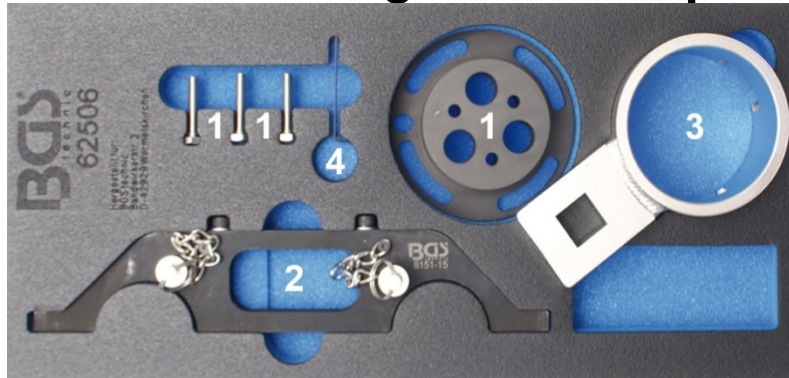


Motor-Einstellwerkzeug-Satz für Opel 2.2L 16V



WERKZEUGE

- 1 Wasserpumpenrad-Haltewerkzeug, zu verwenden wie OEM KM-J43651
- 2 Nockenwellen-Fixierwerkzeug, zu verwenden wie OEM KM-6148
- 3 Gegenhalteschlüssel für Kurbelwellen-Riemenscheibe, zu verwenden wie OEM KM-9561
- 4 Kettenspanner-Fixierstift, zu verwenden wie OEM KM-6077

VERWENDUNGSZWECK

Dieser Werkzeugsatz dient zum Einstellen und Überprüfen der Motor-Steuerzeiten.

Die beinhaltenden Werkzeuge sind geeignet für 2.2 16V Opel Motoren mit den Motorcode Z22SE und Z22YH, verbaut im Astra G, Speedster, Vauxhall VX220 (00-06), Vectra B/C (00-08), Signum (03-08) und Zafira A/B (00-08).

Weitere Infos zum Artikel und eine Liste der geeigneten Motoren und Modelle finden Sie auf unserer Internetseite: www.bgstechnic.com

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 am laufenden Motor. 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.
- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Werkzeug oder dessen Verpackung spielen.
- 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. Entnehmen Sie bitte technische Angaben wie Drehmomentwerte, Hinweise zur Demontage und Montage immer fahrzeugspezifischer Serviceliteratur.
- 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)
- Einstellwerkzeuge für Nocken- und Kurbelwellen niemals als Gegenhalter beim Lösen oder Festziehen von Verschraubung an Riemenscheiben, Nocken- oder Kurbelwellenrädern verwenden. Werkzeuge und Motorbauteile können dadurch beschädigt werden. Verwenden Sie ausschließlich Werkzeuge, die für diesen Zweck geeignet sind.

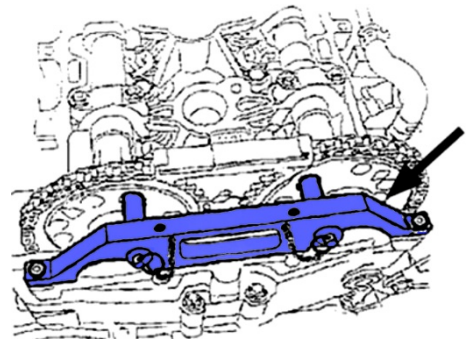
VERWENDUNG

Folgende Werkzeuge werden benötigt beim Einstellen der Motor-Steuerzeiten am Opel 2.2L 16V (Z22SE / Z22YH), verbaut im z.B. Opel Astra G, Speedster, Vauxhall VX220 (00-06), Vectra B/C (00-08), Signum (03-08) und Zafira A/B (00-08).

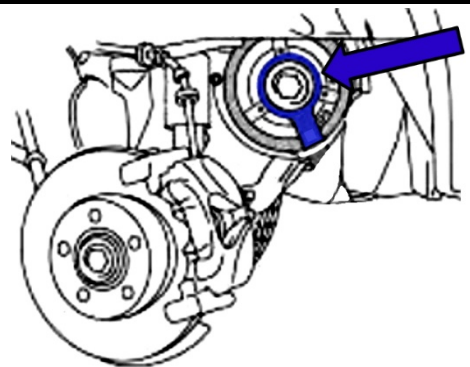
Wasserpumpenrad-Haltewerkzeug,
wird benötigt bei Demontage und Montage der
Wasserpumpe.



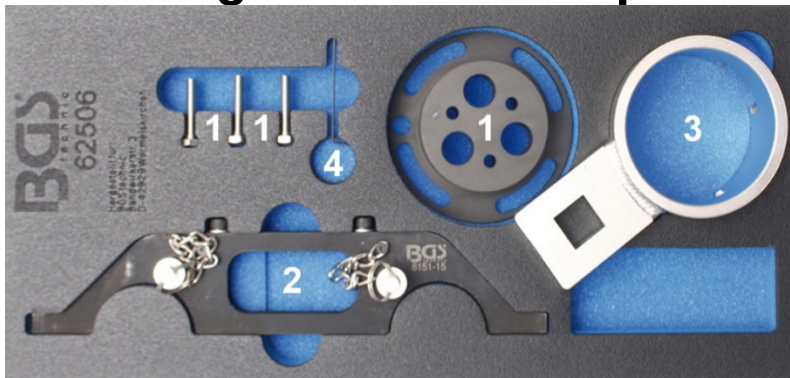
Nockenwellen-Fixierwerkzeug,
zur genauen Positionierung und
Fixierung der Nockenwellen.



Gegenhalteschlüssel für Kurbelwellen-Riemenscheibe,
wird benötigt beim Aus- und Einbau der
Kurbelwellen-Riemenscheibe.



Engine Timing Tool Set for Opel 2.2L 16V



TOOLS

- 1 Water Pump Sprocket Holding Tool, to be used as OEM KM-J43651
- 2 Camshaft Locking Tool, to be used as OEM KM-6148
- 3 Counter Holding Tool for Crankshaft Pulley, to be used as OEM KM-9561
- 4 Chain Tensioner Locking Pin, to be used as OEM KM-6077

INTENDED USE

This tool set is used for setting and checking the engine timing.

The included tools are suitable for 2.2 16V Opel engines with engine code Z22SE and Z22YH, built in Opel Astra G, Speedster, Vauxhall VX220 (00-06), Vectra B/C (00-08), Signum (03-08) and Zafira A/B (00-08).

More information regarding this item and a list of suitable engines and models can be found on our website: www.bgstechnic.com

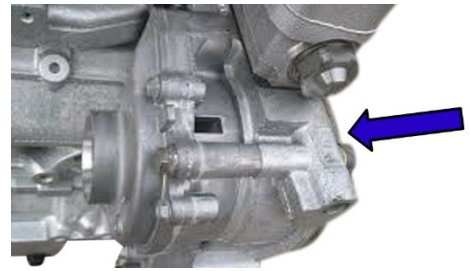
SAFETY INFORMATION

- Do not use the tool if parts are missing or damaged.
- Use the tool for the intended purpose only.
- Never place the tool on the vehicle battery. There is a risk of a short circuit.
- Be careful when working on running engines. Loose clothing, tools and other objects can be caught by rotating parts and cause serious injury.
- Keep children and other unauthorized persons away from the work area.
- Do not allow children to play with the tool or its packaging.
- Be careful when working on hot engines because of the risk of burn injuries.
- If you remove the ignition key before repairing, you can prevent the engine from being started accidentally and resulting in engine damage.
- This manual serves as a brief guide and does not replace a workshop manual. Always refer to the vehicle-specific service literature, particularly the technical data such as torque values and instructions for disassembly/assembly, etc.
- After repair or before starting the engine, turn a minimum of 2 turns by hand and check the timing again.
- Turn the engine only in the normal direction of rotation (clockwise unless otherwise specified)
- Do not use locking tools for camshaft and crankshaft as a counter-holder, during loosening or tightening screws on pulleys, camshafts or crankshafts. This can damage tools and engine components. Only use tools that are suitable for this purpose.

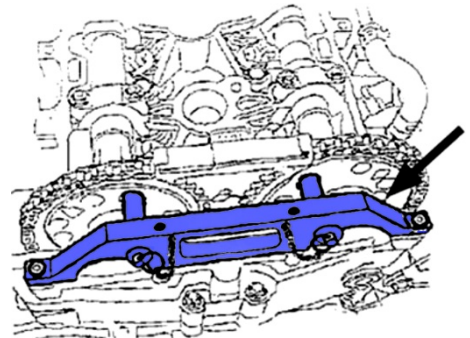
USE

Following tools are required during adjusting the engine timing on Opel 2.2L 16V (Z22SE / Z22YH), built in e.g. Opel Astra G, Speedster, Vauxhall VX220 (00-06), Vectra B/C (00-08), Signum (03-08) and Zafira A/B (00-08).

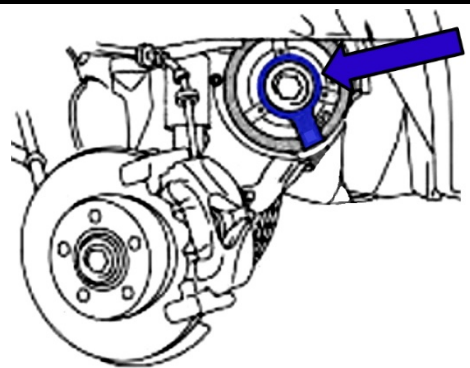
Water Pump Sprocket Holding Tool, is required when removing and mounting the water pump.



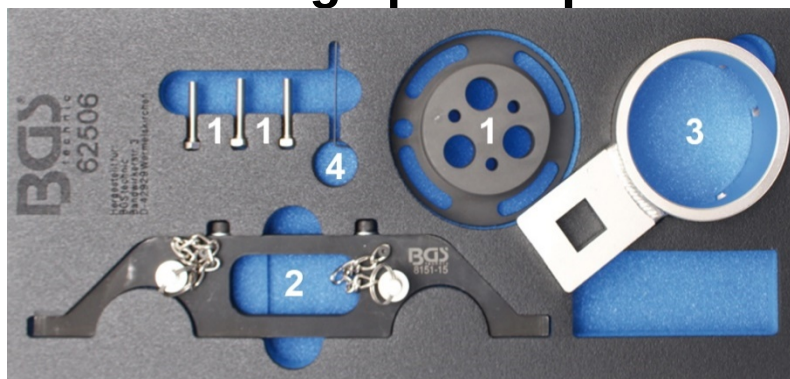
Camshaft Locking Tool, for precise positioning and locking of the camshafts.



Counter Holding Tool for Crankshaft Pulley, is required when removing and installing the crankshaft pulley.



Coffret de calage pour Opel 2.2L 16V



OUTILS

- 1 Outil de maintien de roue de pompe à eau, à utiliser comme OEM KM-J43651
- 2 Outils de fixation d'arbre à cames, à utiliser comme OEM KM-6148
- 3 Contre-clé de maintien pour poulie de vilebrequin, à utiliser comme OEM KM-9561
- 4 Goupille de fixation du tendeur, à utiliser comme OEM KM-6077

UTILISATION PRÉVUE

Ce jeu d'outils permet de contrôler et de régler les temps de distribution du moteur. Les outils fournis conviennent pour Opel 2.2 16V les codes moteurs Z22SE et Z22YH, installés sur les Opel Astra G, Speedster, Vauxhall VX220 (00-06), Vectra B/C (00-08), Signum (03-08) et Zafira A/B (00-08).

D'autres informations à propos de cet article et une liste des moteurs et modèles pris en charge sont disponibles à notre site Web : www.bgstechnic.com

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- N'utilisez pas l'outil lorsque des pièces manquent ou sont endommagées.
- N'utilisez l'outil qu'aux fins prévues.
- Ne posez jamais l'outil sur la batterie du véhicule. Risque de court-circuit.
- Soyez prudent lorsque vous allez exécuter des travaux sur des moteurs en fonctionnement. Les vêtements mal ajustés, outils et autres objets peuvent être happés par les composants en rotation et provoquer de graves blessures.
- Maintenez à l'écart les enfants et toutes les autres personnes non autorisées de la zone de travail.
- Ne permettez jamais que des enfants jouent avec l'outil ou avec son emballage.
- Soyez prudent lorsque vous allez exécuter des travaux sur des moteurs chauds, il y a risque de brûlures !
- Retirez la clé de contact avant d'entamer la réparation, vous évitez ainsi de démarrer le moteur par inadvertance et, en conséquence, des dommages du moteur.
- Ces instructions sont des informations brèves et ne peuvent pas remplacer le manuel de l'atelier. Consultez toujours les manuels de service spécifiques du véhicule pour des informations techniques comme la valeur du moment de couple, des instructions de démontage/montage, etc.
- Après une réparation ou avant le démarrage du moteur, faites 2 rotations à la main minimum et revérifiez ensuite les temps de distribution.
- Faites tourner le moteur uniquement dans le sens de rotation normal (sauf indication contraire, le sens des aiguilles d'une montre)
- N'utilisez jamais les outils de fixation pour arbres à cames et vilebrequins comme dispositif de retenue lorsque vous desserrez ou serrez les écrous des poulies de courroie, de l'arbre à cames ou des pignons de vilebrequin. Cela peut endommager les outils et les composants du moteur. N'utilisez que des outils appropriés pour cet objectif.

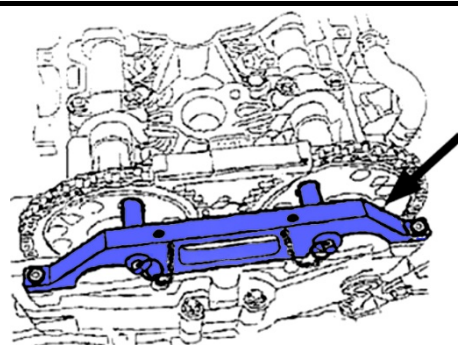
UTILISATION

Les outils suivants sont nécessaires pour régler le calage du moteur sur l'Opel 2.2L 16V (Z22SE / Z22YH), installé par ex. Opel Astra G, Speedster, Vauxhall VX220 (00-06), Vectra B / C (00-08), Signum (03-08) et Zafira A / B (00-08).

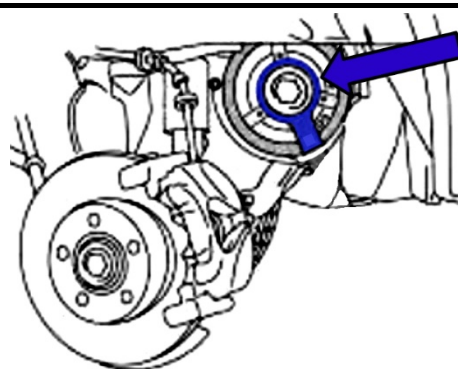
Outil de maintien de roue de pompe à eau,
est nécessaire lors du démontage et du montage de la
pompe à eau.



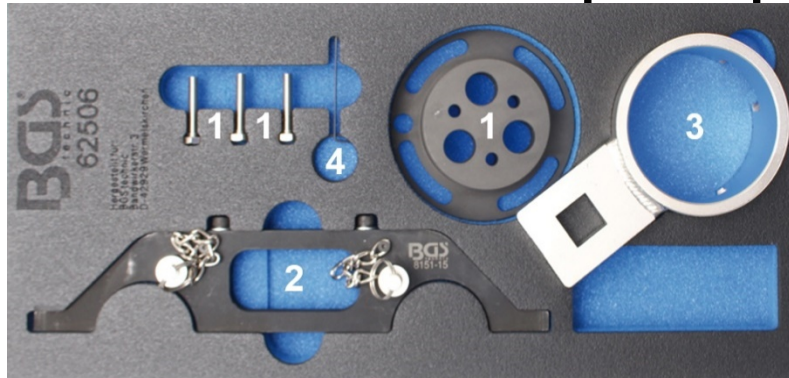
Outil de fixation d'arbre à cames,
pour un positionnement précis et
fixation des arbres à cames.



Contre-clé de maintien pour poulie de vilebrequin,
est nécessaire lors du retrait et de l'installation du
poulie de vilebrequin.



Juego de calado de distribución para Opel 2.2L 16V



HERRAMIENTAS

- 1 Herramienta de sujeción de la bomba de agua, para ser utilizado como OEM KM-J43651
- 2 Perno de bloqueo del cigüeñal, para ser utilizado como OEM KM-6148
- 3 Llave de sujeción para polea de cigüeñal, para ser utilizado como OEM KM-9561
- 4 Pasador de fijación del tensor de cadena, para ser utilizado como OEM KM-6077

USO PREVISTO

Este juego de herramientas sirve para el ajuste y control de la sincronización del motor. Las herramientas incluidas son adecuadas para 2.2 16V Opel motor, los códigos de motor Z22SE y Z22YH. Montados en el Astra G, Speedster, Vauxhall VX220 (00-06), Vectra B/C (00-08), Signum (03-08) y Zafira A/B (00-08).

Encontrará más información sobre el artículo y una lista de los motores y modelos adecuados en nuestra página web: www.bgstechnic.com

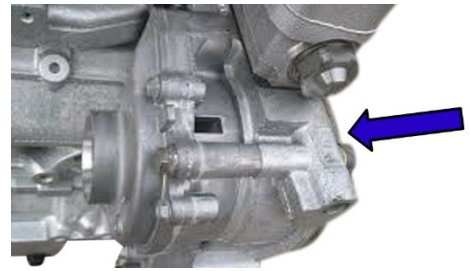
INDICACIONES DE SEGURIDAD

- No utilice la herramienta si faltan piezas o están dañadas.
- Utilice la herramienta solo para el fin previsto.
- Nunca deposite la herramienta sobre la batería del vehículo. Peligro de cortocircuito.
- Precaución al trabajar con motores en marcha. La ropa holgada, herramientas y otros objetos pueden quedar atrapados en las piezas giratorias y causar lesiones graves.
- Mantenga a los niños y otras personas no autorizadas lejos del área de trabajo.
- No permita que los niños jueguen con la herramienta o su embalaje.
- ¡Precaución al trabajar con motores calientes, existe peligro de quemaduras!
- Retire la llave de encendido antes de la reparación, así evitará un arranque accidental del motor y los daños en el mismo que podrían producirse en consecuencia.
- Este manual sirve para proporcionar una breve información y no sustituye en modo alguno a un manual del taller, utilice siempre la documentación de servicio específica del vehículo, que contiene indicaciones técnicas como los valores de par, las instrucciones de desmontaje/montaje, etc. que puede consultar.
- Después de realizar la reparación o antes de arrancar el motor, gire el motor como mínimo 2 vueltas a mano y compruebe de nuevo la sincronización.
- Gire el motor solo en el sentido de giro normal (en el sentido horario, salvo indicación de lo contrario)
- No utilice nunca las herramientas de fijación para árboles de levas y cigüeñales como contrasopORTE cuando afloje o apriete los pernos de las poleas de la correa, el árbol de levas o los piñones del cigüeñal. Esto puede dañar las herramientas y los componentes del motor. Utilice únicamente herramientas que sean adecuadas para este fin.

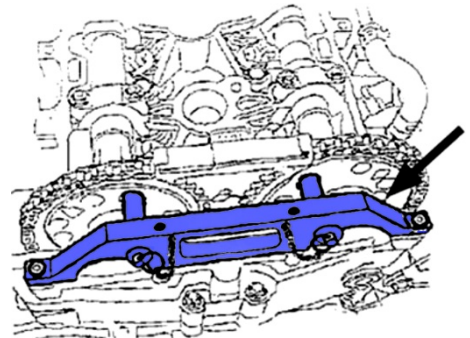
APLICACIÓN

Las siguientes herramientas son necesarias para configurar la sincronización del motor en el Opel 2.2L 16V (Z22SE / Z22YH), instalado en p. ej. Opel Astra G, Speedster, Vauxhall VX220 (00-06), Vectra B/C (00-08), Signum (03-08) y Zafira A/B (00-08).

Herramienta de sujeción de la bomba de agua,
es necesario al desmontar y montar la bomba de agua.



Perno de bloqueo del cigüeñal,
para un posicionamiento preciso y
fijación de los árboles de levas.



Llave de sujeción para polea de cigüeñal,
es necesario al retirar e instalar el
polea del cigüeñal.

