

## Motor-Einstellsatz für BMW N13 / N18



### ALLGEMEINE INFORMATION

Dieser Satz dient zur Überprüfung und Einstellung der Nockenwellen-Steuerzeiten bei z.B. Arbeiten am Ventiltrieb, Zylinderkopfdichtungswechsel und ist geeignet für folgende BMW Modelle:

114i (F20) (N13B16) ab 07/2012 - 116i (F20) (N13B16) ab 09/2011  
 316i (F30) (N13B16) ab 11/2012 - 118i (F20) (N13B16) ab 09/2011  
 320i EfficientDynamics (F30) (N13B16) ab 11/2012

### WERKZEUGE

Nr.	Bezeichnung	zu verwenden wie OEM
1	Nockenwellen-Arretierung	117440
2	Befestigungsschraube	117440
3	Kurbelwellen-Fixierung	119590
4	Justierbolzen	496709
5	Kettenspanner	119340

### 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 die Batteriemasseverbindung, so verhindern Sie Kurzschlüsse, 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 die Kurbelwelle nur in normale Drehrichtung (im Uhrzeigersinn), soweit nicht anders angegeben und nur an der Kurbelwelle selber, niemals an der Nockenwelle oder an einem anderen Rad.

## Engine Timing Tool Set for BMW N13 / N18



### GENERAL INFORMATION

This set is designed to adjust the engine timing on BMW Mini and e.g. following BMW models:  
 114i (F20) (N13B16) ab 07/2012 - 116i (F20) (N13B16) ab 09/2011  
 316i (F30) (N13B16) ab 11/2012 - 118i (F20) (N13B16) ab 09/2011  
 320i EfficientDynamics (F30) (N13B16) ab 11/2012

No.	Description	to be used as OEM
1	Camshaft Alignment Tool	117440
2	Screws	117440
3	Crankshaft Locking Tool	119590
4	Alignment Bolt	496709
5	Chain Tensioner	119340

### 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 negative battery connection before repairing, so you avoid short circuits and 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.
- Turn the crankshaft in the normal direction (clockwise unless stated otherwise) and only at the crankshaft itself, never turn the crankshaft by turning camshaft or another wheel.