

# LASER®



Part No. 5149

**Moteurs à essence,  
entraînés par chaîne**

BMW Mini | Citroën | Peugeot

1.4 | 1.6 N12



When you have finished with this bottle please recycle it

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

**Guarantee**

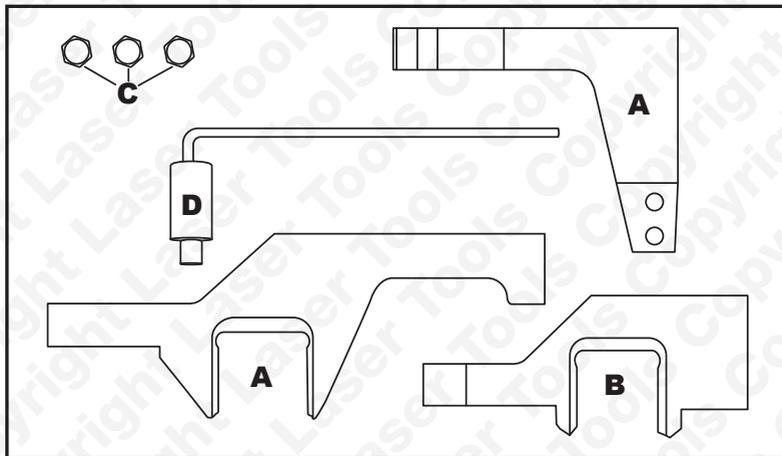
Distributed by The Tool Connection Ltd  
Kington Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR  
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888  
info@toolconnection.co.uk [www.toolconnection.co.uk](http://www.toolconnection.co.uk)

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 Composant	OEM Réf. BMW	OEM Réf. PSA	Description
A	C515	11 9 540	0197-A3	Outil de blocage d'arbre à cames d'admission (fourni en 2 parties) (marqué IN)
B	C514	11 9 540	0197-A1	Outil de blocage d'arbre à cames d'échappement (marqué EX)
C				Boulons de fixation (3)
D	C512	11 9 590	0197-B	Goupille de réglage de vilebrequin

## Warning

**Incorrect or out of phase engine timing can result in damage to the valves. The Tool Connection cannot be held responsible for any damage caused by using these tools in anyway.**

### Safety Precautions – Please read

- If the engine has been identified as an Interference engine, damage to the engine will occur if the timing belt has been damaged. A compression check of all the cylinders should be taken before the cylinder head (s) are removed.
- Do not turn crankshaft or camshaft when the timing belt has been removed
- To make turning the engine easier, remove the spark plugs
- Observe all tightening torques
- Do not turn the engine using the camshaft or any other sprocket
- Disconnect the battery earth lead (Check Radio code is available)
- Do not use cleaning fluids on belts, sprockets or rollers
- Some toothed timing belts are not interchangeable. Check the replacement belt has the correct tooth profile
- Always mark the belt with the direction of running before removal
- Do not lever or force the belt onto its sprockets
- Check the ignition timing after the belt has been replaced.
- Do not use timing pins to lock the engine when slackening or tightening the crankshaft pulley bolts
- ALWAYS REFER TO A REPUTABLE MANUFACTURERS WORKSHOP MANUAL

**Warning – Incorrect or out of phase engine timing can result in damage to the valves. It is always recommended to turn the engine slowly, by hand, and to re-check the camshaft and crankshaft timing positions.**

## 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**

Marque	Marque	Modèle	Code du moteur	Année
BMW	Mini One		N12B14AB	2007-2010
	Mini Cooper		N12B16A	2006-2010
Peugeot	207   308	1.4	EP3 (8F5)	2007-2010
	207   308	1.6	EP6(5FW)	2007-2010
Citroën	C3   DS3 Vti	1.4	8FR(EP3)	2008-2010
	C3   C3	1.4	5F5(EP6)	2008-2010
	Picasso DS3   C4 VTi	1.4		
	C4 Picasso	1.6		

## Outils de réglage de distribution de moteur

Outils de réglage de distribution de moteur. Moteurs à essence, entraînés par chaîne, BMW Mini/Peugeot 1.4 | 1.6 N12 (2006 - 2010)

BMW Mini et Peugeot ont développé une paire de nouveaux moteurs : les moteurs N12 et N14 utilisent les technologies les plus récentes pour optimiser les performances, la consommation de carburant et les émissions.

Ce kit a été conçu pour remplacer la chaîne de distribution sur les moteurs N12 16v 1.4 | 1.6 et pour pouvoir bloquer en place l'arbre à cames et le vilebrequin afin de pouvoir vérifier correctement le réglage de l'arbre à cames.

**Nota : Il peut être nécessaire d'utiliser un outil de précharge sur le tendeur de chaîne ; cet outil n'est pas fourni dans le kit, mais est disponible séparément Part No. 5153**

### Préparation

- Sur ces moteurs, le réglage des soupapes ne s'effectue pas en mettant le piston No1 sur le PMH, mais avec tous les pistons sur la position 90°. Pour cette raison, les fabricants recommandent d'enlever les bougies afin de pouvoir positionner tous les pistons à la même hauteur dans les alésages.
- La goupille de blocage de vilebrequin s'insère dans des fentes du volant, mais il y a aussi d'autres fentes d'équilibrage dans le volant, et la goupille peut s'y insérer par erreur. Pour s'assurer que l'outil est dans la bonne fente de réglage, vérifiez que tous les pistons sont à la même hauteur lorsque la goupille est installée.
- Déposez l'enveloppe d'arbres à cames pour avoir accès aux arbres à cames.
- Déposez le carter de protection avant (Mini)
- Il est vivement recommandé de vérifier le module Vanos et s'il est défectueux, de le remplacer (voir le manuel d'atelier du constructeur)

### Description des composants

#### Composants A

Dispositif de blocage d'arbre à cames d'admission. Sert à bloquer en place l'arbre à cames d'admission pour pouvoir régler la distribution. Ce composant est fourni en 2 parties devant être assemblées avant utilisation. Vérifiez que la goupille de blocage de vilebrequin et les outils de blocage d'arbre à cames d'échappement sont en place avant d'installer ce composant (Fig. 1)

#### Composants B

Dispositif de blocage d'arbre à cames d'échappement. Sert à bloquer en place l'arbre à cames d'échappement et se raccorde à l'outil de blocage d'arbre à cames d'admission comme indiqué en (Fig. 1)

#### Composants C

Boulons de fixation pour les composants ci-dessus

#### Composants D

Goupille de blocage de vilebrequin. Sert à bloquer en place le vilebrequin comme indiqué en (Fig. 2).

## Instructions - Vérification de la distribution

**Nota : Ces instructions sont données uniquement à titre de référence. Consultez les instructions du constructeur du véhicule ou d'un autre fournisseur d'informations réputé. Tool Connection Limited recommande d'utiliser Autodata.**

1. Faites tourner le moteur dans le sens horaire en utilisant la fixation centrale de poulie de vilebrequin jusqu'à ce que la goupille de blocage du vilebrequin puisse être insérée comme indiqué en (Fig. 2).
2. Vérifiez deux fois que la position est correcte en vous assurant que les hauteurs des pistons sont celles indiquées ci-dessus.
3. Vérifiez que les arbres à cames sont sur leur position correcte en vérifiant que les marquages (IN) sur l'arbre à cames d'admission et (EX) sur l'arbre à cames d'échappement sont tournés vers le haut. Sinon, faites tourner le vilebrequin de 360° et réglez à nouveau.
4. Installez l'élément B sur l'arbre à cames d'échappement comme indiqué en (Fig. 1).
5. Installez l'outil de blocage d'arbre à cames d'admission comme indiqué afin qu'il se boulonne sur l'élément B
6. La distribution est correcte lorsque les outils de blocage reposent sur la surface de la culasse facilement.

**Nota : Pour régler la distribution de l'arbre à cames, le tendeur de chaîne doit être enlevé et les boulons centraux de réglage d'arbre à cames doivent être desserrés pour que l'on puisse faire tourner de manière indépendante le vilebrequin et les deux arbres à cames, de manière à pouvoir régler la distribution.**

Consultez les données du constructeur du véhicule.

Fig. 2

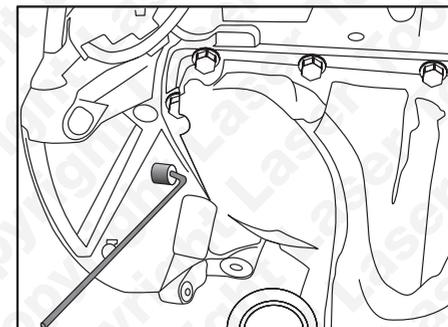


Fig. 1

