

BMW K75 - JUIN 1996

Roues à bâtons - sans A.B.S.

VIN = 0256373

ÉTRIER ARRIÈRE

Réfection

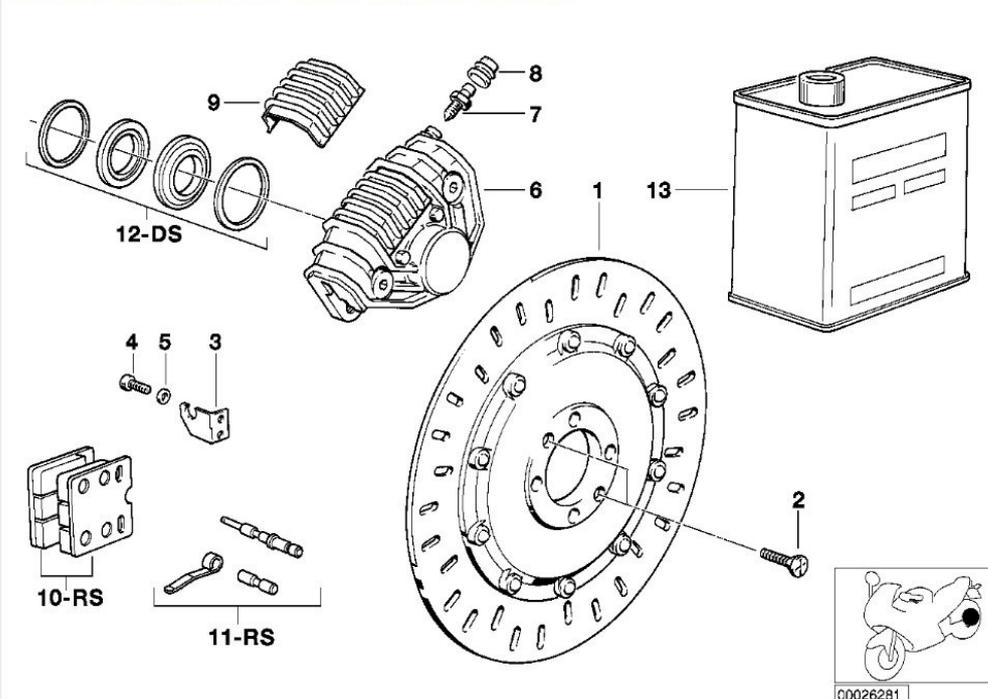


ÉCLATÉ des PIÈCES

K569 (K 75, K 75 C, K 75 S, K 75 RT) K 75 85 (0562,0571)
Disque de frein arrière

Reche

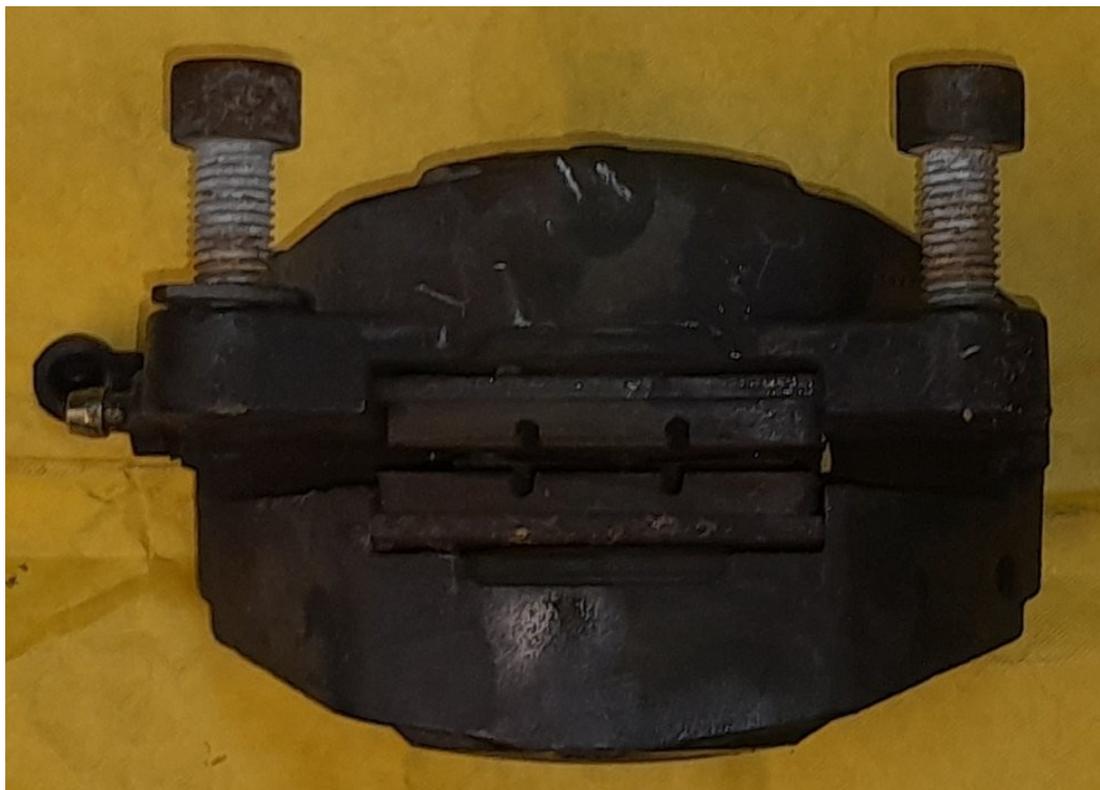
[Choisissez un autre véhicule](#) > [Freins](#) > [Frein de roue arrière](#)



N°	Descriptions	Supplément	Qté	A partir de	Jusqu'à	Référence pièce	Prix	Note
01	Disque de frein arriere noir		1	08/1990		34212310206	\$435.50	+vieille matière
02	Vis à tête noyée	M8X20 TUFLOK	2			34212330021	\$2.80	
02	Vis à tête noyée	M8X20 TUFLOK	2	08/1990		34212330021	\$2.80	
03	Equerre d'appui		1	08/1990		33111451189	\$0.52	
04	Vis cylindrique	M10X25	2	08/1990		07129905534	\$1.50	
05	Plaque d'appui	A10,5	1	08/1990		07119931020	\$0.40	arrêté
05	Plaque d'appui	ZNS3	1	08/1990	11/1996	07119904198	\$0.45	
05	Plaque d'appui	10-200 HV-ZNNIV	1	08/1990		07119904168	\$8.35	
06	Etrier de frein	D=38MM	1	08/1990	11/1996	34511457469	\$433.55	arrêté, +vieille matière
06	Etrier de frein arrière	D=38	1	08/1990		34212332459	\$433.55	+vieille matière
07	Vis de ventilation		1	08/1990		34211236793	\$10.64	
08	Clapet à poussière		1	08/1990		34211236794	\$6.09	
09	Capuchon	BREMBO	1	08/1990		34111454120	\$5.41	
10	Jeu de garnitures de freins		1	08/1990	11/1996	34111454724	\$53.71	arrêté, +vieille matière
10	Jeu de garnitures de freins		1	08/1990		34217657025	\$53.71	+vieille matière
11	Necessaire de montage		1	08/1990		34111454005	\$19.60	
12	Jeu de joints etrier de frein		1	08/1990		34112310493	\$36.25	
13	liquide de frein DOT4 LV, faible viscos.	1L	X			83132445461		
13	liquide de frein DOT4 LV, faible viscos.	250ML	X			83132467961		

DESCRIPTION

Il s'agit d'un étrier fixe BREMBO à deux pistons de diamètre 38 mm situés de part et d'autre du disque.



Le disque est monté fixe directement sur la grande couronne du couple conique.



BUT

Remettre en état l'étrier de frein arrière pour diverses raisons : mauvais coulisement des pistons , usure asymétrique des plaquettes , bruit anormal , fuite , mauvais freinage , autre ...

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

NE PAS SE LANCER DANS CETTE AVENTURE si on ne possède pas les connaissances et/ou le matériel pour passer aux Plans B puis C en particulier pour le retrait des vis.

- Pistolet décapeur.
- Chalumeau oxyacétylénique.
- Bombe réfrigérante.
- WD40 bien sur et le temps pour le laisser agir.
- Clé à choc.
- Pâte à roder.
- Perceuse à colonne.
- Bonnes mèches.
- Gros étau solidement fixé
- Gros maillet

En effet les étriers neufs sont chers.

Mais aussi

- Clé Allen à douille de 8 mm de bonne qualité : vis de fixation de l'étrier : 32 Nm +/- 2 Nm.
- Clé plate de 11 mm : Vis des raccords de durite.
- Clé plate de 14 mm : vis du banjo (une rondelle de part et d'autre).
- Clé à œil de 11 mm : vis de purge.
- Liquide de frein type Dot 4.
- Liquide nettoyant de frein , alcool à brûler.
- Bombe de peinture résistant à la chaleur.
- Abrasif à l'eau très fin 000 et laine d'acier 0000.
- Petit miroir pour poser la feuille d'abrasif.
- Brosse en laiton.
- Brosse à dent (usagée).
- Clé dynamométrique : 32 Nm .

PIÈCES NÉCESSAIRES en CAS D'USURE

Les jeux de joint et les nécessaires de montage sont identiques à l'avant et à l'arrière.
Par contre les plaquettes avant et arrière sont différentes.

Jeu de joints de piston et de cache poussières qui comprend

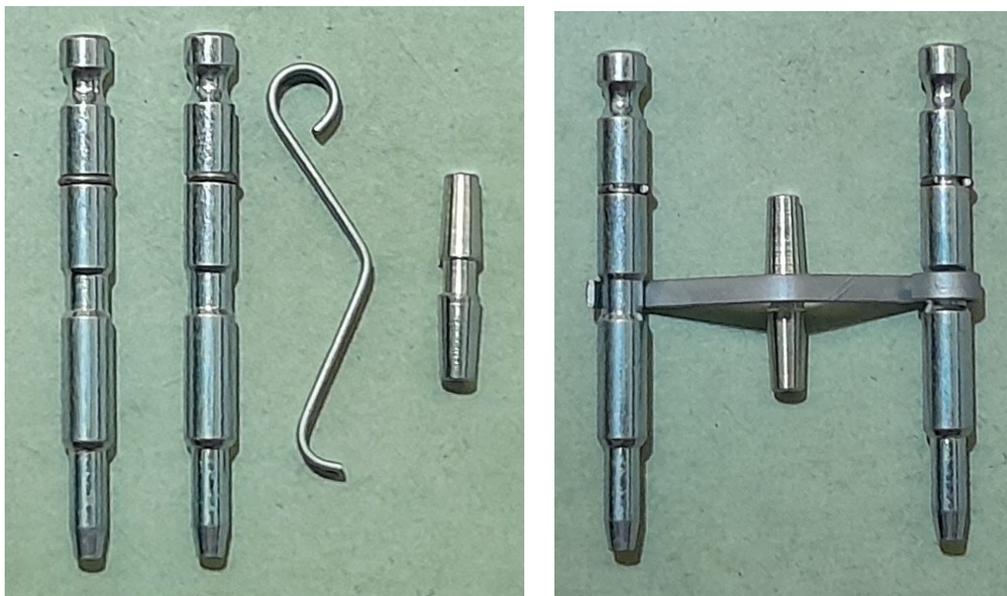
deux joints cache poussière (47 x 28,5 environ)
deux joints de piston (45 x 37,5 environ) de section 3 de large par 3,2 d'épaisseur environ
deux joints toriques (Ext 10,6 - Int 6,7 - diamètre 1,9 mm environ)
deux vis BTR M10x40 mm pas 150
Un sachet de graisse pour pistons



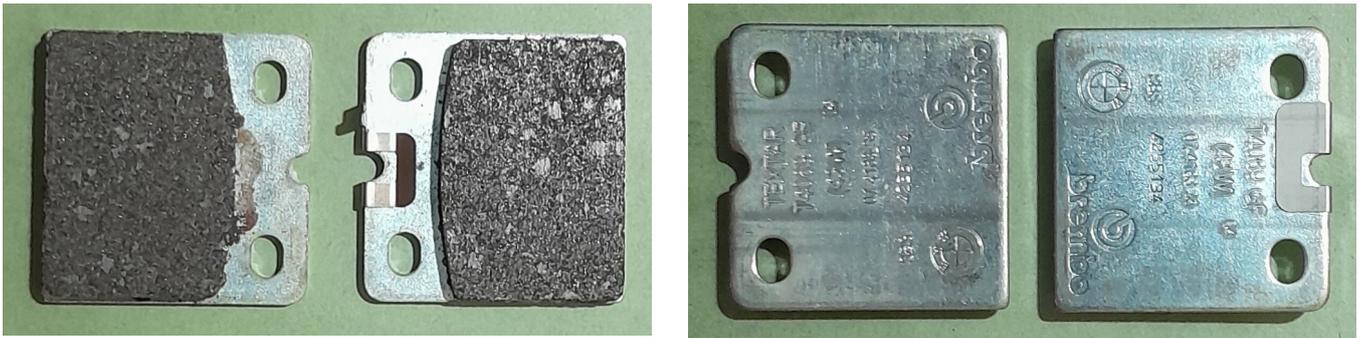
Si vous trouvez dans le commerce un jeu de joints deux fois moins cher mais avec un seul petit joint torique , n'hésitez pas à en commander deux

Un nécessaire de montage d'étrier de frein qui comprend

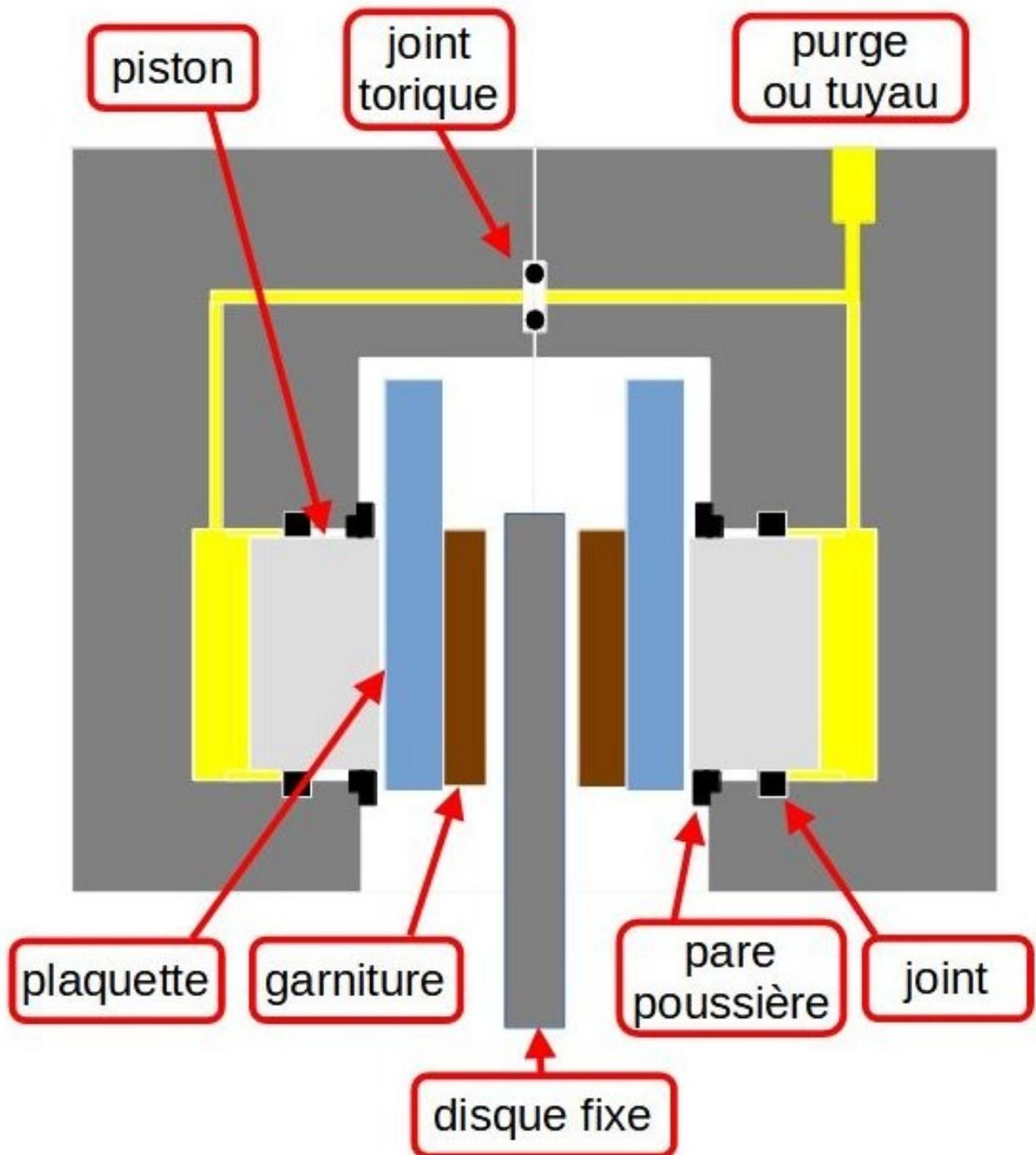
Deux broches de sécurité de blocage des plaquettes (goupille).
Un ressort anti vibrations
Une goupille biconique de soutien du ressort.



Un jeu de plaquettes arrière : épaisseur de départ environ 5,3 mm



Vue en coupe (en fait il existe deux joints toriques)



DÉPOSE

Déposez l'étrier arrière

Voir Fiche :

http://fantasiadl.com/FICHES/7122_K75_ETRIER_FREIN_ARRIERE_DEPOSE_REPOSE.pdf

Démontez les plaquettes

Voir Fiche :

http://fantasiadl.com/FICHES/7123_K75_PLAQUETTES_ARRIERE_REMPLACEMENT.pdf

Comme toujours , il n'est pas inutile de prendre des photos sous différents angles avant de démonter : passage de la durite , colliers de fixation , broches , goupille et ressort de plaquettes.

Préparez un baquet et des chiffons pour recueillir et essuyer le liquide de frein.

Nettoyez soigneusement l'étrier

Utilisez du nettoyant à freins et une brosse à dents usagée.

Plusieurs problèmes vont se poser maintenant avant d'envisager d'ouvrir l'étrier en deux :

- trouver un kit de réparation : 2 joints de piston , 2 joints pare poussière , 2 joints toriques , 2 vis.
- trouver le couple de serrage des vis maintenant les deux demi étriers : 32 Nm ???
- démonter ces vis montées au frein filet : si on les chauffe trop , les joints divers risquent de souffrir , mais on doit les changer de toute façon.

Le principal problème réside dans la difficulté à démonter les deux vis BTR M10x40 d'assemblage des deux étriers car elles sont bloquées au frein filet dans le demi étrier taraudé et bloquées par la corrosion dans l'autre demi étrier.

J'ai réussi à sortir une vis grâce au chalumeau.

L'empreinte de l'autre vis en acier mou a "foiré" malgré la douille Allen Facom et j'ai du percer (facilement) la tête à la perceuse à colonne pour finalement coincer la partie restante dans l'étau et faire tourner le demi étrier grâce à l'alternance chalumeau - WD40.

C'est un problème courant pour un professionnel mais un peu stressant pour un amateur vu le prix d'un étrier neuf.

DÉMONTAGE DES DEUX DEMI ÉTRIERS

Débloquage des deux vis BTR de M10 x 40 mm (montées au frein filet fort)

Posez l'étrier sur un morceau de bois dur et donnez un coup de marteau sur la tête de vis pour essayer de débloquer les filets

Nettoyez bien l'empreinte et avec une douille Allen de 8 mm en bon état essayez de débloquer la vis. L'ajout d'un peu de pâte à roder dans l'empreinte peut améliorer l'accroche.

Si ça ne marche pas , chauffez la vis à l'envers de l'étrier au niveau du filetage au risque de rendre non récupérables les différents joints.

Alternez chauffe et refroidissement , ça devrait finir par se débloquer , mais pas toujours...

NON DÉBLOCAGE DES VIS D'ASSEMBLAGE DES DEMI ÉTRIERS

Vous avez nettoyé l'empreinte des vis BTR , donné un coup de marteau sur les têtes , aspergé de WD40 les deux extrémités de la vis , redonné un coup de marteau et laissé 24 pour que le WD40 puisse agir.

Vous avez coincé l'étrier dans l'étau avec des mordaches et chauffé au décapeur thermique , des bruits suspects se font entendre quand vous essayez de débloquer.



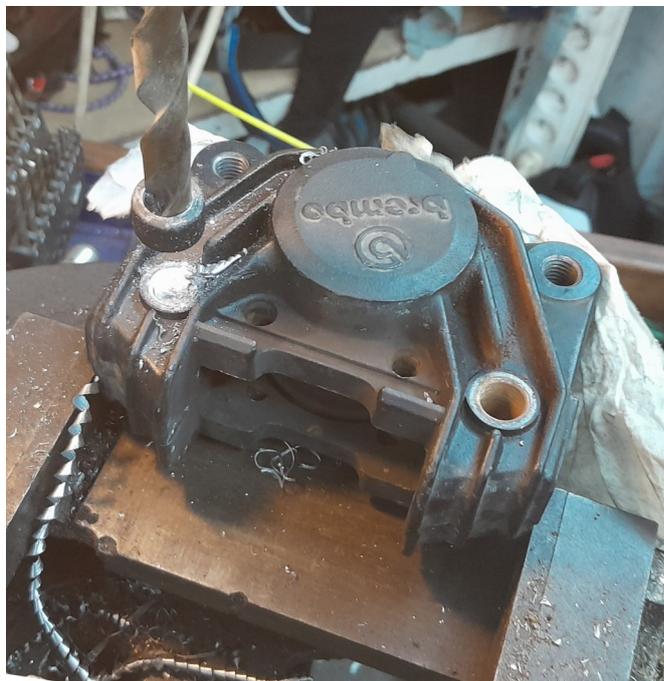
Après quelques chauffes supplémentaires et du WD40 , vous réussissez à débloquer une des vis sans la casser.

Vous comprenez alors que le frein filet sur le filetage et l'oxydation sur le corps de la vis gênaient le démontage.

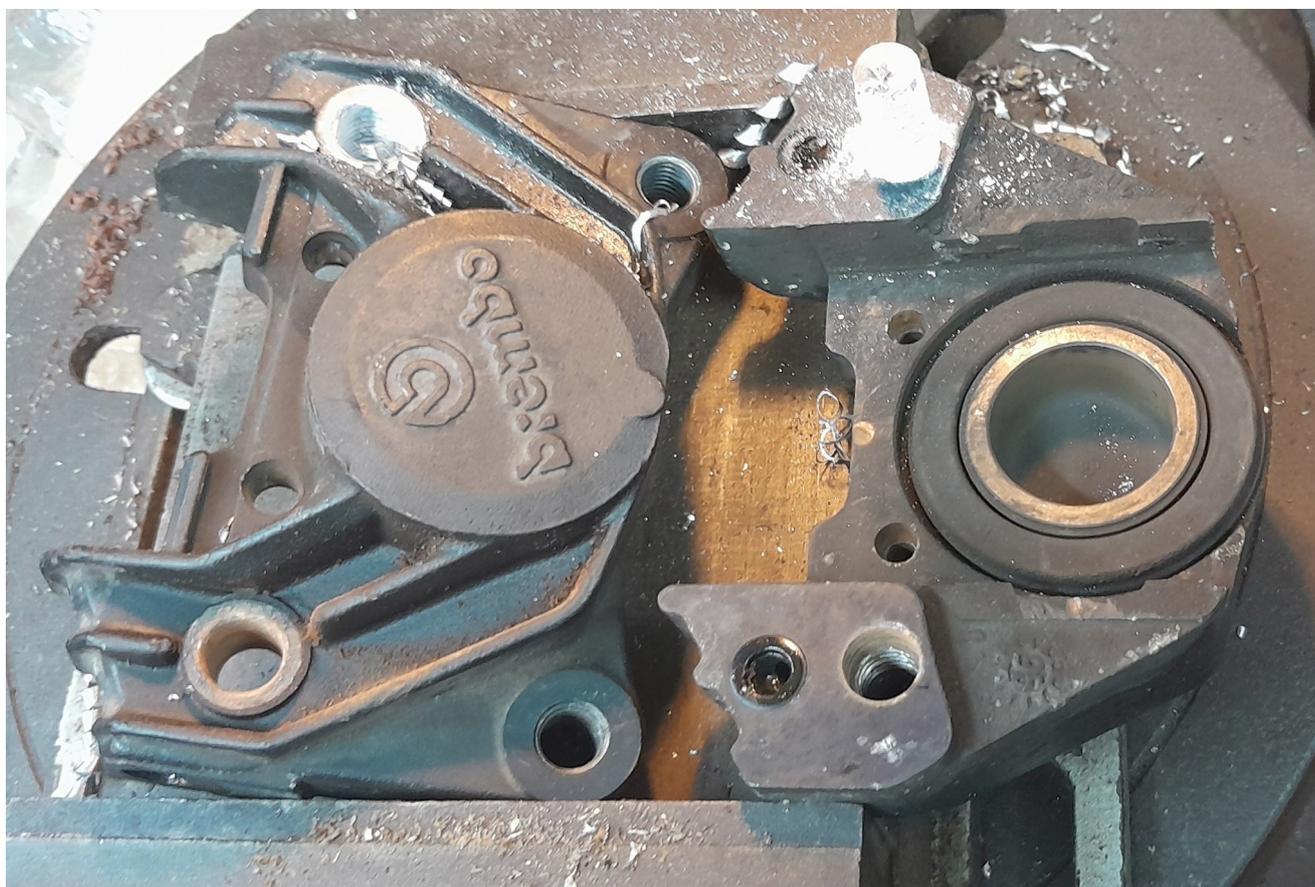


En essayant de débloquer la vis restante , la douille Facom de 8 mm en bon acier se met à tourner dans la tête de la BTR en acier à ferrer les ânes.

Heureusement , à la perceuse à colonne on perce facilement (merci à l'âne) au centre de cette même tête avec un forêt de 10,5 jusqu'à ce que la tête se décolle



Et on obtient ceci , là aussi la corrosion a fait son œuvre.



On voit ici les deux demi étriers avec la vis restante dans le demi étrier gauche avec les deux petits joints toriques dans leurs logements et de l'autre la face d'appui dans le demi étrier droit.



Évidemment , après toutes ces années , ils n'ont plus de torique que le nom.



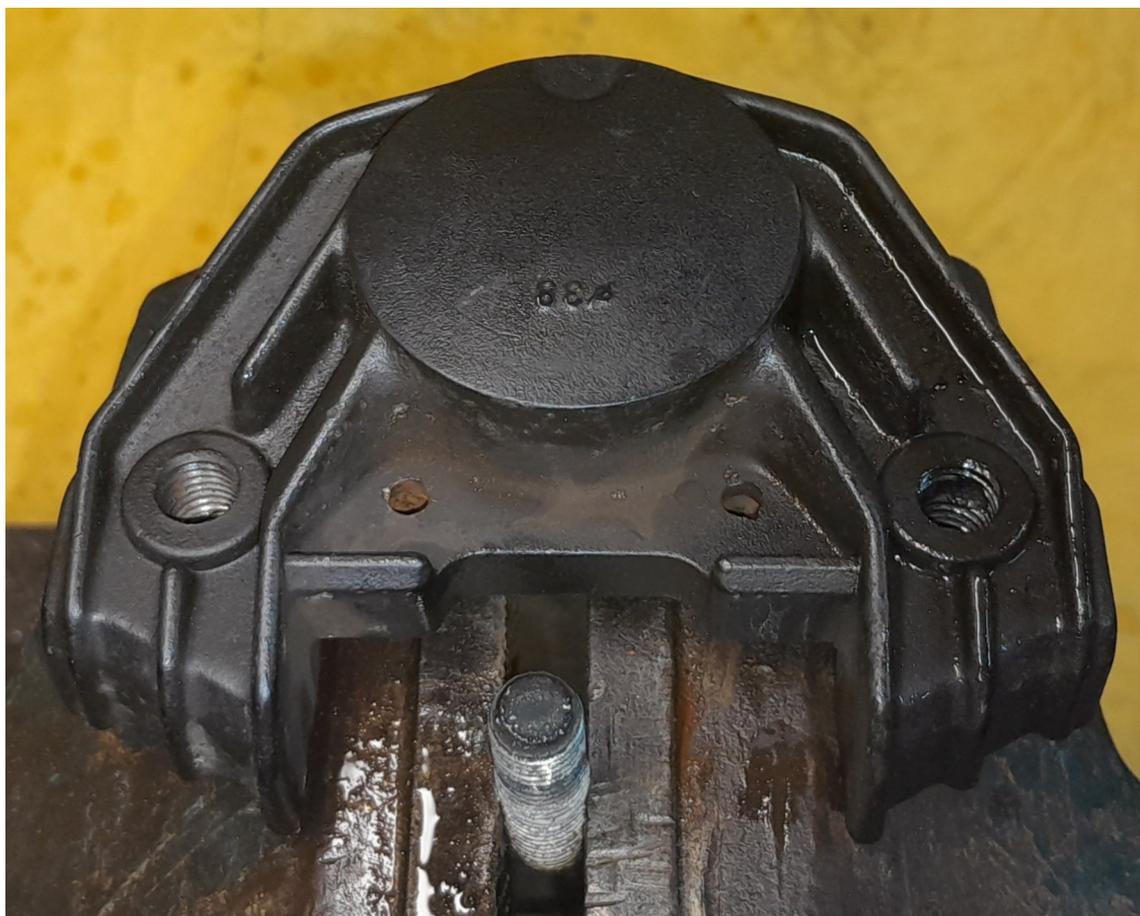
On poursuit le démontage en serrant ce qui reste de la vis dans l'étau et avec un petit coup de chalumeau on essaie de faire pivoter l'étrier.



Après plusieurs coups de maillet et à grand renfort de WD40 , l'atrier commence à se débloquer



Et on obtient enfin le résultat tant attendu , un étrier débarrassé de ses vis.



Reste encore à passer un petit coup de taraud de 10 / 1,50 pour nettoyer le filetage et à passer une mèche de 10 mm dans l'étrier non taraudé pour faciliter le remontage (sans frein filet)

Ça peut aussi s'être passé sans problème , mais c'est peu probable vu l'age de la moto.

Une fois l'étrier démonté :

Ouvrez avec précaution l'étrier en deux dans deux bacs distincts marqués sans perdre les deux petits joints toriques d'étanchéité mais surtout pour que chaque piston retourne bien dans son alésage d'origine.

Les deux demi étriers sont faciles à identifier :

Le demi étrier coté droit de la moto est celui avec les taraudages pour les vis de fixation de l'étrier , il n'y a pas de logement pour le joint torique mais une simple surface d'appui. C'est également celui qui recevra la durite venant du maître cylindre et la vis de purge.



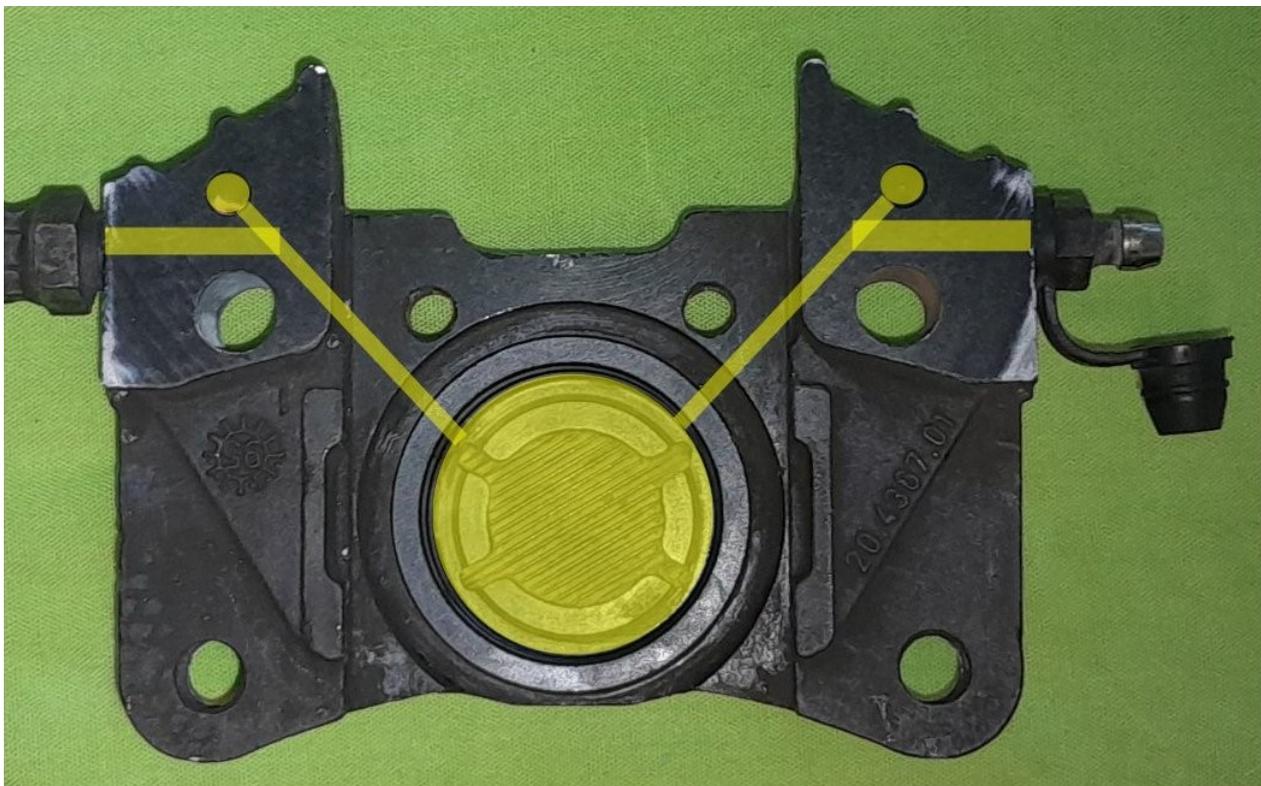
Le demi étrier coté gauche de la moto a deux logements annulaires pour les deux joints toriques.



Le logement du joint torique a les dimension suivantes :

- Diamètre interne = 4,3 mm environ
- Diamètre externe = 10,5 mm environ
- Profondeur = 1,2 mm environ

Les circuits du liquide de frein en jaune dans les deux héli étriers montrent que la purge n'est pas obligatoirement évidente.



Sortez les pistons

Bouchez tous les trous par exemple avec des vis de purge , sauf un.
Enveloppez l'étrier dans plusieurs épaisseurs de chiffon car le piston va sortir violemment et appliquez l'air comprimé dans l'ouverture restante de l'étrier , ce qui devrait faire sortir le piston.

Attention : ça peut être assez violent.

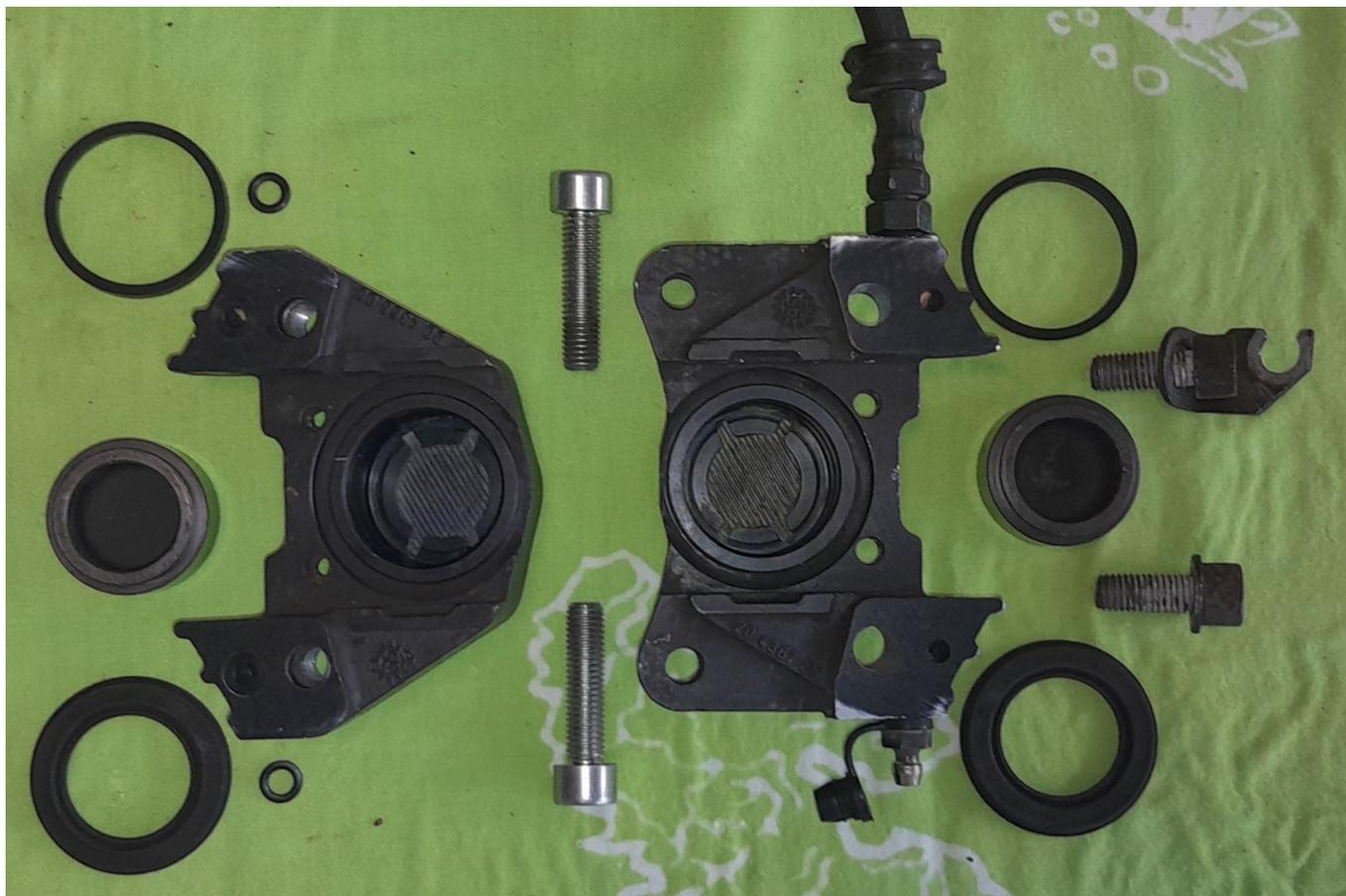
Remplacez le demi étrier dans son bac avec le piston correspondant.

Le joint passe poussière (le plus large) sort facilement.

Attention à ne pas rayer l'alésage du piston en sortant le joint d'étanchéité du piston.

Sortez avec un petit tournevis ou une pointe à tracer les joints dans les alésages des cylindres en repérant bien leur forme , leur sens et leur taille , une photo n'est pas inutile.

Les différentes pièces de l'étrier



REMISE EN ÉTAT DES DEMI ÉTRIERS

Attention : n'utilisez pas d'outils métalliques qui raieraient de manière irrémédiable les surfaces en aluminium.

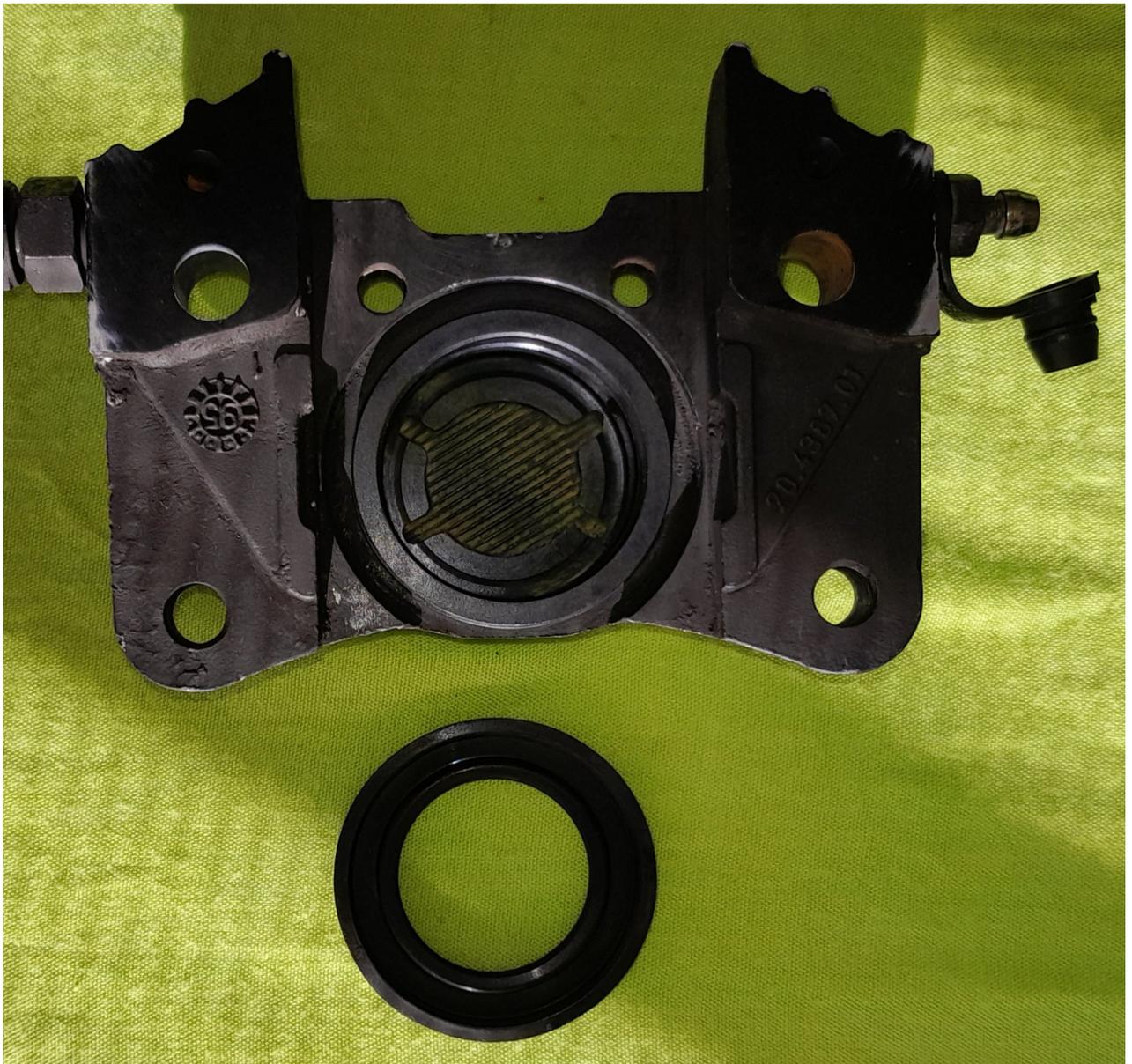
Attention : ne mélangez pas les pièces des demi étriers droit et gauche : les pistons doivent retourner dans leurs alésages d'origine.

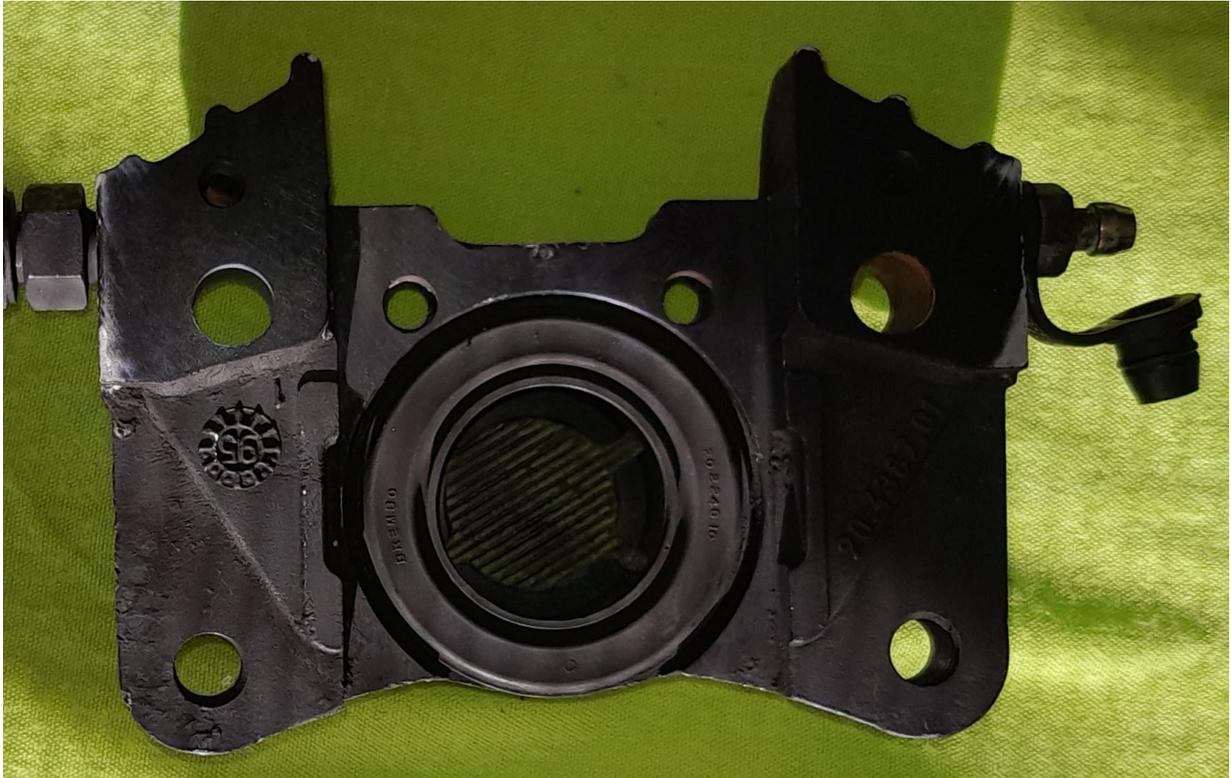
Vous ne pourrez pas réutiliser les deux petits joints toriques qui ressembleront peut être à des rondelles aplaties de section plus ou moins rectangulaire.



Nettoyez au nettoyant pour frein les demi étriers , le liquide de frein qui va s'écouler peut aider aussi.

Repérez le sens de montage du joint pare poussière (coté convexe au dessus).





Si vous disposez d'air comprimé qui permettra de sécher facilement les demi étriers , vous pouvez mettre les pièces à tremper séparément par demi étrier dans deux bassines d'eau tiède avec du liquide à vaisselle.

Brossez bien les étriers.

Brossez les gorges des joints et les pistons.

Nettoyez la partie non filetée du passage de la vis de liaison des deux héli étriers avec une mèche de 10 mm.

Passez un coup de taraud de 10 x 1,5 dans la partie taraudée pour nettoyer le filetage.



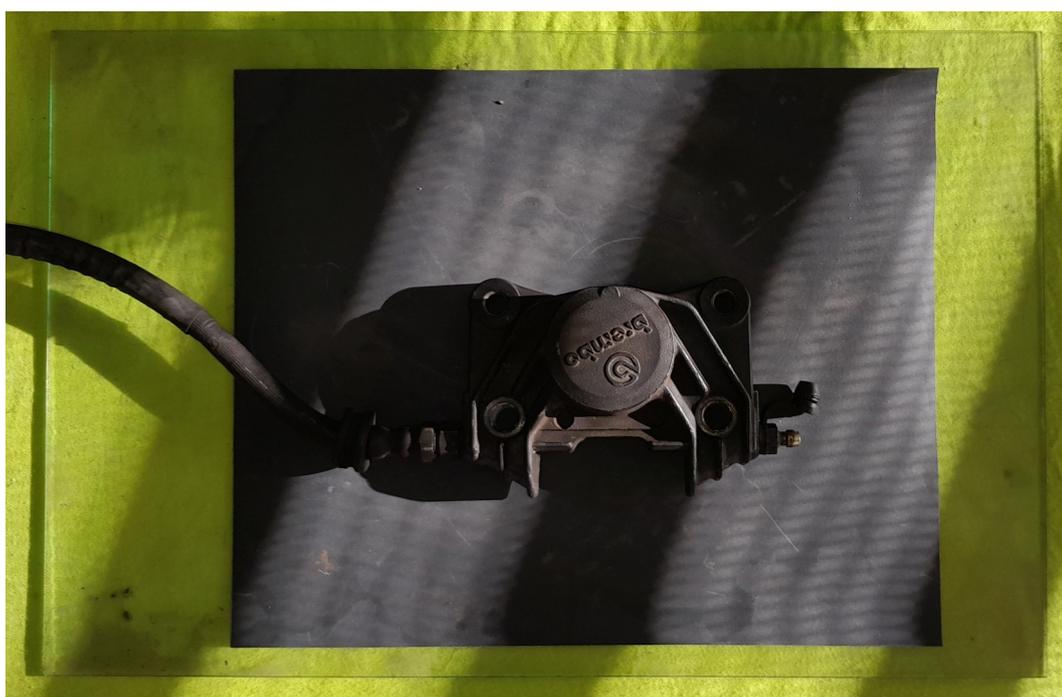
Contrôlez l'absence de rayures sur les alésages et les pistons , si c'est le cas , il faudra remplacer l'ensemble de l'étrier (cher). Nettoyez les au nettoyant pour frein ou à l'alcool à brûler.

Si les alésages ou les pistons présentent quelques irrégularités vous pouvez passer un morceau d'abrasif à l'eau d'au moins 800 sur la surface de l'alésage. Si des rayures sont visibles , par exemple suite à l'utilisation d'outils inadaptés , l'étrier est à changer.

On voit ici la rainure dans l'alésage ou prend place le joint du piston



Personnellement , mais je ne sais pas si c'est une bonne idée , je pose une feuille d'abrasif 800 sur un morceau de miroir bien à plat et je fais quelques huites avec le demi étrier posé bien à plat. J'ai parfois constaté que les emplacements des vis de serrage étaient spontanément un peu en saillie (déformation due au serrage je suppose) , ce qui ne doit pas aider à avoir une bonne étanchéité.



REMONTAGE DES ÉLÉMENTS DE L'ÉTRIER

A partir de maintenant une propreté scrupuleuse est de mise : travaillez sur un chiffon propre.

Mise en place des joints et du piston

Une fois les hémi étriers bien nettoyés et séchés à l'air comprimé , préparez une petite coupelle de liquide de frein neuf qui servira à la lubrification.

Remettez en place le joint d'étanchéité du piston (celui qui est à l'intérieur de l'alésage). Vous pouvez utiliser un peu de liquide de frein neuf pour lubrifier et faciliter l'opération

Introduisez ensuite les pistons dans le bon sens (face bombée vers le fond) et dans le bon étrier en lubrifiant avec du liquide de frein.

Montez ensuite les joint anti poussière en engageant la collerettes dans l'entourage de l'alésage.

Assemblage des deux hémi étriers.

Posez l'hémi étrier arrière gauche à plat sur la table (celui avec les petites cavités pour les joints toriques).

Positionnez les deux joints toriques

Préparez l'hémi étrier droit avec ses deux vis et faites le descendre sur l'autre hémi étrier sans déplacer les deux petits joints toriques.

Attention : ne pas pincer ces joints car ils ne se vendent pas au détail ...

Avec la clé Allen de 8 mm , vissez à fond les deux vis de liaison des étriers.

Avec la clé dynamométrique , serrez les deux vis au couple de 32 Nm ? 40 Nm ?

Montage des périphériques

Montez la vis de purge sans la serrer.

Montez un bouchon dans l'orifice de la durite pour éviter d'introduire des impuretés.

Montez les plaquettes ainsi que les broches , le ressort et la goupille biconique.

Voir : http://fantasiadl.com/FICHES/7123_K75_PLAQUETTES_ARRIERE_REEMPLACEMENT.pdf

Mettez une petite plaque de contreplaqué de 5 mm entre les plaquettes.

Procédez à la purge de l'étrier à l'établi

Comme l'étrier est complètement vide , il est plus simple de le remplir d'abord complètement en le faisant bouger pour chasser les bulles d'air et ensuite une fois remonté de remplir le circuit du maître cylindre par le bas.

Voir purge à l'établi :

http://fantasiadl.com/FICHES/7130_K75%20PURGE_ETRIER_ARRIERE_A_L_ETABLI.pdf

REPOSE

Remontez l'étrier sur le carter de couple conique

Voir fiche :

http://fantasiadl.com/FICHES/7122_K75_ETRIER_FREIN_ARRIERE_DEPOSE_REPOSE.pdf

PURGEZ LE CIRCUIT DE FREINAGE

Voir fiche : http://fantasiadl.com/FICHES/7121_K75_PURGE_FREIN_ARRIERE.pdf

Vérifiez que la pédale de frein est bien dure et que la roue tourne librement pédale relâchée.
Réglez si nécessaire le contacteur de stop et la garde à la pédale de frein.

ERREURS A NE PAS FAIRE

Repousser les pistons d'étrier sans avoir préalablement nettoyé l'étrier et les pistons.
Utiliser de l'huile de la graisse ou du WD40 pour lubrifier le circuit de freinage.
Remonter les joints et les cache poussière sans les lubrifier au liquide de frein.
Enfoncer les pistons en biais ou ne pas les lubrifier avec du liquide de frein.
Faire couler de la graisse ou du liquide de frein sur le disque ou sur les plaquettes.
Faire couler du liquide de frein sur la peinture et ne pas le rincer.
Serrer trop fort la vis de purge et la casser.

BIBLIOGRAPHIE

La documentation BMW
La Revue Moto Technique
RealOEM.com

Le forum Motards BM'istes : [Forum Motards BM'istes \(forumpro.fr\)](http://forumpro.fr)
La vie courante avec une BMW K75 RT : <https://k75rt.wordpress.com/>
Le forum motos anciennes BMW : [Forum motos anciennes BMW \(motards.net\)](http://motards.net)

<https://bmist.forumpro.fr/t40394-la-mecanique-k2s-rangee>

https://www.kforum-tech.com/forum-area/_Files/electrical/EFI/bike-wont-start-FR.htm

Forum GSFR : <https://gsfr.forumactif.com>
<http://gmax.fr/>

[Maintenance et modifications de la BMW R1100S \(xn--le-fanfou-j4a.net\)](http://xn--le-fanfou-j4a.net)

<https://www.ateliermadman.com/moto-placeholder/entretien-bmw-r1150gs-new/>

<http://sd.mir.free.fr/spip/>

<https://landroverfaq.com/viewtopic.php?f=32&t=4823&sid=5b5a7e0948e19c717fc9140ae918bc94>

Isatis : [La BMW R1100 RT \(free.fr\)](http://free.fr)

JcJames : [Mecanique entretien et restauration motos \(free.fr\)](http://free.fr)

Tous ceux que j'ai oublié de citer mais que je remercie néanmoins.

fantasiadl

17/10/2023