
FD255

APRIPISTA CINGOLATO

Manuale per le riparazioni

Stampato N° 604.02.213 Italiano



QUESTO SIMBOLO DI AVVERTIMENTO SEGNALE MESSAGGI IMPORTANTI CHE INTERESSANO LA VOSTRA SICUREZZA.

Leggete attentamente le norme di sicurezza riportate ed attenetevi alle precauzioni consigliate al fine di evitare pericoli potenziali e salvaguardare la Vostra salute ed incolumità.

Nel testo del presente manuale ritroverete questo simbolo abbinato alle seguenti parole chiave:

ATTENZIONE - Per avvertimenti finalizzati ad evitare interventi riparativi non idonei e con conseguenze potenziali che coinvolgono la sicurezza del riparatore.

PERICOLO - In presenza di avvertimenti che segnalano specificatamente pericoli potenziali per l'incolumità dell'operatore o di altre persone direttamente od indirettamente coinvolte.

AVVERTENZE IMPORTANTI

Tutti gli interventi manutentivi e riparativi riportati nel presente manuale **devono essere eseguiti esclusivamente dalla rete assistenziale del Fabbricante**, rispettando rigorosamente le indicazioni riportate e utilizzando, ove necessario, le attrezzature specifiche previste.

Chiunque esegua le operazioni d'intervento descritte senza attenersi scrupolosamente alle prescrizioni si rende responsabile in proprio dei danni conseguenti.

Il Fabbricante e tutte le organizzazioni nella sua catena di distribuzione, compresi ma non limitandosi ai distributori nazionali, regionali o locali, declinano ogni responsabilità per danni che possono derivare dall'anomalo comportamento di parti e/o componenti non approvati dal Fabbricante, impiegati nella manutenzione e/o riparazione del prodotto fabbricato o commercializzato dal Fabbricante.

In ogni caso, non viene emessa od imposta garanzia di alcun tipo, riguardo al prodotto fabbricato o commercializzato dal Fabbricante per i danni conseguenti da un anomalo comportamento di parti e/o componenti non approvati dal Fabbricante.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

IMPIANTO IDRAULICO

- Un fluido che trafila da un foro molto piccolo può essere quasi invisibile ed avere forza sufficiente da penetrare sotto la pelle: in tali casi, dovendo ricercare delle perdite, servirsi di un cartoncino o di un pezzo di legno - **NON FARLO MAI CON LE MANI** - Se il fluido viene a contatto della pelle, rivolgersi immediatamente ad un medico. Infatti, in caso di mancato pronto trattamento sanitario, possono verificarsi delle serie infezioni o dermatosi.
- Spegnerne il motore ed assicurarsi che tutte le pressioni interne dei circuiti siano scaricate prima di rimuovere pannelli, scatole, cappucci, tappi o coperchi.
- Dovendo verificare le pressioni dell'impianto servirsi degli strumenti con lettura fondo scala adatta. Attenersi sempre alle apposite istruzioni.

ATTREZZI

- Tenere sempre la testa, il corpo, gli arti, i piedi e le mani lontano dalla lama, dalla benna o dal ripper, quando sono in posizione sollevata. Prima di procedere all'intervento, applicare gli appositi dispositivi di sicurezza secondo le norme vigenti.

- Nel caso si debba azionare un attrezzo mediante l'impianto idraulico della macchina, per interventi di servizio, ricordarsi che la manovra deve essere sempre eseguita stando al posto di guida. Accertarsi che non vi siano persone entro il raggio di azione. Segnalare la manovra con l'avvisatore ed a voce. Sollevare l'attrezzo lentamente.
- Non usare la macchina per trasportare oggetti sciolti, salvo che si disponga dei dispositivi appositi per tale scopo.
- Le frizioni, i freni della macchina, e gli eventuali attrezzi e dispositivi ausiliari (quali gruppi distributori di comando cilindri operatori e verricelli) devono sempre essere ben registrati secondo le norme date nei manuali del Costruttore.
- Non procedere ad interventi di regolazione con motore acceso salvo che non sia previsto da procedure prescritte.
- Al cambio dei turni di lavoro verificare che non vi siano viti e/o staffe di montaggio cerchi allentate; se necessario, procedere al serraggio secondo le istruzioni date nella presente pubblicazione.



ATTENZIONE

Assicurarsi che l'attrezzo sia appoggiato a terra prima di riparare, registrare od eseguire la manutenzione delle macchine aventi un attrezzo comandato idraulicamente, meccanicamente od a mezzo cavi (come ad esempio escavatori, caricatori, apripista, scrapers ecc.). In caso sia necessario avere l'attrezzo a comando idraulico, meccanico od a mezzo cavi in posizione parzialmente o totalmente sollevata per poter avere accesso ad alcune parti della macchina, assicurarsi che l'attrezzo sia opportunamente trattenuto in posizione da mezzi che non siano i cilindri idraulici di sollevamento, cavi o dispositivi meccanici usati per il comando dell'attrezzo stesso.

ATTREZZO (ANGLEDOZER)	Tipo		Angledozer idraulico. Sezione scatolata multipla con settori taglienti inferiori reversibili e coltello inferiore rinforzato con costole.
	Supporto lama		Telaio ad arco, scatolato saldato
	DIMENSIONI	Larghezza lama	4460 mm
		Altezza lama	1100 mm
	PRESTAZIONI	Massimo sollevamento da terra	1300 mm
Mass. profondità abbassam. dal terreno		560 mm	
Mass. angolazione		700 mm	
Campo angolo taglio		5°	
Vol. lama		4,1 m ³	
CILINDRO IDRAULICO INCLINAZIONE LAMA (ANGLEDOZER)	Vel. media sollevam. (2100 g/min)	0,394 m/s	
	Tipo	Doppia azione	
	Diam. cilindro	140 mm	
	Corsa pistone	124 mm	
	Diam. est. stelo	80 mm	
Mass. distanza tra i perni	1569 mm		
Min. distanza tra i perni	1445 mm		
ATTREZZO (RIPPER)	Tipo		Ripper PD20 di tipo a parallelogramma, con due cilindri a doppia azione. Supporto cilindri e barra attrezzo con struttura scatolata saldata (regolabile in 3 posizioni)
	N. denti		3
	Diam. cil. x diam. stelo		125 x 70 mm
	Corsa		590 mm
	Lunghezza, chiuso		1015 mm
	Lunghezza, esteso		1605 mm
	Forza penetrazione		48150 daN

risulta necessario impiegare un martello per il montaggio di una boccola, usufruire di un adatto punzone per evitare il danneggiamento delle boccole stesse.

Lubrificare i cuscinetti a sfera prima di montarli e le boccole prima di montare i relativi perni. Lubrificare il labbro di tenuta su tutte le guarnizioni di tenuta, prima di introdurle.

Ogni qualvolta sia possibile, si devono impiegare guarnizioni di tenuta nuove; in particolare si devono sempre impiegare nuove guarnizioni piane per la testa cilindri del motore.

Impiegare viti delle dimensioni e caratteristiche indicate facendo riferimento ai numeri di ordinazione del Catalogo parti di Ricambio.

Ove indicato, si devono impiegare rondelle di sicurezza, copiglie, fili metallici di bloccaggio, ecc.

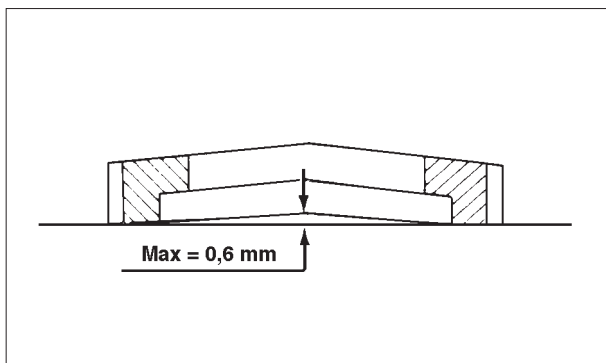
Rispettare al montaggio le coppie di serraggio prescritte ed indicate nella sezione "Coppie di serraggio" di questo manuale impiegando un'adatta chiave dinamometrica.

I dadi autobloccanti devono essere sostituiti ad ogni smontaggio, per garantire costantemente una buona tenuta all'allentamento.

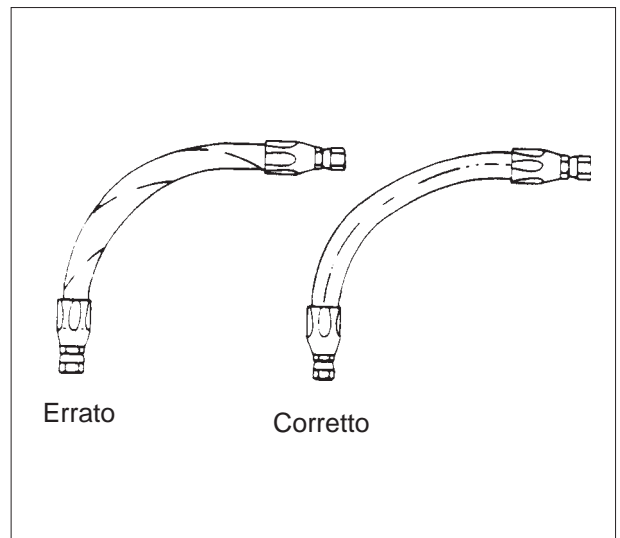
TUBAZIONI AD ALTA PRESSIONE, RACCORDI, TUBI FLESSIBILI E RIGIDI

In questo capitolo sono riportati suggerimenti e procedimenti, più corretti, da seguire per il montaggio delle tubazioni e dei relativi raccordi.

- Mantenere puliti tutti i filetti interni.



- Togliere i tappi immediatamente prima di fare i collegamenti eappare subito le aperture rese libere.
- Non usare o riutilizzare semiflange deformate oltre i 0,6 mm al centro (vedere figura).
- Assicurarsi che la sede degli o-ring non sia danneggiata.
- Lubrificare gli o-ring.
- Assicurarsi che gli o-ring siano a posto nelle loro sedi.
- Serrare in modo regolare per evitare distorsioni o danni agli o-ring.
- Montare le tubazioni e le fascette di sostegno lasciando quest'ultime un poco allentate (serrare la fascetta dopo il serraggio dei raccordi).
- Assicurarsi che i tubi possano raggiungere la corrispondente parte da collegare senza posizioni forzate.
- Se un tubo é montato diritto lasciargli uno spazio sufficiente ad assorbire le contrazioni dovute alla pressione.
- I tubi non devono essere avvolti su se stessi (vedere figura) oppure toccarsi tra di loro o toccare altri parti, specialmente in movimento.



3 - Il motore scalda eccessivamente (cont.ne)	3.7 Pompa iniezione starata sia in eccesso che in difetto.	<i>Correggere sul banco prova la portata della pompa in modo che l'iniezione avvenga secondo la portata prescritta.</i>
	3.8 Filtro aria ostruito.	<i>Pulire il filtro aria e tutto l'impianto ad esso connesso.</i>
4 - Il motore manca di potenza ed il funzionamento è irregolare.	4.1 Errata fasatura della pompa iniezione.	<i>Controllare la fasatura e procedere ad una esatta impostazione della pompa.</i>
	4.2 Usura eccessiva degli stantuffini e dei cilindretti della pompa iniezione.	<i>Procedere alla revisione della pompa iniezione ed alla sostituzione dei particolari riscontrati usurati.</i>
	4.3 Errata taratura del regolatore di velocità.	<i>Controllare ed effettuare una esatta taratura del regolatore.</i>
	4.4 Parziale otturazione degli ugelli o difettoso funzionamento degli iniettori.	<i>Sostituire i polverizzatori.</i>
	4.5 Impurità o acqua nel sistema alimentazione ed iniezione.	<i>Effettuare una accurata pulizia ed eseguire un nuovo rifornimento di combustibile.</i>
	4.6 Pompa di alimentazione difettosa.	<i>Smontare la pompa di alimentazione ed effettuare le sostituzioni del caso.</i>
	4.7 Inesatto giuoco fra valvole e bilancieri.	<i>Procedere al controllo del giuoco e ad una esatta registrazione.</i>
	4.8 Perdite di compressione.	<i>Controllare con un compressometro l'uguaglianza della pressione al P.M.S. nei vari cilindri ed il valore della pressione stessa.</i>
	4.9 Turbocompressore difettoso.	<i>Revisionare o sostituire il gruppo.</i>
	4.10 Filtro aria ostruito.	<i>Pulire il filtro aria e tutto l'impianto ad esso connesso.</i>
	4.11 Tiranti di comando fra pedale dell'acceleratore e leva del regolatore troppo corti.	<i>Registrazione i tiranti in modo da poter portare la leva di comando fino in posizione di massima portata.</i>
	4.12 Registrazione errata della vite d'arresto del massimo pompa iniezione oppure dell'arresto dell'asta di regolazione.	<i>Registrazione correttamente gli arresti.</i>

**ATTENZIONE**

Solo per varianti motore che ne sono provviste: le due pompe olio di mandate e di recupero complete di succhieruola.

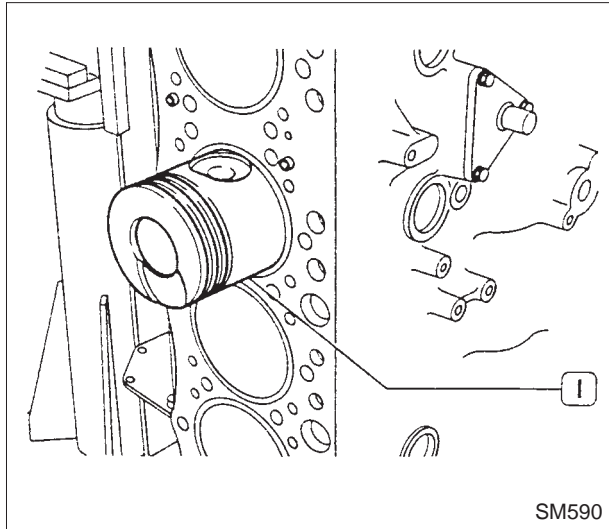


Fig. 1-7

- cappelli di biella con semicuscinetti;
- complessivi bielle-stantuffi (1) sfilandoli dalla parte superiore canne cilindri.

**ATTENZIONE**

Se allo smontaggio dei complessivi bielle-stantuffi si riscontra che le bielle e i relativi cappelli non sono numerati occorre procedere alla stampigliatura dei numeri secondo la numerazione dei cilindri di appartenenza.

SOSTITUZIONE INGRANAGGIO ALBERO DISTRIBUZIONE

Controllare che i denti dell'ingranaggio (1) non siano rotti o usurati. In caso di sostituzione dell'ingranaggio occorre scaldare il medesimo a 200°C e montarlo in modo che la distanza fra lo spallamento dell'albero di distribuzione (2) e quello dell'ingranaggio risulti di $8^{+0,1}_{-0,05}$ mm.

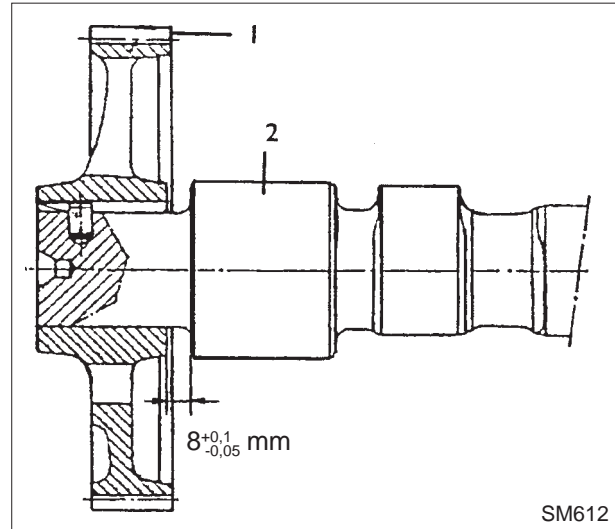


Fig. 1-29

1.4.4 BOCCOLE

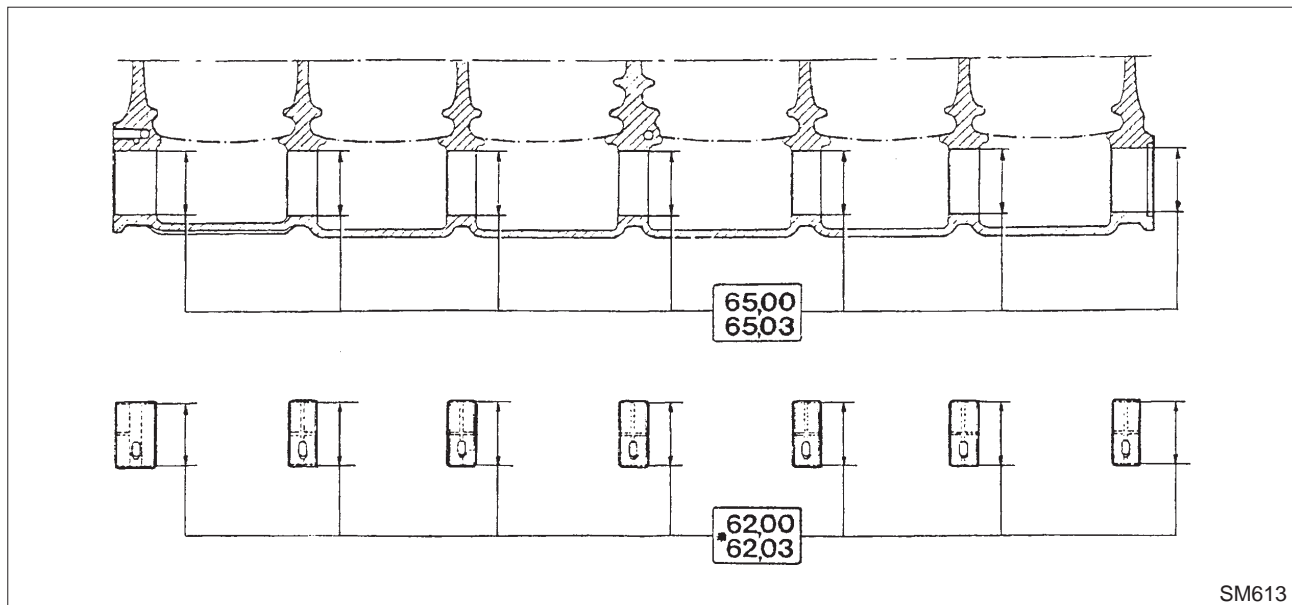


Fig. 1-30

DATI PRINCIPALI DELLE BOCCOLE PER ALBERO DISTRIBUZIONE E RELATIVE SEDI

*Quota da ottenere dopo il piantaggio delle boccole.

Le boccole per albero distribuzione devono risultare forzate nelle rispettive sedi. Le superfici interne devono risultare senza tracce di grippaggio o usurate. Prima di sostituire le boccole misurarne, con l'alesometro, il diametro (fig. 1-28). Per lo smontaggio e il montaggio delle boccole usare un'appropriato battitoio.

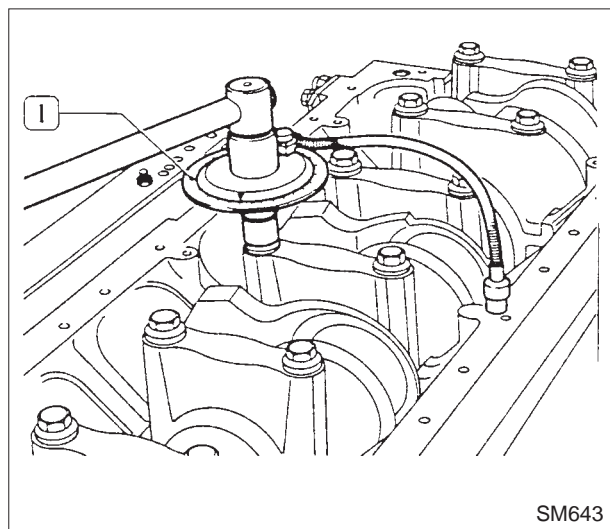


Fig. 1-60

Terminare il serraggio delle viti degli altri cappelli di banco usando per la chiusura ad angolo l'attrezzo con goniometro (1).

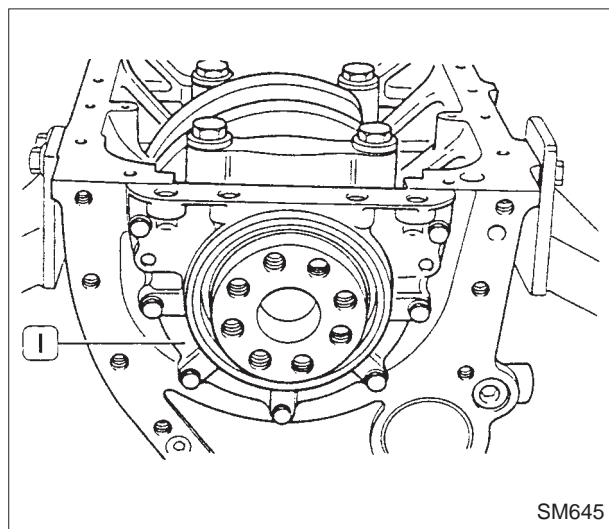


Fig. 1-62

Montare il coperchio posteriore (1) con la relativa guarnizione sul gruppo cilindri.

COPERCHIO POSTERIORE ALBERO MOTORE

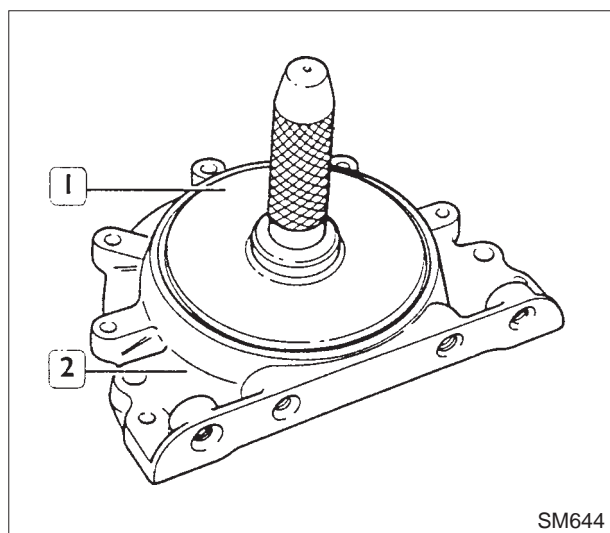


Fig. 1-61

Montare l'anello di tenuta sul coperchio posteriore (2) mediante calettatore (1).

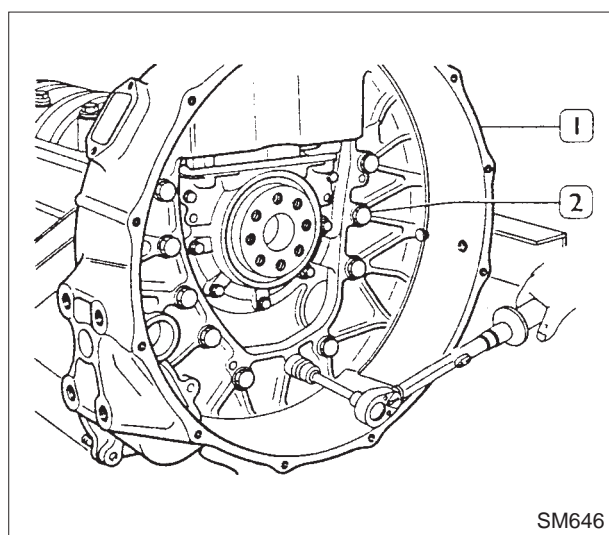


Fig. 1-63

Montare il supporto posteriore (1) e chiudere le viti (2), con chiave dinamometrica, alla coppia di 142,5 Nm.

1.4.9 DISTRIBUZIONE

CONTROLLO E SOSTITUZIONE INGRANAGGIO DI RINVIO

Controllare che l'ingranaggio di rinvio non presenti danneggiamenti o consumi eccessivi della dentatura, in caso contrario deve essere sostituito.

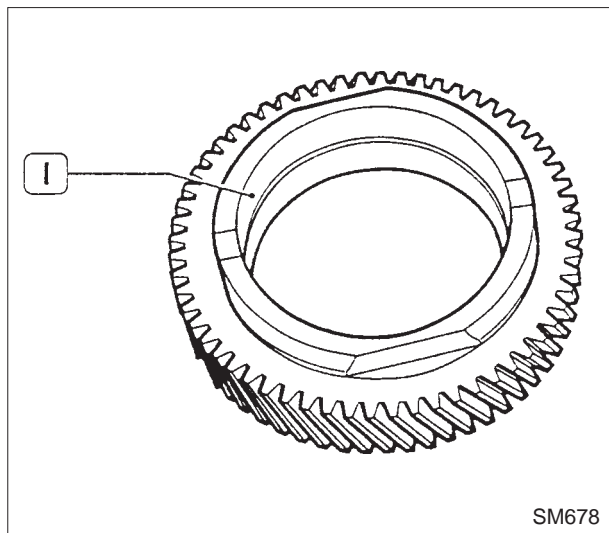


Fig. 1-95

Controllare che le superfici di contatto della boccola (1) non presentino rigature o tracce di grippaggio; in caso contrario procedere alla sostituzione della boccola con appropriato battitoio.

SOSTITUZIONE BOCCOLA PER INGRANAGGIO DI RINVIO

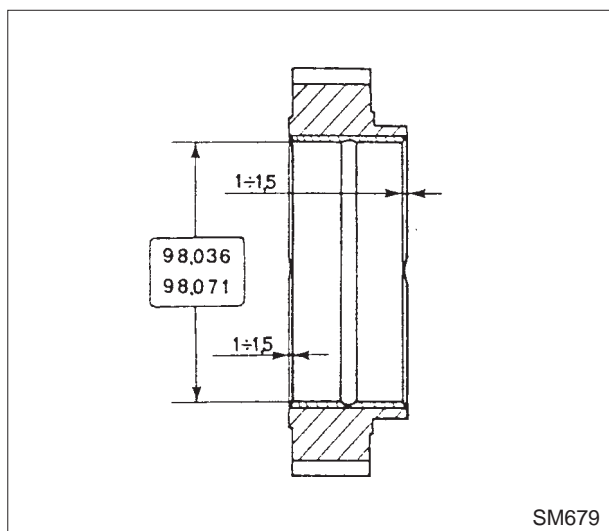


Fig. 1-96

Montare la boccola (1, fig. 1-95) in modo che risulti infossata rispetto al piano dell'ingranaggio di $1 \pm 1,5$ mm; dopo il montaggio alesare la boccola per ottenere il diametro nominale richiesto.

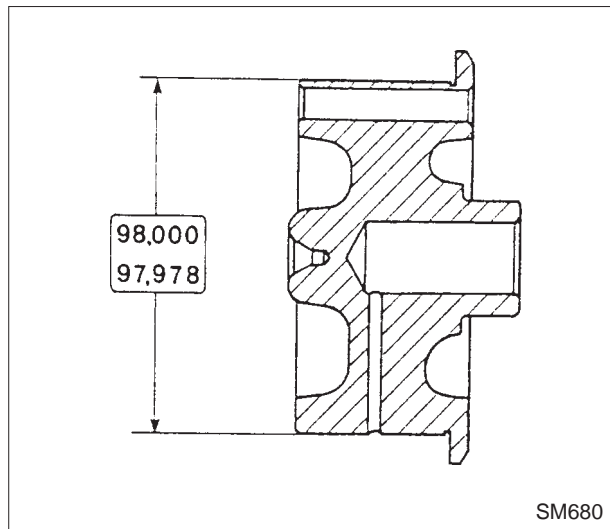


Fig. 1-97

Controllare che la superficie del supporto per ingranaggio di rinvio non presenti danneggiamenti o che risulti eccessivamente usurata. Controllare che i fori per la lubrificazione non siano ostruiti.

COMANDO POMPA INIEZIONE

SOSTITUZIONE BOCCOLE DI SUPPORTO

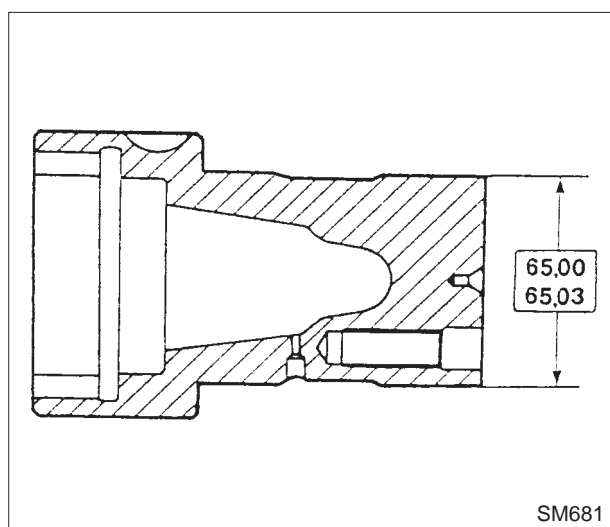


Fig. 1-98

Controllare che le superfici d'accoppiamento dell'albero e delle boccole; non presentino danneggiamenti e che il gioco non risulti eccessivo. Il diametro dell'albero è di $65,00 \pm 65,03$ mm.

1.4.12 MONTAGGIO TESTE CILINDRI

Per il montaggio e serraggio delle teste cilindri atterrarsi a quanto descritto di seguito:

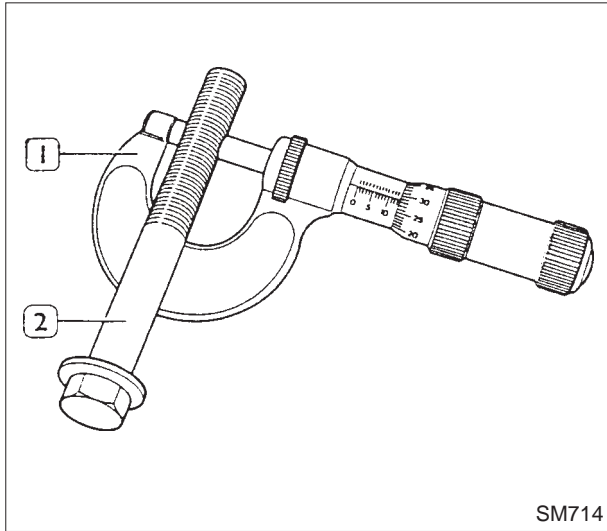


Fig. 1-132



ATTENZIONE

Per riutilizzare le viti (2) di fissaggio teste cilindri controllare con micrometro (1) che il diametro della filettatura delle viti non sia inferiore a 15,4 mm (misurato tra le quote di 45 e 70 mm dall'inizio della filettatura), in caso contrario sostituirle.

- sistemare sul basamento le guarnizioni, montare le teste cilindri (2);
- montare le viti dopo averle lubrificate e serrarle seguendo le seguenti modalità e l'ordine indicato in fig. 1-135.

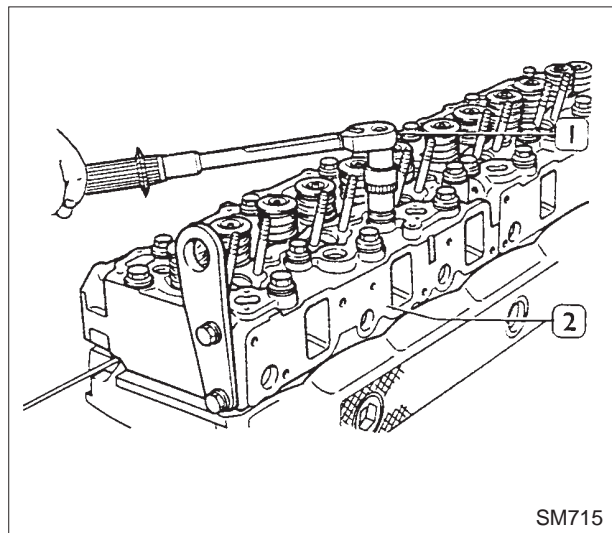


Fig. 1-133

- I fase, pressaggio con chiave dinamometrica (1) alla coppia di 100 Nm;
- II fase, ripassare alla coppia di 100 Nm.

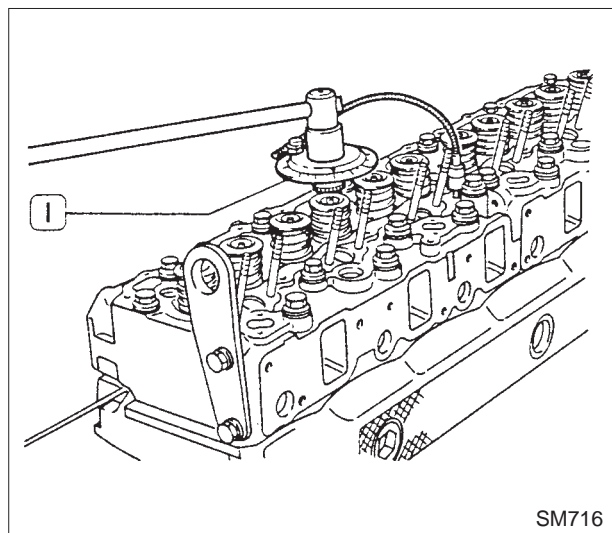
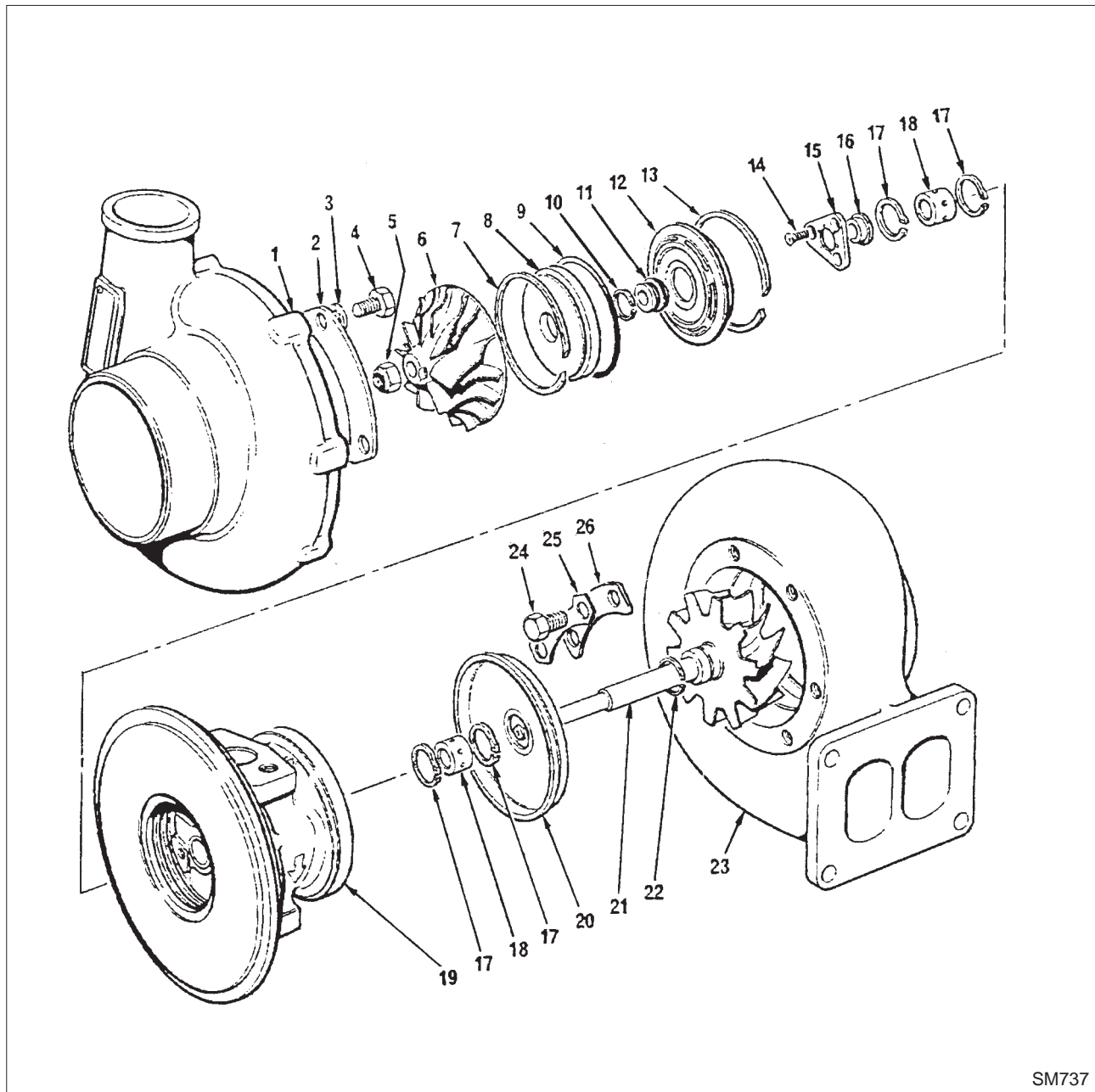


Fig. 1-134

- III fase applicare su una normale chiave a bussola (2) l'attrezzo (1) ed eseguire una chiusura con angolo di 180°.

1.4.16 SOVRALIMENTAZIONE



SM737

Fig. 1-155

PARTICOLARI COMPONENTI IL TURBOCOMPRESSORE

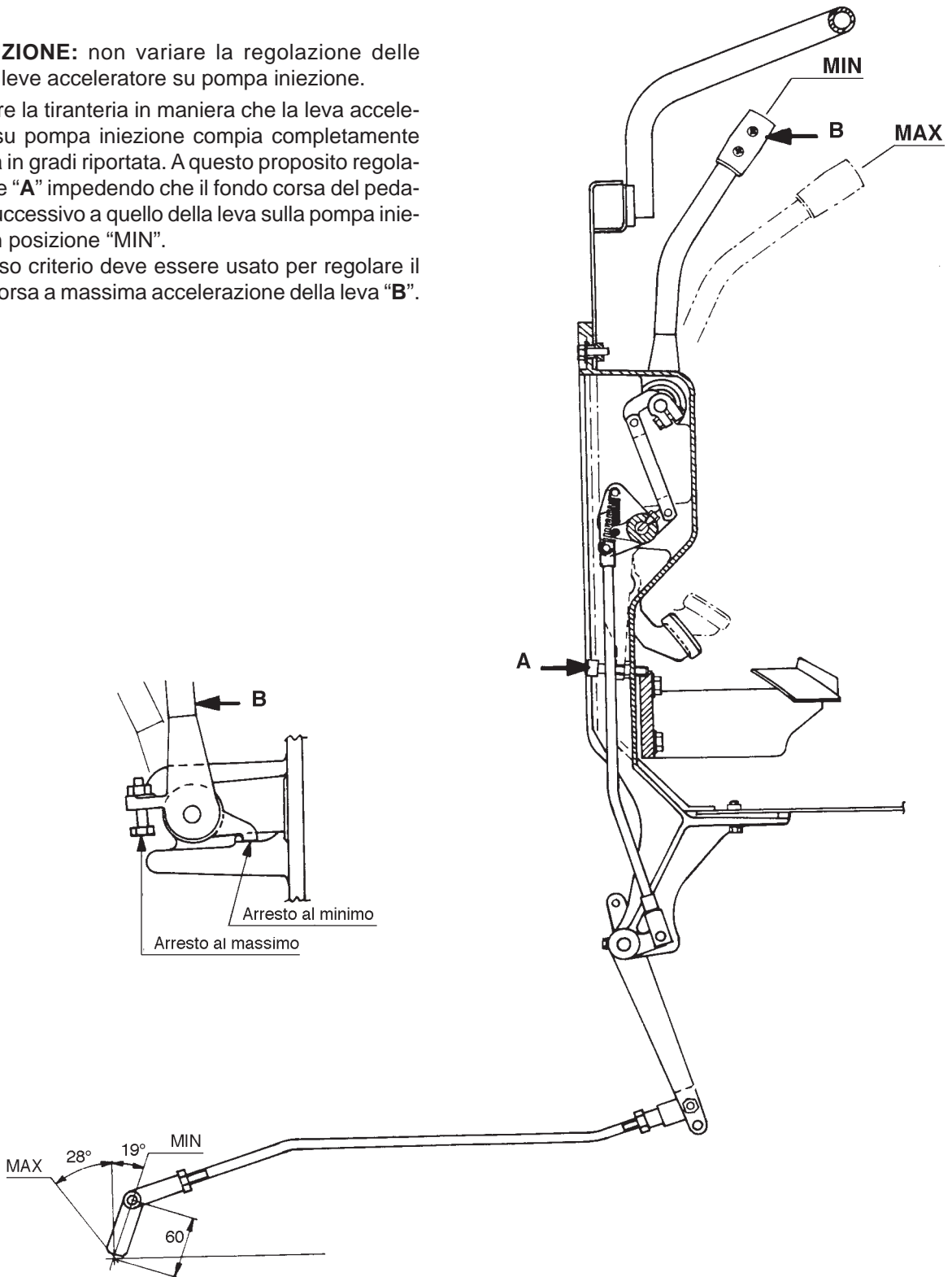
1. Scatola compressore - 2. Piastra di bloccaggio - 3. Rosetta - 4. Vite - 5. Dado autobloccante - 6. Girante compressore - 7. Anello elastico - 8. Piastra tenuta olio - 9. Anello di tenuta - 10. Anello elastico - 11. Manicotto porta anello - 12. Deflettore olio - 13. Anello elastico - 14. Vite - 15. Cuscinetto reggispira - 16. Collare reggispira - 17. Anello elastico - 18. Boccole - 19. Corpo centrale - 20. Riparo calore - 21. Albero girante-turbina - 22. Anello elastico di tenuta - 23. Corpo turbina - 24. Vite - 25. Piastra di sicurezza - 26. Piastra di bloccaggio.

1.4.22 REGOLAZIONE TIRANERIA ACCELERATORE

ATTENZIONE: non variare la regolazione delle batture leve acceleratore su pompa iniezione.

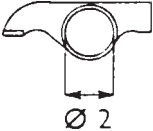

Regolare la tiranteria in maniera che la leva acceleratore su pompa iniezione compia completamente la corsa in gradi riportata. A questo proposito regolare la vite "A" impedendo che il fondo corsa del pedale sia successivo a quello della leva sulla pompa iniezione in posizione "MIN".

Lo stesso criterio deve essere usato per regolare il fondo corsa a massima accelerazione della leva "B".



SM763

Fig. 1-181

GRUPPO CILINDRI E ORGANI DEL MANOVELLISMO		mm
	Bilancieri Ø 2	24,06 ÷ 24,08
	Fra bilancieri e albero	0,024 ÷ 0,065
TURBOCOMPRESSORE		
Tipo		HOLSET H2C
Giuoco assiale		0,10 ÷ 0,15
Giuoco radiale		0,35 ÷ 0,53

pressione sulla presa corrispondente è regolare. In tal caso la frizione è danneggiata ed è necessario aprire il cambio;

frizioni non si innestano mantenendo la leva o in Marcia Avanti o in Marcia Indietro. Misurare la loro pressione sulle apposite prese poste sulla parte alta posteriore della scatola cambio.

2.1.2 Quando viene selezionata quella Marcia la pressione è bassa.

Si possono verificare le seguenti condizioni:

2.1.2.1 Almeno uno degli anelli di tenuta rotante sull'albero delle velocità è usurato o rotto. Anche in questo caso si deve smontare il cambio. Tuttavia, dopo averlo staccato dalla macchina, ma prima di aprirlo, rimuovere il mozzo fissato al cambio e posto a riparo dell'estremità dell'albero delle Velocità per accertare lo stato degli anelli.

3.1.1 Le pressioni sono regolari: le due frizioni non vanno a pacco e si deve pertanto smontare il cambio.

3.1.2 Una pressione è bassa.

2.1.2.2 Manca la pressione di pilotaggio di quella frizione: controllare la pressione all'uscita del manipolatore dopo aver applicato due raccordi a "T" tra manipolatore e distributore cambio sulle linee che portano i segnali alla sezione Inversore del distributore. Se la pressione principale cambio all'uscita della pompa è regolare, la bassa pressione di pilotaggio è imputabile a una cattiva tenuta della valvola separatrice sul distributore (**13**, fig. 2-1). Una causa possibile, ma meno probabile anche se banale, è che il rubinetto di sicurezza sia parzialmente chiuso.

3.1.2.1 Manca la pressione di pilotaggio di quella frizione: controllare la pressione all'uscita del manipolatore dopo aver applicato due raccordi a "T" tra manipolatore e distributore cambio sulle linee che portano i segnali alla sezione Velocità del distributore (ricordiamo che per selezionare la Prima Velocità e la Terza Velocità, all'uscita del manipolatore è presente un solo segnale, mentre per il comando della Seconda Velocità sono presenti contemporaneamente due segnali). Se una delle pressioni di pilotaggio dal manipolatore fosse bassa controllare il manipolatore.

3.1.2.2 Il gruppo deviatore (nello schema 2-1) potrebbe non commutare. Controllare i pistoncini **9** e **10**.

2.2 Controllare la pressione principale a marce inserite. Se risultasse inferiore a 14,5 bar potrebbe intervenire la valvola di inserimento freni (**3** nello schema 2-1). Tale valvola ha il compito di isolare il cambio dalla pompa nel breve periodo in cui vengono disinseriti i freni di arresto mediante l'olio proveniente dalla pompa cambio per evitare che la momentanea diminuzione di pressione di alimentazione faccia slittare le frizioni. Nel caso in cui la taratura di questa valvola fosse superiore alla taratura della valvola principale di regolazione di pressione o che la portata d'olio fosse così scarsa da causare un abbassamento di pressione al di sotto del minimo, la valvola isolerebbe il cambio che in pochi istanti, non più alimentato vedrebbe la pressione sulle frizioni e quindi cesserebbe di funzionare. Controllare la portata delle pompe. Le valvole moderatrici e la valvola pilota orizzontale.

3.1.2.3 L'otturatore mobile corrispondente alla marcia la cui pressione rimane bassa (**32**, **33** e **34** nello schema 2-1) può essere bloccato. Rimuovere il coperchio del distributore che dà accesso agli otturatori e controllare la mobilità degli stessi.

3.1.2.4 È possibile, ma meno probabile anche se banale, che il rubinetto di sicurezza cambio sia parzialmente chiuso.

3.1.2.5 Almeno uno degli anelli di tenuta rotante sull'albero delle velocità è usurato o rotto. Si deve smontare il cambio. Tuttavia, dopo averlo staccato dalla macchina, ma prima di aprirlo, rimuovere il mozzo esterno che funge da riparo all'estremità dell'albero delle velocità per accertare lo stato degli anelli.

3.1.2.6 La valvola di scarico rapido della frizione che ha la pressione bassa è fuoriuscita dalla sede. È necessario aprire il cambio

3. La macchina spinge solo quando viene selezionata una sola delle tre marce sia in Avanti che Indietro.

4. La macchina non spinge quando viene selezionata o la Marcia Avanti o la Marcia Indietro.

Quando tale direzione viene selezionata, l'albero cardanico gira senza che la macchina si muova o muovendosi molto piano. Ciò è

Eseguire queste verifiche:

3.1 Selezionare una alla volta le marce le cui

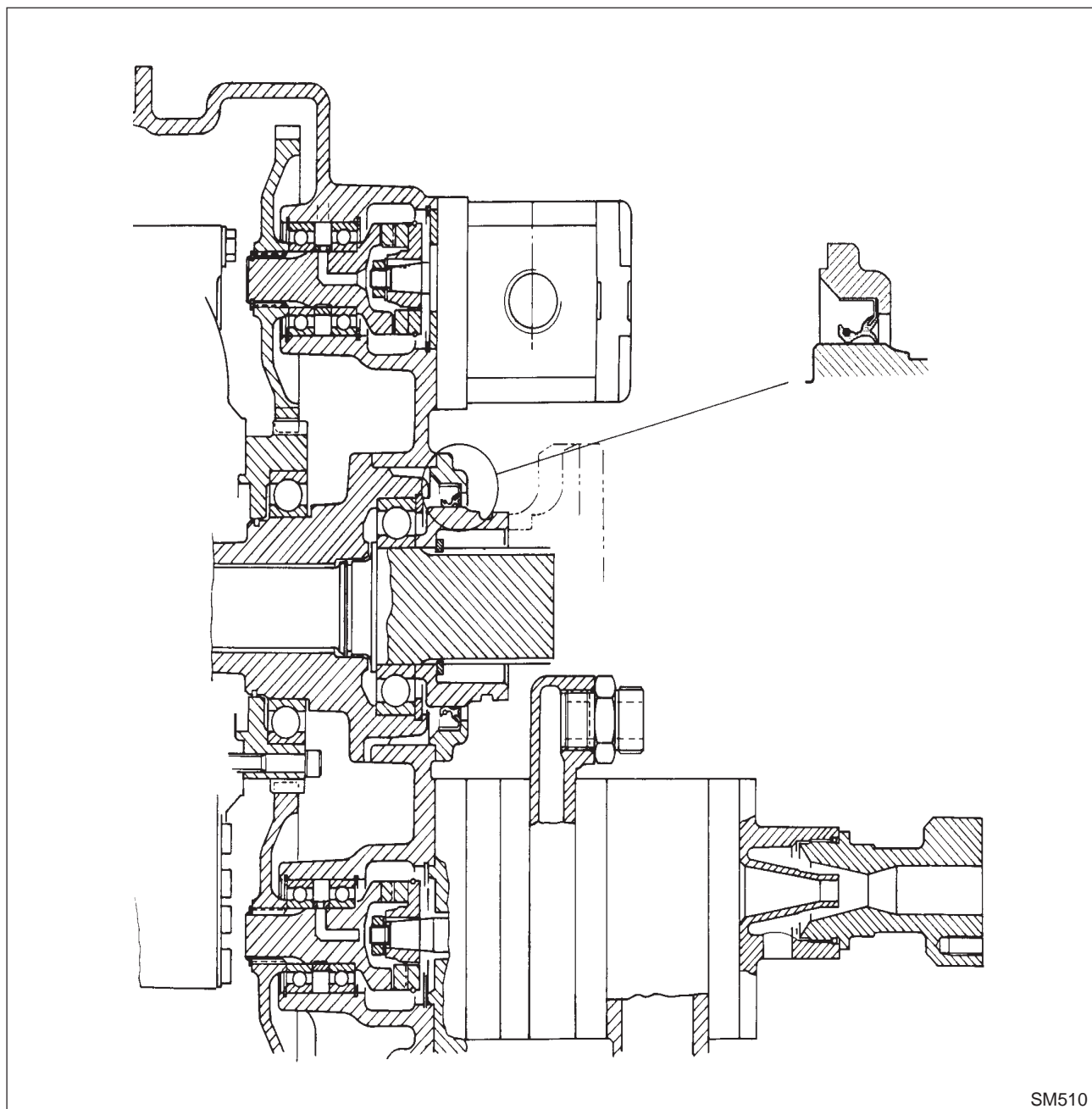
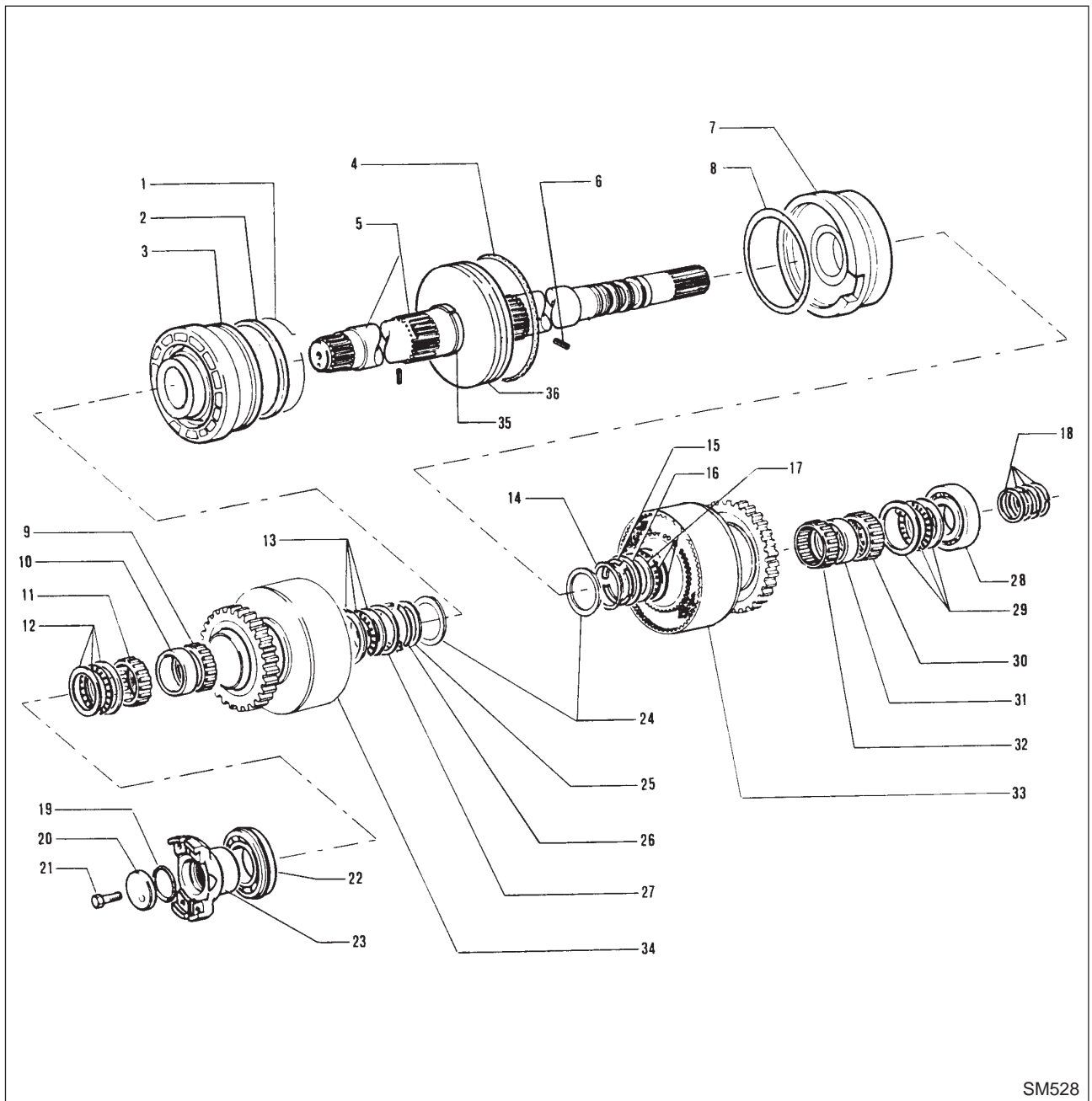


Fig. 2-7 Sezione comando pompe frizioni di sterzo-freni e cambio-convertitore

Particolare della guarnizione per flangia uscita albero convertitore (dim. 110x135x13)



SM528

Fig. 2-25 Parti dell'albero entrata cambio

1. Filo metallico di sicurezza - 2. Anello ritegno stantuffo mobile - 3. Stantuffo mobile - 4. O-Ring - 5. Albero entrata cambio - 6. Spina parzializzatrice lubrificazione - 7. Stantuffo mobile - 8. O-Ring - 9. Cuscinetto a rulli - 10. Distanziale - 11. Cuscinetto a rulli - 12. Cuscinetto reggispinta - 13. Cuscinetto reggispinta - 14. Anello elastico a tenuta rotante - 15. Anello di ritegno a settori - 16. Anello per ritegno settori - 17. Cuscinetto reggispinta - 18. Anelli elastici a tenuta rotante - 19. O-Ring - 20. Disco ritegno manicotto - 21. Vite TE M14x1,5x45, coppia di serraggio 13 daNm - 22. Cuscinetto supporto albero - 23. Manicotto - 24. Molla a terra - 25. Anello elastico a tenuta rotante - 26. Anello di ritegno a settori - 27. Anello per ritegno settori - 28. Cuscinetto supporto albero - 29. Cuscinetto reggispinta - 30. Cuscinetto a rulli - 31. Distanziale - 32. Cuscinetto a rulli - 33. Pacco frizione "Avanti" - 34. Pacco frizione "Indietro" - 35. Anello elastico ritegno disco - 36. Disco fisso per stantuffi (3 e 7).

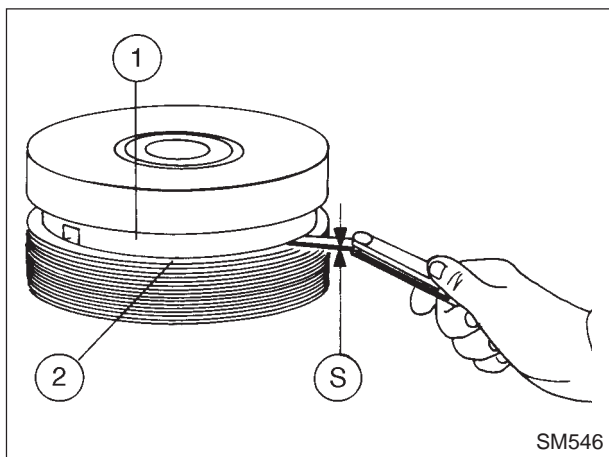


Fig. 2-43 Rilevamento della corsa stantuffo (1)

2. Primo disco a dentatura interna.

S (corsa stantuffo mm)	FRIZIONE
2,5 ÷ 3,5 3,3 ÷ 4,3	AVANTI-INDIETRO 1 ^a , 2 ^a e 3 ^a

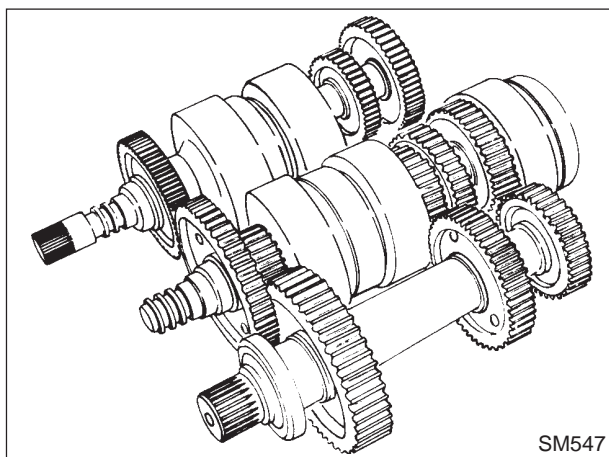


Fig. 2-44 Complessivo alberi cambio

NOTA - Prima di montare l'albero di uscita posizionare l'ingranaggio condotto prima velocità sugli appositi perni (1, fig. 2-45) di sostegno.

- Terminato il posizionamento degli alberi nella scatola cambio, procedere al controllo dei giuochi sui cuscinetti di supporto (figg. 2-46 e 2-47);
- Ultimare il montaggio del cambio invertendo quanto descritto allo smontaggio e fissare i vari coperchi, spalmati precedentemente nelle zone di unione, con Loctite 518.

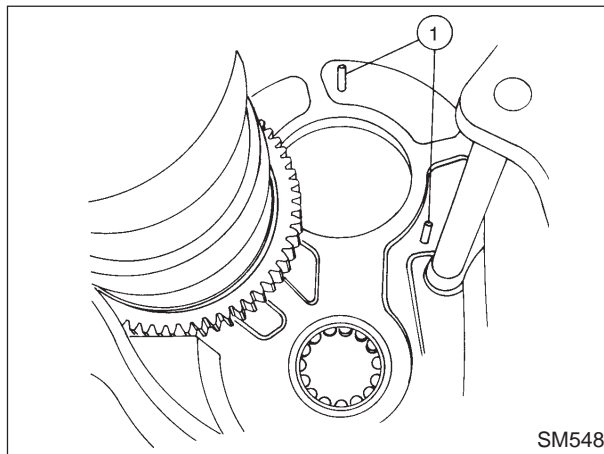


Fig. 2-45 Vista dei perni (1) di sostegno ingranaggio condotto prima velocità

**ATTENZIONE**

Non usare mai benzina, solventi od altri fluidi infiammabili per la pulizia dei particolari. Usare solventi commerciali omologati che siano ininfiammabili e atossici.

**ATTENZIONE**

I prodotti adesivi sono estremamente infiammabili oltreché tossici. Per la loro applicazione seguire le istruzioni del produttore.

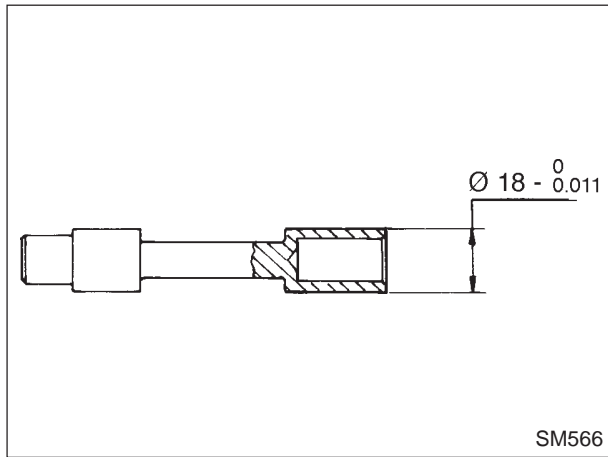


Fig. 2-65 Asta distributrice

Verificare che le superfici a tolleranza siano esenti da difetti quali rigature o ricalcature.

È consigliabile curare con particolare attenzione il rimontaggio dei componenti delle valvole moderatrici.

Non è difficile infatti che durante questa fase i particolari possano andare ad incastrarsi con le sedi e tra di loro provocando il blocco del funzionamento della valvola.

Questo fatto, se non rilevato, porta ad un incontrollato aumento della pressione comando cambio.

Ad evitare quanto sopra, adottare i seguenti accorgimenti durante il rimontaggio:

- Lubrificare tutti i particolari con grasso di vaselina facendo in modo di introdurre i componenti interessati verticalmente (dall'alto verso il basso).
- Introdurre il piattello otturatore (8, fig. 2-66) e la molla esterna (5) tenendoli uniti con vaselina.
- Adottare lo stesso procedimento del punto b per il montaggio della molla interna, delle guide (4) e dell'otturatore (6).

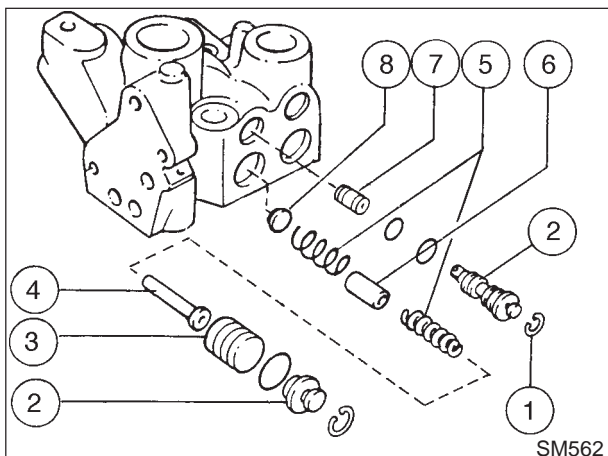


Fig. 2-66

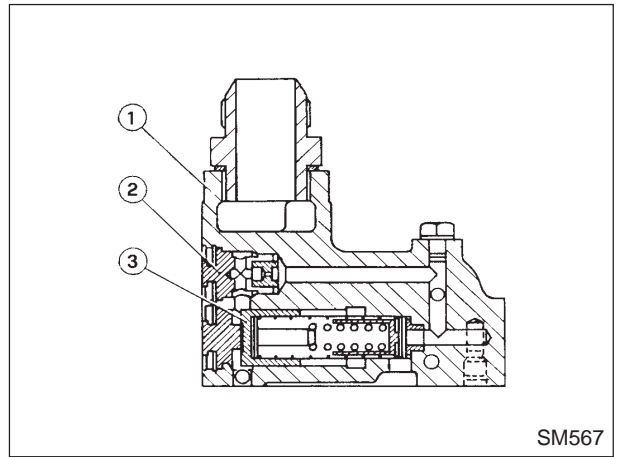


Fig. 2-67 Sezione valvola moderatrice marce avanti-indietro

- Corpo superiore distributore - 2. Valvola di non ritorno e di strozzatura - 3. Valvola moderatrice.

Eeguire la pulizia delle strozzature utilizzando un filo metallico ed una pulizia accurata di tutti i condotti e le sedi per guarnizioni del distributore.

Si raccomanda la sostituzione di tutte le guarnizioni spalmando gli O-Ring, all'atto del montaggio, con grasso di vaselina.

Serrare alle coppie previste tutte le viti utilizzando per il loro bloccaggio un frenafili medio tipo "Loctite 243".

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

2.9 ALBERO DI TRASMISSIONE CONVERTITORE-CAMBIO



ATTENZIONE

Leggere attentamente il manuale delle istruzioni per l'uso e la manutenzione prima di procedere alle operazioni di avviamento, impiego, manutenzione, rifornimento combustibile ed altri interventi sulla macchina.



ATTENZIONE

Non permettere alle persone non autorizzate di riparare od eseguire la manutenzione a questa macchina. Leggere attentamente il Manuale delle Istruzioni per l'Uso e la Manutenzione prima di avviare, impiegare, eseguire la manutenzione, rifornire di combustibile, o riparare questa macchina.

2.9.1 SMONTAGGIO E REVISIONE

Isolare il cavo di massa delle batterie. Ribaltare il posto guida. Svitare le viti di attacco delle flange anteriore e posteriore albero alle crociere (2), sostenendo al centro l'albero di trasmissione.

Staccare il complessivo facendo leva con un palanchino in modo che la crociera rivolta verso il cambio rientri insieme all'albero entrata cambio.

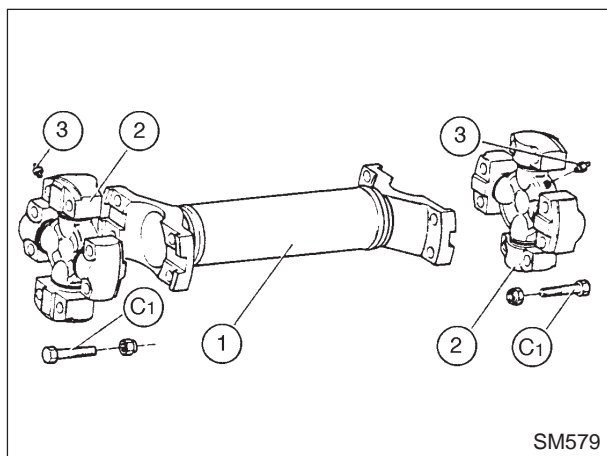


Fig. 2-79

Verificare che i cuscinetti ruotino liberamente sui perni supporto delle crociere. Se non si rilevano segni di ruggine o di mancata tenuta del grasso intorno alla base dei cappelli di cuscinetto, si può riutilizzare la crociera.

L'avaria di un cuscinetto comporta invece la sostituzione della crociera completa.

2.9.2 RIMONTAGGIO

AVVERTENZA

In caso di sostituzione delle crociere, queste vengono fornite di ricambio, lubrificate e pronte per il montaggio. La lubrificazione periodica delle stesse va invece effettuata ogni 1000 ore di lavoro o più frequentemente se si lavora in ambienti molto polverosi, secondo le indicazioni fornite dal "MANUALE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE".

NOTA - Prima del montaggio, lubrificare gli accoppiamenti scanalati sugli alberi e sulle flange con grasso MOLYCOTE.



ATTENZIONE

Tenere i vestiti lontani dagli organi in movimento e fare attenzione per prevenire lesioni delle mani.

Assemblare le crociere (2, fig. 2-79) all'albero (1) tramite le viti di fissaggio (C₁), in modo da avere gli ingrassatori (3) allineati.

CARATTERISTICHE E DATI

Caratteristiche della molla esterna (70 , fig. 2-60) valvola moderatrice marce (A-I): <ul style="list-style-type: none"> - lunghezza della molla libera - lunghezza molla sotto carico di 2 daN - Diametro aste (3, fig. 2-57) alimentazione frizioni cambio-inversione - Diametro sedi aste alimentazione frizioni sul corpo - Giuoco fra aste e relative sedi 	61 mm 31 mm 17,989 ÷ 18,000 mm 18,030 ÷ 18,050 mm 0,030 ÷ 0,061 mm								
Caratteristiche delle molle (4 , fig. 2-57) di richiamo aste alimentazione frizioni cambio-inversione: <ul style="list-style-type: none"> - lunghezza molla libera - lunghezza molla sotto carico di 12,4 daN 	41,5 mm 27 mm								
Caratteristiche della molla interna valvola moderatrice marce (A-I): <ul style="list-style-type: none"> - lunghezza della molla libera - lunghezza molla sotto carico di 11,7 daN - Diametro esterno dell'astina distributrice selezione marce (3, fig. 2-64) - Diametro interno sede - Giuoco di montaggio 	34 mm 25 mm 9,991 ÷ 9,995 mm 10,000 ÷ 10,022 mm 0,005 ÷ 0,031 mm								
Caratteristiche molle (5 , fig. 2-64) per astina distributrice selezione marce (3 , fig. 2-64): <ul style="list-style-type: none"> - lunghezza libera - lunghezza molla sotto carico di 7,4 daN - Pressione di taratura valvola neutro (con portata da 23 ÷ 35 lit/min) - Diametro esterno valvola neutro (2, fig. 2-62) - Diametro interno sede - giuoco di montaggio 	22,5 mm 12,5 mm 11,5 ÷ 12,5 bar 23,979 ÷ 24,000 mm 24,020 ÷ 24,041 mm 0,020 ÷ 0,062 mm								
Caratteristiche della molla per valvola moderatrice marce 1 ^a , 2 ^a , 3 ^a (3 , fig. 2-55): <ul style="list-style-type: none"> - lunghezza molla libera - lunghezza molla sotto il carico di 9,5 daN 	38 mm 19 mm								
Caratteristiche delle molle per valvola regolazione pressione in neutro: <ul style="list-style-type: none"> - lunghezza molla libera - lunghezza molla sotto il carico di 17,16 daN - lunghezza molla sotto il carico di 44,2 daN 	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Molla interna</th> <th style="width: 50%;">Molla esterna</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">93 mm</td> <td style="text-align: center;">88 mm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">59 mm</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">59 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Molla interna	Molla esterna	93 mm	88 mm	59 mm	-	-	59 mm
Molla interna	Molla esterna								
93 mm	88 mm								
59 mm	-								
-	59 mm								

SCHEMA CIRCUITO IDRAULICO FRIZIONI DI STERZO E FRENI
 (Condizione di neutro)

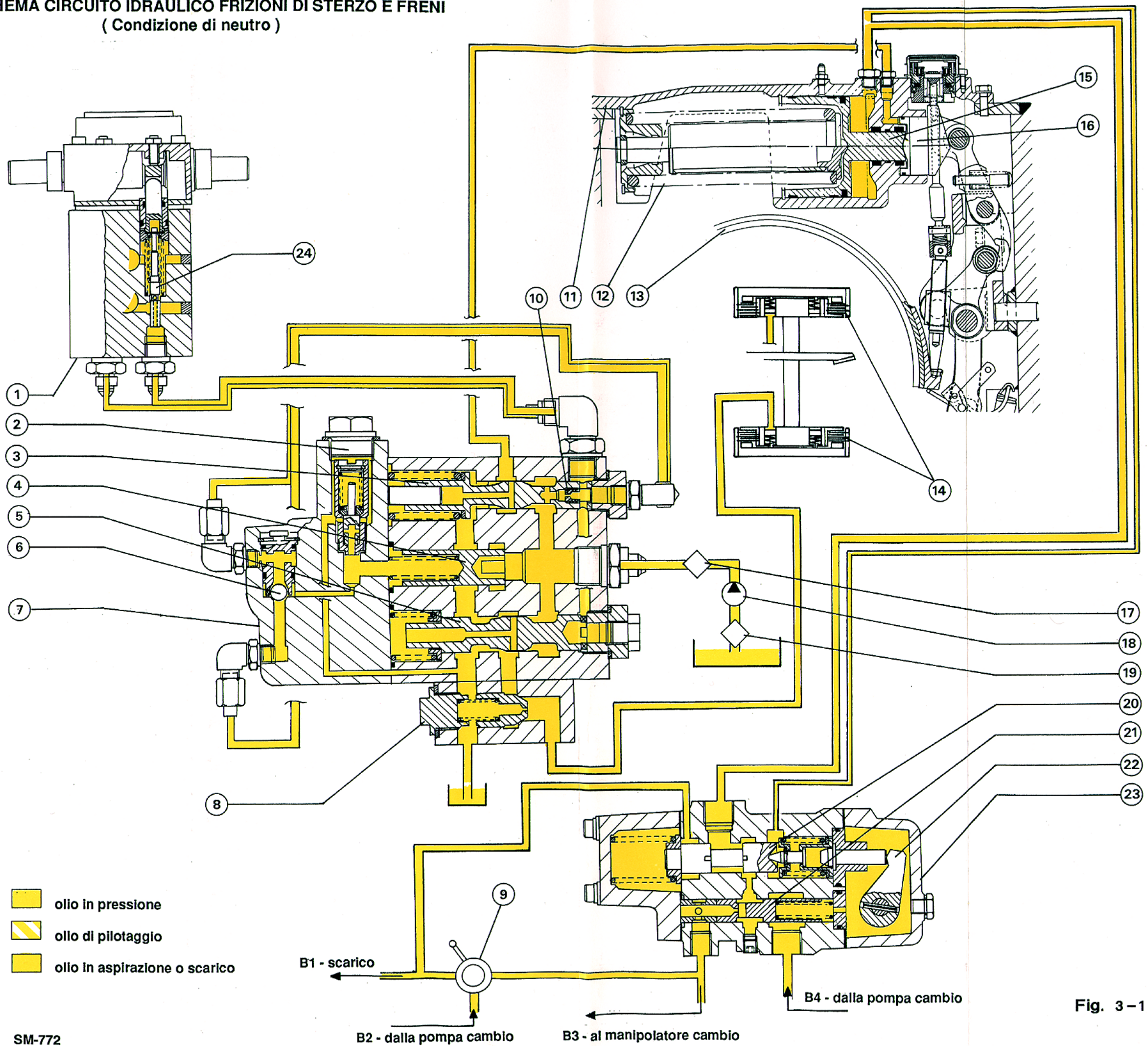


Fig. 3-1

- serrare in morsa il supporto **75293290** (A, fig. 3-7), fissare al supporto la piastra **75295643** (B), bloccarvi il supporto pignone conico completo mediante la lunetta di ritegno (F), raddrizzare l'aletta della rosetta di ritegno e svitare la ghiera (1) mediante la chiave **75295252** (C) ed il moltiplicatore di coppia (D);

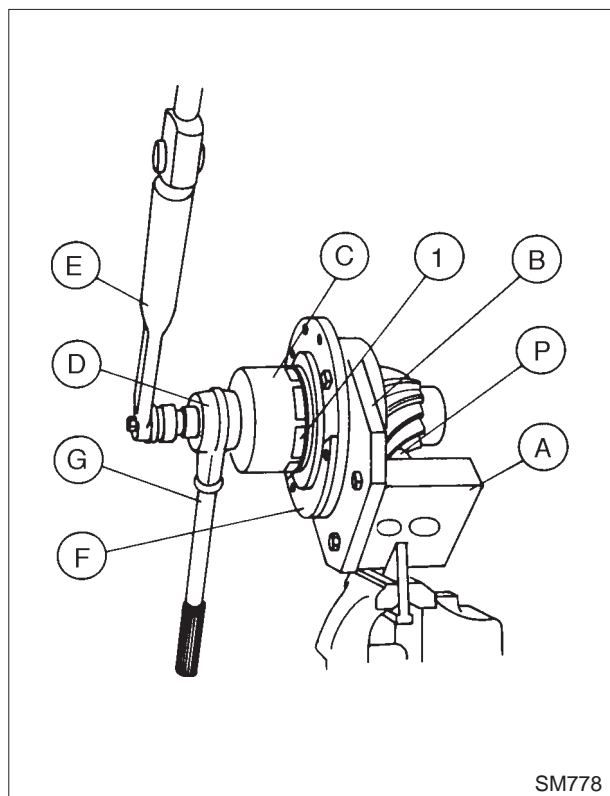


Fig. 3-7 Smontaggio ghiera (1) di bloccaggio cuscinetto pignone conico.

A. Supporto **75293290** - **B.** Piastra di fissaggio **75295643** - **C.** Chiave **75295252** - **D.** Moltiplicatore di coppia - **E.** Chiave dinamometrica - **F.** Lunetta di ritegno - **G.** Tubo eventuale per determinare il punto di reazione del moltiplicatore (D) - **P.** Punto di arresto dell'ingranaggio

- smontare l'albero pignone conico completo di cuscinetto (5) dal relativo supporto;
- togliere il coperchio centrale scatola trasmissione;
- sistemare il gancio **75291630** (A, fig. 3-8) sulla corona e fissarlo alla scatola trasmissione;

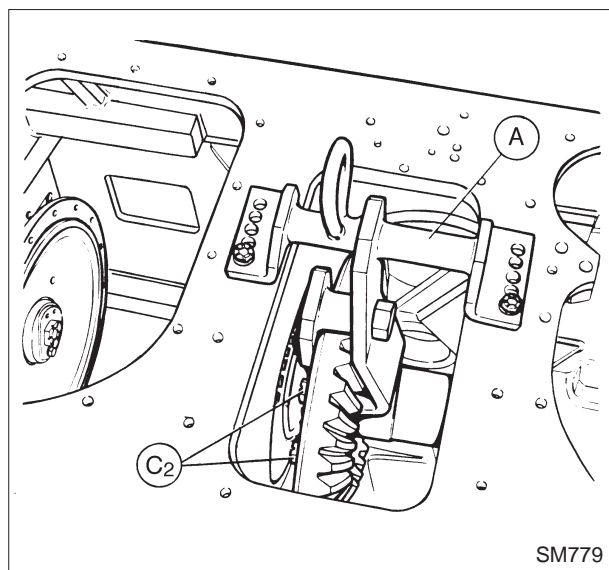


Fig. 3-8 Montaggio (smontaggio) viti (C₂) fissaggio corona conica all'albero

A. Gancio **75291630**.

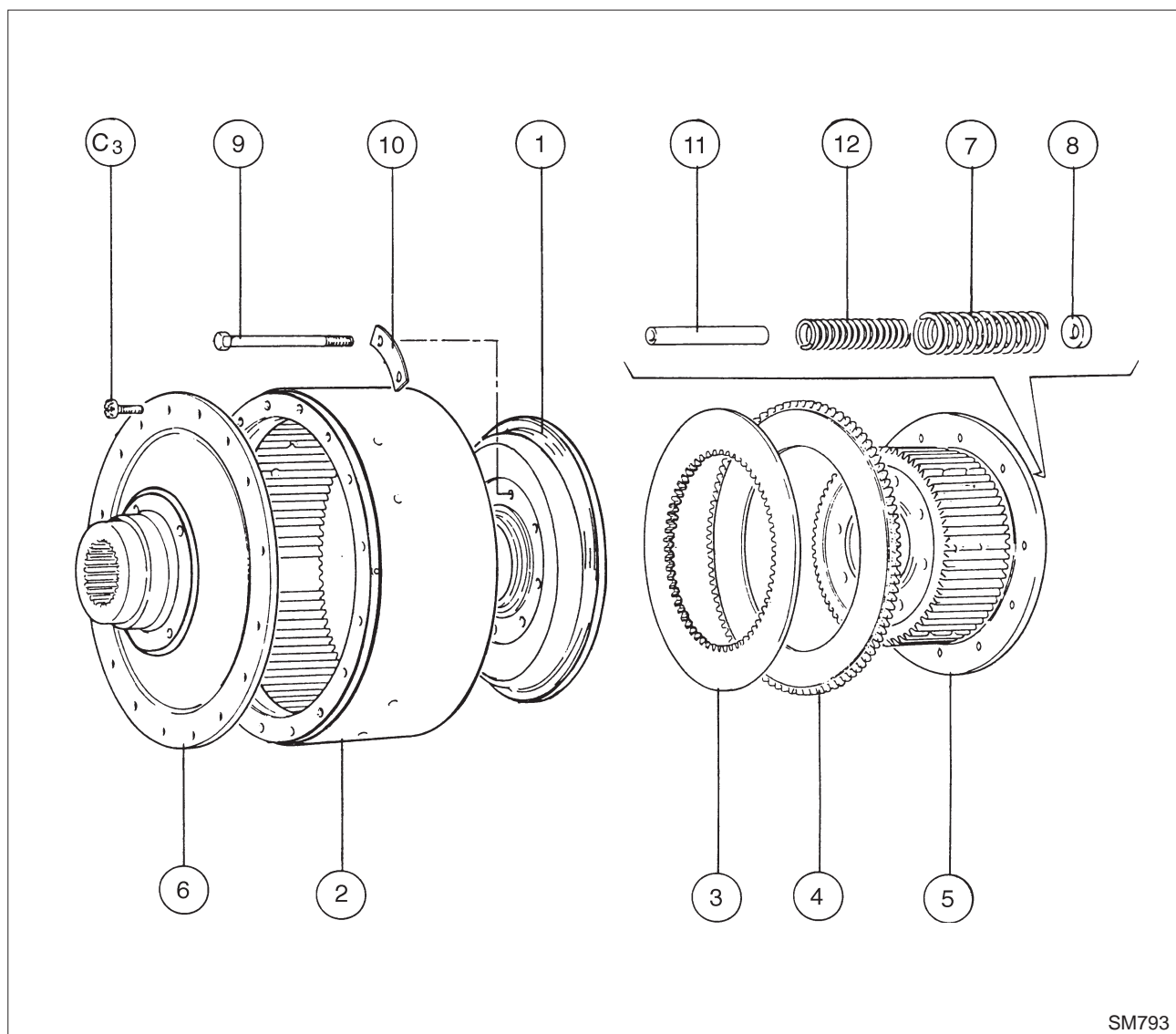
- togliere le viti di fissaggio (C₃, fig. 3-11) ed estrarre la scatola di supporto (3) posta sulla sinistra della corona mediante la coppia di viti estraibili **75291660**;
- togliere le viti (C₂) di fissaggio corona all'albero (fig. 3-8);
- sistemare il gancio **75291631** sull'estremità sinistra dell'albero corona predisponendolo per l'aggancio a 90° al paranco;
- separare la corona conica dall'albero servendosi di due viti estraibili **75291660** (fig. 3-9);
- snodare il gancio di sollevamento svitando il perno filettato (P) ed asportare l'albero corona completo di anelli interni cuscinetti a rulli conici (a, fig. 3-10);

3.4.3 CONTROLLO DEI PACCHI FRIZIONI DI STERZO

Controllare che il massimo svergolamento, su ciascun disco (3 e 4, fig. 3-22) dei pacchi frizioni, sia inferiore ai 0,4 mm e verificare inoltre che sui dischi condotti (4):

- la massima differenza di spessore fra le superfici di materiale sinterizzato non superi i 0,05 mm;
- le predette superfici non presentino anormali usure, dovute generalmente ad impurità presenti nell'olio od a funzionamenti a secco delle frizioni, oppure zone vaiolate;

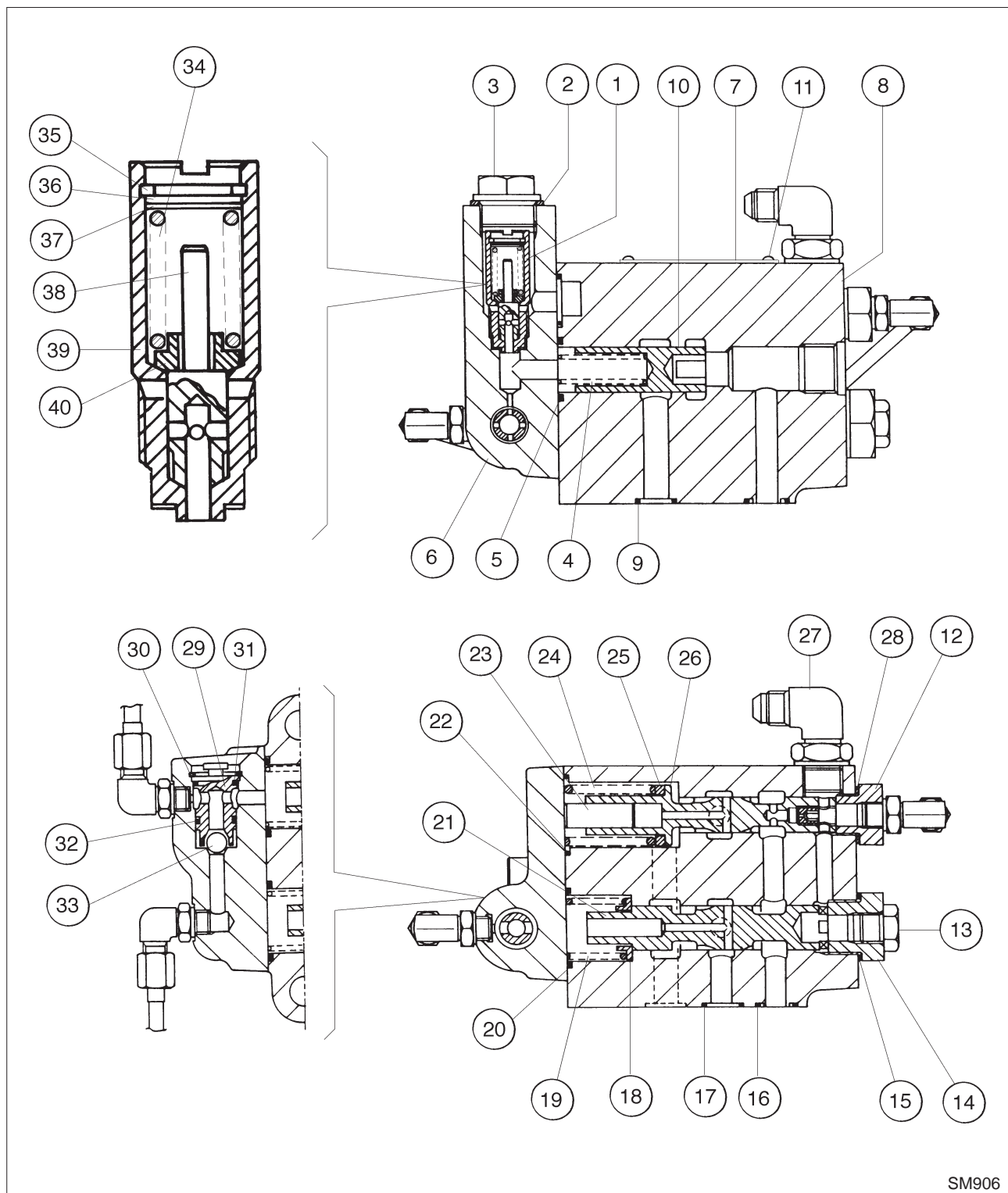
Dopo aver verificato i dischi secondo le precedenti istruzioni, montare ciascun pacco frizione (P, fig. 3-25) (11 dischi condotti e 11 dischi conduttori) e lo spingidischi (1) sul tamburo (2) e controllare alla pressa che lo spessore totale (S) del pacco, risulti di $90 \div 92$ mm sotto ad un carico di $294 \div 392$ daN. In caso contrario, aggiungere uno o più dischi conduttori del tipo normale o minorato, dal lato indicato dalla freccia in fig. 3-23.



SM793

Fig. 3-22 Parti smontate: tamburo e dischi frizioni

C₃, Vite (fig. 3-5) - 1. Piatto spingidischi - 2. Tamburo dischi condotti - 3. Disco conduttore - 4. Disco condotto sinterizzato - 5. Tamburo dischi conduttori - 6. Mozzo - 7. Molla - 8. Rosetta - 9. Colonna - 10. Piastrina di sicurezza - 11. Distanziale - 12. Molla - 13. Molla.



SM906

Fig. 3-35 Sezioni distributore

1. Valvola di sicurezza - 2. Guarnizione - 3. Tappo - 4. Molla - 5. O-ring - 6. Corpo posteriore - 7. Targhetta - 8. Corpo completo superiore - 9. O-ring - 10. Asta servocomando - 11. Rivetti - 12. Tappo - 13. Tappo M14 x 1,5 - 14. Tappo - 15. Guarnizione - 16. O-ring - 17. O-ring - 18. Anello - 19. Molla - 20. O-ring - 21. Asta distributrice frizioni - 22. O-ring - 23. Perno - 24. Molla - 25. Distanziale - 26. Asta distributrice freni - 27. Raccordo - 28. Guarnizione - 29. Valvola deviatrice - 30. Anello elastico - 31. O-ring - 32. O-ring - 33. Sfera - 34. Molla valvola di sicurezza - 35. Anello elastico - 36. Rosetta - 37. Rosetta di registro - 38. Otturatore - 39. Corpo valvola - 40. Scodellino.

3.11.2 REGISTRAZIONE PEDALE FRENO

Posizionare il pedale freno (1) alla quota $L = 175$ mm dal piano fusione, agendo sul tampone (2).

Collegare il tirante (3) alla forcella (4).

Registrare la lunghezza del tirante (3) fino a collegarlo alla leva (5) posizionata a fondo corsa.

Bloccare il controdado (6).

Svitare il tampone (2) fino ad annullare quasi completamente il gioco sul pedale e bloccarlo con il relativo dado.

Far compiere al pedale freno (1) tutta la corsa evitando di forzare oltre il fine corsa della leva (5).

Portare la vite (7) a contatto col pedale freno (1).

Rilasciare il pedale freno, svitare la vite (7) di due giri e bloccare col dado.

REGISTRAZIONE PUNTALE MODERATORE

Con pedale freno (1) in posizione di riposo, registrare la vite (8) in modo che tra la stessa e il puntale (9) vi sia una luce di $3 \div 4$ mm.
Bloccare infine col dado.

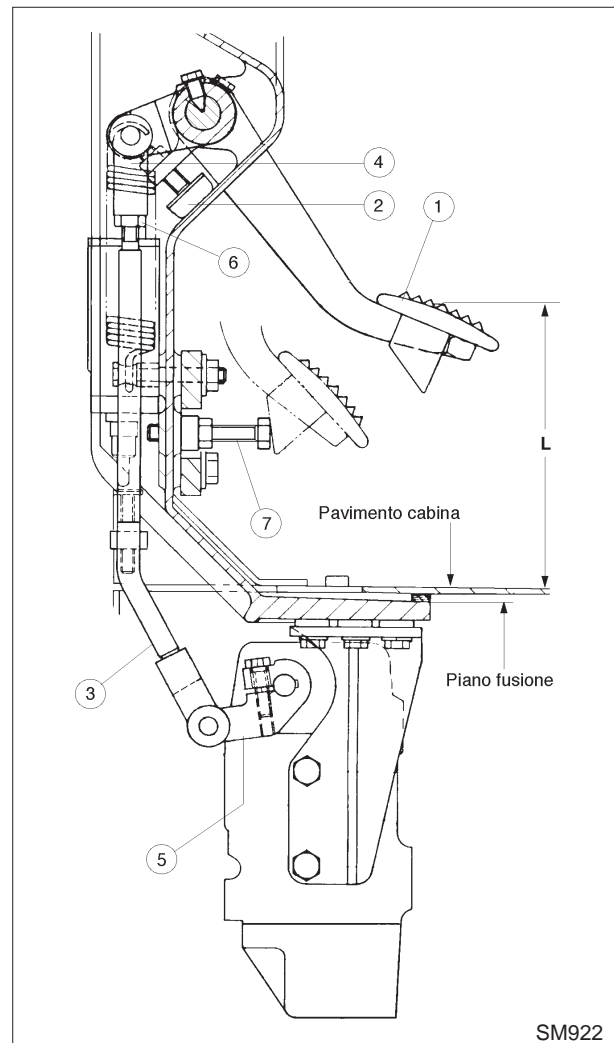


Fig. 3-49

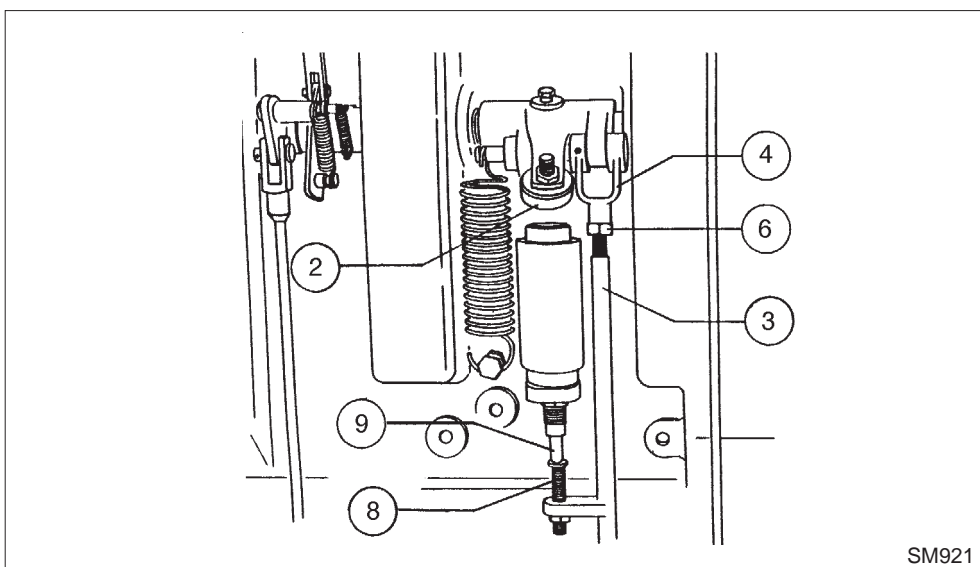
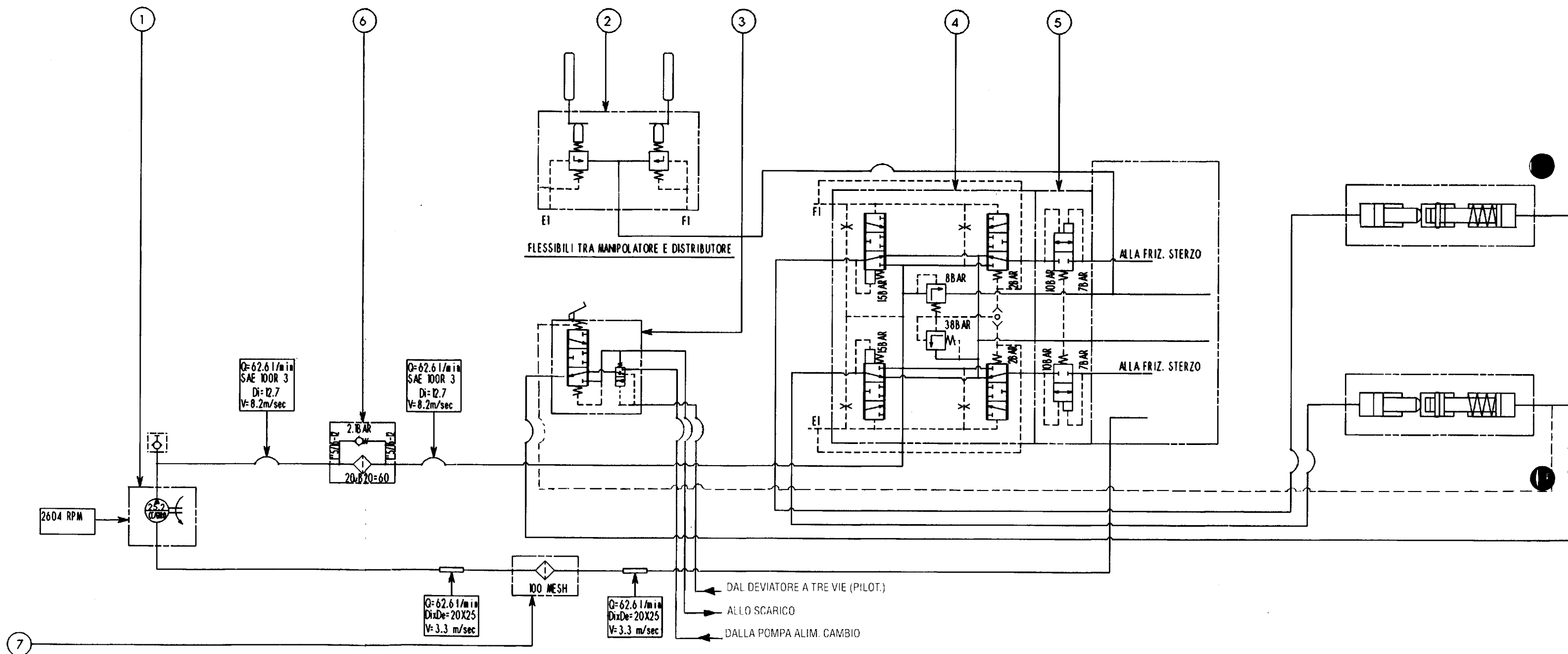
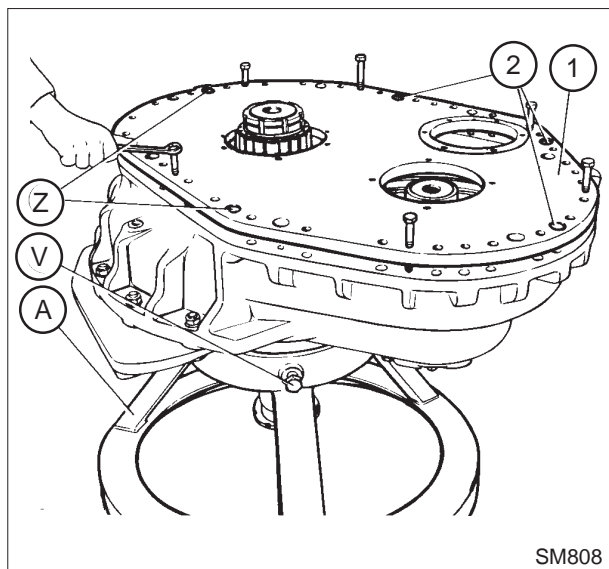


Fig. 3-48

IMPIANTO STERZO E FRENO



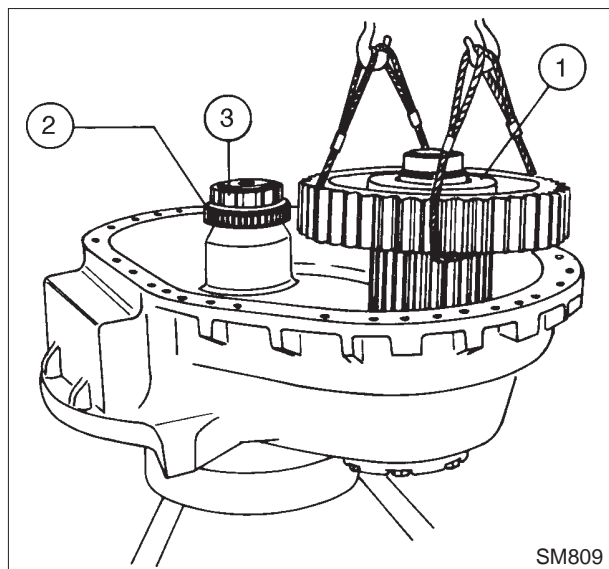


SM808

Fig. 4-8 Smontaggio della piastra interna (1) con le viti estraiatrici 75291660

A. Supporto - V. Viti di fissaggio scatola riduttore - 2. Grani di centraggio.

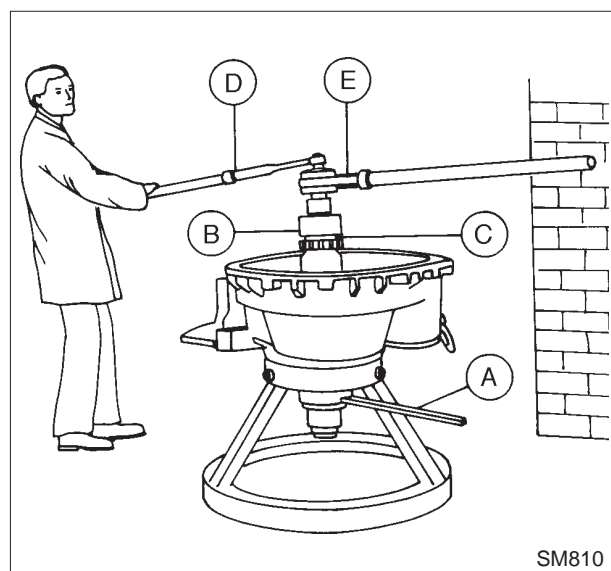
- estrarre l'anello interno del cuscinetto (1, fig. 4-11) mediante le attrezzature illustrate in figura e sfilare il distanziale (2);
- posizionare la piastra (A, fig. 4-15) dell'attrezzo 75295936, come in figura, curando che i perni di centraggio indicati si inseriscano nei corrispondenti fori dell'ingranaggio condotto;
- capovolgere la scatola riduttore e smontare il coperchio esterno (18, fig. 4-1);



SM809

Fig. 4-9 Smontaggio (montaggio) ingranaggio di rinvio (1)

2. Cuscinetto posteriore albero ingranaggio condotto - 3. Ghiera di bloccaggio cuscinetto.



SM810

Fig. 4-10 Serraggio ghiera (C) di bloccaggio cuscinetto interno albero ruota motrice

B. Chiave 75295254 - D. Chiave dinamometrica - E. Moltiplicatore di coppia.

N. Ordinazione	Denominazione	Riferimenti
<p>75295256</p> <p>75295258</p>	<p>Attrezzi per estrazione ruota motrice (cont.ne)</p> <p>Piattelli adattatori (A)</p> <p>Dadi di fissaggio piattelli adattatori (B)</p>	<p>Fig. 4-4</p> <p>Fig. 4-4</p>
<p>75295017</p> <p>75295255</p> <p>75297542</p>	<p>Attrezzi per piantaggio ruota motrice (da usarsi con la pressa 75301312)</p> <p>Pompa a mano a doppio effetto (C) (da usarsi con la pressa 75301312)</p> <p>Adattatore filettato (E)</p> <p>Campana di spinta (A)</p>	<p>Fig. 4-17</p> <p>Fig. 4-17</p> <p>Fig. 4-17</p> <p>Fig. 4-17</p>
<p>75295017</p> <p>75295255</p> <p>75297542</p> <p>75297596</p>	<p>Attrezzi per smontaggio cuscinetto intermedio albero ruota motrice (da usarsi con la pressa 75301312)</p> <p>Pompa a mano a doppio effetto (da usarsi con pressa 75301312)</p> <p>Adattatore filettato (A)</p> <p>Puntone (B)</p> <p>Campana di spinta (C)</p>	<p>Fig. 4-13</p> <p>Fig. 4-13</p> <p>Fig. 4-13</p> <p>Fig. 4-13</p>

5.4.3 CONTROLLO E REGISTRAZIONE DELLA TENSIONE DELLE CATENARIE



PERICOLO

Fluido sotto pressione non ridurre la tensione del cingolo svitando la valvola di sovrappressione. Non togliere l'ingrassatore montato sulla valvola di registrazione. Seguire la procedura consigliata nel Manuale per le Riparazione.

NOTA - Effettuare la registrazione di tensione delle catenarie operando come descritto nel Manuale delle istruzioni per l'Uso e Manutenzione.

Adeguaire la tensione delle catenarie alla natura del terreno sul quale si lavora: la normale registrazione delle catenarie risulta adatta per terreni asciutti, sassosi o rocciosi mentre occorre allentare maggiormente le catenarie su terreni fangosi, argillosi molto bagnati, od in presenza di sabbia, ghiaia, neve e ghiaccio.

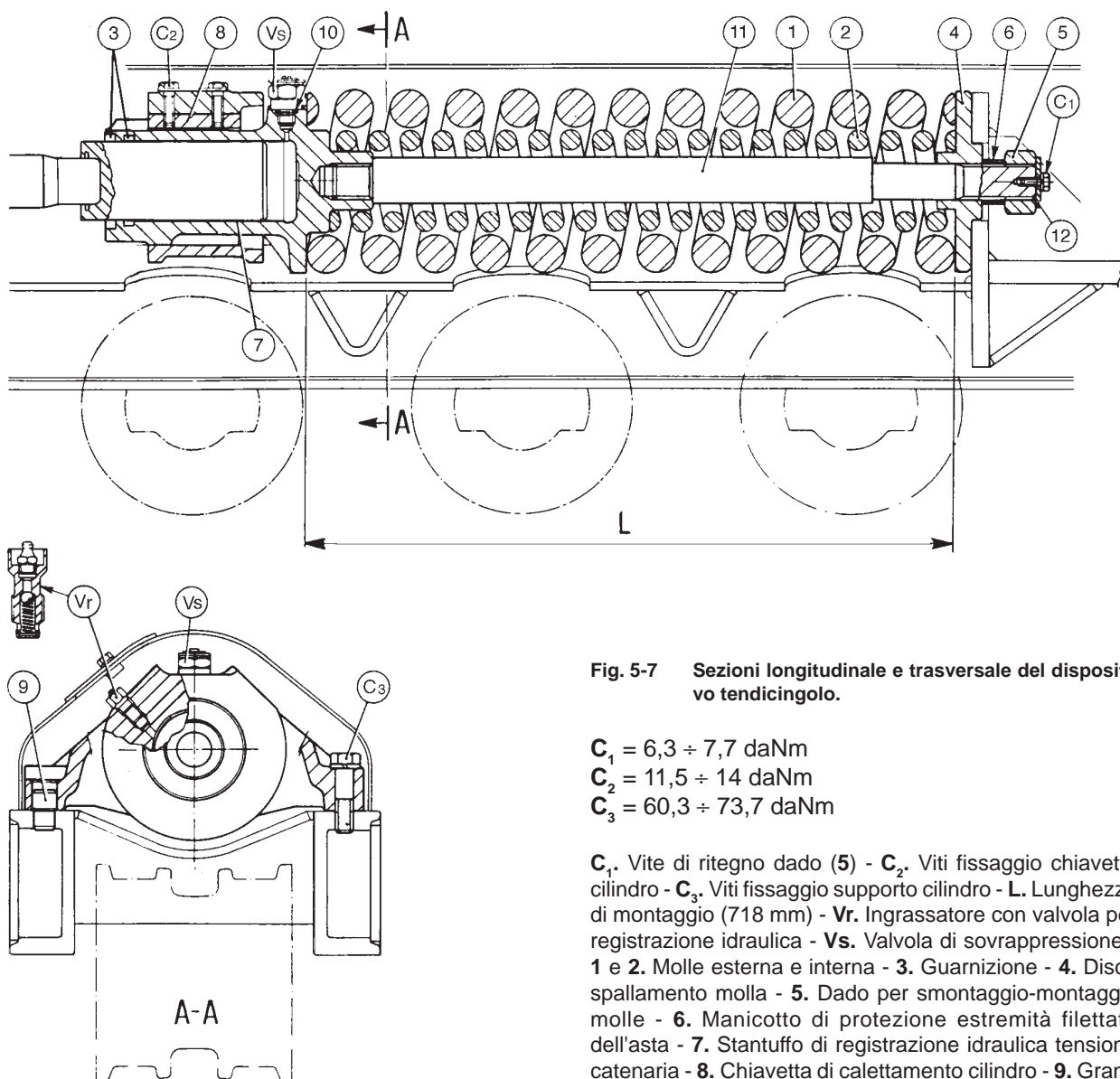


Fig. 5-7 Sezioni longitudinale e trasversale del dispositivo tendicingolo.

$$C_1 = 6,3 \div 7,7 \text{ daNm}$$

$$C_2 = 11,5 \div 14 \text{ daNm}$$

$$C_3 = 60,3 \div 73,7 \text{ daNm}$$

C_1 . Vite di ritegno dado (5) - C_2 . Viti fissaggio chiavetta cilindro - C_3 . Viti fissaggio supporto cilindro - L. Lunghezza di montaggio (718 mm) - Vr. Ingrassatore con valvola per registrazione idraulica - Vs. Valvola di sovrappressione - 1 e 2. Molle esterna e interna - 3. Guarnizione - 4. Disco spallamento molla - 5. Dado per smontaggio-montaggio molle - 6. Manicotto di protezione estremità filettata dell'asta - 7. Stantuffo di registrazione idraulica tensione catenaria - 8. Chiavetta di calettamento cilindro - 9. Grano di ritegno supporto cilindro - 10. Guarnizione O-ring - 11. Asta - 12. Rosetta di spallamento dado (5).

SM829

- se sull'anello di spallamento (2) si riscontra una forte usura della superficie di rasamento con il rullo, rimontare l'anello al contrario.

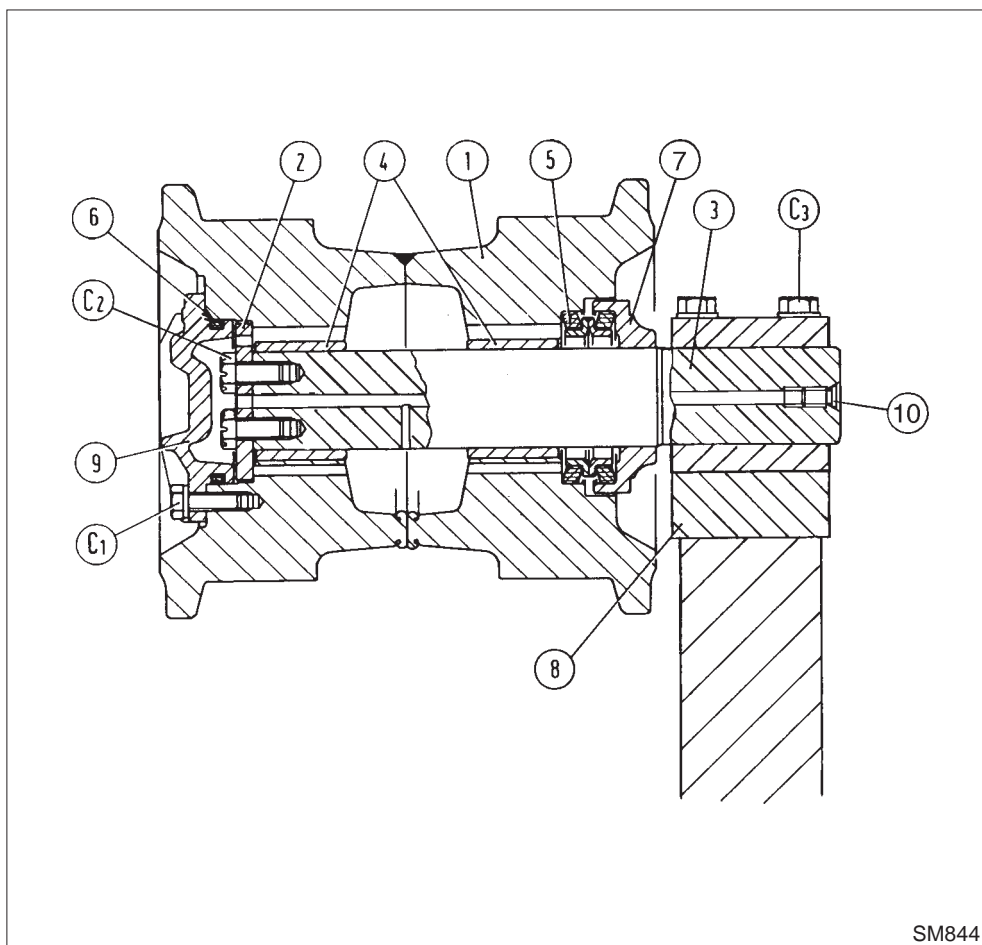
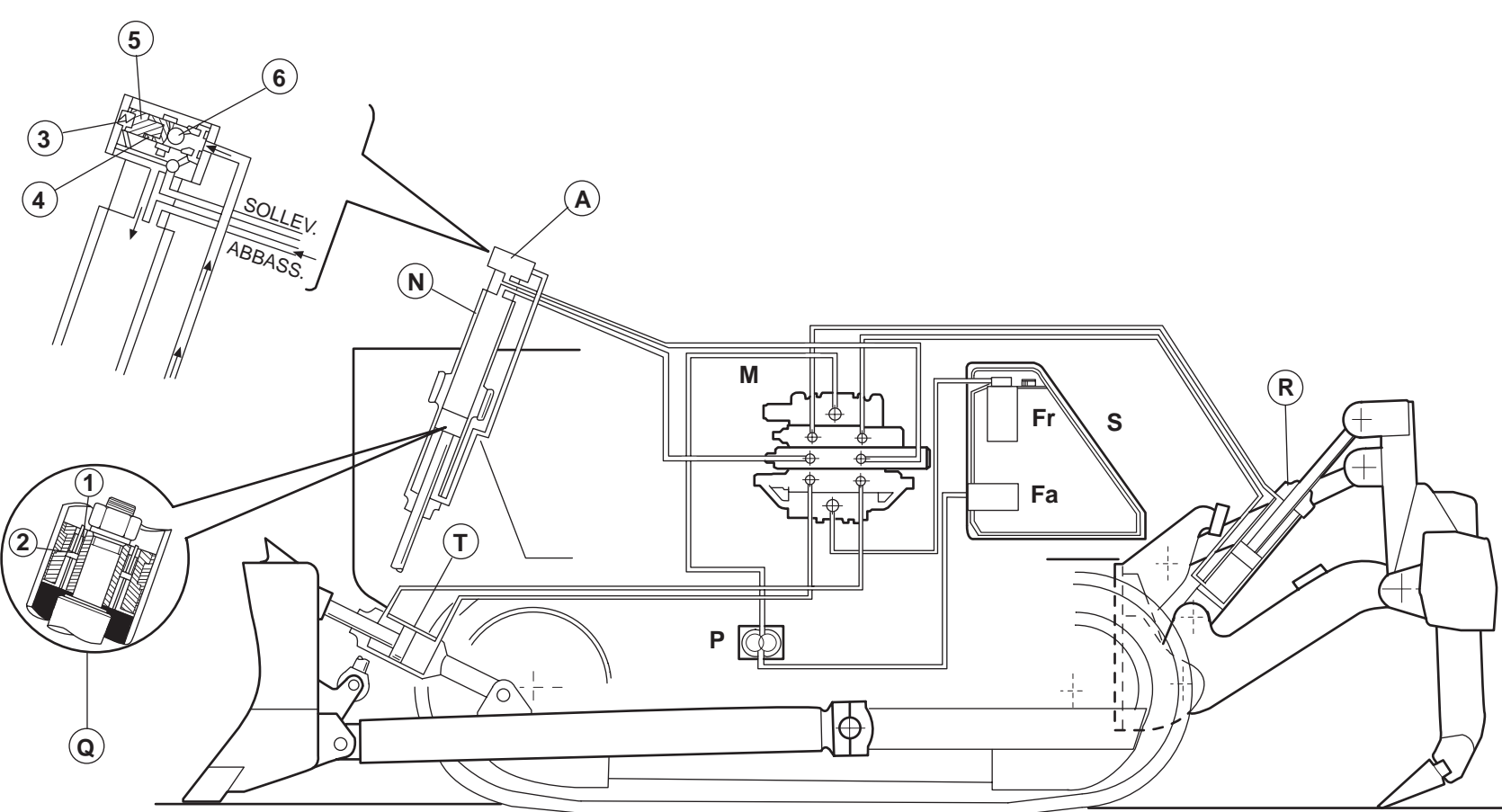


Fig. 5-21 Sezione di un rullo di sostegno

$C_1 = 5 \div 6$ daNm ; $C_2 = 9 \div 11$ daNm ; $C_3 = 40,5 \div 49,5$ daNm

C_1 , Viti di fissaggio coperchio - C_2 , Viti di fissaggio anello (2) - C_3 , Vite di bloccaggio rullo - 1. Corpo rullo - 2. Anello di spallamento - 3. Asse rullo - 4. Boccole per asse - 5. Guarnizione a tenuta frontale - 6. Guarnizione o-ring - 7. Coperchio esterno - 8. Supporto rullo - 9. Coperchio interno - 10. Foro di lubrificazione.

RULLI DI SOSTEGNO (fig. 5-21)	mm
Diametro esterno boccole	60,100 ÷ 60,170 mm
Diametro sedi per boccole su rulli	60,046 ÷ 60,000 mm
Interferenza di montaggio boccole	0,054 ÷ 0,170 mm
Spessore dell'anello (2) di spallamento	5,000 ÷ 4,988 mm
RULLI DI APPOGGIO (fig. 5-17) E RUOTA TENDICINGOLO (fig. 5-14)	
Tipo	a lubrificazione permanente, corredati di guarnizioni metalliche a tenuta rotante (long-life)
Quantità rulli di appoggio (portanti) per cingolo:	
- a doppio bordo	2
- a semplice bordo	5
Diametro asse in corrispondenza delle boccole	74,954 ÷ 75,000 mm
Diametro interno boccole piantate (senza alcuna operazione di ripassatura).....	75,295 ÷ 75,430 mm
Gioco fra assi e relative boccole.....	0,295 ÷ 0,476 mm
Gioco massimo per usura	1,6 mm
Diametro esterno boccole	84,965 ÷ 85,000 mm
Diametro sedi per boccole sulla scatola portaboccole (2)	84,875 ÷ 84,929 mm
Interferenza fra boccole e relative sedi.....	0,036 ÷ 0,125 mm
Diametro esterno scatole portaboccola (2).....	124,160 ÷ 124,120 mm
Diametro sedi scatola portaboccole sul rullo (1a e 1b).....	124,000 ÷ 124,040 mm
Interferenza fra scatole portaboccole e relative sedi	0,08 ÷ 0,16 mm
Spessore dello spallamento centrale degli assi (7)	29,92 ÷ 30,00 mm
Spessore flangia delle boccole	4,700 ÷ 4,800 mm
Gioco assiale dei rulli	0,315 ÷ 0,496 mm
Gioco massimo per usura	1,2 mm



6.4.2 REVISIONE COMANDO POMPA



ATTENZIONE

Non permettere alle persone non autorizzate di riparare od eseguire la manutenzione a questa macchina. Leggere attentamente il Manuale delle Istruzioni per l'Uso e la Manutenzione prima di avviare, impiegare, eseguire la manutenzione, rifornire di combustibile, o riparare questa macchina.

Per la revisione delle parti costituenti il comando pompa, attenersi a quanto di seguito descritto:

- asportare il convertitore dalla macchina e disporlo su cavalletto di revisione;
- sfilare la flangia di centraggio pompa (1, fig. 6-4);
- staccare il gruppo convertitore dalla scatola di supporto;
- estrarre i due manicotti di trascinamento (3);
- togliere dalla propria sede l'anello elastico di ritegno (2);
- sfilare successivamente l'ingranaggio di comando (4) ed il cuscinetto a sfere (5).

Invertire al rimontaggio la sequenza descritta.

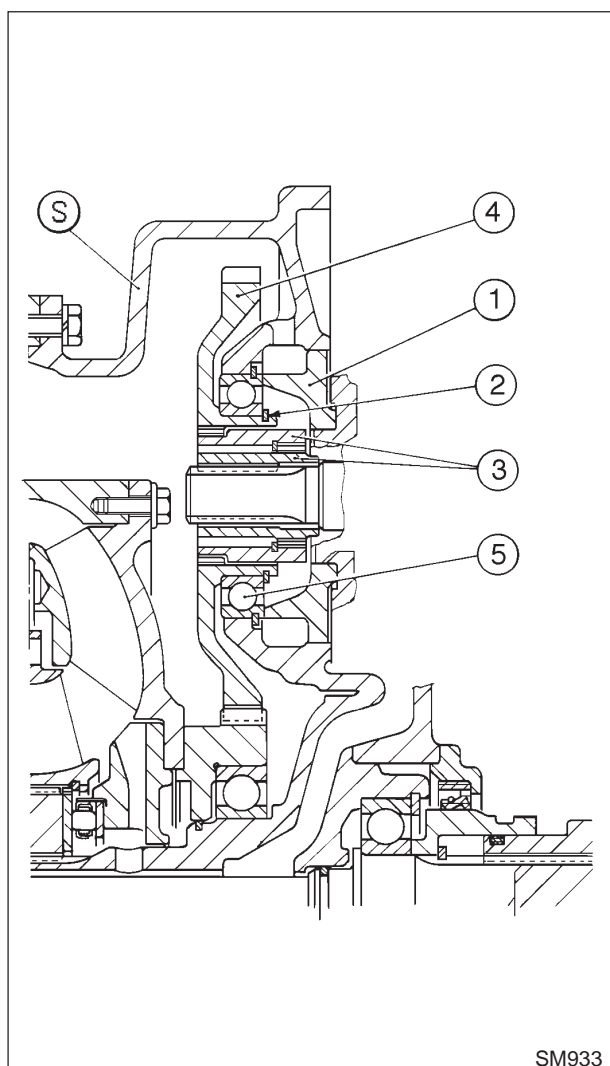


Fig. 6-4 Sezione del comando pompa

S. Scatola di supporto convertitore - **1.** Flangia di centraggio pompa - **2.** Anello elastico di ritegno - **3.** Manicotti di trascinamento albero pompa - **4.** Ingranaggio condotto di comando pompa - **5.** Cuscinetto a sfere.

b. Taratura valvole secondarie.

- Alimentare da una delle porte di lavoro **A** o **B** a seconda delle valvole da tarare con una portata $Q = 50 \text{ l/min}$, tappando tutte le altre parti del distributore.
- Lasciare libera la porta **T**.
- Muovere singolarmente avanti o indietro l'asta distributrice del cassetto corrispondente alla valvola di cui si vuole verificare la taratura.
- Verificare che lo scatto valvole avvenga a 230 ± 5 bar, in corrispondenza del quale dovrebbe av-

venire la caduta di pressione per l'apertura della stessa valvola che fa defluire l'olio verso lo scarico.

La taratura si esegue con lo stesso procedimento già descritto per la valvola di sicurezza principale ad eccezione delle valvole presenti sul cassetto ripper (**2** e **5**, fig. 6-18) la cui taratura si effettua aumentando le rosette di registro (**S**, fig. 6-19) se la pressione riscontrata è inferiore al valore di taratura e diminuendole se la pressione risulta maggiore.

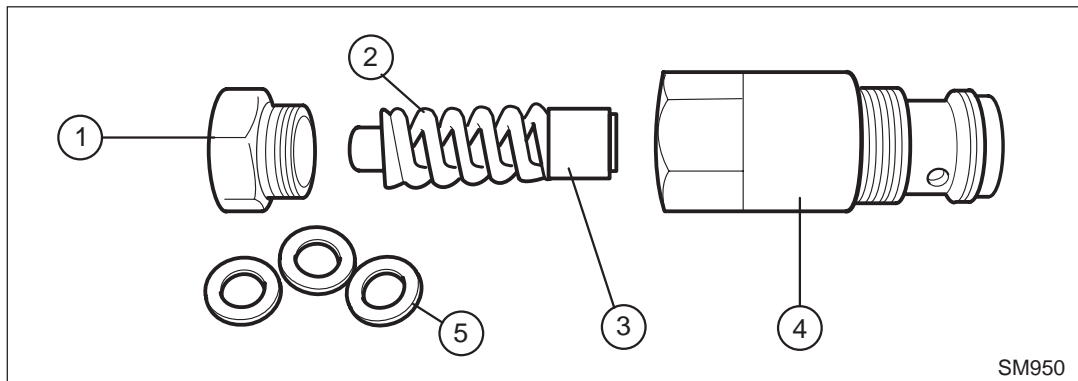


Fig. 6-19 Valvola di sicurezza secondaria Ripper

6.11 RIPPER

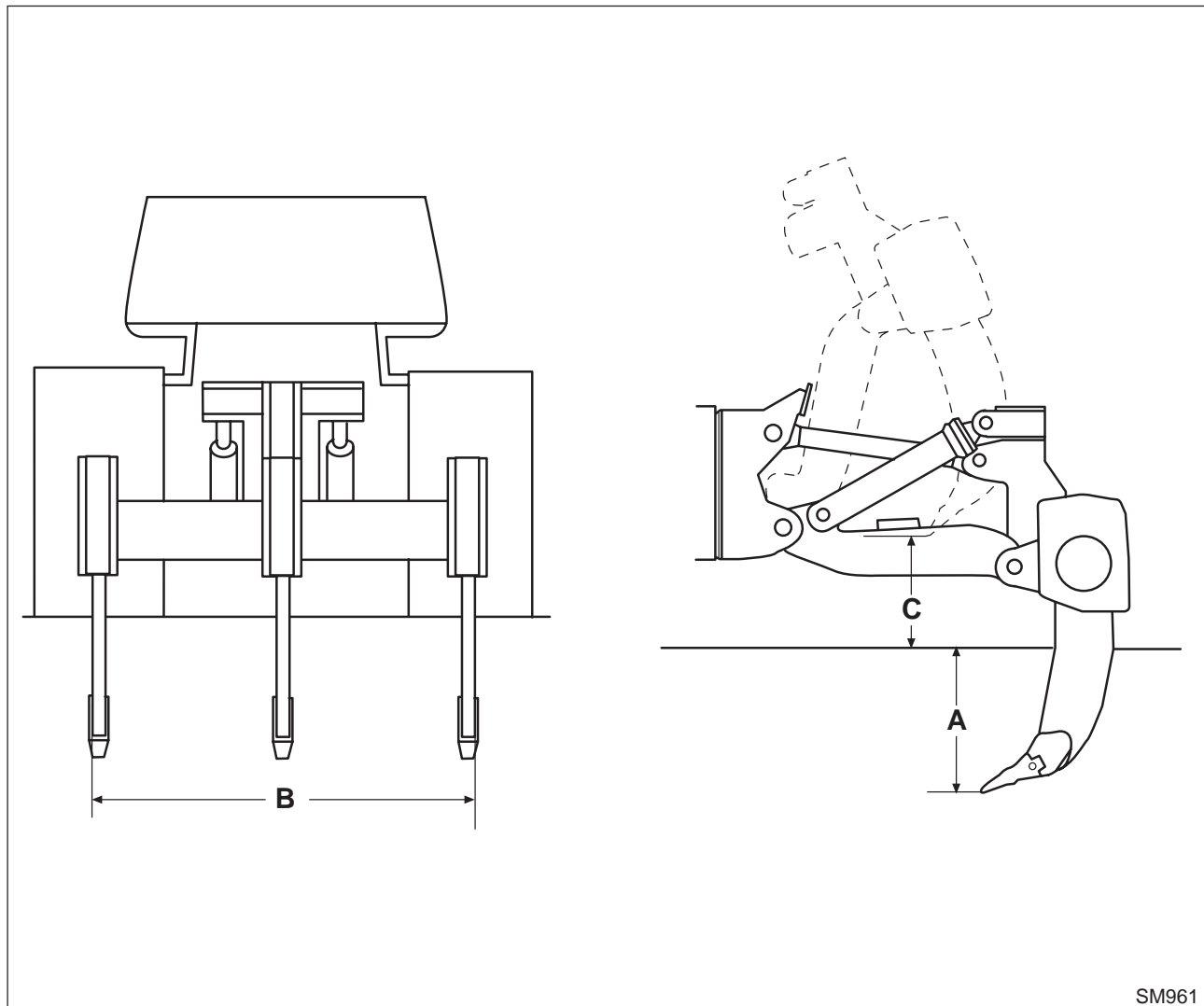
Il ripper, applicato a richiesta, può essere montato anche in un secondo tempo, essendo il distributore idraulico corredato di un terzo albero distributore, a cui può venire collegata la relativa leva di comando. Il ripper è dotato di tre denti a punte ricambiabili regolabili in altezza su due posizioni e di due cilindri di comando a doppio effetto.

In sede di revisione, controllare lo stato di usura dei perni e delle boccole degli incernieramenti, sostituendo i particolari danneggiati.

Piantare le boccole (8 e 9, fig. 6-30) curando che non sporgano dalle rispettive sedi.

Smontare i cilindri agendo sul fondello filettato (C₁, fig. 6-31).

Nel rimontaggio assicurarsi dell'esatto orientamento delle guarnizioni (2), inserire l'anello (5) e la guarnizione O-ring (6) e lubrificare adeguatamente le parti. In caso di sostituzione piantare la boccola (13) nella propria sede sullo stelo cilindro, orientare ed inserire le guarnizioni (14).



SM961

Fig. 6-29 Ripper PD 20 - Dimensioni principali

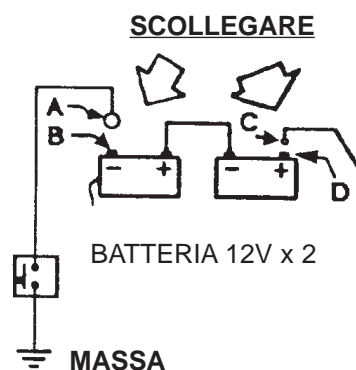
NOTA - Le dimensioni sono riportate nella tabella "CARATTERISTICHE E DATI".

! NORME DI SICUREZZA

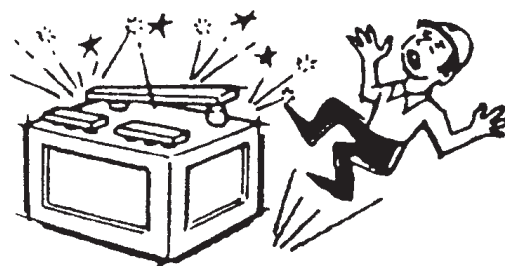
! ATTENZIONE: Quando si lavora sull'impianto elettrico portare sempre occhiali protettivi e togliere anelli, orologi da polso ed ogni altro gioiello metallico.



! ATTENZIONE: Prima di procedere ad interventi di controllo o di riparazione di componenti elettrici STACCARE IL CAVO MASSA "A" dal morsetto negativo "B" sulla batteria. STACCARE IL CAVO "C" DAL POLO POSITIVO "D".



! ATTENZIONE: NON APPOGGIARE MAI OGGETTI METALLICI sulla batteria per evitare il pericolo di cortocircuiti.



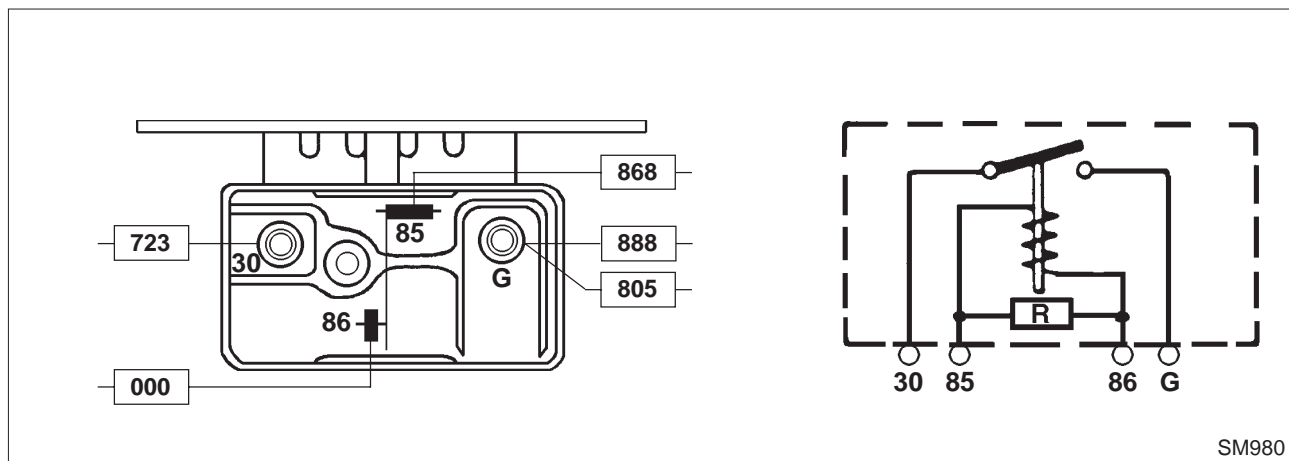
! ATTENZIONE: IL GAS DELL'ELETTROLITO DELLE BATTERIE E' INFIAMMABILE. Non avvicinare mai scintille o fiamme alla batteria. Durante la ricarica l'emissione di gas è più intensa.

! ATTENZIONE: IL GAS DELLE BATTERIE E' PERICOLOSO se viene a contatto della pelle o di materiali.

6 - TELERUTTORE AVVIAMENTO MOTORE

CAVO

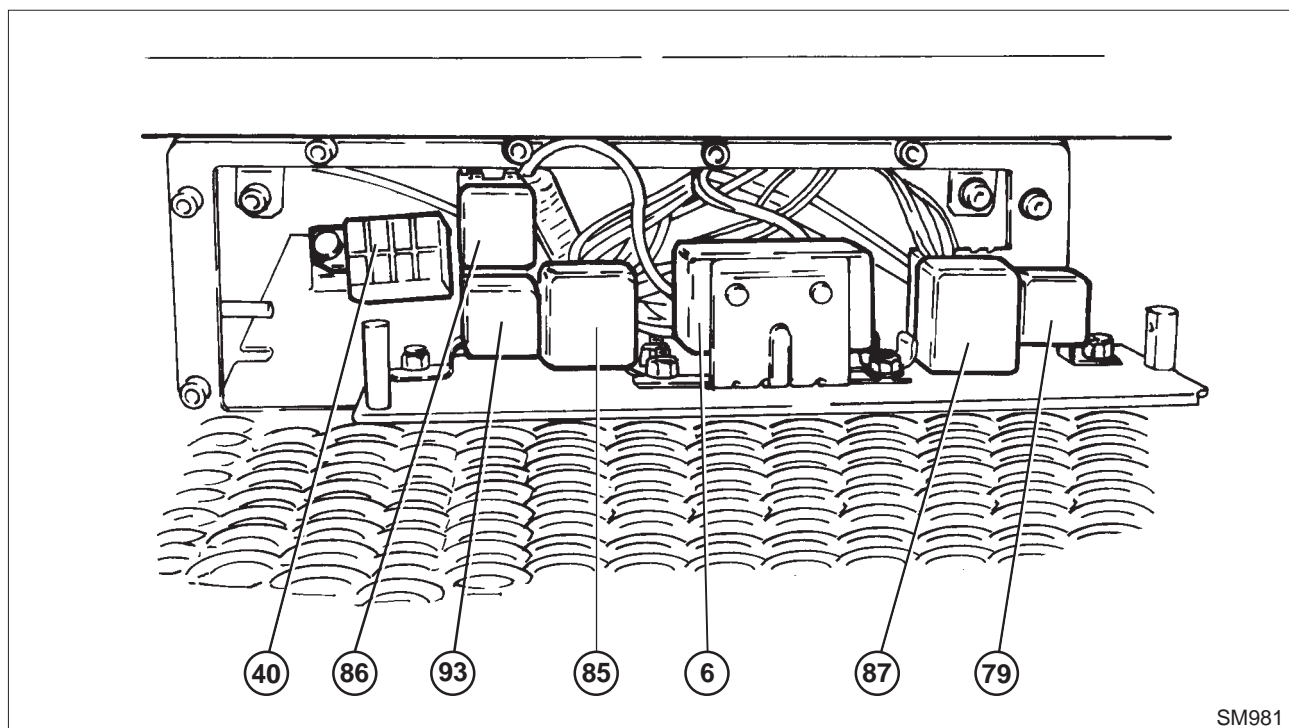
- 723** Posizione "30" alla scatola di derivazione **40**
805 Posizione "G" al modulo di controllo E.D.M. **69** (posizione "6")
868 Posizione "85" al teleruttore sicurezza avviamento **93** (posizione "87")
888 Posizione "G" al motore avviamento **4**
000 Posizione "86" alla massa



SM980

Fig. 7-11

POSIZIONE - Nello scomparto elettrico, sotto la porta sinistra cabina



SM981

Fig. 7-12

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL