



**Le Maître-Cylindre Tech 4 offre 30% de puissance supplémentaire par-rapport au modèle Tech 3**

Maître-Cylindre et étrier usinés dans un bloc d'aluminium 2014 T6.

Piston de Maître-Cylindre à friction réduite.

Pivot du levier de frein monté sur 2 roulements annulaires.

Bride de serrage à charnière pour faciliter l'installation.

Molettes de réglage de l'attaque (point de contact) et de la garde du levier.

Étrier X2 au **standard Post-Mount, entraxe de 74.2mm.**

2 pistons d'étrier de 22mm de diamètre en résine phénolique (HBSP235).

Durite au choix (noire ou aviation) de 5mm de diamètre et 2m de long.

Plaquettes fournies :

- Modèle Racing (vertes)
- Modèle Toutes Conditions (rouges)

14 combinaisons de couleurs possibles.

Matchmakers disponibles :

- HBSP426      Sram
- HBSP441      Sram T-Type
- HBSP431      Shimano I-Spec II & EV

**NOTE : FONCTIONNE UNIQUEMENT AU DOT 4.0 ou 5.1**

Tech 4 Pivot Bolt  
HBSP425

Dome Head Screw  
M3 x 8

Tech 4 Lid  
HBSP424

Tech 4 MCYL Body  
HBSP420

Hinge Clamp  
HBSP401

Clamp Bolt  
M516AL

Tech 4 MCYL Spring  
HBSP386

Spring Top Hat  
HBSP412

18mm Grooved Pin  
HBSP387

Tech 4 Primary Seal  
HBSP408

Tech 4 MCYL Piston  
HBSP423

Dome Head Screw  
M3 x 6

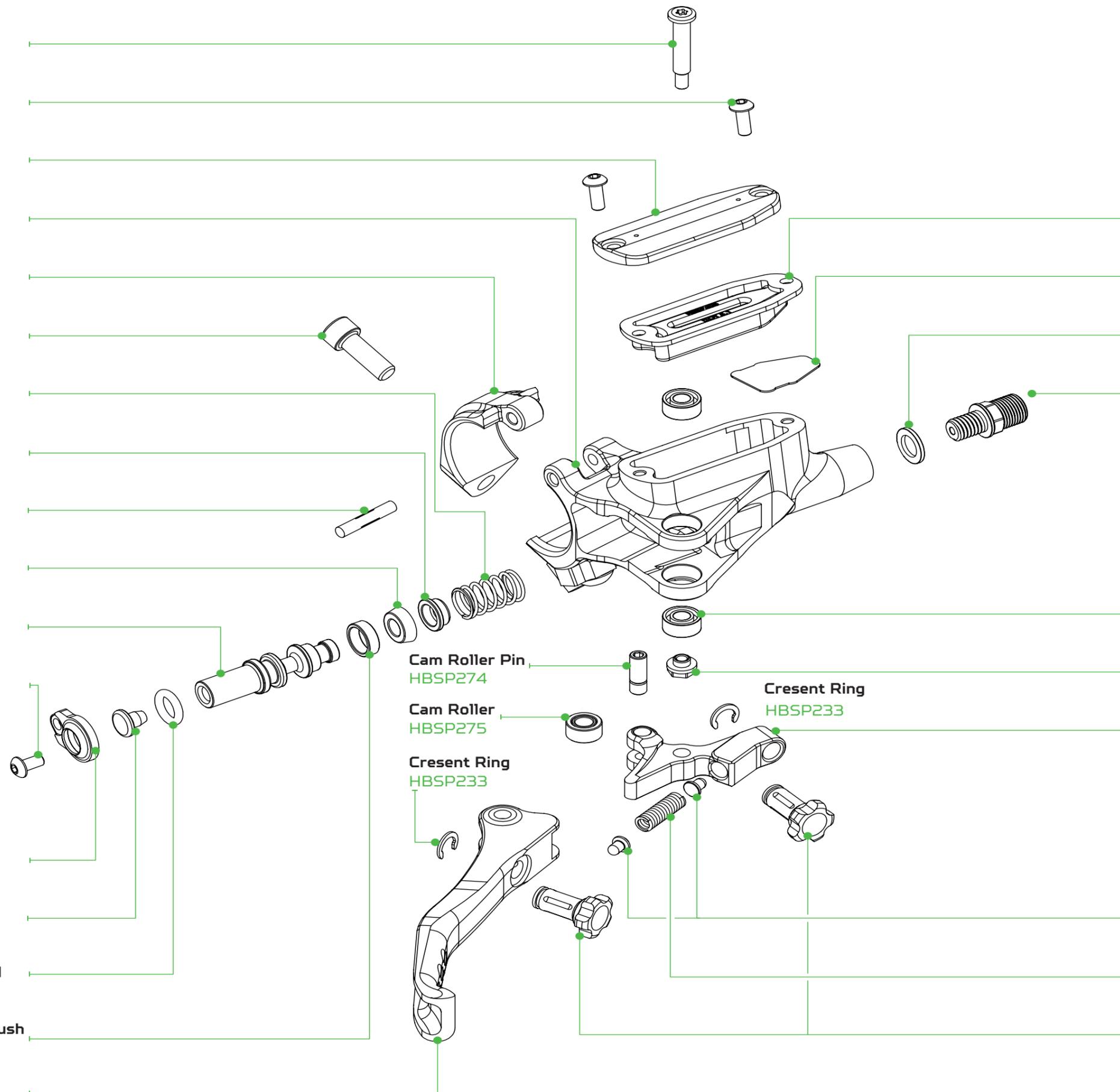
Stop Plate  
HBSP326

Piston Insert  
HBSP272

Tech 4 Secondary Seal  
HBSP430

Tech 4 Piston Guide Bush  
HBSP407

Tech 4 Lever Blade  
HBSP421



Tech 4 Diaphragm  
HBSP405

Tech 4 Deflector Plate  
HBSP406

M6 Sealing Washer  
HBSP026

Straight Connector  
HBSP163

Tech 4 Pivot Bearing x 2  
S6842R5

Tech 4 Pivot Nut  
HBSP428

Tech 4 Cam  
HBSP422

Brass Plunger x 2  
HBSP319

Lever Spring  
HBSP312

Adjuster Screw x 2  
HBSP219

Cam Roller Pin  
HBSP274

Cam Roller  
HBSP275

Crescent Ring  
HBSP233

Crescent Ring  
HBSP233

Connector bolt  
HBSP047

Bleed nipple  
HBSP238

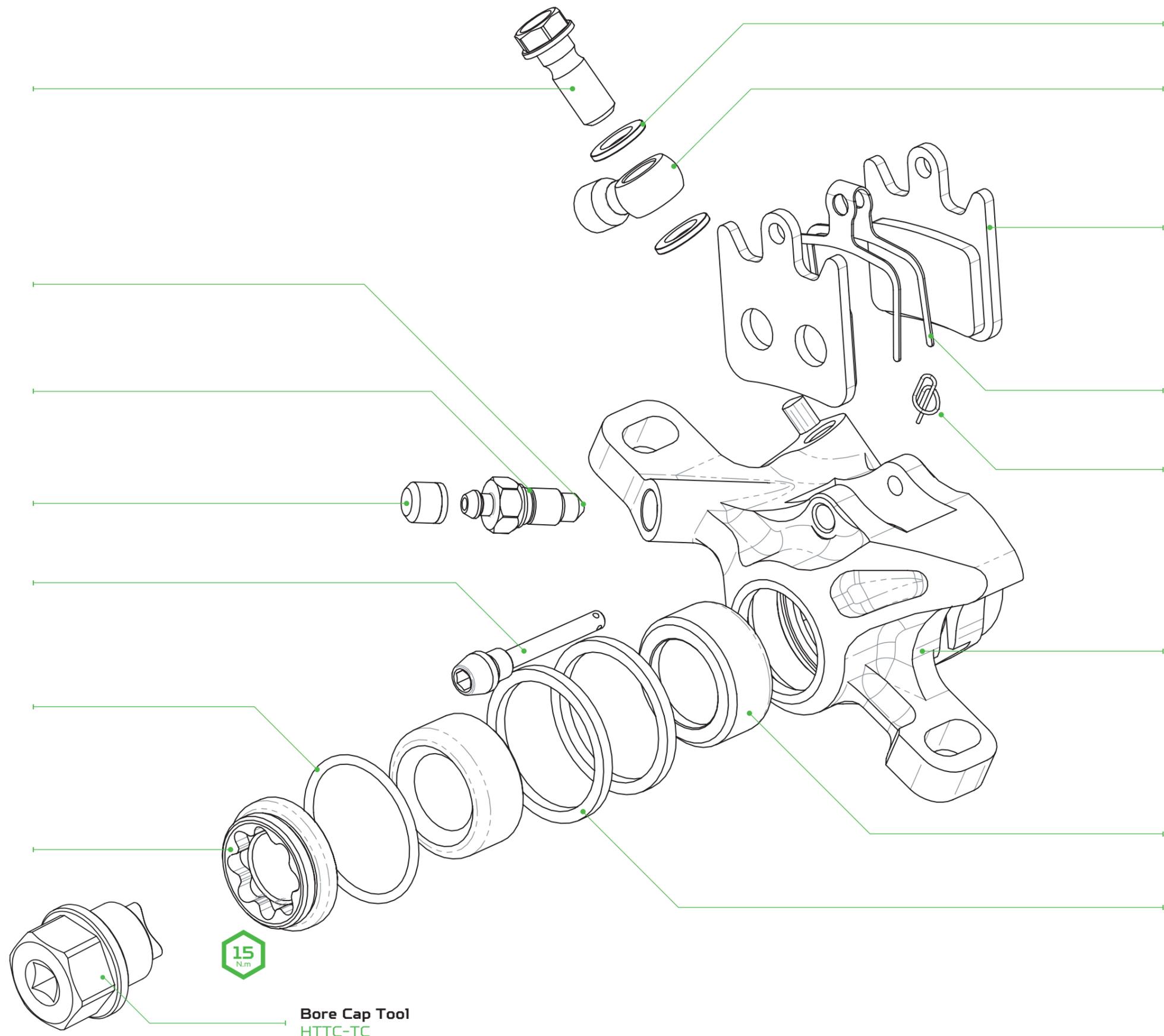
Bleed nipple O'Ring  
HBSP239

Rubber cap  
HBSP240

Pad pin  
HBSP204

Bore cap O'Ring  
HBSP244

Bore cap  
HBSP243



M6 sealing washer x 2  
HBSP026

90° connector  
HBSP162

Brake pad (pair)  
HBSP237

Brake pad spring  
HBSP202

Pad pin R clip  
HBSP171

Caliper body  
HBSP234

Piston x 2  
HBSP235

Piston seal x 2  
HBSP236

15  
N.m

Bore Cap Tool  
HTTC-TC

Ø5mm Hose (1 line)

HBSP158

Ø6mm Braided hose shroud (2 lines)

HBSP158S

Copper washer

HBSP161

Straight connector

HBSP163

M6 sealing washer

HBSP26

Standard Black hose Ø5mm

HBSP172

Braided hose Ø6mm

HBSP157

Olive

HBSP159

Hose insert

HBSP160

Ø5mm Hose (1 line)

HBSP158

Ø6mm Braided hose shroud (2 lines)

HBSP158S

90° connector bolt

HBSP47

90° connector

HBSP162

M6 sealing washer x2

HBSP26

Standard Black hose Ø5mm

HBSP172

Braided hose Ø6mm

HBSP157

Olive

HBSP159

Hose insert

HBSP160

Copper washer

HBSP161



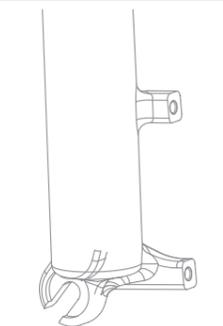
**NOTE :** Le connecteur de serrage avec 1 ligne est compatible avec les durites noires et durites aviation de Ø5mm.  
Le connecteur de serrage avec 2 lignes est uniquement compatible avec la durite aviation de Ø6mm, durite fournie avant 10/2017.  
En cas de doute, vérifiez le diamètre de votre durite.



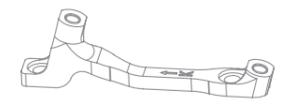
# MONTAGE DES ÉTRIERS POSTMOUNT

## ADAPTATEURS\_2021

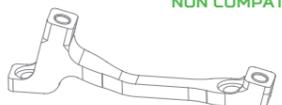
TYPE DE FOURCHE OU CADRE:  
**POSTMOUNT**



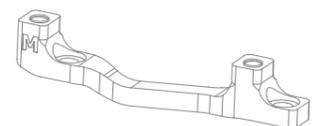
**K** **HBMK**  
NON COMPATIBLE AVEC V2 / Mono6  
Postmount 140 > Postmount 160mm



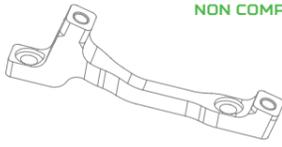
**L** **HBML**  
NON COMPATIBLE AVEC Mono6  
Postmount 160 > Postmount 180mm  
Postmount 180 > Postmount 200mm



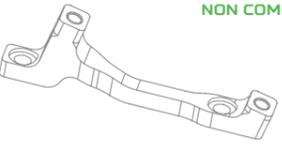
**M** **HBMM**  
Postmount 160 > Postmount 200mm  
Postmount 180 > Postmount 220mm



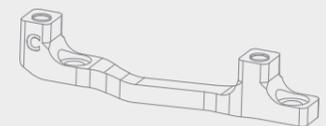
**P** **HBMP**  
NON COMPATIBLE AVEC Mono6  
Postmount 200 > Postmount 220mm



**Q** **HBMQ**  
NON COMPATIBLE AVEC V2  
Postmount 203 > Postmount 220mm



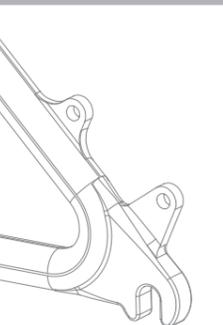
**C** **HBMC**  
Postmount 160 > Postmount 203mm



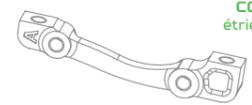
**H** **HBMH**  
Postmount 160 > Postmount 183mm  
Postmount 180 > Postmount 203mm



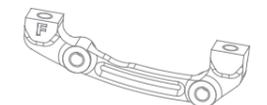
TYPE DE FOURCHE OU CADRE:  
**STANDARD INTERNATIONAL (IS)**



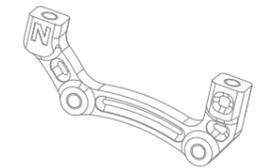
**A** **HBMA**  
COMPATIBLE AVEC étriers MonoMini et X2 UNIQUEMENT  
IS Avant > Postmount 160mm  
IS Arrière > Postmount 140mm



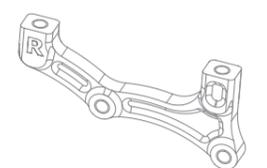
**F** **HBMF**  
NON COMPATIBLE AVEC Mono6  
IS Avant > Postmount 180mm  
IS Arrière > Postmount 160mm



**N** **HBMN**  
IS Avant > Postmount 200mm  
IS Arrière > Postmount 180mm



**R** **HBMR**  
IS Avant > Postmount 220mm  
IS Arrière > Postmount 200mm



**B** **HBMB**  
IS Avant > Postmount 203mm  
IS Arrière > Postmount 183mm



**D** **HBMD**  
Boxer > Postmount 203mm  
Fourches avant 2009 seulement



**E** **HBME**  
FOX40 > Postmount 203mm  
Fourches avant 2014 seulement



**G** **HBMG**  
IS Arrière > Postmount 203mm



**J** **HBMJ**  
IS Avant > Postmount 183mm



**NOTE:** diamètres de disque 180, 183, 185, 200, 203...

Au cours des dernières années il y avait beaucoup de taille de disque intermédiaires. Bien que nous continuons à produire les disques en Ø183mm et les adaptateurs correspondant, cette taille sera vouée à disparaître et remplacée par le plus commun **Ø180mm**.

**NOTE:**

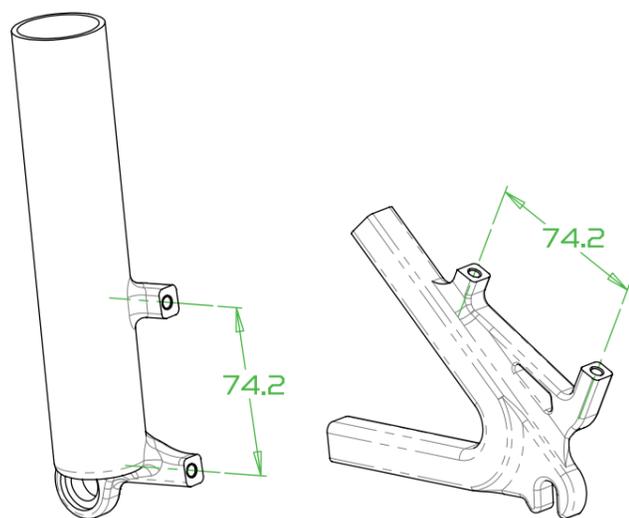
La position des pattes de montage de type Postmount varie en fonction du modèle de fourche ou cadre et de son domaine d'utilisation.

Contactez le fabricant ou vérifiez les dimensions des pattes pour identifier le type de Postmount.

**ÉVOLUTIONS FUTURES:**

Pour éviter les problèmes de compatibilités nous vous conseillons vivement de privilégier les dimension de disque suivantes: **Ø140 / Ø160 / Ø180 / Ø200 / Ø220**

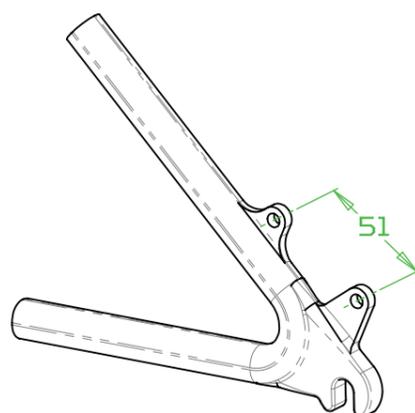
-  Montage recommandé
-  Dimensions mon communes



TYPE DE FOURCHE OU CADRE:  
**POSTMOUNT**

2 trous taraudés M6

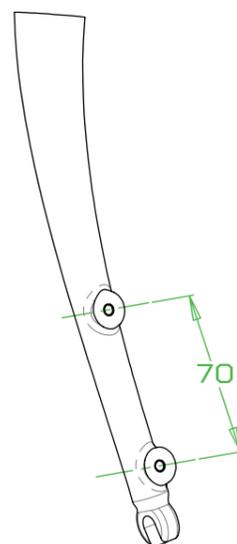
Versions différentes: [Voir note en page suivante](#)



TYPE DE FOURCHE OU CADRE:  
**IS - STANDARD INTERNATIONAL**

2 trous de Ø6mm

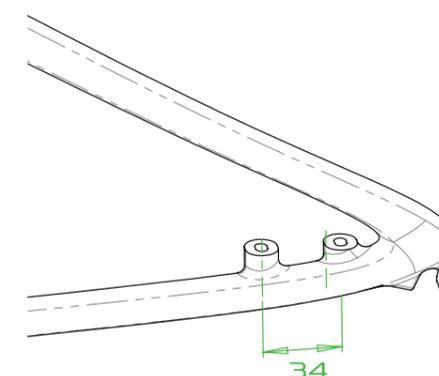
2 versions: [IS Avant](#) et [IS Arrière](#)



TYPE DE FOURCHE OU CADRE:  
**FLAT MOUNT AVANT**

2 trous taraudés M5

2 versions: [F140/160](#) et [F160/180](#)



TYPE DE FOURCHE OU CADRE:  
**FLAT MOUNT ARRIÈRE**

2 trous oblong pour vis M5

2 versions: [R140/160](#) et [R160/180](#)

**NOTE:**

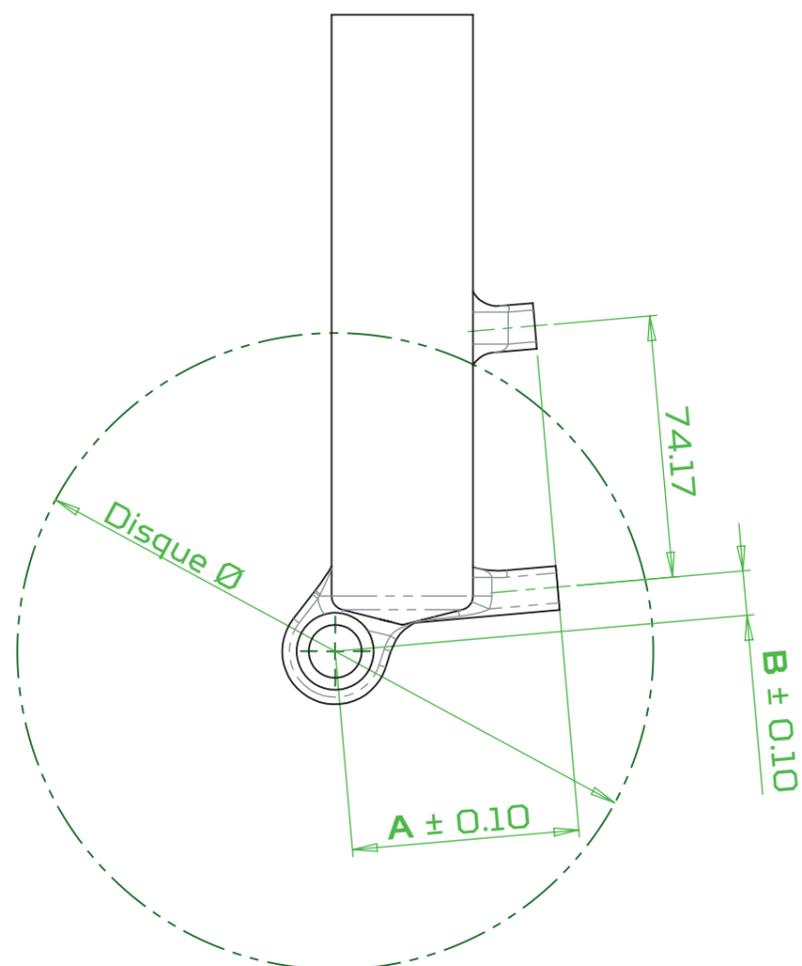
La position des pattes de montage de type Postmount varie et le montage se fait donc avec des disques de tailles différentes de Ø140mm à Ø220mm.

Le standard Postmount se trouve principalement

sur les fourches et cadres de VTT.

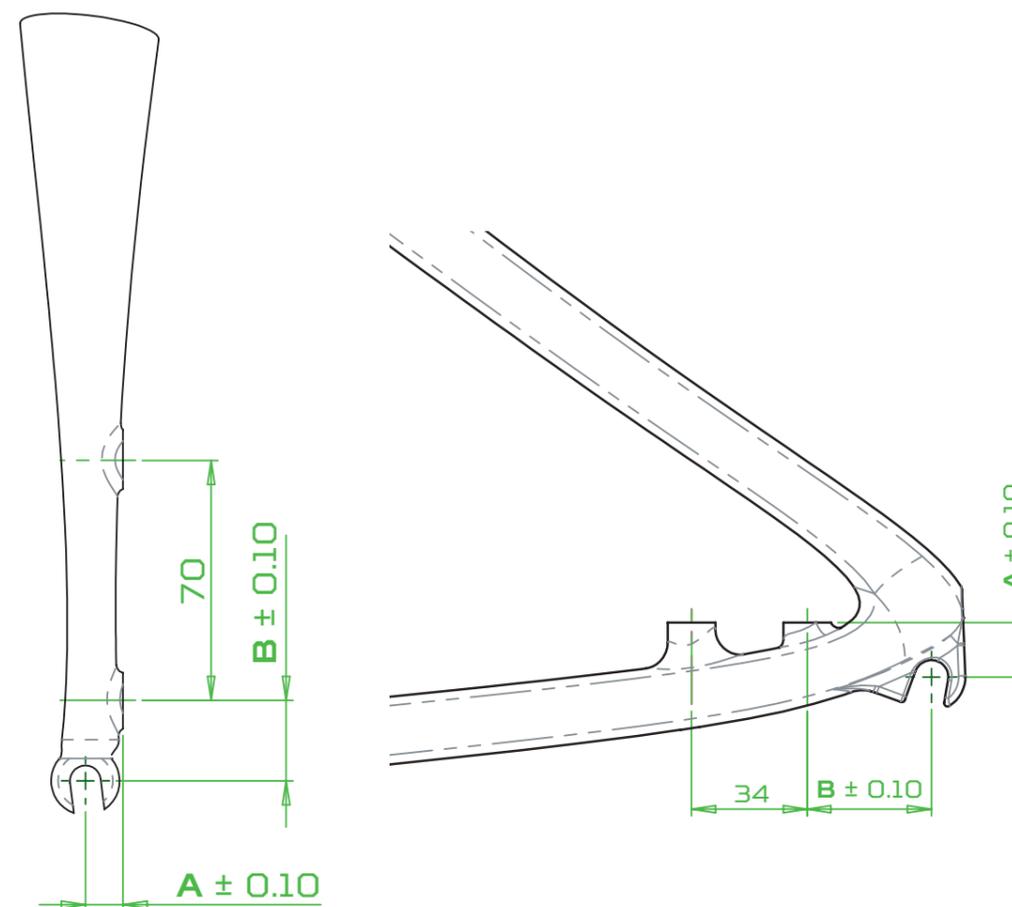
Le Standard International est de moins en moins courant mais se trouve encore sur certains cadres.

Le standard Flat Mount est courant sur les vélos de route et gravel.



TYPE: POST MOUNT

POSTMOUNT		
Ø Disque (mm)	Dimension A (mm)	Dimension B (mm)
Ø140	47.5	1.7
Ø160	55.9	7.1
Ø180	64.3	12.6
Ø200	72.7	18



TYPE: FLAT MOUNT AVANT

TYPE: FLAT MOUNT ARRIÈRE

FLATMOUNT		
	Dimension A (mm)	Dimension B (mm)
Avant F140/60	11	23.5
Avant F160/180	16.7	32
Arrière F140/160	16	36.5
Arrière F160/180	21.3	45

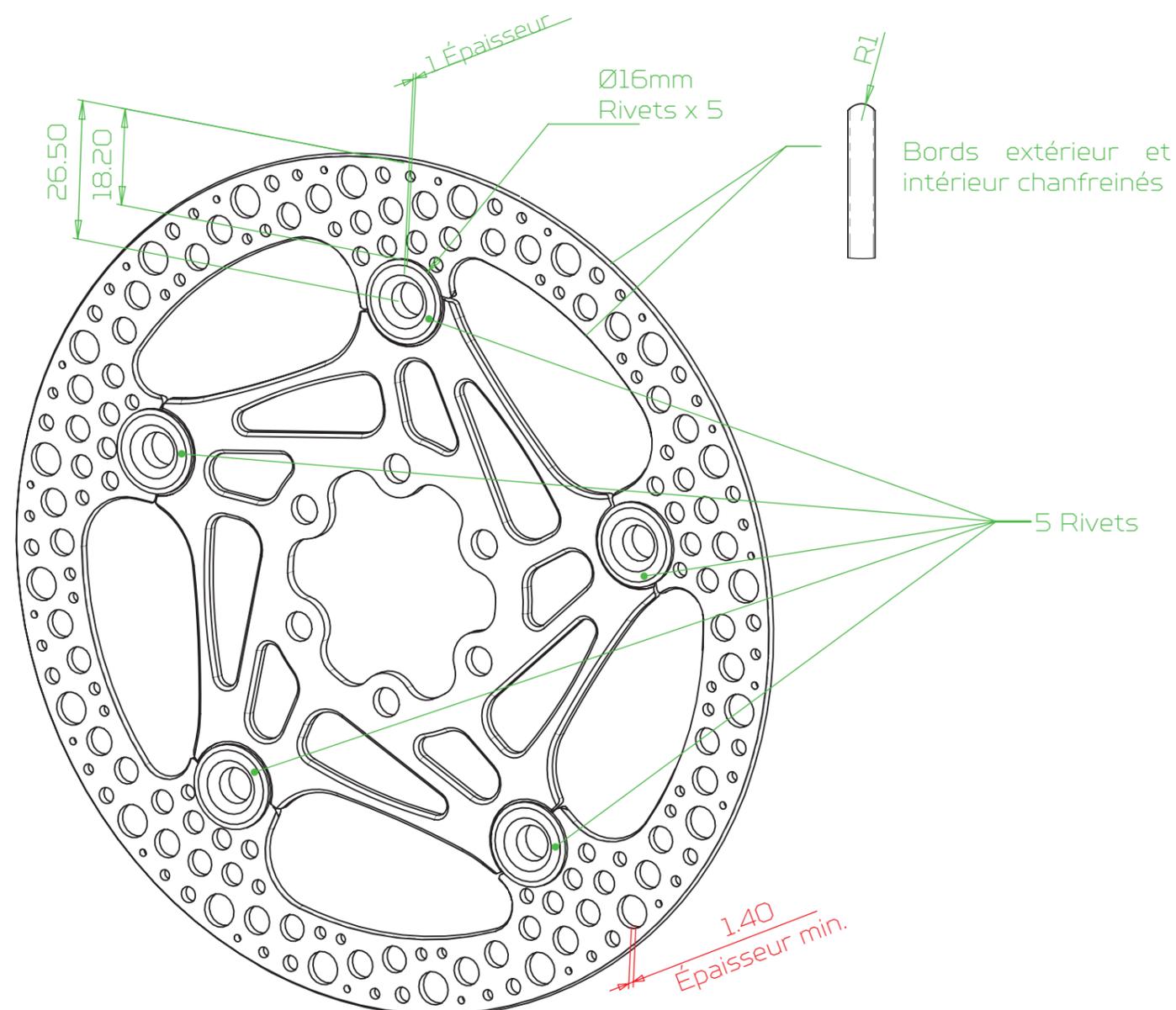
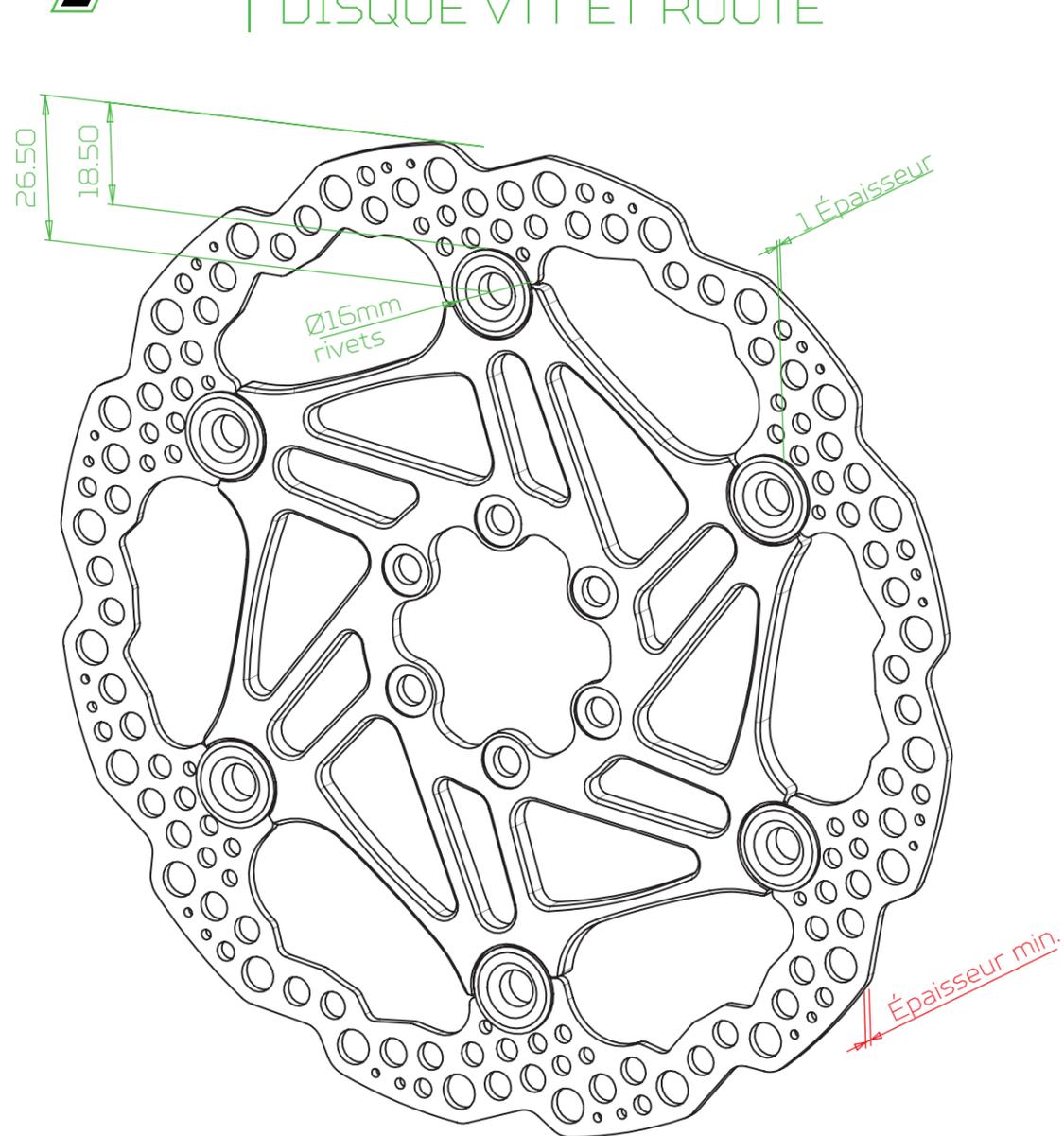
NOTE: Parfois le Flat Mount Arrière peut se trouver sur certains modèles de fourches!



**NOTE:**

Un étrier Postmount se montera directement sur une fourche ou cadre en utilisant la taille du disque correspondante. Si vous souhaitez utiliser un disque plus grand, il faudra

intercaler un adaptateur. Il existe un tableau particulier pour les étriers Flat Mount.



### DISQUE FLOTTANT

Les têtes de rivets sont situées à 1mm au-dessus de la surface extérieure du disque, ce qui rend localement (sur les têtes de rivets) le disque plus épais. Chaque rivet a un diamètre de 16mm et leur centre se trouve à 26.50mm en dessous du bord supérieur du disque.

Veuillez vous assurer que vous disposez d'un dégagement suffisant pour utiliser ce disque, faites attention à toute interférence possible avec le support d'étrier, le cadre, etc...

### IMPORTANT

Les 5 têtes de rivets sont situées à 1mm au-dessus de la surface extérieure du disque, ce qui, localement (sur les têtes de rivets), donne une épaisseur totale du disque de 2.7mm.

Chaque rivet a un diamètre de 16mm et leur centre se trouve à 26.50mm en dessous du bord supérieur du disque.

Veuillez vous assurer que vous disposez d'un dégagement suffisant pour utiliser ce disque, faites attention à toute interférence possible avec le support d'étrier, le cadre, etc...

### NOTE

La piste de freinage est assujettie à la frette par des douilles en acier inox, fixées par rivetage avec l'aide d'une rondelle élastique pour éviter tout bruit parasite.

Parce que le disque est flottant, il existe un jeu entre les différentes pièces constituantes. Au cours de son utilisation et avec son usure, il est normal d'observer un certain jeu se développer entre la piste et la frette du disque, ce dernier n'entrave en rien la qualité du freinage et ne constitue pas un défaut. Le jeu en rotation ne doit pas excéder 1mm où le disque devra être remplacé.

Pour référence, le schéma **FIG.001** montre la tolérance acceptable pour les disques flottant Hope Technology.

### ÉPAISSEUR MINIMALE RECOMMANDÉE DU DISQUE

Pour tous les disques, l'épaisseur minimale est la suivante :

Pour Ø140 et Ø160, 1.40mm minimum

Pour Ø180 et plus, 1.50mm minimum

Pour tous les disques ventilés, 2.90mm minimum

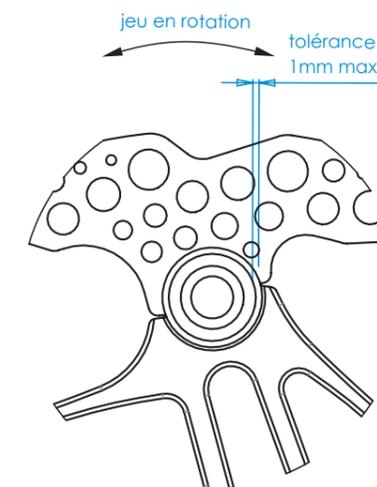
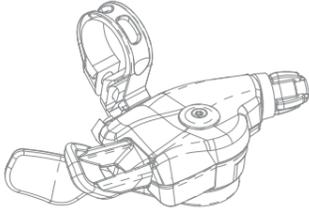
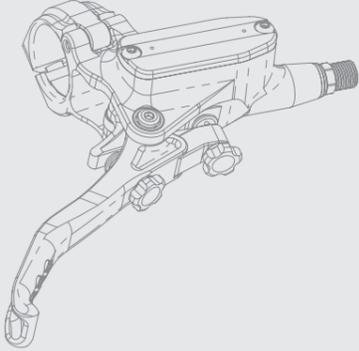
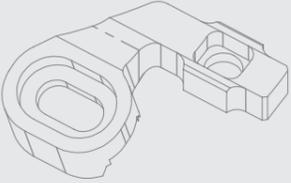
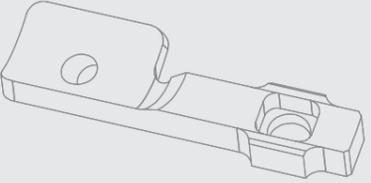
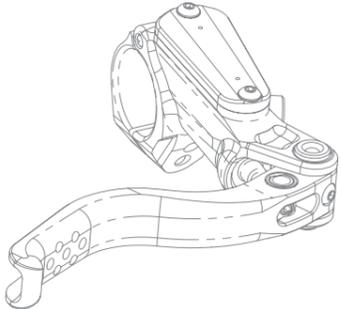
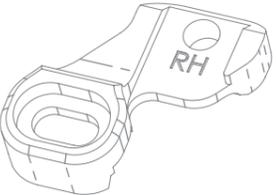
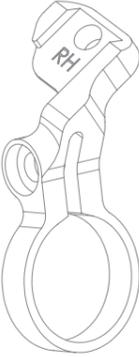
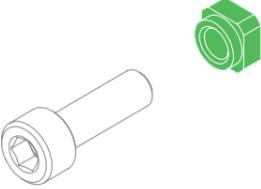
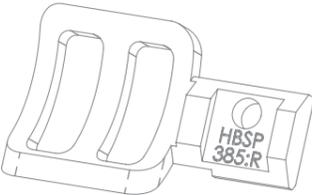


FIG.001

		<p><b>Manettes SRAM</b> Tout types de fixation</p> 	<p><b>Manettes SRAM</b> Types POD AXS</p> 	<p><b>Manettes Shimano</b> I-Spec A &amp; I-Spec B</p>  <p>I_Spec A avec crochet</p> <p>I_Spec B sans crochet</p>	<p><b>Manettes Shimano</b> I-Spec II &amp; I-Spec EV</p>  <p>SL-MT800</p> <p><b>I-Spec II:</b> XTR SL-M9000 and XT SL-M8000 ONLY <b>I-Spec EV:</b> XTR SL-M9000-I, SL-M9100-I, XT SL-M8000-I, SL-M8100-I, SLX SL-M7100-I, DEORE SL-M6100-I, SL-M5100-I</p>
TECH FOUR	 <p>Référence : HBSPC81</p>	 <p>Référence : HBSP 426 - RH/LH</p>	 <p>Référence : HBSP 441 - RH/LH</p>	<p><b>Pas de Matchmaker disponible</b></p>	 <p>Référence : HBSP 431 - RH/LH</p>
XCR	 <p>Référence : HBSP400</p>	 <p>Référence : HBSP 325 - RH/LH</p>	 <p>Référence : HBSP 442 - RH/LH</p>	<p><b>Pas de matchmaker nécessaire !</b> La manette Shimano <b>se monte directement</b> sur les Maîtres-Cylindres TECH 3 et XCR.</p>  <p><b>NOTE:</b> Pour le Maître-Cylindre TECH 3 produit <b>AVANT MARS 2019</b>, utiliser la vis M5 x 16 et l'écrou captif HBSP322.</p>	 <p>Référence : HBSP 385 - RH/LH</p>

# TECH FOUR

## hope



### AVERTISSEMENT: LIRE AVANT D'INSTALLER VOS FREINS!

La pratique du cyclisme peut être dangereuse. Cette notice doit être entièrement lue avant l'installation du produit. Le fait d'ignorer la notice et conseils de montage peut entraîner des blessures graves ou même fatales.

- Ne surestimez pas vos compétences techniques. Ce frein doit être impérativement installé par un mécanicien cycle compétent en utilisant les outils appropriés. D'une mauvaise installation pourrait résulter une défaillance du frein pouvant entraîner de graves blessures, voir même fatales.
- Pendant l'installation, gardez vos doigts à l'écart du disque de frein en rotation car il pourrait infliger de graves coupures.
- Consultez notre site internet, la rubrique "how to videos" dans la section "tech support" pour avoir des informations supplémentaires sur le montage et l'entretien de votre frein. Le logo vidéo indique que vous pouvez trouver du contenu sur notre site.
- Ce frein est conçu pour être utilisé uniquement sur des vélos à propulsion humaine ou VAE. Toute autre utilisation est déconseillée et pourrait entraîner la défaillance du système de freinage.
- Si un adaptateur de frein est nécessaire, il est fortement recommandé d'utiliser un adaptateur Hope 100% usiné CNC afin d'assurer la meilleure sensation de freinage possible.
- Avant chaque sortie, vérifiez que vos freins fonctionnent correctement, l'usure des plaquettes de freins (0,5 mm de matière de plaquettes restant au minimum) et toutes traces suspectes de liquide de frein.
- En fonctionnement, les freins génèrent beaucoup de chaleur. Pour éviter toutes brûlures, ne jamais toucher le disque ou l'étrier de frein après une longue période de freinage.
- Vérifiez également que les systèmes de serrage des roues soient correctement installés et serrés.
- Les performances de freinages vont être modifiées dans toutes les conditions, prenez le temps de vous familiariser avec vos nouveaux freins. Soyez conscient de vos limites et respectez les.
- Si les plaquettes ont été souillées par du liquide de frein, du lubrifiant pour chaîne ou un nettoyant non approprié, elles devront être remplacées.
- En cas de doutes ou questions, merci de bien vouloir contacter votre vélociste ou agent ou importateur Hope.

- Si vous décidez d'ignorer ces importants avertissements et cette notice, vous le faites à vos risques et périls. Hope Technology ne pourra pas être tenu responsable des conséquences résultant d'une mauvaise utilisation ou installation de ce système de freinage.

hope | TECH FOUR

## CONTENU DE LA BOÎTE

- Système de freinage purgé · Vis d'étrier M6 x 18mm
- Plaquettes

## OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- Tournevis Torx T25 · Clef Allen de 4mm & 5mm
- Clef plate de 8mm · Petit tournevis plat

## MONTAGE DU DISQUE SUR LE MOYEU

Avec ce système de freinage, il est fortement recommandé d'utiliser uniquement des disques, adaptateurs de freins et plaquettes Hope. Nos freins ont été développés comme un ensemble, de sorte que les meilleures performances ne sont obtenues qu'en utilisant tous les composants adaptés.

- Fixez le disque sur le moyeu de la roue en utilisant les 6 vis fournies ou la bague Center-Lock suivant le modèle de disque.

- Si présente, prendre garde à ce que la flèche de direction de rotation du disque pointe dans la direction de rotation de la roue.

- Pour un disque à 6 trous : utilisez un tournevis Torx 25, serrez alternativement en étoile les vis de maintien du disque. **Couple de serrage recommandé : 5-6 N.m.**

- Pour un disque Center-Lock : utilisez une clef de serrage de cassette. **Couple de serrage recommandé : 40-50 N.m** si rien n'est indiqué sur l'écrou de serrage.

**NOTE :** Du frein filet léger peut être utilisé sur les vis de disque, NE PAS utiliser de frein filet fort.

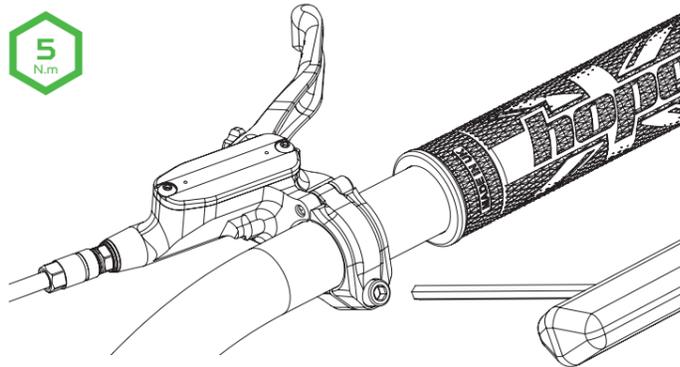
## MONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE SUR LE CINTRE

**001** Mettez en place le maître-cylindre au guidon, lorsque vous êtes satisfait de l'orientation du levier serrez la vis de la bride de guidon en utilisant une clef Allen de 4mm. **Couple de serrage recommandé : 4-5 N.m.**

**002** Les freins gauche et droit sont fournis avec des longueurs de durites de frein arrière, il faudra donc raccourcir au moins la durite du frein avant. Dans un premier temps, faites descendre l'étrier et la durite jusqu'au support de frein avant ou le long du cadre jusqu'au support de frein arrière. À ce stade, ne déconnectez pas la durite pour la faire passer à l'intérieur du cadre et ne tentez pas de la raccourcir.

**003** Avant de raccourcir la durite de frein, assurez-vous que le guidon et la potence sont ajustés à leur position finale et qu'il y a suffisamment de jeu dans la durite pour permettre un mouvement complet de la direction de gauche à droite. En cas de doute, il est préférable de couper la durite **trop long** que trop court.

**004** Si vous devez raccourcir la durite de frein ou la faire passer à l'intérieur du cadre, débranchez toujours la durite de frein au niveau du maître-cylindre. Suivez les instructions données dans la rubrique "how to video" de notre site web, How to shorten a brake hose. Si cette opération est effectuée correctement, vous n'aurez pas besoin de re-purger le frein.



## FIXATION DE L'ÉTRIER SUR LA FOURCHE OU LE CADRE

Pour s'assurer que l'étrier soit correctement aligné et pour éviter les bruits, vibrations ou sensations spongieuses au niveau du levier, il est important avant de monter le frein, que les pattes de fixation de votre cadre ou de votre fourche soient exemptes de toute peinture ou bavure.

## MONTAGE DE L'ÉTRIER

### FIXATIONS DE TYPE POSTMOUNT

**001** Avant de mettre l'étrier en place, assurez-vous que les plaquettes sont totalement rentrées dans l'étrier. Dans le cas contraire, poussez délicatement les pistons avec un démonte pneu en plastique ou un outil similaire. Attention de ne pas endommager les plaquettes, retirez les si nécessaire. Ne pas pousser sur la garniture des plaquettes mais plutôt au dos de celles-ci pour repousser le piston opposé.

**002** Montez la roue équipée du disque en veillant à ce qu'elle s'insère correctement dans les pattes du cadre/fourche.

**003** Mettre en place l'étrier et le serrer légèrement avec les 2 vis M6.

**004** Aux deux extrémités de l'étrier, ajustez sa position afin qu'il soit parfaitement placé, symétriquement par-rapport à la tranche du disque. (Illustration Fig 001). Serrez ensuite les 2 vis M6 à l'aide d'une clef Allen de 5mm. **Couple de serrage recommandé : 8-9 N.m.**

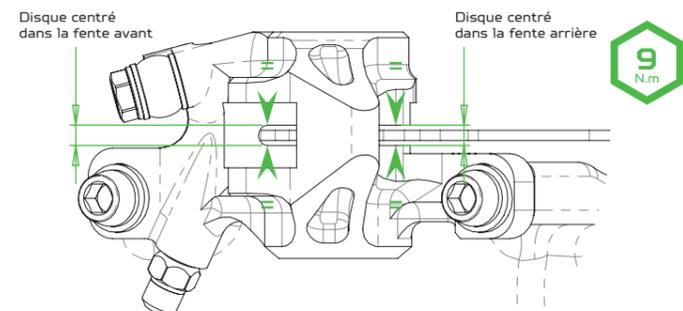


Fig 001

**NOTE :** Durant cette opération, nous vous conseillons de ne pas pomper sur le levier pour pousser les plaquettes afin d'aligner l'étrier. Voir le chapitre "Centrage des plaquettes" à ce sujet.

## MONTAGE DE L'ÉTRIER

### FIXATION DE TYPE IS (STD INTERNATIONAL)

Sur des pattes de fixation au "Standard International" (IS), vous devrez utiliser un adaptateur de frein afin de pouvoir monter l'étrier.

**001** En fonction du type de fixation et du diamètre de disque utilisé, mettre en place l'adaptateur de frein qui convient et serrez les 2 vis M6 à l'aide d'une clef Allen de 5mm. **Couple de serrage recommandé : 8-9 N.m.** Illustration Fig 002.

**002** Suivez à présent les instructions de la section précédente comme pour monter le frein sur des fixations de type "Postmount".

Illustration Fig 003.

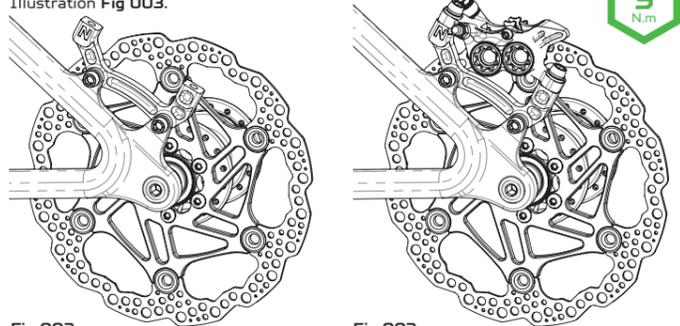


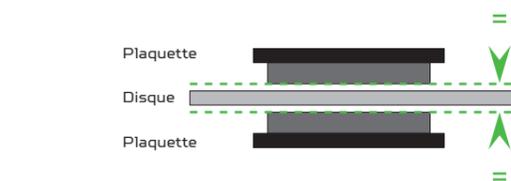
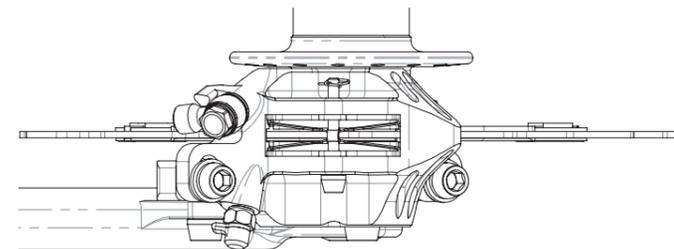
Fig 002

Fig 003

## CENTRAGE DES PLAQUETTES PAR-RAPPORT AU DISQUE

**CETTE ÉTAPE EST TRÈS IMPORTANTE ET NE DOIT PAS ÊTRE IGNORÉE!** Pompez lentement sur le levier de frein afin de rapprocher les plaquettes du disque. Si une plaquette entre en contact avec le disque avant l'autre, la maintenir en place à l'aide d'un petit tournevis. En pompant à nouveau sur le levier, l'autre plaquette devrait alors de positionner contre le disque.

Pour une sensation ad hoc au levier, il est important que les plaquettes entrent en contact simultanément avec la piste du disque. À vide, le jeu observé de part et d'autre de la tranche du disque doit être égal (voir flèches). Le disque ne doit en aucun cas être soumis de la flexion.



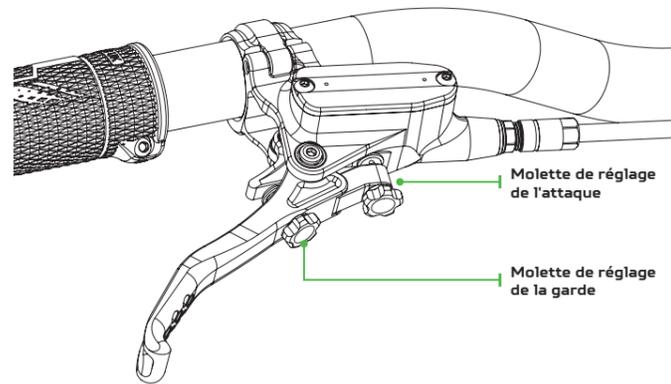
## RÉGLAGES PERSONNELS

Deux types de réglages sont possibles avec le maître-cylindre TECH 4

**001** Point de contact (**attaque**) : Ceci correspond à la course à vide du levier de frein avant que les plaquettes entrent en contact avec le disque. Tournez la molette de réglage d'attaque dans le sens horaire pour réduire la course à vide (attaque directe) et dans le sens anti-horaire pour l'augmenter.

**002** Eloignement du levier (**garde**) : Ceci correspond à la position initiale du levier de frein par rapport au guidon. Après avoir réglé l'attaque, il est nécessaire de réajuster la garde car elle se modifie lors du réglage de l'attaque. Tournez la molette de réglage dans le sens horaire pour augmenter la garde et dans le sens contraire pour la réduire.

**NOTE :** Répétez les étapes 001 et 002 jusqu'à obtenir le réglage souhaité.



## SHIFTERS DE VITESSE MONTAGE DIRECT

**Pour les Shifters Shimano :** Une patte de fixation est disponible en option pour le maître-cylindre Tech 4. La version SHIMANO s'adapte uniquement aux shifters SHIMANO EV. **Ref : HBSP431**

**Pour les Shifters SRAM :** Une patte de fixation est disponible en option pour le maître-cylindre Tech 4. La version SRAM s'adapte à toutes les manettes SRAM avec collier de serrage amovible. **Ref : HBSP426**

## RODAGE ET ENTRETIEN

• Avant de rouler, toujours contrôler que les plaquettes mordent bien le disque lorsqu'on actionne le levier de frein.

• Le frein et les plaquettes doivent être rodés avant d'atteindre leurs performances optimales. Notez que les plaquettes de type métal fritté prennent plus de temps à roder que les plaquettes organiques.

• Pour roder les plaquettes, roulez à faible allure en freinant alternativement sans tenter de vous arrêter. Ne surtout pas faire surchauffer le disque pendant le rodage. Après quelques sorties le frein devrait atteindre son potentiel maximum.

• Pour un fonctionnement optimal, de préférence à chaque changement de plaquettes, les pistons de l'étrier doivent être lubrifiés uniquement à l'aide de l'huile silicone (référence HTTLUBE). Consultez notre vidéo [How to align and lubricate brakes](#) sur notre site [www.hopetech.com](http://www.hopetech.com).

• Pour la purge des freins, utilisez uniquement du liquide de frein **DOT 5.1** ou **DOT 4** provenant d'un récipient propre. Votre frein ne devrait pas avoir besoin d'être purgé plus d'une fois par an ou une fois tous les deux ans. Dans 90% des cas, une mauvaise sensation de freinage provient d'un mauvais montage et réglage des freins. La purge ne nécessite pas de kit de purge spécifique, mais notre "Kit de Purge Rapide" peut faciliter le processus. Tout liquide usagé doit être jeté de manière responsable en suivant les directives environnementales locales. Ne le jetez jamais dans les égouts ou sur le sol. **NE JAMAIS UTILISER de DOT 5 ou de L'HUILE MINÉRALE.**

## PLAQUETTES DE FREIN

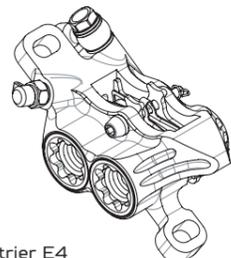
Votre frein Hope Tech 4 est fourni avec des plaquettes vertes (R) montées d'origine. Une paire de plaquettes rouges (toutes conditions) est également fournie dans la boîte. Pour plus d'informations sur les plaquettes disponibles et leur utilisation, veuillez consulter le Guide d'utilisation des plaquettes de frein, disponible en ligne à l'adresse suivante :

<https://hopefrance.com/wp-content/uploads/2020/07/2022-Plaquettes-French.pdf>

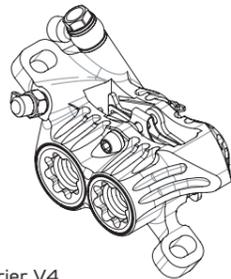
## ÉTRIERS COMPATIBLES



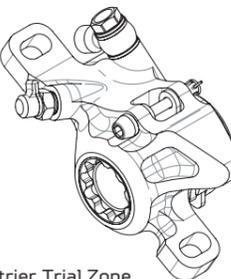
Étrier X2



Étrier E4



Étrier V4



Étrier Trial Zone

### NOTES:



Traduction Française  
Deutsche Übersetzung

## GARANTIE HOPE ET DURABILITÉ

Tous les produits Hope Technology sont garantis 2 ans à partir de la date d'achat contre les vices de fabrication. Une facture d'achat sera demandée. Tout produit défectueux peut être retourné à son lieu d'achat ou à Hope. Un bon de retour devra être joint, il est téléchargeable dans la rubrique "tech support" de notre site internet.

La garantie ne couvre pas les conséquences d'une usure normale du produit, du non-respect de la notice d'utilisation ou des instructions de montage, d'une utilisation non conforme du produit, d'une chute, d'une modification quelconque du produit.

Pour lutter contre l'obsolescence programmée des produits, nous nous efforçons de fournir des pièces de rechange pendant au moins 10 ans après la fin de production. Cette garantie n'affecte pas vos droits légaux.

## MAÎTRE-CYLINDRE Tech 4 VUE ÉCLATÉE

Tech 4 Pivot Bolt  
HBSP425

Dome Head Screw  
M3 x 8

Tech 4 Lid  
HBSP424

Tech 4 MCYL Body  
HBSP420

Hinge Clamp  
HBSP401

Clamp Bolt  
M516AL

Tech 4 MCYL Spring  
HBSP386

Spring Top Hat  
HBSP412

18mm Grooved Pin  
HBSP387

Tech 4 Primary Seal  
HBSP408

Tech 4 MCYL Piston  
HBSP423

Dome Head Screw  
M3 x 6

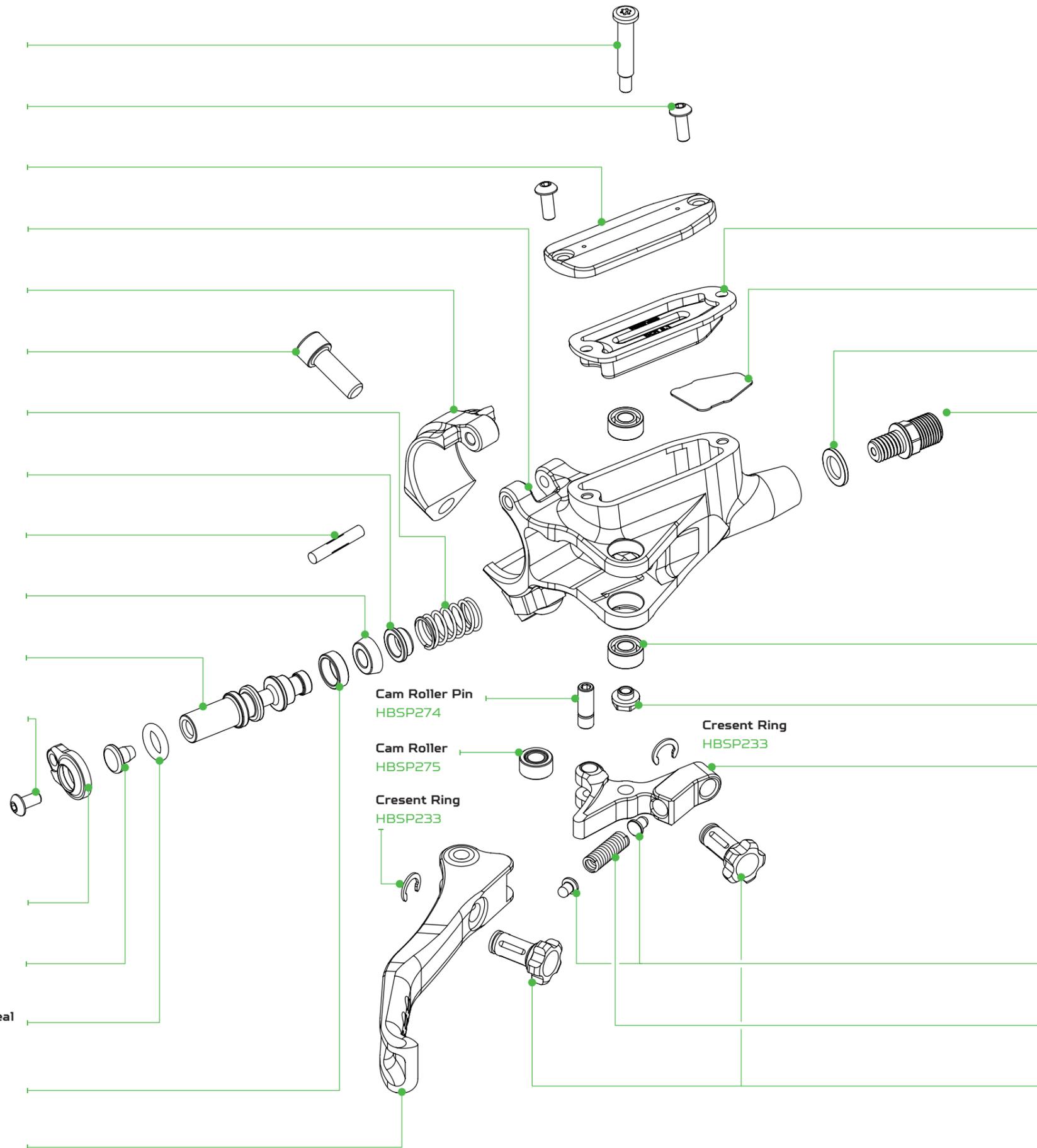
Stop Plate  
HBSP326

Piston Insert  
HBSP272

Tech 4 Secondary Seal  
HBSP430

Tech 4 Piston  
Guide Bush  
HBSP407

Tech 4 Lever Blade  
HBSP421



Tech 4 Diaphragm  
HBSP405

Tech 4 Deflector Plate  
HBSP406

M6 Sealing Washer  
HBSP026

Straight Connector  
HBSP163

Tech 4 Pivot  
Bearing x 2  
S6B42RS

Tech 4 Pivot Nut  
HBSP428

Tech 4 Cam  
HBSP422

Cam Roller Pin  
HBSP274

Cam Roller  
HBSP275

Crescent Ring  
HBSP233

Crescent Ring  
HBSP233

Brass Plunger x 2  
HBSP319

Lever Spring  
HBSP312

Adjuster Screw x 2  
HBSP219



## AVERTISSEMENT: LIRE AVANT D'INSTALLER VOS SUPPORTS DE MANETTES !

La pratique du cyclisme peut être dangereuse. Cette notice doit être entièrement lue avant l'installation du produit. Le fait d'ignorer la notice et conseils de montage peut entraîner des blessures graves ou même fatales.

## CONTENU DE LA BOÎTE

· Support de manette · Écrou captif · 2 x Vis

## OUTILLAGE NÉCESSAIRE

· Clef Allen 4mm · Tournevis Torx T25

Ces supports de manettes sont uniquement compatibles avec les maîtres-cylindres **TECH4**.

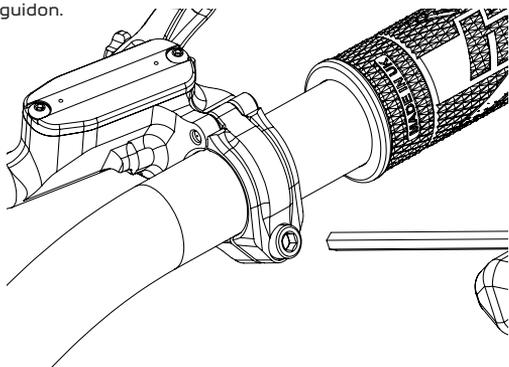
La version **SRAM** s'adapte à toutes les manettes de vitesses SRAM ayant une pince amovible.

La version **SHIMANO** s'adapte uniquement aux manettes de vitesses SHIMANO I-Spec II & EV.

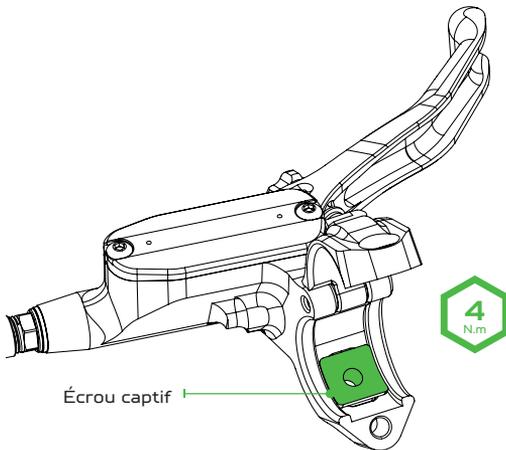
**NOTE :** À des fins d'illustration, ce sont les manettes **SRAM** qui sont représentées sur nos schémas. Procédez de la même manière pour les modèles **SHIMANO**.

## INSTALLATION

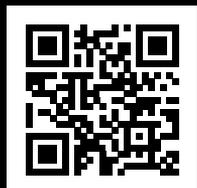
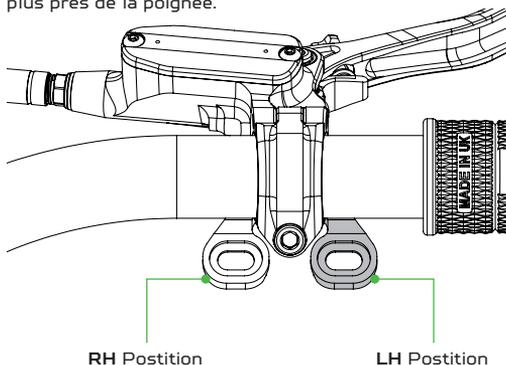
**001** S'il est présent, retirez la manette de vitesses et son collier. Retirez le boulon de serrage M5 du maître-cylindre de frein à l'aide d'une clef Allen de 4 mm et retirez-le du guidon.



**002** Placez l'écrou captif spécial dans le trou oblong du collier du maître-cylindre. Remettez le maître-cylindre en place sur le guidon et serrez le boulon de serrage M5 à l'aide d'une clef Allen de 4 mm. **Couple de serrage recommandé : 4-5 N.m.**



**003** Identifiez les supports de manettes de vitesses droit et gauche. Les supports droits sont destinés au maître-cylindre droit tel qu'il est vu lorsque vous êtes assis sur votre vélo et vice versa. Si votre maître-cylindre est placé loin à l'intérieur, vous pouvez utiliser le support de manette de vitesses gauche sur le maître-cylindre droit pour positionner la manette de vitesses plus près de la poignée.



Traduction Française  
Deutsche Übersetzung



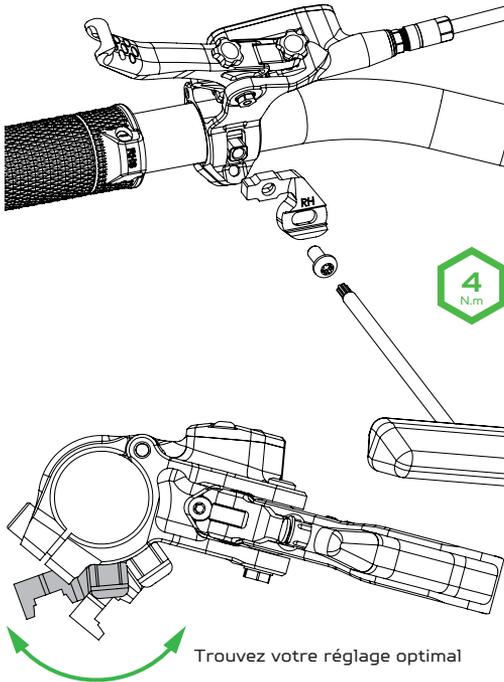
direct shifter  
mount



HOPETECH.COM

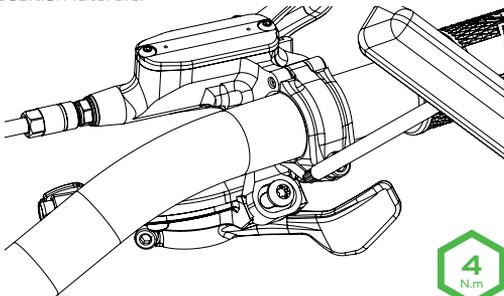
**004** Placez le support de manette de vitesses sur l'écrou spécial situé sous le collier de serrage. Installez le boulon M5 et serrez-le légèrement à l'aide d'un tournevis torx T25, **sans le serrer à fond**. Le support de manette de vitesses peut maintenant glisser autour de la pince, lorsque vous avez trouvé la meilleure position avant/arrière, serrez le boulon M5. **Couple de serrage recommandé : 4-5 N.m.**

**NOTE:** Vous devrez peut-être installer temporairement la manette de vitesses pour trouver le réglage optimal.



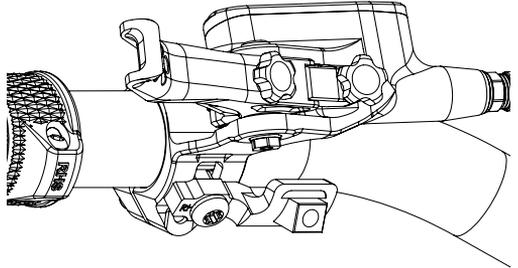
**005\_SHIFTERS SRAM:** Installez la manette de vitesses sur le support de manette et serrez le boulon M5 à l'aide d'un tournevis Torx T25. **Couple de serrage recommandé : 4-5 N.m.**

**NOTE :** Sur les manettes SRAM, l'un ou l'autre des trous taraudés peut être utilisé en combinaison avec la fente sur le support de manette pour trouver la meilleure position latérale.



**006\_SHIFTERS SHIMANO :** Installez la manette de vitesses sur le support de manette à l'aide du boulon M5 fourni et monté sur la manette de vitesses. Serrez le boulon à l'aide d'une clef Allen de 3 mm. **Couple de serrage recommandé : 4-5 N.m.**

**NOTE :** Sur les supports de manettes SHIMANO, la manette peut glisser d'un côté à l'autre afin de trouver la meilleure position latérale.



**NOTES:**


INST036\_EN: Instruction - Tech4 Direct Shifter Mount

**GARANTIE HOPE ET DURABILITÉ**

Tous les produits Hope Technology sont garantis **2 ans** à partir de la date d'achat contre les vices de fabrication. Une facture d'achat sera demandée. Tout produit défectueux peut être retourné à son lieu d'achat ou à Hope. Un bon de retour devra être joint, il est téléchargeable dans la rubrique "tech support" de notre site internet.

La garantie ne couvre pas les conséquences d'une usure normale du produit, du non-respect de la notice d'utilisation ou des instructions de montage, d'une utilisation non conforme du produit, d'une chute, d'une modification quelconque du produit.

Pour lutter contre l'obsolescence programmée des produits, nous nous efforçons de fournir des pièces de rechange pendant au moins 10 ans après la fin de production. Cette garantie n'affecte pas vos droits légaux.

**HOPE TECHNOLOGY**  
(IPCO) Limited

Hope Mill, Calf Hall Road  
Barnoldswick, Lancashire  
BB18 5PX, United Kingdom

**HOPETECH.COM**