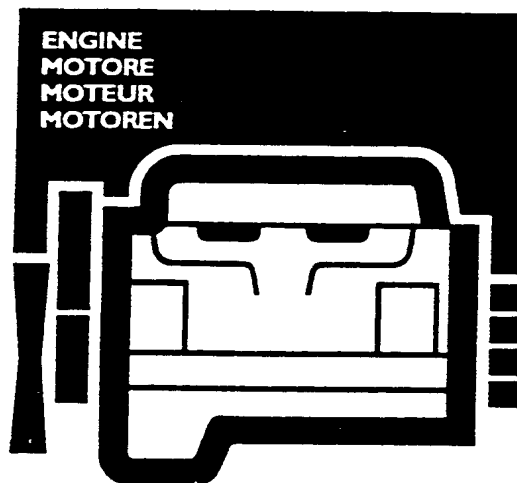


APPENDICE

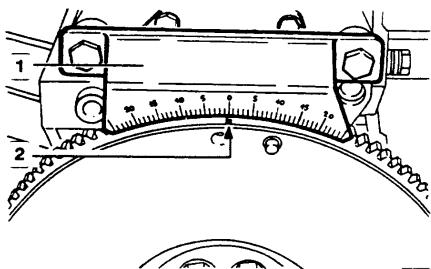


8140.27.2811

CATENA COMANDO DISTRIBUZIONE

COMANDO DISTRIBUZIONE

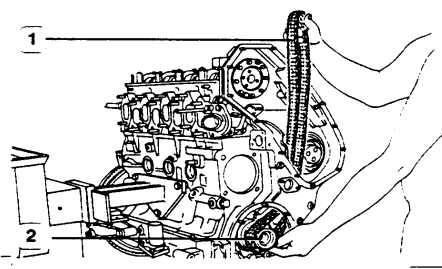
Figura 186



Per il montaggio della catena (1 fig. 187) di comando della distribuzione procedere nel seguente modo:

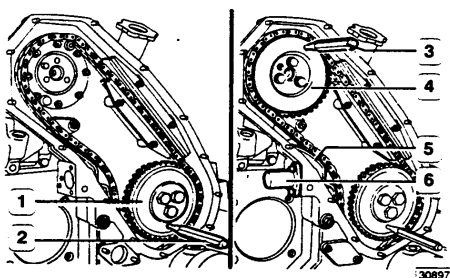
- Applicare il settore graduato 99395611 (1);
- portare lo stantuffo n° 1 al P.M.S. e far coincidere la tacca (2) incisa sul volano motore con lo zero inciso sul settore graduato;

Figura 187



- inserire la catena (1) dall'alto verso il basso e calettarla sopra l'ingranaggio conduttore (2);

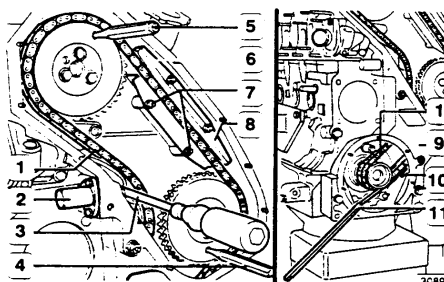
Figura 188



- montare l'ingranaggio (1) comando organi ausiliari ed inserire l'attrezzo 99360608 (2);
- assicurarsi che il pattino tendicatena (5) compia la sua corsa senza interferire con la scatola distribuzione, in caso contrario, sostituire la rondella (14, Fig. 190) con altra di spessore adeguato;

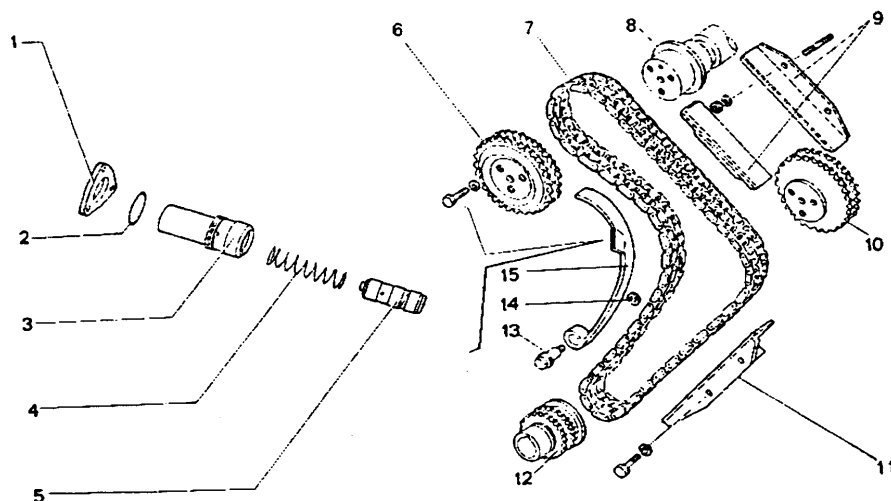
- calettare l'ingranaggio (4) comando albero distribuzione e controllare che l'attrezzo 99360608 (3) s'inserisca nella propria sede;
- montare il tendicatena idraulico (6) assemblato secondo le modalità descritte nel paragrafo relativo;

Figura 189



- sfilare gli attrezzi 99360608 (4 e 5);
- con un cacciavite (3) spingere verso l'interno il pistoncino del tendicatena, in questo modo l'anello elastico di ritegno si disinscrive dalla sua sede ed il tendicatena è in condizione di funzionare correttamente;
- ruotare il motore di due giri completi nel suo senso di rotazione e ricontrollare che gli attrezzi 99360608 (4 e 5) s'inseriscano nelle proprie sedi, in caso contrario ripetere le operazioni precedentemente descritte;
- ruotare l'albero motore nel suo senso di rotazione fino a portare il pistone del cilindro n. 1 a $5^\circ \pm 10^\circ$ prima del P.M.S.;
- registrare il giuoco fra i pattini fissi superiori (6 e 8) e la catena (1) e il giuoco fra pattino fisso inferiore (10) e la catena (1). Tale giuoco, misurato mediante spessimetro (11) deve risultare di $0,5 \pm 1$ mm. Serrare quindi i dadi (7) per i pattini superiori e le viti (9) per quello inferiore.

Figura 190



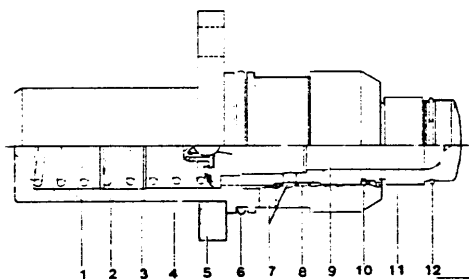
PARTICOLARI COMPONENTI IL COMANDO DELLA DISTRIBUZIONE

1. Flangia – 2. Anello di tenuta – 3. Corpo tenditore – 4. Molla di reazione – 5. Stantuffo – 6. Ingranaggio comando albero – 7. Catena comando distribuzione – 8. Albero distribuzione – 9. Pattino fisso superiore – 10. Ingranaggio comando pompa iniezione – 11. Pattino fisso inferiore – 12. Ingranaggio dell'albero motore – 13. Perno di articolazione pattino (15) – 14. Rondella di registro – 15. Pattino mobile.

30876

TENDICATENA IDRAULICO

Figura 191



SEZIONE PARZIALE DEL TENDICATENA IDRAULICO

1. Corpo esterno – 2. Molla di reazione – 3. Camera in pressione – 4. Valvola unidirezionale – 5. Flangia – 6. Anello di tenuta – 7. Ingressi olio – 8. Scanalature antiritorno – 9. Camera bassa pressione – 10. Anello elastico antiritorno – 11. Stantuffo – 12. Anello elastico di ritegno.

DESCRIZIONE

Questo dispositivo è alimentato dal circuito di lubrificazione del motore e non richiede alcuna registrazione al montaggio o in esercizio.

La tensione della catena è assicurata dalla spinta della molla (2): la parte idraulica assicura lo smorzamento del polmonamento della catena, mentre il sistema di scanalature (8) e anello elastico (10) antiritorno, agisce come catenaccio ed impedisce eccessive retrazioni dello stantuffo (11) in caso di violenti contraccolpi.

NOTA: l'anello elastico antiritorno (10) è del tipo che tende ad aprirsi, quindi alloggia nelle scanalature del corpo (1), mentre l'anello elastico di ritegno (12), è del tipo che tende a chiudersi e comunque non partecipa al normale funzionamento del tenditore.

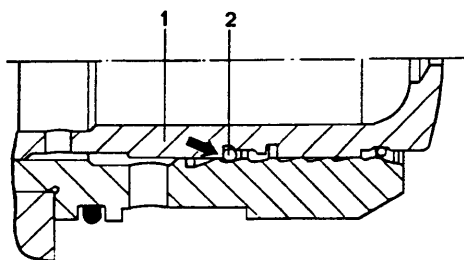
FUNZIONAMENTO

Tensionamento catena

La molla di reazione (2) spinge costantemente lo stantuffo (11) verso l'esterno, in presenza di normale polmonamento della catena, una limitata escursione dello stantuffo nei due sensi (2,2 mm) è consentita dal fatto che l'anello elastico antiritorno (10) alloggia nella sede più profonda della scanalatura in cui si trova e quindi, per quanto le consente la larghezza della gola, non interferisce. Questo accorgimento serve anche a compensare gli effetti delle dilatazioni termiche dei materiali e dell'olio.

Protezione antiritorno

Figura 192



31632

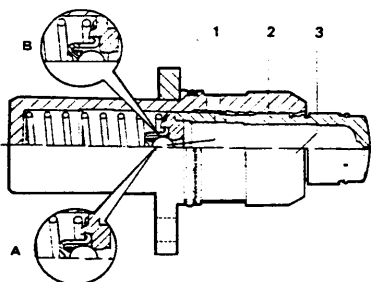
Le retrazioni eccessive vengono impediti dal risalito anteriore (➔) della gola dello stantuffo (1) che interferisce con l'anello elastico antiritorno (2).

Recupero dell'usura e dell'allungamento della catena

In presenza di usura e conseguente allungamento della catena, la spinta esercitata dalla molla (2, fig. 191) induce una più ampia escursione dello stantuffo, il quale trascina nel suo movimento l'anello elastico antiritorno (2) che supera la cresta della scanalatura ed entra nella successiva. L'escursione completa dello stantuffo, dalla posizione di massima retrazione a quella di massima estensione è di 13 mm.

Smorzamento idraulico

Figura 193



31633

In caso di violenti contraccolpi sullo stantuffo (2), la retrazione (limitata in estensione dal sistema meccanico antiritorno) viene ammortizzata dall'olio presente nella camera di alta pressione.

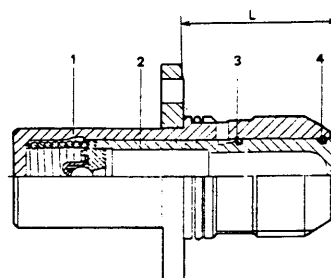
Chiudendosi la valvola unidirezionale (1), l'olio oppone resistenza ma può comunque trafilare tra corpo esterno (3), e stantuffo (2) dove esiste un giuoco ridottissimo (dettaglio B).

Compensazione idraulica

Quando lo stantuffo (2) avanza verso l'esterno, la valvola unidirezionale (1) si apre e mette in comunicazione le due camere idrauliche (dettaglio B).

AVVERTENZA DI PRIMO MONTAGGIO DEL TENDICATENA IDRAULICO SUL MOTORE

Figura 194

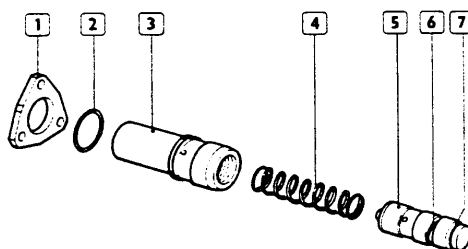


31634

Il tendicatena idraulico viene fornito di ricambio senza olio, con lo stantuffo (2) inserito nel corpo (1) e così mantenuto in sede, dall'anello elastico di ritegno (4). Prima del montaggio sul motore, assicurarsi che il tendicatena si presenti nelle suddette condizioni, e che la lunghezza L risulti di ~ 35 mm (massimo). Una lunghezza superiore indica un non corretto posizionamento interno degli anelli elastici (3 e 4). In tal caso procedere all'assemblaggio corretto del tendicatena secondo le modalità descritte nel paragrafo seguente.

ASSEMBLAGGIO TENDICATENA IDRAULICO

Figura 195

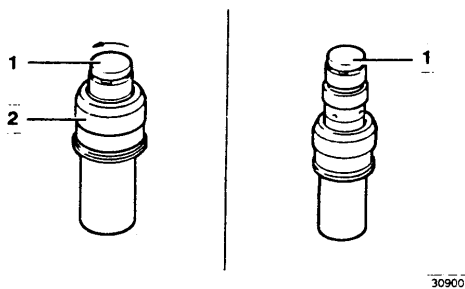


30905

Particolari componenti il tendicatena idraulico.

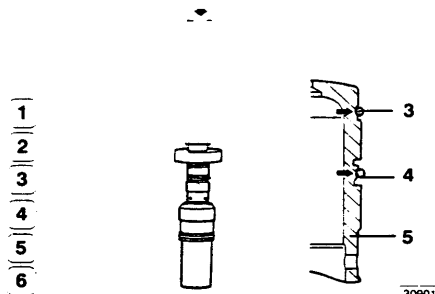
1. Flangia - 2. Anello di tenuta - 3. Corpo - 4. Molla di reazione - 5. Stantuffo - 6. Anello elastico antiritorno - 7. Anello elastico di ritegno.

Figura 196



Ruotare il pistoncino (1) nel senso indicato dalla freccia. In questo modo all'interno del corpo (2) del tendicatena si sgancia l'anello antiritorno (6 fig. 195) ed il pistoncino (1) fuoriesce dalla sua sede spinto dalla molla interna di reazione (4, fig. 195).

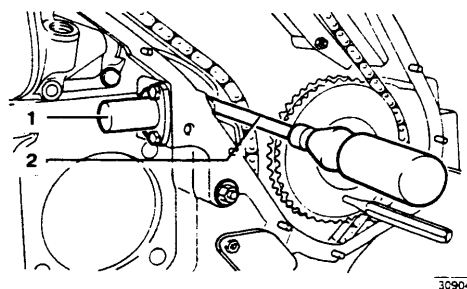
Figura 197



Posizionare l'anello elastico di ritengo (3) in modo che appoggi sul lato superiore della sede sullo stantuffo (5). Montare sullo stantuffo (5) l'immettitore 99360333 (2) e introdurre nel medesimo l'impugnatura (1). Introdurre lo stantuffo (5) così assemblato nel corpo (6). Comprimere e posizionare l'anello elastico (4) in modo che appoggi sul lato superiore della sede (●) sullo stantuffo (6), fino a che, l'immettitore 99360333 (2) risulti a contatto del corpo (6). Tenendo con la mano l'immettitore (2), sfilare l'impugnatura (1) e quindi, togliere l'immettitore dal tendicatena. In questo modo il tendicatena è assemblato e può essere montato sul motore.

MONTAGGIO TENDICATENA IDRAULICO SUL MOTORE

Figura 198

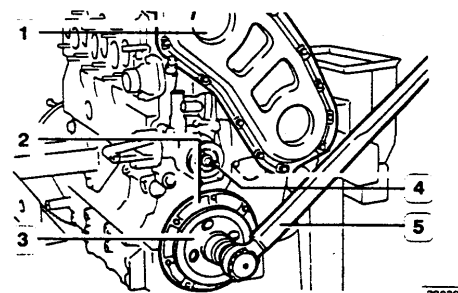


Montare il tendicatena idraulico (1) nella sede sul motore e fissarlo con le apposite viti.

Mediante il cacciavite (2) arretrare lo stantuffo del tendicatena (1) di ~ 3 mm. Rilasciando lo stantuffo, lo stesso si svincolerà dalla sua sede e si porterà a contatto del pattino mobile, contemporaneamente si attiverà il tendicatena.

Agendo nuovamente sullo stantuffo, controllare che il medesimo si blocchi dopo aver compiuto una corsa massima di 3 mm.: in caso contrario, l'assemblaggio non è stato eseguito correttamente ed occorre ripetere le operazioni. Completare quindi il montaggio del motore come segue.

Figura 199



Mediante calettatore 99374366 e impugnatura 99370006, montare l'anello di tenuta nel coperchio (2).

Montare i coperchi (1-2) della distribuzione. Calettare la puleggia (3); bloccare la rotazione del volano motore mediante attrezzo 99360306 e chiudere la vite, mediante chiave dinamometrica (4) alla coppia di 201 Nm.

Montare la pompa acqua (5).