

1308

Cassetta per la messa in fase del motore.

Engine Timing Tool Kit.

Coffret de calage et réglage de distribution de moteurs.

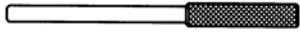
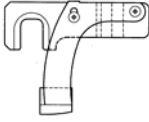

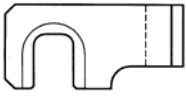
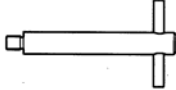

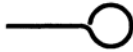

Motor-arretierwerkzeug-Satz.

Kit de Herramientas de Motores.

Conjunto de Ferramentas para Regulação de motores.

RENAULT 2,2 /2,5 DCi / OPEL 2,2 DTi & 2,2 16v



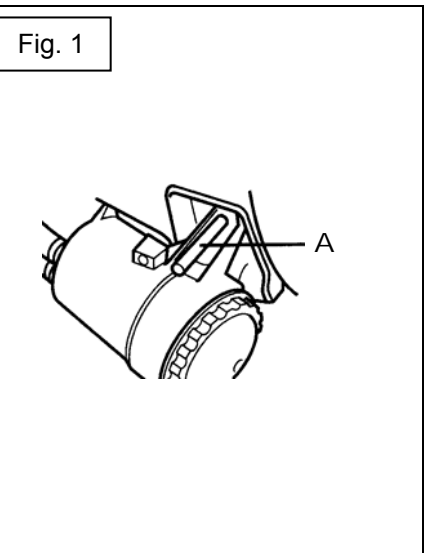
Item	OEM Ref.	Descrizione / Description / Designation Bezeichnung / Descripción / Descrição	
1308-A	Mot 1536 KM 6203	(IT) Perno di bloccaggio del volano al PMS. (GB) TDC Timing Pin. (FR) Pige de calage du PMH (DE) OT Kurbelwellen-Fixierdorn. (ES) Chaveta de reglaje PMS del cigüeñal. (PT) Ferramenta de travagem do eixo de manivela.	
1308-B	Mot 1537 KM 6204	(IT) Utensile per il bloccaggio dell'albero a camme - scarico (GB) Camshaft Locking Tool - Exhaust (FR) Outil de calage d'arbre à cames – échappement. (DE) Auslassnockenwellen-Sicherungswerkzeug (ES) Herramienta de bloques de árbol de levas de Escape (PT) Ferramenta de Travagem do Eixo de Transmissão Esvazie.	
1308-C		(IT) Bullone M8 x 60 mm (2) (GB) Locking screw M8 x 60 mm (2) (FR) Boulon M8 x 60 mm (2) (DE) Schraube M8 x 60 mm (2) (ES) Tornillo M8 x 60 mm (2) (PT) Parafuso de bloqueio M8 x 70 mm.	
1308-D	Mot 1534 KM 6205	(IT) Utensile per il bloccaggio dell'albero a camme - aspirazione (GB) Camshaft Locking Tool - Inlet (FR) Outil de calage d'arbre à cames – admission. (DE) Einlassnockenwellen-Sicherungswerkzeug (ES) Herramienta de bloques de árbol de levas de Admisión (PT) Ferramenta de Travagem do Eixo de Transmissão injeção.	
1308-E	Mot 1538	(IT) Perno di bloccaggio della puleggia della pompa di iniezione. (GB) Hi-Pressure Fuel Pump Pulley Locking Pin (FR) Pige de blocage du pignon de pompe haute pression. (DE) Pumpen-Fixierdorn. (ES) Chaveta de reglaje de la bomba de alta presión. (PT) Pino de Travagem da Polia da Bomba de Injeção	
1308-F	KM 6148	(IT) Utensile per l'allineamento delle pulegge dell'albero a camme (GB) Camshaft Sprocket Alignment Tool. (FR) Outil de blocage des poulies d'arbres à cames (DE) Blockierwerkzeug Fixieren Nockenwellenrader und zum prüfi der Steuerzeit. (ES) La Herramienta de Alineación de engranaje de árbol de levas. (PT) Ferramenta de Alineación de Talha do Eixo de Transmissão	
1308-G	KM 6077	(IT) Perno tensionatore (GB) Tensioner Pin (FR) Pige de tendeur (DE) Fixierstift (ES) Chaveta (PT) Pino de Travagem	
1308-H		(IT) Bullone M6 x 15 mm (2) (GB) Locking screw M6 x 15 mm (2) (FR) Boulon M6 x 15 mm (2) (DE) Schraube M6 x 15 mm (2) (ES) Tornillo M6 x 15 mm (2) (PT) Parafuso de bloqueio M6 x 15 mm. (2)	

1308	Qty /Set IDENT		OEM Ref.	Mot 1536 / KM 6203	Mot 1537 / KM 6204		Mot 1534 / KM 6205	Mot 1538	KM 6148	KM 6077	
				1	1	2	1	1	1	1	2
			Reference	1308-A	1308-B	1308-C	1308-D	1308-E	1308-F	1308-G	1308-H
(IT) Applicazioni (GB) Application (FR) Affectation (DE) Anwendung (ES) Aplicación (PT) Aplicação	Motore Engine Code Code Moteur Motorcode Código del motor Motor	Anno Year Anée Jahr Año Ano									
Renault Diesel											
Laguna II 2,2 Dci	G9	02-06		■	■	■	■	■			
Espace / Grand Espace 2,2 Dci	G9	00-06		■	■	■	■	■			
Master 2,2 /2,5 Dci	G9	00-06		■	■	■	■	■			
Trafic 2,2 Dci	G9	00-06		■	■	■	■	■			
Opel Diesel											
Vivaro 2,2	G9T										
Movano 2,2 / 2,5 DTi	G9T 720	00-06		■	■	■	■				
Opel Gasolina, Petrol, Essence											
Astra B 2,2 16v	Z22SE	00-06							■	■	■
Vectra B 2,2 16v	Z22SE	00-06							■	■	■
Signum 2,2 16v	Z22SE	00-06							■	■	■
Zafira 2,2 16v	Z22SE	00-06							■	■	■

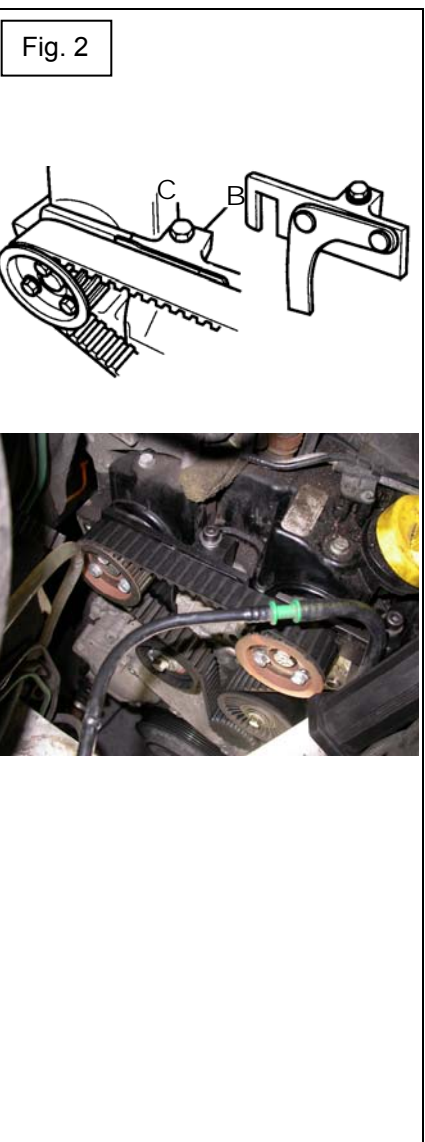
(IT) Istruzioni di utilizzo – Fare sempre riferimento al manuale per la manutenzione fornito dal produttore del veicolo o ad altra documentazione di produttore.

<p>Attenzione – Una fasatura del motore non corretta può danneggiare le valvole. Si consiglia sempre di girare il motore manualmente e con lentezza nonché di controllare nuovamente le posizioni di fasatura dell'albero a camme e dell'albero motore.</p> <p>(GB) Instructions for use – Always refer to the vehicle manufacturer's service manual or a suitable proprietary instruction book.</p> <p>Warning – Incurraft or out of phase engine timing can result in damage to the valves. It is always recommended to turn the engine slowly, by hand, and to re-check the camshaft and crankshaft timing positions.</p> <p>(FR) Mode d'emploi – Il faut toujours se référer au manuel d'entretien du constructeur automobile ou à un manuel d'instructions approprié du constructeur.</p> <p>Avertissement – Le calage incorrect ou déphasé de la distribution d'un moteur aura pour résultat le dégât des soupapes. Il est toujours conseillé de tourner le moteur lentement, manuellement, et de contrôler à nouveau les positions de calage de distribution de l'arbre à cames et du vilebrequin</p> <p>(DE) Bedienungsanleitung – Stets im Bedienungshandbuch des Fahrzeugherstellers bzw. in einer geeigneten, firmeneigenen Betriebsanleitung nachschlagen.</p> <p>Achtung – Falsche oder phasenverschobene Motorsteuerung kann die Ventile beschädigen. Es wird daher immer empfohlen, den Motor langsam von Hand durchzudrehen und die Einstellungen der Nockenwelle sowie der Kurbelwelle neu zu kontrollieren.</p> <p>(ES) Instrucciones de uso – Referirse siempre al manual de servicio del fabricante del coche o a un libro adecuado de instrucciones propietarias.</p> <p>Advertencia – Los tiempos (poner a punto) incorrectos o fuera de fase pueden resultar en daño a las válvulas. Se recomienda girar siempre el motor lentamente, a mano, y chequear las posiciones de tiempo (poner a punto) del eje de levas y cigüeñal.</p> <p>(PT) Instruções para uso: Veja sempre o manual de serviço dos fabricantes do veículo ou um livro adequado de instruções específicas.</p> <p>Aviso: A regulação incorreta ou fora de fase de um motor pode resultar em danos nas válvulas. Recomendamos que gire sempre o motor lentamente, à mão, e verifique de novo as posições de regulação do eixo de transmissão e do eixo de manivela.</p>

<p>(IT) Girare la puleggia dell'albero a gomiti in senso orario fino al punto in cui la marcatura della fase sia sul lato inferiore. Controllare che le scanalature di entrambi gli alberi a camme siano allineate verticalmente. Se necessario muovere leggermente l'albero a gomiti per permettere l'inserimento del perno di bloccaggio.</p> <p>(GB) Turn the crankshaft pulley clockwise until the timing mark is at the bottom. Check that the grooves on both camshafts are aligned vertically. If necessary slightly rock the crankshaft to enable the crankshaft locking pin to be fitted.</p> <p>(FR) Tourner le vilebrequin dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au point où le repère de distribution se trouve au fond. Vérifier que les fentes sur les deux arbres à cames sont alignées verticalement. Si nécessaire, balancer légèrement le vilebrequin pour permettre l'insertion de la pîge de blocage du vilebrequin.</p> <p>(DE) Die Kurbelwelle im Uhrzeigersinn drehen, bis die Markierung nach unten zeigt. Die Nuten beider Nockenwellen müssen nun senkrecht stehen. Wenn nötig, die Kurbelwelle leicht bewegen, damit der Arretierstift A eingesetzt werden kann.</p> <p>(ES) Vuélvase la Chaveta de reglaje PMS del cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj hasta la marca de distribución está al fondo. Cheque que se alinean las ranuras en ambos árboles de levas verticalmente. Si necesario ligeramente la piedra el cigüeñal para permitir encajar el pasador del cigüeñal.</p> <p>(PT) Vire a talha de eixo de manivela à direita até a marca de cronometragem está ao fundo. Cheque que os encaixes em ambos os eixos de comando estão alinhados. Se necessário ligeiramente pedra o eixo de manivela para habilitar o eixo de manivela que fecha alfinete para ser provido.</p>



<p>(IT) Inserire l'utensile di bloccaggio dell'albero a camme - scarico B e immobilizzarlo nella sede utilizzando il bullone C. Se l'utensile non può essere inserito correttamente, ruotare l'albero a gomiti di un giro in senso orario. Allentare i tensionatori della puleggia controllando che durante l'installazione non si siano posizionati alla fine delle fenditure. Il braccio di leva dovrà essere a contatto con il tensionatore. Per un controllo visivo la parte superiore del braccio deve essere allineata con l'utensile di bloccaggio dell'albero a camme quando il tensionatore stesso è ruotato in senso antiorario e teso utilizzando una chiave esagonale da 6mm.</p> <p>(GB) Install the exhaust camshaft locking tool B and hold in place using a setscrew C. If the tool cannot be fitted correctly, rotate the crankshaft one turn clockwise. Slacken the sprocket fasteners, but check that during installation the fasteners are not positioned at the end of the slots. The lever arm will make contact with the tensioner. As a visual register the top of the arm will align with the camshaft locking tool when the tensioner is turned anti-clockwise whilst being tensioned using a 6 mm. hex. key.</p> <p>(FR) Monter l'outil de calage d'arbres à cames, échappement, B et le tenir fixe utilisant la vis de blocage C. Si ce n'est pas possible de monter l'outil correctement, tourner le vilebrequin un tour dans le sens des aiguilles d'une montre. Lacher les vis du pignon, mais contrôler que pendant le montage les vis ne se trouvent pas aux extrémités des fentes. Le bras levier va contacter la poulie de tension. Comme repère visuel la partie supérieure du levier tendeur va s'aligner avec l'outil de blocage de l'arbre à came quand la poulie de tension est tournée anti-horaire en appliquant la tension avec une clé hexagonale de 6mm.</p> <p>(DE) Die Auslass-Nockenwelle mit dem Halter B arretieren und mit der Schraube C sichern. Ist das Werkzeug nicht exakt zu montieren, drehen Sie die Kurbelwelle um 180° in Drehrichtung. Lösen Sie die Befestigung der Riemenscheibe, während der Installation dürfen die Schrauben nicht am Ende der Langlöcher anliegen. Der Hebelarm wird am Spanner anliegen. Die Oberseite des Armes fluchtet mit der NW-Arretierung, wenn der Spanner gegen den Urzeigersinn gedreht wird. Verwenden Sie einen 6 mm Inbus.</p> <p>(ES) Instale el herramienta de bloques de árbol de levas de escape B y contenga lugar que usa un tornillo de seguridad C. Si la herramienta no puede encajarse correctamente, ruede el cigüeñal uno se vuelve en el sentido de las agujas del reloj. Modere los broches del diente, pero verifique eso durante instalación que los broches no se posicionan al final de las hendeduras. El brazo de la palanca lega el contacto de cierre con el tensor. Como un registro visual la cima del brazo alineará con el útil fijador del árbol de levas cuando el tensor se ha vuelto anti-en el sentido de las agujas del reloj aunque siendo de tensor que usa un llave 6 mm.</p> <p>(PT) Instale o esvazie eixo de comando que fecha ferramenta B e contenha lugar que usa um parafuso C. Se a ferramenta não puder ser corretamente provida, gire o eixo de manivela um vire à direita. Afrouxe os prendedores de roda dentada, mas confira isso durante instalação que os prendedores não são posicionados ao término das aberturas. O braço de alavanca estabelecerá contato com o tendor. Como um registro visual o topo do braço alinhara com o eixo de comando que fecha ferramenta quando o tendor é virado anti-à</p>



direita ainda sendo tensioned que usa um chave 6 mm..

(IT) Inserire l'utensile di bloccaggio dell'albero a camme - aspirazione - sui lati verticali dell'albero a camme.

(GB) Install the inlet camshaft locking tool over the vertical flats on the camshaft.

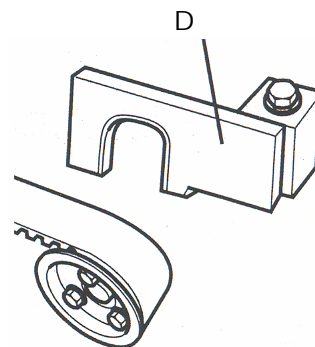
(FR) Monter l'outil de blocage d'arbre à came admission sur les surfaces plates sur l'arbre à came.

(DE) Montieren Sie die Arretierung D der Einlass-Nockenwelle an den senkrechten Abflachungen der Welle.

(ES) Instale el herramienta de bloques de árbol de levas de admisión encima de los pisos verticales en el árbol de levas.

(PT) Instale o eixo de comando de injeção que fecha ferramenta em cima do vertical achata no eixo de comando.

Fig.3



(IT) L'utensile di allineamento delle pulegge dell'albero a camme F consente il mantenimento della posizione dell'albero a camme stesso mentre si lavora sulla catena di distribuzione. I perni di posizionamento sono alloggiati liberi negli appositi fori delle pulegge grazie al controllo effettuato dal collegamento della catena.

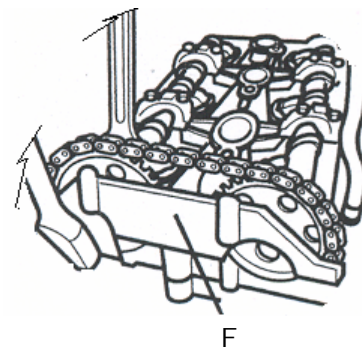
(GB) The camshaft sprocket alignment tool F enables the camshaft position to be maintained when servicing the timing chain. The location pins are a free fit in the correct sprocket holes due to the control made by the chain linkage.

(FR) L'outil pour aligner la poulie de l'arbre à came F permet l'immobilisation de l'arbre à came pendant la révision de la chaîne de distribution. Les axes de positionnement se montent librement dans les trous corrects de la poulie à cause d'être contrôlé par la liaison de la chaîne.

(DE) Die Einstell-Lehre F der Nockenwellen hält die Wellen während der Servicearbeiten an der Steuerkette in Position. In den richtigen Löchern der Kettenräder sitzen die Positionsstifte frei, um einen korrekten Sitz der Kette zu ermöglichen.

(ES) El engranaje de árbol de levas alineación herramienta F permite mantener la posición del árbol de levas al reparar la cadena de distribución. Los alfileres de la situación son un ataque libre en el diente correcto agujerea debido al mando hecho por la unión de la cadena.

(PT) A eixo de comando roda dentada alinhamento ferramenta F habilita a posição de eixo de comando a ser mantida ao consertar a cadeia de cronometragem. Os alfinetes de local são um ajuste grátis nos buracos de roda dentada corretos devido ao controle feito pelo acoplamento de cadeia.



(IT) Bloccare il tensionatore dell'albero di bilanciamento prima dell'installazione girando in senso orario lo stantuffo, premendolo e inserendo il perno di bloccaggio (del tensionatore) G

(GB) Lock the balancer shaft tensioner prior to installation, by turning the plunger clockwise and pressing into the plunger body and Inserting the tensioner locking pin G

(FR) Bloquer l'arbre basculant de tension avant de monter la courroie, en tournant le piston dans le sens horaire et en le poussant pour enfoncer la pige tendeur G

(DE) Blockieren Sie die Ausgleichswelle des Spanners vor der Installation, dazu die Kolbenstange gegen den Uhrzeigersinn drehen und in das Gehäuse drücken. Zum arretieren den Stift G einstecken.

(ES) Cierre con llave al estabilizador árbol tensor prior a la instalación, volviéndose al buzo en el sentido de las agujas del reloj y apretando en el cuerpo del buzo e Insertando la G de pasador de cierre de tensor

(PT) Feche o tendor de cabo de balancer antes de instalação, virando a alavanca à direita e apertando no corpo de alavanca e inserindo o tendor que fecha alfinete G,

