

4770005635



KIT DI ATTREZZI ADATTABILI PER LA MESSA IN FASE MOTORI OPEL DIESEL



SET OF TOOLS FOR CRANKSHAFT AND CAMSHAFT TIMING ON OPEL DIESEL



KIT D'OUTILS ADAPTABLES POUR LE CALAGE DES MOTEURS OPEL DIESEL



HERRAMIENTA ADAPTABLE PARA LA PUESTA EN FASE DE LOS MOTORES OPEL DIESEL

Meccanocar S.r.l.

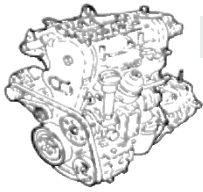
Via G.B. Magnaghi, 2/2 - 16129 Genova - ITALY
Phone + 39 010 566764 - Fax + 39 010 561535
Sede operativa:
Via S. Francesco, 22 - 56033 Capannoli, Pisa - ITALY
Phone + 39 0587 609433 - + 39 0587 607145

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.

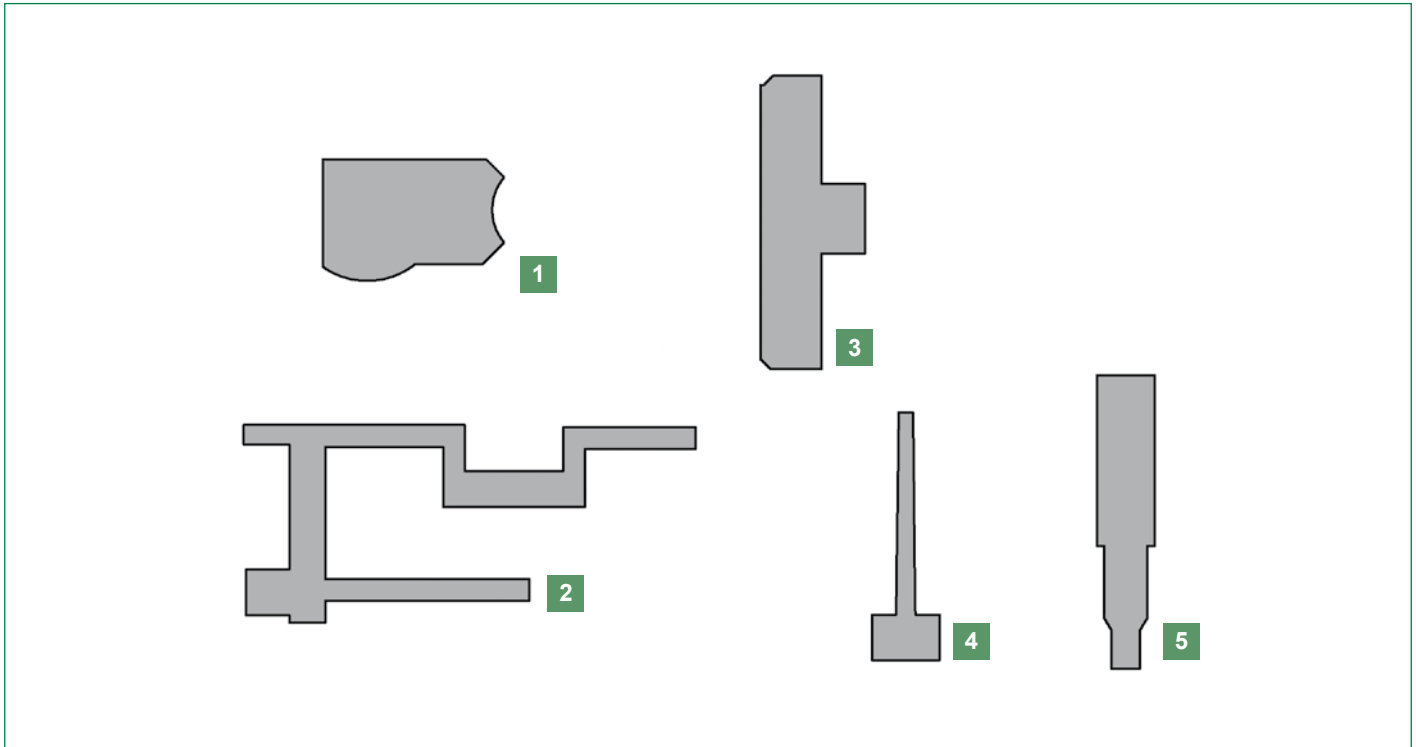
Empresa del grupo Meccanocar
Pol. Ind. Torremirona C/UNICEF, n°9
Nave 3 - 17190 Salt (Girona)
Tel. 0034 972 245053 - Fax 0034 972 242297



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



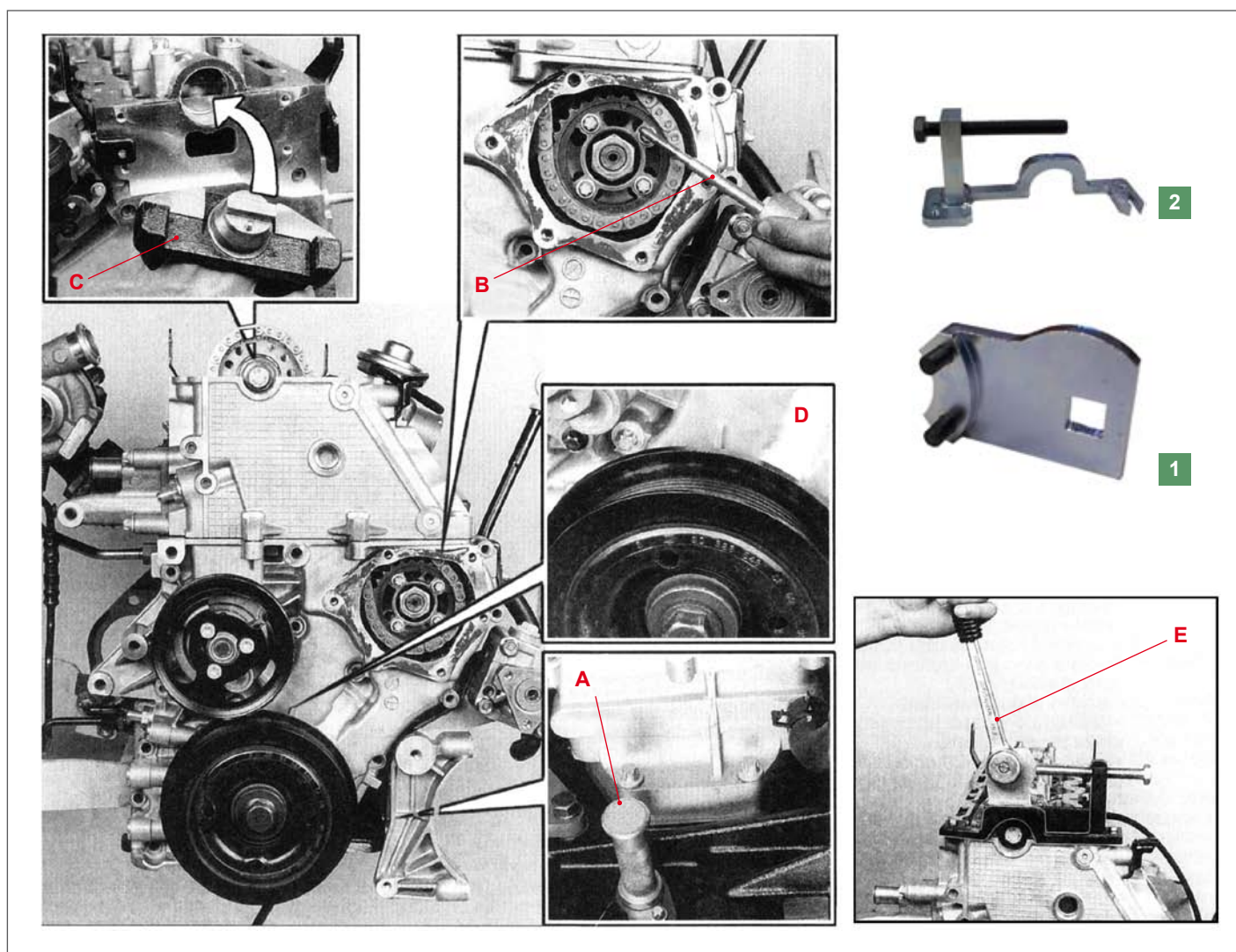
Rif.	Codice	Codice OEM	Descrizione
1		83 95 386	Attrezzo per ruotare l'albero a camme
2		83 95 394	Attrezzo fasatura
3		83 95 360	Attrezzo per messa in fase albero a camme
4		83 95 337	Perno di bloccaggio pompa a iniezione
5		83 95 352	Perno di bloccaggio albero a motore

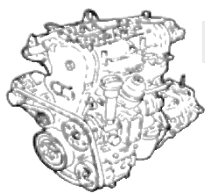
Applicazione

Marca	Modello	Motore	Codice motore
OPEL	Vauxhall, Astra, Astravan, Zafira, Vectra, Omega, Sintra, Frontera, Signum	2.0 & 2.2 Di	X20DTL, X20DTH, X22DTH, Y20DTL, Y20DTH, Y22DTH, Y22DTR
Saab	9-3, 9-5 (98-04)	2.2 Di con codice: D223L	

MOTORI: 2.0 -2.2 Di, 2.0 DTL, DTH

- Portare il primo cilindro al PMS ed inserire il perno di bloccaggio albero motore (rif. A).
- Inserire il perno di bloccaggio pompa iniezione nel foro sul collare della pompa iniezione (rif. B).
- Disconnettere la pompa del vuoto e montare l'attrezzo per la messa in fase dell'albero a camme (rif. C, se necessario ruotare l'albero motore).
- Verificare che la tacca sulla puleggia coincida con quella sul carter (rif. D).
- Posizionare l'attrezzo **2** sulla testa e l'attrezzo **1** per ruotare l'albero a camme (rif. E).
- Esercitare una lieve pressione sulla chiave dinamometrica, inserita nell'attrezzo **1**, nella direzione opposta a quella di rotazione. Verificare che il perno della pompa iniezione sia libero.
- Serrare la vite di fissaggio della puleggia dell'albero a camme con la coppia di serraggio prescritta e installare il tendicinghia superiore.
- Rimuovere tutti i perni e gli attrezzi per la fasatura.

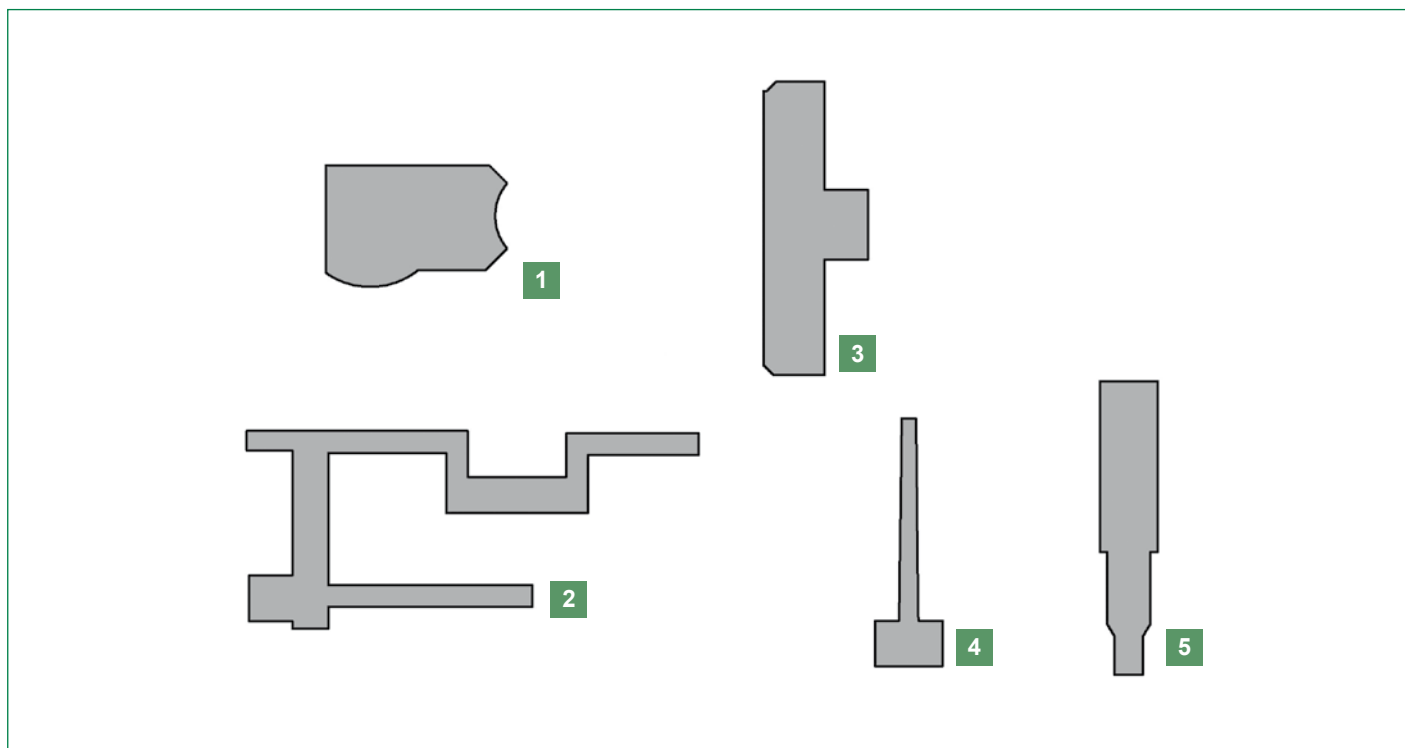




Preliminary operations

- 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



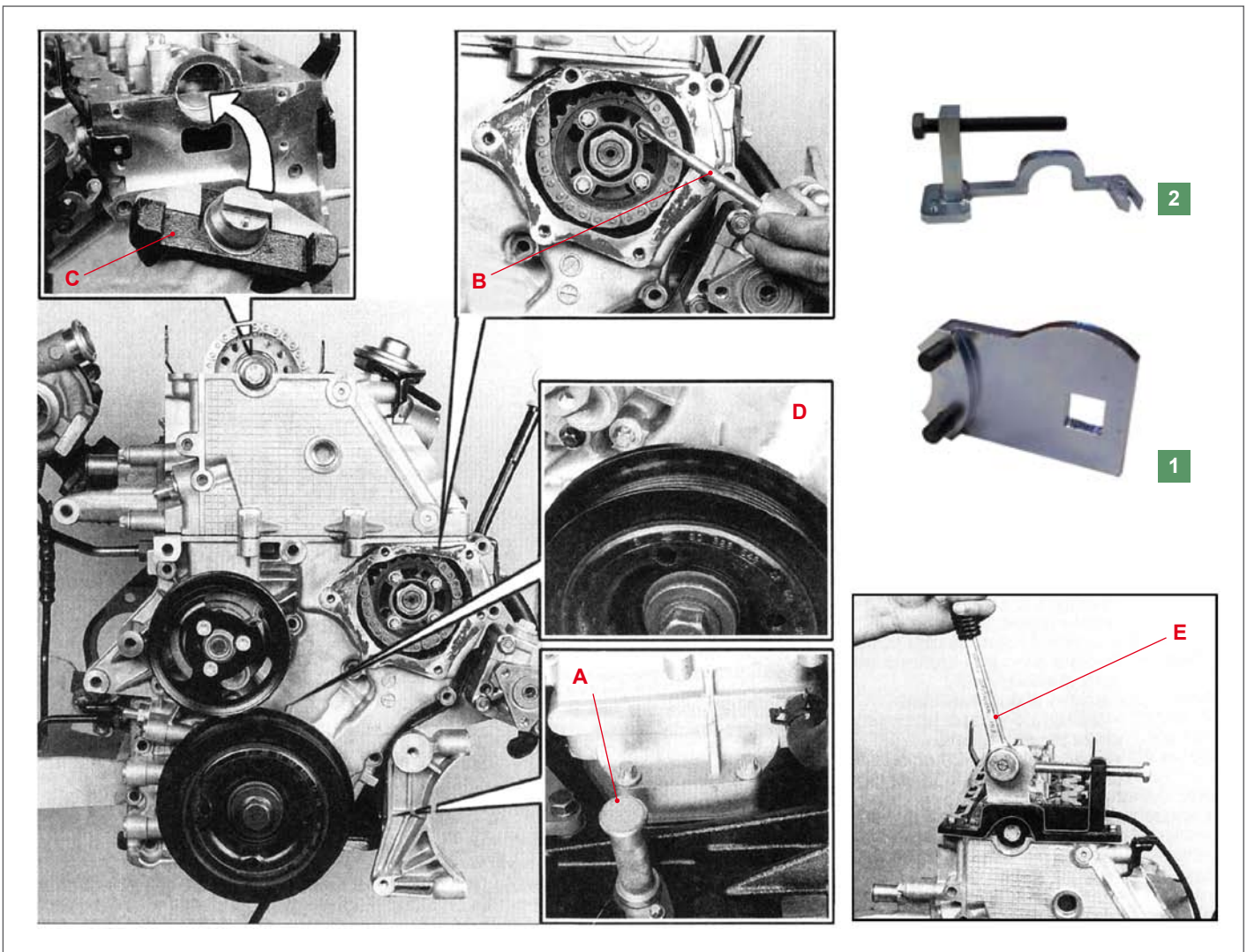
Ref.	Code	OEM code	Description
1		83 95 386	Tool rotation
2		83 95 394	Timing tool
3		83 95 360	Tool for the camshaft timing
4		83 95 337	Pin of the injection pump
5		83 95 352	Pin for the timing of the crankshaft

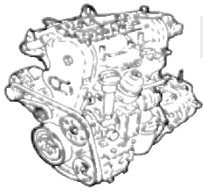
Application

Brand	Model	Engine	Engine code
OPEL	Vauxhall, Astra, Astravan, Zafira, Vectra, Omega, Sintra, Frontera, Signum	2.0 & 2.2 Di	X20DTL, X20DTH, X22DTH, Y20DTL, Y20DTH, Y22DTH, Y22DTR
Saab	9-3, 9-5 (98-04)	2.2 Di with code: D223L	

ENGINE: 2.0 -2.2 Di, 2.0 DTL, DTH

- Place the 1° cylinder on the TDC, then insert the pin for the timing of the crankshaft (ref. A).
- Insert the timing pin of the injection pump in the timing hole on the collar of the injection pump (ref. B).
- Disconnect the vacuum pump and install the tool for the camshaft timing (ref. C, rotate the crankshaft if it is necessary).
- Verify that the notch on the pulley coincides with the one on the guard (ref. D).
- Place the tool **2** on the head and the tool **1** to rotate the camshaft (ref. E).
- Exert a light pressure on the torque wrench inserted in the tool **1** in the direction opposite to the rotation. Verify that the pin of the injection pump is free.
- Tighten the locking screw of the camshaft sprocket with the couple prescribed and install the upper belt tensioner.
- Remove all the pins and the timing tools.

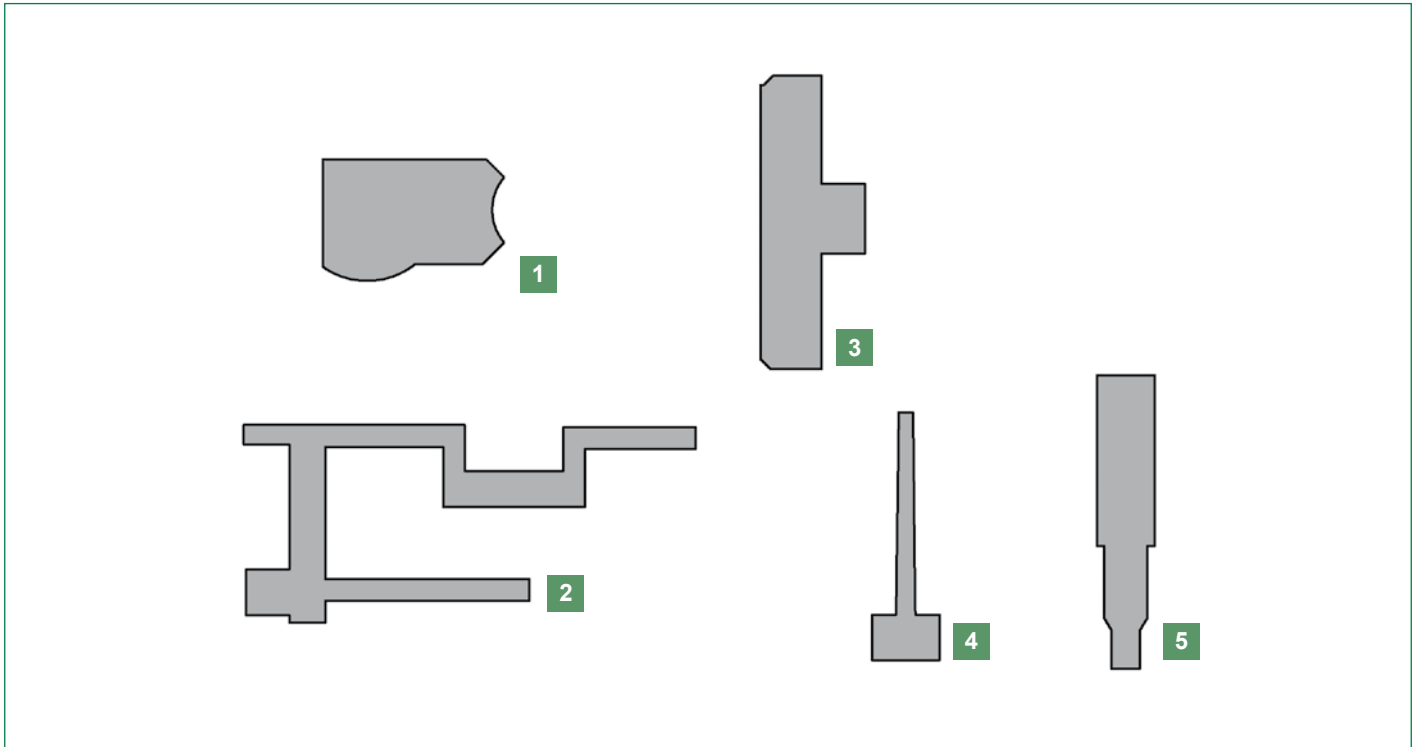




Opérations préliminaires

- 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



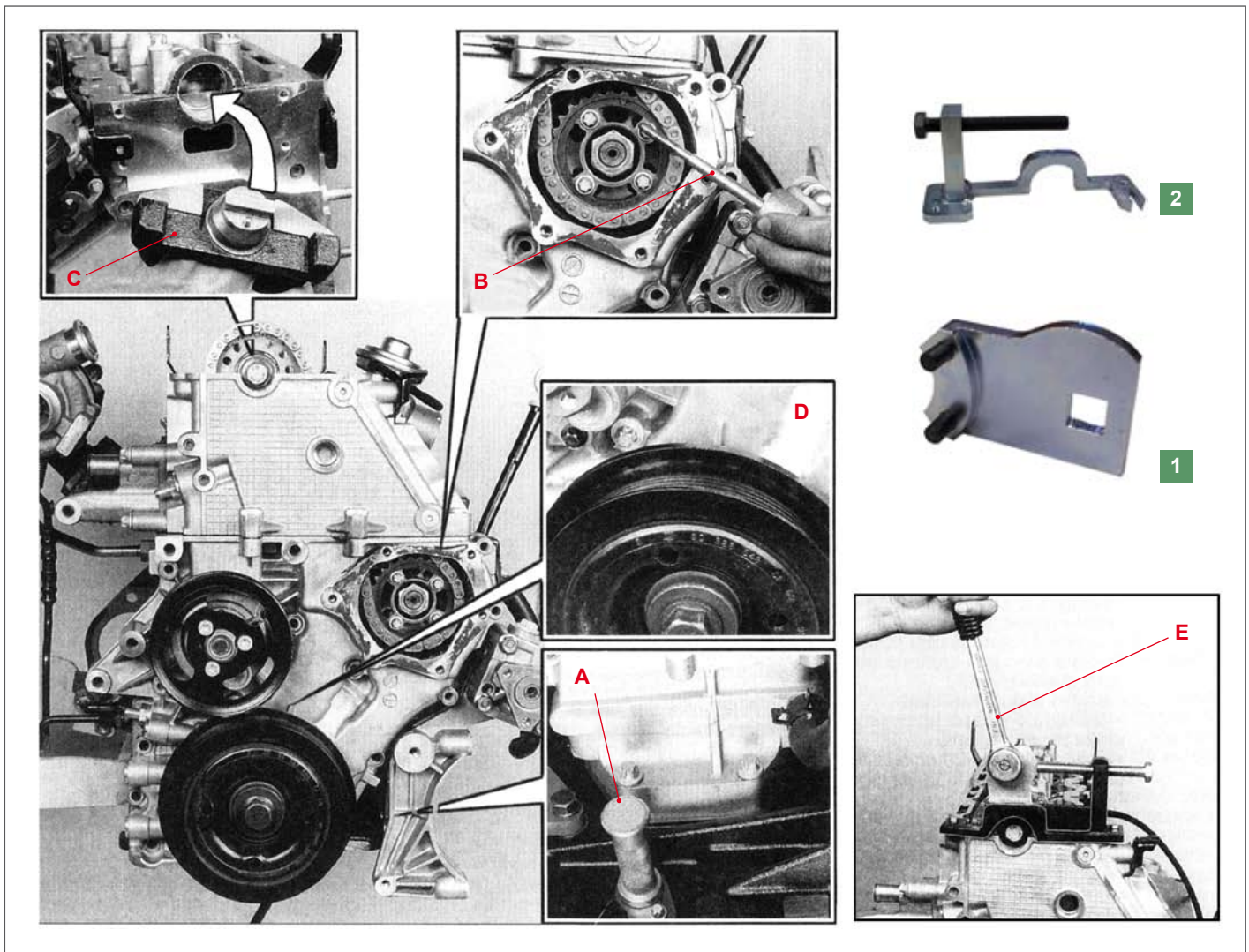
Réf.	Code	OEM code	Description
1		83 95 386	Outil pour tourner l'arbre à cames
2		83 95 394	Outil pour le calage
3		83 95 360	Équipement pour le calage de l'arbre à cames
4		83 95 337	Goupille de blocage de la pompe à injection
5		83 95 352	Goupille de blocage de l'arbre moteur

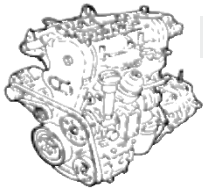
Application

Marque	Modèle	Moteur	Code moteur
OPEL	Vauxhall, Astra, Astravan, Zafira, Vectra, Omega, Sintra, Frontera, Signum	2.0 & 2.2 Di	X20DTL, X20DTH, X22DTH, Y20DTL, Y20DTH, Y22DTH, Y22DTR
Saab	9-3, 9-5 (98-04)	2.2 Di avec code: D223L	

MOTEURS: 2.0 -2.2 Di, 2.0 DTL, DTH

- Mettre le premier cylindre au PMS et insérer la goupille de blocage de l'arbre moteur (réf. A).
- Insérer la goupille de blocage de la pompe à injection dans le trou sur le collier de la pompe à injection (réf. B).
- Déconnecter la pompe à vide et monter l'équipement pour le calage de l'arbre à cames (réf. C, le cas échéant tourner l'arbre du moteur).
- Vérifier que l'encoche sur la poulie coïncide avec celle sur le carter (réf. D).
- Positionner l'outil n°1 sur la tête et l'outil **2** sur la tête et l'outil **1** pour tourner l'arbre à cames (réf. E)
- Exercer une légère pression sur la clé dynamométrique, insérer dans l'outil **1**, dans la direction opposée à celle de rotation. Vérifier que le pivot de la pompe à injection soit libre.
- Serrer la vis de fixation de la poulie de l'arbre à cames avec le couple de serrage prescrit et installer le tendeur de courroie supérieur.
- Enlever tous les pivots et les outils pour le calage.

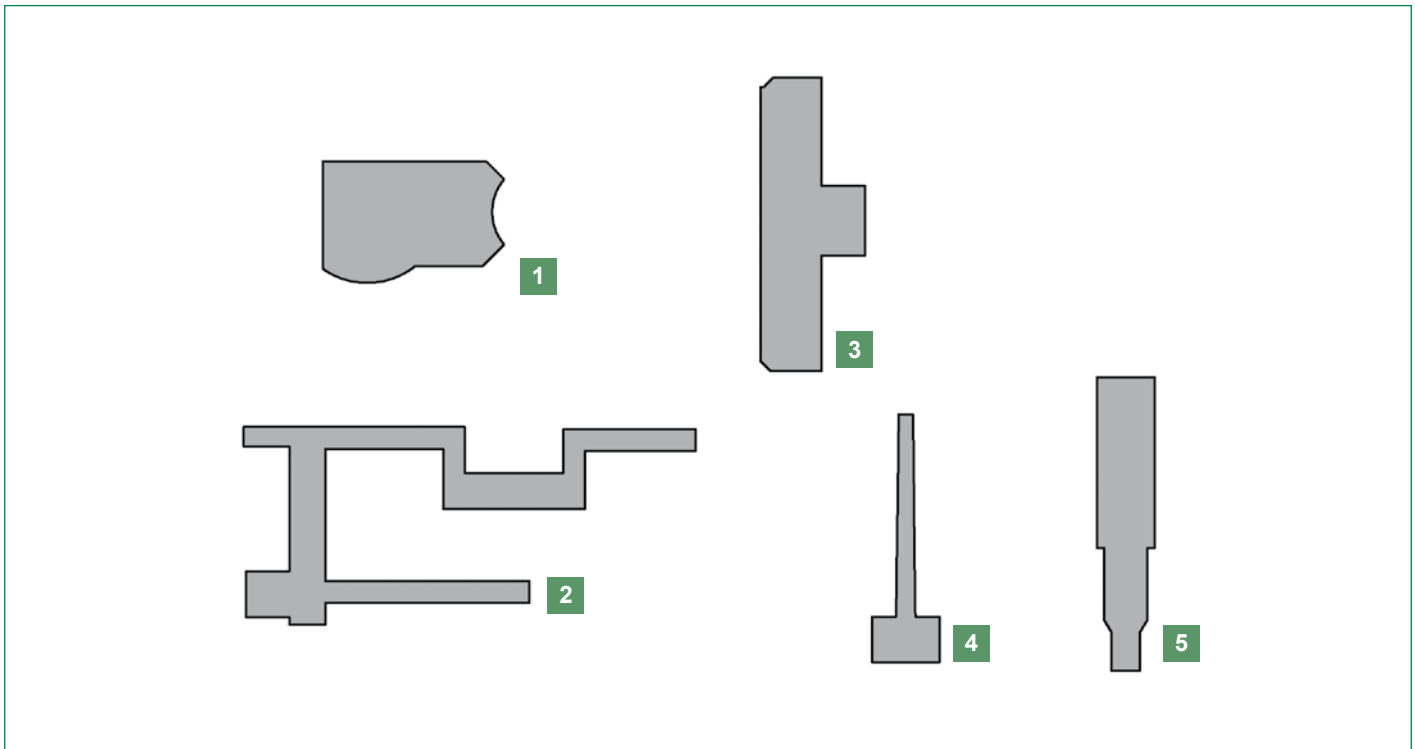




Operaciones preliminares

- 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



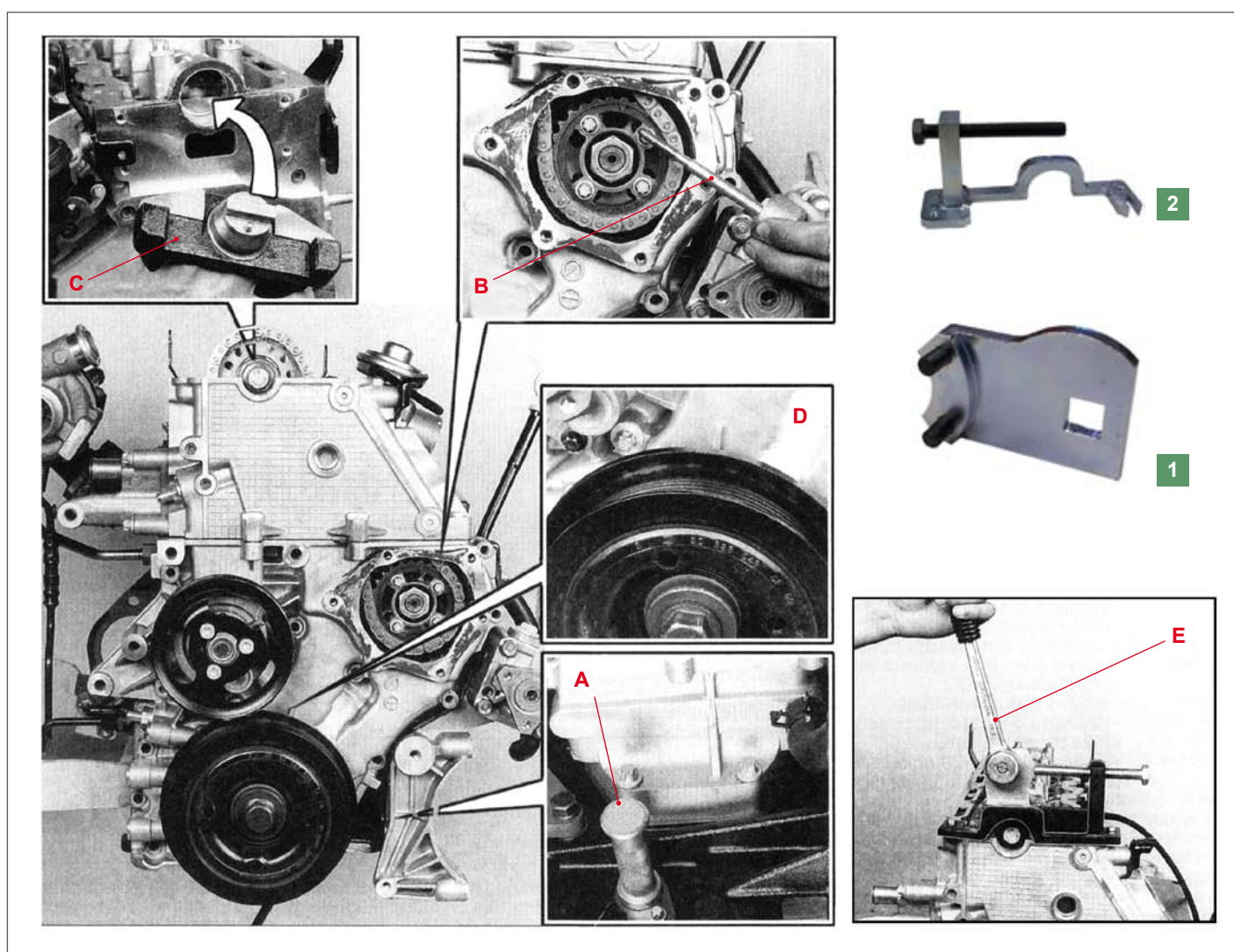
Ref.	Código	Código OEM	Descripción
1		83 95 386	Herramienta para la rotación del árbol de levas
2		83 95 394	Herramienta para la puesta a punto
3		83 95 360	Herramienta para la puesta en fase árbol de levas
4		83 95 337	Perno de puesta en fase de la bomba de inyección
5		83 95 352	Perno para la puesta en fase del árbol motor

Aplicación

Marca	Modelo	Motor	Código motor
OPEL	Vauxhall, Astra, Astravan, Zafira, Vectra, Omega, Sintra, Frontera, Signum	2.0 & 2.2 Di	X20DTL, X20DTH, X22DTH, Y20DTL, Y20DTH, Y22DTH, Y22DTR
Saab	9-3, 9-5 (98-04)	2.2 Di con el código: D223L	

MOTORES: 2.0 -2.2 Di, 2.0 DTL, DTH

- Poner en posición PMS el 1° cilindro, luego introducir el perno para la puesta en fase del árbol motor (ref. A).
- Introducir el perno de puesta en fase de la bomba de inyección en el agujero de puesta en fase presente en la brida de la bomba de inyección (ref. B).
- Desconectar la bomba de vacío y colocar la herramienta para la puesta en fase árbol de levas (ref. C, girar el árbol de levas si es necesario).
- Verificar que la referencia de la polea árbol motor coincida con la fija en el cárter (ref. D).
- Colocar la herramienta **2** en la cabeza y la herramienta **1** para la rotación del árbol de levas (ref. E)
- Ejecutar una presión suave en el trinque de disparo introducido en la herramienta **1**, en el sentido contrario de rotación. Verificar que el perno bomba de inyección esté libre.
- Apretar los tornillos de fijación del piñón árbol de levas al par prescrita y montar el tensor de cadena superior.
- Quitar todos los pernos y las herramientas de puesta en fase.





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