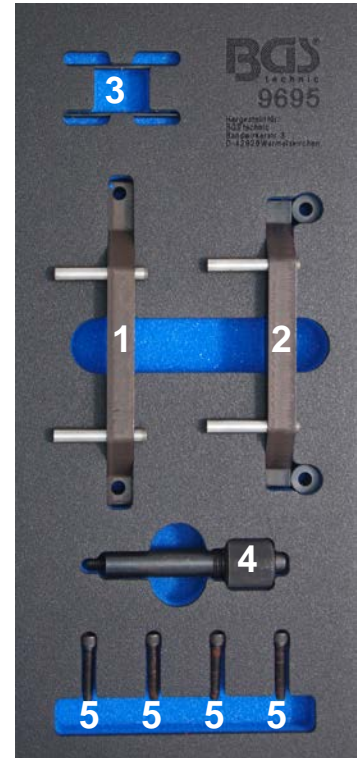


Motor-Einstellwerkzeug-Satz für Jeep 3.0 V6 Diesel



WERKZEUGE

- 1 Nockenwellen-Arretierwerkzeug für Zylinderkopf rechts, zu verwenden wie OEM VM10338-1
- 2 Nockenwellen-Arretierwerkzeug für Zylinderkopf links, zu verwenden wie OEM VM10338-2
- 3 Kettenspanner-Arretierstift, zu verwenden wie OEM VM1039a
- 4 Kurbelwellen-Arretierbolzen, zu verwenden wie OEM VM10339
- 5 Schrauben für Nockenwellen-Arretierwerkzeuge

VERWENDUNGSZWECK

Dieser Werkzeugsatz dient zum Einstellen der Nocken- und Kurbelwellen bei z.B. Erneuern der Steuerkette oder Wechseln der Zylinderkopfdichtung. Der Satz ist geeignet für:
Jeep Grand Cherokee 3.0 V6 CRD (2011-2015), Motorcode: EXF VM23D
Jeep Grand Cherokee 3.0 Multijet (2011-2015), Motorcode: EXF VM44D

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

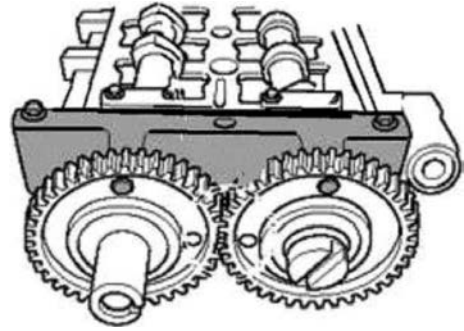
SICHERHEITSHINWEISE

- 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 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 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)

VERWENDUNG

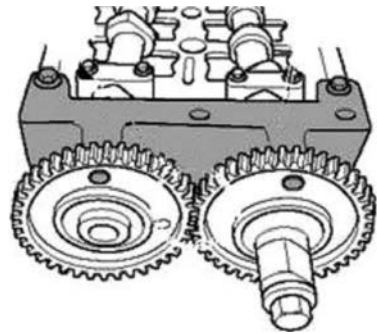
Nockenwellen-Arretierwerkzeug (1) für Zylinderkopf rechts, zu verwenden wie OEM VM10338-1

Dieses Werkzeug wird zu verriegeln der Nockenwelle in der Steuerposition verwendet. Sicherstellen, dass alle Nockenwellenmarkierungen ausgerichtet sind und die Werkzeugstifte wie gezeigt in die Rückseite der Zahnräder passen.



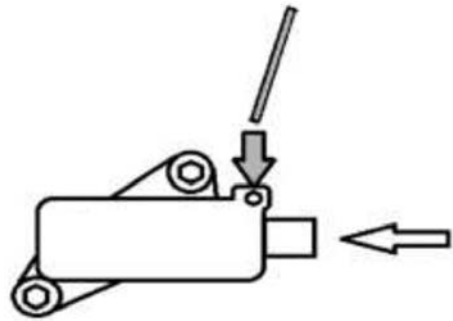
Nockenwellen-Arretierwerkzeug (2) für Zylinderkopf links, zu verwenden wie OEM VM10338-2

Dieses Werkzeug wird zu verriegeln der Nockenwelle in der Steuerposition verwendet. Sicherstellen, dass alle Nockenwellenmarkierungen ausgerichtet sind und die Werkzeugstifte wie gezeigt in die Rückseite der Zahnräder passen.



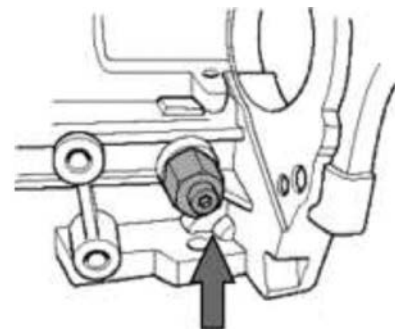
Kettenspanner-Arretierstift (3), zu verwenden wie OEM VM1039a

Dieses Werkzeug wird zum Verriegeln beider Kettenspanner in zurückgezogenen Position verwendet. Montieren Sie die Arretierwerkzeuge für Nocken- und die Kurbelwelle, drücken Sie die Kolben beider Kettenspanner zurück und setzen Sie den Arretierstift wie abgebildet ein.

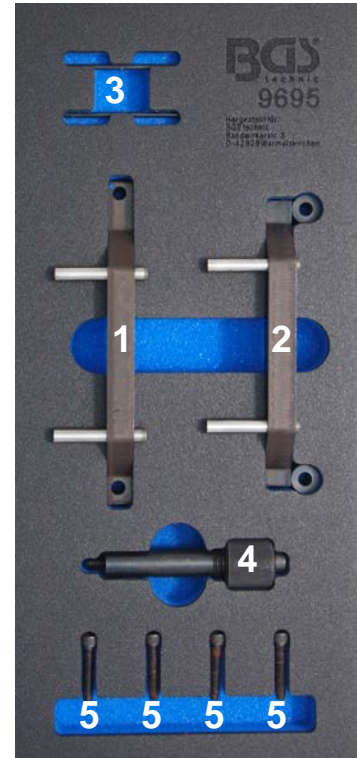


Kurbelwellen-Arretierbolzen (4), zu verwenden wie OEM VM10339

Dieses Werkzeug wird zum Verriegeln der Kurbelwelle in der Steuerposition verwendet. Installieren Sie dieses Werkzeug wie gezeigt.



Engine Timing Tool Set for Jeep 3.0 V6 Diesel



TOOLS

- 1 Camshaft Locking Tool RH Bank, to be used as OEM VM10338-1
- 2 Camshaft Locking Tool LH Bank, to be used as OEM VM10338-2
- 3 Tensioner Locking Pin, to be used as OEM VM1039a
- 4 Crankshaft Timing Pin, to be used as OEM VM10339
- 5 Screws for Camshaft Locking Tools

INTENDED USE

This tool set is made for setting the camshaft and crankshaft timing when e.g. replacing timing chain or cylinder head gasket and it is suitable for:

Jeep Grand Cherokee 3.0 V6 CRD (2011-2015), engine code: EXF VM23D

Jeep Grand Cherokee 3.0 Multijet (2011-2015), engine code: EXF VM44D

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

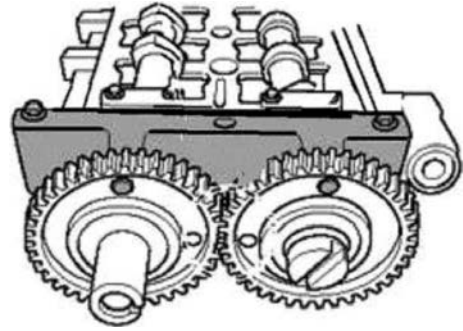
SAFETY INFORMATION

- 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 with the engine running. 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.
- 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)

USE

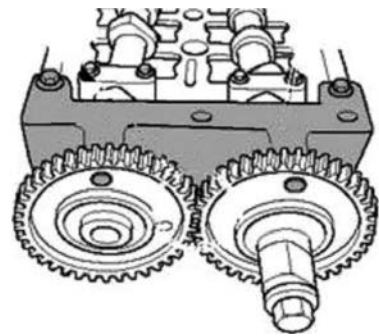
Camshaft Locking Tool (1) for right cylinder head,
to be used as OEM VM10338-1

This tool is used to lock the camshaft in timing position.
Ensure all camshaft gear marks are aligned and the tool
pins fit into the back of the gears as shown.



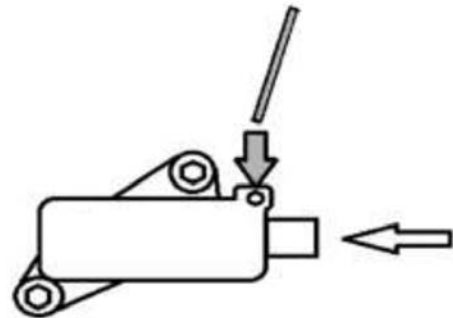
Camshaft Locking Tool (2) for left cylinder head,
to be used as OEM VM10338-2

This tool is used to lock the camshaft in timing position.
Ensure all camshaft gear marks are aligned and the tool
pins fit into the back of the gears as shown.



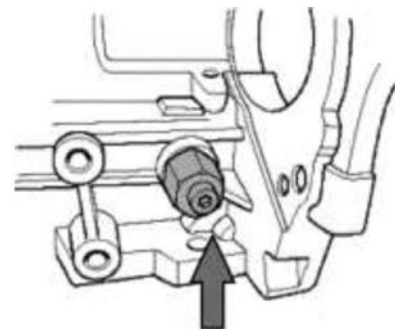
Tensioner Locking Pin (3),
to be used as OEM VM1039a

This tool is used to lock both chain tensioners in their fully
retracted position.
Insert the tensioner locking pin after locking the camshaft
and crankshaft.
Push both tensioner back and slide in the locking pin.



Crankshaft Timing Pin,
to be used as OEM VM10339

This tool is used to lock the crankshaft in timing position.
Install this tool into the engine block as shown.



Coffret de calage pour Jeep 3.0 V6 Diesel



OUTILS

- 1 Outil de calage d'arbre à cames pour culasse droite, à utiliser comme OEM VM10338-1
- 2 Outil de calage d'arbre à cames pour culasse gauche, à utiliser comme OEM VM10338-2
- 3 Goupille de calage du tendeur de chaîne, à utiliser comme OEM VM1039a
- 4 Boulon de blocage de vilebrequin, à utiliser comme OEM VM10339
- 5 Vis pour outils de calage d'arbre à cames

UTILISATION PRÉVUE

Ce jeu d'outils permet de régler le vilebrequin et l'arbre à cames, par ex., lors du remplacement de la chaîne de distribution ou du joint de culasse. Le jeu convient pour :
Jeep Grand Cherokee 3.0 V6 CRD (2011-2015), code moteur : EXF VM23D
Jeep Grand Cherokee 3.0 Multijet (2011-2015), code moteur : EXF VM44D

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

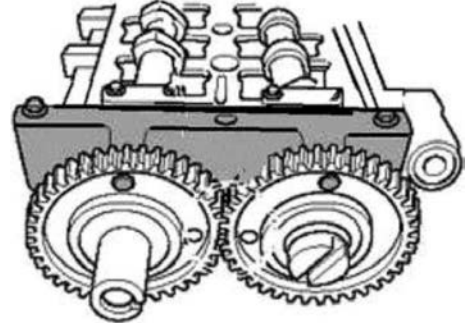
CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- 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.
- 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)

UTILISATION

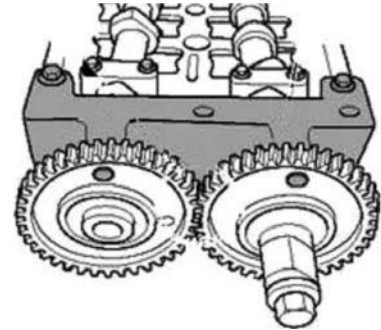
Outil de calage d'arbre à cames (1) pour culasse droite, à utiliser comme OEM VM10338-1

Cet outil permet de verrouiller l'arbre à cames en position de commande. Assurez-vous que tous les repères de l'arbre à cames sont alignés et que les goupilles s'emboîtent à l'arrière des engrenages comme illustré.



Outil de calage d'arbre à cames (2) pour culasse gauche, à utiliser comme OEM VM10338-2

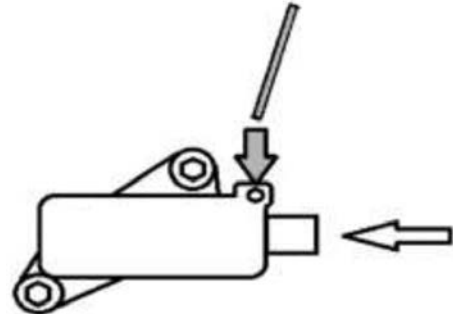
Cet outil permet de verrouiller l'arbre à cames en position de commande. Assurez-vous que tous les repères de l'arbre à cames sont alignés et que les goupilles s'emboîtent à l'arrière des engrenages comme illustré.



Goupille de calage du tendeur de chaîne (3), à utiliser comme OEM VM1039a

Cet outil permet de verrouiller les deux tendeurs de chaîne en position rétractée.

Montez les outils de calage de l'arbre à cames et du vilebrequin, repoussez les pistons des deux tendeurs de chaîne et insérez la goupille de calage comme illustré.

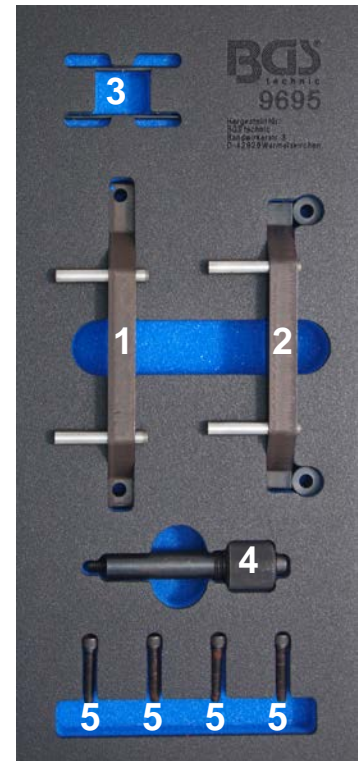


Boulon de calage de vilebrequin (4), à utiliser comme OEM VM10339

Cet outil permet de verrouiller le vilebrequin en position de commande. Installez cet outil comme illustré.



Juego de calado de distribución para Jeep 3.0 V6 Diesel



HERRAMIENTAS

- 1 Herramienta de bloqueo del árbol de levas para culata derecha, para ser utilizado como OEM VM10338-1
- 2 Herramienta de bloqueo del árbol de levas para culata izquierda, para ser utilizado como OEM VM10338-2
- 3 Pasador de bloqueo para tensor de cadena, para ser utilizado como OEM VM1039a
- 4 Perno de bloqueo del cigüeñal, para ser utilizado como OEM VM10339
- 5 Tornillos para herramienta de bloqueo del árbol de levas

USO PREVISTO

Este juego de herramientas sirve para ajustar el árbol de levas y el cigüeñal, por ejemplo, cuando se renueva la cadena de distribución o se cambia la junta de culata. El juego es adecuado para:
Jeep Grand Cherokee 3.0 V6 CRD (2011-2015), código de motor: EXF VM23D
Jeep Grand Cherokee 3.0 Multijet (2011-2015), código de motor: EXF VM44D

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

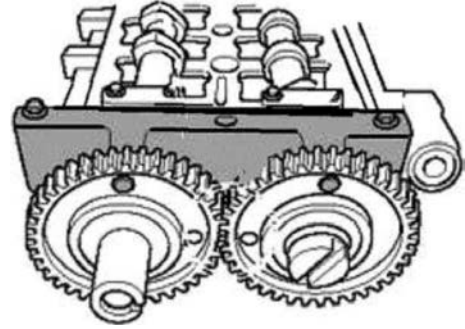
INDICACIONES DE SEGURIDAD

- 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.
- ¡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)

APLICACIÓN

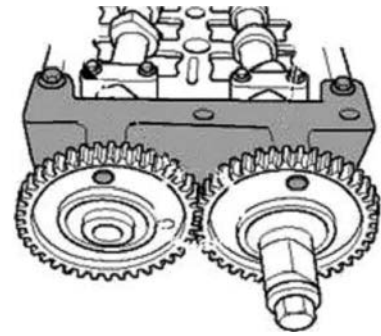
Herramienta de bloqueo del árbol de levas (1) para culata derecha,
para ser utilizado como OEM VM10338-1

Esta herramienta se usa para bloquear el árbol de levas en la posición de control. Asegúrese de que todas las marcas del árbol de levas estén alineadas y que los pasadores de la herramienta encajen en la parte posterior de las ruedas dentadas como se muestra.



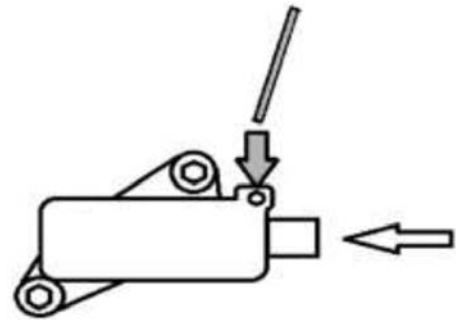
Herramienta de bloqueo del árbol de levas (2) para culata izquierda,
para ser utilizado como OEM VM10338-2

Esta herramienta se usa para bloquear el árbol de levas en la posición de control. Asegúrese de que todas las marcas del árbol de levas estén alineadas y que los pasadores de la herramienta encajen en la parte posterior de las ruedas dentadas como se muestra.



Pasador de bloqueo para tensor de cadena (3),
para ser utilizado como OEM VM1039a

Esta herramienta se usa para bloquear ambos tensores de cadena en posición retraída. Monte las herramientas de bloqueo para el árbol de levas y el cigüeñal, empuje hacia atrás los pistones de ambos tensores de cadena e inserte el pasador de bloqueo como se ilustra.



Perno de bloqueo del cigüeñal (4),
para ser utilizado como OEM VM10339

Esta herramienta se usa para bloquear el cigüeñal en la posición de control. Instale esta herramienta como se muestra.

