

Nos produits sont conçus pour être utilisés correctement et avec précaution, pour l'usage auquel ils sont destinés. The Tool Connection décline toute responsabilité quant à l'usage incorrect de ses produits et ne saurait être tenue responsable de tout dommage corporel ou matériel affectant le personnel, les biens ou les équipements lors de l'utilisation des outils. Un usage incorrect annulera également la garantie.

Le cas échéant, la base de données d'applications et toutes les instructions fournies ont été conçues pour offrir des directives d'ordre général sur l'usage d'un outil particulier et, bien qu'une attention toute particulière ait été portée à l'exactitude des données, aucun projet ne doit être entrepris sans se reporter tout d'abord à la documentation technique du constructeur (manuel d'atelier ou d'utilisation) ou sans avoir recours à une autorité reconnue telle qu'Autodata.

Nous appliquons une politique d'amélioration continue de nos produits et, de ce fait, nous nous réservons le droit de modifier les caractéristiques techniques et les composants sans préavis. C'est à l'utilisateur qu'incombe la responsabilité de s'assurer du caractère approprié des outils et des informations avant leur utilisation.



Safety First. Be Protected.

7084_Instructions_FR

Garantie

Dans le cas d'une défaillance de ce produit résultant d'un défaut matériel ou d'un vice de fabrication, contacter directement notre Service Entretien au : +44 (0) 1926 818186. La garantie exclut l'usure normale, les consommables et l'usage abusif.



Distribué par The Tool Connection Ltd

Kinleton Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR, Royaume-Uni
Tél. +44 (0) 1926 815000 Fax +44 (0) 1926 815888
info@toolconnection.co.uk www.toolconnection.co.uk



5 018341 070847 >

LASER®



Outil d'installation/de dépose d'injecteur de carburant



- Le Laser 7084 est un outil spécial conçu pour déposer des injecteurs (bloqués) et installer des injecteurs dans les modèles BMW à moteur à essence de 4,4 litres avec les codes moteur N63 et S63.
 - Le Laser 7084 est équivalent à la plaque d'adaptation OEM (OEM 2 249 115) et aux unités filetées d'extraction/insertion de l'outil OEM 13 0 320.
- Le Laser 7084 intègre ces éléments en un seul outil.

Outil d'installation/de dépose d'injecteur de carburant 7084

Une fois l'injecteur déposé, le joint peut être remplacé en utilisant Laser 7085.



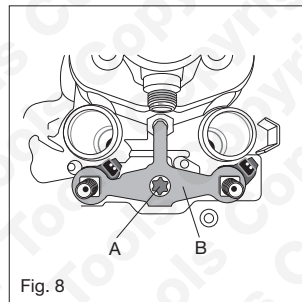
Comme les méthodes d'accès et de déconnexion des conduites de carburant, du câblage, etc., sont différentes selon les configurations des moteurs, ces instructions sont fournies uniquement à titre de guide — se référer à la documentation d'entretien du constructeur avant d'essayer de déposer des injecteurs.



Précautions

- Se référer aux directives et recommandations du constructeur :
- Déconnecter la borne négative de la batterie (la pompe à carburant électrique démarre automatiquement dès que la portière est ouverte).
- N'effectuer aucune tâche sur le système de carburant si la température du liquide de refroidissement du moteur est supérieure à 40 °C.
- Les injecteurs peuvent être extraits avec une force de traction maximale de **2 000 N** et il est possible de les tourner avec un moment de torsion maximal de **6 N.m**. En cas de dépassement de ces valeurs, l'injecteur sera endommagé et devra être remplacé.
- Lors du remontage, il est essentiel de respecter l'ordre de serrage et les couples spécifiés par le constructeur. Se référer à la documentation d'entretien du constructeur.
- Travailler dans des conditions de propreté absolue lors de l'exécution de travaux de réparation sur un circuit de carburant haute pression.
- Ne pas laisser des particules de poussière ou autre contamination pénétrer dans le circuit.
- Retirer toutes traces de poussière ou de contamination avant de déposer les conduites de carburant ou autres composants ; nettoyer les puits d'injecteurs.
- N'utiliser que des chiffons sans peluche (risque de contamination).
- Sceller tous les orifices du circuit de carburant avec des bouchons ou capuchons de protection.
- S'assurer qu'aucun carburant n'est pulvérisé sur les bobines d'allumage ; la résistance du matériau siliconé est réduite par le contact avec le carburant, d'où un risque de défaillance de la bobine d'allumage.
- Avant de remonter les bobines d'allumage, souffler de l'air comprimé dans les orifices des bougies d'allumage et s'assurer que les orifices sont parfaitement propres.

9. Installer la bride de retenue (**B**) avec la courbure dans le sens illustré à la Figure 7.



10. Se référer à la Figure 8 : Installer la bride de retenue **B** sur les injecteurs. Serrer la vis de fixation **A** de quelques filets, uniquement à la main.
11. Se référer à la documentation d'entretien du constructeur pour la procédure et les couples de serrage spécifiques au modèle de véhicule pour le raccordement des conduites de carburant aux injecteurs et à la pompe haute pression.
12. Pour finir, suivre les instructions dans la documentation d'entretien du constructeur pour la procédure concernant la séquence de couple de serrage final de la bride de retenue (**B**), des écrous d'injecteur et de l'écrou de la pompe haute pression.

Se référer à la documentation d'entretien du constructeur pour le remontage final des composants déposés précédemment et pour le branchement au système de diagnostic pour la procédure de compensation de quantité des injecteurs.

1. Insérer les injecteurs dans les puits d'injecteur.
2. Se reporter à la Figure 5 : Placer l'outil Laser 7084 (**A**) au-dessus de la paire d'injecteurs. Maintenir en place avec les vis **B** et **C** (ne visser initialement que quelques filets).
3. Visser les filets d'extraction **D** (filetage à gauche) jusqu'à ce qu'il soit possible de visser les manchons d'injecteur **E** sur la partie supérieure des injecteurs. Serrer les manchons **E** sur les injecteurs.
4. Serrer les vis de fixation de l'outil **B** et **C** — se référer à la documentation d'entretien du constructeur pour le couple de serrage spécifique au véhicule pour ces vis.

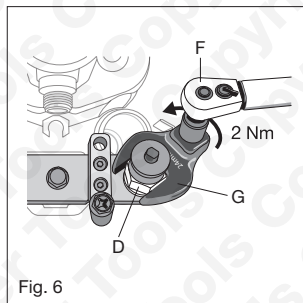


Fig. 6

5. Se reporter à la Figure 6 : Régler la clé dynamométrique sur **2 N.m** en rotation dans le sens antihoraire.
6. Avec la clé dynamométrique **F**, utiliser un embout « crowfoot » de 24 mm (**G**) sur la tête hexagonale des filets d'extraction **D**.
7. Tourner la clé dynamométrique dans le sens antihoraire jusqu'à ce que la valeur de **2 N.m** soit atteinte.
8. Retirer ensuite l'outil Laser 7084.

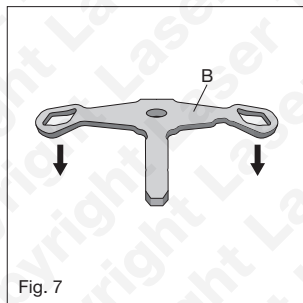


Fig. 7

Dépose des injecteurs

Comme les méthodes d'accès et de déconnexion des conduites de carburant, du câblage, etc., sont différentes selon les configurations des moteurs, se référer à la documentation d'entretien du constructeur avant d'essayer de déposer des injecteurs.

Déconnecter la batterie (débrancher la borne négative). Déposer le ou les couvre-moteur, les bobines d'allumage, les connecteurs de câblage sur les injecteurs, les fils de terre, etc. Se référer aux instructions propres au véhicule données par le constructeur pour la dépose des conduites de carburant des injecteurs. Retirer la rampe en libérant à gauche et à droite.

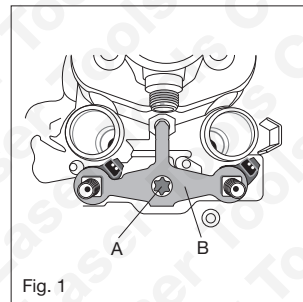


Fig. 1

1. Se reporter à la Figure 1 : Desserrer tout d'abord le vis d'arrêt **A**.
2. Retirer la bride de retenue **B**.
3. Tirer les injecteurs vers le haut pour les extraire de la culasse.
4. En cas de dépose de plus d'un injecteur, marquer ces derniers de façon à ce qu'ils puissent être réinstallés dans leurs cylindres d'origine.

Procédure de dépose d'injecteurs bloqués :

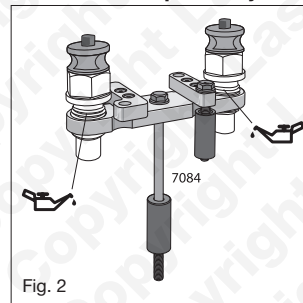


Fig. 2

1. Utiliser l'outil Laser 7084 pour déposer des injecteurs bloqués.
2. Se référer à la Figure 2 : huiler légèrement les deux filets d'extraction sur l'outil.
3. REMARQUE : le filetage d'extraction est un filetage à gauche.

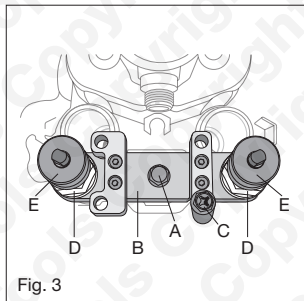


Fig. 3

4. Référez-vous à la figure 3 : Placer l'outil Laser 7084 (B) au-dessus de la paire d'injecteurs. Maintenir en place avec les vis A et C (ne visser initialement que quelques filets).
5. Visser les filets d'extraction D (filetage à gauche) jusqu'à ce qu'il soit possible de visser les manchons d'injecteur E sur la partie supérieure des injecteurs. Serrer les manchons E sur les injecteurs.
6. Serrer les vis de fixation de l'outil A et C — se référer à la documentation d'entretien du constructeur pour le couple de serrage spécifique au véhicule pour ces vis.

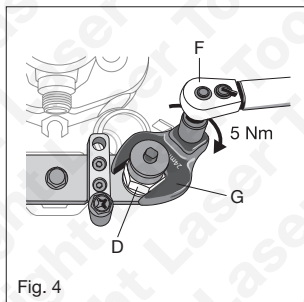


Fig. 4

7. Se reporter à la Figure 4 : Régler la clé dynamométrique F sur 5 N.m en rotation dans le sens antihoraire.
8. Avec la clé dynamométrique, utiliser un embout « crowfoot » de 24 mm (G) sur la tête hexagonale des filets d'extraction (D).
9. REMARQUE : la valeur du couple est cruciale — si le déclic de la clé dynamométrique se produit lors de l'extraction, l'injecteur doit être remplacé.

10. Tourner la clé dynamométrique dans le sens horaire jusqu'à ce que l'injecteur soit extrait.
11. S'il est prévu de réutiliser l'injecteur, installer des capuchons de protection sur ce dernier et sur le branchement supérieur de la conduite de carburant.

Installation des injecteurs :

REMARQUE : se référer à la documentation d'entretien du constructeur pour les procédures d'installation des injecteurs, qu'il s'agisse de réutiliser des injecteurs existants ou d'installer des injecteurs neufs.

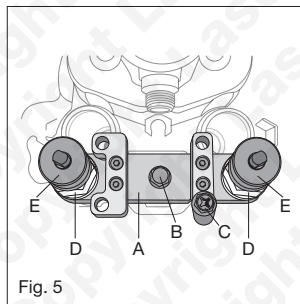


Fig. 5