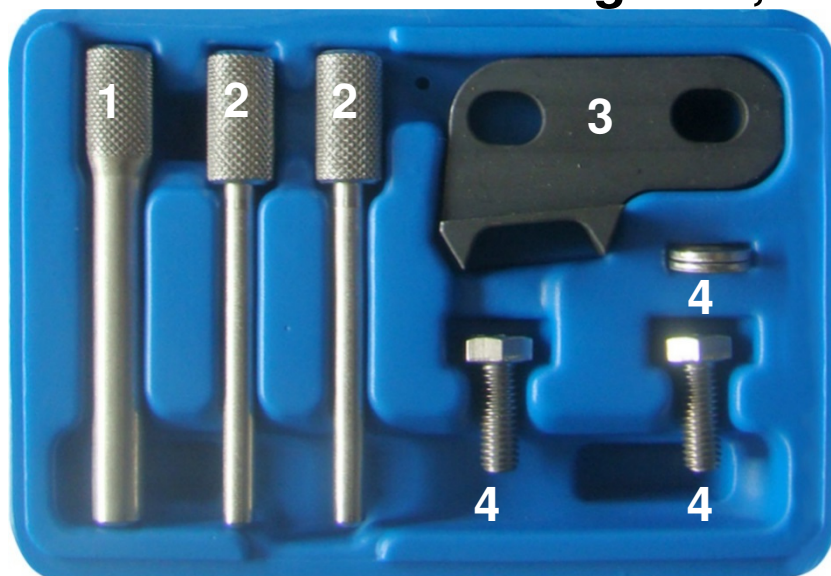


Art. 9214

Motor-Einstellwerkzeug-Satz für BMW Mini / Citroen / Peugeot 1,6 Diesel



WERKZEUGE

Nr.	Bezeichnung	zu verwenden wie PSA OEM	zu verwenden wie BMW OEM
1	Kurbelwellen-Absteckstift	0194A	11 9 790
2	Absteckstift Nockenwelle / Hochdruckpumpe	0194B	11 0 300
3	Schwungrad-Arretierung		11 9851 Teil 1 von 11 9 850
4	Schrauben und Unterlegscheiben für Schwungrad-Arretierung		11 9852 Teil 2 von 11 9 850

ALLGEMEINE INFORMATION

BMW Mini und Peugeot (PSA) entwickelte diesen Motor als Teil einer laufenden Zusammenarbeit. Im W16D Dieselmotor wurden die neuesten Technologien integriert um beste Leistung, Wirtschaftlichkeit und Emissionen zu ermöglichen. Der W16D Motor besitzt 2 Nockenwellen von der aber nur eine direkt über den Zahnriemen und die andere über eine Transferkette im Zylinderkopf angetrieben wird. Dieser Werkzeugsatz wurde zum Einstellen der Steuerzeiten entwickelt.

SICHERHEITSHINWEISE

- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind.
- Legen Sie das Werkzeug niemals auf die Fahrzeug-Batterie. Gefahr von Kurzschluss.
- Vorsicht bei Arbeiten an laufenden Motoren. Lose Kleidung und andere Gegenstände können von drehenden Teilen erfasst werden und zu schweren Verletzungen führen.
- Halten Sie Kinder und andere unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Vorsicht bei Arbeiten an heißen Motoren, es besteht Verbrennungsgefahr!
- Entfernen Sie vor der Reparatur den Zündschlüssel, so verhindern Sie ein versehentliches Starten des Motors und einen dadurch entstehenden Motorschaden.
- Diese Anleitung dient als Kurzinformation und ersetzt keinesfalls ein Werkstatthandbuch.
- Verwenden Sie immer eine fahrzeugspezifische Serviceliteratur. Aus dieser entnehmen Sie bitte technische Angaben wie Drehmomentwerte, Hinweise zur Demontage/Montage, usw.
- Nach erfolgter Reparatur bzw. vor dem Starten den Motor min. 2 Umdrehungen von Hand drehen und die Steuerzeiten erneut überprüfen.
- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel zum Reinigen von Zahnriemen, Zahnrädern oder Rollen
- Drehen Sie den Motor nur in normaler Drehrichtung (im Uhrzeigersinn soweit nicht anders angegeben)

ACHTUNG

Einstellwerkzeuge niemals als Gegenhalter beim Lösen oder Festziehen von z.B. Nockenwellen-, Kurbelwellen oder Ausgleichswellenrädern verwenden. Benutzen Sie ausschließlich ein Gegenhaltewerkzeug für diesen Zweck, andernfalls können Werkzeuge oder Motorbauteile beschädigt werden.



FAHRZEUGLISTE

Hersteller	Modell	Typ	Motorcode	Jahr
BMW Mini	Mini / Mini Clubman	1.6L Diesel	W16D16 (9HZ) W16D16UO Chassis R55 / R56 / R57	2007-2010
Citroen	C2	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2007-2010
	C3	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2005-2010
	Xsara Picasso	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2005-2010
	C4	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2004-2011
	C5 (MK2)	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2004-2008
	C4 Picasso	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2006-2010
	Grand Picasso	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2006-2010
	C5 (MK3)	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2007-2011
	Berlingo (MK3)	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2008-2012
	C3 Picasso	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2009-2010
Peugeot	206	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2004-2007
	206cc	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2005-2007
	207	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2006-2010
	207cc	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2006-2010
	1007	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2004-2008
	307	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2007-2010
	308	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2007-2010
	308cc	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2009-2010
	3008	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2009-2011
	5008	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2009-2010
	Partner (MK3)	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2008-2012

ANLEITUNG

Vorbereitung

Um Zugriff auf den W16D Motor im Mini zu bekommen, ist eine Demontage der folgenden Komponenten notwendig:

1. Entfernen Sie Motorabdeckung, rechten Scheinwerfer und vorderen Stoßfänger.
2. Eine Demontage der Fahrzeugfrontplatte ist zur Unterstützung notwendig, wenn die Kühlmittelschläuche nicht entfernt werden. Die Frontplatte muss nur um etwa 100 mm nach vorne bewegt werden.
3. Motor mit einer geeigneten Stützwinde an der rechten Motoraufhängung unterstützen.

WERKZEUG VERWENDEN

Kurbelwellen-Absteckstift

Dieser Stift wird zum Festsetzen der Kurbelwelle in Einstellposition verwendet. Es passt durch eine Bohrung in der vorderen Riemenscheiben-Führungsplatte (siehe Abb.1).

Hinweis: Diesen Stift niemals zum Arretieren der Kurbelwelle beim Lösen oder Anziehen der Riemenscheiben-Schraube verwenden. Benutzen Sie dazu das Werkzeug (3) oder eine andere geeigneten Haltevorrichtung.

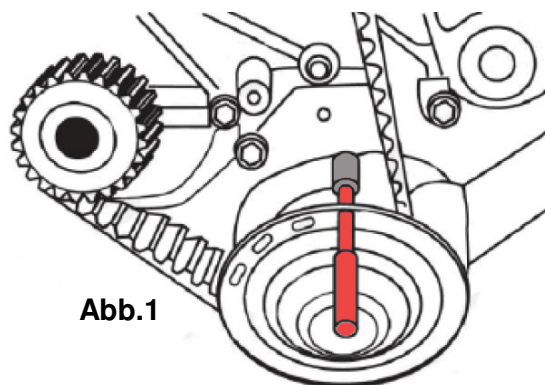


Abb.1

Absteckstift Nockenwelle / Hochdruckpumpe (2)

Diese Stifte blockieren das Nockenwellenrad bzw. die Hochdruck-Dieselpumpe in Einstellposition (siehe Abb.2).

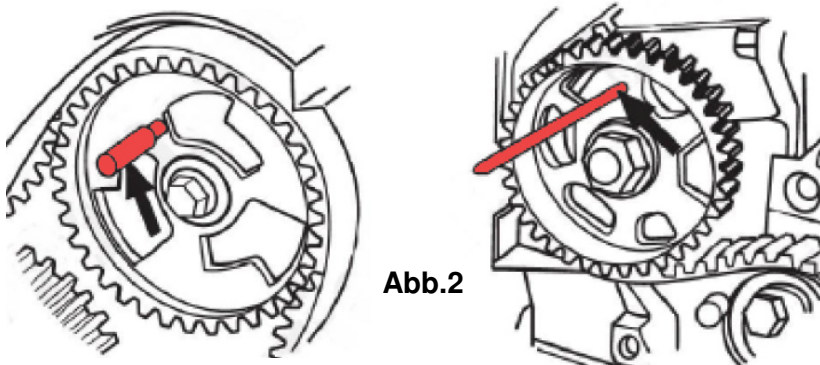


Abb.2

Schwungrad-Arretierung

Speziell für Motoren im BMW Mini entwickelt. Dieses Werkzeug ermöglicht eine Schwungrad- / Kurbelwellen-Fixierung während dem Lösen und Festziehen der Riemenscheiben-Verschraubung (siehe Abb.3).

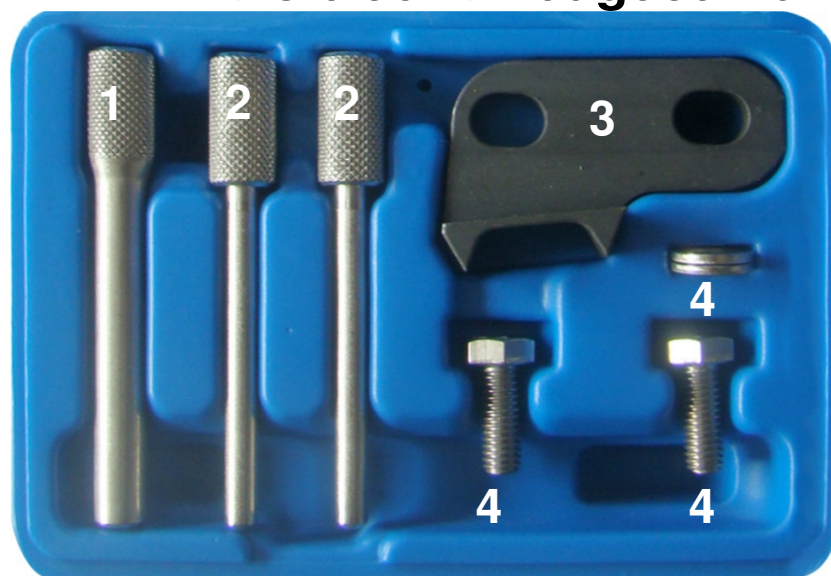
Aus- / Einbau

1. Entfernen Sie die Schwungradabdeckung und Installieren Sie das Werkzeug (3) (siehe Abb.3).
2. Demontieren Sie die Riemenscheiben-Schraube, Riemenscheibe und bei Bedarf die Zahnriemenabdeckung.
3. Entfernen Sie das Werkzeug (3) und drehen Sie die Kurbelwelle auf Zünd-OT 1. Zylinder.
4. Stellen Sie sicher, dass Nockenwellen-, Hochdruckpumpen- und Kurbelwellen-Riemenscheiben korrekt ausgerichtet sind.
5. Installieren Sie die Werkzeuge (1) und (2) wie in Abbildung 1 und 2 gezeigt.
6. Demontieren Sie den Zahnriemen.
7. Neuen Zahnriemen in umgekehrter Reihenfolge montieren.
8. Beachten Sie immer die vom Hersteller angegebenen Anzugsdrehmomente und Hinweise zum Einstellen der Zahnriemenspannung..



Abb.3

Engine Timing Tool Set for BMW Mini / Citroen / Peugeot 1.6 Diesel



TOOLS

Item	Description	to be used as PSA OEM	to be used as BMW OEM
1	Crankshaft Timing Pin	0194A	11 9 790
2	Camshaft Timing Pin / High Pressure Fuel Pump Timing Pin	0194B	11 0 300
3	Flywheel Holding Tool		11 9851 Part 1 of 11 9 850
4	Fixing Bolts and Washer for Flywheel Holding Tool		11 9852 Part 2 of 11 9 850

GENERAL INFORMATION

BMW Mini and Peugeot (PSA) developed a series of engines as part of an ongoing collaboration. The W16D Diesel engine was developed as part of this collaboration to incorporate the latest technologies giving the best performance, economy and emissions possible.

This tool set has been designed to allow the user to replace the timing belt on these engines.

The W16D engine is a twin camshaft 16V engine but only one of the camshafts is driven by the belt, the other camshaft is driven by a transfer chain situated in the head.

SAFETY ADVICE

- DO NOT use the set if any parts are missing or damaged.
- Never lay tools on the vehicle's battery. This may short the terminals together.
- Be careful when working on running engines. Loose clothes, tools and other things can be caught up in revolving parts which may lead to serious injuries.
- Keep children and other unauthorised persons away from the working area.
- Be careful when working on hot engines – risk of burn!
- Remove the ignition key before repair so that the engine will not start unintentionally.
- This manual is just brief information and will not replace a garage handbook.
- Always consult specific service literature for information about torques, assemblies and disassemblies etc.
- After any successful maintenance and before starting the engine, you should rotate the engine for two turns manually to check the new control time.
- Do not use cleaning fluids on belts, sprockets or rollers
- Turn the engine in the normal direction (clockwise unless stated otherwise)

ATTENTION

Do not use setting tools as a counterholder tool when loosening or tightening the camshafts, crankshafts or balance shaft wheels. Use only a holding tool for this purpose, otherwise setting tools or engine components may be damaged.



APPLICATION

Manufacturer	Model	Type	Engine Code	Year
BMW Mini	Mini / Mini Clubman	1.6L Diesel	W16D16 (9HZ) W16D16UO Chassis R55 / R56 / R57	2007-2010
Citroen	C2	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2007-2010
	C3	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2005-2010
	Xsara Picasso	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2005-2010
	C4	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2004-2011
	C5 (MK2)	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2004-2008
	C4 Picasso	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2006-2010
	Grand Picasso	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2006-2010
	C5 (MK3)	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2007-2011
	Berlingo (MK3)	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2008-2012
	C3 Picasso	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2009-2010
Peugeot	206	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2004-2007
	206cc	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2005-2007
	207	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2006-2010
	207cc	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2006-2010
	1007	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2004-2008
	307	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2007-2010
	308	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2007-2010
	308cc	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2009-2010
	3008	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2009-2011
	5008	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2009-2010
	Partner (MK3)	1.6L Diesel	9HZ / 9HX / 9HY (DV6TED4)	2008-2012

INSTRUCTION

Preparation

To gain access to the W16D engine in the Mini series of vehicle it will be necessary to remove the following components:

1. Engine cover the right hand head lamp, front bumper and engine under tray.
2. Vehicle front panel, this need to be supported if coolant hoses are not removed.
The front panel need only be moved forward by about 100 mm.
3. Right hand engine mount, support the engine with a suitable support jack.

TOOL DESCRIPTION

Crankshaft Timing Pin

This pin is used to lock the crankshaft in its timed position. It fits through a hole in the front pulley belt guide plate as shown in Fig.1.

Note: Never use this pin to hold the crankshaft for loosening or tightening of the front pulley. Always use tool (3) or other suitable holding device.

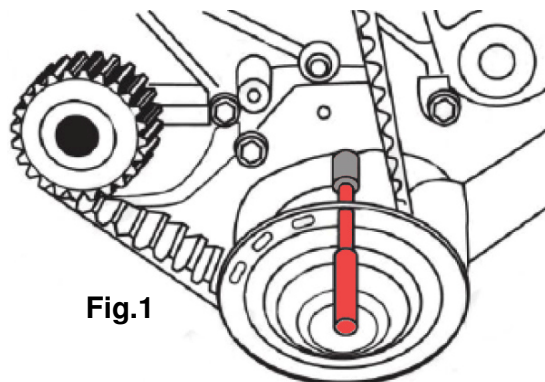


Fig.1

Camshaft Timing Pin / High Pressure Pump Pin (2)

These pins are designed to lock the camshaft pulley and high pressure fuel pump in their timed position as shown in Fig.2.

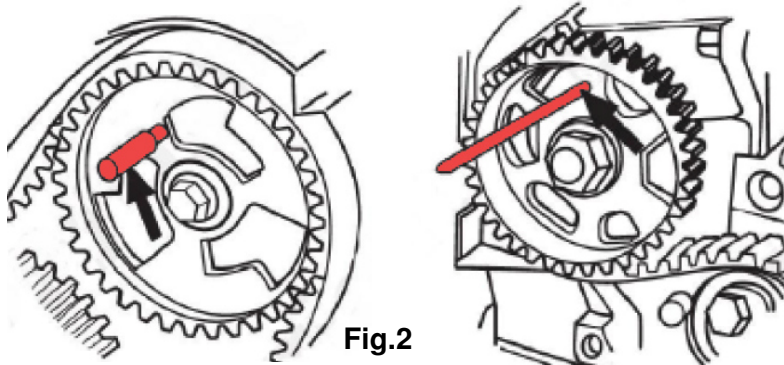


Fig.2

Flywheel Holding Tool

Specifically designed to fit the Mini series of engines. This tool allows the flywheel to be held solid whilst undoing and tightening the front pulley fixings. (See Fig.3)

Removal / Fitting

1. Remove the flywheel cover and install tool (3) as shown in (Fig.3).
2. Remove crankshaft pulley bolt, pulley and belt covers as required.
3. Remove tool (3) and turn the crankshaft to TDC cylinder no.1.
4. Ensure that camshaft, high pressure pump and crankshaft pulleys line up.
5. Fit tool (1) and (2) as shown in Fig.1 and Fig.2.
6. Continue dismantling the belt drive.
7. Fitting the belt is the reverse of the above.
8. Always refer to manufacturers data for the correct torque settings and tensioner set-up procedure.

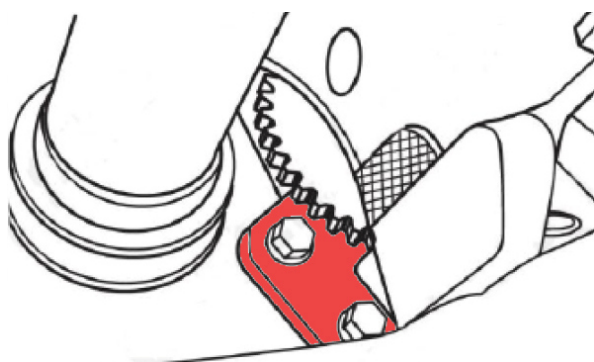


Fig.3