

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 quelque dommage corporel ou matériel que ce soit, 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



5 018341 061814 >

LASER®

6181



Kit d'outils pour calage du moteur

BMW S54

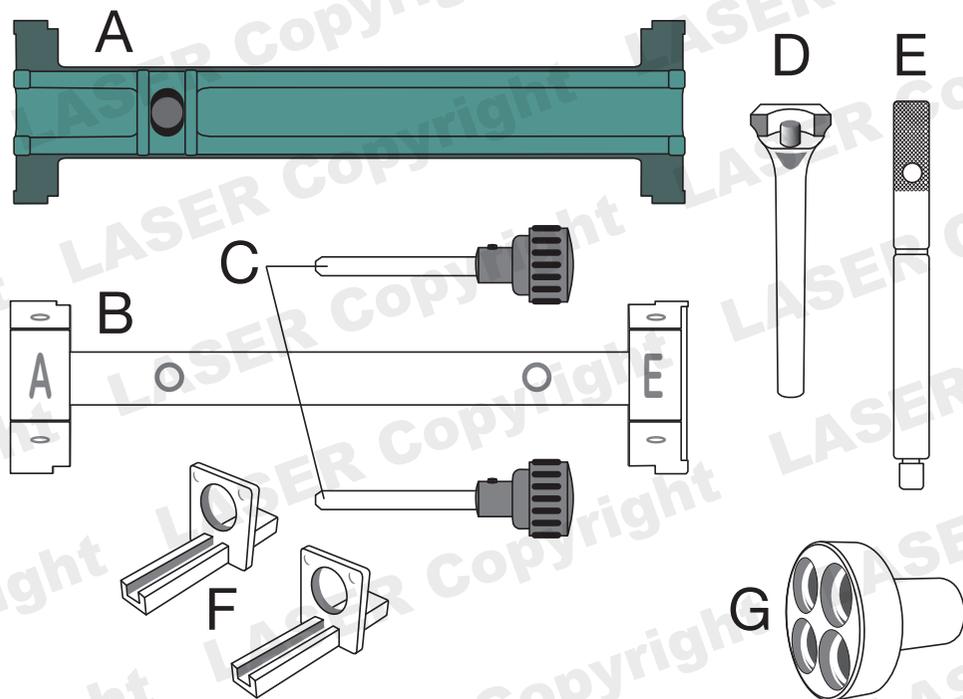
Instructions



Kit d'outils pour calage du moteur – BMW M3 1991-2008

Le kit 6181 a été spécialement conçu pour la BMW M3 très répandue avec moteur à essence à 24 soupapes et 6 cylindres de 3,2 L à entraînement par chaîne.

Composants



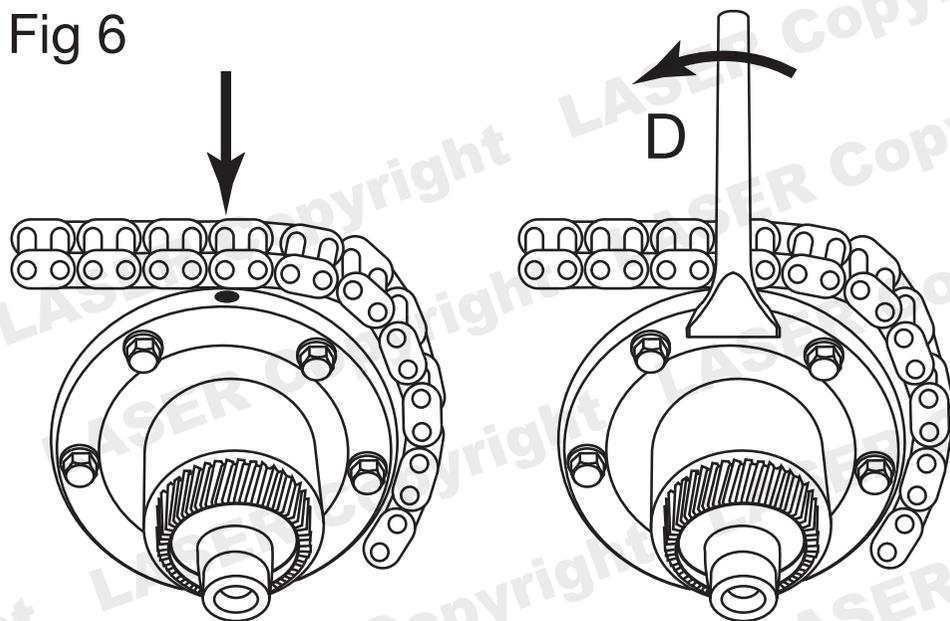
Précautions de sécurité – À LIRE ATTENTIVEMENT

- Débrancher les fils de terre de la batterie (vérifier s'il existe un code radio).
- Déposer les bougies d'allumage pour faciliter la rotation du moteur.
- Ne pas utiliser de liquides nettoyants sur les courroies, pignons ou galets.
- Toujours noter le cheminement 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 l'arbre à cames ni le vilebrequin 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 ni l'arbre à cames après dépose de la courroie/chaîne de distribution.
- Marquer le sens de rotation de la chaîne avant sa dépose.
- Il est toujours recommandé de faire tourner le moteur lentement à la main et de vérifier à nouveau la position de calage de l'arbre à cames et du vilebrequin.
- Les vilebrequins 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.
- Respecter tous les couples de serrage.
- Toujours consulter le manuel d'entretien du constructeur ou un manuel d'instruction exclusif approprié.
- Un calage incorrect ou déphasé du moteur risque d'endommager les soupapes.

Levier d'alignement VANOS (D) –

utilisé pour aligner les cannelures VANOS comme l'illustre la fig. 6.

Fig 6



Entretoises VANOS (F) –

utilisées pour ajuster l'écartement de l'unité de réglage VANOS.

Outil de rotation de vilebrequin (G) –

utilisé sur les boulons de poulie avant pour permettre de faire tourner le vilebrequin en rattachant une poignée de cliquet à entraînement de 1/2" ou un outil similaire.

Avertissement :

Un calage incorrect ou déphasé du moteur risque d'endommager les soupapes. The Tool Connection décline toute responsabilité pour tout dommage causé par l'utilisation quelconque de ces outils.

Applications

- BMW S54

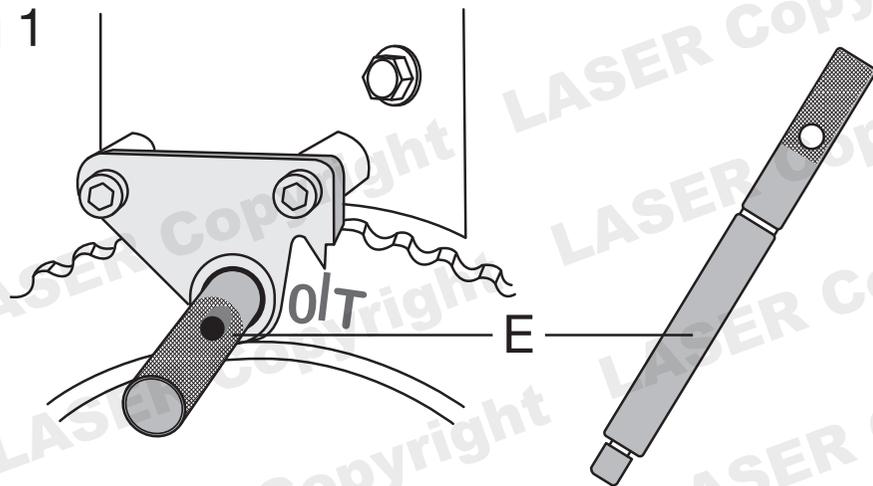
Modèle	Châssis	Moteur	Cylindrée	À partir de l'année
M3	E46	S54 (32-6S-4)	3 200	2000
Z3 (M)	E36	S54 (32-6S-4)	3 200	2000
Z4 (M)	E85 / E86	S54 (32-6S-4)	3 200	2006
M3 (GSL)	E46	S54 (32-6S-4)	3 200	2003

- Remarque : Les descriptions de composants et les instructions ci-après ne sont fournies qu'à titre indicatif. Veuillez consulter la documentation et les instructions fournies par le fabricant du véhicule (ou provenant d'un autre fournisseur d'informations réputé). The Tool Connection Ltd recommande d'utiliser Autodata.

Instructions

• Mise en place initiale

Fig 1



- Placer le moteur sur la position PMH du cylindre n° 1 et installer la pigne de blocage de vilebrequin (composant **E**) – se reporter à la fig. 1. (**Remarque** : Ne pas utiliser le composant **E** pour bloquer le vilebrequin afin de desserrer ou de serrer la fixation de poulie avant. Utiliser toujours l'outil approprié de maintien de poulie de vilebrequin.)
- Vérifier les deux lobes d'arbre à cames du cylindre n° 1 de la façon illustrée à la fig. 2.
- Si les lobes d'arbre à cames sont à 180° l'un de l'autre, retirer le composant **E** et tourner le vilebrequin de 360° pour aligner correctement les cames de la façon illustrée.

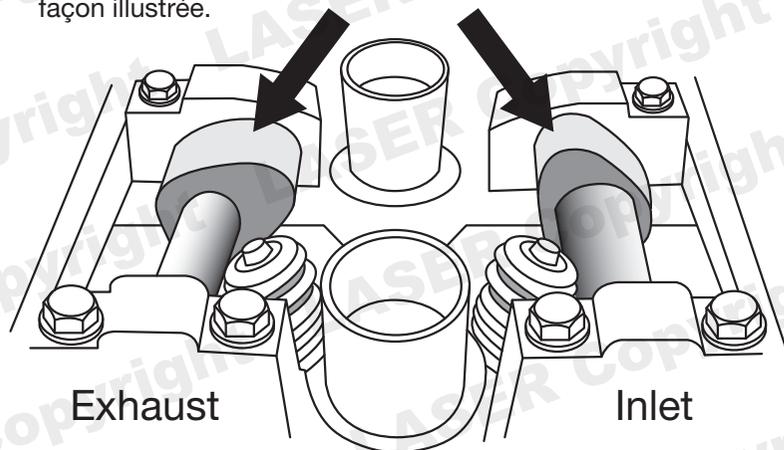


Fig 2

Outil de vérification de calage de soupape (A) –

utilisé pour vérifier initialement la position de l'arbre à cames par rapport au PMH du cylindre n° 1. (Se reporter aux fig. 3 et 4.)

Fig 3

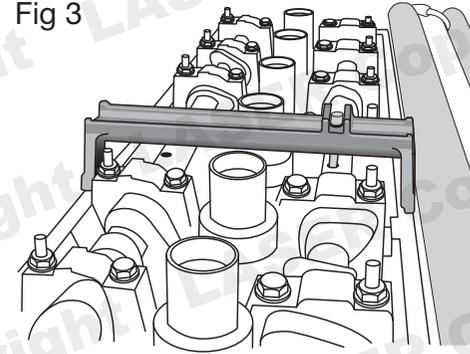
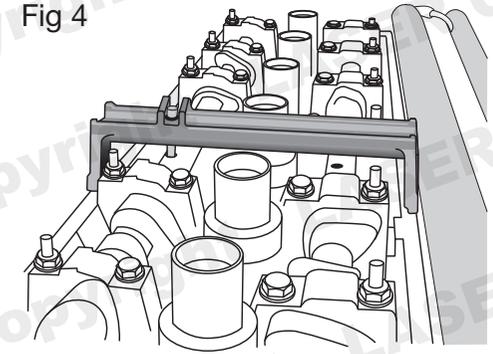


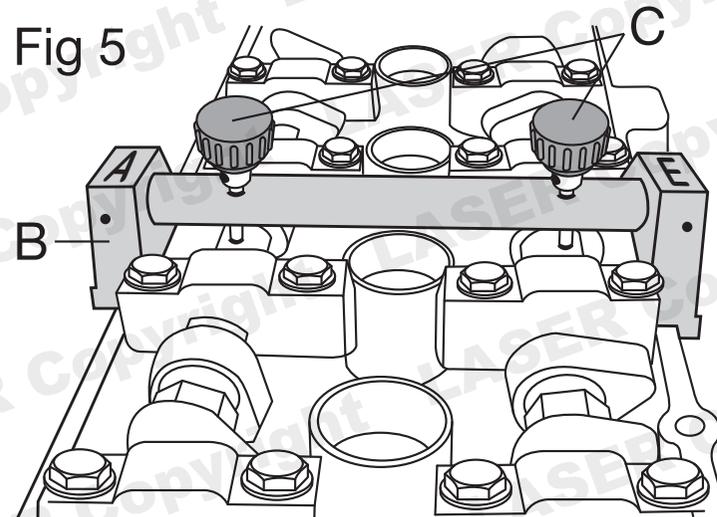
Fig 4



Outil et pignes de réglage d'arbre à cames (B et C) –

utilisés pour bloquer les arbres à cames et les maintenir sur leur position de calage comme l'illustre la fig. 5.

Fig 5



Remarque :

- Prêter une attention particulière au sens d'installation de l'outil de réglage d'arbre à cames **B** :
- **A** = côté échappement ; **E** = côté admission.
- Ces composants sont des outils de réglage et ne sont pas conçus pour supporter le couple de serrage ou de desserrage des poulies d'arbre à cames.