

LASER®

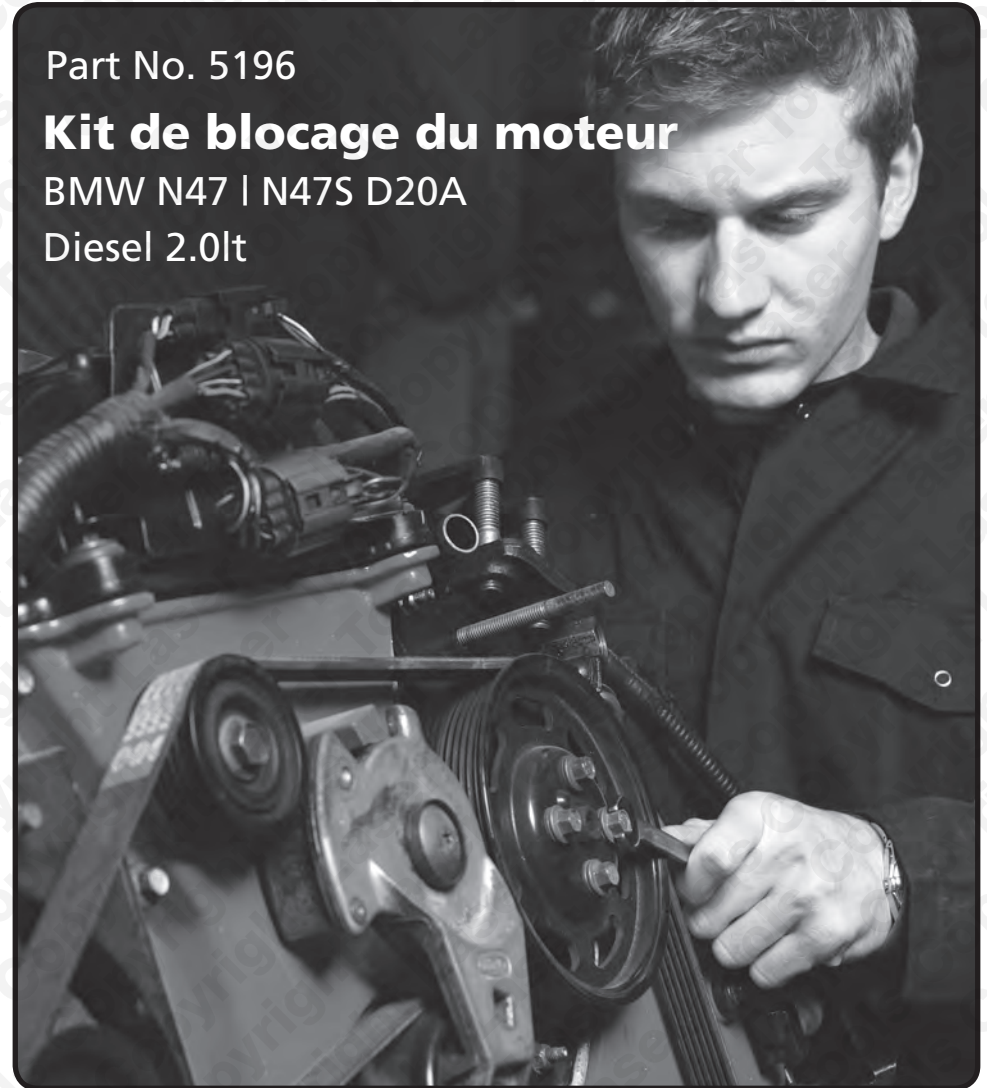


Part No. 5196

Kit de blocage du moteur

BMW N47 | N47S D20A

Diesel 2.0lt



When you have finished with this bottle please recycle it

www.lasertools.co.uk

Guarantee

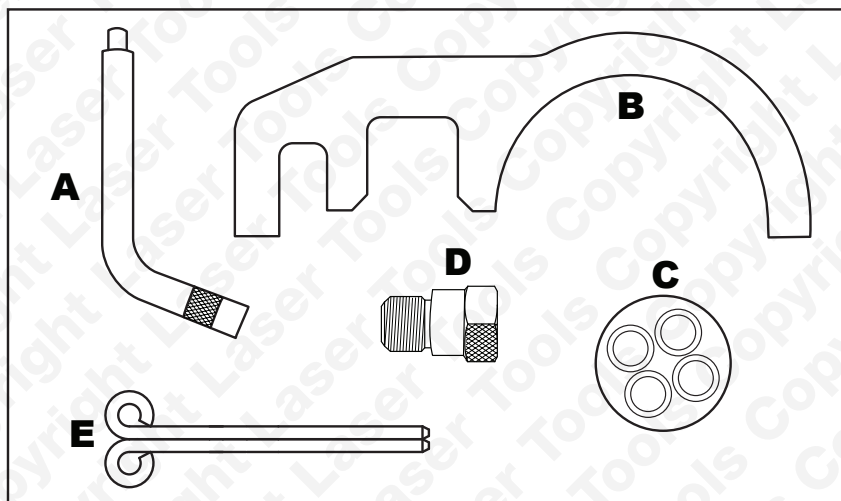
Distributed by The Tool Connection Ltd
Kington Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888
info@toolconnection.co.uk www.toolconnection.co.uk

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

www.lasertools.co.uk

Sommaire



Ref	Code	OEM Ref	Description
A	C529	11 5 320	Goupille de réglage du flasque de fixation du volant
B	C530	11 8 760	Outil d'alignement d'arbre à cames
C	C531	11 6 480	Outil pour faire tourner la poulie de vilebrequin
D	C532	11 8 740	Outil pour déposer le pignon de la pompe haute pression
E	C030	11 3 340	Goupilles de verrouillage du tendeur X 2

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

The application list for this product has been compiled cross referencing the OEM Tool Code with the Component Code.

In most cases the tools are specific to this type of engine and are necessary for Cam belt or chain maintenance.

If the engine has been identified as an interference engine valve to piston damage will occur if the engine is run with a broken Cam belt.

A compression check of all cylinders should be performed before removing the cylinder head.

Always consult a suitable work shop manual before attempting to change the Cam belt or Chain.

The use of these engine timing tools is purely down to the user's discretion and Tool Connection cannot be held responsible for any damage caused what so ever.

ALWAYS USE A REPUTABLE WORKSHOP MANUAL

Modèle	Code moteur	Année
1 series (E81 82 87 88)	N47 D20A N47S D20B/TO F20	2007-2013
3 series (E90 91 92 93)	N47 D20A N47S D20B/TO F30	2007-2013
5 series (E60 61)	N47 D20A N47S D20B/TO F10 F11	2007-2013
X3 (E83)	N47 D20A N47S D20B/TO F25	2007-2010
Mini	N57 C20U1	2012-2013
Mini	N47 C16K1 C16U1	2012-2013

Instructions :

Préparation :

En raison de la position de la chaîne d'entraînement, le moteur doit être déposé du véhicule pour pouvoir déposer/remettre en place le pignon / chaîne de distribution.

Description des composants

Composants (A) Goupille de réglage du flasque de fixation du volant

Utilisé pour bloquer le vilebrequin sur la position PMH n° 1. La goupille se place dans le bloc moteur à l'arrière du volant/flasque de fixation.

Faire tourner le moteur dans le sens normal de rotation jusqu'à que l'on puisse enfoncer complètement la goupille. Vérifier la position PMH n° 1 dans le cylindre en observant la position des lobes de cames sur le cylindre n° 1.

Composants (C) Outil pour faire tourner la poulie de vilebrequin

Cet outil se place sur les têtes des boulons de fixation du vilebrequin et permet d'utiliser un cliquet pour faire tourner à la main le vilebrequin.

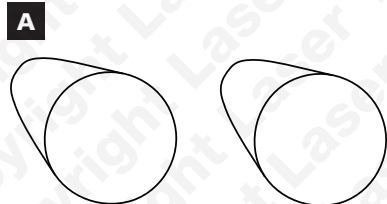
Faire tourner le moteur uniquement dans son sens normal de rotation.

Composants (B) Outil d'alignement d'arbre à cames

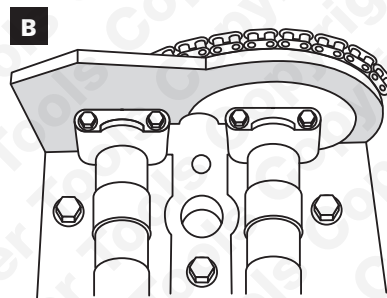
Se place sur la came d'échappement juste derrière les pignons d'entraînement d'arbre à cames. Les deux extrémités de (B) doivent être encastrées sur la culasse lorsqu'elles sont en place si le réglage est correct.

Si le réglage est incorrect, vérifier que le composant (A) est à la place correcte.

Si (A) est monté correctement, l'arbre à cames doit être à nouveau réglé.



Positions de lobes de cames du cylindre n°1 au PMH lorsqu'on observe à partir de l'avant du



Instructions :

Composant (D) Outil de dépose de la poulie de la pompe de gazoil haute pression

Conçu pour pouvoir déposer la pompe de gazoil HP tout en bloquant en place le pignon de la pompe, et ainsi la chaîne de cames, la distribution des soupapes, etc., n'ont pas besoin d'être modifiés pour pouvoir déposer ou remettre en place la pompe HP.

Repérer et enlever l'obturateur en plastique recouvrant le boulon de fixation du pignon de pompe HP.

Vérifier que le moteur est au PMH n° 1.

Visser le composant (D) dans le pignon.

Ne pas dévisser le boulon de fixation central du pignon tant que (D) n'est pas en place.

Dévisser les boulons de fixation de la pompe HP et desserrer la fixation du pignon via le centre du composant (D).

La pompe HP s'éjectera de l'arrière du pignon.

Nota : Ne pas enlever l'outil ou la fixation centrale tant que la pompe HP n'est pas en place.

Composants (E) Goupilles de verrouillage du tendeur de chaîne (2)

sert à bloquer les tendeurs de chaîne sur leur position rentrée.

Nota : Ces instructions sont données uniquement à titre d'indications générales.

Consulter les instructions du constructeur du véhicule ou d'un autre fournisseur d'informations connu. The Tool Connection Limited recommande d'utiliser les manuels d'instructions de chaînes et de courroies de distribution de Autodata.

The Tool Connection ne pourra pas être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation de ces outils, quelle qu'en soit la cause.

