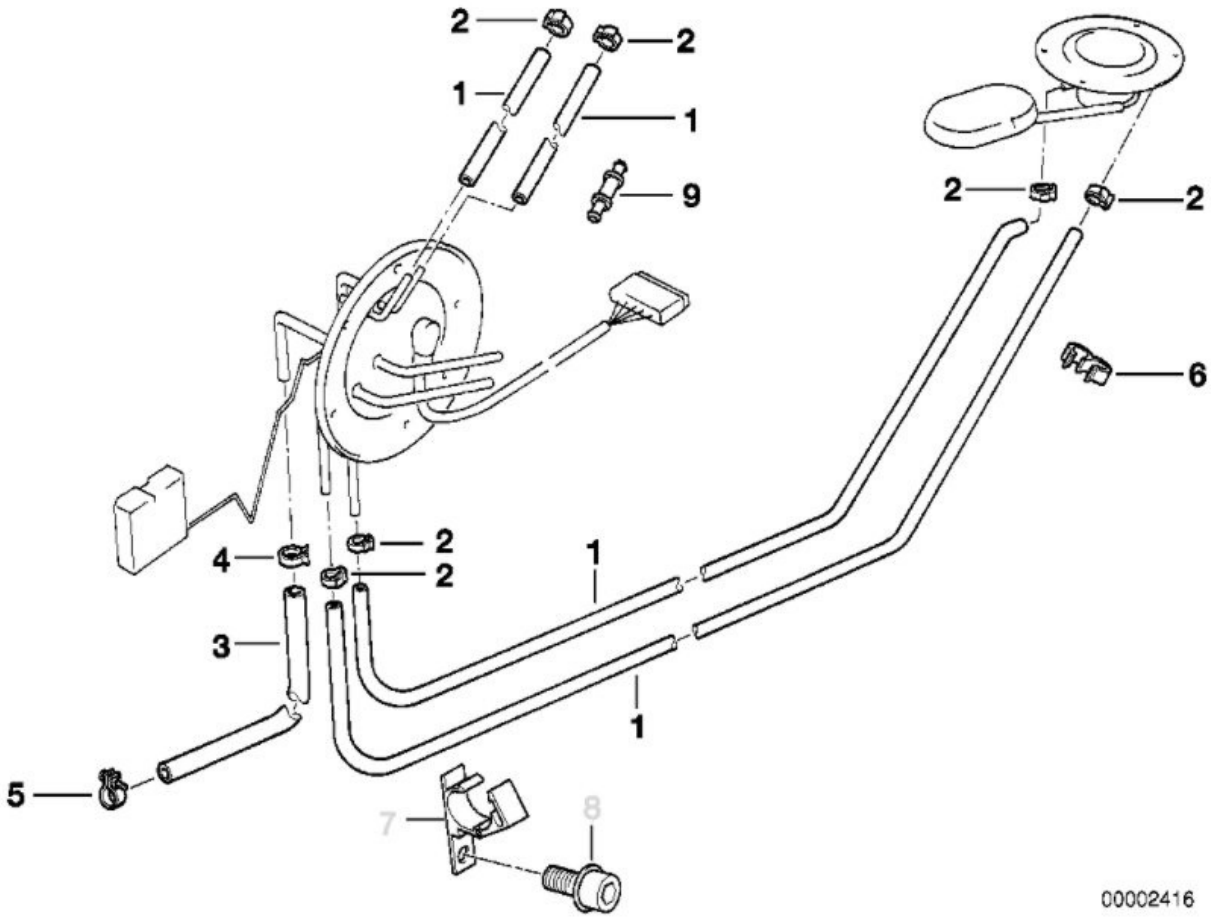
BMW R 850 R - Décembre 2000
Roues à Rayons - Pas d'A.B.S.
TRAPPE de POMPE à ESSENCE
DESCRIPTION

RAPPEL

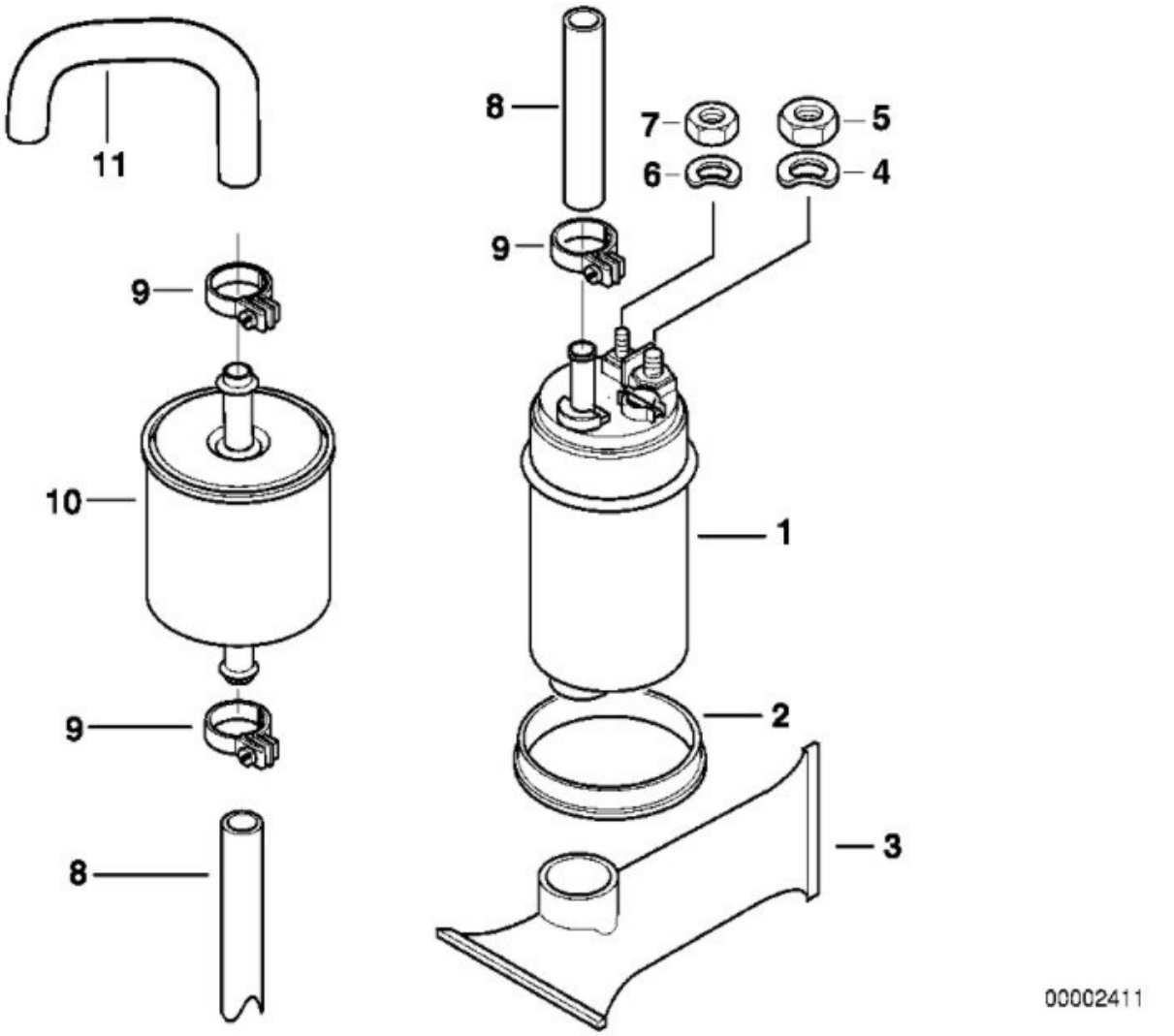
Les interventions sur la pompe à essence ou le filtre à carburant ou certaines durites sont rendues difficiles par leur situation à l'intérieur du réservoir sur une trappe amovible ou on trouve également la jauge à essence.

Ces intervention nécessitent de déposer le réservoir après l'avoir vidé et avoir débranché un certain nombre de tuyaux et une prise électrique.

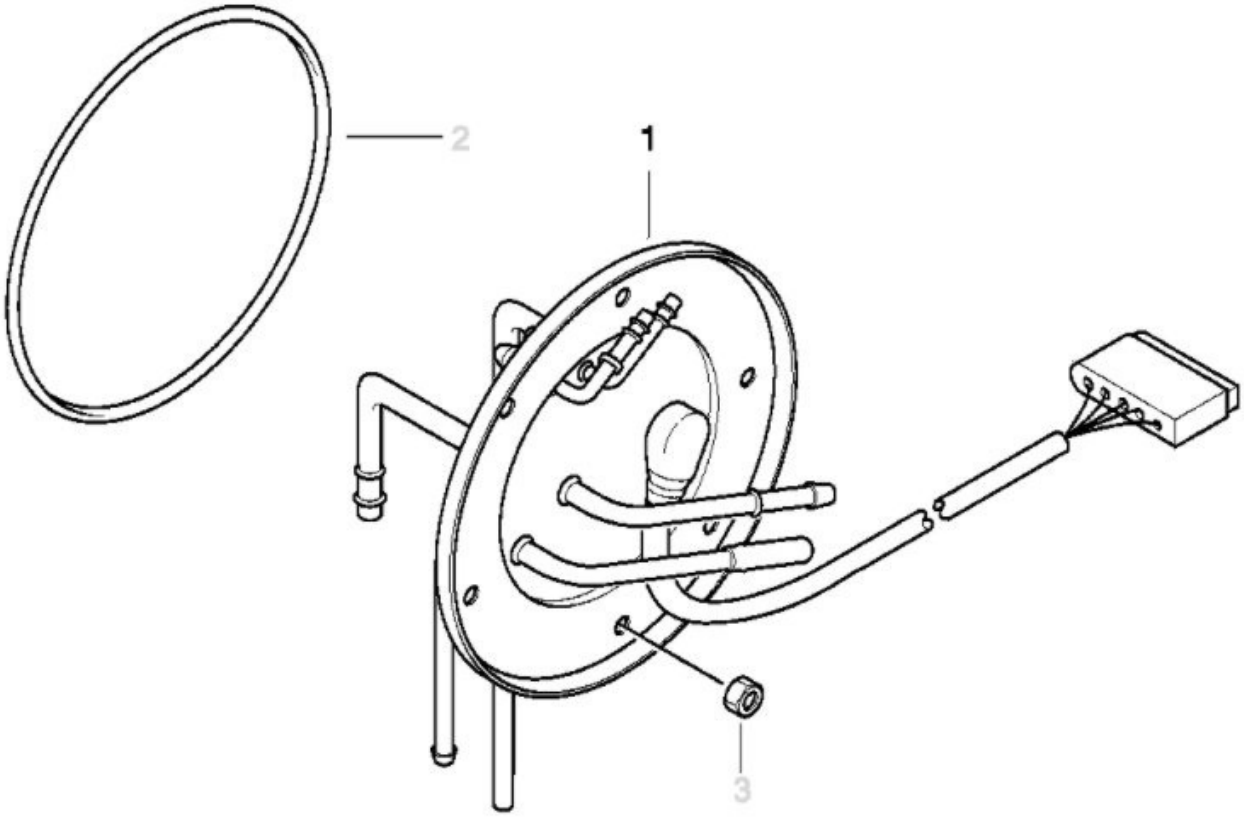
ÉCLATÉ



N°	Descriptions	Supplément	Qté	A partir de	Jusqu'à	Référence pièce	Prix	Note
01	Conduite en tuyaux flexibles au metre	5X8	X			16111342049	$13.06	
01	Flexible de carburant au mètre	8X5	X			16111342050	$13.06	
02	Collier de serrage	8-9.5MM	6			16131379229	$0.72	
02	Collier	66/100	6			64121378285	$1.03	
03	Tuyau de carburant	8X13MM	X			16121180409	$20.43	
04	Collier de serrage	13,1-15,3	2			16121176918	$1.76	
05	Collier	D=12MM - 13,5MM	2			17121461500	$2.54	
06	Attache-câble		2			12421284411	$1.78	
09	Raccord		2			61661382908	$0.48	



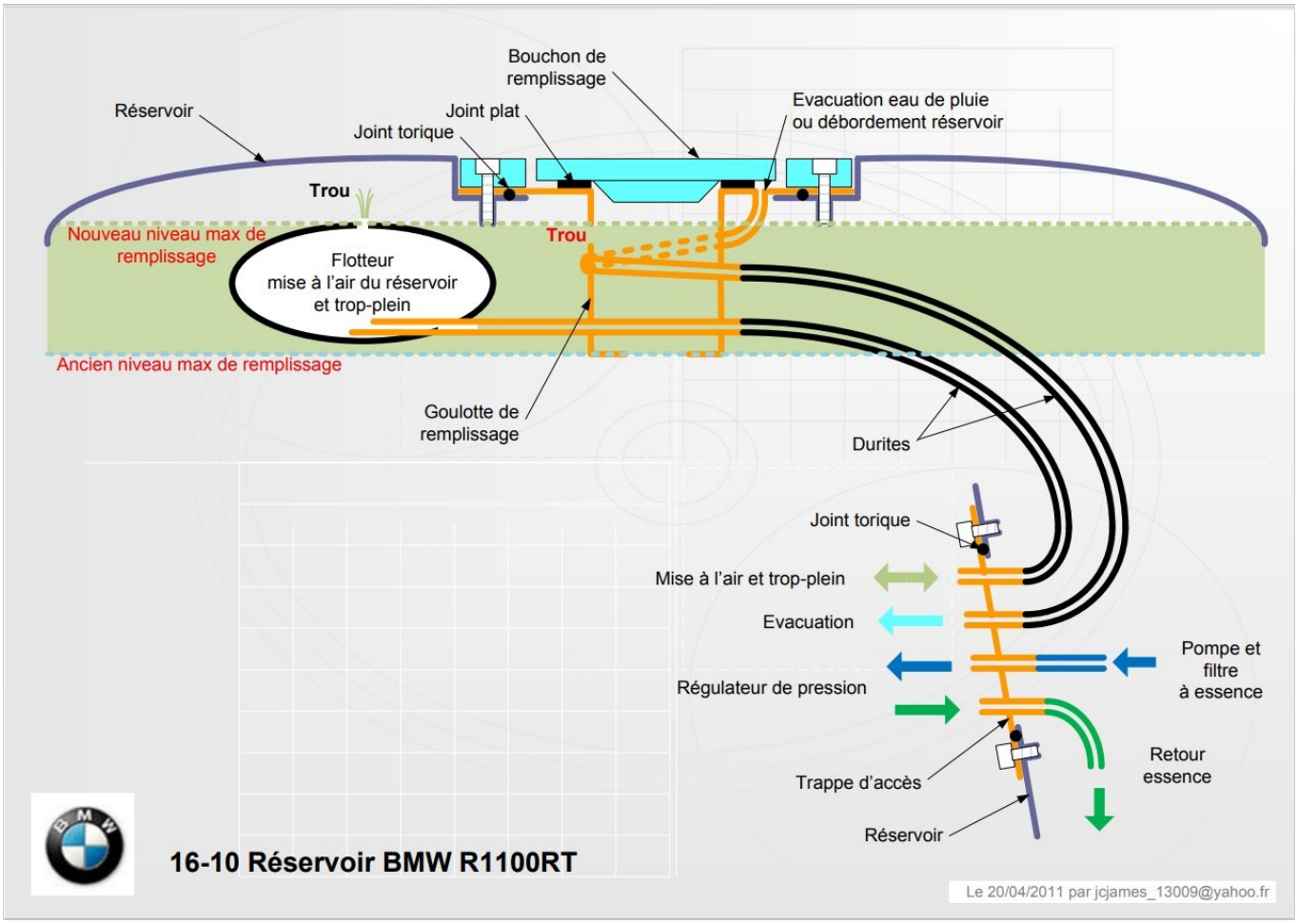
N°	Descriptions	Supplément	Qté	A partir de	Jusqu'à	Référence pièce	Prix	Note
	Pour véhicules avec Modèle spécial Classic R850R **ou** Equipement autorités publiques	 X115A=Oui X369A=Oui						
01	Pompe a carburant		1			16141341231	$328.25	+vieille matière
	Pour véhicules avec Equipement autorités publiques **ou** Antiparasitage intégral **et** Vehicule officiel	 X369A=Oui X461A=Oui =Oui						
01	Pompe de carburant antiparasitee		1			16141464730	$393.90	
	Pour véhicules avec Modèle spécial Classic R850R **ou** Equipement autorités publiques	 X115A=Oui X369A=Oui						
02	Amortisseur de vibrations		1			16141341232	$14.82	
03	Tamis		1			16141341233	$45.36	
04	Rondelle grower	B5	1			07119933060	$0.11	
05	Ecrou à six pans	M5	1			07119922038	$0.09	
06	Rondelle grower	B4	1			07119933034	$0.11	
07	Ecrou à six pans	M4	1			07119922028	$0.64	
08	Tuyau de carburant	8X13	X			16121180040	$25.73	
09	Collier	D=13	6			13311460928	$1.75	
10	Filtre à carburant		1			16142325859	$32.38	
11	Filtre à carburant		1			16142325859	$32.38	



N°	Descriptions	Supplément	Qté	A partir de	Jusqu'à	Référence pièce	Prix	Note
01	Jauge de carburant		1			16142306640	$379.75	
	Pour véhicules avec Modèle spécial Classic R850R **ou** Equipement autorités publiques	X115A=Oui X369A=Oui						
01	Jauge de carburant		1			16142306640	$379.75	SI 161395679

Certains ont du éprouver un grand moment de solitude après avoir démonté consciencieusement toutes les durites et éléments de la trappe support de pompe à essence et de la goulotte de remplissage sans avoir fait de photos et sans avoir soigneusement repéré les orientations et les appartenances des divers éléments. Et encore plus quand ils ne disposaient pas de joints toriques neufs pour le remontage.

Ci après l'excellent schéma de jcjames qui permet de mieux comprendre

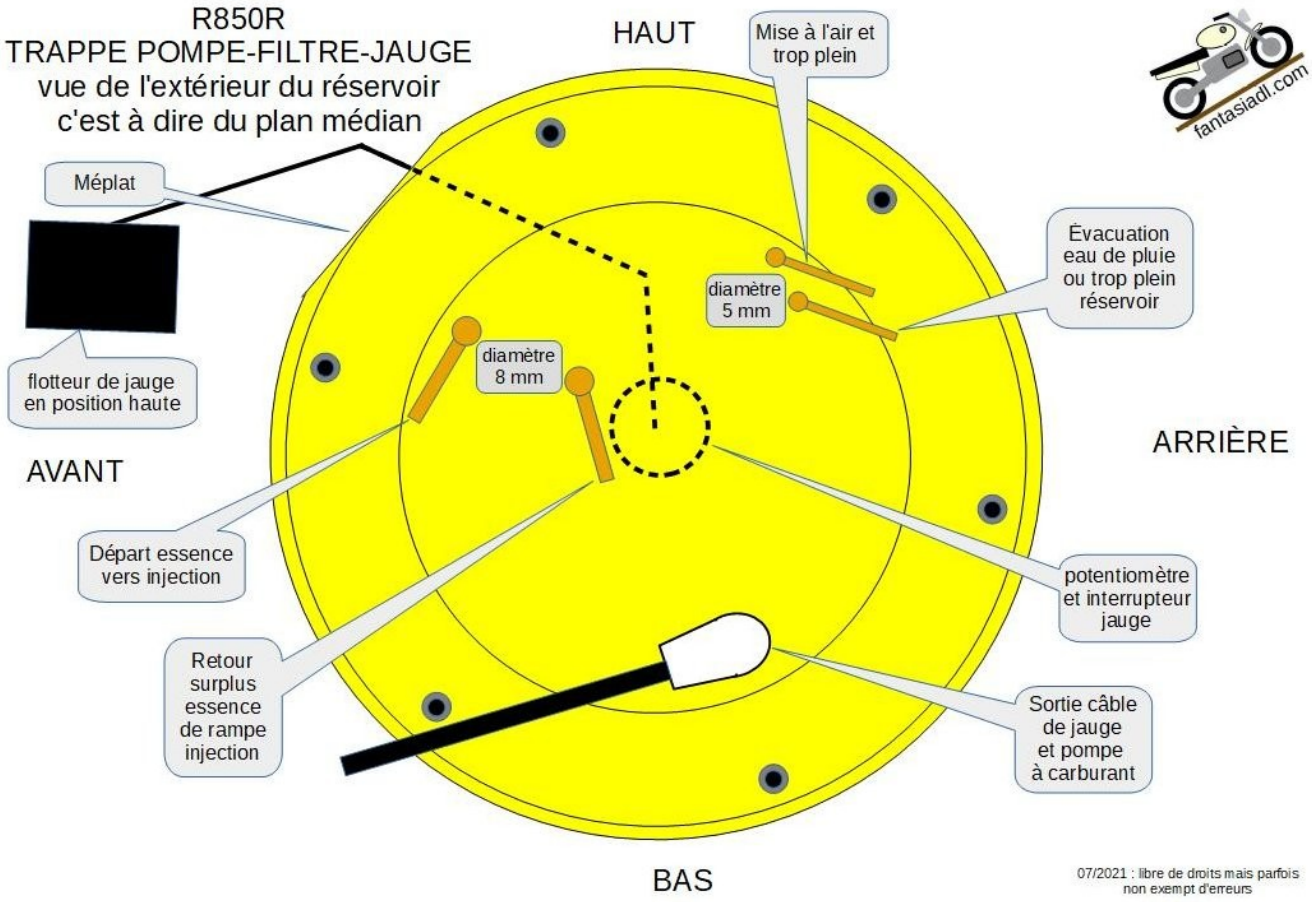


LE POSITIONNEMENT DE LA PLAQUE AU REMONTAGE

La plaque (trappe) est fixée sur le réservoir par 6 écrous de 5 mm (clé de 8 mm) avec rondelles. Il faudra bien repérer son orientation au démontage pour ne pas la faire pivoter de 60 degrés dans un sens ou dans l'autre au remontage. (faire des photos avant...)

Il existe un repère simple (quand il existe) pour le remontage : le méplat sur la périphérie de la plaque qui doit être en haut et en avant.

RAPPEL DES ÉLÉMENTS PRÉSENTS SUR LA FACE VISIBLE DE LA TRAPPE



A) Deux petits tuyaux métalliques coudés de 5 mm (en haut et en arrière)

Les deux petits tuyaux métalliques qui traversent la plaque en haut de celle ci ont un diamètre de 5 mm.

Ils sont raccordés à l'extérieur du réservoir à deux petites durites qui ont

- un diamètre intérieur de 5 mm.
- un diamètre extérieur d'environ 9,5 à 10 mm.
- une longueur d'environ 40 cm jusqu'aux raccords situés à droite du filtre à air qui permettent de les démonter.
- ces deux durites cheminent le long du filtre à air pour se terminer sous le repose pied droit

Remarque : on peut donc intervertir ces deux durites au remontage sans inquiétude particulière. On peut les souffler à l'air comprimé pour s'assurer de leur perméabilité.

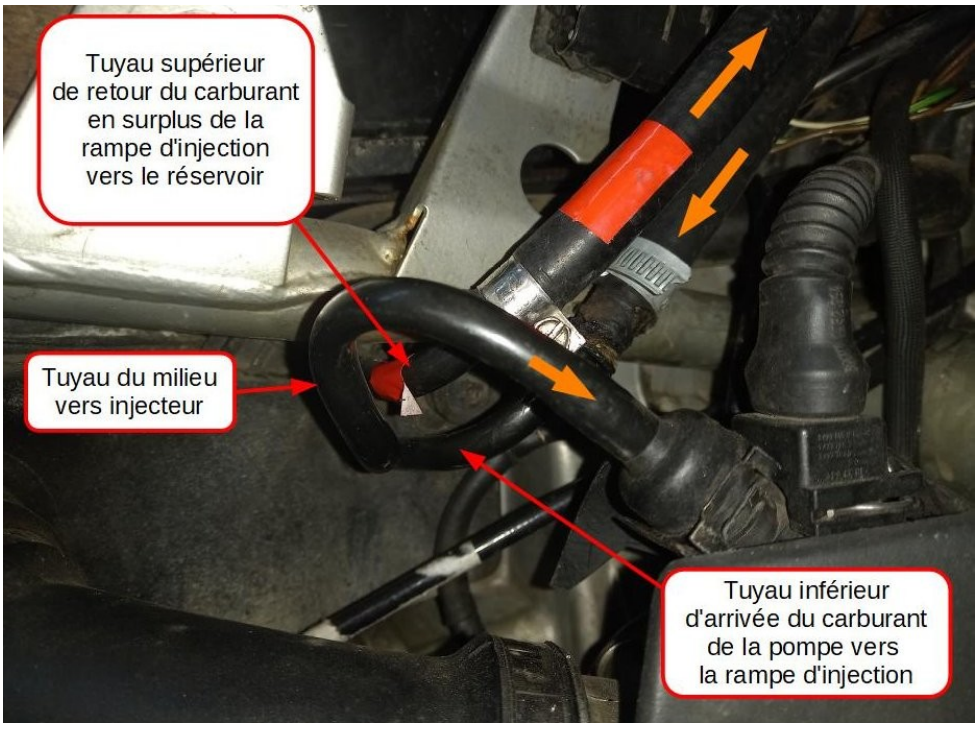
B) Deux gros tuyaux métalliques coudés de 8 mm (au milieu et en avant)

Ces gros tuyaux métalliques coudés de 8 mm qui traversent la plaque au milieu et en avant de celle ci sont raccordés à des durites qui ont
- un diamètre intérieur de 8 mm.
- un diamètre extérieur de 13,5 à 15 mm.
- une longueur d'environ 30 et 33 cm jusqu'à la rampe d'injection.

Ces tuyaux peuvent être plus courts si des raccords rapides ont été installés.

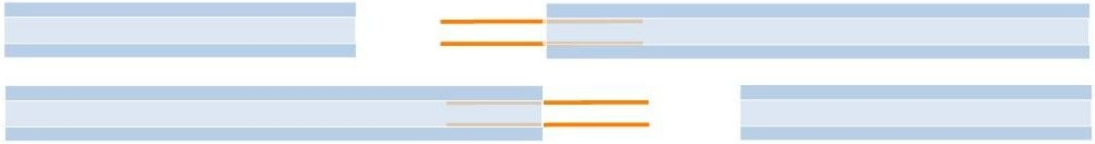
Ils doivent être repérés au démontage car ils ne doivent pas être intervertis

- le tuyau avant amène l'essence sous pression venant de la pompe à travers le filtre à la tubulure inférieure de la rampe d'injection.
- le tuyau arrière ramène au réservoir l'essence en surplus depuis la tubulure inférieure de la rampe d'injection.
- une astuce simple si on ne les a pas repérés au démontage : ouvrir le bouchon de réservoir et souffler : si pas de résistance , c'est le retour d'essence au réservoir. Sinon c'est la pompe.



Remarque sur les raccords rapides (ou même non rapides constitués d'un tube de cuivre de 8 mm extérieur et de 2 serreflex) :

Intérêt :
- On n'a plus besoin à chaque démontage du réservoir de retirer les deux gros tuyaux de la fragile et coûteuse rampe d'injection puisque le raccord se débranche facilement.
- Dans le cas des raccords rapides , au démontage : d'une part l'essence du réservoir ne se vide plus et d'autre part en mettant les raccords tête bêche au démontage on ne risque plus au remontage d'inverser les tuyaux allant à la rampe d'injection.

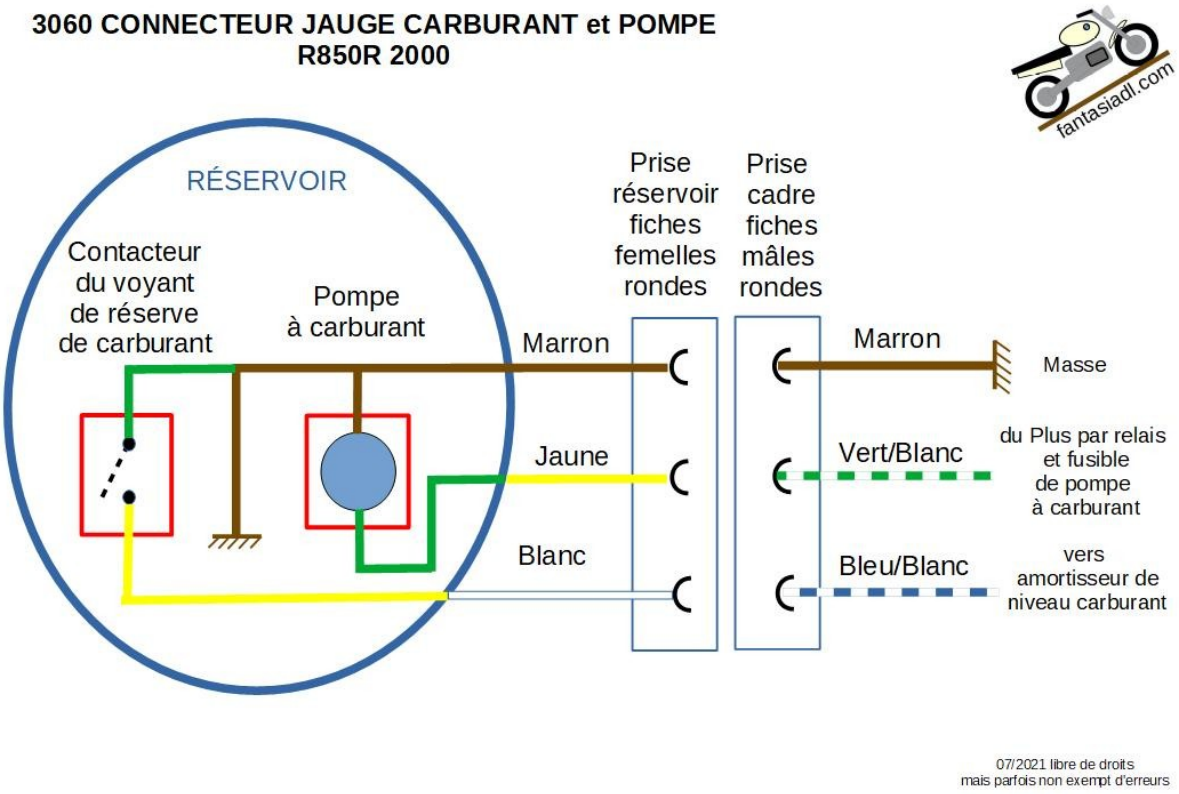


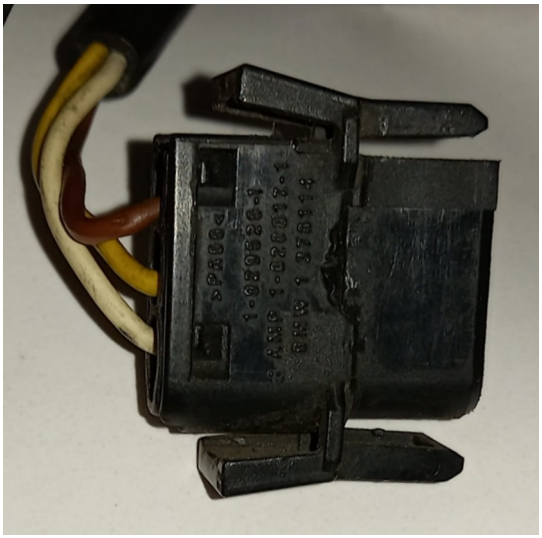
Inconvénients :

- Un raccord de plus = une source de fuite en plus
- Un encombrement non négligeable de serre-flex dans une zone déjà bien remplie.

C) La sortie des fils vers le connecteur électrique de trappe

- Les fils d'alimentation de la pompe à essence et de la jauge à carburant (Marron , Jaune et Blanc) sont reliés à un connecteur femelle à trois broches rondes.
- Ce connecteur est à trois broches sur ma moto qui ne dispose que d'un voyant orange de réserve. Il est à quatre broches sur les motos disposant d'un affichage avec une "vraie" jauge à carburant.
- Ces fils se dirigent d'abord vers l'amortisseur de jauge à essence situé dans la centrale électrique avant d'alimenter le voyant orange de réserve. (pas d'autre affichage de jauge sur ma moto).



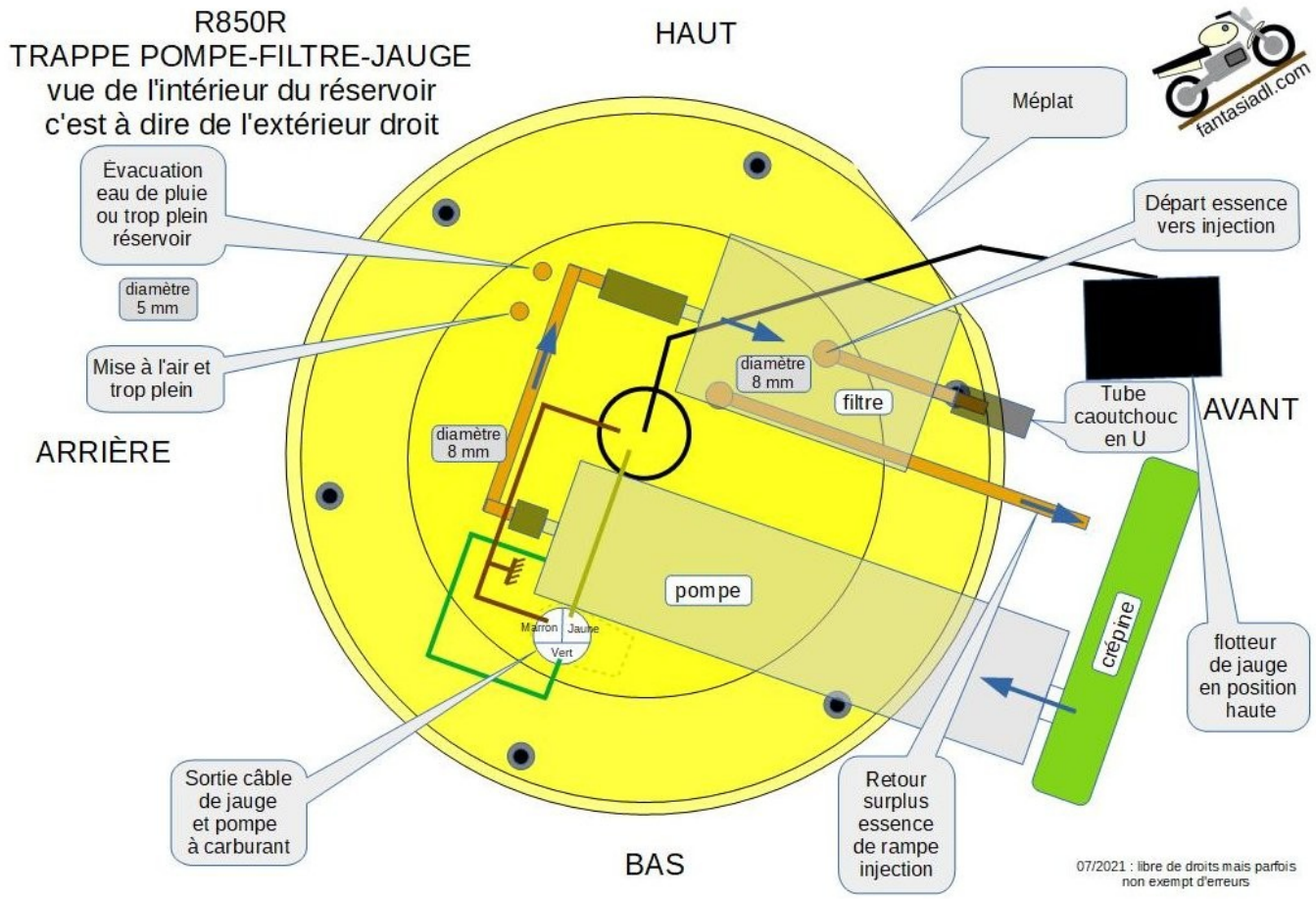


Sur la R1100GS , les fils sur la prise à 4 broches sont

- coté pompe de haut en bas:
    - Bleu/Blanc fin
    - Rouge/Jaune ? fin
    - Vert/Blanc fin
    - Marron gros

- coté faisceau principal de haut en bas
    - Blanc fin
    - Jaune fin
    - Vert gros
    - Marron ou Rouge ? gros

RAPPEL DES ÉLÉMENTS PRÉSENTS SUR LA FACE NON VISIBLE DE LA TRAPPE



A) DEUX PETITES DURITES (5 mm)

Elles viennent de la goulotte de remplissage et traversent le réservoir pour s'évacuer à l'extérieur.
Ces durites doivent donc résister à l'immersion permanente dans l'essence.

- leur diamètre intérieur est de 5 mm.
- leur diamètre extérieur est de 9,5 à 10 mm.
- leur longueur est d'environ 39 cm (prévoir une longueur suffisante pour le montage , mais pas trop pour ne pas bloquer le flotteur de jauge).

- Le petit tuyau métallique de 5 mm situé en haut et en arrière sur la trappe est le circuit de mise à l'air libre et de trop plein. Il permet à l'air de rentrer dans le réservoir pour remplacer l'essence consommée. Il sert également à l'évacuation de l'essence en surplus si on remplit trop le réservoir (trop plein).
  Il est relié par une durite de 5 mm au tube métallique horizontal de 5 mm soudé autour de la goulotte de remplissage qui est relié au "flotteur" noir percé d'un trou à sa face supérieure et à sa face inférieure. Ce "flotteur" qui sert de mise à l'air libre doit être dirigé vers l'arrière du réservoir.

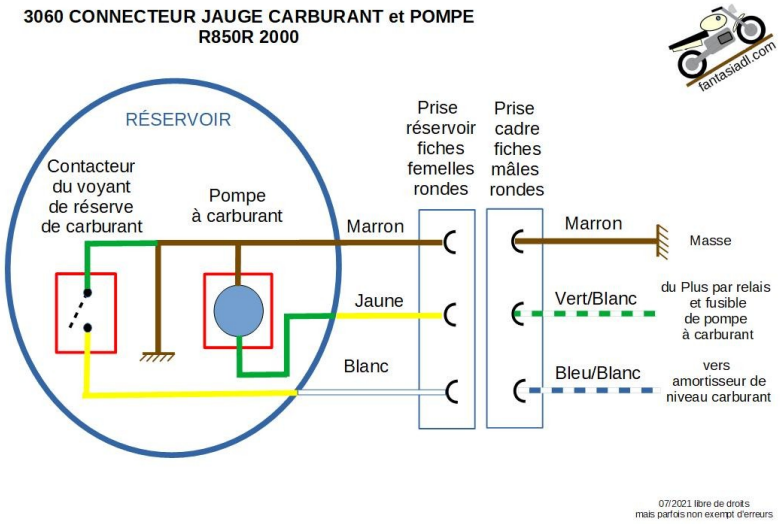
- Le petit tuyau métallique de 5 mm situé en haut et en arrière est un circuit d'évacuation.
  Il est relié par une durite de 5 mm au tuyau métallique vertical de 5 mm de la goulotte de remplissage. Vérifier qu'il n'est pas bouché d'un coup de "soufflette".
  Il évacue l'eau de pluie qui stagne autour du bouchon de réservoir par un petit trou situé du coté de la béquille latérale.
  Il évacue l'essence en excès en cas de débordement.

DEUX GROSSES DURITES (8 mm)

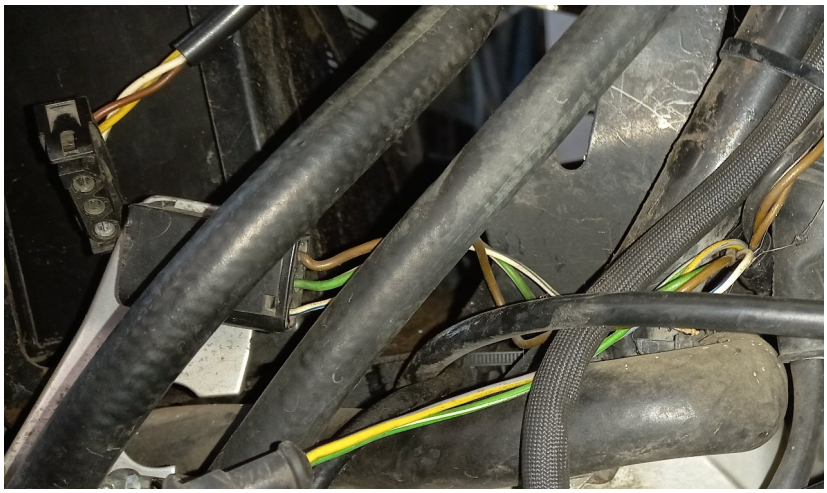
Là aussi , tous ces éléments doivent résister à une immersion prolongée dans l'essence.

- L'essence est aspirée au fond de la partie droite du réservoir par un tamis directement fixé sur la pompe à essence. La pompe à essence débite dans une courte durite de 8 mm interne sur 45 mm de long. Cette durite est relié à un tuyau métallique en U de 8 mm soudé sur la face intérieure de la trappe de réservoir. L'autre extrémité de ce tuyau est reliée par une durite de 8 mm interne par 45 mm de long à l'entrée du filtre à carburant dont il faut bien respecter le sens de montage. La sortie du filtre est reliée par une durite en U de 8 mm à un long tuyau métallique de 8 mm qui traverse la trappe de visite. L'autre extrémité de ce tuyau métallique se dirige par une durite de 8 mm vers la tubulure inférieure de la rampe d'injection.
- Le retour de l'essence non utilisée depuis la tubulure supérieure de la rampe d'injection se fait par une durite relié à un tuyau métallique de 8 mm traversant la trappe de pompe à essence et se vidant directement dans le réservoir.

LA JAUGE ÉLECTRIQUE



Sur ma machine , je ne dispose que d'un voyant orange de réserve mais pas d'information sur le niveau de carburant , la prise ne dispose donc que de trois broches.
Il y a donc à la partie inférieure de la trappe une pièce étanche sertie raccordant les fils Marron - Jaune - Vert situés à l'intérieur du réservoir aux fils Marrons - Jaune - Blanc du faisceau de jauge et à sa prise femelle eux même reliés aux fils Marron - Vert/Blanc - Bleu/blanc du connecteur châssis mâle.
Le fil marron situé à l'intérieur est également relié à la masse de la trappe de visite.
Les fils Marron et Vert/Blanc alimentent la pompe à carburant
Les fils Marron et Bleu/Blanc transmettent l'information de l'interrupteur de réserve.



CONCLUSION

On peut apprécier dans cet article l'étendue des progrès réalisés dans le domaine de la simplicité du démontage , de la fiabilité , de la sécurité et de l'économie quand on compare avec l'ancien système comportant un bouchon de réservoir surélevé avec mise à l'air libre et au point bas du réservoir un robinet à trois positions : fermé , ouvert , réserve avec un seul tuyau vers le carburateur.

Merci à tous les ingénieurs qui ont su mettre au point ces systèmes si pratiques et sophistiqués et à nos distributeurs qui ont su les vendre. Merci aussi aux acheteurs qui ont su relancer notre économie par la consommation.

Veuillez excuser ce paragraphe écrit dans un accès d'humeur à la cinquième tentative de réinsertion de la trappe à pompe dans le réservoir.

BIBLIOGRAPHIE

16-10 Demontage reservoir R1100RT (jcjames)
16-10 Réservoir BMW R1100RT (jcjames)
16-12 Modification durites reservoir R1100RT (jcjames)

70300 Réservoir (isatis)

Durites à l'interieur du réservoir RT 1100

http://bmist.forumpro.fr/t126499-tamis-d-aspiration-de-la-pompe-a-essence#2215504
http://bmist.forumpro.fr/t125498-orientation-platine-pompe-a-essence-r1100r#2194488
http://bmist.forumpro.fr/t89856-pompe-a-essence-neuve-pour-50-euros-frais-de-port-compris#1508039

http://bmist.forumpro.fr/t119169-pompe-essence-non-alimente?highlight=pompe+essence
http://bmist.forumpro.fr/t117034-platine-pompe-a-essence-1100-gs-remplacement-goujons#2035022
http://bmist.forumpro.fr/t110649-probleme-remontage-unite-pompe-essence-r1150r#1895891

fantasiadl 20/09/2021 08/04/2022