

Motor-Einstellwerkzeug-Satz für Fiat, Opel, Suzuki, Ford 1.3 JTD / CDTI / TDCI



WERKZEUGE

- 1 Gegenhalteschlüssel für Kurbelwellen-Riemenscheibe, zu verwenden wie OEM Fiat 1871000200, Ford 303-1469, Opel KM-662-C
- 2 Kurbelwellen-Einstellwerkzeug, zu verwenden wie OEM Opel EN 46785 / KM 955, Suzuki 09912-38300
- 3 Nockenwellen-Einstellwerkzeug, zu verwenden wie OEM Fiat 1871000900 / 1860985000, Ford 303-1472, Opel EN 46781, Suzuki 09917-68610
- 4 Ketten-Spannhebel, zu verwenden wie OEM Fiat 1870900400
- 5 Kurbelwellen-Arretierwerkzeug, zu verwenden wie OEM Fiat 1870900300, Ford 303-1468
- 6 Kurbelwellen-Einstellstift, zu verwenden wie Fiat 8 mm

ACHTUNG

Lesen Sie die Bedienungsanleitung und die enthaltenen Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt verwenden. Benutzen Sie das Produkt korrekt, mit Vorsicht und nur dem Verwendungszweck entsprechend. Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Schäden, Verletzungen und Erlöschen der Gewährleistung führen. Bewahren Sie diese Anleitungen für späteres Nachlesen an einem sicheren und trockenen Ort auf. Legen Sie die Bedienungsanleitung bei, wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben.

VERWENDUNGSZWECK

Dieser Motor-Einstellwerkzeug-Satz dient zum Kontrollieren und Einstellen der Motorsteuerzeiten an:

- Fiat Punto, Panda, Idea, Doblo 1.3 JTD Multi-Jet
Motorcode: 188A9.000, 169A1.000, 188A8.000, 199A3.000, 188A9.000
- Opel Agila, Meriva, Corsa C, Combo C, Corsa D, Astra H, Tigra B 1.3 CDTi
Motorcode: Z13DT, Z13DTH, Z13DTJ
- Suzuki Ingis, Wagon, Swift 1.3 CDTi, Motorcode: Z13DT

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

SICHERHEITSHINWEISE

- Halten Sie Kinder und andere unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Werkzeug oder dessen Verpackung spielen
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.
- Verwenden Sie das Werkzeug nur für den vorgesehenen Zweck.
- Legen Sie beinhaltende Werkzeuge niemals auf die Fahrzeugbatterie. 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.
- Vorsicht bei Arbeiten an heißen Motoren, es besteht Verbrennungsgefahr!
- Entfernen Sie vor der Reparatur den Zündschlüssel, so verhindern Sie ein versehentliches Starten des Motors, einen dadurch entstehenden Motorschaden und Verletzungen.
- Diese Anleitung dient als Kurzinformation und ersetzt keinesfalls ein Werkstatthandbuch. Entnehmen Sie bitte technische Angaben wie Drehmomentwerte und Hinweise zur Demontage und Montage immer der fahrzeugspezifischen 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 normale 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.

UMWELTSCHUTZ

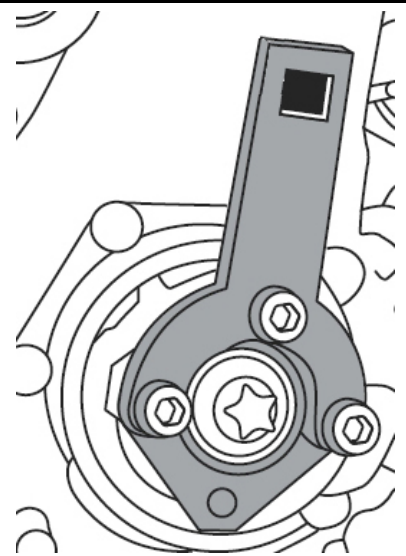
Recyceln Sie unerwünschte Stoffe, anstatt sie als Abfall zu entsorgen. Verpackungen sind zu sortieren, einer Wertstoffsammelstelle zuzuführen und umweltgerecht zu entsorgen. Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde über Recyclingmaßnahmen. Entsorgen Sie dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer umweltgerecht.



VERWENDUNG

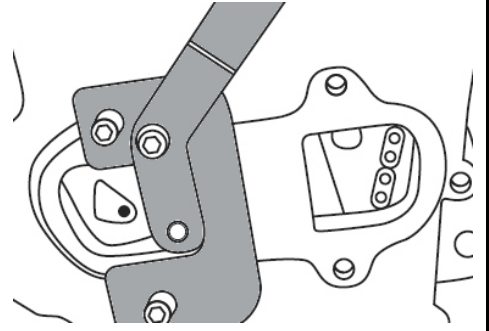
Gegenhalteschlüssel für Kurbelwellen-Riemenscheibe (1) wird verwendet als Gegenhalter beim Lösen der Zentralverschraubung (Linksgewinde) des Riemenscheibenflansches. Zur Montage des Werkzeugs müssen die 4 Schrauben der Riemenscheibe und die Riemenscheibe selber demontiert werden.

Hinweis: Die Zentralschraube nicht lösen, während die Einstellwerkzeuge für Nocken- oder Kurbelwelle eingesetzt sind, da sonst Werkzeuge beschädigt werden können. Beim Lösen und Festziehen der Zentralschraube immer den Gegenhalteschlüssel verwenden.



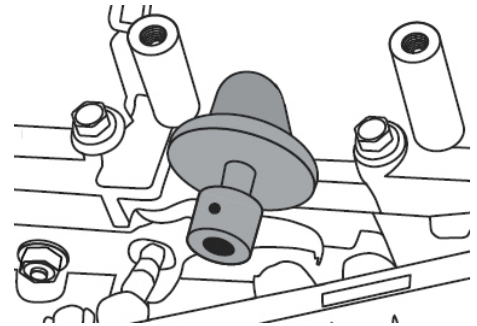
VERWENDUNG

Ketten-Spannhebel wird zum Arretieren der Steuerkette verwendet, wenn die Dichtung ausgetauscht wird. Das Werkzeug wird so befestigt, dass es mit der Serviceöffnung in der Motorabdeckung fluchtet, damit der Stift auf die Rippen des Kettengleitstücks wirkt. Den Kolben vom Kettenspanner mit dem Hebel zurückziehen, bis dieser sich in die Verriegelungsposition bewegt. Sicherstellen, dass der Spanner vollständig ausgefahren ist, bevor er zurückgezogen wird.



Die Nockenwellen-Einstellwerkzeuge (2 Stück) werden zur Einstellung der Nockenwellen verwendet. Die Nockenwellen bleiben nach Einsetzen in der Einstellposition arretiert.

Zur Montage der Werkzeuge müssen zuerst die Verschlussstopfen entfernt werden. Ein Stopfen befindet sich an der Vorderseite des Ventildeckels und der andere an der Rückseite. Zum Erreichen der Stopfen muss die Kraftstoffleitung und der Kabelbaum angehoben werden. Die Werkzeuge so montieren, dass die inneren Schlüssel­flächen der Werkzeuge horizontal stehen. Die Werkzeuge sind korrekt montiert, wenn sie sich leicht nach innen drücken lassen.



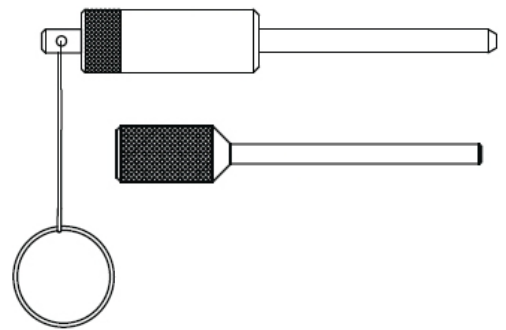
Hinweis: die Einstellwerkzeuge dienen zum Ausrichten der Nockenwellen, nicht zum Arretieren der Nockenwellen beim z.B. Lösen der Nockenwellenräder.

Kurbelwellen-Einstellwerkzeuge

Einstellstift (6) für Fiat - Einstellstift (5) für Opel & Suzuki

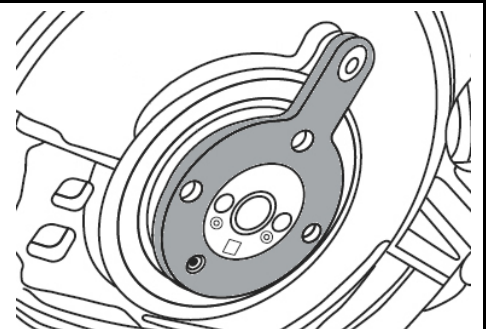
Halten nach Installation die Kurbelwelle in Einstellposition und gewährleisten so eine korrekte Ausrichtung bei Montage der Kette.

Achtung: Diese Werkzeuge dienen zum Ausrichten der Kurbelwelle, verwenden Sie die Werkzeuge niemals beim Lösen oder Festziehen von Verschraubungen.



Das Kurbelwellen-Arretierwerkzeug wird dazu verwendet die Kurbelwelle (Schwungradseitig) in Einstellposition zu halten. Findet Anwendung bei kompletter Motorüberholung und bei demontiertem Motor. Das Werkzeug wird an den Befestigungsschrauben des Schwungrades montiert, dazu muss das Schwungrad demontiert sein.

Beachten Sie die Hinweise des Fahrzeugherstellers.



Engine Timing Tool Set for Fiat, Opel, Suzuki, Ford 1.3 JTD / CDTI / TDCI



TOOLS

- 1 Counterholder wrench for crankshaft sprocket, to be used as OEM Fiat 1871000200, Ford 303-1469, Opel KM-662-C
- 2 Crankshaft timing tool, to be used as OEM Opel EN 46785 / KM 955, Suzuki 09912-38300
- 3 Camshaft timing tool, to be used as OEM Fiat 1871000900 / 1860985000, Ford 303-1472, Opel EN 46781, Suzuki 09917-68610
- 4 Chain tensioner lever, to be used as OEM Fiat 1870900400
- 5 Crankshaft locking tool, to be used as OEM Fiat 1870900300, Ford 303-1468
- 6 Crankshaft timing tool, to be used as Fiat 8 mm

ATTENTION

Read the operating instructions and all safety instructions contained therein carefully before using the product. Use the product correctly, with care and only according to the intended purpose. Non-compliance of the safety instructions may lead to damage, personal injury and to termination of the warranty. Keep these instructions in a safe and dry location for future reference. Enclose the operating instructions when handing over the product to third parties.

INTENDED USE

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

- Fiat Punto, Panda, Idea, Doblo 1.3 JTD Multi-Jet
Motorcode: 188A9.000, 169A1.000, 188A8.000, 199A3.000, 188A9.000
- Opel Agila, Meriva, Corsa C, Combo C, Corsa D, Astra H, Tigra B 1.3 CDTi
Motorcode: Z13DT, Z13DTH, Z13DTJ
- Suzuki Ingis, Wagon, Swift 1.3 CDTi, Motorcode: Z13DT

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

SAFETY INFORMATIONS

- Keep children and other persons out of the working area.
- Do not allow children to play with this tool or its packaging.
- 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.
- 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 and personal injuries.
- 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 pulley, camshaft or crankshaft. This can damage tools and engine components. Only use tools that are suitable for this purpose.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

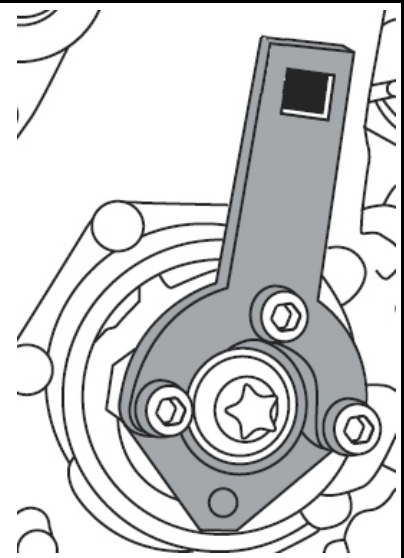
Recycle unwanted materials instead of disposing of them as waste. Packaging should be sorted, taken to a recycling centre and disposed of in a manner which is compatible with the environment. Contact your local solid waste authority for recycling information. Dispose of this product at the end of its working life environmentally.



USE

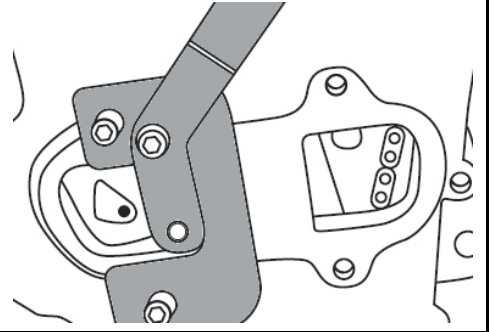
Use this tool to hold the Crankshaft Pulley Flange still whilst releasing the pulley flange centre bolt (left hand thread). In order to gain access to the pulley flange the pulley must first be removed by removing the 4 outer fixings pulley fixings.

Note: Do not release the pulley flange centre bolt until the cam and crank timing pins are in place. Do not attempt to loosen or tighten the pulley centre bolt without holding the flange with the flange tool or the crankshaft and camshaft tools will be damaged.



USE

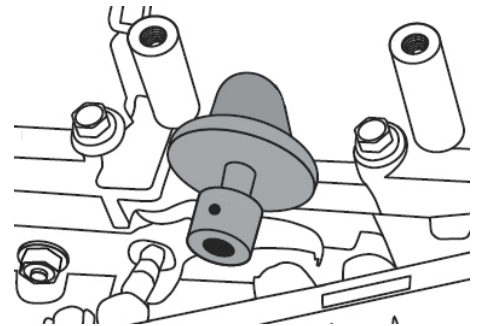
The timing chain tensioning tool is used to clamp the timing chain when replacing the gasket on the one-piece cylinder head. The tool is attached in alignment with the inspection opening on the engine control cover so that the pin acts upon the ribs of the chain slider. Retract the chain tensioner piston so that it moves back to its locked position using the lever. Ensure the tensioner has fully extended before attempting to retract it.



These camshaft locking tools are used to lock the camshafts in position. Access must first be gained to the blanking plugs that are positioned one on the front of the cam cover and one on the rear of the cam cover. Lift the high pressure fuel rail and engine wiring harness to gain access. Remove the blanking plugs and screw the locking tools into place with the flats on the inner section of the tools horizontal. The tools are correctly fitted when the inner section of the tools can be easily pushed in with finger pressure.

Note: These tools are for setting the position of the camshafts.

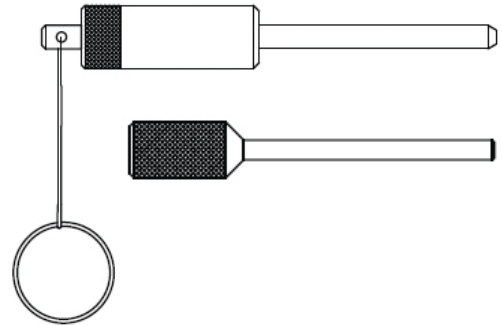
Do not attempt to loosen or tighten any fixings on the camshaft using these tools to lock the camshaft as damage will result.

**Crankshaft timing tools**

Timing pin **(6)** for Fiat – Timing pin **(5)** for Opel & Suzuki

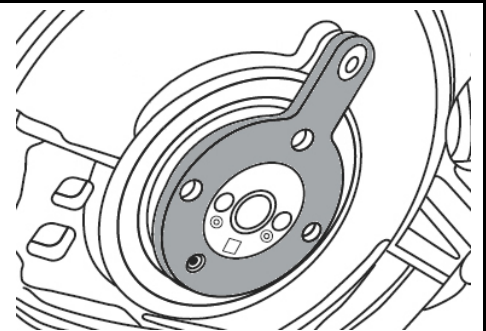
The flywheel alignment pins are used to lock the position of the flywheel to ensure the crankshaft is in the correct timed position to match the camshafts.

Note: These tools are for setting the position of the crankshaft, do not attempt to loosen or tighten any fixings on the crankshaft using these tools to lock the crank as damage will result.



This tool is used to set the control position of the crankshaft (flywheel end) with engine removed when a complete engine rebuild is required. The tool is attached to the crankshaft using the three fasteners in place of the flywheel.

Always follow the vehicle manufacturers' instructions.



Coffret de calage pour Fiat, Opel, Suzuki, Ford 1.3 JTD / CDTI / TDCI



OUTILS

- 1 Clé de retenue pour poulie de vilebrequin, à utiliser comme OEM Fiat 1871000200, Ford 303-1469, Opel KM-662-C
- 2 Outil de réglage de vilebrequin, à utiliser comme OEM Opel EN 46785 / KM 955, Suzuki 09912-38300
- 3 Outil de réglage d'arbre à cames, à utiliser comme OEM Fiat 1871000900 / 1860985000, Ford 303-1472, Opel EN 46781, Suzuki 09917-68610
- 4 Levier de serrage de chaînes, à utiliser comme OEM Fiat 1870900400
- 5 Outil de blocage de vilebrequin, à utiliser comme OEM Fiat 1870900300, Ford 303-1468
- 6 Goupille de réglage de vilebrequin, à utiliser comme Fiat 8 mm

ATTENTION

Veillez lire attentivement la notice d'utilisation et les consignes de sécurité avant d'utiliser le produit. Utilisez correctement le produit, avec prudence et uniquement en conformité avec l'utilisation prévue. Ne pas respecter les instructions et consignes de sécurité peut entraîner des blessures, des dommages matériels et l'annulation de la garantie. Conservez ce manuel en lieu sûr et sec, afin de pouvoir le consulter ultérieurement. Veuillez joindre le présent mode d'emploi au produit si vous le transmettez à des tiers.

UTILISATION PRÉVUE

Ce kit de réglage permet de vérifier et de régler les temps de distribution du moteur sur les véhicules :

- Fiat Punto, Panda, Idea, Doblo 1.3 JTD Multi-Jet
Motorcode: 188A9.000, 169A1.000, 188A8.000, 199A3.000, 188A9.000
- Opel Agila, Meriva, Corsa C, Combo C, Corsa D, Astra H, Tigra B 1.3 CDTI
Motorcode: Z13DT, Z13DTH, Z13DTJ
- Suzuki Ingis, Wagon, Swift 1.3 CDTi, Motorcode: Z13DT

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

- 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
- N'utilisez pas l'outil lorsque des pièces manquent ou sont endommagées.
- N'utilisez l'outil qu'aux fins prévues.
- Ne posez jamais les outils de ce jeu 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.
- Soyez prudent lorsque vous allez exécuter des travaux sur des moteurs chauds, il y a risque de brûlures !
- Retirer la clé de contact avant les réparations pour éviter un démarrage accidentel du moteur et des dommages au moteur et blessures qui en résultent.
- Ces instructions sont fournies à titre d'information brève, elles ne remplacent en aucun cas un manuel d'atelier. Veuillez utiliser les données techniques, comme les valeurs de couple, instructions de démontage/montage, etc. contenues dans les documents d'atelier de votre véhicule spécifique.
- 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 réglage 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.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

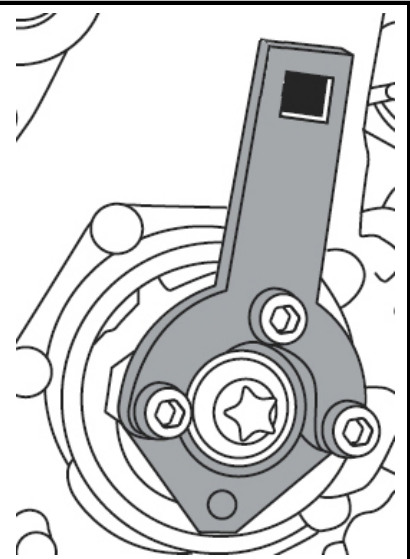
Recyclez les matières indésirables au lieu de les jeter comme déchets. Emballages doivent être triés, envoyés à un point de collecte de recyclage et éliminés dans le respect de l'environnement. Consultez votre autorité locale de gestion des déchets à propos des mesures de recyclage à appliquer. Éliminez ce produit de façon écologique à la fin de sa vie utile.



UTILISATION

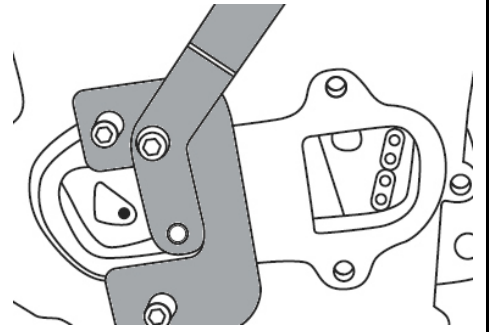
La clé de retenue de la poulie de vilebrequin (1) sert de retenue lors du desserrage de la vis centrale (filetage à gauche) de la bride de la poulie. Pour le montage de l'outil, les 4 vis de la poulie et la poulie elle-même doivent être démontées.

Remarque : Ne desserrez pas la vis centrale lorsque les goupilles de blocage de l'arbre à cames ou du vilebrequin sont montées, car sinon les outils peuvent être endommagés. Lorsque vous desserrez et serrez la vis centrale, utilisez toujours la clé de retenue.



UTILISATION

Le levier tendeur de chaîne permet de bloquer la chaîne de distribution lorsque le joint doit être remplacé. L'outil doit être fixé de manière à s'aligner avec l'ouverture de service dans le couvercle du moteur, de sorte que la goupille agisse sur les nervures du patin de chaîne. Rétractez le piston du tendeur de chaînes à l'aide du levier, jusqu'à ce qu'il atteigne la position de verrouillage. Veillez à ce que le tendeur soit complètement déployé avant de le rétracter.



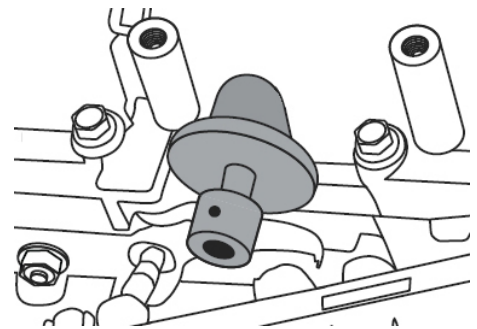
Les outils de réglage d'arbre à cames (2 pièces) permettent de régler les arbres à cames. Les arbres à cames restent bloqués dans la position de réglage après le montage.

Pour monter les outils, les bouchons doivent d'abord être retirés. Un bouchon se trouve sur la face avant du couvercle de vanne et l'autre se trouve sur la face arrière. Pour atteindre les bouchons, la conduite de carburant et le faisceau de câblage doivent être soulevés.

Montez les outils de sorte que les surfaces intérieures des clés des outils soient horizontales.

Les outils sont montés correctement lorsqu'ils peuvent être facilement poussés vers l'intérieur.

Remarque : les outils de réglage permettent d'aligner les arbres à cames, pas de bloquer les arbres à cames, par ex., lors du desserrage des pignons des arbres à cames.

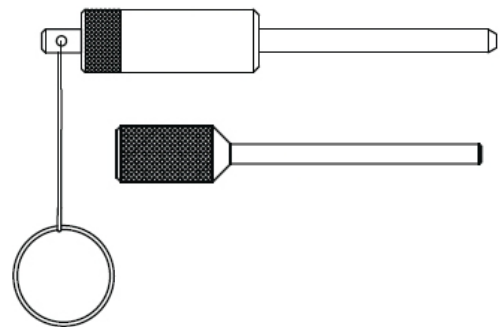


Outils de réglage de vilebrequin

Goupille de réglage (6) pour Fiat - goupille de réglage (5) pour Opel et Suzuki

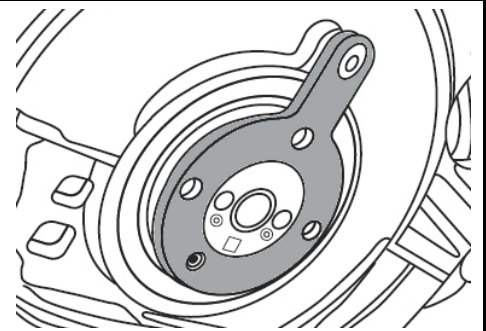
Retiennent le vilebrequin à la position de réglage après l'installation et garantissent ainsi l'alignement correct lors du montage de la chaîne.

Attention : Ces outils permettent d'aligner le vilebrequin, n'utilisez jamais les outils pour le desserrage ou le serrage des raccords filetés.



L'outil de blocage du vilebrequin permet de maintenir le vilebrequin (côté volant d'inertie) en position de réglage. Est utile lors de la révision complète du moteur et sur le moteur démonté. L'outil doit être monté sur les vis de fixation du volant d'inertie, le volant d'inertie doit être démonté pour ce faire.

Veillez toujours respecter les instructions du fabricant du véhicule.



Juego de calado de distribución para Fiat, Opel, Suzuki, Ford 1.3 JTD / CDTI / TDCI



HERRAMIENTAS

- 1 Llave de sujeción para la polea del cigüeñal.
Para ser utilizada como OEM Fiat 1871000200, Ford 303-1469, Opel KM-662-C
- 2 Herramienta de ajuste del cigüeñal, para ser utilizada como OEM Opel EN 46785 / KM 955, Suzuki 09912-38300
- 3 Herramienta de ajuste del árbol de levas, para ser utilizada como OEM Fiat 1871000900 / 1860985000, Ford 303-1472, Opel EN 46781, Suzuki 09917-68610
- 4 palanca tensora de cadenas, para ser utilizada como OEM Fiat 1870900400
- 5 Herramienta de bloqueo del cigüeñal, para ser utilizada como OEM Fiat 1870900300, Ford 303-1468
- 6 Pasador de ajuste del cigüeñal, para ser utilizado como Fiat 8 mm

ATENCIÓN

Lea atentamente el manual de instrucciones y todas las instrucciones de seguridad antes de utilizar el producto. Utilice el producto de forma correcta, con precaución y solo de acuerdo con su uso previsto. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede provocar daños, lesiones y la anulación de la garantía. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro y seco para futuras consultas. Incluya el manual de instrucciones si entrega el producto a un tercero.

USO PREVISTO

El juego de calado de distribución es necesario para comprobar o ajustar el calado de distribución del motor es adecuado para:

- Fiat Punto, Panda, Idea, Doblo 1.3 JTD Multi-Jet
codigo de motor: 188A9.000, 169A1.000, 188A8.000, 199A3.000, 188A9.000
- Opel Agila, Meriva, Corsa C, Combo C, Corsa D, Astra H, Tigra B 1.3 CDTi
codigo de motor: Z13DT, Z13DTH, Z13DTJ
- Suzuki Ingis, Wagon, Swift 1.3 CDTi, codigo de motor: Z13DT

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

- 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
- No utilice la herramienta si faltan piezas o están dañadas.
- Utilice la herramienta solo para el fin previsto.
- Nunca coloque las herramientas contenidas sobre la batería del vehículo. Peligro de cortocircuito.
- Tengan cuidado cuando trabajen en un motor en marcha. La ropa holgada, herramientas y otros objetos pueden quedar atrapados en las piezas giratorias y causar lesiones graves.
- ¡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 y lesiones personales.
- Este manual pretende ser una información breve y en ningún caso sustituye a un manual de taller. Por favor, tome la información técnica como los valores de par de apriete, las instrucciones de desmontaje/montaje siempre de la literatura de servicio específica del vehículo.
- 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 ajuste para árboles de levas y cigüeñales como contrasoprote 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.

PROTECCIÓN AMBIENTAL

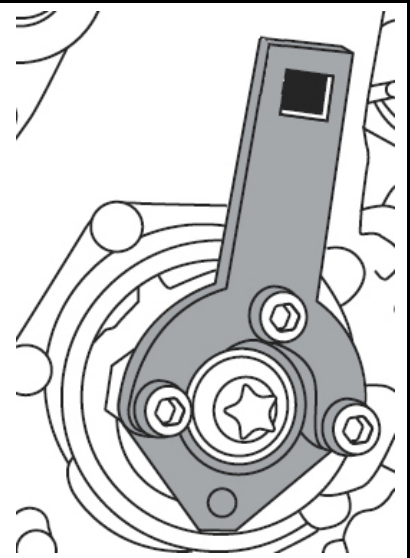
Recicle las sustancias no deseadas, en lugar de tirarlas a la basura. Embalajes deben clasificarse, llevarse a un punto de recogida de residuos y desecharse de manera respetuosa con el medio ambiente. Consulte con la autoridad local de gestión de residuos sobre las posibilidades de reciclaje. Deseche este producto al final de su vida útil de forma respetuosa con el medio ambiente.



UTILIZACIÓN

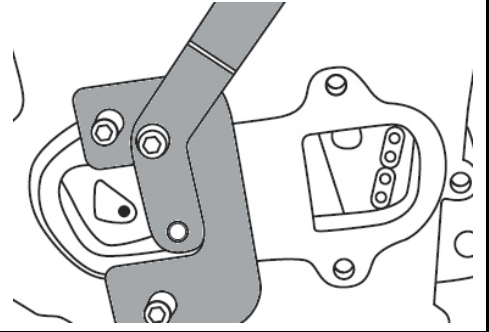
La llave de sujeción para la polea del cigüeñal (1) se utiliza como amarre de los piñones para aflojar la unión roscada central (rosca izquierda) de la brida de la polea. Para colocar la herramienta, hay que quitar los 4 tornillos de la polea y desmontar la propia polea.

Nota: No afloje el tornillo central mientras las herramientas de ajuste del árbol de levas o del cigüeñal están insertadas, de lo contrario las herramientas pueden resultar dañadas. Utilice siempre la llave de sujeción para aflojar y apretar el tornillo central.



UTILIZACIÓN

La palanca de tensión de la cadena se utiliza para bloquear la cadena de distribución cuando se sustituye la junta. La herramienta se fija de forma que quede alineada con la abertura de servicio de la cubierta del motor, de modo que el pasador actúe sobre las nervaduras de la guía de la cadena. Tire del pistón hacia atrás del tensor de la cadena con la palanca hasta que se mueva a la posición de bloqueo. Asegúrese de que el tensor está completamente extendido antes de retraerlo.

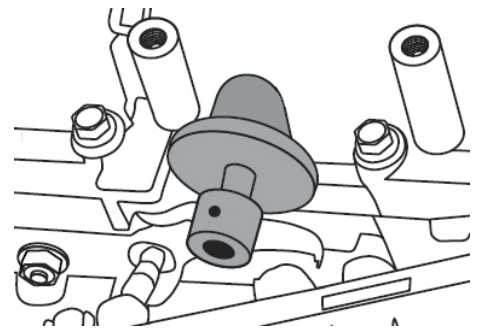


Las herramientas de ajuste del árbol de levas (2 piezas) se utilizan para ajustar los árboles de levas. Los árboles de levas permanecen bloqueados en la posición de ajuste tras la inserción.

Para colocar las herramientas, primero hay que quitar los tapones de sellado. Un tapón se encuentra en la parte delantera de la tapa de la válvula y el otro en la parte trasera. Para llegar a los tapones, hay que levantar la tubería de combustible y el mazo de cables.

Monte las herramientas de forma que las superficies interiores de las herramientas queden horizontales.

Las herramientas están correctamente montadas cuando se pueden empujar fácilmente hacia dentro.



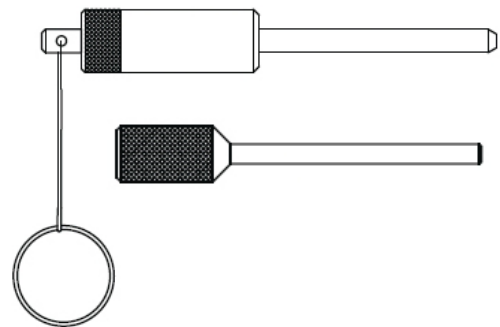
Nota: las herramientas de ajuste se utilizan para alinear los árboles de levas, no para bloquearlos cuando, por ejemplo, se aflojan los piñones del árbol de levas.

Herramienta de ajuste del cigüeñal

Pasador de ajuste **(6)** para Fiat - Pasador de ajuste **(5)** para Opel y Suzuki

Sujeta el cigüeñal en la posición de ajuste después del montaje y así se asegura la correcta alineación al montar la cadena.

Atención: Estas herramientas se utilizan para alinear el cigüeñal, nunca las utilice para aflojar o apretar los tornillos.



La herramienta de bloqueo del cigüeñal se utiliza para sujetar el cigüeñal (lado del volante del motor) en la posición de ajuste. Se utiliza para las reparaciones completas del motor y cuando se desmonta el motor. La herramienta se monta en los tornillos de fijación del volante, para ello hay que desmontar el volante.

Siga en todo momento las indicaciones del fabricante del vehículo.

