

Kurbelwellendichtring-Montagevorrichtung für VAG

FAHRZEUGLISTE

Geeignet für folgende Fahrzeugmodelle mit 1.4 16V Motor
Seat Arosa, Ibiza, Cordoba, Leon, Toledo, Inca
Skoda Fabia I, Fabia II, Octavia, Roomster
Volkswagen Lupo, Polo, Polo Classic, Golf, Bora, Beetle, Caddy

HINWEIS

Zusätzlich benötigte Hilfsmittel/Werkzeuge:
Drehmomentschlüssel 5 - 60 Nm
3x Sechskantschrauben M6 x 35 mm
Messschieber (oder Lineal und Fühlerlehre)

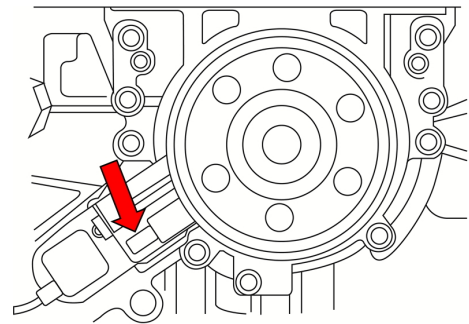


VERWENDUNGSZWECK

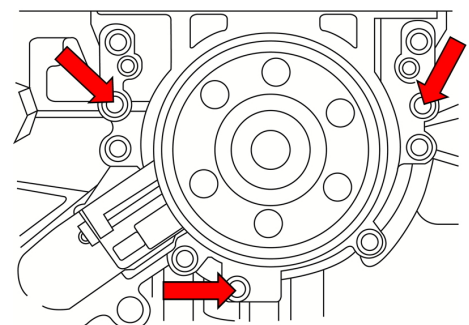
Dieses Kurbelwellendichtring-Montagewerkzeug wurde speziell für VAG-Fahrzeuge mit 1.4 und 1.6 16V Motoren entwickelt und ist zu verwenden wie OEM T10017. Die Wellendichtung der Kurbelwelle (schwungradseitig) und der Drehzahlgeber ist im Dichtungsgehäuse integriert und wird als Ersatzteil-Einheit mit 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 Steuerung des Drehzahlgebers demontiert wird und bei Montage auf genaue Positionierung des Steuerrings geachtet werden muss.

VERWENDUNG

Schwungrad oder Antriebsplatte 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.



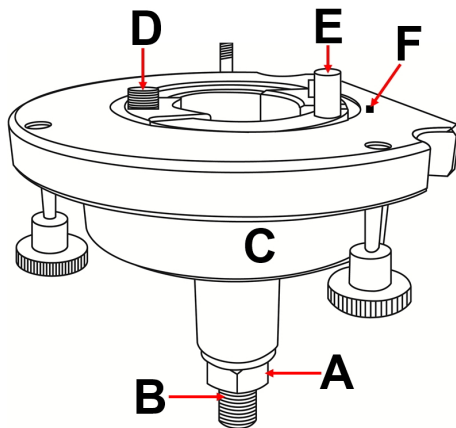
Installation des Dichtungsgehäuses inkl. Steuerring auf das Werkzeug

Einführung einer neuen Generation von Dichtungsgehäusen mit PTFE-Dichtung (Teflon).

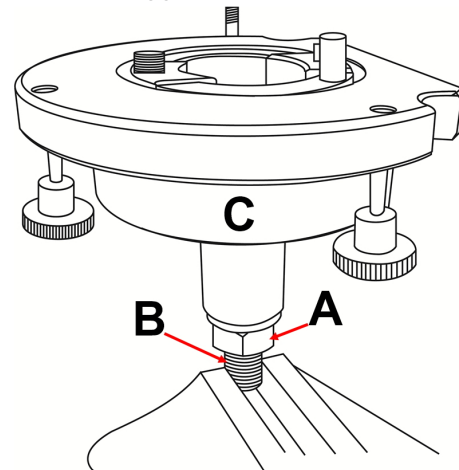
Das Dichtungsgehäuse steht weiterhin als Ersatzteil zur Verfügung. Beim Einbau eines neuen Radialdichtrings / Dichtungsgehäuses ist darauf zu achten, dass der gleiche Typ, wie zuvor demontiert, verwendet wird.

- Das Dichtungsgehäuse mit PTFE-Dichtring ist mit einem Dichtlippenstützring ausgestattet; Dieser Stützring dient der Funktion einer Passhülse und darf vor dem Einbau nicht entfernt werden.
- Der Steuerring und das Dichtungsgehäuse dürfen nach Demontage nicht getrennt oder verschoben werden.
- Der Steuerring im Dichtungsgehäuse hat eine Elastomerbeschichtung auf der Dichtfläche zur Kurbelwelle. Diese Beschichtung darf niemals mit Schmutz oder Fett in Berührung kommen.
- Der Steuerring wird in seiner Einbaulage durch einen Fixierstift (F in Abb. siehe unten) am Montagewerkzeug gehalten.
- Dichtungsgehäuse und Dichtung sind eine Einheit und dürfen nur zusammen inkl. Steuerring ausgetauscht werden.
- Beim Montagewerkzeug wird die Einbaulage über einen Führungsstift (E in Abb. unten), der in eine Gewindebohrung in der Antriebsplatte eingesetzt wird, bestimmt.

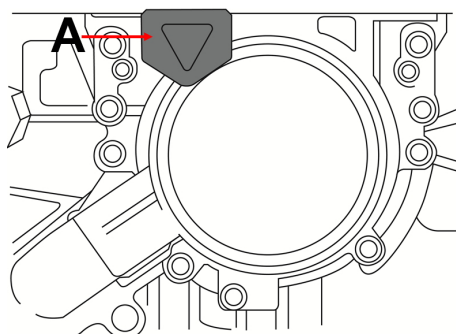
- A Sechskantmutter
- B Klemmflächen auf Gewindespindel
- C Montagewerkzeug
- D Innensechskant-Schraube
- E Führungsstift
- F Fixierstift



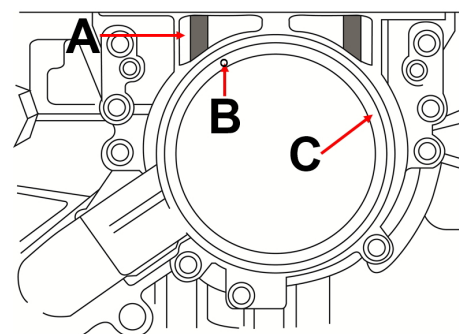
Sechskantmutter A bis kurz vor den Spannflächen B der Gewindespindel drehen. Werkzeug an den Spannflächen B in einen Schraubstock einspannen. Werkzeuggehäuse C nach unten drücken, damit es auf der großen Sechskantmutter A (Pfeil) aufliegt. Sechskantmutter drehen, bis Werkzeuginnenteil auf Höhe des Werkzeuggehäuses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



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

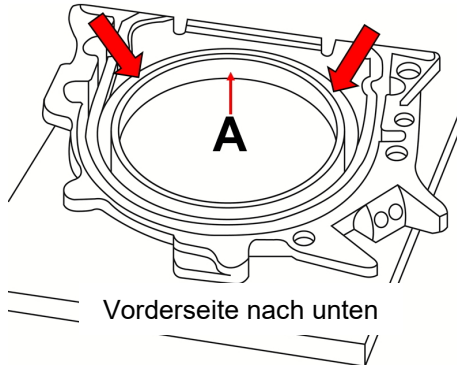


Arretierbohrung B am Steuerring C muss an der OT-Markierung A am Dichtungsgehäuse ausgerichtet sein.

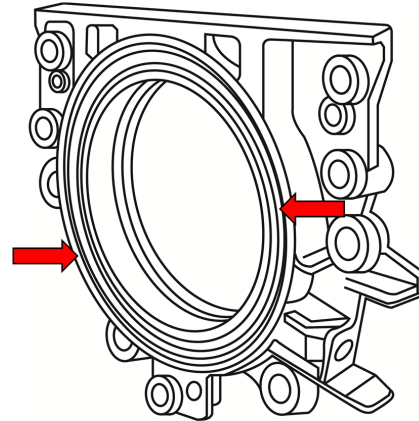


HINWEIS: Der Steuerring darf nicht aus dem Dichtungsgehäuse genommen oder gedreht werden.

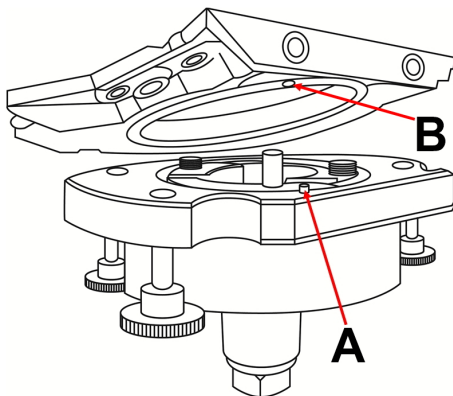
Dichtungsgehäuse mit Vorderseite auf eine saubere, ebene Fläche aufsetzen. Dichtlippenträgererring A in Pfeilrichtung nach unten drücken, bis dieser aufliegt.



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

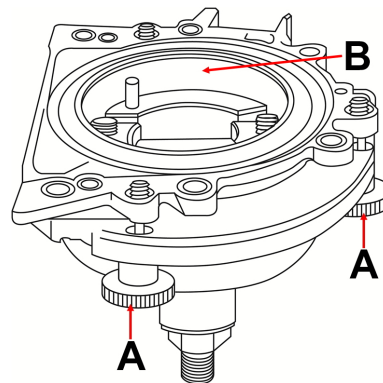


Dichtungsgehäuse mit der Vorderseite auf das Werkzeug aufsetzen - sicherstellen, dass der Werkzeugaufnahmebolzen A in die Steuerring-Bohrung B eingesetzt werden kann.



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

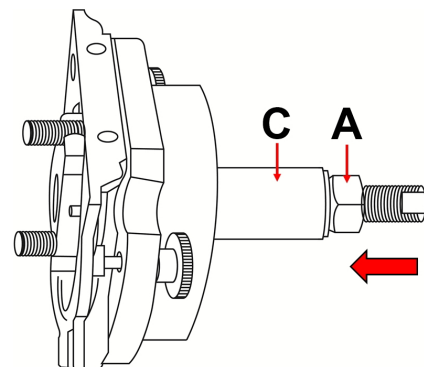
Damit der Arretierstift nicht aus der Steuerringbohrung herausrutschen kann, das Dichtungsgehäuse und den Stützring für die Dichtlippe B gegen die Oberfläche des Werkzeugs schieben, während die drei Rändelschrauben A festgezogen werden.



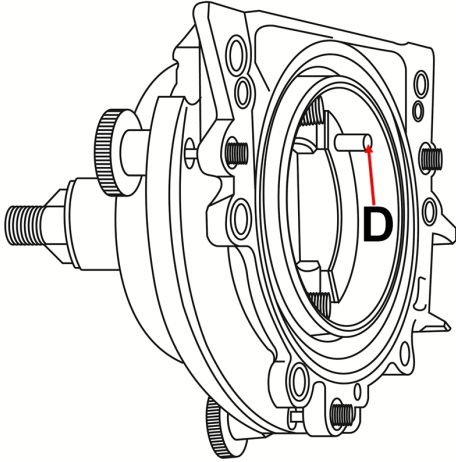
HINWEIS: Beim Einbau des Dichtungsgehäuses ist darauf zu achten, dass der Steuerring im Werkzeug fixiert bleibt.

Montagewerkzeug mit Dichtungsgehäuse am Kurbelwellenflansch befestigen.

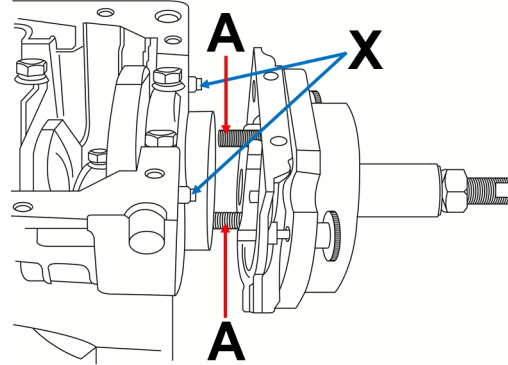
Der Kurbelwellenflansch muss öl- und fettfrei sein. Überprüfen, dass der Motor noch im OT steht. Sechskantmutter A bis zum Ende der Gewindespindel schrauben. Die Gewindespindel des Werkzeugs in Pfeilrichtung drücken, bis die Sechskantmutter A am Werkzeug C anliegt. Fläche des Werkzeugs mit der Ölwanne-Dichtfläche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



Der Führungsstift D des Montagewerkzeugs wird während der Montage in der Gewindebohrung der Kurbelwelle geführt. Dadurch wird sichergestellt, dass der Steerring seine endgültige Einbaulage erreicht.

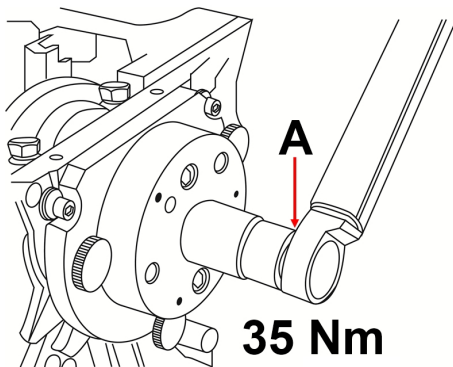


Werkzeug und neues Dichtungsgehäuse am Kurbelwellenflansch mit den Innensechskantschrauben A befestigen. Zur Führung des Dichtungsgehäuses zwei M6 x 35 mm Schrauben in den Zylinderblock (X) einsetzen.

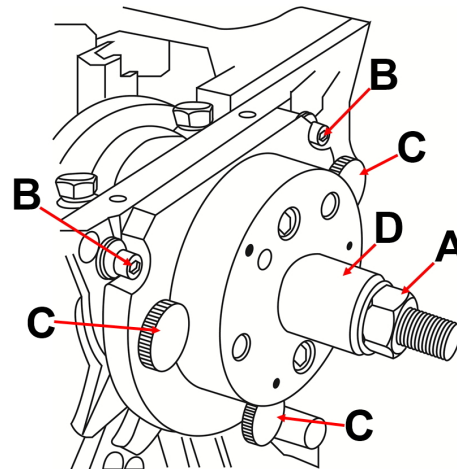


HINWEIS: Die Innensechskantschrauben A in den Kurbelwellenflansch einsetzen (ca. 5 Umdrehungen).

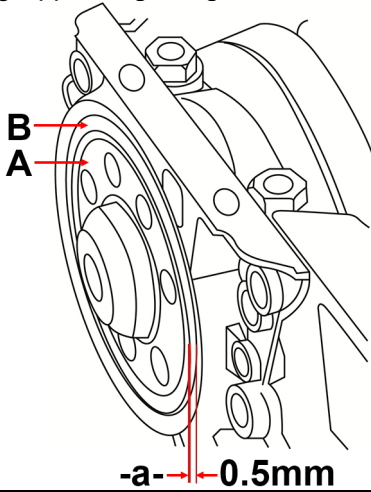
Sechskantmutter A aufschrauben, bis diese am Werkzeuggehäuse anliegt. Sechskantmutter A mit 35 Nm anziehen, dadurch wird der Steerring auf die Kurbelwelle gedrückt. Nach dem Anziehen der Sechskantmutter muss zwischen dem Dichtungsgehäuse und dem Zylinderblock ein kleiner Luftspalt vorhanden sein.



Sechskantmutter A bis zum Ende der Gewindespindel abschrauben, die beiden Führungsbolzen B vom Zylinderblock entfernen. Die drei Rändelschrauben C aus dem Gehäuse herausdrehen. Montagewerkzeug D bis zur Sechskantmutter A zurückziehen (nur für Dichtungsgehäuse mit Federring).



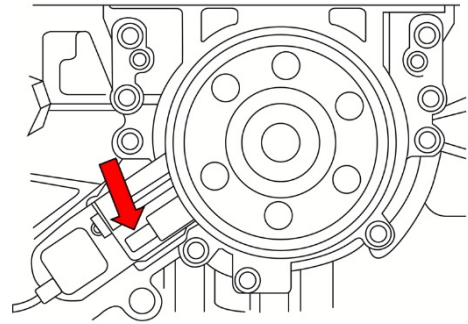
Hinweis: Wenn das Dichtungsgehäuse einen PTFE-Dichtungsring aufweist, lösen Sie das Werkzeug vollständig und entfernen Sie den Dichtungsrippenträgering.



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

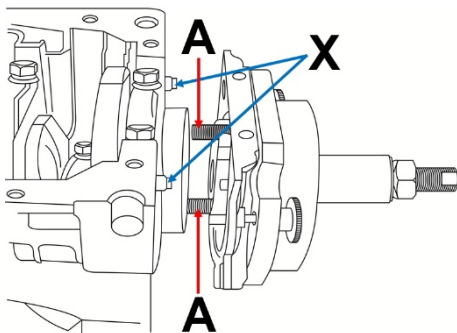
Mit einem Messschieber den Abstand zwischen Kurbelwellenflansch und Zahnkranz messen. Die Messung kann auch mit einem Lineal und einer Fühlerlehre erfolgen, die über dem Kurbelwellenflansch und einer Fühlerlehre (n) platziert ist. Ist der Messwert zu klein ist, den Steuerring erneut drücken (siehe Abschnitt unten). Ist das Maß $-a-$ korrekt, neue Befestigungs-schrauben in das Dichtungsgehäuse einsetzen und abwechselnd, diagonal mit 12 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 + 1/4 Umdrehung (90°) anziehen.

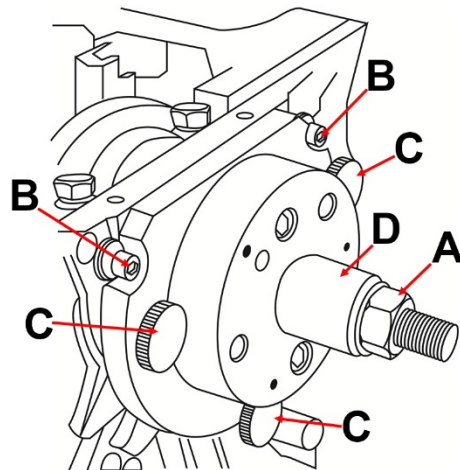


Nachspannen des Steuerrings (falls erforderlich)

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. Die Sechskantmutter A mit einem Drehmomentschlüssel auf 45 Nm anziehen.



Überprüfen Sie die Einbaulage des Steuerrings an der Kurbelwelle erneut (siehe Anfang dieser Seite). Ist das Maß $-a-$ zu klein, muss die Einbaulage des Steuerrings auf der Kurbelwelle erneut überprüft werden.

Crankshaft Sealing Ring Mounting Tool for VAG

VEHICLE LIST

Suitable for following models with 1.4 16V engine:
Seat Arosa, Ibiza, Cordoba, Leon, Toledo, Inca
Skoda Fabia I, Fabia II, Octavia, Roomster
Volkswagen Lupo, Polo, Polo Classic, Golf, Bora, Beetle, Caddy

NOTE

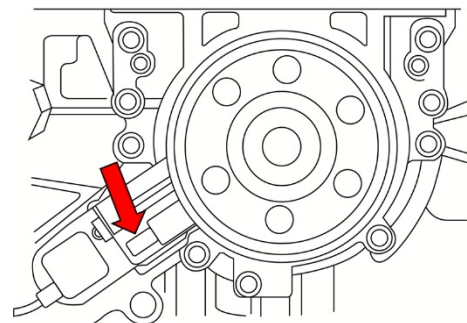
Additionally required aids / tools:
Torque wrench 5 - 60 Nm
3x Hexagon screws M6 x 35 mm
Vernier Gauge (or straight edge and feeler gauges)



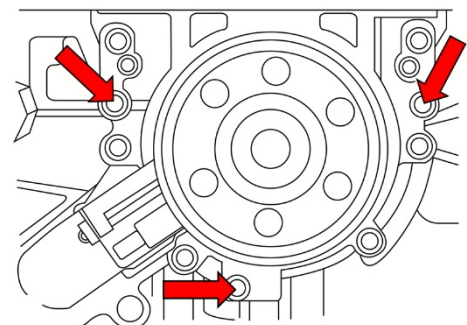
INTENDED USE

This Crankshaft Sealing Ring Mounting Tool is specifically designed for VAG vehicles with 1.4 and 1.6 16V engines and it is to be used as OEM T10017. The flywheel end oil seal is integral with the oil seal housing and speed sender, 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.



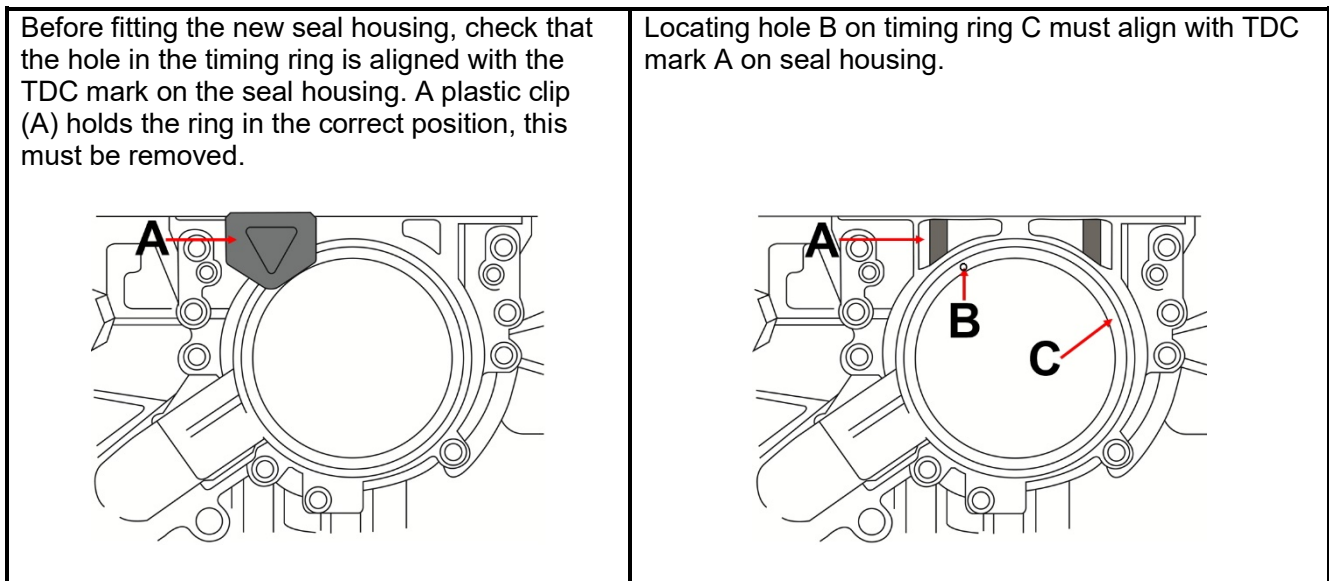
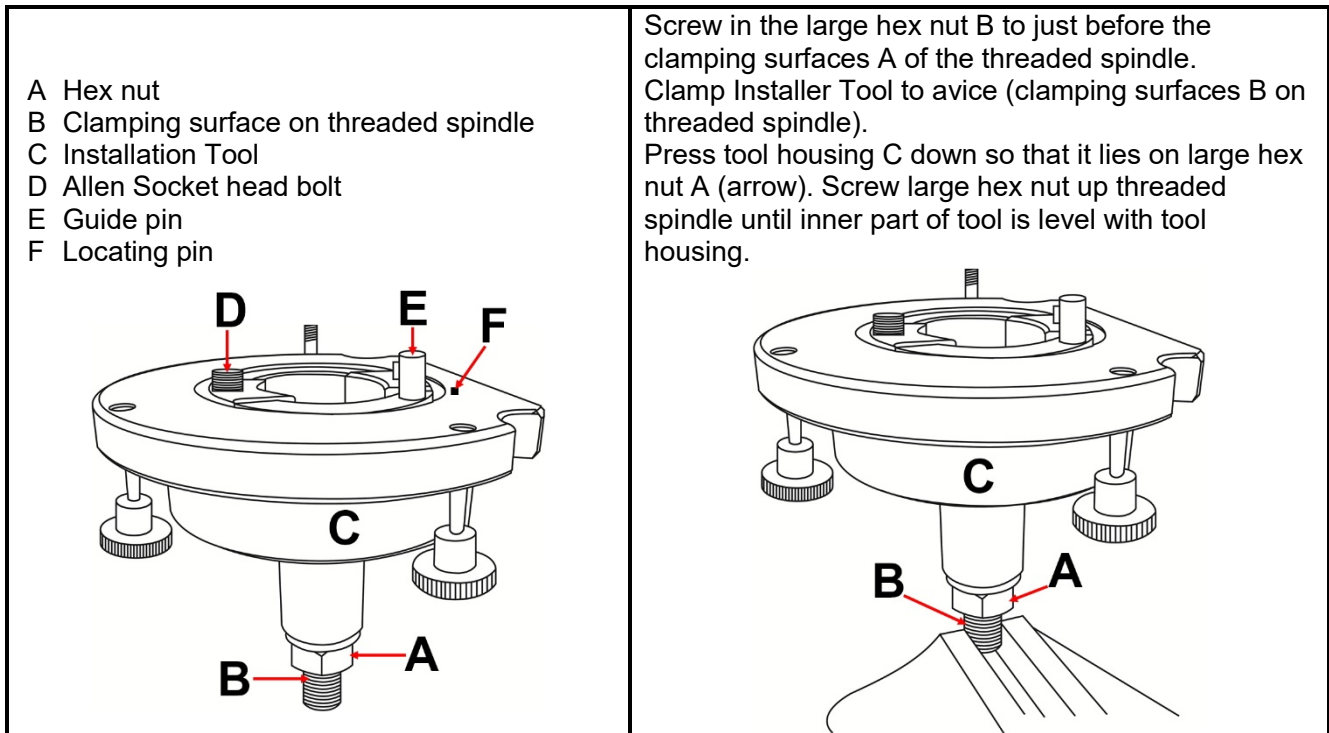
The seal housing assembly is pressed off using three M6 bolts screwed into the threaded holes provided (ARROWS). Screw bolts alternately (maximum half-turn for each bolt) into seal housing and press seal housing together with sender timing ring off the crankshaft.



Attaching the seal housing assembly with sender timing ring to the Installer Tool.

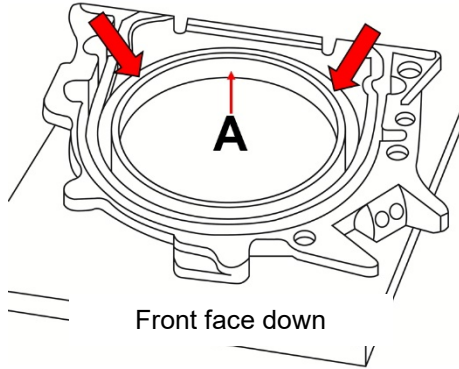
Gradual introduction of a new generation of sealing housings with PTFE seal (Teflon). The sealing housing with spring ring will continue to be available as a spare part. When fitting a new seal/housing be careful to use the same type as removed.

- The seal/housing with PTFE sealing ring is equipped with a sealing lip support ring; this support ring serves the function of a fitting sleeve and may not be removed prior to installation.
- Sealing housing and sender ring must not be separated or moved after removal from packaging.
- The sender ring of a sealing housing with spring ring has an Elastomer coating on the sealing surface to crankshaft. This coating must never come into contact with dirt or grease.
- The sender ring is held in its installation position by a locating pin (F in diagram below) on Installer Tool.
- Sealing housing and seal are one unit and must be replaced together with the sender ring only.
- The Installation Tool maintains its installation position to the crankshaft via a guide pin (E in diagram below) which is inserted into a threaded hole in the drive plate.

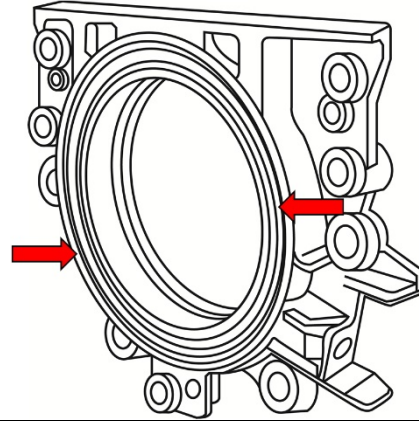


NOTE: The timing ring must not be taken out of the seal housing or turned.

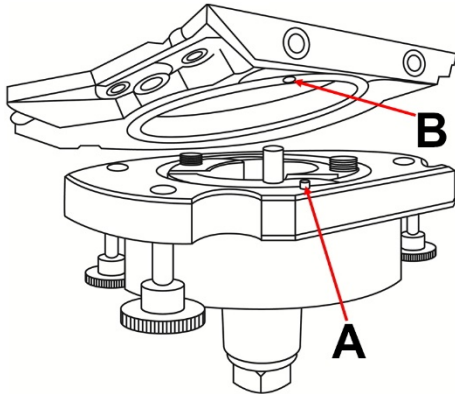
Place seal housing with front side onto clean flat surface. Push sealing lip support ring A downwards in direction of arrows until it lies on flat surface.



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

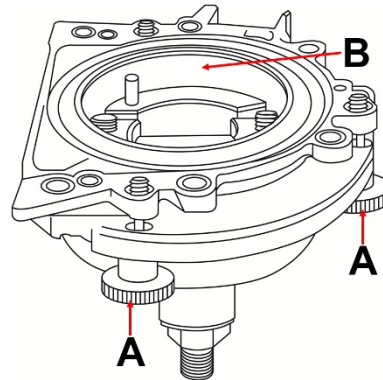


Place seal housing with front side onto Installer Tool — ensure that tool locating pin A can be inserted into timing ring hole B.



NOTE: Ensure seal housing lies flat on Installer Tool.

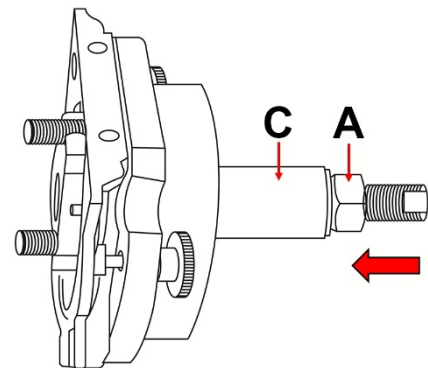
Push seal housing and support ring for sealing lip B against surface of Installer Tool while tightening the three knurled screws A, so that locating pin cannot slide out of timing ring hole.



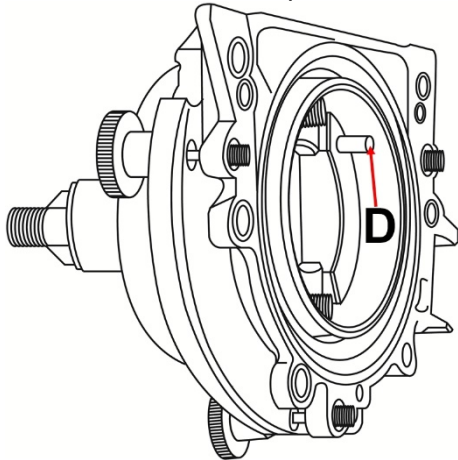
NOTE: When installing seal housing, ensure that timing ring remains fixed in Installer Tool.

Attaching Installer Tool with seal housing to crankshaft flange

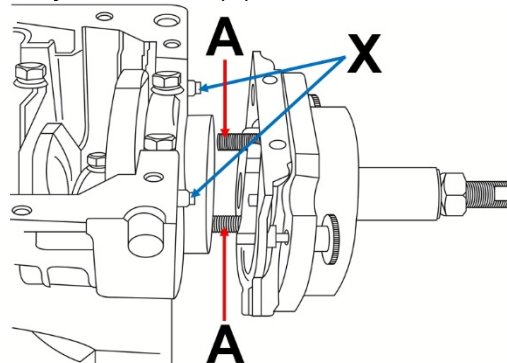
Crankshaft flange must be free of oil and grease. Check that the engine is still at TDC. Screw large hex nut A to end of threaded spindle. Press threaded spindle of Installer Tool in direction of arrow, until large hex nut A lies against installer housing C. Align flat edge of Installer Tool on sump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



The Installer Tool guide-pin D is guided into threaded hole in crankshaft during the fitting sequence. This ensures the timing ring reaches its final installation position.

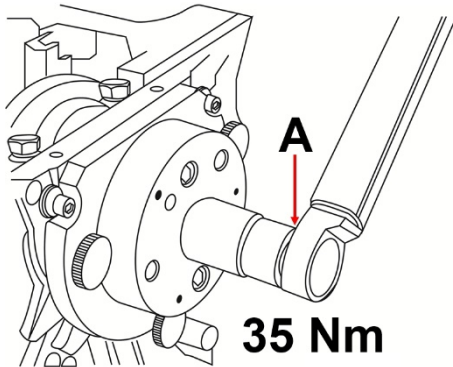


Secure tool and new seal housing assembly to crankshaft flange with the Allen-headed bolts A. To guide the seal housing, screw two M6 x 35 mm bolts into cylinder block (X).

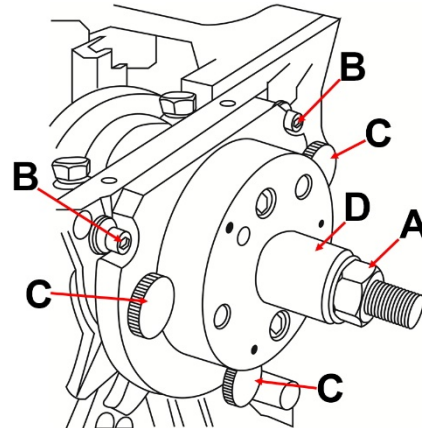


NOTE: Screw Allen-headed bolts A into crankshaft flange (approximately 5 full turns).

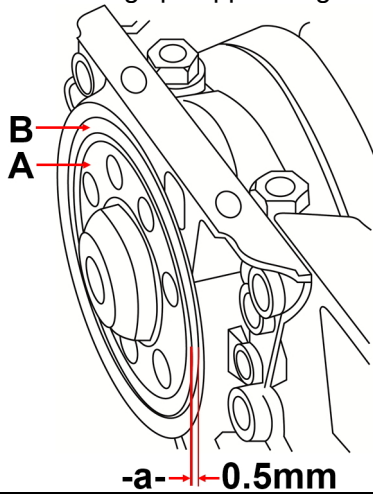
Screw large hex nut A up threaded spindle until it lies against the tool housing. Then tighten this large hex nut to 35 Nm, this will press the timing ring onto the crankshaft. After tightening the hex nut, there must be a small air gap between the seal housing and the cylinder block.



Unscrew large hex nut A to end of threaded spindle, then remove the two guide bolts B from cylinder block. Unscrew the three knurled screws C out of housing. Pull assembly tool D back to large hex nut A (only for sealing housing with spring ring).



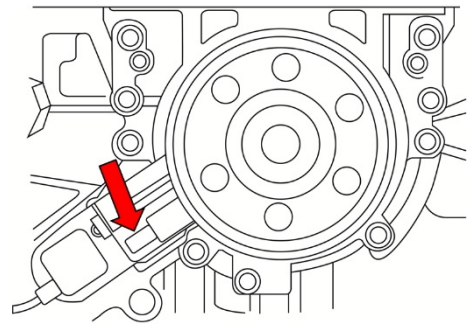
Note: If the seal housing has a PTFE sealing ring, completely unbolt the Installer Tool and remove the sealing lip support ring.



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

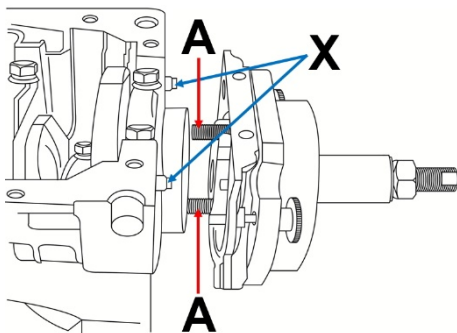
Set vernier gauge on crankshaft flange. Measure distance -a- between crankshaft flange and timing ring. This can also be checked with a straight edge placed across crankshaft flange and feeler gauge(s) used to measure the clearance. If measurement -a- is too small, re-press the timing ring (see section on page 5). If dimension -a- is correct: Fit the new housing securing bolts. Tighten these new housing securing bolts to 12 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 / drive plate using new bolts.
Tighten securing bolts to 60 Nm + one-quarter turn (90°).

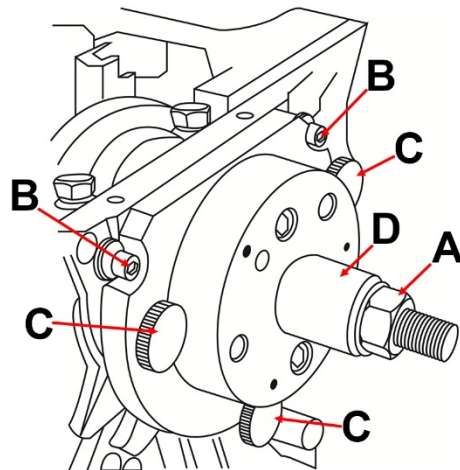


Re-pressing timing ring (if required)

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 45 Nm using torque wrench.



Check installation position of timing ring on crankshaft again (see at the beginning of this page). If dimension -a- is too small again, and check installation position of timing ring on crankshaft again.

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

LISTE DES VÉHICULES

Convient pour les modèles avec moteurs 1.4 16V suivants
Seat Arosa, Ibiza, Cordoba, Leon, Toledo, Inca
Skoda Fabia I, Fabia II, Octavia, Roomster
Volkswagen Lupo, Polo, Polo Classic, Golf, Bora, Beetle, Caddy

REMARQUE

Moyens/outils supplémentaires requis :
Clé dynamométrique 5 – 60 Nm
3x vis six pans M6 x 35 mm
Pied à coulisse (ou règle et jauge d'épaisseur)

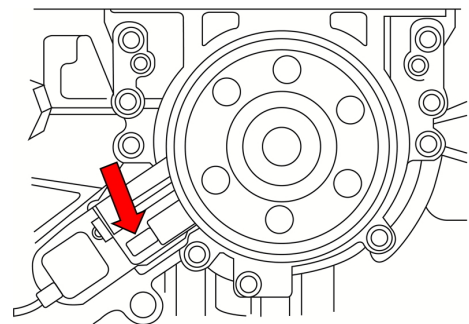


UTILISATION PRÉVUE

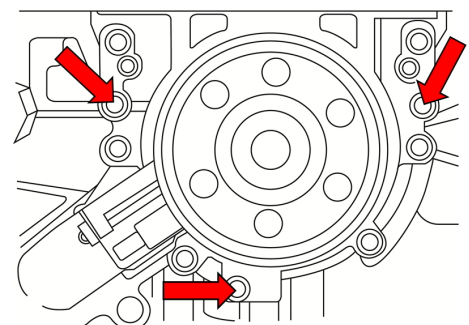
Cet outil de montage du joint de vilebrequin a été spécialement développé pour les véhicules VAG avec moteurs 1.4 et 1.6 16V et doit être utilisé comme OEM T10017. Le joint de l'arbre du vilebrequin (côté volant d'inertie) et du capteur de vitesse est intégré dans le boîtier d'étanchéité, il est fourni 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.

UTILISATION

Démonter le volant d'inertie ou le disque d'entraînement.
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.



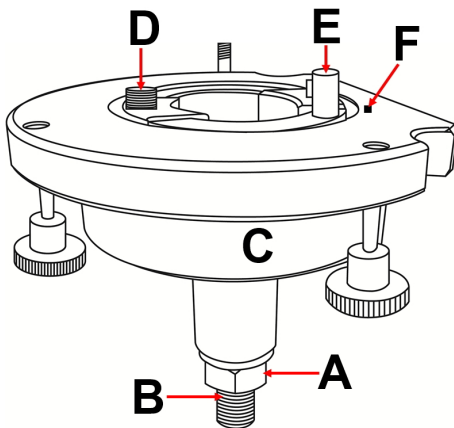
Installation du boîtier d'étanchéité avec le disque de distribution sur l'outil

Introduction d'une nouvelle génération de boîtiers d'étanchéité avec joint en PTFE (Téflon).

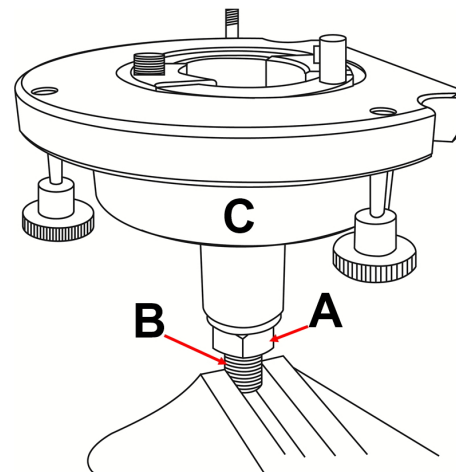
Le boîtier d'étanchéité est toujours disponible en tant que pièce de rechange. En cas de montage d'une nouvelle bague d'étanchéité radiale/boîtier d'étanchéité, il faut s'assurer que le même type que celui précédemment démonté sera utilisé.

- Le boîtier d'étanchéité avec joint en PTFE est équipé d'une bague de support de lèvres d'étanchéité ; cette bague de support sert de manchon de raccord et ne doit pas être retirée avant le montage.
- Le disque de distribution et le boîtier d'étanchéité ne doivent pas être séparés ou déplacés après le démontage.
- Le disque de distribution dans le boîtier d'étanchéité comporte un revêtement élastomère sur la surface d'étanchéité au vilebrequin. Ce revêtement ne doit jamais entrer en contact avec de la saleté ou de la graisse.
- Dans sa position de montage, le disque de distribution est maintenu sur l'outil d'assemblage par une goupille de fixation (F sur la figure ci-dessous).
- Le boîtier d'étanchéité et le joint sont une unité et ne doivent être remplacés qu'ensemble et avec le disque de distribution.
- Dans l'outil de montage, la position de montage est déterminée au moyen d'une tige de guidage (E sur la figure ci-dessous) qui est insérée dans un alésage fileté du disque d'entraînement.

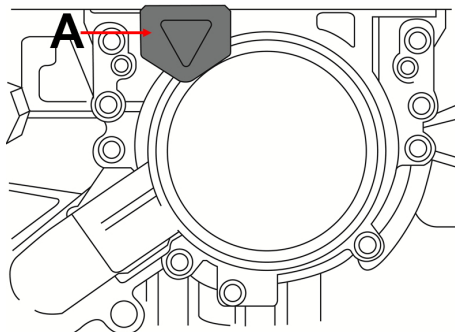
- A Écrou à six pans
 B Surfaces de serrage sur la broche filetée
 C Outil de montage
 D Vis à six pans femelle
 E Broche de guidage
 F Goupille de fixation



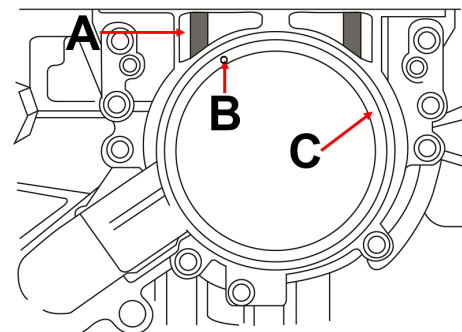
Visser l'écrou hexagonal A jusque juste devant les surfaces de serrage B de la broche filetée. Serrer l'outil au niveau des surfaces de serrage B dans un étau. Pousser le corps de l'outil C vers le bas de manière à ce qu'il repose sur le grand écrou hexagonal A (flèche). Tourner l'écrou hexagonal jusqu'à ce que la partie intérieure de l'outil se trouve à la hauteur du boîtier de l'outil.



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. Le disque est maintenu en position par le clip en matière plastique, celui-ci doit être démonté.

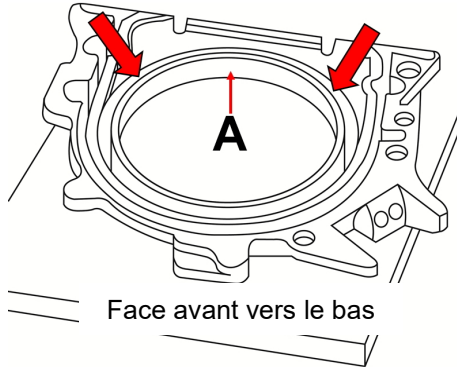


Le perçage de blocage B sur le disque de distribution doit être aligné sur le marquage OT A du boîtier d'étanchéité.

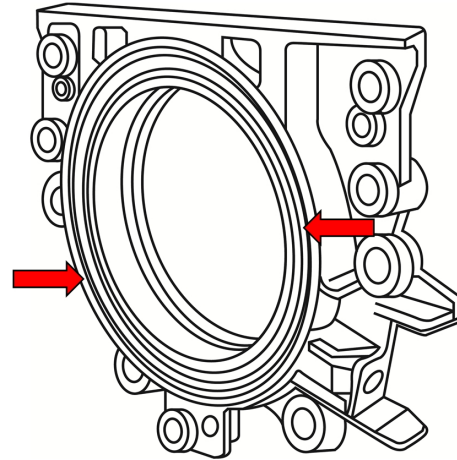


REMARQUE : Le disque de distribution ne doit ni être retirée du boîtier d'étanchéité, ni pivotée.

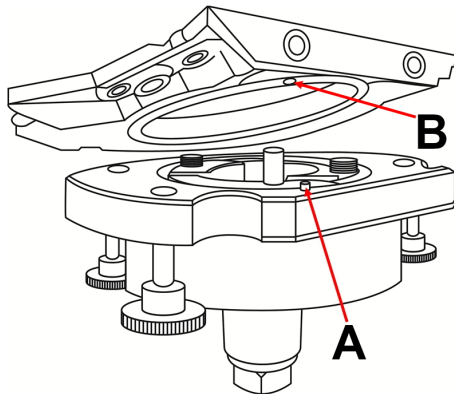
Placer le boîtier d'étanchéité sur la face avant sur une surface propre et plane. Pousser la bague de support de lèvres de joint A dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elle s'appuie.



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

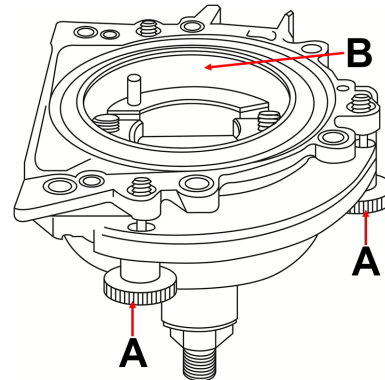


Poser le boîtier d'étanchéité avec la face avant sur l'outil - s'assurer que le boulon de prise de l'outil A pourra s'insérer dans le perçage B du disque de distribution.



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 la lèvres de joint B contre la surface de l'outil, pendant le serrage des trois vis moletées A.

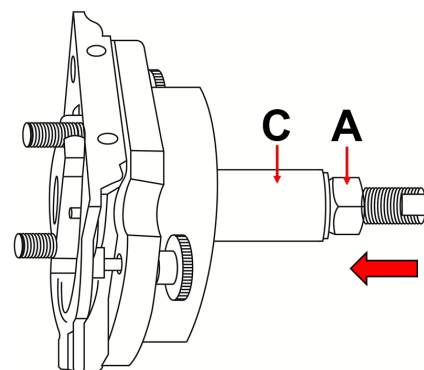


REMARQUE : Lors du montage du boîtier d'étanchéité, veillez à ce que le disque de distribution reste fixé dans l'outil.

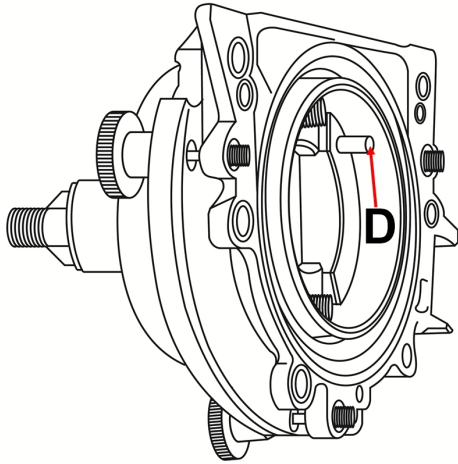
Fixer le boîtier d'étanchéité avec l'outil sur la bride du vilebrequin.

La bride du vilebrequin doit être exempte d'huile et de graisse. Vérifiez que le moteur est toujours positionné sur point mort supérieur.

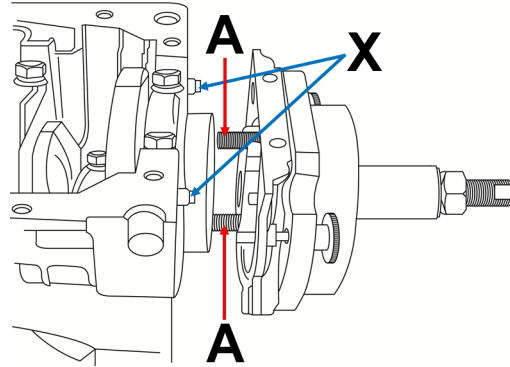
Vissez l'écrou hexagonal A sur l'extrémité de la broche filetée. Pousser la broche filetée de l'outil dans le sens de la flèche jusqu'à ce que l'écrou hexagonal A repose sur le corps de l'outil C. Aligner la surface de l'outil avec la surface d'étanchéité du carter d'huile et monter l'outil avec le groupe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



L'axe de guidage D de l'outil de montage est guidé dans l'alésage fileté du vilebrequin lors du montage. Ceci permet d'assurer que le disque de distribution atteindra sa position finale de montage.

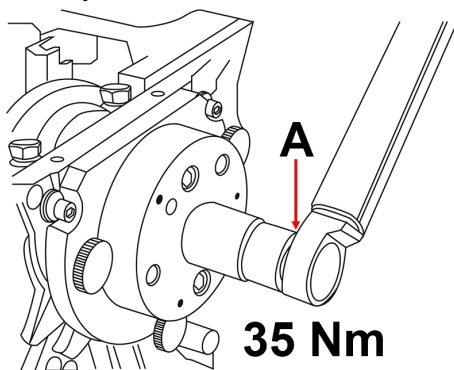


Fixez l'outil et le nouveau boîtier d'étanchéité sur la bride du vilebrequin au moyen des vis six pans femelles A. Pour guider le boîtier d'étanchéité, insérez deux vis M6 x 35 mm dans le bloc-cylindres (X).



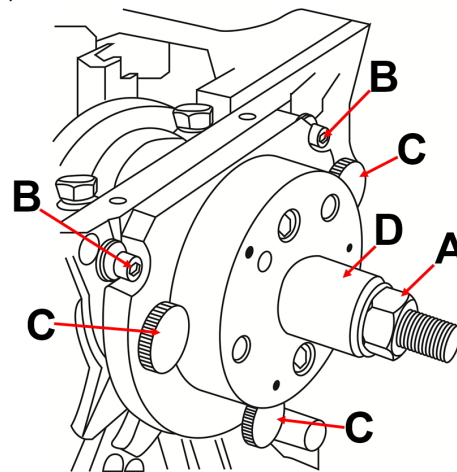
REMARQUE : Monter les vis six pans femelles A dans la bride du vilebrequin (sur environ 5 tours).

Visser l'écrou six pans A jusqu'à ce qu'il s'appuie contre le corps de l'outil. Serrer l'écrou six pans à 35 Nm, pour presser la 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.

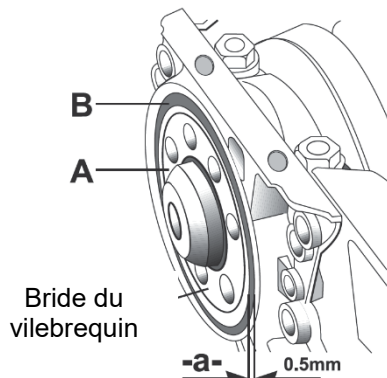


Visser l'écrou six pans A jusqu'à l'extrémité de la broche filetée, retirer les deux vis de guidage B du bloc-cylindre. Dévisser les trois vis moletées C hors du corps.

Retirez l'outil de montage D sur l'écrou hexagonal A (uniquement pour le boîtier d'étanchéité avec rondelle élastique).



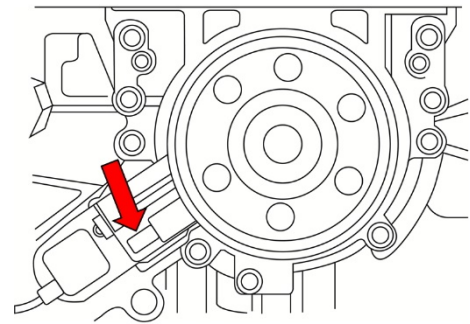
Remarque : Si le boîtier d'étanchéité a un joint en PTFE, desserrez complètement l'outil et retirez la bague de support de lèvres d'étanchéité.



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.

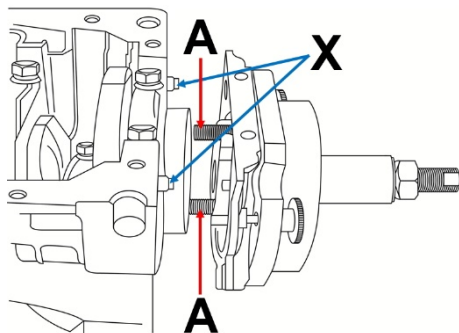
Mesurer la distance entre la bride du vilebrequin et la couronne dentée au moyen d'un pied à coulisse. La mesure peut également être effectuée avec une règle et un palpeur placés au-dessus de la bride du vilebrequin. Si la valeur mesurée est trop petite, appuyer à nouveau sur le disque de distribution (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 12 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 + sur 1/4 de tour (90°).

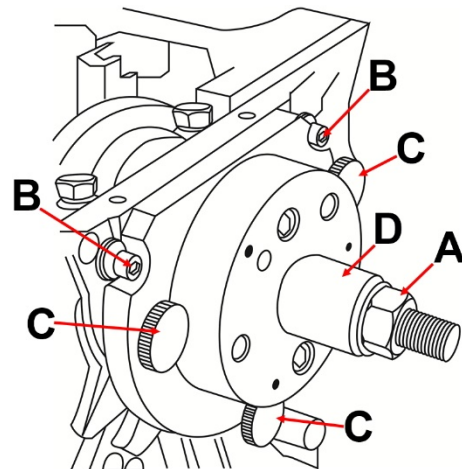


Resserrage du disque de distribution (si nécessaire)

Fixez 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 45 Nm.



Vérifier à nouveau la position de montage de la bague de distribution sur le vilebrequin (voir au début de cette page).

Si la dimension $-a-$ est trop petite, la position de montage du disque de distribution sur le vilebrequin doit être revérifiée (voir en haut de la page).

Dispositivo de montaje del anillo de sellado delantero del cigüeñal

LISTA DE VEHÍCULOS

Adecuado para los siguientes modelos de vehículos con motor 1.4 16V
Seat Arosa, Ibiza, Cordoba, Leon, Toledo, Inca
Skoda Fabia I, Fabia II, Octavia, Roomster
Volkswagen Lupo, Polo, Polo Classic, Golf, Bora, Beetle, Caddy

NOTA:

Medios auxiliares/herramientas adicionales necesarias:
Llave dinamométrica 5 - 60 Nm
3x Tornillo hexagonal M6 x 35 mm
Calibre para medición (o regla y galga de espesores)

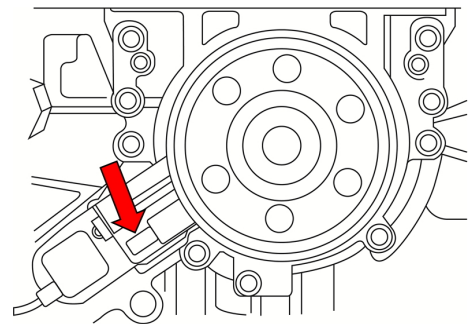


USO PREVISTO

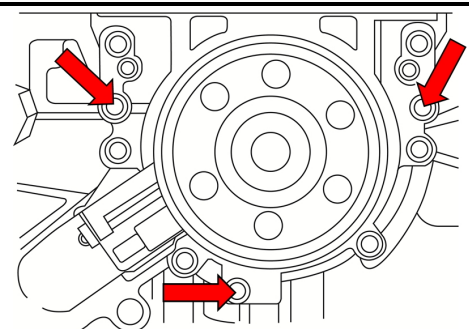
Esta herramienta de montaje para el anillo de sellado del cigüeñal ha sido diseñada especialmente para los vehículos VAG con motores 1.4 y 1.6 16V y debe utilizarse como el OEM T10017. El anillo de sellado del cigüeñal (lado del volante) y el sensor de velocidad están integrados en la carcasa de sellado 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.

APLICACIÓN

Retire el volante o la placa de transmisión.
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.



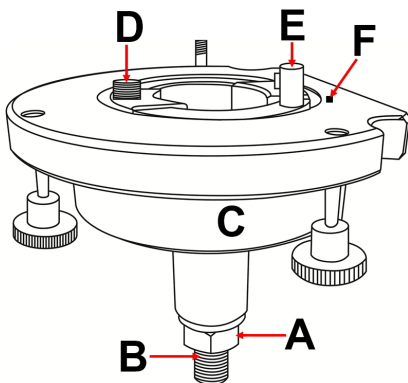
Montaje de la carcasa de sellado, incluyendo el anillo de control, en la herramienta.

Introducción de una nueva generación de carcasas de sellado con junta de PTFE (teflón).

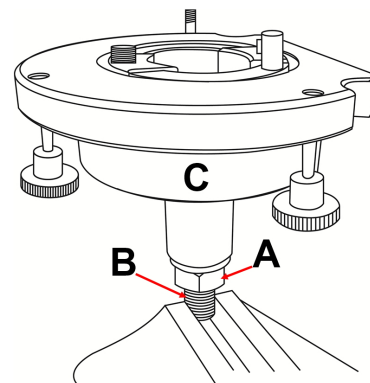
La carcasa de sellado sigue estando disponible como pieza de repuesto. Cuando se instale un nuevo anillo de sellado radial / carcasa de sellado, asegúrese de que se utiliza el mismo tipo que se ha desmontado anteriormente.

- La carcasa de sellado con anillo de sellado de PTFE está equipada con un anillo de apoyo del labio de sellado; este anillo de apoyo cumple la función de manguito de ajuste y no debe retirarse antes del montaje.
- El anillo de control de la carcasa de sellado tiene un recubrimiento de elastómero en la superficie de sellado hacia el cigüeñal.
- Este recubrimiento no debe entrar nunca en contacto con suciedad o grasa. El anillo de control se sujeta en su posición de montaje mediante un pasador de fijación (F en la fig. ver abajo) en la herramienta de montaje.
- La carcasa de sellado y la junta son una unidad y sólo pueden sustituirse juntas, incluido el anillo de control.
- La carcasa de sellado y la junta son una unidad y solo pueden sustituirse juntas, incluido el anillo de control.
- En la herramienta de montaje, la posición de montaje viene determinada por un pasador guía (E en la fig. abajo), que se introduce en un orificio roscado de la placa de transmisión.

A Tuerca hexagonal
B Superficies de sujeción en el husillo roscado
C Herramienta de montaje
D Tornillo de hexágono interior
E Pasador guía
F Pasador de fijación

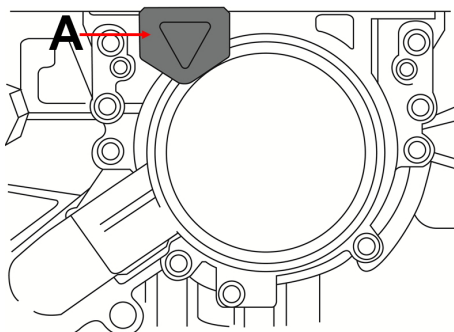


Enrosque la tuerca hexagonal A hasta justo antes de las superficies de sujeción B del husillo roscado. Sujete la herramienta en un tornillo de banco en las superficies de sujeción B. Presione la carcasa de la herramienta C hacia abajo para que se apoye en la tuerca hexagonal grande A (flecha). Gire la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

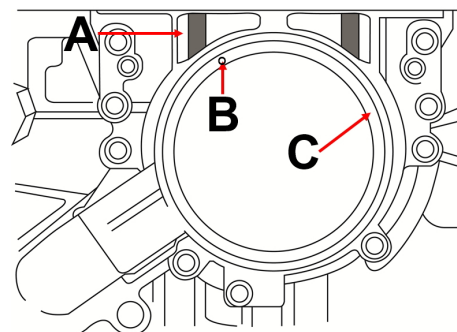


Antes de instalar la nueva carcasa de sellado, asegúrese de que el orificio del anillo de control esté alineado con la marca PMS de la carcasa de sellado.

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

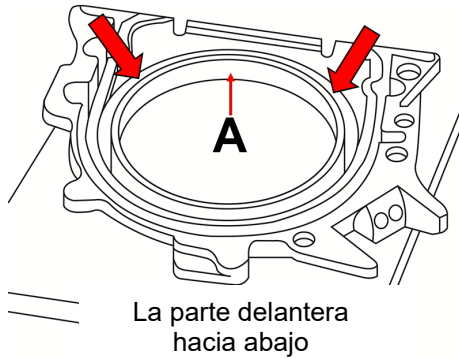


El orificio de bloqueo B del anillo de control C debe estar alineado con la marca PMS A en la carcasa de sellado.

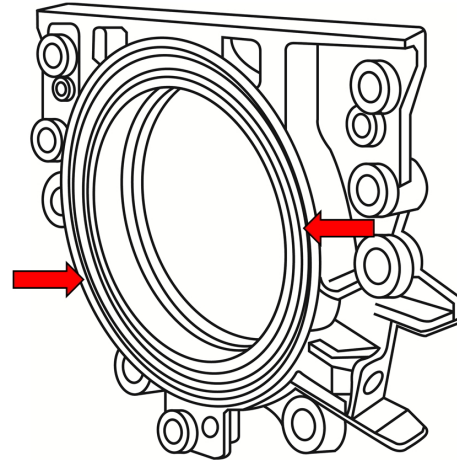


NOTA: El anillo de control no debe ser retirado de la carcasa de sellado ni debe ser girado.

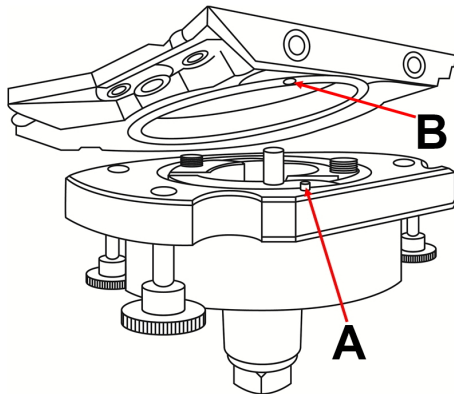
Coloque la carcasa de sellado con la parte delantera sobre una superficie limpia y plana. Presione el anillo portador del labio de sellado A hacia abajo en la dirección de la flecha hasta que esté apoyado.



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

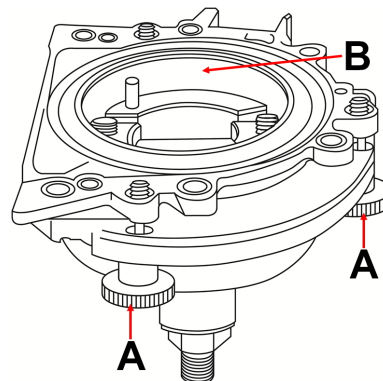


Coloque la carcasa de sellado con la parte delantera sobre la herramienta - asegúrese de que el perno de montaje de la herramienta A pueda introducirse en el orificio del anillo de control B.



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

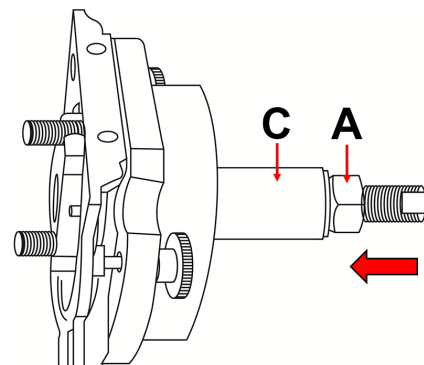
Para evitar que el pasador de bloqueo se deslice hacia fuera del orificio del anillo de control, empuje la carcasa de sellado y el anillo de apoyo del labio de sellado B contra la superficie de la herramienta mientras aprieta los tres tornillos moleteados A.



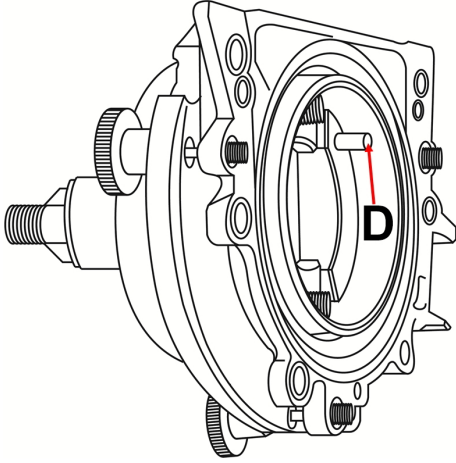
NOTA: Cuando instale la carcasa de sellado, asegúrese de que el anillo de control permanezca fijo en la herramienta.

Fije la herramienta de montaje con la carcasa de sellado a la brida del cigüeñal.

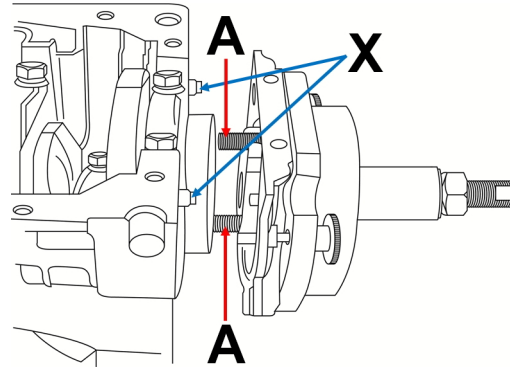
La brida del cigüeñal debe estar libre de aceite y grasa. Compruebe que el motor sigue en la posición PMS. Enrosque la tuerca hexagonal A hasta el final del husillo roscado. Presione el husillo roscado de la herramienta en la dirección de la flecha hasta que la tuerca hexagonal A esté apoyada sobre la herramienta C. 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.



El pasador guía D de la herramienta de montaje está guiado en el orificio roscado del cigüeñal durante el montaje. Esto asegura que el anillo de control alcance su posición de montaje final.

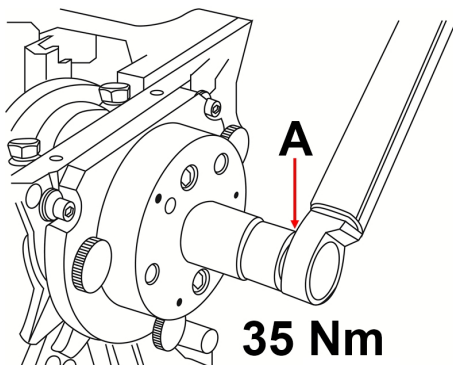


Fije la herramienta y la nueva carcasa de sellado a la brida del cigüeñal con los tornillos de hexágono interior A. Inserte dos tornillos M6 x 35 mm en el bloque de cilindros (X) para guiar la carcasa de sellado.



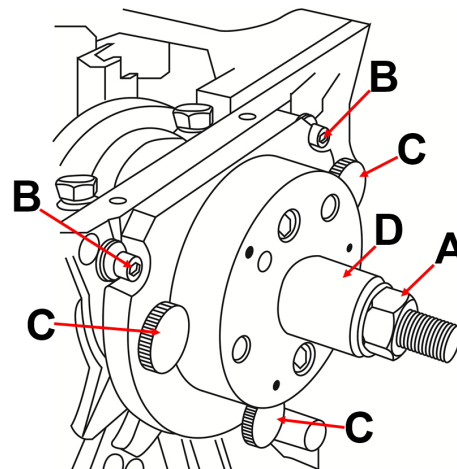
NOTA: Inserte los tornillos de hexágono interior A en la brida del cigüeñal (aprox. 5 vueltas).

Atornille la tuerca hexagonal (A) hasta que se apoye en el cuerpo de la herramienta. Apriete la tuerca hexagonal A 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.

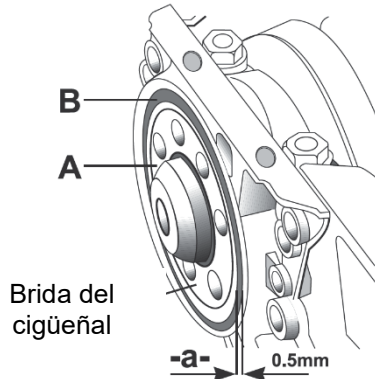


Desenrosque la tuerca hexagonal A hasta el final del husillo roscado, retire los dos pernos guía B del bloque de cilindros. Desenrosque los tres tornillos moleteados C de la carcasa.

Tire de la herramienta de montaje D hacia la tuerca hexagonal A (solo para la carcasa de sellado con arandela elástica).



Nota: Si la carcasa de sellado tiene un anillo de sellado de PTFE, afloje completamente la herramienta y retire el anillo portador del labio de sellado.

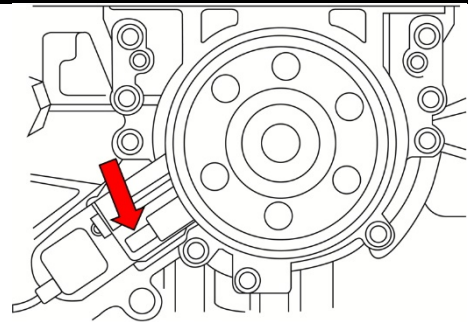


El anillo de control está en la posición correcta sobre el cigüeñal si hay un hueco $-a-$ = 0,5 mm entre la brida del cigüeñal A y el anillo de control B.

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

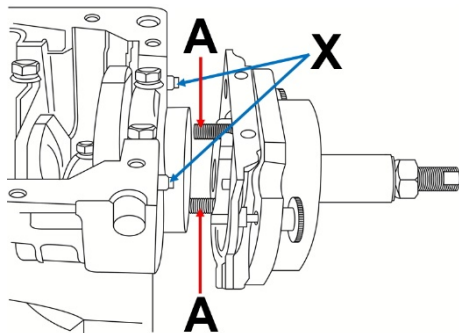
La medición también se puede realizar con una regla y una galga de espesores colocados sobre la brida del cigüeñal y una galga de espesores (n). Si el valor medido es demasiado pequeño, pulse de nuevo el anillo de control (véase el apartado siguiente). Si la medida $-a-$ es correcta, inserte nuevos tornillos de fijación en la carcasa de sellado y apriételos de forma alterna, en diagonal con 12 Nm.

Inserte el sensor de velocidad del motor y apriete el tornillo de fijación con 5 Nm.
Monte el cárter de aceite, instale la placa intermedia.
Inserte el volante con tornillos nuevos y apriete los tornillos de fijación con 60 Nm + 1/4 de vuelta (90°).

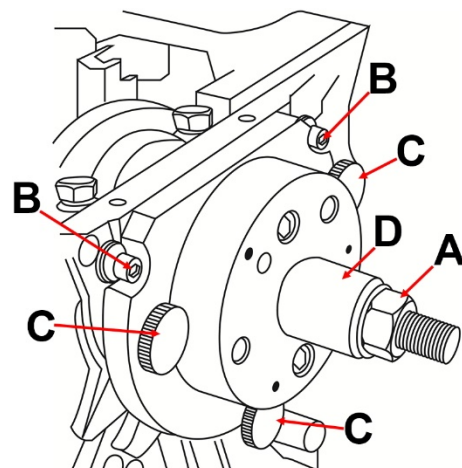


Vuelva a apretar el anillo de control (si es necesario)

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 45 Nm con una llave dinamométrica



Vuelva a comprobar la posición de instalación del anillo de distribución en el cigüeñal (consulte al principio de esta página).

Si la medida $-a-$ es demasiado pequeña, hay que volver a comprobar la posición de montaje del anillo de control en el cigüeñal (véase el principio de la página).