

# LASER®

N° de référence 8866

## Instructions

### Kit adaptateur de calage moteur

pour groupe VW 1,0/1, 2/1,4 L TSi essence



**UK REGISTERED  
DESIGN**

**EU REGISTERED  
DESIGN**

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

## Description

Le kit Laser 8866 a été développé pour permettre l'utilisation du kit de calage moteur Laser 8824 pour aligner, régler et vérifier le calage de l'arbre à cames des moteurs à essence TSi à 3 et 4 cylindres antérieurs du groupe Volkswagen. Le kit permet d'utiliser l'inclinomètre numérique à pile et le support de montage du kit 8824 pour régler avec précision le calage de l'arbre à cames sur les versions antérieures des moteurs EA211 en utilisant la méthodologie la plus récente. Une interaction avec le système OBD du véhicule ne devrait pas être nécessaire si l'on suit la procédure correcte recommandée par Laser Tools lors de l'alignement.

- Les applications comprennent : Audi (à partir de 2017), Seat (à partir de 2015), Skoda (à partir de 2015) et Volkswagen (à partir de 2015).
- Les applications moteurs comprennent : Moteurs à essence 1,0 L, 1,2 L et 1,4 L TSi – pour la liste complète des codes moteur, veuillez consulter les applications ci-contre.
- Les variantes de moteurs comprennent : TSi ACT, EA211 3 et 4 cylindres (sans ACT).

À utiliser uniquement conformément aux instructions de la référence Laser Tools 8866. À utiliser avec la référence Laser n° 8824.

Des outils de maintien de poulies d'arbres à cames (Références Laser 7279 et 8421) ou similaires doivent être utilisés pour le desserrage ou le serrage des poulies d'arbres à cames.

### REMARQUE :

Pour les codes moteur CPTA, CZDB, CZEA, utiliser la référence Laser 6554.

Pour la variante de moteur à essence 1,5 L TSI, utiliser les adaptateurs de 8824.

**Avvertissement :** Les véhicules hybrides utilisent un système à haute tension. Veiller à prendre les précautions nécessaires lors de travaux sur des véhicules hybrides afin d'éviter tout risque de choc et de blessure. Le personnel travaillant avec des véhicules hybrides et PHEV doit être formé au niveau requis par le constructeur du véhicule.

## Liste du kit



Article	Code N°	Description
N	C1062	Boulons de fixation, plaque d'adaptation de 8824
O	C1063	Bossage d'entretoise d'arbre à cames d'admission – TSi ACT, EA211 3 et 4 cylindres (sans ACT)
P	C1064	Bossage d'entretoise d'arbre à cames d'échappement – TSi ACT, EA211 3 et 4 cylindres (sans ACT)
Q	C1065	Barre de référence de l'inclinomètre – TSi ACT, EA211 3 et 4 cylindres (sans ACT)

## Applications

Constructeur	Modèle	Année
Audi	A1 Citycarver/ Allstreet/Sportback	à partir de 2018
	A3 Saloon/Sportback	à partir de 2020
	Q2	à partir de 2020
Seat	Alhambra	à partir de 2015
	Arona	de 2017 à 2021
	Ateca	à partir de 2016
	Ibiza	de 2013 à 2021
	Leon/ST	à partir de 2012
	Mii	de 2012 à 2020
	Tarraco	à partir de 2019
	Toledo	de 2014 à 2022
Skoda	Fabia III/Familiale	de 2014 à 2022
	Kamiq	à partir de 2019
	Karoq	à partir de 2017
	Kodiaq	à partir de 2017
	Octavia III	à partir de 2013
	Rapid/Spaceback	à partir de 2015
	Scala	à partir de 2019
	Superb III	à partir de 2020
	Yeti/Outdoor	de 2014 à 2017
	CC	de 2015 à 2017
	Volkswagen	Golf /VII/VIII/SV/ Sportsvan
Load Up!		de 2014 à 2020
Passat		à partir de 2014
Polo		à partir de 2014
Scirocco		de 2014 à 2018
Sharan		à partir de 2015
T-Cross		à partir de 2018
Tiguan		à partir de 2015
T-Roc/Cabriolet		à partir de 2017
UP!		à partir de 2011

Codes moteur	
<b>1,0 L</b>	<b>1,2 L</b>
CHZA	CJZA
CHZB	CJZB
CHZC	CJZC
CHZD	CJZD
CHZF	CYVA
CHZJ	CYVB
CHZK	CYVD
CHZL	
CPGA	<b>1,4 L</b>
DBYA	CHPA
DKJA	CMBA
DKLA	CPVA
DKLB	CPVB
DKLC	CPWA
DKLD	CUKB
DKRA	CUKC
DKRB	CXSA
DKRC	CZCA
DKRF	CZDA
	CZDD
	DGEA
	DGEB
	DJKA

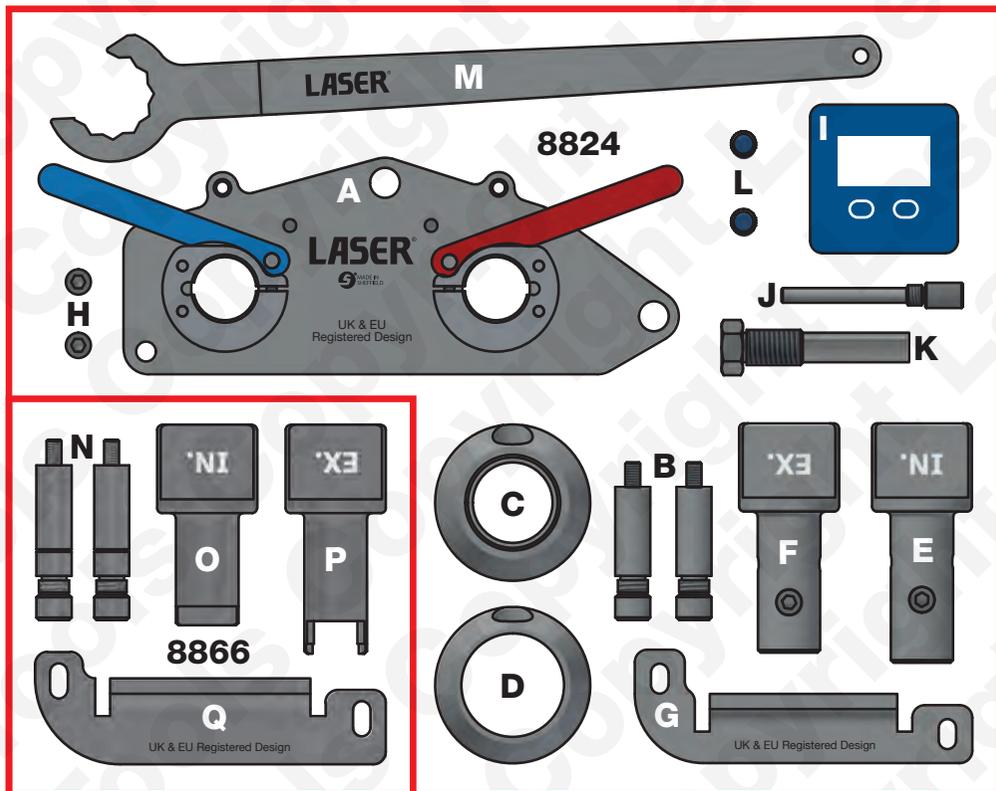


Pour les réglages de couple, veuillez vous reporter aux données provenant de l'OEM, telles que les données des constructeurs de véhicules ou Autodata.

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

Le 8866 est conçu pour être utilisé avec les composants A, H, I, J, K, L et M du Laser 8824 lorsque l'on travaille sur les anciens moteurs ACT et NON-ACT 3 et 4 cylindres EA211. Il est essentiel que les composants N, O, P et Q soient utilisés à la place des composants B, C, D, E, F et G figurant dans la référence 8824.

8900



## Instructions d'utilisation

**REMARQUE :** Lors du desserrage et du serrage de toute fixation de poulie ou de pignon, ne pas utiliser les outils d'alignement de l'arbre à cames ou du vilebrequin pour serrer le couple. **TOUJOURS** utiliser l'outil de maintien de pignon/poulie approprié. Laser Tools recommande l'utilisation du jeu d'outils de maintien de poulie 7279 pour VAG.

## IMPORTANT : AVANT CHAQUE UTILISATION :

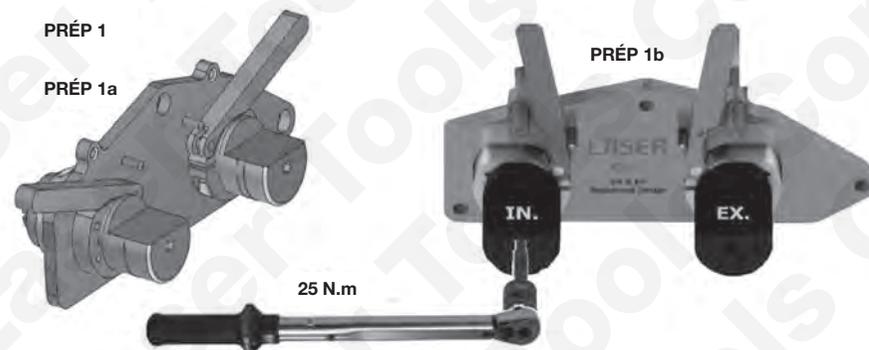
### Kit de réglage numérique de l'angle d'arbre à cames – Préparation et réglage du serrage.

Avant chaque utilisation, l'action de serrage des leviers de verrouillage de l'adaptateur (du kit 8824) peut nécessiter un réglage. La procédure suivante doit être utilisée pour régler la force de serrage (voir image PRÉP 1) :

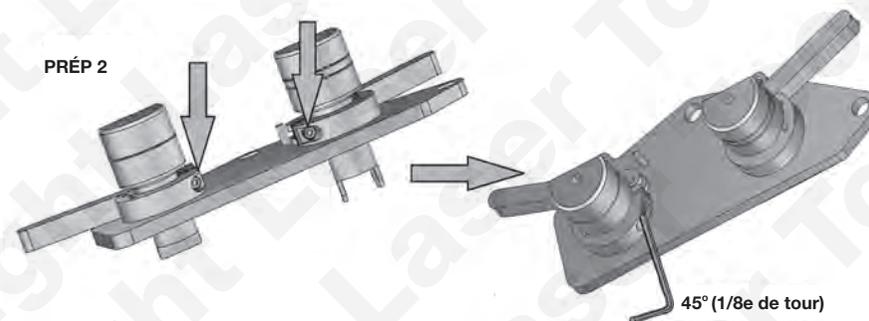
Assembler les outils de blocage d'arbre à cames 8824 avec les composants de 8866 sur un banc comme indiqué sur l'image PRÉP 1a, y compris le montage des adaptateurs d'arbre à cames dans l'ensemble.

Verrouiller les leviers de verrouillage de l'adaptateur et insérer les piges d'arrêt de leviers comme indiqué sur l'image PRÉP 1b.

À l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm et d'une clé dynamométrique, vérifier que les adaptateurs ne tournent pas lorsqu'un couple de 25 N.m est appliqué (Image PRÉP 1b).



Si les adaptateurs tournent à moins de 25 N.m, serrer la vis de réglage du serrage comme indiqué sur l'image PRÉP 2.



### Réglage de la force de serrage :

Déverrouiller les leviers et retourner l'ensemble pour accéder aux vis de réglage.

**REMARQUE :** s'assurer que les adaptateurs d'arbre à cames sont complètement insérés dans les dispositifs de serrage.

Régler la force de serrage à l'aide d'une clé hexagonale de 3 mm, comme indiqué sur l'image PRÉP 2.

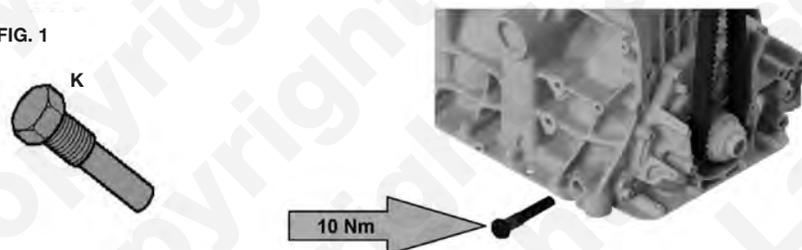
Serrer la vis d'un 1/8e de tour, puis vérifier à nouveau le couple de serrage indiqué sur l'image PRÉP 1b.

## Réglage initial du moteur (ancienne courroie en place) :

### Composant K (issu de 8824) – Pige de blocage du vilebrequin

Localiser l'obturateur de la pige de blocage du vilebrequin à l'arrière du bloc moteur et le retirer. Visser la pige de blocage du vilebrequin (K) dans le trou fileté et serrer à 10 N.m. Si la pige (K) ne se visse pas complètement, la retirer et tourner le vilebrequin d'1/4 de tour en sens horaire. Remonter (K) et serrer à 10 N.m. Tourner ensuite le vilebrequin en sens horaire jusqu'à ce qu'il se bloque contre le nez de (K). Voir Figure 1.

FIG. 1



En partant de l'extrémité transmission du moteur, vérifier que les arbres à cames sont alignés comme indiqué à la figure 2. S'ils sont décalés de 180 degrés, retirer (K) et faire tourner le vilebrequin de 360 degrés, remettre (K) en place et s'assurer que les arbres à cames sont alignés comme indiqué à la figure 2.

**REMARQUE : Ne PAS retirer la poulie de la courroie d'entraînement de la pompe à eau.**

FIG. 2

ADMISSION



ÉCHAPPEMENT



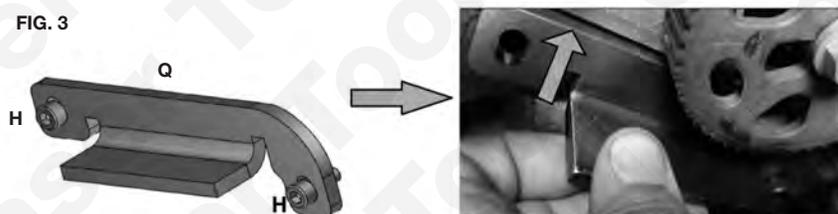
## Montage des composants d'alignement d'arbres à cames 8866

### Composants Q et H – Barre de référence de l'inclinomètre :

Monter tout d'abord la barre de référence (Q) de 8866 à l'aide des vis de fixation (H) de 8824, comme indiqué à la figure 3.

**IMPORTANT :** Veiller à ce que cette zone soit propre, de manière à ce que la barre s'ajuste parfaitement et touche la partie inférieure de la culasse sur toute la longueur de la partie supérieure de (Q), comme indiqué.

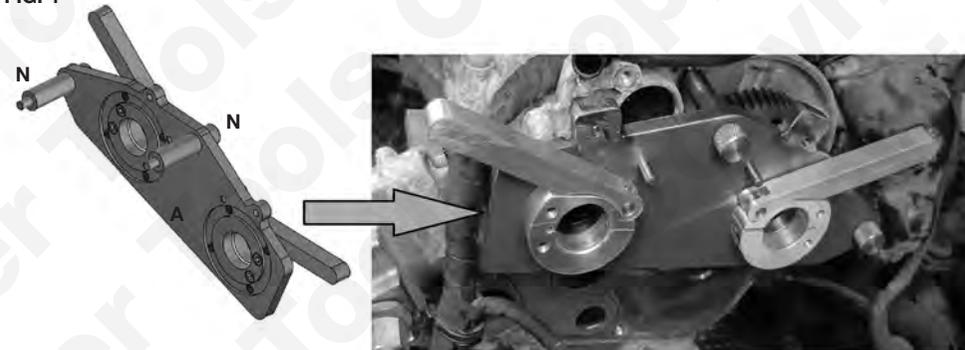
FIG. 3



## Composants A et N – Ensemble d'outils de blocage d'arbre à cames :

Assembler le composant (A) de 8824 et les composants (N) de 8866 comme illustré à la figure 4. Monter l'ensemble sur le moteur comme illustré à la figure 4.

FIG. 4



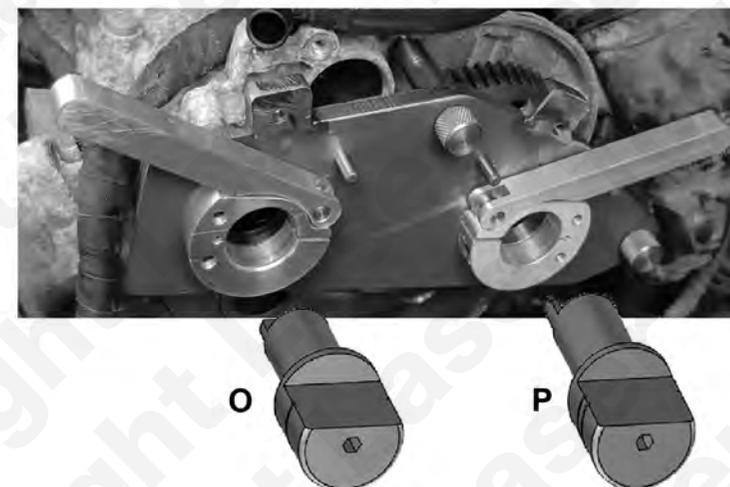
## Composants O et P – Adaptateurs d'arbre à cames :

Insérer les 2 adaptateurs d'arbre à cames (O) et (P). Voir la figure 5.

**REMARQUE :** il est important que (O) et (P) soient montés sur l'arbre à cames correct, conformément aux inscriptions d'identification. (O) doit être monté sur l'arbre à cames d'admission et (P) sur l'arbre à cames d'échappement. Les extrémités de (O) et (P) doivent s'engager correctement dans les arbres à cames.

Serrer les vis de serrage sur (O) et (P) à l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm. Couple maximal de 15 N.m.

FIG. 5



## Vérification du calage :

Suivre les procédures décrites dans les instructions de 8824 pour vérifier le calage, le montage de la courroie de distribution, la procédure de réglage et les calculs d'angle de correction.

## Avertissements de sécurité – à lire attentivement

- Si le moteur a été identifié comme étant un moteur à interférence, il risque d'être endommagé si la courroie de distribution n'est pas intacte. Il convient d'effectuer un essai de compression sur tous les cylindres avant de déposer la ou les culasses.
- Ne pas tourner le vilebrequin ou les arbres à cames après la dépose de la courroie/ chaîne de distribution.
- Pour faire tourner le moteur plus facilement, déposer les bougies d'allumage/de préchauffage ou les injecteurs.
- Respecter tous les couples de serrage.
- Ne pas faire tourner le moteur en utilisant l'arbre à cames ou tout autre pignon.
- Débrancher les fils de terre de la batterie (vérifier que le code radio est disponible).
- Ne pas utiliser de liquides nettoyants sur les courroies, pignons ou galets.
- Certaines courroies de distribution dentées ne sont pas interchangeables. Vérifier que la courroie de rechange présente le profil de dents correct.
- Toujours marquer le sens de rotation de la courroie avant la dépose.
- Ne pas faire levier ni forcer la courroie sur ses pignons.
- Ne pas utiliser les piges de calage pour bloquer le moteur lors du serrage ou du desserrage des boulons de poulie de vilebrequin.
- **TOUJOURS SE REPORTER À UN MANUEL D'ATELIER D'UN FABRICANT RÉPUTÉ.**

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.



8866\_Instructions\_V3\_FR



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

**Guarantee**



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