



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

028

12/06/2009

Technical Bulletin

Spännings inställning Mitsubishi/Volvo 1.8 16V bensen motorer

GATES ART. NUMMER:	5514XS/K015514XS
TILLVERKARE:	MITSUBISHI / VOLVO
MODELL:	Carisma, Pajero IQ, Pajero Pinin, Shogun Pinin, Space Star, S40, V40
MOTOR TYP:	1.8 DOHC
MOTOR KOD:	4G93, B4184SJ, B4184SM



Transmissions haverier på denna motor är ofta orsakade av inkorrekt spännare set-up. Även om denna drivning är utrustad med en "automatisk" spännare måste den installeras med rätt set-up. Det är viktigt att följa en korrekt installation, och fullfölja den så undviker man dyrbara motorhaverier.

Fig. 1 Visar layouten för drivningen på denna motor, med korrekta tändnings markeringar.

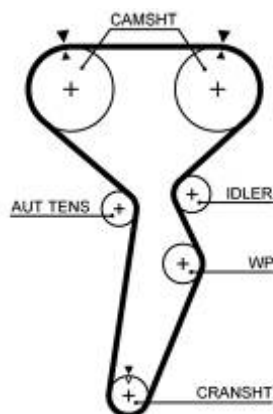


Fig. 1

Det förekommer två huvud orsaker vid montering av kamrem/spännare:

- 1) Manipulering av spännaren, och ej följa den kompletta instruktionen till sitt slut. Detta leder till felaktig spänning och en rem som havererar.
- 2) Vrida spännaren i fel riktning – medurs. Detta leder till felaktig spänning och väldigt ofta till att spännarehjulet utsätts för en låsning. Spännarens armar emot spännarehjulet och får det att låsa sig. (Fig. 2)





A Tomkay Company

www.gates.com/europe

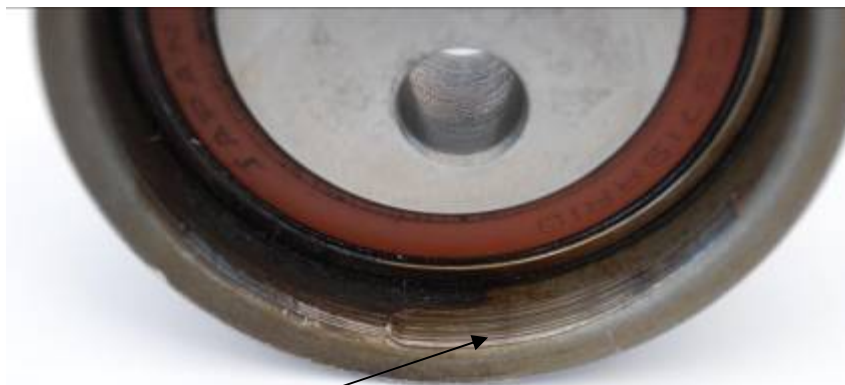
028

12/06/2009

Technical Bulletin

Fig. 2

Bevis för detta finner man på spännarehjulets inre sida. (Fig. 3)



Låsningens märken

Fig. 3

Eftersom att spännarehjulet inte kan snurra fritt så kommer remmens baksida rubbas emot det låsta spännarehjulet, detta leder till överhettning av gummit och får remmen att haverera. (Fig. 4).



Fig. 4

Denna överhettning blir överförd till spännarehjulet och man kan se detta på metallen som blivit blånerad. (Fig. 5), även rester av smält gummi kan spåras på ytan där remmen normalt skall löpa fritt. (Fig. 6).



Fig. 5



Fig. 6





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

028

12/06/2009

Technical Bulletin

Om spännarhjulet är justerat korrekt - **moturs** – kommer det inte att ta emot spännarens arm (Fig. 7)



Fig. 7

Generellt är det starkt rekommenderat att byta ut spännare , löphjul och andra rörliga delar i transmissions systemet efter som att dessa delar också slits, (lagret slits, saknar fett, linjerar fel...)

Ett slitet lager är lika allvarligt som en sliten kamrem och kan leda till allvarliga och dyra motor skador.

Korrekt installations instruktion:

Demontering

Motorn måste vara kall!

Ta bort multiribbremmen spännare och löphjul, motorfästen och kamremskåpa.

Sätt motorn i övre dödläge med inställnings markeringar korrekt i linje med varandra (se Fig. 1) genom att rotera vevaxlen medurs

Blockera båda kamaxlarna med Gates verktyg GAT4500 från Gates verktygs kit GAT4695 eller liknande (OE verktyg Volvo 9995714).

se Fig. 8 för korrekt positionering.



Fig. 8





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

028

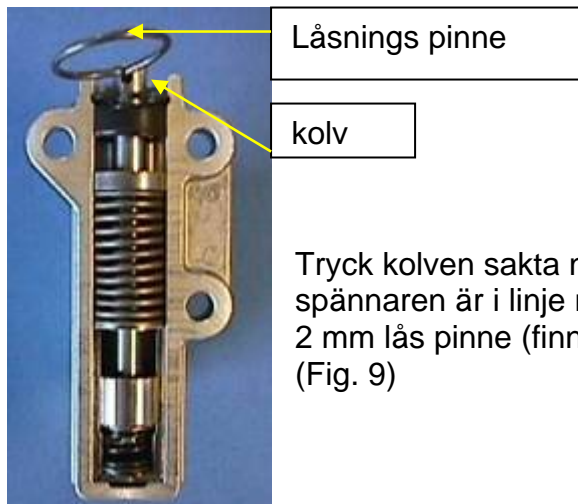
12/06/2009

Technical Bulletin

Lossna spännarens bult demontera den gamla remmen, spännaren och löphjulet.

Nu bör kolven på den hydrauliska spännaren tryckts ut ca 10,5 - 11,5mm 10.5 to 11.5 mm. Om inte så skall hydrauliken bytas eller om det finns läckage skall hydrauliken bytas.

Anlägg ett tryck av 10 – 20 Kg på kolven; rörelsen får vara max 1mm om mer byt hydrauliken.



Tryck kolven sakta nedåt tills hålen på kolven och spännaren är i linje med varandra, sätt i en 2 mm lås pinne (finns i GAT4657 eller GAT91010). (Fig. 9)

Fig. 9

Installation:

Motorn i övre dödläge!

Återmontera den gamla eller en ny hydraulisk spännare (2 bultar 13 Nm).

Installera nya spännarhjulet och löphjulen. (Spännarehjulet med det excentriska hålet uppåt och de två justerings hjulen nedåt). (Fig. 10).

Vrid vevaxlen ½ tand moturs.

Installer ny kamrem i denna ordning, först på vevaxlen, vattenpumpen, löphjulet, avgas kamaxlen, insugs kamaxlen och sist spännaren.

Vrid spännarhjulet (andvänd verktyg GAT4577 finns i GAT4657)

MOTURS! så den ligger an emot kamremmen spänn bulten för hand (Fig. 11).



Fig. 10

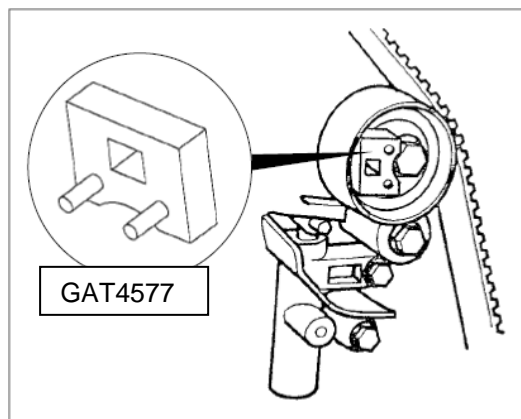


Fig. 11





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

028

12/06/2009

Technical Bulletin

Demontera kamaxel verktyget och kontrollera att märkningarna är linje med varandra.

Vrid vevaxlen +/- 90° MOTURS

Vrid vevaxlen +/- 90° MEDURS till övre dödläge (alla märkningar i linje med varandra)

Lossna spännare bulten

Vrid spännaren (använd GAT 4577 och en momentnyckel) **MOTURS!**

anlägg ett tryck av 2.5 till 4.0 Nm

Spänn bulten med (50 Nm)

Viktigt! håll spännhjulet på plats medan bulten spänns!

Ta bort låsnings pinnen på hydrauliken

Vrid motorn medurs 720° (två varv) tills övre dödläge är nått (inställnings markeringar i linje med varandra)

Låt motorn stå så här i 5 minuter

Kolven skall sticka ut ca 3,8 – 4,5mm från hydraulikens kropp.

Om detta värde inte uppnås uprepa installationen tills korrekt värde uppnås. Om man återmonterar en gammal hydraulik och inte får rätt värde, bör man överväga att byta till en ny.

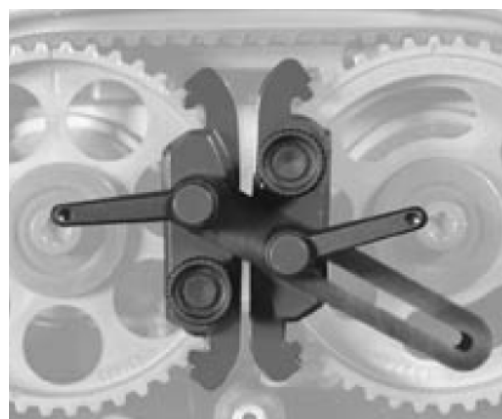
Återmontera övriga delar i omvänd ordning

Konklusion:

- Endast montera på kalla motorer
- Byt kamrem, spännare och löphjul samtidigt
- Endast vrida spännarhjulet **MOTURS!**
- Var extra uppmärksam på hydraulikens set-up
- Följ varje steg i OE installationen
- Använd alltid special verktyg



Specialverktyg GAT4657



GAT4500 (inkluderat i GAT4695)

Visit our web catalogue : www.gatesautocat.com

