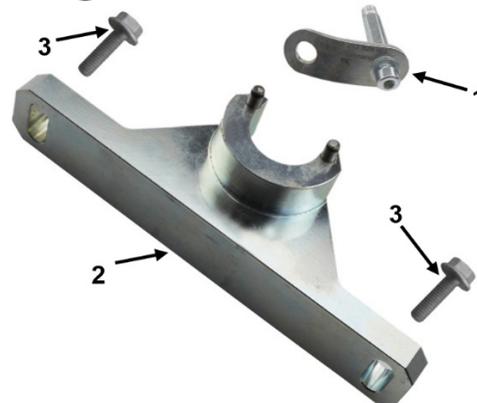


# Ausgleichswellen-Werkzeug für BMW N20

## WERKZEUGE

- 1 Ausgleichswellen-Fixierdorn,  
zu verwenden wie OEM 2212825
- 2 Kettenrad-Halter,  
zu verwenden wie OEM 2318117
- 3 Schrauben für Kettenradhalter



## VERWENDUNGSZWECK

Der Werkzeugsatz dient zum Arretieren der Ausgleichswelle und Halten des Kettenrades an BMW N20 Motoren.

## SICHERHEITSHINWEISE

- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.
- Verwenden Sie das Werkzeug nur für den vorgesehenen Zweck.
- 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 schwere Verletzungen verursachen.
- 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 fahrzeugspezifische Serviceliteratur, 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)

## VERWENDUNG

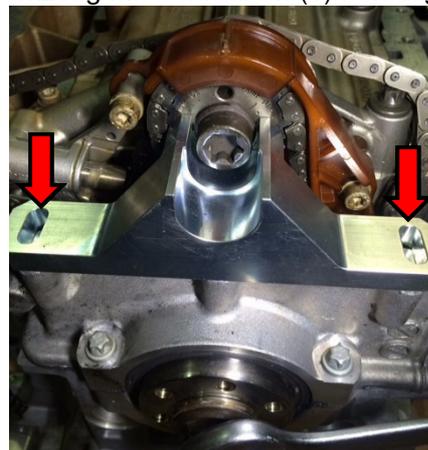
### Ausgleichswellen-Fixierdorn (1)

in die dafür vorgesehene Gehäusebohrung einsetzen und mit einer Schraube am Gehäuse befestigen



### Kettenrad-Halter (2)

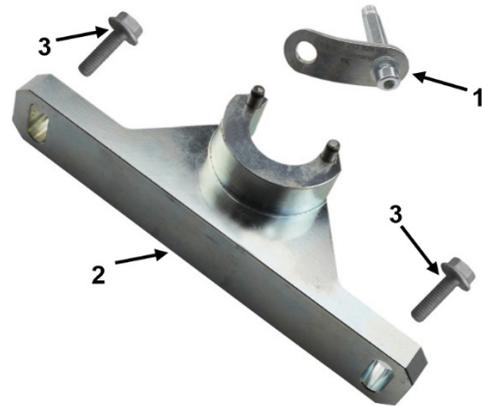
auf die Dichtfläche aufsetzen, die Zapfen am Halter in die Kettenradbohrungen schieben und Werkzeug mit Schrauben (3) befestigen



## Balancer Shaft Tool for BMW N20

### TOOLS

- 1 Balancer Shaft Locking Pin,  
to be used as OEM 2212825
- 2 Chain Sprocket Holder,  
to be used as OEM 2318117
- 3 Screws for Chain Sprocket Holder



### INTENDED USE

This tool set is designed for locking the balancer shaft and holding the chain sprocket on BMW N20 engines.

### SAFETY ADVICE

- Do not use the set if any parts are missing or damaged.
- Only use this tool for the purpose for which it is intended.
- 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

#### Balancer Shaft Locking Pin (1)

in die dafür vorgesehene  
Gehäusebohrung einsetzen  
und mit einer Schraube  
am Gehäuse befestigen



#### Chain Sprocket Holder (2)

place the tool onto the sealing surface,  
push the pins of the holder into the  
bores of the chain sprocket and  
fix the tool with screws (3)

