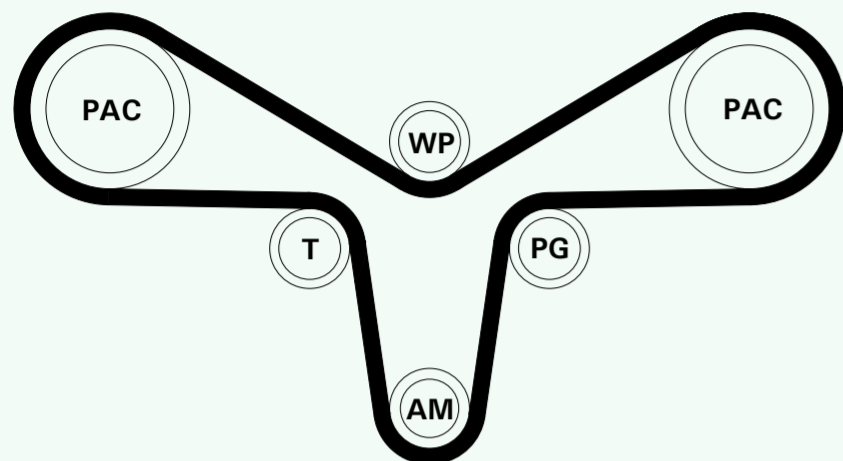




KIT N° KCD 0616

AUDI, SKODA, VOLKSWAGEN



PAC. PULEGGIA DELL'ALBERO A CAMME
T. PULEGGIA DEL TENDITORE
AM. PULEGGIA DELL'ALBERO MOTORE
PG. PULEGGIA DI GUIDA
WP. PULEGGIA DELLA POMPA DELL'ACQUA

PAC. CAMSHAFT PULLEY
T. BELT TENSIONER PULLEY
AM. CRANKSHAFT PULLEY
PG. DRIVE PULLEY
WP. WATER PUMP PULLEY

Precauzioni generali General Precautions

- Disattivare dove è presente il sistema antifurto satellitare (configurarlo in manutenzione).
- Assicurarsi che l'interruttore di avviamento sia in posizione di riposo "spento".
- Scollare 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.
- Scollare SEMPRE la batteria quando si interviene sul sistema di distribuzione della vettura. Il morsetto di massa va scollegato sempre per primo e riallacciato per ultimo.
- Porre attenzione a che tutti i cablaggi staccati siano posti in modo da evitare sollecitazioni eccessive ai terminali delle connessioni.
- Controllare la disposizione delle cinghie comando organi ausiliari prima dello smontaggio.
- Annotare il senso di rotazione della cinghia comando 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 candele di pre-riscaldamento (motore 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 (pulegge di guida etc.).
- Verificare il corretto funzionamento (senza inceppamenti) degli elementi per la messa e 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 is 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.



Procedura di smontaggio.

- Smontare la cinghia degli organi ausiliari.
- Smontare il carter della distribuzione.
- Smontare il tappo sul retro della testata destra.
- Ruotare l'albero motore ed osservare le possibili varianti di fasatura.
- Inserire l'apposito attrezzo di bloccaggio degli alberi a camme.
- Allentare i bulloni di bloccaggio di ogni puleggia dell'albero a camme.
- Agendo sul tendicinghia in senso orario, procedere fino all'inserimento dell'apposito attrezzo di bloccaggio del tendicinghia della distribuzione ed allontanarlo dalla cinghia stessa, quindi, serrare leggermente il bullone di bloccaggio.
- Smontare la cinghia di distribuzione.

Procedura di montaggio.

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

- Controllare che tutte le tacche di fasatura risultino allineate.
- Calzare la cinghia di distribuzione sul pignone dell'albero motore facendo attenzione alle marcature del senso di rotazione sulla cinghia (se presenti).
- Accertarsi che le pulegge degli alberi a camme ruotino liberamente.
- Togliere l'attrezzo di bloccaggio agendo sul tendicinghia in senso orario.
- Controllare che tutte le tacche di fasatura risultino allineate.
- Serrare i bulloni degli alberi a camme.
- Smontare tutti gli attrezzi utilizzati per la messa in fase del motore.
- Ruotare di due giri l'albero motore e verificare il corretto allineamento dei vari punti di fase.
- Reinserire i vari attrezzi per la verifica della corretta fasatura.
- Controllare il corretto tensionamento della cinghia di distribuzione.
- Procedere al rimontaggio dei componenti nell'ordine inverso dello smontaggio.

Attrezzi speciali:

Attrezzo di bloccaggio dell'albero a camme. FIGURA 1 N°: 3391
Attrezzo di estrazione degli alberi a camme. FIGURA 2 N°: T40001
Attrezzo di bloccaggio del tenditore. FIGURA 4 Perno con diametro di 2 mm
Attrezzo di bloccaggio dell'albero motore. FIGURA 6 N°: 3242



Disassembling procedures

- Disassemble auxiliary belt
- Disassemble distribution carter
- Disassemble rear cap right cylinder head
- Turn crankshaft and verify possible different timings
- Insert proper camshafts locking tool
- Unloose blocking bolts of every camshaft pulley
- Turning pretensioner clockwise, proceed up to insert the blocking-tool, move away the belt from the pretensioner and lock the blocking bolt
- Disassemble distribution belt

Assembling procedures

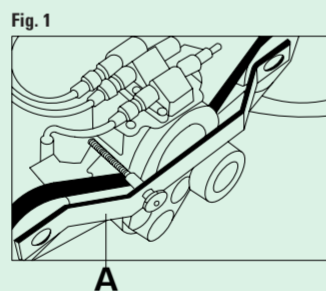
Attention. Timing marks may change on the following pulleys:

- Check all tune score are aligned
- Fit distribution belt on crankshaft/pinion paying attention to the rotation scores on the belt (if presents)
- Check that camshaft pulleys move freely
- Remove locking tool acting on belt tensioner clockwise
- Check all tune score are aligned
- Tighten camshafts bolts
- Remove all tools used to tune up engine
- Turn crankshaft for two times and verify correct alignment of various tune scores
- Restore various tools to check correct phase
- Check for belt distribution tension correct value
- Proceed in opposite way respect to the disassembly phase, the mounting of the components

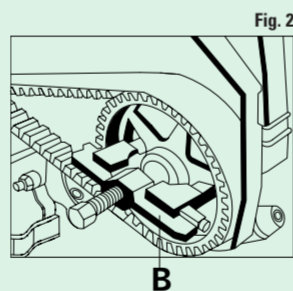
Special tools:

Camshaft locking tool FIGURE 1 N°: 3391
Camshafts stripper FIGURE 2 N°: T40001
Belt tensioner locking tool : FIGURE 4, pin diameter of 2 mm
Crankshaft locking tool FIGURE 6 N°: 3242

Attenzione!
Possibili varianti dei punti di fasatura:
PULEGGIA DELL'ALBERO A CAMME (PAC):



Attention!
Possible variation of the timing marks:
CAMSHAFT PULLEY (PAC):



PULEGGIA DEL TENDITORE (T):
BELT TENSIONER PULLEY (T):

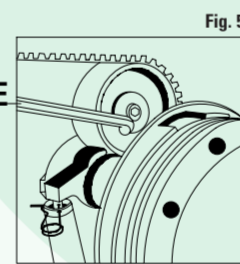
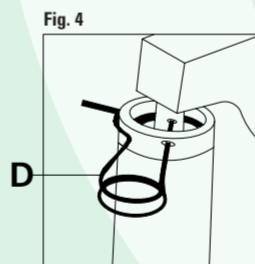


FIGURA 4 Inserire l'apposito attrezzo di bloccaggio del tendicinghia D.
FIGURA 5 Ruotare il tendicinghia in senso antiorario, tramite la chiave esagonale E, fino alla corretta tensione; smontare quindi l'attrezzo di bloccaggio D.

PULEGGIA DELL'ALBERO MOTORE (AM):
CRANKSHAFT PULLEY (AM):

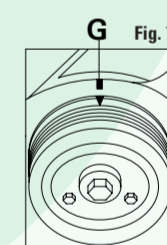
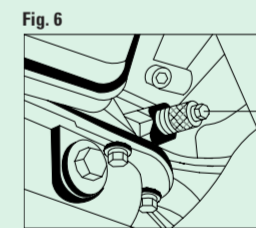


FIGURA 6 Inserire l'apposito attrezzo di bloccaggio dell'albero motore F posto nel sottocoppa.
FIGURA 7 Controllare il corretto allineamento delle tacche di fase G.

FIGURE 6 Insert crankshaft proper locking tool F positioned under sump.
FIGURE 7 Check for tune scores G right alignment.

E' un prodotto realizzato da
This product is made by

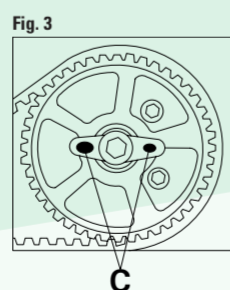


FIGURA 1 Inserire l'apposito attrezzo di bloccaggio degli alberi a camme A.
FIGURA 2 Attrezzo di estrazione delle pulegge degli alberi a camme B.
FIGURA 3 Controllare il corretto allineamento delle asole C.

FIGURE 1 Insert proper camshafts A locking tool.
FIGURE 2 Camshaft pulleys stripper tool B.
FIGURE 3 Check for loops C right alignment.

Lorett 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.

Lorett 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.

Instrucciones para remplazo de correa de distribución

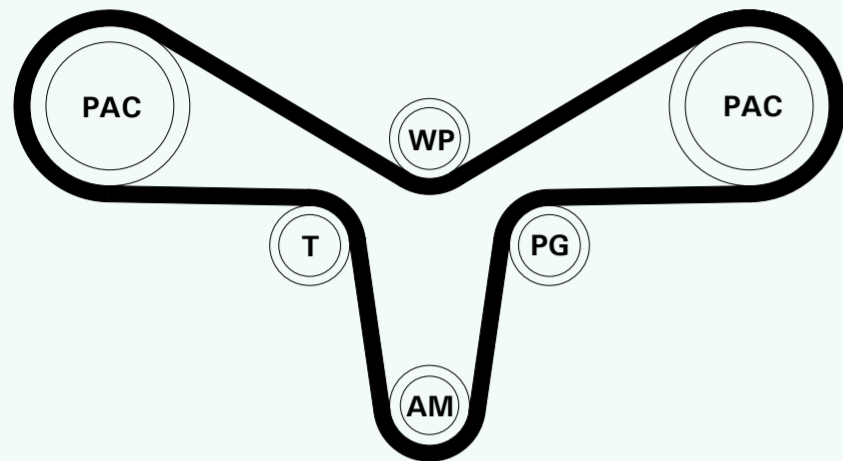
Instructions pour le remplacement de la courroie de distribution.

E F



KIT N° KCD 0616

AUDI, SKODA, VOLKSWAGEN



PAC. POLEA DEL ARBOL DE LEVAS
T. POLEA DEL TENSOR
AM. POLEA DEL CIGUEÑAL
PG. POLEA DE GUIA
WP. POLEA DE LA BOMBA DE AGUA

PAC. POULIE ARBRE A CAMES
T. POULIE TENDEUR
AM. POULIE VILEBREQUIN
PG. POULIE GUIDE
WP. POULIE POMPE A EAU

Precauciones generales Précautions générales

- Desactivar cuando este presente, el sistema antirobo satelital.
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...

- Desactivar (si está) el sistema antirobo satelital.
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...

Instrucciones para remplazo de correa de distribución

Procedimiento de desmontaje correa de distribución

- Desmontar la correa de mando de los organos auxiliares.
Desmontar cárter de distribución.
Desmontar el tapon posterior del cabezal derecho del motor.
Girar el árbol de levas y observar las posibles variantes de la puesta en fase.

Procedimiento de montaje de correa de distribución

Precaución. Las marcas de alineación pueden variar en las siguientes poleas:

- Verificar que todas las marcas de puesta en fase resulten alineadas.
Calzar la correa de la distribución sobre el piñón del cigüeñal, prestando atención a las marcas del sentido de giro sobre la correa.
Cerciorarse de que las poleas de los árboles de levas giran libremente.

Herramientas especiales:

Herramienta inmovilizadora de árbol levas. FIGURA 1 N°: 3391
Extractor de árbol de levas. FIGURA 2 N°: 140001
Herramienta inmovilizadora del tensor de correa: FIGURA 4: Perno de diámetro = 2 mm.
Herramienta inmovilizadora de cigüeñal. FIGURA 6 N°: 3242

Instructions pour le remplacement de la courroie de distribution

Procédures de démontage

- Démonter la courroie organes auxiliaires.
Démonter le carter de la distribution.
Démonter le bouchon arrière culasse droite.
Tourner le vilebrequin et observer les variantes possibles de mise en phase.

Procédures de montage

Faire attention aux variations des repères de décalage sur les poulies suivants:

- Contrôler que tous les points de repères de phase résultent alignés.
Monter la courroie de distribution sur le pignon vilebrequin en faisant attention aux indications (si mentionnées) du sens de rotation sur la courroie.
S'assurer que les poulies arbres à cames tournent librement.

Outils spécifiques:

Outil de blocage arbre à cames. FIGURE 1 N°: 3391
Extracteur arbres à cames. FIGURE 2 N°: 140001
Outil de blocage tendeur. FIGURE 4: Axe avec diamètre de 2mm.
Outil de blocage vilebrequin. FIGURE 6 N°: 3242

Instrucciones para remplazo de correa de distribución

Instrucciones para remplazo de correa de distribución

Instrucciones para remplazo de correa de distribución

Precaución! Posibles variaciones en las marcas de alineación: POLEA DEL ARBOL DE LEVAS (PAC);

Attention! Possibles variations des repères de calage: POULIE ARBRE A CAMES (PAC);

POLEA DEL TENSOR (T); POULIE TENDEUR (T);

POLEA DEL CIGUEÑAL (AM); POULIE VILEBREQUIN (AM);

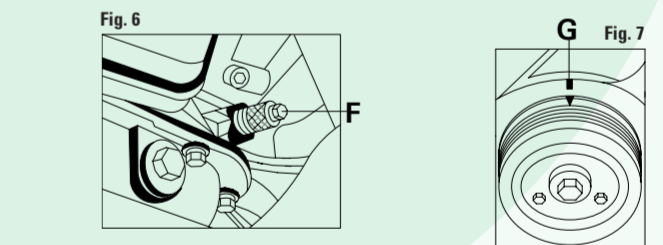
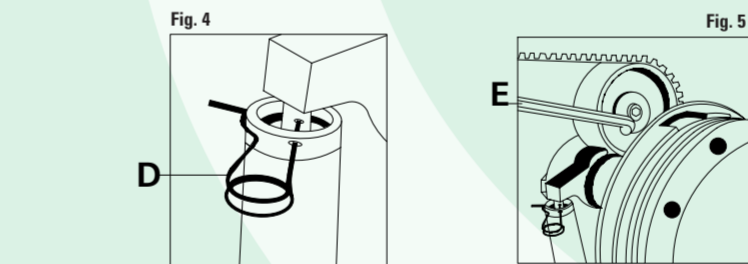
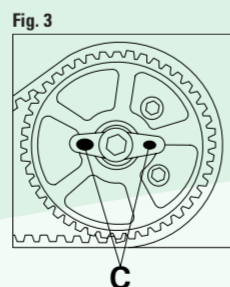
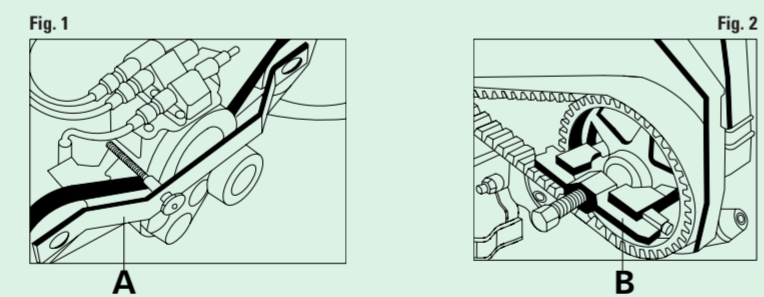


FIGURA 1 Insertar la herramienta especial de inmovilización de árbol de levas A.
FIGURA 2 Extractor de polea de árbol de levas B.
FIGURA 3 Verificar la correcta alineación de los ojales C.

FIGURE 1 Introduire l'outil approprié de blocage arbres à cames A.
FIGURE 2 Extracteur poulies arbres à cames B.
FIGURE 3 Contrôler le correct alignment l'ouverture C.

FIGURA 4 Insertar la herramienta para inmovilización del tensor de correa D.
FIGURA 5 Girar el tensor de correa en sentido contrario a las agujas del reloj, utilizando para ello la llave hexagonal E, hasta alcanzar la tensión correcta. Por último, desmonte la herramienta de inmovilización D.

FIGURE 4 Introduire l'outil approprié de blocage tendeur de courroie D.
FIGURE 5 Tourner le tendeur de courroie dans le sens contraire aux aiguilles de la montre jusqu'à la correcte tension en utilisant la clef hexagonale E, démonter ensuite l'outil de bloc D.

FIGURA 6 Insertar la herramienta especial para inmovilización de cigüeñal motor "F".
FIGURA 7 Verificar la correcta alineación de las marcas de puesta en fase "G".

FIGURE 6 Introduire l'outil approprié de blocage vilebrequin F localisé dans le carter.
FIGURE 7 Contrôler le correct alignment des points de repère de phase G.

Este producto es fabricado por C'est un produit réalisé par

