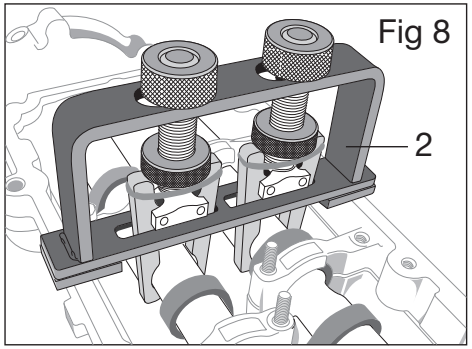


- Nachdem die Nockenwellen richtig eingestellt sind und der Halterahmen auf die Nockenwellen aufgesetzt worden ist, diese mit der Nockenwellen-Halteklemme (**2** in **Abb. 8**) in Position arretieren.

- Herstellerdokumentation im Hinblick auf die richtige Reihenfolge des Anziehens der Schrauben und Muttern des Halterahmens und die vom Hersteller vorgegebenen Drehmomente lesen.

Unsere Produkte sind für die ordnungsgemäße und sorgfältige bestimmungsgemäße Verwendung konzipiert. Tool Connection übernimmt keine Haftung für eine unsachgemäße Verwendung unserer Produkte. Des Weiteren kann Tool Connection für keine Schäden an Personen, Gegenständen oder Geräten verantwortlich gemacht werden, die sich bei der Nutzung der Werkzeuge ergeben. Eine unsachgemäße Verwendung macht darüber hinaus die Garantie nichtig.

Falls zutreffend dienen die Anwendungsdatenbank und alle bereitgestellten Anweisungen als allgemeine Anleitungen zur Verwendung eines bestimmten Werkzeugs. Zwar wird jede Anstrengung unternommen, die Richtigkeit der Daten zu gewährleisten, doch sollte kein Projekt durchgeführt werden, ohne zuerst die technische Dokumentation des Herstellers (Werkstatt- oder Bedienungshandbuch) oder eine anerkannte Autorität wie Autodata zurate zu ziehen.

Ständige Produktverbesserung ist unsere Philosophie. Deshalb behalten wir uns das Recht vor, Spezifikationen und Komponenten ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Eignung der Werkzeuge und Informationen vor ihrer Verwendung sicherzustellen.

Safety First. Be Protected.

Garantie

Sollte aufgrund fehlerhafter Materialien oder Verarbeitung ein Defekt an diesem Produkt auftreten, wenden Sie sich direkt an unsere Serviceabteilung: **+44 (0) 1926 818186**. Normale Abnutzung und Verschleiß sind ebenso ausgeschlossen wie Verbrauchsmaterialien und Missbrauch.

TOOL CONNECTION
The Complete Connection

Vertrieb durch The Tool Connection Ltd

Kineton Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR, GB
T +44 (0) 1926 815000 **F** +44 (0) 1926 815888
info@toolconnection.co.uk **www.toolconnection.co.uk**

5 018341 062538 >

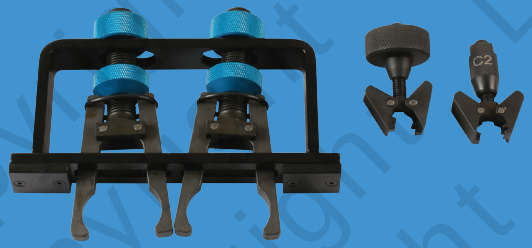
LASER®

6253

Nockenwellen-/Kopf-Überholungssatz für Dieselmotoren

Volkswagen-Audi-Gruppe, Porsche

Anweisungen



Hersteller	Baujahr	Beschreibung	Motor	
Audi	2003-2015	Common-Rail Dieselmotoren TDI CR	1,2, 1,6, 2,0, 2,7, 3,0, 4,0, 4,2	ASB, ASE, BKN, BKS, BMK, BNG, BPP, BSG, BTR, BUG, BUN, BVN, CAAA, CAAB, CAAC, CAAD, CAAE, CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CAMA, CAMB, CANA, CANB, CANC, CAND, CAPA, CARA, CASA, CASB, CASC, CASD, CATA, CAYA, CAYB, CAYC, CAYD, CAYE, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBBB, CBDA, CBDB, CBDC, CCFA, CCFC, CCHA, CCHB, CCLA, CCMA, CCWA, CCWB, CDBA, CDCA, CDSB, CDTA, CDTB, CDUC, CDUD, CDYA, CDYB, CDYC, CEGA, CEXA, CFCA, CFFA, CFFB, CFFD, CFFE, CFGB, CFGC, CFGD, CFHA, CFHB, CFHC, CFHD, CFHE, CFHF, CFJA, CFWA, CGKA, CGKB, CGLA, CGLB, CGLC, CGLD, CGLE, CGQB, CJAA, CJCA, CJCB, CJCC, CJCD, CJGA, CJGC, CJGD, CJMA, CKDA, CKTB, CKTC, CKUB, CKUC, CKVB, CKVC, CLAA, CLAB, CLCA, CLCB, CLJA, CLLA, CLNA, CLZB, CMEA, CMFA, CMFB, CMGB, CMHA, CNEA, CNFA, CNRB, CRCA, CSHA, M05/9D (CAS), M05/9E, M05/9E (CRCA), M05/9E (CRCB)
Porsche				
Seat				
Skoda				
Volkswagen				

Vollständige Anwendungsliste siehe Website.

Laser Copyright

Nockenwellen-/Kopf-Überholungssatz – Anweisungen

Dieser Werkzeugsatz entspricht OEM-Werkzeug und wurde speziell konzipiert, um die Nockenwellen in ihren korrekt eingestellten Positionen wieder in den Zylinderkopf einzubauen. Dies ist erforderlich, da die Zylinderköpfe mit einem Nockenwellen-Halterahmen gestaltet sind, der vom Zylinderkopf entlang der Mittellinie der Nockenwellen-Lagerdeckel getrennt wird. Beim Einbau der vorhandenen oder neuen Nockenwellen müssen sie richtig im Halterahmen zusammengebaut und dann während der Montage des Zylinderkopfs fixiert werden. Die Nockenwellen müssen mit der Nockenwellen-Montagevorrichtung eingebaut werden, da andernfalls die Nockenwellenlager im Halterahmen zerstört werden und in diesem Fall der Zylinderkopf ersetzt werden muss. Der Satz besteht aus einer Vorrichtung plus verschiedenen Nockenwellen-Halterungen, Arretiervorrichtungen und Verzahnungsausrichtklemmen.

Bedingt durch die große Anzahl der Motoranwendungen, die von diesem Satz abgedeckt wird, müssen die Dokumentation und Anweisungen des Herstellers beim Wiedereinbau der Nockenwellen unbedingt beachtet werden – es gibt viele verschiedene feine Unterschiede in der Art und Weise, in der die Vorrichtung benutzt wird, und die richtigen Nockenwellen-Halterungen und Verzahnungsausrichtklemmen müssen für den jeweiligen Motor benutzt werden. Es kann zum Beispiel sein, dass angeschraubte Nockenwellen-Halterungen in Abhängigkeit von den Anwendungsanweisungen für den betreffenden Motor entfernt oder umgesetzt werden müssen.

Komponenten

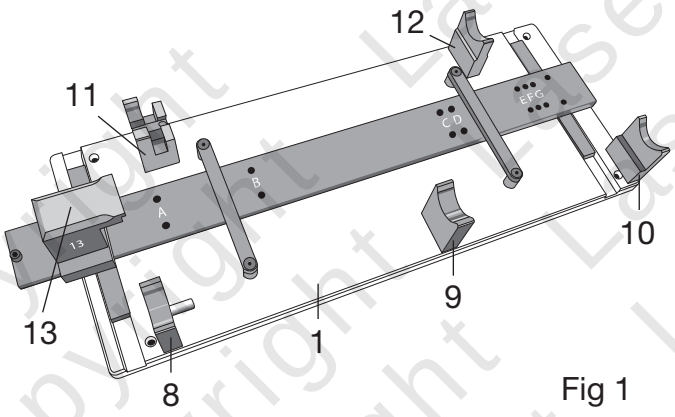


Fig 1

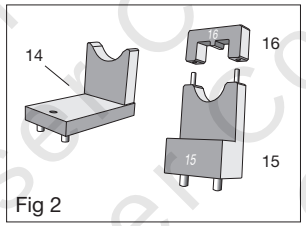


Fig 2

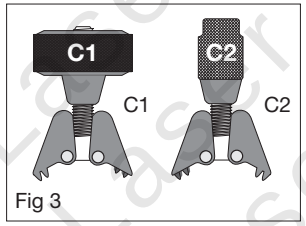


Fig 3

Ref.-Nr.	OEM-Nr.	Beschreibung
1	T40094	Vorrichtungsbaugruppe (einschließlich der Teile 8, 9, 10, 11, 12, und 13.
2	T40095	Nockenwellen-Halteklemme
C1	T40096	Verzahnungsausrichtklemme
C2	T40096/1	Verzahnungsausrichtklemme
6	T40094/1	Nockenwellenhalterung
7	T40094/2	Nockenwellenhalterung
14	T40094/9	Nockenwellenhalterung
15	T40094/10	Nockenwellenhalterung
16	T40094/11	Arretiervorrichtung für Nockenwellenhalterung

Siehe Abbildungen 1, 2, 3 und 8:

Anweisungen

- Die Nockenwellen dürfen nur mit diesem Nockenwellen-Montagewerkzeugsatz eingebaut werde. Andernfalls werden die Axialdrucklager im Halterahmen zerstört und der Zylinderkopf muss ersetzt werden.
- Herstellerdokumentation bezüglich der richtigen Reihenfolge zum Lösen der Schrauben und Muttern des Halterahmens lesen.
- Es besteht die Gefahr, dass Schmutz/Ablagerungen oder Dichtungsrückstände in das Schmiersystem und die Lager eindringen – offene Bereiche des Motors abdecken.
- Dichtflächen reinigen. Sie müssen frei von Öl und Fett sein.
- Laufflächen der Nockenwelle ölen.

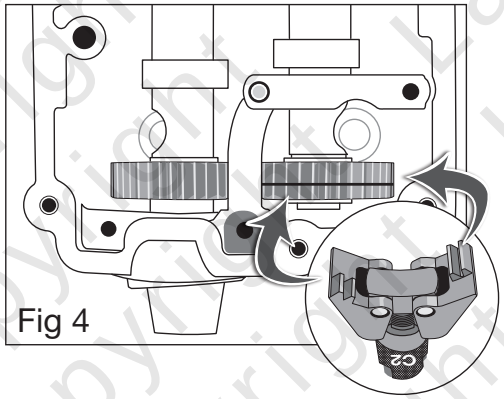


Fig 4

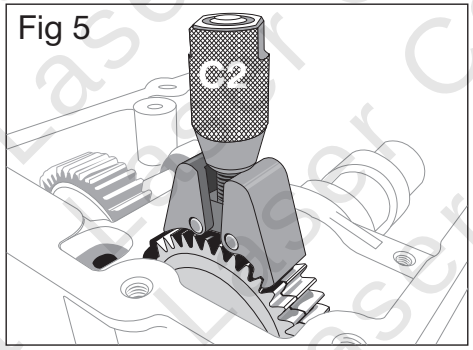


Fig 5

- **Verzahnungsausrichtklemmen**: Siehe Abbildungen 4 und 5 – **C1** oder **C2** (in Abhängigkeit von der Anwendung) auf die Zähne der Auslassnockenwellen aufsetzen, sodass die beiden Arme der Klemme in die beiden Hälften des Zahnrads (einer auf jeder Hälfte, wie in **Abb. 4** dargestellt) eingreifen. **Der breitere Arm muss in die breitere Hälfte des Zahnrads eingreifen**. Die Ausrichtklemme mit Hilfe des gerändelten Rads anziehen, sodass die Verzahnungen ausgerichtet sind (**Abb. 5**).

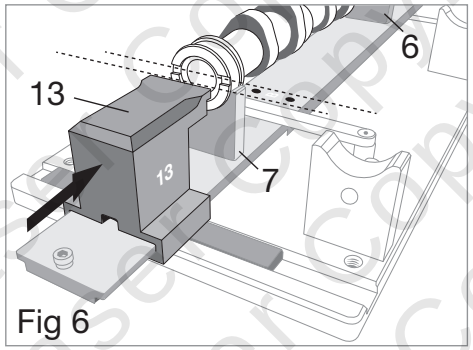


Fig 6

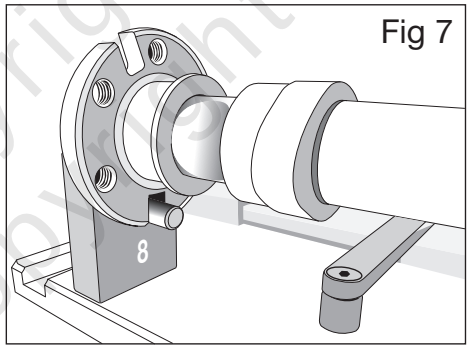


Fig 7

- Siehe Abbildungen **6** und **7** zu den Methoden zur Arretierung der Ein- und Auslassnockenwellen in Position (dies sind nur repräsentative Darstellungen und sie unterscheiden sich abhängig von der jeweiligen Motoranwendung).