

KIT N° 29-0103/TP103/TW103

AUDI / AUDI (FAW) / SKODA / VOLKSWAGEN

- A4 I (8D2, B5) : 2.4;2.4 quattro;2.8;2.8 quattro;S4 quattro
- A4 I Avant (8D5, B5) : 2.4;2.4 quattro;2.8;2.8 quattro;RS4 quattro;S4 quattro
- A4 II (8E2, B6) : 2.4
- A4 II Avant (8E5, B6) : 2.4 / A4 III Cabrio (8H7, B6, 8HE, B7) : 2.4
- A4 Sedan (8E2, B6) : 2.4
- A6 I (4A2, C4) : 2.8;2.8 quattro
- A6 I Avant (4A5, C4) : 2.8;2.8 quattro
- A6 II (4B2, C5) : 2.4;2.4 quattro;2.7 T;2.7 T quattro;2.8;2.8 quattro
- A6 II Avant (4B5, C5) : 2.4;2.4 quattro;2.7 T;2.7 T quattro;2.8;2.8 quattro
- A6 Sedan (C5, 4B2) : 2.4
- A8 I (4D2, 4D8) : 2.8;2.8 quattro
- Allroad (4BH, C5) : 2.7 T quattro
- Passat IV (3B2, B5) : 2.8 V6;2.8 V6 Syncro/4motion
- Passat IV Variant (3B5) : 2.8 V6;2.8 V6 Syncro/4motion
- Passat V (3B3, B5) : 2.8;2.8 4motion
- Passat V Variant (3B6, B5) : 2.8;2.8 4motion
- Superb I (3U4) : 2.8 V6

2.4 / 2.8

- Disattivare dove è presente il sistema antifurto satellitare (configurarilo in manutenzione).
- Assicurarsi che l'interruttore di avviamento sia in posizione di riposo "spento".
- Scollegare la batteria della vettura.
Prima di scollegare la batteria, spegnere tutti gli accessori comandati elettricamente tenendo conto delle seguenti avvertenze:
 - Spesso l'autoradio dispone di un codice di sicurezza, assicurarsi che lo stesso venga disattivato o registrato sul libretto vettura.
 - Scollegando la batteria alcuni dati (es. codice autoradio, le ore, indicazioni in gradi centigradi oppure in gradi Fahrenheit e le impostazioni di funzionamento di alcuni accessori) vengono azzerati.
 - Alcune unità elettroniche (ECU motore, Body computer, sistema SRS etc. rimangono alimentate per un massimo di 20 minuti). Attendere quindi almeno 20 minuti dopo aver messo l'interruttore di avviamento in posizione di riposo "spento" prima di scollegare la batteria.
- Scollegare SEMPRE la batteria quando si interviene sul sistema di distribuzione della vettura. Il morsetto di massa va scollegato sempre per primo e ricollegato per ultimo.
- Prere attenzione a che tutti i cablaggi staccati siano posti in modo da evitare sollecitazioni eccessive ai terminali delle connessioni.
- Confermare la disposizione delle cinghie combinando organi ausiliari prima dello smontaggio.
- Annotare il senso di rotazione della cinghia combinando organi ausiliari qualora questa debba essere riutilizzata.
- Per facilitare l'operazione di rotazione dell'albero motore si consiglia di smontare dal motore le candele di accensione (motori a benzina) o le valvole di pre-riscaldamento (motori diesel).
- Ruotare il motore agendo esclusivamente dall'albero motore salvo diversa specifica.
- Ruotare il motore nel normale senso di rotazione salvo diversa specifica.
- Non ruotare alcun componente del sistema di distribuzione dopo aver smontato la cinghia di distribuzione salvo diversa specifica.
- Al fine di bloccare il motore per svitare o serrare non utilizzare gli attrezzi di allineamento, non interporre alcun oggetto tra la cinghia e le pulegge del sistema di distribuzione.
- Qualora si dovesse installare una cinghia usata rispettare sempre il precedente senso di lavoro.
- Verificare la perfetta compatibilità dei nuovi componenti da installare (es. Lunghezza cinghia, puleggia di guida etc.).
- Verificare sempre lo stato di usura di quei componenti che non verranno sostituiti (puleggia di guida etc.).
- Verificare il corretto funzionamento (giuste frizioni) degli elementi per la messa e il mantenimento in tensione della cinghia.
- Annotare e in fase di montaggio riposizionare tutti i trasduttori per il rilevamento della posizione albero motore e albero a camme.
- Prima di avviare il motore ruotare di almeno due giri l'albero motore a mano e verificare la corretta messa in fase del motore.
- Dopo aver messo in funzione il motore controllare gli anticipi di accensione (motori a benzina), gli anticipi di iniezione (motori diesel).
- Consultare sempre la memoria guasti del sistema controllo motore al fine di verificare la presenza di eventuali errori.

- Deactivate if present satellite burglar alarm (configure it in service).
- Ensure ignition switch is in "off" position.
- Disconnect battery.
Before disconnecting battery, switch off all the electric accessories following next warnings:
 - Often car radio has got a security code, ensure it will be deactivated or registered on the car service book.
 - Disconnecting battery some data (ex. radio security code, clock, temperature indicator in Celsius or Fahrenheit degrees and some other accessories) may be cancelled.
 - Some electronic units (engine ECU, Body computer, SRS system etc. remain energized for maximum 20 minutes) Wait therefore 20 minutes after switched off ignition switch before reconnect battery.
- ALWAYS Disconnect battery when you operate on distribution system of the vehicle. Ground lead must be disconnected at first and reconnected at last.
- Make sure all disconnected harnesses are positioned in order to avoid excessive strain on the connection pins.
- Check auxiliary devices belt position before dismounting.
- Take note of rotation sense of auxiliary belt if it should be used again.
- In order to facilitate crankshaft turning it's recommended to take off spark plugs (petrol engines) or glow plugs(diesel engines).
- Turn engine operating exclusively on th crankshaft unless other notice.
- Turn engine in the normal sense of rotation unless other notice.
- Do not move any component of distribution system after have dismounted distribution belt unless other notice.
- To the aim of block engine unloose or tighten do not utilize alignment tools, do not place any object between pulleys and distribution system.
- In case of installation of an used belt, always observe previous rotation sense.
- Verify perfect compatibility of new components to be installed (ex. belt length, drive pulley etc.).
- Verify always wear conditions of the components that will not be exchanged.
- Verify correct operation (no jams) all set-up and support in tension elements.
- Take note and during re-built operation to reposition all position sensors of crankshaft and camshaft.
- Before switch on engine, turn crankshaft, by hand, at least for two turns and verify correct engine phase.
- After switched on engine check advanced ignition (petrol engines) advanced injection (diesel engines).
- Always check fault memory engine management system to verify presence of any fault codes.

Smontaggio cinghia distribuzione:

- Smontare la ventola e il giunto viscoso.
- Smontare il convogliatore.
- Smontare la cinghia servizi.
- Smontare il tenditore della cinghia servizi.
- Se presente, scollegare la tubazione aria secondaria.
- Smontare i carter superiori di distribuzione.
- Ruotare l'albero motore in senso orario e posizionare il pistone del primo cilindro al PMS.
- Verificare il corretto posizionamento delle pulegge degli alberi a camme.
- Smontare il carter di protezione inferiore.
- Svitare il tappo sul monoblocco e montare la dima albero motore.
- Smontare la puleggia albero motore.
- Smontare il carter inferiore di distribuzione.
- Bloccare le pulegge degli alberi a camme ed allentare le viti di fissaggio.
- Svincolare le pulegge degli alberi a camme con l'apposito attrezzo.
- Ruotare la puleggia del tenditore in senso orario e bloccare il tenditore con l'apposito attrezzo.
- Smontare la cinghia di distribuzione.
- Smontare il tenditore.
- Smontare la puleggia guida.

Montaggio cinghia distribuzione:

Attenzione ai punti di fissatura sulle seguenti pulegge dove possono esserci delle varianti:

- Montare la puleggia guida.
- Montare il tenditore.
- Calzare la cinghia di distribuzione sul pignone albero motore e proseguire in senso antiorario.
- Montare la dima degli alberi a camme.
- Ruotare la puleggia del tenditore in senso orario e sbloccare il tenditore estraendo la spina di blocco.
- Ruotare la puleggia del tenditore in senso antiorario con una coppia di 15 Nm.
- Serrare le viti delle pulegge degli alberi a camme a 30 Nm.
- Smontare la dima degli alberi a camme.
- Bloccare la pulegge degli alberi a camme con l'apposito attrezzo e serrarne le viti alla coppia prescritta.
- Montare la puleggia albero motore.
- Montare la dima albero motore.
- Procedere al rimontaggio dei componenti nell'ordine inverso dello smontaggio.

Attrezzi speciali:

Attrezzo di blocco albero a camme figura 2: N° 3036.
Dima alberi a camme figura 4: N° 3391.
Dima albero motore figura 7: N° 3242.
Attrezzo di blocco tenditore figura 5: N° T40001.
Attrezzo di smontaggio pulegge alberi a camme figura 3: N° T40011.

Timing belt disassembly:

- Remove the fan and the viscous coupling.
- Remove the conveyor.
- Remove the multi-belt.
- Remove the multi-belt tensioner.
- Disconnect the secondary air piping, if equipped.
- Remove the upper distribution cranksases.
- Turn the drive shaft clockwise and place the first cylinder piston on the TDC.
- Check that the camshaft pulleys are correctly positioned.
- Remove the lower protection guard.
- Unscrew the monoblock cap and fit the drive shaft jig.
- Remove the drive shaft pulley.
- Remove the lower distribution crankcase.
- Lock the camshaft pulleys and loosen the fixing screws.
- Release the camshaft pulleys with the special tool.
- Turn the tensioner pulley clockwise and lock the tensioner with the special tool.
- Remove the timing belt.
- Remove the tensioner.
- Remove the guide pulley.

Timing belt assembly:

Play attention to the timing points on the following pulleys, as there may be some variants:

- Fit the guide pulley.
- Fit the tensioner.
- Fit the timing belt on the drive shaft pinion and continue counter-clockwise.
- Fit the camshaft jig.
- Turn the tensioner pulley clockwise and lock the tensioner by removing the locking pin.
- Turn the tensioner pulley counter-clockwise with a 15 Nm torque.
- Tighten the camshaft pulley screws to 30 Nm.
- Remove the camshaft jig.
- Lock the camshaft pulleys with the special tool and tighten the screws to the required torque.
- Fit the drive shaft pulley.
- Remove the drive shaft jig.
- Refit the components in the reverse order.

Special tools:

Camshaft locking tool - Figure 2: No. 3036.
Camshaft jig - Figure 4: No. 3391.
Drive shaft jig - Figure 7: No. 3242.
Tensioner locking tool - Figure 5: No. T40001.
Camshaft pulley disassembly tool - Figure 3: No. T40011.

Istruzioni di smontaggio e montaggio / Timing belt replacement directions

IT

Pulegge alberi a camme (PAC):

UK

Camshaft pulley (PAC):

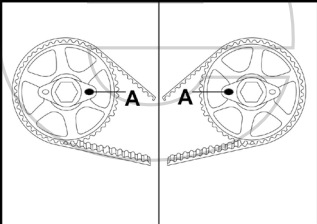


Fig. 1

IT

Figura 1: Verificare il corretto posizionamento delle pulegge degli alberi a camme: i fori grandi A sulle piastre di montaggio devono essere contrapposti.

UK

Figure 1: Check that the camshaft pulleys are correctly positioned, with large holes A on the assembly plates opposite to one another.

Istruzioni di smontaggio e montaggio / Timing belt replacement directions

Pulegge alberi a camme (PAC):

Camshaft pulley (PAC):

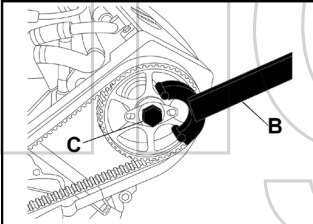


Fig. 2

Figura 2: Bloccare le pulegge degli alberi a camme con l'attrezzo B ed allentare le viti di fissaggio C.

UK

Figure 2: Lock the camshaft pulleys with tool B and loosen fixing screws C.

Istruzioni di smontaggio e montaggio / Timing belt replacement directions

Pulegge alberi a camme (PAC):

Camshaft pulley (PAC):

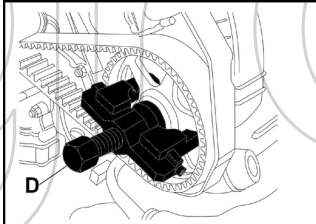


Fig. 3

Figura 3: Svincolare le pulegge degli alberi a camme con l'apposito attrezzo D.

UK

Figure 3: Release the camshaft pulleys with special tool D.

Istruzioni di smontaggio e montaggio / Timing belt replacement directions

Pulegge alberi a camme (PAC):

Camshaft pulley (PAC):

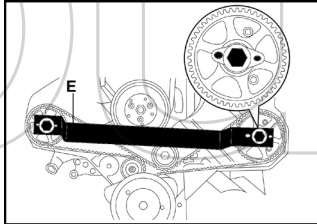


Fig. 4

Figura 4: Montare la dima E degli alberi a camme.

UK

Figure 4: Fit camshaft jig D.

Istruzioni di smontaggio e montaggio / Timing belt replacement directions

Tenditore (TT):

Tensioner (TT):

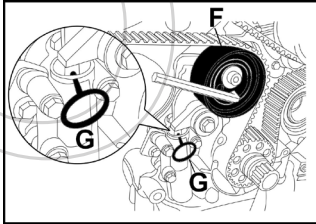


Fig. 5

Figura 5: Ruotare la puleggia F del tenditore in senso orario e bloccare il tenditore con l'apposito attrezzo G - Ruotare la puleggia F del tenditore in senso orario e sbloccare il tenditore estraendo la spina di blocco G.

UK

Figure 5: Turn tensioner pulley F clockwise and lock the tensioner with special tool G - Turn tensioner pulley F clockwise and release the tensioner by removing locking pin G.

Metelli SpA non sarà responsabile di eventuali danni causati dai propri prodotti se questi non saranno stati installati secondo quanto prescritto dalla presente istruzione di montaggio.
La riproduzione, anche parziale, della presente documentazione è vietata.

Metelli SpA won't be responsible for possible damages caused by its products, if they haven't been installed following the instructions of these pages. The copy, even partial, of this document is forbidden.

IT

Puleggia albero motore (PAM)

UK

Drive shaft pulley (PAM)

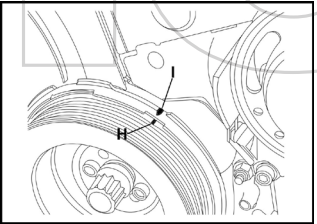


Fig. 6

IT

Figura 6: Ruotare l'albero motore in senso orario e posizionare il pistone del primo cilindro al PMS: la tacca H sulla puleggia albero motore deve essere allineata con la tacca I sul carter.

UK

Figure 6: Turn the drive shaft clockwise and place the first cylinder piston on the TDC. Notch H on the drive shaft pulley must be aligned with notch I on the guard.

Puleggia albero motore (PAM)

Drive shaft pulley (PAM)

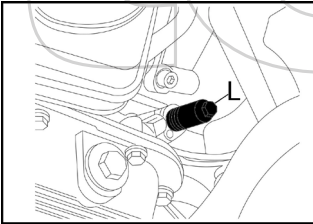


Fig. 7

UK

Figure 7: Unscrew the monoblock cap and fit drive shaft jig L.

KIT N° 29-0103/TP103/TW103

AUDI / AUDI (FAW) / SKODA / VOLKSWAGEN

- A4 I (8D2, B5) : 2.4;2.4 quattro;2.8;2.8 quattro;\$4 quattro
- A4 I Avant (8D5, B5) : 2.4;2.4 quattro;2.8;2.8 quattro;RS4 quattro;\$4 quattro
- A4 II (8E2, B6) : 2.4
- A4 II Avant (8E5, B6) : 2.4 / A4 III Cabrio (8H7, B6, 8HE, B7) : 2.4
- A4 Sedan (8E2, B6) : 2.4
- A6 I (4A2, C4) : 2.8;2.8 quattro
- A6 I Avant (4A5, C4) : 2.8;2.8 quattro
- A6 II (4B2, C5) : 2.4;2.4 quattro;2.7 T;2.7 T quattro;2.8;2.8 quattro
- A6 II Avant (4B5, C5) : 2.4;2.4 quattro;2.7 T;2.7 T quattro;2.8;2.8 quattro
- A6 Sedan (C5, 4B2) : 2.4
- A8 I (4D2, 4D8) : 2.8;2.8 quattro
- Allroad (4BH, C5) : 2.7 T quattro
- Passat IV (3B2, B5) : 2.8 V6;2.8 V6 Syncro/4motion
- Passat IV Variant (3B5) : 2.8 V6;2.8 V6 Syncro/4motion
- Passat V (3B3, B5) : 2.8;2.8 4motion
- Passat V Variant (3B6, B5) : 2.8;2.8 4motion
- Superb I (3U4) : 2.8 V6

2.4 / 2.8

- Desactivar cuando este presente, el sistema antirobo satelital. (configurarlo bajo la modalidad de mantenimiento).
- Asegurarse que el interruptor se encuentre en la posición de reposo "OFF".
- Desconectar la batería.
- Antes de proceder a la desconexión de la batería, apagar todos los accesorios comandados eléctricamente teniendo en cuenta las siguientes advertencias:
 - 1. Con frecuencia la radio dispone de un código de seguridad. Asegurarse que este sea desactivado por su dueño o que este anotado en el manual de usuario del vehículo.
 - 2. La desconexión de la batería del vehículo causa la pérdida de algunos datos tales como el código de la radio, hora y fecha, indicadores en grados centígrados o fahrenheit, y la programación del funcionamiento de algunos accesorios.
 - 3. Certos módulos electrónicos (ECU, BCM, sistemas SRS, etc., permanecen alimentados por un máximo de 20 minutos.
- Por lo tanto, esperar por lo menos 20 minutos contados a partir del momento en que se gira la llave a la posición OFF antes de desconectar l.
- Desconectar SIEMPRE la batería cada vez que se intervenga sobre el sistema de distribución del automóvil. Al desconectar la batería, desconectar siempre el terminal de masa en primer lugar, y por último el terminal positivo. Al momento de la re conexión, prestar atención en posicionar todo el cableado que haya sido desconectado de manera de evitar someter a tensiones excesivas y todos los terminales de conexión.
- Verificar la disposición de las correas de mando de órganos auxiliares del motor antes de desmontarlas.
- De ser necesario reutilizar la correa de mando de los órganos auxiliares, marcar sobre la misma el sentido actual de rotación de la misma.
- Para facilitar la operación de rotación del cigüeñal, se aconseja desmontar las bujías de encendido (motores a gasolina), o las bujías de incandescencia (Motores Diesel).
- Rotar el motor actuando únicamente sobre el cigüeñal, a menos que se especifique diferente.
- Rotar el motor en su sentido normal de rotación, a menos que se especifique diferente.
- No rotar ningún componente del sistema de distribución del motor después de haber procedido al desmontaje de la correa de distribución a menos que se especifique lo contrario.
- No utilizar las herramientas de alineación de punteros para puesta en fase como medio para impedir que el motor gire al momento de aflojar o apretar tornillos. No interponer ningún objeto entre la correa y las poleas de la distribución.
- En caso de ser necesario volver a instalar una correa usada, respetar el sentido de anterior de rotación de la misma.
- Verificar la perfecta compatibilidad de los nuevos componentes a ser instalados. (Largo de la correa de distribución, polea de guía, etc.).
- Verificar siempre el estado de desgaste de aquellos componentes que no serán reemplazados. (ej.: poleas de guía, etc.)
- Verificar el funcionamiento correcto (sin interrupciones) de todos los órganos que tensan y mantienen en tensión la correa de la distribución.
- Si al momento de cambiar la correa de la distribución es necesario desmontar los sensores de posición de cigüeñal y de árbol de levas, proceda antes de esta operación a marcar la posición en la que estos se encuentran para volver a montarlos en su posición.
- Antes de arrancar el motor, verificar o marar al menos dos vueltas de cigüeñal y verificar que el motor este en fase correctamente.
- Después de poner en funcionamiento el motor, verificar el avance de encendido (motores a gasolina), y el avance de inyección (motores diesel).
- Consultar siempre la memoria de la unidad de control del motor a los fines de verificar la presencia de posibles códigos de error.

- Desactiver (si installé) le système antivol satellitaire (le configurer dans la manutention).
- S'assurer que l'interrupteur de démarrage soit en position de repos "éteint".
- Débrancher la batterie de l'automobile:
- Avant de débrancher la batterie,éteindre tous les accessoires commandés électriquement en respectant les indications suivantes:
 - 1. Souvent l'autoradio dispose d'un code de sécurité,s'assurer que ce dernier vienne désactivé ou alors enregistré sur le livret du véhicule.
 - 2. En débranchant la batterie,certaines données(codé autoradio,oraire,indications de température et les impositions de fonctionnement de certains accessoires) viennent mises au zéro.
 - 3. Certaines unités électroniques (ECU,moteur,Body computer,système SRS etc) restent alimentées pendant 20 minutes au maximum,attendre donc 20 minutes après avoir mis l'interrupteur de démarrage en position "éteint"et ceci avant de débrancher la batterie.
- Débrancher TOUJOURS la batterie lorsque on intervient sur le système de distribution de l'automobile,la borne de masse vient débranchée en premier lieu et rébranchée en dernier.
- Faire attention à ce que tous les câblages débranchés soient disposés de manière à d'éviter des contacts excessifs aux terminaux des connexions.
- Controler la disposition de la courroie commande organes auxiliaires avant de procéder au démontage.
- Noter le sens de rotation de la courroie de commande des organes auxiliaires lorsque celle-ci doit étre re-utilisée.
- Pour faciliter l'opération de rotation du vilebrequin il est conseillé de démonter les bougies d'allumage(moteurs à essence) ou les bougies de pré-chauffage (moteurs diesel).
- Tourner le moteur en intervenant exclusivement à partir du vilebrequin sauf indications diverses.
- Tourner le moteur dans le sens normal de rotation sauf indications diverses.
- Ne jamais tourner aucun composent du système de distribution après avoir démonté la courroie de distribution,à moins de diverses instructions.
- Afin de bloquer le moteur pour débloquer ou serrer ne jamais utiliser les outils d'alignement et n'interposer aucun objet entre la courroie et la poulie du système de distribution.
- S'il faudrait installer une courroie usée,respecter toujours le sens de travail précédent.
- Vérifier la parfaite compatibilité des nouveaux composants à installer (ex:longueur courroie,poulie guide,etc.)
- Vérifier toujours l'état d'usure des composants qui ne sont pas appelés à étre remplacés (poulie guide etc.)
- Vérifier le correct fonctionnement (sans enrayages) des éléments pour la mise et pour le maintien de la courroie sous tension.
- Noter et, au moment du montage, remettre en position tous les indicateurs de relèvement de position vilebrequin e arbre a cames.
- Avant de la mise en marche du moteur,tourner à la main au moins deux tours le vilebrequin et vérifier la correcte mise en phase du moteur.
- Après avoir mis en fonction le moteur,contrôler les avances d'allumage(moteurs à essence),les avances d'injection (moteurs diesel).
- Consultar toujours la mémoire centrale inconvénients du système controle moteur afin de vérifier la présence d'erreurs éventuelles.

Desmontaje de la correa de distribución:

- Desmontar el ventilador y el visco acoplador.
- Desmontar el transportador.
- Desmontar la correa de servicios.
- Desmontar el tensor de la correa de servicios.
- Si está presente, desconectar la tubería de aire secundario.
- Desmontar los cárteres superiores de distribución.
- Girar el cigüeñal en sentido horario y colocar el pistón del primer cilindro en el PMS.
- Controlar que las poleas de los árboles de levas estén bien posicionadas.
- Desmontar el cárter de protección inferior.
- Desenroscar el tapón del bloque motor y montar la plantilla del cigüeñal.
- Desmontar la polea del cigüeñal.
- Desmontar el cárter inferior de distribución.
- Bloquear las poleas de los árboles de levas y aflojar los tornillos de fijación.
- Liberar las poleas de los árboles de levas con la pertinente herramienta.
- Girar la polea del tensor en sentido horario y bloquear el tensor con la pertinente herramienta.
- Desmontar la correa de distribución.
- Desmontar el tensor.
- Desmontar la polea guía.

Montaje de la correa de distribución:

Prestar atención a los puntos de sincronización en las siguientes poleas, donde pueden haber variantes:

- Montar la polea guía.
- Montar el tensor.
- Introducir la correa de distribución en el piñón del cigüeñal y continuar en sentido antihorario.
- Montar la plantilla de los árboles de levas.
- Girar la polea del tensor en sentido horario y desbloquear el tensor extrayendo el pasador de bloqueo.
- Girar la polea del tensor en sentido antihorario con un par de 15 Nm.
- Apretar los tornillos de las poleas de los árboles de levas a 30 Nm.
- Desmontar la plantilla de los árboles de levas.
- Bloquear las poleas de los árboles de levas con la pertinente herramienta y apretar los tornillos con el par especificado.
- Montar la polea del cigüeñal.
- Desmontar la plantilla del cigüeñal.
- Volver a montar los componentes en el orden inverso al de desmontaje.

Herramientas especiales:

Herramienta de bloqueo del árbol de levas, figura 2 : N.° 3036.
Plantilla de los árboles de levas, figura 4 : N.° 3391.
Plantilla del cigüeñal, figura 7 : N.° 3242.
Herramienta de bloqueo del tensor, figura 5 : N.° T40001.
Herramienta de desmontaje de las poleas de los árboles de levas, figura 3 : N.° T40011.

Démontage de courroie de distribution :

- Démonter le ventilateur et le joint visqueux.
- Démonter le convoyeur.
- Démonter la courroie d'accessoires.
- Démonter le tendeur de la courroie d'accessoires.
- Le cas échéant, débrancher la tuyauterie d'air secondaire.
- Démonter les carters supérieurs de distribution.
- Tourner le vilebrequin dans le sens horaire et positionner le piston du premier cylindre sur le PMH.
- Vérifier le bon positionnement des poulies des arbres à cames.
- Démonter le carter de protection inférieur.
- Dévisser le bouchon sur le monobloc et monter le gabarit du vilebrequin.
- Démonter la poulie du vilebrequin.
- Démonter le carter inférieur de distribution.
- Bloquer les poulies des arbres à cames et desserrer les vis de fixation.
- Dégager les poulies des arbres à cames avec l'outil prévu à cet effet.
- Tourner la poulie du tendeur dans le sens horaire et bloquer le tendeur avec l'outil prévu à cet effet.
- Démonter la courroie de distribution.
- Démonter le tendeur.
- Démonter la poulie de guidage.

Montage de la courroie de distribution :

Attention aux points de calage sur ces poulies où il peut y avoir des variantes :

- Monter la poulie de guidage.
- Monter le tendeur.
- Enfiler la courroie de distribution sur le pignon du vilebrequin et poursuivre en sens antihoraire.
- Monter le gabarit des arbres à cames.
- Tourner la poulie du tendeur dans le sens horaire et débloquer le tendeur en retirant l'axe de blocage.
- Tourner la poulie du tendeur dans le sens antihoraire avec un couple de 15 Nm.
- Serrer les vis des poulies des arbres à cames à 30 Nm.
- Démonter le gabarit des arbres à cames.
- Bloquer les poulies des arbres à cames avec l'outil prévu à cet effet et serrer leurs vis au couple préconisé.
- Monter la poulie du vilebrequin.
- Démonter le gabarit du vilebrequin.
- Remonter les composants dans le sens inverse du démontage.

Outils spéciaux :

Outil de blocage d'arbre à cames figure 2 : n° 3036.
Gabarit des arbres à cames figure 4 : n° 3391.
Gabarit de vilebrequin figure 7 : n° 3242.
Outil de blocage du tendeur figure 5 : n° T40001.
Outil de démontage des poulies des arbres à cames figure 3 : n° T40011.

Instrucciones para reemplazar la correa de distribución /
Instructions de remplacement de la courroie de distribution

ES

Poleas de los árboles de levas (PAC):

FR

Poulies des arbres à cames (PAC) :

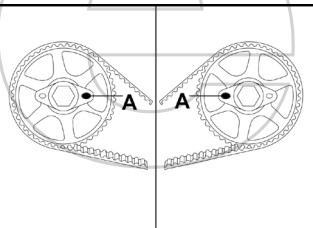


Fig. 1

ES

Figura 1: Controlar que las poleas de los árboles de levas estén bien posicionadas: los orificios grandes A de las placas de montaje deben quedar opuestos.

FR

Figure 1 : Vérifier le bon positionnement des poulies des arbres à cames : les grands trous A sur les plaques de montage doivent être opposés.

Instrucciones para reemplazar la correa de distribución /
Instructions de remplacement de la courroie de distribution

Poleas de los árboles de levas (PAC):

Poulies des arbres à cames (PAC) :

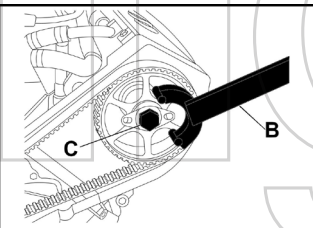


Fig. 2

Figura 2: Bloquear las poleas de los árboles de levas con la herramienta B y aflojar los tornillos de fijación C.

Figure 2 : Bloquer les poulies des arbres à cames avec l'outil B et desserrer les vis de fixation C.

Instrucciones para reemplazar la correa de distribución /
Instructions de remplacement de la courroie de distribution

Poleas de los árboles de levas (PAC):

Poulies des arbres à cames (PAC) :

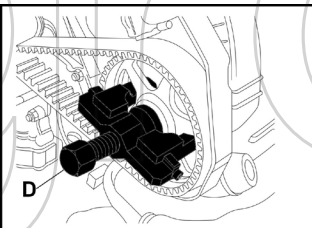


Fig. 3

Figura 3: Liberar las poleas de los árboles de levas con la pertinente herramienta D.

Figure 3 : Dégager les poulies des arbres à cames avec l'outil D prévu à cet effet.

Instrucciones para reemplazar la correa de distribución /
Instructions de remplacement de la courroie de distribution

Poleas de los árboles de levas (PAC):

Poulies des arbres à cames (PAC) :

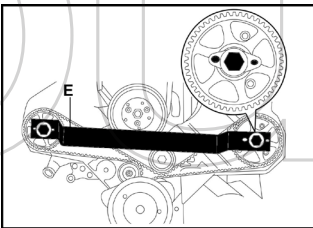


Fig. 4

Figura 4: Montar la plantilla E de los árboles de levas.

Figure 4 : Monter le gabarit E des arbres à cames.

Instrucciones para reemplazar la correa de distribución /
Instructions de remplacement de la courroie de distribution

Tensor (T):

Tendeur (T) :

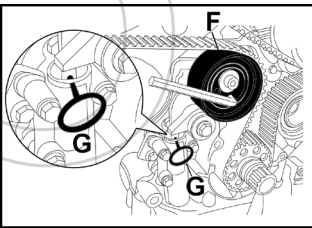


Fig. 5

Figura 5: Girar la polea F del tensor en sentido horario y bloquear el tensor con la pertinente herramienta G. Girar la polea F del tensor en sentido horario y desbloquear el tensor extrayendo el pasador de bloqueo G.

Figure 5 : Tourner la poulie F du tendeur dans le sens horaire et bloquer le tendeur avec l'outil G prévu à cet effet - Tourner la poulie F du tendeur dans le sens horaire et débloquer le tendeur en retirant l'axe de blocage G.

ES

Polea del cigüeñal (PAM)

FR

Poulie de vilebrequin (PAM)

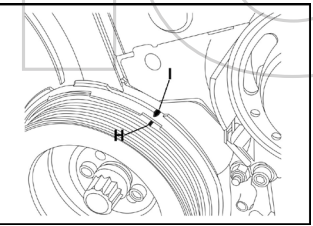


Fig. 6

ES

Figura 6: Girar el cigüeñal en sentido horario y colocar el pistón del primer cilindro en el PMS: la marca H de la polea del cigüeñal debe estar alineada con la marca I del cárter.

FR

Figure 6 : Tourner le vilebrequin dans le sens horaire et positionner le piston du premier cylindre sur le PMH : le repère H sur la poulie du vilebrequin doit être aligné sur le repère I sur le carter.

Polea del cigüeñal (PAM)

Poulie de vilebrequin (PAM)

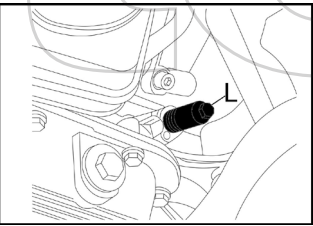


Fig. 7

Figura 7: Desenroscar el tapón del bloque motor y montar la plantilla L del cigüeñal.

Figure 7 : Dévisser le bouchon sur le monobloc et monter le gabarit L du vilebrequin.