

Incorrect or out of phase engine timing can result in damage to the valves.  
The Tool Connection cannot be held responsible for any damage caused  
by using these tools in anyway.

### Safety Precautions – Please read

- Disconnect the battery earth leads (check radio code is available)
- Remove spark or glow plugs to make the engine turn easier
- Do not use cleaning fluids on belts, sprockets or rollers
- Always make a note of the route of the auxiliary drive belt before removal
- Turn the engine in the normal direction (clockwise unless stated otherwise)
- Do not turn the camshaft, crankshaft or diesel injection pump once the timing chain has been removed (unless specifically stated)
- Do not use the timing chain to lock the engine when slackening or tightening crankshaft pulley bolts
- Do not turn the crankshaft or camshaft when the timing belt/chain has been removed
- Mark the direction of the chain before removing
- It is always recommended to turn the engine slowly, by hand and to re-check the camshaft and crankshaft timing positions.
- Crankshafts and Camshafts may only be turned with the chain drive mechanism fully installed.
- Do not turn crankshaft via camshaft or other gears
- Check the diesel injection pump timing after replacing the chain
- Observe all tightening torques
- Always refer to the vehicle manufacturer's service manual or a suitable proprietary instruction book
- Incorrect 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



5 018341 047733 >



When you have finished with  
this leaflet please recycle it

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



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

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

### Guarantee

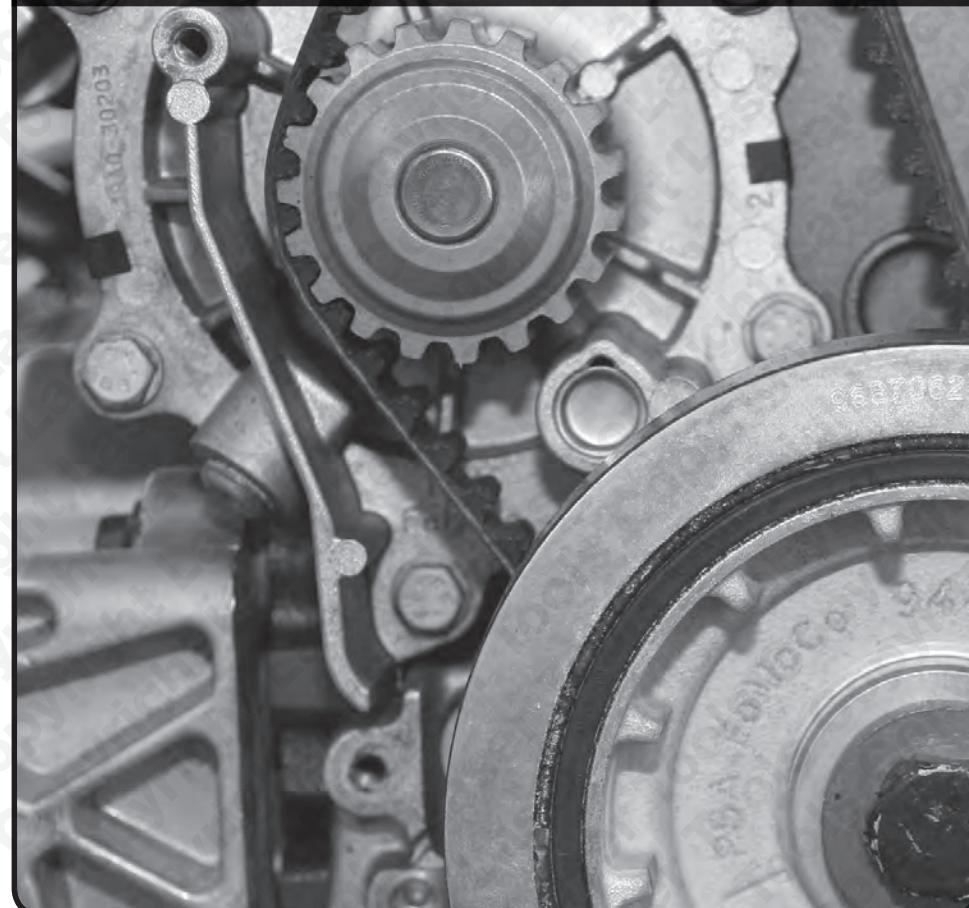
If this product fails through faulty materials or workmanship, contact our service department direct on: +44 (0) 1926 818186. Normal wear and tear are excluded as are consumable items and abuse.

# LASER®



## Conjunto de herramientas de reglaje y de servicio del moto

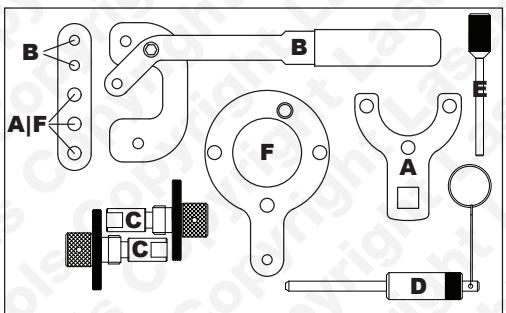
1.3 JTD | CDTi | TDCi | DT | DTE5



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

## Conjunto de herramientas de reglaje y de servicio del motor

El 4773 permite al usuario comprobar y ajustar el reglaje del eje de levas, retirar y sustituir la cadena de levas y realizar reconstrucciones del motor completas a la vez que se mantiene el reglaje adecuado de las válvulas.



ID	Código	Citroën	Fiat	Ford	Peugeot	Vauxhall	Suzuki	Descripción
A	C415		1 871 000 200	303-1469		KM-662-C		Llave de sujeción de la brida de la polea del cigüeñal
B	C416		1 870 900 400					Palanca del tensor de la cadena de reglaje
C	C255	0104-A	1 871 000 900   1 860 985 000	303-1472	0104-A	EN 46781	09917-68610	Herramienta de bloqueo de leva (2)
D	C276					EN 46785	09912-38300	Bloqueo del cigüeñal (GM y Suzuki)
E	C101		8mm					Bloqueo de cigüeñal de 8 mm (Fiat)
F	C417	0104-C	1 870 900 300	303-1468	0104-C			Herramienta de posición de reglaje del cigüeñal

## Aplicaciones:

Fabricante	Modelo	Tamaños	Código del motor	Año
Citroën	Nemo	1.3 HDi	FHZ(F13DTE5)	
Fiat	Punto	1.3 JTD Multi-Jet	188A9.000	2003 - 2007
	Panda	1.3 JTD Multi-Jet	169A1.000   188A8.000	2003 - 2009
	Idea	1.3 JTD Multi-Jet	199A3.000   188A9.000	2004 - 2006
	Doblo	1.3 JTD Multi-Jet	188A9.000	2004 - 2006
	Doblo Cargo	1.3 JTD	188A9.000	2004 - 2006
Ford	KA	1.3 TDCi		
Peugeot	Bipper	1.3 HDi	F13DTE5 (FHZ)	
Vauxhall/Opel	Agila	1.3 CDTi	Z13DT	2003 - 2008
	Corsa-C	1.3 CDTi	Z13DT	2003 - 2007
	Combo-C	1.3 CDTi	Z13DT	2003 - 2009
	Corsa-D	1.3 CDTi	Z13DTH   Z13DTJ	2006 - 2009
	Astra-H	1.3 CDTi	Z13DTH	2004 - 2009
	Tigre-B	1.3 CDTi	Z13DT	2004 - 2009
	Meriva	1.3 CDTi	Z13DT   Z13DTJ	2004 - 2009
Suzuki	Ingis	1.3 CDTi	Z13DT	2003 - 2009
	Wagon	1.3 CDTi	Z13DT	2003 - 2009
	Swift	1.3 CDTi	Z13DT	2003 - 2010

## Instrucciones

### Preparación

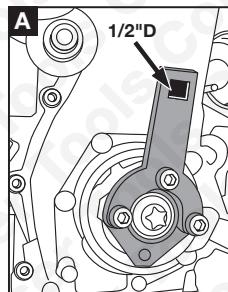
- Sujete el motor y retire el montaje de motor lateral de la caja de reglaje para conseguir acceder a la escotilla de servicio del motor.
- Levante el rail de combustible y retire el cableado del motor para tener acceso a las bujías del obturador de bloqueo de la leva.

### Descripciones del componente

#### Componentes A

Utilice A para sujetar la brida de la polea del cigüeñal de forma fija mientras libera el perno central de la brida de la polea (rosca izquierda). Para poder tener acceso a la brida de la polea, primero debe retirarse la polea retirando las 4 fijaciones externas de las fijaciones de la polea.

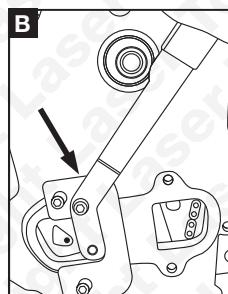
*Nota: no libere el perno central de la brida de la polea hasta que estén colocadas las clavijas de reglaje del cigüeñal y la leva. No intente aflojar o apretar el perno central de la polea sin sujetar la brida con la herramienta de brida o se dañarán las herramientas del cigüeñal y del eje de levas.*



#### Componentes B

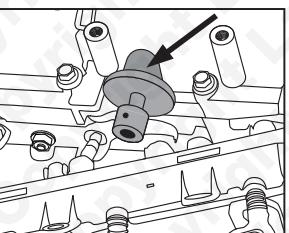
Herramienta de tensado de la cadena de reglaje

La herramienta C se utiliza para sujetar la cadena de reglaje mientras se sustituye la junta de estanqueidad en la culata de una pieza. La herramienta se acopla de forma alineada con la abertura de inspección de la cubierta de control del motor de forma que la clavija se acciona contra el acanalado de la guía de deslizamiento de la cadena. Retraiga el pistón del tensor de la cadena de forma que se retire a su posición de bloqueado utilizando la palanca. Asegúrese primero que el tensor se ha extendido completamente antes de intentar retraerlo.



#### Componentes C

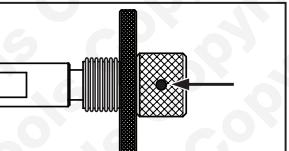
Se emplean un par de herramientas de bloqueo de levas para bloquear los ejes de levas en posición. Para montar las herramientas de bloqueo de levas, primero se debe tener acceso a las bujías del obturador que están situadas una frente a la cubierta de levas y otra detrás de la cubierta de levas. Para tener acceso es necesario levantar el rail de combustible a alta presión y el mazo de cableado del motor. Retire las bujías del obturador y enrosque las herramientas de bloqueo en su lugar con la parte plana de la sección interior de las herramientas en posición horizontal. Las herramientas estarán correctamente montadas cuando la sección interior de las herramientas pueda empujarse fácilmente mediante presión con los dedos. Nota: Estas herramientas son para ajustar la posición de los ejes de levas, no intente aflojar o apretar cualquier fijación del eje de levas utilizando estas herramientas para bloquear la leva ya que podría causar daños.



#### Componentes D y E (dependiendo de la aplicación)

D = GM/Suzuki - E = Fiat 8 mm

Estos componentes son herramientas de bloqueo del volante. Utilice estas herramientas para bloquear la posición del volante y garantizar que el cigüeñal se encuentra en la posición de reglaje correcta concordando los ejes de levas. Nota: Estas herramientas son para ajustar la posición del cigüeñal, no intente aflojar o apretar cualquier fijación del cigüeñal utilizando estas herramientas para bloquear el cigüeñal ya que podría causar daños.



#### Componentes F

Esta herramienta se utiliza para establecer la posición de control del cigüeñal (extremo del volante) con el motor retirado cuando se requiera una reconstrucción completa del motor. La herramienta se acopla al cigüeñal utilizando tres abrazaderas en lugar del volante. Siga siempre las instrucciones del fabricante del vehículo. Siga siempre las instrucciones del fabricante del vehículo.

