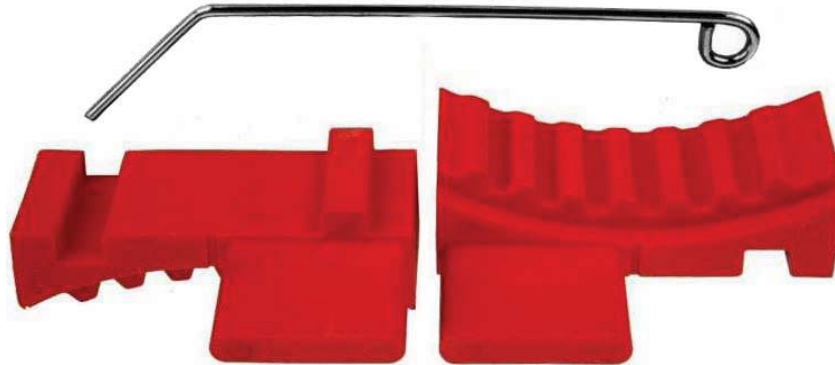


## Motor-Einstellwerkzeugsatz für Opel / Vauxhall 1.6 16v



### ALLGEMEIN

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

Modelle	Motor	Motorcode	Werkzeuge
Astra-G 2003 - 2008	1, 6 16V / Turbo	Z16 LER	Nockenwellen-Arretierung zu verwenden wie OEM 21-163 / 303-620
		Z16 LET	
		Z16 XE1	
		Z16 XEP	
Astra-H 2003 - 2008	1, 6 16V / Turbo	Z16 LER	Spannelementen-Arretierung zu verwenden wie OEM 21-210 / 303-507
		Z16 LET	
		Z16 XE1	
		Z16 XEP	

## ANWENDUNG

1. Drehen Sie die Kurbelwelle im Uhrzeigersinn bis 1. Zylinder im OT steht und alle Markierungen ausgerichtet sind.
2. Beide Werkzeugteile zwischen die Nockenwellenräder einsetzen.
3. Spannrolle gegen die Federkraft spannen und den Arretierungsstift für Spannelement einsetzen.
4. Der Zahnriemen kann nun entfernt werden.

### Hinweis:

Denken Sie immer daran, die Drehrichtung des Riemens mit Kreide zu markieren, wenn dieser wieder verwendet wird.

## WERKZEUGE

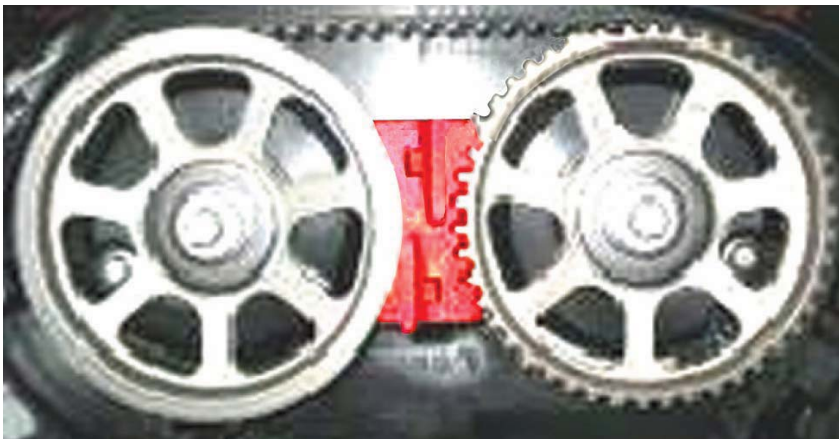
Nockenwellen-Arretierung  
(linke Seite)  
zu verwenden wie  
OEM 21-163 / 303-620



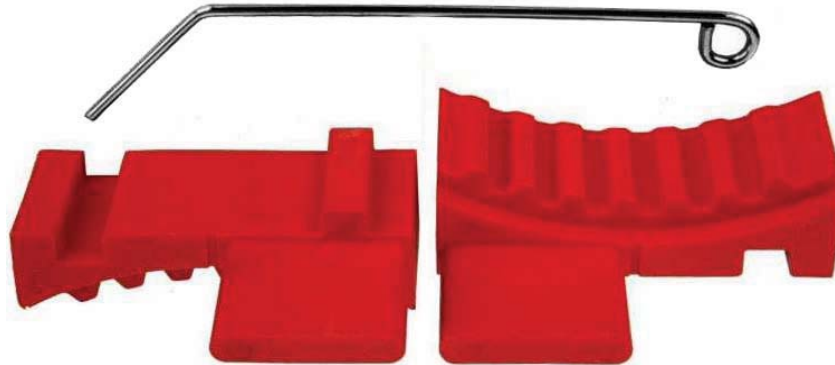
Nockenwellen-Arretierung  
(rechte Seite)  
zu verwenden wie  
OEM 21-163 / 303-620



Spannelementen-Arretierung  
zu verwenden wie  
OEM 21-210 / 303-507



## Engine Timing Tool Set for Vauxhall / Opel 1.6 16v



### GENERAL

This set includes important tools to control or adjust the engine timing and fits on Opel and Vauxhall engines. (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
Astra-G 2003 - 2008	1, 6 16V / Turbo	Z16 LER	Camshaft Locking Tool to be used as OEM 21-163 / 303-620
		Z16 LET	
		Z16 XE1	
		Z16 XEP	
Astra-H 2003 - 2008	1, 6 16V / Turbo	Z16 LER	Tensioner Locking Pin to be used as OEM 21-210 / 303-507
		Z16 LET	
		Z16 XE1	
		Z16 XEP	

## OPERATION

1. Turn the crankshaft clockwise to TDC on No1 cylinder ensuring all timing marks are aligned.
2. This tool is inserted between the two camshafts and locked into place by turning the tensioner pulley clockwise until the locking pin can be inserted.
3. The timing belt can then be removed.

### Note:

Always remember to mark the direction of rotation on the belt with chalk if the belt is to be re-used.

## TOOLS

Camshaft Locking Tool  
(Left side)  
to be used as  
OEM 21-163 / 303-620



Camshaft Locking Tool  
(Right side)  
to be used as  
OEM 21-163 / 303-620



Tensioner Locking Pin  
to be used as  
OEM 21-210 / 303-507

