

BMW K75 - JUIN 1996
Roues à bâtons - sans A.B.S.
VIN = 0256373
SERRURE TOP CASE
Dépose - Codage - Remontage



La K75 dispose de nombreuses serrures et sur une machine de 25 ans toutes ne fonctionnent plus avec la même clé en raison des remplacements successifs sans recodage des barillets.

Il est pourtant théoriquement possible de faire fonctionner tous les barillets avec la même clé.

Barillet de l'interrupteur d'allumage (identique à celui du bouchon d'essence).

Barillet de l'antivol de direction.

Barillet du bouchon d'essence (identique à celui de l'interrupteur d'allumage).

Barillet de verrouillage de selle et du casque.

Barillet du top case.

Barillets des valises (3 par valise ...) tous identiques.

RAPPEL

Le barillet



Une fois les paillettes enlevées , on voit les petits ressorts qui prennent appui sur l'épaulement des paillettes pour les repousser.



Sur ma K75 , seules les 4 premières fentes étaient occupées par des paillettes , la 5 ème étant occupée par la paillette de blocage et la 6 ème étant vide , c'est vraisemblablement d'origine puisque le trou pour repousser cette paillette est en face de la 5 ème paillette.

Les paillettes sont parfois appelées peignes , plaquettes ou languettes.

A la différence des barilletts des R850R et R1100GS , ici les ressorts et les paillettes sont en principe maintenus en place , même une fois la clé retirée , par une petite déformation du barillet , ce qui simplifie les manipulations.

On voit bien sur la photo de ce barillet de valise que le petit méplat à l'extrémité de la fente coté ressort empêche en principe la plaquette et le ressort de sortir si on ne force pas par l'autre coté avec un tournevis de taille adaptée. (mieux vaut tout de même faire comme si ils pouvaient s'échapper)



Remarquez les différentes hauteurs au dessus et en dessous du trou rectangulaire qui définissent les différents modèles de paillettes.



La paillette de gauche, de forme un peu différente, est la paillette de verrouillage, elle a été un peu tordue au cours des manœuvres de démontage et devra être redressée.

Ici il semble y avoir 3 modèles différents de paillettes.

L'USURE PEUT PORTER SUR (exemple avec des serrures de R850R)



LE CANON



LES PAILLETES

L'usure sur le canon est visible sous forme de stries circulaires.

L'usure sur les paillette par la clé est bien visible en bas de la découpe en rectangle (le haut de la paillette a été meulé pour compenser l'usure...).

Le meulage des paillettes pour rendre les barilletts compatibles avec la même clé est une solution barbare qui doit dans la mesure du possible être évitée.

L'usure sur la clé est moins évidente mais se voit bien quand on regarde de près la clé en service et la clé de rechange.

Ces différentes usures peuvent se potentialiser : clé et paillette ou se compenser par une usure du canon sous forme de stries.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La clé rentre dans un cylindre , le barillet , qui peut tourner dans le canon de la serrure pour faire bouger le loquet d'ouverture / fermeture.

Dans le cas du top case on bloque ou non la possibilité d'enfoncer le bouton.

Si le barillet ne peut pas tourner parce que ce n'est pas la bonne clé , la serrure restera verrouillée.

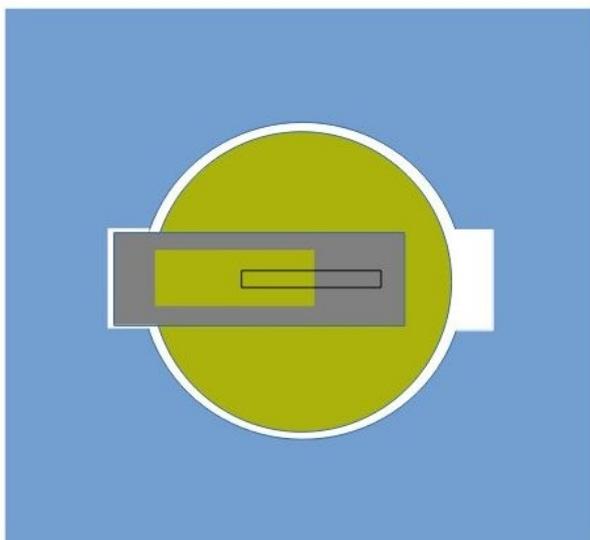
La reconnaissance du profil de la clé est assuré par une série de 4 paillettes (peignes , languettes , plaquettes) de codage de formes variables qui s'appuient aux différents niveaux du profil de la clé , poussées par de petits ressorts.

Il y a au maximum 3 ou 4 modèles de paillettes différents. La dernière paillette du barillet est de forme différente , elle sert au blocage du barillet.

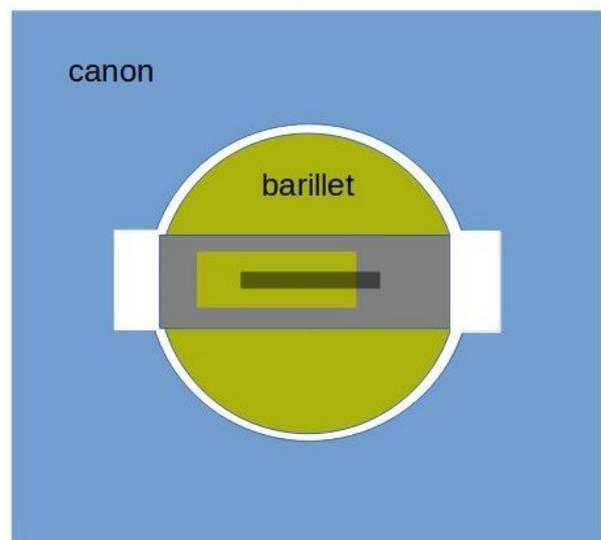
Chaque paillette de codage a une encoche de profondeur telle qu'en présence de la clé la paillette affleure le profil du cylindre en ne dépassant ni d'un côté ni de l'autre.

Par contre en l'absence de clé , ou avec la mauvaise clé , les paillettes de codage poussées par les ressorts font saillie d'un côté ou de l'autre du profil du cylindre dans une gorge du canon de la serrure , ce qui bloque la rotation et empêche donc l'ouverture de la serrure

SANS CLE , ç'est bloqué



AVEC CLE , çà peut tourner



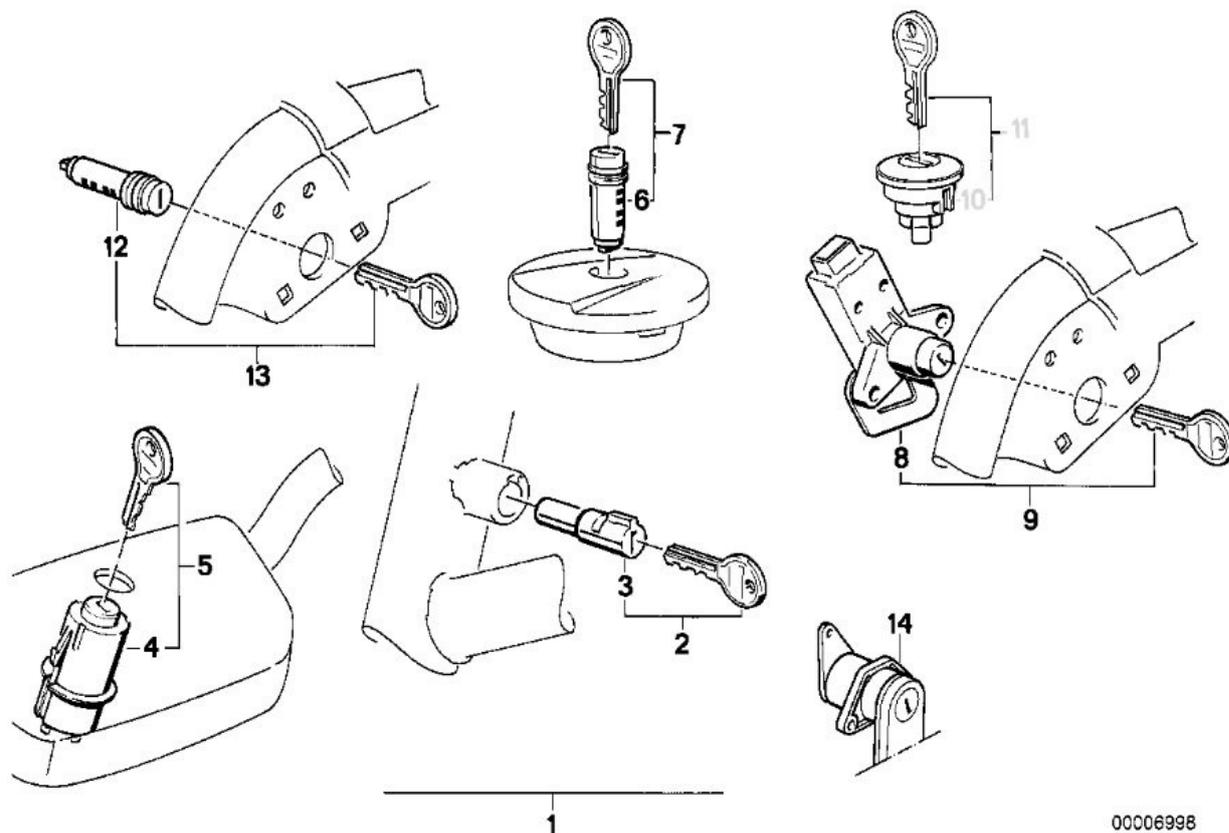
Pour sortir le barillet du canon , il faut insérer la clé d'origine et repousser la dernière paillette du fond qui n'est pas en appui sur la clé. Il suffit ensuite de tirer sur le barillet pour le sortir.

On comprend que l'usure progressive de la clé ou des paillettes pose des problèmes.

Attention : une fois le barillet sorti , il ne faut surtout pas retirer la clé , sinon les paillettes et les très petits ressorts vont s'échapper très loin ... Ils ne sont pas vendus séparément. C'est moins vrai pour les barillets de K75 que pour ceux de la R850R , sauf peut être pour la dernière paillette.

K569 (K 75, K 75 C, K 75 S, K 75 RT) K 75 85 (0562,0571) Jeu de serrures

[Choisissez un autre véhicule](#) > [Équipement carrosserie](#) > [Serrures](#)



00006998

N°	Descriptions	Supplément	Qté	A partir de	Jusqu'à	Référence pièce	Prix
	Pour véhicules avec						
	Selle amovible haute	X778A=Oui					
	ou						
	Selle double amovible noire	X794A=Oui					
	ou						
	Selle double amovible noire/sangle ret.	X795A=Oui					
01	Jeu de serrures		1	08/1990		51252308330	arrêté,
02	Serrure		1			51251453651	\$32.88
03	Antivol de direction	CODE	1			51251243499	+vieille
04	Interrupteur d'allumage	CODE	1			51251455411	\$140.70 +vieille
05	Interrupteur d'allumage		1			51251455412	\$112.21 arrêté,
06	Cylindre de serrure avec code		1			51251455108	
07	Cyl.de serrure avec clé		1			51251455109	\$30.00
08	Barillet de banquette avec code		1			51251453655	\$76.96
09	Barillet de banquette		1			51251453653	\$62.86 arrêté
12	Cylindre de serrure avec code		1	08/1990		51251455108	
13	Cyl.de serrure avec clé		1	08/1990		51251455109	\$30.00
14	Boîtier		1	08/1990		51252308125	\$30.05
	uniquement en combinaison avec						
--	Cylindre de serrure avec code		1	08/1990		51251455108	
--	Cyl.de serrure avec clé		1	08/1990		51251455109	\$30.00

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

Une bonne dose de patience.

Une deuxième dose pour faire bonne mesure.

Une paire de lunettes pour voir de près.

Un bon éclairage

Des tournevis fins.

Une aiguille aimantée pour les petits ressorts si on veut les sortir.

Un récipient profond pour le démontage des barilletts pour éviter de perdre des pièces.

Une feuille d'abrasif à l'eau très fin.

SERRURE DU TOP CASE



DÉPOSE

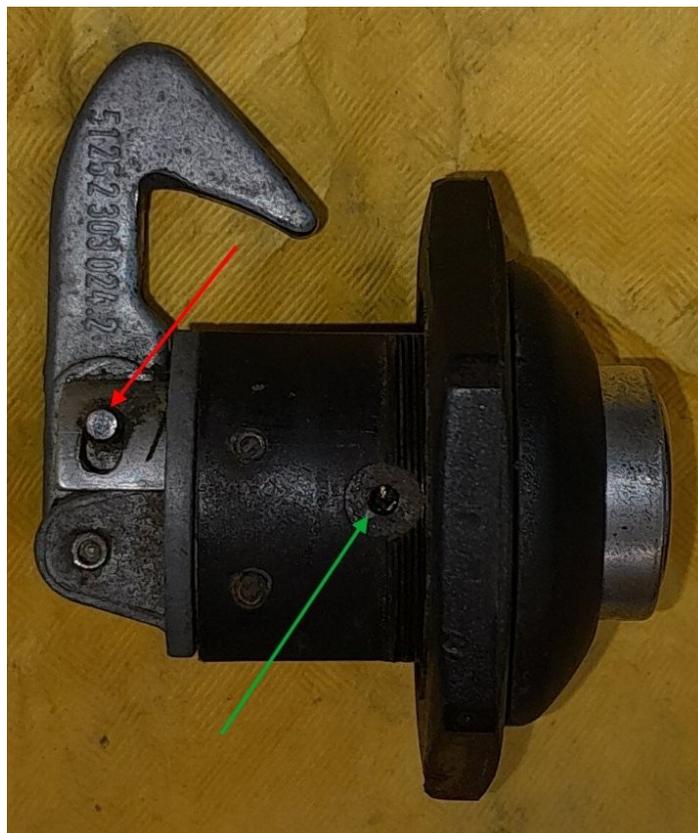
Il suffit de dévisser le gros écrou en plastique de 44 mm et de sortir l'ensemble en ouvrant un peu le crochet.



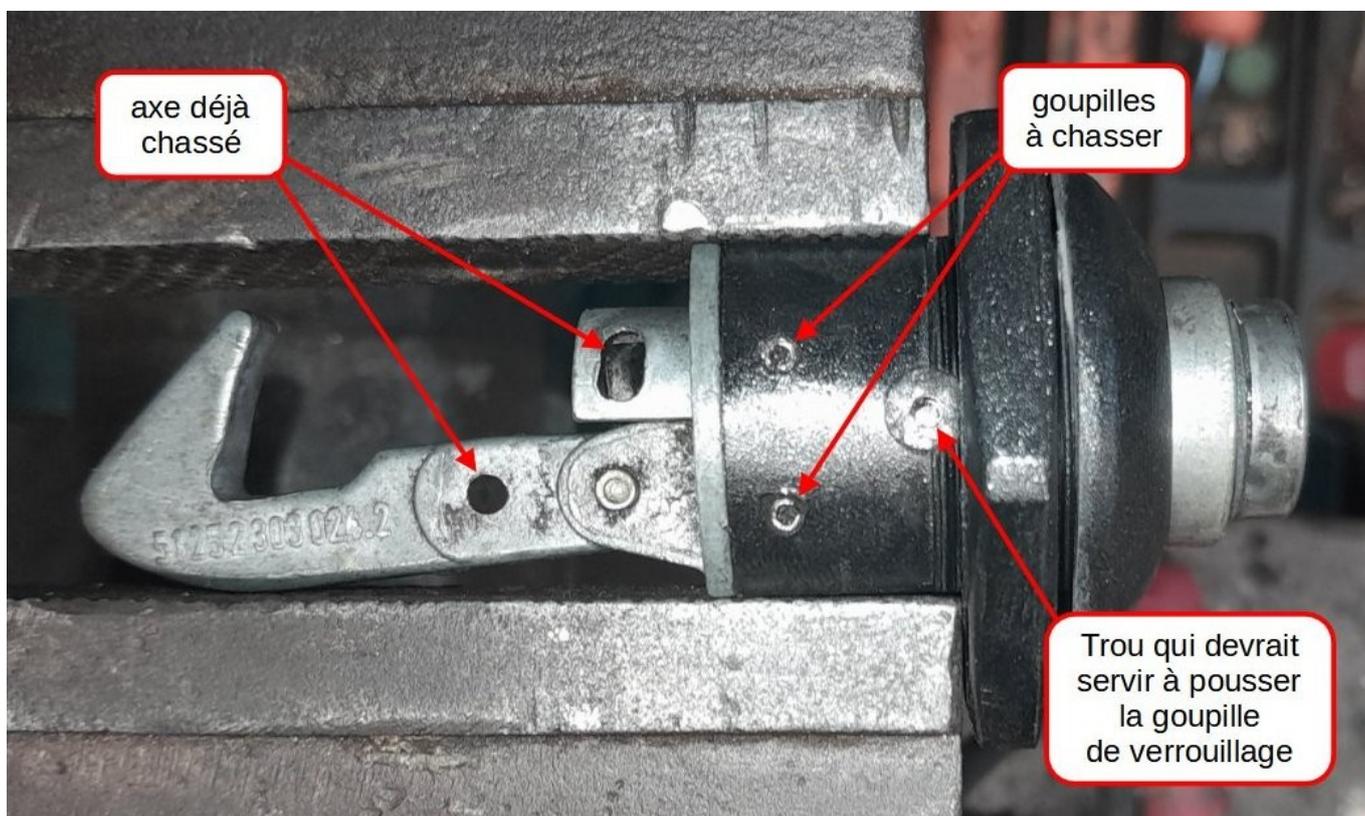
Dans mon cas , j'avais trois clefs qui rentraient dans la serrure , mais aucune ne faisait tourner correctement le barillet.

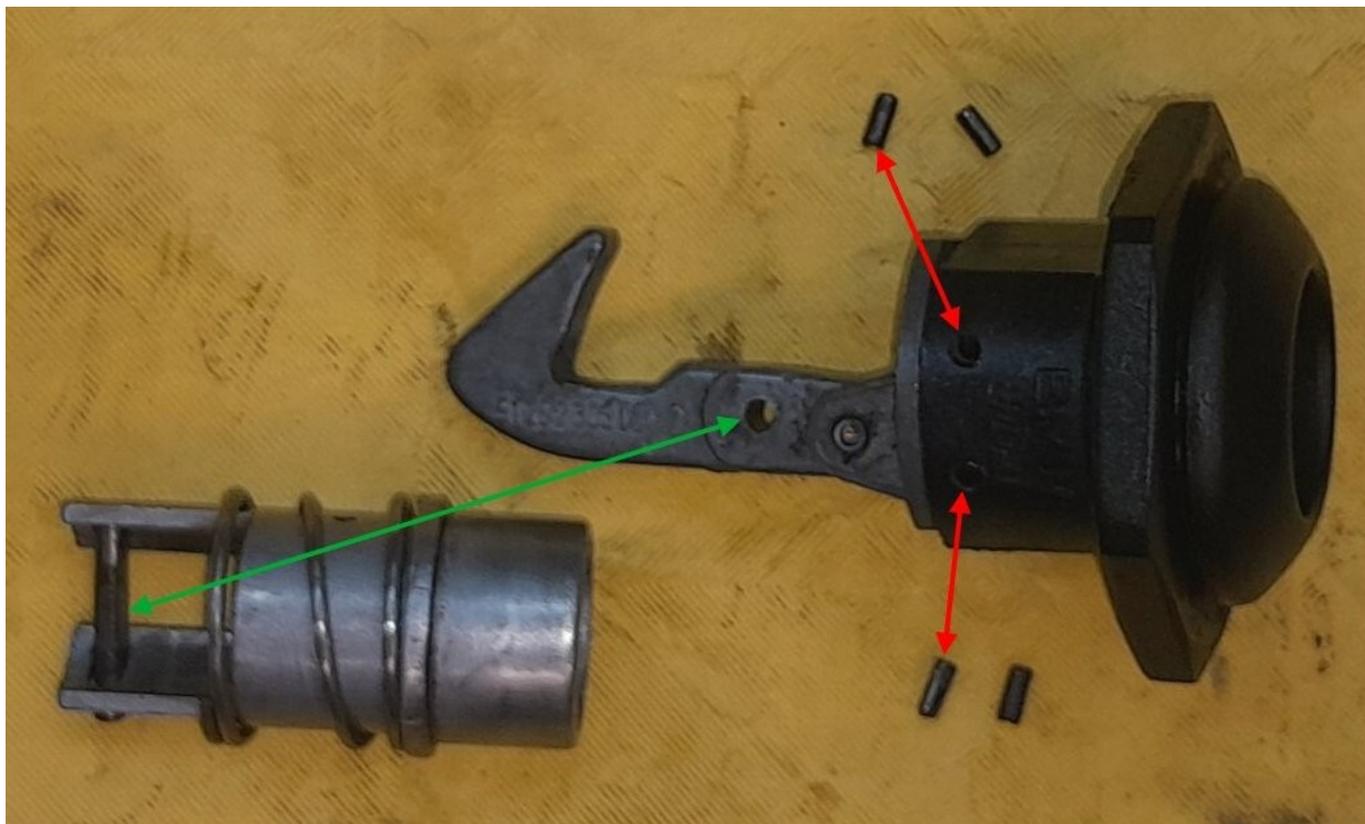
Si on a la bonne clé et qu'on veut simplement recoder le barillet , on peut théoriquement sortir le barillet en enfonçant un chasse goupille de 2 mm dans le trou fléché vert pour appuyer sur la languette du fond qui maintient le barillet dans son logement. On peut ensuite tourner le barillet pour l'extraire.

Si on n'a pas la bonne clé il est préférable de tout démonter pour avoir le maximum d'éléments exposés , il faudra dans ce cas chasser l'axe fléché rouge.



Il faut ensuite chasser les quatre petites goupilles qui maintiennent les deux parties du support de barillet. Il suffit de les chasser avec le chasse goupille adapté , elles tombent à l'intérieur ou il faudra les récupérer. Attention tout de même car les deux parties sont reliées par un ressort qui a tendance à les séparer.





Une fois la pièce avec le crochet métallique démonté on a un accès par l'arrière au barillet ce qui permet de mieux comprendre comment le démonter.



Dans mon cas , la languette de verrouillage était coincée et je pense que le barillet avait été réintroduit à 180° de sa position normale pour qu'il reste en place , mais du coup j'ai eu beaucoup de mal à le sortir.



J'ai utilisé beaucoup de WD40 , de l'air comprimé pour nettoyer , du sopalin et les trois clés en les enfonçant plus ou moins pour essayer de mobiliser les paillettes en position centrale pendant que j'appuyais sur le barillet pour le faire sortir. Une autre solution plutôt que d'abîmer le barillet ou les paillettes serait d'apporter l'ensemble à un serrurier en lui demandant de sortir le barillet.

La dernière paillette (la plus éloignée de l'orifice de la clé) est différente et sert à maintenir en place le barillet quand la clé est en place.

Si on a la bonne clé , c'est plus simple , il suffit de repousser la paillette de verrouillage par le trou ad hoc et de sortir le barillet.



Sur la photo , on voit que avec une clé non adaptée en place , les paillettes sont très nettement en saillie ne permettant pas la rotation du barillet.

Une fois le barillet sorti il ne reste plus qu'à recoder le barillet sur la nouvelle clé de manière à ce que clé en place les paillettes ne dépassent ni d'un coté ni de l'autre.

CODAGE DE LA NOUVELLE CLÉ : Voir chapitre spécial.

Changez le joint torique si nécessaire avant de faire le codage.

Les dimensions approximatives de la gorge sont

- diamètre interne en fond de gorge = 14,3 mm
- largeur de la gorge = 1,8 mm

Le diamètre interne du canon en regard est de 17,4 mm

Les dimensions approximatives du joint sont donc :

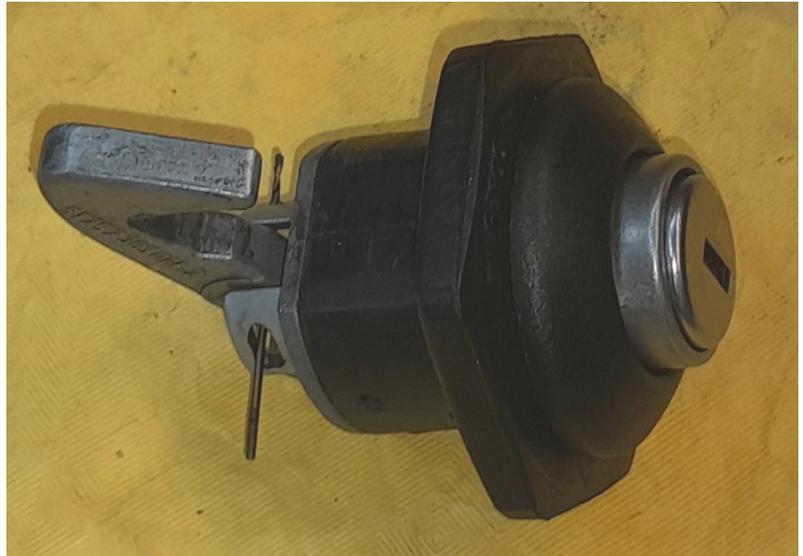
- diamètre interne = 14,3 mm
- épaisseur = 1,5 mm

Ne retirez pas la clé tant que le barillet n'a pas été réintroduit dans son logement.

REPOSE

Introduisez le barillet avec sa clé codée dans la pièce métallique et faites un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre pour le verrouiller.

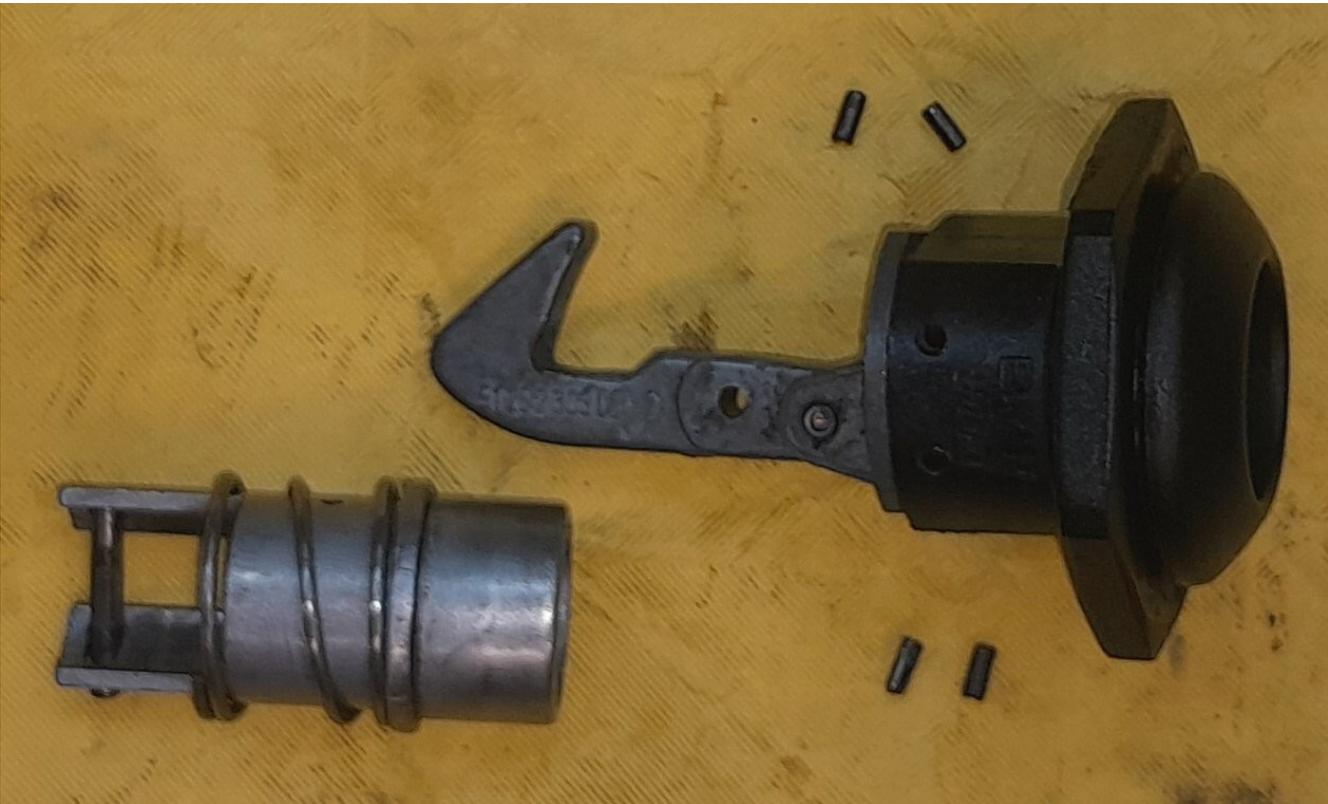
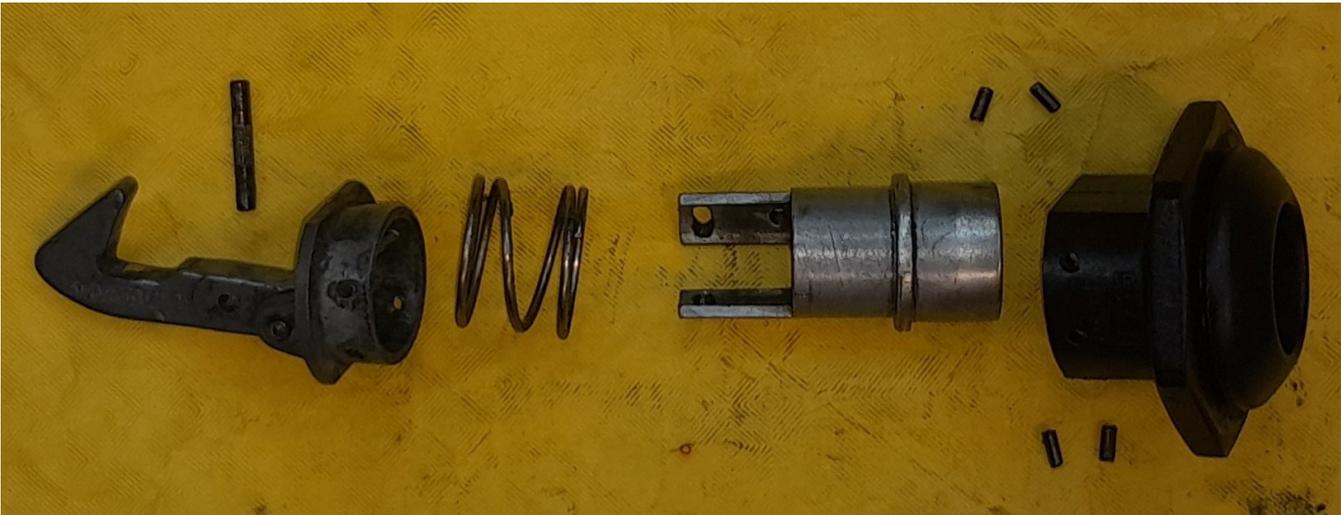
Clé verticale on ne peut plus enfoncer le bouton.



Clé horizontale , on peut enfoncer le bouton pour libérer le crochet et ouvrir le top case.



Après ces essais , remontez ensuite les différents éléments en sens inverse du démontage.



RECODAGE DES BARILLETS : La technique est la même pour tous les barillets.

Si on n'a pas assez de paillettes du bon modèle , on peut ne pas remonter toutes les paillettes pour les serrures qui sont moins critiques , mais la sécurité en sera diminuée d'autant.

Si on refait tous les codages mieux vaut partir d'un jeu de clé neuf et de paillettes neuves car après quelques années les profils des clés et des paillettes se modifient avec l'usure.

Nettoyage

Nettoyez d'abord la clé et le barillet. J'utilise un petit bocal avec de l'essence dans lequel , pour ne pas perdre les ressorts je démonte le barillet en retirant la clé. Démontez le joint torique pour le changer si nécessaire. Fermez ensuite le bocal et secouez le.

On peut ensuite verser le contenu du bocal dans une assiette creuse pour récupérer les éléments et les nettoyer un par un.

Si vous démontez les ressorts , vérifiez en les comptant que vous n'avez pas oublié un ressort coincé dans le barillet. Nettoyez chaque fente avec un petit tournevis ou une grosse aiguille ou un morceau de fil de fer du bon diamètre , j'ai utilisé aussi une très étroite bande de papier abrasif très fin pliée en deux. Si vous avez retiré les ressorts et les paillettes , un coup de soufflette dans le barillet terminera le nettoyage.

Codage

Rangez vos paillettes par modèle (3 ou 4 ? modèles au maximum) et commencez le codage en utilisant la paillette intermédiaire , cela diminuera le nombre de manipulations.

Attention , la dernière paillette n'est pas du même type , elle n'est pas actionnées par la clé , elle sert à maintenir en place le barillet et sera installée en dernier.

Mettez en place le nouveau joint torique.

Commencez par la paillette située le plus près de l'entrée de la clé puis progressez en maintenant les paillettes déjà en place quand vous retirez la clé.

Si vous l'avez démonté , insérez le petit ressort dans le trou rond , une aiguille aimantée peut être pratique pour la manipulation du ressort.

Insérez une paillette dans la fente , en appui sur le ressort , puis la clé bien à fond. Si la paillette ne dépasse ni d'un coté ni de l'autre , vous avez déjà codé une paillette. Sinon essayez avec les modèles de paillettes suivants jusqu'à obtenir ce résultat.

En maintenant la paillette en place , retirez la clé et procédez de même avec la fente de la paillette suivante. Etc...

En maintenant les paillettes entre pouce et index de part et d'autre du barillet , retirez la clé et vérifiez que toutes les paillettes jouent librement.

Une fois l'avant dernière paillette codée , laissez la clé en place , insérez la paillette de blocage sur son ressort , graissez un peu le joint torique , insérez le barillet dans son support et faites lui faire un quart de tour à gauche pour verrouiller la paillette de retenue.

Les avis sont partagés sur le type de lubrification des barillets : rien , WD40 , graisse , graphite. Voir forum.

ERREURS A NE PAS FAIRE

Retirer la clé d'un barillet sorti de son canon.
Perdre la plaquette de verrouillage et/ou son ressort en sortant le barillet.

S'énervier...

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)

<http://www.kbikeparts.com/classickbikes.com/ckb.tech/ckb.tech.toc.htm>

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

https://bmist.forumpro.fr/search?search_keywords=barillet&sid=&q=&domains=bmist.forumpro.fr&sitesearch=bmist.forumpro.fr&client=&forid=1&channel=3119321536&ie=windows-1252&oe=windows-1252&hl=fr&cof=GALT%3A%230008fc%3BGL%3A1%3BDIV%3A%23e3dc%3BVLC%3A%232f0c30%3BAH%3Acenter%3BBGC%3A%23d8dadb%3BLBGC%3A%23e3dc%3BALC%3A%234a4fe0%3BLC%3A%230008fc%3BT%3A%23000000%3BGFNT%3A%230008fc%3BGIMP%3A%230008fc%3BFORID%3A11&search_terms=any&search_author=&search_where=f17&search_time=0&show_results=topics&sort_by=0&sort_dir=DESC&google=

<https://bmist.forumpro.fr/t139081-barillet-serrure-de-selle-qui-se-desolidarise?highlight=barillet>

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

https://www.kforum-tech.com/forum-area/___Files/Downloads/electrical/diagrams/interactive_diagrams.htm

http://www.amsterdamsingapore.com/jelle/K75/61_Stromlaufplan_K_75_Basic,_C_und_S_ohne_ABS.pdf

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 24/11/2023