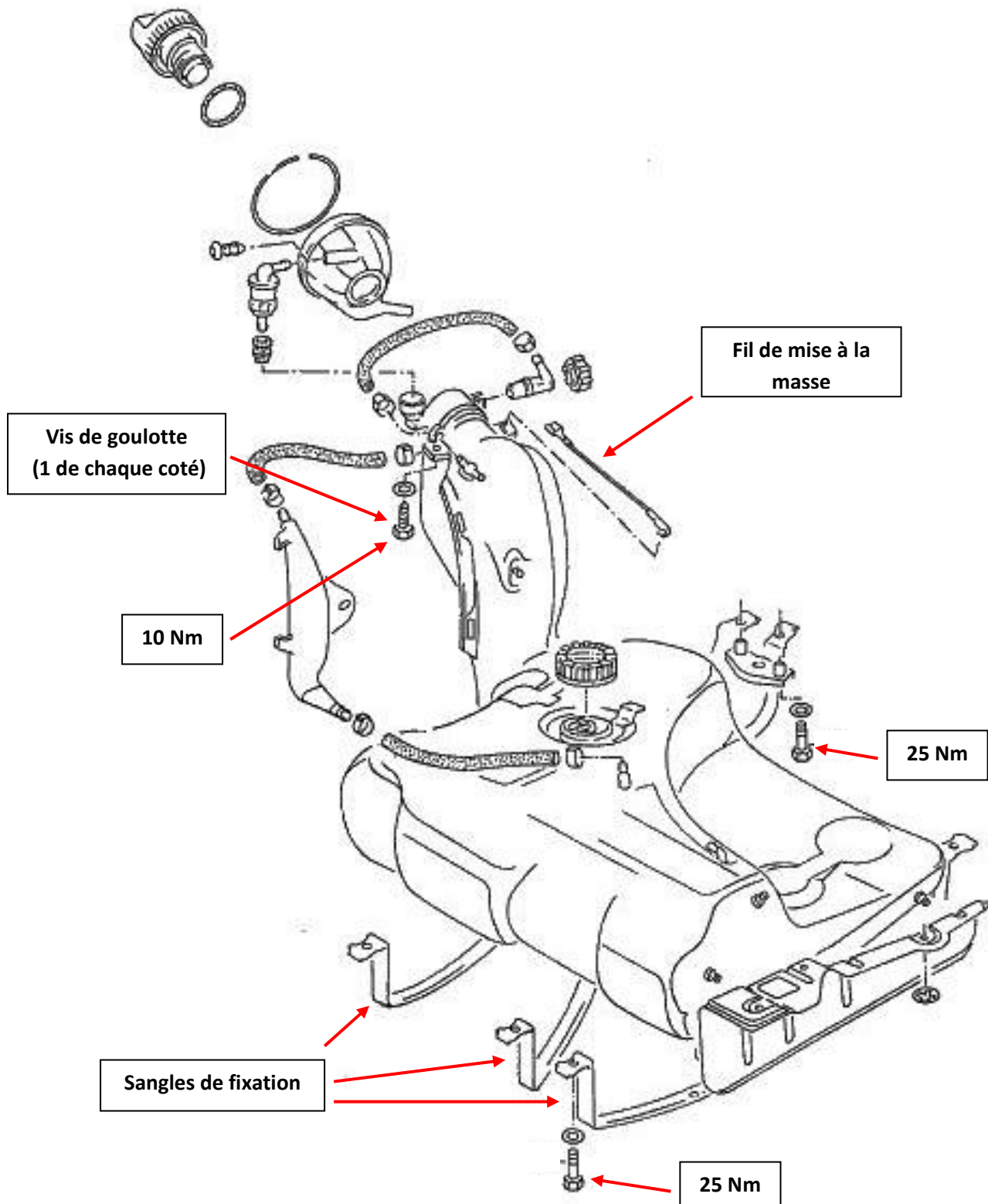


L'alimentation en carburant

yangra@aol.com <http://technique60.site.voila.fr> 30/12/08

Le principe :

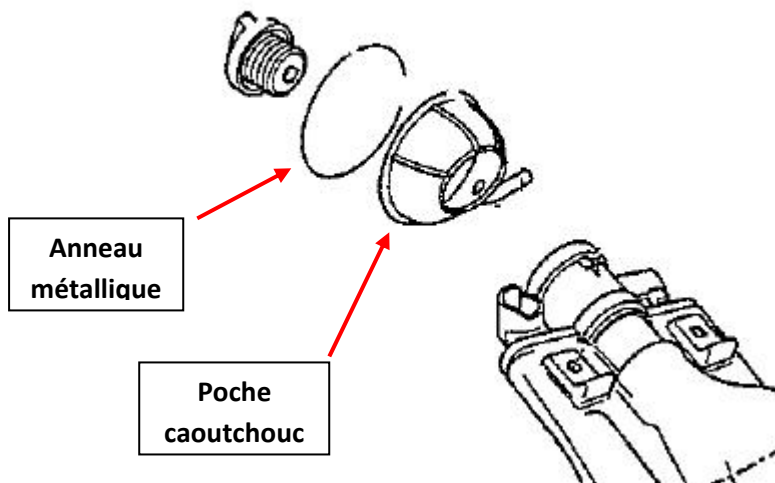
Le réservoir d'essence situé à l'arrière de la voiture est sanglé à la caisse grâce à trois sangles métalliques, et 2 vis au niveau de la goulotte de descente. Le goulot métallique est mis à la masse pour éviter toutes décharges électrostatiques.



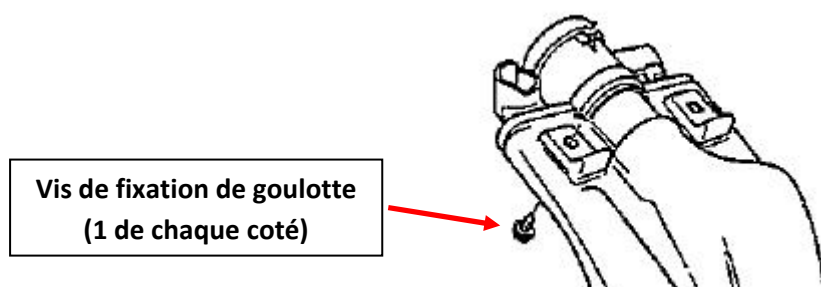
Dépose du réservoir :

Pour la dépose, préférez un niveau faible de carburant, pour éviter de soulever des poids excessifs.

Au niveau du bouchon de réservoir, déposer l'anneau métallique qui maintient la poche caoutchouc en place. Déboitez la poche caoutchouc des bords de l'aile arrière vers l'intérieur de l'aile.



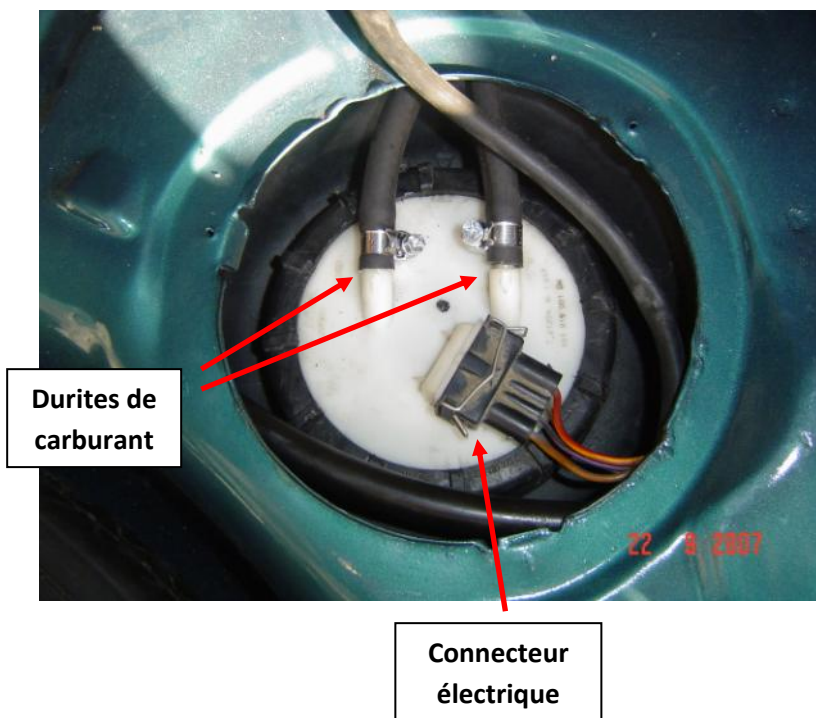
Déposez les deux vis de fixation de la goulotte, dans l'aile arrière. Pour un meilleur accès, il est préférable de déposez la roue arrière.



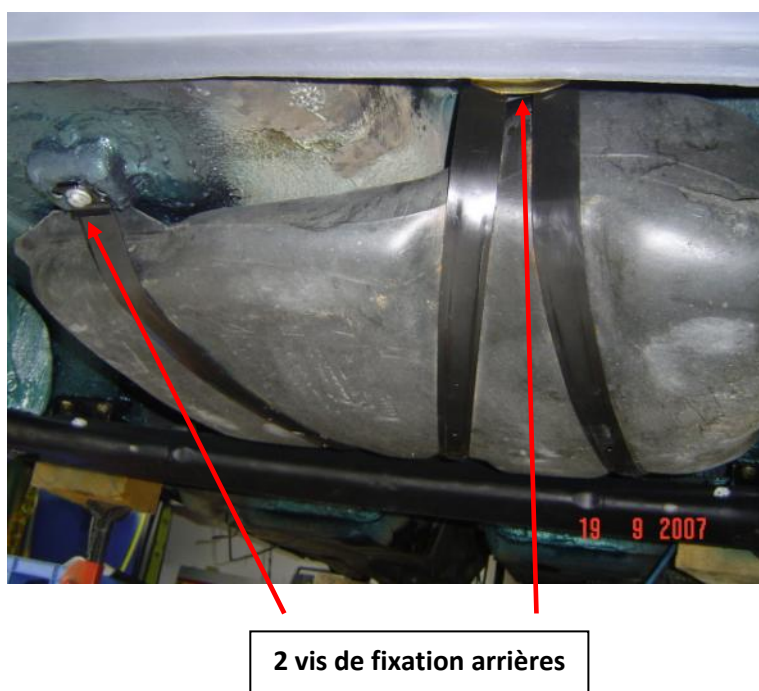
Sous le tapis de coffre, vous trouverez la trappe de visite du couvercle de réservoir.



Retirez-la, et débranchez les durites de carburant (Repérez l'ordre !), et débranchez le connecteur électrique.



Desserrez les trois sangles à l'arrière du véhicule et déposez les deux vis de fixation :



Le réservoir peut être déposé



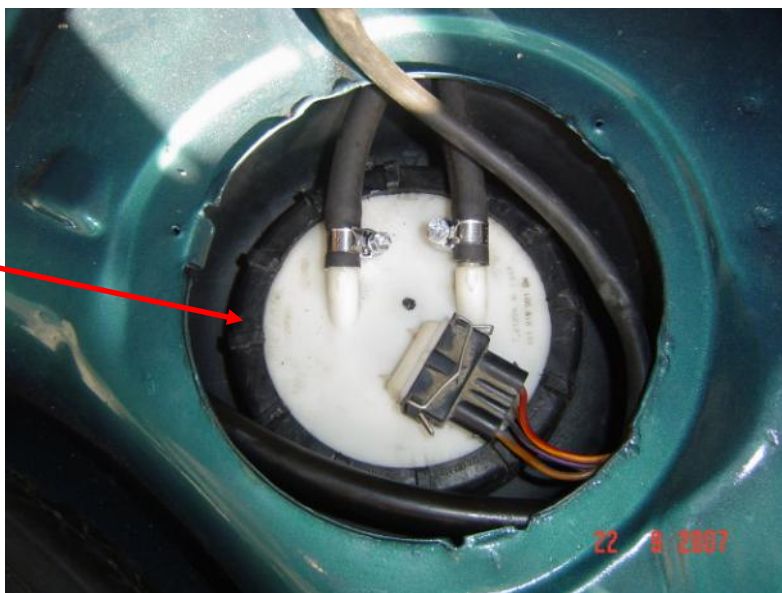
La repose du réservoir :

La repose se fait dans l'ordre inverse de dépose.

Dépose de l'ensemble jauge/pompe :

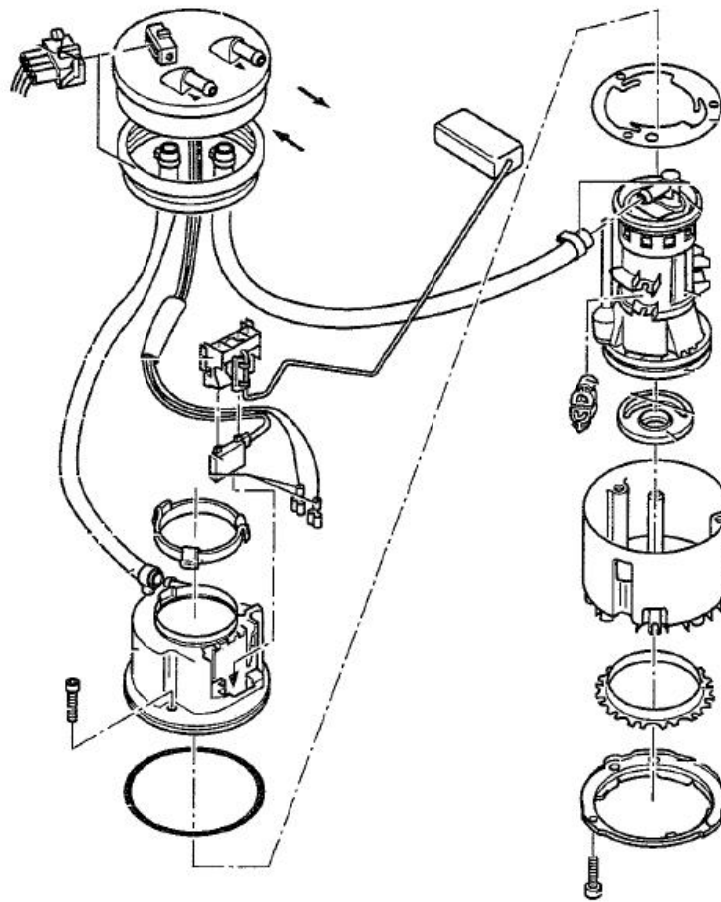
Cette opération peut être effectuée le réservoir en place, par la trappe de visite. Une fois les durites de carburant et le connecteur électrique débranchés, dévissez le gros écrou de fixation supérieur. Lors de la dépose attention à ne pas plier la tige du flotteur de la jauge !

Ecrou de fixation



Tirez sur le gros bouchon blanc, et l'ensemble pompe/jauge s'extrait...





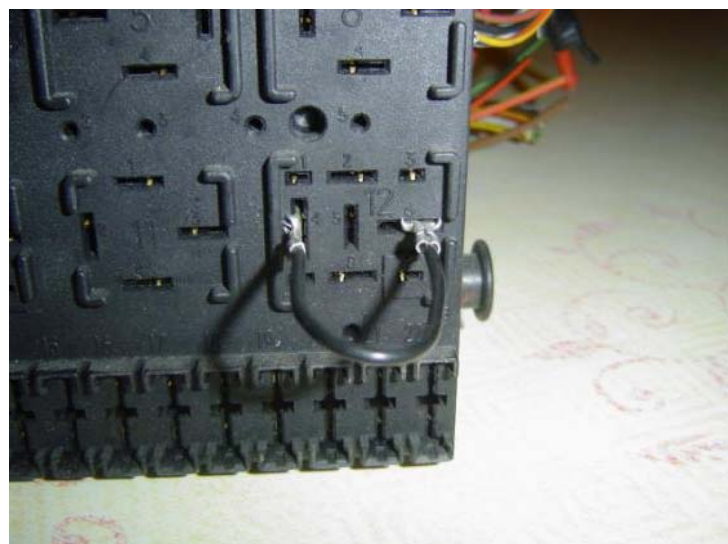
Repose de l'ensemble pompe/jauge :

Procédez à la repose dans l'ordre inverse de dépose.

Contrôle de l'alimentation de la pompe à carburant :

La pompe à carburant est alimentée par un relais se trouvant sur la platine à fusibles (relais 80 emplacement 12 sur la platine à fusibles). Ce relais est commandé par le boîtier moteur et est actionné à partir du moment que le boîtier voit que le moteur tourne (information venant du capteur hall de l'allumeur). Pour vérifier que la ligne d'alimentation de la pompe est ok, il convient donc de shunter par un pont le relais de commande. En effet, le simple fait de mettre le contact suffit uniquement à mettre la pompe en route une seconde, et on n'aurait, dans ces conditions, pas le temps de contrôler grand-chose.

Voici comment shunter le relais : shunter les connections repérées 4 et 6 à l'emplacement 12 et la pompe doit se mettre à tourner (sans avoir mis le contact).

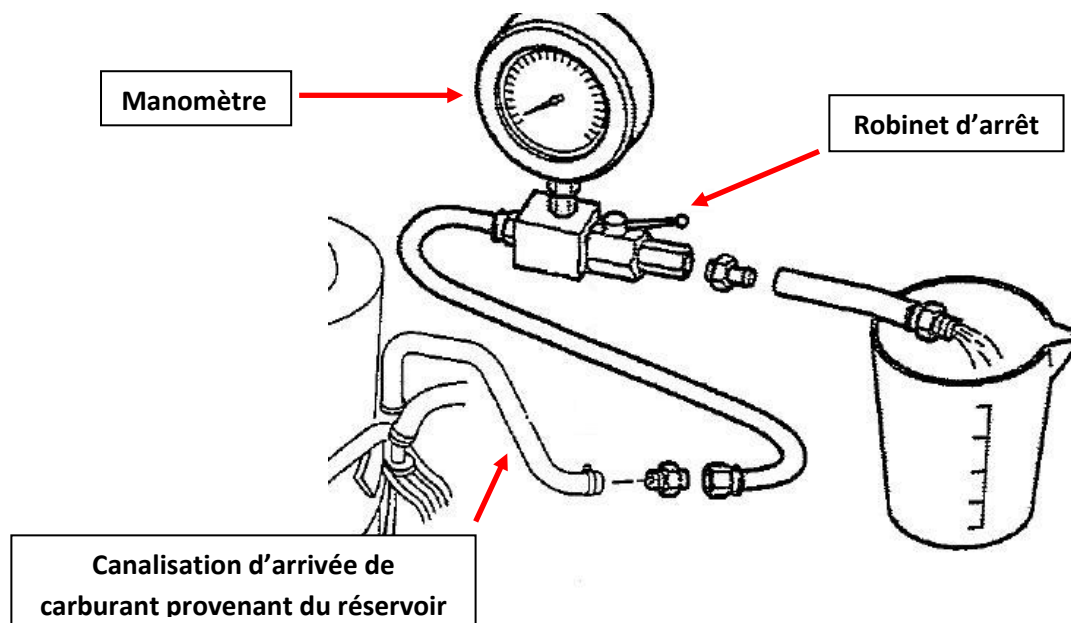


Si la pompe ne se met pas en route, vérifiez sur le connecteur de pompe à essence la présence du 12V (fils marron/bleu et rouge/jaune). Si ce n'est pas le cas, vérifiez les lignes d'alimentation, ainsi que le fusible S18 (20A)

Contrôle du débit de la pompe :

Pour cela, la pompe doit tourner : forcez sa mise en route comme décrit plus haut.

Au préalable, il faudra installer un manomètre à la sortie de l'alimentation de carburant (entrée de la rampe d'injection). Débranchez la durite d'arrivée d'essence sur la rampe d'injection (attention aux pressions résiduelles !), et branchez un manomètre de contrôle équipé d'un robinet d'arrêt comme illustré ci-dessous :



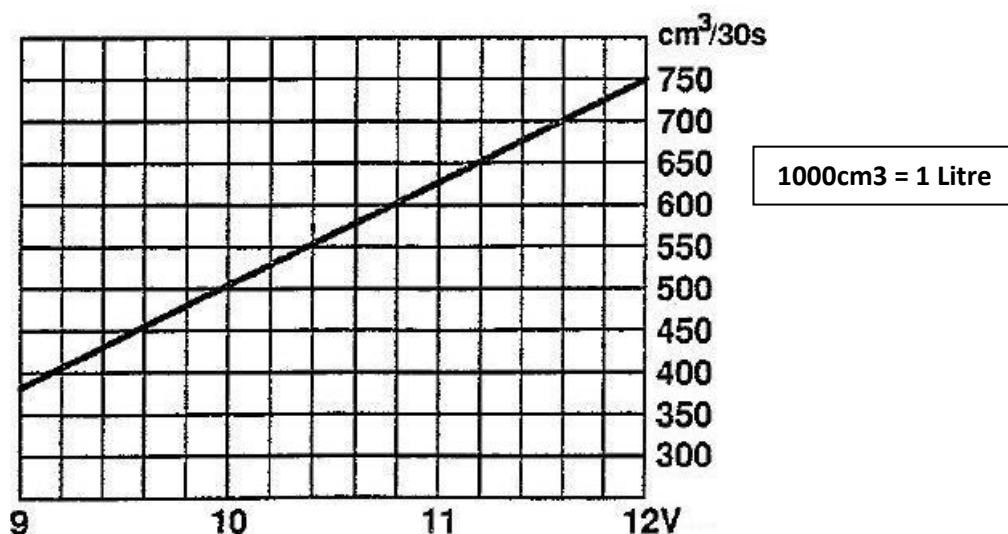
Ouvrez complètement le robinet d'arrêt. Mettre la pompe à carburant en route comme décrit plus haut, avec le shunte.

Fermez progressivement le robinet d'arrêt jusqu'à lire une pression de 3 bar sur le manomètre

Arrêtez la pompe et videz le récipient. Placez en parallèle un voltmètre sur la pompe à essence (sur le connecteur du réservoir), pour pouvoir lire la tension à ses bornes pendant l'essai (ceci est primordial pour pouvoir en déduire le débit théorique)

Remettez la pompe en route pour une durée de 30s précises, relevez la tension aux bornes de la pompe pendant l'essai.

Comparez la quantité refoulée par rapport au tableau ci-dessous :



Remarque : il est tout à fait normal de mesurer des tensions plus faibles que 12V, dû au fait des pertes dans les câbles et connectiques.

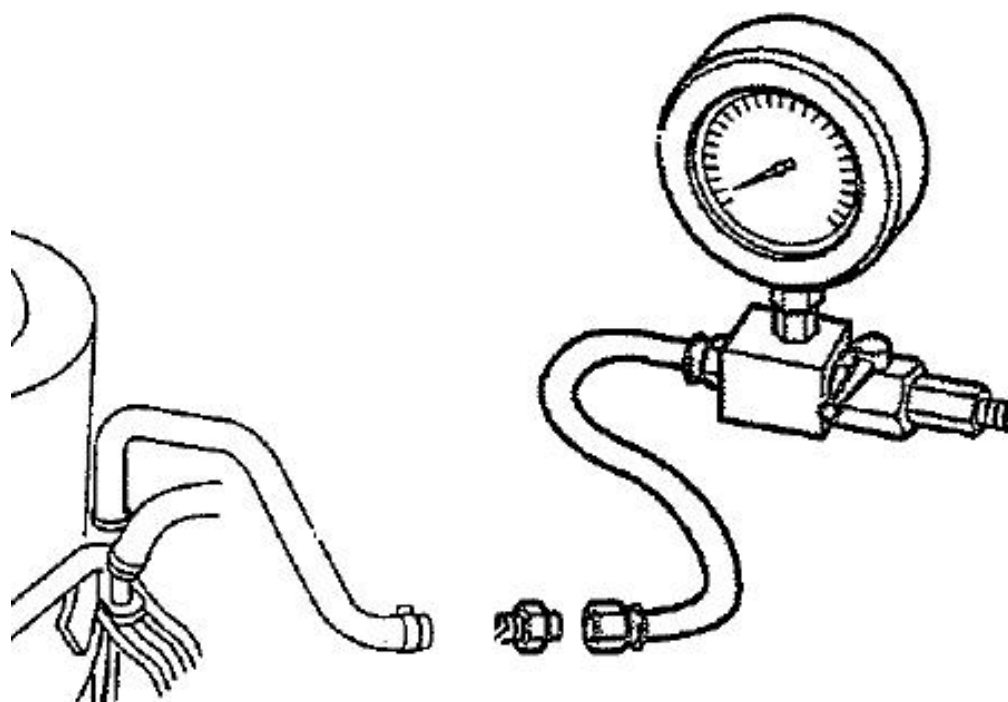
Si la quantité de carburant récoltée est inférieure aux spécifications du tableau, remplacez en premier le filtre à essence. Si le défaut persiste, remplacez la pompe à carburant.

Contrôle du clapet anti-retour de la pompe à carburant :

La pompe à carburant est équipée d'un clapet anti-retour permettant au circuit de rester sous pression pendant un certain temps après l'arrêt du moteur. Ce maintien est nécessaire pour éviter que le carburant, sous l'effet de la chaleur, ne se vaporise dans le circuit, et surtout, dans la rampe d'injection, ce qui entraînerait des problèmes de démarrage à chaud.

Contrôle :

Installez un manomètre à la sortie de l'alimentation de carburant (entrée de la rampe d'injection) : débranchez la durite d'arrivée d'essence sur la rampe d'injection (attention aux pressions résiduelles !), et branchez un manomètre de contrôle équipé d'un robinet d'arrêt comme illustré ci-dessous :



Le robinet d'arrêt doit être placé en position fermée.

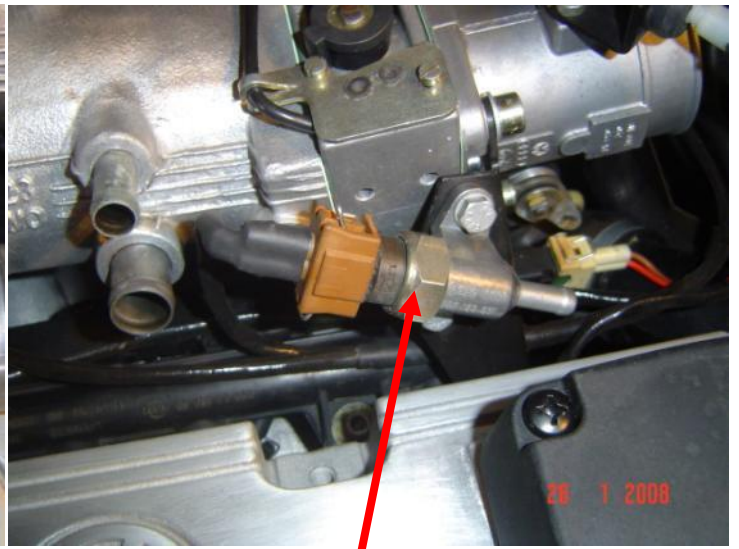
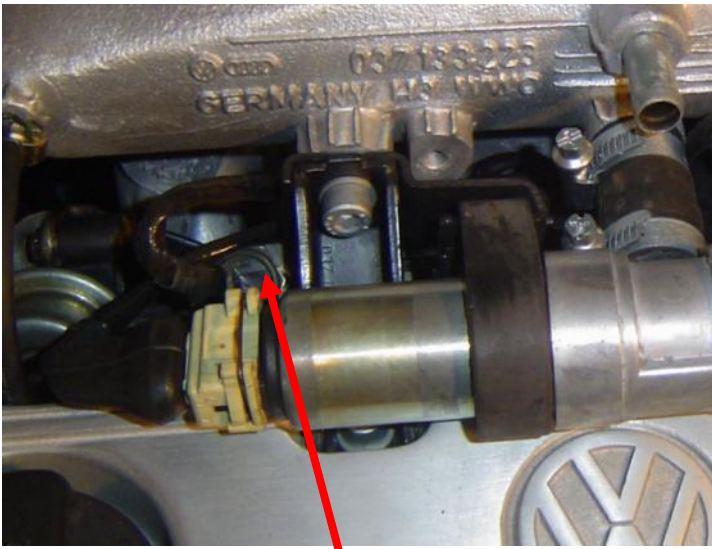
A l'aide du shunte, et par à-coups, faites monter la pression dans le circuit jusqu'à 3 bar en actionnant la pompe à carburant.

Après 10 minutes, la pression ne doit pas chuter à moins de 2 bars, sinon : vérifiez l'étanchéité de toutes les canalisations, y compris dans le réservoir. Si le résultat est toujours identique, remplacez la pompe à carburant.

Marche à vide de la pompe à essence :

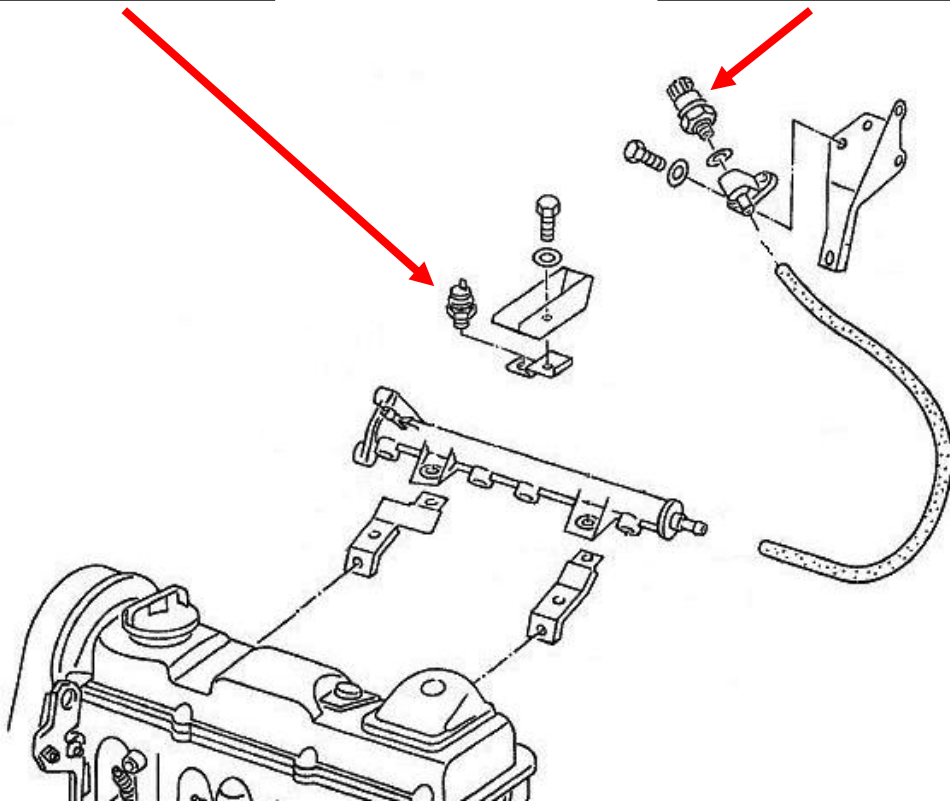
La Golf G60 est équipée d'un système qui commande la mise en route de la pompe à carburant et du ventilateur - après l'arrêt du moteur dans certaines conditions :

- Le ventilateur se met en marche moteur coupé, si une certaine T° est atteinte au niveau de la rampe d'injection.
- La pompe à carburant se met en route moteur coupé si une certaine T° est atteinte au niveau de la rampe d'injection, et que la pression dans la rampe est supérieure à 1 bar.

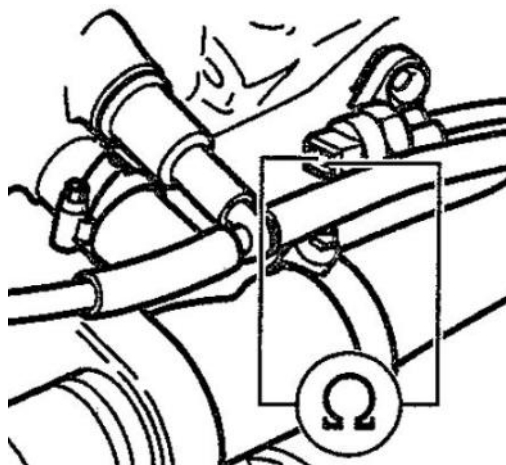


Sonde de T° de rampe

Capteur de pression de rampe



On peut tester le contacteur de pression de cette manière : laissez reposer le véhicule quelques heures. Mesurez la résistance du contacteur de pression :



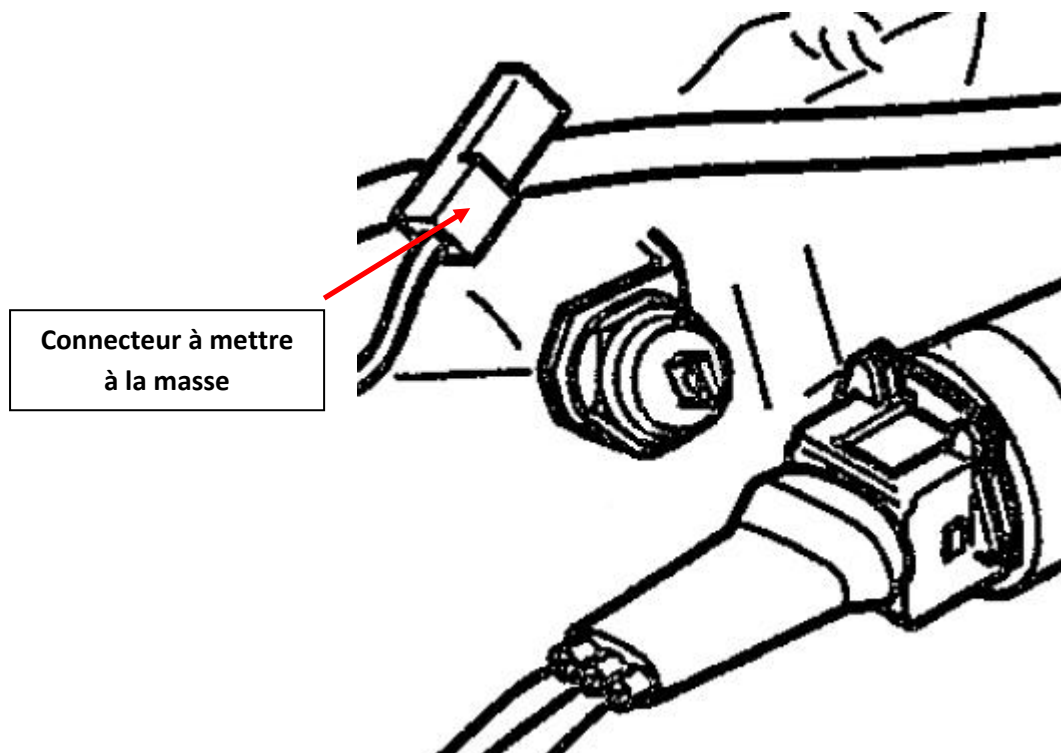
La valeur lue doit être l'infini (contact ouvert).

Démarrez le moteur, et remesurez : on doit lire 0 Ohm (court-circuit).

Test du système complet : démarrez le moteur, laissez tourner quelques minutes.

Coupez le moteur

Débrancher le connecteur sur la sonde de T° de rampe d'injection, et mettre le fil à la masse : le ventilateur doit se mettre en route, ainsi que la pompe à carburant.



Pour plus d'infos, reportez-vous au schéma de câblage disponible dans la section schémas.

Quelques vues :







Pour plus d'informations, vous pouvez aussi aller voir la section 'l'injection'