

## Précautions :

- Toujours se reporter aux documents du constructeur pour établir la procédure correcte de dépose des injecteurs.
- Il faut porter une protection oculaire pendant le nettoyage.
- Lors de l'utilisation de la brosse de nettoyage (B, C ou D), veiller à ce que l'extrémité ne se prenne pas dans le bouchon de fermeture de l'orifice (G).
- Maintenir les outils et le kit en bon état de propreté pour garantir la performance et la sécurité. Un liquide de nettoyage pour freins ou solvant similaire peut être utilisé pour nettoyer les brosses et l'outil de nettoyage de puits d'injection.



**Safety First. Be Protected.**

Nos produits sont conçus pour être utilisés correctement et avec précaution, pour l'usage auquel ils sont destinés. The Tool Connection rejette toute responsabilité quant à l'usage incorrect de l'un 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 en premier lieu 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.



When you buy finished with  
the recycling please recycle.

[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)



Distributed by The Tool Connection Ltd  
Winton Road, Slocum, Warwickshire CV47 0DR  
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888  
info@toolconnection.co.uk [www.toolconnection.co.uk](http://www.toolconnection.co.uk)

**Guarantee**

This item contains consumable elements and are **NOT** covered by the Tool Connection Guarantee. For spares contact our service department direct on: +44 (0) 1926 818186.

[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

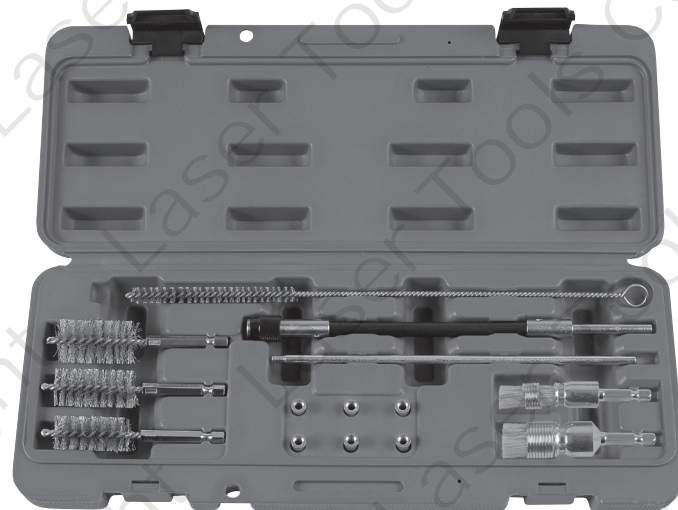
# LASER<sup>®</sup>

N° de pièce 6101



## Kit de nettoyage de sièges d'injecteurs diesel

14 pièces



[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

## Introduction

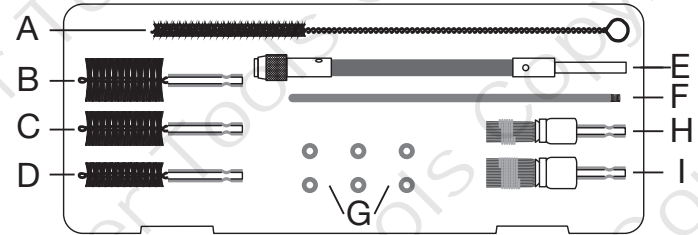
Un élément de la gamme spécialisée de Laser Tools pour moteurs diesel, ce kit fournit tout le nécessaire pour un nettoyage efficace des puits d'injecteurs et des surfaces des sièges avant le montage de nouveaux injecteurs. Convient à une vaste gamme de véhicules et permet d'éviter les retours de fuite dus à un placement incorrect des injecteurs sur les sièges.

Le kit contient trois brosses métalliques en acier à revêtement de laiton pour le nettoyage des dépôts de carbone sur les parois intérieures du puits et deux brosses en nylon siliconé pour le nettoyage de la base/du siège de l'injecteur. La brosse en nylon siliconé est requise sur la base/le siège de l'injecteur car ce type de brosse donne un fini lisse et régulier à une surface en aluminium, ce qui est particulièrement important sur cette surface d'étanchéité. Ceci n'est pas facile à réaliser avec une brosse métallique en acier qui peut endommager la surface d'étanchéité (voir **fig. 4**). La zone sur la GAUCHE a été nettoyée avec une brosse métallique en acier : la surface est irrégulière et piquée. La zone sur la DROITE a été nettoyée avec une brosse métallique en nylon siliconé et est lisse et plane.

Ces brosses de nettoyage sont munies d'un embout à éjection rapide qui se monte dans le mandrin de la rallonge flexible de 224 mm fournie. Cette rallonge est conçue pour être entraînée par une perceuse électrique sans fil.

Un ensemble de six bouchons (plus tige d'insertion) est fourni pour fermer les orifices d'injection à la partie inférieure du puits d'injecteur principal afin d'empêcher les particules de carbone ou de poussière de pénétrer dans la chambre de combustion pendant le nettoyage. Ces bouchons sont ensuite retirés pour permettre le nettoyage de l'orifice d'injection. Une brosse métallique en acier de petit diamètre est fournie pour cette tâche.

## Composants

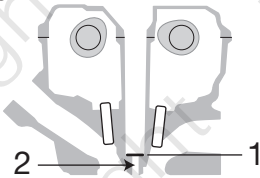


Réf.	Description	N° de pièce de rechange
A	Brosse de nettoyage d'orifice d'injection	2874
B	Brosse de nettoyage (orifice d'injecteur interne) de 25 mm	2875 (18mm   22mm   25mm)
C	Brosse de nettoyage (orifice d'injecteur interne) de 22 mm	
D	Brosse de nettoyage (orifice d'injecteur interne) de 18 mm	
E	Rallonge flexible à mandrin rapide de 224 mm	2876
F	Tige d'insertion pour G	2877
G	Bouchons de fermeture d'orifice d'injection (6)	2878 (6)
H	Brosse de nettoyage (base/siège d'injecteur) de 15 mm	2879 (15mm   20mm)
I	Brosse de nettoyage (base/siège d'injecteur) de 20 mm	

## Instructions

Avant d'essayer de déposer les injecteurs existants, nettoyer soigneusement la zone entourant chaque injecteur.

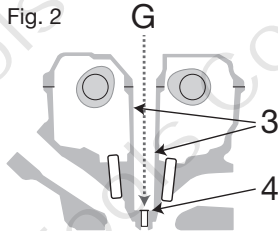
Fig. 1



Se reporter à la **fig. 1** : Extraire l'injecteur puis retirer la rondelle d'étanchéité en cuivre (**1**) de la base du puits d'injecteurs. Nous recommandons l'utilisation d'un extracteur de joint d'injecteur diesel pour cette tâche, par exemple Laser 5450.

L'étape suivante consiste à fermer l'orifice d'injection (**2** sur la **fig. 1**) à la partie inférieure du puits d'injecteur principal pour empêcher les particules de carbone ou de poussière de pénétrer dans la chambre de combustion pendant le nettoyage. Se référer au schéma des composants ci-dessus : visser légèrement un bouchon de fermeture d'orifice d'injection (**G**) sur la tige d'insertion (**F**). Les bouchons de fermeture sont dimensionnés pour correspondre à la majorité des orifices d'injection.

Fig. 2



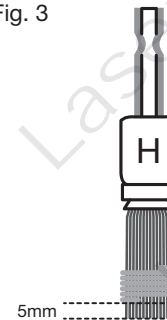
## Instructions

Se référer à la **fig. 2** : placer le bouchon de fermeture d'orifice d'injection (**G**) dans l'orifice d'injection. Tourner ensuite la tige d'insertion (**F**) en sens anti-horaire pour la retirer en laissant le bouchon de fermeture (**G**) en place.

Choisir à présent une brosse de nettoyage de taille appropriée (**B**, **C** ou **D**) et la monter sur la rallonge flexible de 224 mm à mandrin rapide (**E**). Lors du choix de la taille de la brosse, garder à l'esprit que certains puits d'injecteur sont coniques et sont plus étroits vers le fond. Ensuite, en montant l'ensemble sur une perceuse électrique sans fil, nettoyer les parois latérales du puits d'injecteur (zone **3** sur la **fig. 2**). Travailler avec précaution et veiller à éliminer tous les dépôts de carbone et de salissures. Lors de l'utilisation de la brosse de nettoyage, veiller à ce que l'extrémité ne se prenne pas dans le bouchon de fermeture de l'orifice (**G**).

Maintenir en place le bouchon de fermeture (**G**) avec la tige d'insertion (**F**) puis aspirer le puits d'injecteur.

Fig. 3



## Instructions

Monter une brosse de nettoyage de la base de taille appropriée (**H** ou **I**) sur la rallonge flexible de 224 mm à mandrin rapide (**E**). Se référer à la **fig. 3** : Glisser la bague en acier montée sur les poils de la brosse jusqu'à environ 5 mm de l'extrémité des poils. Le but de cette bague en acier est de maintenir les poils bien serrés et droits. À mesure que les poils s'usent, continuer à ajuster la bague en acier pour la maintenir à 5 mm de l'extrémité des poils.

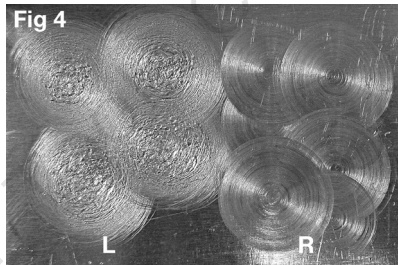
Utiliser la brosse de nettoyage de la base (**H** ou **I**) pour nettoyer la base du puits d'injecteur (zone **4** sur la **fig. 2**). Là encore, maintenir le bouchon de fermeture en place et aspirer le puits d'injecteur.

Visser à nouveau la tige d'insertion (**F**) dans le bouchon de fermeture d'orifice d'injection (**G**) pour extraire le bouchon.

L'étape finale est le nettoyage de l'orifice d'injection (**2** sur la **fig. 1**). Appliquer une petite quantité de graisse sur la section inférieure de la brosse métallique de nettoyage de l'orifice d'injection (**A**). Insérer la brosse avec précaution dans l'orifice d'injection et nettoyer en la tournant de quelques tours en sens anti-horaire. Retirer la brosse, tout en continuant à la tourner en sens anti-horaire. La graisse retient les dépôts de salissures ou de carbone et le mouvement de rotation en sens anti-horaire fait sortir ces dépôts de la chambre de combustion.

Pour terminer, se rappeler d'installer une rondelle d'étanchéité en cuivre neuve à la base du puits d'injecteur avant d'installer le nouvel injecteur.

## Instructions



**Fig. 5** : Avant le nettoyage.

**Fig. 6** : Après le nettoyage.