RX4+

CAUTION: READ THIS BEFORE INSTALLING YOUR BRAKES!

Riding bicycles can be dangerous. These instructions should be read thoroughly before installation. Failure to follow these instructions before installing and using Hope Technology components can result in severe injury or death.

This RX4+ caliper will solely work using **MINERAL OIL** brake fluid, the use of any other brake fluid will result in brake failure. Please check first on our website the list of master cylinder compatible with this RX4+ caliper.

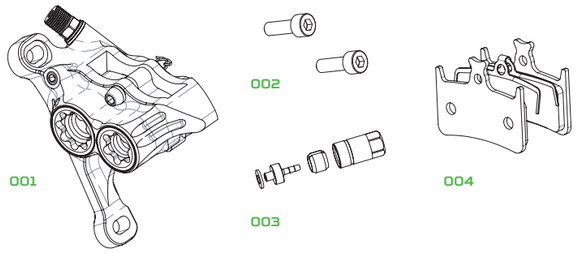
The **M** letter etched on the larger bore cap indicates that the caliper is compatible with **MINERAL OIL** brake fluid only.

If a **D** letter is laser etched it means that the caliper is compatible with **DOT brake fluid**, **do not** attempt to use with Mineral oil.

- Don't overestimate your technical capacities. This brake system must be fitted by a competent cycle mechanic using the correct tools.
- Incorrect installation could result in brake failure that could cause serious or fatal injuries.
- Please refer to the website videos and technical documents for more information including servicing and maintenance – www.hopetech.com / Tech support section.
- This brake system has been designed to be used only on two-wheel vehicles with human propulsion. Any other application is not advisable and could result in the failure of this product.
- Your brake system will generate heat during braking. Never touch either the disc or caliper after long braking period as this could cause severe burns.
- Before each ride always check the brake for proper function, the brake pad for wear and that there is no system damage resulting in fluid leaks.
- It's common sense to also check that your wheel's quick release systems are securely installed and tightened.
- Your braking performance will improve in almost all conditions. Please take time to become familiar with your new brake. Always ride within your own ability.
- Brake pad contaminated with brake fluid, chain lubricant or unsuitable bike cleaner will need replacing because the overall brake performance will be greatly diminished.
- If you have any doubts or questions please contact your dealer or the appropriate distributor for your country.
- If you decide to ignore these important safety warnings and instructions, you are doing so at your own risk and Hope Technology cannot be held responsible for any consequences resulting of the misuse of the brake system.

BOX CONTENTS

001_Brake Caliper with pad spacers 002_Caliper bolts (size and length may vary) 003_Hydraulic fittings: copper washer, brass insert, brass olive and shroud 004_Brake pads: **Blue** Road **Red** CX/Gravel (visual may change upon model)



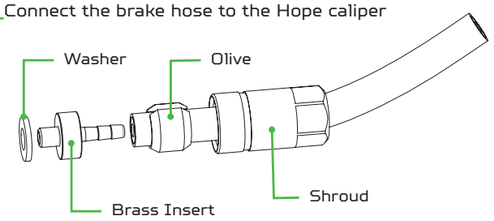
TOOLS REQUIRED

- 2.5mm Hex · 4mm Hex · 5mm Hex · 8mm Spanner
- Flat blade screwdriver · Appropriate Bleed Kit (for instance Shimano funnel and bleeding syringe with M5 end)

ATTACHING THE CALIPER TO THE BRAKE LINE

Always use the provided Hope hydraulic fittings on the caliper end and original manufacturers fittings at the lever end.

001_Remove the third party caliper if present and disconnect the brake hose.
002_Install the hydraulic fittings provided onto the brake hose (see figure below) Shroud and olive over the hose, brass insert pushed in the hose, small copper washer.
003_Connect the brake hose to the Hope caliper



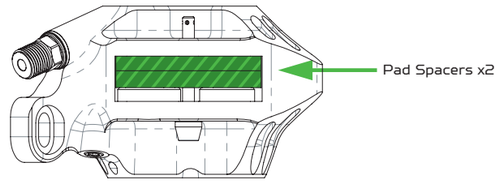
BLEED THE BRAKE SYSTEM **MINERAL OIL ONLY!**

PRELIMINARY CHECKS:

- Make sure lever reach is fully out to get full lever travel.
- Get the caliper at the lowest point, so bleed off the bike. Be wary of air getting trapped around the bottom bracket area if internal hose routing, the caliper is often higher than the bottom bracket.
- Make sure the provided bleeding pad spacer blocks are both placed in the pad chamber to avoid soiling brake pads with any uncontrolled spill. Using only one spacer could result in the pistons travelling too far out and loss of brake fluid.

BLEEDING PROCEDURE:

- Start with the caliper syringe full and a bit of mineral oil brake fluid in the funnel. Fill the system from the rear syringe, send fluid back to the lever funnel a few times.
- Isolate the caliper by holding the lever with a rubber band or a friend then use the syringe as a vacuum at the caliper to gently draw air out – **careful not to pull air past the seals**.
- Whilst pushing fluid back in the system from the caliper syringe slowly release the lever back to the open position.
- Remove the bleed syringe from the caliper and put the bleed port screw back in. **Recommended tightening torque 2-3Nm.** Encourage one side of the pistons out by holding the opposite side of the caliper pistons back and squeezing the lever (see figure below).
- Put the bleed syringe back on and then use a tool to push the caliper pistons back in. Any air trapped behind the pistons will escape through the syringe, repeat the same steps with the other side.
- Lock off the caliper and then flick the lever aggressively, fully braking and allowing it to return fast, the brake should feel solid, if it doesn't repeat the bleed procedure.
- Finally push the pistons back and remove the lever funnel.
- Clean the caliper using isopropyl alchol



ATTACHING THE CALIPER TO THE FORK OR FRAME

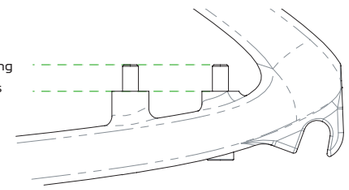
To ensure that the caliper is properly aligned and to help avoid squealing, bad lever feel or brake pad rub – prior to fitting the brake, it is important that the tabs of your fork or frame are clear of any paint or burrs..

IMPORTANT WARNING: Full thread engagement is required when installing the caliper on the forks or frame rear flat mount

- **Postmount type caliper:** 9 to 10mm of the 2x M6 screw must be engaged in the forks
- **Front direct flat mount caliper:** 8 to 9mm of the 2x M5 screw must be engaged in the forks
- **Flat mount caliper (std or +20):** 7 to 8mm of the 2x M5 screw must be engaged in the caliper body. Beware of this type of fitting as tab thickness can vary from one frame to another. (see figure below)

Also pay attention not to bottom out the screw in case they were too long. We recommend the use of a mild engineering thread lock on caliper bolts to prevent them unscrewing.
Do not use permanent thread lock!

7 to 8mm of thread showing above rear flat mount tabs

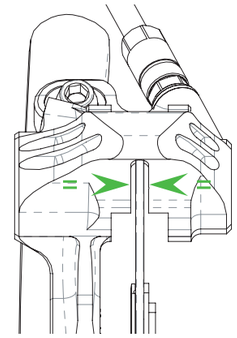


MOUNTING THE CALIPER

- Before attaching the caliper ensure that the brake pads or pad spacers are removed, and the pistons are fully retracted. This is to facilitate the caliper alignement.
- Mount the wheel fitted with the rotor, ensuring correct fitment in dropouts.
- Position the caliper on the brake mount and slightly tighten the two bolts.
- At both front and rear of the caliper, adjust its position so it is central over the rotor (see arrows on figure below) then tighten the two bolts using a 4mm or 5mm hex.

Recommended tightening torques:
M6 bolts **8-9 N.m** M5 bolts **8 N.m**

- Install the pads in the caliper, secure them with pad in and retaining clip.



NOTE: We do not recommend pumping the lever to push pads out to align caliper at this point. See the next section regarding the alignment of pistons.

CENTRALISE THE PADS OVER THE DISC

THIS STEP IS VERY IMPORTANT AND MUSTN'T BE IGNORED.

Gently pump the lever to bring the pads closer to the disc.
One pad might enter in contact with the disc before the other.
If this happens, hold the disc against the pad that is already in contact with the disc to allow the other one to move.
For an optimised lever feel, both pads must enter in contact with the disc at the same time and allow the same clearance (see arrows) when retracted. The disc should not be flexing at any time.

BREAK IN PERIOD AND MAINTENANCE

Before riding and before every ride, check the correct action of the brake and that braking effort is applied as the lever is pulled. To achieve the maximum braking performance, the new pads will need bedding in.

NOTE: Sintered pads take longer to bed in than organic pads. To bed in the pads, ride a short distance whilst alternatively gently applying the brake on and off without attempting to stop. This procedure will achieve good braking performance but will reach its full potential after a few rides.

About maintenance tips refers to our "how to" videos on the website. To optimise the performance of the brake it is important to keep the caliper pistons lubricated using silicon lubricant only. We advice doing this at least at every pad replacement. For brake bleeds use only **Mineral Oil** from a clean container.

RX4+ CALIPER_MINERAL OPTION
ASSEMBLY

M5 Bleed Nipple
HBSP339

Large Piston x2
HBSP136

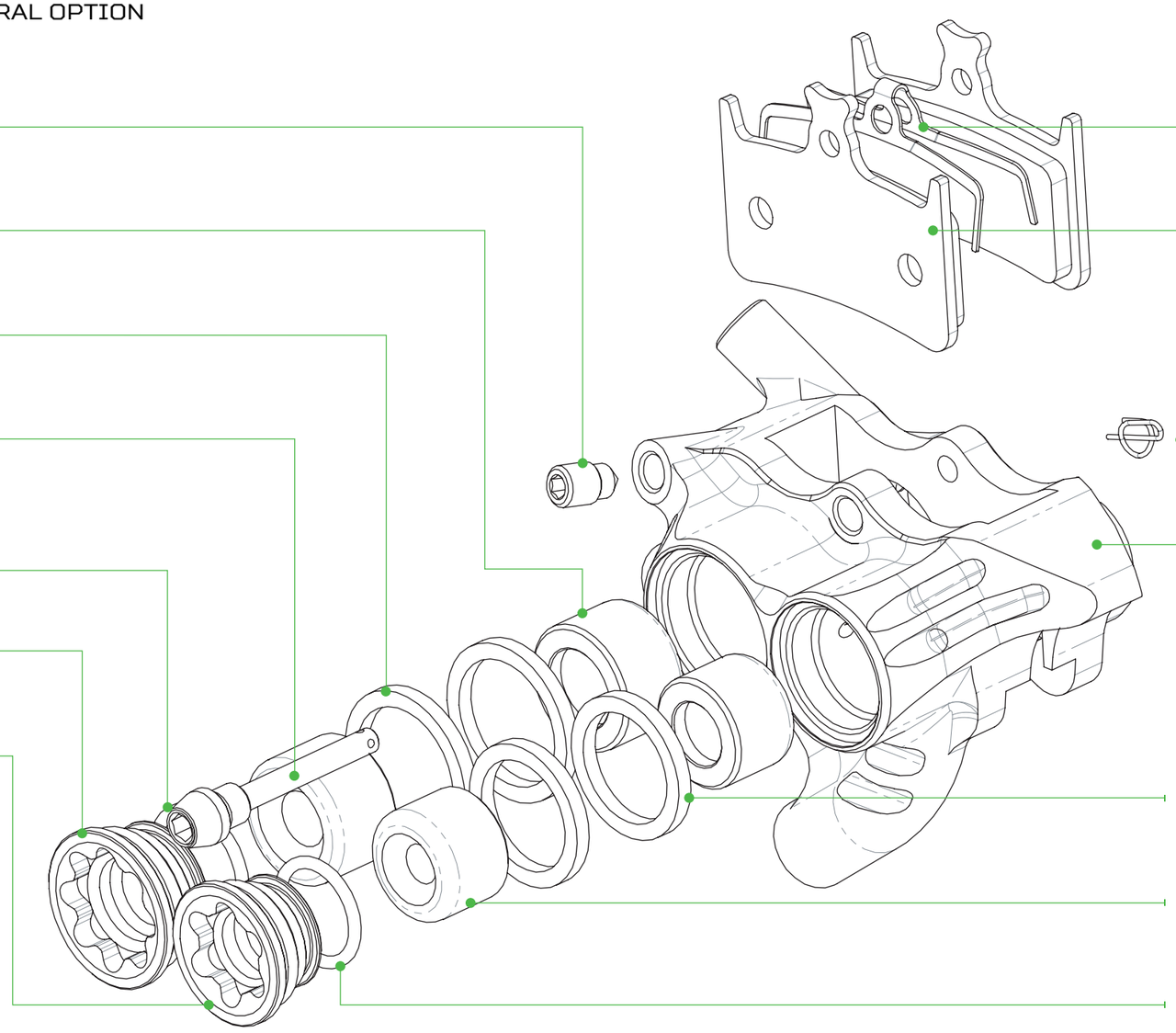
Large Piston Seal x2
HBSP365
RED SEAL

Pad Pin
HBSP204

Large Bore Cap O'Ring
OR 13x1.5 HNBR
RED MARK ON O'RING

Large Bore Cap
HBSP369

Small Bore Cap
HBSP368



Pad Spring
HBSP142

Brake Pad
HBSP323

Pad Pin R Clip
HBSP171

RX4+ Caliper Body FM+20
HBSP417

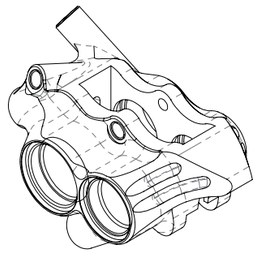
Small Piston Seal x2
HBSP364
RED SEAL

Small Piston x2
HBSP135

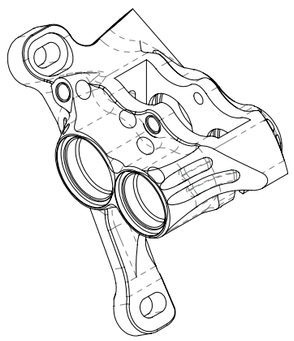
Small Bore Cap O'ring
OR 11x1.5 HNBR
RED MARK ON O'RING

Traction Française
Deutsche Übersetzung

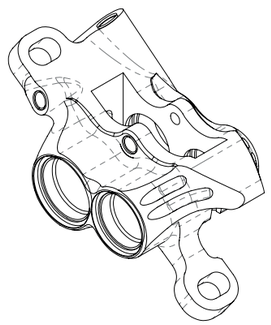
CALIPER BODY VARIATIONS



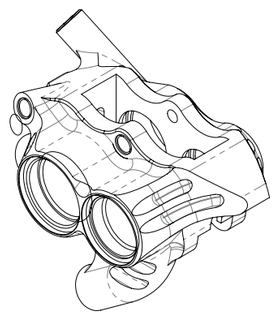
RX4+ Caliper Body FM Std
HBSP414



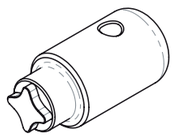
RX4+ Caliper Body FMF+20
HBSP415



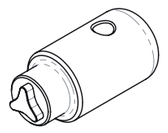
RX4+ Caliper Body Post Mount
HBSP416



RX4+ Caliper Body FM+20
HBSP417



Large Bore Cap Tool
HTTC-TC
NOT TO SCALE



Small Bore Cap Tool
HTTC-TB
NOT TO SCALE

ONLY USE **MINERAL OIL** WITH THIS CALIPER

» Compatible supplied piston seals must be **RED**
» Compatible supplied bore cap O'Ring must have a **RED** distinctive mark on them

NOTES:

HOPE WARRANTY

All Hope Technology Components are covered for two years from original date of purchase against manufacturer defects in material and workmanship. Proof of purchase is required. Product must be returned to the original retailer to process any warranty claim. Please print and fill in the applicable returns form found on the Tech Support section of our website should you wish to send a product back. This warranty does not cover any damage caused through misuse or failing to comply by the recommendations given in this manual. This warranty does not affect your statutory rights.

HOPE TECHNOLOGY
(IPCO) Limited
Hope Mill, Calf Hall Road
Barnoldswick, Lancashire
BB18 5PX, United Kingdom

T: 01282 851400 - E: info@hopetech.com - W: hopetech.com

RX4+

hope

ATTENTION: LISEZ CECI 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.

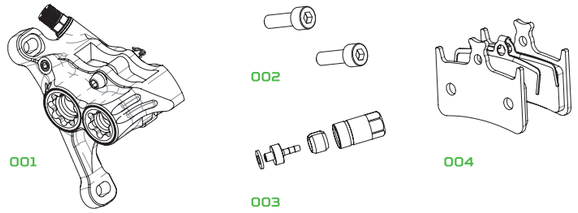
L'étrier RX4+ fonctionne uniquement avec de L'HUILE MINÉRALE, l'utilisation de tout autre liquide de frein entraînera une défaillance du frein. Merci de vérifier la liste des maîtres-cylindres compatibles avec cet étrier RX4+ sur le site Hope France.

La lettre M gravée sur le gros bore cap indique que cet étrier est uniquement compatible avec de L'HUILE MINÉRALE comme liquide de frein.
Si la lettre D est gravée, cela signifie que cet étrier est compatible avec du liquide de frein DOT, dans ce cas n'essayez pas d'utiliser de L'HUILE MINÉRALE.

- 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.
- 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.
- 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.
- Avant chaque sortie, vérifiez que vos freins fonctionnent correctement, l'usure des plaquettes de frein et toutes traces suspectes de liquide de frein.
- Vérifiez également que les systèmes de serrage des roues soient correctement installés et serrés.
- De manière générale, périodiquement, vérifiez le serrage des vis des composants de votre vélo.
- Les performances de freinages vont être améliorées 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, agent ou importateur Hope.
- Si vous décidez d'ignorer ces importants avertissements et cette notice, vous le faîtes 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.

CONTENU DE LA BOÎTE

001_Étrier de frein + entretoise de plaquettes 002_Vis d'étrier (taille peut varier selon modèle) 003_Raccords hydrauliques : rondelle en cuivre, insert et olive en laiton, raccord de serrage 004_Plaquettes de freins: **Bleues** Route **Rouges** CycloC/Gravel

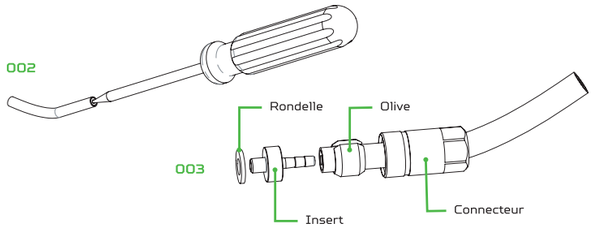


OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- Clefs Allen de 2.5mm, 4mm et 5mm · Clef plate de 8mm
- Tournevis Torx T10 · Petit tournevis plat · Kit de purge approprié (1 seringue avec embout M5 + entonnoir Maître-Cylindre)

CONNECTEZ L'ÉTRIER À LA DURITE DE FREIN

Utilisez toujours les raccords hydrauliques Hope fournis sur l'extrémité de l'étrier et les raccords d'origine des fabricants à l'extrémité du maître-cylindre.
001_Enlevez l'étrier tiers s'il est présent et débranchez la durite de frein
002_Installez les raccords hydrauliques Hope sur la durite de frein comme indiqué sur la figure ci-dessous
003_Connectez la durite de frein à l'étrier Hope



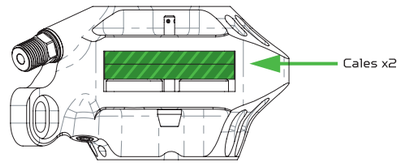
PURGEZ LE SYSTÈME DE FREINAGE HUILE MINÉRALE UNIQUEMENT!

CONTRÔLES PRÉALABLES:

- S'assurer que le levier est complètement sorti pour obtenir sa pleine course.
- Placez l'étrier au point le plus bas, afin de purger le frein. Méfiez-vous de l'air emprisonné autour de la zone du pédalier s'il s'agit d'un passage de durite interne car l'étrier est souvent plus haut que le pédalier.
- Afin d'éviter de salir les plaquettes de frein en cas de fuite, s'assurer que les cales d'espacement des plaquettes fournies sont toutes deux positionnées dans l'emplacement des plaquettes. L'utilisation d'une seule cale pourrait entraîner un déplacement trop important des pistons et une perte de liquide de frein lors de la purge.

PROCÉDURE DE PURGE:

- Commencez avec la seringue pleine au niveau de l'étrier et remplie à 1/3 au niveau du levier. Remplissez le système à partir de la seringue arrière, renvoyez le liquide dans l'a seringue du levier plusieurs fois.
- Isolez l'étrier en tenant le levier avec un élastique puis utilisez la seringue au niveau de l'étrier pour faire sortir doucement l'air - en prenant soin de ne pas faire passer l'air par les joints.
- Tout en repoussant le fluide dans le sustème à partir de la seringue de l'étrier, relâchez lentement le levier en position ouverte.
- Retirez la seringue de purge de l'étrier et remettez en place la vis de l'orifice de purge. Couple de serrage 2-3Nm. Encouragez un côté des pistons à sortir en maintenant le côté opposé des pistons de l'étrier en arrière et en pressant le levier (voir la figure ci-dessous).
- Remettez la seringue de purge en place, puis utilisez un outil pour repousser les pistons de l'étrier. L'air emprisonné derrière les pistons s'échappera par la seringue, répétez les mêmes étapes avec l'autre côté.
- Verrouillez l'étrier puis actionnez le levier de manière agressive, en freinant à fond et en le laissant revenir rapidement, le frein devrait sembler solide, si ce n'est pas le cas répétez la procédure de purge.
- Enfin, repoussez les pistons et retirez la seringue du levier.
- Nettoyer l'étrier avec de l'alcool isopropylique.



MONTAGE DE L'ÉTRIER DE FREIN SUR LA FOURCHE OU LE CADRE

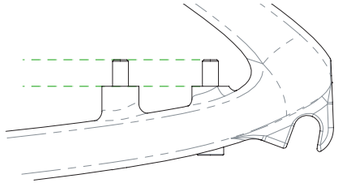
Afin que l'étrier soit parfaitement en ligne et d'éviter tous bruits parasites ou une sensation spongieuse du levier, avant de monter le frein il est primordial de rectifier les pattes de fixations et de les débarrasser de tous surplus de peinture ou bavures.

AVERTISSEMENT IMPORTANT: le filetage doit être complètement engagé lors de l'installation de l'étrier sur la fourche ou de l'étrier arrière Flat Mount sur le cadre.

- Étrier Post Mount : 9 À 10mm de la vis 2x M6 doivent être engagés dans la fourche ou le cadre.
- Étrier Avant Flat Mount : 8 à 9mm de la vis 2x M5 doivent être engagés dans la fourche.
- Étrier Flat Mount (std ou +20): 7 à 8mm de la vis 2x M5 doivent être engagés dans l'étrier. Attention à ce type de montage car l'épaisseur des plots de fixation peut varier d'un cadre à l'autre (voir la figure ci-dessous).

Attention également à ne pas faire sortir la vis par le bas au cas où elle serait trop longue, vous devrez peut-être utiliser des rondelles sous la tête de vis de serrage pour obtenir une longueur de filetage correcte. Nous recommandons l'utilisation d'un frein-filet doux sur les vis de serrage des étriers pour les empêcher de se dévisser.
N'utilisez pas de frein-filet permanent!

7 à 8mm de filetage figurant au-dessus des plots de fixation



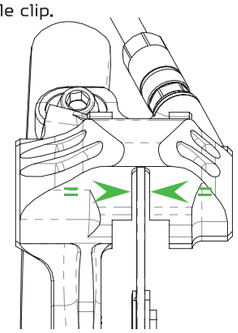
MONTAGE DE L'ÉTRIER

- Avant de fixer l'étrier, assurez-vous que les plaquettes de frein ou les cales de plaquettes sont retirées et que les pistons sont entièrement rétractés. Ceci afin de faciliter l'alignement de l'étrier.
- Montez la roue équipée du disque, en veillant à ce qu'elle soit correctement montée dans les pattes de fixation.
- Positionnez l'étrier sur le support du frein et serrez légèrement les deux boulons.
- À l'avant et à l'arrière de l'étrier, réglez sa position de manière à ce qu'il soit au centre du disque (voir les flèches sur la figure cidessous) puis serrez les deux boulons à l'aide d'une clef Allen.

Couple de serrage recommandé:

8-9 N.m pour les boulons **M6** 8 · N.m pour les boulons **M5**

· Installez les plaquettes de frein dans l'étrier, fixez-les avec l'axe de serrage et le clip.

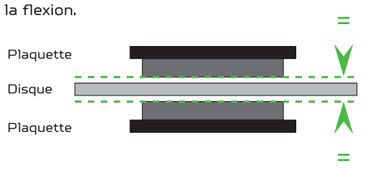


NOTE: Nous ne recommandons pas de pomper le levier pour pousser les plaquettes afin d'aligner l'étrier à ce stade. Voir la section suivante concernant l'alignement des pistons.

CENTRALISATION DES PLAQUETTES PAR-RAPPORT AU DISQUE

CETTE ÉTAPE EST TRÈS IMPORTANTE ET NE DOIT PAS ÊTRE IGNORÉE.

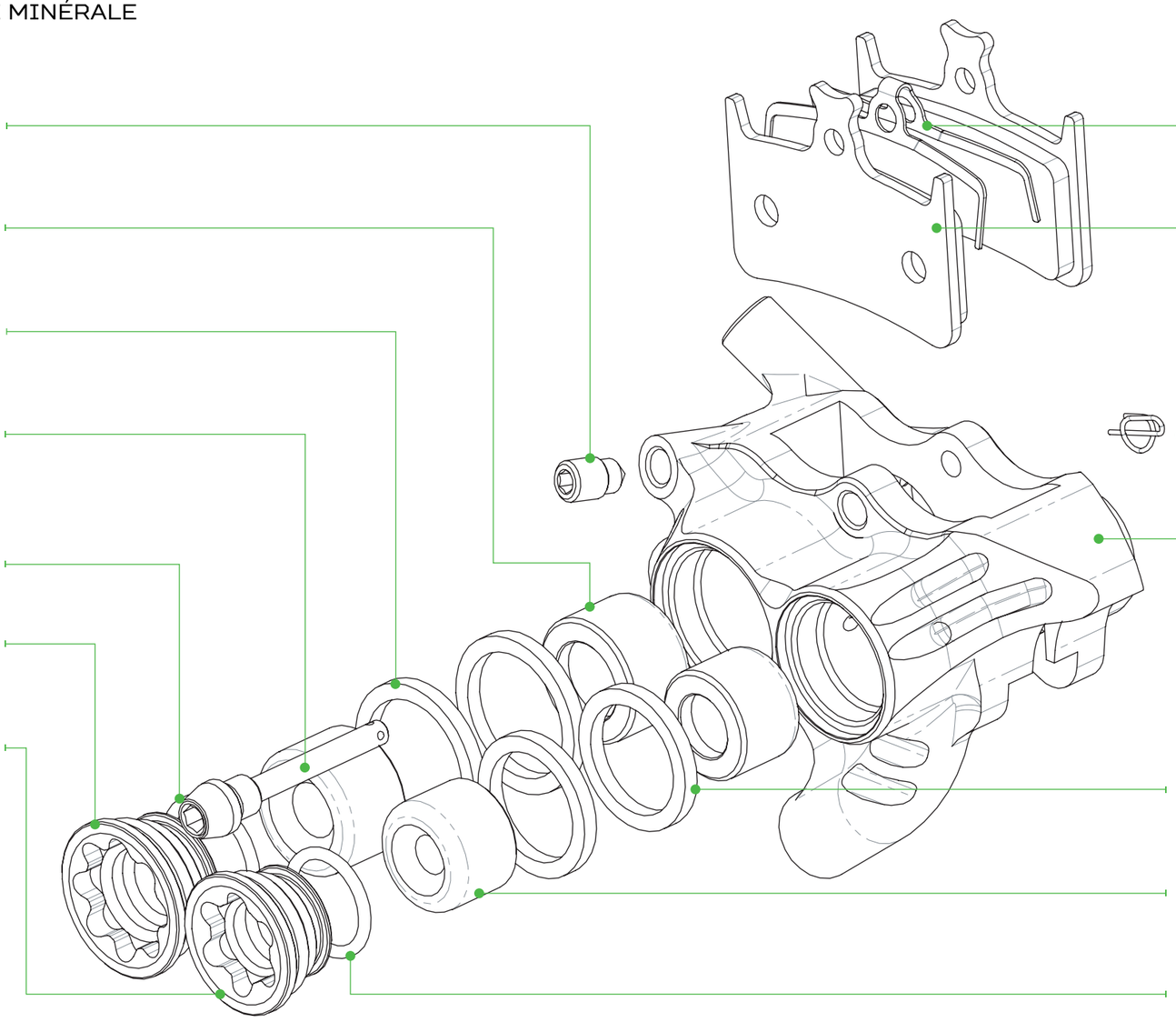
Pompez lentement sur le levier de frein afin de rapprocher les plaquettes du disque. Si une plaquette rentre en contact avec le disque avant l'autre, la maintenir en place à l'aide d'un petit tournevis. En pompant à nouveau sur le levier, l'autre plaquette devrait alors se positionner contre le disque. 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 à de la flexion.



PÉRIODE DE RODAGE ET ENTRETIEN

Avant de rouler et avant chaque trajet, vérifier le bon fonctionnement du frein. Pour obtenir une performance de freinage maximale, les nouvelles plaquettes devront être rodées.
NOTE: Veuillez noter que les plaquettes métalliques prennent plus de temps à se roder que les plaquettes organiques. Pour roder le système de freinage, il faut parcourir une courte distance tout en actionnant doucement le frein sans essayer de s'arrêter. Cette procédure permet d'obtenir de bonnes performances de freinage mais n'atteint son plein potentiel qu'après quelques sorties. À propos des conseils d'entretien, consultez nos vidéos "comment faire" sur le site web. Pour optimiser les performances du frein, il est important de maintenir les pistons des étriers lubrifiés en utilisant uniquement du lubrifiant silicone, référence HTTLUBE. Nous conseillons de le faire au moins à chaque remplacement des plaquettes. Pour les purges de freins, **utilisez uniquement de L'HUILE MINÉRALE.**

ÉTRIER RX4+ HUILE MINÉRALE
VUE ÉCLATÉE



M5 Bleed Nipple
HBSP339

Large Piston x2
HBSP136

Large Piston Seal x2
HBSP365
JOINT ROUGE

Pad Pin
HBSP204

Large Bore Cap O'Ring
OR 13x1.5 HNBR
POINT ROUGE SUR
LE JOINT TORIQUE

Large Bore Cap
HBSP369

Small Bore Cap
HBSP368

Pad Spring
HBSP142

Brake Pad
HBSP323

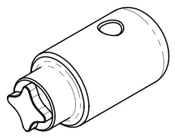
Pad Pin R Clip
HBSP171

RX4+ Caliper Body FM+20
HBSP417

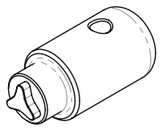
Small Piston Seal x2
HBSP364
JOINT ROUGE

Small Piston x2
HBSP135

Small Bore Cap O'ring
OR 11x1.5 HNBR
POINT ROUGE SUR
LE JOINT TORIQUE

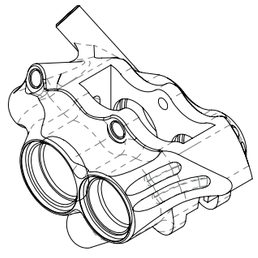


Large Bore Cap Tool
HTTC-TC
PAS À L'ÉCHELLE

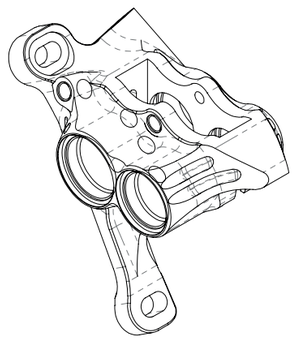


Small Bore Cap Tool
HTTC-TB
PAS À L'ÉCHELLE

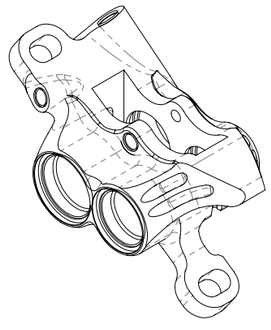
AUTRES MODÈLES D'ÉTRIERS



Corps d'étrier RX4+ FM Standard
HBSP414 - Entraxe 34mm



Corps d'étrier RX4+ FMF+20
HBSP415 - Entraxe 70mm



Corps d'étrier RX4+ Post Mount
HBSP416 - Entraxe 74.2mm

UTILISEZ UNIQUEMENT DE L'HUILE MINÉRALE AVEC CET ÉTRIER

» Les joints de piston doivent être **ROUGES**
» Les joints toriques doivent porter un point **ROUGE**

NOTES:

INST024_EN: Instruction - RX4+ Brakes_Mineral - V1

GARANTIE **HOPE**

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 SAV de notre site internet Hope France.
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. Cette garantie n'affecte pas vos droits légaux.

HOPE TECHNOLOGY
(IPCO) Limited
Hope Mill, Calf Hall Road
Barnoldswick, Lancashire
BB18 5PX, United Kingdom

T: 01282 851400 - E: info@hopetech.com - W: hopetech.com

RX4+

ACHTUNG: DIESE ANLEITUNG UNBEDINGT DURCHLESEN, BEVOR SIE DEN BREMSSATTEL MONTIEREN!

Fahrrad fahren kann gefährlich sein. Diese Anleitung sollten Sie vor der Montage sorgfältig lesen. Wenn Sie auf diese Anleitung bei der Montage und der Verwendung dieser Komponenten nicht achten, kann es zu schweren Verletzungen oder sogar tödlichen Unfällen führen. Diese RX4+ Bremszange wird ausschliesslich mit Mineralöl funktionieren. Die Verwendung anderer Bremsflüssigkeiten führt zum Bremsversagen. Bitte die Liste der mit der RX4+ Bremszange kompatibelen Ausgleichbehälter auf der Webseite kontrollieren. Die Buchstabe M, die am grösseren Bohrungsdeckel beschriftet ist, zeichnet, daß die Bremszange ausschliesslich mit Mineralöl kompatibel ist. Wenn die Buchstabe D beschriftet ist, kann die Bremszange nur mit **DOT** Bremsflüssigkeit verwendet werden. Man soll auf keinen Fall versuchen, diese Bremszange mit Mineralöl zu verwenden. Sie sollten Ihre technische Kompetenz nicht überschätzen. Dieses Bremssystem muß von einem kompetenten Mechaniker mit den richtigen Werkzeugen montiert werden. Die falsche Montage der Bremse könnte zu einem Ausfall führen und zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen.

Bitte beziehen Sie Sich auf die Videoanleitungen und die technischen Unterlagen für weitere Informationen zur Wartung und Pflege der Bremse; Diese befinden sich in der Rubrik Tech Support auf **www.hopetech.com**

Dieses Bremssystem ist ausschliesslich für Zweiräder konstruiert worden, die mit menschlicher Kraft angetrieben werden. Andere Anwendungen raten wir ab, da sie zum Ausfall des Produktes führen können.
Das Bremssystem wird beim Bremsen warm. Nach längeren Bremsungen bzw Abfahrten sollten Sie weder die Scheibe noch die Bremszange anfassen, da Verbrennungsgefahr besteht. Vor jeder Fahrt sollten Sie die Funktionsfähigkeit der Bremse, den Verschleiss an den Bremsbelägen und die Dichtigkeit des Bremssystemes prüfen.

Es ist auch vernünftig nachzuprüfen, daß die Schnellspanner sicher befestigt worden sind.

Ihre Bremsleistung wird in fast allen Zuständen optimiert. Nehmen Sie Sich die Zeit, Sich mit der Funktion der Bremse vertraut zu machen. Sie sollten Ihr fahrtechnisches Können nie überfordern.

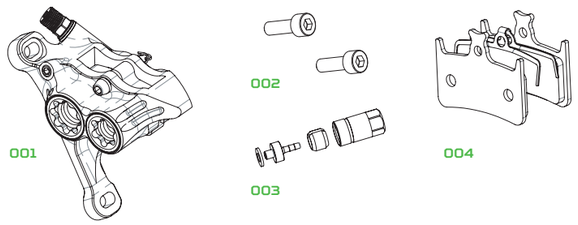
Bremsbeläge, die mit Bremsflüssigkeit/Mineralöl, Kettenöl oder einem nicht geeigneten Bremsreiniger kontaminiert werden, müssen ersetzt werden, da die gesamte Bremsleistung deutlich verringert wird.

Wenn Sie Fragen haben oder unsicher sind, sollten Sie Sich an Ihren Händler oder an den zuständigen Vertrieb in Ihrem Land wenden.

Wenn Sie auf diese Hinweise nicht achten, ist es auf eigenes Risiko. Hope Technology trägt keine Haftung für die Folgen eines Missbrauches des Bremsensystemes.

INHALT

001_Bremszange samt Entlüftungsklötze 002_Befestigungsbolzen (Abmessung und Länge kann abweichen) 003_Hydraulische Fittings: Kupferdichtung, Innenstück aus Messing, Quetschhülse und Oberwurfmutter 004_Bremsbeläge: Blau = Strasse, Rot = CX/Gravel (Bauform der Bremszange kann von dieser Zeichnung abweichen)



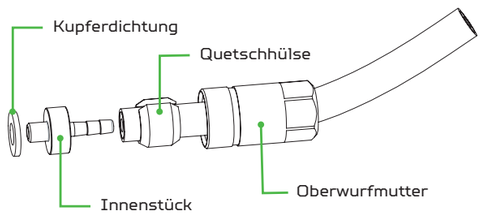
BENÖTIGTE WERKZEUGE

· 2,5mm Allenschlüssel · 4mm Allenschlüssel · 5mm Allenschlüssel
· 8mm Maulschlüssel · Flacher Schraubenzieher · Ahle
· Passendes Entlüftungskit
(zb Shimano Trichter Entlüftungsspritze mit M5 Anschluss).

DIE BREMSZANGE AN DIE BREMSLEITUNG ANSCHLIESSEN

An der Bremszange sollte man immer Hope hydraulische Fittings verwenden und am Hebel die Fittings vom Hersteller

001_Die alte Bremszange abbauen und die Bremsleitung demontieren
002_Die hydraulischen Fittings wie unten abgebildet montieren. Oberwurfmutter und Olive auf die Leitung, Innenstück in die Leitung, und die Kupferscheibe darauf.
003_Die Bremsleitung an die Hope Bremszange anschliessen



DAS BREMSSYSTEM ENTLÜFTEN NUR MINERALÖL VERWENDEN!

FOLGENDES VORAB KONTROLLIEREN:

· Die Hebelweite muß komplatt nach aussen gedreht sein, damit der maximale Hebelweg möglich ist.
· Die Bremszange muß so weit unter dem Bremshebel stehen wie möglich, am Besten vom Fahrrad abbauen.

· Bitte beachten, daß Luftbläschen am Innenlagergehäuse stehen bleiben können, wenn die Leitung innenverlegt ist, da die Bremszange öfters höher als das Innenlagergehäuse sitzt. Die Bremsbeläge abbauen und die mitgelieferten Entlüftungskl ötze in der Bremszange montieren, damit die Bremsbeläge während der Entlüftung nicht mit Flüssigkeit kontaminiert werden. Wenn man nur einen Entlüftungsklotz verwendet, besteht die Gefahr, daß die Bremskolben zu weit aus den Bohrungen kommen und Bremsflüssigkeit austreten kann.

ENTLÜFTUNGSVORGANG:

· Am Anfang muß die Spritze an der Bremszange voll sein und der Trichter am Hebel soll ein Bisschen Mineralöl enthalten. Das Bremssystem von der Bremszange nach oben befüllen und die Flüssigkeit ein Paar Mal hin und zurück zum Trichter drücken.
· Den Bremshebel ziehen und halten entweder mit einem Gummiband oder per Hand (am Besten dann von einem Kollegen oder einer Kollegin). Das Vakuum in der Spritze nutzen, um die Luft herauszuziehen. Wichtig ! – Die Spritze langsam ziehen, damit keine Luft an seine Dichtungen vorbeigehen kann
· Das Mineralöl von der Spritze an der Bremszange wieder ins System drücken und den Bremshebel gleichzeitig bis zum Anschlag loslassen.
· Die Entlüftungsspritze von der Bremszange abbauen und den Stopfen wieder ins Entlüftungsloch schrauben. Die Kolben auf einer Seite festhalten und den Bremshebel ziehen, damit die Kolben auf der anderen Seite ausgepumpt werden.
· Die Entlüftungsspritze wieder anschliessen und ein passendes Werkzeug verwenden, um die Kolben wieder in die Bohrungen zu drücken. Luftbläschen, die hinter den Kolben stehen geblieben sind, sollten auf diese Art und Weise das System durch die Spritze verlassen. Den gleichen Vorgang für die Kolben auf der anderen Seite wiederholen.
· Die Bremszange mit dem Stopfen wieder abdichten und den Hebel ein Paar Mal sehr schnell hintereinander mit Vollbrem sungen ziehen und loslassen. Der Druckpunkt soll sehr hart sein. Wenn er noch schwammig ist, sollte man den Entlüftungsvorgang wiederholen.
· Als letzter Schritt die Kolben zurückdrücken und den Trichter vom Hebel abbauen.
· Die Bremszange mit Isopropyl reinigen

DIE BREMSZANGE AN DER GABEL BZW AM RAHMEN BEFESTIGEN

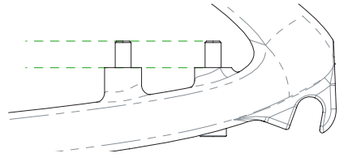
Es ist sehr wichtig, daß Lackschichten oder Grat vor der Montage der Bremszange von den Aufnahmen am Rahmen oder an der Gabel entfernt werden, damit die Bremszange mittig montiert werden kann und es kein schwammiges Gefühl beim Bremsen gibt. Wenn die Bremszange schief montiert wird, ergeben sich häufig Quietschgeräusche und reduzierte Bremsleistung.

WICHTIGER HINWEIS: Die Befestigungsschrauben der Flat Mount oder Post Mount Bremszange müssen an der Gabel und am Rahmen mindestens so tief eingeschraubt werden

· **Postmount Bremszang:** 9 bis 10mm der beiden M6 Schrauben in die Gabel
· **Flat Mount Bremszange vorne (direktmontage):** 8 bis 9mm der beiden M5 Schrauben in die Gabel
· **FFlat Mount Bremszange (+20 oder Std):** 7 bis 8mm der beiden M5 Schrauben in die Bremszange. Bitte beachten, daß die Gesamthöhe dieser Flat Mount Aufnahmen variieren kann (s. nachstehende Zeichnung).

Wir empfehlen, daß man bei der Montage einen milden Klebstoff auf die Befestigungsschrauben verwendet, damit sie nicht lose werden.
Permanenter Klebstoff soll auf keinen Fall verwendet werden!

7 bis 8mm ausstehendes Gewinde



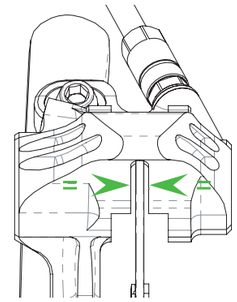
DIE BREMSZANGE MONTIEREN

· Die Bremsbeläge oder Entlüftungsklötze abbauen und die Kolben komplett zurückdrücken, bevor die Bremszange befestigt wird. Es ist dann einfacher, die Bremszange gerade über die Scheibe zu montieren
· Das Laufrad samt verbauter Scheibe korrekt in das Ausfallende montieren.
· Die Bremszange auf die Bremsaufnahme montieren und die Schrauben leicht anziehen.
· Die Bremszange vorne und hinten justieren, damit sie zentral über die Scheibe sitzt (s. Pfeile in der Zeichnung unten). Die Schrauben dann mit einem 4mm oder 5mm Allenschlüssel anziehen.

EMPFOHLENES DREHMOMENT:

M6 Schrauben **8-9 Nm** M5 Schrauben **8 Nm**

· Die Bremsbeläge wieder montieren und mit dem Belagstift und Klammer befestigen.

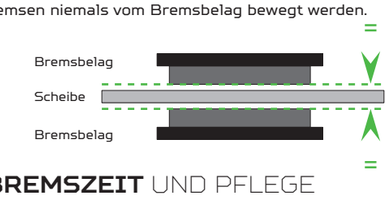


Bitte beachten: Wir empfehlen nicht, daß man den Hebel pumpt, um mit den ausgefahrenen Bremsbelägen die Bremszange zu zentrieren. Die Erklärung zum Zentrieren der Bremskolben befindet sich unten

DIE BELÄGE ÜBER DIE SCHEIBE ZENTRIEREN

DIESER VORGANG IST SEHR WICHTIG UND MUSS AUF JEDEN FALL BEACHTET WERDEN!

Den Hebel leicht pumpen, damit sich die Beläge der Scheibe annähern. Es ist möglich, daß ein Belag schneller in Kontakt kommt. In diesem Fall sollten Sie die Scheibe gegen den Belag halten, der schon in Kontakt war und den Hebel pumpen. Der andere Belag sollte jetzt ausfahren und der Abstand vom Belag zur Scheibe wird auf beide Seiten gleich (s. Pfeile in der Zeichnung unten). Dieser Vorgang ist für ein positives Gefühl und einen harten Druckpunkt am Hebel sehr wichtig. Die Scheibe sollte beim Bremsen niemals vom Bremsbelag bewegt werden.



EINBREMSZEIT UND PFLEGE

Sie sollten die Funktion der Bremse vor jeder Fahrt nachprüfen. Neue Bremsbeläge müssen erst eingefahren werden, um die optimale Bremsleistung zu erreichen. Bitte beachten Sie, daß gesinterte Beläge länger eingefahren werden müssen als organische Beläge.
Sie können die Bremse etwas einbremsen, wenn Sie eine kürzere Strecke fahren und die Bremse gelegentlich anziehen und loslassen, ohne zum Stillstand zu kommen. Erst nach einigen Touren wird die volle Bremsleistung erreicht.
Für Tips und Hinweise zur Pflege der Bremse beziehen Sie Sich bitte auf unsere 'how to' Videoanleitungen auf der Webseite.
Wir empfehlen, daß Sie die Kolben mit Silikonfett schmieren, um die Funktion und Leistung der Bremse zu optimieren. Das sollten Sie mindestens beim Wechseln der Bremsbeläge machen.
Wenn Sie die Bremse entlüften, sollten Sie nur Mineralöl von einem sauberen Behälter verwenden.

RX4+ Bremszange_Mineralöl
BAUJAHR_2021

M5 Entlüftungsnippel
HBSP339

Grosser Kolben x 2
HBSP136

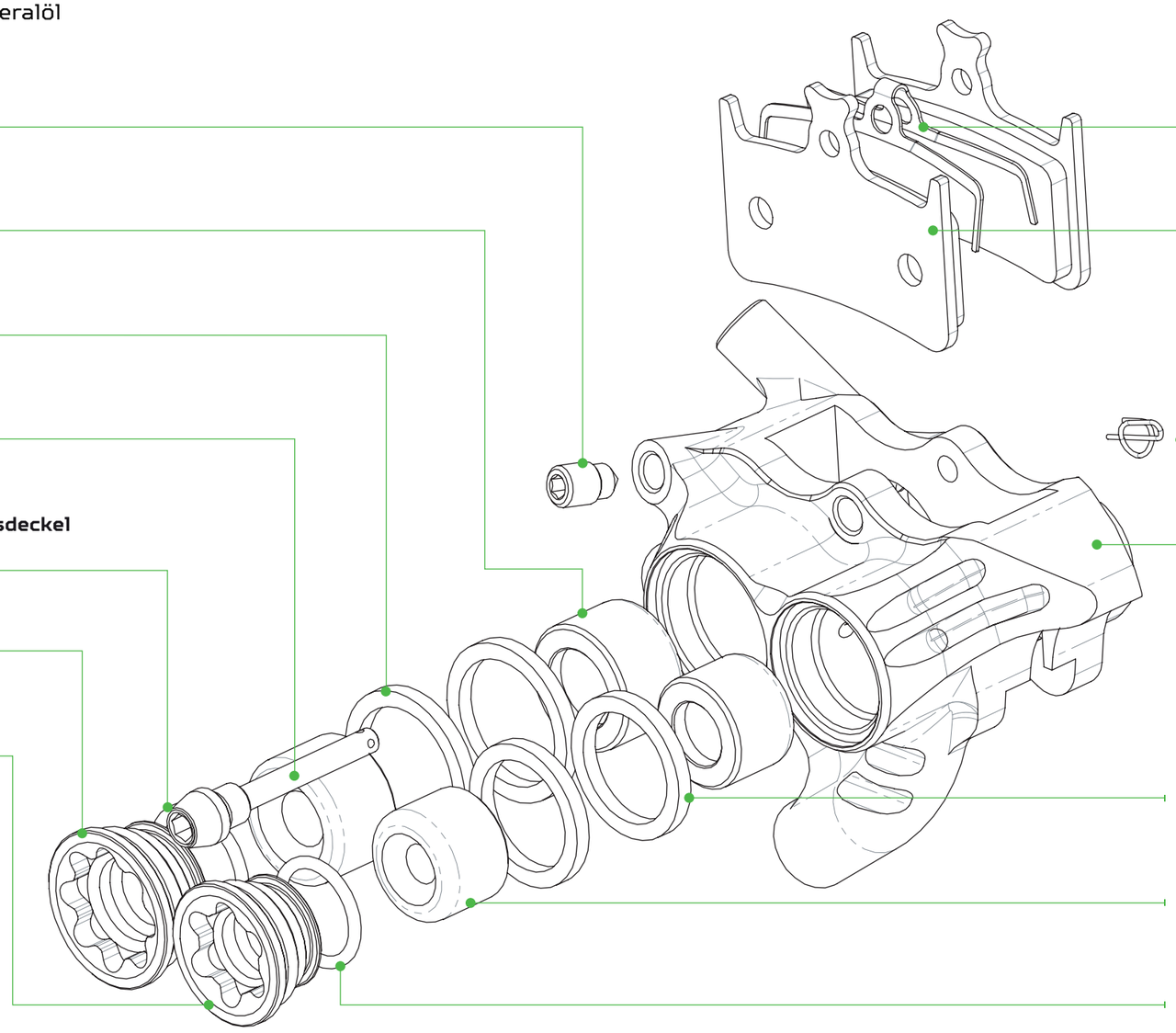
Dichtung grosser Kolben x 2
HBSP365
ROTE DICHTUNG

Belagstift
HBSP204

O-Ring grosser Bohrungsdeckel
OR 13x1.5 HNBR
ROTE MARKIERUNG
AUF DEM O-RING

Grosser Bohrungsdeckel
HBSP369

Kleiner Bohrungsdeckel
HBSP368



Belagfeder
HBSP142

Bremsbelag
HBSP323

Klammer Belagstift
HBSP171

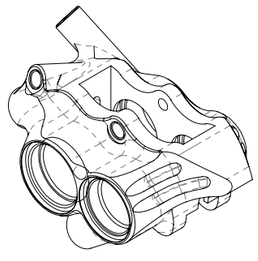
RX4+ Bremszangenkörper FM +20
HBSP417

Dichtung kleiner Kolben x 2
HBSP364
ROTE DICHTUNG

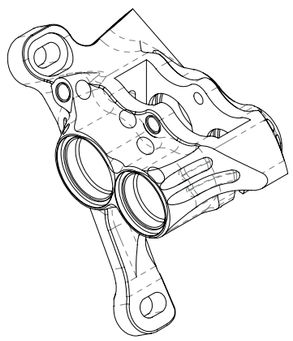
Kleiner Kolben x 2
HBSP135

O-Ring Kleiner Bohrungsdeckel
OR 11x1.5 HNBR
ROTE MARKIERUNG
AUF DEM O-RING

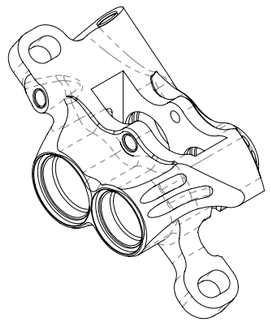
VARIANTEN DER BREMSZANGE



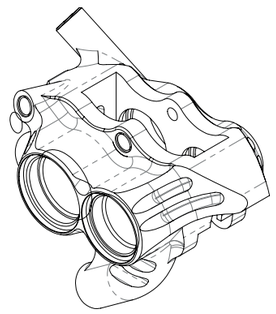
RX4+ Bremszangenkörper FM Std
HBSP414



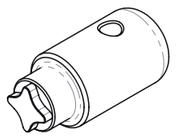
RX4+ Bremszangenkörper FMF+20
HBSP415



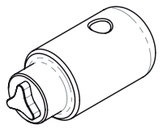
RX4+ Bremszangenkörper Post Mount
HBSP416



RX4+ Bremszangenkörper FM+20
HBSP417



Werkzeug grosser Kolben
HTTC-TC
Nicht maßstäblich gezeichnet



Werkzeug Kleiner Kolben
HTTC-TB
Nicht maßstäblich gezeichnet

NUR MINERALÖL MIT DIESER BREMSZANGE VERWENDEN

- Nur rote Dichtungen mit dieser Bremszange verwenden
- Der O Ring vom Bohrungsdeckel muß mit der roten Markierung versehen sein

NOTIZEN:

GARANTIE

Für alle Hope Komponenten gilt eine Garantie von zwei Jahre ab Einkaufsdatum gegen Materialdefekte und Montagefehler. Die Originalrechnung wird benötigt und die Ware muß an den Originalhändler retourniert werden. Die Garantie gilt nicht für Schäden, die durch Missbrauch oder die Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanleitung entstehen. Ihre gesetzlichen Rechte sind von dieser Garantie nicht betroffen.

HOPE TECHNOLOGY
(IPCO) Limited
Hope Mill, Calf Hall Road
Barnoldswick, Lancashire
BB18 5PX, United Kingdom

T: 01282 851400 - E: info@hopetech.com - W: hopetech.com