

Avvertenza

La sincronizzazione errata o fuori fase del motore può danneggiare le valvole. Tool Connection non può essere ritenuta responsabile di eventuali danni causati dall'uso di questi utensili.

Precauzioni di sicurezza – Si prega di leggere

- Scollegare i fili di terra della batteria (verificare se è disponibile il codice radio).
- Rimuovere le candele di accensione o ad incandescenza per far girare più facilmente il motore.
- Non utilizzare liquidi pulenti su cinghie, denti dell'albero o rulli.
- Annotare sempre il percorso della cinghia di trasmissione ausiliare prima di staccarla.
- Girare il motore in senso normale (in senso orario a meno che non sia indicato diversamente).
- Non girare l'albero a camme, l'albero motore o la pompa d'iniezione per motori diesel una volta rimossa la catena di sincronizzazione (a meno che non sia indicato diversamente).
- Non utilizzare la catena di sincronizzazione per bloccare il motore quando si allentano o si serrano i bulloni delle pulegge dell'albero motore.
- Non girare l'albero motore o l'albero a camme una volta rimossa la cinghia o la catena di sincronizzazione.
- Contrassegnare l'orientamento della catena prima di staccarla.
- Si consiglia di girare sempre il motore lentamente, a mano e di ricontrollare le posizioni di sincronizzazione dell'albero a camme o dell'albero motore.
- Gli alberi motore e gli alberi a camme possono essere girati solo con il meccanismo di azionamento della catena perfettamente installato.
- Non far girare l'albero motore attraverso l'albero a camme o altri ingranaggi.
- Rimuovere le candele di accensione o ad incandescenza per far girare più facilmente il motore.
- Dopo aver sostituito la catena, controllare la sincronizzazione della pompa d'iniezione per motori diesel.
- Rispettare tutte le coppie di serraggio.



5 018341 054519 >



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 815886
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

LASER®



Part No. 5451

Kit attrezzo fasatura motore

- BMW M60 | M62



www.lasertools.co.uk



Part No. 5451

Kit attrezzo fasatura motore - BMW M60 | M62

Questo kit è stato sviluppato per posizionare e bloccare l'albero motore e i componenti dell'albero a camme di BMW M60 e M62 VANOS, oltre che al motore a benzina non VANOS V8 utilizzato per veicoli BMW, Range Rover e Morgan Aero 8.

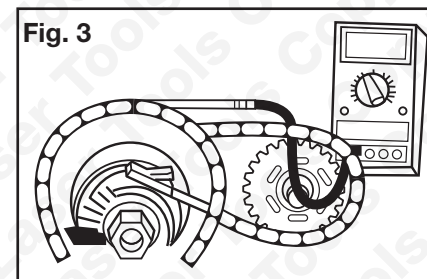
Istruzioni

Motori con VANOS

Nota: i dadi e le viti dell'albero di distribuzione hanno le filettature sulla sinistra

- Tendicatena secondario -
- Quando si reinstallano le catene di distribuzione su motori equipaggiati con VANOS, BMW consiglia l'uso di un multimetro impostato su continuità e collegato al perno di contatto del regolatore albero di distribuzione, e la vite sulla tubazione dell'olio sulla testata cilindro come mostrato.

Fig. 3

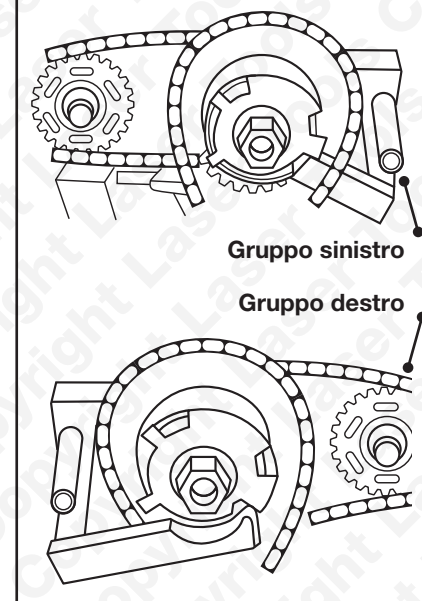


- Utilizzando il componente L, girare il fissaggio albero di distribuzione in senso antiorario con una chiave dinamometrica impostata su 40Nm. Girare il dado di fissaggio puleggia fino a che il cicalino del multimetro non suona indicando che il regolatore dell'albero di distribuzione è impostato. Ora serrare i bulloni di fissaggio della puleggia dell'albero di distribuzione.
- Ripetere per entrambi i gruppi.

Installazione degli ingranaggi sensore sull'albero di distribuzione lato aspirazione

- Installare l'ingranaggio del sensore senza serrare il bullone di fissaggio
- Allineare gli ingranaggi del sensore come mostrato e installare gli attrezzi di bloccaggio (I e J) come mostrato nella fig. 4

Fig. 4



Istruzioni

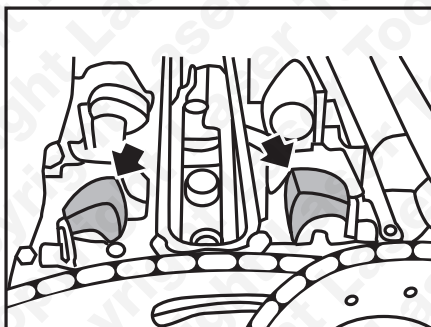
Istruzioni – controllo fasatura

Nota: le presenti istruzioni sono solo per riferimento. Si prega di fare riferimento alle istruzioni del costruttore o altri fornitori di dati affidabili.

Tool Connection consiglia l'utilizzo di Autodata.

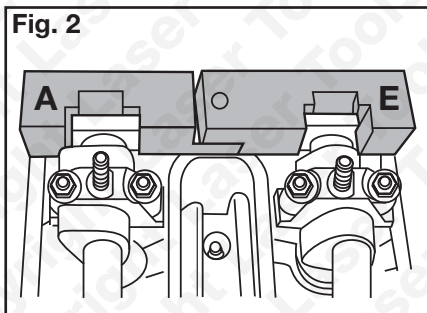
- Ruotare il motore solo nel senso di rotazione normale, impostare il motore sul PMS del cilindro numero uno e inserire l'attrezzo di bloccaggio volano adatto.
- Controllare che il motore sia nella posizione PMS nr. 1 assicurandosi che i lobi delle camme sul cilindro numero uno siano come mostra la fig. 1.

Fig. 1



- Ora installare (A, B, C e D) gli attrezzi di bloccaggio albero di distribuzione come mostrato nella fig. 2. (A e B = gruppo destro, C e D = gruppo sinistro)

Fig. 2



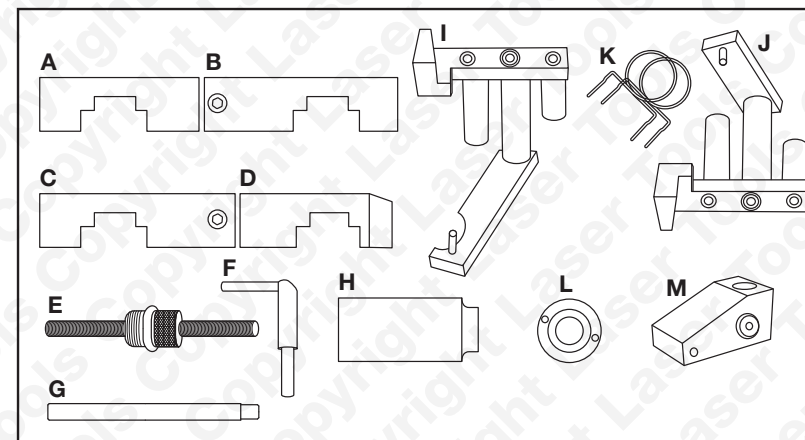
- Assicurarsi che i componenti (A, B, C e D) siano inseriti a filo con le testate dei cilindri quando innestati sull'albero motore. Gli alberi di distribuzione hanno una porzione "hex" su di loro che consente l'utilizzo di una chiave per ruotarli per assicurare che i componenti (A, B, C e D) siano posizionati a filo.

Nota: utilizzare la porzione Hex per tenere l'albero di distribuzione contro qualsiasi coppia applicata per allentare o serrare le puleggie dell'albero di distribuzione.

Non utilizzare i Componenti (A, B, C e D) per questi carichi.

- È ora possibile rimuovere la coppa dell'olio del motore oltre che alle catene di distribuzione e ruota catene come descritto dal costruttore.
- Quando si pretensiona la catena di distribuzione principale, assicurarsi che il componente (E) sia utilizzato su motori non-VANOS e che (E) con (M) siano utilizzati per pretensionare la catena principale su motori VANOS.
- Se si rimuovono le catene di trasferimento, installare i perni tendicatena secondario (K) dopo aver spinto indietro il tendicatena.

Contenuti



	Code	Codice OEM BMW	Codice OEM Range Rover	Descrizione
A	C546	11 2 445	LRT 12-223 2	Attrezzo bloccaggio albero a camme lato scarico cil 1-4 (gruppo destro)
B	C547	11 2 441	LRT 12-223 1	Attrezzo bloccaggio albero a camme lato aspirazione cil 1-4 (gruppo destro)
C	C548	11 2 442	LRT 12-223 3	Attrezzo bloccaggio albero a camme lato aspirazione Cil. 5-8 (gruppo sinistro)
D	C549	11 2 446	LRT 12-223 4	Attrezzo bloccaggio albero a camme lato scarico Cil. 5-8 (gruppo sinistro)
E	C385	11 4 230 11 3 390	LRT 12-222	Attrezzo pretensionatore catena di distribuzione
F	C526	11 5 180	LRT 12-227	Attrezzi di bloccaggio volano (E54(X5) e Range Rover
G	C020	11 2 300		Attrezzo blocco volano BMW M60/M62
H	C550	11 6 420	LRT 12-226	Bussola solenoide Vanos
I	C551	11 6 452	LRT 12-228 1	Attrezzo bloccaggio sensore albero distribuzione (destro)
J	C552	11 6 451	LRT 12-228 2	Attrezzo bloccaggio sensore albero distribuzione (sinistro)
K	C553	11 3 310	LRT 12-220	Perni di ritenuta tensionatore secondari (2)
L	C554	11 6 440	LRT 12-224	Regolatore Vanos
M	C555	11 7 380	LRT 12-221	Blocco tendicatena (utilizzare con E)

Descrizione componenti

Componenti A, B, C e D.

Gli attrezzi bloccaggio albero di distribuzione lato aspirazione e scarico – A, B, C e D si installano sugli alberi di distribuzione lato aspirazione e scarico per bloccarli in posizione. Si interbloccano l'uno con l'altro in coppie nello stesso modo in cui sono conservati nella custodia.

Componente E

Attrezzo pretensionatore catena di distribuzione – utilizzato per rilasciare e regolare la catena di distribuzione prima dell'installazione del tensionatore. Può essere utilizzato con il componente M (motori VANOS)

Componente F

Attrezzo bloccaggio volano – il componente F è stato specificatamente progettato per BMW E54 (X5) e per il V8 4.4 Range Rover motorizzato BMW

Componente G

Attrezzo bloccaggio volano – il componente G è l'attrezzo bloccaggio volano per tutti gli altri BMW M60/M62 (applicazioni non coperte dal componente F)

Componente H

Bussola solenoide VANOS – una presa con dimensioni specifiche progettata per consentire la rimozione del solenoide VANOS

Componenti I e J

Attrezzi bloccaggio sensore albero di distribuzione gruppo destro e sinistro – questi attrezzi di bloccaggio sono stati particolarmente progettati per bloccare i sensori dell'albero di distribuzione nella posizione in fase sui motori con VANOS.

Componente K

Perni tendicatena secondario – i motori BMW M60/62 hanno una sola catena che guida le camme lato aspirazione su ciascun gruppo e utilizzano una catena corta secondaria per trasferire la trazione dall'albero di distribuzione lato aspirazione all'albero di distribuzione lato scarico.

È presente una catena corta su ciascun gruppo e un tendicatena secondario per ciascuna catena corta. I componenti K sono utilizzati per bloccare questi tendicatena nella loro posizione retratta.

Componenti L

Regolatore VANOS – utilizzato per regolare il VANOS sul fermo sinistro durante le procedure di installazione e regolazione. Utilizzare con I e J

Componente M

Blocco tendicatena – utilizzato con E (solo motori VANOS)

Preparazione

- Rimuovere entrambi i coperchi della testata cilindro
- Rimuovere tutte le tubazioni dell'olio dell'albero di distribuzione da entrambe le testate cilindro
- Rimuovere la puleggia frontale dell'albero motore (attenuatore vibrazioni)

Applicazioni

Questo motore è azionato da una cinghia dentata e fa funzionare gli alberi a camme, gli alberi bilanciatori e le pompe d'iniezione per motori diesel al posto delle più tradizionali catene o ingranaggi.

Se il motore viene indicato come MOTORE CON INTERFERENZE, possono verificarsi danni considerevoli se questa cinghia si rompe.

La cinghia di distribuzione fa parte dello storico degli interventi di assistenza e occorre attenersi alle raccomandazioni del costruttore.

I nostri dati relativi alle applicazioni sono distribuiti da Autodata e possiamo fornire tali dati in formato pdf.

Il presente elenco di applicazioni è allegato nell'elenco disponibile sul CD d'accompagnamento e descrive quale utensile occorre per ciascun codice motore.

Se si tratta di un kit specifico per un gruppo di codici motore nell'elenco delle applicazioni sono indicati i principali veicoli per cui è stato concepito tale kit e non è riportato ogni modello su cui si inserisce ogni perno.

Se si tratta di un kit master allora sono inclusi tutti i veicoli.

Lingue

Sul CD allegato il presente documento sarà disponibile anche nelle seguenti lingue:

Inglese | Olandese | Francese | Tedesco | Portoghese | Spagnolo

Per i dati vale il diritto di tutela del copyright di Tool Connection e pertanto non devono essere riprodotti.

Codice motore	Tipo	Dimensioni	Modello	Anno
M60B30 30 8S 1	Non- Vanos	2997cc	E34 530i E32 730i E38 730i	93 to 95 92 to 94 94 to 96
M60B40 40 8S 1	Non- Vanos	3982cc	E34 540i E32 740i E38 740i E31 840i	93 to 95 92 to 94 94 to 96 92 to 96
M62B35 35 8S 1	Non- Vanos	3498cc	E39 535i E38 735i	96 to 98 96 to 97
M62TUB35 35 8S 2	Singolo Vanos	3498cc	E39 535i E38 735i	97 to 2003 98 to 2002
M62B44 44 8S 1	Non- Vanos	4398cc	E39 540i E38 740i E31 840ci	96 to 98 96 to 98 96 to 97
M62TUB44 44 8S 2	Singolo Vanos	4398cc	E39 540i E38 740i E53 X5 4.4i	98 to 2003 99 to 2001 99 to 2003
M62B46 46 8S 1	Singolo Vanos	4619cc	E53 X5 4.6i	2001 to 04
Range Rover V8/44 8S 2	Singolo Vanos	4400cc	Range Rover (02) 4.4	2003 to 05
Morgan M62		4398cc	Aero 8	2000 to 04