

Avertissement

Ce document décrit ce que j'ai fait avec les connaissances et les outils dont je dispose. Il ne constitue donc pas une référence absolue et son utilisation n'engage que vous. Reportez-vous systématiquement aux manuels d'atelier et demander l'avis d'un professionnel en cas de doute.

J'ai essayé de mettre dans ce document le plus d'information correcte possible. Si vous trouvez des erreurs ou des oublis vous pouvez m'en faire part, je les corrigerai avec plaisir mais ne m'en tenez pas rigueur.

Ces informations ne sont protégées par aucun copyright et sont gracieusement mises à votre disposition. Vous pouvez donc les copier, les distribuer et les utiliser comme bon vous semble.
Merci d'en faire de même.

Envoyez vos remarques ou commentaires à :
icjames_13009@yahoo.fr

Edition 2013

16-15 Remplacement pompe a essence R1100RT

Remplacement pompe à essence

Panne survenue sur ma R1100RT en Juillet 2013 à 47 800km

Un matin en allant au boulot, je remets les gaz en sortie d'un rond point et là plus rien. Moteur coupé et tous les voyants allumés. Premier diagnostic sur le bord de la route, la pompe à essence ne fonctionne plus. Elle ne fait plus le petit bruit en mettant le contact alors que le relais lui est correctement alimenté. On l'entend commuter pendant 1 ou 2 secondes. Allo l'assistance et remorquage à la maison.

Le soir test de l'alimentation électrique de la pompe au niveau du connecteur du réservoir. Connecteur branché la tension est de 5v (Photo 1). Connecteur débranché la tension est de 12v+ (Photo 2).



Démontage du réservoir et de la pompe, test en direct avec une batterie, la pompe est bloquée. Juste un petit TOC lorsqu'on la branche en direct à partir d'une batterie. Panne confirmée.

De plus en démontant j'ai vu que la crépine était déchirée !!! C'est étrange car j'ai remplacé le filtre à essence le mois dernier et tout était en bon état.



Il faut donc remplacer la pompe.

Voici à titre indicatif la liste des pièces avec leurs références et les tarifs BMW.

- Pompe à essence VDO Ref BMW 16 14 1 341 231 (301€ chez BMW Marseille en Juillet 2013)
- Amortisseur de vibration Ref BMW 16 14 1 341 232 (9€ chez BMW Marseille en Juillet 2013)
- Crépine Ref BMW 16 14 1 341 233 (39€ chez BMW Marseille en Juillet 2013)
- Durite diamètre 8x13 long 7cm environ Ref BMW 16 12 1 180 040 (Vendue au mètre par BMW)
- Colliers de serrage diamètre 13mm Ref BMW 17 12 1 461 500 (2.77€ les 2 chez BMW Marseille en Juillet 2013)
- Joint torique trappe réservoir d'essence BMW 16 14 1 341 008 (2,81€ Chez BMW en Allemagne en Sept. 2006)

Note : La pompe à essence est commune à plusieurs modèles de BMW. Série R1100xx / R850xx / R1150xx / R1200C et certains modèles de la série K K1 / K75 / K1100 / K1200. Elle mesure 43mm de diamètre et 105mm de long. <http://www.realoem.com/bmw/partxref.do?part=%0916141341231>

On peut trouver des pompes adaptables sur les sites suivants : <http://www.motorworks.co.uk> et www.euromotoelectrics.com

J'ai décidé d'en acheter une d'occasion 50€ + 12€ de FDP chez [LM Moto](http://www.lm-moto.com) dans l'Oise (Certainement un modèle administration).

N'hésitez pas à remplacer l'amortisseur de vibration en plastique noir s'il est en mauvais état. La pompe n'en sera que plus silencieuse. Pour 9€ neuf chez BMW ça vaut le coup.

Si vous remplacez les durites qui sont dans le réservoir, prendre impérativement un modèle qui résiste à l'immersion dans l'essence et à plus de 3 bars de pressions. Ce n'est pas le cas de tous les durites vendues dans les magasins d'accessoire auto.



Attention le carburant est inflammable et ses vapeurs sont nocives. Travailler de préférence avec le moins d'essence possible dans le réservoir ou encore mieux vider le avant toute intervention. L'essence est cancérigène. Porter des gants pour éviter tout contact direct avec la peau.

16-15 Remplacement pompe a essence R1100RT

Outillage et matériel nécessaire :

- Clé Allen de 4
- Clé plate de 7 et de 8
- Chiffons
- Tournevis plat
- Pince plate

Remplacement de la pompe :

Pour accéder à la pompe à essence il faut démonter le réservoir de la moto et ouvrir la trappe qui se trouve sur le flanc intérieur droit du réservoir (Comme pour le filtre à essence). Voir le document [16-10 Démontage réservoir R1100RT.pdf](#)

Si le réservoir contient encore plus de 5l ou 6l d'essence (Témoin de réserve non allumé) il faudra le vider.

Poser le réservoir sur un chiffon épais pour ne pas l'abimer. Penser à protéger la partie peinte du dessus du réservoir pour ne pas la rayer.

La position de la trappe sur le réservoir est importante. Il y a normalement un repère. Un point sur le réservoir et un méplat sur la platine (Flèche verte).

Démonter ensuite la trappe en dévissant les 6 vis de fixation à l'aide d'une clé Allen de 4.

Faire basculer délicatement la trappe pour sortir l'ensemble pompe, filtre et flotteur du réservoir. Attention de ne pas abimer la crépine ou tordre la tige du flotteur.

Pour plus de facilité débrancher le connecteur de la jauge (Connecteur noir avec 2 fils bleus / Flèche rouge) pour sortir la platine.

L'ensemble est retenu par les 2 durites de trop plein et de mise à l'air du réservoir (Flèche bleue). Il n'est pas indispensable de les démonter.

Poser l'ensemble à plat sur le réservoir pour procéder au démontage de la pompe.

Démonter la crépine. Elle est montée en force sur la pompe à essence. Faire levier avec un tournevis plat sans prendre directement appuie sur l'amortisseur de vibration en plastique noir pour ne pas l'endommager.

Débrancher les fils d'alimentation de la pompe en dévissant les 2 cosses. Les 2 cosses ont un diamètre différent. Il faut 2 clés, une de 7 et une de 8 (Détrompeur pour ne pas inverser les connections).



16-15 Remplacement pompe a essence R1100RT

Défaire les 2 colliers pour repousser la durite et sortir la pompe de son support métallique.



Installé une nouvelle durite avec ses 2 colliers de serrage dans le tuyau coudé fixé sur la platine.



Inséré la nouvelle pompe dans la durite mettre l'amortisseur de vibrations noir et insérer le tout dans le support métallique et serrer les 2 colliers sur la durite.

Rebrancher les fils d'alimentation en vissant les 2 cosses. Les 2 cosses ont un diamètre différent. Il faut 2 clés, une de 7 et une de 8 (Détrompeur pour ne pas inverser les connections). Le plus et le moins sont inscrits sur la pompe.



Vérifier que les vis des colliers ne viennent pas en contact avec le mécanisme de la jauge et les connections électriques de la pompe à essence.

Remettre la crépine en place sur le haut de la pompe (rentrée en force).



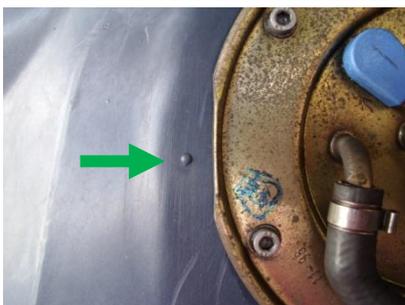
Mettre un joint torique neuf avant de remonter la trappe sur le réservoir.

Rebrancher le connecteur de la jauge (Connecteur noir avec 2 fils bleus / Flèche rouge). Remettre délicatement l'ensemble dans le réservoir. Attention de ne pas coincer le système de jauge et de ne pas endommager la crépine.



Aligner le repère sur le réservoir avec le méplat de la platine (Flèche verte).

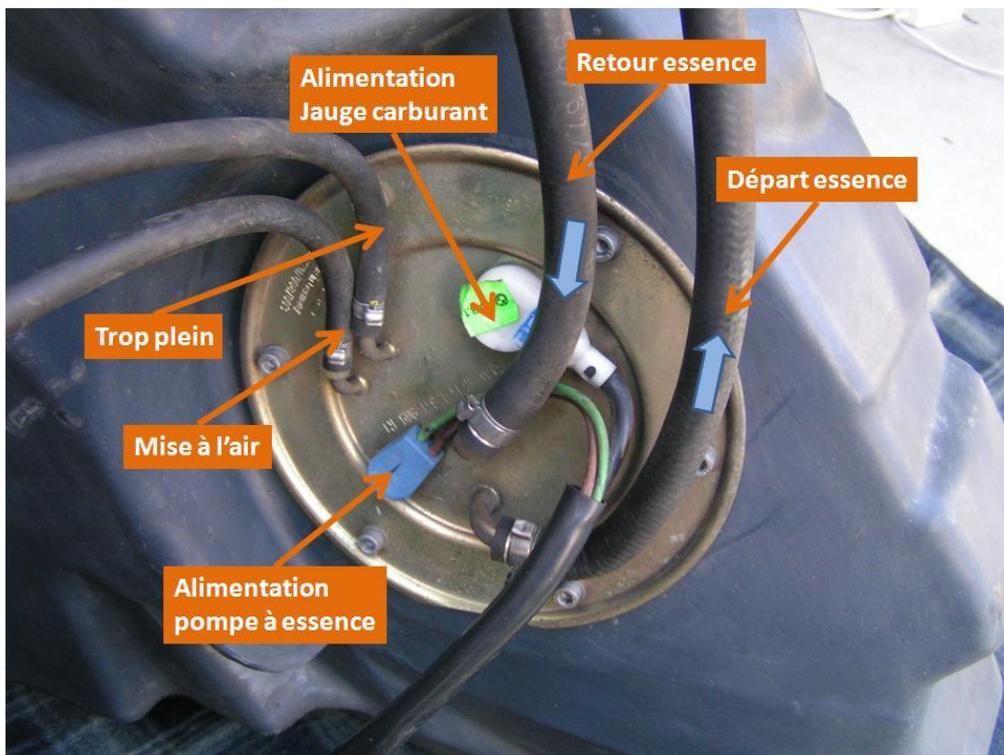
Serrer les vis en croix sans trop serrer (Couple 6Nm)



16-15 Remplacement pompe a essence R1100RT

Détails connections de la platine :

Ci-joint une vue détaillés des connections de la platine pompe à essence :



Sources, liens et documents utiles :

Sur le site d'Isatis <http://isatis.mecanique.free.fr/>

- Un article en Français sur le réservoir, la pompe et le filtre à essence http://isatis.mecanique.free.fr/R1100_RT/PDF/70300_07MAI05.pdf

Sans oublier les indispensables manuels de réparation BMW, RMT ou bien encore les manuels Haynes & Clymer.