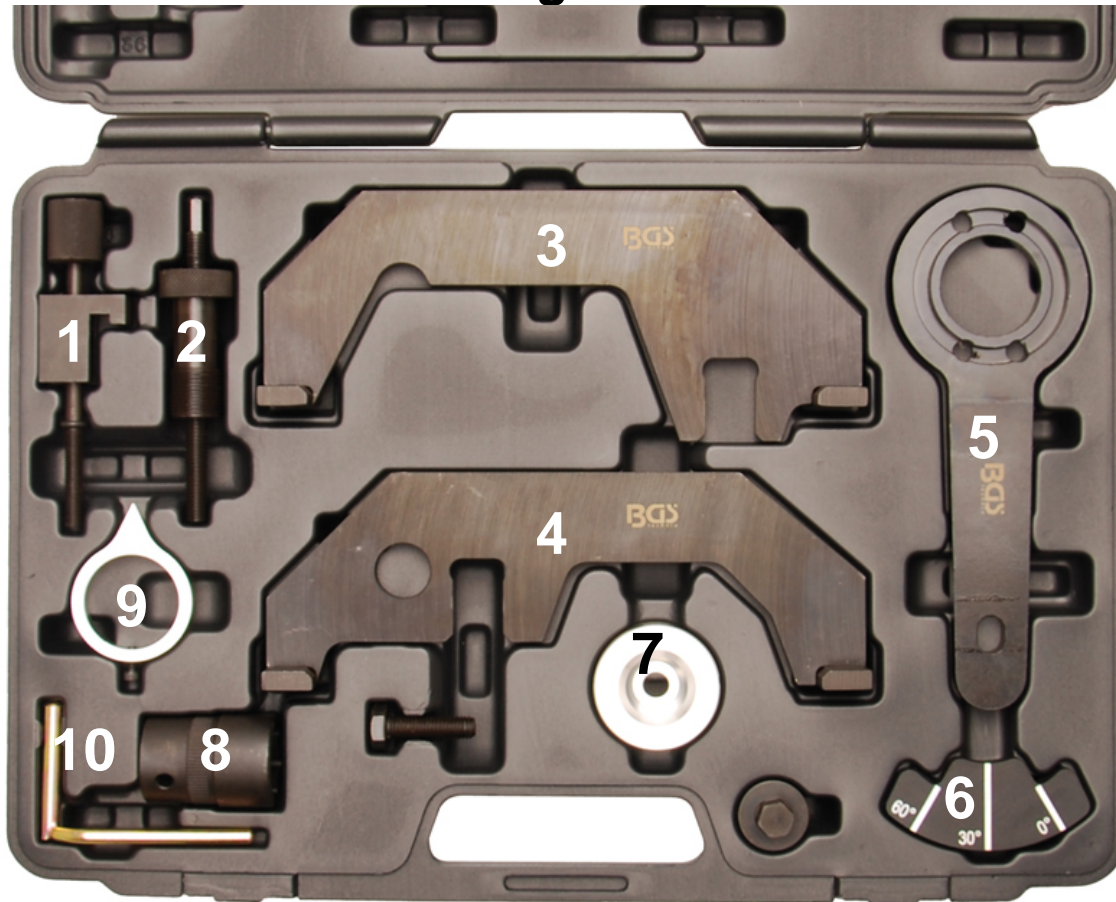


## Motor-Einstellwerkzeugsatz für BMW N62 / N73



### ALLGEMEINE INFORMATION

Dieser Einstellsatz beinhaltet wichtige Werkzeuge zum Ein- und Ausbau der Nockenwellen bzw. Prüfung und Einstellung der Nockenwellen-Steuerzeiten und ist geeignet für:

folgende BMW-Modelle:

- 540i, 545i, 550i, 645i, 650i, 735i, 740i, 745i, 750i, 760i, X5
- E60, E61, E63, E64, E65, E66, E53

mit folgenden Motoren:

- N62 - B40A / B44A / B48B 2003-2010
- N62 - B44A / B48B 2003-2010
- N62 - B36A / B40A / B44A / B48B
- N73 - B60A 2002-2008
- N62 - B44A / B48A 2003-2007

### INHALT (Motor-Einstellsatz, zu verwenden wie OEM 11 3 460)

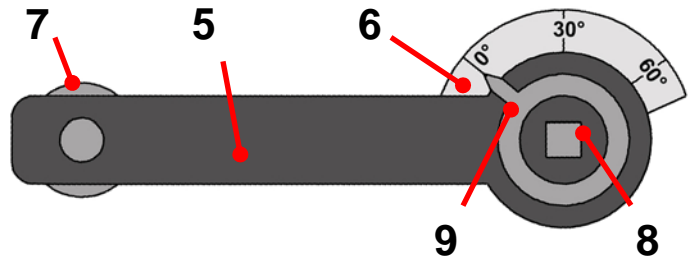
1. Halter, zu verwenden wie OEM 11 9 463
2. Steuerketten-Vorspanner, zu verwenden wie OEM 11 9 340
3. Einlassnockenwellen-Arretierung, zu verwenden wie OEM 11 9 461
4. Auslassnockenwellen-Arretierung, zu verwenden wie OEM 11 9 462
5. Kurbelwellen-Arretierung, zu verwenden wie OEM 11 9 451
6. Gradscheibensegment, zu verwenden wie OEM 11 3 460
7. Distanzstück, zu verwenden wie OEM 11 9 452
8. Stecknuss, zu verwenden wie OEM 11 9 454
9. Spezialring mit Zeiger, zu verwenden wie OEM 11 9 453
10. Kurbelwellen-Absteckstift, zu verwenden wie OEM 11 9 190

## SICHERHEITSHINWEISE

- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.
- Legen Sie das Werkzeug niemals auf die Fahrzeug-Batterie. Gefahr von Kurzschluss.
- Vorsicht bei Arbeiten an laufenden Motoren. Lose Kleidung, Werkzeuge und andere Gegenstände können von drehenden Teilen erfasst werden und zu schweren Verletzungen führen.
- Halten Sie Kinder und andere unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Vorsicht bei Arbeiten an heißen Motoren, es besteht Verbrennungsgefahr!
- Entfernen Sie vor der Reparatur den Zündschlüssel, so verhindern Sie ein versehentliches Starten des Motors und einen dadurch entstehenden Motorschaden.
- Diese Anleitung dient als Kurzinformation und ersetzt keinesfalls ein Werkstatthandbuch.
- Verwenden Sie immer eine fahrzeugspezifische Serviceliteratur. Aus dieser entnehmen Sie bitte technische Angaben wie Drehmomentwerte, Hinweise zur Demontage/Montage, usw.
- Nach erfolgter Reparatur bzw. vor dem Starten den Motor min. 2 Umdrehungen von Hand drehen und die Steuerzeiten erneut überprüfen.
- Drehen Sie den Motor nur in normaler Drehrichtung (im Uhrzeigersinn soweit nicht anders angegeben)

## ANWENDUNG

5. Kurbelwellen-Arretierung  
zu verwenden wie OEM 11 9 451
6. Gradscheibensegment  
zu verwenden wie OEM 11 3 460
7. Distanzstück  
zu verwenden wie OEM 11 9 452
8. Stecknuss  
zu verwenden wie OEM 11 9 454
9. Ring mit Zeiger  
zu verwenden wie OEM 11 9 453



Alle Werkzeuge wie oben zu sehen montieren und Befestigungsschraube vom KW-Riemenscheibenflansch mit Drehwinkel (siehe Service-Unterlagen) anziehen.

Zum Lösen der KW-Riemenscheiben-Flanschschraube werden die Werkzeuge 5, 7 und 8 benötigt.



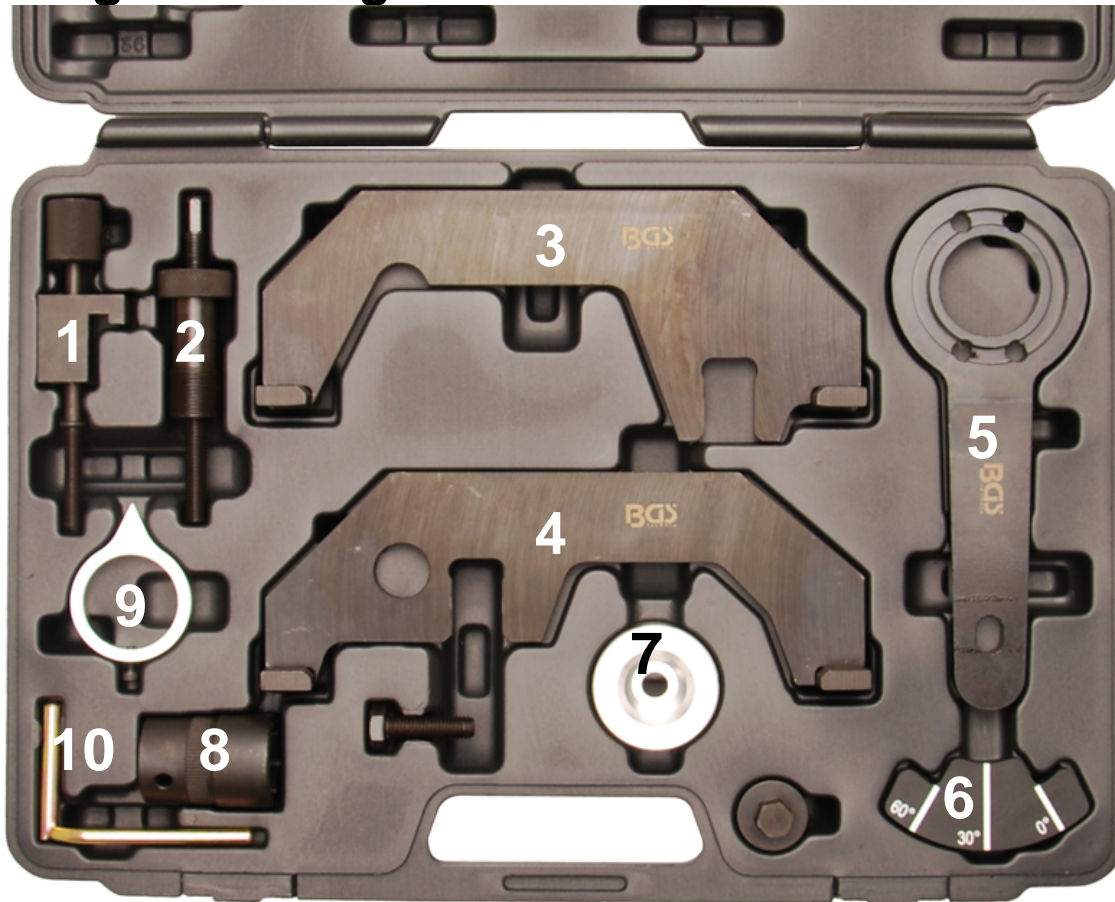
Werkzeuge zum Einstellen der Einlassnockenwelle montieren.



Werkzeuge zum Einstellen der Auslassnockenwelle montieren.



## Engine Timing Tool Set for BMW N62 / N73



### GENERAL INFORMATION

This set includes important tools for installing camshaft or checking and setting the engine timing and is suitable for:

following BMW models:

- 540i, 545i, 550i, 645i, 650i, 735i, 740i, 745i, 750i, 760i, X5
- E60, E61, E63, E64, E65, E66, E53

with following engines:

- N62 - B40A / B44A / B48B 2003-2010
- N62 - B44A / B48B 2003-2010
- N62 - B36A / B40A / B44A / B48B
- N73 - B60A 2002-2008
- N62 - B44A / B48A 2003-2007

### CONTENTS (Engine Timing Set, to be used as OEM 11 3 460)

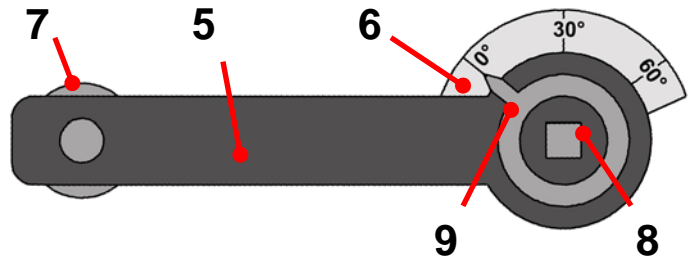
1. Holder, to be used as OEM 11 9 463
2. Timing chain pre-tensioner, to be used as OEM 11 9 340
3. Intake camshaft adjusting tool, to be used as OEM 11 9 461
4. Exhaust camshaft adjusting tool, to be used as OEM 11 9 462
5. Crankshaft locking tool, to be used as OEM 11 9 451
6. Degree segment, to be used as OEM 11 3 460
7. Spacer, to be used as OEM 11 9 452
8. Socket, to be used as OEM 11 9 454
9. Special ring with pointers, to be used as OEM 11 9 453
10. Crankshaft locking pin, to be used as OEM 11 9 190

## SAFETY ADVICE

- DO NOT use the set if any parts are missing or damaged.
- Never lay tools on the vehicle's battery. This may short the terminals together.
- Be careful when working on running engines. Loose clothes, tools and other things can be caught up in revolving parts which may lead to serious injuries.
- Keep children and other unauthorised persons away from the working area.
- Be careful when working on hot engines – risk of burn!
- Remove the ignition key before repair so that the engine will not start unintentionally.
- This manual is just brief information and will not replace a garage handbook.
- Always consult specific service literature for information about torques, assemblies and disassemblies etc.
- After any successful maintenance and before starting the engine, you should rotate the engine for two turns manually to check the new control time.
- Do not use cleaning fluids on belts, sprockets or rollers
- Turn the engine in the normal direction (clockwise unless stated otherwise)

## APPLICATION

5. Crankshaft locking tool  
to be used as OEM 11 9 451
6. Degree segment  
to be used as OEM 11 3 460
7. Spacer  
to be used as OEM 11 9 452
8. Socket  
to be used as OEM 11 9 454
9. Special ring with pointers  
to be used as OEM 11 9 453



Assemble all tools as seen above, and tighten the fixing screw from the crankshaft pulley flange with an angle (see service documents).

The tools 5, 7 and 8 are needed for loosening the crankshaft pulley flange.



Install the tools for adjusting the intake camshaft.



Install the tools for adjusting the exhaust camshaft.

