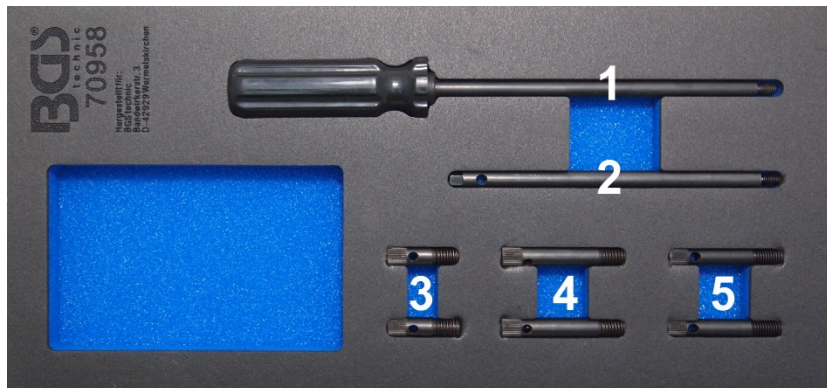


Ausrichtwerkzeug-Satz für Zylinderkopfdichtungen



WERKZEUGE

- 1 Demontagewerkzeug mit Griff, M6x1.0LH, zu verwenden wie VAG OEM 3450
- 2 Demontagewerkzeug mit Sechskant, M6x1.0LH, zu verwenden wie VAG OEM 3450/3
- 3 Ausrichtstift, M10x1.5, zu verwenden wie VAG OEM 3450/1
- 4 Ausrichtstift, M10x1.5, zu verwenden wie VAG OEM 3450/2
- 5 Ausrichtstift, M9x1.25, zu verwenden wie VAG OEM 3450/2A

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

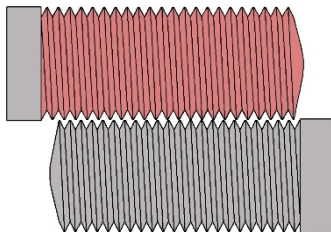
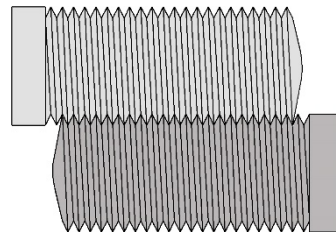
Bei vielen VAG-Motoren sind weder Passrohre noch Passstifte, zum Ausrichten der Dichtung zu dem Motorblock und Zylinderkopf verbaut. Dadurch besteht die Gefahr, dass bei der Zylinderkopfmontage die Dichtung falsch ausgerichtet und beschädigt werden kann. Dieser Werkzeugsatz wurde entwickelt, um die Ausrichtung der Dichtung während des Montagevorgangs sicherzustellen.

SICHERHEITSHINWEISE

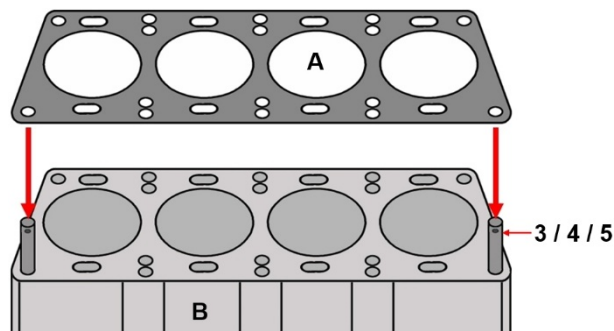
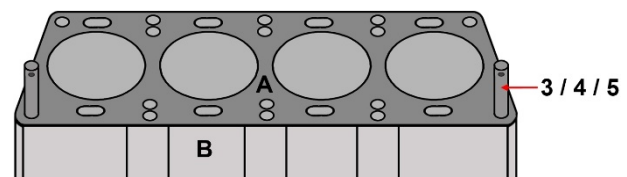
- Halten Sie Kinder und andere unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Werkzeug oder dessen Verpackung spielen
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.
- Verwenden Sie das Werkzeug nur für den vorgesehenen Zweck.
- Vorsicht bei 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 und 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.

VERWENDUNG

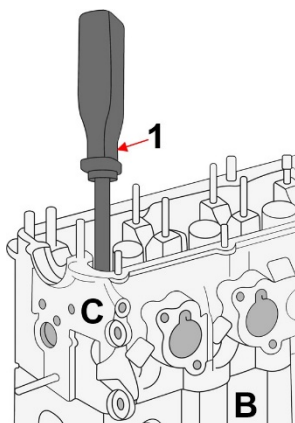
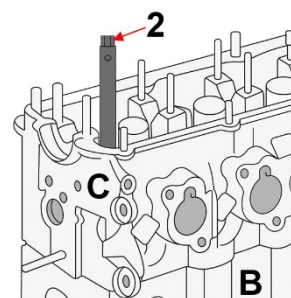
Vergleichen Sie das Gewinde der Zylinderkopfschrauben mit dem Gewinde der Ausrichtstifte, bevor Sie die Ausrichtstifte in den Motorblock einsetzen. Halten Sie dazu die zwei Gewinde gegeneinander. Greifen die Gewindeflanken der beiden Gewinde ineinander (Abb.2), haben beide die gleiche Gewindesteigung und der korrekte Ausrichtstift ist ausgewählt. Bei unterschiedlichen Steigungen des Gewindes passen die Flanken nicht ineinander (Abb.1).

Abb. 1**Abb. 2**

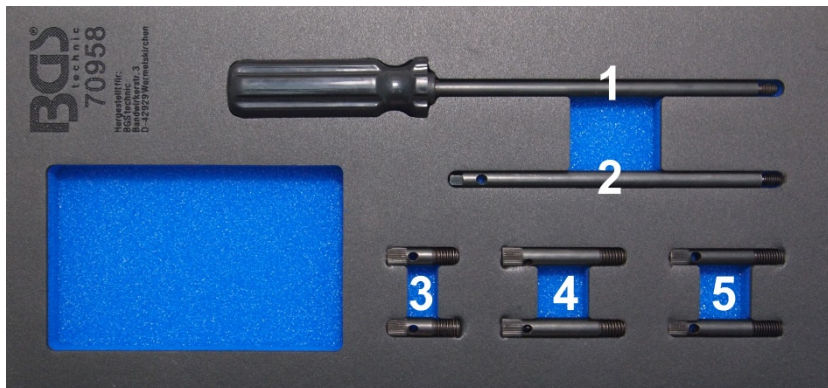
Ausgewählte Ausrichtstifte (3/4/5) in die Zylinderkopfschrauben-Innengewinde im Motorblock (B) einsetzen (Abb. 3). Anschließend die Zylinderkopfdichtung (A) auf die Dichtfläche des Motorblocks (B) auflegen (Abb.4).

Abb. 3**Abb. 4**

Zylinderkopf (C) auf den Motorblock (B) aufsetzen und den Zylinderkopf mit mindestens zwei Kopfschrauben leicht festziehen, um ihn auf dem Motorblock zu fixieren. Ausrichtstift-Demontagewerkzeuge (1/2) sind an einem Ende mit einem M6-Linksgewinde versehen, das in die Oberseite der Ausrichtstifte passt. Mit dem Demontagewerkzeug (1/2), entsprechend der Platzverhältnisse, die Ausrichtstifte lösen und aus dem Zylinderkopf herausziehen.

Abb. 5**Abb. 6**

Cylinder Head Gasket Alignment Tool Set



TOOLS

- 1 Pin removal tool with handle, M6x1.0LH, to be used as VAG OEM 3450
- 2 Pin removal tool with hexagon, M6x1.0LH, to be used as VAG OEM 3450/3
- 3 Alignment pin, M10x1.5, to be used as VAG OEM 3450/1
- 4 Alignment pin, M10x1.5, to be used as VAG OEM 3450/2
- 5 Alignment pin, M9x1.25, to be used as VAG OEM 3450/2A

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

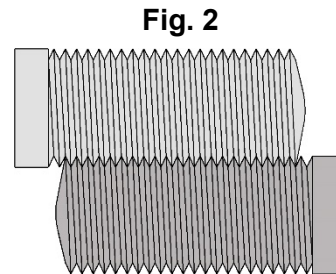
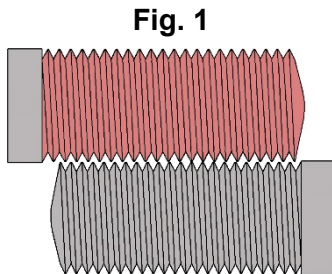
Many VAG engines are not fitted with dowel tubes or pins between the cylinder head and block. This means that when replacing a head gasket the gasket can be misaligned and damaged while fitting the cylinder head and head bolts. This tool set is designed to assist in the alignment of the gasket during the fitting process and ensure the gasket stays correctly aligned.

SAFETY INFORMATION

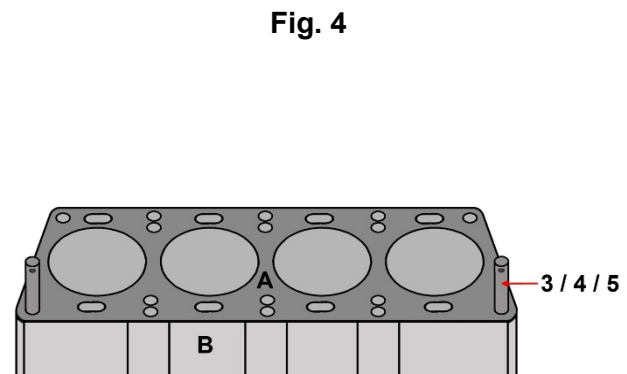
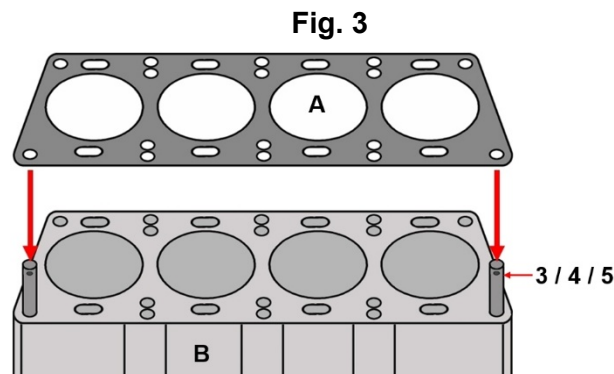
- Keep children and other persons away from the working area.
- Do not allow children to play with this tool or its packaging.
- Do not use the tool if parts are missing or damaged.
- Use the tool for the intended purpose only.
- Be careful when working on running engines. Loose clothing, tools and other 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.
- 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..

USE

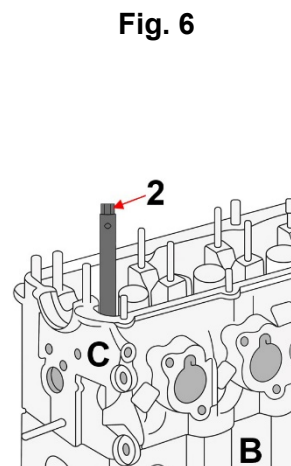
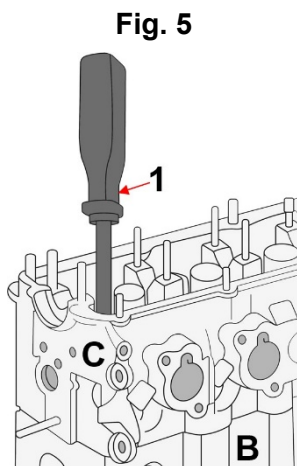
Compare the threads of the cylinder head bolts with the threads of the alignment pins before inserting the alignment pins into the engine block. To do this, hold the two threads against each other. If the thread flanks of the two threads fits together (Fig. 2), both thread pitches are identical and the correct alignment pin is selected. With different pitches of the thread, the flanks do not fit into another (Fig. 1).



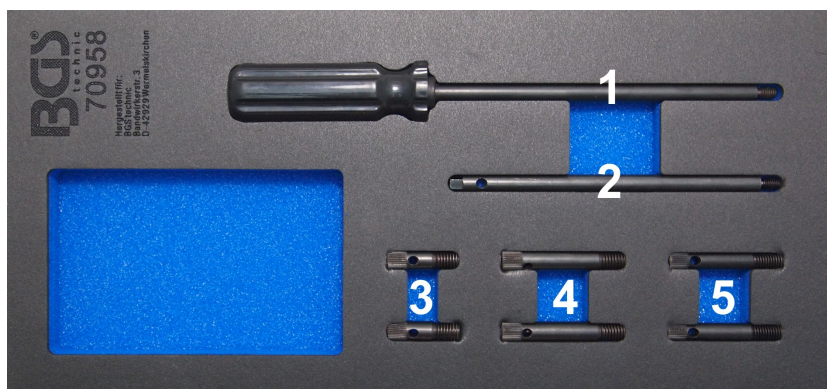
Insert selected alignment pins (3/4/5) into the cylinder head screw internal thread in the engine block (B) (Fig. 3). Then place the cylinder head gasket (A) on the sealing surface of the engine block (B) (Fig. 4).



Place the cylinder head (C) on the engine block (B) and slightly tighten the cylinder head with at least two head screws to fix it on the engine block. Alignment pin removal tools (1/2) have an M6 left-hand thread on one end that fits into the top of the alignment pins. Using the pin removal tools (1/2), depending on the space available, loosen the alignment pins and pull them out of the cylinder head.



Kit d'outils d'alignement de joint de culasse



OUTILS

- 1 Outil de démontage avec poignée, M6x1.0LH, à utiliser comme VAG OEM 3450
- 2 Outil de démontage à six pans, M6x1.0LH, à utiliser comme VAG OEM 3450/3
- 3 Goupille d'alignement, M10x1.5, à utiliser comme VAG OEM 3450/1
- 4 Goupille d'alignement, M10x1.5, à utiliser comme VAG OEM 3450/2
- 5 Outil de démontage avec poignée, M9x1.25, à utiliser comme VAG OEM 3450/2A

ATTENTION

Veuillez 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

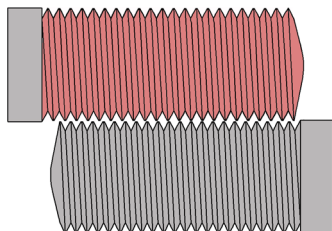
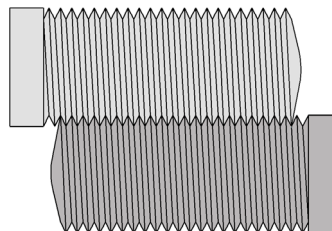
Beaucoup de moteurs VAG ne sont ni équipés de tuyaux entretoises, ni de goupilles d'entretoise pour aligner le joint entre le bloc moteur et la culasse. Cette situation comporte le risque que le joint est mal aligné et peut être endommagé lors du montage de la culasse. Ce kit d'outils a été développé pour sécuriser l'alignement du joint durant le montage.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

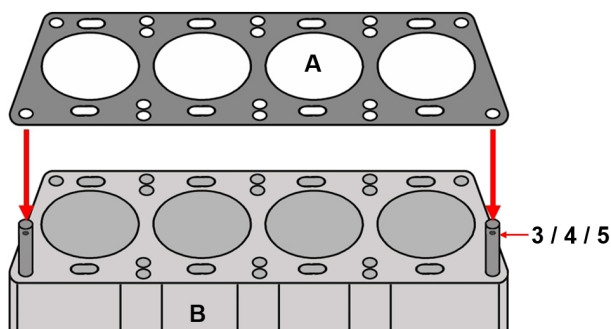
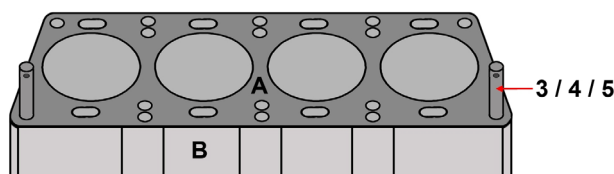
- Maintenez à l'écart les enfants et toutes les autres personnes non autorisées de la zone de travail.
- Ne permettez jamais que des enfants jouent avec l'outil ou avec son emballage
- N'utilisez pas l'outil lorsque des pièces manquent ou sont endommagées.
- N'utilisez l'outil qu'aux fins prévues.
- Soyez prudent lorsque vous allez exécuter des travaux sur un moteur 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 !
- Retirez la clé de contact avant de commencer la réparation afin d'empêcher le démarrage non intentionné du moteur avec le risque de dommages du moteur et de blessures en résultant.
- Ces instructions sont fournies à titre d'information brève, elles ne remplacent en aucun cas un manuel d'atelier. Veuillez toujours observer les données techniques, comme les valeurs de couple, instructions de démontage et montage, etc., contenues dans les documents d'atelier de votre véhicule spécifique.

UTILISATION

Comparez le filetage des vis de culasse avec le filetage des goupilles d'alignement, avant d'installer les goupilles d'alignement dans le bloc moteur. Tenez pour le faire les deux filetages côté à côté. Si les flancs des deux filetages s'engagent (fig. 2), les deux filetages auront le même pas, et vous avez choisi la bonne goupille d'alignement. Les flancs ne sont pas assortis si le pas des filetages est différent (fig. 1).

Fig. 1**Fig. 2**

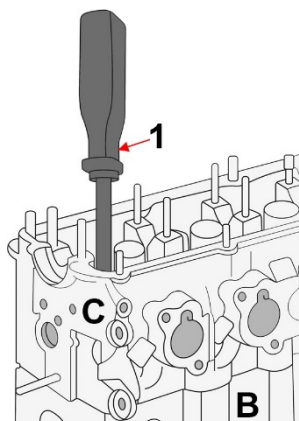
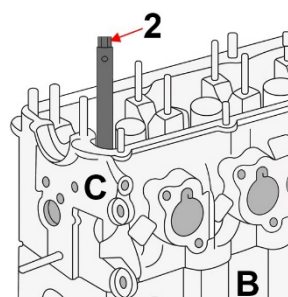
Introduire les goupilles d'alignement choisies (3/4/5) dans le filetage intérieur des vis de culasse du bloc moteur (B) (fig. 3). Posez ensuite le joint de culasse (A) sur la surface d'étanchéité du bloc moteur (B) (fig. 4).

Fig. 3**Fig. 4**

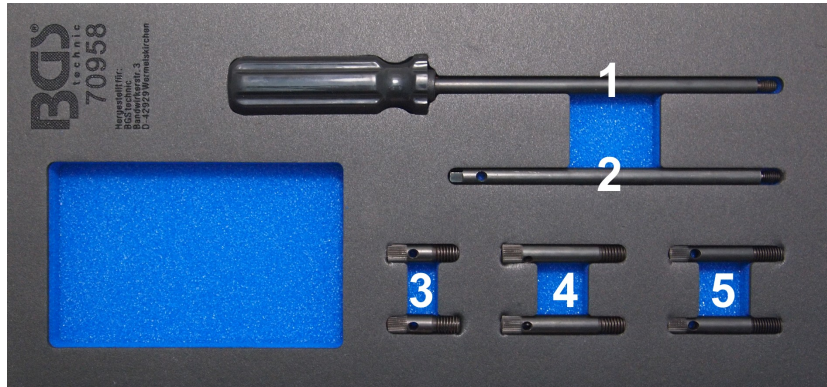
Poser la culasse sur le bloc moteur et la fixer légèrement sur le bloc moteur au moyen de deux vis de culasse minimum.

Les outils de démontage de goupilles d'alignement (1/2) sont équipés à l'extrémité avec un filetage gauche M6 qui s'insère dans la partie supérieure des goupilles d'alignement.

Desserrer les goupilles d'alignement au moyen de l'outil de démontage (1/2) selon l'espace disponible et les retirer de la culasse.

Fig. 5**Fig. 6**

Juego de herramientas de alineación para la junta de culata



HERRAMIENTAS

- 1 Herramienta de desmontaje con mango, M6x1.0LH, para ser utilizada como VAG OEM 3450
- 2 Herramienta de desmontaje con hexágono, M6x1.0LH, para ser utilizada como VAG OEM 3450/3
- 3 Pasador de alineación, M10x1,5, para ser utilizado como VAG OEM 3450/1
- 4 Pasador de alineación, M10x1,5, para ser utilizado como VAG OEM 3450/2
- 5 Pasador de alineación, M9x1,25, para ser utilizado como VAG OEM 3450/2A

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

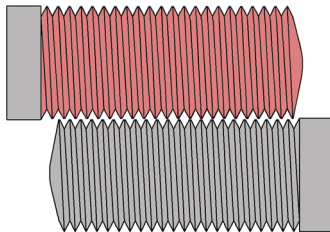
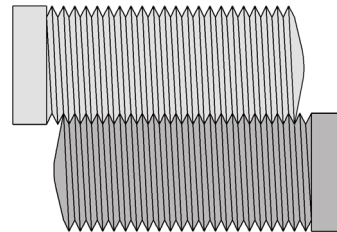
En muchos motores VAG, no se instalan ni tubos ni pasadores de ajuste para alinear la junta con el bloque del motor y la culata. Esto podría provocar una desalineación y daños en la junta durante el montaje de la culata. Este juego de herramientas se ha desarrollado para garantizar la alineación de la junta durante el proceso de montaje.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

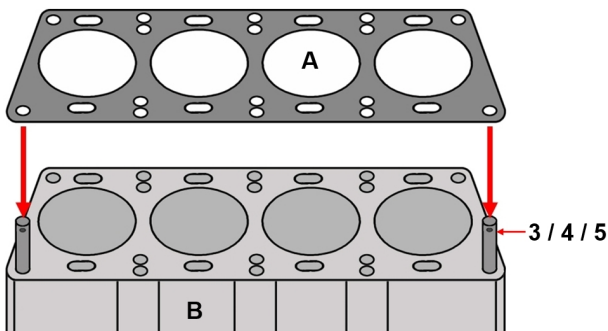
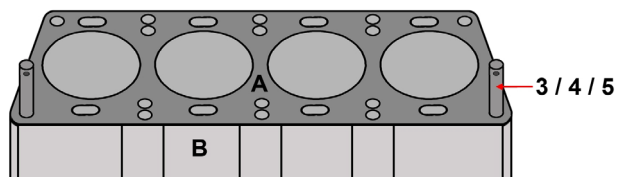
- Mantenga a los niños y otras personas no autorizadas lejos del área de trabajo.
- No permita que los niños jueguen con la herramienta o su embalaje
- No utilice la herramienta si faltan piezas o están dañadas.
- Utilice la herramienta solo para el fin previsto.
- Tenga cuidado cuando trabaje en un motor en marcha, la ropa suelta, las herramientas y otros objetos pueden ser atrapados por 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 para evitar el arranque accidental del motor y posibles daños del motor y lesiones personales.
- Este manual pretende ser una información breve y en ningún caso sustituye a un manual de taller. Por favor, consulte siempre la literatura de servicio específica del vehículo para obtener información técnica como los valores de par de apriete y las instrucciones de desmontaje y montaje.

APLICACIÓN

Compare la rosca de los tornillos de la culata con la rosca de los pernos de alineación antes de insertar los pernos de alineación en el bloque del motor. Para ello, sujete las dos roscas una contra la otra. Si los flancos de rosca de las dos roscas encajan entre sí (Fig.2), ambas tienen el mismo paso de rosca y se ha seleccionado el perno de alineación correcto. Si los pasos de rosca son diferentes, los flancos no encajan entre sí (Fig.1).

Fig. 1**Fig. 2**

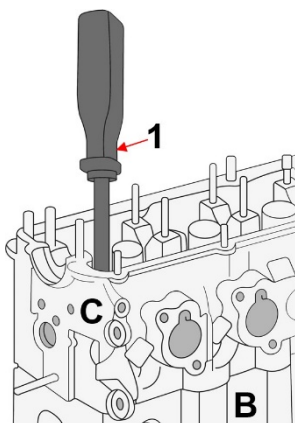
Inserte los pernos de alineación seleccionados (3/4/5) en las roscas interiores de los pernos de la culata en el bloque del motor (B) (Fig. 3). A continuación, coloque la junta de culata (A) en la superficie de sellado del bloque motor (B) (Fig.4).

Fig. 3**Fig. 4**

Coloque la culata en el bloque del motor y apriete ligeramente la culata con al menos dos tornillos de la culata para fijarla al bloque del motor.

Las herramientas de desmontaje de los pasadores de alineación (1/2) tienen una rosca M6 a la izquierda en un extremo que encaja en la parte superior de los pasadores de alineación.

Con la herramienta de desmontaje (1/2) según el espacio disponible, afloje los pasadores de alineación y extraígalos de la culata.

Fig. 5**Fig. 6**