

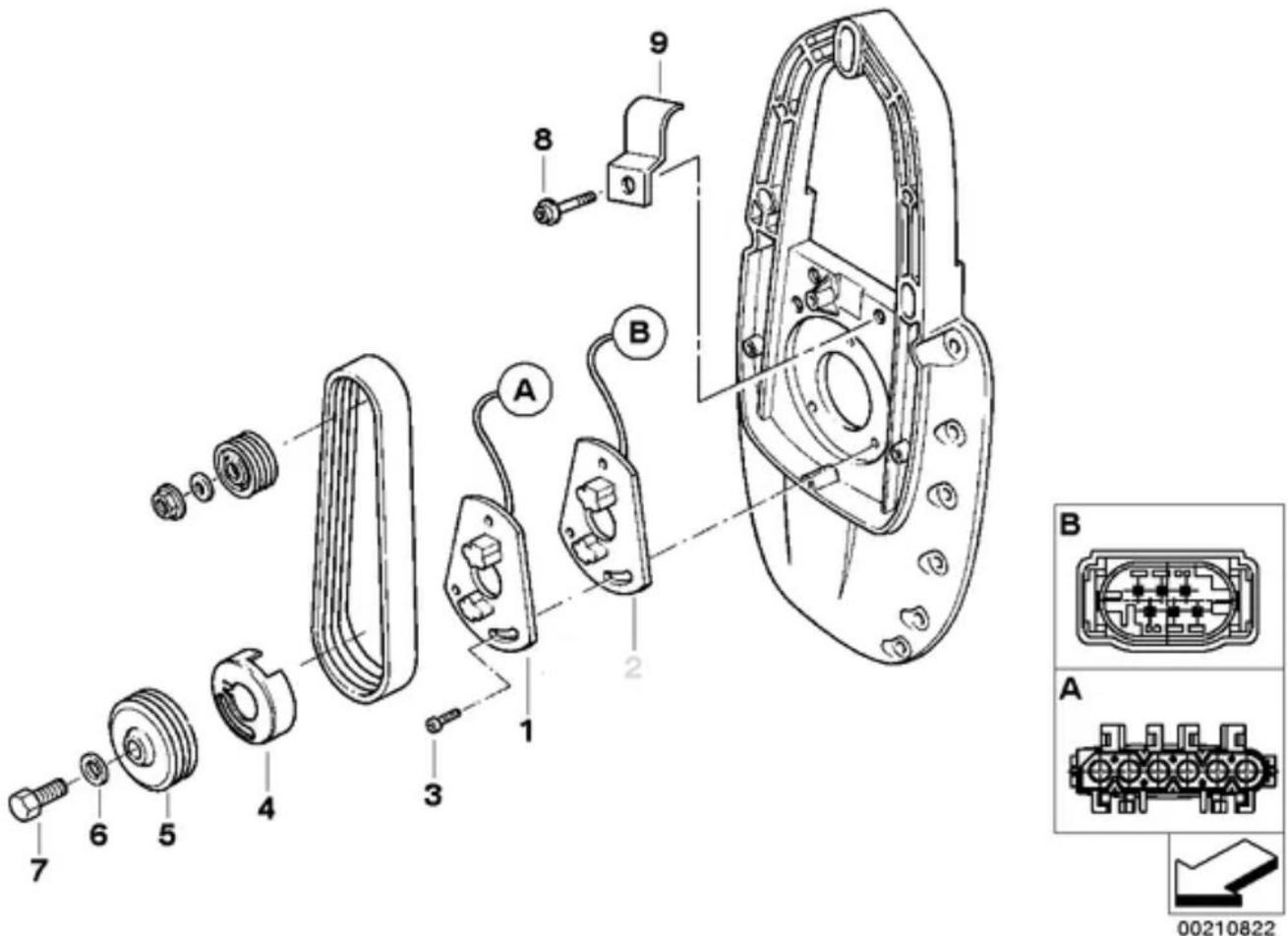


BMW R 1100 GS - Juill. 1995
BMW R 850 R - Déc. 2000
 Roues à rayons - sans A.B.S.



CAPTEURS à EFFET HALL
Dépose - Remontage

ÉCLATÉ des PIÈCES



N°	Descriptions	Supplément	Qté	A partir de	Jusqu'à	Référence pièce	Prix	Note
	fiche plate a 6 poles							
01	Generateur d'impulsions d'allumage		1			12112306137	\$340.18	+vieille matière
03	Vis Isa	M5X8	3			07129905119		
04	Rotor		1			12141342853	\$11.52	+vieille matière
05	Poulie de vilebrequin		1			12311341912	\$42.53	
06	Plaque d'appui		1			11311341572	\$2.96	
07	Vis six pans	M10X35	1			07119900545	\$2.20	
08	Vis Isa avec rondelle	M6X30-U0-8.8	1			07129905537	\$1.09	
09	Support		1			12111341535	\$4.32	

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

Opération assez lourde qui va nécessiter la dépose du démarreur pour pouvoir bloquer le volant moteur avec l'outil ad hoc et la dépose de la courroie d'alternateur et de la poulie de courroie d'alternateur sur le vilebrequin et donc obliger à régler à nouveau la tension de la courroie ce qui nécessite une clé dynamométrique réversible.

- Bloqueur de volant : outil BMW 11 5 640
- Clé dynamométrique réversible 8 Nm pour réglage tension courroie alternateur
- Clé ou douille de 10 mm pour écrou de fixation du réservoir : serrage : 22 Nm
- Douille de 13 mm pour écrous de fixation alternateur serrage : 20 Nm
- Douille de 13 mm pour serrage écrou fil positif sur démarreur : 10 Nm
- Douille Allen de 4 mm : vis M5x20 de fixation du carter de courroie d'alternateur : serrage : 9 Nm
- Douille Allen de 4 mm : vis M5x8 de fixation de la platine HALL : serrage à 9 Nm ?
- Douille Allen de XXX : vis de fixation du démarreur serrage : 20 Nm
- Vis de fixation du cache de démarreur : 7 Nm
- Douille de 16 mm pour vis 6 pans d'extrémité de vilebrequin serrage : 50 Nm

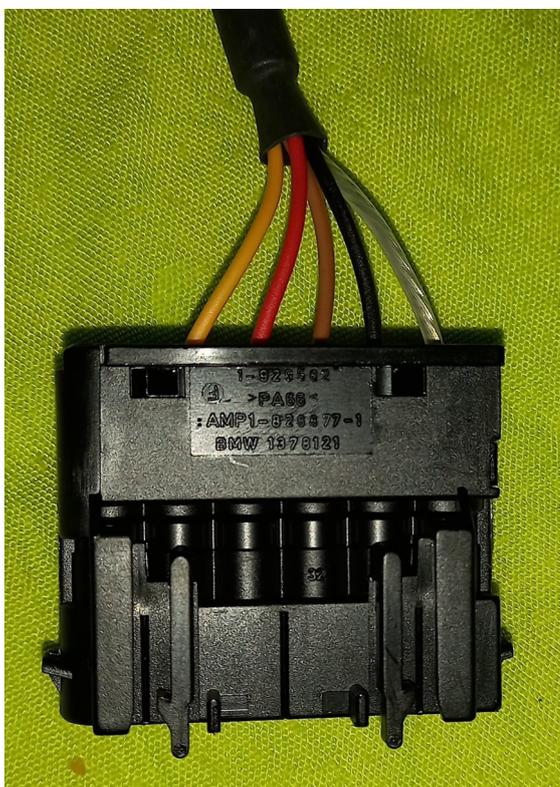
SYMPTÔMES DE DYSFONCTIONNEMENT

Après un passage au Karcher de la R1100GS d'un peu trop près et avec trop de pression , je n'ai plus jamais pu redémarrer.

Après 48 h de séchage avec ventilateur , soufflage à l'air comprimé des différentes zones , des contacteurs de poignées et des puits de bougies démontées , persistance des symptômes : quand on met le contact , les voyants s'allument correctement , mais la pompe à essence ne se déclenche pas et le moteur refuse de démarrer.

Donc démontage complet des prises et remplacement du capteur à effet Hall car l'isolant des fils sur la prise avait triste mine.

NEUF



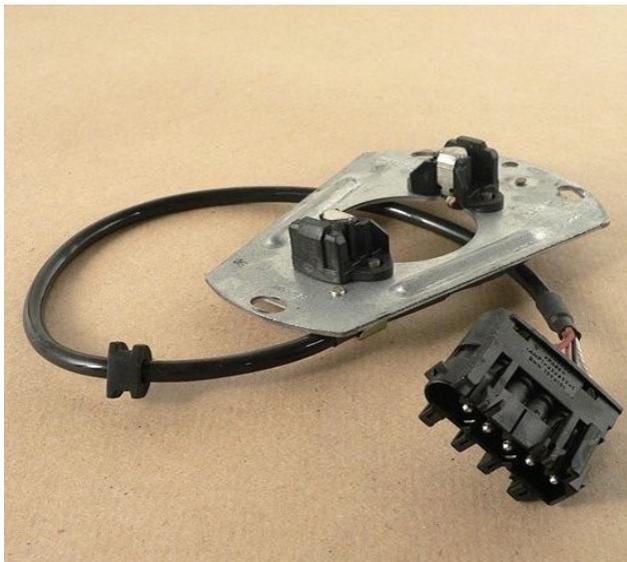
MALADE



Puis opération préventive identique sur la R850R ...

DÉPOSE

- Mettez la moto sur la béquille centrale.
- Démontez les selles.
- Reculez le réservoir en dévissant le boulon située à sa partie arrière droite pour accéder à la prise située sur le flanc droit du cadre sous son petit capuchon , ce qui permettra de savoir s'il s'agit d'une prise à 5 bornes en ligne ou d'une prise avec connecteurs en quinconce.



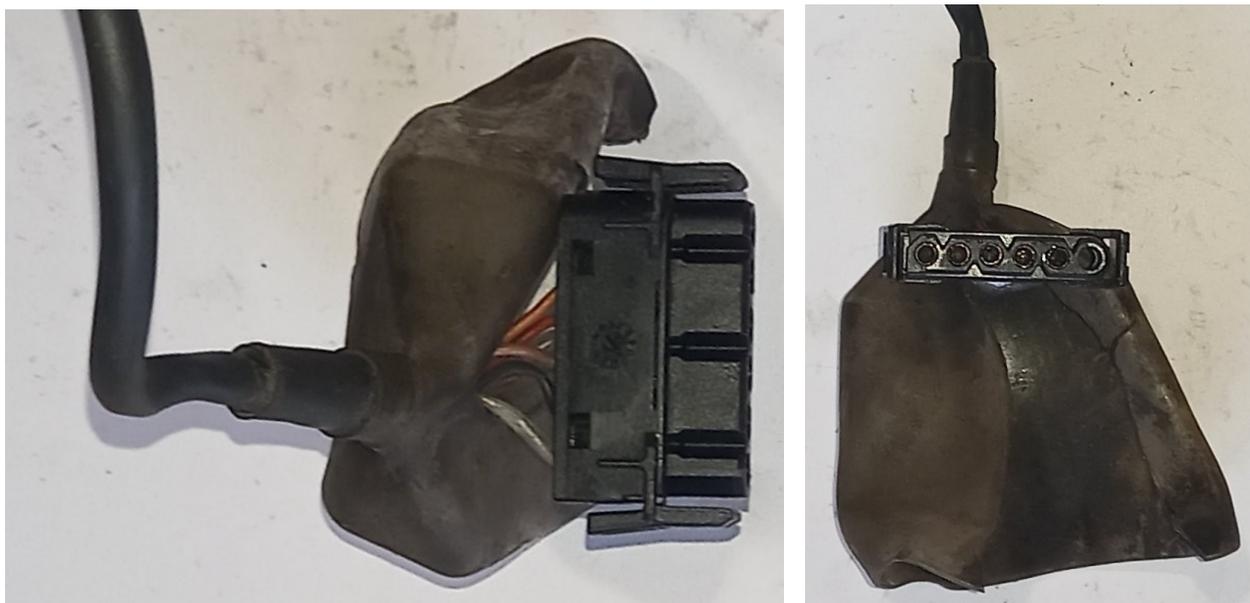
Prise en ligne (ce que j'ai sur mes deux motos)



Prise en quinconce

- Déconnectez le fil de masse de la batterie et isolez le de la cosse moins.

- Débranchez la prise du capteur magnétique à effet Hall sur le coté droit du châssis , l'appui sur les deux bords de la prise femelle coté faisceau libère les petits crochets en plastique qui maintiennent la partie mâle de la prise coté capteurs.



- Détendez la courroie de l'alternateur :

Voir : http://fantasiadl.com/FICHES/6114_ALTERNATEUR.pdf

- Démontez le cache en plastique noir devant la courroie d'alternateur en dévissant avec une clé allen de 4 mm les 4 vis hexacaves de 5 x 20 avec rondelles.



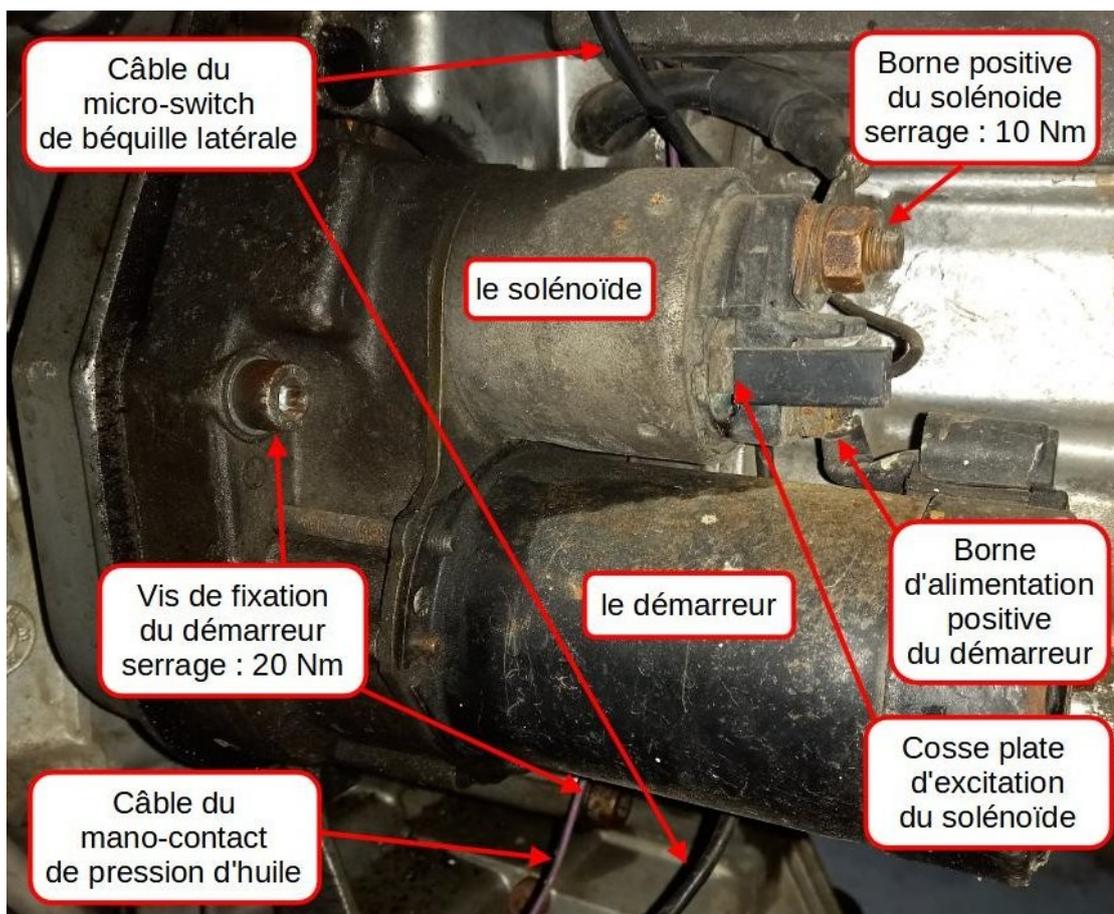
- Desserrez un peu avec une clé de 13 mm les trois écrous des vis de 8 mm de fixation de l'alternateur et détendez la courroie PolyV

- Démontez le cache du démarreur

Voir : http://fantasiadl.com/FICHES/6112_DEMARREUR_DEPOSE_REPOSE.pdf

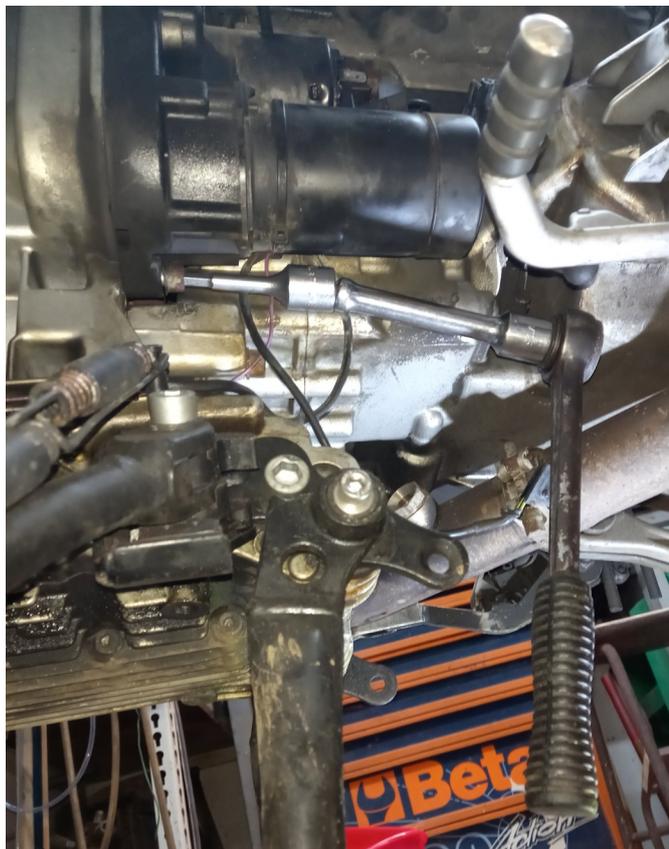


- Démontez le démarreur.

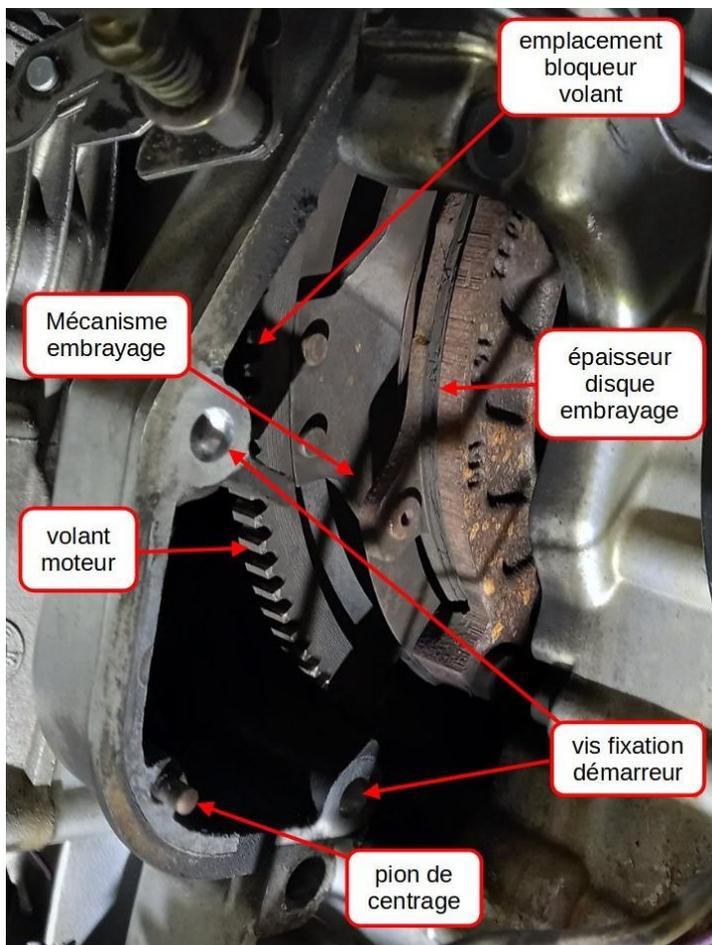


L'écrou du bas , peu accessible mais à ne pas rater car il serait difficile de gérer un problème à ce niveau.

Nettoyez bien l'empreinte et vérifiez que la douille Allen est bien engagée.



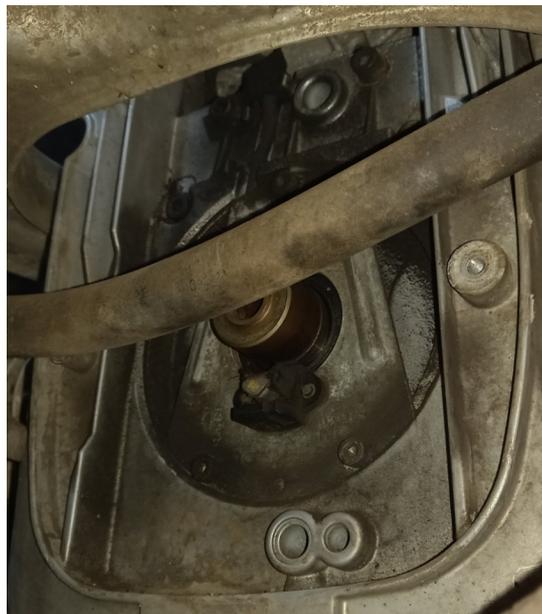
Mettez en place le bloqueur de volant moteur : ref BMW 11 5 640 pour pouvoir desserrer l'écrou de la poulie fixée sur le vilebrequin.



- Déposez la poulie d'alternateur du vilebrequin avec la douille de 16 mm. Ne pas essayer de démonter la poulie sans détendre préalablement la courroie (risque d'abîmer la cloche de commande des capteurs située derrière la poulie).

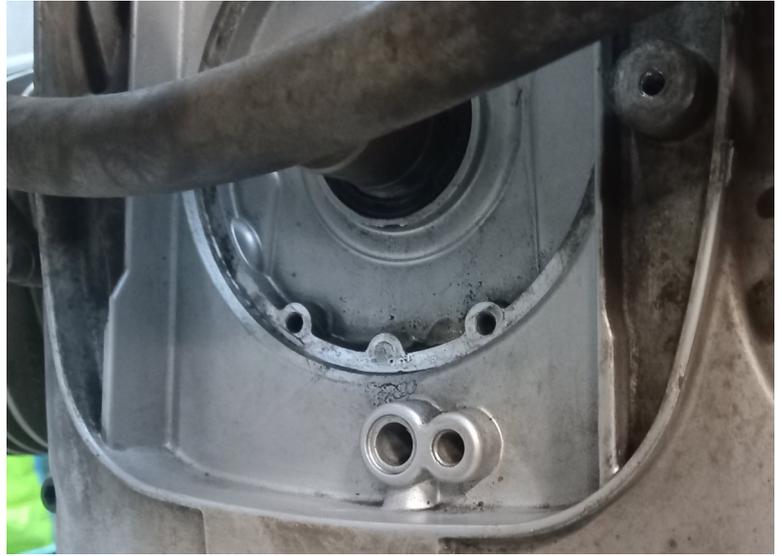


Les deux capteurs à effet Hall sont maintenant bien visibles, notez l'encoche dans l'extrémité du vilebrequin pour le calage de la cloche du capteur à effet Hall.

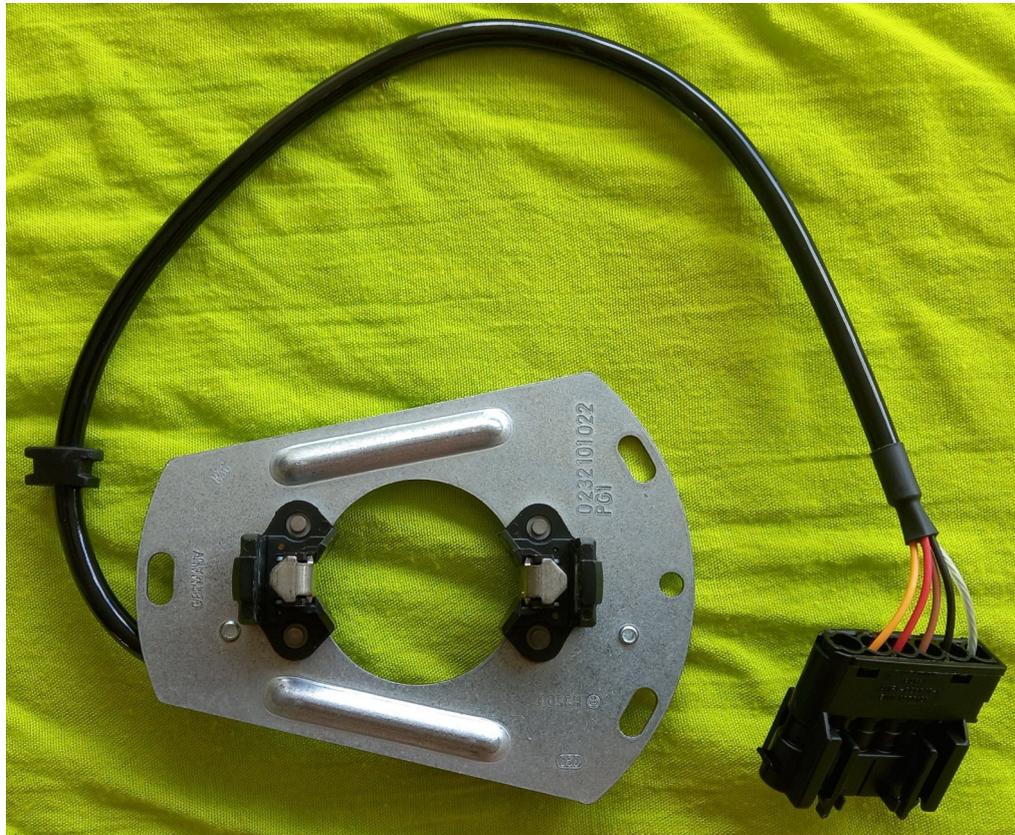


Repérez la position des trois vis de réglage du capteur à effet hall dans les trous ovales de la platine en vue du remontage.

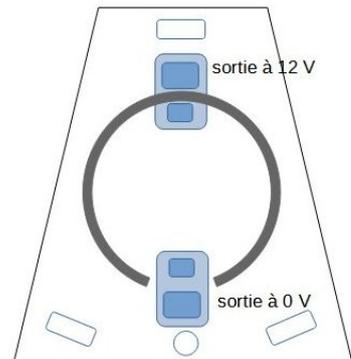
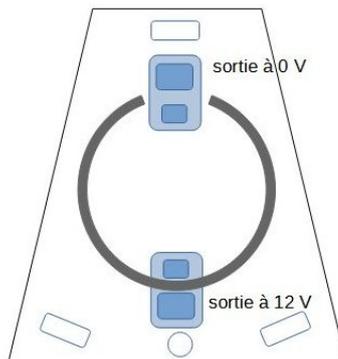
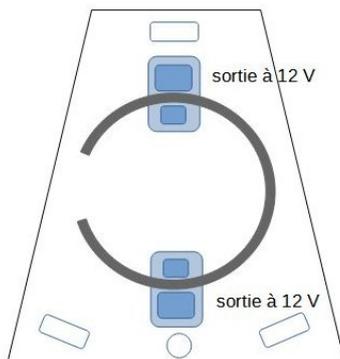
Normalement, on devrait pouvoir introduire une queue de mèche de 5 mm dans le trou inférieur de la platine et dans le bloc moteur, c'est un réglage par défaut qui est en principe correct, mais parfois Monsieur BMW a oublié de percer le trou ... D'où l'intérêt de bien repérer la position des vis sur l'ancienne platine.



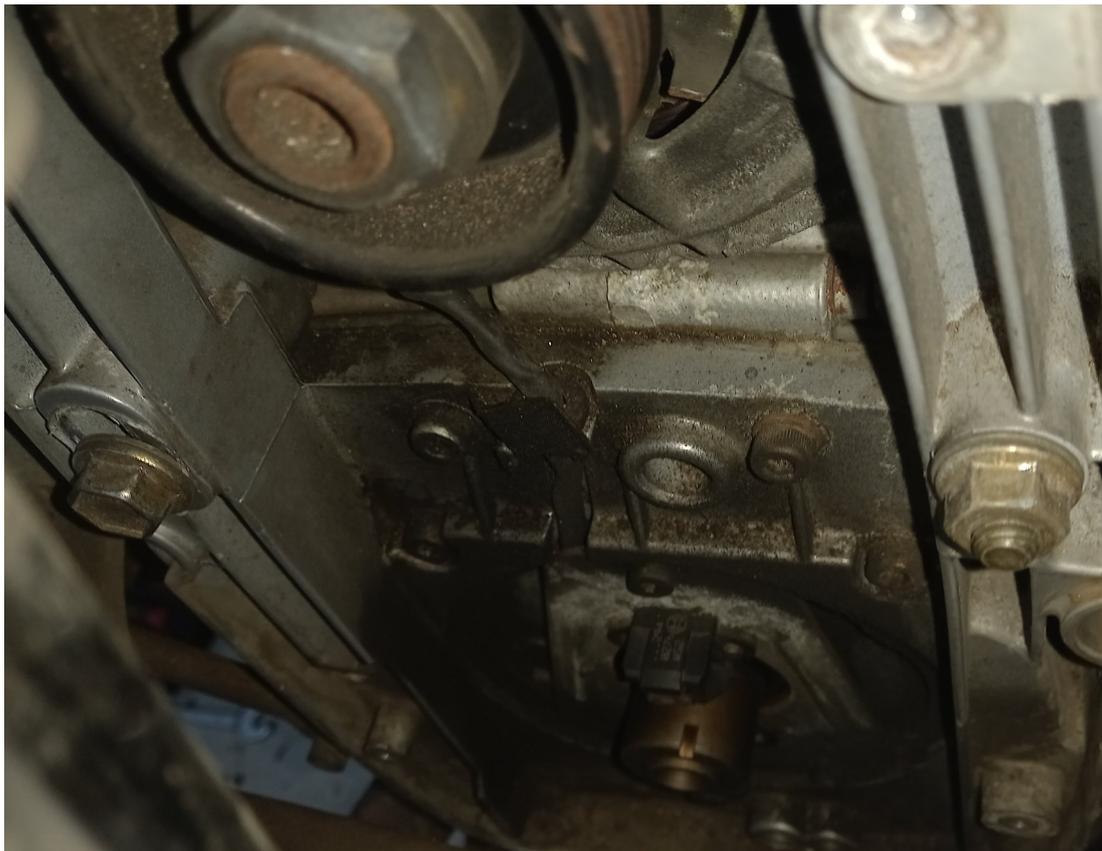
- Déposez le capteur à effet hall en retirant ses 3 vis de fixation.



CAPTEURS A EFFET HALL



- Repérez le trajet du fil du capteur pour placer correctement le passe fil au remontage.



- Le passage de la prise du capteur sous le tuyau nécessite de biaiser un peu pour la sortir.

- Vous pouvez fixer provisoirement l'alternateur en position haute en serrant un écrou pour faciliter le passage de la prise sous l'alternateur , ça libère une main ...

- L'examen de l'ancien capteur peut révéler des surprises concernant la tenue de l'isolant dans le temps.



REPOSE

- Remontez la plaque support du capteur à effet Hall dans la même position sur ses trois vis ou en vous servant de la queue d'une mèche de 5 mm dans le trou de la platine et du carter moteur , trou parfois absent dans le carter. Ce réglage par défaut est en principe suffisant , un réglage plus précis pourrait être effectué avec un stroboscope. Avec une douille Allen de 4 mm serrez les 3 vis M5x8 avec rondelle de fixation de la platine HALL : serrage à 7 Nm ? (non précisé dans la documentation)
- Passez le fil selon le trajet initial et rebranchez la prise.
- Vérifiez le bon positionnement du passe fil sur le fil du capteur dans la gorge du carter et serrez avec une douille Allen de 5 la vis M6x30 maintenant la patte de blocage au couple de 9 Nm ? (non précisé dans la documentation)
- Montez la poulie en plaçant bien le petit ergot de la cloche dans la rainure du vilebrequin , c'est ce qui détermine le bon calage de l'allumage.
- Serrez la vis avec une douille de 16 mm à 50 Nm (le bloqueur de volant est en place).
- Tendez la courroie de la poulie d'alternateur selon la procédure ad hoc :
voir fiche : http://fantasiadl.com/FICHES/6114_ALTERNATEUR.pdf
- Posez le collier rilsan de fixation de la prise de capteur.
- **Retirez le bloqueur de volant moteur.**
- Remontez le démarreur.
voir fiche : http://fantasiadl.com/FICHES/6112_DEMARREUR_DEPOSE_REPOSE.pdf
Serrez avec une douille de 13 mm l'écrou de la borne positive du démarreur à 10 Nm.
Remettez bien en place les tétons de centrage du cache démarreur et serrez la vis de fixation du cache à 7 Nm.
- Remettez en place le couvercle de courroie d'alternateur et avec une douille de 4 mm serrez les 4 vis BTR M5x20 avec rondelles à 9 Nm
- Branchez la cosse négative de la batterie.
- Remontez le réservoir.
voir : http://fantasiadl.com/FICHES/3000_R850R_RESERVOIR_POSE_DEPOSE.pdf
Mais si vous avez une BMW vous devez être familier de cette opération ...

ERREURS A NE PAS FAIRE

Passer la moto au karcher de trop près ...
Démonter la poulie en bout de vilebrequin sans détendre la courroie préalablement.
Casser les cliquets de blocage de la prise coté faisceau en essayant de sortir la prise à l'aveugle.
Mal placer le passe fil situé sur le câble du capteur à effet HALL.
Oublier de retirer le bloqueur de volant.
Serrer trop fort l'écrou de la borne positive sur le démarreur.
Mal placer les tétons de centrage du cache démarreur.

BIBLIOGRAPHIE

La documentation BMW
La Revue Moto Technique
RealOEM.com

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

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

Le forum Motards BM'istes : [Forum Motards BM'istes \(forumpro.fr\)](#)

Le forum motos anciennes BMW : [Forum motos anciennes BMW \(motards.net\)](#)

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

Diagnosing and Replacing the Oilhead Hall Effect Ignition Impulse Sending Unit (par Dana E. Hager) très complet mais en anglais

[R1100GS - 1100 tours max \(Capteur Hall\)](#)

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

fantasiadl

13/10/2021

17/12/2022