

## Waarschuwing

**Incorrecte of uit-fase distributie kan resulteren in schade aan de kleppen. De Tool Connection kan op geen enkele wijze aansprakelijk worden gehouden voor mogelijke schade veroorzaakt door het gebruik van dit gereedschap.**

### Veiligheidsvoorzorgen – Lees ze

- Koppel de accu-aardingskabels los (controleer of de radiocode beschikbaar is)
- Verwijder vonk- of gloeibougies zodat de motor gemakkelijker kan draaien
- Gebruik geen reinigingsvloeistoffen op riemen, tandwielen of rollers
- Noteer voorafgaand aan verwijdering altijd de route van de hulpaandrijfriem
- Draai de motor in de normale richting (naar rechts, tenzij anders vermeld)
- De nokkenas, krukas of dieselinjectiepomp niet draaien nadat de distributieketting/riem is verwijderd (tenzij specifiek vermeld)
- Gebruik de distributieketting/riem niet om de motor te vergrendelen tijdens het verslappen of aantrekken van krukaspoeliebouten
- Markeer de richting van de ketting/riem alvorens hem te verwijderen
- Het is altijd raadzaam de motor langzaam met de hand te draaien en om de nokkenas- en krukas distributieposities opnieuw te controleren.
- Krukassen en nokkenassen mogen alleen worden gedraaid nadat het kettingaandrijfmechanisme volledig is geïnstalleerd.
- Draai de krukas niet via de nokkenas of andere tandwielen
- Verwijder vonk- of gloeibougies zodat de motor gemakkelijker kan draaien
- Controleer de distributie van de dieselinjectiepomp nadat de ketting is vervangen
- Controleer alle aanhaalkoppels

### Algemene informatie

Raadpleeg altijd de servicehandleiding van de fabrikant van het voertuig of een geschikt instructieboek van de eigenaar.



[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)

# LASER®



Part No. 5095

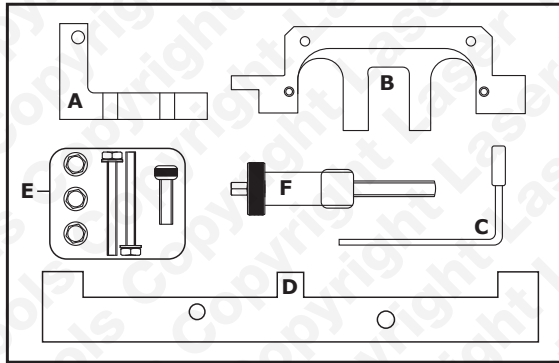
## Motorborgset

BMW N40 | N45T Benzine 1.6  
met kettingaandrijving



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

## Inhoud



Ref	Code	OEM Ref	Omschrijving
A	C518	11 7 252	Nokkenasborggereedschap, inlaat
B	C517	11 7 251	Nokkenasborggereedschap, uitlaat
C	C327	11 9 190	Vliegwielforgpen
D	C519	11 7 260	VANOS Sensorinstellingsgereedschap
E			Bevestigingsschroeven
F	C328	11 9 340   11 9 341	Kettingspanner

## Toepassingen:

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

Model	Type	Motorcodes	Jaar
1 Series 116i	(E81   82   87   88)	N45 B16A   B16AC	2004-2010
3 Series 316/316ti	(E46)	N40 B16A   N45 B16A   B16AC	2002-2005
3 series	(E90)	N45T B16	2007-2009

## BMW N40 | N45T Benzine 1.6 met kettingaandrijving

Borgt de motor om de nokkenas distributie te controleren en bij te stellen en de nokkenketting te verwijderen of terug te zetten. Deze set bevat ook de VANOS-plaat die nodig is voor het in de correcte positie vergrendelen van het variabele klepdistributiesysteem.

### Vorbereiding:

In verband met de positionering van de kettingaandrijving zal het nodig zijn het oliecarter te verwijderen voor het verwijderen of terugzetten van de distributieketting en tand.

De motor dient op TDC nr. 1 te worden gezet. Controleer uit voorzorg of de nokkenassen in hun TDC Nr 1 stand staan wanneer de sleuven in het uiteinde van de nokken verticaal staan en de neuzen van de nokken op cilinder nr. 1 verticaal en iets naar buiten wijzen.

Wanneer de distributie moet worden aangepast moeten de bouten van de nokkenstanden worden losgedraaid. De bevestigingsbouten van de nokkenstanden dienen niet opnieuw te worden gebruikt.

### Beschrijving van componenten

#### Componenten A

##### Nokkenasborggereedschap - Inlaat

Dit gereedschap wordt gebruikt voor het borgen van de inlaatnokken in zijn distributiestand.

Met de motor TDC Nr 1 gezet dient het gereedschap aan het einde van de nokkenas tegenover de nokkettingtanden te passen. Indien correct gemonteerd dient component (A) stevig op het bovenvlak van de cilinderkop te zitten.

#### Componenten B

##### Nokkenasuitlijningsgereedschap - Uitlaat

Dit gereedschap past op de uitlaatnok. Indien correct gemonteerd en de uitlaatnok correct is gedistribueerd dient (B) stevig op de cilinderkop te zitten met een opening van minimaal 1 mm tussen (B) en de cilinderkop.

#### Componenten C

##### Vliegwielforgpen

Deze wordt gebruikt voor het borgen van de krukas in zijn gedistribueerde stand (TDC Nr. 1 cil)).

De vliegwielforgpen gaat door het motorblok in het vliegwielflak onder de startmotor.

#### Componenten D

##### VANOS Sensorinstellingsgereedschap

Ontworpen om de startpositie van de VANOS-eenheden in te stellen op de nokkenassen om zeker te stellen dat de variabele klepdistributie correct zal functioneren.

#### Componenten E

##### Bevestigingsschroeven voor het bovenstaande

#### Component F

##### Distributiekettingspangereedschap

Dit wordt geleverd voor het opheffen van de spanning op de nokkenkettingspanner, hetgeen essentieel is bij het

- Verwijderen of terugzetten van de nokkenketting
- Instellen/verwijderen/terugzetten van de VANOS units(s)

**N.B.:** Deze instructies worden alleen als richtlijn gegeven.

Raadpleeg de instructie van de fabrikant van het voertuig of een betrouwbare data-provider. De Tool Connection Limited adviseert Autodata.

De Tool Connection Ltd kan niet aansprakelijk worden gesteld voor mogelijke schade aan de motor of ietsel bij personeel bij gebruik van dit gereedschap.

