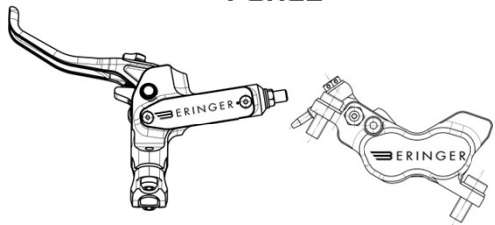


## GUIDE DE MONTAGE ET DE PURGE



FREIN 4 PISTONS  
MTB DH/ENDURO

# BR4VE

## #RIDEBERINGER



Les freins sont des organes de sécurité. Il est impératif de lire entièrement et de respecter les consignes de la notice de montage, et de conserver ce document même après le dépassement de la date de garantie.

## SOMMAIRE

1. Vues éclatées du système
  - a) Nomenclature du maître-cylindre
  - b) Nomenclature de l'étrier
2. Instructions de montage
  - a) Montage des plaquettes
  - b) Montage de l'étrier
  - c) Montage du maître-cylindre
  - d) Ajustement et raccord de durite
3. Instructions de purge

Compatible seulement avec du DOT4 ou 5.1

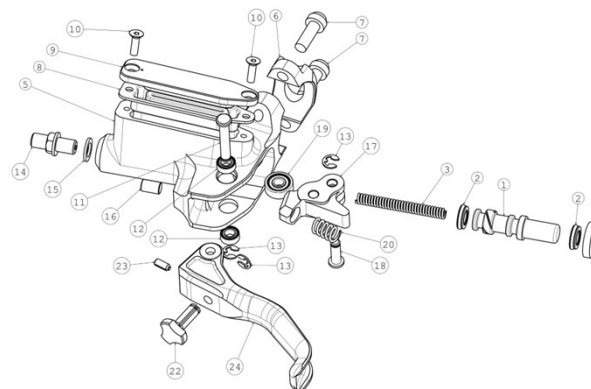
## Contenu d'un kit

- Un frein avant non purgé: étrier + maître-cylindre gauche
- Un frein arrière non purgé: étrier + maître-cylindre droite
- 1 paire de plaquettes rouges (1051)
- 1 paire de plaquettes vertes (1054T)
- 1 kit de raccord avec durite de 85 cm pour l'avant et 160 cm pour l'arrière
- 1 vis de purge
- 1 calle de purge
- 100 mL de DOT4

## VUES ÉCLATÉES DU SYSTÈME

### 1.a) NOMENCLATURE DU MAÎTRE-CYLINDRE

Changer votre liquide frein au moins tous les ans (usage normal) ou après chaque course (compétition) par du DOT 4 homologué.

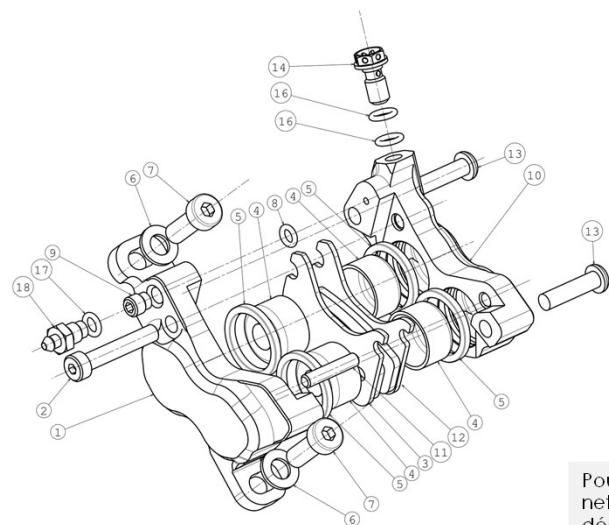


Compatible seulement avec du DOT4 ou 5.1

#	DÉSIGNATION	RÉFÉRENCES
1	Piston 10.15	PIS7
2	Coupelle b2275	22 111 012
3	Ressort piston BRO8	11 111 640
4	Cache poussière (Type DU 8/15/3)	22 111 013
5	Carter gauche	MCBR4VEGCA
	Carter droit	MCBR4VEDCA
6	Demi-coquille	DCBR4VEB
7	Vis CHC M5 x 14	22 111 014
8	Membrane	22 111 015
9	Couvercle gauche / droit	COUBR4VEG/D
10	Vis FHC M3 x 10 Inox A2 DIN	22 111 016
11	Axe levier MC Br4ve Inox	AXELEVR4VE
12	Roulement à billes D8	22 111 017
13	Truarc D3.2 DIN 6799	11 111 168
14	Raccord M6 à visser CC919	22 111 018
15	Rondelle 9,9x6,3x1 mm o-ring copper	22 111 019
16	Vis SHC M5 x 8 Inox	11 111 149
17	Basculeur	BABR4VEB
18	Axe roulement d'appui Inox	AXEBASBR4VE
19	Roulement à billes D12	22 111 020
20	Ressort de molette Inox A2	11 111 272
22	Molette de réglage de garde gauche / droite	MOBR4VEG/D
23	Poussoir à ressort	22 111 021
24	Levier long 2 doigts	LEVR4VEB

## VUES ÉCLATÉES DU SYSTÈME

### 1.b) NOMENCLATURE DE L'ÉTRIER



#	DÉSIGNATION	RÉFÉRENCES
1	Face avant étrier	FAVETRBR4VE
2	Vis glissière quad avant	22 111 022
3	Plaquette gauche	1051G/1054TG
4	Piston D18 avec aimant et résine	PI10
5	Joint piston D18 EPDM	22 111 023
6	Rondelle Plate Etroite Z Inox A2 Ø6xØ12 ép.1.2	11 111 232
7	Vis CHC M6 x 16 à tête basse	22 111 009
8	Joint torique Ø4 x 1,5 EPDM 70	22 111 024
9	Vis pointeau	22 111 025
10	Face arrière étrier	FARETRBR4VE
11	Axe glissière plaquette Ø4x20	22 111 026
12	Plaquette droite	1051D/1054TD
13	Vis TCBL M5 x 20 (TBD)	22 111 027
14	Vis banjo 7075 anodisé noir	22 111 028
16	Rondelle 9x6x1 O Ring copper	22 111 029
18	Vis de purge Inox	22 111 030

Pour nettoyer l'étrier, ne jamais utiliser de solvant, de nettoyant frein, de produit chimique basique, de désherbant, de nettoyeur sous pression. Utiliser de l'eau savonneuse. Rincer à l'eau claire sans pression. Ne pas souffler les étriers avec de l'air comprimé.

## Instructions de montage

### 2.a) Montage des plaquettes

#### Matériel nécessaire

- Clé BTR de 3 mm

3

#### Montage des plaquettes

1. Dévissez la vis glissière quad (2) de l'étrier et retirez-la complètement de son logement.
2. Retirez les plaquettes usagées en les faisant tourner vers le haut autour de l'axe glissière captif (11).
3. Essuyer les pistons avec un chiffon sec non pelucheux afin de les nettoyer.
4. Rentrer les pistons ainsi nettoyés dans leur logement en les poussant au doigt ou à l'aide des plaquettes usagées.
5. Mettez en place les nouvelles plaquettes en plaquant bien l'axe glissière dans le logement dédié.
6. **Après avoir vérifié que le filetage de l'axe glissière comporte toujours du frein filet**, repositionnez-le dans son logement. S'il n'y a plus de frein filet vert (celui d'origine), ajouter une goutte de frein filet bleu (type Loctite 243). Lors du premier montage d'un axe neuf, le frein filet peut bloquer fortement au vissage. Dans ce cas n'hésitez pas à desserrer et resserrer plusieurs fois jusqu'à ce que la vis soit pleinement dans son logement. Ne forcez pas outre mesure ou vous risqueriez d'abîmer le taraudage sur l'étrier. **Couple de serrage recommandé : 3 N.m.**

## Instructions de montage

### 2.b) Montage de l'étrier

#### Matériel nécessaire

- Clé BTR de 5 mm

5

#### Positionnement et montage de l'étrier

1. Au préalable, repoussez les pistons de l'étrier à fond dans leur logement de manière à ce que les plaquettes soient plaquées contre les faces intérieures de chaque côté (déjà le cas si le kit est neuf). Cette opération peut se faire simplement à la main ou avec un tournevis plat en appuyant sur la partie sans garniture des plaquettes.
2. Placer l'étrier sur l'emplacement de la fourche « Postmount » ou le support de la base, et positionnez les vis et rondelles sans serrer complètement.
3. Placez-vous au-dessus de l'étrier de manière à voir le positionnement des plaquettes par rapport au disque et au plan de joint de l'étrier. **Il faut que le plan de joint soit le mieux centré possible par rapport au disque.** Ça vous permettra d'obtenir un freinage plus uniforme et surtout d'éviter toute déformation du disque à long terme.
4. Serrez petit à petit de chaque vis de fixation M6.
5. **Une fois que vous êtes certain du positionnement, vous pouvez appliquer le couple de serrage recommandé: 10 N.m.**
6. Après serrage de l'étrier, freinez plusieurs fois de manière à ce que les plaquettes viennent en contact avec le disque. Au relâchement, le disque doit être centré par rapport à l'étrier. Il ne doit pas frotter sur un des côtés de l'étrier ou sur son diamètre extérieur.

## 2.c) Montage du maître-cylindre

### Matériel nécessaire

- Clé BTR de 4 mm

4

### Positionnement et montage du maître-cylindre

- Dévissez les 2 vis M5 (7) qui maintiennent la demi-coquille.
- Positionnez votre maître-cylindre sur votre guidon en vous assurant qu'il n'y ait pas d'interférence avec d'autres manettes.
- Repositionnez la demi-coquille avec les 2 vis M5 (7) et vissez ces dernières de manière à ce que le maître-cylindre soit maintenu mais puisse être ajusté en rotation.
- Une fois la position optimale trouvée, vissez les 2 vis M5 (7) complètement en vous assurant que le serrage soit homogène sur chaque vis.

**Couple de serrage recommandé : 4 N.m.**

## 2.d) Ajustement et raccord de durite

### Matériel nécessaire

- Clé plate de 8 mm
- Clé plate de 10 mm
- Pince coupante ou outil de coupe de durite
- Outil de guide durite



### Raccord durite côté Maître-cylindre

- Assurez-vous que le raccord M6 à visser (14) et la rondelle cuivre (15) sont bien en place sur le maître-cylindre.
- Prenez le bout de la durite à monter et enfiler les éléments du kit raccord dans l'ordre suivant en laissant 1 cm entre le bout de la durite et les composants (hormis aiguille):
  - Écrou de compression
  - Olive
  - Aiguille
- Pour faciliter la mise en place de l'aiguille, il est conseillé de s'aider d'un outil de guidage.
- Une fois le rebord de l'aiguille bien plaqué contre le rebord de la durite, placer la petite rondelle cuivre sur le bout de l'aiguille. Ramener l'olive et l'écrou de compression pour pré-visser ce dernier sur le raccord M6.
- Avec la clé plate de 8 serrez l'écrou de compression. **Appliquer un couple de 12 N.m..**

### Raccord côté maître-cylindre



### Raccord durite côté Étrier

- Assurez-vous qu'il y a bien une vis banjo (14) avec 2 rondelles cuivre pré-montés sur l'étrier.
- Prenez l'autre bout de la durite si vous avez déjà raccordé le maître-cylindre. S'il s'agit du frein arrière, après avoir fixé l'étrier en place sur la base, regardez la longueur nécessaire de durite lorsque le guidon est tourné à 90° (parallèle à l'axe du vélo) côté droit.
- Avant de couper, gardez toujours une petite marge de 2-3 cm dans le cas où il faudrait réajuster ou recouper après un mauvais raccordement.
- Enfilez sur la durite les composants du raccord en laissant bien 1 cm entre le bout de la durite et les composants :
  - Écrou banjo
  - Olive
  - Banjo
- Le banjo peut se placer juste en appuyant et vissant l'aiguille dans le conduit de la durite. Assurez-vous d'être bien en contact entre le bord du banjo et le bord de la durite.
- Ramenez l'olive vers le banjo, ainsi que l'écrou que vous visserez sur le banjo.
- Aidez-vous d'une clé BTR de 5 par exemple glissée dans le trou du banjo et de la clé plate de 10 pour visser l'écrou.
- Dévisser la vis banjo de l'étrier et récupérer les rondelles cuivre qui étaient dessus. Positionnez celles-ci de chaque côté du banjo et placer la vis banjo (14) dans le banjo de manière visser l'ensemble dans l'étrier.

**Visser la vis banjo en appliquant un couple maximum de 6 N.m.**

### Raccord côté étrier



## 3) Purge du système



### Positionnement du système

Avant de commencer à purger, assurez-vous que le maître-cylindre est bien dans une position supérieure à l'étrier, et que la durite fait une pente constante descendante jusqu'à l'étrier. Cela évitera que des bulles restent coincées dans la durite.

**N'utiliser que du liquide de frein DOT 4 homologué en excluant tout autre liquide «racing» à base silicone (non miscible).**

**Couples de serrage de la vis de purge (18) : 3 N.m.**

Après l'avoir enfoncé, le piston du maître-cylindre doit revenir rapidement, complètement, librement et sans à-coups dans sa position maximale de repos afin de mettre le circuit de freinage à la pression atmosphérique.

### Matériel nécessaire

- Clé BTR de 2 mm
- Clé BTR de 3 mm
- Clé BTR de 4 mm
- Clé BTR de 5 mm
- Clé plate de 8



### Préparation de l'étrier pour la purge

- Repoussez les pistons (4) en appuyant sur les plaquettes (3 et 12), ou si nécessaire, en prenant appui avec un tournevis plat sur les plaquettes. Attention à ne pas dégrader la garniture, appuyez sur la partie haute proche des glissières (2 et 11).
- Retirez les plaquettes pour éviter tout risque de contamination :
  - Retirez la vis glissière (2) avec une clé Allen de 3 mm
  - Tournez les plaquettes et les glisser hors de l'étrier
- Placer la calle de purge fournie et bloquez la avec la vis glissière (2), en vissant à peine cette dernière
- Remplacer si nécessaire la vis pointeau (9) par la vis de purge (18) fournie avec joint en laissant le conduit bien fermé : vissez à fond sans forcer avec une clé plate de 8 mm.
- Laissez la clé plate en place sur la vis de purge de manière à pouvoir facilement ouvrir ou fermer le canal.
- Positionner un tuyau avec ou sans seringue sur l'embout de la vis de purge (18)

### Préparation maître-cylindre

- Positionner en rotation le maître-cylindre de manière à ce que le bocal soit le plus possible à l'horizontale. Pour cela dévisser légèrement les vis M5 (7) qui maintiennent la demi-coquille sur le guidon.
- Dévisser les 2 vis M3 (10) qui maintiennent le couvercle (9)
- Retirer le couvercle (9) et la membrane (8)
- Régler la molette (22) de réglage de garde de manière à ce que le levier soit le plus éloigné possible du guidon

### Purge du système

- Avec une clé plate de 8 mm ouvrez le canal hydraulique via la vis de purge (18) et actionnez le levier du maître-cylindre sans le relâcher
- Refermez le canal toujours avec la clé plate de 8 et relâchez le levier
- Réitérez ces opérations plusieurs fois jusqu'à ce que le bocal soit quasi vide (pas complètement pour ne pas risquer de faire entrer des bulles d'air)
- Remplissez à nouveau le bocal de DOT 4, et recommencez les opérations précédentes jusqu'à ce que plus aucune bulle d'air ne sorte dans le tuyau raccordé à la vis de purge.
- Enfin, gardez le canal de purge fermé et mettez en pression le système en actionnant plusieurs fois le levier. Vous devez sentir que le levier devient dur au doigt assez rapidement. Si ce n'est pas le cas, il va falloir vérifier qu'il n'y a pas de bulle ni du côté du maître-cylindre ni du côté de l'étrier.

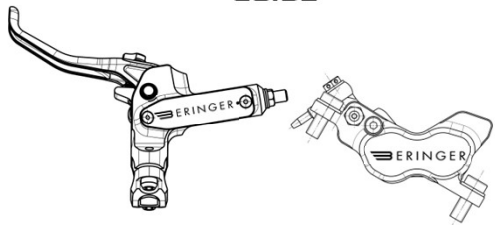
### Vérifications étrier

- Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite du côté de la banjo (14).
- Détachez l'étrier de la fourche ou de la base arrière et tapotez-le légèrement pour décoller d'éventuelles bulles coincées dans le système hydraulique.
- Placez l'étrier de manière à ce que la vis de purge soit le point le plus haut et que des bulles puissent facilement remonter jusqu'à elle.
- Activez le levier et ouvrez le canal hydraulique à l'aide de la vis de purge (18). Puis refermez le canal avant de relâcher le levier.
- Si aucune bulle ne sort et que le système ne semble toujours pas pleinement en pression, passez aux vérifications sur le maître-cylindre.

### Vérifications maître-cylindre

- Le canal hydraulique côté étrier doit être fermé par la vis de purge (18) ou la vis pointeau (9) pendant l'ensemble des opérations qui suivent.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite au niveau du raccord (14) :
  - Essayez soigneusement le raccord avec un mouchoir papier
  - Mettez en pression le circuit en actionnant le levier et regardez si des petites bulles ou du liquide s'écoule vers la zone d'appui du raccord avec le carter ou vers la durite.
- Incliner légèrement le bocal vers l'avant en desserrant la demi-coquille (6), puis actionnez le levier 2-3 fois pour vérifier qu'il n'y a pas de bulle
- Faite la même manipulation en positionnant le bocal vers l'arrière.
- Enfin repositionnez le bocal à l'horizontal, remplissez de DOT 4 à ras bord si nécessaire, replacer la membrane (8) et le couvercle (9), et visser l'ensemble sur le bocal.
- Détachez le maître-cylindre du guidon et placer le dans une position quasi verticale en faisant bien attention à ne jamais retourner le bocal (risque de passage d'une bulle).
- Actionnez le levier plusieurs fois pour faire remonter d'éventuelles bulles coincées entre le raccord et le bout du carter.
- Remplacez le maître-cylindre comme au préalable sur le guidon.
- Si suite à ces vérifications, le système ne se met pas pleinement en pression, c'est que de l'air reste coincé quelque part dans votre durite.

## ASSEMBLY AND BLEEDING GUIDE



4 PISTONS CALIPER  
MTB DH/ENDURO

# BR4VE

## #RIDEBERINGER



The brakes are safety devices. It is imperative to read completely and follow the instructions in this user guide, and to keep this document even after the warranty date has passed.

## SUMMARY

1. System Exploded Views
  - a. Master cylinder nomenclature
  - b. Caliper nomenclature
2. Mounting instructions
  - a. Mounting the pads
  - b. Caliper mounting
  - c. Master cylinder mounting
  - d. Hose adjustment and connection
3. Bleeding Instructions

Compatible only with DOT4 or 5.1

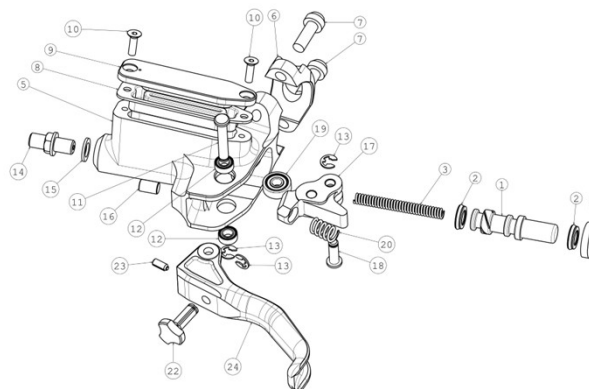
## Braking kit content

- A front brake not bled: caliper + left master cylinder
- A rear brake not bled: caliper + right master cylinder
- 2 pairs of red pads (1051)
- 2 pairs of green pads (1054T)
- 1 connection kit with 85 cm hose for the front and 160 cm for the rear
- 1 bleeder screw
- 1 bleeding wedge
- 100 mL of DOT4

## System Exploded Views

### 1.a) Master cylinder nomenclature

Change your brake fluid at least every year (normal use) or after each race (competition) with approved DOT 4.

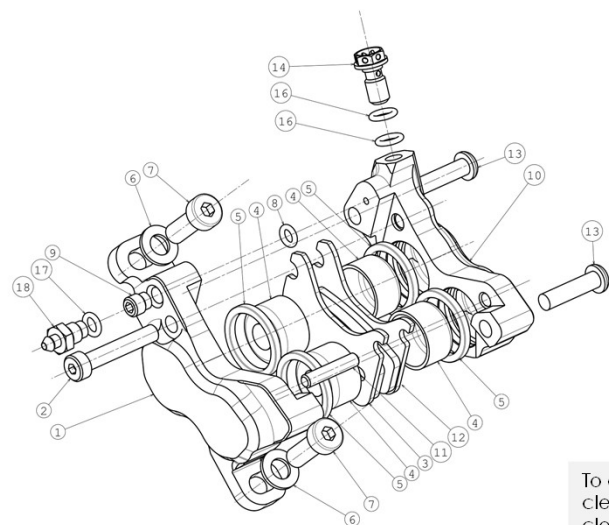


Compatible only with DOT4 or 5.1

#	DESCRIPTION	REFERENCES
1	Piston 10.15	PI57
2	Seals b2275	22 111 012
3	Spring BRO8	11 111 640
4	Dust cover (Type DLI 8/15/3)	22 111 013
5	Left housing	MCBR4VEGCA
	Right housing	MCBR4VEDCA
6	Hinge clamp	DCBR4VEB
7	Clamp bolts M5 x 14	22 111 014
8	Diaphragm	22 111 015
9	Lid left / right	COUBR4VEG/D
10	Lid bolt M3 x 10 Inox A2 DIN	22 111 016
11	Pivot bolt MC Br4ve Inox	AXELEVBR4VE
12	Ball bearing D8	22 111 017
13	Creasant rings D3.2 DIN 6799	11 111 168
14	Straight connector M6 CC919	22 111 018
15	Sealing washer 9,9x6,3x1 mm o-ring copper	22 111 019
16	Bolt M5 x 8 Inox	11 111 149
17	Cam (rocker)	BABR4VEB
18	Pivot ball bearing D12	AXEBASBR4VE
19	Ball bearing D12	22 111 020
20	Lever spring Inox A2	11 111 272
22	Adjuster screw left / right	MOBR4VEG/D
23	Spring plunger	22 111 021
24	2 fingers lever blade	LEVBR4VEB

## System Exploded Views

### 1.b) Caliper nomenclature



#	DESCRIPTION	REFERENCES
1	Caliper front face	FAVETRBR4VE
2	Front slider bolt	22 111 022
3	Left pad	1051G/1054TG
4	Magnetic piston D18	PI10
5	Pistons seals D18 EPDM	22 111 023
6	Washer 2 Inox A2 Ø6xØ12 ép.1.2	11 111 232
7	Bolts M6 x 16	22 111 009
8	O-ring Ø4 x 1,5 EPDM 70	22 111 024
9	Needle screw	22 111 025
10	Caliper rear face	FARETRBR4VE
11	Rear slider Ø4x20	22 111 026
12	Right pad	1051D/1054TD
13	Bolts M5 x 20	22 111 027
14	Connector bolt 7075 anodised	22 111 028
16	Washers 9,1x5,9x1 O Ring copper	22 111 029
18	Bleed nipple	22 111 030

To clean the caliper, never use solvent, brake cleaner, basic chemicals, weed killer or pressure cleaner. Use soapy water. Rinse with clean water without pressure. Do not blow the calipers with compressed air.

## Mounting instructions

### 2.a) Mounting of pads

#### Necessary tools

- 3 mm hex wrench



#### Mounting of the pads

1. Unscrew the front slider bolt (2) from the caliper and remove it completely from its housing.
2. Remove the used pads by rotating them upwards around the captive rear slider (11).
3. Wipe the pistons with a dry, lint-free cloth to clean them.
4. Return the cleaned pistons to their housing by pushing them with your finger or using the used pads.
5. Install the new pads by firmly positioning them on the rear slider in the dedicated housing.
6. **After checking that the thread of the front slider bolt (2) still contains thread lock, reposition it in its housing.** If there is no longer any green thread lock (the original one), add a drop of blue thread lock (Loctite 243 type). When installing a new axle for the first time, the thread lock may block significantly when screwing. In this case, do not hesitate to loosen and tighten several times until the screw is fully in its housing. Do not use excessive force or you risk damaging the thread on the caliper. **Recommended tightening torque: 3 N.m.**

## Mounting instructions

### 2.b) Caliper mounting

#### Necessary tools

- 5 mm hex wrench



#### Caliper positioning and mounting

1. First, push the caliper pistons all the way back into their housing so that the pads are pressed against the interior faces on each side (already the case if the kit is new). This operation can be done simply by hand or with a flat screwdriver by pressing on the part without trim of the pads.
2. Place the caliper over the location of the "Postmount" fork, or base bracket, and position the screws and washers without tightening completely.
3. Position yourself above the caliper so that you can see the positioning of the pads in relation to the disc and the caliper mating surface. **The joint surface must be as centered as possible in relation to the disc.** This will allow you to obtain more uniform braking and above all to avoid any deformation of the disc in the long term.
4. Tighten each M6 fixing screw little by little.
5. **Once you are certain of the positioning, you can apply the recommended tightening torque: 10 N.m.**
6. After tightening the caliper, activate the brake several times so that the pads come into contact with the disc. When released, the disc must be centered in relation to the caliper. It must not rub on one side of the caliper or on its outer diameter.

## Mounting instructions

### 2.c) Master cylinder mounting

#### Necessary tools

- 4 mm hex wrench

4

#### Master cylinder positioning and mounting

- Unscrew the 2 Clamp bolts M5 (7) which hold the hinge clamp.
- Position your master cylinder on your handlebars, making sure there is no interference with other levers.
- Reposition the hinge clamp with the 2 Clamp bolts M5 (7) and tighten them so that the master cylinder is held but can be adjusted in rotation.
- Once the optimal position has been found, screw in the Clamp bolts (7) completely, ensuring that the tightening is even on each screw.

**Recommended tightening torque: 4 N.m.**

## Mounting instructions

### 2.d) Hose adjustment and connection

#### Necessary tools

- open-end wrench of 8 mm
- open-end wrench of 10 mm
- Hydraulic Hose Cutter
- Hydraulic hose needle driver



#### Master cylinder hose connection

- Make sure that the straight connector (14) and the copper washer (15) are securely in place on the master cylinder.
- Take the end of the hose to be fitted and thread the elements of the fitting kit in the following order, leaving 1 cm between the end of the hose and the components (except needle):
  - Compression nut
  - Olive
  - Needle
- To make it easier to insert the needle, it is recommended to use a guiding tool.
- Once the edge of the needle is firmly pressed against the edge of the hose, place the small copper washer on the end of the needle. Bring back the olive and the compression nut to pre-screw the latter onto the straight connector.
- Using the 8 open-end wrench, tighten the compression nut.  
**Apply a torque of 12 N.m.**



#### Master cylinder connector

Compression connector nut  
**ref 22 111 0--**

Olive Ø5 ext  
**ref 22 111 034**

Needle Ø2.1int  
**ref 22 111 033**

O-ring copper 3,3x6,6x0,8mm  
**ref 22 111 032**

Straight connector nut  
**ref 22 111 018**

O-ring copper 9,9x6,3x1mm  
**ref 22 111 019**

#### Caliper hose connection

- Make sure there is a connector bolt (14) with 2 copper washers pre-mounted on the caliper.
- Take the other end of the hose, if you have already connected the master cylinder. If it is the rear kidney, after securing the caliper in place on the base, look at the necessary length of hose when the handlebar is turned 90° (parallel to the axis of the bike) on the right side.
- Before cutting, always keep a small margin of 2-3 cm in case you need to readjust or recut after a bad connection.
- Thread the fitting components onto the hose, leaving 1 cm between the end of the hose and the components:
  - Banjo nut
  - Olive
  - Banjo
- The banjo can be placed just by pressing and screwing the needle into the hose conduit. Make sure you have good contact between the edge of the banjo and the edge of the hose.
- Bring the olive towards the banjo, as well as the nut that you will screw onto the banjo.
- Use a size 5 BTR key, for example, slipped into the hole in the banjo and the open-end wrench 10 to tighten the nut.
- Unscrew the banjo screw from the caliper and collect the copper washers that were on it. Position these on each side of the banjo and place the connector bolt so as to assemble into the caliper.  
**Tighten the connector bolt applying a maximum torque of 6 N.m.**

#### Caliper connector



9x6x1mm o-ring copper  
**ref 22 111 029**

Banjo Ø2.1int  
**ref 22 111 036**

Olive Ø5 ext  
**ref 22 111 034**

Banjo nut Ø5 ext  
**ref 22 111 035**

## Bleeding Instructions

### 3) Bleeding of the system



#### System positioning

Before you start bleeding, make sure that the master cylinder is in a position higher than the caliper, and that the hose slopes steadily downward to the caliper. This will prevent bubbles from getting stuck in the hose.

**Use only approved DOT 4 brake fluid, excluding any other silicone-based "racing" fluid (immiscible).**

#### Tightening torques for the bleeder screw (18): 3 N.m.

After pressing it, the master cylinder piston must return quickly, completely, freely and smoothly to its maximum rest position in order to bring the braking circuit to atmospheric pressure.

#### Necessary tools

- 2 mm hex wrench
- 3 mm hex wrench
- 4 mm hex wrench
- 5 mm hex wrench
- open-end wrench of 8 mm

2

3

4

5



#### Preparing the caliper for bleeding

- Push back the pistons (4) by pressing on the pads (3 and 12), or if necessary, by leaning on the pads with a flat screwdriver. Be careful not to damage the trim, press on the upper part close to the slides (2 and 11).
- Remove the pads to avoid any risk of contamination:
  - Remove the slide screw (2) with a 3mm hex wrench
  - Turn the pads and slide them out of the caliper
- Place the bleeder wedge provided and secure it with the slide screw (2), barely tightening the latter
- If necessary, replace the needle screw (9) with the bleed nipple (18) supplied with gasket, leaving the conduit securely closed: screw in fully without forcing with an 8 mm open-end wrench.
- Leave the 8 mm open-end wrench in place on the bleed nipple (18) so you can easily open or close the channel.
- Position a tube with or without a syringe on the tip of the bleed nipple (18)

#### Preparing master cylinder

- Rotate the master cylinder so that the reservoir is as horizontal as possible. To do this, slightly unscrew the M5 clamp bolts (7) which hold the clamp hinge (6) to the handlebars.
- Unscrew the two lid bolts (10) which hold the cover (9)
- Remove the cover (9) and the membrane (8)
- Adjust the clearance adjustment wheel (22) so that the lever is as far away from the handlebars as possible

#### Bleeding the system

- With the open-end wrench of 8 mm open the hydraulic channel via the bleed nipple (18) and operate the master cylinder lever without releasing it
- Close the channel with the 8 wrench and release the lever
- Repeat these operations several times until the jar is almost empty (not completely so as not to risk letting air bubbles enter)
- Fill the jar again with DOT 4 and repeat the previous operations until no more air bubbles escape into the pipe connected to the bleed nipple.
- Finally, keep the purge channel closed and pressurize the system by operating the lever several times. You should feel the lever getting hard on your finger fairly quickly. If this is not the case, you will need to check that there are no bubbles either on the master cylinder side or on the caliper side.

#### Caliper bleeding checks

- Check for leaks from the banjo side (14).
- Detach the caliper from the fork or chainstay and tap it lightly to loosen any bubbles stuck in the hydraulic system.
- Position the caliper so that the bleed nipple (18) is the highest point and bubbles can easily travel up to it.
- Activate the lever and open the hydraulic channel using the bleed nipple (18). Then close the channel before releasing the lever.
- If no bubbles come out and the system still does not appear to be fully pressurized, proceed to checks on the master cylinder.

#### Master cylinder bleeding checks

- The hydraulic channel on the caliper side must be closed by the bleed screw (18) or the needle screw (9) during all of the following operations.
- Make sure there is no leak at the connection (14):
  - Wipe the fitting carefully with a tissue
  - Pressurize the circuit by operating the lever and see if small bubbles or liquid flow towards the support area of the connection with the casing or towards the hose.
- Tilt the jar slightly forward by loosening the hinge clamp (6), then operate the lever 2-3 times to check that there are no bubbles
- Do the same manipulation by positioning the jar backwards.
- Finally reposition the jar horizontally, fill with DOT 4 to the brim if necessary, replace the membrane (8) and the lid (9), and screw the subset onto the jar.
- Detach the master cylinder from the handlebars and place it in an almost vertical position, taking care to never turn the jar upside down (risk of a bubble passing through).
- Activate the lever several times to remove any bubbles stuck between the fitting and the end of the housing.
- Replace the master cylinder as before on the handlebars.
- If following these checks, the system does not fully pressurize, it is because air remains stuck somewhere in your hose.