



4770004710



SET ATTREZZI ADATTABILI PER LA FASATURA E BLOCCAGGIO ALBERO MOTORE RENAULT



TOOLS FOR SETTING AND LOCKING RENAUL CRANKSHAFT



KIT D'OUTILS ADAPTABLES POUR LE CALAGE ET LE REGLAGE DE L'ARBRE MOTEUR RENAULT



CONJUNTO DE HERRAMIENTAS ADAPTABLES PARA LA REGULACIÓN Y BLOQUEO DEL CIGÜEÑAL RENAULT

**Meccanocar S.r.l.**

Via G.B. Magnaghi, 2/2 - 16129 Genova - ITALY  
Phone + 39 010 566764 - Fax + 39 010 561535  
*Sede operativa:*  
Via S. Francesco, 22 - 56033 Capannoli, Pisa - ITALY  
Phone + 39 0587 609433 - + 39 0587 607145

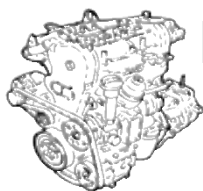
**Meccanocar france s.a.r.l.**

Société du groupe Meccanocar  
191, Z.I. Secteur D13 Allée des Agriculteurs,  
06700 - Saint Laurent du Var - FRANCE  
Tel. 04 92 12 80 00 - Fax 04 92 12 81 11

**Meccanocar Mole Professional line s.l.u.**

Empresa del grupo Meccanocar  
Pol. Ind. Torremirona C/UNICEF, n°9  
Nave 3 - 17190 Salt (Girona)  
Tel. 0034 972 245053 - Fax 0034 972 242297

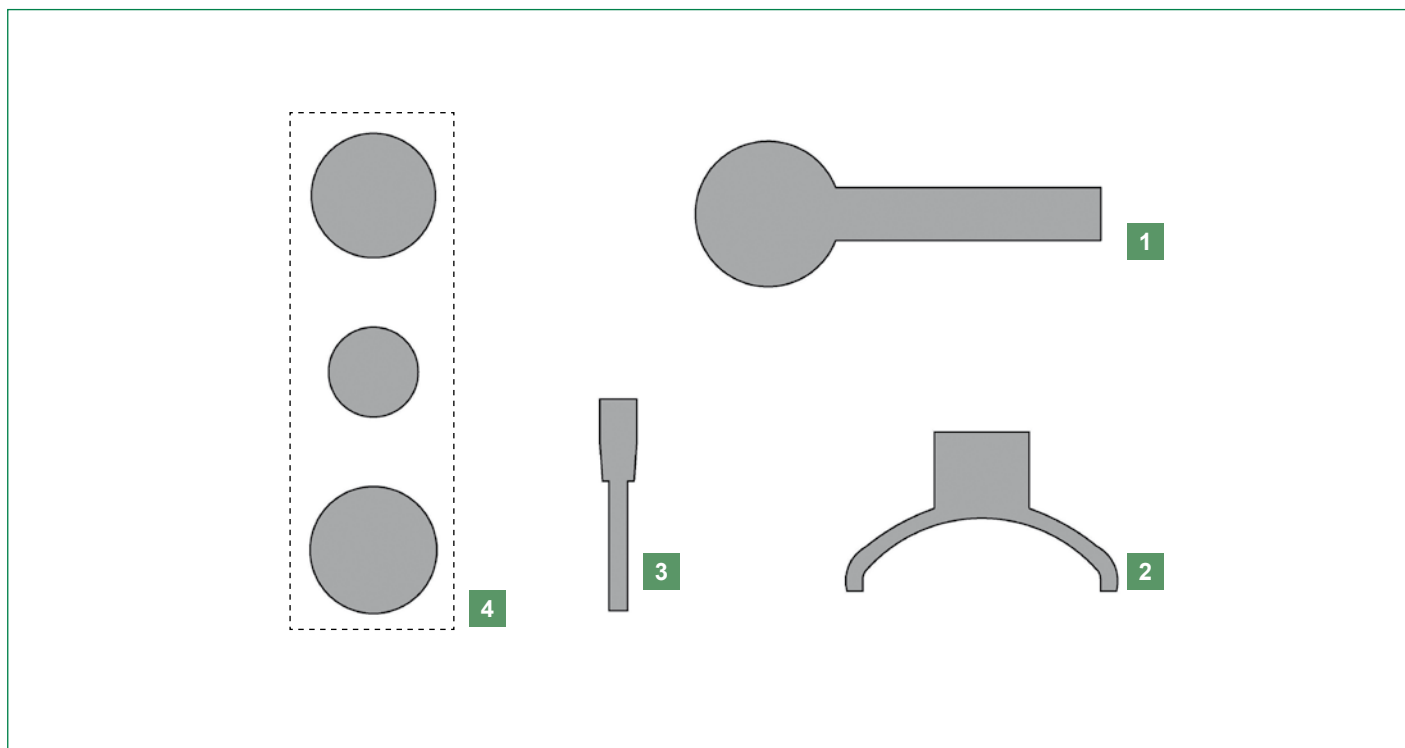




### Operazioni preliminari

- Prima di iniziare la fasatura, DISCONNETTERE SEMPRE il filo di massa della batteria;
- Non ruotare MAI l'albero motore, lavorare sempre sulle camme o sulle pulegge;
- Non ruotare MAI l'albero motore quando la cinghia è smontata;
- Ruotare il motore sempre nel suo senso normale di rotazione.

### Componenti



Rif.	Codice	Codice OEM	Descrizione
1		MOT1200-01	Attrezzo bloccaggio pompa iniezione
2		KM6234, MOT1543	Attrezzo di tensionamento con rondelle
3		MOT1054	Perno bloccaggio albero motore
4			Boccole
			Ø 34 mm
			Ø 46,7 mm
			Ø 48 mm
			Ø 55 mm

### Applicazione

Marca	Modello	Motore	Codice motore
Renault	Mégane/Scénic, Laguna, Trafic, Twingo, Clio, Kangoo	1.9 TD, 1,9, 1.9 DCi, 1.2, 1.2 16V	F9Q 732, F9Q 718, F9Q 760, F9Q 732, F9Q 750, F9Q 754, 4192T3/4, D7F700/701/703/710/730 (1995-06) D4F, 702/704/706/708/712/714/716/730 (2000-06), D7F726, D4F 712, F9Q, 772/774, D4192T3/4
Nissan	Qashqai, Kubistar, Interstar		
Volvo	S40 / V40		

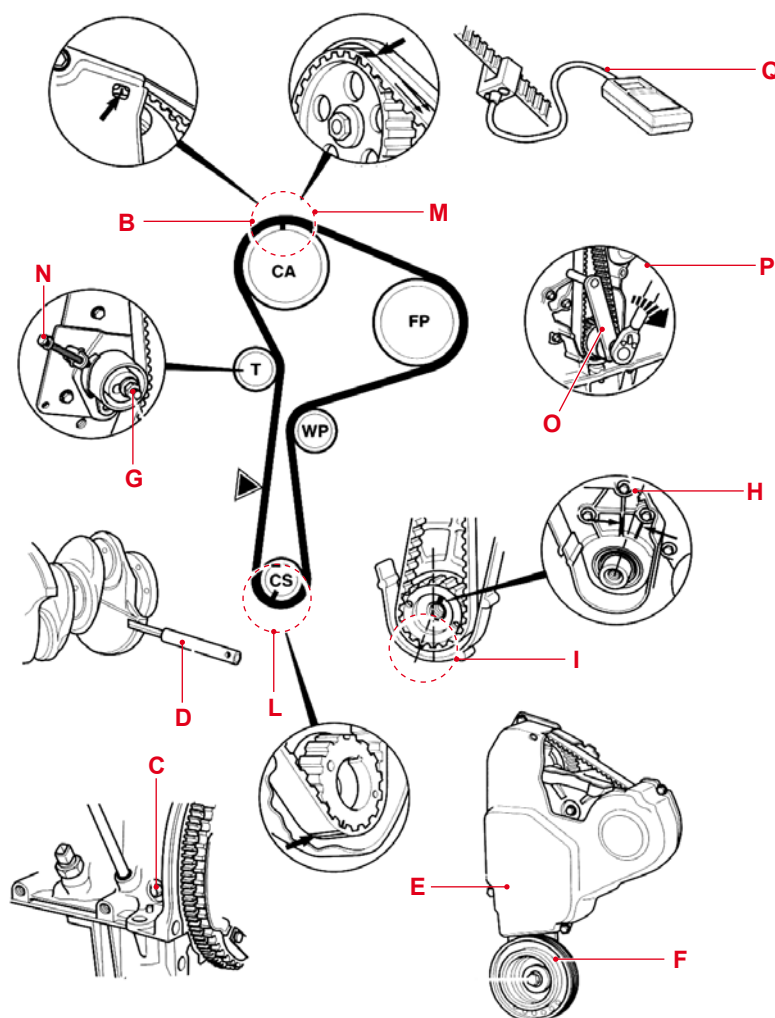
**MOTORE 1,9 TD / 1,9 DCI – F9Q 732, F9Q 718, F9Q 760**

**Smontaggio**

- Togliere il carter superiore, la ruota anteriore destra, il paraspruzzo destro, la lastra di protezione sotto-motore e la cinghia organi ausiliari.
- Traffic: togliere il tendicinghia della cinghia organi ausiliari. Togliere il serbatoio servosterzo, NON staccare i tubi
- Megane/Scenic/Laguna: togliere la centralina di controllo motore e la staffa destra di supporto.
- Bloccare il volano con un cacciavite e allentare il bullone della puleggia albero motore (rif. A).
- Ruotare l'albero motore in senso orario fino ad allineare le tacche di fasatura (rif. B).
- Togliere il tappo cieco dal blocco cilindri (rif. C).
- Inserire il perno di fasatura nell'albero motore (rif. D) e muovere leggermente l'albero per accertarsi del corretto posizionamento.
- Togliere il carter distribuzione (rif. E), il bullone della puleggia albero motore (rif. A) e la puleggia (rif. F).
- Allentare il dado del tendicinghia (rif. G), scalzare la cinghia di distribuzione.

**Montaggio**

- Controllare che il perno di fasatura sia montato (rif. D) e che la cava per chiavetta dell'albero motore sia posizionata al centro tra le alette sull'alloggiamento anteriore del motore (rif. H).
- Controllare che la tacca di fasatura del pignone albero motore sia posizionata un dente a sinistra del centro (rif. I).
- Montare provvisoriamente il carter distribuzione, controllare che le tacche di fasatura siano allineate (rif. B).
- Calzare la cinghia e controllare che le tacche sulla cinghia siano allineate con le tacche sui pignoni (rif. L e M). Dovrebbero esservi 77 denti tra le tacche di fasatura sul pignone albero motore e sul pignone albero a camme.
- Allentare il dado del tendicinghia (rif. G) e avvitare un bullone M6 nella staffa del tendicinghia sino a che la puleggia del tendicinghia non entri a contatto con la cinghia stessa (rif. N).
- Togliere il perno di fasatura e montare provvisoriamente il bullone della puleggia albero motore (rif. A) con rondella grande. Poi montare l'attrezzo di pensionamento (rif. O) applicando una coppia di 11 Nm.
- Rimuovere l'attrezzo e montare il misuratore di tensione nel punto indicato (rif. Q). Avvitare il bullone M6 fino a che il misuratore indica 88-91 Hz.
- Serrare provvisoriamente il dado del tendicinghia (rif. G) alla coppia di 10 Nm.
- Rimuovere il misuratore e contrassegnare il carter posteriore della distribuzione vicino alla tacca di fasatura.



- Ruotare l'albero motore in senso orario di due giri, inserire il perno di fasatura albero motore (rif. D) e muovere l'albero per assicurarsi del buon inserimento.
- Rimuovere il perno e montare l'attrezzo di pensionamento, applicare una coppia di 11 Nm.
- Rimuovere l'attrezzo e montare il misuratore sulla cinghia nel punto indicato, deve indicare 82-88 Hz.
- Rimuovere il misuratore, serrare il dado del tendicinghia (rif. G) alla coppia di 50 Nm., rimontare il tappo cieco (rif. C).
- Rimuovere il bullone della puleggia albero motore (rif. A), rimuovere la rondella grande e rimontare il bullone.
- Serrare il bullone della puleggia albero motore a 20 Nm +100-130°.

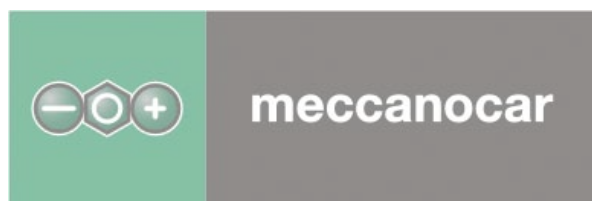
## MOTORE LAGUNA 1,9 DCI - F9Q 750, F9Q 754

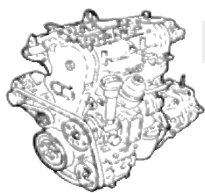
### Smontaggio

- Togliere il carter superiore, la ruota anteriore destra, il paraspruzzo destro, la lastra di protezione sotto-motore, tirante destro motore, la cinghia organi ausiliari, tendicinghia organi aus., puleggia guida organi aus., scatola filtro carburante.
- Bloccare il volano con un cacciavite e allentare il bullone della puleggia albero motore (rif. A).
- Ruotare l'albero motore in senso orario fino ad allineare le tacche di fasatura (rif. B).
- Togliere il tappo cieco dal blocco cilindri (rif. C)
- Inserire il perno di fasatura nell'albero motore (rif. D) e muovere leggermente l'albero per accertarsi del corretto posizionamento.
- Togliere il carter distribuzione (rif. E), il bullone della puleggia albero motore (rif. A) e la puleggia (rif. F)
- Allentare il dado del tendicinghia (rif. G), scalzare la cinghia di distribuzione.

### Montaggio

- Controllare che il perno di fasatura sia montato (rif. D) e che la cava per chiavetta dell'albero motore sia posizionata al centro tra le alette sull'alloggiamento anteriore del motore (rif. H).
- Controllare che la tacca di fasatura del pignone albero motore sia posizionata un dente a sinistra del centro (rif. I).
- Montare provvisoriamente il carter distribuzione, controllare che i tacche di fasatura siano allineate (rif. B).
- Calzare la cinghia e controllare che le tacche sulla cinghia siano allineate con le tacche sui pignoni (rif. L e rif. M). Allentare il dado del tendicinghia (rif. G) e avvitare un bullone M6 nella staffa del tendicinghia sino a che la puleggia del tendicinghia non entri a contatto con la cinghia stessa (rif. N).
- Togliere il perno di fasatura e montare provvisoriamente il bullone della puleggia albero motore (rif. A) con rondella n.4. Poi montare l'attrezzo di tensionamento (rif. O) applicando una coppia di 11 Nm.
- Rimuovere l'attrezzo e montare il misuratore di tensione nel punto indicato (rif. Q). Avvitare il bullone M6 fino a che il misuratore indica 85-91 Hz.
- Serrare provvisoriamente il dado del tendicinghia (rif. G) alla coppia di 10 Nm.
- Rimuovere il misuratore e contrassegnare il carter posteriore della distribuzione vicino alla tacca di fasatura (rif. B).
- Ruotare l'albero motore in senso orario di due giri, inserire il perno di fasatura albero motore (rif. D) e muovere l'albero per assicurarsi del buon inserimento.
- Rimuovere il perno e montare l'attrezzo di pensionamento, applicare una coppia di 11 Nm.
- Rimuovere l'attrezzo e montare il misuratore sulla cinghia nel punto indicato, deve indicare 82-88 Hz.
- Rimuovere il misuratore, serrare il dado del tendicinghia (rif. G) alla coppia di 50 Nm., rimontare il tappo cieco (rif. C).
- Rimuovere il bullone della puleggia albero motore (rif. A), rimuovere la rondella grande e rimontare il bullone
- Serrare il bullone della puleggia albero motore a 20 Nm +100-130°.

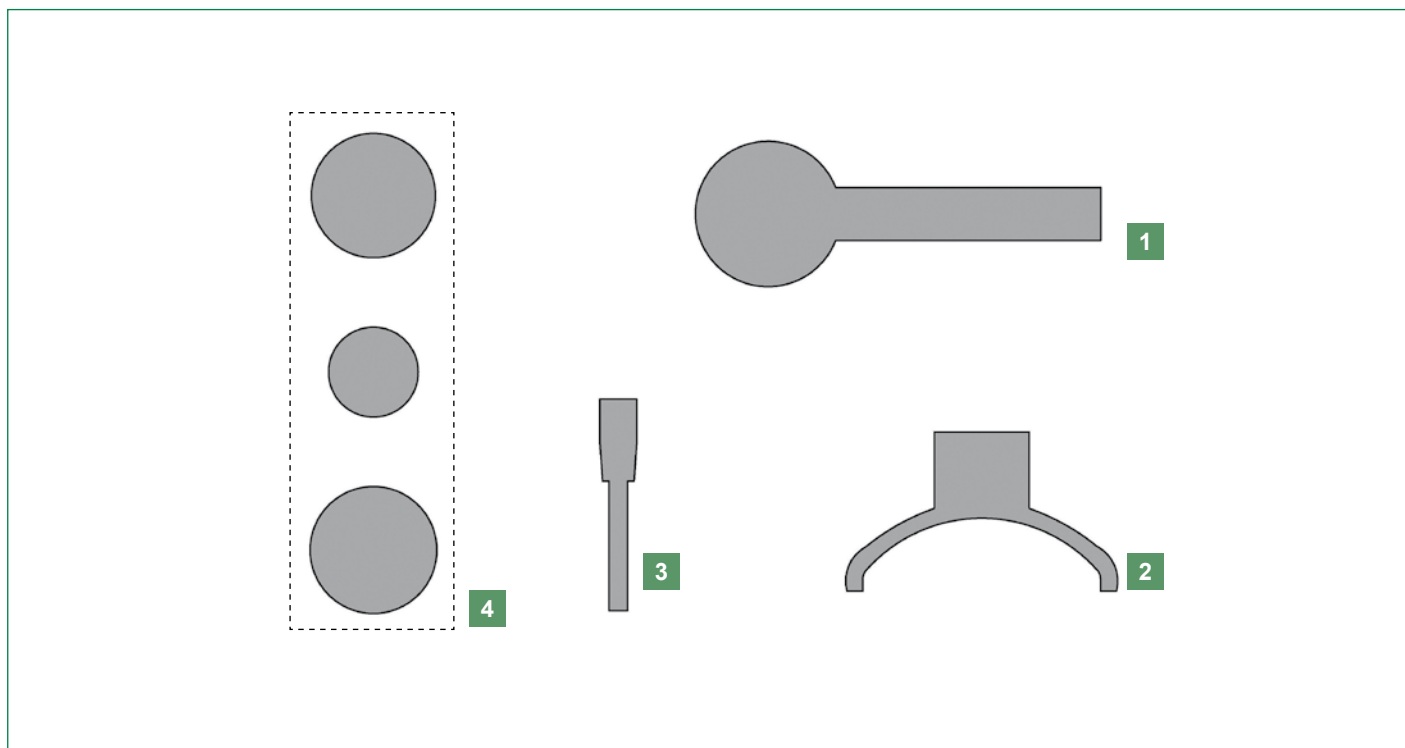




### Preliminary operations

- Before starting timing operations, DISCONNECT ALWAYS the battery earth wire;
- NEVER rotate the crankshaft, operating on the camshaft or on the pulleys;
- NEVER rotate the crankshaft if the timing belt is dismantled;
- Rotate the engine always following its normal rotation direction.

### Components



Ref.	Code	OEM code	Description
1		MOT1200-01	Injection pump locker
2		KM6234, MOT1543	Tensioner with washers
3		MOT1054	Crankshaft locking pin
4			Bush
			Ø 34 mm
			Ø 46,7 mm
			Ø 48 mm
			Ø 55 mm

### Application

Brand	Model	Engine	Engine code
Renault	Mégane/Scénic, Laguna, Trafic, Twingo, Clio, Kangoo	1.9 TD, 1,9, 1.9 DCi, 1.2, 1.2 16V	F9Q 732, F9Q 718, F9Q 760, F9Q 732, F9Q 750, F9Q 754, 4192T3/4, D7F700/701/703/710/730 (1995-06) D4F, 702/704/706/708/712/714/716/730 (2000-06), D7F726, D4F 712, F9Q, 772/774, D4192T3/4
Nissan	Qashqai, Kubistar, Interstar		
Volvo	S40 / V40		

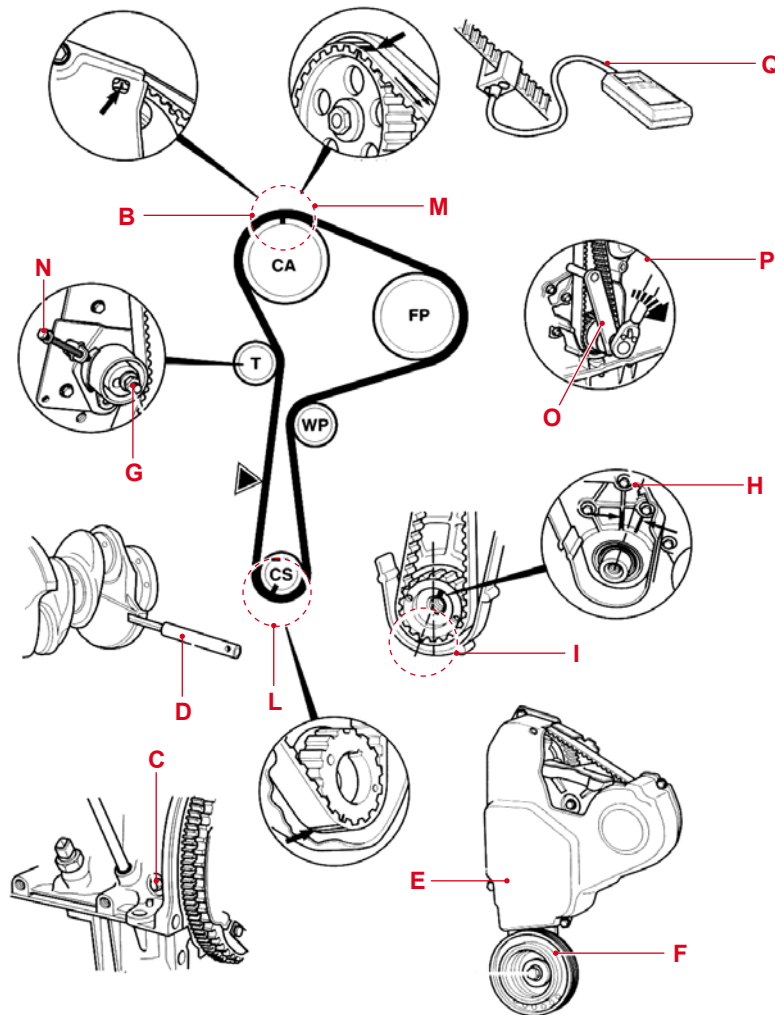
**ENGINE 1,9 TD / 1,9 DCI – F9Q 732, F9Q 718, F9Q 760**

**Disassembling**

- Remove the upper guard, the right front wheel, the right inner fender panel, the protection panel located under the engine and the auxiliary systems belt.
- Traffic: remove the belt tensioner of the auxiliary systems belt. Remove the power steering tank, DO NOT disconnect the hoses.
- Megane/Scenic/Laguna: remove the engine controller and the right support bracket.
- Block the flywheel with a screwdriver and loose the crankshaft pulley bolt (ref. A).
- Rotate the crankshaft clockwise until the timing notches are aligned (ref. B).
- Remove the blank plug from the cylinders block (ref. C).
- Inset the timing pin in the crankshaft (ref. D) and move slightly the shaft to verify the right positioning.
- Remove the distribution guard (ref. E), the crankshaft pulley bolt (ref. A) and the pulley (ref. F).
- Loosen the belt tensioner nut (ref. G), remove the timing belt.

**Assembling**

- Control that the timing pin is mounted (ref. D) and that the hole for the crankshaft wrench is located in the middle, between the lugs on the fore engine (ref. H).
- Control that the notch on the crankshaft sprocket has to be a cog on the left respect the center (ref. I).
- Assemble temporarily the distribution guard and verify that the timing notches are aligned (ref. B).
- Install the belt; also the notches on the belt and on the sprockets have to be aligned (10 e 11). There should be 77 cogs between the timing notches on the crankshaft and camshaft sprocket.
- Loosen the belt tensioner nut (ref. G) and screw a M6 bolt in the belt tensioner bracket until the belt tensioner pulley touch the belt (ref. N).
- Remove the timing pin and assemble temporarily the bolt of the crankshaft pulley (ref. A) with a big washer. Now install the tensioner (ref. O) with a couple of 11 Nm.
- Remove the tool and install the tension meter where indicated (ref. Q). Screw the M6 bolt until the tension meter signs 88-91 Hz.
- Screw temporarily the belt tensioner bolt (ref. G) with a couple of 10 Nm.
- Remove the meter and mark the rear distribution gauge near the timing notch.





- Rotate the crankshaft clockwise twice, insert the crankshaft timing pin (ref. D) and move the shaft in order to ascertain of the good insertion.
- Remove the pin and install the tensioner with a couple of 11 Nm.
- Remove the tensioner and install the meter on the belt where indicated, the meter has to sign 82-88 Hz.
- Remove the meter, screw the belt tensioner nut (ref. G) with a couple of 50 Nm., assemble the blank plug (ref. C).
- Remove the bolt of the crankshaft pulley (ref. A) and the big washer, then assemble the bolt.
- Tighten the bolt of the crankshaft pulley at 20 Nm +100-130°.

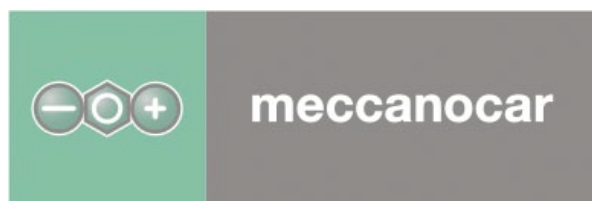
## ENGINE LAGUNA 1,9 DCI - F9Q 750, F9Q 754

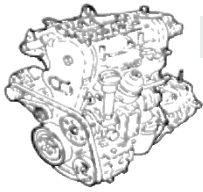
### Disassembling

- Remove the upper guard, the right front wheel, the right inner fender panel, the protection panel located under the engine, the right connecting rod; the belt., the tensioner and the pulley of the auxiliary systems; fuel filter chassis.
- Block the flywheel with a screwdriver and loose the crankshaft pulley bolt (ref. A).
- Rotate the crankshaft clockwise until the timing notches are aligned (ref. B).
- Remove the blank plug from the cylinders block (ref. C).
- Inset the timing pin in the crankshaft (ref. D) and move slightly the shaft to verify the right positioning.
- Remove the distribution guard (ref. E), the crankshaft pulley bolt (ref. A) and the pulley (ref. F).
- Loosen the belt tensioner nut (ref. G), remove the timing belt.

### Assembling

- Control that the timing pin is mounted (ref. D) and that the hole for the crankshaft wrench is located in the middle, between the lugs on the fore engine (ref. H).
- Control that the notch on the crankshaft sprocket has to be a cog on the left respect the center (ref. I).
- Assemble temporarily the distribution guard and verify that the timing notches are aligned (ref. B).
- Install the belt; also the notches on the belt and on the sprockets have to be aligned (ref. L and M).
- Loosen the belt tensioner nut (ref. G) and screw a M6 bolt in the belt tensioner bracket until the belt tensioner pulley touch the belt (ref. N).
- Remove the timing pin and assemble temporarily the bolt of the crankshaft pulley (ref. A) with the washer n.4. Now install the tensioner (ref. O) with a couple of 11 Nm.
- Remove the tool and install the tension meter where indicated (ref. Q). Screw the M6 bolt until the tension meter signs 85-91 Hz.
- Screw temporarily the belt tensioner bolt (ref. G) with a couple of 10 Nm.
- Remove the meter and mark the rear distribution gauge near the timing notch.
- Rotate the crankshaft clockwise twice, insert the crankshaft timing pin (ref. D) and move the shaft in order to ascertain of the good insertion.
- Remove the pin and install the tensioner with a couple of 11 Nm.
- Remove the tensioner and install the meter on the belt where indicated, the meter has to sign 82-88 Hz.
- Remove the meter, screw the belt tensioner nut (ref. G) with a couple of 50 Nm., assemble the blank plug (ref. C).
- Remove the bolt of the crankshaft pulley (ref. A) and the big washer, then assemble the bolt.
- Tighten the bolt of the crankshaft pulley at 20 Nm +100-130°.

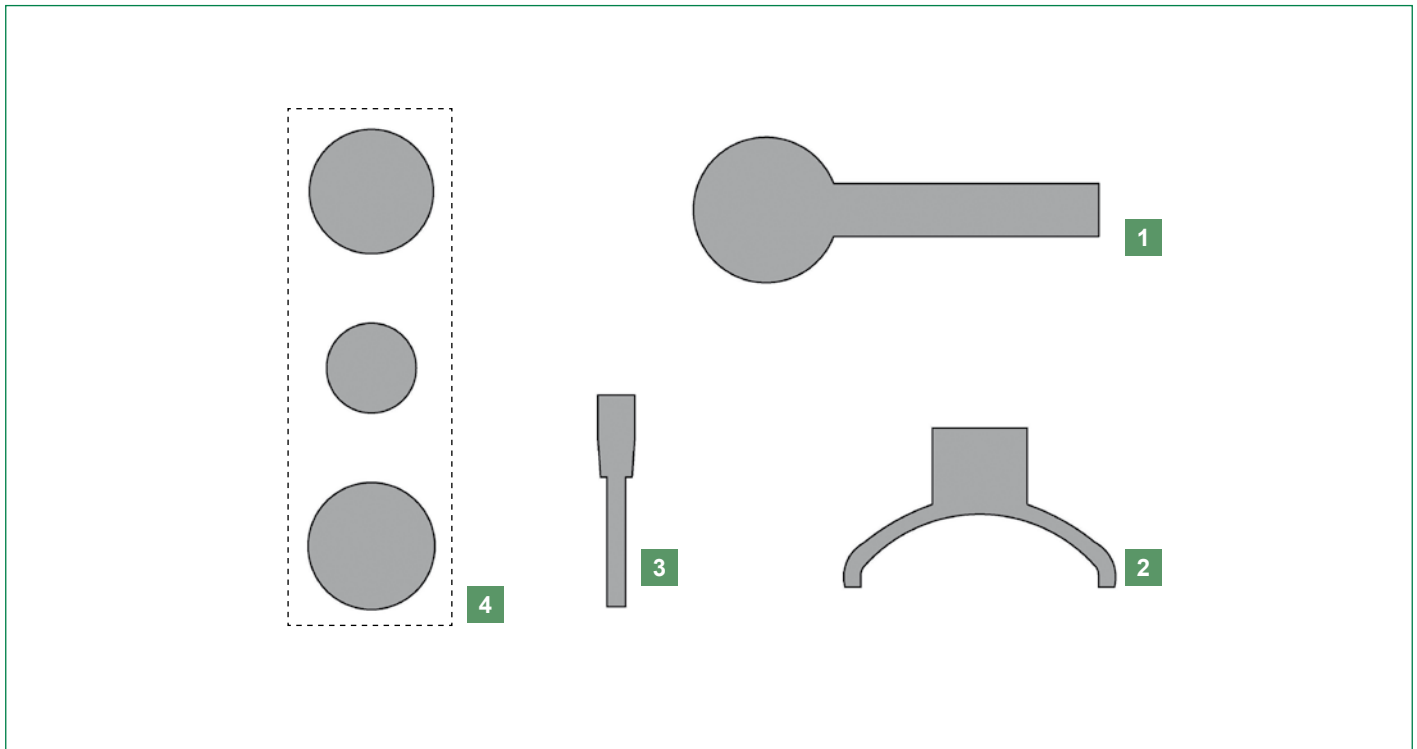




**Opérations préliminaires**

- Avant de commencer les opérations de synchronisation, **DEBRANCHER** toujours le fil de masse de la batterie;
- Ne jamais faire tourner le vilebrequin, opérant sur l'arbre à cames ou sur les poulies;
- Ne jamais faire tourner le vilebrequin si la courroie de distribution est démontée;
- Tourner le moteur en suivant toujours son sens de rotation normal.

**Composants**



Réf.	Code	OEM code	Description					
1		MOT1200-01	Outil de calage de la pompe à injection					
2		KM6234, MOT1543	Outil de tension avec rondelles					
3		MOT1054	Pige de calage de l'arbre moteur					
4			<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">Douille</td> <td>Ø 34 mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 46,7 mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 48 mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 55 mm</td> </tr> </table>	Douille	Ø 34 mm	Ø 46,7 mm	Ø 48 mm	Ø 55 mm
Douille	Ø 34 mm							
	Ø 46,7 mm							
	Ø 48 mm							
	Ø 55 mm							

**Application**

Marque	Modèle	Moteur	Code moteur
Renault	Mégane/Scénic, Laguna, Trafic, Twingo, Clio, Kangoo	1.9 TD, 1,9, 1.9 DCi, 1.2, 1.2 16V	F9Q 732, F9Q 718, F9Q 760, F9Q 732, F9Q 750, F9Q 754, 4192T3/4, D7F700/701/703/710/730 (1995-06) D4F, 702/704/706/708/712/714/716/730 (2000-06), D7F726, D4F 712, F9Q, 772/774, D4192T3/4
Nissan	Qashqai, Kubistar, Interstar		
Volvo	S40 / V40		

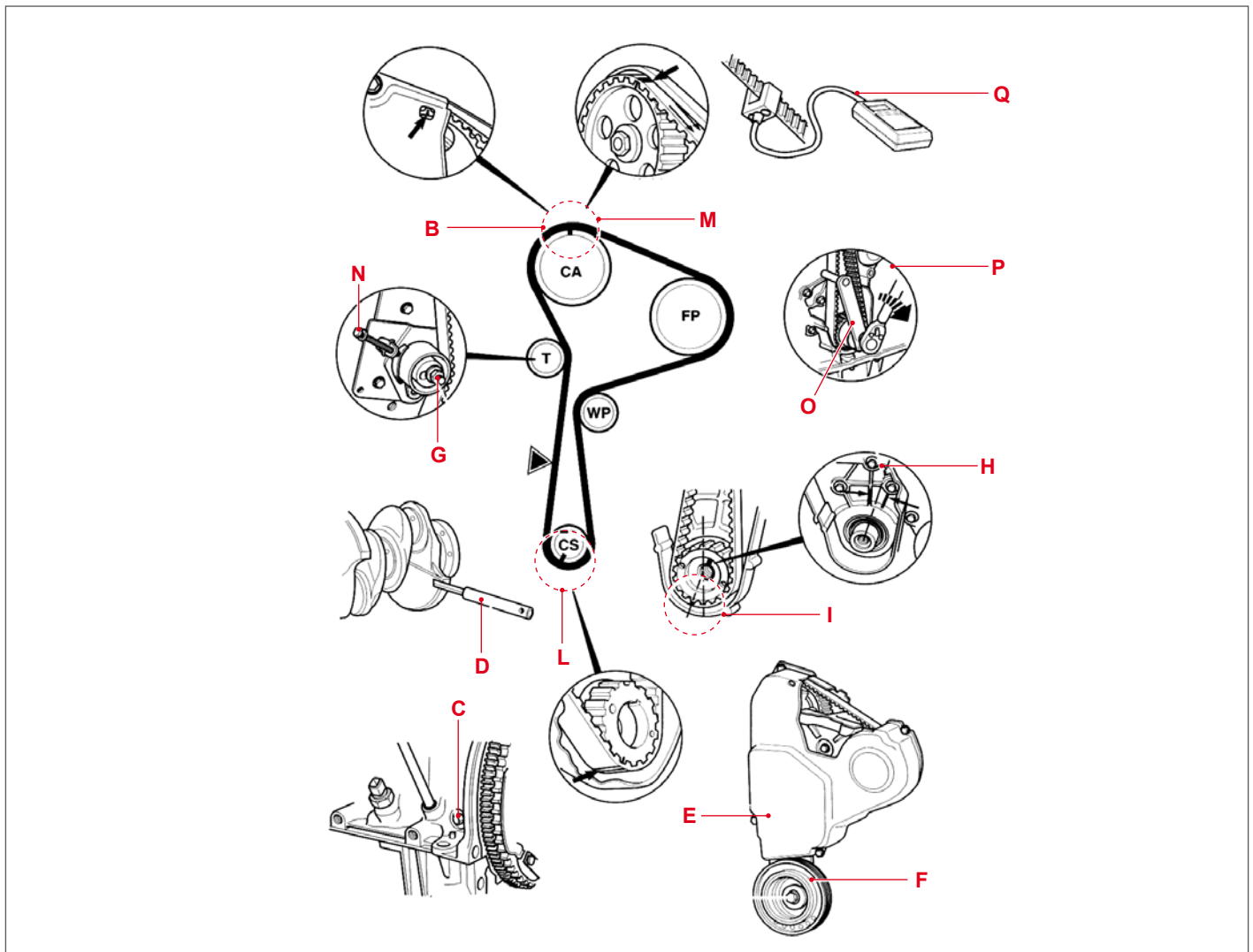
**MOTEUR 1,9 TD / 1,9 DCI – F9Q 732, F9Q 718, F9Q 760**

**Démontage**

- Enlever le carter supérieur, la roue antérieure droite, l'anti-éclaboussures droit, la plaque de protection sous moteur et la courroie des organes auxiliaires.
- Trafic: enlever le tendeur de courroie des organes auxiliaires. Enlever le réservoir de la direction assistée, Ne Pas détacher les tuyaux.
- Megane/Scenic/Laguna: enlever la centrale de contrôle du moteur et l'étrier central de support.
- Bloquer le volant à l'aide d'un tournevis et desserrer le boulon de la poulie de l'arbre moteur (réf. A).
- Tourner l'arbre moteur dans le sens horaire jusqu'à ce que les encoches de calage sont alignées (réf. B).
- Enlever le bouchon aveugle du bloc cylindres (réf. C).
- Insérer la pige de calage dans l'arbre moteur (réf. D) et déplacer légèrement l'arbre pour s'assurer qu'il est bien positionné.
- Enlever le carter de distribution (réf. E), le boulon de la poulie de l'arbre moteur (réf. A) et la poulie (réf. F).
- Desserrer l'écrou du tendeur de courroie (réf. G), enlever la courroie de distribution.

**Montage**

- Contrôler que la pige de calage est montée (réf. D) et que le trou pour la clé de l'arbre moteur est positionné au centre entre les ailettes sur le logement antérieur du moteur (réf. H).
- Contrôler que l'encoche de calage du pignon moteur est placée avec une dent à gauche du centre (réf. I).
- Monter provisoirement le carter de distribution, contrôler que les encoches de calage sont alignées (réf. B).
- Enfiler la courroie et contrôler que les encoches sur la courroie sont alignées avec les encoches sur les pignons (réf. L et M). Il devrait y avoir 77 dents entre les encoches de calage sur le pignon de l'arbre moteur et sur le pignon de l'arbre à cames.
- Desserrer l'écrou du tendeur de courroie (réf. G) et visser un boulon M6 dans l'étrier du tendeur de courroie jusqu'à ce que la poulie du tendeur de courroie entre en contact avec la courroie (réf. N).
- Enlever la pige de calage et monter provisoirement le boulon de la poulie de l'arbre moteur (réf. A) avec une grande rondelle. Monter ensuite l'outil de tension (réf. O) en appliquant un couple de 11 Nm.
- Enlever l'outil et monter le mesureur de tension sur le point indiqué (réf. Q). Visser le boulon M6 jusqu'à ce que le mesureur indique 88-91 Hz.
- Serrer provisoirement l'écrou du tendeur de chaîne (réf. G) au couple de 10 Nm.



- Enlever le mesureur et marquer le carter postérieur de la distribution près de l'encoche de calage.
- Tourner l'arbre moteur dans le sens horaire de deux tours, insérer la pige de calage de l'arbre moteur (réf. D) et faire bouger l'arbre pour s'assurer qu'il a été bien inséré.
- Enlever la pige et monter l'outil de tension, appliquer un couple de 11 Nm.
- Enlever l'outil et monter le mesureur sur la courroie sur le point indiqué, il doit indiquer 82-88 Hz.
- Enlever le mesureur, serrer l'écrou du tendeur de courroie (réf. G) au couple de 50 Nm., remonter le bouchon aveugle (réf. C)
- Enlever le boulon de la poulie de l'arbre moteur (réf. A), enlever la grande rondelle et remonter le boulon.
- Serrer le boulon de la poulie de l'arbre moteur sur 20 Nm +100-130°.

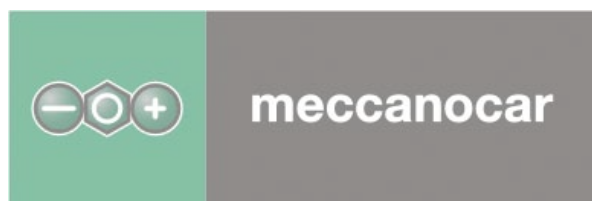
### MOTEUR LAGUNA 1,9 DCI - F9Q 750, F9Q 754

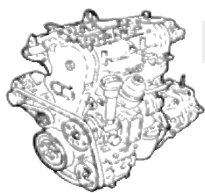
#### Démontage

- Enlever le carter supérieur, la roue antérieure droite, l'anti-éclaboussures droit, la plaque de protection, le tirant droit du moteur, la courroie des organes auxiliaires, le tendeur de courroie des organes aux., la poulie de guidage des organes aux., la boîte du filtre du carburant.
- Bloquer le volant avec un tournevis et desserrer le boulon de la poulie de l'arbre moteur (réf. A).
- Tourner l'arbre moteur dans le sens horaire jusqu'à ce que les encoches de calage soient alignées (réf. B).
- Enlever le bouchon aveugle du bloc cylindres (réf. C)
- Insérer la pige de calage dans l'arbre moteur (réf. D) et déplacer légèrement l'arbre pour vous assurer qu'il est bien positionné
- Enlever le carter de distribution (réf. E), le boulon de la poulie de l'arbre moteur (réf. A) et la poulie (réf. F).
- Desserrer l'écrou du tendeur de courroie (réf. G), enlever la courroie de distribution.

#### Montage

- Contrôler que la pige de calage est montée (réf. D) et que le trou pour la clé de l'arbre moteur est positionné au centre entre les ailettes sur le logement antérieur du moteur (réf. H).
- Contrôler que l'encoche de calage du pignon moteur est placée avec une dent à gauche du centre (réf. I).
- Monter provisoirement le carter de distribution, contrôler que les encoches de calage sont alignées (réf. B).
- Enfiler la courroie et contrôler que les encoches sur la courroie sont alignées avec les encoches sur les pignons (réf. L et M).
- Desserrer l'écrou du tendeur de courroie (réf. G) et visser un boulon M6 dans l'étrier du tendeur de courroie jusqu'à ce que la poulie du tendeur de courroie entre en contact avec la courroie (réf. N).
- Enlever la pige de calage et monter provisoirement le boulon de la poulie de l'arbre moteur (réf. A) avec la rondelle n°4. Monter ensuite l'outil de tension (réf. O) en appliquant un couple de 11 Nm.
- Enlever l'outil et monter le mesureur de tension sur le point indiqué (réf. Q). Visser le boulon M6 jusqu'à ce que le mesureur indique 85-91 Hz.
- Serrer provisoirement l'écrou du tendeur de chaîne (réf. G) au couple de 10 Nm.
- Enlever le mesureur et marquer le carter postérieur de la distribution près de l'encoche de calage (réf. B).
- Tourner l'arbre moteur dans le sens horaire de deux tours, insérer la pige de calage de l'arbre moteur (réf. D) et faire bouger l'arbre pour s'assurer qu'il a été bien inséré.
- Enlever la pige et monter l'outil de tension, appliquer un couple de 11 Nm.
- Enlever l'outil et monter le mesureur sur la courroie sur le point indiqué, il doit indiquer 82-88 Hz.
- Enlever le mesureur, serrer l'écrou du tendeur de courroie (réf. G) au couple de 50 Nm., remonter le bouchon aveugle (réf. C)
- Enlever le boulon de la poulie de l'arbre moteur (réf. A), enlever la grande rondelle et remonter le boulon.
- Serrer le boulon de la poulie de l'arbre moteur sur 20 Nm. +100-130°.

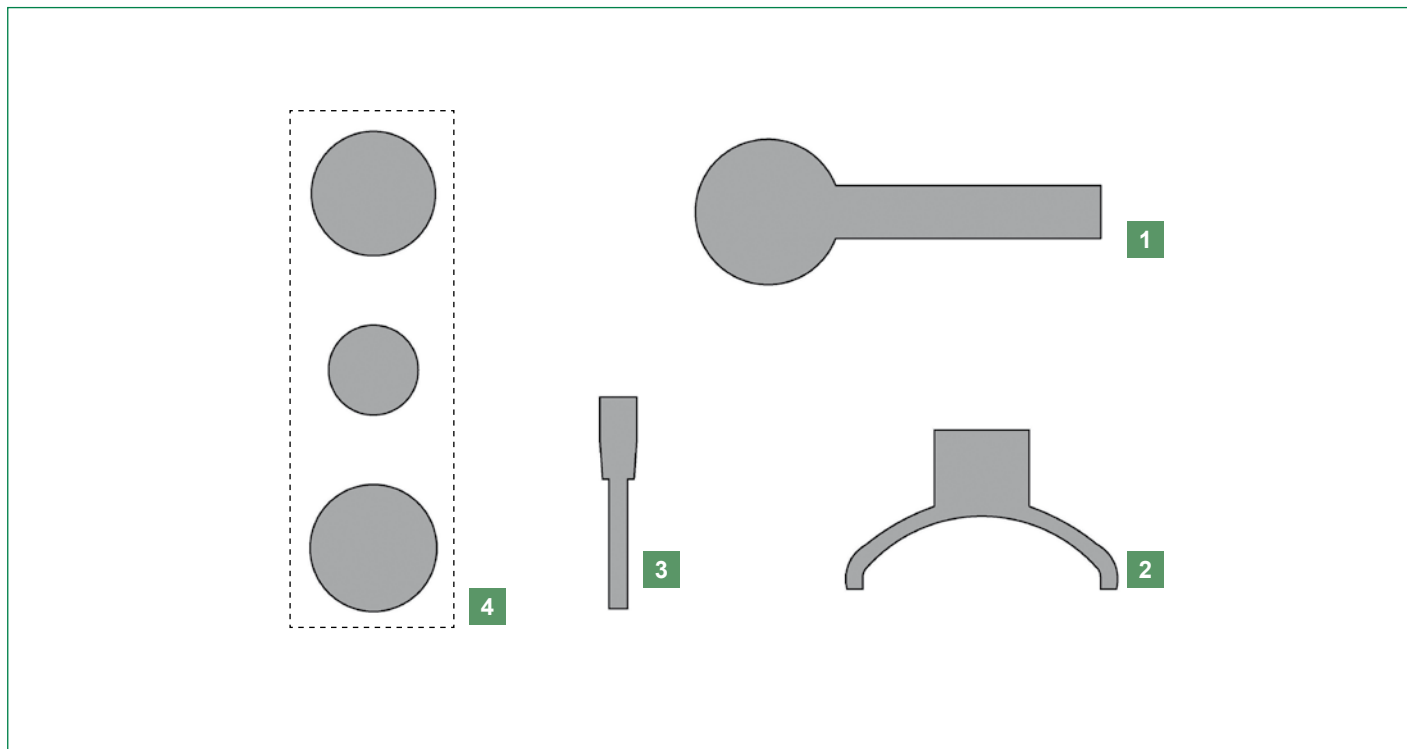




**Operaciones preliminares**

- Desconectar SIEMPRE el cable de masa de la batería;
- NO hacer girar el cigüeñal NI el árbol de levas con la correa de distribución desmontada;
- NO hacer girar el motor mediante el árbol de levas u otros piñones;
- Hacer girar el motor en el sentido de giro normal (a menos que se especifique lo contrario).

**Componentes**



Ref.	Código	Código OEM	Descripción					
1		MOT1200-01	Herramienta de bloqueo de la bomba de inyección					
2		KM6234, MOT1543	Herramienta de tensado con arandelas					
3		MOT1054	Perno de bloqueo del cigüeñal					
4			<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">Casquillo</td> <td>Ø 34 mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 46,7 mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 48 mm</td> </tr> <tr> <td>Ø 55 mm</td> </tr> </table>	Casquillo	Ø 34 mm	Ø 46,7 mm	Ø 48 mm	Ø 55 mm
Casquillo	Ø 34 mm							
	Ø 46,7 mm							
	Ø 48 mm							
	Ø 55 mm							

**Aplicación**

Marca	Modelo	Motor	Código motor
Renault	Mégane/Scénic, Laguna, Trafic, Twingo, Clio, Kangoo	1.9 TD, 1,9, 1.9 DCi, 1.2, 1.2 16V	F9Q 732, F9Q 718, F9Q 760, F9Q 732, F9Q 750, F9Q 754, 4192T3/4, D7F700/701/703/710/730 (1995-06) D4F, 702/704/706/708/712/714/716/730 (2000-06), D7F726, D4F 712, F9Q, 772/774, D4192T3/4
Nissan	Qashqai, Kubistar, Interstar		
Volvo	S40 / V40		

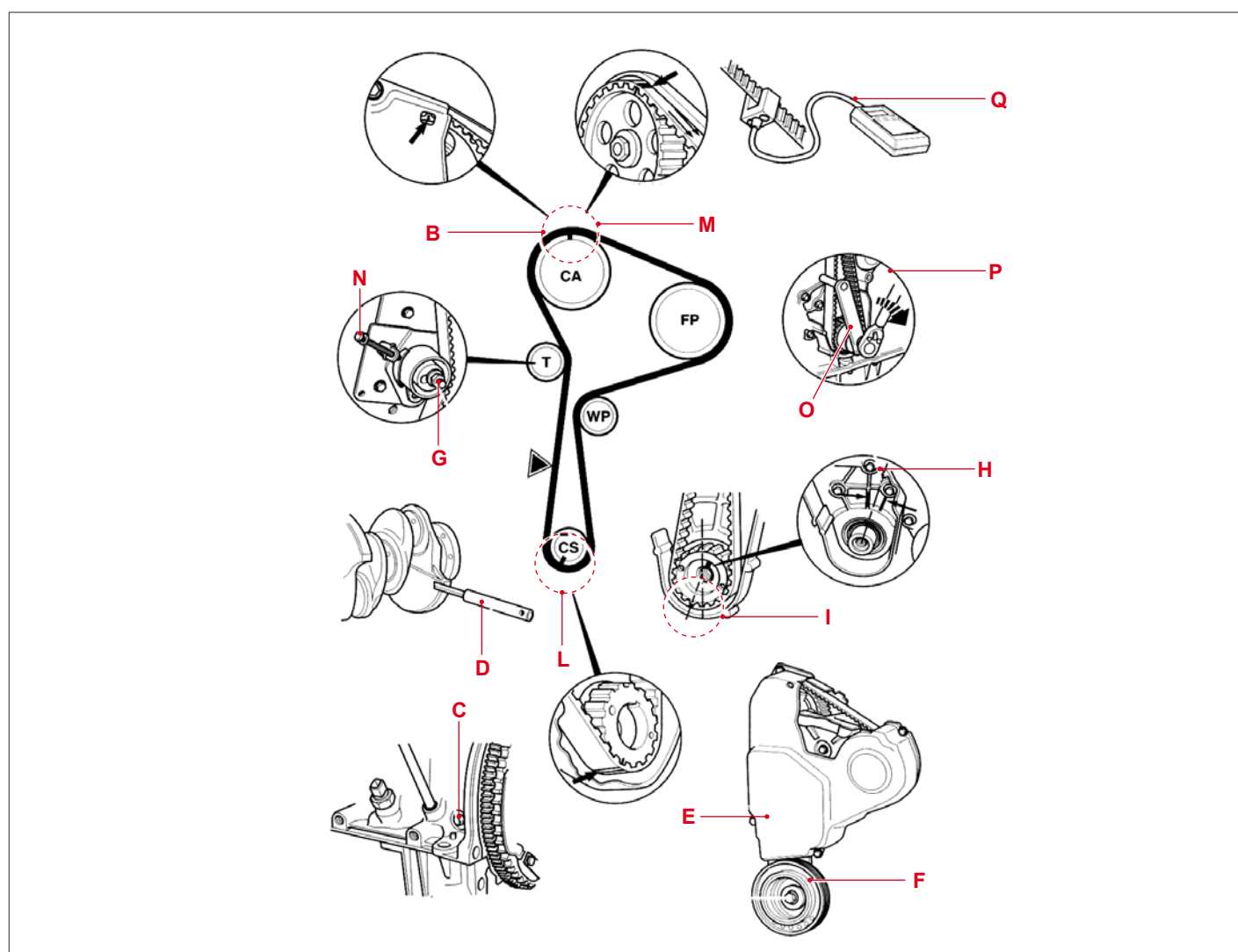
**MOTOR 1,9 TD / 1,9 DCI – F9Q 732, F9Q 718, F9Q 760**

**Desmontaje**

- Quite el cárter superior, la rueda anterior derecha, el guardabarros derecho, la placa de protección de debajo del motor y la correa de los órganos auxiliares
- Trafic: quite el tensor de correa de la correa de los órganos auxiliares.  
Quite el depósito servodirección, NO sacar los tubos
- Megane/Scenic/Laguna: quite la centralita de control de motor y la brida derecha de soporte.
- Bloquee el volante con un destornillador y afloje el bulón de la polea del cigüeñal (ref. A).
- Gire el cigüeñal en sentido horario hasta alinear las muescas de regulación (ref. B).
- Quite el tapón ciego del bloque de cilindros (ref. C).
- Introduzca el perno de regulación en el cigüeñal (ref. D) y mueva ligeramente el árbol para asegurarse del correcto posicionamiento.
- Quite el cárter de distribución (ref. E), el bulón de la polea del cigüeñal (ref. A) y la polea (ref. F).
- Afloje la tuerca del tensor de correa (ref. G), quite la correa de distribución.

**Montaje**

- Controle que el perno de regulación esté montado (ref. D) y que la ranura para llave del cigüeñal esté colocada en el centro entre las aletas en el alojamiento anterior del motor (ref. H).
- Controle que la muesca de regulación del piñón del cigüeñal esté colocada un diente a la izquierda del centro (ref. I).
- Monte provisionalmente el cárter de distribución, controle que las muescas de regulación estén alineadas (ref. B).
- Coloque la correa y controle que las muescas en la correa estén alineadas con las muescas en los piñones (ref. L y M). Deberían haber 77 dientes entre las muescas de regulación en el piñón del cigüeñal y en el piñón del árbol de levas.
- Afloje la tuerca del tensor de correa (ref. G) y enrosque un bulón M6 en la brida del tensor de correa hasta que la polea del tensor de correa entre en contacto con la correa misma (ref. N)
- Quite el perno de regulación y monte provisionalmente el bulón de la polea del cigüeñal (ref. A) con arandela grande. Después monte la herramienta de tensado (ref. O) aplicando un par de 11 Nm.
- Quite la herramienta y monte el medidor de tensión en el punto indicado (ref. Q). Enrosque el bulón M6 hasta que el medidor indique 88-91 Hz.
- Ajuste provisionalmente la tuerca del tensor de correa (ref. G) con el par de 10 Nm.





- Quite el medidor y marque el cárter posterior de la distribución cerca de la muesca de regulación.
- Gire el cigüeñal en sentido horario dos revoluciones, introduzca el perno de regulación del cigüeñal (ref. D) y mueva el árbol para asegurarse de que la introducción sea correcta.
- Quite el perno y monte la herramienta de tensado, aplique un par de 11 Nm.
- Quite la herramienta y monte el medidor en la correa en el punto indicado, debe indicar 82-88 Hz.
- Quite el medidor, ajuste la tuerca del tensor de correa (ref. G) con el par de 50 Nm., vuelva a montar el tapón ciego (ref. C).
- Quite el bulón de la polea del cigüeñal (ref. A), quite la arandela grande y vuelva a montar el bulón.
- Ajuste el bulón de la polea del cigüeñal a 20 Nm +100-130°.

### MOTOR LAGUNA 1,9 DCI - F9Q 750, F9Q 754

#### Desmontaje

- Quite el cárter superior, la rueda anterior derecha, el guardabarros derecho, la placa de protección de debajo del motor, el extractor derecho del motor, la correa de los órganos auxiliares, tensor de correa órganos aux., polea de guía de los órganos aux., caja del filtro de carburante.
- Bloquee el volante con un destornillador y afloje el bulón de la polea del cigüeñal (ref. A).
- Gire el cigüeñal en sentido horario hasta alinear las muescas de regulación (ref. B).
- Quite el tapón ciego del bloque de cilindros (ref. C).
- Introduzca el perno de regulación en el cigüeñal (ref. D) y mueva ligeramente el árbol para asegurarse del correcto posicionamiento.
- Quite el cárter de distribución (ref. E), el bulón de la polea del cigüeñal (ref. A) y la polea (ref. F).
- Afloje la tuerca del tensor de correa (ref. G), quite la correa de distribución.

#### Montaje

- Controle que el perno de regulación esté montado (ref. D) y que la ranura para llave del cigüeñal esté colocada en el centro entre las aletas en el alojamiento anterior del motor (ref. H).
- Controle que la muesca de regulación del piñón del cigüeñal esté colocada un diente a la izquierda del centro (ref. I).
- Monte provisionalmente el cárter de distribución, controle que las muescas de regulación estén alineadas (ref. B).
- Coloque la correa y controle que las muescas en la correa estén alineadas con las muescas en los piñones (ref. L y m). Afloje la tuerca del tensor de correa (ref. G) y enrosque un bulón M6 en la brida del tensor de correa hasta que la polea del tensor de correa entre en contacto con la correa misma (ref. N).
- Quite el perno de regulación y monte provisionalmente el bulón de la polea del cigüeñal (ref. A) con la arandela nº 4. Después monte la herramienta de tensado (ref. O) aplicando un par de 11 Nm.
- Quite la herramienta y monte el medidor de tensión en el punto indicado (ref. Q). Enrosque el bulón M6 hasta que el medidor indique 85-91 Hz.
- Ajuste provisionalmente la tuerca del tensor de correa (ref. G) con el par de 10 Nm.
- Quite el medidor y marque el cárter posterior de la distribución cerca de la muesca de regulación (ref. B).
- Gire el cigüeñal en sentido horario dos revoluciones, introduzca el perno de regulación del cigüeñal (ref. D) y mueva el árbol para asegurarse de que la introducción sea correcta.
- Quite el perno y monte la herramienta de tensado, aplique un par de 11 Nm.
- Quite la herramienta y monte el medidor en la correa en el punto indicado, debe indicar 82-88 Hz.
- Quite el medidor, ajuste la tuerca del tensor de correa (ref. G) con el par de 50 Nm., vuelva a montar el tapón ciego (ref. C).
- Quite el bulón de la polea del cigüeñal (ref. A), quite la arandela grande y vuelva a montar el bulón.
- Ajuste el bulón de la polea del cigüeñal a 20 Nm +100-130°.



NOTE



A series of horizontal lines providing a space for writing notes.





**Meccanocar S.r.l.**

Via G.B. Magnaghi, 2/2 - 16129 Genova - ITALY  
Phone + 39 010 566764 - Fax + 39 010 561535  
*Sede operativa:*  
Via S. Francesco, 22 - 56033 Capannoli, Pisa - ITALY  
Phone + 39 0587 609433 - + 39 0587 607145

**Meccanocar france s.a.r.l.**

Société du groupe Meccanocar  
191, Z.I. Secteur D13 Allée des Agriculteurs,  
06700 - Saint Laurent du Var - FRANCE  
Tel. 04 92 12 80 00 - Fax 04 92 12 81 11

**Meccanocar Mole Professional line s.l.u.**

Empresa del grupo Meccanocar  
Pol. Ind. Torremirona C/UNICEF, n°9  
Nave 3 - 17190 Salt (Girona)  
Tel. 0034 972 245053 - Fax 0034 972 242297