

LASER®



Part No. 5638

Kit de blocage du moteur

Alfa Romeo | Fiat | Lancia
1.2 | 1.4 engines



www.lasertools.co.uk



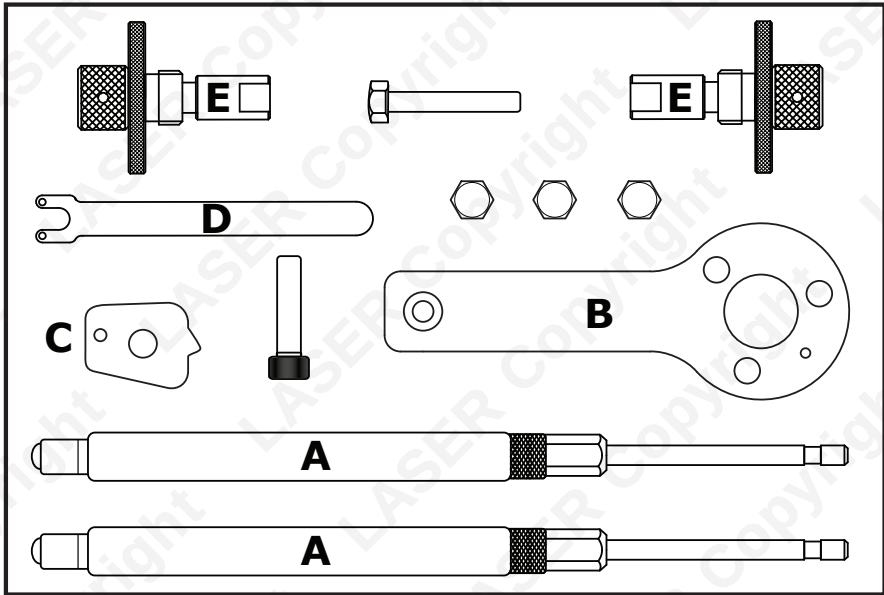
Distributed by The Tool Connection Ltd
Kington Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888
info@toolconnection.co.uk www.toolconnection.co.uk

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

www.lasertools.co.uk



Ref	Code	OEM Ref	Description
A	C254	1 860 992 000	Comparateur de hauteur de piston (2)
B	C491	2 000 004 500	Outil de blocage du vilebrequin
C	C571	2 000 015 800	Outil de maintien de la poulie de l'arbre à cames
D	C256	1 860 987 000	Outil du tendeur
E	C255	1 860 985 000/1 871 000 900	Outil de blocage d'arbre à cames (2)

Avertissements :

**Un réglage incorrect ou déphasé du moteur peut endommager les soupapes.
The Tool Connection ne pourra pas être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation de ces outils. Suivre toujours les instructions du fabricant du véhicule.**

Consignes de sécurité. Lire attentivement.

- Débranchez les câbles de terre de la batterie (vérifiez que le code radio est disponible).
- Enlevez les bougies d'allumage ou de préchauffage pour faciliter la rotation du moteur.
- N'utilisez pas de produits de nettoyage sur les courroies, pignons ou galets.
- Notez toujours la trajectoire de la courroie d'entraînement auxiliaire avant de la déposer.
- Faites tourner le moteur dans le sens de rotation normal (sens horaire sauf indications contraires).
- Ne faites pas tourner l'arbre à cames, le vilebrequin ou la pompe d'injection de gasoil une fois que la chaîne de distribution a été enlevée (sauf indications contraires).
- N'utilisez pas la chaîne de distribution pour bloquer le moteur pendant le desserrage ou le serrage des boulons de poulies du vilebrequin.
- Ne faites pas tourner le vilebrequin ou l'arbre à cames lorsque la courroie ou la chaîne de distribution a été enlevée.
- Marquez le sens de la chaîne avant de la déposer.
- On recommande toujours de faire tourner lentement le moteur à la main et de vérifier à nouveau les positions de réglage de l'arbre à cames et du vilebrequin.
- Les vilebrequins et les arbres à cames ne peuvent tourner que lorsque le mécanisme d'entraînement par chaîne est complètement installé.
- Ne faites pas tourner le vilebrequin via l'arbre à cames ou d'autres pignons.
- Enlevez les bougies d'allumage ou de préchauffage pour faciliter la rotation du moteur.
- Vérifiez le réglage de la pompe d'injection de gasoil après avoir remplacé la chaîne.
- Vérifiez tous les couples de serrage.

Applications

Marque	Modèle	Taille	Modèle	Code du moteur	Année
Alfa Romeo	Giulietta	1,4	16V	198A4.000	2010-2012
	MiTo	1,4		198A1.000	2008-2010
	MiTo	1,4		198A4.000	2008-2010
	MiTo	1,4	Bi-Fuel LPG	199A6.000	2008-2010
	MiTo	1,4	T-Jet	199A8.000	2008-2011
Fiat	MiTo	1,4	T-Jet	955A1.000	2008-2012
	500	1,4	T-Jet	169A3.000	2007-2012
	Brava	1,2	16V	182B2.000	1998-2000
	Brava	1,2	Abarth	188A5.000	2000-2002
	Bravo	1,4	Abarth Esseesse	192B2.000	2009-2012
	Bravo	1,4		198A1.000	2007-2011
	Bravo	1,4	16V	198A4.000	2007-2012
	Grande Punto	1,4	16V	198A4.000	2007-2010
	Grande Punto	1,4		199A6.000	2006-2010
	Grande Punto	1,4		199A8.000	2007-2010
	Grande Punto	1,4	16V	199A8.000	2008-2010
	Idea	1,2		188A5.000	2004-2012
	Idea	1,4		192B2.000	2004 -2012
	Idea	1,4	16V	843A1.000	2004 -2012
	Marea	1,2		182B2.000	1998-2000
	Marea Weekend/Marengo	1,2		182B2.000	1998-2000
	Palio Weekend	1,2	16V	188A5.000	2001-2006
	Panda	1,4		169A3.000	2006-2011
	Punto	1,2		176B9.000	1997-1999
	Punto/Punto Classic	1,2		188A5.000	1999-2008
	Punto/Punto Classic	1,4		843A1.000	2003-2006
	Stilo	1,2		188A5.000	2001-2004
	Stilo	1,4		192B2.000	2005-2008
	Stilo	1,4		843A1.000	2004-2008
Lancia	Delta	1,4	T-Jet 150	198A1.000	2008-2011
	Delta	1,4	T-Jet 120	198A4.000	2008-2012
	Delta	1,4	T-Jet 120 LPG	198A4.000	2009-2012
	Musa	1,4	16V	843A1.000	2004-2012
	Ypsilon	1,2	16V	176B9.000	1996-2000
	Ypsilon	1,4	16V	843A1.000	2003-2006

Description des composants

Les informations données ci-dessous ne le sont qu'à titre de référence.

La Sté Tool Connection Ltd recommande d'utiliser les données des constructeurs ou le système d'information Autodata.

Les procédures de la préparation vont varier en fonction des spécifications du véhicule.

Veuillez-vous reporter aux données des constructeurs.

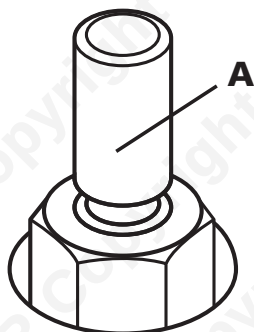
A Comparateur de hauteur de piston

Vissez les comparateurs de hauteur de piston dans les orifices de bougie des cylindres un et deux (ou trois et quatre, en fonction des instructions du constructeur)

Faites tourner lentement le vilebrequin jusqu'à ce que les encoches (A) sur la tige centrale s'alignent sur chaque tige de comparateur. Important - la goupille cylindrique sur le vilebrequin doit rester en face du capteur de position du vilebrequin.

Si nécessaire, remettez en place la poulie du vilebrequin.

L'utilisation de (A) est spécifique au moteur. Là où le constructeur spécifie son utilisation, le composant repère B n'est pas nécessaire.

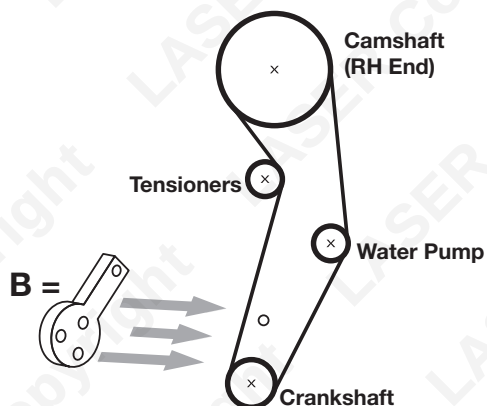


B Outil de blocage du vilebrequin (extrémité côté droit)

Installez le composant (B) sur le vilebrequin et verrouillez le vilebrequin en place avec la vis fournie. Desserrez la fixation du tendeur, ramenez le tendeur en arrière et déposez la courroie.

Voir ci-dessus (si B est utilisé, le composant repère A n'est pas nécessaire).

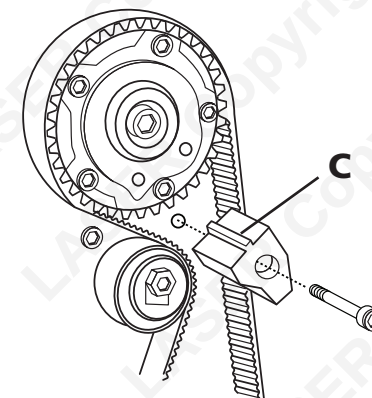
N.B. Les instructions spécifiques du constructeur du véhicule doivent être consultées pour le réglage de la tension de la courroie.



Description des composants

C Outil de maintien de la poulie de l'arbre à cames

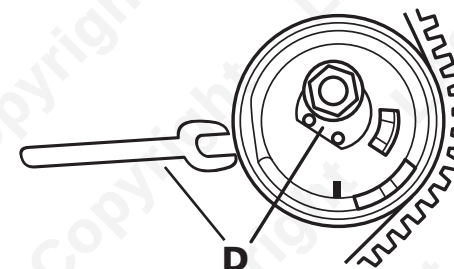
Le composant C est utilisé, comme indiqué, pour verrouiller la poulie de l'arbre à cames pour permettre de desserrer la fixation de la poulie sans forcer sur les outils de calage de la courroie ou de l'arbre à cames



D Outil du tendeur

Après avoir mis en place la nouvelle courroie de distribution, le galet-tendeur doit être tourné sur la position maximale en se servant de la clé (D).

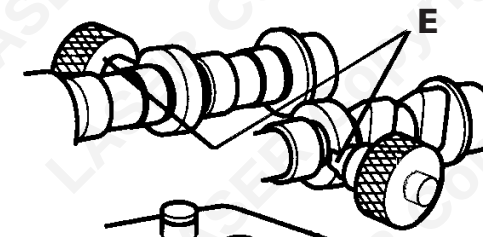
Les détails de la mise en tension peuvent varier en fonction des spécifications moteur, par conséquent reportez-vous toujours aux données des constructeurs



E Outil de blocage d'arbre à cames

Retirez les deux bouchons du carter d'arbre à cames et enfoncez la broche centrale de l'outil d'arbre à cames dans la fente d'alignement de l'arbre à cames (E).

Fixez solidement en place avec le volant fileté. Il peut être nécessaire de retirer les outils et de faire faire un tour au vilebrequin jusqu'à ce que les outils s'enclenchent correctement.



LASER®



Part No. 5638

Juego de bloqueo del motor

Alfa Romeo | Fiat | Lancia
1.2 | 1.4 engines



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

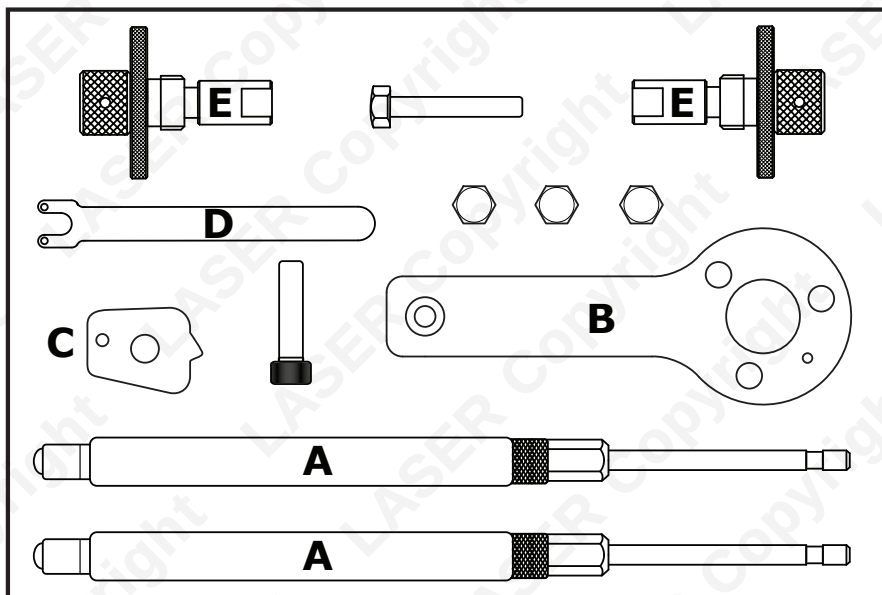
Guarantee

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

www.lasertools.co.uk

Contenido



Ref	Code	Oem Code	Descripción
A	C254	1 860 992 000	Adaptador de altura del pistón (2)
B	C491	2 000 004 500	Herramienta de bloqueo del cigüeñal
C	C571	2 000 015 800	Herramienta de sujeción de la polea del árbol de levas
D	C256	1 860 987 000	Herramienta de tensado
E	C255	1 860 985 000/1 871 000 900	Herramienta de bloqueo del árbol de levas (2)

Advertencia

Una sincronización del motor incorrecta o desfasada puede provocar daños en las válvulas. The Tool Connection no puede considerarse responsable en forma alguna de ningún daño causado por la utilización de estas herramientas. Siga siempre las instrucciones del fabricante del vehículo.

Precauciones de seguridad – Rogamos lea estas instrucciones

- Desconecte los terminales de tierra de la batería (compruebe el código de la radio si está disponible)
- Retire las bujías de chips o incandescentes para que el motor gire más fácilmente
- No utilice fluidos de limpieza en correas, ruedas dentadas o rodillos
- Haga siempre una anotación de la ruta de la correa de accionamiento auxiliar antes de la retirada
- Gire el motor en la dirección normal (en sentido horario salvo que esté establecido de otra forma)
- No gire el eje de levas, el cigüeñal o la bomba de inyección diesel una vez la cadena haya sido retirada (salvo que esté establecido de otra forma)
- No utilice la cadena de sincronización para bloquear el motor al aflojar o al apretar los pernos de la polea del cigüeñal
- No gire el cigüeñal o el eje de levas cuando la correa/cadena de sincronización haya sido retirada
- Marque la dirección de la cadena antes de la retirada
- Se recomienda siempre girar el motor lentamente, a mano y volver a comprobar las posiciones de sincronización del eje de levas y del cigüeñal
- Los cigüeñales y ejes de levas sólo pueden girarse con el mecanismo de accionamiento de la cadena completamente instalado
- No gire el cigüeñal por medio del eje de levas u otros engranajes
- Retire las bujías de chips o incandescentes para que el motor gire más fácilmente
- Compruebe la sincronización de la bomba de inyección diesel después de volver a colocar la cadena
- Compruebe todos los pares de apriete

Aplicaciones

Fabricante	Modelo	Tamaño	Modelo	Código del motor	Año
Alfa Romeo	Giulietta	1,4	16V	198A4.000	2010-2012
	MiTo	1,4		198A1.000	2008-2010
	MiTo	1,4		198A4.000	2008-2010
	MiTo	1,4	Bi-Fuel LPG	199A6.000	2008-2010
	MiTo	1,4	T-Jet	199A8.000	2008-2011
Fiat	MiTo	1,4	T-Jet	955A1.000	2008-2012
	500	1,4	T-Jet	169A3.000	2007-2012
	Brava	1,2	16V	182B2.000	1998-2000
	Brava	1,2	Abarth	188A5.000	2000-2002
	Bravo	1,4	Abarth Esseesse	192B2.000	2009-2012
	Bravo	1,4		198A1.000	2007-2011
	Bravo	1,4	16V	198A4.000	2007-2012
	Grande Punto	1,4	16V	198A4.000	2007-2010
	Grande Punto	1,4		199A6.000	2006-2010
	Grande Punto	1,4		199A8.000	2007-2010
	Grande Punto	1,4	16V	199A8.000	2008-2010
	Idea	1,2		188A5.000	2004-2012
	Idea	1,4		192B2.000	2004 -2012
	Idea	1,4	16V	843A1.000	2004 -2012
	Marea	1,2		182B2.000	1998-2000
	Marea Weekend/Marengo	1,2		182B2.000	1998-2000
	Palio Weekend	1,2	16V	188A5.000	2001-2006
	Panda	1,4		169A3.000	2006-2011
	Punto	1,2		176B9.000	1997-1999
	Punto/Punto Classic	1,2		188A5.000	1999-2008
	Punto/Punto Classic	1,4		843A1.000	2003-2006
Lancia	Stilo	1,2		188A5.000	2001-2004
	Stilo	1,4		192B2.000	2005-2008
	Stilo	1,4		843A1.000	2004-2008
	Delta	1,4	T-Jet 150	198A1.000	2008-2011
	Delta	1,4	T-Jet 120	198A4.000	2008-2012
	Delta	1,4	T-Jet 120 LPG	198A4.000	2009-2012
	Musa	1,4	16V	843A1.000	2004-2012
	Ypsilon	1,2	16V	176B9.000	1996-2000
	Ypsilon	1,4	16V	843A1.000	2003-2006

Descripciones del componente

La información que se proporciona a continuación es únicamente de referencia.
The Tool Connection Ltd recomienda consultar los datos del fabricante o usar Autodata.
Los procedimientos de preparación variarán según las especificaciones del vehículo.
Consulte los datos del fabricante.

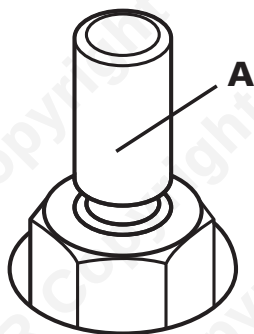
A Adaptador de altura del pistón

Atornille los adaptadores de altura del pistón a los puertos de las bujías de encendido de los cilindros uno y dos (o tres y cuatro, según las instrucciones del fabricante).

Gire lentamente el cigüeñal hasta que las ranuras (A) de la varilla central queden alineadas con cada leva del adaptador.
Importante: el pasador de ajuste del cigüeñal debe quedarse en posición opuesta al sensor de posición del cigüeñal.

Si es necesario, vuelva a colocar la polea del cigüeñal.

El uso de (A) depende de cada motor.
Si el fabricante especifica su uso, no será necesario utilizar el componente B.

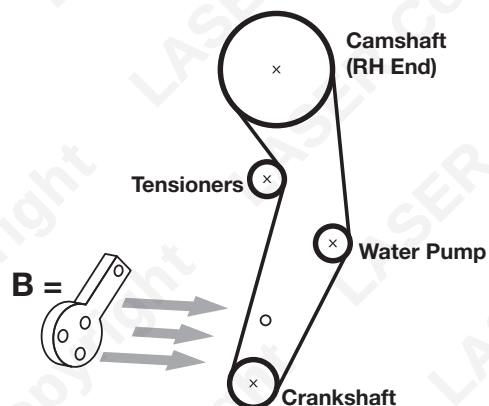


B Herramienta de bloqueo del cigüeñal (extremo de la derecha)

Monte el componente (B) en el cigüeñal y bloquee el cigüeñal en su posición mediante el perno suministrado. Afloje la fijación del tensor, aparte el tensor y extraiga la correa.

Consulte el apartado anterior (si se usa el componente B, no será necesario usar el componente A).

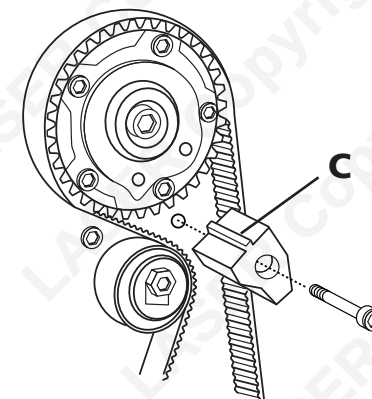
Nota: deben consultarse las instrucciones específicas del fabricante del vehículo para ajustar la tensión de la correa.



Descripciones del componente

C Herramienta de sujeción de la polea del árbol de levas

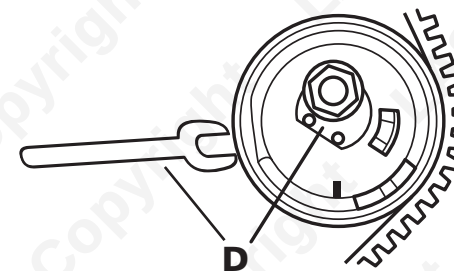
El componente C se emplea como se muestra para bloquear la polea del árbol de levas a fin de poder aflojar la fijación de la polea sin forzar la correa ni las herramientas de sincronización del árbol de levas.



D Herramienta tensor

Una vez montada la correa de distribución nueva, es necesario volver a colocar la polea tensora en la posición máxima mediante la llave (D).

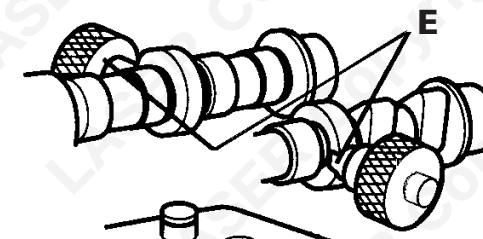
La tensión puede variar en función de las especificaciones del motor, por lo que deberá consultar siempre los datos del fabricante.



E Herramienta de bloqueo del árbol de levas

Retire los dos tapones obturadores de la carcasa del árbol de levas e introduzca la espiga central de la herramienta del árbol de levas por la ranura de alineación del árbol de levas (E).

Asegúrela en su posición mediante el volante roscado. Puede que tenga que extraer las herramientas y girar el cigüeñal una revolución para que las herramientas encajen correctamente.

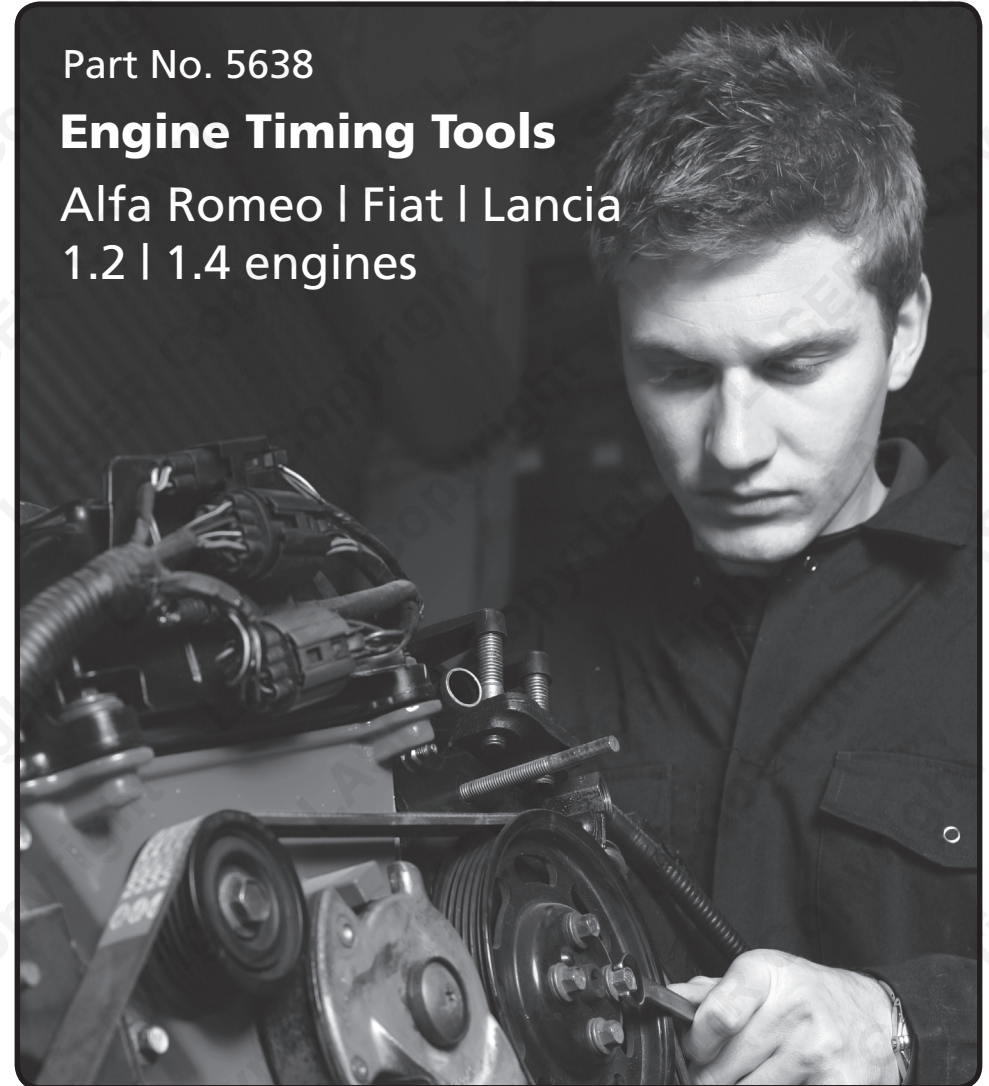


LASER[®]

Part No. 5638

Engine Timing Tools

Alfa Romeo | Fiat | Lancia
1.2 | 1.4 engines



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

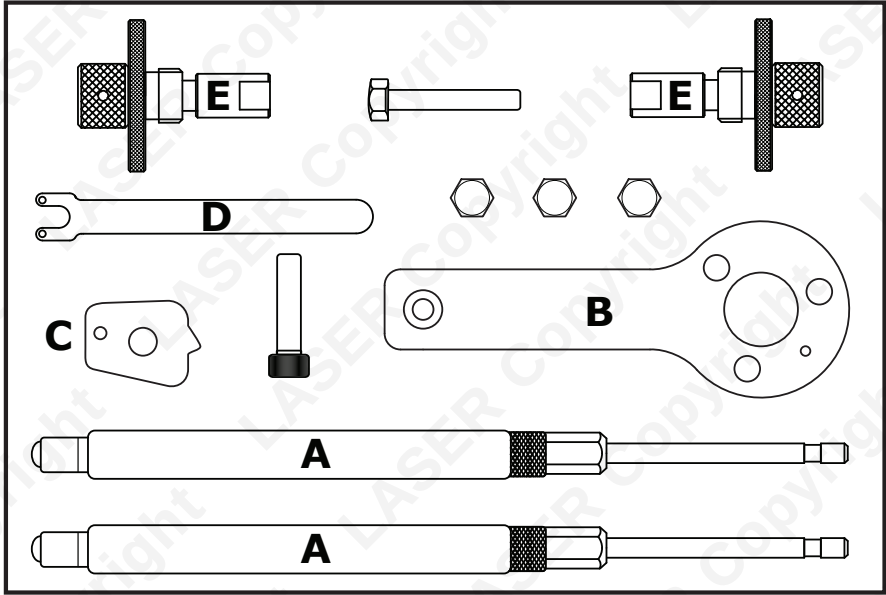
Guarantee

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

www.lasertools.co.uk

Plan Layout



Ref	Code	Oem Code	Description
A	C254	1 860 992 000	Piston Height Gauge (2)
B	C491	2 000 004 500	Crankshaft Locking Tool
C	C571	2 000 015 800	Camshaft Pulley Holding Tool
D	C256	1 860 987 000	Tension Tool
E	C255	1 860 985 000/1 871 000 900	Camshaft Setting Tools (2)

Warning

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
- 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

Applications

The application list for this product has been compiled cross referencing the OEM Tool Code with the Component Code.

In most cases the tools are specific to this type of engine and are necessary for Cam belt or chain maintenance.

If the engine has been identified as an interference engine valve to piston damage will occur if the engine is run with a broken Cam belt.

A compression check of all cylinders should be performed before removing the cylinder head.

Always consult a suitable work shop manual before attempting to change the Cam belt or Chain.

The use of these engine timing tools is purely down to the user's discretion and

The Tool Connection cannot be held responsible for any damage caused what so ever.

ALWAYS USE A REPUTABLE WORKSHOP MANUAL

Mark	Model	Size	Type	Engine Code	Year
Alfa Romeo	Giulietta	1,4	16V	198A4.000	2010-2012
	MiTo	1,4		198A1.000	2008-2010
	MiTo	1,4		198A4.000	2008-2010
	MiTo	1,4	Bi-Fuel LPG	199A6.000	2008-2010
	MiTo	1,4	T-Jet	199A8.000	2008-2011
	MiTo	1,4	T-Jet	955A1.000	2008-2012
Fiat	500	1,4	T-Jet	169A3.000	2007-2012
	Brava	1,2	16V	182B2.000	1998-2000
	Brava	1,2	Abarth	188A5.000	2000-2002
	Bravo	1,4	Abarth Esseesse	192B2.000	2009-2012
	Bravo	1,4		198A1.000	2007-2011
	Bravo	1,4	16V	198A4.000	2007-2012
	Grande Punto	1,4	16V	198A4.000	2007-2010
	Grande Punto	1,4		199A6.000	2006-2010
	Grande Punto	1,4		199A8.000	2007-2010
	Grande Punto	1,4	16V	199A8.000	2008-2010
	Idea	1,2		188A5.000	2004-2012
	Idea	1,4		192B2.000	2004-2012
	Idea	1,4	16V	843A1.000	2004-2012
	Marea	1,2		182B2.000	1998-2000
	Marea Weekend/Marengo	1,2		182B2.000	1998-2000
	Palio Weekend	1,2	16V	188A5.000	2001-2006
	Panda	1,4		169A3.000	2006-2011
	Punto	1,2		176B9.000	1997-1999
	Punto/Punto Classic	1,2		188A5.000	1999-2008
	Punto/Punto Classic	1,4		843A1.000	2003-2006
	Stilo	1,2		188A5.000	2001-2004
	Stilo	1,4		192B2.000	2005-2008
	Stilo	1,4		843A1.000	2004-2008
Lancia	Delta	1,4	T-Jet 150	198A1.000	2008-2011
	Delta	1,4	T-Jet 120	198A4.000	2008-2012
	Delta	1,4	T-Jet 120 LPG	198A4.000	2009-2012
	Musa	1,4	16V	843A1.000	2004-2012
	Ypsilon	1,2	16V	176B9.000	1996-2000
	Ypsilon	1,4	16V	843A1.000	2003-2006

Component Description

The information given below is for reference only. The Tool Connection Ltd recommends the use of Manufacturer data or Autodata. Preparation procedures will vary according to vehicle specification. Please refer to manufacturers data.

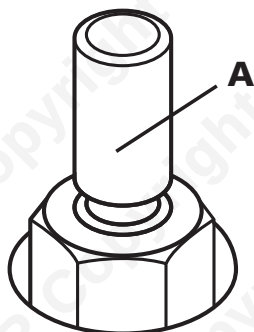
A Piston Height Adaptor

Screw the piston height adaptors into the spark-plug ports of cylinders one and two (or three and four, according to the manufacturers' instructions)

Slowly turn the crankshaft until the notches (**A**) on the centre rod aligns on each adaptor stem **Important**- The dowel pin on the crankshaft must remain opposite the crankshaft position sensor.

If necessary re-fit the crankshaft pulley.

The use of (**A**) is engine specific. Where the manufacturer specifies it's use Item **B** is not required.

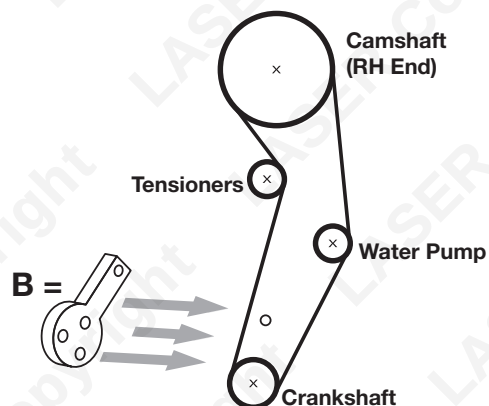


B Crankshaft Locking Tool

Fit component (**B**) to the crankshaft and lock the crankshaft in position with the bolt provided. Loosen the tensioner fixing, back the tensioner off and remove the belt.

See above (If **B** is used Item **A** is not required).

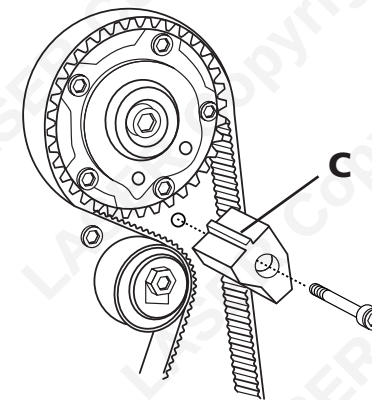
N.B. Manufacturer vehicles specific instructions should be consulted when setting the belt tension.



Component Description

C Camshaft Pulley Holding Tool

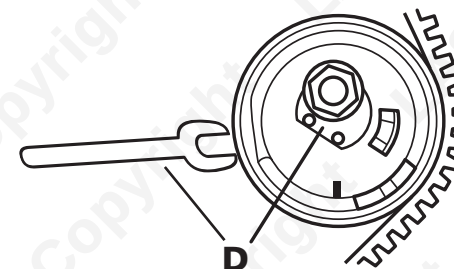
Component **C** is used as shown to lock the camshaft pulley to enable the pulley fixing to be loosened without straining the belt or camshaft timing tools



D Tensioner Tool

After fitting the new timing belt, the tensioner pulley must be turned to the maximum position by using the wrench (**D**).

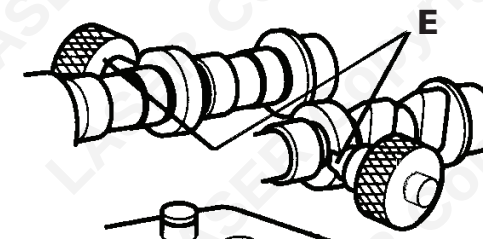
Tension details may vary according to engine specification therefore always refer to manufacturers data



E Camshaft Locking Tool

Remove the two blanking plugs from the camshaft casing and press the centre pin of the camshaft tool into the alignment slot of the camshaft (**E**).

Secure in place with the threaded hand wheel. It may be necessary to remove the tools and turn the crankshaft one revolution until the tools correctly engage.



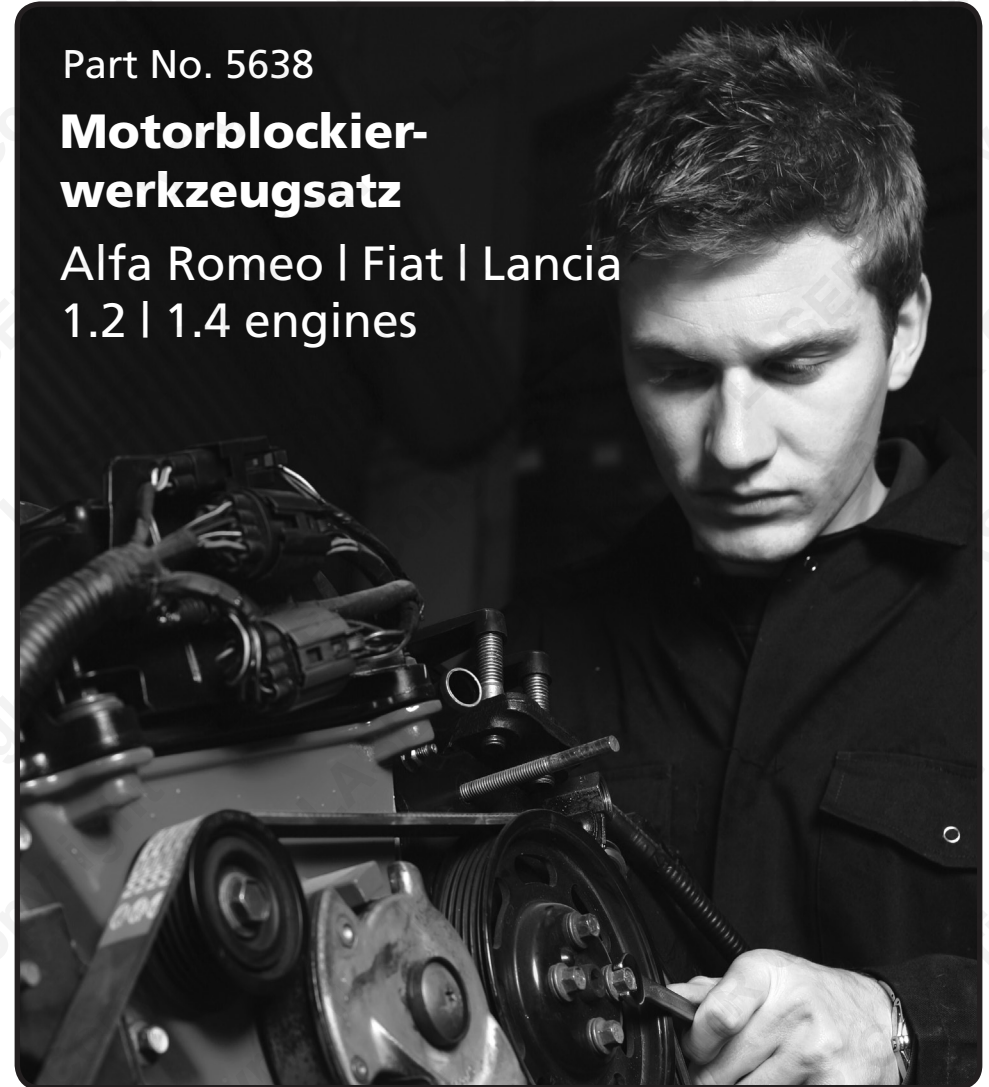
LASER®



Part No. 5638

Motorblockier- werkzeugsatz

Alfa Romeo | Fiat | Lancia
1.2 | 1.4 engines



www.lasertools.co.uk



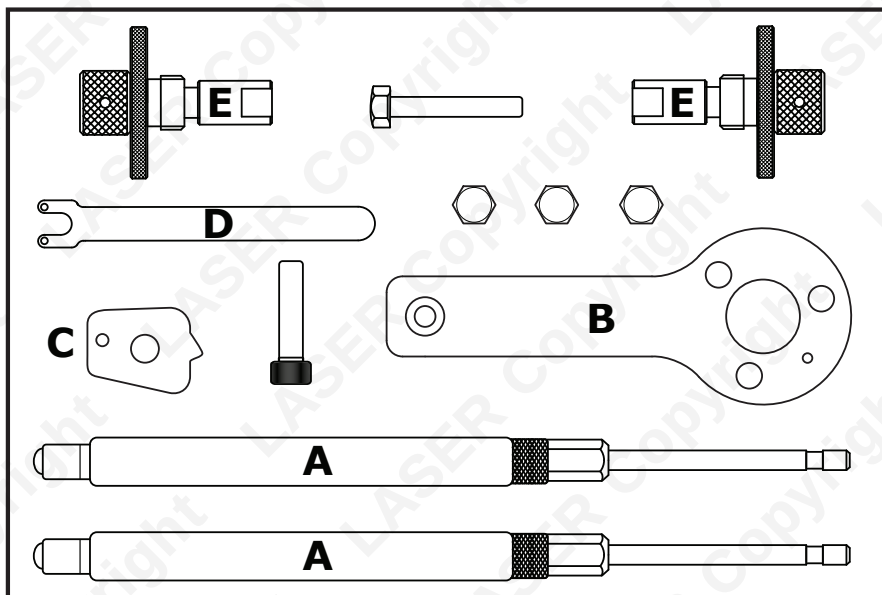
Distributed by The Tool Connection Ltd
Kington Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888
info@toolconnection.co.uk www.toolconnection.co.uk

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

www.lasertools.co.uk



Ref	Code	OEM-Vergleichsnummer	Beschreibung
A	C254	1 860 992 000	Kolbenhöhenadapter (2)
B	C491	2 000 004 500	Arretierwerkzeug Kurbelwelle (RH Ende)
C	C571	2 000 015 800	Haltewerkzeug für Nockenwellenrad
D	C256	1 860 987 000	Kettenspannerwerkzeug
E	C255	1 860 985 000/1 871 000 900	Arretierwerkzeug Nockenwelle (2)

Warnung

Eine falsche bzw. falsch synchronisierte Motorsteuerung kann zu einer Beschädigung der Ventile führen. The Tool Connection kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die auf die Verwendung dieser Werkzeuge zurückgehen. Immer die Anweisungen des Fahrzeugherstellers befolgen.

Vorsichtsmaßnahmen – bitte durchlesen

- Die Massekabel der Batterie abziehen (den Radiocode bereithalten)
- Die Zünd- oder Glühkerze entfernen, um die Kurbelwelle einfacher drehen zu können.
- Keine Reinigungsflüssigkeiten an Riemen, Ritzeln oder Rollen verwenden.
- Immer den Verlauf des Zusatzantriebsriemens vor dem Ausbau notieren.
- Die Kurbelwelle in die normale Richtung drehen (nach rechts, sofern nicht anders angegeben).
- Die Nockenwelle, Kurbelwelle oder Dieseleinspritzpumpe nicht drehen, sobald die Steuerkette ausgebaut wurde (sofern nicht anders ausdrücklich genannt).
- Die Steuerkette nicht zum Blockieren des Motors beim Lockern oder Anziehen der Schrauben der Kurbelwellenriemenscheibe verwenden.
- Die Kurbelwelle oder die Nockenwelle nicht drehen, wenn der Steuerriemen/die Steuerkette ausgebaut wurde.
- Die Richtung der Kette vor dem Ausbau markieren.
- Die Kurbelwelle langsam und von Hand drehen, dabei die Steuerstellung der Nocken- und Kurbelwelle immer wieder überprüfen.
- Die Kurbelwellen und Nockenwellen dürfen nur gedreht werden, wenn der Kettenantriebsmechanismus vollständig eingebaut ist.
- Die Kurbelwelle nicht über die Nockenwelle oder andere Zahnräder drehen.
- Die Zünd- oder Glühkerze entfernen, um die Kurbelwelle einfacher drehen zu können.
- Die Synchronisation der Dieseleinspritzpumpe nach dem Kettenwechsel überprüfen.
- Alle Anzugsdrehmomente einhalten.

Anwendungen

Marke	Modell	Größe	Modell	Motorcode	Jahr
Alfa Romeo	Giulietta	1,4	16V	198A4.000	2010-2012
	MiTo	1,4		198A1.000	2008-2010
	MiTo	1,4		198A4.000	2008-2010
	MiTo	1,4	Bi-Fuel LPG	199A6.000	2008-2010
	MiTo	1,4	T-Jet	199A8.000	2008-2011
Fiat	MiTo	1,4	T-Jet	955A1.000	2008-2012
	500	1,4	T-Jet	169A3.000	2007-2012
	Brava	1,2	16V	182B2.000	1998-2000
	Brava	1,2	Abarth	188A5.000	2000-2002
	Bravo	1,4	Abarth Esseesse	192B2.000	2009-2012
	Bravo	1,4		198A1.000	2007-2011
	Bravo	1,4	16V	198A4.000	2007-2012
	Grande Punto	1,4	16V	198A4.000	2007-2010
	Grande Punto	1,4		199A6.000	2006-2010
	Grande Punto	1,4		199A8.000	2007-2010
	Grande Punto	1,4	16V	199A8.000	2008-2010
	Idea	1,2		188A5.000	2004-2012
	Idea	1,4		192B2.000	2004 -2012
	Idea	1,4	16V	843A1.000	2004 -2012
	Marea	1,2		182B2.000	1998-2000
	Marea Weekend/Marengo	1,2		182B2.000	1998-2000
	Palio Weekend	1,2	16V	188A5.000	2001-2006
	Panda	1,4		169A3.000	2006-2011
	Punto	1,2		176B9.000	1997-1999
	Punto/Punto Classic	1,2		188A5.000	1999-2008
	Punto/Punto Classic	1,4		843A1.000	2003-2006
Lancia	Stilo	1,2		188A5.000	2001-2004
	Stilo	1,4		192B2.000	2005-2008
	Stilo	1,4		843A1.000	2004-2008
	Delta	1,4	T-Jet 150	198A1.000	2008-2011
	Delta	1,4	T-Jet 120	198A4.000	2008-2012
	Delta	1,4	T-Jet 120 LPG	198A4.000	2009-2012
	Musa	1,4	16V	843A1.000	2004-2012
	Ypsilon	1,2	16V	176B9.000	1996-2000
	Ypsilon	1,4	16V	843A1.000	2003-2006

Beschreibung der Werkzeuge

Die folgenden Anweisungen dienen ausschließlich zu Hinweiszwecken.

The Tool Connection Ltd empfiehlt Ihnen darüber hinaus, die entsprechenden Herstellerangaben bzw. die Anweisungen von Autodata zu berücksichtigen.

Die entsprechenden Vorbereitungsmaßnahmen unterscheiden sich in Abhängigkeit der entsprechenden Fahrzeugangaben.

Weitere Informationen hierzu finden sich auch in den jeweiligen Herstellerangaben.

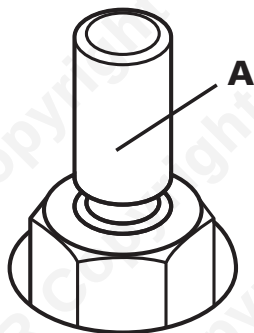
A Kolbenhöhenadapter

Schrauben Sie die Kolbenhöhenadapter in die Zündkerzenöffnungen der Zylinder eins und zwei (oder gemäß Herstellerangaben drei und vier) ein.

Drehen Sie langsam solange an der Kurbelwelle, bis die Aussparungen (A) auf dem Mittelbolzen mit allen Adapterzapfen ausgerichtet sind. Wichtig: Der Dübelstift auf der Kurbelwelle muss sich weiterhin gegenüber dem Positionssensor der Kurbelwelle befinden.

Bei Bedarf setzen Sie die Riemenscheibe der Kurbelwelle wieder ein.

Die Verwendung von (A) hängt vom entsprechenden Motor ab. Wo der Hersteller dessen Verwendung vorsieht, ist Bauteil B nicht erforderlich.

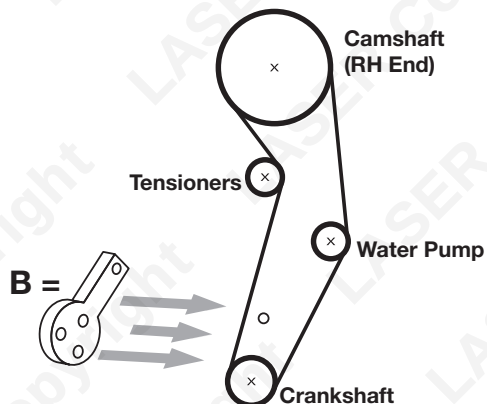


B Arretierwerkzeug Kurbelwelle (RH Ende)

Montieren Sie Bauteil (B) an der Kurbelwelle und arretieren Sie die Kurbelwelle mit dem mitgelieferten Bolzen in deren entsprechender Position. Lösen Sie die Fixierung der Spannvorrichtung, setzen diese zurück und entfernen Sie den Riemen.

Siehe oben (Bei Verwendung von B ist Bauteil A nicht erforderlich).

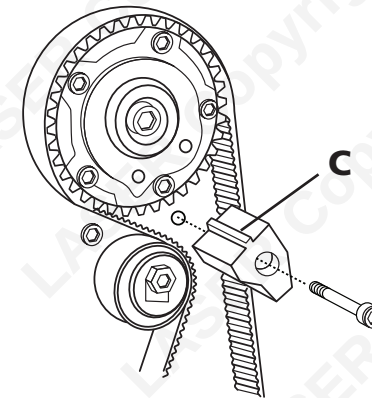
Hinweis: Zur Einstellung der Riemenspannung sollten immer die fahrzeugspezifischen Angaben des Herstellers beachtet werden.



Beschreibung der Werkzeuge

C Haltewerkzeug für Nockenwellenrad

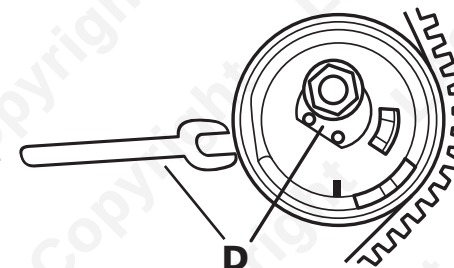
Bauteil C wird wie gezeigt zur Arretierung des Nockenwellenrads verwendet, sodass die Fixierung der Riemenscheibe ohne Spannen des Riemens oder der Werkzeuge zur Nockenwelleneinstellung gelöst werden kann.



D Kettenspannerwerkzeug

Nach Montage des neuen Steuerriemens muss die Riemenscheibe der Spannvorrichtung mit Schlüssel (D) in die Maximalposition gedreht werden.

Die Spannungseinstellungen können in Abhängigkeit entsprechender Motordaten variieren. Daher sind stets die entsprechenden Herstellerangaben zu Rate zu ziehen.



E Arretierwerkzeug Nockenwelle

Entfernen Sie die zwei Blindstopfen aus dem Nockenwellengehäuse und drücken Sie den Mittelstift des Nockenwellenwerkzeugs in den Einstellschlitz der Nockenwelle (E).

Sichern Sie diese Konstruktion mit dem Gewindestellrad. Hier kann es erforderlich sein, die Werkzeuge zu entfernen und Kurbelwelle eine Umdrehung zu drehen, bis die Werkzeuge ordnungsgemäß einrasten.

