

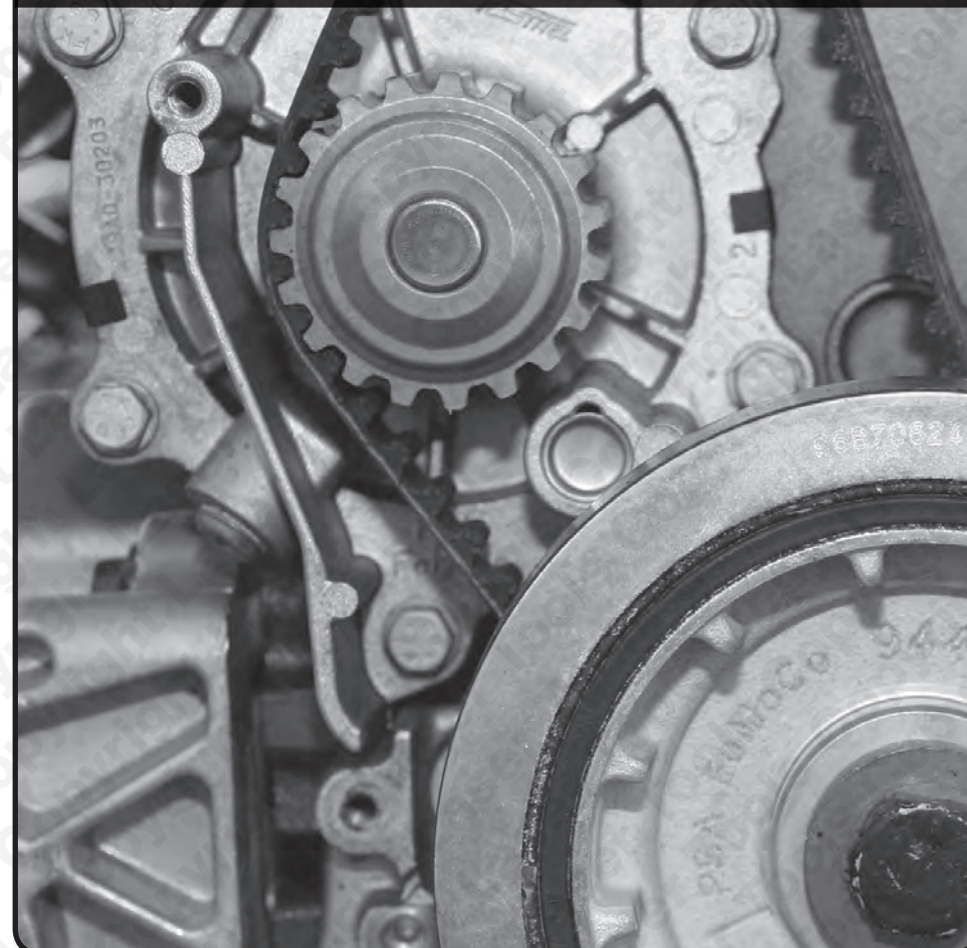
# LASER®



Part No. 4936

## Kit di messa a registro del motore

DCi con trasmissione a catena Renault 1.6 | 2.0 | 2.3



5 018341 049362 >



When you have finished with this bottle please recycle it

[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)



Distributed by The Tool Connection Ltd  
Kington Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR  
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888  
info@toolconnection.co.uk [www.toolconnection.co.uk](http://www.toolconnection.co.uk)

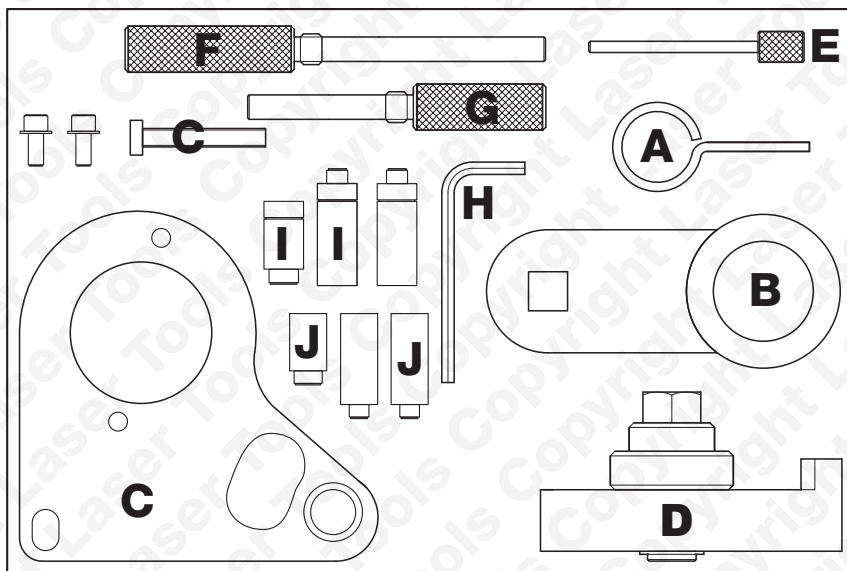
### Guarantee

If this product fails through faulty materials or workmanship, contact our service department direct on: **+44 (0) 1926 818186**. Normal wear and tear are excluded as are consumable items and abuse.

[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

## Contenuto



Ref	Codice	OEM No.	Descrizione
A	C485	09953-05010	2.96mm Utensile di tenuta pulegge albero motor
B	C490	MOT 1770 KM 956-1 EN-48334	Utensile di tenuta puleggia albero motore
C	C486	MOT 1769,(2.0/2.3) MOT 1969 (1,6L) EN48332	Utensile di allineamento albero a camme + bulloni Utilizzare con (I) for 1.6L motori (R9M) Utilizzare con (J) for 2.0L/2.3L motori M9R/M9T
D	C487	MOT 1773	Utensile di allineamento ingranaggi albero a camme
E	C488	KM 6130	Perno di bloccaggio tensionatore cinghia ausiliaria
F	C489	MOT 1766 EN48330	Perno di bloccaggio albero a camme 2.0L/2.3L
G	C602	MOT 1970	Perno di bloccaggio albero a camme 1.6L
H			Chiave esagonale (per l'uso con D)
I		MOT 1969	Per 1.6L motori (R9M)
J		MOT 1769	Per 2.0L/2.3L motori (M9R/M9T)

## Avvertenza:

**La sincronizzazione errata o fuori fase del motore può danneggiare le valvole. Tool Connection non può essere ritenuta responsabile di eventuali danni causati dall'uso di questi utensili.**

### Precauzioni di sicurezza – Si prega di leggere

- Scollegare i fili di terra della batteria (verificare se è disponibile il codice radio).
- Rimuovere le candele di accensione o ad incandescenza per far girare più facilmente il motore.
- Non utilizzare liquidi pulenti su cinghie, denti dell'albero o rulli.
- Annotare sempre il percorso della cinghia di trasmissione ausiliare prima di staccarla.
- Girare il motore in senso normale (in senso orario a meno che non sia indicato diversamente).
- Non girare l'albero a camme, l'albero motore o la pompa d'iniezione per motori diesel una volta rimossa la catena di sincronizzazione (a meno che non sia indicato diversamente).
- Non utilizzare la catena di sincronizzazione per bloccare il motore quando si allentano o si serrano i bulloni delle pulegge dell'albero motore.
- Non girare l'albero motore o l'albero a camme una volta rimossa la cinghia o la catena di sincronizzazione.
- Contrassegnare l'orientamento della catena prima di staccarla.
- Si consiglia di girare sempre il motore lentamente, a mano e di ricontrollare le posizioni di sincronizzazione dell'albero a camme o dell'albero motore.
- Gli alberi motore e gli alberi a camme possono essere girati solo con il meccanismo di azionamento della catena perfettamente installato.
- Non far girare l'albero motore attraverso l'albero a camme o altri ingranaggi.
- Rimuovere le candele di accensione o ad incandescenza per far girare più facilmente il motore.
- Dopo aver sostituito la catena, controllare la sincronizzazione della pompa d'iniezione per motori diesel.
- Rispettare tutte le coppie di serraggio.

## Applicazioni

Onze toepassingsgegevens worden geleverd door Autodata en wij kunnen u deze gegevens leveren in pdf-format.

Deze toepassingslijst is bijgesloten bij de aangehechte CD-lijst, welk hulpmiddel nodig is voor elke motorcode.

Wanneer dit een specifieke set is voor een groep motorcodes, wordt de toepassingslijst geleverd waarop de belangrijkste voertuigen waarvoor deze set is ontworpen worden getoond en vermeldt niet elk model waarop elke pen past.

Wanneer dit een masterset is, dan zijn alle voertuigen opgenomen

De gegevens zijn het auteursrecht van The Tool Connection en dienen niet te worden gereproduceerd.

*Nota: le istruzioni sono esclusivamente indicative. Fare riferimento alle istruzioni del costruttore del veicolo o di un altro fornitore affidabile di tali dati. Laser tools consiglia di utilizzare Autodata.*

Costruttore auto	Modello	Modello	Anno
Mercedes-Benz	C-Class	C180	2014 TO 2015
		BlueTec	
Nissan	Primastar	dCi	2006 TO 2015
	Qashqai/+2	CDTi	2007 TO 2014
	X-Trail		2007 TO 2014
	NV400		2011 TO 2016
	Qashqai		2014 TO 2016
	X-Trail		2014 TO 2016
Vauxhall/Opel	Vivaro-A	CDTi	2006 TO 2014
	Movano-B	CDTi	2010 TO 2016
	Vivaro-B	Bi-CDTi	2014 TO 2016
Renault	Espace IV	dCi	2006 TO 2015
	Grand Espace IV	GT dCi	2006 TO 2015
	Koleos	dCi 175	2008 TO 2015
	Laguna II		2005 TO 2007
	Laguna III		2007 TO 2015
	Latitude		2010 TO 2015
	Megane II		2006 TO 2010
	Megane III		2009 TO 2015
	Scenic II		2006 TO 2009
	Grand Scenic II		2006 TO 2009
	Scenic III		2009 TO 2015
	Grand Scenic III		2009 TO 2015
	Trafic II		2006 TO 2015
	Master III		2010 TO 2016
	Espace V		2015 TO 2016
	Fluence		2013 TO 2015
	Megane III		2012 TO 2016
	Trafic III		2014 TO 2016

### Codice motore

**1.6:** 626.951, LWU/R9M, LWX/R9M, LWY/R9M, LWZ/R9M, R9M, R9M 402, R9M 404, R9M 408, R9M 409, R9M 410, R9M 413, R9M 450, R9M 452

**2.0:** M9R, M9R 610, M9R 613, M9R 615, M9R 630, M9R 692, M9R 700, M9R 721, M9R 722, M9R 724, M9R 740, M9R 742, M9R 744, M9R 746, M9R 748, M9R 754, M9R 756, M9R 760, M9R 761, M9R 762, M9R 763, M9R 780, M9R 782, M9R 784, M9R 786, M9R 788, M9R 800, M9R 802, M9R 803, M9R 804, M9R 805, M9R 806, M9R 808, M9R 809, M9R 811, M9R 812, M9R 814, M9R 815, M9R 816, M9R 817, M9R 820, M9R 824, M9R 828, M9R 830, M9R 832, M9R 833, M9R 834, M9R 835, M9R 836, M9R 838, M9R 839, M9R 844, M9R 845, M9R 846, M9R 849, M9R 854, M9R 855, M9R 856, M9R 857, M9R 858, M9R 859, M9R 865, M9R 866

**2.3:** L0B/M9T, L0C/M9T, L2U/M9T, L0D/M9T, LP6/M9T, LW7/M9T, LWJ/M9T, LWK/M9T, LWL/M9T, M9T 670, M9T 672, M9T 676, M9T 678, M9T 680, M9T 686, M9T 690, M9T 692, M9T 694, M9T 696, M9T 698, M9T 700, M9T 702, M9T 706, M9T 708, M9T 870, M9T 880, M9T 890, M9T 896, M9T 898



## DCi con trasmissione a catena Renault 1.6 | 2.0 | 2.3

Il motore Renault DCi 1.6 | 2.0 | 2.3 utilizza una trasmissione a catena tra l'albero motore e l'albero a camme di scarico.

La trasmissione per l'albero a camme di ingresso avviene tramite gli ingranaggi dell'albero a camme di scarico.

Questi motori adoperano un ingranaggio composto dell'albero a camme di ingresso che presenta due elementi semicirculari caricati a molla per ridurre la trasmissione degli ingranaggi ed eliminare un eventuale gioco.

Per la corretta messa a registro, dapprima occorre rimuovere l'ingranaggio dell'albero a camme di entrata dal motore e quindi occorre allineare i due elementi semicirculari utilizzando un utensile di allineamento albero a camme di ingresso.

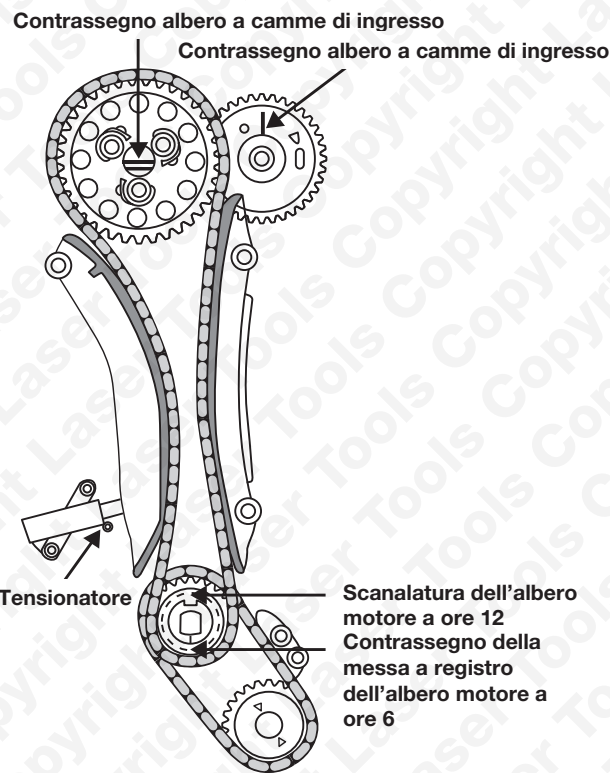
Questo kit di utensili comprende un utensile di allineamento dell'ingranaggio di ingresso montato su morsa per tale scopo (componente D).

Sono ora inclusi due perni di bloccaggio dell'albero motore utilizzabili sui motori 1.6 DCi (Comp G) e 2.0 | 2.3 DCi (Comp F)

### Preparazione e precauzioni:

- Sollevare la parte anteriore del veicolo, rimuovere le ruote anteriori e i passaruote interni come indicato.
- Rimuovere la piastra inferiore di protezione del motore, il coperchio superiore, la presa d'aria, la/e cinghia/e di trasmissione ausiliaria/e.
- Accertarsi che il motore sia al PMS del cilindro numero 1.
- Verificare che il tendicatena sia completamente ritratto e mantenuto in tale posizione con il perno fornito.
- Per alcuni dei veicoli elencati, è richiesta la rimozione del motore.

**Figura 1**



## Istruzioni

### Descrizione dei componenti

#### Componente A

Perno di bloccaggio tensionatore catena albero a camme – utilizzato per bloccare il tensionatore nella sua posizione retratta.

#### Componente B

Utensile di supporto pulegge albero motore – utilizzato per girare e sostenere l'albero motore mentre si rimuove il bullone di fissaggio puleggia albero motore.

#### Componente C

Piastra di regolazione albero a camme – utilizzata per regolare in posizione entrambi gli alberi a camme. La piastra C ha 4 punti di posizionamento che si devono allineare con i denti dell'albero a camme come mostrato nella Figura 2.

#### Componenti D

Utensile di allineamento denti albero a camme – con l'ingranaggio dell'albero a camme di ingresso rimosso, il componente D sistemato in una morsa e usato per allineare i 2 elementi semicirculari dell'ingranaggio di entrata per consentire il posizionamento del perno di bloccaggio, mostrato nella Fig. 3, prima del rimontaggio dell'ingranaggio.

#### Componente E

Perno di bloccaggio tensionatore cinghia ausiliaria – utilizzato per bloccare il tensionatore della cinghia ausiliaria nella sua posizione retratta.

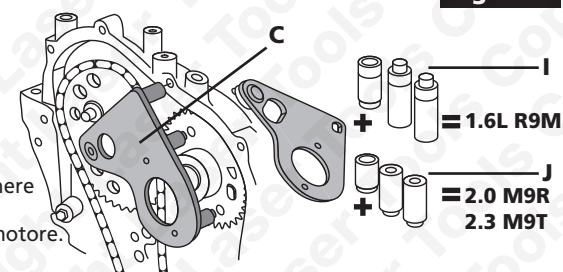
#### Componente F

Per i motori M9R 2.0 DCi, regolare il motore al PMS num. 1 come illustrato nella Fig. 1. Perno di bloccaggio albero motore – utilizzato per bloccare l'albero motore nella posizione di messa a registro. F si trova sul lato destro del blocco motore in prossimità del supporto del filtro dell'olio (si osservi la Fig. 4). Non utilizzare questo perno per bloccare l'albero motore mentre si allenta o si serra il fissaggio puleggia albero motore (utilizzare il componente B). Assicurarsi che i contrassegni di messa a registro dell'albero motore siano allineati e che il componente F sia montato come mostrato nella Fig. 4. Una volta montato, girare l'albero motore in senso antiorario fino al suo bloccaggio contro il componente F.

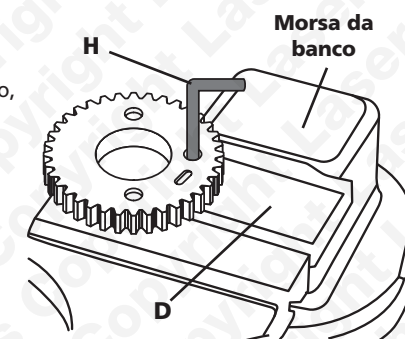
#### Componente G - Perno di bloccaggio dell'albero motore

Per i motori M9T 2.0 ed R9M 1.6 DCi di produzione più recente, regolare il motore al PMS num. 1 come illustrato nella Fig. 1. Nei motori 1.6 sulla catena di distribuzione si utilizzano piastrine colorate che devono essere allineate come illustrato nella Fig. 1.

**Figura 2**



**Figura 3**



**Figura 4**

