

## Motor-Einstellsatz für Audi 2.8 / 3.0 (TFSi)

- 1 Kurbelwellen-Arretierstift, zu verwenden wie OEM T40069
- 2 Nockenwellen-Einstellwerkzeug, zu verwenden wie OEM T40133
- 3 Kettenspanner-Fixierwerkzeuge, zu verwenden wie OEM T40071
- 4 Gegenhalter für Nockenwellenversteller, zu verwenden wie OEM T10172
- 5 Bolzen für Gegenhaltewerkzeug (4), 4 Stück zu verwenden wie OEM T10172/2
- 6 Stiftschlüssel, zu verwenden wie OEM 3212
- 7 Adapter für Kurbelwellenriemenscheibe, zu verwenden wie OEM T40058
- 8 Spezial-Einsatz, zu verwenden wie OEM T10035



### ALLGEMEINE INFORMATION

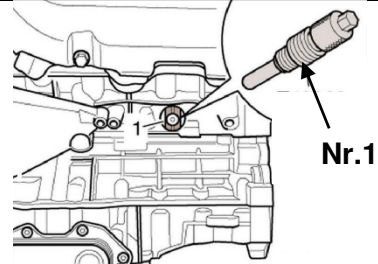
Dieser Satz dient dem Einstellen der Motor-Steuerzeiten an kettengetriebenen Audi 2.8 / 3.0 (TFSi) Benzin-Direkteinspritzmotoren mit variabler Ventilsteuerung, verbaut z.B. im Audi A6.

### SICHERHEITSHINWEISE

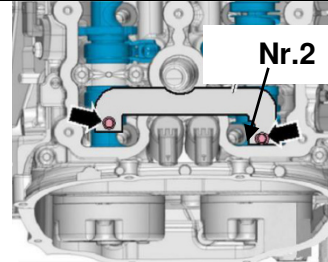
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.
- Legen Sie das Werkzeug niemals auf die Fahrzeug-Batterie. Gefahr von Kurzschluss.
- Vorsicht bei Arbeiten an laufenden Motoren. Lose Kleidung, Werkzeuge und andere Gegenstände können von drehenden Teilen erfasst werden und 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, soweit nicht anders angegeben und nur an der Kurbelwelle selber, niemals an der Nockenwelle oder an einem anderen Rad.

## VERWENDUNG

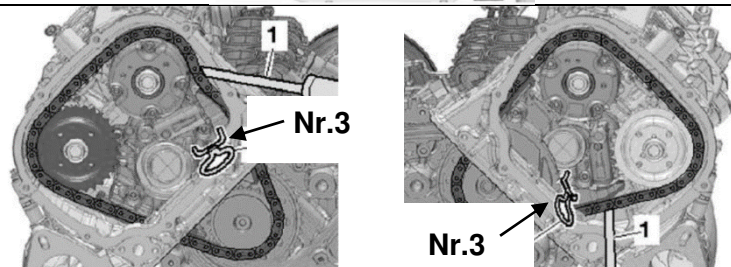
Kurbelwelle mit Adapter Nr.7 in Einstellposition drehen. Verschlussstopfen entfernen und Kurbelwellen-Arretiertstift Nr.1 einsetzen.



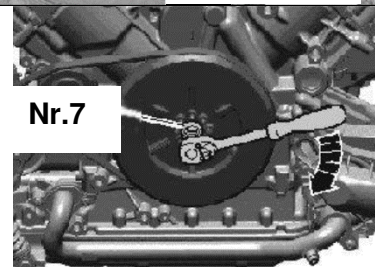
Nockenwellen-Einstellwerkzeug Nr.2 auf den Zylinderkopf montieren.



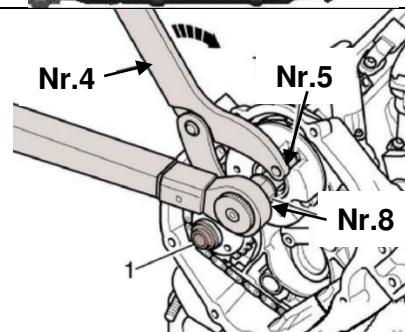
Steuerkettenspanner zurück drücken und mit dem Werkzeug Nr.3 fixieren.



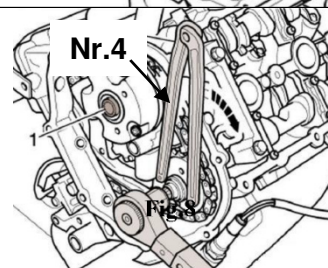
Zum Drehen der Kurbelwelle den Adapter Nr.7 verwenden.



Spezialeinsatz Nr.8 an der Verstellerschraubung ansetzen und mit Gegenhaltewerkzeug Nr.4+5 den Versteller beim Lösen festhalten.



Mit dem Stiftschlüssel Nr.4 das Nockenwellenrad festhalten und Nockenwellenradschraube lösen.



**ACHTUNG:** Verwenden Sie die Einstellwerkzeuge niemals als Gegenhalter beim Festziehen oder Lösen der Nockenwellenräder. Benutzen Sie dazu speziell dafür vorgesehene Gegenhaltewerkzeuge.

## Engine Timing Tool Set for Audi 2.8 / 3.0 (TFSi)

- 1 Crankshaft Locking Pin, to be used as OEM T40069
- 2 Camshaft Locking Tool, to be used as OEM T40133
- 3 Chain Tensioner Locking Tool, to be used as OEM T40071
- 4 Camshaft Adjuster Pre-Tensioning Tool, to be used as OEM T10172
- 5 Bolts for Pre-Tensioning Tool (4), 4 piece, to be used as OEM T10172/2
- 6 Two-Pin Wrench, to be used as OEM 3212
- 7 Crankshaft Pulley Bolt Adaptor, to be used as OEM T40058
- 8 Special Socket, to be used as OEM T10035



### GENERAL INFORMATION

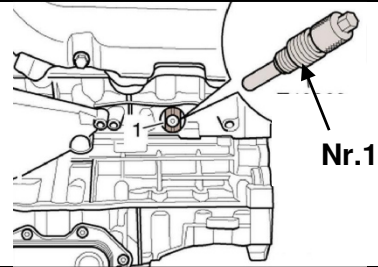
This set is designed to adjust the engine timing on chain driven Audi 2.8 / 3.0 (TFSi) petrol direct injection with variable valve timing, built in e.g. Audi A6.

### SAFETY ADVICE

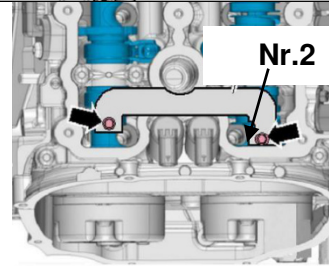
- DO NOT use the set if any parts are missing or damaged.
- Never lay tools on the vehicle's battery. This may short the terminals together.
- Be careful when working on running engines. Loose clothes, tools and other things can be caught up in revolving parts which may lead to serious injuries.
- Keep 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.

**APPLICATION**

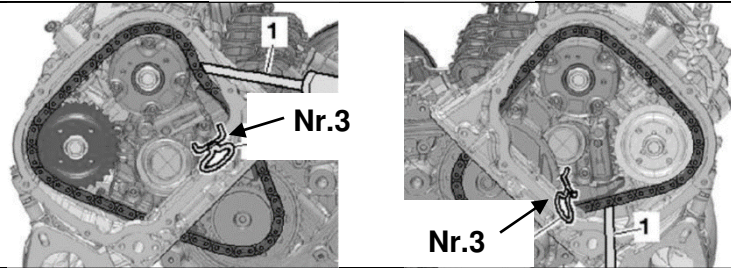
Turn the crankshaft with adapter No.7 to adjustment position.  
Remove the plug and insert crankshaft locking pin No.1.



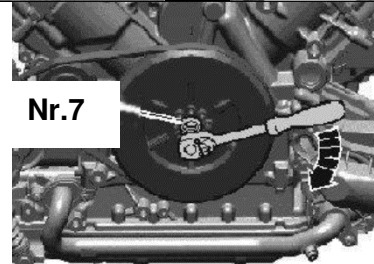
Mount the camshaft locking tool No.2 on the cylinder head.



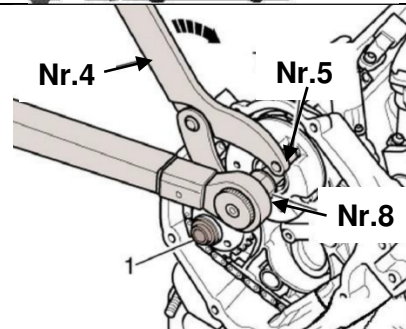
Push back the timing chain tensioner and fix it with the tool No.3.



For rotating the crankshaft use the adapter No.7.



Insert the special socket No.8 into the screw of the camshaft adjuster and hold the camshaft adjuster with counter-holding tool No.4+5 when loosening.



Hold the camshaft sprocket with two-pin wrench No.4 and loosen the camshaft sprocket.

