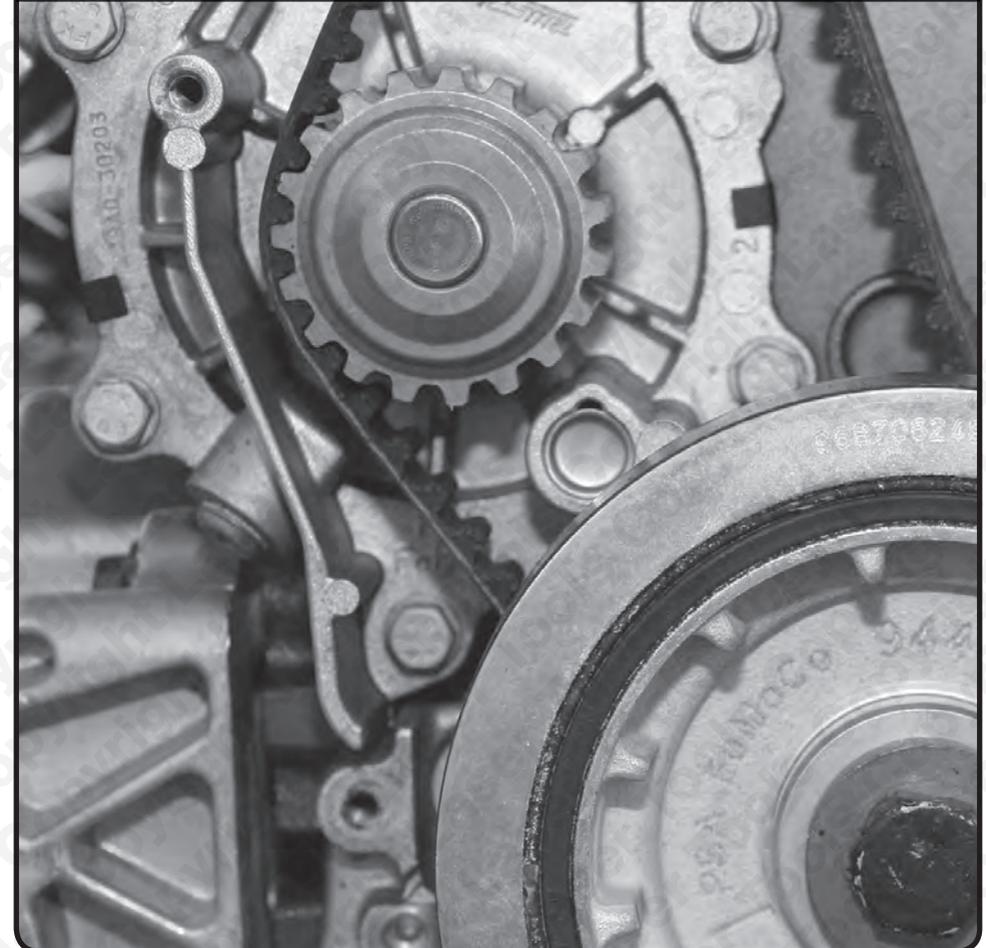


# LASER®



Part No. 3472

## Outils de calage du moteur Volkswagen | Audi Group



When you have finished with this book please recycle it

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

**Guarantee**



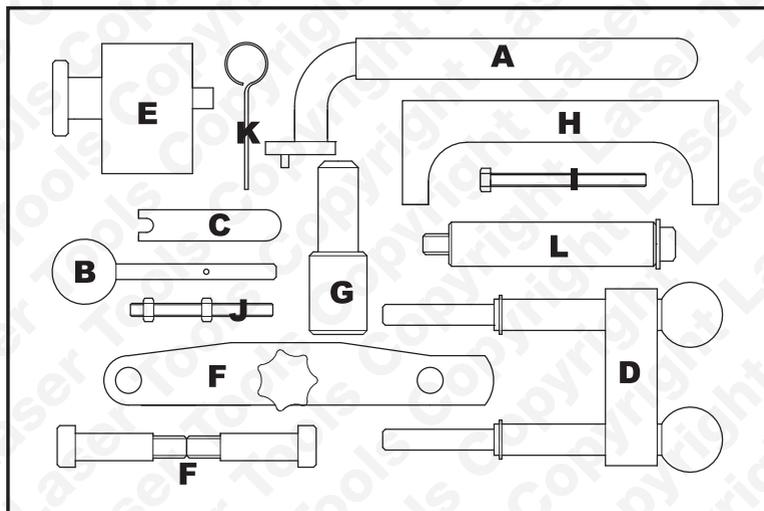
Distributed by The Tool Connection Ltd  
Kington Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR  
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888  
info@toolconnection.co.uk [www.toolconnection.co.uk](http://www.toolconnection.co.uk)

If this product fails through faulty materials or workmanship, contact our service department direct on: **+44 (0) 1926 818186**. Normal wear and tear are excluded as are consumable items and abuse.

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

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

## Sommaire



Ref	Code	Oem Code	Description
A	C203	3387   V.159   T 10020   U-30009	Tension Wrench
B	C216	3359   T20102   U-40074	Pige de calage du pignon de pompe injection
C	C095	T10008   310-084   (23-058)	Outil de blocage de tendeur
D	C096	T10016	Outil de blocage d'arbre à cames
E	C157	T10050   310-085   (23-059)	Outil de blocage d'arbre à cames
F	C162	3418   T20038	Support de réglage d'arbre à cames
G	C061	2064   U-20003	Pige de calage du pignon de pompe injection
H	C070	2065A   U-40021	Support de réglage d'arbre à cames
I	C158		M5 x 55mm Vis de pression
J	C159	T20046	Goujon et écrou
K	C284	T20046	Cheville de tendeur d'arbre à cames
L	C161	3369	Guides de support

## Avertissements

**Un réglage incorrect ou déphasé du moteur peut endommager les soupapes. The Tool Connection ne pourra pas être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation de ces outils. Suivre toujours les instructions du fabricant du véhicule.**

### Consignes de sécurité. Lire attentivement

- Débranchez les câbles de terre de la batterie (vérifiez que le code radio est disponible).
- Enlevez les bougies d'allumage ou de préchauffage pour faciliter la rotation du moteur.
- N'utilisez pas de produits de nettoyage sur les courroies, pignons ou galets.
- Notez toujours la trajectoire de la courroie d'entraînement auxiliaire avant de la déposer.
- Faites tourner le moteur dans le sens de rotation normal (sens horaire sauf indications contraires).
- Ne faites pas tourner l'arbre à cames, le vilebrequin ou la pompe d'injection de gasoil une fois que la chaîne de distribution a été enlevée (sauf indications contraires).
- N'utilisez pas la chaîne de distribution pour bloquer le moteur pendant le desserrage ou le serrage des boulons de poulies du vilebrequin.
- Ne faites pas tourner le vilebrequin ou l'arbre à cames lorsque la courroie ou la chaîne de distribution a été enlevée.
- Marquez le sens de la chaîne avant de la déposer.
- On recommande toujours de faire tourner lentement le moteur à la main et de vérifier à nouveau les positions de réglage de l'arbre à cames et du vilebrequin.
- Les vilebrequins et les arbres à cames ne peuvent tourner que lorsque le mécanisme d'entraînement par chaîne est complètement installé.
- Ne faites pas tourner le vilebrequin via l'arbre à cames ou d'autres pignons.
- Enlevez les bougies d'allumage ou de préchauffage pour faciliter la rotation du moteur.
- Vérifiez le réglage de la pompe d'injection de gasoil après avoir remplacé la chaîne.
- Vérifiez tous les couples de serrage.

## Applications

La liste des applications pour ce produit a été établie avec des renvois à OEM Tool Code avec le code composant.

Dans la plupart des cas, les outils sont spécifiques pour ce type de moteur et sont nécessaires pour la maintenance de la courroie de came ou de la chaîne.

Si le moteur a été identifié comme un moteur à interférence soupape-piston, il sera endommagé s'il est utilisé avec une courroie de came cassée.

On devra effectuer un essai de compression sur tous les cylindres avant de déposer la culasse.

Consulter toujours un manuel d'atelier approprié avant de remplacer la courroie ou la chaîne de came.

### Autodata

Nos données d'applications sont fournies par Autodata et nous pouvons vous les fournir en format pdf.

Cette liste d'applications se trouve dans la liste du CD joint, indiquant l'outil nécessaire pour chaque code de moteur.

S'il s'agit d'un kit particulier pour un groupe de codes de moteurs, la liste des applications fournies indique les véhicules principaux pour lesquels ce kit est conçu, et n'indique pas tous les modèles correspondant à ce kit.

S'il s'agit d'un kit principal, tous les véhicules sont inclus.

Les données sont sujettes aux droits de reproduction (copyright) de The Tool Connection et ne doivent pas être reproduites.

### Langues

Sur le CD joint, vous trouverez aussi ce document dans les langues suivantes :

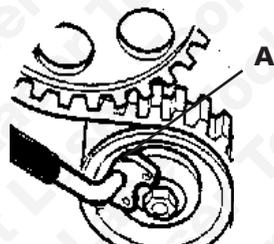
- Anglais
- Néerlandais
- Français
- Allemand
- Portugais
- Espagnol

L'utilisation de ces outils de réglage de moteur est entièrement à la discrétion de l'utilisateur et Tool Connection ne sera pas responsable des dommages résultant de leur utilisation.

CONSULTER TOUJOURS UN MANUEL D'ATELIER REPUTE.

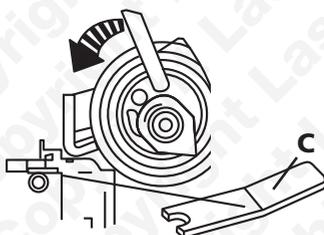
## Instructions

**Llave de Tensión** Esta llave se utiliza para montar correas de tiempos (dentadas), y es necesaria para sujetar y posicionar la polea de tensión de correa alineada mientras se aprieta la tuerca central.

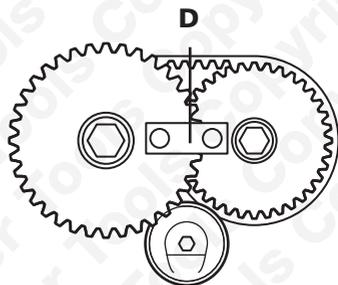


### Pige de calage du pignon de pompe injection

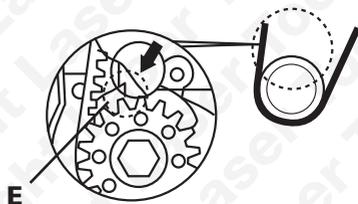
Cette pige de blocage, qui est utilisée pour bloquer la position de calage de distribution de l'arbre à cames par rapport à la pompe d'injection, est conçue pour les pignons en deux parties retenus par trois boulons. La broche creuse est spécialement usinée de façon à empêcher le carburant de repousser le pige



**Outil Tendeur.** Cette fourchette de tension est insérée dans l'unité de tension automatique lorsque la tension a été relâchée, mais avant le démontage de la courroie de distribution. Cet outil est gardé en place jusqu'après le réglage de la tension, après le montage d'une nouvelle courroie de distribution



**Outil de calage d'arbre à cames.** Cet outil de blocage d'arbre à cames est monté à travers les deux pignons d'arbre à cames et positionné dans la culasse pour régler la distribution correcte avant le démontage de la courroie de distribution et /ou de la courroie d'arbre à cames d'échappement

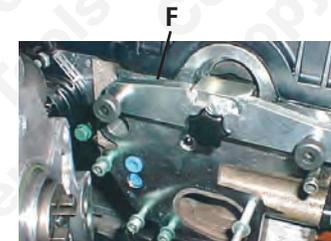


**Outil de calage du volant moteur.** Cet outil est utilisé pour régler la position de distribution du vilebrequin pendant le démontage et le remplacement de la courroie de distribution. Le vilebrequin est d'abord tourné au PMH du cylindre N0.1, pour vérifier l'alignement des repères de calage positionnés sur le moyeu du pignon d'arbre à cames. Coulisser l'outil de blocage de vilebrequin en position en assurant que le repère /la flèche triangulaire de l'outil (positionné sur le côté gauche, derrière le manche) est aligné avec le repère de calage positionné sur le pignon de vilebrequin

E

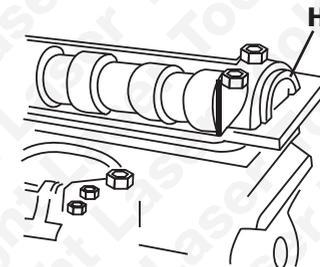
## Instructions

**Règle de calage d'arbre à cames.** Le support de réglage d'arbre à cames permet d'effectuer le calage de distribution correct du moteur après le simple démontage de la pompe à vide et économise le temps et les frais, dû au fait qu'il n'est nécessaire de démonter ni le carter ni le joint de carter d'arbre à cames. Lorsque la courroie de distribution est cassée ou a été démontée, cet outil peut être utilisé avec une clé à fourche pour tourner l'arbre à cames à la position de calage correcte. Les deux goujons filetés sont alors montés de façon à permettre l'alignement correct.



### Pige de calage du pignon de pompe injection.

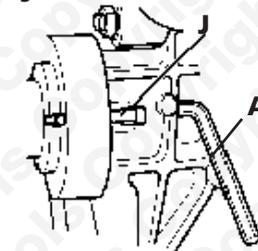
Cet outil de 15,4 mm de diamètre est utilisé pour les moteurs comportant un pignon de pompe d'injection monobloc



**Règle de calage d'arbre à cames.** Cet outil est utilisé pour régler la position de calage de distribution correct de l'arbre à cames. La partie centrale du support se monte dans l'extrémité encochée de l'arbre à cames. Les extrémités du support se positionnent sur la culasse. L'alignement correct est réalisé en plaçant des cales /des calibres d'épaisseur d'une épaisseur égale entre les deux extrémités du support et la culasse.

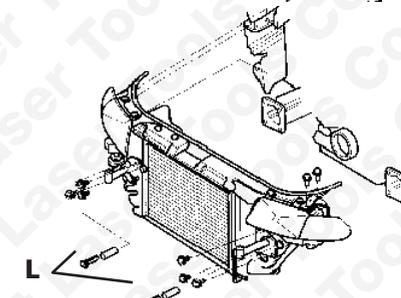


**Goujon et écrou. M5 x 55 mm.** Cet outil est utilisé pour appliquer une pression sur le piston tendeur afin de relâcher la tension de la courroie de distribution.



**Pige de tendeur.** Cet outil est utilisé avec l'ensemble goujon et écrou ci-dessus et bloque le régulateur de tension dans la position rétractée afin de permettre le démontage de l'ancienne courroie de distribution et le montage de la nouvelle courroie de distribution.

**Boulon M5 x 60 mm.** La vis sans tête est utilisée pour bloquer l'accouplement visqueux du ventilateur pendant le dévissage de celui-ci, en utilisant une clé hexagonale appropriée.



**Guides de support.** Pour certaines voitures, il est nécessaire de déplacer vers l'avant le panneau avant afin de permettre l'accès au moteur.

L