

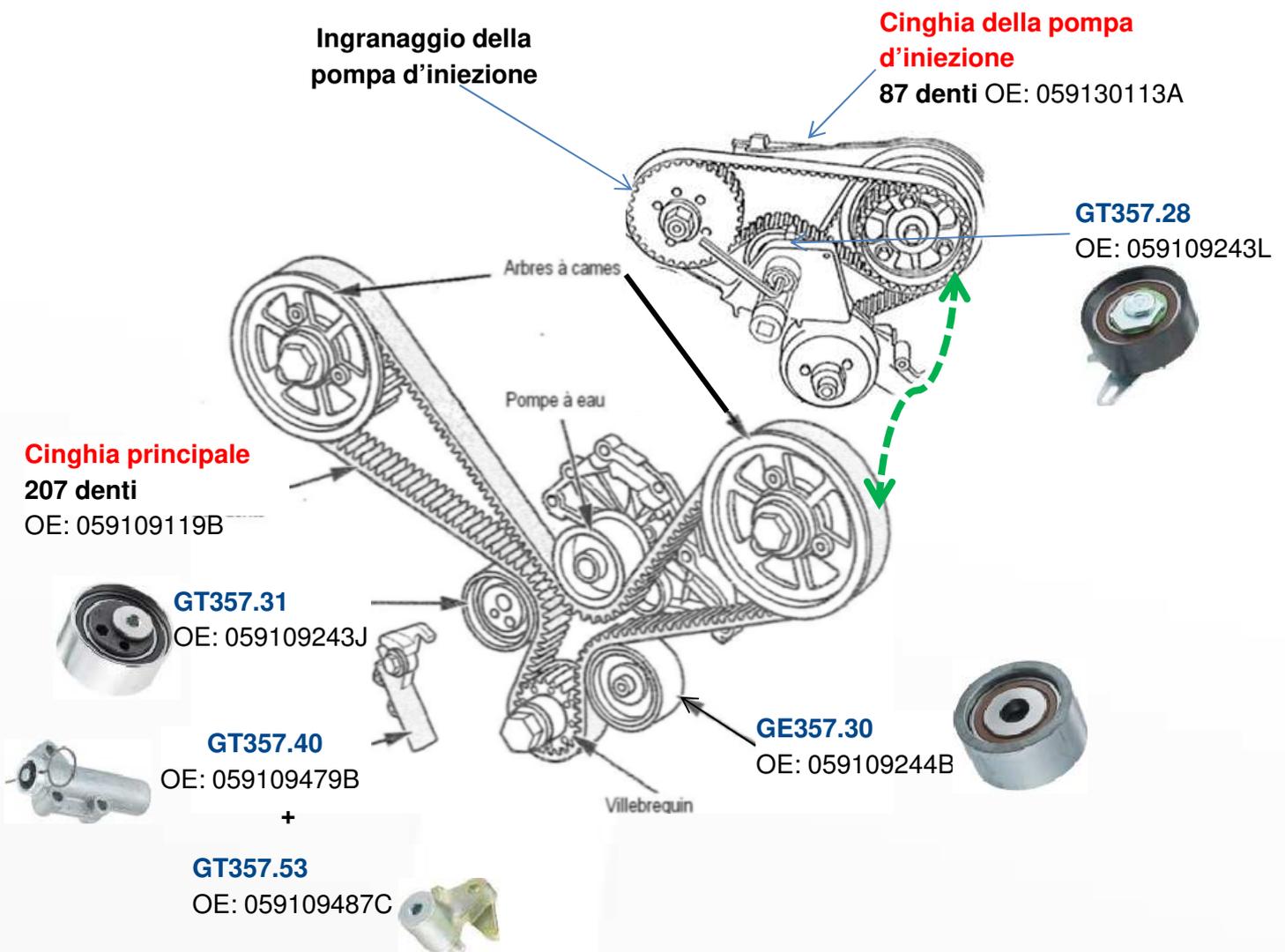


KD457.48

Raccomandazioni smontaggio/montaggio

AUDI:	A4 (Serie 2, 2 FL, Cabriolet), A6 (Serie 2, 2FL, Allroad), A8	MOTORI	RIFERIMENTI OE
SKODA:	Superb	2.5TDi	[059109119B + 059109243J + 059109243L + 059109244B + 059109479B + 059109487C + 0591130113A]
VOLKSWAGEN:	Passat		

CINEMATICA DELLA DISTRIBUZIONE DEL KIT KD457.48



- Questo kit è venduto senza il tenditore [GT357.53](#) che è necessario per completare la manutenzione della distribuzione.
- Il riferimento del kit con pompa acqua è [KDP457.480](#).

Per questa distribuzione motore è necessario utilizzare **attrezzi specifici**. (Vedi pag.3)

Cause

Errato montaggio del [GT357.31](#)

È necessario seguire una procedura di montaggio specifica per questo tenditore.

La vite deve essere posizionata contro la rondella e deve essere serrata alla coppia raccomandata. Se la vite è stretta male o posizionata male, si romperà e il [GT357.31](#) si appoggerà al rinvio del [GT357.53](#) causandone la rottura.



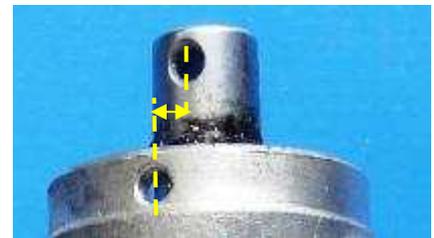
Traccia di abrasione da contatto con il tenditore

Tensione errata del [GT357.31](#)

- Il disallineamento dei fori al livello dello stelo e del corpo è segno di un problema di tensione.



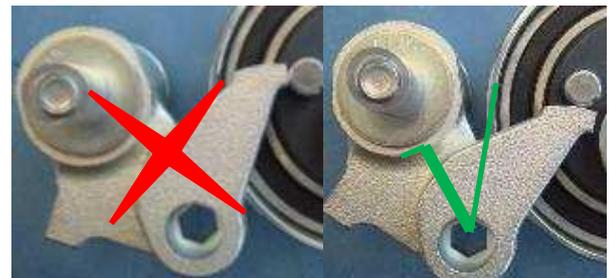
Segni di contatto



Quest'anomalia causerà anche un disallineamento e un'abrasione della cinghia.

Errato posizionamento del rinvio del [GT 357.53](#)

- Bisogna fare attenzione a posizionare correttamente il rinvio del [GT357.53](#) con la sua battuta sotto quella del [GT 357.31](#). Un'installazione non corretta comporterà una scarsa tensione del tenditore e quindi una scarsa tensione della cinghia.



Rottura della vite di fissaggio del **GE357.30**

Se la vite di fissaggio del tenditore non è sufficientemente stretta oppure se è stata utilizzata una vite di dimensioni errate, essa funzionerà a taglio e si romperà



Segni di fretting

Surriscaldamento del **GE357.30**

È necessario seguire attentamente le raccomandazioni per il montaggio dei tenditori (vedi pag. 5 e 6), altrimenti ciò potrebbe causare disallineamento, lacerazione dei denti della cinghia o addirittura surriscaldamento dovuto all'attrito.



Errato montaggio del **GT357.28**

Il dado del **GT357.28** deve essere stretto con l'attrezzo OE (3078) e la sua tensione viene regolata tramite l'eccentrico con una chiave a brugola inserita all'interno dell'attrezzo (Vedi pag.7)

Un errato montaggio può causare la rottura dell'asse del tenditore e rendere inadeguata la tensione della cinghia.



Tenditore **GT357.28** con l'asse rotto

Serraggio insufficiente del **GT357.28**

e il dado non è stato serrato alla coppia indicata o se la rondella è stata dimenticata o installata in modo errato, la battuta inferiore si sposterà nella sua sede lasciando dei segni.



L'esagono presente nella parte inferiore del **GT357.28** non interviene nel funzionamento del tenditore, **NON** deve essere né stretto né allentato.





Qualsiasi vite che richieda un angolo di serraggio aggiuntivo rispetto alla coppia di serraggio o che ha un frenafili deve essere sostituita quando si sostituiscono i componenti.

Movimentazione impropria del tenditore idraulico GT357.40

L'utilizzo di un tenditore idraulico richiede l'adozione di precauzioni durante il suo montaggio. Non sbloccare il tenditore prima che sia montato

Il bloccaggio di uno dei componente

Un elemento grippato causerà il surriscaldamento della cinghia e quindi degli altri componenti (grasso dei cuscinetti, tendicinghia, carter, ecc.).



Conseguenze dello slittamento della cinghia



Molto spesso quest'anomalia è dovuta al blocco della pompa acqua. Controllare sempre che funzioni correttamente.

Conseguenze

Danni al motore

Questi malfunzionamenti causano generalmente danni significativi al motore e al suo ambiente circostante (rottura del motore).

SOSTITUZIONE

Attrezzi specifici

- Attrezzo di bloccaggio dell'albero a gomiti OE (3242)
- Attrezzo di bloccaggio albero a camme OE (3458)
- Controcuscinetto OE (3036)
- Estrattore OE (T40001)
- Mandrino di centraggio OE (3359)
- Gruppo chiave a bussola OE (3078)

Per la messa in fase SNR raccomanda l'utilizzo di attrezzi specifici.



CLAS OM 6300



oppure HAZET 4794/48



Coppie di serraggio

- Vite del tenditore [GT357.28](#): **37 Nm**
- Vite del tenditore [GT 357.31](#): **42 Nm**
- Vite della puleggia [GE357.30](#): **45 Nm**
- Vite del tenditore idraulico: - **M6: 10 Nm**
- **42 Nm**
- Vite centrale degli alberi a camme: **75 Nm**
- Viti eccentriche dell'albero a camme: **22 Nm**
- Vite dell'ammortizzatore di vibrazioni della pompa d'iniezione: **22 Nm**
- Vite puleggia dell'albero a gomiti: **200 Nm + 180°**
- Tappo di chiusura: **10 Nm**
- Ruota: **120 Nm**



Le coppie di serraggio degli altri componenti possono variare a seconda del veicolo, quindi è fondamentale rispettare le coppie di serraggio indicate dal costruttore.

Rimozione della cinghia della pompa d'iniezione

1) Prima di procedere con l'installazione assicurarsi che:

Il motore sia freddo.

Il motore si trovi al PMS (punto morto) del primo cilindro.

I segni di fasatura siano allineati.

Il regolatore della fasatura dell'albero a camme sia in posizione.

La batteria sia scollegata.

2) Rimuovere i carter anteriori e le cinghie ausiliare

3) Rimuovere il tappo di riempimento dell'olio

Il segno sull'albero a camme deve essere visibile attraverso l'apertura di riempimento dell'olio

4) Serrare l'attrezzo di bloccaggio dell'albero a gomiti (pos. 3)

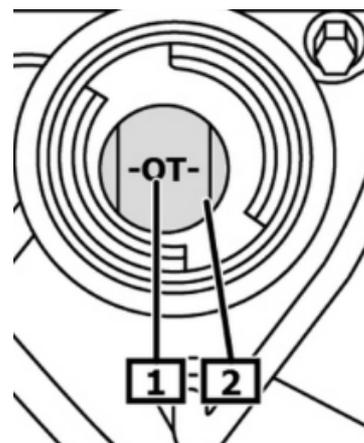
5) Scollegare e rimuovere i componenti del sistema del liquido di raffreddamento

6) Rimuovere la pompa a vuoto sul lato sinistro del motore lasciando collegate le condotte

7) Rimuovere il coperchio del contrassegno del PMS sul lato destro del motore.

Il componente deve essere sostituito, fare attenzione a non danneggiare le superfici di tenuta.

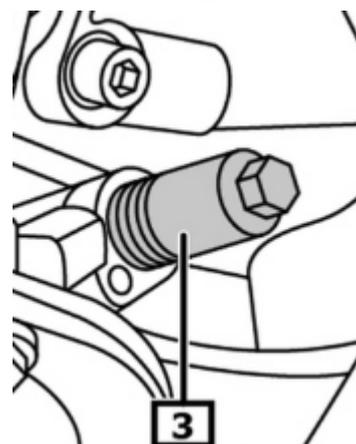
Albero a camme



1 Marquage(s)

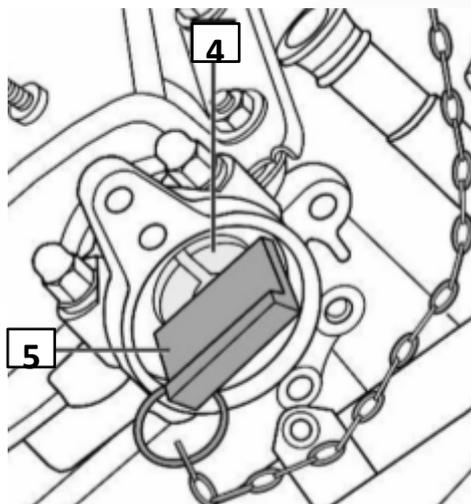
2 Orifice de remplissage d'huile

Albero a gomiti



8) Installare l'attrezzo di bloccaggio OE 3458 (pos. 5) su entrambi i lati dell'albero a camme (pos. 4)

9) Svitare la vite con il contro cuscinetto e rimuovere l'ammortizzatore di vibrazioni



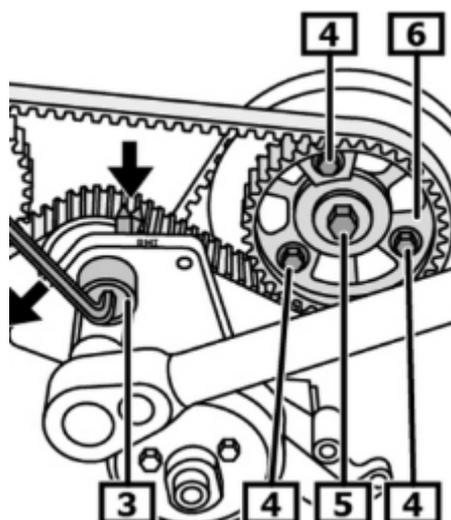
 Non allentare il dado centrale della girante della pompa d'iniezione.

10) Ruotare il [GT357.28](#) (pos. 3) in senso ORARIO utilizzando una chiave e l'attrezzo OE 3078

11) Rimuovere la cinghia della pompa d'iniezione (87 denti)

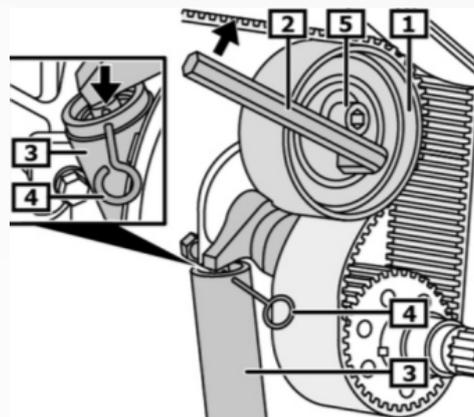
12) Rimuovere il carter di distribuzione

13) Svitare le viti eccentriche (pos. 6) della ruota dell'albero a camme (pos. 4) e allentare la vite centrale (pos. 7)



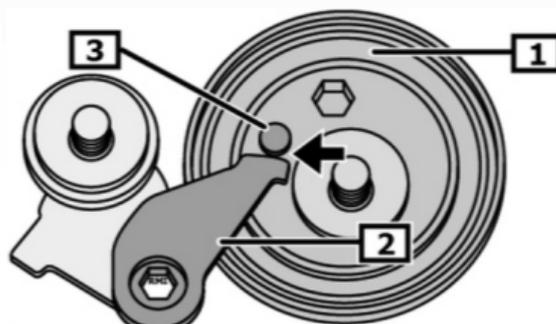
Rimozione della cinghia principale

- 1) Ruotare il tenditore [GT 357.31](#) (pos. 1) in senso ORARIO con una chiave (pos. 2)
- 2) Bloccare il sistema idraulico (pos. 3) utilizzando un perno di bloccaggio (pos. 4)
- 3) Rimuovere le ruote dell'albero a camme utilizzando un estrattore
- 4) Rimuovere la cinghia principale (207 denti)



Rimontaggio della cinghia principale

- 1) Posizionare il motore sul PMS del 1° cilindro
- 2) Installare il tenditore [GT 357.31](#) (pos. 1) con la sua rondella



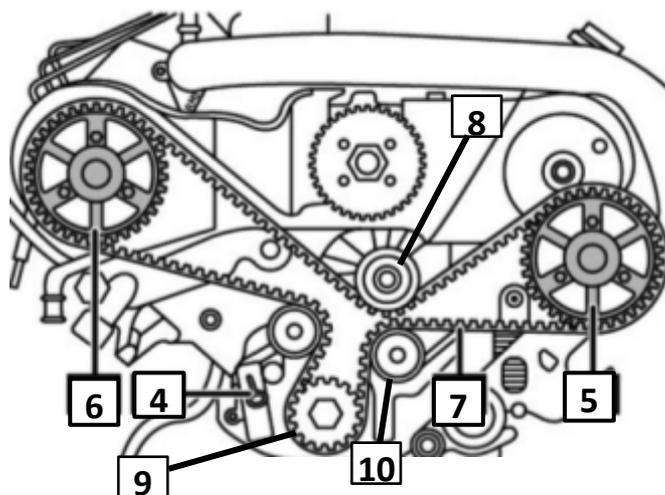
Controllare che la leva di tensione (pos. 2) sia sotto la battuta (pos. 3) della puleggia di tensione (pos. 1).

- 3) Installare l'attrezzo di bloccaggio dell'albero a camme e poi l'attrezzo di bloccaggio dell'albero a gomiti

- 4) Rimontare la cinghia principale nel seguente ordine:

Cinghia da 207 denti (pos. 7)

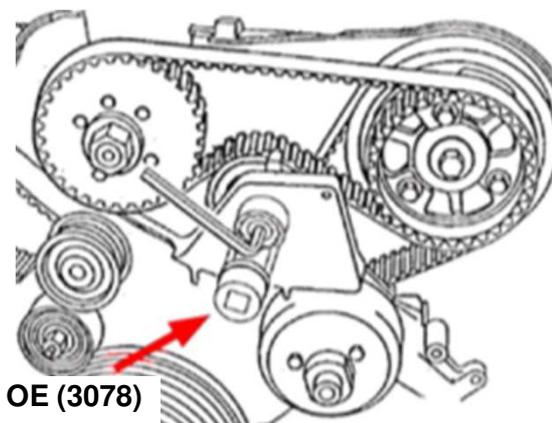
- Puleggia dell'albero a gomiti (pos.9)
- Ruota albero a camme destro (pos. 6)
- [GT 357.31](#) + [GT357.53](#) (pos. 4)
- [GE357.30](#) (pos. 10)
- Puleggia pompa acqua (pos. 8)
- Puleggia albero a camme sinistro (pos. 5)



- 5) Calzare la cinghia prima sull'ingranaggio dell'albero a camme sinistro (pos. 5), poi posizionare quest'ingranaggio sull'albero a camme
- 6) Installare le viti dell'albero a camme
Senza serrarle del tutto, la ruota deve poter girare sul cono
- 7) Ruotare il **GT357.31** in senso **ORARIO**
Rimuovere il perno di bloccaggio dal sistema idraulico
- 8) Pretensionare il **GT357.31** in senso **ANTIORARIO**
applicando una coppia di 15 Nm sull'eccentrico
- 9) Serrare a fondo le viti centrali dell'albero a camme
- 10) Rimontare i carter di distribuzione
- 11) Posizionare il mandrino di centraggio della pompa d'iniezione
- 12) Serrare le viti eccentriche dell'albero a camme sinistro
senza serrarle a fondo

Rimontaggio della cinghia pompa d'iniezione

- 1) Installare la cinghia (87 denti) nel seguente ordine
 1. Albero a camme
 2. Pompa d'iniezione
 3. **GT357.28**
- 2) Installare l'attrezzo OE (3078) e la chiave a brugola sul tenditore **GT357.28**
- 3) Ruotare la chiave a brugola in senso **ANTIORARIO** utilizzando l'attrezzo OE (3078)
L'indice deve essere allineato con il segno sul perno di posizionamento
- 4) Serrare il dado di fissaggio del **GT357.28** mantenendo la chiave a brugola in posizione
- 5) Serrare le viti eccentriche dell'albero a camme
- 6) Rimuovere e sostituire tutti gli attrezzi per controllare la tensione della cinghia
Riposizionare il motore sul PMS del 1° cilindro



 Posizionare il nuovo tappo dell'albero a camme.

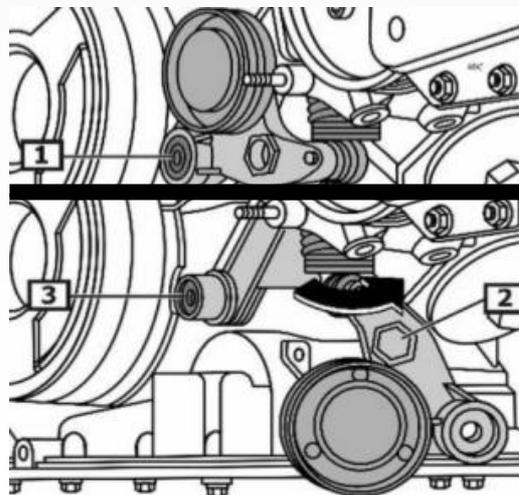


Controllare gli anelli dei cuscinetti del GT357.53

1) Svitare la vite (pos. 1) e ruotare lateralmente il tenditore del **GT357.53** (pos. 2)

2) Controllare che la rotazione dei cuscinetti (pos. 3) sia corretta e che non siano presenti fenomeni di corrosione

Altrimenti sostituirli



La fine dell'installazione si effettua nel senso inverso dello smontaggio.

Raccomandazioni



Sostituire le cinghie ogni 120.000 km ed effettuare un controllo ogni 30.000 km.

Non ruotare i componenti quando le cinghie sono rimosse.

Al momento della sostituzione è necessario sostituire tutti i componenti, tenditori, pulegge e non solo la cinghia.

Rispettare le raccomandazioni specifiche dei costruttori e le coppie di serraggio indicate.

Consultare le applicazioni veicoli nel catalogo online: [eshop](#)



Leggere il QR Code per accedere al catalogo online.

RISPETTARE LE RACCOMANDAZIONI DEI COSTRUTTORI!

©NTN-SNR ROULEMENTS

Il contenuto del presente documento è soggetto a copyright dell'editore e la sua riproduzione, anche parziale, è vietata in assenza di autorizzazione.

Nonostante l'attenzione posta nella realizzazione del presente documento, NTN-SNR Roulements declina ogni responsabilità per errori o omissioni eventualmente verificatisi e per perdite o danni diretti o indiretti derivanti dal suo utilizzo.

