

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



[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 [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.

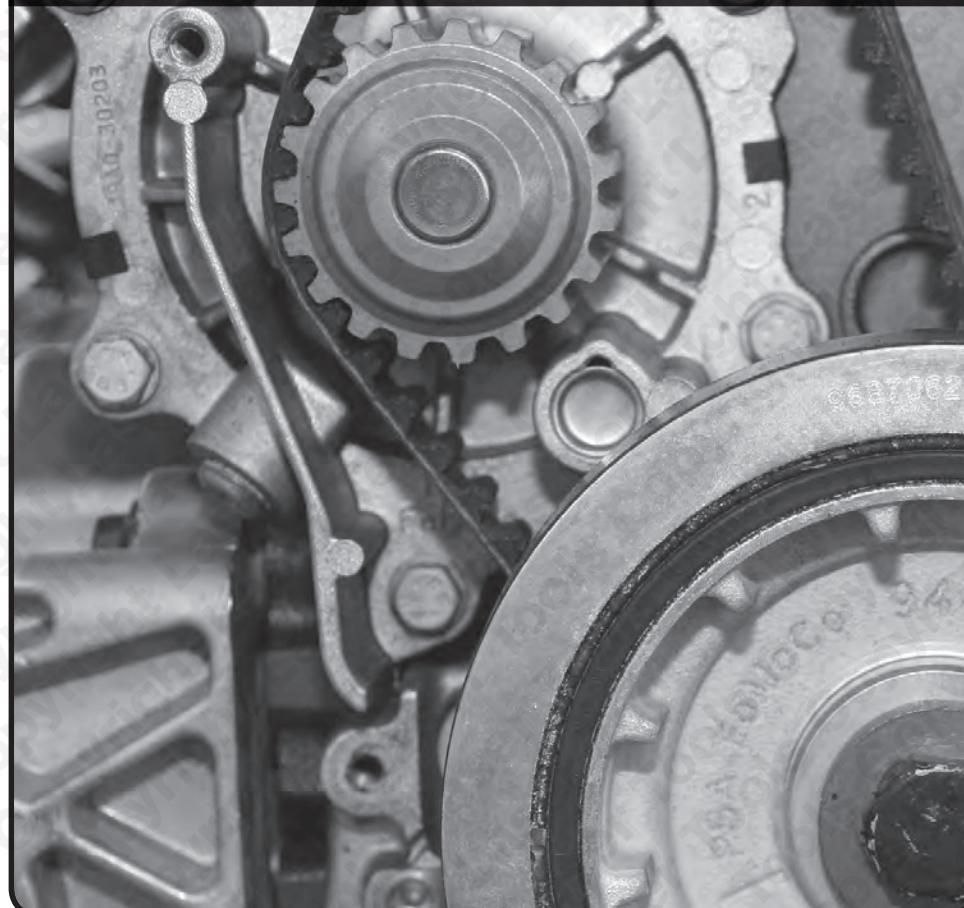
[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

**LASER®**

Part No. 4773

## Set di attrezzi per la riparazione e la fasatura del motore

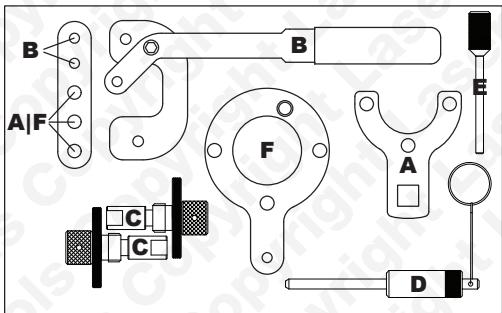
1.3 JTD | CDTi | TDCi | DT | DTE5



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

## Set di attrezzi per la riparazione e la fasatura del motore

Il set 4773 permette all'utente di controllare e regolare la fasatura degli alberi a camme, smontare e sostituire la catena degli alberi a camme ed eseguire la revisione completa del motore, pur mantenendo la fasatura valvole corretta



| ID | Codice | Citroën | Fiat                           | Ford     | Peugeot | Vauxhall | Suzuki      | Descrizione  |
|----|--------|---------|--------------------------------|----------|---------|----------|-------------|--|
| A  | C415   |         | 1 871 000 200                  | 303-1469 |         | KM-662-C |             | Chiave di ritegno flangia della puleggia albero motore             |
| B  | C416   |         | 1 870 900 400                  |          |         |          |             | Leva tendicatena per la fasatura                                   |
| C  | C255   | 0104-A  | 1 871 000 900<br>1 860 985 000 | 303-1472 | 0104-A  | EN 46781 | 09917-68610 | Attrezzo di bloccaggio alberi a camme (2)                          |
| D  | C276   |         |                                |          |         | EN 46785 | 09912-38300 | Bloccaggio albero motore (GM e Suzuki)                             |
| E  | C101   |         | 8mm                            |          |         |          |             | Bloccaggio albero motore 8mm (Fiat)                                |
| F  | C417   | 0104-C  | 1 870 900 300                  | 303-1468 | 0104-C  |          |             | Utensile di posizionamento per la messa in fase dell'albero motore |

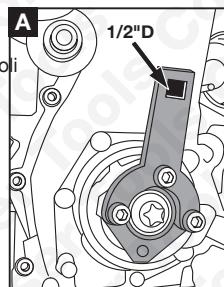
## Applicazioni

| Marca         | Modelo      | Tamanhos          | Código do motor       | Anno        |
|---------------|-------------|-------------------|-----------------------|-------------|
| 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 |

## Istruzioni

### Preparazione

- Sostenere il motore e rimuovere l'attacco motore lato carter della distribuzione per avere accesso agli sportelli di servizio del motore.
- Sollevare il tubo di mandata carburante e il cablaggio motore, spostandoli da parte per avere accesso ai tappi di bloccaggio degli alberi a camme.



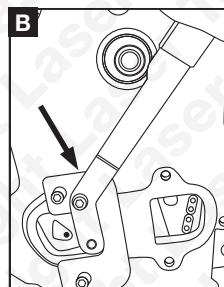
### Descrizione dei componenti

#### Componenti A

Usare l'attrezzo A per tenere ferma la flangia della puleggia dell'albero motore mentre si allenta il bullone centrale della flangia della puleggia (bullone con filettatura sinistrorsa). Per avere accesso alla flangia della puleggia, è necessario rimuovere innanzitutto la puleggia togliendo i relativi 4 fissaggi esterni. **NB: non allentare il bullone centrale della flangia della puleggia finché non saranno stati posizionati i perni di fase degli alberi a camme e dell'albero motore. Non tentare di allentare o serrare il bullone centrale della puleggia senza tenere ferma la flangia con l'apposito attrezzo, in caso contrario gli attrezzi dell'albero motore e dell'albero a camme verrebbero danneggiati.**

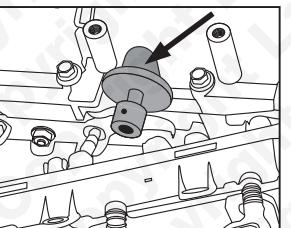
#### Componenti B

Utensile di tensionamento catena della distribuzione  
L'attrezzo C serve a bloccare la catena della distribuzione quando si sostituisce la guarnizione sulla testata monoblocco. L'attrezzo viene fissato in allineamento con l'apertura d'ispezione sul coperchio di controllo del motore, in modo tale che il perno agisca sulle nervature del cursore della catena. Ritrarre il pistone del tendicatena in modo che si muova all'indietro nella sua posizione bloccata, usando la leva. Assicurarsi che il tenditore si sia allungato completamente prima di tentare di ritrarlo.



#### Componenti C

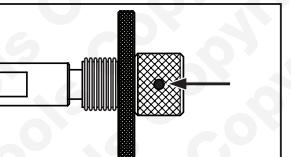
Una coppia di attrezzi di bloccaggio degli alberi a camme utilizzati per bloccare in posizione questi ultimi. Per montare gli attrezzi di bloccaggio degli alberi a camme, accedere innanzitutto ai tappi di chiusura che sono posizionati uno sul davanti e uno sul retro del coperchio delle camme. Per accedere ai componenti, sarà necessario sollevare il tubo di mandata carburante ad alta pressione e il cablaggio del motore, per spostarli da parte. Rimuovere i tappi di chiusura e avvitare in posizione gli attrezzi di bloccaggio con le parti piatte sulla sezione interna degli attrezzi disposte in orizzontale. Gli attrezzi sono correttamente montati se la sezione interna degli attrezzi può essere spinta facilmente all'interno con la pressione di un dito. **NB: questi attrezzi servono ad impostare la posizione degli alberi a camme, non cercare di allentare o serrare i fissaggi sull'albero a camme usando questi attrezzi per bloccare l'albero, in quanto si danneggerebbero dei componenti.**



#### Componenti D & E (a seconda dell'applicazione)

**D = GM/Suzuki - E = 8 mm Fiat**

Questi componenti sono attrezzi di bloccaggio del volano. Usare questi attrezzi per bloccare la posizione del volano per assicurare che l'albero motore si trovi nella posizione di fase corretta, abbinata a quella degli alberi a camme. **NB: questi attrezzi servono ad impostare la posizione dell'albero motore, non cercare di allentare o serrare i fissaggi dell'albero motore usando questi attrezzi per bloccare l'albero, in quanto si danneggerebbero dei componenti.**



#### Componenti F

Questo attrezzo viene usato per impostare la posizione di comando dell'albero motore (lato volano) con il motore smontato quando è richiesta una revisione completa del motore. L'attrezzo viene attaccato all'albero motore usando i tre dispositivi di fissaggio al posto del volano. Seguire sempre le istruzioni del costruttore del veicolo.

