

Kurbelwellendichtring-Montagevorrichtung für VAG



VERWENDUNGSZWECK

Dieses Werkzeug dient zur Montage von Kurbelwellendichtringen an VAG Modellen wie z.B. VW Golf, Touran und Audi A3, A4 mit 1.4i Turbo, 1.4 & 1.6 Benzin Direkteinspritzung und 1.9/2.0 SDI, 2.0 Common Rail Diesel Motoren. Das Werkzeug ist zu verwenden wie VAG OEM T10134.

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.

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 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.
- 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/Montage immer fahrzeugspezifischer Serviceliteratur.

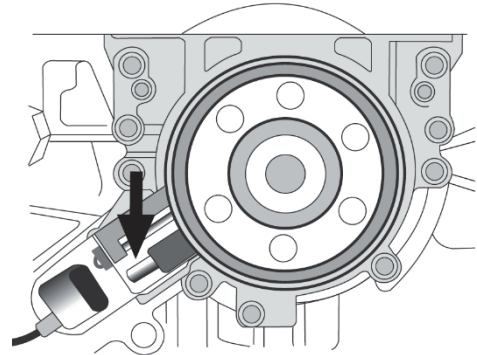
BENÖTIGTE WERKZEUGE

Drehmomentschlüssel 5 - 60 Nm
3x Sechskantschrauben M6 x 35 mm
Messschieber (oder Lineal und Fühlerlehre)

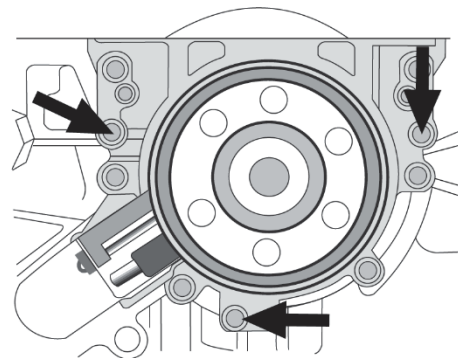
VORBEREITUNG

Die Wellendichtung der Kurbelwelle (schwungradseitig) und der Drehzahlgeber ist im Dichtungsgehäuse integriert und wird als Ersatzteil-Einheit mit einem neuen Steuerring geliefert. Ist der Radialdichtring defekt, muss die gesamte Baugruppe erneuert werden. Dieses Werkzeug ist zum Erneuern und Ausrichten des Dichtungsgehäuses erforderlich. Beachten Sie, dass beim Entfernen des Dichtungsgehäuses auch der Steuerring des Drehzahlgebers demontiert wird und bei Montage auf genaue Positionierung des Steuerrings geachtet werden muss.

Schwungrad oder Antriebsplatte (ggf.) entfernen.
Den Motor auf OT stellen.
Die Ölwanne entfernen.
Die Steckverbindung vom Motordrehzahlgeber (Pfeil) abziehen, Geber und die Gummidichtung entfernen.
Die Befestigungsschrauben des Dichtungsgehäuses lösen und entfernen.
Entsorgen Sie die Schrauben, wenn neue beim Wiederausammenbau verwendet werden müssen.

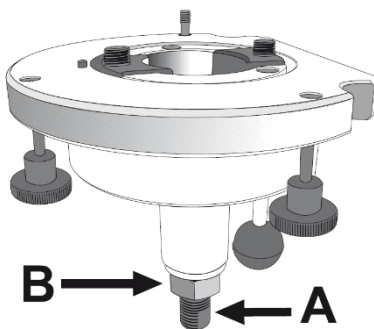


Das Dichtungsgehäuse wird mit drei M6-Bolzen (Pfeile) abgedrückt. Drehen Sie die Schrauben abwechselnd (maximal je Schraube eine halbe Umdrehung) im Uhrzeigersinn in die Gewindebohrungen des Dichtungsgehäuses, das Dichtungsgehäuse inkl. Steuerring wird dadurch von der Kurbelwelle abgedrückt.

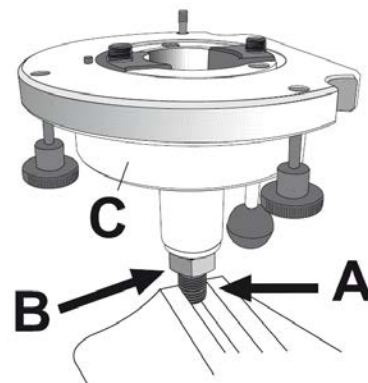


DICHTUNGSGEHÄUSE UND STEUERRING AUF DAS WERKZEUG INSTALLIEREN

Die große Sechskantmutter **B** bis kurz vor die Spannflächen **A** der Gewindespindel drehen.

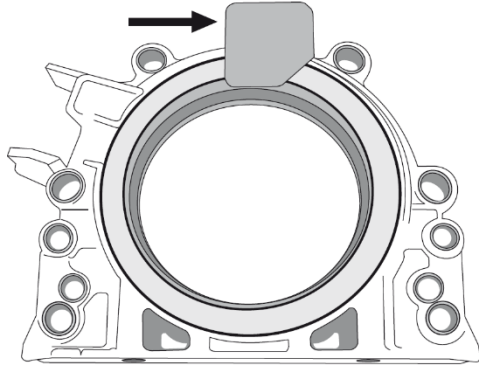


Werkzeug an den Spannflächen **A** in einen Schraubstock einspannen. Werkzeuggehäuse **C** nach unten drücken, damit es auf der großen Sechskantmutter **B** (Pfeil) aufliegt. Sechskantmutter drehen, bis Werkzeuginnenteil auf Höhe des Werkzeuggehäuses steht.

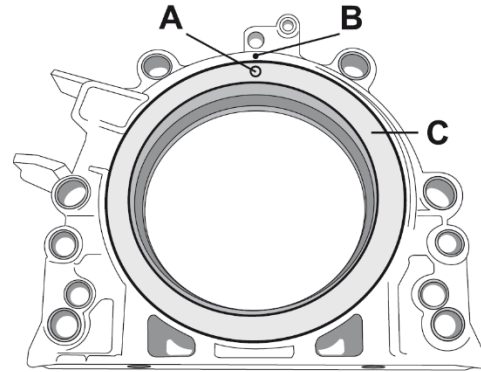


DICHTUNGSGEHÄUSE UND STEUERRING AUF DAS WERKZEUG INSTALLIEREN

Vor dem Einbau des neuen Dichtungsgehäuses ist darauf zu achten, dass die Bohrung im Steuerung mit der OT-Markierung am Dichtungsgehäuse fluchtet.
Der Kunststoffclip hält den Ring in der richtigen Position, dieser muss entfernt werden.

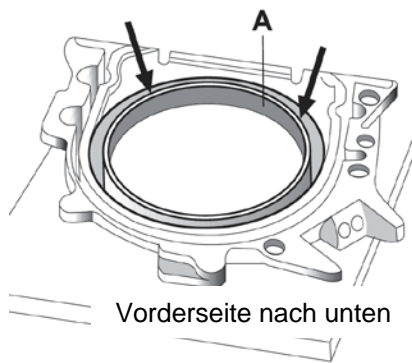


Arretierbohrung **A** am Steuerring **C** muss an der OT-Markierung **B** am Dichtungsgehäuse ausgerichtet sein.

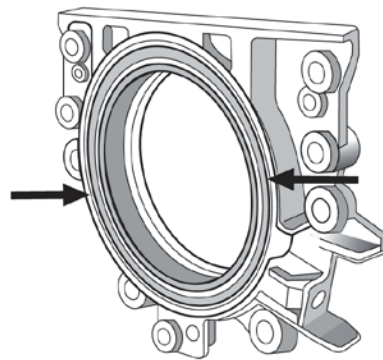


HINWEIS: Der Steuerring darf nicht aus dem Dichtungsgehäuse genommen oder gedreht werden.

Dichtungsgehäuse mit Vorderseite auf eine saubere, ebene Fläche aufsetzen.
Dichtlippenträger **A** in Pfeilrichtung nach unten drücken, bis dieser aufliegt.

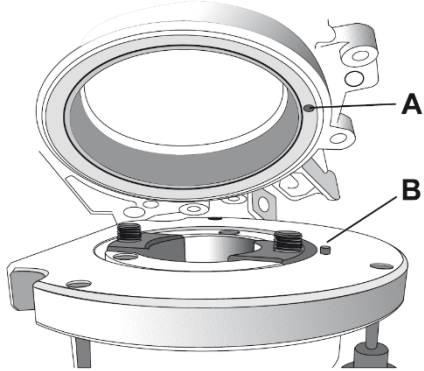


Obere Kante des Steuerrings muss an der vorderen Kante des Dichtungsgehäuses ausgerichtet sein (Pfeile).



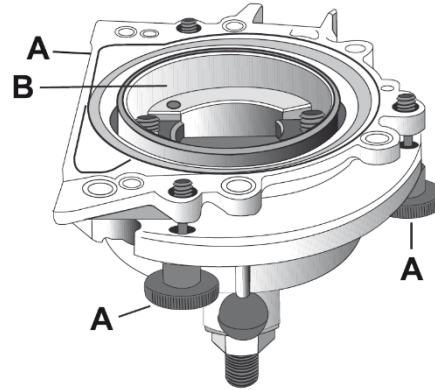
DICHTUNGSGEHÄUSE UND STEUERRING AUF DAS WERKZEUG INSTALLIEREN

Dichtungsgehäuse mit der Vorderseite auf das Werkzeug aufsetzen - sicherstellen, dass der Werkzeugaufnahmebolzen **B** in die Steuerring-Bohrung **A** eingesetzt werden kann.



HINWEIS: Sicherstellen, dass das Dichtungsgehäuse flach auf dem Werkzeug aufliegt.

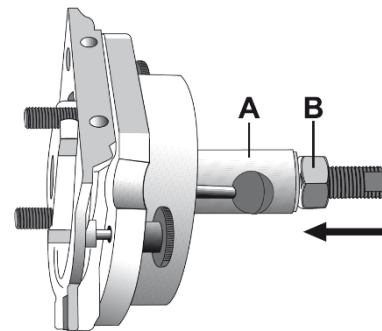
Damit der Arretierstift nicht aus der Steuerringbohrung herausrutschen kann, das Dichtungsgehäuse und den Stützring für die Dichtlippe **B** gegen die Oberfläche des Werkzeugs schieben, während die drei Rändelschrauben **A** festgezogen werden.



HINWEIS: Beim Einbau des Dichtungsgehäuses ist darauf zu achten, dass der Steuerring im Werkzeug fixiert bleibt.

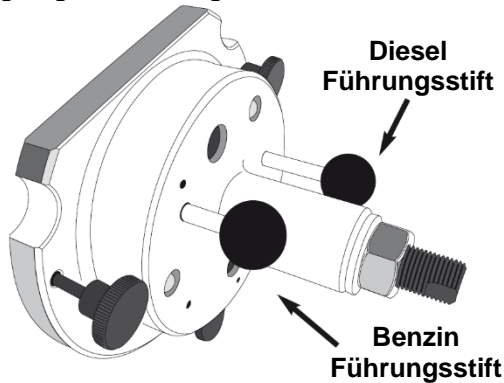
DICHTUNGSGEHÄUSE MIT WERKZEUG AM KURBELWELLENFLANSCH BEFESTIGEN

Der Kurbelwellenflansch muss öl- und fettfrei sein.
Überprüfen, dass der Motor noch im OT steht.
Sechskantmutter **B** bis zum Ende der Gewindespindel schrauben. Die Gewindespindel des Werkzeugs in Pfeilrichtung drücken, bis die Sechskantmutter **B** am Werkzeug **A** anliegt. Fläche des Werkzeuges mit der Ölwanne-Dichtfläche ausrichten und das Werkzeug inkl. neuer Dichtungsgehäusebaugruppe über die Kurbelwelle am Motorblock montieren.



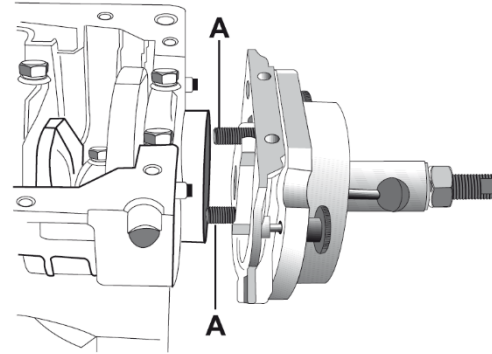
DICHTUNGSGEHÄUSE MIT WERKZEUG AM KURBELWELLENFLANSCH BEFESTIGEN

Der Führungsstift des Montagewerkzeugs für Benzin oder Dieselmotor wird während der Montage in der Gewindebohrung der Kurbelwelle geführt. Dadurch wird sichergestellt, dass der Steuerring seine endgültige Einbaulage erreicht.



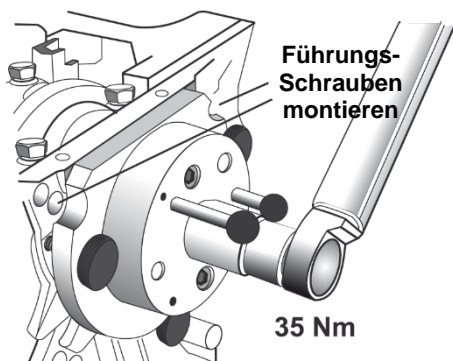
HINWEIS: Der Führungsbolzen für Dieselmotoren (rechter Drehknopf) darf nicht in die Gewindebohrung der Kurbelwelle an Benzinmotoren und umgekehrt eingesetzt werden.

Werkzeug und neues Dichtungsgehäuse am Kurbellenflansch mit den Innensechskantschrauben **A** befestigen. Zur Führung des Dichtungsgehäuses zwei M6 x 35 mm Schrauben in den Zylinderblock einsetzen.

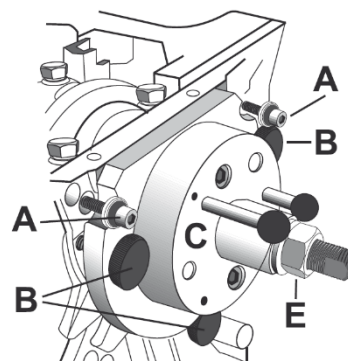


HINWEIS: Die Innensechskantschrauben **A** in den Kurbellenflansch einsetzen. (ca. 5 Umdrehungen)

Sechskantmutter aufschrauben, bis diese am Werkzeuggehäuse anliegt. Sechskantmutter mit 35 Nm anziehen, dadurch wird der Steuerring auf die Kurbelwelle gedrückt. Nach dem Anziehen der Sechskantmutter muss zwischen dem Dichtungsgehäuse und dem Zylinderblock ein kleiner Luftspalt vorhanden sein.

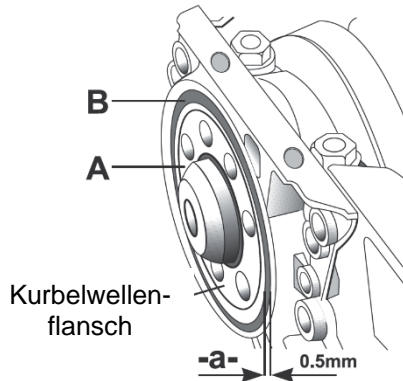


Sechskantmutter **E** bis zum Ende der Gewindestindel abschrauben, die beiden Führungsschrauben **A** vom Zylinderblock entfernen. Die drei Rändelschrauben **B** aus dem Gehäuse herausdrehen und Dichtlippenträger entfernen.



DICHTUNGSGEHÄUSE MIT WERKZEUG AM KURBELWELLENFLANSCH BEFESTIGEN

Der Steuerring befindet sich in der korrekten Position auf der Kurbelwelle, wenn zwischen dem Kurbelwellenflansch **A** und dem Steuerring **B** ein Spalt $-a- = 0,5$ mm ist vorhanden.

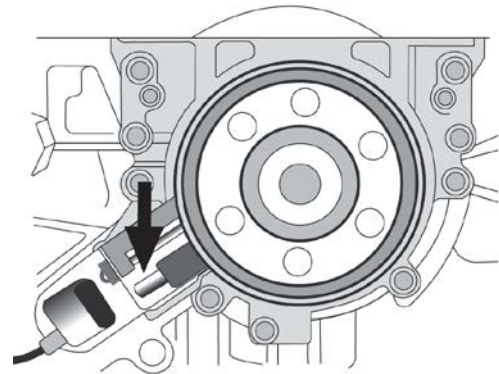


Mit einem Messschieber den Abstand zwischen Kurbelwellenflansch und Zahnkranz messen. Die Messung kann auch mit einem Lineal und einer Fühlerlehre erfolgen. Dazu das Lineal über dem Zahnkranz plazieren und mit Fühlerlehre (n) den Abstand zwischen Kurbelwellenflansch und Lineal ermitteln.

Ist der Messwert zu klein ist, den Steuerring erneut drücken (siehe Abschnitt unten).

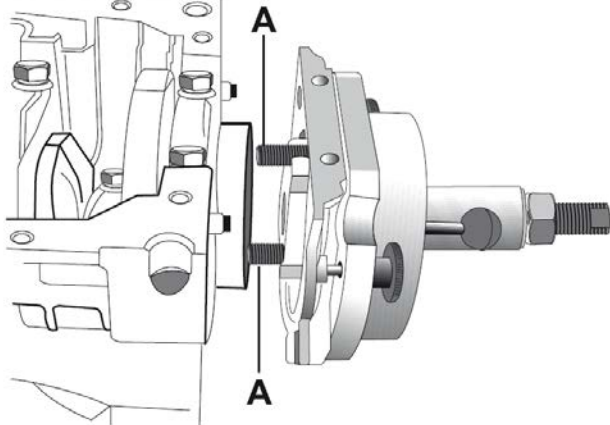
Ist das Maß $-a-$ korrekt, neue Befestigungsschrauben in das Dichtungsgehäuse einsetzen und abwechselnd, diagonal mit 15 Nm anziehen.

Den Motordrehzahlsensor einsetzen und die Befestigungsschraube mit 5 Nm festziehen.
 Ölwanne montieren
 Zwischenplatte montieren.
 Schwungrad mit neuen Schrauben einsetzen und die Befestigungsschrauben mit 60 Nm + ein Viertel Umdrehung (90°) anziehen.



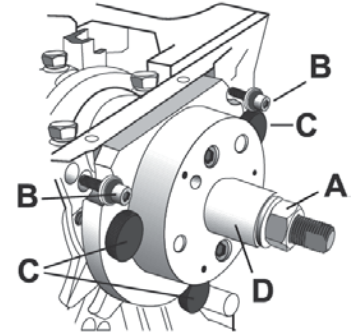
NACHSPANNEN DES STEUERRINGS (falls erforderlich)

Befestigen Sie das Montagewerkzeug mit den Innensechskantschrauben **A** am Kurbelwellenflansch. Werkzeug von Hand auf den Dichtflansch aufschieben.



Sechskantmutter **A** von Hand gegen das Werkzeug **D** drehen.

Sechskantmutter **A** mit einem Drehmomentschlüssel auf 40 Nm anziehen



Einbaulage des Steuerrings überprüfen. Ist das Maß -a- zu klein, muss die Sechskantmutter **A** mit einem Drehmomentschlüssel auf 45 Nm nachgezogen werden und die Einbaulage des Steuerringes an der Kurbelwelle erneut überprüfen. (Seite 4).

Crankshaft Sealing Ring Mounting Tool for VAG



INTENDED USE

This Tool is made to install crankshaft sealing on VAG models, e.g. VW Golf, Touran and Audi A3, A4 with 1.4i turbo, 1.4 & 1.6 Petrol Direct Injection, 1.9/2.0 SDI, 2.0 Common Rail Diesel engines and it's to be used as OEM T10134.

CAUTION

Read the operating instructions and the included safety informations carefully before using the product. Use the product correctly, with caution and only for the intended purpose. Failure to observe the safety informations can lead to damage, injury and voiding of the warranty. Please keep these instructions in a safe and dry place for future reference. Include the operating instructions if you pass the product on to third parties.

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

SAFETY INFORMATIONS

- 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.
- 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.

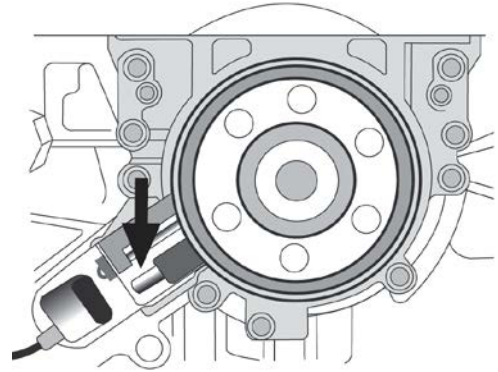
REQUIRED TOOLS

Torque Wrench 5 - 60 Nm
3x Hexagonal Bolts M6 x 35 mm
Vernier Gauge (or straight edge and feeler gauges)

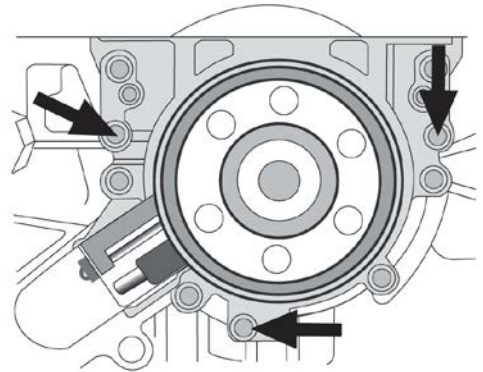
PREPARATION

The flywheel end oil seal is integral with the oil seal housing and speed sensor and is supplied with a new timing ring. If the oil seal is faulty, the whole assembly must be renewed. This Crankshaft Seal Installer Tool is required to press the new seal housing assembly into position. Note that removing the oil seal will also remove the serrated timing ring from the end of the crankshaft and care must be taken to refit the ring in its exact position.

Remove the flywheel or drive plate (as applicable).
 Set the engine to TDC.
 Remove the sump.
 Disconnect the wiring spur from the engine speed sender on the oil seal housing (ARROW), then unbolt and remove the sender and recover the rubber grommet.
 Unscrew the housing securing bolts and remove them.
 Discard the bolts as new ones must be used on reassembly.

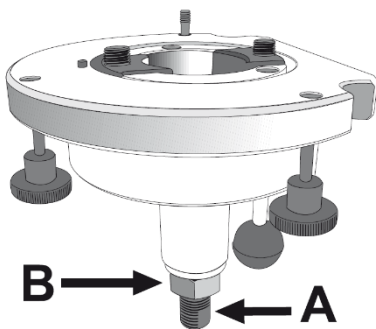


The seal housing assembly is pressed off using three M6 bolts screwed into the threaded holes provided (ARROWS).
 Screw bolts alternately (maximum half-turn for each bolt) into seal housing and press seal housing together with sender timing ring off the crankshaft.

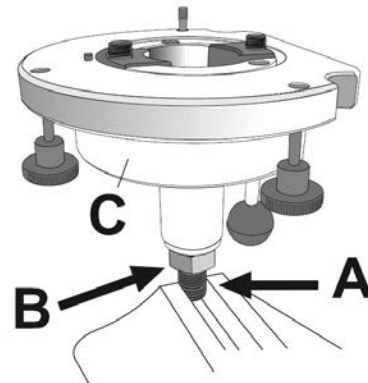


ATTACHING THE SEAL HOUSING ASSEMBLY TO THE INSTALLER TOOL

Screw in the large hex nut **B** to just before the clamping surfaces **A** of the threaded spindle.

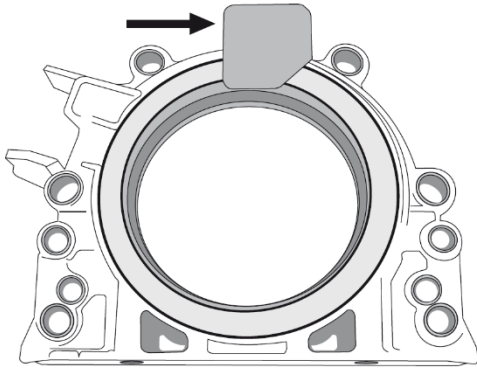


Clamp Installer Tool to a vice (clamping surfaces **A** on threaded spindle).
 Press tool housing **C** down so that it lies on large hex nut **B** (arrow). Screw large hex nut up threaded spindle until inner part of tool is level with tool housing.

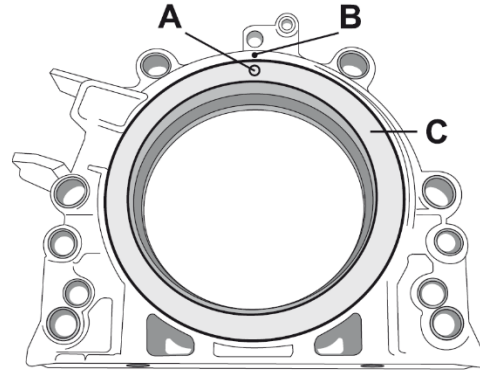


ATTACHING THE SEAL HOUSING AND SENSOR RING TO THE INSTALLER TOOL

Before fitting the new seal housing, check that the hole in the timing ring is aligned with the TDC mark on the seal housing. A plastic clip holds the ring in the correct position, this must be removed.

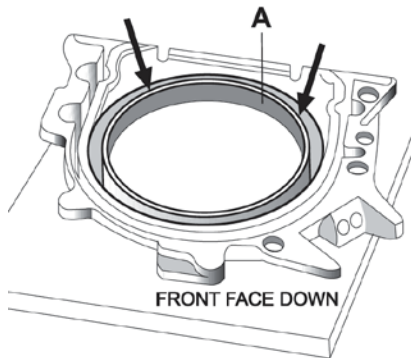


Locating hole **A** on timing ring **C** must align with TDC mark **B** on seal housing.

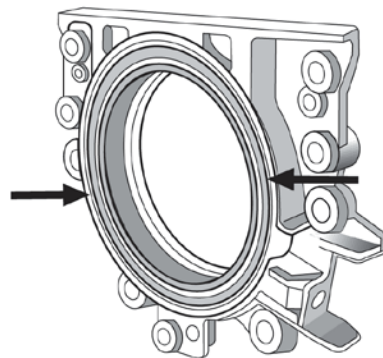


NOTE: The timing ring must not be taken out of the seal housing or turned.

Place seal housing with front side onto clean flat surface. Push sealing lip support ring **A** downwards in direction of arrows until it lies on flat surface.

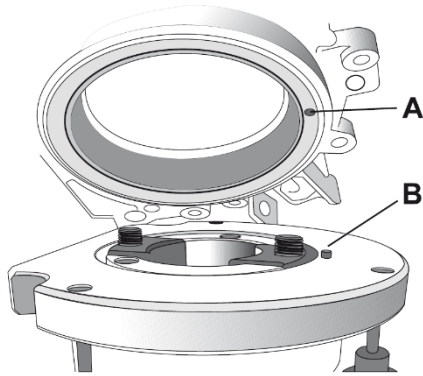


Upper edge of timing ring and front edge of seal housing must align (arrows).



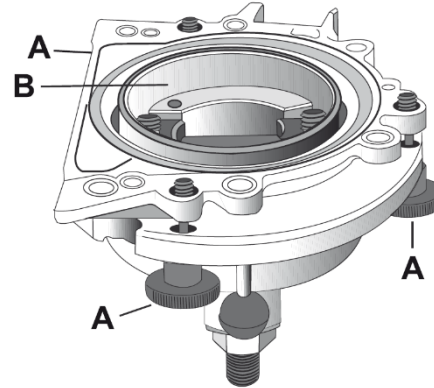
ATTACHING THE SEAL HOUSING AND SENSOR RING TO THE INSTALLER TOOL

Place seal housing with front side onto Installer Tool — ensure that tool locating pin **B** can be inserted into timing ring hole **A**.



NOTE: Ensure seal housing lies flat on Installer Tool.

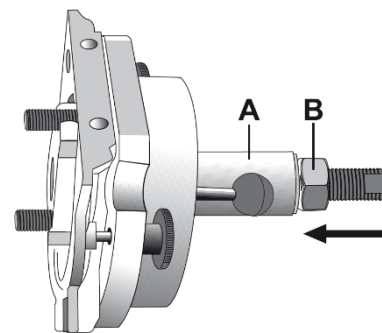
Push seal housing and support ring for sealing lip **B** against surface of Installer Tool while tightening the three knurled screws **A**, so that locating pin cannot slide out of timing ring hole.



NOTE: When installing seal housing, ensure that timing ring remains fixed in Installer Tool.

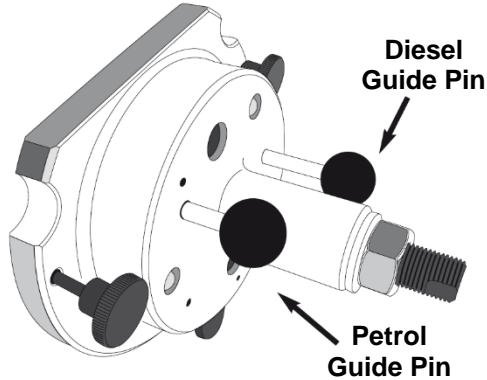
ATTACHING INSTALLER TOOL WITH SEAL HOUSING TO CRANKSHAFT FLANGE

Crankshaft flange must be free of oil and grease. Check that the engine is still at TDC. Screw large hex nut **B** to end of threaded spindle. Press threaded spindle of Installer Tool in direction of arrow, until large hex nut **B** lies against installer housing **A**. Align flat edge of Installer Tool on sump side of crankcase sealing surface and fit the tool and new seal housing assembly over the crankshaft and onto the cylinder block.



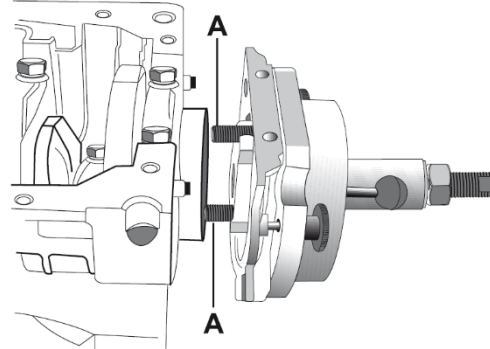
ATTACHING INSTALLER TOOL WITH SEAL HOUSING TO CRANKSHAFT FLANGE

Push guide pin (as applicable for petrol or diesel engines) into hole in crankshaft. This ensures the timing ring reaches its final installation position.



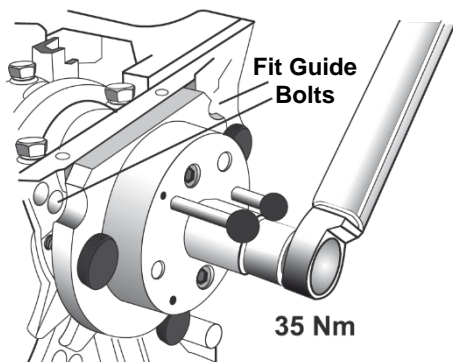
NOTE: The guide pin for Diesel engines (right hand knob) must not be inserted into the threaded hole of crankshaft on petrol engines (and vice versa).

Secure tool and new seal housing assembly to crankshaft flange with the Allen-headed bolts **A**. To guide the seal housing, screw two M6 x 35 mm bolts into cylinder block.

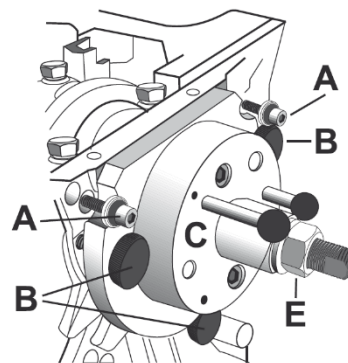


NOTE: Screw Allen-headed bolts **A** into crankshaft flange (approximately 5 full turns).

Screw large hex nut up threaded spindle until it lies against the tool housing. Then tighten this large hex nut to 35 Nm, this will press the timing ring onto the crankshaft. After tightening the hex nut, there must be a small air gap between the seal housing and the cylinder block.

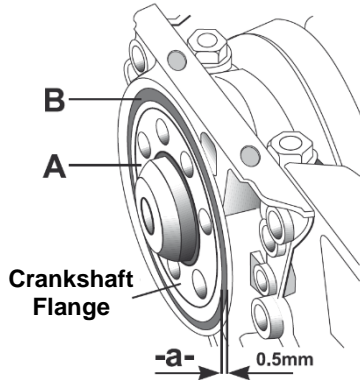


Unscrew large hex nut **E** to end of threaded spindle. Remove the two guide bolts **A** from cylinder block. Unscrew the three knurled screws **B** out of housing. Remove sealing lip support ring, then remove the tool.



ATTACHING INSTALLER TOOL WITH SEAL HOUSING TO CRANKSHAFT FLANGE

The timing ring is in the correct position on the crankshaft of a gap -a- = 0.5 mm exists between crankshaft flange **A** and timing ring **B**.



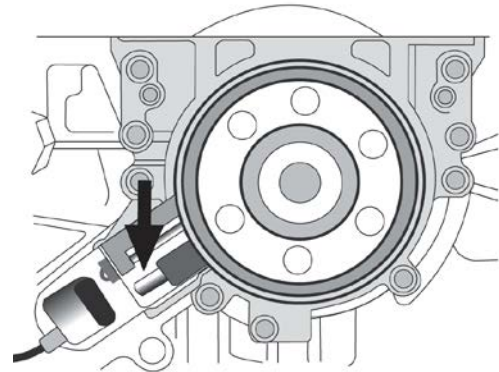
Set vernier gauge on crankshaft flange. Measure distance -a- between crankshaft flange and timing ring. This can also be checked with a straight edge placed across crankshaft flange and feeler gauge(s) used to measure the clearance.

If measurement -a- is too small, re-press the timing ring (see section on page 5).

If dimension -a- is correct: Fit the new housing securing bolts.

Tighten these new housing securing bolts to 15 Nm using alternate and diagonal sequence.

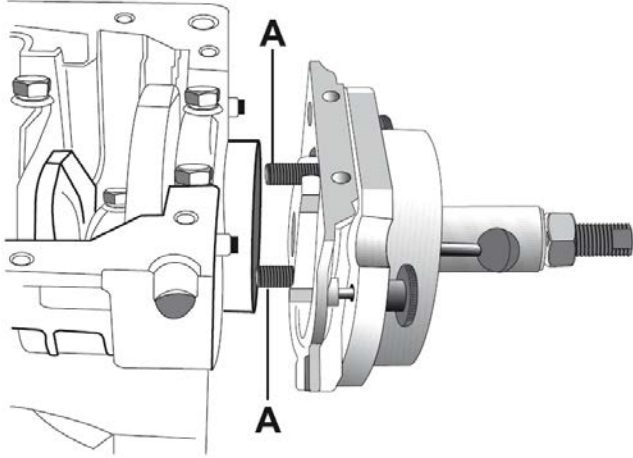
Insert the crankshaft speed sender and tighten the securing bolt to 5 Nm.
Refit sump.
Refit intermediate plate.
Refit flywheel using new bolts.
Tighten securing bolts to 60 Nm + one-quarter turn (90°).



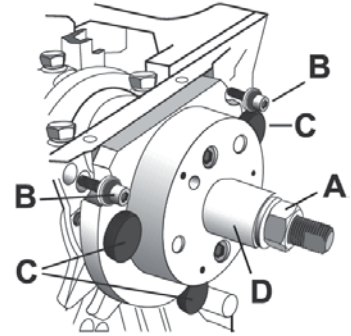
RE-PRESSING TIMING RING (if required)

Re-attach Installer Tool to crankshaft flange using the Allen-headed bolts **A**. Hand tighten these bolts. Push Installer Tool by hand to sealing flange.

Screw large hex nut **A** onto threaded spindle by hand until it is in contact with tool body **D**.



Tighten large hex nut **A** to 40 Nm using torque wrench



Check installation position of timing ring on crankshaft again (refer to page 4). If dimension -a- is too small again, tighten the large hex nut **E** to 45 Nm using a torque wrench and check installation position of timing ring on crankshaft again.

Dispositif de montage de bague d'étanchéité de vilebrequin pour VAG



UTILISATION PRÉVUE

Cet outil est un dispositif de montage de bagues d'étanchéité de vilebrequin pour des modèles VAG comme VW Golf, Touran et Audi A3, A4 avec 1.4i Turbo, injection essence directe 1.4 & 1.6 et 1.9/2.0 SDI, moteurs diesel Common Rail 2.0.

L'outil est à utiliser comme VAG OEM T10134.

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.

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 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.

OUTILS REQUIS

Clé dynamométrique 5 – 60 Nm

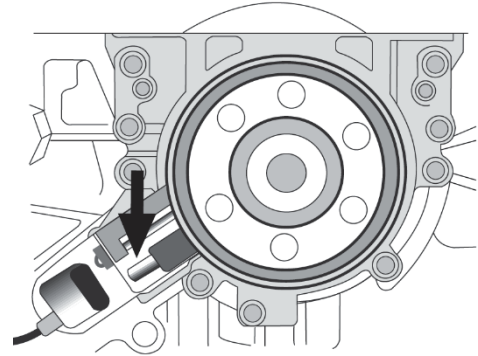
3x vis six pans M6 x 35 mm

Pied à coulisse (ou règle et jauge d'épaisseur)

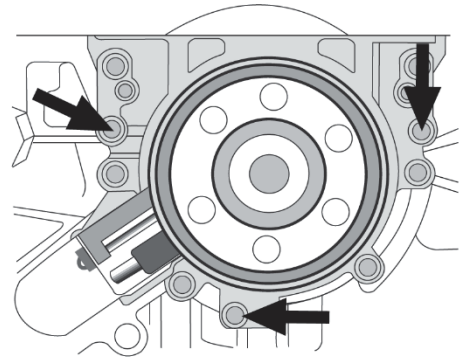
PRÉPARATION

Le joint de l'arbre du vilebrequin (côté volant d'inertie) et du capteur de vitesse est intégré dans le boîtier d'étanchéité, il est fourni en tant que pièce de rechange avec le nouveau disque de distribution. Si la bague radiale est défectueuse, l'assemblage complet doit être remplacé. Cet outil sert à remplacer et à aligner le boîtier d'étanchéité. Veuillez noter qu'en démontant le boîtier d'étanchéité, la disque de distribution du capteur de vitesse est démonté en même temps. Lors du montage, la position correcte du disque de distribution doit être déterminée avec précision.

Démontez le volant d'inertie ou la plaque d'entraînement (si présent/e).
Positionner le moteur sur OT.
Retirer le carter d'huile.
Retirer la connexion à enficher du capteur de vitesse du moteur (flèche) et démonter le disque et le joint en caoutchouc.
Desserrer les vis de fixation du boîtier d'étanchéité et les retirer.
Éliminer les vis s'il faut utiliser de nouveaux exemplaires lors du réassemblage.

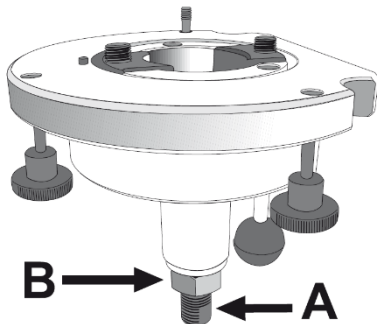


Le boîtier d'étanchéité est éjecté avec trois boulons M6 (flèches). Serrez les vis alternativement (maximum un demi-tour par vis) dans le sens des aiguilles de la montre dans les perçages du boîtier d'étanchéité ; le boîtier d'étanchéité avec le disque de distribution est alors éjecté du vilebrequin.

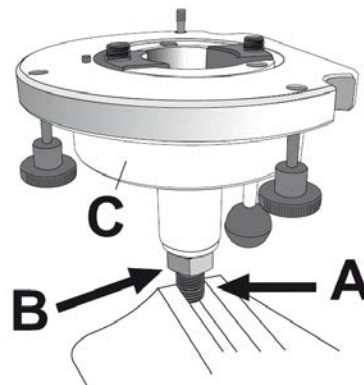


INSTALLER LE BOÎTIER D'ÉTANCHÉITÉ ET LA DISQUE DE DISTRIBUTION SUR L'OUTIL

Visser le grand écrou hexagonal **B** jusqu'à juste avant les surfaces de serrage **A** de la tige filetée.

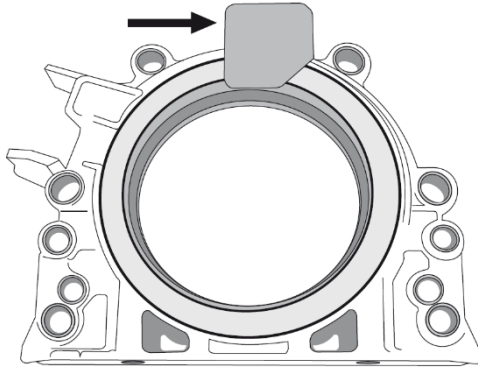


Serrez l'outil sur les surfaces de serrage **A** dans un étau. Pousser le corps de l'outil **C** vers le bas de manière à ce qu'il repose sur le grand écrou hexagonal **B** (flèche). Tourner l'écrou hexagonal jusqu'à ce que la partie intérieure de l'outil se trouve à la hauteur du boîtier de l'outil.

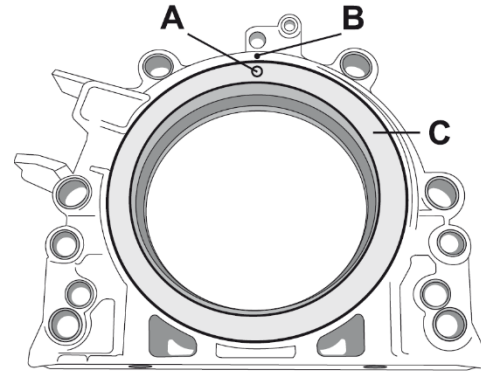


INSTALLER LE BOÎTIER D'ÉTANCHÉITÉ ET LA DISQUE DE DISTRIBUTION SUR L'OUTIL

Avant l'installation du nouveau boîtier d'étanchéité, il faudra veiller à aligner le perçage dans le disque de distribution sur le marquage OT du boîtier d'étanchéité. La bague est maintenue en position par le clip en matière plastique, celui-ci doit être enlevé.

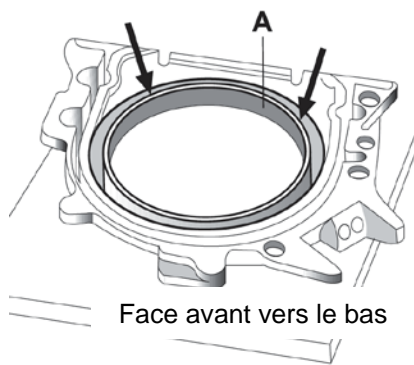


Le perçage de blocage **A** sur le disque de distribution **C** doit être aligné sur le marquage OT **B** du boîtier d'étanchéité.

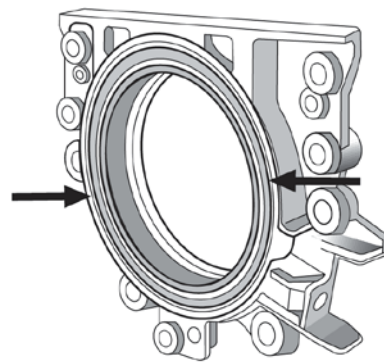


REMARQUE : Le disque de distribution ne doit ni être retirée du boîtier d'étanchéité, ni pivotée.

Placer le boîtier d'étanchéité sur la face avant sur une surface propre et plane. Pousser la bague de support de joint **A** dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elle s'appuie.

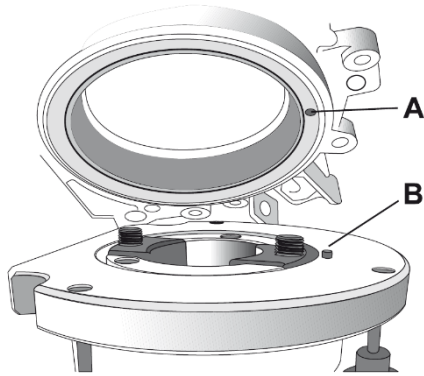


Le bord supérieur du disque de distribution doit être aligné sur la face avant du boîtier d'étanchéité (flèche).



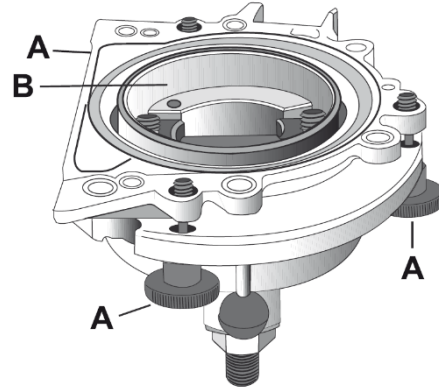
INSTALLER LE BOÎTIER D'ÉTANCHÉITÉ ET LA DISQUE DE DISTRIBUTION SUR L'OUTIL

Poser le boîtier d'étanchéité avec la face avant sur l'outil - s'assurer que le boulon de prise de l'outil **B** pourra être inséré dans le perçage **A** du disque de distribution.



REMARQUE : S'assurer que le boîtier d'étanchéité à plat sur l'outil.

Pour que la goupille de blocage ne puisse pas glisser hors du perçage du disque de distribution, glisser le boîtier d'étanchéité et la bague de support pour le joint **B** contre la surface de l'outil, pendant le serrage des trois vis moletées **A**.



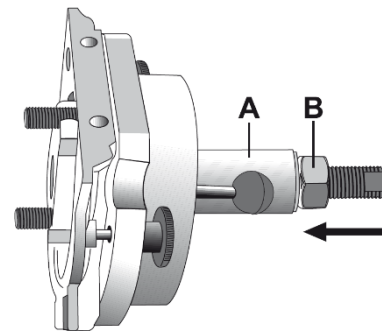
REMARQUE : Lors du montage du boîtier d'étanchéité, veillez à ce que le disque de distribution reste fixé dans l'outil.

FIXER LE BOÎTIER D'ÉTANCHÉITÉ AVEC L'OUTIL SUR LA BRIDE DU VILEBREQUIN

La bride du vilebrequin doit être exempte d'huile et de graisse.

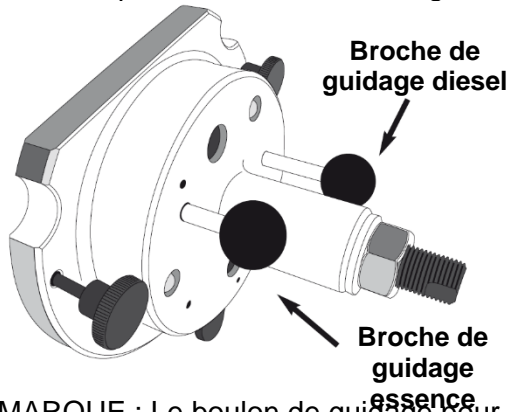
Vérifiez que le moteur est toujours positionné sur point mort supérieur.

Vissez l'écrou hexagonal **B** sur l'extrémité de la tige filetée. Poussez la tige filetée de l'outil de montage dans le sens de la flèche jusqu'à ce que le grand écrou hexagonal **B** repose sur le corps de l'outil de montage **A**. Aligner la surface de l'outil avec la surface d'étanchéité du carter d'huile et monter l'outil avec le groupe du boîtier d'étanchéité au-dessus du vilebrequin du bloc moteur.



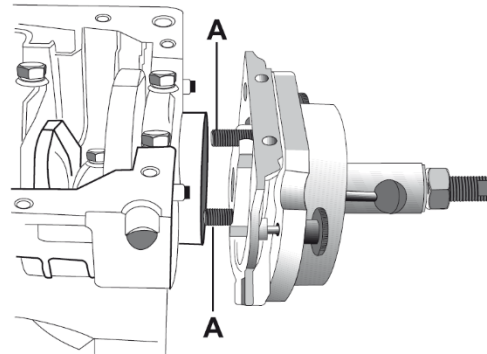
FIXER LE BOÎTIER D'ÉTANCHÉITÉ AVEC L'OUTIL SUR LA BRIDE DU VILEBREQUIN

La broche de guidage de l'outil de montage du moteur à essence ou diesel est guidée dans le perçage fileté du vilebrequin durant le montage. Ceci permet d'assurer que le disque de distribution atteindra sa position finale de montage.



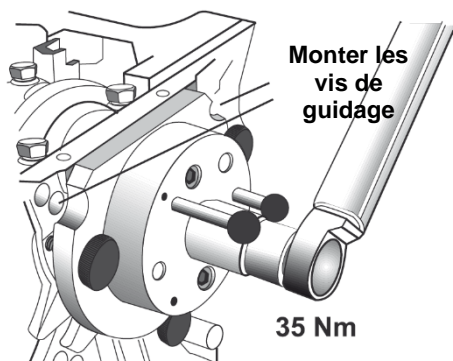
REMARQUE : Le boulon de guidage pour moteurs diesel (bouton tournant droit) ne doit pas être utilisé à l'envers dans le taraudage du vilebrequin des moteurs à essence.

Fixer l'outil et le nouveau boîtier d'étanchéité sur la bride du vilebrequin au moyen des vis six pans femelles **A**. Pour guider le boîtier d'étanchéité, vissez deux vis M6 x 35 mm dans le bloc-cylindres.

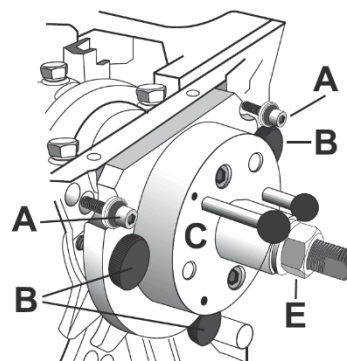


REMARQUE : Installer les vis six pans femelles **A** dans la bride du vilebrequin. (env. 5 tours)

Visser l'écrou six pans jusqu'à ce que ce dernier s'appuie contre le boîtier de l'outil. Serrer l'écrou six pans à 35 Nm, pour presser le disque de distribution sur le vilebrequin. Après avoir serré l'écrou six pans, une petite fente doit être présente entre le boîtier d'étanchéité et le bloc-cylindre.

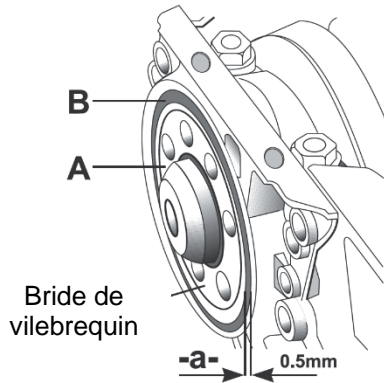


Visser l'écrou six pans **E** jusqu'à l'extrémité de la broche filetée, retirer les deux vis de guidage **A** du bloc-cylindre. Retirer les trois vis moletées **B** du boîtier et retirer la bague de support du joint.



FIXER LE BOÎTIER D'ÉTANCHÉITE AVEC L'OUTIL SUR LA BRIDE DU VILEBREQUIN

Le disque de distribution se trouve à la position correcte sur le vilebrequin s'il y a un espace -a- = 0,5 mm entre la bride **A** du vilebrequin et le disque de distribution **B**.

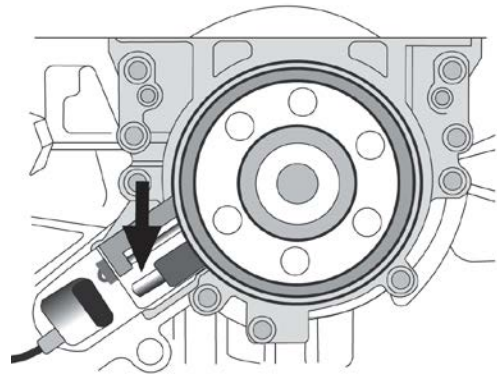


Mesurer la distance entre la bride du vilebrequin et la couronne dentée au moyen d'un pied à coulisse. Il est également possible de mesurer avec une règle et une jauge d'épaisseur. Placer la règle au-dessus de la couronne dentée et déterminer la distance entre la bride du vilebrequin et la règle au moyen de la jauge d'épaisseur (n).

Si la valeur mesurée est trop petite, appuyer à nouveau sur le disque de distribution (voir la section ci-dessous).

Si la mesure -a- est correcte, insérer les nouvelles vis de fixation dans le boîtier d'étanchéité et les serrer en diagonal alternativement 15 Nm.

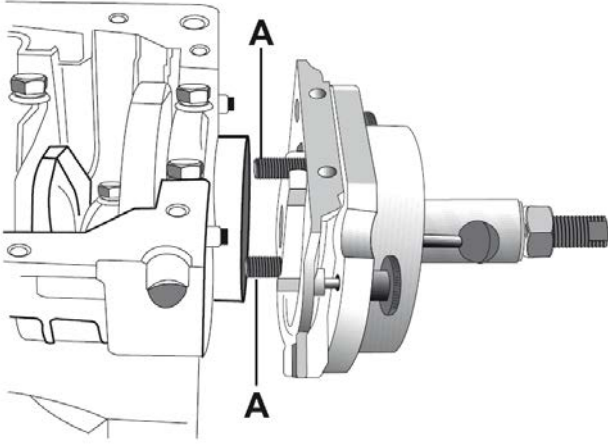
Installer le capteur du régime du moteur et serrer les vis de fixation à 5 Nm.
Monter le carter d'huile.
Monter la plaque intermédiaire
Installer le volant d'inertie avec de nouvelles vis et serrer les vis de fixation à 60 Nm + un quart de tour (90°).



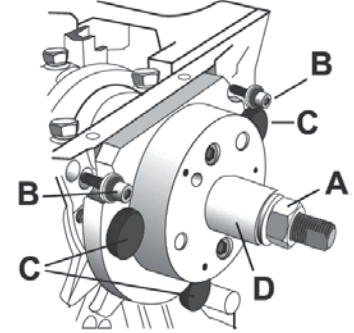
RESSERAGE DU DISQUE DE DISTRIBUTION (si nécessaire)

Fixer l'outil de montage sur la bride du vilebrequin au moyen des vis six pans femelles **A**. Glisser l'outil à la main sur la bride étanchéité.

Tourner l'écrou six pans **A** à la main contre l'outil **D**.



Serrer l'écrou six pans **A** au moyen d'une clé dynamométrique à 40 Nm.



Vérifier la situation d'installation du disque de distribution.

Si la dimension -a- est trop petite, serrez l'écrou hexagonal **A** à 45 Nm à l'aide d'une clé dynamométrique et vérifiez à nouveau la position de montage du disque de distribution sur le vilebrequin. (Page 4).

Dispositivo de montaje del anillo de sellado delantero del cigüeñal



USO PREVISTO

Esta herramienta sirve para el montaje del anillo de sellado del cigüeñal en los modelos de VAG como el VW Golf, Touran y Audi A3, A4 con 1.4i Turbo, 1.4 y 1.6 inyección directa de gasolina y 1.9/2.0 SDI, 2.0 Common Rail Diesel.

La herramienta debe ser utilizada como VAG OEM T10134.

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.

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 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.

HERRAMIENTAS NECESARIAS

Llave dinamométrica 5 - 60 Nm

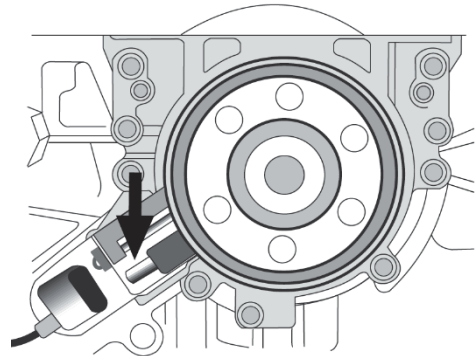
3x Tornillo hexagonal M6 x 35 mm

Calibre para medición (o regla y galga de espesores)

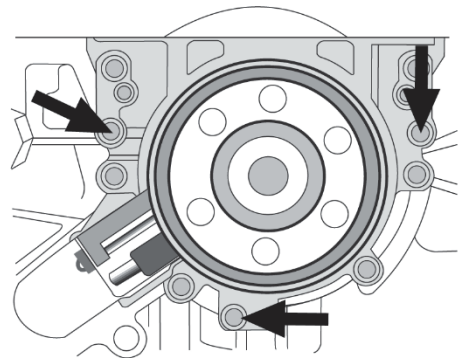
PREPARACIÓN

El anillo de sellado del cigüeñal (lado del volante) y el sensor de velocidad están integrados en la carcasa de sellado y se suministran como una unidad de repuesto con un nuevo anillo de control. Si el anillo de sellado radial está defectuoso, se debe reemplazar todo el conjunto. Esta herramienta es necesaria para reemplazar y alinear la carcasa de sellado. Tenga en cuenta que al retirar la carcasa de sellado, también se desmonta el anillo de control del sensor de velocidad y se debe prestar atención al posicionamiento exacto del anillo de control durante el montaje.

Retire el volante o la placa de transmisión (si es necesario).
 Ponga el motor en PMS.
 Desmonte el cárter de aceite.
 Desconecte la conexión del enchufe del sensor de velocidad del motor (flecha), retire el sensor y la junta de goma.
 Afloje y retire los tornillos de fijación de la carcasa de sellado.
 Deseche los tornillos si hay que usar unos nuevos al volver a montarlos.

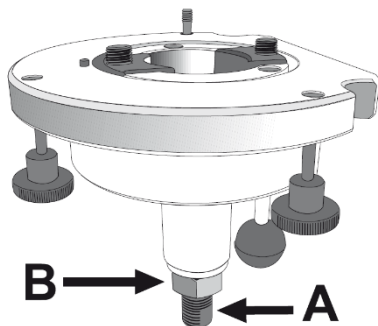


Presione la carcasa de sellado con tres pernos M6 (flechas). Gire los tornillos de forma alterna (máximo media vuelta por tornillo) en el sentido de las agujas del reloj en los orificios roscados de la carcasa de sellado, la carcasa de sellado, incluido el anillo de control, se expulsa del cigüeñal.

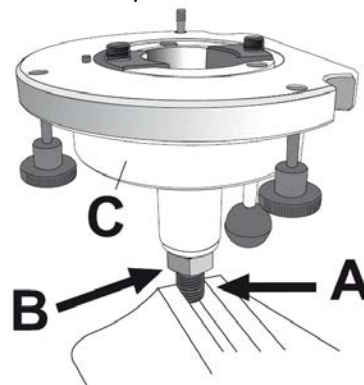


INSTALAR LA CARCASA DE SELLADO Y EL ANILLO DE CONTROL SOBRE LA HERRAMIENTA

Enrosque la tuerca hexagonal grande **B** hasta justo antes de las superficies de sujeción **A** del husillo de rosca.



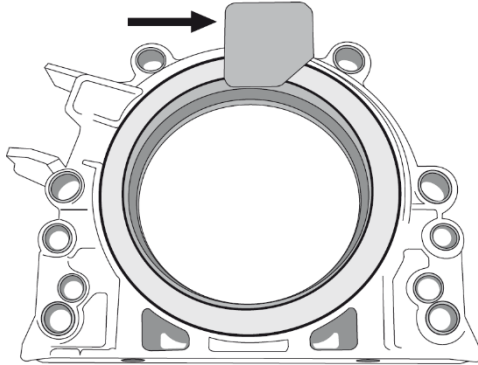
Sujete la herramienta en un tornillo de banco en las superficies de sujeción **A**. Presione el cuerpo de la herramienta **C** hacia abajo para que se apoye en la tuerca hexagonal grande **B** (flecha). Gire la tuerca hexagonal hasta que la parte interior de la herramienta esté a nivel con el cuerpo de la herramienta.



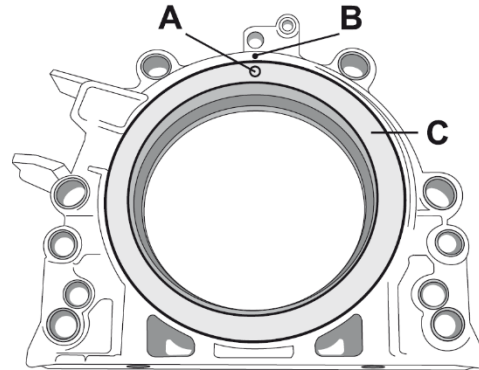
INSTALAR LA CARCASA DE SELLADO Y EL ANILLO DE CONTROL SOBRE LA HERRAMIENTA

Antes de instalar la nueva carcasa de sellado, asegúrese de que el orificio del anillo de control esté alineado con la marca PMS de la carcasa de sellado.

El clip de plástico mantiene el anillo en la posición correcta, debe ser retirado.

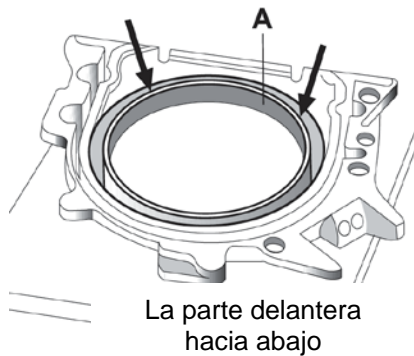


El orificio de bloqueo **A** del anillo de control **C** debe estar alineado con la marca PMS **B** de la carcasa de sellado.

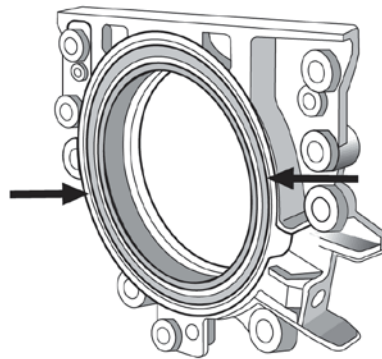


NOTA: El anillo de control no debe ser retirado de la carcasa de sellado ni debe ser girado.

Coloque la carcasa de sellado con la parte delantera sobre una superficie limpia y plana. Presiona el anillo portador del labio de sellado **A** hacia abajo en la dirección de la flecha hasta que esté apoyado.

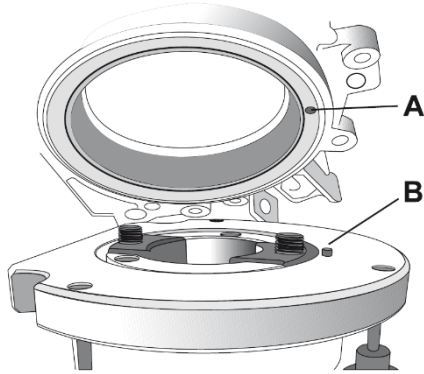


El borde superior del anillo de control debe estar alineado con el borde frontal de la carcasa de sellado (flechas).



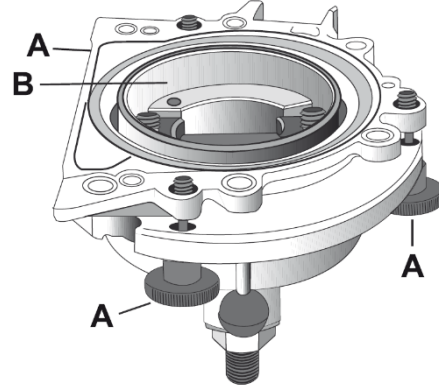
INSTALAR LA CARCASA DE SELLADO Y EL ANILLO DE CONTROL SOBRE LA HERRAMIENTA

Coloque la carcasa de sellado con la parte delantera sobre la herramienta - asegúrese de que el perno de montaje de la herramienta **B** pueda introducirse en el orificio del anillo de control **A**.



NOTA: Asegúrese de que la carcasa de sellado esté apoyada de forma plana sobre la herramienta.

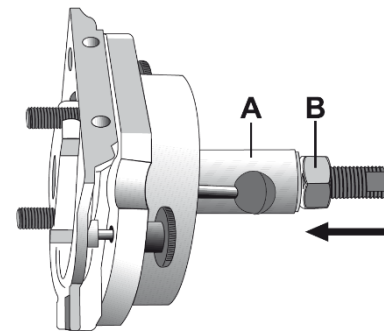
Para evitar que el pasador de bloqueo se deslice fuera del orificio del anillo de control, empuje la carcasa de sellado y el anillo de apoyo del labio de sellado **B** contra la superficie de la herramienta mientras aprieta los tres tornillos moleteados **A**.



NOTA: Cuando instale la carcasa de sellado, asegúrese de que el anillo de control permanezca fijo en la herramienta.

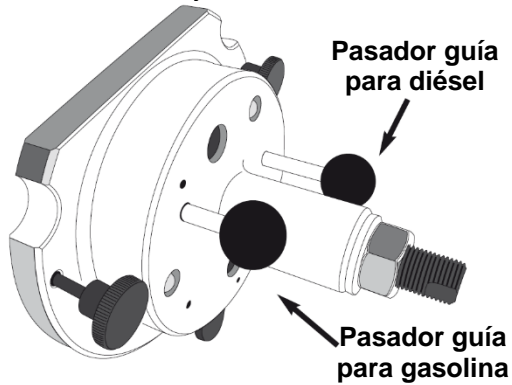
FIJE LA CARCASA DE SELLADO CON UNA HERRAMIENTA A LA BRIDA DEL CIGÜEÑAL

La brida del cigüeñal debe estar libre de aceite y grasa. Compruebe que el motor sigue en la posición PMS. Enrosque la tuerca hexagonal **B** hasta el final del husillo roscado. Presione el husillo roscado de la herramienta en la dirección de la flecha hasta que la tuerca hexagonal **B** esté en contacto con la herramienta **A**. Alinee la superficie de la herramienta con la superficie de sellado del cárter de aceite y monte la herramienta, incluido el nuevo conjunto de la carcasa de sellado, sobre el cigüeñal en el bloque del motor.



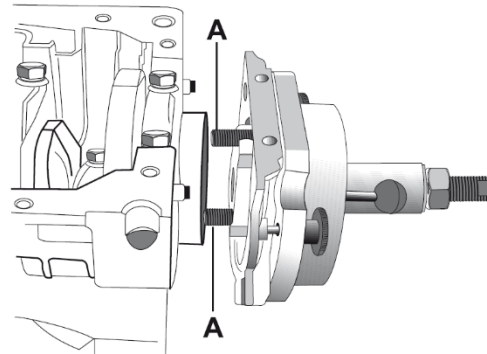
FIJE LA CARCASA DE SELLADO CON UNA HERRAMIENTA A LA BRIDA DEL CIGÜEÑAL

El pasador guía de la herramienta de montaje de los motores de gasolina o diesel se introduce en el agujero roscado del cigüeñal durante el montaje. Esto asegura que el anillo de control alcance su posición de montaje final.



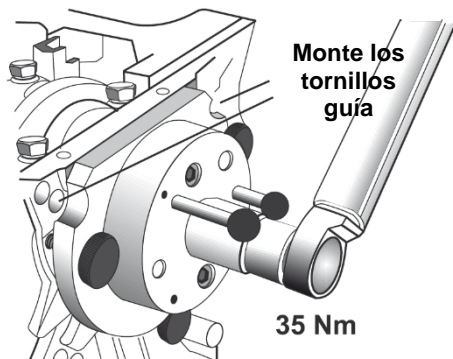
NOTA: El perno guía para los motores diesel (pomo derecho) no debe introducirse en el orificio roscado del cigüeñal en los motores de gasolina y viceversa.

Fije la herramienta y la nueva carcasa de sellado a la brida del cigüeñal con los tornillos de hexágono interior **A**. Inserte dos tornillos M6 x 35 mm en el bloque de cilindros para guiar la carcasa de sellado.

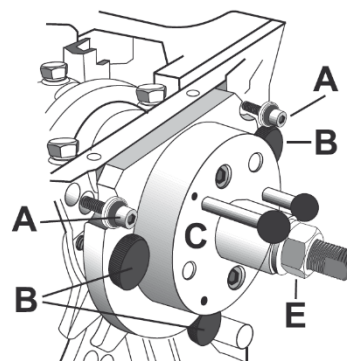


NOTA: Inserte los tornillos de hexágono interior **A** en la brida del cigüeñal (aprox. 5 giros)

Atornille la tuerca hexagonal hasta que se apoye en el cuerpo de la herramienta. Apriete la tuerca hexagonal con 35 Nm, esto empujará el anillo de control sobre el cigüeñal. Después de apretar la tuerca hexagonal, debe haber un pequeño hueco de aire entre la carcasa de sellado y el bloque de cilindros.

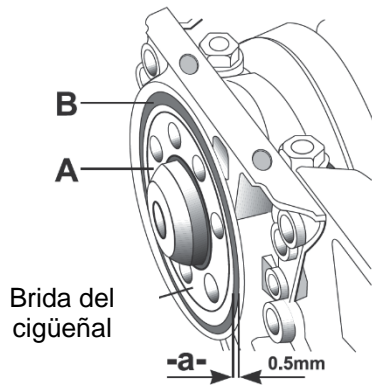


Desenrosque la tuerca hexagonal **E** hasta el final del husillo roscado, retire los dos tornillos guía **A** del bloque de cilindros. Desenrosque los tres tornillos moleteados **B** de la carcasa y retire el anillo portador del labio de sellado.



FIJE LA CARCASA DE SELLADO CON UNA HERRAMIENTA A LA BRIDA DEL CIGÜEÑAL

El anillo de control está en la posición correcta sobre el cigüeñal si hay un hueco -a- = 0,5 mm entre la brida del cigüeñal **A** y el anillo de control **B**.



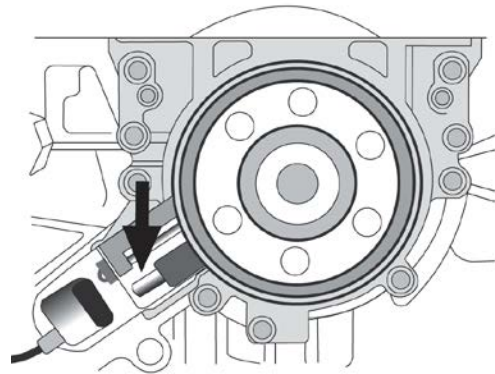
Use un calibre para medir la distancia entre la brida del cigüeñal y la corona dentada.

La medición también se puede realizar con una regla y una galga de espesores. Para ello, coloque la regla sobre la corona dentada y utilice una galga de espesores para determinar la distancia entre la brida del cigüeñal y la regla.

Si el valor medido es demasiado pequeño, pulse de nuevo el anillo de control (véase el apartado siguiente).

Si la medida -a- es correcta, inserte nuevos tornillos de fijación en la carcasa de sellado y apriételos de forma alterna, en diagonal con 15 Nm.

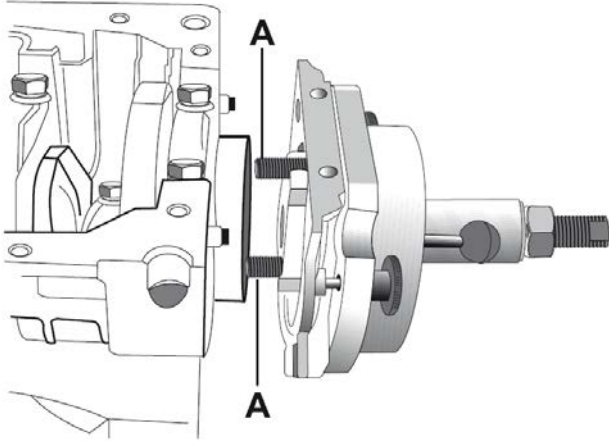
Inserte el sensor de velocidad del motor y apriete el tornillo de fijación con 5 Nm.
Monte el cárter de aceite.
Monte la placa intermedia.
Inserte el volante con tornillos nuevos y apriete los tornillos de fijación con 60 Nm + un cuarto de vuelta (90°).



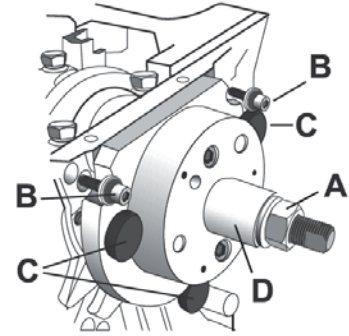
VUELVA A APRETAR EL ANILLO DE CONTROL (si es necesario)

Fije la herramienta de montaje a la brida del cigüeñal con los tornillos de hexágono interior **A**. Empuje la herramienta sobre la brida de sellado con la mano.

Enrosque la tuerca hexagonal **A** contra la herramienta **D** con la mano.



Apriete la tuerca hexagonal **A** a 40 Nm con una llave dinamométrica



Compruebe la posición de montaje del anillo de control.
Si la medida -a es demasiado pequeña, la tuerca hexagonal **A** debe volver a apretarse a 45 Nm con una llave dinamométrica y debe comprobarse de nuevo la posición de montaje del anillo de control en el cigüeñal. (página 4).