



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 022

07/07/08

Bollettino tecnico

## Problemi di tensionamento nei motori a benzina Chevrolet/Daewoo 16V

**RIFERIMENTO GATES:**

MARCA:  
MODELLO:

MOTORE:  
CODICE MOTORE:

**5419XS/K015419XS**

Chevrolet/Daewoo  
Aranos, Assol, Aveo, Cielo, Espero, Kalos,  
Lacetti, Lanos, Nexia, Nubira, Rezzo, Tacuma  
1.4 16V, 1.5 16V, 1.6 16V  
Codici dei motori



Grazie alla nostra esperienza sul campo e all'analisi dei guasti, abbiamo imparato che il guasto delle trasmissioni in questi motori può essere evitato attenendosi scrupolosamente alla procedura di installazione corretta.

Il guasto delle trasmissioni è principalmente dovuto alla mancata rotazione della pompa dell'acqua, che consente di impostare la tensione della cinghia. Anche se la trasmissione dispone di un tenditore "automatico", esso va comunque impostato correttamente. E questo richiede la manipolazione della pompa dell'acqua eccentrica, ubicata immediatamente sotto il tenditore (Fig. 1).

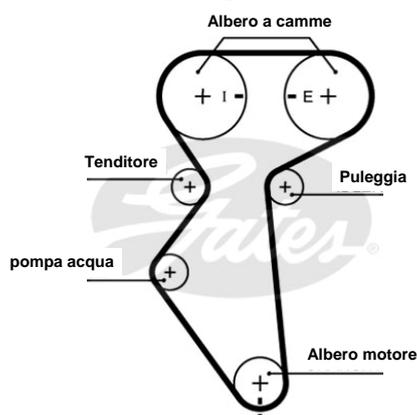


Fig. 1

Si consiglia vivamente di sostituire il tenditore e la puleggia insieme alla cinghia, in quanto ovviamente anche questi componenti si logoreranno. Un cuscinetto usurato (perdita di grasso, inceppamento, allineamento errato ...) è altrettanto pericoloso di una cinghia usurata e provocherà il danneggiamento prematuro della trasmissione, con conseguenti gravi danni al motore.

Ecco cosa abbiamo scoperto:

- Alcuni meccanici esitano ad allentare la pompa dell'acqua, in quanto temono che si verifichino perdite d'acqua, oppure non dispongono dello strumento adeguato per far ruotare la pompa dell'acqua. Tuttavia, in questo caso allentare la pompa dell'acqua è di vitale importanza per raggiungere la tensione di installazione corretta.  
(potrebbe essere necessaria una nuova guarnizione)
- Lasciare montato il vecchio tenditore senza nemmeno allentare il bullone nella convinzione che "la tensione andava bene prima, quindi se non la tocco continuerà ad andare bene".  
Se non si allenta il bullone del tenditore, tagliando la vecchia



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 022

07/07/08

**Bollettino tecnico**

cinghia per rimuoverla, il puntatore del tenditore colpirà violentemente il fermo. Questo potrebbe danneggiare gravemente il puntatore, determinando una rottura (successivamente). Procedendo in questo modo, per poter installare la nuova cinghia, il puntatore del tenditore va spinto all'indietro. Quando si prova a effettuare questa operazione con un cacciavite, si rischia che il cacciavite scivoli via dal puntatore (a causa della tensione elevata della molla), colpendo anche in questo caso il fermo.



Fig. 2



Fig. 3

Il puntatore del tenditore si può rompere (Fig 2).

La Fig. 3 mostra il punto in cui è situato il puntatore su un buon tenditore (nella posizione di riposo).

- In alcuni casi la cinghia distribuzione viene installata su un motore caldo. È chiaro che questo può causare il guasto prematuro della trasmissione, in quanto le procedure di configurazione del tenditore sono state sviluppate per i motori freddi.

Saltare alcuni passaggi della procedura è sempre pericoloso, soprattutto con sistemi di trasmissione particolarmente complicati come questo.

### Procedura corretta:

#### Rimozione

Per semplificare l'accesso alla trasmissione, si consiglia di rimuovere il supporto del motore (Fig. 4)



Supporto motore

Fig. 4

1. Rimuovere la puleggia dell'albero motore della cinghia ausiliaria e reinstallare il bullone



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 022

07/07/08

**Bollettino tecnico**

2. Impostare il motore sul punto morto superiore: ruotare l'albero motore in senso orario fino a quando la tacca di fasatura sull'ingranaggio dell'albero motore non è allineata con la tacca nella parte inferiore del coperchio della cinghia distribuzione e allineare le tacche di fasatura sugli ingranaggi dell'albero a camme (Fig. 1). Bloccare gli alberi a camme con lo strumento a bloccaggio multiplo Gates (GAT 4695)
3. Allentare leggermente i bulloni della pompa dell'acqua.
4. Ruotare la pompa dell'acqua in senso antiorario, utilizzando uno speciale strumento di regolazione (Gates: GAT V501A o OE: J-42492 o KM-421-A), per rilasciare la tensione sulla cinghia (Fig. 5)
5. Rimuovere la cinghia distribuzione, il tenditore e la puleggia.

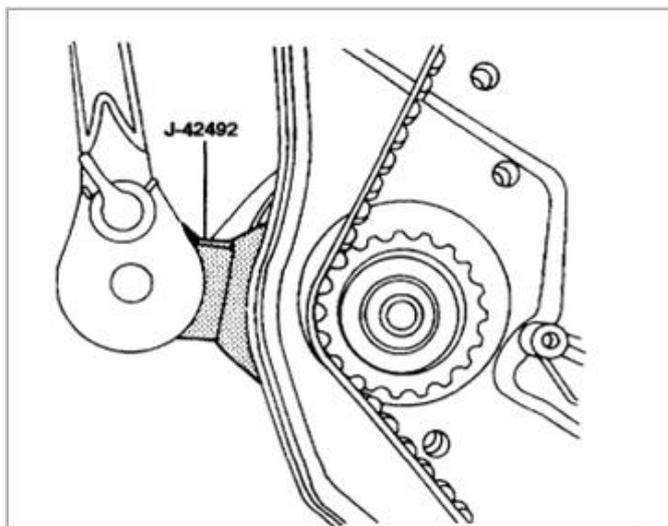


Fig. 5

### Installazione

1. Installare un nuovo tenditore e una puleggia, dopodiché installare la nuova cinghia (in senso antiorario, a cominciare dall'albero motore). Usare il kit K015419XS.
2. Regolare il puntatore del tenditore fino alla tacca nella piastra posteriore del tenditore - vicino al fermo di destra - ruotando con cura la pompa dell'acqua verso destra (Fig. 6, 7 e 8).



Fig. 6 Vista anteriore



Fig. 7 Vista posteriore

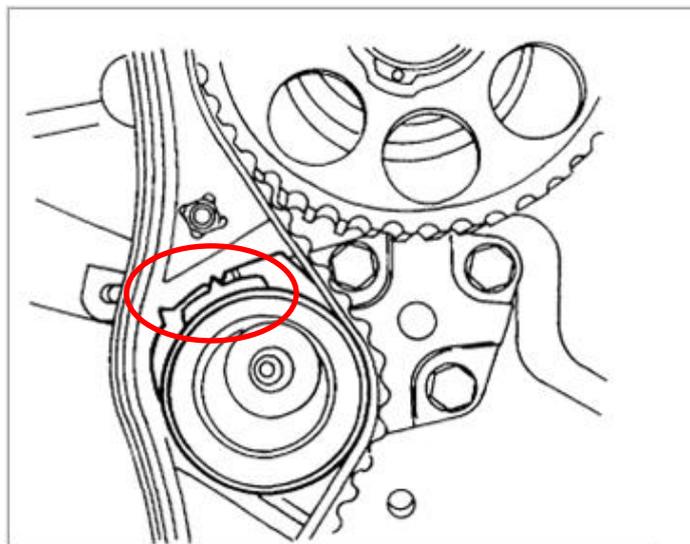


Fig. 8

3. Serrare i bulloni della pompa dell'acqua
4. Far compiere al motore 2 giri completi in senso orario (ruotando l'albero motore) fino al punto morto superiore.
5. Allentare leggermente i bulloni della pompa dell'acqua.
6. Allineare il puntatore del tenditore con il puntatore della piastra posteriore del tenditore, ruotando la pompa dell'acqua in senso antiorario, con uno speciale strumento di regolazione. (Fig. 9)

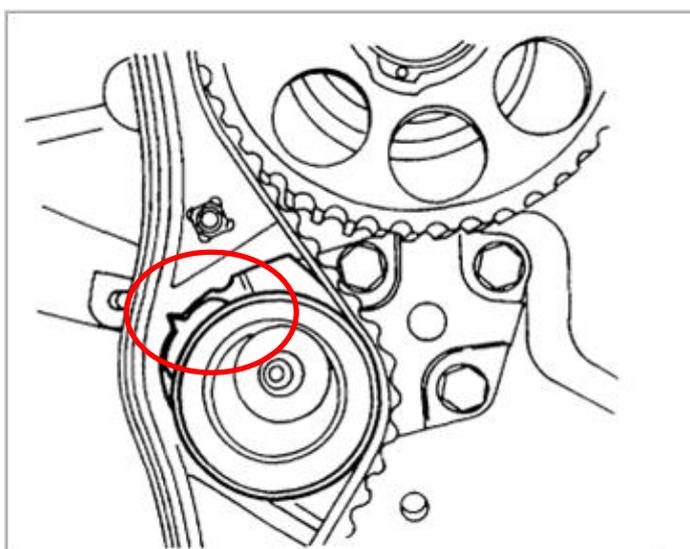


Fig. 9

7. Serrare i bulloni della pompa dell'acqua
8. Reinstallare il supporto del motore
9. Reinstallare la puleggia dell'albero motore della cinghia ausiliaria rimossa

**Conclusioni:**

- lavorare solo con motori freddi
- sostituire la cinghia distribuzione, il tenditore e la puleggia ogni 60.000 KM o 4 anni
- collocare il tenditore nella posizione corretta ruotando solo la pompa dell'acqua
- attenersi a tutte le procedure di installazione dei ricambi originali
- usare gli strumenti consigliati



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

# 022

07/07/08

# Bollettino tecnico

Inoltre, fate attenzione ai tenditori contraffatti che su certi mercati sono particolarmente diffusi (Fig. 10 e 11 sono OE mentre la Fig. 12 è contraffatto)

Fig. 10



OE

Fig. 11



OE

Fig. 12



Contraffatto

Visitate il nostro catalogo in Internet: [www.gatesautocat.com](http://www.gatesautocat.com)