

## ZAHNRAD-HALTEWERKZEUG FÜR OPEL ECOTEC MOTOREN



### ALLGEMEIN

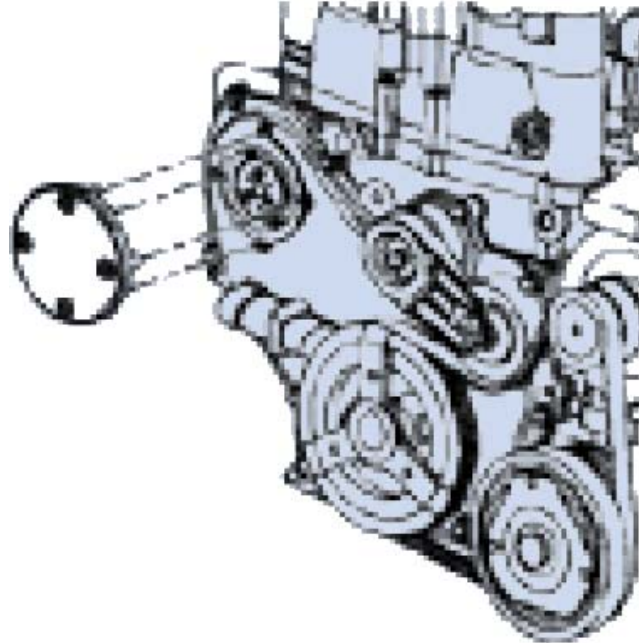
Das Zahnrad-Haltewerkzeug hält Steuerkette und Zahnrad beim Entfernen der Wasserpumpe. Ein Einstellen der Motorsteuerzeiten entfällt somit. Das Werkzeug mindert den Aufwand und beugt Motorschäden vor. Die Halbmondform ermöglicht einen leichteren Zugang zu den Bolzen des Pumpenzahnrades.

### SICHERHEITSHINWEISE

- Vorsicht bei Arbeiten an heißen Motoren, es besteht Verbrennungsgefahr!
- Vorsicht bei Arbeiten an laufenden Motoren. Lose Kleidung, Werkzeuge und andere Gegenstände können von drehenden Teilen erfasst werden und zu schweren Verletzungen führen.
- Entfernen Sie vor der Reparatur den Zündschlüssel, so verhindern Sie ein versehentliches Starten des Motors.
- ***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 überprüfen.

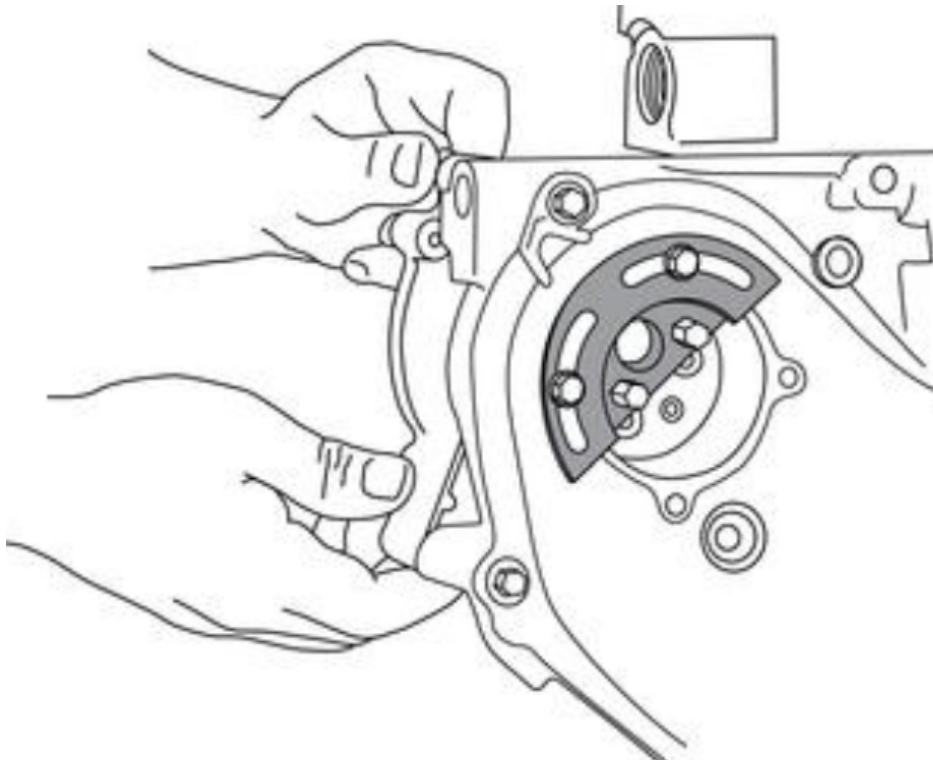
**ANWENDUNG**

4 Schrauben der Pumpenrad-Abdeckung lösen und Abdeckung entfernen.



Haltewerkzeug mit den 2 Schrauben am Zahnrad und mit zwei originalen Schrauben der Abdeckung am Stirndeckel befestigen.

Zahnrad und Steuerkette wird nun in der in Position gehalten und die Pumpe kann demontiert werden.



# WATER PUMP GEAR HOLDING TOOL FOR OPEL(VAUXHALL) ECOTEC ENGINES



## GENERAL

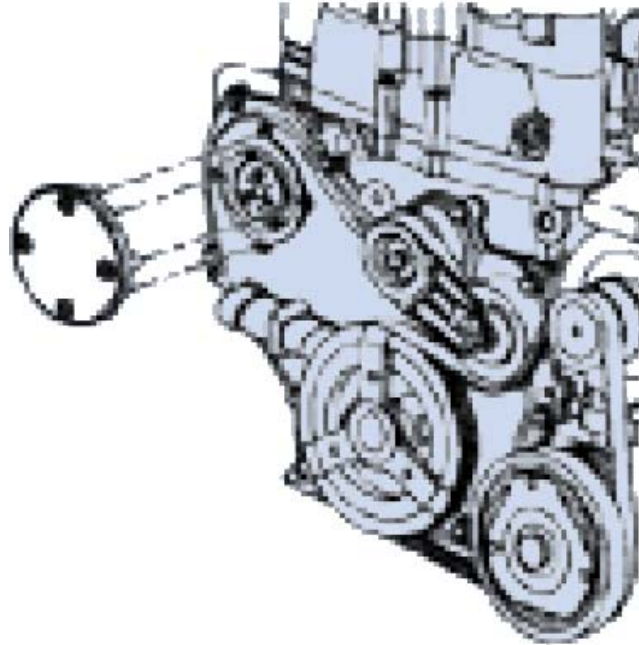
The Holding tool holds the chain and gear in place while removing and installing the water pump on GM Ecotec engines, therefore the holding of the sprocket prevents loss of timing or damage to the engine. The special half-moon design allows easier access to water pump gear bolts.

## SAFETY ADVICE

- Be careful when working on hot engines – risk of burn!
- 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.
- 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 engine timing.

**APPLICATION**

Remove the 4 screws on the pump cover and the cover.



Attach the holding tool with 2 screws on the sprocket and with the two original screws of the cover on the sprocket cover. Sprocket and timing chain will be held in the position and the pump can be removed.

