

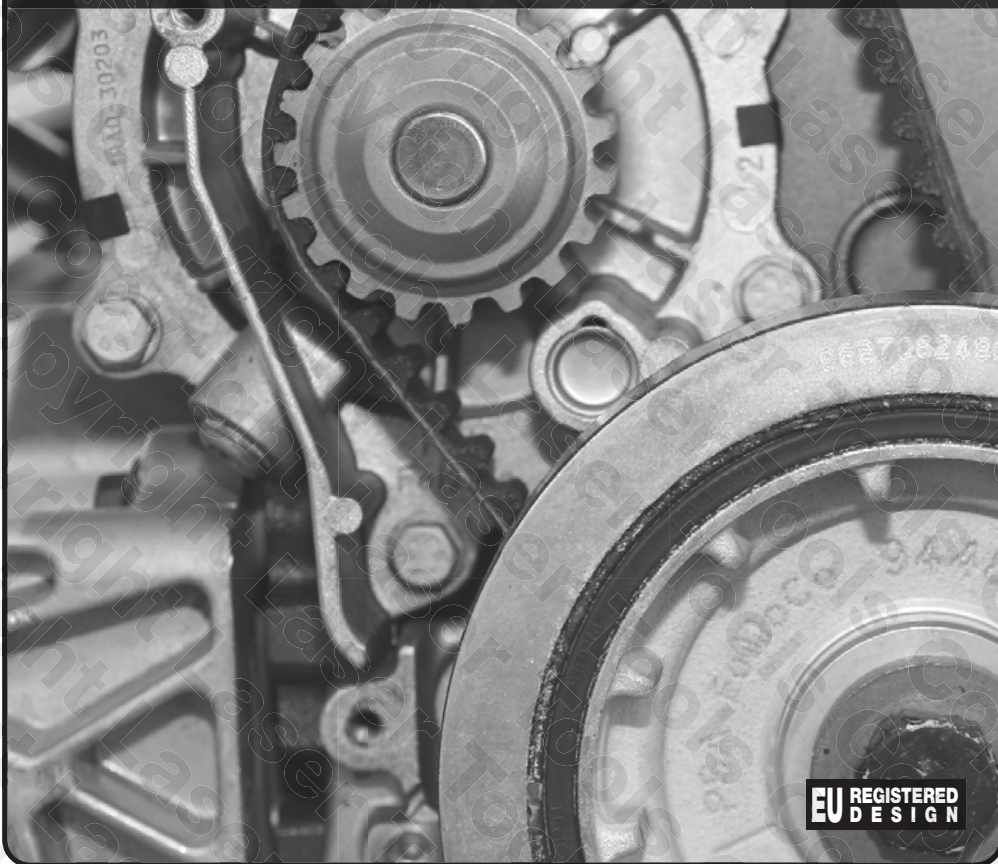
# LASER<sup>®</sup>

N° de référence 8076

## Instructions

### Kit d'outils de calage du moteur

pour moteur Ford EcoBoost (FOX)



*Veuillez vous référer au lien [www.lasertools.co.uk/toolpoint](http://www.lasertools.co.uk/toolpoint)  
pour vérifier les applications produit les plus à jour.*

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

## Introduction

La conception de la dernière version du moteur à essence Ford EcoBoost de 1.0 L a considérablement changé par rapport à l'EcoBoost d'origine. Plus de courroie de distribution lubrifiée ; la dernière conception utilise une chaîne et cela signifie que les outils de calage du moteur ont également changé.

Le kit d'outils de calage du moteur Laser 8076 a été conçu spécialement pour ces moteurs à chaîne postérieurs à 2018.

- Les applications Ford comprennent : C-Max (à partir de 2017), Focus (à partir de 2018), Transit Connect (à partir de 2017), Puma (à partir de 2019) Fiesta (à partir de 2017).
- Moteurs concernés : codes moteur B7DA, B3DA.
- Le kit contient les outils de calage de système VVT équivalents des outils OEM 303-1661, 303-1661/1 et 303-1661/2.
- Comprend la douille pour pignon d'arbre à cames de VVT.
- Pour la dépose et le remplacement de la poulie de vilebrequin, Laser recommande l'utilisation des ensembles multiplicateurs de couple et adaptateurs, numéros de référence Laser 7317 et 7318.

*Les informations ci-dessous sont fournies uniquement à titre de référence. Laser Tools recommande d'utiliser les données du constructeur. Laser Tools ne saurait être tenue responsable des dommages matériels ou corporels pendant l'utilisation de ce kit d'outils.*

Les instructions suivantes sont fournies à titre purement indicatif. Veuillez vous reporter aux données provenant de l'OEM telles que les données des constructeurs de véhicules ou Autodata.

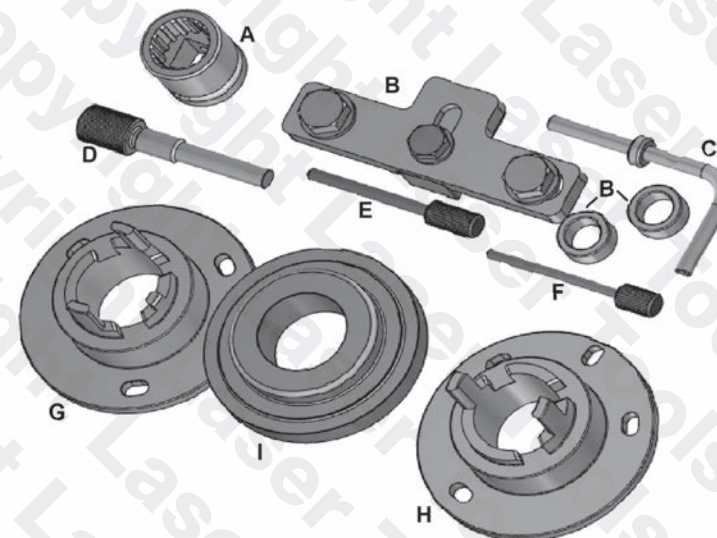
L'utilisation de ce kit d'outils de calage du moteur est purement à la discrétion de l'utilisateur et The Tool Connection Ltd ne saurait être tenue responsable des dommages qui pourraient en résulter.



## Applications

Marque, modèle, année		Codes moteur
Ford	C-Max	À partir de 2018
	Focus	À partir de 2018
	Focus Active	À partir de 2018
	Grand C-Max	À partir de 2018
	Transit Connect	À partir de 2018
	Puma	À partir de 2019
	Fiesta	À partir de 2018
		<b>1.0 L</b> B7DA B3DA

## Composants



Réf.	Code	Description	N° OEM
A	C921	Douille de pignon d'arbre à cames	303-1661-3
B	C863	Outil de blocage de volant-moteur	303-1643
C	C050	Pige de réglage VCT (calage variable des soupapes)	310-018
D	C702	Pige de calage de vilebrequin	303-1604
E	C089	Pige de calage de poulie avant de vilebrequin	303-732
F	C488	Pige de blocage de tendeur	Pige de 4 mm
G	C954	Outil de calage variable des soupapes - échappement	303-1661-1
H	C955	Outil de calage variable des soupapes - admission	303-1661-2
I	C705	Outil de pose du joint d'huile de carter avant	303-1603



## Instructions

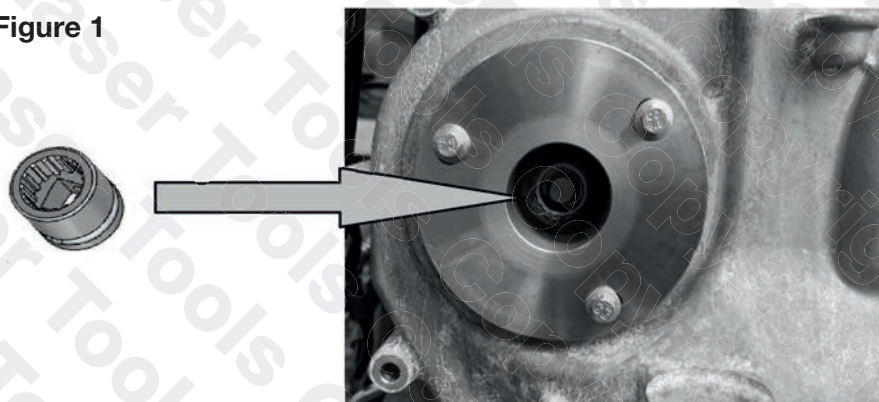
### Instructions d'utilisation :

- Toujours consulter les données et instructions du constructeur.
- Placer le moteur en position PMH du cylindre numéro un avant le démontage du moteur.
- Déposer le démarreur et utiliser le composant **B** pour bloquer le volant-moteur pendant le desserrage du boulon de poulie de vilebrequin.

### Composant A – Douille de pignon d'arbre à cames

Utiliser le composant A pour la dépose ou l'installation des boulons de fixation de pignon une fois que les composants **G** et **H** ont été installés. Voir Figure 1.

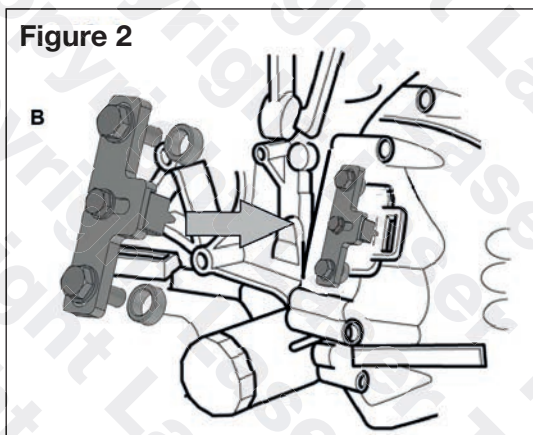
Figure 1



**Composant B** – utilisé pour bloquer et maintenir le volant-moteur pendant le desserrage du boulon de poulie de vilebrequin. Après avoir déposé le démarreur, boulonner le composant (**B**) dans l'ouverture du démarreur pour bloquer le volant-moteur. Déposer le boulon de poulie et la poulie. Voir Figure 2.

*Remarque : Selon l'application, des entretoises peuvent ne pas être nécessaires*

Figure 2



**Composant C** – utilisé pour aligner les composants **G** et **H** lors de la vérification du calage avec le carter avant du moteur toujours en place. Voir Figure 5 (p. 6).

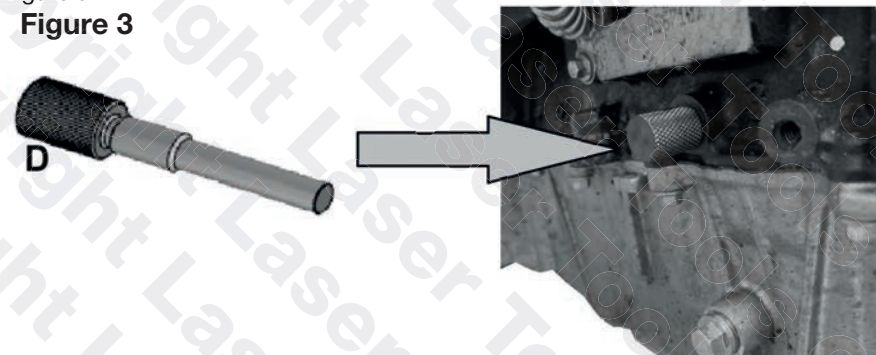
## Instructions

**Composant D** – utilisé pour régler la position du vilebrequin.

Retirer l'obturateur du côté du bloc moteur et installer le composant **D**. Tourner lentement le vilebrequin dans le sens horaire jusqu'à ce que le bras du vilebrequin soit en contact avec l'extrémité du composant **D**.

Voir Figure 3.

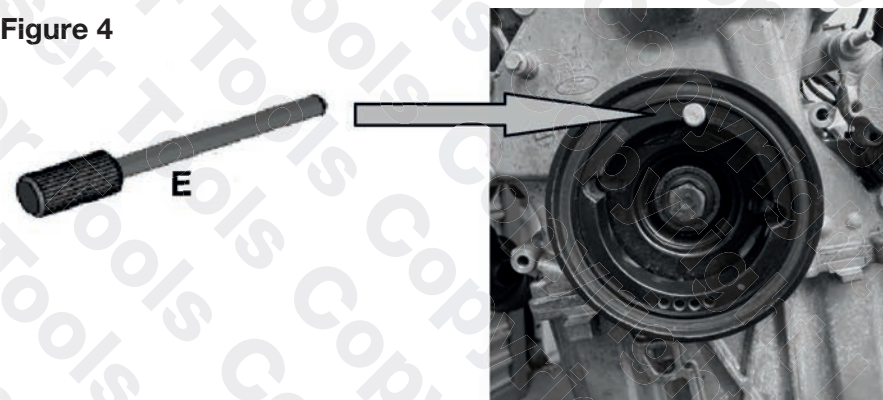
Figure 3



**Composant E** – utilisé pour régler et vérifier la position du vilebrequin en l'insérant dans le trou situé sur la poulie de vilebrequin avant comme illustré à la Figure 4.

*Remarque : ceci n'est pas un outil de maintien – pour maintenir le vilebrequin lors du serrage du boulon de poulie avant, utiliser le composant B. Le boulon de poulie avant DOIT être remplacé par un boulon neuf.*

Figure 4

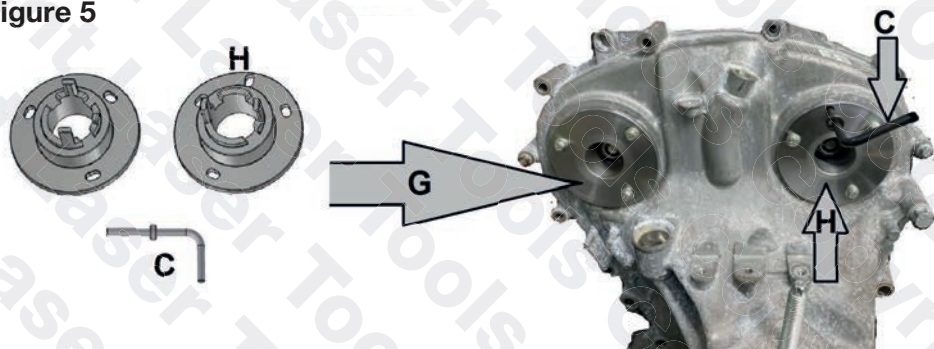


## Instructions

### Composant G/H – outil de calage variable des soupapes - échappement et admission

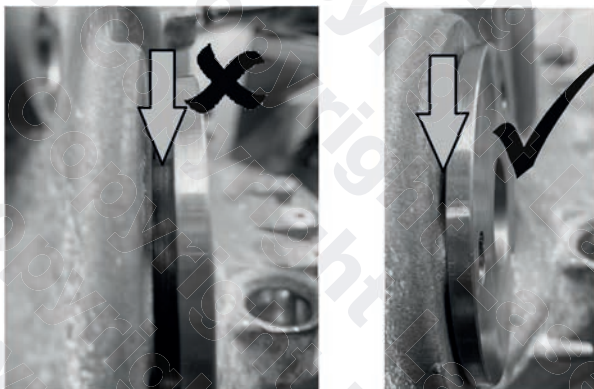
La chaîne de distribution, les pignons d'arbre à cames et les pignons de vilebrequin sont alignés à l'aide de repères. Une fois la chaîne de distribution montée, installer le carter de chaîne de distribution (carter avant), puis installer les composants **G, H** et **C** comme illustré à la Figure 5.

Figure 5



Remarque : les composants **G** et **H** doivent s'ajuster de manière à toucher la face du carter. Si ce n'est pas le cas, les arbres à cames sont décalés de 180 degrés. Voir Figure 5.1.

Figure 5.1

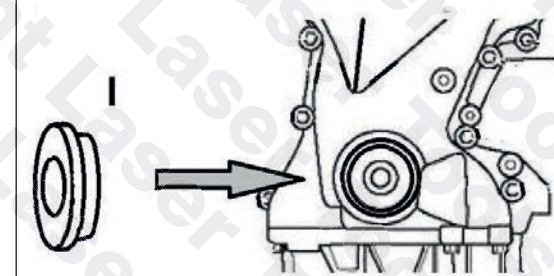


## Instructions

Composant **I** – utilisé pour monter le nouveau joint de vilebrequin avant dans le carter avant après réinstallation du carter avant sur le moteur. Voir Figure 6.

N.B. Respecter l'ordre et les couples de serrage du constructeur pour les boulons du carter avant.

Figure 6





## Avertissements de sécurité - à lire attentivement

- Débrancher les fils de terre de la batterie (vérifier s'il existe un code radio)
- Retirer les bougies d'allumage ou de préchauffage pour faciliter la rotation du moteur
- Ne pas utiliser de liquides nettoyants sur les courroies, pignons ou galets
- Toujours noter le sens de la courroie d'entraînement auxiliaire avant de la déposer
- Faire tourner le moteur dans le sens normal (sens horaire, sauf indication contraire)
- Ne pas tourner les arbres à cames, le vilebrequin ni la pompe à injection diesel après dépose de la chaîne de distribution (sauf indication contraire)
- Ne pas utiliser la chaîne de distribution pour bloquer le moteur lors du serrage ou desserrage des boulons de poulie de vilebrequin
- Ne pas tourner le vilebrequin ou les arbres à cames après dépose de la courroie/chaîne de distribution
- Marquer le sens de rotation de la chaîne avant de la déposer
- Il est toujours recommandé de faire tourner le moteur lentement à la main et de vérifier à nouveau la position de calage des arbres à cames et du vilebrequin
- Le vilebrequin et les arbres à cames ne peuvent être tournés que lorsque le mécanisme d'entraînement de la chaîne est complètement installé
- Ne pas tourner le vilebrequin en utilisant l'arbre à cames ou d'autres pignons
- Contrôler le calage de la pompe d'injection diesel après la remise en place de la chaîne
- Respecter tous les couples de serrage
- Toujours consulter le manuel d'entretien du constructeur ou une notice du commerce appropriée
- Un calage incorrect ou déphasé du moteur risque d'endommager les soupapes

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 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. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer du caractère approprié des outils et des informations avant leur utilisation.



8076\_Instructions\_V1\_FR



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

### Garantie



Distribué par The Tool Connection Ltd  
Kineton Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR, Royaume-Uni  
Tél. +44 (0) 1926 815000 Fax +44 (0) 1926 815886  
info@toolconnection.co.uk [www.toolconnection.co.uk](http://www.toolconnection.co.uk)

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.

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