

## Garantie

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.**

## 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

Kineton 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](http://www.toolconnection.co.uk)



5 018341 065409 >

# LASER<sup>®</sup>

6540



## Outil pour joint à huile de vilebrequin Volkswagen Crafter

### Instructions



## 6540 – Outil pour joint à huile de vilebrequin

Code OEM : T50010

Cet outil de montage de joint de vilebrequin est spécialement conçu pour le Volkswagen Crafter 2006-13 :

Moteur	Code moteur	Moteur	Code moteur
2,5 Tdi	BJJ	2,5 BLUE Tdi	CEBA
	BJK		CEBB
	BJL		CECA
	BJM		CECB

### Autres outils nécessaires :

Clé dynamométrique de 5 à 60 N.m

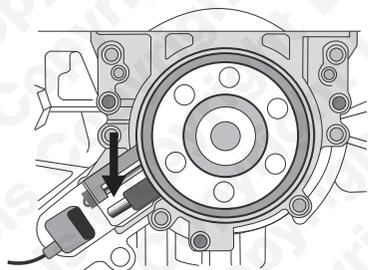
3 boulons à tête hexagonale M6 x 35 mm

Pied à coulisse (ou réglet et jauges d'épaisseur)

Le joint à huile situé du côté volant-moteur fait partie intégrante du boîtier de joint à huile et du capteur de vitesse et est fourni avec une nouvelle bague de calage. Si le joint à huile est défectueux, l'ensemble tout entier doit être remplacé. Le **Laser 6540** est nécessaire pour mettre en place le nouveau boîtier de joint. Il convient de noter que la dépose du joint à huile entraîne également la dépose de la bague de calage crénelée de l'extrémité de vilebrequin et qu'il faut prendre soin de replacer la bague dans sa position exacte.

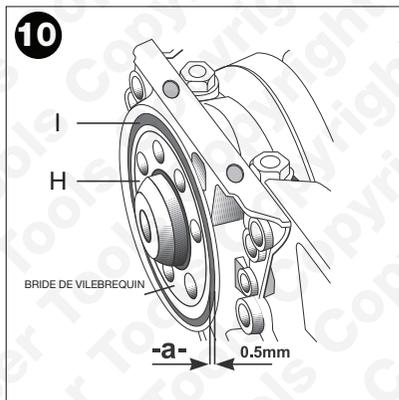
## Étape 1

1



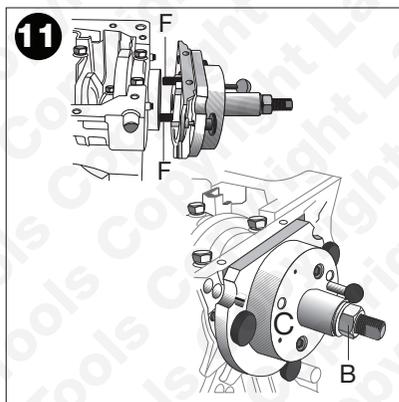
- Déposer le volant-moteur ou la plaque d'entraînement (selon le cas).
- Placer le moteur au point mort haut (PMH).
- Déposer le carter.
- Se référer à la figure 1 : débrancher l'élément de câblage du capteur de vitesse moteur sur le boîtier de joint à huile (**flèche**), puis déboulonner et déposer le capteur en conservant la rondelle en caoutchouc.
- Dévisser et déposer les boulons de fixation du boîtier. Jeter les boulons car le remontage exigera l'utilisation de boulons neufs.

## Étape 10



- La bague de calage est en position correcte sur le vilebrequin lorsqu'un espace **-a-** = 0,5 mm existe entre la bride de vilebrequin **H** et la bague de calage **I**.
- Placer le pied à coulisse sur la bride de vilebrequin.
- Mesurer la distance **-a-** entre la bride de vilebrequin et la bague de calage. Cette distance peut également être vérifiée avec un réglet placé contre la bride de vilebrequin et des jauges d'épaisseur utilisées pour mesurer l'espace.
- Si la distance **-a-** est trop faible :
- Remettre en place la bague de calage (**Passer à l'ÉTAPE 11**).
- Si la dimension **-a-** est correcte :
- Installer les nouveaux boulons de fixation du boîtier.
- Serrer ces nouveaux boulons de fixation de boîtier à **15 N.m** en utilisant une séquence alternée en diagonale.
- Se reporter à l'**ÉTAPE 1** : Insérer le capteur de vitesse de vilebrequin et serrer le boulon de fixation à 5 N.m.
- Remettre en place le carter.
- Remettre en place la plaque intermédiaire.
- Remettre en place le volant-moteur en utilisant des boulons neufs.
- Serrer les boulons de fixation à 60 N.m + 1/4 de tour (90°).

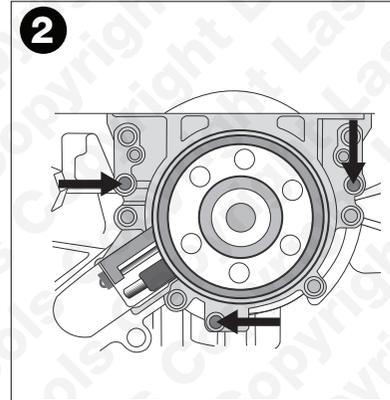
## Étape 11



### Remise en place de la bague de calage (si nécessaire) :

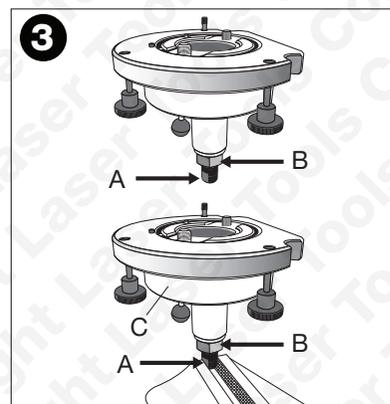
- Fixer à nouveau l'outil de montage **6540** sur la bride de vilebrequin à l'aide des boulons à 6 pans creux **F**. Serrer ces boulons à la main.
- Pousser l'outil de montage **6540** à la main jusqu'à l'étanchéité avec la bride.
- Visser à la main le gros écrou à tête hexagonale **B** sur la broche filetée jusqu'à ce qu'il soit en contact avec le corps de l'outil **C**.
- Serrer le gros écrou à tête hexagonale **B** à **40 N.m** à l'aide d'une clé dynamométrique.
- Vérifier à nouveau la position de montage de la bague de calage sur le vilebrequin (se référer à l'**ÉTAPE 10**).
- Si la dimension **-a-** est toujours trop faible, serrer le gros écrou à tête hexagonale **B** à **45 N.m** à l'aide d'une clé dynamométrique et vérifier à nouveau la position de montage de la bague de calage sur le vilebrequin.

## Étape 2



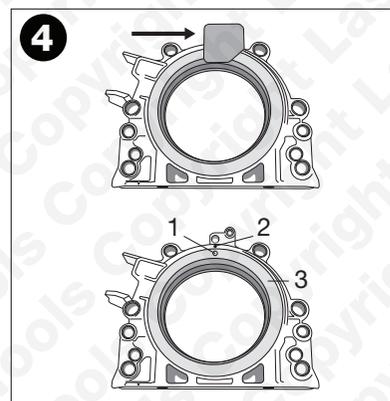
- Le boîtier de joint est mis en appui à l'aide de trois boulons M6 vissés dans les trous filetés fournis (**flèches**).
- Visser les boulons en alternance (un demi-tour maximum pour chaque boulon) dans le boîtier de joint puis assembler le boîtier avec la bague de calage du capteur, sur le vilebrequin.

## Étape 3



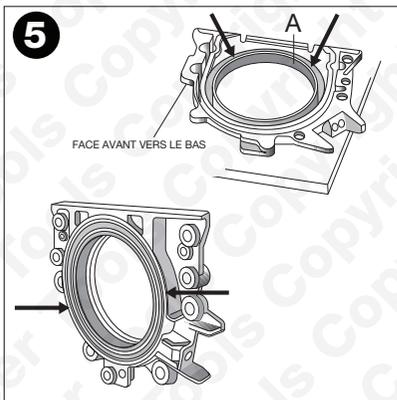
- Visser le gros écrou à tête hexagonale **B** jusqu'à un point situé juste avant les surfaces de bridage **A** de la broche filetée.
- Placer l'outil de montage **6540** dans un étai (surfaces de bridage **A** sur la broche filetée). Appuyer vers le bas sur le boîtier de l'outil **C** de façon à ce qu'il repose sur le gros écrou à tête hexagonale **B** (**flèche**).
- Visser ensuite le gros écrou à tête hexagonale sur la broche filetée jusqu'à ce que la portion interne de l'outil soit de niveau avec le boîtier de l'outil.

## Étape 4



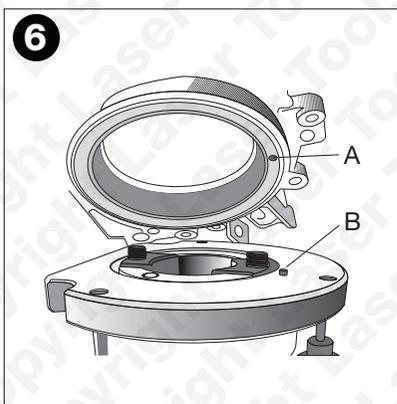
- Avant d'installer le nouveau boîtier de joint, vérifiez que le trou de la bague de calage est aligné avec le repère PMH du boîtier de joint. Une agrafe en plastique (**flèche**) maintient la bague dans la position correcte et elle doit être déposée. Remarque : il ne faut pas extraire la bague de calage du boîtier de joint ni la faire tourner.
- Le trou de positionnement **1** de la bague de calage **3** doit s'aligner avec le repère PMH **2** du boîtier de joint.

## Étape 5



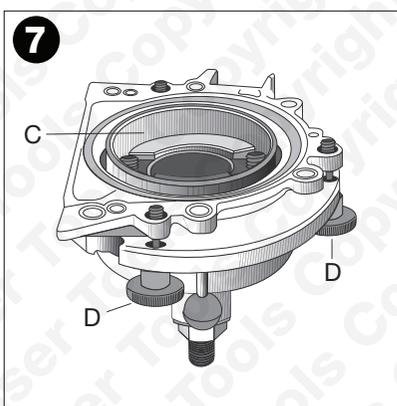
- Placer le boîtier de joint avec la face avant vers le bas sur une surface propre et plane. Appuyer vers le bas sur la bague de soutien des lèvres d'étanchéité **A** dans le sens des **flèches** jusqu'à ce qu'elle repose sur la surface plane.
- Le bord supérieur de la bague de calage et le bord avant du boîtier de joint doivent être alignés (**flèches**).

## Étape 6



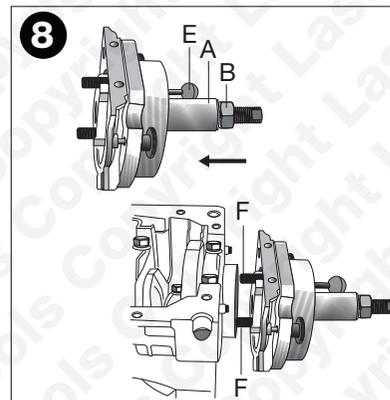
- Placer le boîtier de joint avec la face avant sur l'outil de montage **6540** – vérifier que la pige de positionnement de l'outil **B** peut être insérée dans le trou de la bague de calage **A**.
- Remarque : Vérifier que le boîtier de joint repose à plat sur l'outil de montage 6540.

## Étape 7



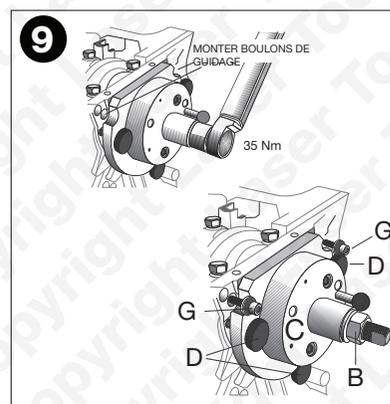
- Appuyer sur le boîtier de joint et la bague de soutien pour placer laèvre d'étanchéité **C** contre la surface de l'outil de montage **6540** tout en serrant les trois vis moletées **D**, de façon à ce que la pige de positionnement ne puisse pas glisser hors du trou de la bague de calage.
- Remarque : Lors du montage du boîtier de joint, vérifier que la bague de calage reste fixe dans l'outil de montage.

## Étape 8



- La bride de vilebrequin doit être exempte d'huile et de graisse.
- Vérifier que le moteur est toujours au PMH.
- Visser le gros écrou à tête hexagonale **B** sur l'extrémité de la broche filetée.
- Appuyer sur la broche filetée de l'outil de montage **6540** dans le sens de la **flèche**, jusqu'à ce que le gros écrou à tête hexagonale **B** soit en contact avec le boîtier de l'outil de montage **A**.
- Aligner le **bord plat** de l'outil de montage 6540 sur le **côté carter** de la surface d'étanchéité du carter moteur et mettre en place l'outil et le nouveau boîtier de joint sur le vilebrequin et sur le bloc-cylindres.
- Pousser la pige de guidage **E** dans le trou situé dans le vilebrequin. Ceci garantit que la bague de calage parvient à sa position de montage finale.
- Fixer l'outil et le nouveau boîtier de joint sur la bride de vilebrequin avec les boulons à 6 pans creux **F** (environ 5 tours complets).

## Étape 9



- Pour guider le boîtier de joint, visser deux boulons M6 X 35 mm (**G**) dans le bloc-cylindres.
- Serrer le gros écrou à tête hexagonale de l'outil de montage **6540** à **35 N.m**, ceci appuie la bague de calage sur le vilebrequin.
- Après le serrage de l'écrou à tête hexagonale, il doit y avoir un petit espace entre le boîtier de joint et le bloc-cylindres.
- Visser le gros écrou à tête hexagonale **B** sur l'extrémité de la broche filetée.
- Retirer les deux boulons de guidage **G** du bloc-cylindres.
- Dévisser les trois vis moletées **D** pour les sortir du boîtier.
- Déposer la bague de soutien de laèvre d'étanchéité, puis déposer l'outil de montage **6540** (**C**).