

LASER[®]



Part No. 4772

Motoreinstellwerkzeugsatz

Volkswagen | Audi 2.7 | 3.0



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

Einleitung



4772 Maschinen-TIMING-Werkzeug-Installationssatz Volkswagen/Audi 2.7/3.0

Dieser Installationssatz schließt spezielle Adapter für das Drehen und die Anpassung der Kurbelwelle mit ein Zylinderkopf. Spezifisch entworfen für instandhalten V6, 4 Ketten Ventil, Dieselmotoren der allgemeinen Schiene, die gefahrenen Maschinen an, die zu gepasst werden:

Audi A4 2.7 TDi mit Maschinencodes BPP (05-09)

Audi A4 Quattro 2.0 TDi mit Maschinencodes BMZ (05-06)

Audi A8 4.0TDi (03-10) mit Maschinencodes ASE)

Q7 3.0 TDi mit Maschinencodes BUG, BUN (06-09)

Volkswagen Touareg 3.0 V6 (08-)

Volkswagen Phaeton 3.0 V6 Tdi (06-)

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.

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/der Steuerriemen ausgebaut wurde (sofern nicht anders ausdrücklich genannt).
- Die Steuerkette / den Steuerriemen beim Lockern oder Anziehen der Schrauben der Kurbelwellenriemenscheibe nicht zum Blockieren des Motors verwenden.
- Die Richtung der Kette/des Riemen 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.

Allgemeines

Immer das Werkstatthandbuch des Fahrzeugherstellers oder eine andere zugehörige Anleitung zurate ziehen.

Hauptwerkzeugsatz

Dieser Haupt-Motoreinstellwerkzeugsatz wurde speziell zusammengestellt, um eine umfangreiche Anzahl.

Blockierwerkzeuge für Zahnriemen, Ketten und Zahnrädern zur Motoreinstellung zu bieten.

Gebrauchsanweisung

Immer das Werkstatthandbuch des Fahrzeugherstellers oder eine andere zugehörige Anleitung zurate ziehen.

Tool Connection Limited empfiehlt und befürwortet die Verwendung der Anleitungen und Anwendungshandbücher von Autodata zu Steuerriemen, -ketten und -rädern.

Beide Bücher sind über den Laser Tools Händler erhältlich:

Artikelnummer 3601

Autodata Timing Belts (Steuerriemen)

Artikelnummer 3626

Autodata Timing Chains and Gears (Steuerketten und -räder)



Oder bzgl. eines einzelnen Anwendungskapitels und Anweisungen zu einem spezifischen Motor siehe:

<http://www.autodata-online.com/uk/timingbelt.asp>

Einsatzbereiche

Unsere Anwendungsdaten werden von Autodata geliefert und wir geben sie im PDF-Format an Sie weiter.

Diese Anwendungsliste ist der CD beigelegt, in der das jeweils erforderliche Werkzeug für jeden Motorcode aufgeführt ist.

Wenn dies ein spezifischer Satz für eine Gruppe von Motorcodes ist, zeigt die Anwendungsliste die wichtigsten Fahrzeuge, für die dieser Satz ausgelegt ist; d.h. nicht alle Modelle sind aufgeführt, die zu diesem Werkzeug passen.

Wenn es sich um einen Meistersatz handelt, sind alle Fahrzeuge enthalten.

Die Daten fallen unter das Urheberrecht von The Tool Connection und dürfen nicht kopiert werden.

Sprachen

Auf der beigelegten CD befindet sich auch dieses Dokument in folgenden Sprachen:

- Englisch
- Niederländisch
- Französisch
- Deutsch
- Portugiesisch
- Spanisch

Gebrauchsanweisung

Motoreinstellwerkzeugsatz – Volkswagen/Audi 2.7/3.0

Auf Grund der Positionierung der Steuerketten am diesen Motoren müssen zuerst Getriebe und Ölwanne entfernt werden. Die Kurbelwellen und Nockenwellen dürfen nur gedreht werden, wenn der Antriebskettenmechanismus vollständig eingebaut ist.

Position C oder D

Kurbelwellen-Drehwerkzeug – Typ 1 und 2 Drehen Sie die Kurbelwelle in der normalen Drehrichtung des Motors bis kurz vor OT an Zylinder Nr. 1. Verwenden Sie zwei alte Schwungradschrauben, um das Werkzeug zu befestigen.

Position A

Kurbelwellen-Fixierdorn Entfernen Sie den Verschlussstopfen aus dem oberen teil der Ölwanne und drehen Sie langsam die Kurbelwelle, bis Werkzeug (A) eingesetzt werden kann. Entfernen Sie die Steuerkettenabdeckungen. Prüfen Sie, ob die Nocken der Nockenwelle für Zylinder Nr. 1 auf "Hasenohren" stehen (nach oben zeigen).

Wenn nicht, entfernen Sie den Kurbelwellen-Fixierdorn, drehen Sie die Kurbelwelle um eine Umdrehung und setzen Sie den Kurbelwellen-Fixierdorn wieder ein.

Position E

Nockenwellen-Fixierdorne x 2 Nach dem Entfernen der linken und rechten Steuerkettenabdeckungen, entfernen Sie die entsprechenden Schrauben aus den Nockenwellenrädern (nur eine aus jedem Nockenwellenrad), die es ermöglichen, die Dorne E in die Synchronisierbohrungen einzusetzen. (Prüfen Sie die spezifischen Daten des Herstellers). Wenn die Dirne nicht ausgerichtet sind, muss die Einstellung zurückgesetzt werden.

Position B

Absteckdorn Einspritzpumpe/
Ausgleichswelle
Setzen Sie das Werkzeug B in die

Ausgleichswelle ein, um sie in der Position zu halten, und befolgen Sie dabei die Anweisungen des Herstellers.

Position H

Spannrollen-Fixierdorn 3,3 mm Vor Entfernen der Ketten und Zurücksetzen der Einstellung, muss Werkzeug H in den Nockenwellenkettenspanner bei voll zurückgedrückter Spannrolle eingesetzt werden. Arbeiten Sie immer nur an einem Kettenrad auf einmal.

Position F

Nockenwellen-Ausricht-/Arretierwerkzeug Lösen Sie die restlichen Nockenwellenradschrauben eine nach der anderen und bringen Sie dann das Nockenwellenausrichtwerkzeug über den Befestigungsköpfen des Kettenrads an und drehen Sie die linke Nockenwelle mit Hilfe von Werkzeug F bis der Fixierdorn (E) eingesetzt werden kann. Drehen Sie jetzt E in die eingestellte Position (richten Sie den Dorn E mit der Mittellinie des Nockenwellenrads aus). Ziehen Sie alle Befestigungen an während Sie das Nockenwellenrad mit dem Werkzeug G festhalten.

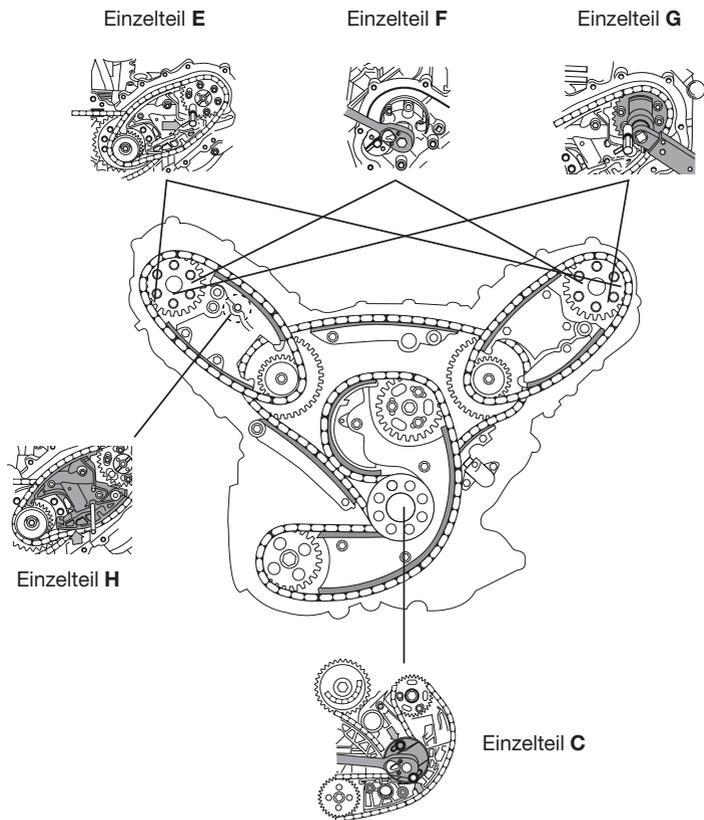
Position G

Nockenwellenrad-Gegenhalter Beide Nockenwellenradbefestigungen können durch Aufbringen des richtigen Anziehdrehmoments mit Hilfe des Werkzeugs angezogen werden. (Siehe Empfehlungen des Herstellers) Dieser Vorgang muss an der zweiten Nockenwelle wiederholt werden. Stellen Sie mit einer Sichtprüfung sicher, dass die Gewindebohrungen mittig in den Kettenradschlitzten beider Nockenwellen und der Ausgleichswelle positioniert sind.

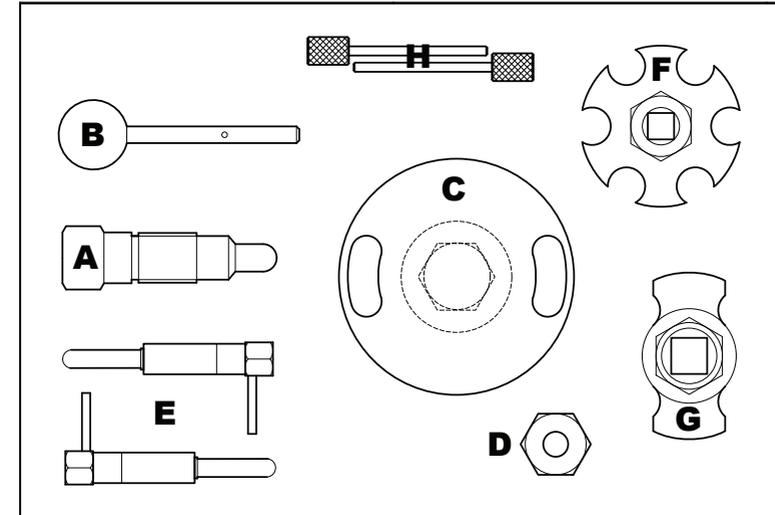
NB: Wenn die Kette wieder eingebaut werden muss, setzen Sie sie immer in derselben Drehrichtung ein. Entfernen Sie alle Werkzeuge, wenn die Arbeiten fertiggestellt sind und prüfen Sie die Einstellung noch einmal.

Anwendungen

MARK	MODELL	MASCHINE	MOTORCODE	JAHR	3242	3359	T40049	T40058	T40060	T40061	T40062
AUDI	A4	2.7TDI	BPP	01-08	A	B	C	D	E	F	G
AUDI	A4	2.7TDI	BSG	01-08	A	B	C	D	E		
AUDI	A4/A6/A8	3.0TDI	ASB	05-	A	B	C	D	E		
AUDI	A4	3.0TDI	BKN	01-08	A	B	C	D	E		
AUDI	A4/A5	3.0TDI	CAPA	07-	A	B	C	D	E	F	G
AUDI	A6/ALLROADER	2.7TDI	BPP/BSG	05-	A	B	C	D	E		
AUDI	A6 ALLROADER/A8	3.0TDI	BNG/BMK	03-	A	B	C	D	E		
AUDI	A6/Q7	3.0TDI	BMZ/BUG/BUN	05-	A	B	C	D	E	F	G
AUDI	A8	4.0TDI	ASE	03-10	A	C	D	E	F	G	
VOLKSWAGEN	PHAETON	3.0TDI/PD	BMK/CARA	04-	A	B	C	D	E		
VOLKSWAGEN	TOUAREG	3.0TDI	BKS/BUN/CASA/B	05-	A	B	C		E		



Inhalt



ID	BAUTEILCODE	OEM-VERGLEICHSNUMMER	BESCHREIBUNG
A	C043	3242	OT-Fixierschraube Kurbelwelle
B	C216	3359	Absteckdorn Einspritzpumpe
C	C408	T40049	Kurbelwellen-Drehwerkzeug - Typ 2
D	C395	T40058	Kurbelwellen-Drehwerkzeug - Typ 1
E	C409	T40060	Nockenwellen-Fixierdorn (2)
F	C410	T40061	Nockenwellen-Ausricht-/ /
G	C411	T40062	Nockenwellenblockierung
H	C414		Spannrollen-Fixierdorn (2)