



# LASER®

Part No. 5196

## Kit di bloccaggio del motore

BMW N47 | N47S D20A

Diesel 2.0lt



5 018341 051969 >



When you have finished with  
this leaflet please recycle it

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

### Guarantee

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.

**TOOL CONNECTION**  
The Complete Connection

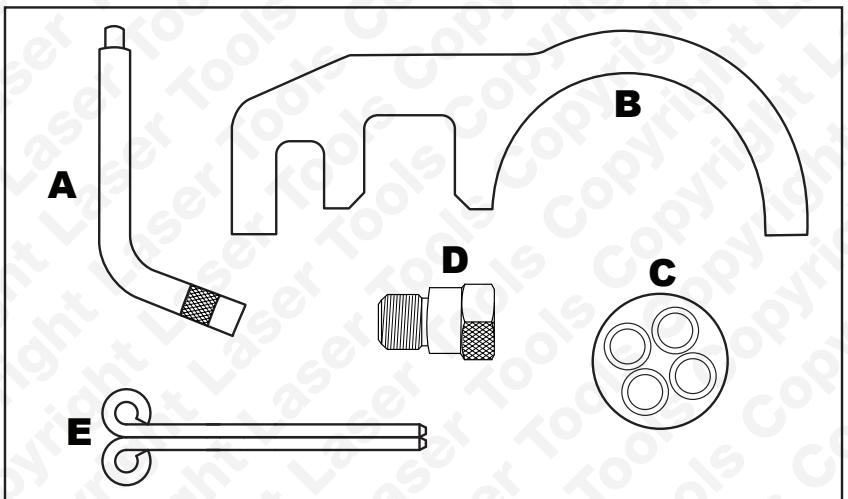
Distributed by The Tool Connection Ltd

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)

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

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

## Contenuto



Ref	Codice	Rif. OEM	Descrizione
A	C529	11 5 320	Perno di sincronizzazione flangia volano
B	C530	11 8 760	Utensile di allineamento albero a camme
C	C531	11 6 480	Utensile di rotazione puleggia albero motore
D	C532	11 8 740	Utensile di rimozione ruota dentata pompa ad alta pressione
E	C030	11 3 340	Perni di bloccaggio tenditore X 2

## Avvertenza:

La sincronizzazione errata o fuori fase del motore può danneggiare le valvole.  
Tool Connection non può essere ritenuta responsabile di eventuali danni causati dall'uso  
di questi utensili.

## Precauzioni di sicurezza – Si prega di leggere

- Collegare i fili di terra della batteria (verificare se è disponibile il codice radio).
- Rimuovere le candele di accensione o ad incandescenza per far girare più facilmente il motore.
- Non utilizzare liquidi pulenti su cinghie, denti dell'albero o rulli.
- Annotare sempre il percorso della cinghia di trasmissione ausiliare prima di staccarla.
- Girare il motore in senso normale (in senso orario a meno che non sia indicato diversamente).
- Non girare l'albero a camme, l'albero motore o la pompa d'iniezione per motori diesel una volta rimossa la catena di sincronizzazione (a meno che non sia indicato diversamente).
- Non utilizzare la catena di sincronizzazione per bloccare il motore quando si allentano o si serrano i bulloni delle pulegge dell'albero motore.
- Non girare l'albero motore o l'albero a camme una volta rimossa la cinghia o la catena di sincronizzazione.
- Contrassegnare l'orientamento della catena prima di staccarla.
- Si consiglia di girare sempre il motore lentamente, a mano e di ricontrrollare le posizioni di sincronizzazione dell'albero a camme o dell'albero motore.
- Gli alberi motore e gli alberi a camme possono essere girati solo con il meccanismo di azionamento della catena perfettamente installato.
- Non far girare l'albero motore attraverso l'albero a camme o altri ingranaggi.
- Rimuovere le candele di accensione o ad incandescenza per far girare più facilmente il motore.
- Dopo aver sostituito la catena, controllare la sincronizzazione della pompa d'iniezione per motori diesel.
- Rispettare tutte le coppie di serraggio.

## Applicazioni:

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

Modello	Codice motore	Anno
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

## Istruzioni:

### Preparazione

Data la posizione della trasmissione a catena, sarà necessario rimuovere il motore dal veicolo per lo stacco/riattacco della catena della distribuzione/ruota dentata.

### Descrizione dei componenti

#### Componenti (A)

##### Perno di sincronizzazione flangia volano

Usato per bloccare l'albero motore nella posizione del PMS del cilindro n. 1. Il perno si inserisce attraverso il blocco motore nel retro del volano/flangia del volano.

Ruotare il motore nella sua direzione di rotazione normale, finché non sarà possibile inserire a fondo il perno. Assicurarsi che il cilindro n. 1 sia al PMS controllando la posizione dei lobi delle camme sul cilindro n. 1.

#### Componenti (B)

##### Utensile di allineamento albero a camme

Si installa sull'albero a camme lato scarico immediatamente dietro agli ingranaggi di comando dell'albero a camme. Se la messa in fase è corretta, entrambe le estremità di (B) devono risultare a filo con la testata cilindri una volta assestate nella loro sede.

Se non è corretta, controllare che il componente (A) sia in posizione corretta.

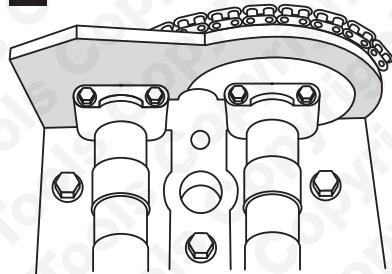
Se (A) è installato correttamente, si dovrà allora registrare nuovamente la messa in fase dell'albero a camme.

#### Componenti (C)

##### Utensile di rotazione puleggia albero motore

Progettato per assestarsi sulle teste dei bulloni di fissaggio dell'albero motore e offrire un comando adeguato per un cricchetto da utilizzare per far girare l'albero motore manualmente.

Fare girare il motore solo nel normale senso di rotazione.

**A****B**

Posizione dei lobi delle camme del cilindro n. 1 al PMS guardandoli dalla parte anteriore del

## Istruzioni:

#### Componente (D)

##### Utensile per la rimozione della puleggia pompa di alimentazione gasolio ad alta pressione

Progettato per consentire la rimozione della pompa ad alta pressione del gasolio mentre si tiene ferma in posizione la ruota dentata della pompa in modo tale che la catena degli alberi a camme, la fasatura delle valvole, ecc. non vengano toccate per rimuovere o sostituire la pompa ad alta pressione.

Individuare e rimuovere il tappo di chiusura in plastica che copre il bullone di fissaggio della ruota dentata della pompa ad alta pressione.

Verificare che il motore si trovi al PMS del cilindro n. 1.

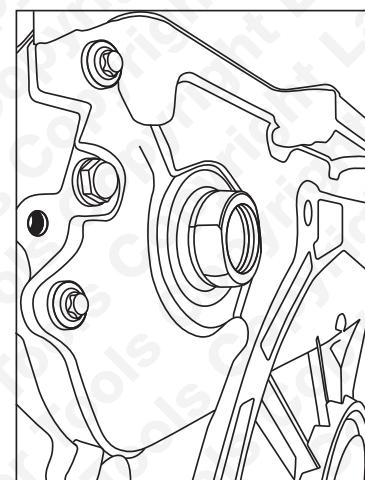
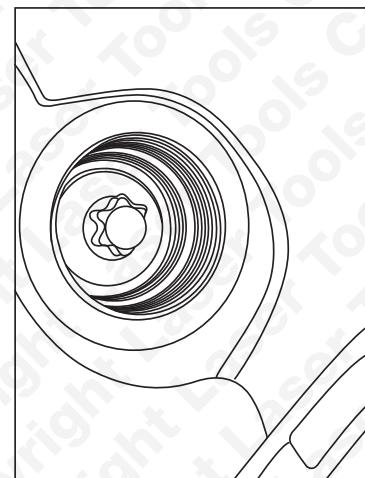
Avvitare il componente (D) nella ruota dentata

**Non rimuovere il bullone di fissaggio centrale della ruota dentata fino a quando (D) non sarà in posizione.**

Rimuovere i bulloni di montaggio della pompa ad alta pressione e allentare il fissaggio della ruota dentata attraverso il centro del componente (D).

La pompa ad alta pressione verrà spinta fuori dal retro della ruota dentata.

**Nota: Non rimuovere l'utensile o il fissaggio centrale mentre la pompa ad alta pressione non è in posizione.**

**D**

#### Componenti (E)

##### Perni di bloccaggio tendicatena (2)

Questi servono per bloccare i tendicatena nella loro posizione ritratta.

**Nota: Queste istruzioni vengono fornite a puro titolo indicativo.**

Fare riferimento alle istruzioni del costruttore del veicolo o di un altro fornitore affidabile di tali dati. La Tool Connection Limited consiglia l'uso dei manuali d'istruzione Autodata relativi alle catene ed alle cinghie di distribuzione.

La Tool Connection declina ogni responsabilità per eventuali danni, di qualsiasi natura essi siano, causati dall'uso di questi utensili.