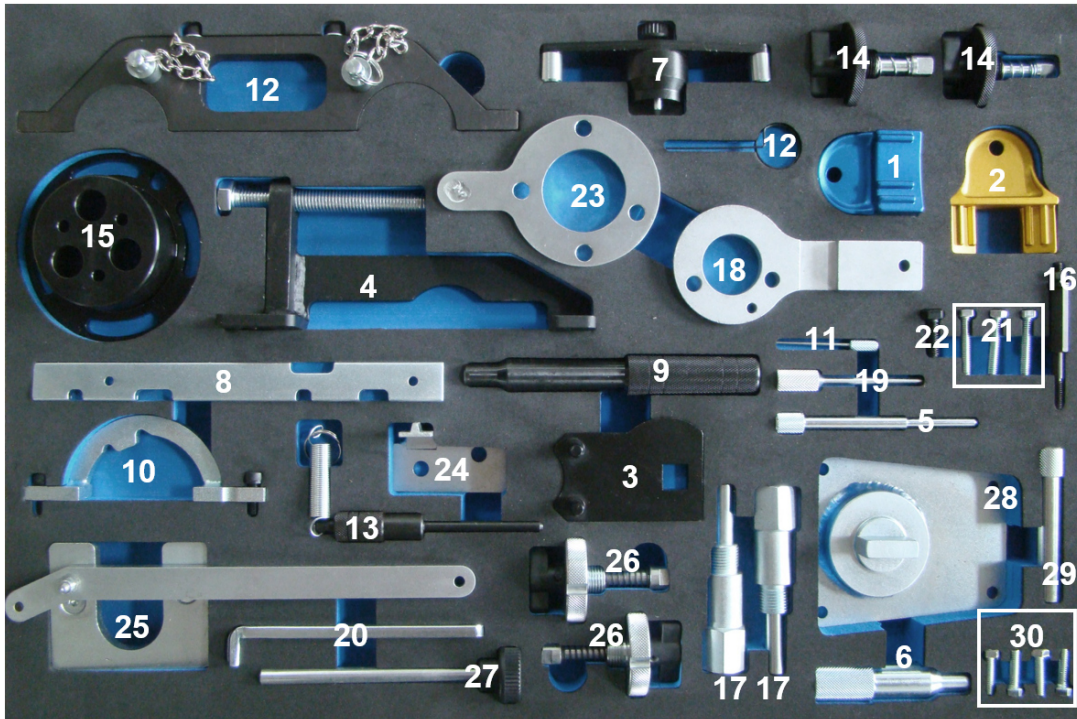


# Motor-Einstellwerkzeug-Satz für Opel / Chevrolet / Saab / Fiat / Lancia / Suzuki / Ford



## VERWENDUNGSZWECK

Dieser Werkzeugsatz dient zum Überprüfen und Einstellen der Motor-Steuerzeiten an Modellen von Opel / Chevrolet / Saab / Fiat / Lancia / Suzuki / Ford (siehe Fahrzeugliste).

## SICHERHEITSHINWEISE

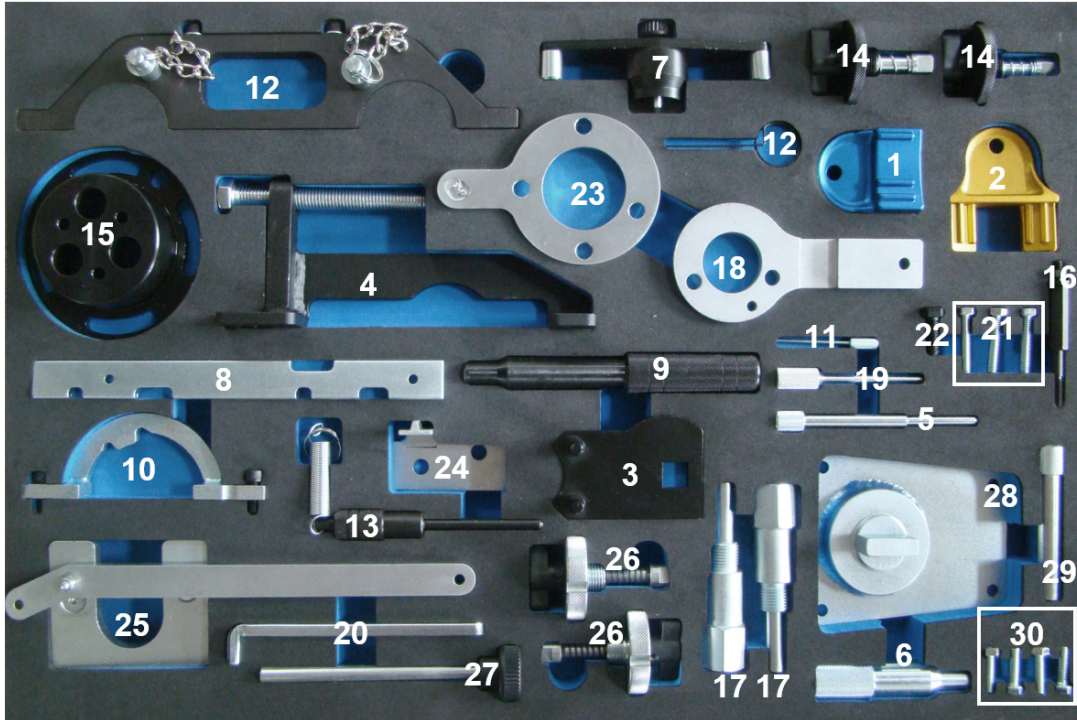
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.
- Verwenden Sie das Werkzeug nur für den vorgesehenen Zweck.
- Legen Sie das Werkzeug niemals auf die Fahrzeug-Batterie. Gefahr von Kurzschluss.
- Vorsicht bei Arbeiten an laufenden Motoren. Lose Kleidung, Werkzeuge und andere 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 2 Umdrehungen von Hand drehen und die Steuerzeiten erneut überprüfen.
- Drehen Sie den Motor nur in normaler Drehrichtung (im Uhrzeigersinn soweit nicht anders angegeben)

## ACHTUNG

Einstellwerkzeuge niemals als Gegenhalter beim Lösen oder Festziehen von z.B. Nockenwellen-, Kurbelwellen oder Ausgleichswellenrädern verwenden. Benutzen Sie ausschließlich ein Gegenhaltewerkzeug für diesen Zweck, andernfalls können Werkzeuge oder Motorbauteile beschädigt werden.



# Engine Timing Tool Set for Opel / Chevrolet / Saab / Fiat / Lancia / Suzuki / Ford



## INTENDED USE

This tool set is used to check and adjust the engine timing on models from Opel / Chevrolet / Saab / Fiat / Lancia / Suzuki / Ford (see vehicle list).

## 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.

## ATTENTION

Do not use setting tools as a counterholder tool when loosening or tightening the camshafts, crankshafts or balance shaft wheels. Use only a holding tool for this purpose, otherwise setting tools or engine components may be damaged.



## FAHRZEUG- & MOTORENLISTE / VEHICLE & ENGINE LIST

Hersteller / Manufacturer	Modell / Model
Opel	Corsa B/C / Combo / Tigra / Agila / Tigra B Meriva / Astra F/G/H / Astravan / Speedster VX220 / Zara A/B / Vectra B/C / Signum / Omega B Sintra / Frontera A / B / Astravan / Kadett / Ascona Omega / Monterey / Antara / Croma / Speedster VX220
Chevrolet	Epica / Captiva / Nubira / Lacetti / Evanda
Daewoo	
Saab	9-3 / 9-5 (98-04)
Alfa	145 / 146 / 147 / 156 / 159 / 166 GT / Crosswagon Q4
Fiat	Punto / Grande Punto / Bravo / Brava / Marea Weekend / Stilo / Doblò/Cargo / Multipla Idea / Panda
Lancia	Ypsilon / Musa / Lybra / Thesys
Suzuki	Ignis / Swift / Wagon R+
Ford	Ka

Motoren / Engines
1.0 12V / 1.0 16V / 1.2 16V / 1.4 / 1.6 / 1.2-1.4 16V (Chaine) 2.0 / 2.0 Turbo / 2.2 DI / 2.0-2.2 16V / 1.6 16V / 1.8 16V / 2.0 16V / 2.2 16V 1.3 JTD MultiJet / 1.3 CDTI / 1.3 TDCI / 1.6 MultiJet / 1.9 JTD / 1.9 MultiJet 2.4 JTD / 1.9 CDTI / 2.0 MultiJet / 1.5 D / 1.5 TD / 1.7 D / 1.7 TD 1.6-1.7 D / 3.0 TD / 3.1TD / 2.0-2.2-2.4 TD / 2.0-2.2 DI / 2.0 TDCI 2.0 D VCDI / 2.2 16V (double arbre à cames)

Motorcodes / Engine Codes
X14XE / Z14XE / X16SEJ / X16XE / X16XEL / Y16XE / Z16XE / Z16YNG C18XEL / X18XE / X18XE1 / Z18XE / Z18XEL / C20SEL / C20XE / X20XE Z20LEH / Z20LEL / Z20LER / Z20LET / X22SE / X22XE / Y22SE / Y22XE Z22XE / D223L / X10XE / Z10XE / Z10XEP / X12XE / Z12XE / Z14XEP / X20DTL X20DTH / X22DTH / Y20DTL / Y20DTH / Y22DTH / Y22DTR 169A1.000 / 955A4.000 / 350A3.000 / 192B4.000 / 198A2.000 / 350A2.000 955A3.000 / 192A8.000 / 198A6.000 / 198A3.000 / 199B1.000 / 199B2.000 199A2.000 / 199A3.000 / 199A9.000 / 940A3.000 / 188A3.000 / 939A2.000 188B2.000 / 188A8.000 / 188A9.000 / 323.02 / 371.01 / 937A2.000 / 182B4.000 182B9.000 / 188A2.000 / 188A7.000 / 192A9.000 / 186A6.000 / 186A8.000 192A1.000 / 192A3.000 / 192B1.000 / 192A5.000 / 186A9.000 / 939A1.000 199A5.000 / 223A7.000 / 223A9.000 / 342.02 / 362.02 / 841G.000 / 841H.000 841P.000 / 939A3.000 / 185A2.000 / 185A6.000 Z13DT / Z13DTJ / Z13DTH / Z19DT / Z19DTH / Z19DTJ / Z19DTL / X10XE Z10XE / Z10XEP / Z12XE / Z14XEP / X16SZR / Z16SE / 4EC1/T / 4EC1 / 4EE1/T 4EE1 / X17DT / Y17DT / Y17DTi / Y17DTL / 16DA / 17D / 17DR/X / 7DTL X17DTL / 4JX1/4 / JG2T / 4FC1/T / 4FD1 / X20DTL / Y20DTL / D223L Z20DMH Z20DM / RA420 / Z20S1 / 194A1.000 / Z22SE / Z22YH

## WERKZEUGLISTE / TOOL LIST

Nr. No.	Bezeichnung	Description	zu verwenden wie OEM to be used as OEM
1	Nockenwellen-Arretierwerkzeug	Camshaft Locking Tool	KM-852
2	Nockenwellen-Arretierwerkzeug	Camshaft Locking Tool	KM-853
3	Einstellschlüssel	Timing Adjustment Wrench	KM-933
4	Einstellschlüssel	Timing Adjustment Wrench	KM-933
5	Einspritzpumpen-Arretierstift	Injection Pump Locking Pin	KM-927
6	Kurbelwellen-Arretierstift	Crankshaft Locking Pin	KM-929
7	Nockenwellen-Arretierwerkzeug	Camshaft Locking Tool	KM-932
8	Nockenwellen-Arretierplatte	Camshaft Locking Plate	21-162B 303-376 303-376B
9	Kurbelwellen-Arretierstift	Crankshaft Locking Pin	KM-952
10	Nockenwellen-Arretierwerkzeug	Camshaft Locking Tool	KM-954
11	Spannelement-Haltestift 2.5mm	Tensioner Retaining Pin 2.5 mm	KM-955
12	Nockenwellen-Arretierwerkzeug	Camshaft Locking Tool	KM-6148
13	Kurbelwellen-Arretierbolzen	Crankshaft Locking Pin	EN-46785 KM-951
14	Nockenwellen-Arretierstift (x2)	Camshaft Locking Pin (x2)	1860985000 1871000900 EN-46781
15		Pulley Support	KM-J-43651
16	Kurbelwellen-Arretierwerkzeug	Crankshaft Locking Tool	1860905000 1860905010 EN-46788
17	Nockenwellen-Arretierstift (x2)	Camshaft Locking Pin (x2)	1870896900 EN-46789
18	Kurbelwellen-Arretierwerkzeug	Crankshaft Locking Tool	1860905000 1860905010 EN-46788
19	Spannelement-Arretierstift	Tensioner Locking Pin	KM-6130 KM-6349 KM-6349
20	Schwungrad-Arretierwerkzeug	Flywheel Locking Tool	KM-911
21	Schraube M6x30mm (x3)	Screw M6x30mm (x3)	
22	Schraube M8x30mm	Screw M8x20mm	
23	Kurbelwellen-Arretierwerkzeug	Crankshaft Locking Tool	1870900300 303-1468
24	Schwungrad-Arretierwerkzeug	Flywheel Locking Tool	1860703000
25	Spannwerkzeug	Tensioning Tool	1870900400 1871000200
26	Nockenwellen-Arretierstift	Camshaft Locking Pin	1860985000 1871000900 EN-46781
27	Kurbelwellen-Arretierwerkzeug	Crankshaft Locking Tool	EN-46785
28	Nockenwellen-Arretierwerkzeug	Camshaft Locking Tool	EN-48245
29	Kurbelwellen-Arretierbolzen	Crankshaft Locking Pin	EN-48246