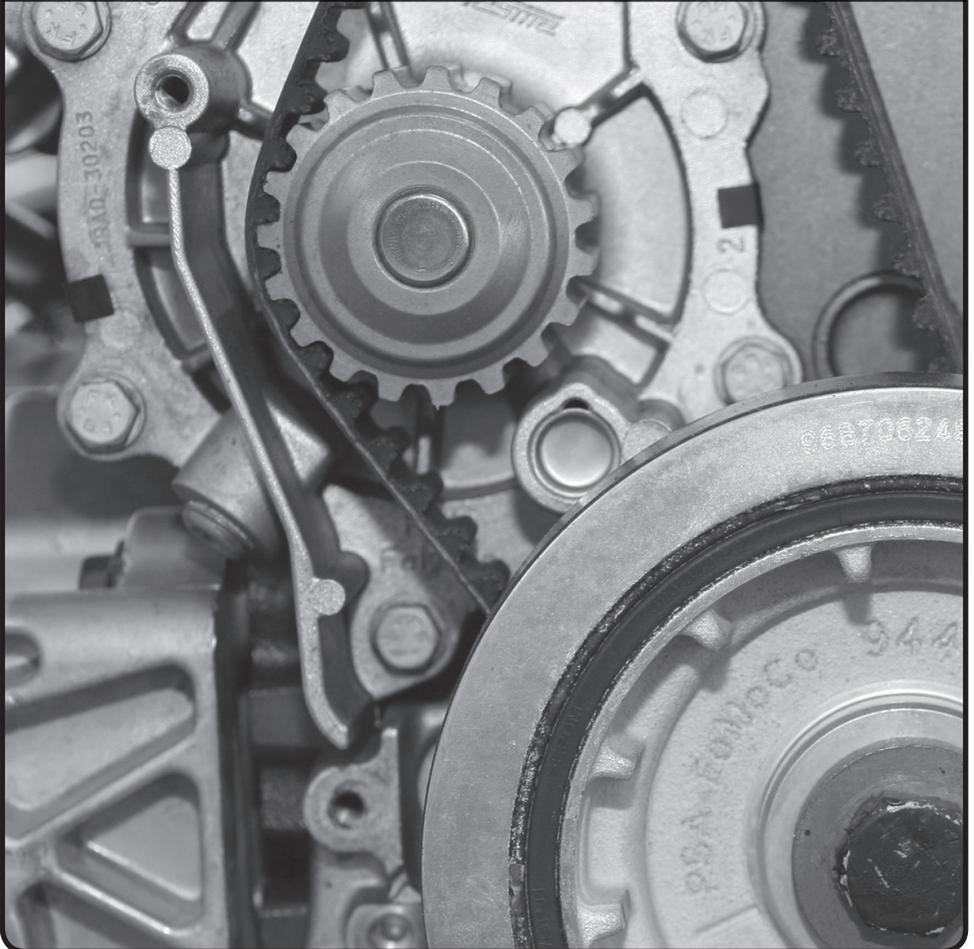


# LASER®

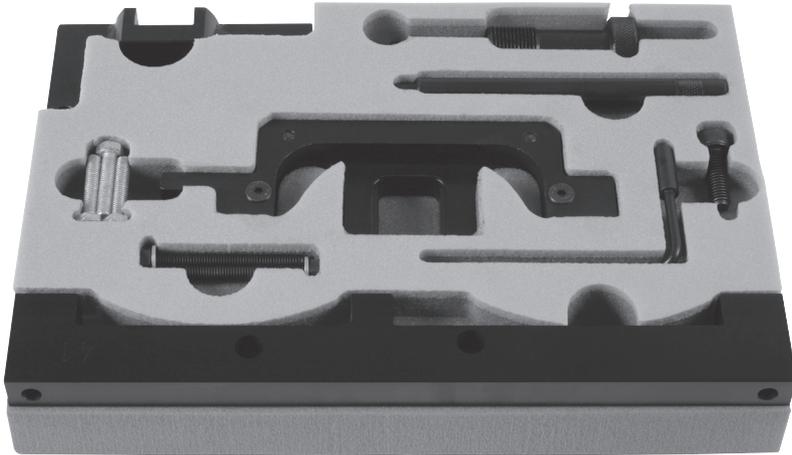


Teile-Nr. 4419

## Motoreinstellwerkzeugsatz BMW 1.6 | 1.8 | 2.0



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



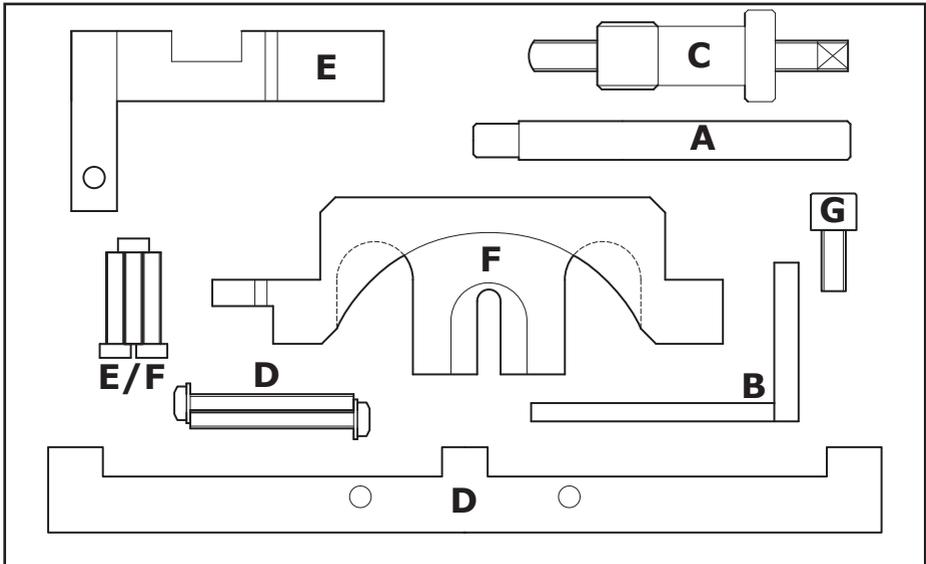
**Teile-Nr. 4419**

**Motoreinstellwerkzeugsatz**

**BMW 1.6 | 1.8 | 2.0**

**118i | 120i | 116i | 316ti | 318i | 318ti | 320i | Z4/X3**

# Übersicht



Ref.	Code	OEM-Code	Bezeichnung
<b>A</b>	C020	11 5 120   11 2 300	Kurbelwellen-Ausrichtstift
<b>B</b>	C327	11 9 190	Schwungrad-Fixierdorn 2
<b>C</b>	C328	11 9 340	Steuerketten-Vorspannwerkzeug
<b>D</b>	C329	11 9 350	Sensorradausrichtwerkzeug (Nr. 44)
<b>E</b>	C330	11 9 290   292	Einlassnockenwellen-Einstelllehre
<b>F</b>	C331	11 9 290   291	Auslassnockenwellen-Einstelllehre
<b>G</b>	C332	11 9 290   293	Rändelschraube M8 x 1,25 x 20

# Anwendungen

Die Anwendungsliste für dieses Produkt wurde durch einen Abgleich des OEM-Werkzeugcodes.

mit dem Komponentencode zusammengestellt.

In den meisten Fällen sind die Werkzeuge speziell für diesen Motortyp gedacht und dienen zur Wartung von Steuerriemen oder -kette.

Handelt es sich bei dem Motor nicht um einen Freiläufer, kann es zu einer Kollision von Ventilen und Kolben kommen, wenn der Motor mit einem gerissenen Steuerriemen betrieben wird.

Vor der Demontage des Zylinderkopfs sollte an allen Zylindern eine Kompressionsdruckprüfung durchgeführt werden.

Vor dem Austausch des Steuerriemens oder der Steuerkette immer in einem geeigneten Werkstatthandbuch nachlesen.

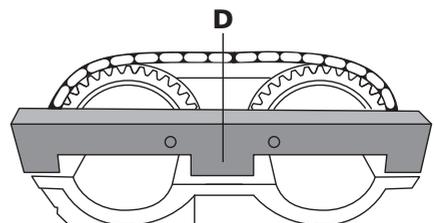
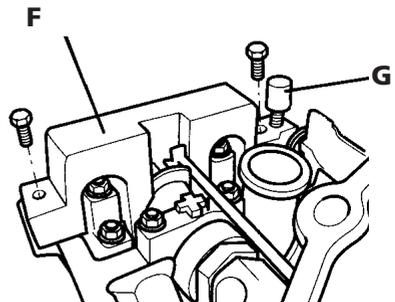
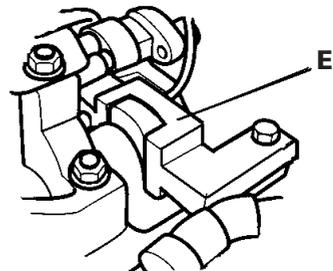
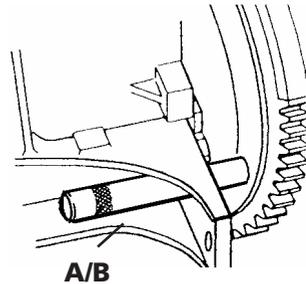
Der Einsatz dieser Motoreinstellwerkzeuge unterliegt ausschließlich dem Ermessen des Benutzers. Tool Connection kann für keinerlei Schäden haftbar gemacht werden, die durch deren Nutzung verursacht werden.

**IMMER EIN SERIÖSES WERKSTATTHANDBUCH NUTZEN.**

Marke	Modell	Hubraum	Motorcode	Baujahr
BMW	118i   120i (E81   E82   E87)	1.8   2.0	N46 B20B   N46T B20	2004-09
	316i   316i Compact (E46)	1.6	N42 B18A   N46 B18	2001-05
	318i/318ti Compact (E46)	1.8	N42 B20A   N46 B18   N46 B20	2001-06
	318i   320i (E90   E91   E92   E93)	1.8   2.0	N42 B18A   N46 B20B	2005-08
	Z4 (E85/E86)	2.0	N46 B20	2004-09
	X3 (E83)	2.0	N46 B20B	2005-09

# Anweisungen

1. Motor auf den oberen Totpunkt (OT) von Zylinder 1 drehen.
2. Den Verschlussstopfen entfernen und den korrekten Schwungrad-Einstellstift (A oder B) einsetzen.
3. Sicherstellen, dass die gewölbte Ausprägung auf der Rückseite jeder Nockenwelle nach oben zeigt.
4. Erst die Einstelllehre für die Einlassnockenwelle (E) und dann die Einstelllehre für die Auslassnockenwelle (F) montieren.
5. Die richtige Einstellung der Ventilsteuerung ist erreicht, wenn die Position des Werkzeugs zum Zylinderkopf bündig/in Kontakt ist bzw. (nur auf der Einlassseite) etwas erhöht ist.
6. Der maximale Abstand bei der Einlasslehre (E) beträgt 0,5 mm und 1,0 mm bei der Auslasslehre (F).
7. Der Steuerkettenspannerkolben ist federbelastet. Bei Wiederverwendung muss das gesamte Öl aus ihm entleert werden und der Kolben zweimal langsam zusammengedrückt werden.
8. Das Vorspannwerkzeug (C) montieren und die mittlere Schraube so weit festziehen, bis sie die Führungsschiene leicht berührt.
9. Die Schrauben an jedem Nockenwelleneinsteller wieder einsetzen und handfest anziehen.
10. Das Ausrichtwerkzeug für das Sensorrad (D) montieren und am Zylinderkopf arretieren.
11. Die Schraube jedes Nockenwelleneinstellers um eine halbe Umdrehung lösen und die Steuerkette mit dem Spannwerkzeug (C) mit 0,6 Nm vorspannen.
12. Jede Schraube am Nockenwelleneinsteller anhand der Herstellerangaben festziehen.
13. Nun die Spannrolle wieder einbauen.
14. Alle Werkzeuge entfernen und die Kurbelwelle zwei Mal drehen.
15. Die Ventilsteuerung ist korrekt eingestellt, wenn jeweils Einstelllehre A oder B, E und F wieder montiert werden kann.



# Achtung

**Eine fehlerhafte oder phasenfalsche Motorsteuerung kann zu Schäden an den Ventilen führen.**

**The Tool Connection kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die auf die Verwendung dieser Werkzeuge zurückgehen.**

## Vorsichtsmaßnahmen – bitte lesen

- Massekabel von der Batterie abklemmen (überprüfen, dass Radiocode zur Verfügung steht).
- Zünd- oder Glühkerzen ausbauen, damit der Motor leichter dreht.
- Keine Reinigungsflüssigkeiten an Riemen, Kettenrädern oder Rollen verwenden.
- Vor dem Ausbau immer den Verlauf des Hilfsantriebsriemens notieren.
- Motor in normaler Drehrichtung drehen (im Uhrzeigersinn, sofern nicht anders angegeben).
- Die Nockenwelle, Kurbelwelle oder Dieseleinspritzpumpe nicht drehen, sobald die Steuerkette ausgebaut wurde (sofern nicht ausdrücklich angegeben).
- Beim Lösen oder Festziehen der Schrauben der Kurbelwellenscheibe Steuerkette nicht zum Arretieren des Motors nutzen.
- Die Kurbelwelle oder die Nockenwelle nicht drehen, sobald der Steuerriemen/die Steuerkette ausgebaut wurde.
- Vor dem Ausbau Richtung der Kette markieren.
- Es ist immer zu empfehlen, die Nockenwellen- und Kurbelwelleneinstellung des Motors nochmals zu überprüfen und ihn dabei langsam von Hand zu drehen.
- Kurbelwellen und Nockenwellen dürfen nur dann gedreht werden, wenn der Kettentrieb vollständig montiert ist.
- Kurbelwelle niemals über die Nockenwelle oder andere Zahnräder drehen.
- Zünd- oder Glühkerzen ausbauen, damit der Motor leichter dreht.
- Einstellung der Dieseleinspritzpumpe nach dem Austausch der Kette überprüfen.





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



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

### Garantie

Sollte aufgrund fehlerhafter Materialien oder Verarbeitung ein Defekt an diesem Produkt auftreten, wenden Sie sich direkt an unsere Serviceabteilung: **+44 (0) 1926 818186**. Normale Abnutzung und Verschleiß sind ebenso ausgeschlossen wie Verbrauchsmaterialien und Missbrauch.

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