

# Motor-Einstellwerkzeugsatz für BMW N47 / N47S



## ALLGEMEIN

Dieser Satz beinhaltet wichtige Werkzeuge zur Kontrolle bzw. zum Einstellen der Motorsteuerzeiten und ist passend für die, in der Tabelle angegebenen, BMW-Modelle.

## 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.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel zum Reinigen von Zahnriemen, Zahnrädern oder Rollen
- Drehen Sie den Motor nur in normaler Drehrichtung (im Uhrzeigersinn soweit nicht anders angegeben)

## FAHRZEUGE

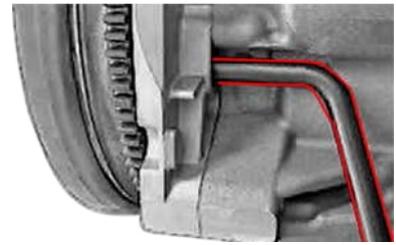
Modell	Motor	Motorcode	Werkzeuge
1er	118 D	E81 - E87	Nockenwellen-Arretierung Kurbelwellen-Arretierung Kurbelwellen- Drehwerkzeug
	120 D	E81 - E82 - E87	
	123 D	E81 - E82 - E87	
3er	318 D	E90 - E91	
	320 D	E90 - E91 - E92	
5er	520 D	E60 - E61	
X3	2,0 D	E83	

**WERKZEUGE**

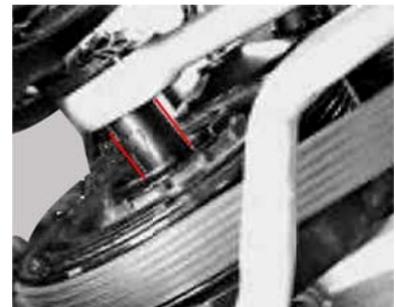
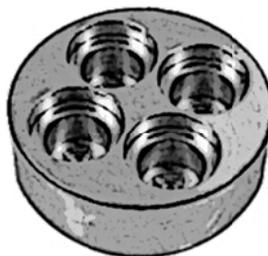
Nockenwellen-Arretierung



Kurbelwellen-Arretierung



Kurbelwellen-Drehwerkzeug



Werkzeuge sind zu verwenden wie OEM 116480 - OEM 115320 - OEM 118760

## Engine Timing Tool Set for BMW N47 / N47S



### GENERAL

This set includes important tools to control or adjust the engine timing and is suitable for Ford models (see table).

### 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)

### VEHICLES

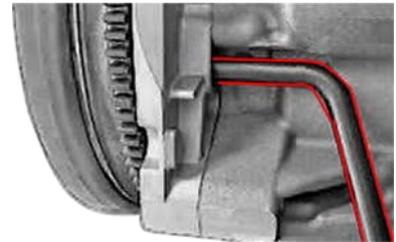
Model	Engine	Engine code	Tools
Series 1	118 D	E81 - E87	Camshaft locking tool
	120 D	E81 - E82 - E87	
	123 D	E81 - E82 - E87	
Series 3	318 D	E90 - E91	Crankshaft locking tool
	320 D	E90 - E91 - E92	
Series 5	520 D	E60 - E61	Crankshaft turning tool
Series X3	2,0 D	E83	

**TOOLS**

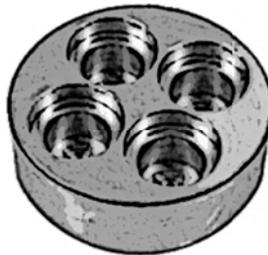
Camshaft locking tool



Crankshaft locking tool



Crankshaft turning tool



Tools should be used as OEM 116480 - 115320 OEM - OEM 118760