

CASA COSTRUTTRICE: CITROEN**MODELLO:** Xara - AX - Saxo 1.5D**CODICE MOTORE:** VJY - VJZ (TUD5)**ANNO:** 1994 - 02

Intervallo di sostituzione raccomandato

Anno modello -1998:

In condizioni normali: Ogni 120.000 km - sostituire.

In condizioni difficili: Ogni 80.000 km - sostituire

Anno modello 1999-:

In condizioni normali: Ogni 120.000 km o ogni
10 anni sostituire.

In condizioni difficili:

Ogni 80.000 km o ogni 10 anni sostituire.

Tempo di lavoro - ore

Smontaggio e montaggio:

AX	1.90
Condizionatore	+0.20
Saxo	2.20
Xara	2.00

Danni al motore

ATTENZIONE: Nonostante, in caso di cedimenti della cinghia di distribuzione, sia NORMALE che si siano prodotti danni al motore, eseguire comunque la prova di compressione per tutti i cilindri prima di togliere la testata.

Utensili speciali

Perno di fasatura del volano - Citroen N.4507-T.A.

Perno di fasatura della pompa d'iniezione - Citroen N.4527-T.S1.

Perno di fasatura dell'albero a camme - Citroen N.4527-T.S2.

Attrezzo di bloccaggio dei pignone albero a camme Citroen N.6016-T.

Attrezzo di tensionamento - Citroen N.4507-T.J.

Misuratore di tensione - Citroen N.4099/4122-T (SEEM C.Tronic105/105.5).

Precauzioni speciali

Staccare sempre il cavo a massa della batteria.

NON girare l'albero motore o l'albero a camme con la cinghia di distribuzione smontata.

Togliere le candele ad incandescenza per far girare più facilmente il motore.

Girare sempre il motore nel senso normale di rotazione (salvo indicazione contraria).

NON girare il motore agendo sull'albero a camme o su altri pignoni. Rispettare tutte le coppie di serraggio indicate. Controllare sempre la fasatura della pompa d'iniezione dei motori diesel dopo la sostituzione della cinghia .

SMONTAGGIO

1. Alzare e tenere sollevata la parte anteriore del veicolo.
 2. Togliere:
 - Ruota anteriore destra.
 - Pannello parafango interno.
 - Relè di comando candele. NON staccare i fili.
 - Carter superiore della distribuzione [A].
 - Cinghia organi ausiliari.
 - Bulloni della puleggia albero motore [B].
 - Puleggia albero motore [C].
 - Carter inferiore della distribuzione [D].
 3. Ruotare l'albero motore in senso orario nella posizione di registrazione. Inserire il perno di fasatura nel volano [E]. Attrezzo N.4507-T.A.
 4. Inserire il perno di fasatura nel pignone pompa d'iniezione [F]. Attrezzo N.4527-T.S1
 5. Inserire il perno di fasatura nel pignone albero a camme [G]. Attrezzo N.4527-T.S2.
- NOTA: In caso di mancato allineamento dei fori di centraggio per i perni di fasatura: Ruotare l'albero motore in senso orario di un giro.
6. Allentare il dado del tendicinghia [H]. Allontanare il tendicinghia dalla cinghia. Serrare leggermente il dado.
 7. Scalzare la cinghia di distribuzione.

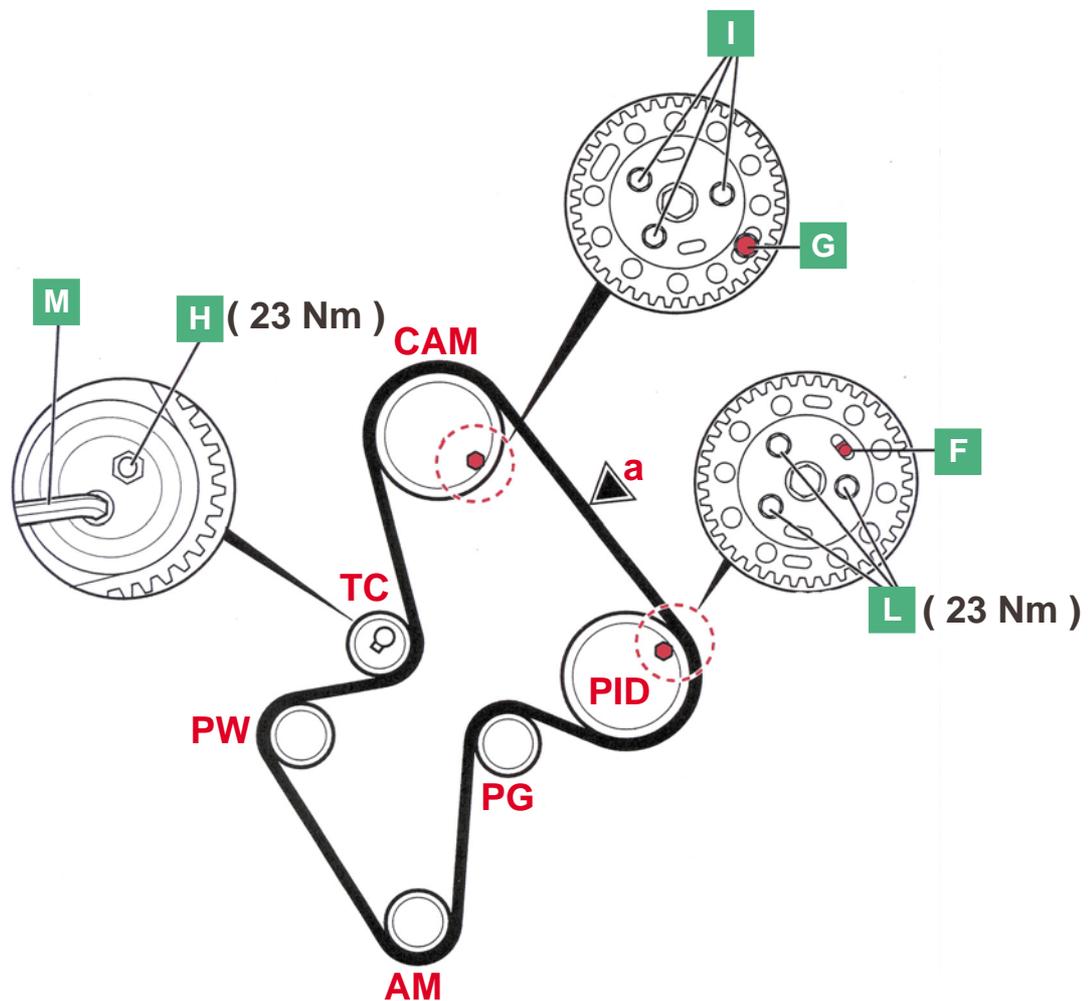
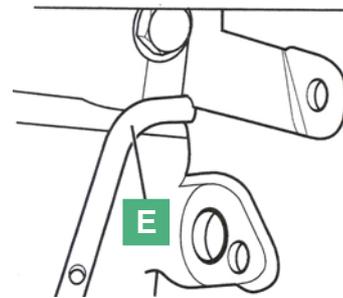
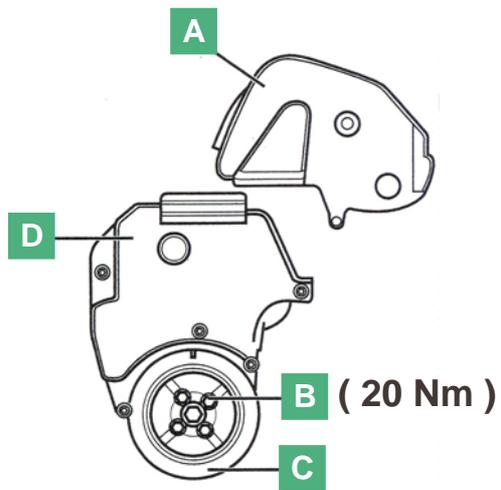
MONTAGGIO

- NOTA: Controllare che la puleggia del tendicinghia e la puleggia di guida funzionino correttamente.
1. Assicurarsi che i perni di fasatura siano posizionati correttamente [E], [F] e [G].
 2. Tenere i pignoni. Avvalersi dell'attrezzo N.6016-T. Allentare i bulloni [I] e [L]. Stringere i bulloni con due dita. Accertarsi che i pignoni possano ancora ruotare.
 3. Ruotare i pignoni completamente in senso orario nelle asole.
 4. Calzare la cinghia di distribuzione procedendo in senso antiorario a partire dal pignone albero motore. Controllare che la cinghia sia ben tesa sui pignoni.
- NOTA: Ruotare leggermente in senso antiorario i pignoni di comando pompa di iniezione e albero a camme per impegnare la dentatura della cinghia.
5. Montare il misuratore di tensione sulla cinghia nel punto a. Attrezzo N.4099/4122-T.
 6. Allentare il dado del tendicinghia [H]. Inserire l'attrezzo di tensionamento nel foro quadrato della puleggia del tendicinghia [M]. Attrezzo N.4507-T.J. Tendere la cinghia ad una tensione di 100 unità SEEM. Serrare il dado del tendicinghia a 23Nm[M].
 7. Rimuovere il misuratore di tensione.
 8. Serrare i bulloni dei pignoni albero a camme e della pompa d'iniezione [I] e [L]. Coppia di serraggio: 23 Nm.
 9. Togliere i perni di fasatura [E], [F] e [G].
 10. Ruotare l'albero motore in senso orario di 10 giri. Inserire i perni di fasatura [E], [F] e [G].
 11. Allentare i bulloni del pignone albero a camme [I].
 12. Allentare i bulloni del pignone pompa d'iniezione [L].
 13. Montare il misuratore di tensione sulla cinghia nel punto a.
 14. Allentare il dado del tendicinghia [H]. Inserire l'attrezzo di tensionamento nel foro quadrato della puleggia del tendicinghia [M]. Attrezzo N.4507-T.J. Tendere la cinghia. Cinghia nuova: 55±5 unità SEEM. Cinghia usata: 44 unità SEEM.
 15. Serrare il dado del tendicinghia a 23 Nm [H].
 16. Rimuovere il misuratore di tensione.
 17. Serrare i bulloni dei pignoni albero a camme e della pompa d'iniezione [I] e [L]. Coppia di serraggio: 23 Nm.
 18. Togliere i perni di fasatura [E], [F] e [G].

SMONTAGGIO

MONTAGGIO

- 19.** Ruotare l'albero motore in senso orario di due giri. Inserire il perno di fasatura del volano [E].
- 20.** Accertarsi che i perni di fasatura si inseriscano facilmente nei pignoni [F] e [G].
Altrimenti: Ripetere la procedura di installazione.
- 21.** Rimontare gli altri componenti in ordine inverso a quello di smontaggio.
- 22.** Serrare i bulloni della puleggia albero motore [B]. Coppia di serraggio: 20 Nm.

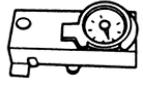


Misurazione tensione cinghia

I costruttori prevedono l'uso di diversi tipi di misuratori ma, premesso che non è possibile misurare direttamente la tensione di una cinghia installata, essi in generale sono di 3 tipi e tendono a misurare uno dei seguenti valori indiretti, espressi in unità o Newtons:

- a) deflessione che si verifica applicando un carico prefissato;
 - b) carico corrispondente ad una deflessione prefissata;
 - c) attrezzi specifici (praticamente un braccio di leva) per caricare il tendicinghia con un certa copia.
- Seguirà una tabella di conversione che permetterà di utilizzare un unico tipo di misuratore.

Tabella comparativa

Burroughs (BT33 -73F / BT33 - 86J)	Sykes - Pickavant 316690	SEEM C. Tronic G2 105.5	SEEM C. Tronic 87 (Pin S)	Löwener (Ford 21-113 e Opel 510-2)	Peiseler (VAG 210, Volvo 5297 e Seat U.10.028)	BMW (11.2.080) e Volvo (9988500*)	Burroughs/ Rover - (Km 4088 AR)
							
N (Newtons)	Kg	Unità	Unità	Unità	Unità	Unità	Unità
50			13				
100			22,5				
150		33	31.5			28	
200		40	38.5		11.7	35	1.7
250		47	46	4	12.5	41.5	2.7
300		53	52	7.4	13.1	46.5	4
350		61	58	9.6	13.4	51	5
400		67	63	11	13.6	53	6
450		72	68.5	12			7
500		78	73.5				7.5
550							8
600							8.5
650							9
670							

Si sono prese tutte le precauzioni ragionevoli per garantire l'esattezza delle informazioni contenute nelle schede tecniche.

Tuttavia la società produttrice di questo materiale informativo, non può essere tenuta responsabile delle informazioni incorrette o inesatte o di errori che si possono verificare inavvertitamente nel corso della preparazione delle suddette schede tecniche

Precauzioni

- _ Nell'eventualità in cui si verifichi una rottura della cinghia di distribuzione che può provocare gravi danni al motore, prima di rimuovere la testa, effettuare una prova di compressione.
- _ Prima di iniziare il lavoro, scollegare il cavo a massa della batteria.
- _ Togliere le candele d'accensione o le candele ad incandescenza.
- _ Girare sempre il motore nella direzione normale di rotazione (senso orario, salvo indicazioni contrarie)
- _ Rimossa la cinghia dentata NON girare albero a camme e l'albero motore o la pompa iniezione Diesel. (salvo indicazioni contrarie)
- _ NON usare perni di fasatura quando si stanno allentando o serrando i bulloni dell'albero motore
- _ NON girare l'albero motore facendo ruotare l'albero a camme o altri organi mediante la cinghia.
- _ NON usare prodotti detergenti sulle cinghie, ingranaggi o pignoni
- _ Assicurarsi che la cinghia di ricambio abbia un profilo adeguato dei denti
- _ NON torcere, non rivoltare e neppure piegare la cinghia di distribuzione
- _ Verificare l'allineamento di tutte le pulegge
- _ Verificare il libero movimento degli organi ausiliari pompa dell'acqua, controalbero etc. etc.)
- _ Verificare il libero movimento dei rulli del tendicinghia e di guida
- _ Controllare sempre la fasatura della pompa d'iniezione dei motori Diesel dopo la sostituzione della cinghia di distribuzione.
- _ Rispettare tutte le coppie di serraggio
- _ Controllare sempre la fasatura d'accensione dei motori benzina dopo la sostituzione della cinghia di distribuzione.

Intervalli di sostituzione delle cinghie di distribuzione

Gli intervalli raccomandati sono stati stabiliti in base alle informazioni fornite in merito dalle case costruttrici. In alcuni casi, non sono state fornite raccomandazioni dal costruttore e la decisione di sostituire o meno la cinghia dovrà per tanto essere presa dopo un attento esame delle condizioni della cinghia in uso.

Oltre allo stato della cinghia valutabile a seguito di un esame visivo della stessa, all'atto del controllo delle condizioni di una cinghia di distribuzione andranno attentamente valutati i seguenti altri fattori:

- a) si tratta di una cinghia originale o di un ricambio.
- b) Quando è stata sostituita l'ultima volta la cinghia; ha compiuto il corretto chilometraggio.
- c) Sono disponibili gli attestati di manutenzione del veicolo.
- d) Il veicolo è stato usato in situazioni difficili, che potrebbero giustificare un intervallo di sostituzione più breve.
- e) Le condizioni generali di altri componenti della trasmissione albero a camme quali tendicinghia, pulegge ed altri componenti ausiliari condotti dalla cinghia di distribuzione, di norma la pompa dell'acqua, sono sufficientemente buone da non incidere sulla vita della cinghia di ricambio.
- f) Se la cinghia di distribuzione è in buone condizioni, si può avere la certezza che non si guasterà prima del controllo o della manutenzione successiva.
- g) Se la cinghia di distribuzione si guasta, sono state valutate le conseguenze. Se il motore è di tipo a "Interferenza", il risultato che si può attendere in tal caso, è un danno piuttosto costoso.
- h) Il costo della sostituzione di un cinghia di distribuzione nell'ambito di un ordinario controllo di manutenzione di routine potrebbe assorbire tra il 5% e il 10% del costo della riparazione per un guasto alla cinghia di distribuzione.
Accertarsi che il cliente sia consapevole delle conseguenze.
- i) In caso di dubbio circa le condizioni della cinghia di distribuzione, sostituirla

Abbreviazioni

AC Condizionamento aria	FWD Trazione anteriore	PS Pompa del servosterzo
PA Pompa aria	PG Puleggia di guida	RH Lato passeggero
CA Trasmissione automatica	ALT Alternatore	RWD Trazione posteriore
AUX Albero di trasmissione ausiliario	PH Pompa idraulica	SC Sovralimentatore
CTA Controalbero	PId Pompa d'iniezione Diesel	TC Tendicinghia
CAM Albero a camme	LH Lato guida	PV Pompa a vuoto
AM Albero motore	CM Trasmissione manuale	PW Pompa dell'acqua
EGR Ricircolo gas di scarico	Nm Newton - metri	
FC Ventola di raffreddamento	PO Pompa dell'olio	