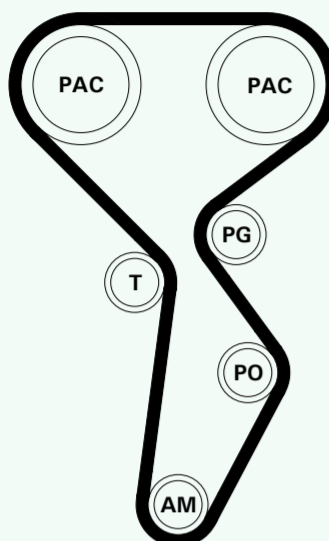




KIT N° KCD 0095

FIAT, LANCIA



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

PAC. CAMSHAFT PULLEY
T. BELT TENSIONER PULLEY
AM. CRANKSHAFT PULLEY
PO. OIL PUMP PULLEY
PG. DRIVE 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 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.



Istruzioni di smontaggio e montaggio

Procedura di smontaggio.

- Smontare la cinghia degli organi ausiliari.
- Smontare il carter della distribuzione.
- Inserire l'apposito attrezzo di controllo.
- Ruotare l'albero motore fino al PMS del cilindro N°1.
- Fare attenzione alle varie possibilità di fasatura.
- Inserire l'apposito attrezzo di bloccaggio del volano.
- Inserire gli appositi attrezzi di bloccaggio degli alberi a camme.
- Allentare il bullone di bloccaggio del tendicinghia della distribuzione ed allontanarlo dalla cinghia di distribuzione: 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).
- Inserire l'apposito attrezzo per il la messa in tensione.
- Agendo sul tendicinghia, portare l'indicatore mobile nella posizione di tensione; serrare, quindi, il bullone di bloccaggio.
- 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:

Comparatore e adattatore: FIGURA 1 Fiat / Lancia: N°: 1.860.895.000
 Attrezzo di bloccaggio dell'albero a camme: FIGURA 2 Fiat e Lancia: N°: 1.860.874.000
 Attrezzo di bloccaggio dell'albero a camme: FIGURA 3 Fiat e Lancia: N°: 1.860.874.000
 Attrezzo di tensionamento: FIGURA 4 Fiat e Lancia: N°: 1.860.876.000
 Attrezzo di bloccaggio del volano: FIGURA 5 Fiat / Lancia: N°: 1.860.771.000
 Attrezzo di bloccaggio del volano: FIGURA 5 Fiat Stilo / Palio: N°: 1.867.030.000
 Attrezzo di bloccaggio del volano: FIGURA 5 Fiat Modello Doblo: N° 1.860.680.000

UK Timing belt replacement directions

Disassembling procedures

- Disassemble auxiliary belt
- Disassemble distribution carter
- Insert proper check tool
- Turn crankshaft up to top dead centre cylinder N°1
- Paying attention to the various tunes
- Insert flywheel proper locking tool
- Insert camshafts, proper locking tool
- Unloose distribution belt tensioner blocking bolt and remove it from the belt, slight tighten 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)
- Insert proper tension tool
- Turning pretensioner, move indicator in tension position and tighten locking bolt
- 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:

Comparator and adapter FIGURE 1 Fiat / Lancia: N°: 1.860.895.000
 Camshaft locking tool FIGURE 2 Fiat e Lancia: N°: 1.860.874.000
 Camshaft locking tool FIGURE 3 Fiat e Lancia: N°: 1.860.874.000
 Tension tool FIGURE 4 Fiat e Lancia: N°: 1.860.876.000
 Flywheel locking tool FIGURE 5 Fiat / Lancia: N°: 1.860.771.000
 Flywheel locking tool FIGURE 5 Fiat Stilo / Palio: N°: 1.867.030.000
 Flywheel locking tool FIGURE 5 Fiat Modello Doblo: N° 1.860.680.000

Istruzioni di smontaggio e montaggio Timing belt replacement directions

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

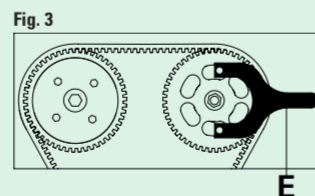
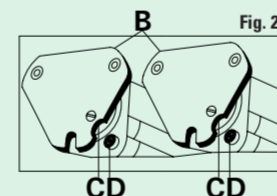
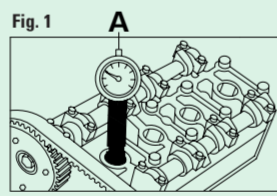


FIGURA 1 Inserire l'apposito attrezzo di comparazione A, sul cilindro N° 1.
 FIGURA 2 Inserire l'apposito strumento di bloccaggio degli alberi a camme B e verificare il perfetto allineamento delle tacche di fase C e D.
 FIGURA 3 Attrezzo di mantenimento della tensione degli alberi a camme E.

FIGURE 1 Insert comparator proper tool A on cylinder N° 1.
 FIGURE 2 Insert camshafts proper locking tool B and verify the perfect alignment of tune scores C and D.
 FIGURE 3 Camshafts retain tension tool E.

Istruzioni di smontaggio e montaggio Timing belt replacement directions

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

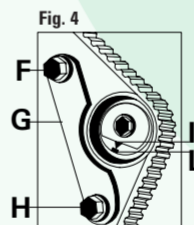


FIGURA 4 Smontare il bullone F del carter anteriore ed inserire l'apposito attrezzo di tensionamento G. Agendo nel punto indicato H, allineare l'indicatore I del tendicinghia con la tacca L.
 FIGURE 4 Remove bolt F of central carter and insert proper tension tool G. Operating in H, align I belt tensioner indicator with L score.

Istruzioni di smontaggio e montaggio Timing belt replacement directions

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

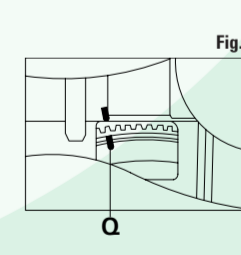
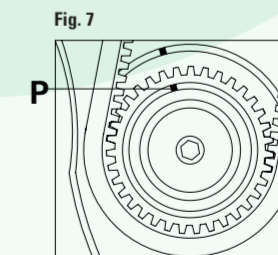
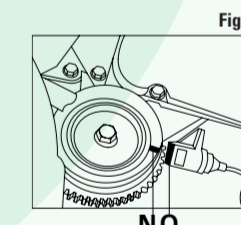
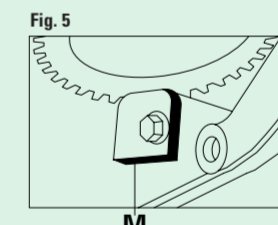


FIGURA 5 Inserire l'apposito attrezzo di bloccaggio del volano M.
 FIGURA 6 Controllare il corretto allineamento della tacca di fase N ed il sensore di giri D.
 FIGURA 7 Controllare il corretto allineamento delle tacche di fase P.
 FIGURA 8 Segni di riferimento sul volano: verificare il corretto allineamento delle tacche di fase Q.

FIGURE 5 Insert flywheel M proper locking tool.
 FIGURE 6 Check for tune score N right alignment with revs sensor D.
 FIGURE 7 Check for tune scores P right alignment.
 FIGURE 8 Flywheel reference scores: verify correct alignment tune scores Q.

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.

E' un prodotto realizzato da
 This product is made by



Instrucciones para remplazo de correa de distribución

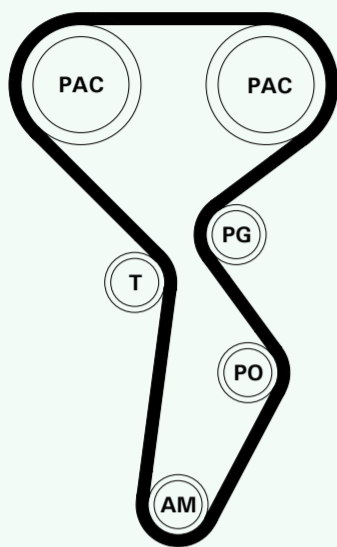
Instructions pour le remplacement de la courroie de distribution.

E F



KIT N° KCD 0095

FIAT, LANCIA



PAC. POLEA DEL ARBOL DE LEVAS
T. POLEA DEL TENSOR.
AM. POLEA DEL CIGUEÑAL.
PO. POLEA DE LA BOMBA DE ACETE.
PG. POLEA DE GUIA.

PAC. POULIE ARBRE A CAMES
T. POULIE TENDEUR
AM. POULIE VILEBREQUIN
PO. POULIE POMPE A HUILE
PG. POULIE GUIDE

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



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...

- Désactiver (si installé) le système anti vol satelliteire (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...

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.
Insertar la herramienta apropiada de verificación.
Girar el cigüeñal hasta el PMS del cilindro No 1.
Prestar atención a las varias posibilidades de puesta en fase.
Insertar la herramienta de inmovilización del volante motor.
Insertar la herramienta especial de inmovilización de árbol de levas.
Aflojar el tornillo de fijación del tensor de correa de la distribución. Separar al tensor de correa de la correa misma y apretar ligeramente el tornillo de fijación.
Desmontar la correa de mando de la distribución.

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 (si estas existen).
Insertar la herramienta apropiada para poner en tensión la correa.
Actuando sobre el tensor de la correa, llevar el indicador móvil hasta la posición de tensión. Luego ajustar el tornillo de fijación.
Desmontar todas las herramientas utilizadas para poner en fase el motor.
Girar dos vueltas el cigüeñal y verificar la correcta alineación de los varios puntos de fase.
Reinsertar las herramientas varias para la verificación de la puesta en fase correcta.
Verificar la correcta tensión de la correa de la distribución.
Proceder al reensamblado de los componentes en la secuencia inversa de desarmado.

Herramientas especiales:

Comparador y adaptador. FIGURA. 1 Fiat / Lancia: N°: 1.860.895.000
Herramienta inmovilizadora de árbol levas. FIGURA. 2 Fiat e Lancia: N°: 1.860.874.000
Herramienta inmovilizadora de árbol levas. FIGURA. 3 Fiat e Lancia: N°: 1860874000
Herramienta para tensión. FIGURA. 4 Fiat e Lancia: N°: 1860876000
Herramienta para inmovilizar volante. FIGURA. 5 Fiat / Lancia: N°: 1.860.771.000
Herramienta para inmovilizar volante. FIGURA. 5 Fiat Stilo / Palio: N°: 1.867.030.000
Herramienta para inmovilizar volante. FIGURA. 5 Fiat Modello Doblo: N° 1860680000

Instructions pour le remplacement de la courroie de distribution

Procédures de démontage

- Démonter la courroie organes auxiliaires.
Démonter le carter de la distribution.
Introduire l'outil approprié de contrôle.
Tourner le vilebrequin jusqu'au PMS du cylindre N°1.
Faire attention aux différentes possibilités de mise en phase.
Introduire l'outil approprié de blocage du volant.
Introduire les outils appropriés de blocage arbres à cames.
Desserrer le boulon de blocage du tendeur de courroie de distribution et l'éloigner de la courroie de distribution, serrer légèrement le boulon de blocage.
Démonter la courroie de distribution.

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.
Introduire l'outil approprié de réglage de tension.
En intervenant sur le tendeur de courroie, placer l'indicateur mobile dans la position de tension, ensuite serrer le boulon de blocage.
Tourner de deux tours le vilebrequin et vérifier le correct alignement des différents points de phase.
Introduire à nouveau les différents outils pour vérifier la correcte mise en phase.
Contrôler la correcte tension de la courroie de distribution.
Procéder au remontage des composants dans l'ordre inverse du démontage.
Démonter tous les outils utilisés pour la mise en phase du moteur.

Outils spécifiques:

Comparateur et adaptateur. FIGURE 1 Fiat / Lancia: N°: 1.860.895.000
Outil de blocage arbre à cames. FIGURE 2 Fiat e Lancia: N°: 1.860.874.000
Outil de blocage arbre à cames. FIGURE 3 Fiat e Lancia: N°: 1860874000
Outil de tension. FIGURE 4 Fiat e Lancia: N°: 1860876000
Outil de blocage volant. FIGURE 5 Fiat / Lancia: N°: 1.860.771.000
Outil de blocage volant. FIGURE 5 Fiat Stilo / Palio: N°: 1.867.030.000
Outil de blocage volant. FIGURE 5 Fiat Modello Doblo: N° 1860680000

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):

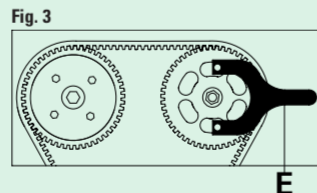
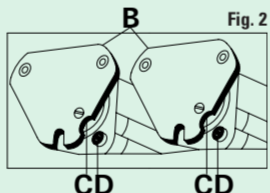
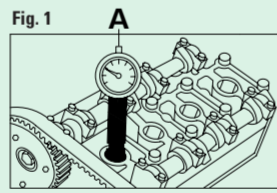


FIGURA 1 Insertar la herramienta comparadora A, sobre el cilindro N° 1.
FIGURA 2 Insertar la herramienta inmovilizadora de árbol de levas B, y verificar la perfecta alineación de las marcas de fase C y D.
FIGURA 3 Herramienta para mantener en tensión el árbol de levas E.

FIGURE 1 Introduire l'outil comparateur approprié A sur le cylindre N°1.
FIGURE 2 Introduire l'instrument approprié de blocage arbre à cames B et vérifier le parfait alignement des points de repère de phase C et D.
FIGURE 3 Outil de maintien de tension arbres à cames E.

Instrucciones para remplazo de correa de distribución

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

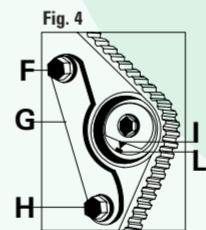


FIGURA 4 Extraer el tornillo F del cárter anterior e insertar la herramienta específica para tensado de correas G, actuando en el punto indicado H hasta lograr alinear el indicador I del tensor de correa con la marca L.

FIGURE 4 Démontez le boulon F du carter antérieur et introduire l'outil approprié de réglage de tension G. En intervenant au point indiqué H, aligner l'indicateur I du tendeur de courroie avec le repère L.

Instrucciones para remplazo de correa de distribución

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

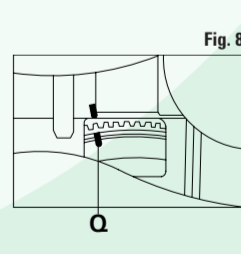
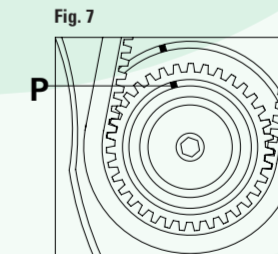
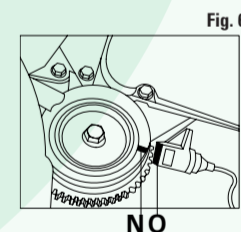
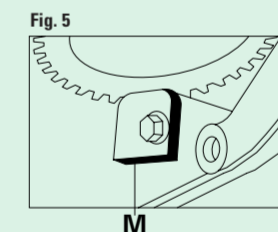


FIGURA 5 Insertar la herramienta de inmovilización del volante motor M.
FIGURA 6 Verificar la correcta alineación de la marca de puesta en fase N con el sensor de número de vueltas O.
FIGURA 7 Verificar la correcta alineación de las marcas de fase P.
FIGURA 8 Marcas de referencia sobre el volante de inercia del motor: Verificar la correcta alineación de las marcas de fase Q.

FIGURE 5 Introduire l'outil approprié de blocage du volant M.
FIGURE 6 Contrôler le correct alignement du point de repère de phase N et du senseur de tours O.
FIGURE 7 Contrôler le correct alignement des points de repère de phase P.
FIGURE 8 Marques de repère sur le volant: vérifier le correct alignement des points de repère de phase Q.