

MANUALE OFFICINA Tr. Euro 40 RS SN

**GOLDONI**



**GOLDONI S.p.A.**  
**FABBRICA MACCHINE AGRICOLE**



## EURO 40 RS SN



### **GOLDONI S.p.A. FABBRICA MACCHINE AGRICOLE**

Sede e Stab.: Via Canale, 3 – 41012 MIGLIARINA DI CARPI - Modena (Italy)

TEL.: +39 0522 640111 – FAX: +39 0522 699002

TELEGRAMMI: TLX 530023 GLDN I – CARPI

WEB SITE: [www.goldoni.com](http://www.goldoni.com) – E-MAIL: [sales@goldoni.com](mailto:sales@goldoni.com)

---

### **SAT – Servizio Assistenza Tecnica**

TEL.: +39 0522 640270 – FAX: +39 0522 640236

E-MAIL: [service@goldoni.com](mailto:service@goldoni.com)

---

Edito a cura dell' UFFICIO PROGETTI – 06380883 – 2° Edizione



# INTRODUZIONE



# LEGENDA



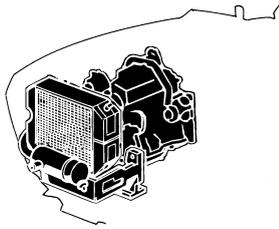
**00**



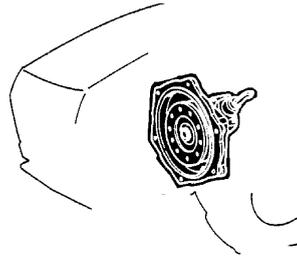
**01**



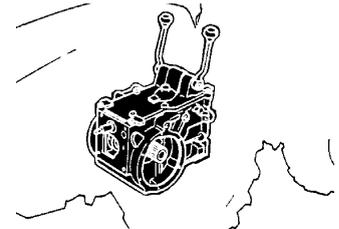
**02**



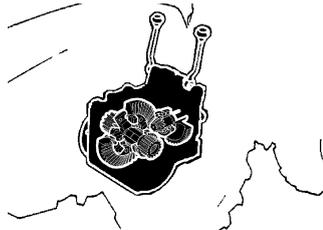
**15**



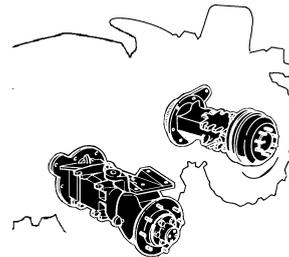
**27**



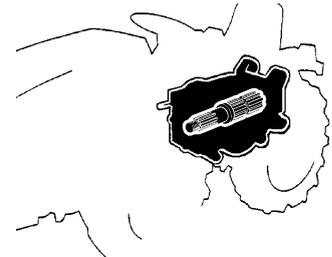
**33**



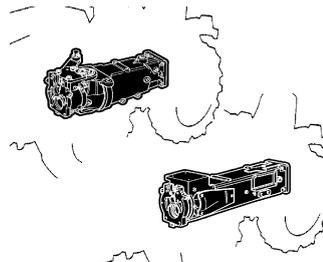
**36**



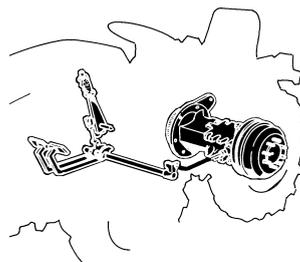
**39**



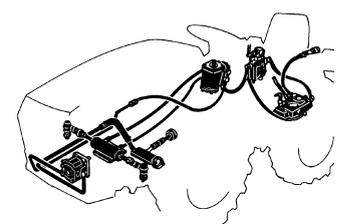
**45**



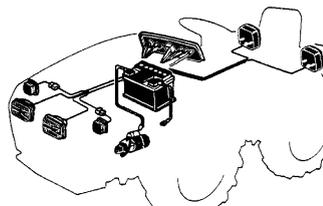
**48**



**57**



**60**



**63**



**99**

## NORME DI SICUREZZA



**L'inosservanza delle norme di sicurezza è causa della maggior parte degli incidenti nelle officine.**

**Le macchine sono progettate e costruite in modo da agevolarne gli interventi e la manutenzione, tuttavia ciò non basta ad escludere il verificarsi di incidenti.**

**Solo un meccanico vigile ed osservante delle seguenti norme di sicurezza è la migliore garanzia per l'incolumità sua e degli altri.**

1. Seguire attentamente le procedure come da manuale.
2. Prima di effettuare manutenzioni o interventi di qualsiasi tipo sulla macchina o attrezzi collegati occorre:
  - Abbassare a terra eventuali attrezzi portati.
  - Arrestare il motore e togliere la chiave.
  - Scollegare il cavo massa della batteria.
  - Nel posto di guida disporre un cartello che vieti l'azionamento di qualsiasi comando.
3. Assicurarsi che tutte le parti rotanti sulla macchina (prese di forza, giunti cardanici, pulegge, ecc.) siano ben protette.
4. Non indossare oggetti e indumenti slacciati o penzolanti che favoriscano un appiglio con qualsiasi parte in movimento della macchina.  
Usare, a seconda degli interventi, indumenti antinfortunistici omologati come: elmetti, scarpe, guanti, tute e occhiali protettivi.
5. Non eseguire interventi sulla macchina con persone sedute ai comandi, salvo il caso si tratti di personale abilitato che stia collaborando ad una operazione da svolgere.
6. Non eseguire mai verifiche o interventi sulla macchina con il motore in moto se non specificatamente prescritto.  
In tal caso, ricorrere all'aiuto di un operatore che, dal posto di guida, tenga sotto costante controllo visivo il meccanico.
7. Non fare funzionare la macchina o gli attrezzi collegati da una posizione che non sia quella di guida.
8. Prima di rimuovere cappellotti e coperchi, accertarsi di non avere nelle tasche oggetti che potrebbero cadere negli alloggiamenti aperti. La stessa attenzione deve essere prestata anche per gli attrezzi di lavoro.

9. Non fumare in presenza di liquidi o prodotti infiammabili.
10. Per poter affrontare casi di emergenza è indispensabile:
  - Mantenere efficienti e a portata di mano, un estintore e una cassetta di pronto soccorso.
  - Tenere vicino al telefono, i numeri di pronto soccorso e vigili del fuoco.
11. Quando per motivi di intervento si rendono inattivi i freni, è necessario mantenere il controllo della macchina tramite sistemi di bloccaggio adeguati.
12. Nei traini, utilizzare i punti di attacco previsti dal costruttore e accertarsi del corretto fissaggio degli organi di traino.  
Non sostare in vicinanza di barre o funi quando entrano in trazione.
13. Nelle operazioni di carico di una macchina su un mezzo di trasporto, occorre fare molta attenzione al buon ancoraggio tra i due mezzi.  
Compiere sempre le manovre di carico –scarico col mezzo di trasporto in zona pianeggiante.
14. Nei sollevamenti o spostamenti di parti pesanti, servirsi di paranchi o altri strumenti di adeguata portata, verificando l'efficienza di catene funi o cinghie di sollevamento.  
Evitare la presenza di persone nelle vicinanze.
15. Per ragioni di tossicità e sicurezza, non versare mai benzina o gasolio in recipienti ampi e aperti. Non utilizzare detti prodotti come detergenti, ma utilizzare appositi prodotti commerciali ininfiammabili e non tossici.
16. Quando per la pulizia di particolari è necessario utilizzare l'aria compressa, indossare occhiali con protezioni laterali.
17. Prima di avviare un motore in ambiente chiuso, accertarsi di aver collegato il dispositivo di scarico dei gas all'esterno.  
In mancanza di detto dispositivo, assicurare una adeguata e continua ventilazione dell'ambiente.
18. Muoversi con attenzione e usare tutte le precauzioni quando, per ragioni di intervento fuori officina, si debba operare sotto alla macchina. Scegliere una zona piana, bloccare opportunamente la macchina e usare indumenti protettivi.
19. La zona di lavoro va mantenuta pulita ed asciutta da macchie d'olio e pozze d'acqua.
20. Non accatastare in forma libera stracci imbevuti d'olio o sporchi di grasso, la loro presenza è un costante rischio di incendio. Essi vanno cestinati in contenitori metallici e mantenuti ben chiusi.
21. Nell'utilizzo di mole, smerigliatrici e simili, utilizzare indumenti protettivi omologati quali elmetti, occhiali, guantoni, scarpe e tute speciali.
22. Le operazioni di saldatura vanno effettuate con indumenti protettivi omologati

quali elmetti, occhiali scuri, guantoni, scarpe, calzari e tute speciali. Se necessario l'aiuto di un collaboratore, anch'egli deve far uso degli indumenti sopra citati.

23. Evitare di provocare, quindi respirare, polveri dovute a operazioni eseguite su particolari contenenti fibre di amianto.  
Le nuove tecnologie hanno permesso di eliminare l'amianto nella quasi totalità dei suoi utilizzi, ma la precauzione sopra citata rimane valida in quanto, i particolari con cui il meccanico ha a che fare negli interventi sulle macchine, potrebbero essere di produzione antecedente alle nuove normative.  
Evitare quindi su questi particolari, di usare getti d'aria compressa e di effettuare spazzolature o molature. Comunque, durante la manutenzione indossare mascherine protettive.  
Le parti di ricambio da noi spedite che dovessero contenere fibre di amianto, portano la relativa indicazione.
24. Svitare il tappo del radiatore molto lentamente per permettere lo scarico della pressione nell'impianto.  
Quando esiste, anche per il tappo del serbatoio di espansione occorre mantenere la stessa precauzione.
25. In prossimità della batteria non causare fiamme o scintille per non provocare esplosioni. Non fumare.
26. Non provare mai lo stato di carica della batteria mediante ponticelli ottenuti appoggiando oggetti metallici tra i morsetti.
27. Per evitare lesioni da acido occorre:
  - Portare guanti in gomma e occhiali protettivi.
  - Effettuare il rabbocco in ambienti ben arieggiati ed evitare di inspirare le esalazioni perchè tossiche.
  - Evitare fuoriuscite o gocciolamenti dell'elettrolita.
  - Caricare le batterie solo in ambienti arieggiati.
  - Non caricare batterie congelate perchè possono esplodere.
28. Un fluido in pressione che trafila da un piccolo foro può essere quasi invisibile ed avere la forza di penetrare sotto la cute causando seri danni di infezioni o dermatosi.  
In questi casi dovendo verificare un'eventuale perdita del circuito, non usare mai le mani per evidenziarlo, bensì usare un cartoncino o un pezzo di legno.
29. Verificare le pressioni degli impianti idraulici servendosi degli appositi strumenti.

30. **LE STRUTTURE DI SICUREZZA DELLA TRATTRICE ( ROLL-BAR ANTERIORE E POSTERIORE ,PROTEZIONE PRESA DI FORZA, RETI DI PROTEZIONE DEGLI ORGANI ROTANTI, SUPPORTI E GANCI DI TRAINO, SEDILE ...) SONO STATE SOTTOPOSTE A TEST OMOLOGATIVI E COME TALI SONO STATE CERTIFICATE;  
PERTANTO, PENA LA DECADENZA DELL'OMOLOGAZIONE, TALI STRUTTURE NON POSSONO VENIRE MODIFICATE O UTILIZZATE PER SCOPI CHE NON SIANO QUELLI PREVISTI DAL COSTRUTTORE.**

## COME IDENTIFICARE LA MACCHINA



**GOLDONI**

**ATTENZIONE**

**TALLONCINO DA CONSERVARE**

Per richiedere pezzi di ricambio,  
è **INDISPENSABILE** presentarsi muniti del presente talloncino.

**Tipo Macchina:** .....

**Numero:** .....

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Ogni qualvolta necessiti entrare in contatto col ns/servizio assistenza per delucidazioni tecniche o parti di ricambio, occorre annotarsi i dati di identificazione della macchina.

Per far ciò è necessario rilevare:

1. Tipo o modello della macchina.
2. Serie e Numero di telaio.

Tipo di macchina, serie e numero di telaio, sono riportati sul talloncino di identificazione (fig. 1), allegato a tutte le macchine oppure, si trovano stampigliati sulla targhetta metallica (fig. 2), fissata alla macchina in una zona facilmente accessibile per la rilevazione dei dati.

Il numero di telaio viene poi stampigliato sul telaio stesso come mostrato in (fig. 3). Per quanto riguarda le motorizzazioni, fare riferimento ai manuali officina dei rispettivi costruttori.

## **AGGIORNAMENTI**

Gli aggiornamenti futuri al manuale, avverranno con la ristampa dei gruppi o parte di essi interessati da modifiche o aggiunte, quindi verranno spediti alla Vostre sedi.

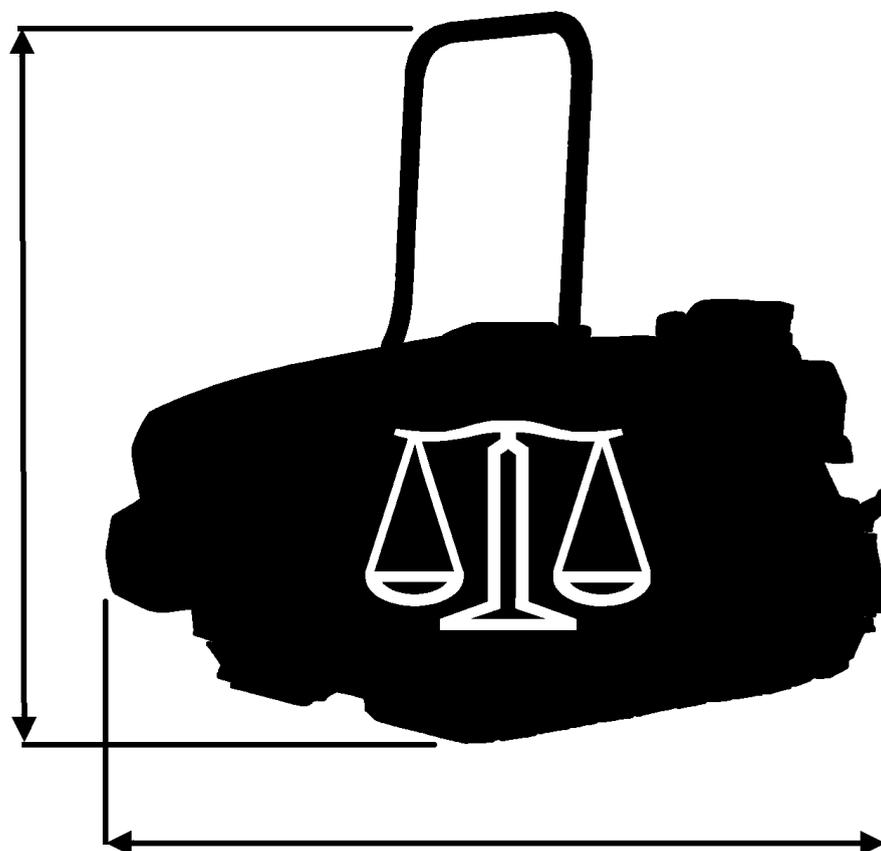
Sarà Vostra cura aggiornare il manuale sostituendo le parti modificate.

I gruppi modificati, potranno essere cestinati in quanto gli aggiornamenti illustreranno gli interventi nelle situazioni ante e post modifica oppure, riporteranno le operazioni da eseguire nel caso si rendesse obbligatoria la trasformazione.

## **AVVERTENZE**

Le voci “*destra*”, “*sinistra*”, “*anteriore*” e “*posteriore*”, utilizzate nelle descrizioni degli interventi, si riferiscono sempre alla direzione di marcia della macchina o della attrezzatura.

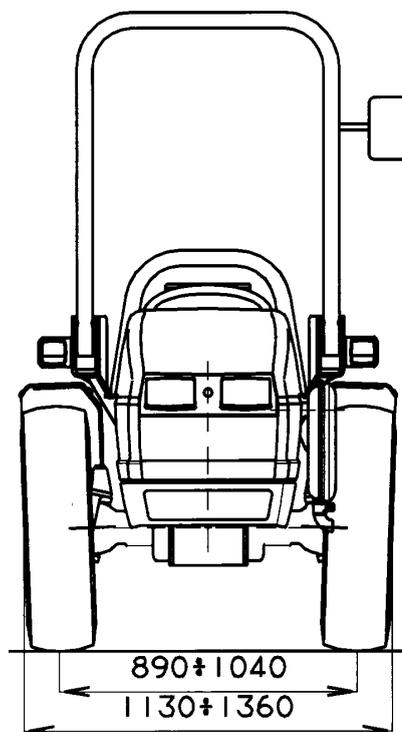
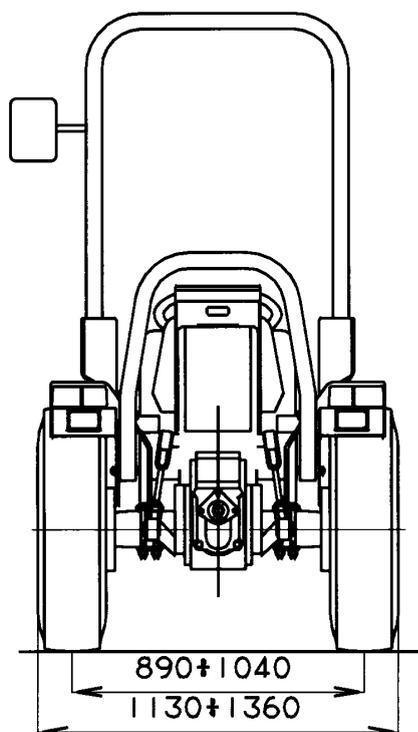
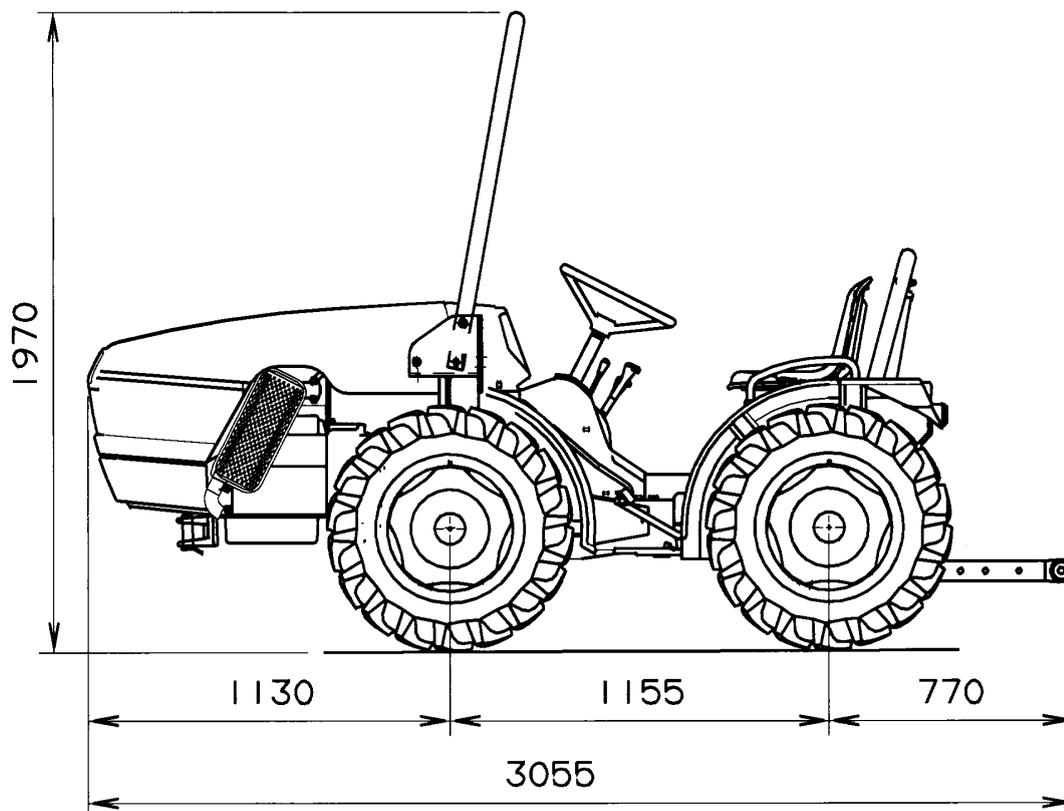
# DIMENSIONI, CARREGGIATE VELOCITA', PESI



Euro 40 RS/SN

Gruppo 00

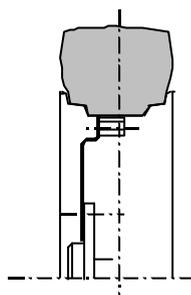
## Dimensioni della trattrice



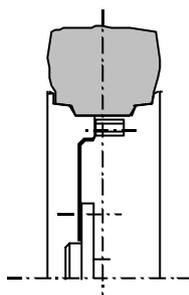
## SCHEMA CARREGGIAE DELLA TRATTRICE IN FUNZIONE E DEI PNEUMATICI MONTATI

### RUOTE

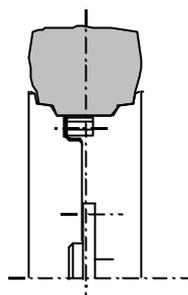
- Con pneumatici 7.50 – 16 7.5L – 16
- Con pneumatici 29 x 12.5 – 15



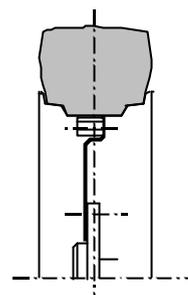
Pos. 1



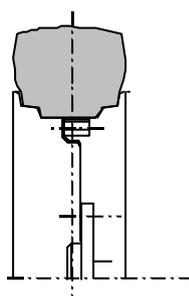
Pos. 2



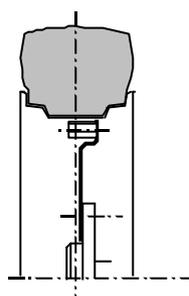
Pos. 3



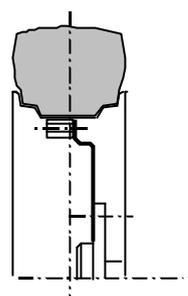
Pos. 4



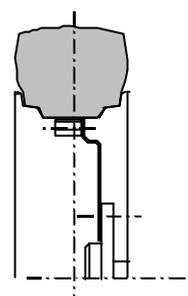
Pos. 5



Pos. 6



Pos. 7



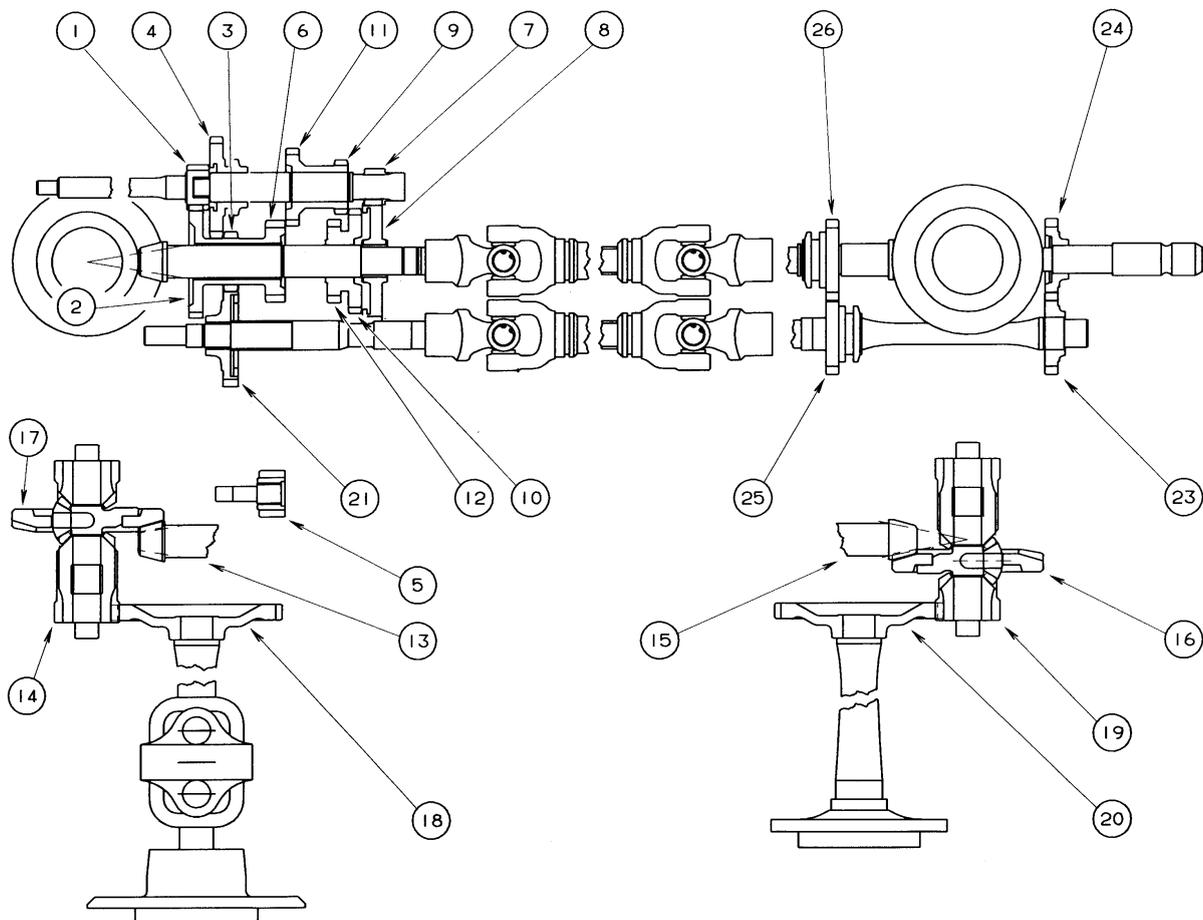
Pos. 8

<b>CARREGGIAE ASSALE ANTERIORE e POSTERIORE</b>								
	Pos 1	Pos 2	Pos 3	Pos 4	Pos 5	Pos 6	Pos 7	Pos 8
<b>Ant. 7.50 – 16</b>	<b>890</b>	/	/	/	<b>990</b>	/	/	/
<b>Post. 7.50 – 16</b>	<b>890</b>	/	/	/	<b>990</b>	/	/	/
<b>Ant. 29x12.50-15</b>	/	/	/	/	<b>1040</b>	/	/	/
<b>Post. 29x12.50-15</b>	/	/	/	/	<b>1040</b>	/	/	/

VELOCITA' DI AVANZAMENTO A VUOTO CON MOTORE AL REGIME DI POTENZA MASSIMA					
MARCE		RAPPORTI DI TRASMISSIONE		3000 Giri/min	
				Velocita' con Pneumatici ( Km / h )	
		CAMB.	TOTALI	7.50 – 16 CIRC. ROTOLAM. mm	29x12.50 - 15 CIRC. ROTOLAM. mm
				2356	2190
NORMALI					
A V A	1	4,30	349,68	1,21	1,13
	2	2,06	167,43	2,53	2,36
	3	1,05	85,02	4,99	4,64
N T I	4	4,30	65,06	6,52	6,06
	5	2,06	31,15	13,61	12,67
	6	1,05	15,82	26,80	24,94
R M	1	4,30	266,43	1,59	1,48
	2	2,06	127,56	3,32	3,09
	3	1,05	64,78	6,54	6,09

PORTATA DEI PNEUMATICI				
PNEUMATICI	TIPO	CARICO MAX PER ASSE (Kg)	PRESSIONE ( Bar )	VELOCITA' ( Km/h )
ANTERIORE	7.50 – 16 4 PR	1000	1.5	30
POSTERIORE	7.50 – 16 4 PR	1000	1.5	30
PNEUMATICI IN ALTERNATIVA	TIPO	CARICO MAX PER ASSE (Kg)	PRESSIONE ( Bar )	VELOCITA' ( Km/h )
ANTERIORE (1)	29 x 12.50–15 4 PR (GOOD YEAR )	1370	1.4	30
POSTERIORE (1)	29 x 12.50–15 4 PR (GOOD YEAR )	1370	1.4	30

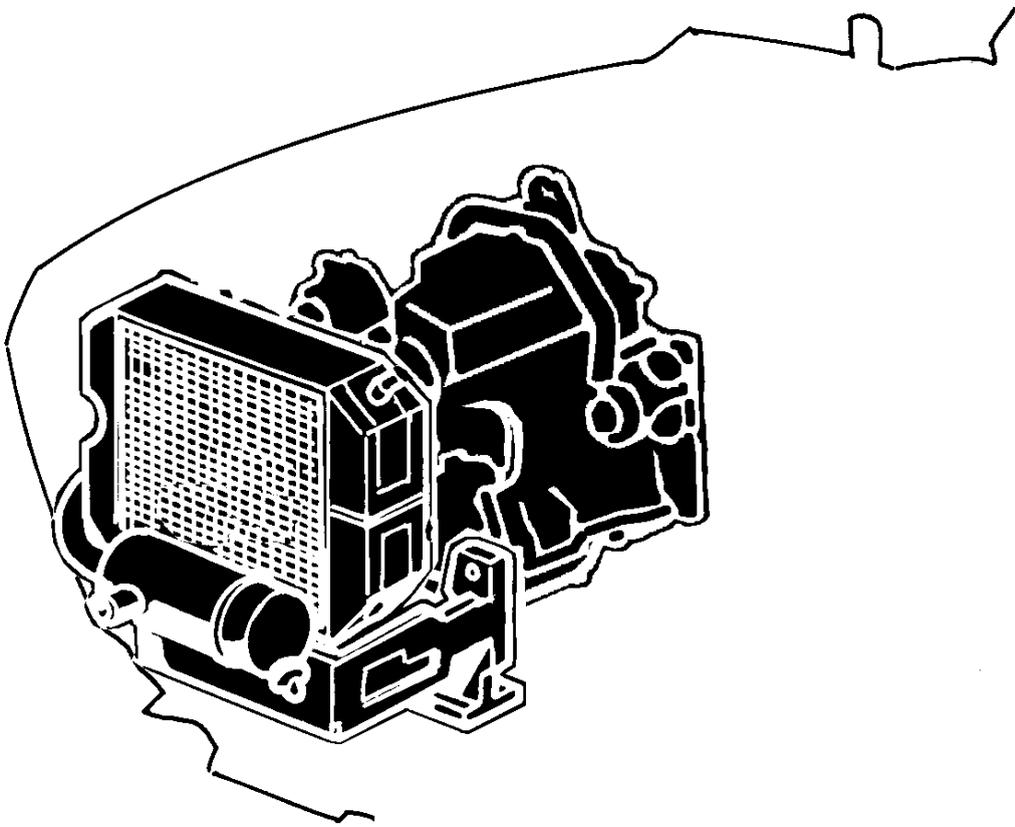
# SCHEMA CINEMATICO



TRASMISSIONE			TRASMISSIONE		
POS	N° DENTI		POS	N° DENTI	
1	Z =	15	11	Z =	22
2	Z =	43	12	Z =	23
3	Z =	16	13	Z =	9
4	Z =	30	14	Z =	12
5	Z =	11	15	Z =	9
6	Z =	21	16	Z =	43
7	Z =	10	17	Z =	43
8	Z =	43	18	Z =	38
9	Z =	17	19	Z =	12
10	Z =	35	20	Z =	38



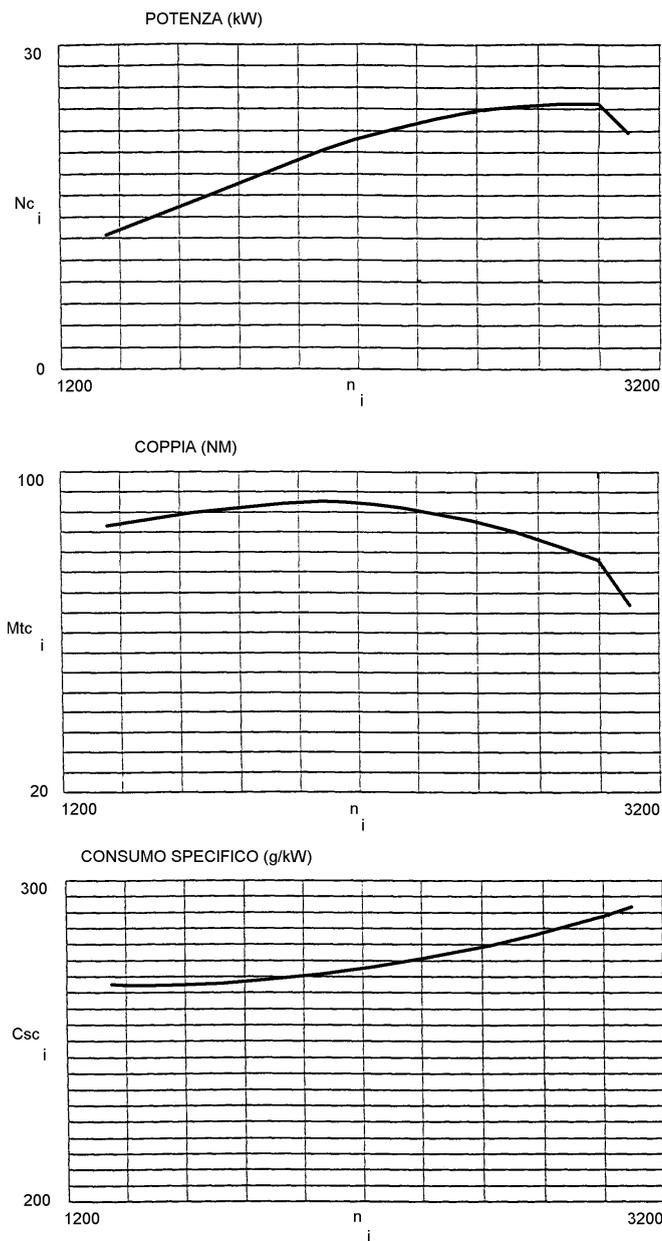
# MOTORE



## CARATTERISTICHE DEL MOTORE

<b>Motore</b>	LDW 1503 NR
<b>Potenza</b>	KW / Cv. 24.5 - 33.5
<b>Tipo</b>	Diesel
<b>N. Cilindri</b>	3
<b>Cilindrata</b>	1551
<b>Raffreddamento</b>	A liquido con ventilatore assiale

### CURVE CARATTERISTICHE



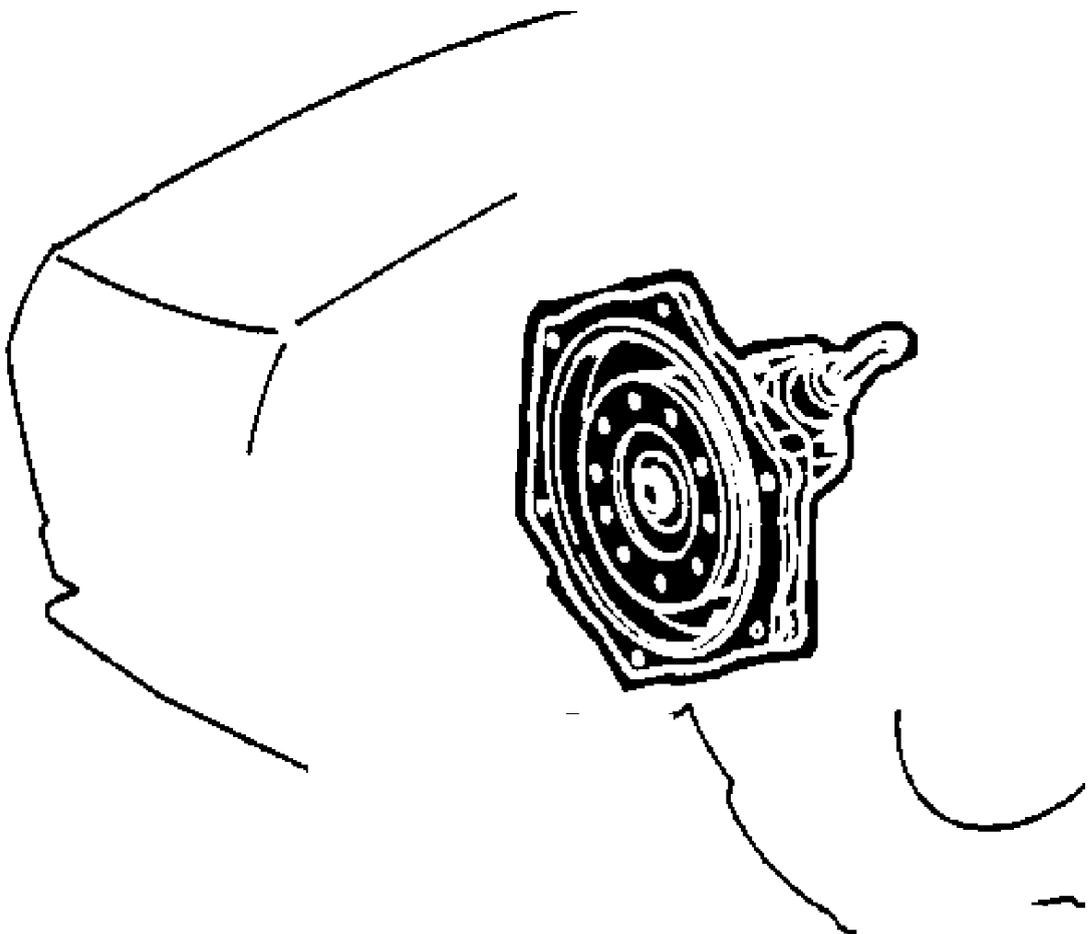
Per interventi sul motore rivolgersi ad una officina autorizzata Lombardini; per gli interventi di sostituzione dei filtri, ingrassaggio e sostituzione olio consultare il libretto uso e manutenzione del motore.

<b>TABELLA RIASSUNTIVA DATI TECNICI MOTORE LDW 1503 NR LOMBARDINI</b>		
Cilindri	N.	3
Cilindrata	cm <sup>3</sup>	1551
Allesaggio	mm	88
Corsa	mm	85
Rapporto di compressione		22:1
Giri/min		3000
Potenza KW a 3000 giri/min		24,5
Coppia massima	Nm	93.0/2100
Coppia massima 3 <sup>a</sup> presa di moto – Rotazione antioraria	kgm	39,2/3000
Regime minimo a vuoto Giri/min		900
Consumo olio (Max, Giri/min – Potenza NA)	Kg/h	0,024
Capacita' coppa olio	L.	3,8
Minima pressione olio ammissibile	Kg/cm <sup>2</sup>	2
Inclinazioni mas. ammissibili per servizio discontinuo (istantaneo)		25° (35°)
Volume aria combustione a 3000 Giri/min.	L./min	2326
Volume aria raffreddamento a 3000 Giri/min.	L./min	96
Peso a secco	Kg	155
Batteria consigliata	V/ah	12/88

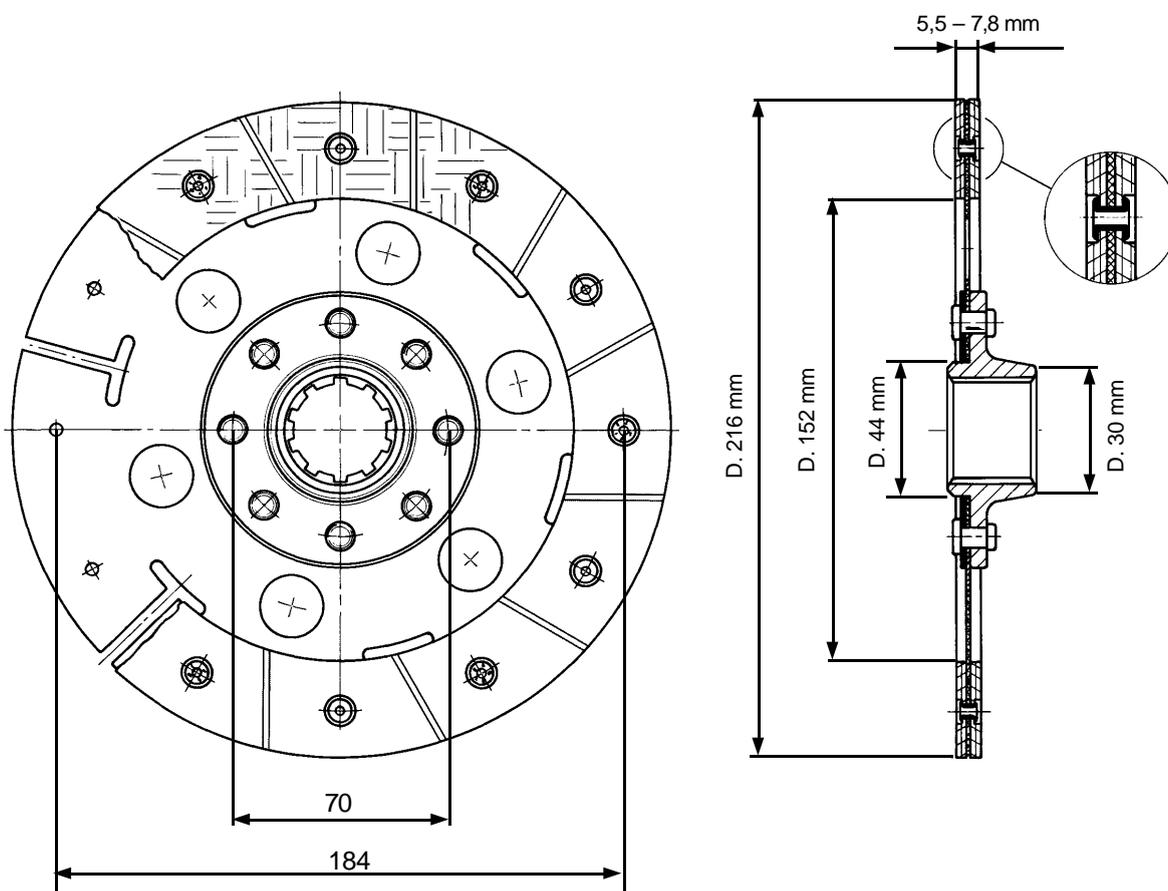
Se fosse necessario il Manuale d'Officina del motore, rivolgersi ad un Centro Autorizzato Lombardini.



# FRIZIONE



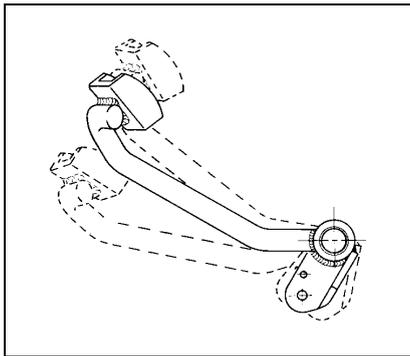
<b>Frizione</b>	monodisco a secco con comando a pedale
<b>Tipo</b>	F.215



CARATTERISTICHE DEL MATERIALE DI ATTRITO:

RAYBESTOS B 8402

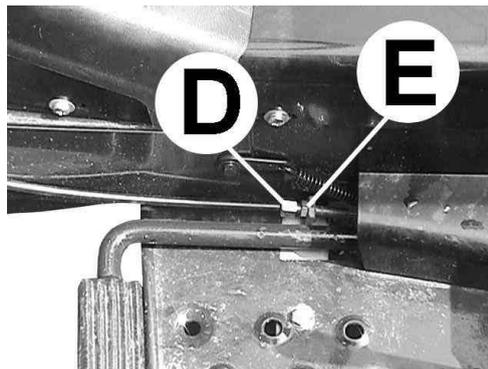
TEXTAR T 360



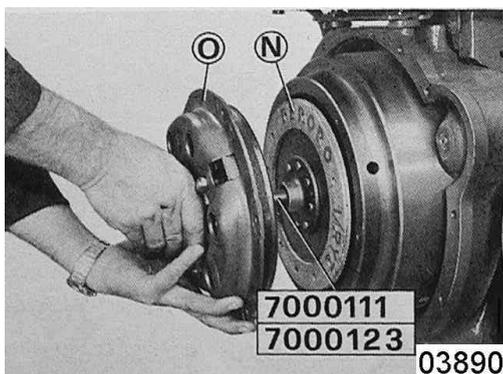
(fig. 1)

## REGISTRAZIONE DEL PEDALE FRIZIONE

- Il gioco di inizio distacco del pedale frizione deve risultare pari a  $\frac{1}{3}$  della corsa totale del pedale stesso (fig. 1).
- Allentare il dado **D** (fig. 2).
- Svitare la vite di registro **D** per diminuire il gioco libero del pedale, avvitare per aumentarlo. A registrazione effettuata, bloccare il dado **E**.



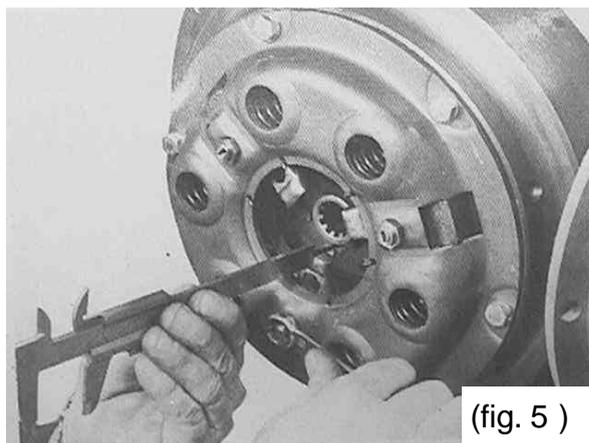
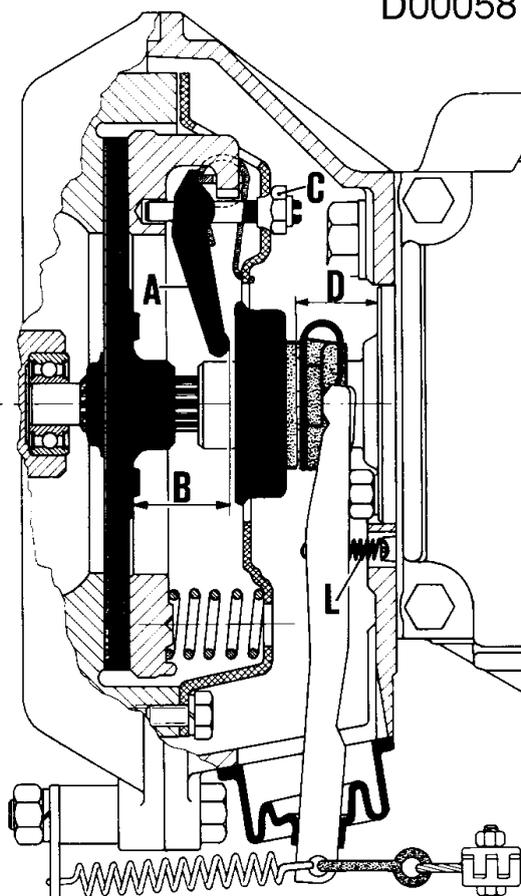
(fig. 2)



(fig. 3)

Prestare particolare attenzione al montaggio del disco condotto **N** (fig. 3) e dell'anello spingidisco **O** sul volano motore per mantenere centrato il disco **N** prima di fissare lo spingidisco **O**. Utilizzare un pezzo di albero primario come guida per il corretto montaggio del gruppo frizione.

D00058



(fig. 5 )

(fig. 4)

### REGISTRAZIONE LEVETTE

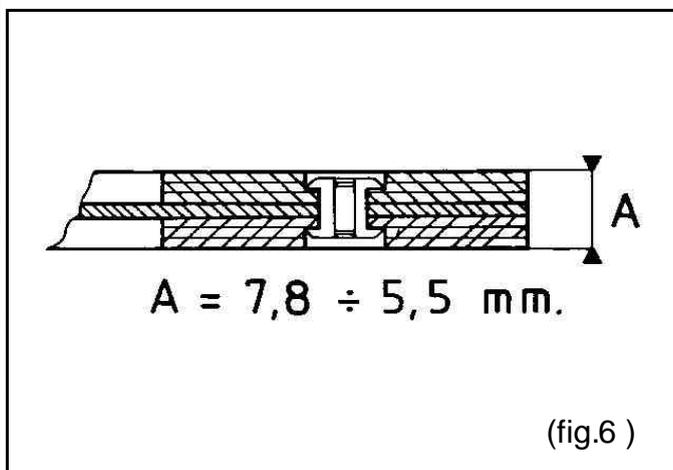
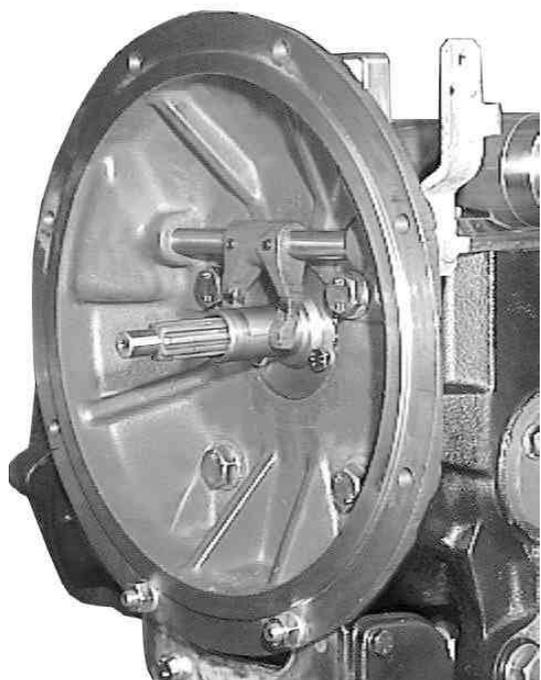
Dopo aver montato l'anello spingidisco sul volano motore, verificare l'esatta registrazione delle levette **A** (fig. 4 ) **B = 34 mm**.

Per ottenere la misura esatta, agire sulle vite di registro come illustra la (fig. 5 ). Effettuata la registrazione, bloccare i dadi tramite bulinatura.

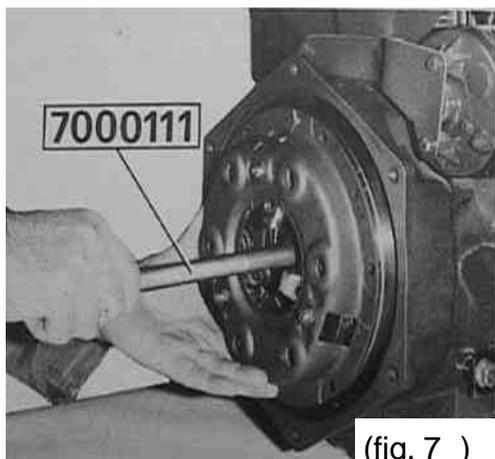
Fig. 4A

La (fig. 4A) mostra l'orientamento delle levette interne di comando del cuscinetto reggispinta, rispetto alla leva esterna comando frizione posizionata sulla campana frizione.

Le levette interne vengono fissate sull'asta tramite 2 spine elastiche.

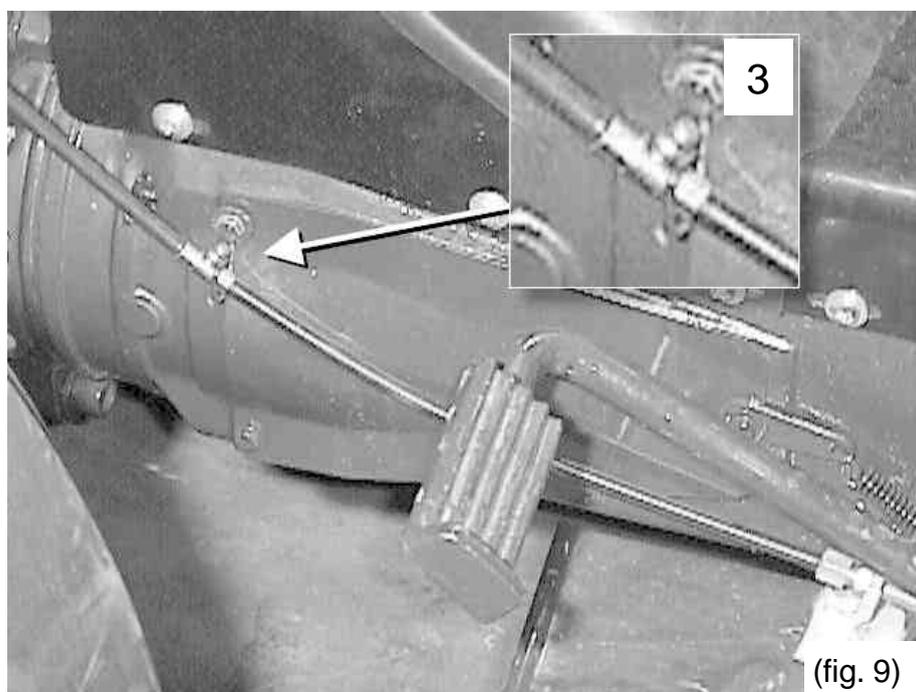


(fig.6 )



(fig. 7 )

La figura 7 illustra come effettuare il centraggio con l'ausilio di un pezzo di albero primario la calettatura del disco frizione (part. 7000111).



(fig. 9)

### INGRASSAGGIO

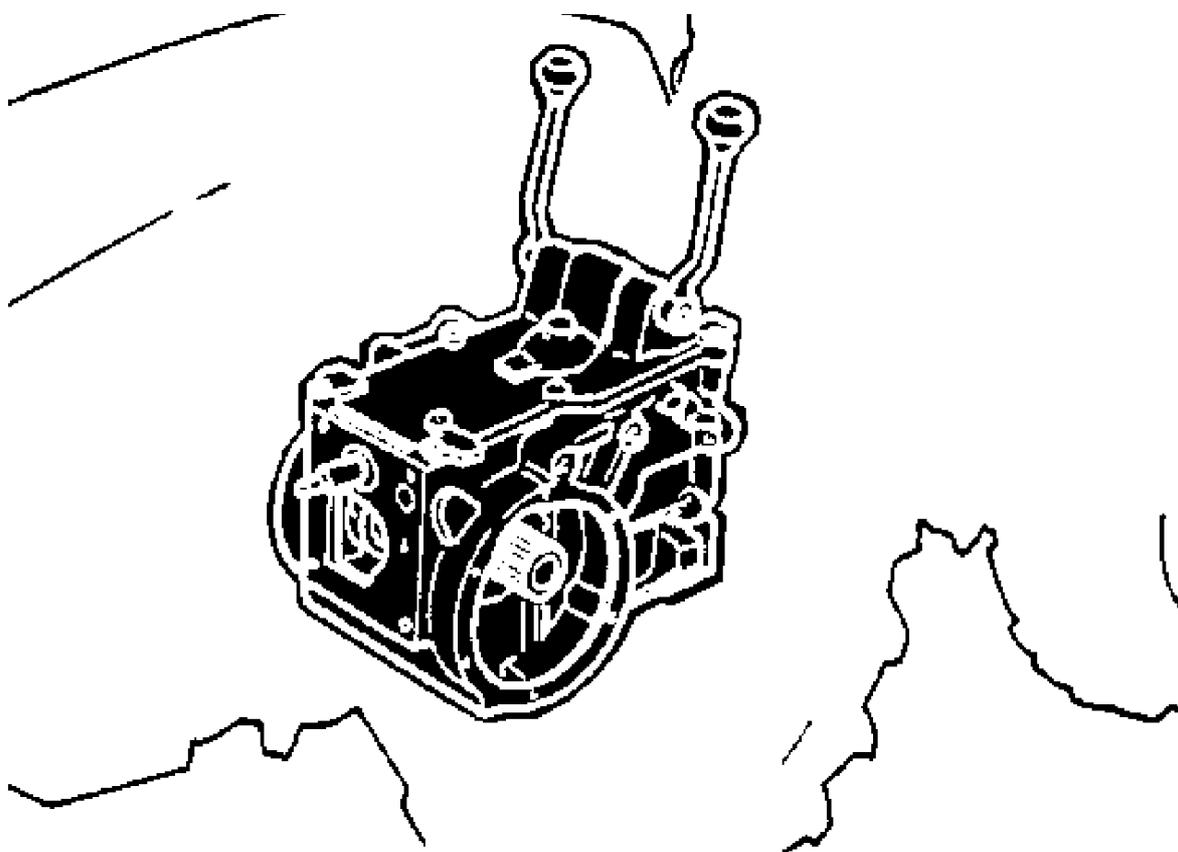
Ogni 50 ore, ingrassare il punto n.3 indicato in (fig. 9 )

### COPPIE DI SERRAGGIO

	Nm	Kgm
Vite fissaggio gruppo frizione – volano motore M 8X 20	24	2.5
Vite fissaggio motore – cambio M10 x 35	59	6
Vite fissaggio motore – cambio M10 x 40	59	6



# SCATOLA CAMBIO



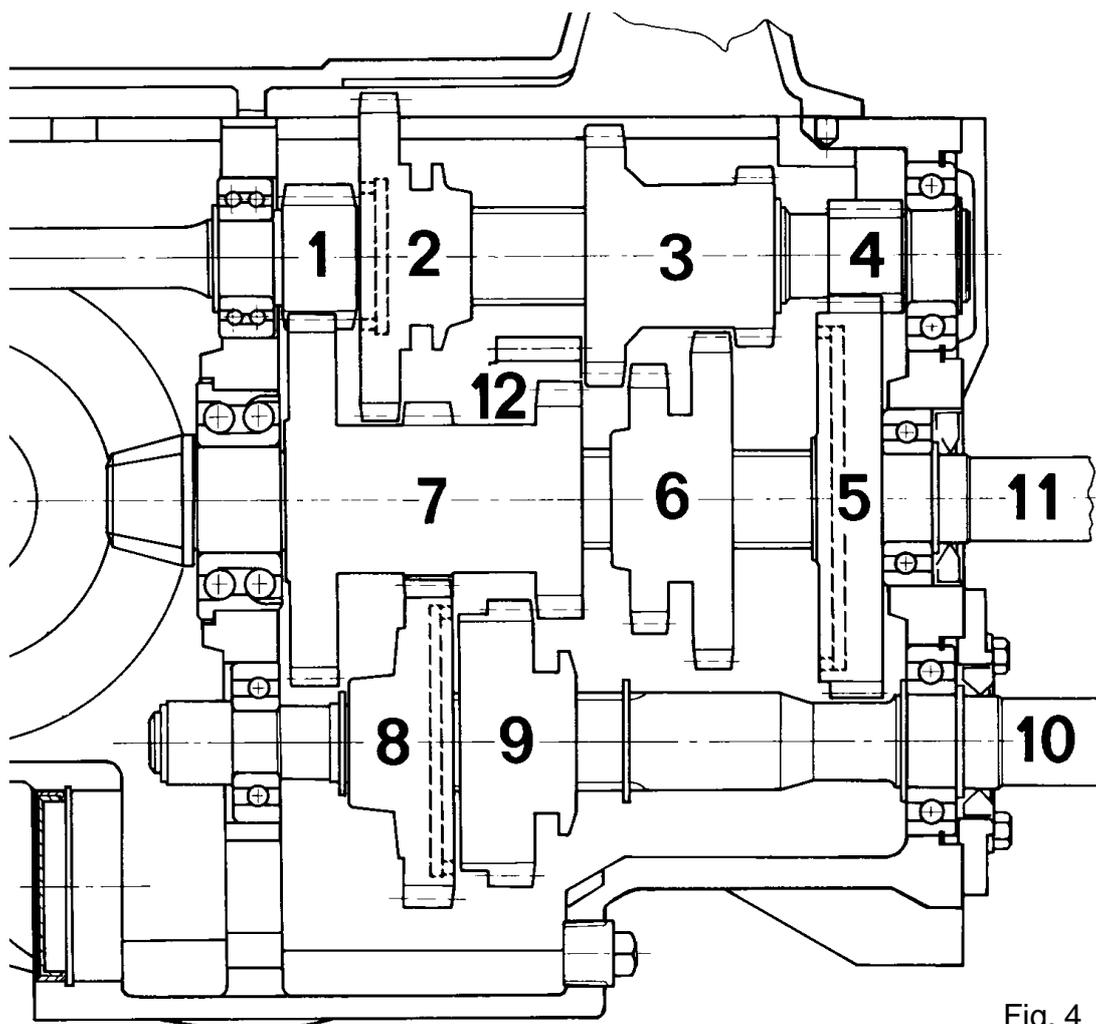


Fig. 4

La (fig. 4) mostra lo schema cinematico della scatola cambio.

Sono stati numerati tutti gli ingranaggi e nelle pagine successive verranno citati secondo la presente tabella:

1	Albero primario	7	Ingranaggio triplo
2	Ingranaggio scorrevole riduttore V-R-RM	8	Ingranaggio libero p.d.f
3	Ingranaggio fisso 2 <sup>^</sup> -3 <sup>^</sup> velocita'	9	Ingranaggio scorrevole p.d.f
4	Albero secondario 1 <sup>^</sup> velocita'	10	Albero presa di forza
5	Ingranaggio libero 1 <sup>^</sup> velocita'	11	Albero trasmissione
6	Ingranaggio scorrevole -2 <sup>^</sup> -3 <sup>^</sup> velocita'	12	Ingranaggio RM

E' importante che il livello dell'olio nella scatola cambio corrisponda al segno dell'asta livello olio per garantire una corretta lubrificazione dell'ingranaggio triplo 7. di (fig. 4), le cui bronzine vengono lubrificate tramite il foro praticato nell'albero 11.

Contenuto olio scatola cambio circa 13,5 Kg, tipo dell'olio:

AGIP SUPER TRACTOR UNIVERSAL SAE 15W/40.

## REGISTRAZIONE COMANDO SELEZIONE VELOCITA'

Posizionare la forcella **D** (fig. 1 ) sull'asta in modo che la sfera **B** si trovi in posizione **2**.

Avvitare o svitare l'asta **A** fino ad ottenere l'esatto allineamento delle dentature degli ingranaggi quando si e' in selezione di marcia (fig.2).

Prima di bloccare il dado **C** controllare che esista gioco nei fine corsa dell'ingranaggio scorrevole corrispondenti alla selezione della 1<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> velocita'.

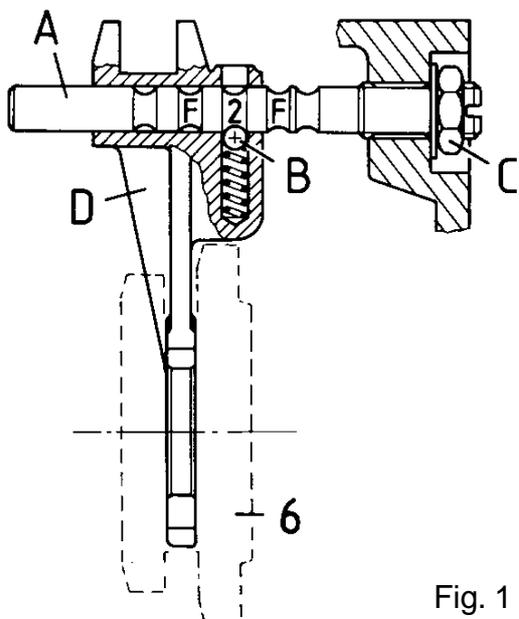


Fig. 1

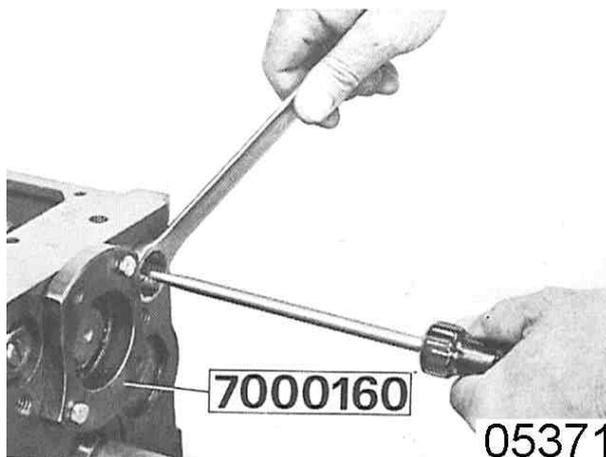


Fig. 2

## REGISTRAZIONE COMANDO RIDUTTORE

- Posizionare la forcella **E** (fig. 3) sull'asta in modo che la sfera **G** si trovi in posizione **R**;

- Avvitare o svitare l'asta **H** fino ad ottenere l'esatto allineamento delle dentature degli Ingranaggi **2** e **7** di (fig. 4) quando e' inserita una delle 3 marce.

- Prima di bloccare il dado **L** controllare che esista gioco nei fine corsa dell'ingranaggio scorrevole sull'albero primario, corrispondenti alla selezione della **RM** e **ve-loce**.

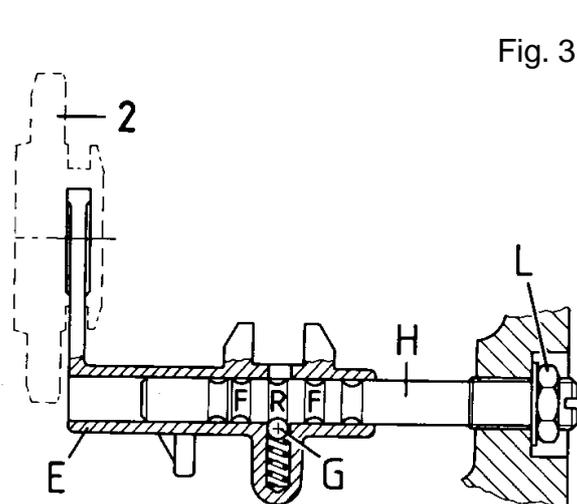


Fig. 3

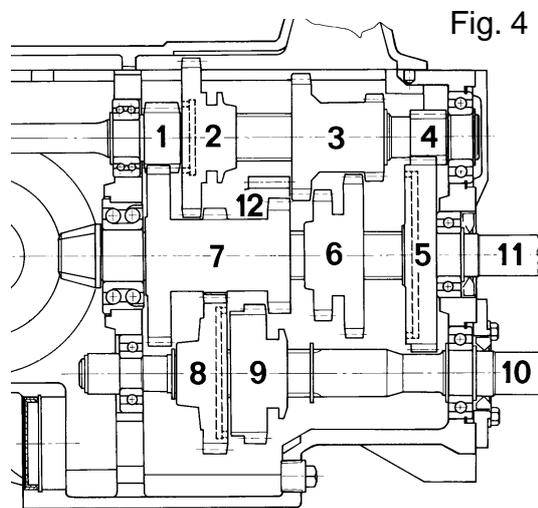


Fig. 4

## GIOCO ASSIALE PIGNONE CONICO

Dopo aver serrato la vite che fissa il cuscinetto sul pignone (fig. 5), fare avanzare il cuscinetto **A** (fig. 6) dall'altro lato del pignone conico, fino all'eliminazione del gioco assiale dell'ingranaggio libero montato sulla gabbia a rulli 6 di (fig. 6).

Al montaggio del seeger **C** che chiude il pacco dall'altro lato del pignone conico (vedi fig. 6) inserire dei distanziali **B** per mantenere in posizione il cuscinetto **A**.

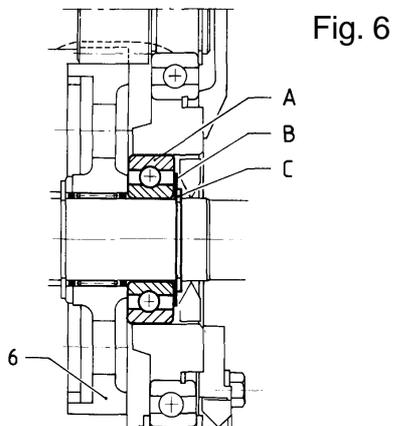
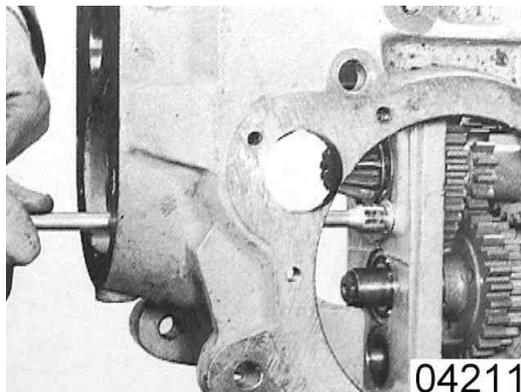
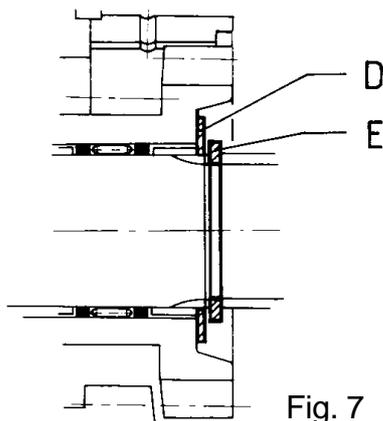


Fig. 5



## MONTAGGIO INGRANAGGIO TRIPLO



Il gioco fra il distanziale **D** (fig.7) ed il seeger **E** deve essere di **0.2-0.3 mm**.

Fig. 7

## GIOCO ASSIALE ALBERO PRESA DI FORZA

Fare avanzare il cuscinetto **F** (fig. 8) fino alla battuta sul carter ed effettuare le misurazioni di (fig. 9) per stabilire il numero di distanziali **H** da montare prima del fissaggio del coperchio **G**.

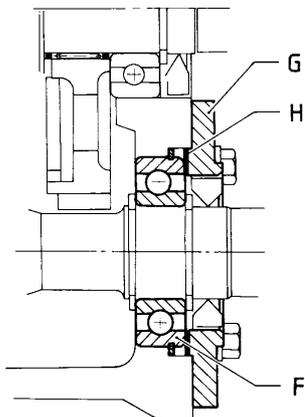
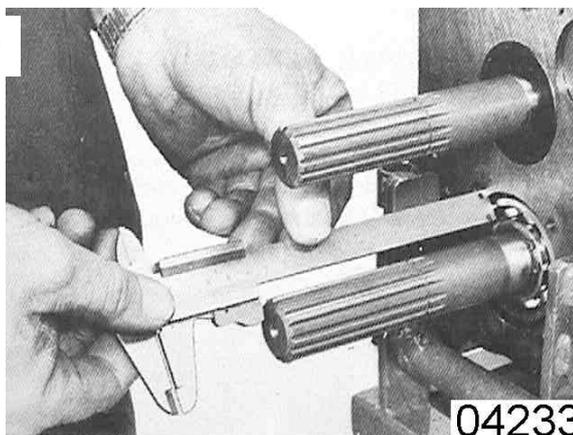


Fig. 8

Fig. 9



## GIOCO ASSIALE ALBERO SECONDARIO

Fare avanzare il cuscinetto **C** (fig. 10) fino alla battuta sul carter ed effettuare la misurazione di (fig. 11) per stabilire il numero di distanziali **B** (fig. 10) da montare prima del fissaggio del coperchio **A**.

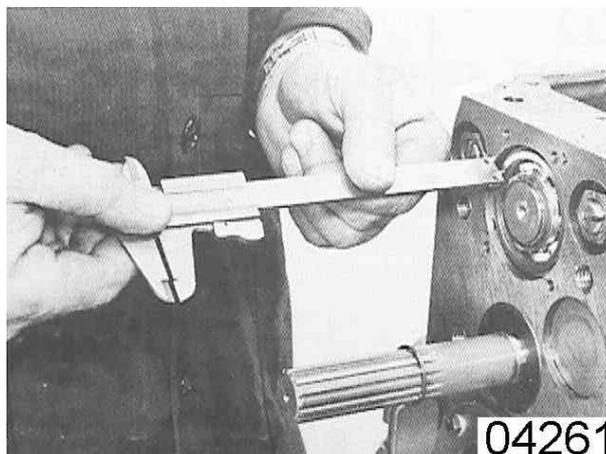
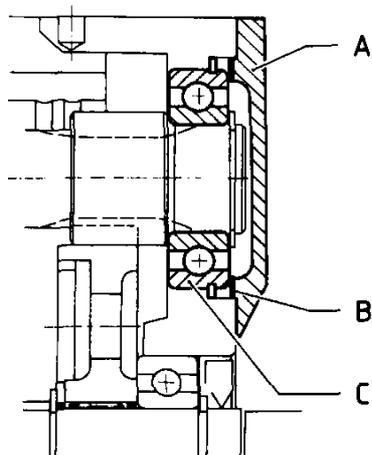


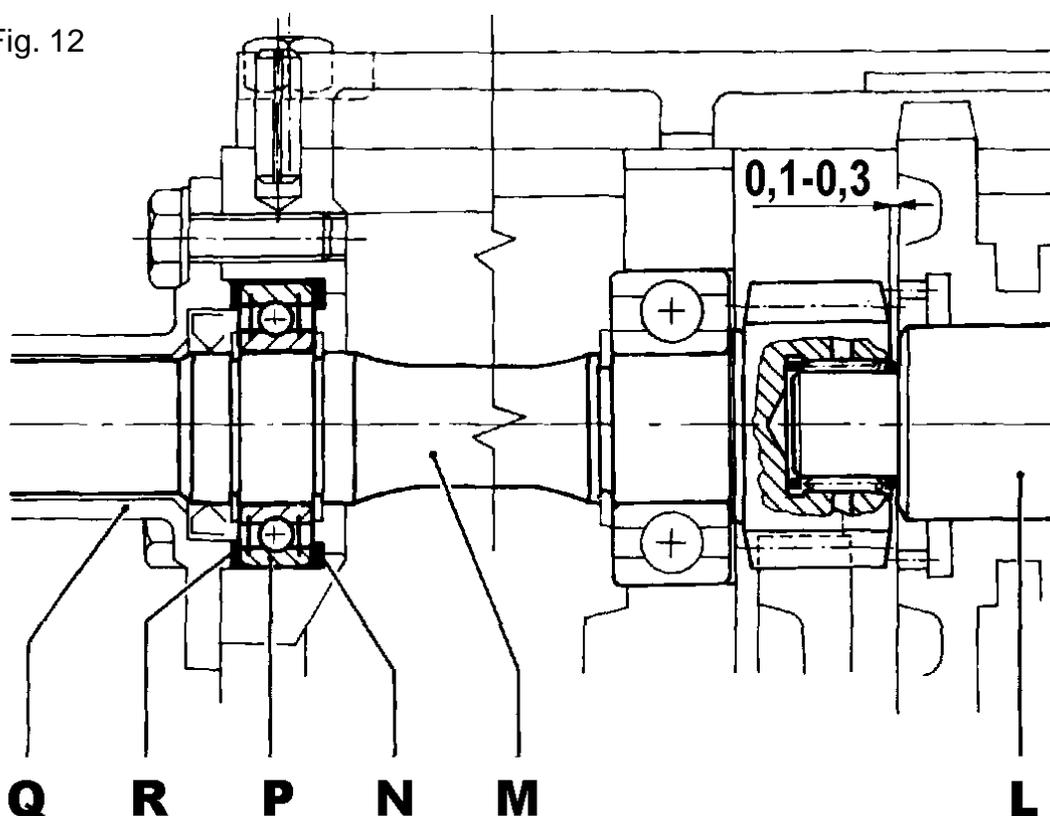
Fig. 10

Fig. 11

## GIOCO ALBERO PRIMARIO-ALBERO SECONDARIO

Fare avanzare l'albero **M** di (fig. 12) in direzione del secondario **L** fino alla battuta sul carter e verificare che il gioco sia compreso tra 0.1 e 0.3 mm. Se questo non avviene inserire dei distanziali **N** tra il cuscinetto **P** e la battuta.

Fig. 12



## GIOCO ASSIALE ALBERO PRIMARIO

Effettuare la misurazione indicata in (fig. 13) per stabilire lo spessoramento (R) necessario a mantenere in posizione il cuscinetto P di (fig. 12) poi montare il coperchio Q.

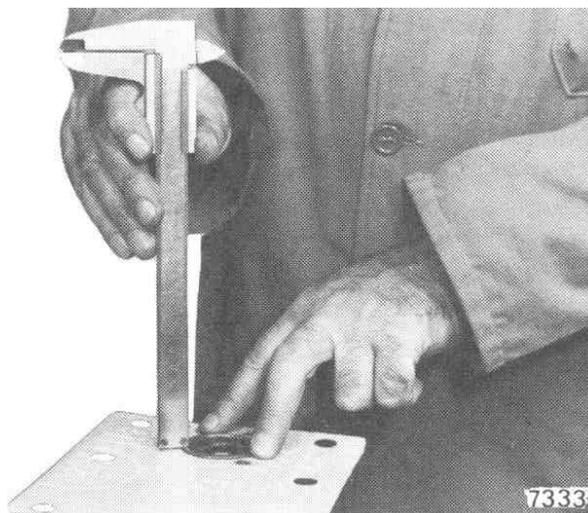


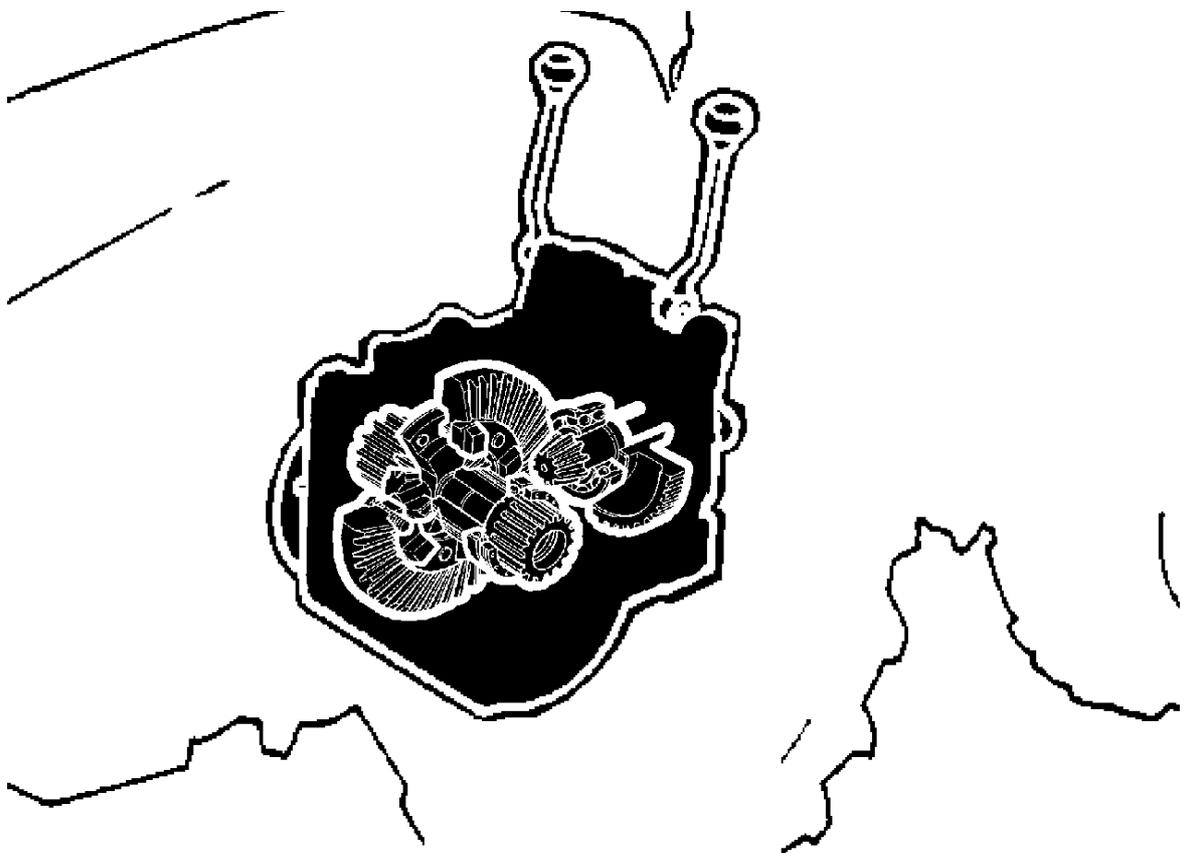
Fig. 13

### **COPPIE DI SERRAGGIO**

**Nm**

Vite fissaggio campana frizione-cambio M 14 X 50	<b>118</b>
Vite fissaggio coperchio albero primario M 8 X 25	<b>25</b>
Vite fissaggio coperchio cambio M 8 X 30-M 8 X 25	<b>25</b>
Vite fissaggio coperchio albero secondario M 6 X 15	<b>15</b>
Vite fissaggio coperchio presa di forza M 6 x 20	<b>15</b>
Dado fissaggio vite di registro presa di forza M 8 x 5	<b>19</b>
Dado fissaggio snodo centrale-cambio M 14 x 14	<b>89</b>
Vite fissaggio snodo centrale-cambio M 14 x 45	<b>118</b>
Dado fissaggio alberino RM M 16x1,5x15	<b>118</b>
Dado fissaggio aste comando cambio M 16x1,5x8	<b>69</b>

# DIFFERENZIALE ANTERIORE



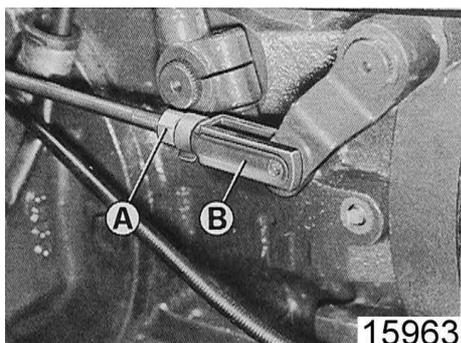


Fig. 1

### REGISTRAZIONE BLOCCAGGIO DIFFERENZIALE ANTERIORE

La registrazione è esatta quando la leva di comando del bloccaggio libera il differenziale a 50-60mm dalla sua posizione di riposo.

La registrazione avviene nel modo seguente:

- allentare il dado **A** (fig. 1);
- staccare la forcella **B** della leva;
- regolare la lunghezza avvitando o svitando la forcella **B**;
- a registrazione avvenuta, ricollegare la forcella alla leva e bloccare il dado **A**.

### REGISTRAZIONE ANELLO DEL BLOCCAGGIO ANTERIORE

Il gioco **C** (fig. 2), deve essere compreso fra 2,5-3 mm.

Per registrare tale gioco è necessario prima aver eseguito la registrazione della corona e del pignone (vedi paragrafo successivo) dopodichè:

- Allentare il dado **D**.
- Avvitare o svitare la vite forata **E** fino all'esatta registrazione.
- Bloccare infine il dado **D**.

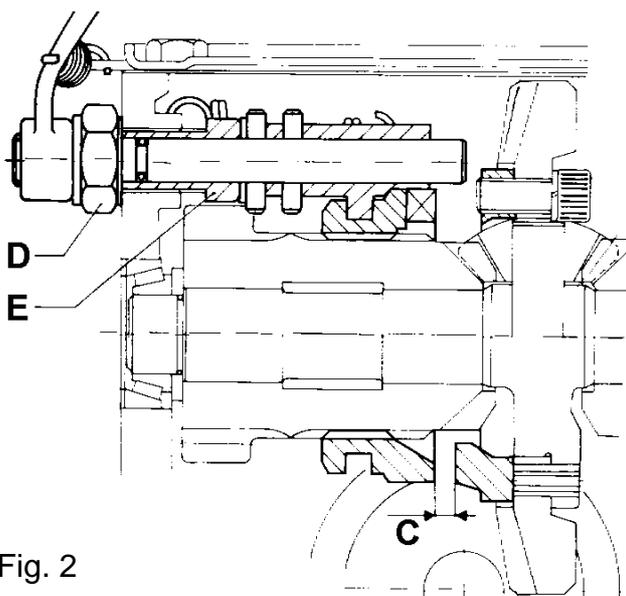
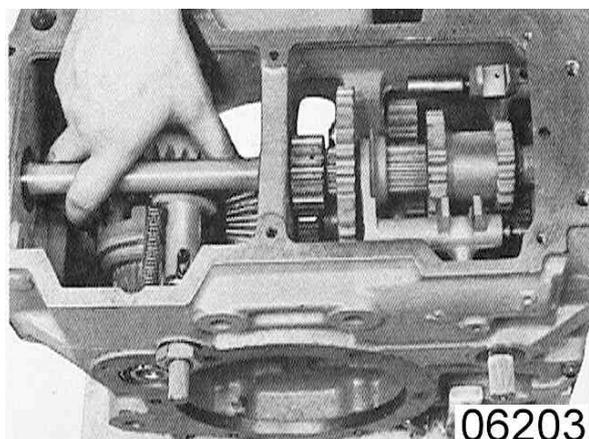
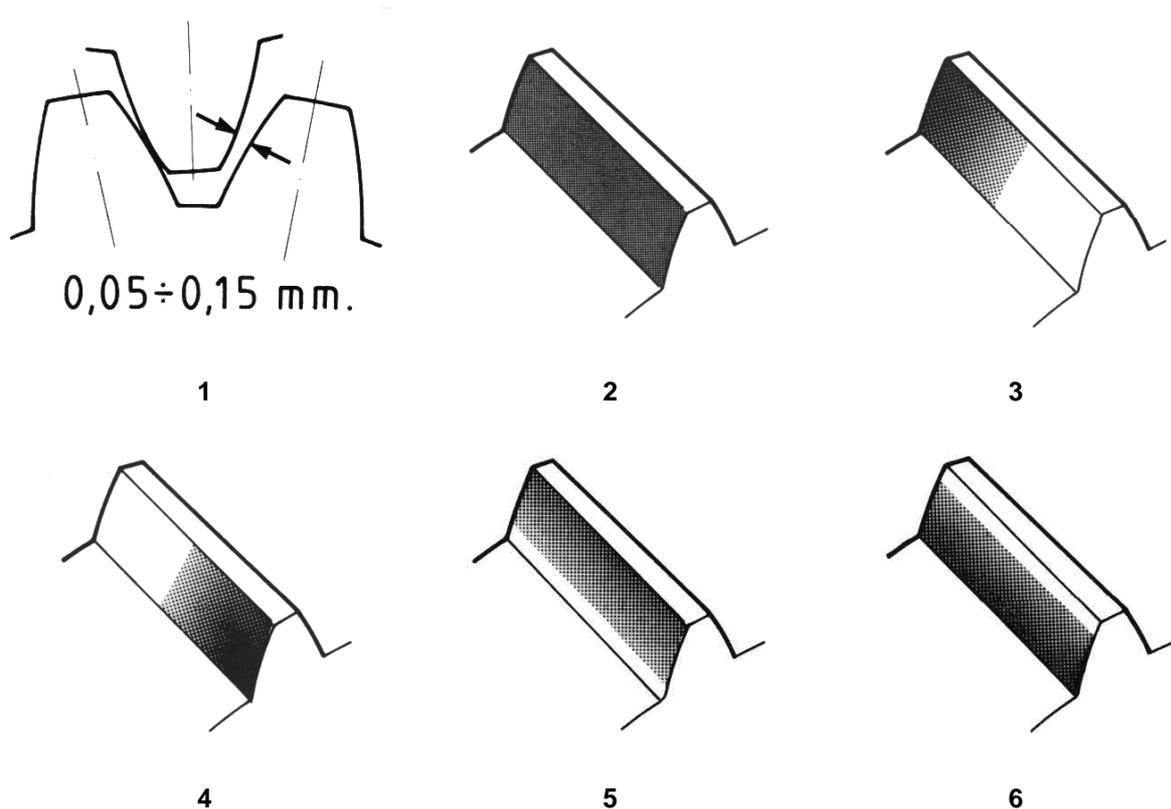


Fig. 2



## ACCOPIAMENTO PIGNONE CORONA

- 1) Il gioco per un buon accoppiamento deve essere compreso fra 0,05 – 0,15 mm.
- 2) Corretta registrazione: il contatto tra i denti è uniforme su tutta la lunghezza.
- 3) Il pignone è troppo avanti e lavora molto sulla base del dente; è quindi necessaria la sostituzione della coppia conica.
- 4) Il pignone è troppo indietro e lavora molto sulla testa del dente: è quindi necessario aggiungere spessori da 0,2 mm fra il cuscinetto e il carter;
- 5) La corona è troppo distante dal pignone e lavora sulla testa del dente: è quindi necessario togliere distanziali **A** (fig. 3) per poi aggiungerli, in egual misura, dalla parte opposta.
- 6) La corona è troppo vicina al pignone e lavora sulla base del dente: è quindi necessario togliere distanziali **B** (fig. 3) per poi aggiungerli, in egual misura, dalla parte opposta.



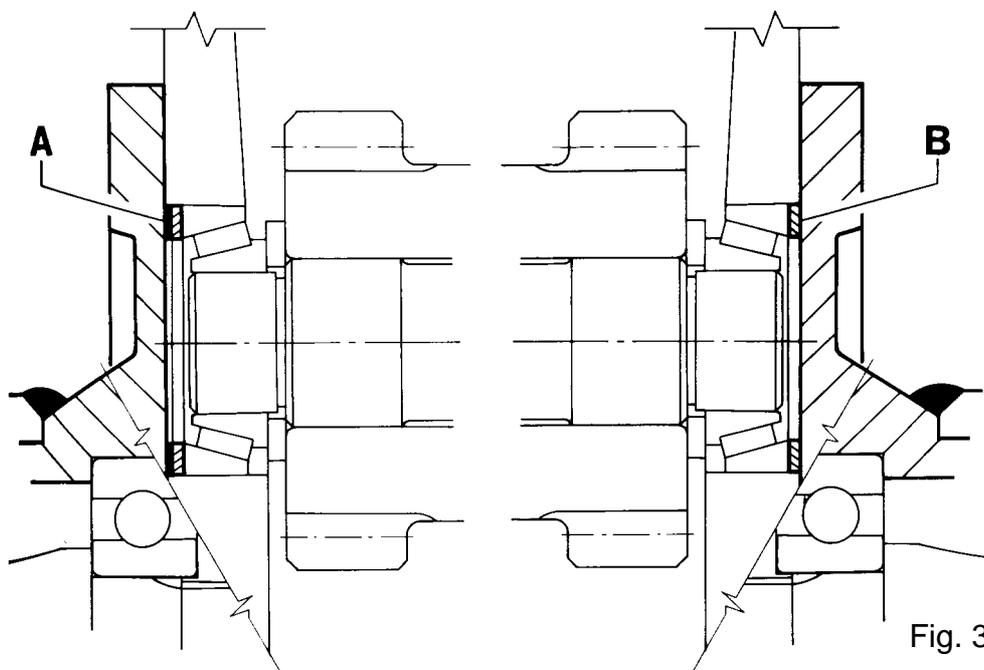


Fig. 3

All'assemblaggio dei mozzi sul carter, fare attenzione ai due fori passanti sul carter: occorre avvolgere le relative viti di teflon per evitare perdite o trasudazioni di olio (fig. 4).

Il precarico della molla a tazza riferito al piano di appoggio del carter deve essere di **0,8 mm** (fig. 5).

Fig. 5

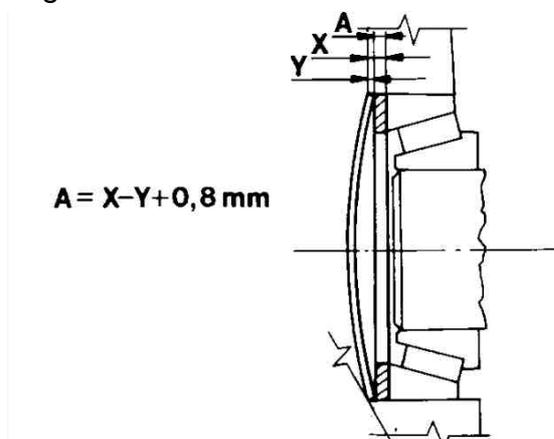
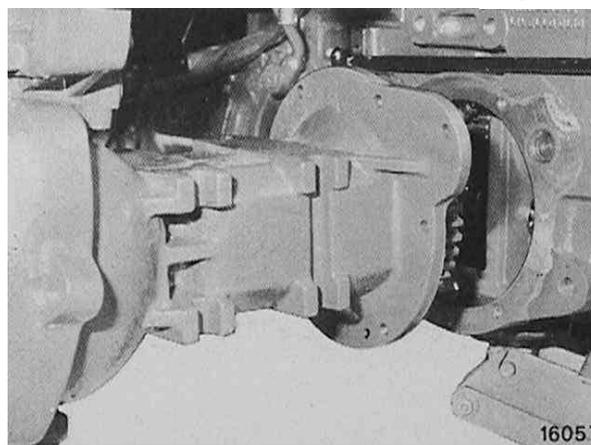
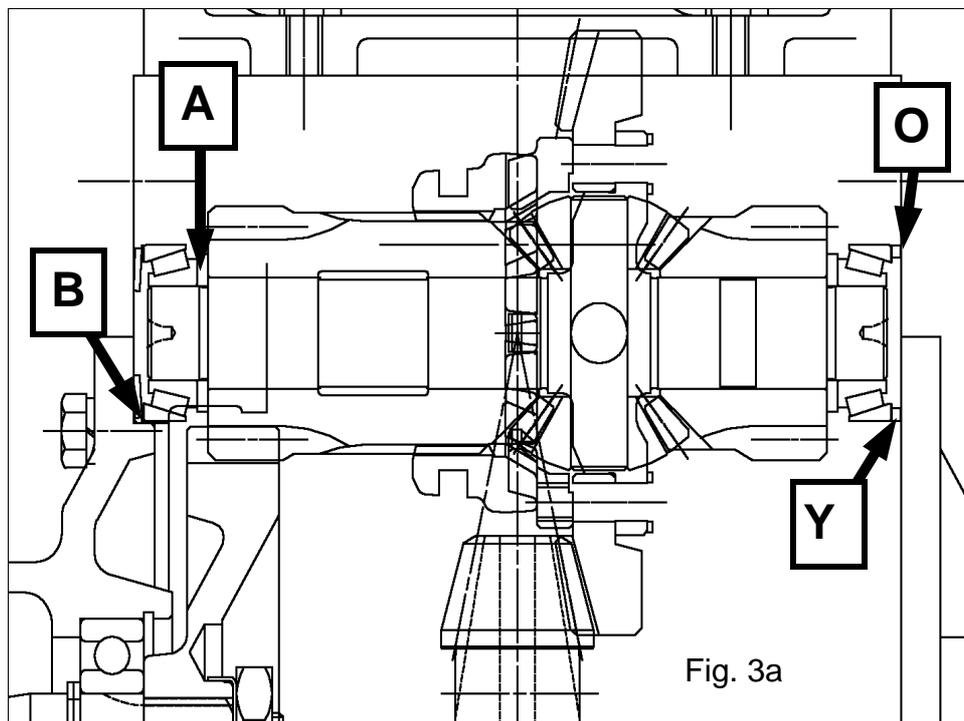
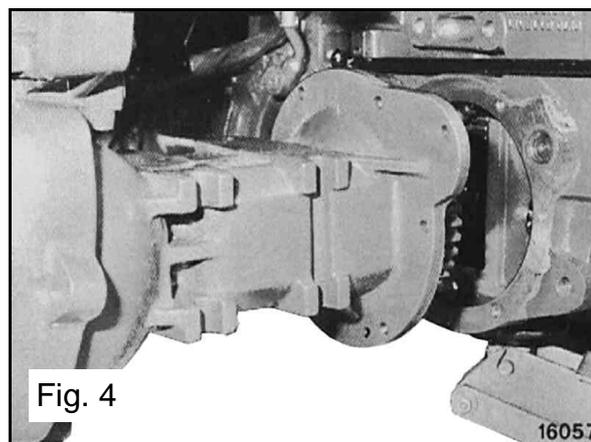
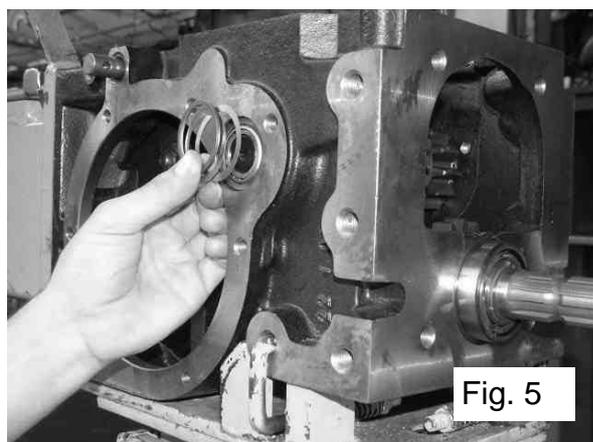


Fig. 4



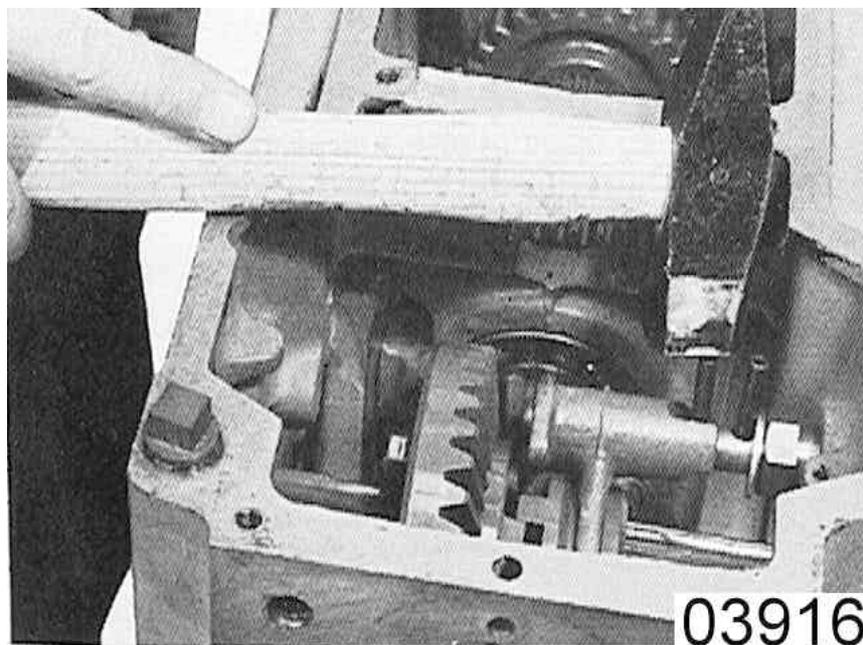


In fig. 3a è riportato il complessivo di montaggio del differenziale anteriore da cui si individua il corretto collocamento dei distanziali **A** del distanziale ondulato **B** e i distanziali di spessoramento 0,1-0,2-0,3 con la lettera **O** e indicando con la lettera **Y** il distanziale 40x46,7x2,5.



Fare attenzione alla posizione del taglio delle spine elastiche, che non deve essere a contatto con le superfici di lavoro (forcella e rondella) (fig. 6).

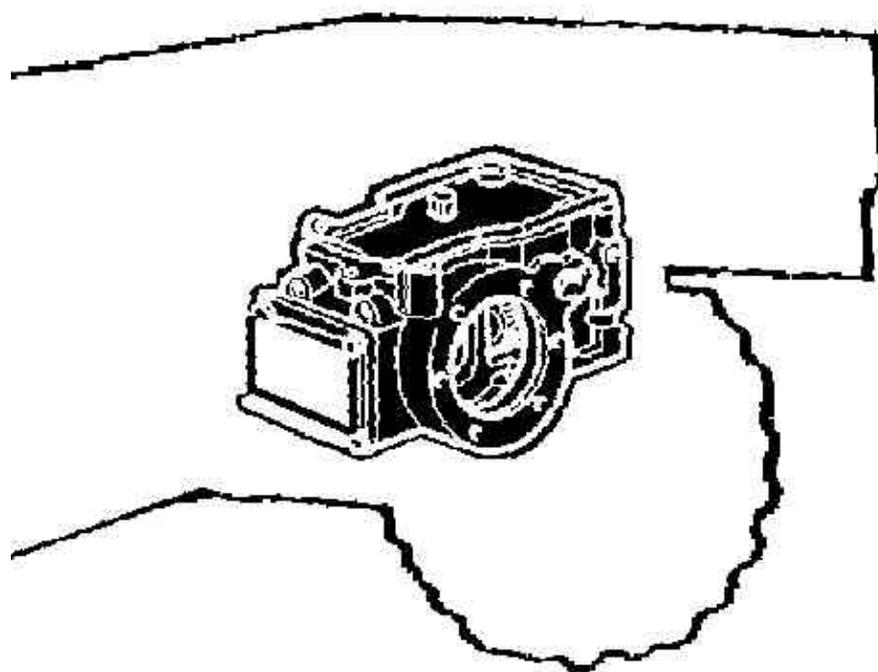
Fig. 6



### **COPPIE DI SERRAGGIO**

	Kgm
Vite fissaggio corona conica-albero M 10 x 35	6
Vite fissaggio anello fisso bloccaggio M 10 x 25	4,5
Dado ferma guida bloccaggio M 20 x1,5x9	5
Vite fissaggio mozzo M 10x30	6
Vite fissaggio mozzo M 10x35	6

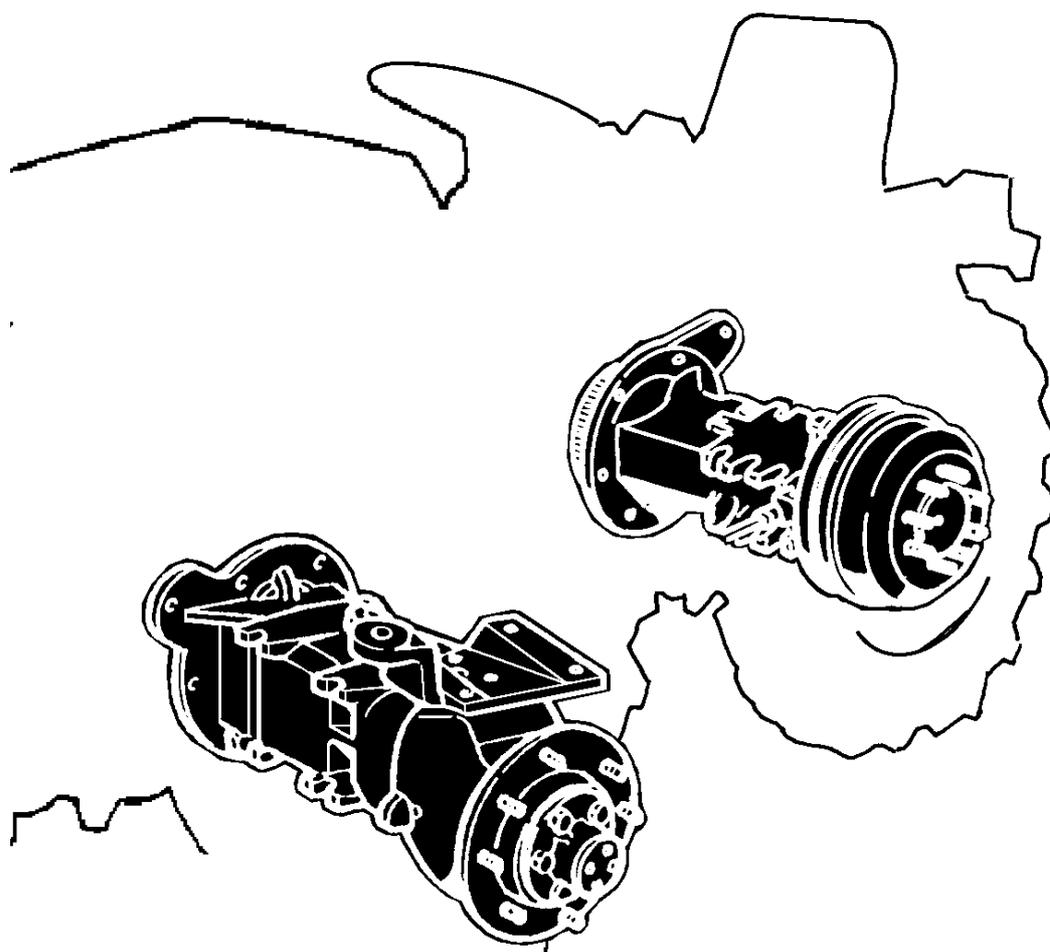
# DIFFERENZIALE POSTERIORE

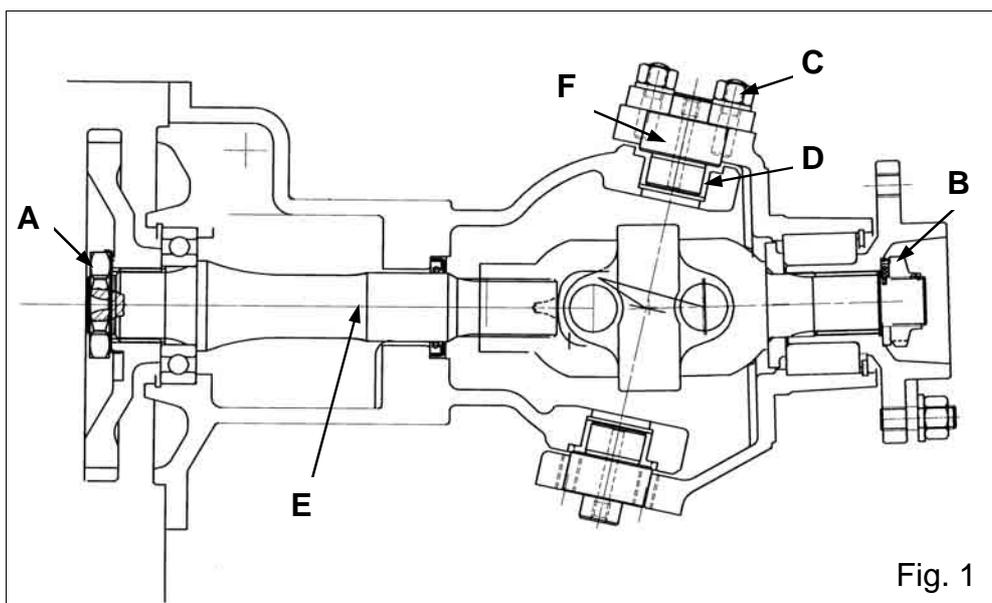


## **DIFFERENZIALE POSTERIORE**

**PER IL MONTAGGIO DEL DIFFERENZIALE POSTERIORE  
SEGUIRE LE MEDESIME INDICAZIONI GIA' ESPOSTE PER  
IL DIFFERENZIALE ANTERIORE.**

# RIDUTTORE ANTERIORE





Come mostrano le fotografie qui a lato, montare l'albero **E** di (fig. 1) serrando la ghiera **A** a (M20=15Kgm-M25=20Kgm). Bulinare la ghiera assicurandosi che il bordo di metallo entri nella scanalatura ricavata sull'albero (fig. 2).

Montare il giunto, il distanziale, il cuscinetto e il mozzo ruota serrando la ghiera **B** a 14 Kgm e cospargendo il filetto con Loctite frenafilletti 270.

Prestare attenzione al fatto che il semi-asse anteriore con filettatura sinistra va montato sul mozzo anteriore destra, e che il semi-asse anteriore con filettatura destra va montato sul mozzo anteriore sinistra.

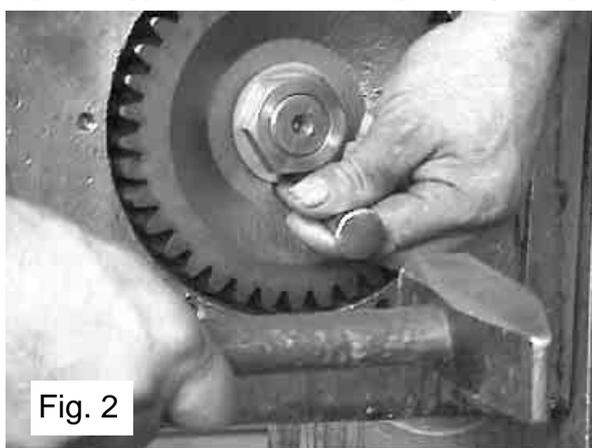


Fig. 2

La (fig. 4) mostra la corretta sequenza per il montaggio dei perni di snodo delle ruote anteriori, part. **F**.

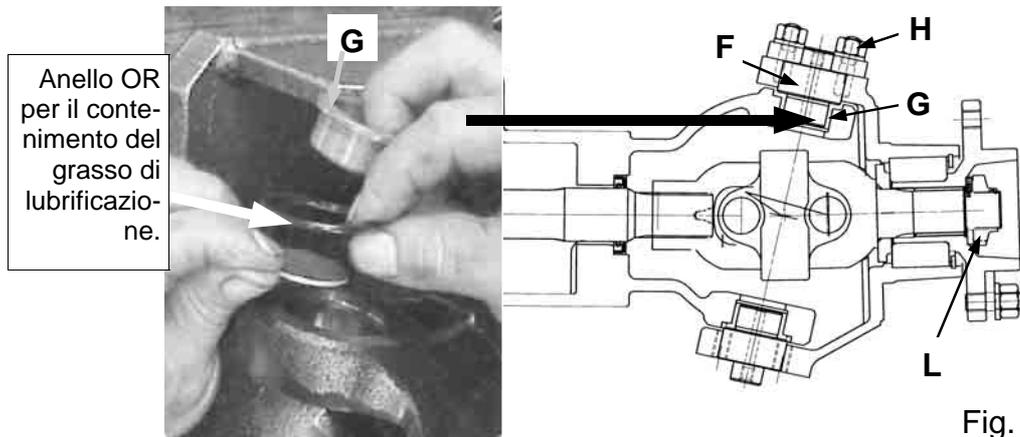


Fig. 4

Nel caso il gioco tra la boccola **G** e il perno **F** superi 0,3-0,4 mm è necessario sostituire le boccole **G**. (fig. 4). I prigionieri di serraggio del perno di snodo **H** devono venire serrati a 6 kgm (fig. 4).

I prigionieri **H** e la ghiera **L** di (fig. 4) devono venire bloccati con Loctite frenafili Tipo 270. Anche la ghiera **L** va assicurata con punzonatura del bordino di sicurezza. Al completamento del montaggio dei mozzi anteriori montare gli ingrassatori di fig. 5 e ingrassare adeguatamente tutto il cinematismo.



Fig. 5

#### REGISTRAZIONE DELLA CONVERGENZA:

Dopo aver effettuato il montaggio dell'intero assale anteriore, come illustrato in (fig. 6), bisogna predisporre la geometria dell'assale anteriore per effettuare una corretta registrazione della convergenza dei fuselli anteriori che garantisca un regolare consumo dei pneumatici anteriori.

Montare il distanziale **K** di cui vengono fornite le quote sul cilindro di sterzata (prima sul lato sinistro poi sul lato destro). Portare il giunto di comando del fusello a contatto con il distanziale a battuta sul cilindro (dopo aver svitato il filetto del giunto realizzando una quota di 25-26 mm).

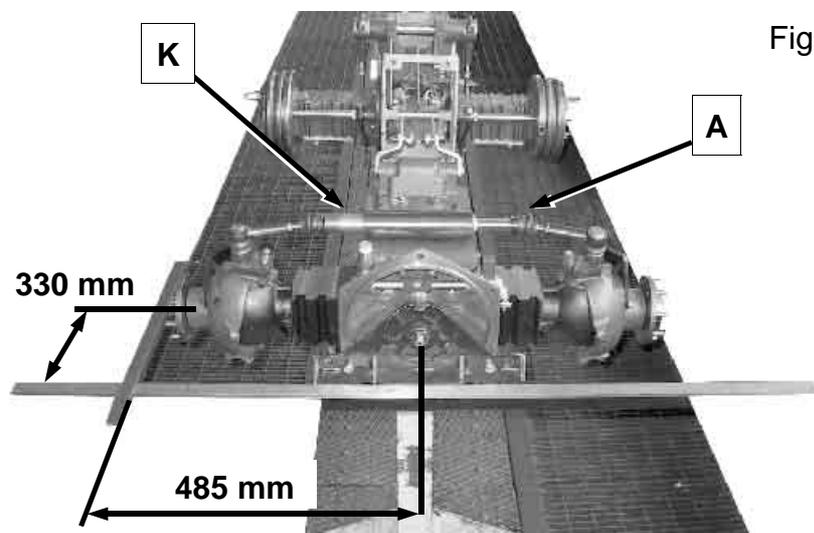
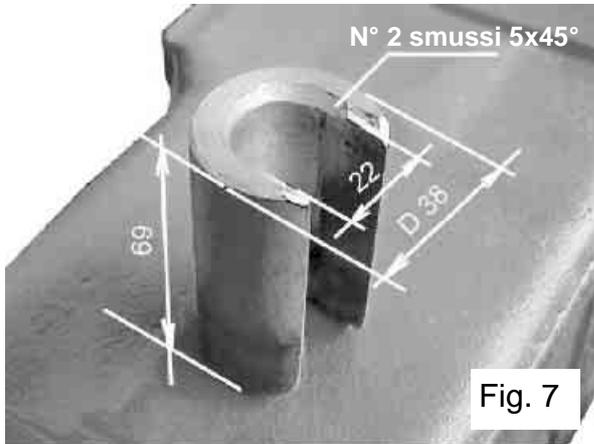


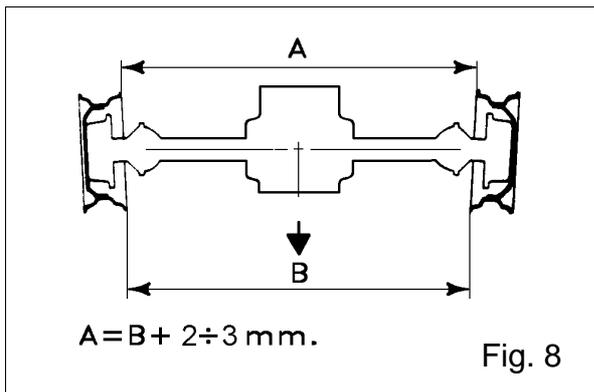
Fig. 6

Dopo aver realizzato le quote di (fig. 6) cospargere i filetti dei giuntini con Loctite frenafili 270 e serrare a fondo i controdadi di fermo sui giuntini stessi allo scopo di bloccare la registrazione effettuata.

Il cilindro di sterzata viene fissato con prigionieri di M10 tirati a 6 kgm e bloccati con Loctite 270 frenafili.



La fig. 7 mostra le dimensioni del distanziale **K** da posizionare sui due lati del cilindro di sterzata per effettuare la regolazione della convergenza.



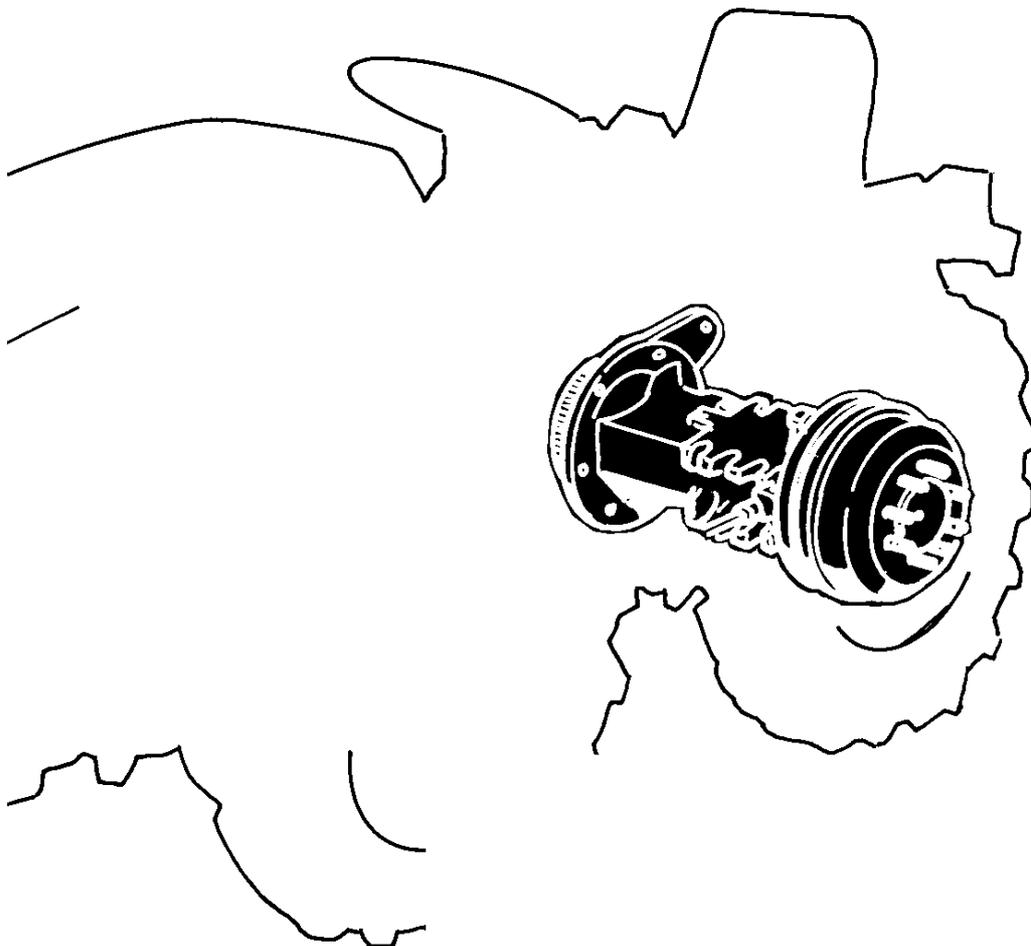
**Registrazione convergenza ruote anteriori con la trattore montata (per Mod. RS- R)**

La convergenza delle ruote anteriori è corretta quando rispetta le misura riportate in fig. 8

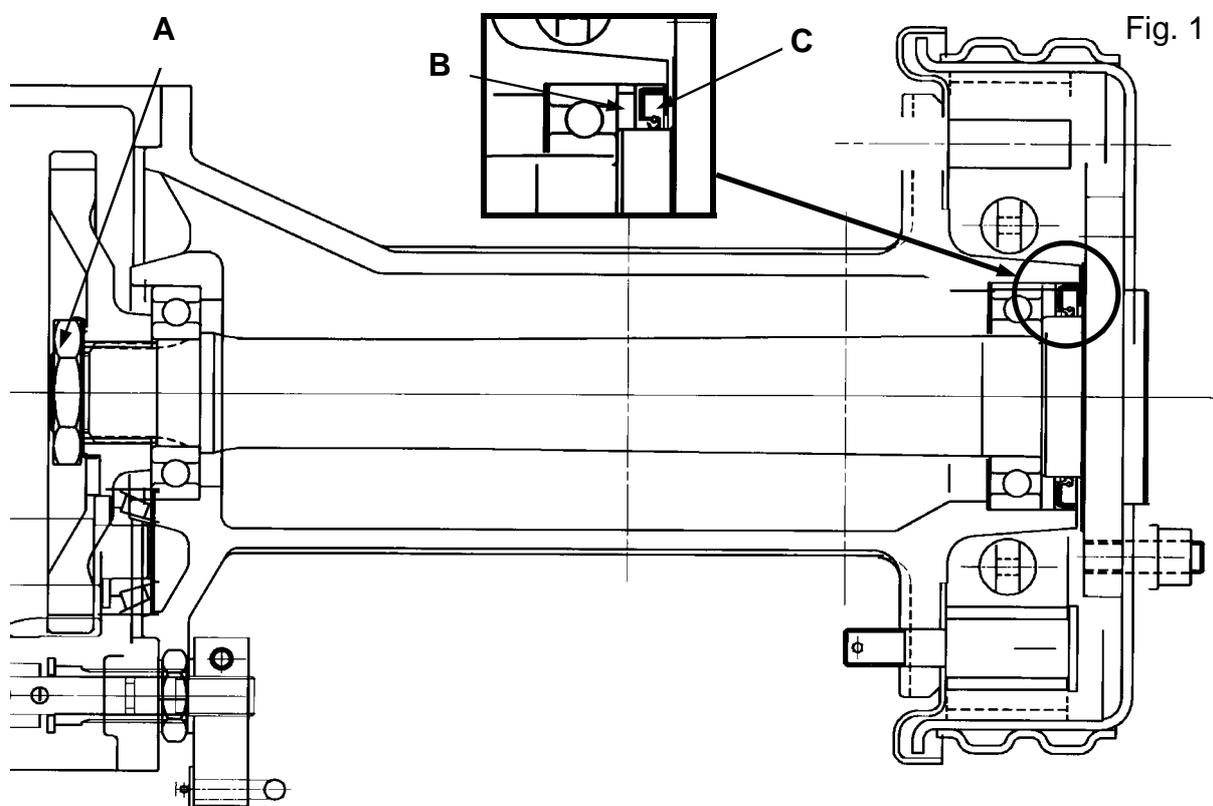
### **COPPIE DI SERRAGGIO**

	kgm
Vite fissaggio mozzo M10 x 35	6
Ghiera fissaggio ingranaggio comando ruota M 20	15
Ghiera fissaggio ingranaggio comando ruota M 25	20
Ghiera fissaggio semiasse ruota	14
Prigioniero fissaggio flangia snodo M 10	6
Dado fissaggio ruota al semiasse M 12	8
Euro 40 RS/SN	

# RIDUTTORE POSTERIORE



Per il montaggio dei riduttori posteriori, non occorrono particolari avvertenze: serrare la ghiera **A** a (M20=15Kgm-M25=20Kgm) (fig. 1) e successivamente bulinarla avendo cura di ribattere il bordino metallico nella cava ricavata sul semiassse.



Non dimenticare di posizionare il distanziale **B** prima di montare il paraolio **C** (fig.1).



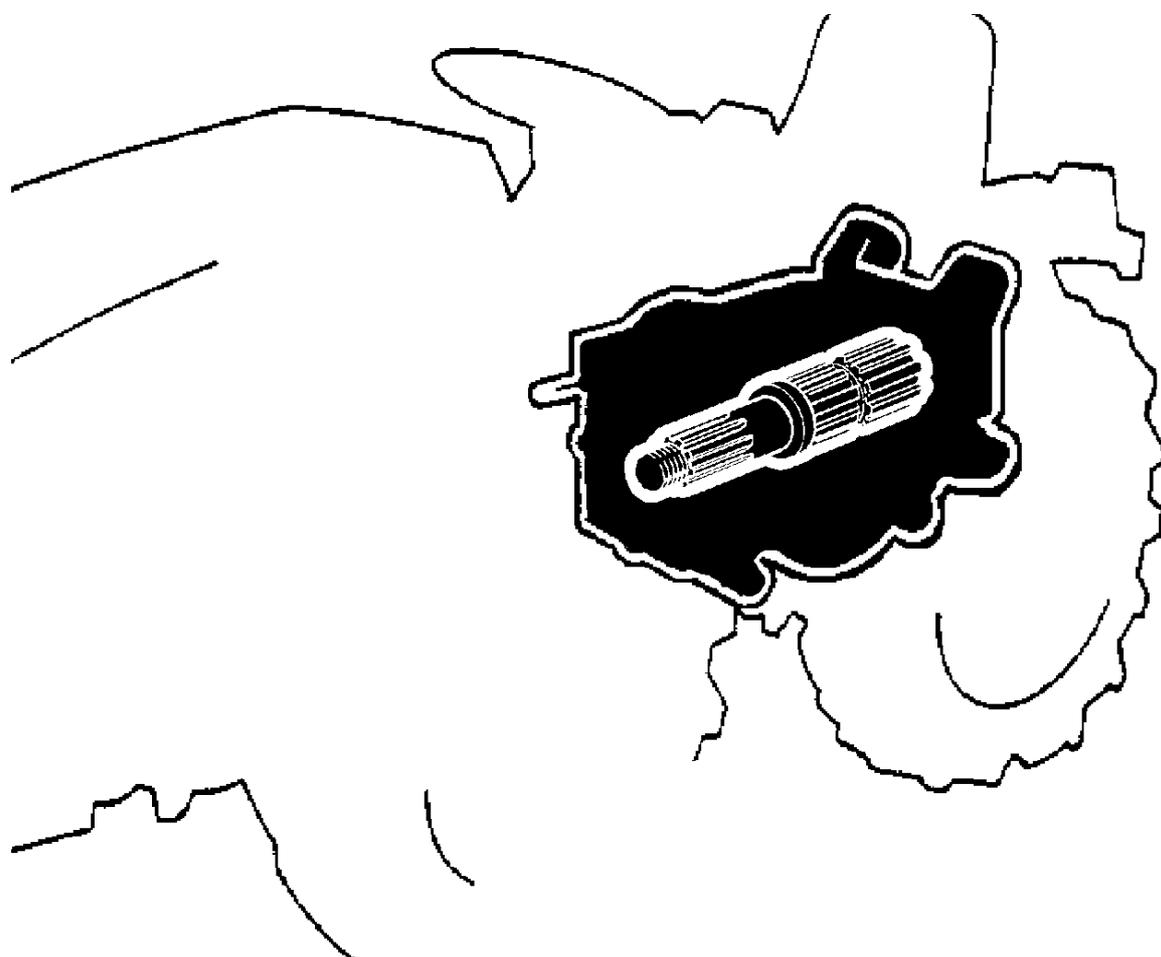
Bulinare la ghiera dopo averla serrata al carico indicato (fig. 2).

Fig. 2

**COPPIE DI SERRAGGIO**

	kgm
Vite di fissaggio del mozzo al diff. post M 10 x 35	6
Vite di fissaggio ruota al semiassse M 12	8
Ghiera fissaggio ingranaggio comando ruota M20	15
Ghiera fissaggio ingranaggio comando ruota M25	20

# PRESA DI FORZA POSTERIORE



## REGISTRAZIONE FORCELLA PRESA DI FORZA POSTERIORE

- Posizionare l'asta di selezione in **S** (sincronizzata) come illustra la (fig. 1).
- Allineare i due ingranaggi e bloccare la forcella sull'asta.
- Controllare che vi sia gioco nei fine corsa dell'ingranaggio scorrevole, corrispondenti alla selezione della **S** (sincronizzata) e **N** (normale).

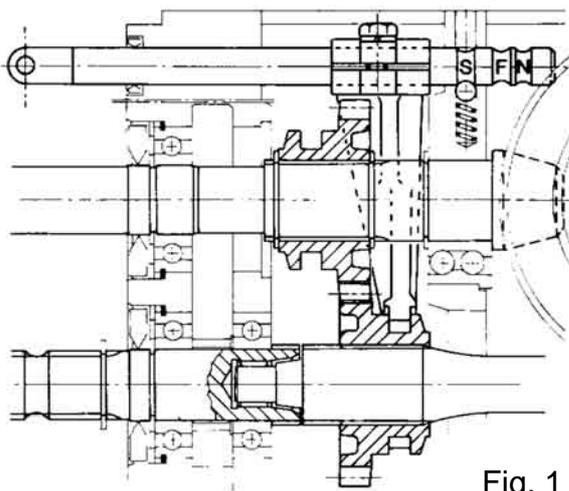


Fig. 1



## REGISTRAZIONE GHIERA PRESA DI FORZA POSTERIORE

Le operazioni da eseguire per un corretto precarico dei cuscinetti conici sono le seguenti: (fig. 2)

- Smontare il coperchio presa di forza completo (part. **B**).
- Togliere il fermo e avvitare la ghiera fino all'eliminazione del gioco.
- Svitare quindi la ghiera per poi riavvitarla con l'ausilio di una chiave dinamometrica tarata a 2 Kgm (part. **C**).
- Rimettere il fermo sulla ghiera e rimontare il coperchio presa di forza.
- Non dimenticare il distanziale **A** dietro il paraolio.

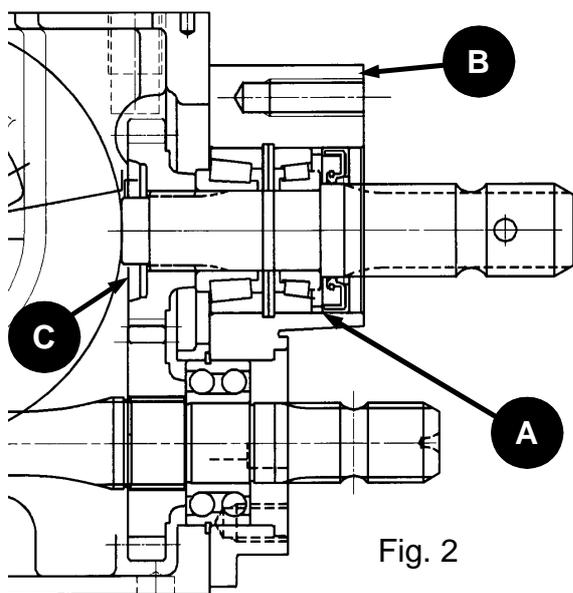
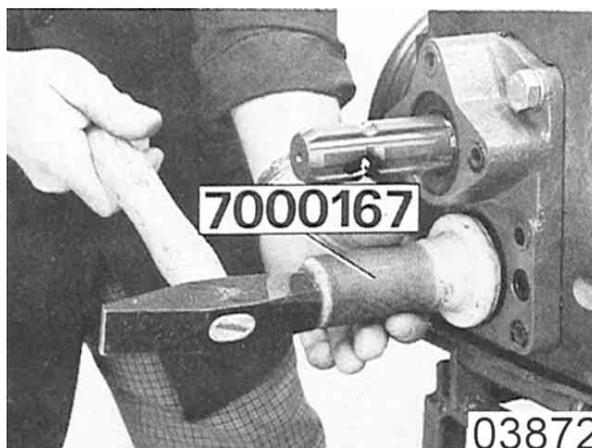


Fig. 2

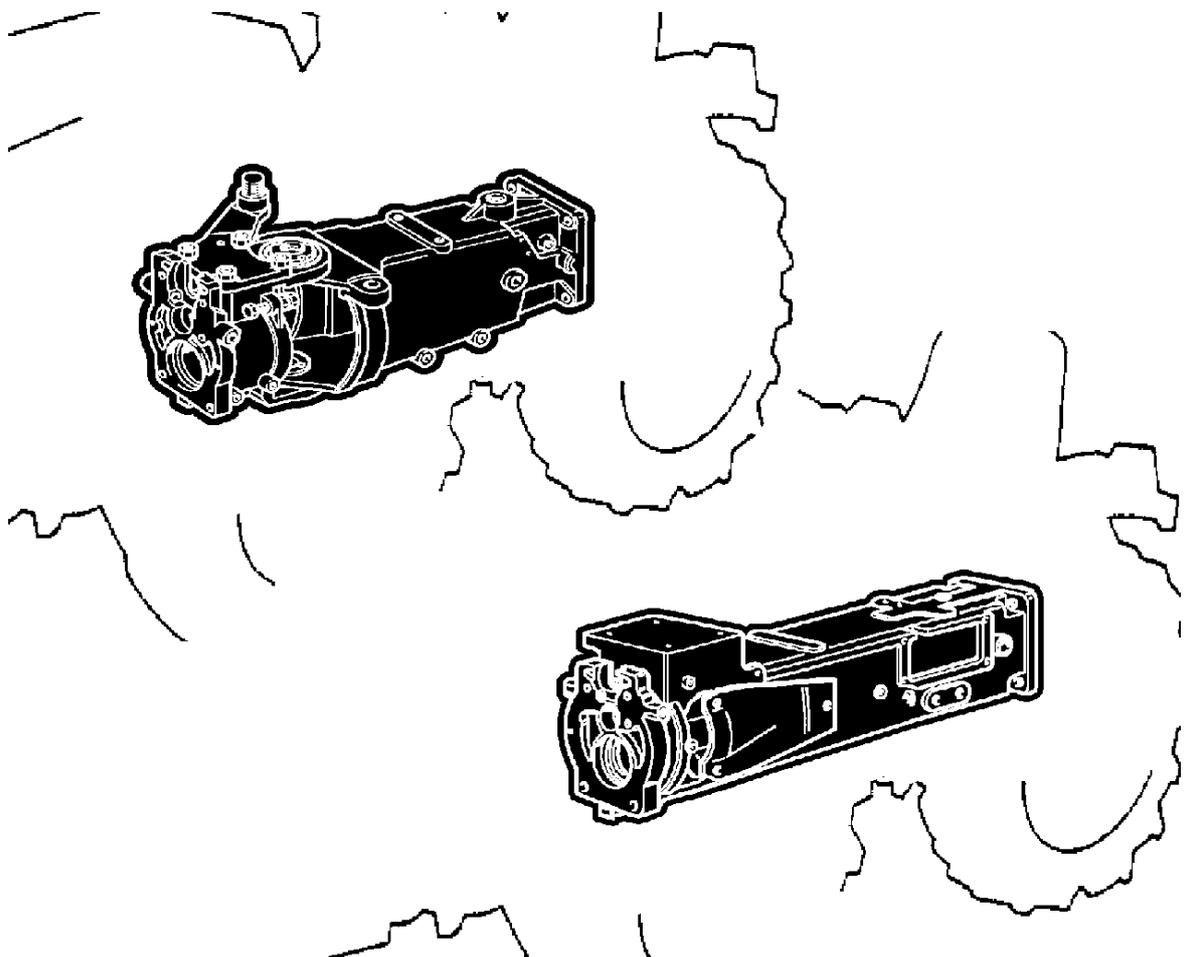


<b>COPPIE DI SERRAGGIO</b>	kgm
Ghiera fissaggio albero pdf unificata M25x1,5	2
Vite fissaggio coperchio pdf M14x35	12
Vite fissaggio coperchio pdf M12x25	8
Vite fissaggio forcella pdf M8x25	2.5
Vite fissaggio leva comando pdf M8x30	2

Il contenuto di olio del differenziale posteriore e dei mozzi posteriori è di circa 8,5Kg e il tipo dell'olio è **AGIP ROTRA MP SAE 80W/90**.



# SNODO CENTRALE



La sequenza fotografica riportata qui a lato, mostra il montaggio dello snodo centrale.

Le boccole in plastica tagliate devono venire inserite all'interno dello snodo, avendo l'accortezza di non montarle con i tagli allineati ma sfalsati per evitare una rapida fuoriuscita del grasso lubrificante.

Il montaggio deve avvenire con una pressa e apposito tampone, che sia in grado di esercitare una spinta di almeno 350 Kgm.

Una volta effettuato l'assemblaggio con la pressa, bisogna verificare che il seeger entri nell'apposita sede senza interferenze, come illustrato in (fig. 1).



Installare poi l'apposito anello di protezione sul seeger avitando le due viti M6 a 3 Kgm e bloccandole con loctite frenafilietti 270 come in (fig. 2).



Dopo aver inserito i due giunti all'interno dello snodo centrale, tenendo presente che il giunto superiore è quello di dimensioni più piccole, girare entrambi i giunti in modo che la calettatura fine sia rivolta verso la scatola cambio (fig. 3).

Collegare lo snodo centrale alla scatola cambio e al differenziale anteriore serrando le viti a 15 Kgm.

Montare gli ingrassatori e ingrassare fino alla fuoriuscita del grasso dalle boccole.

Ruotare lo snodo con l'aiuto di un paranco o di un cric per verificare la corretta rotazione dello snodo.

Montare i lamierini laterali di protezione dei giunti.

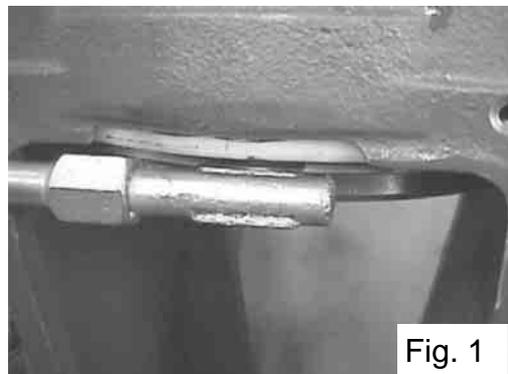


Fig. 1



Fig. 3

Euro 40 RS/SN



Fig. 2

Gruppo 48

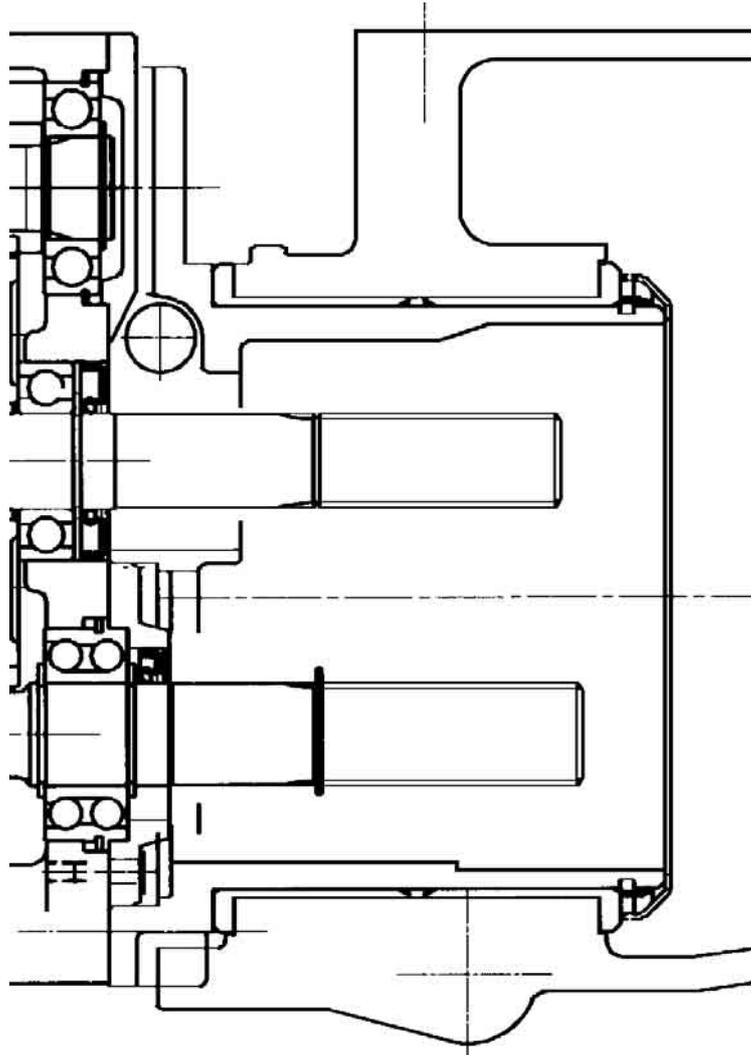


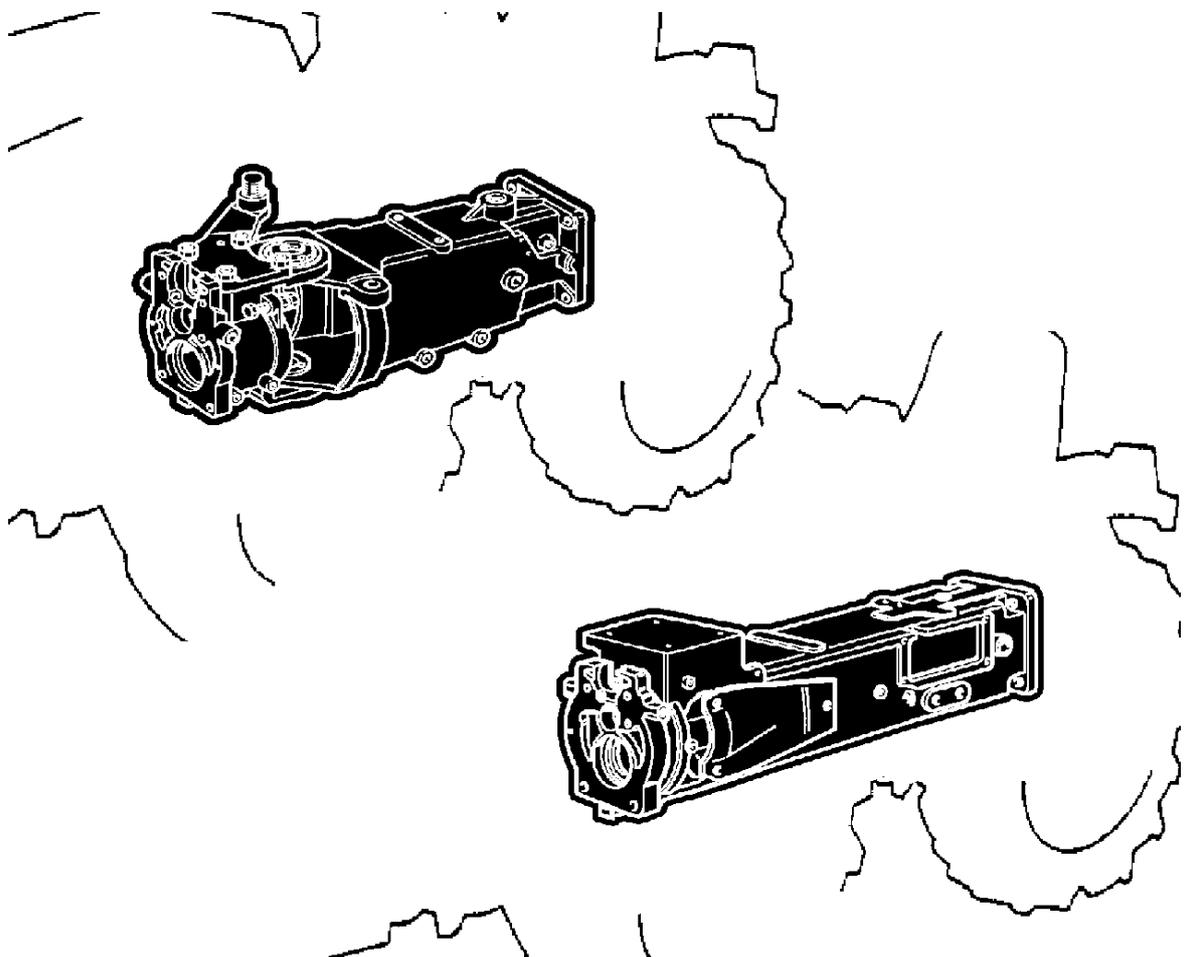
Fig. 4

La (fig. 4) mostra il complessivo di montaggio dello snodo.

Quando la trattrice a seguito dell'usura delle boccole in plastica presenta sullo snodo centrale un gioco superiore a 0,8 mm, è necessaria la sostituzione delle boccole eseguendo con sequenza inversa le specifiche riportate nella pagina precedente. Per garantire una corretta durata delle boccole in materiale plastico è importante rispettare gli intervalli di lubrificazione riportati sul libretto Uso e Manutenzione.



# VERSIONE SN



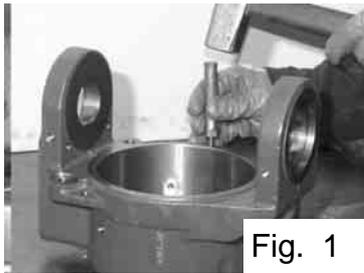


Fig. 1

In fig. 1 viene presentata la fase iniziale del montaggio dello snodo nella versione snodata al centro.

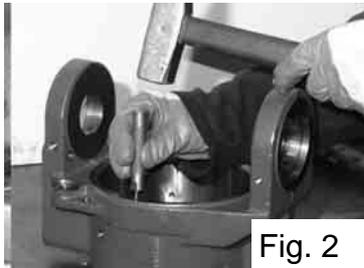


Fig. 2

In fig. 1 e 2 vengono inserite in sede le spine che eviteranno la rotazione delle boccole in plastica.



Fig. 3

In fig. 3, prima di venire posizionate all'interno delle fusioni, le boccole vengono siliconate.

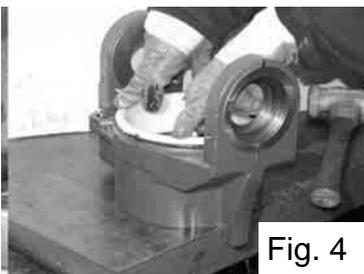


Fig. 4

In fig. 4 viene prima posizionata la boccola dal lato snodo e in fig. 5 la boccola dall'altro lato ripetendo le medesime operazioni e centrando le boccole sulle spine.



Fig. 5

In fig. 7 dopo avere completato il montaggio (vedi fig. 6), vengono lubrificate le boccole con olio minerale e successivamente viene introdotto lo snodo centrale (vedi fig. 8). Le boccole rimangono solidali con l'esterno e la ghisa dello snodo centrale striscia sulle boccole in materiale plastico che, tramite le spine, sono un corpo solo con la fusione esterna.

Per inserire il corpo centrale all'interno delle boccole in plastica, è necessaria una pressa (come illustrato in fig. 9) in grado di esercitare una spinta di almeno 500 kg.



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

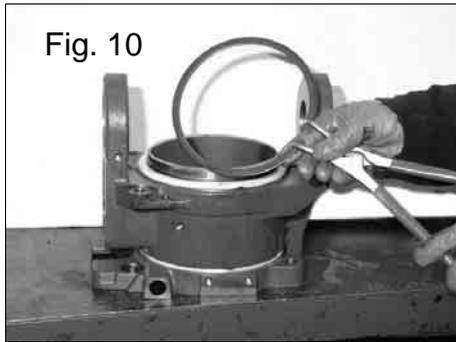


Fig. 10

In fig. 10, avvalendosi dell'aiuto di un paio di pinze da seeger, si monta il seeger di chiusura che chiude il pacco tra le due flange. In fig. 11 con un attrezzo si misura lo spazio tra i due terminali del seeger per essere sicuri che il seeger sia entrato perfettamente nella sede. Questa operazione può essere evitata assicurandosi che il seeger sia perfettamente in gola.

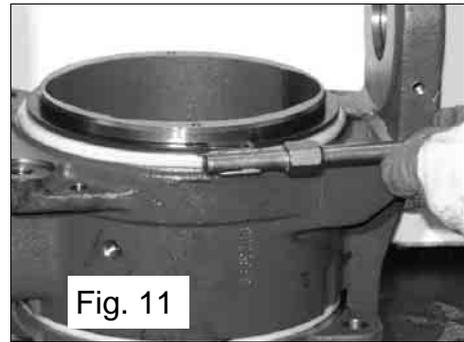


Fig. 11

terminali del seeger per essere sicuri che il seeger sia entrato perfettamente nella sede. Questa operazione può essere evitata assicurandosi che il seeger sia perfettamente in gola.

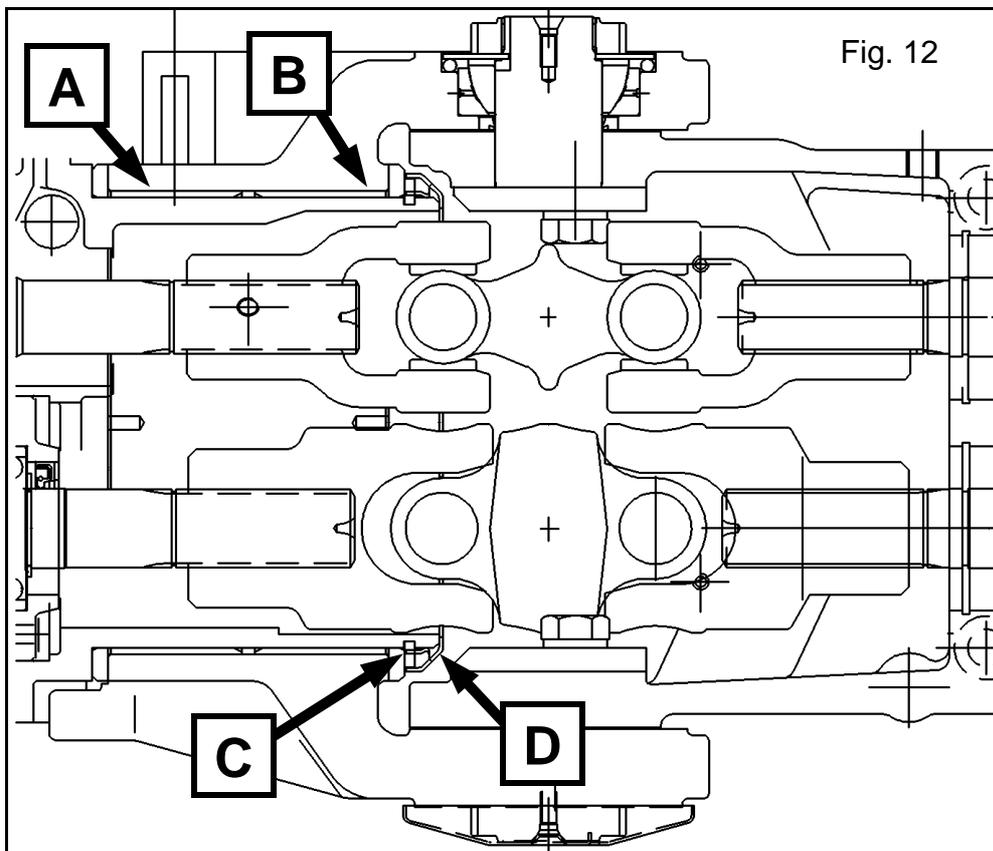


Fig. 12

In fig. 12, viene riportato il complessivo di montaggio dello snodo centrale; con la lettera **A** e **B** sono state indicate le due boccole in plastica che sono state posizionate all'interno dello snodo nella pagina precedente. Con la lettera **C** è stato indicato il seeger che realizza la chiusura del pacco boccole e

che determina il posizionamento dei componenti.

In fig. 13 viene montato l'anello di sicurezza che evita che il seeger possa accidentalmente uscire dalla sua sede. Tale anello viene indicato con la lettera **D** nel complessivo di montaggio di fig. 12. In fig. 14 vengono serrate a 3 kgm le viti di fissaggio dell'anello di sicurezza.

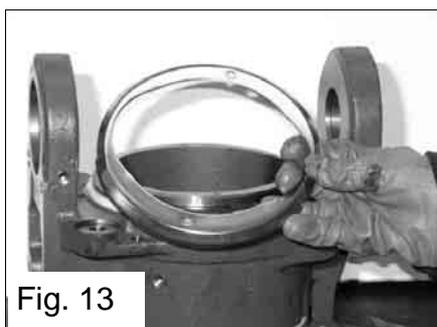


Fig. 13



Fig. 14

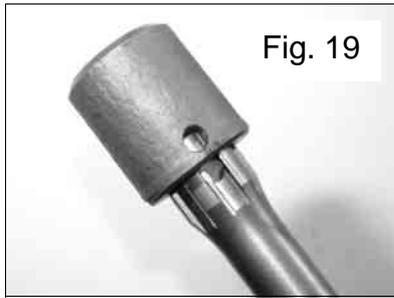


Fig. 19

In fig. 15 inizia la preparazione degli alberi da collocare all'interno delle flange di snodo: vengono posizionati i seeger e i cuscinetti avvalendosi degli attrezzi visibili in fig. 15 e 16.

In fig. 17 e 18 prosegue la preparazione degli alberi, ultimando il montaggio dei cuscinetti e dei seeger.

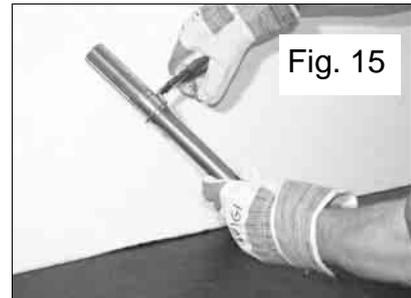


Fig. 15



Fig. 20

In fig. 19-20 e 21 vengono spinati i manicotti calettati sull'altro lato degli alberi e in fig. 22, i due alberi, vengono inseriti all'interno della fusione.



Fig. 16



Fig. 21

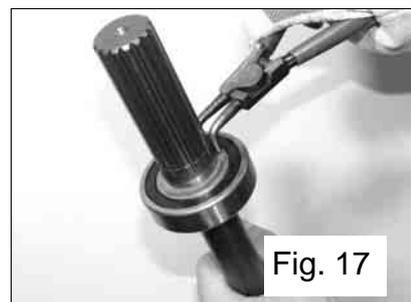


Fig. 17

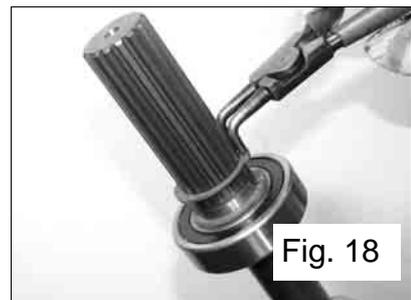


Fig. 18

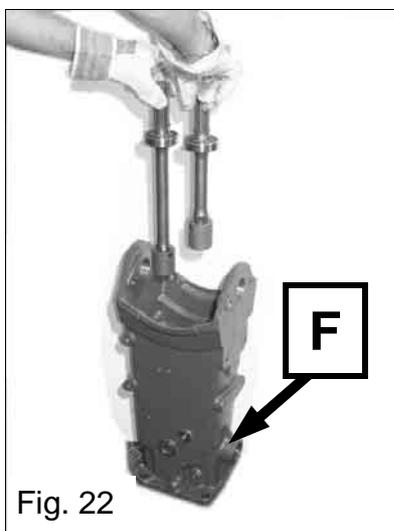


Fig. 22

Prestare attenzione alla collocazione degli alberi all'interno della fusione. L'albero più corto va collocato dal lato ove presente la borchia individuata dalla lettera **F** in fig. 22.

Una volta inseriti i cuscinetti degli alberi all'interno della fusione, montare i seeger di fermo che bloccano in posizione gli alberi stessi.

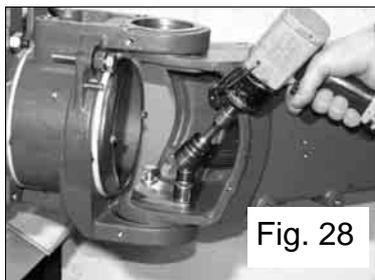


Fig. 28

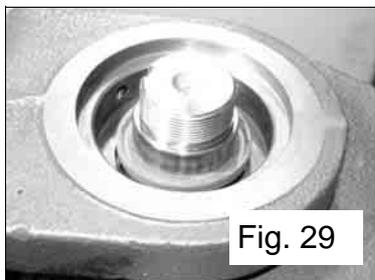


Fig. 29

In fig. 23 viene presentato parte dello snodo con all'interno gli alberi pronto per venire assemblato alla flangia porta boccole. Tale unione viene presentata in fig. 24 e realizzata tramite due perni di snodo, uno inferiore e l'altro superiore. In fig. 25 i due perni vengono posizionati all'interno delle rispettive sedi aiutandosi con un puntone e un martello di plastica, come presentato in fig. 27 serrando le due viti a 5 kgm si posizionano correttamente i due perni.

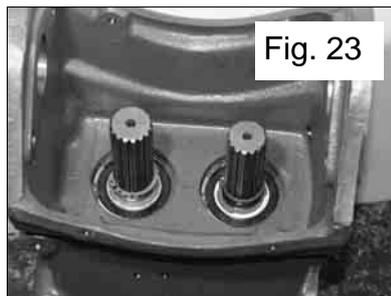


Fig. 23



Fig. 24

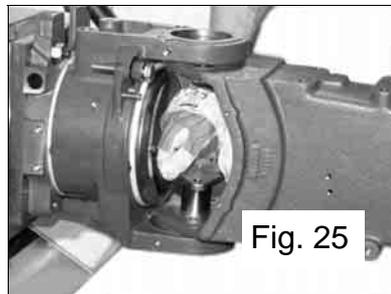


Fig. 25

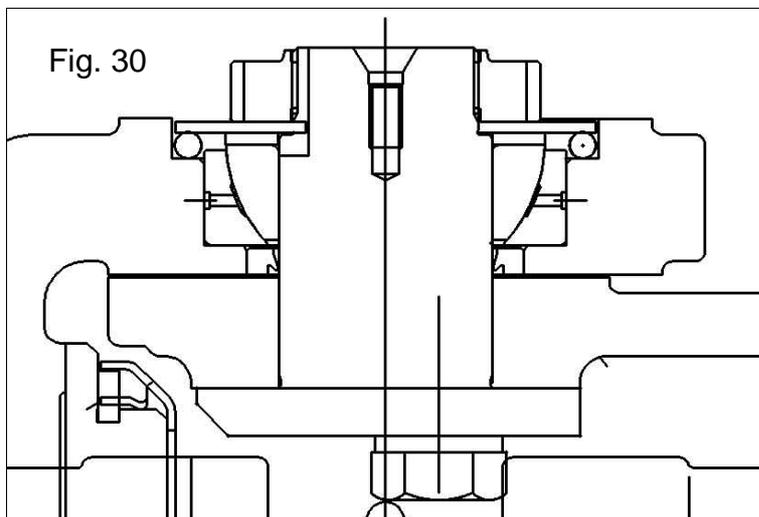


Fig. 30



Fig. 26

In fig. 30 viene presentato il complessivo di montaggio dei perni e dei relativi cuscinetti che costituiscono il centro di rotazione tra le due flange.

In fig. 29 viene montata la tenuta inferiore sul perno per contenere il grasso per la lubrificazione del cuscinetto sferico.



Fig. 31



Fig. 32

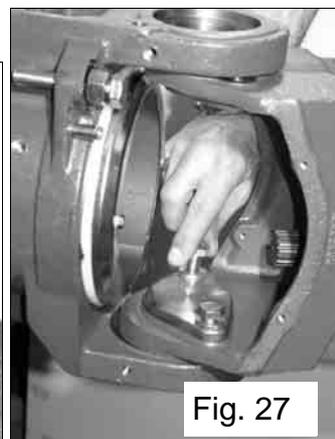


Fig. 27

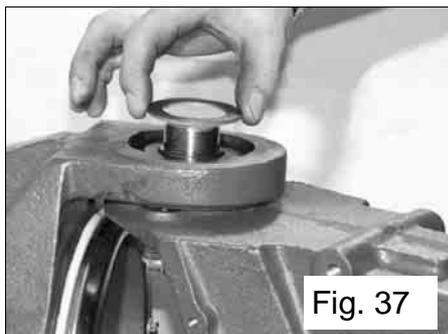


Fig. 37



Fig. 38

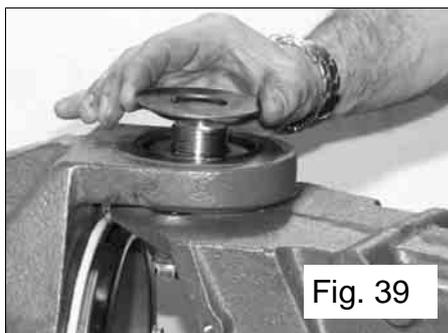


Fig. 39



Fig. 40

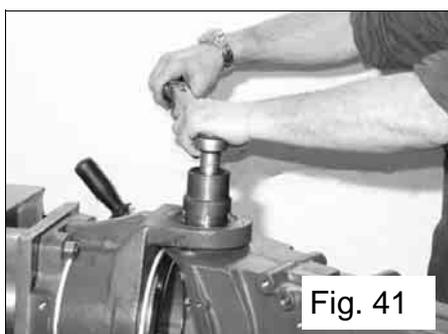


Fig. 41

In fig. 31 (di pag. 8) con l'aiuto di un tampone, la tenuta viene posizionata all'interno della sede, quindi in fig. 32 (di pag. 8) viene montato il guscio esterno del cuscinetto. In fig. 34 viene montato il guscio interno del cuscinetto che in fig. 35 viene posizionato con l'aiuto di un martello e di un tampone.

In fig. 37, dopo avere cosparso di grasso la parte superiore del corpo centrale del cuscinetto, viene montato il distanziale visibile nel complessivo di fig. 30.

In fig. 38 viene posizionato l'anello OR di tenuta esterno; infine in fig. 39 il coperchio di chiusura del pacco e la ghiera serrata a 12 kgm, cosparsa di loc-tite bloccante, conclude il pacco che realizza il centro di rotazione dello snodo.

La ghiera va poi bulinata come illustrato in fig. 42 della pagina successiva, avendo cura di ribattere il bordino della ghiera all'interno della scanalatura ricavata sul perno centrale. Tale operazione preserva dall'accidentale allentamento della ghiera.



Fig. 33

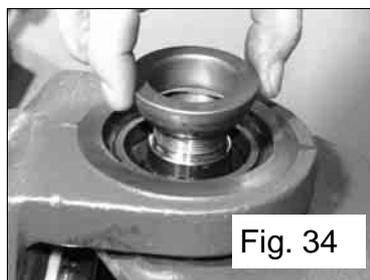


Fig. 34



Fig. 35



Fig. 36

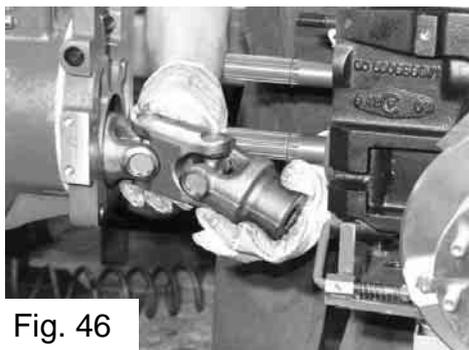


Fig. 46

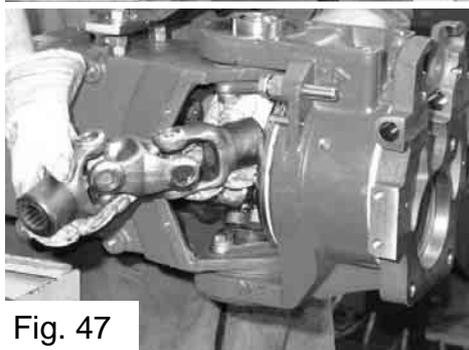


Fig. 47

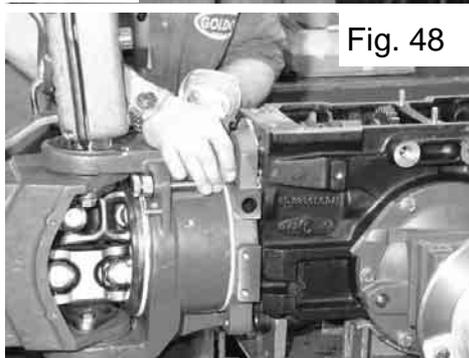


Fig. 48

In fig. 43, dopo avere concluso la bulinatura della ghiera, viene montato un coperchio di protezione, andando a serrare la vite che blocca il coperchio a 3 kgm (fig. 44).

Effettuate le medesime operazioni ora descritte anche per l'altro perno e per l'altro cuscinetto si arriva alla conclusione del montaggio dello snodo come presentato in fig. 45.

Prima di assemblare lo snodo al carter cambio, è bene posizionare i giunti di trasmissione all'interno dello snodo stesso come illustrato

in fig. 46 e in fig. 47.

In fig. 48 e 49 si passa al definitivo serraggio a 8 kgm delle viti che realizzano il collegamento tra la flangia di snodo e il carter cambio.

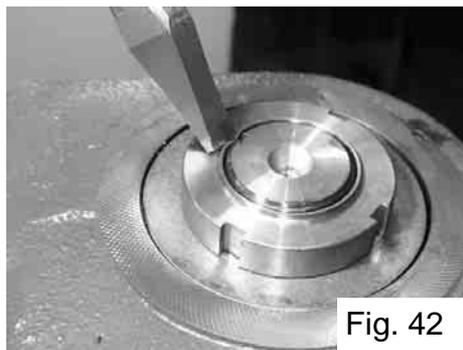


Fig. 42

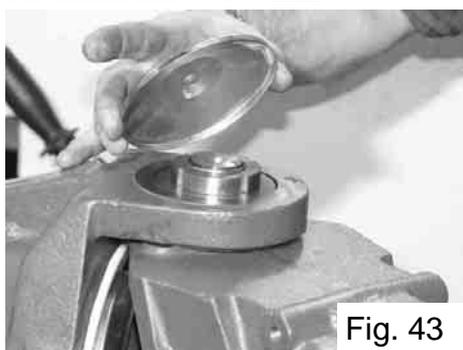


Fig. 43



Fig. 44

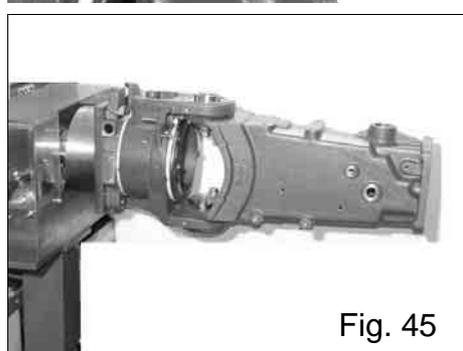


Fig. 45

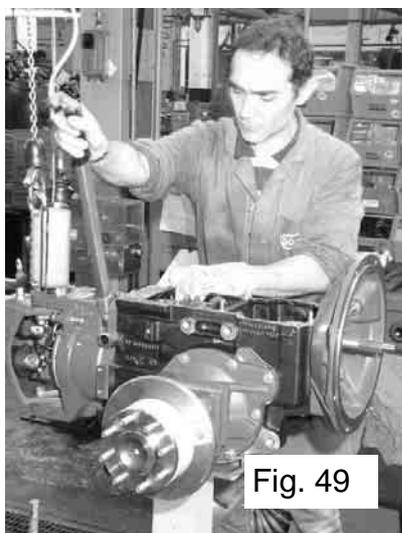


Fig. 49



Fig. 54

Fig. 55



Fig. 56



Fig. 57

In fig. 50, viene cosparso con Loctite bloccante il filetto del perno di snodo del cilindro di sterzatura.

Tale perno viene poi avvitato con 20 kg alla fusione come illustrato in fig. 51.

In fig. 52 vengono presentati i 4 prigionieri avvitati sulla fusione dello snodo a 8 kg ai quali verrà applicata la flangia di sterzo.

Non dimenticare di montare i due distanziali di centraggio indicati con **Q** in fig. 52.

Posizionare la flangia e il cilindro di sterzatura come in fig. 53 avendo cura di centrare i distanziali sulla flangia senza danneggiarli.

In fig. 54 viene serrata la ghiera che fissa il cilindro di sterzo a 10 kg.

In fig. 56 e 57 vengono serrate a 8 kg le viti di fissaggio della flangia di sterzo, che fissano anche il supporto idroguida.

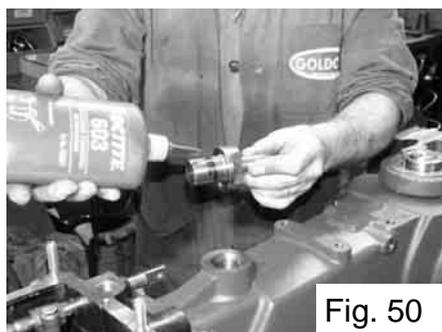


Fig. 50



Fig. 51

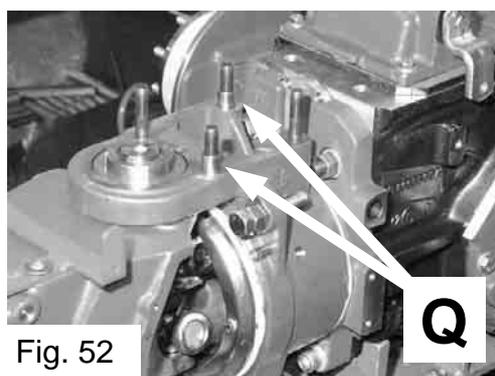


Fig. 52

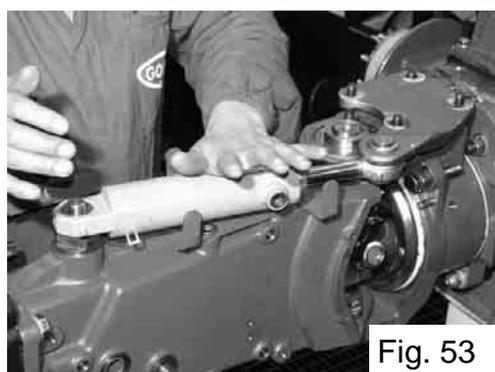


Fig. 53



Fig. 63

In fig. 58, dopo avere concluso l'assemblaggio del cilindro di sterzo, si passa al montaggio dei leveraggi cambio.

Il rinvio, sia della leva marce che della leva riduttore deve collegare due parti che si muovono una rispetto l'altra.

A tale scopo sono stati utilizzati due giunti sferici che permettono la rotazione della parte mobile rispetto alla parte fissa.

In fig. 59 e 60 vengono illustrate le fasi di montaggio dei giunti: è possibile regolarne la lunghezza e quindi posizionare correttamente le due leve impugnate dal conducente.

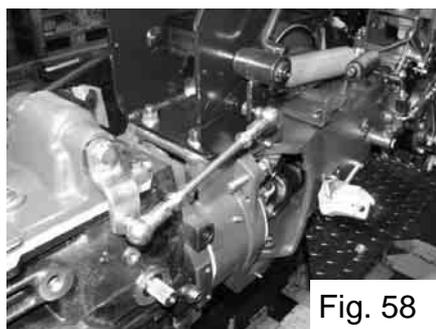


Fig. 58



Fig. 62

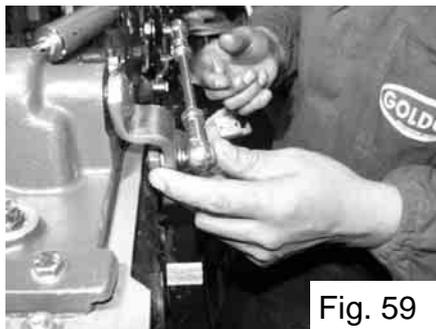


Fig. 59

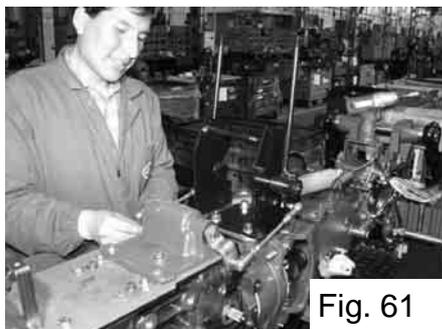


Fig. 61

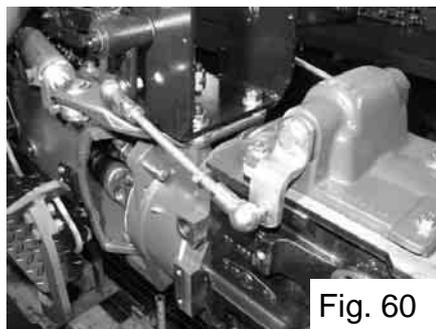


Fig. 60

I dadi che fissano i giuntini sferici alle rispettive leve esterne di comando del cambio e del riduttore vanno serrati a 3 kgm e sono autobloccanti.

I controdadi che fissano le posizioni dei giunti e quindi la lunghezza dei tiranti vanno pure serrati a 3 kgm.

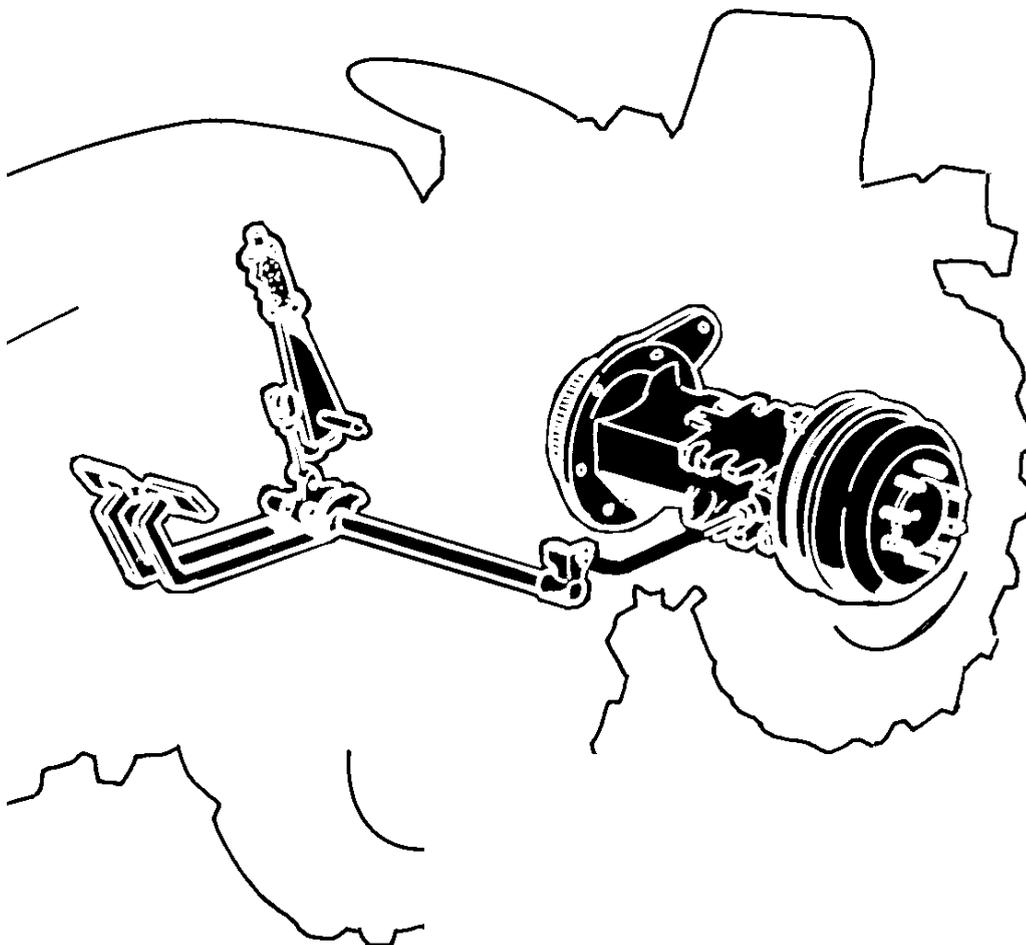
Nelle fig. 62 e 63 vengono evidenziate le fasi di registrazione dei tiranti, mentre in fig. 58 è visibile il montaggio ultimato nel suo insieme.

### COPPIE DI SERRAGGIO

	Kgm
Ghiera fissaggio cuscinetto snodo	12
Ghiera fissaggio cilindro di sterzo	10
Viti fissaggio carter cambio - flangia di snodo	15
Prigionieri fissaggio leva sterzo	8
Perno cilindro snodo	20
Viti fissaggio perni snodo	5



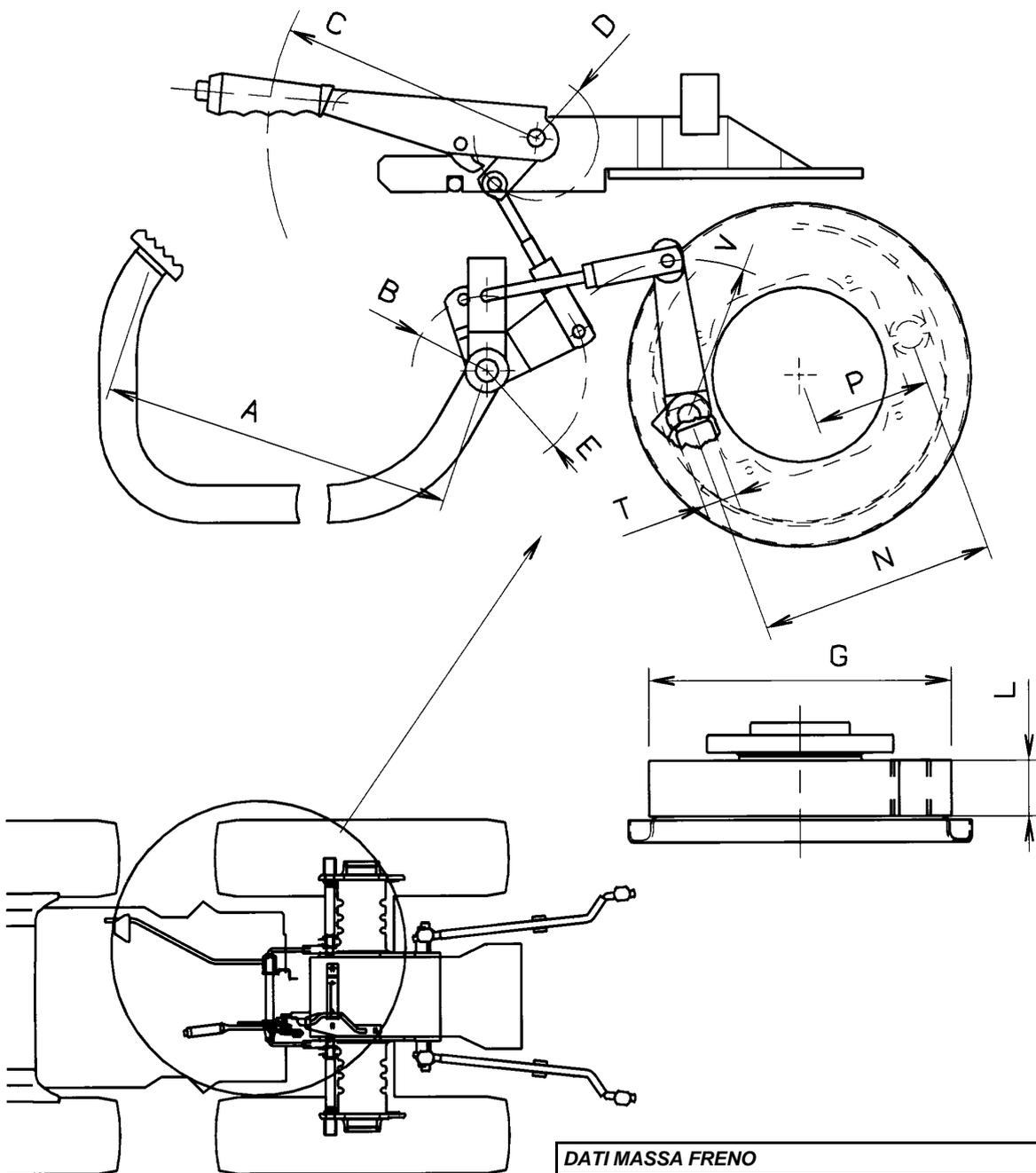
# FRENI



## DISPOSITIVI DI FRENATURA

- **SERVIZIO:** A tamburo con comando meccanico a due pedali collegabili, agente sulle ruote dell'asse posteriore.

- **STAZIONAMENTO:** Agisce sul dispositivo di frenatura di servizio, con trasmissione meccanica ad azionamento manuale, dotato di meccanismo per l'irreversibilità



DATI LEVA DEL FRENO DI SERVIZIO		
LEVA PEDALE FRENO (A)	mm	415
LEVA DI RINVIO (B)	mm	60
DATI LEVA DEL FRENO DI STAZIONAMENTO		
LEVA FRENO (C)	mm	215
LEVA DI RINVIO (D)	mm	50
LEVA DI RINVIO (E)	mm	80

DATI MASSA FRENO		
ASSALE FRENANTE	POSTERIORE	
SUPERFICE FRENANTE TOTALE	cm <sup>2</sup>	227
MATERIALE IMPIEGATO (FRENOLYTE WW)	TI	401
DIAMETRO DEL FERODO (G)	mm	243
LARGHEZZA FERODO (L)	mm	44,5
LEVA DELLA MASSA FRENO (T)	mm	125
DIAMETRO INTERNO FRENO (N)	mm	189
LEVA CEPPLO FRENENTE (V)	mm	26,5
RAGGIO INTERNO FRENO (P)	mm	94,5

La (fig. 1) mostra l'orientamento che si deve dare alla leva **A** nei due mozzi dx e sx. Il montaggio delle masse frenanti non necessita di particolari precauzioni: ricordarsi di inserire la coppiglia nel dado forato che posiziona il fulcro delle masse.

Dopo aver effettuato il montaggio dell'asta espansione ceppi, part. **C** di (fig. 2) montare il coperchietto di chiusura nel mozzo con mastice per garantire la tenuta dell'olio.

Per un corretto funzionamento del freno di servizio, e' necessario che le ruote si blocchino dopo una corsa del pedale pari a circa 70 mm, operare quindi nel modo seguente:

- allentare il dado **E** (fig. 2);
- staccare la forcella sfilando il perno che la collega all'asta comando freno;
- regolare la lunghezza del tirante avvitando e svitando la forcella;

A registrazione effettuata, ricollegare la forcella e bloccare il dado.

Fig. 1

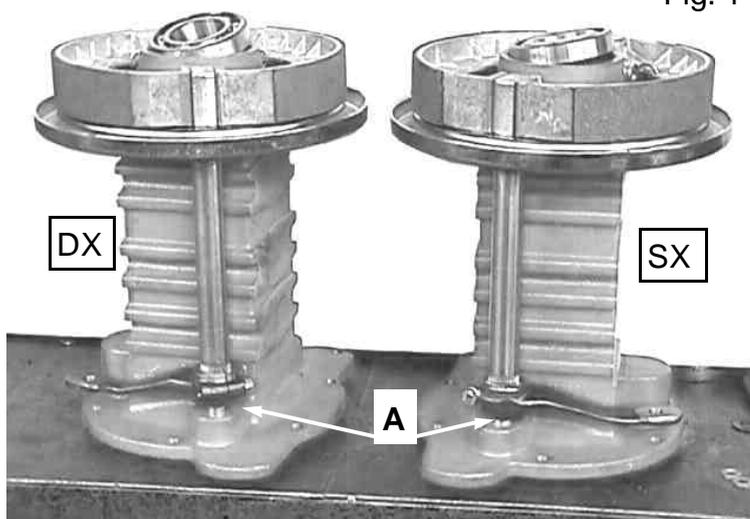
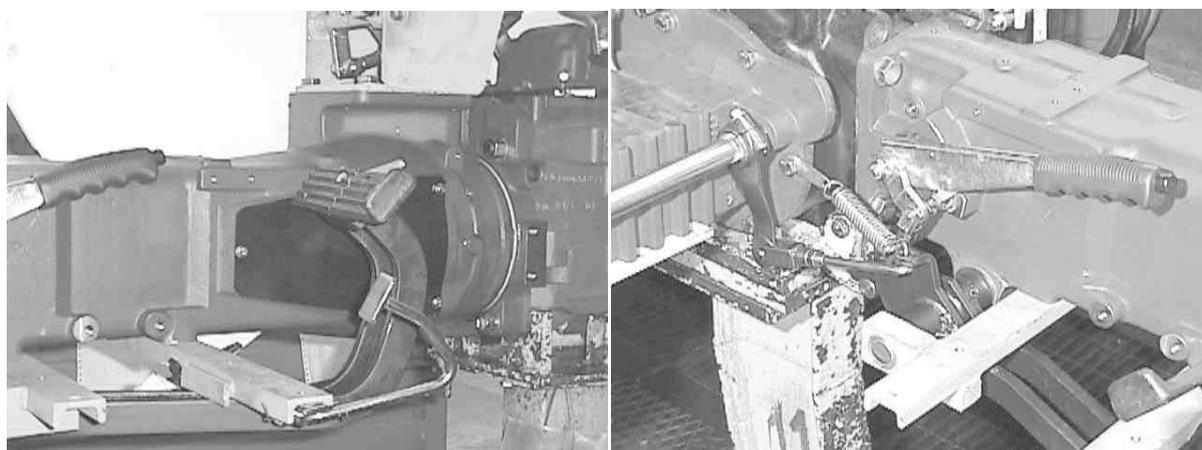
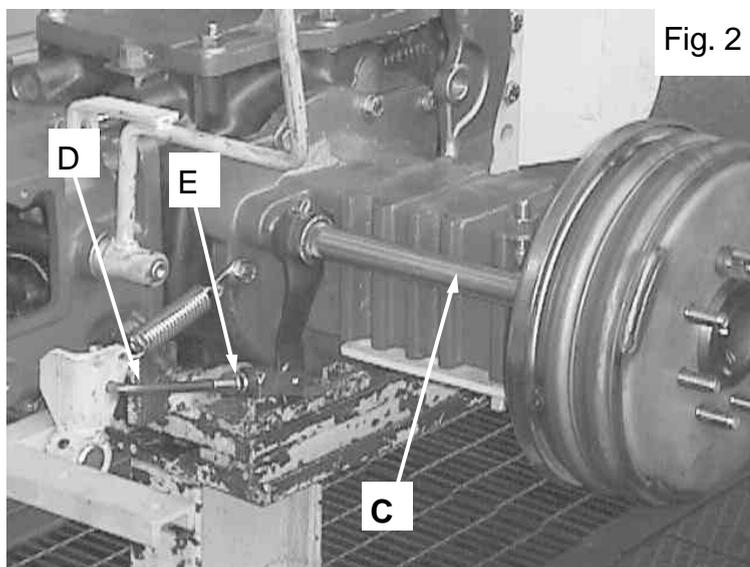


Fig. 2



Queste registrazioni sono da effettuare sia sul tirante dx che sx finché non si ottiene una frenata equamente ripartita tra massa frenante dx e sx.

### **Registrazione freno di soccorso e stazionamento.**

Per un corretto funzionamento del freno di soccorso e stazionamento è necessario che le ruote si blocchino dopo una corsa del comando circa pari a 100 mm; operare quindi nel modo seguente:

- regolare la lunghezza del tirante avvitando e svitando il dado **H** (fig. 3).

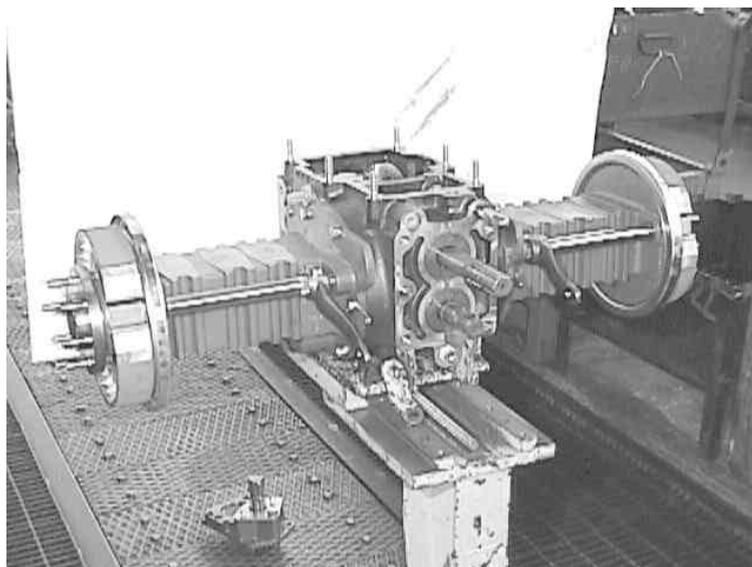
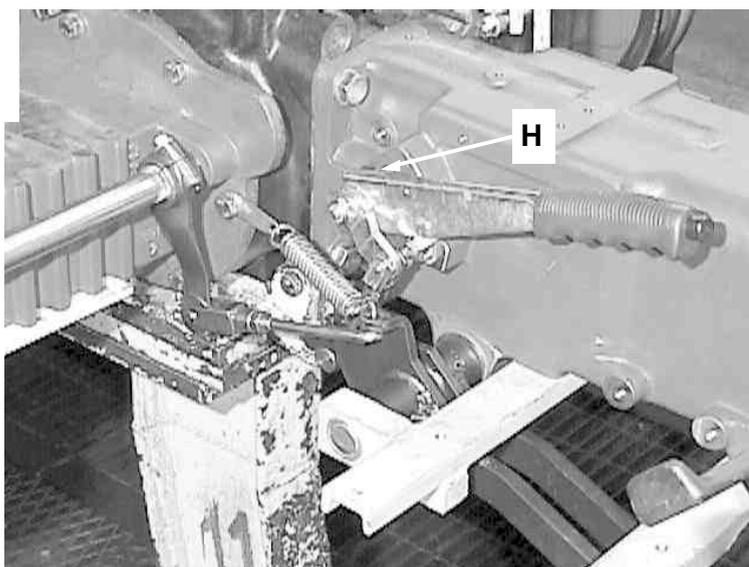


Fig. 3



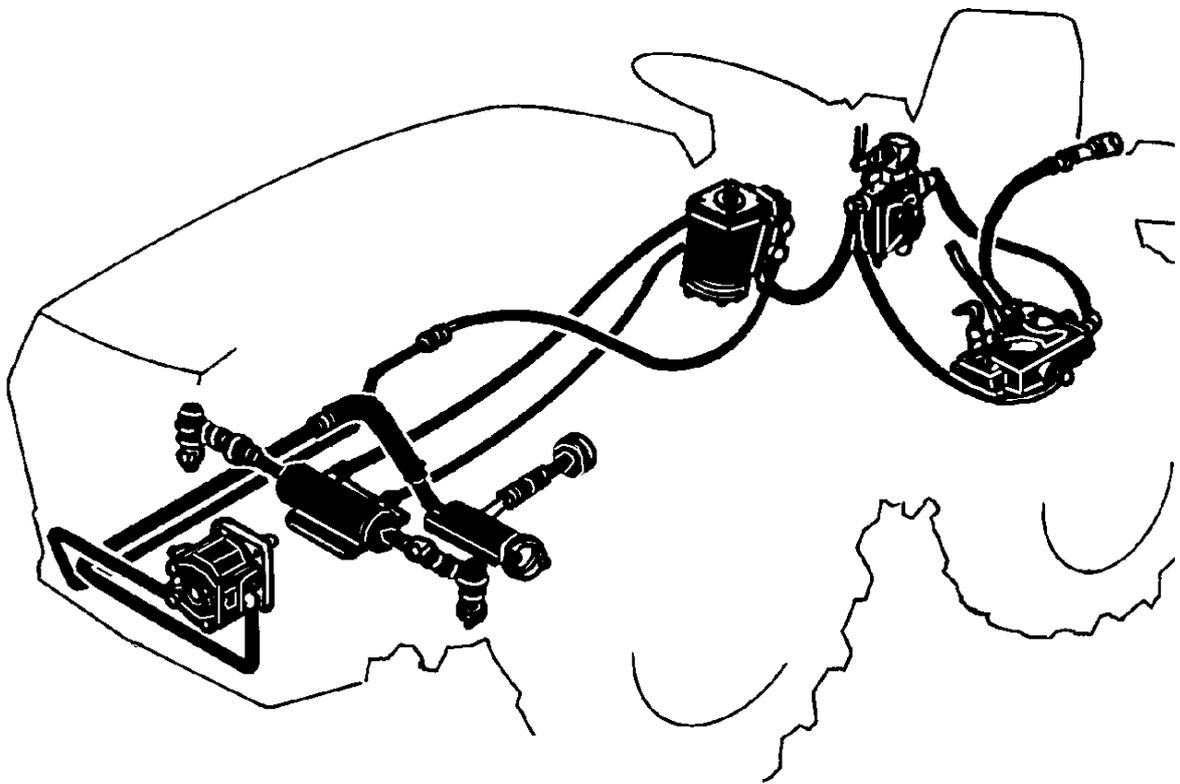
### **COPPIE DI SERRAGGIO**

---

Vite fissaggio corpo frenante M8x35

29 Nm

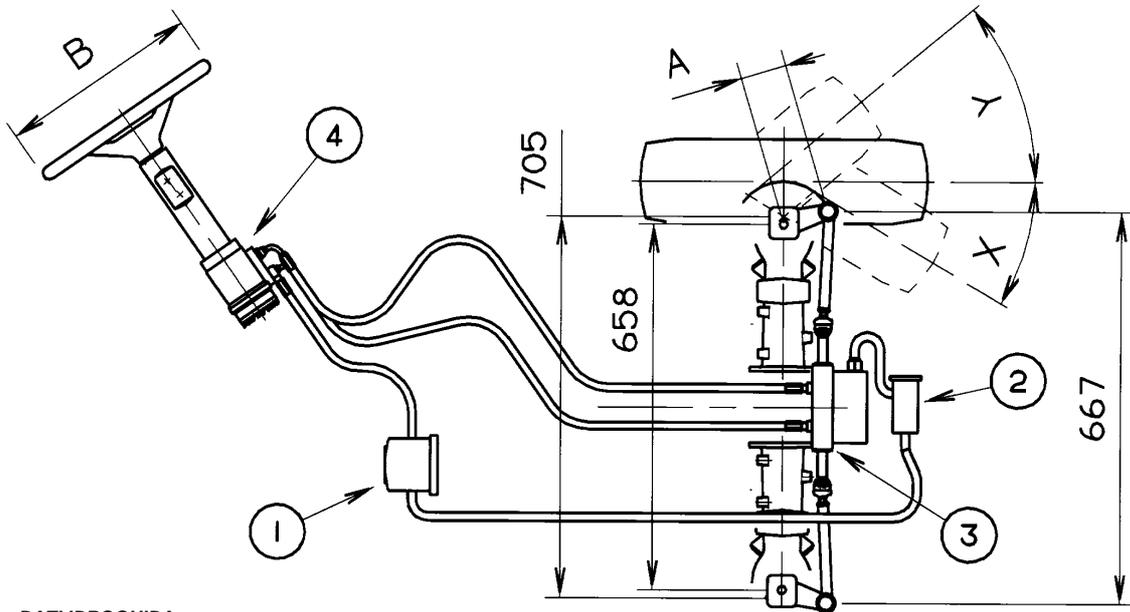
# IMPIANTO IDRAULICO



# VERSIONE RS

## DISPOSITIVO DI STERZO

(Tubazioni flessibili :1/4" SAE 100 R1 AT pressione di scoppio 870 BAR)  
 3/8" e 1/2" SAE 100 R2 AT pressione di scoppio 1100 BAR



### 4 - DATI IDROGUIDA

TARATURA VALVOLA ANTIURTO	BAR	150
TARATURA VALVOLA DI MASSIMA	BAR	90
CILINDRATA TOTALE	cm <sup>3</sup>	32
PRESSIONE ESERCIZIO	BAR	5 ± 80

<b>MARCA</b>	<b>MODELLO</b>
OGNIBENE	MSTH ON 32 G1

### 3 - DATI CILINDRO DI STERZATURA

CORSA TOTALE	MM	92
CILINDRATA TOTALE	cm <sup>3</sup>	80,5
DIAMETRO DELLO STELO	MM	22
DIAMETRO DI ALLESAGGIO	MM	40

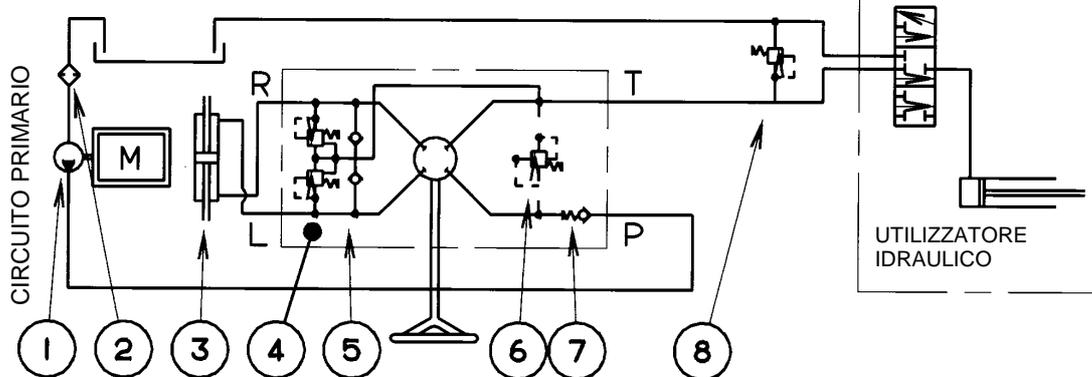
### 1 - DATI DELLA POMPA IDRAULICA

MARCA	HIDROIRMA	
MODELLO	AP200/6,5S-218	
CILINDRATA	cm <sup>3</sup>	6,3
PORTATA DELLA POMPA	L/1'	18,9

### DIMENSIONE LEVE DI STERZATURA

LUNGHEZZA UTILE LEVA STERZO (A)	MM	97
ANGOLO DI STERZATURA ESTERNO (Y)		34°
ANGOLO DI STERZATURA INTERNO (X)		25°
DIAMETRO VOLANTE (B)	MM	380

### SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO DI STERZATURA



- |                      |                      |                          |
|----------------------|----------------------|--------------------------|
| 1 POMPA IDRAULICA    | 4 IDROGUIDA          | 7 VALVOLA UNIDIREZIONALE |
| 2 FILTRO OLIO        | 5 VALVOLA ANTIURTO   | 8 VALVOLA MAX. PRESSIONE |
| 3 CILINDRO DI STERZO | 6 VALVOLA PRESS. MAX | DISTRIBUTORE             |

## VERSIONE RS

L'impianto idraulico consiste essenzialmente: della pompa idraulica ad ingranaggi alimentata con l'olio del carter differenziale posteriore filtrato da un filtro con cartuccia in rete, dall'idroguida e dal distributore di comando del sollevatore. La pompa che ha una cilindrata di  $6,3 \text{ cm}^3$  alimenta l'idroguida da  $32 \text{ cm}^3$  e successivamente il distributore di azionamento del sollevatore. Nella pagina precedente è stato riportato lo schema idraulico con le tarature delle valvole di massima dei singoli componenti.

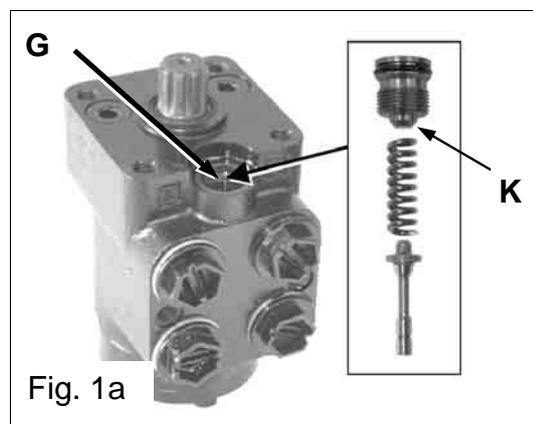
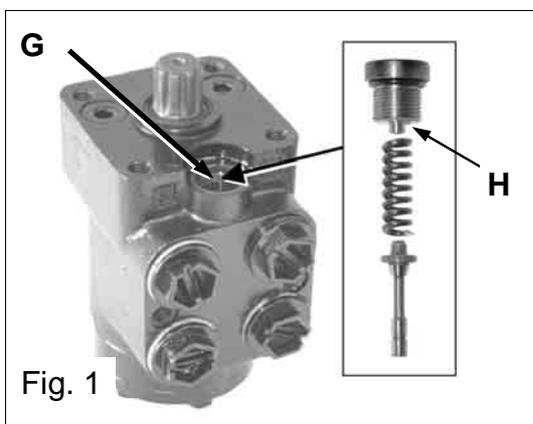
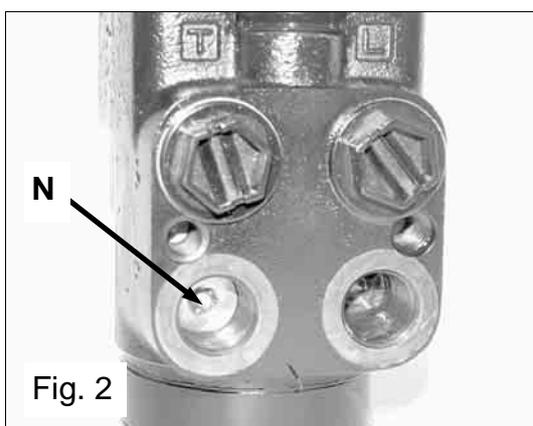
Poichè in fase di sterzata e di contemporaneo azionamento del sollevatore la pompa vede la somma delle due pressioni, è bene che la somma delle tarature delle valvole di massima dell'idroguida e del distributore del sollevatore non **ecceda mai i 210-220 bar**. Per il controllo di queste tarature occorre munirsi di un manometro con fondo scala 150 bar collegarlo ad un tubo di gomma da  $1/4''$  con un occhietto di diametro 14 mm.

Collegare il manometro con una vite forata doppia M14 ad uno dei due rami di alimentazione del cilindro e in fase di massima sterzata verificare la pressione che si genera all'interno del circuito.

Se il valore di tale pressione non è corretto, intervenire sulla valvola di massima dell'idroguida (vedi fig. 1) Part. **G**.

Aggiungere dei distanziali sotto il part **H** per incrementare il valore di pressione se tale valore risulta al di sotto di quello riportato nella tabella precedente.

Con il particolare **K**, avvitare il grano per incrementare il valore o svitare per diminuirlo.

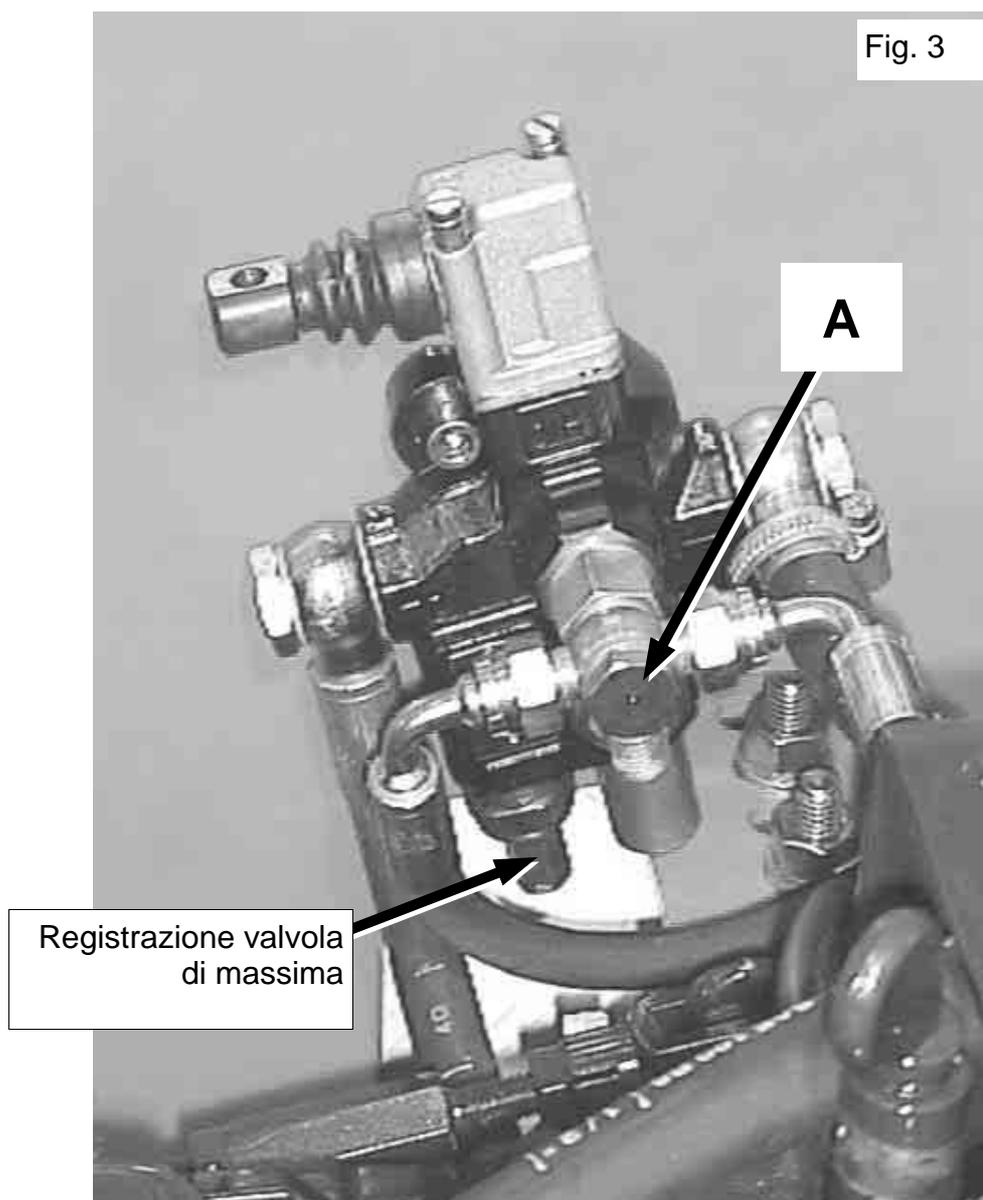


Nel caso di smontaggio e rimontaggio dell'idroguida prestare attenzione al collegamento dei tubi, il tubo di mandata proveniente dalla pompa ad ingranaggi va collegato alla bocca **N** dell'idroguida in (fig. 2) che presenta la valvola di ritegno.

## VERSIONE RS/SN

Per la verifica della taratura della valvola di massima del distributore del sollevatore è necessario munirsi di un manometro con fondo scala 150 bar, collegarlo ad un tubo in gomma da 1/4" che porti un occhiello da 1/4" e collegarlo con una vite forata doppia all'attacco di mandata al sollevatore **A** di (fig. 2), andando a fine corsa superiore il sollevatore si verifica il valore di taratura della valvola di massima del distributore.

Se tale valore non è corretto intervenire sulla vite di registro di (fig. 3).



Per accedere alla registrazione della valvola di massima sul distributore di comando del sollevatore, rimuovere la protezione in materiale plastico di protezione del distributore posta sul lato destro del sedile.

Per effettuare la registrazione, rimuovere il cappuccio indicato in fig. 3 e avvitare il grano per aumentare il valore di pressione, svitare il grano per diminuirlo.

## VERSIONE RS

Il valore massimo di taratura della valvola di massima del distributore sollevatore **non deve eccedere i 115-120 bar.**

Poichè il carter differenziale anteriore risulta il serbatoio di aspirazione e scarico dell'intero impianto idraulico, l'olio da utilizzare per il carter differenziale anteriore deve essere un olio con caratteristiche idrauliche e precisamente l'AGIP SUPER TRACTOR UNIVERSAL SAE 15W/40 in quantità di circa 8,5 Kg.

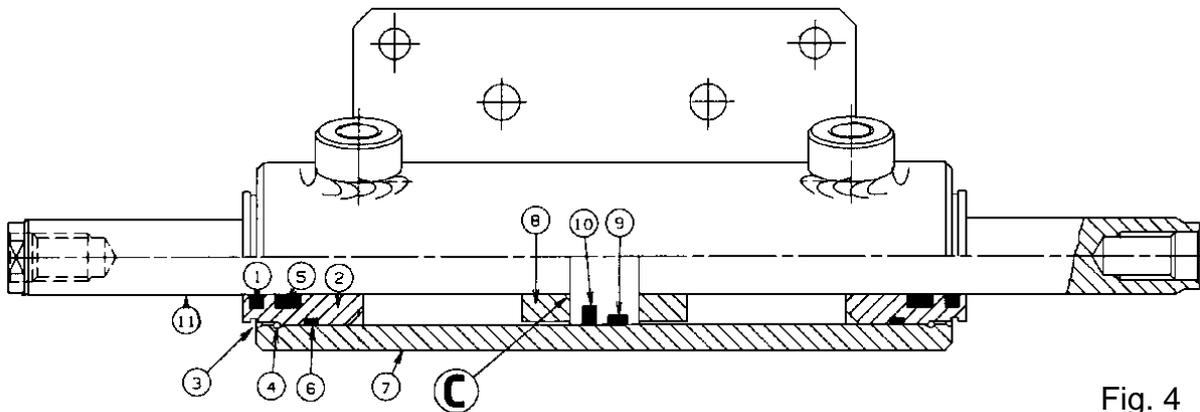


Fig. 4

La (fig. 4) mostra il disegno costruttivo del cilindro di sterzo.

Nel caso sia necessaria la sostituzione della tenuta interna del cilindro e del relativo raschiatore (part. 9 e 10) della (fig. 4) si deve procedere a:

- rimuovere, con l'ausilio di due pinzette, l'anello toroidale (part. 4) di (fig. 4) sia sul lato dx che sx del cilindro avvalendosi delle aperture presenti sul cilindro realizzate per questo scopo;

- estrarre tutto il pistone complessivo e procedere alla sostituzione delle tenute.

Procedere in senso inverso per rimontare tutti i particolari.

La sostituzione delle tenute del cilindro deve venire effettuata qualora si evidenzino trasudamenti dal cilindro stesso e la direzionalità della trattrice risulti compromessa.

Nel caso risultino da sostituire le tenute part. 2 e 3 di (fig. 5) del cilindro di sollevamento è necessario effettuare le seguenti operazioni:

- svitare la testata (part. 1) di fig. 5
- estrarre tutto il pistone tuffante e sostituire le eventuali tenute danneggiate sulla testata avendo cura di non rigare la parte cromata dello stelo;
- rimontare il tutto eseguendo le operazioni svolte in precedenza in ordine inverso.

Le tenute del pistone tuffante risultano da cambiare quando si manifestano consistenti perdite di olio dai cilindri di sollevamento e la capacità del sollevatore risulta compromessa.

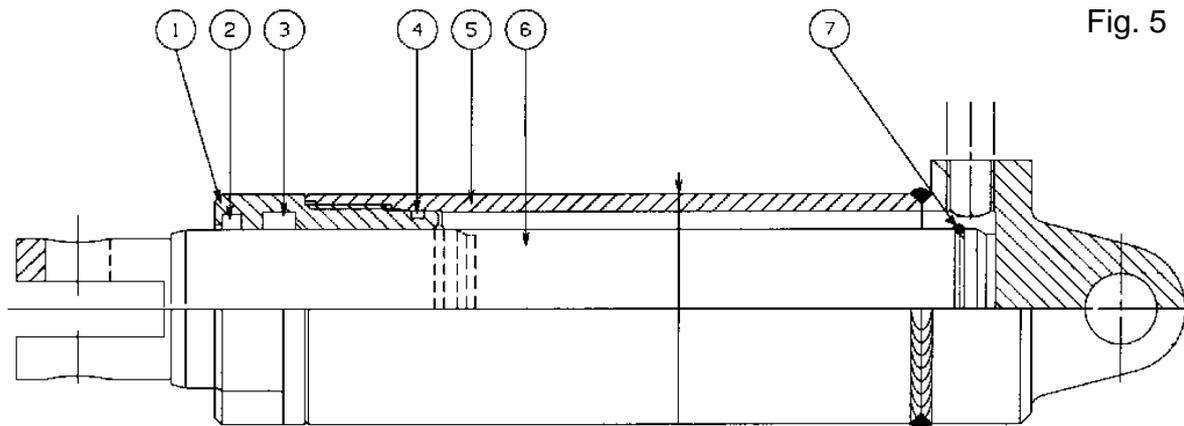
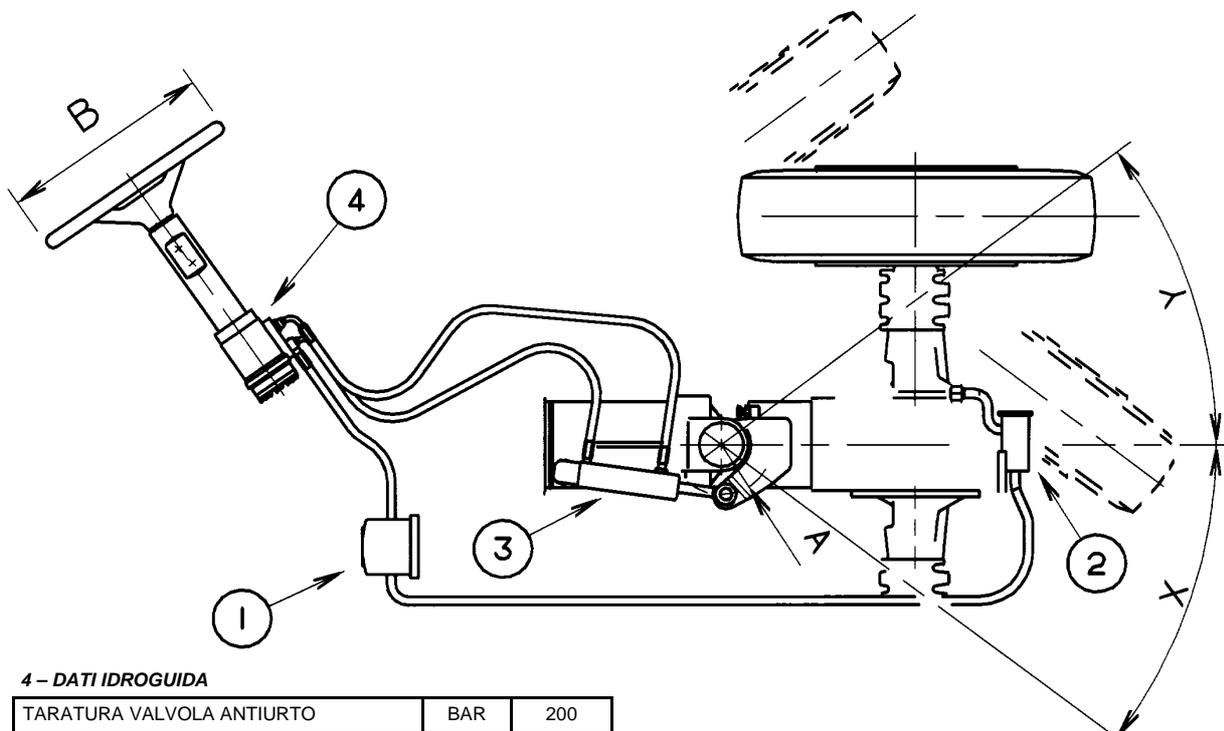


Fig. 5

# VERSIONE SN

## DISPOSITIVO DI STERZO

(Tubazioni flessibili :1/4" SAE 100 R1 AT pressione di scoppio 870 BAR)  
3/8" e 1/2" SAE 100 R2 AT pressione di scoppio 1100 BAR



### 4 - DATI IDROGUIDA

TARATURA VALVOLA ANTIURTO	BAR	200
TARATURA VALVOLA DI MASSIMA	BAR	110
CILINDRATA TOTALE	cm <sup>3</sup>	80
PRESSIONE ESERCIZIO	BAR	5÷ 100

MARCA	MODELLO
DANFOSS	OSPC 80 LS

### 3 - DATI CILINDRO DI STERZATURA

CORSA TOTALE	MM	135
CILINDRATA TOTALE	cm <sup>3</sup>	193/244
DIAMETRO DELLO STELO	MM	22
DIAMETRO DI ALLESAGGIO	MM	48

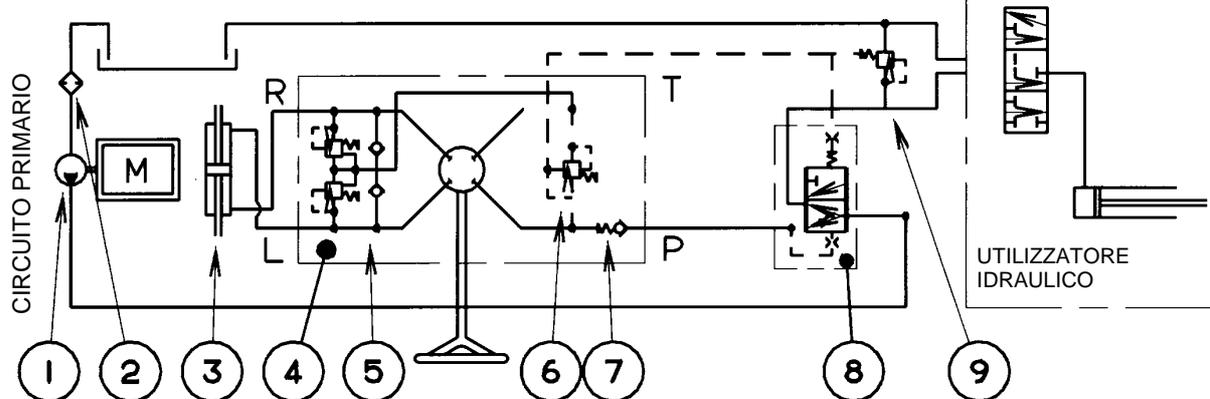
### 1 - DATI DELLA POMPA IDRAULICA

MARCA	HIDROIRMA
MODELLO	2P8.5D
CILINDRATA	cm <sup>3</sup> 8,3
PORTATA DELLA POMPA	L/1' 23

### DIMENSIONE LEVA DI STERZATURA

LUNGHEZZA UTILE LEVA STERZO (A)	MM	102
ANGOLO DI STERZATURA ESTERNO (Y)		30°
ANGOLO DI STERZATURA INTERNO (X)		30°
DIAMETRO VOLANTE (B)	MM	380

### SCHEMA IMPIANTO IDRAULICO DI STERZATURA



- 1 POMPA IDRAULICA
- 2 FILTRO OLIO
- 3 CILINDRO DI STERZO

- 4 IDROGUIDA
- 5 VALVOLA ANTIURTO
- 6 VALVOLA PRESS. MAX

- 7 VALVOLA UNIDIREZIONALE
- 8 VALVOLA PRIORITARIA
- 9 VALVOLA MAX PRES. DISTRIBUTORE

## VERSIONE SN

L'impianto idraulico consiste essenzialmente: della pompa idraulica ad ingranaggi alimentata con l'olio del carter differenziale posteriore filtrato da un filtro con cartuccia in rete, dall'idroguida e dal distributore di comando del sollevatore. La pompa che ha una cilindrata di  $8,3 \text{ cm}^3$  alimenta l'idroguida da  $80 \text{ cm}^3$  e successivamente il distributore di azionamento del sollevatore. Nella pagina precedente è stato riportato lo schema idraulico con le tarature delle valvole di massima dei singoli componenti.

Poichè l'idroguida è munita di valvola load-sensing, possono utilizzare il sollevatore posteriore e lo sterzo contemporaneamente, senza problemi di pressione troppo elevate per la pompa idraulica.

Per il controllo della tarature occorre munirsi di un manometro con fondo scala 150 bar collegarlo ad un tubo di gomma da 1/4" con un occhiello di diametro 14 mm.

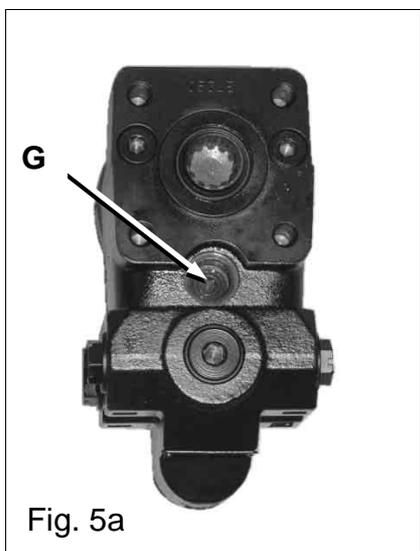
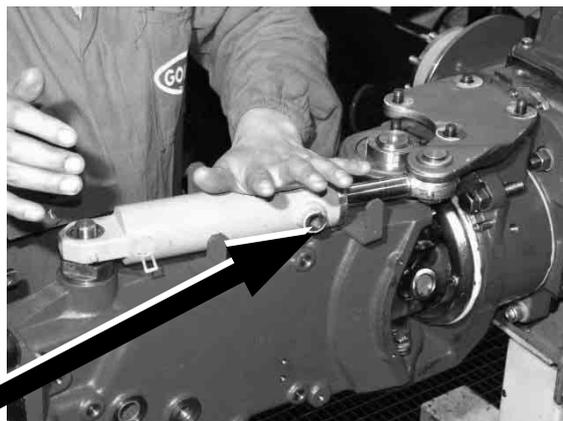
Collegare il manometro con una vite forata doppia M14 ad uno dei due rami di alimentazione del cilindro e in fase di massima sterzata verificare la pressione che si genera all'interno del circuito.

Se il valore di tale pressione non è corretto, intervenire sulla valvola di massima dell'idroguida (vedi fig. 5a) Part. **G**, avvitare il grano per incrementare il valore o svitare per diminuirlo.

Per il controllo della taratura del distributore posteriore montare un manometro sull'attacco del distributore ausiliario o sul tubo di mandata al sollevatore.

Portare a fine corsa il sollevatore verificare la pressione massima dell'impianto.

Punto di applicazione del manometro per la verifica del valore di pressione all'interno del cilindro



Le recenti interventi sulla valvola di massima del distributore come spiegato nelle pagine precedenti.

## VERSIONE SN

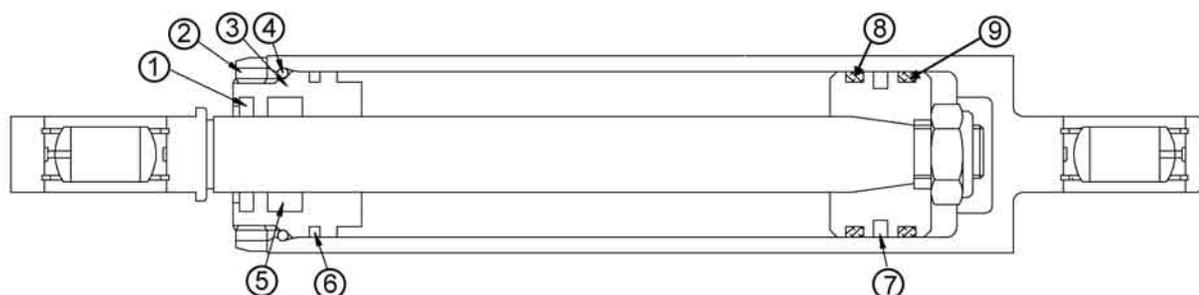


Fig. 6

La (fig. 6) mostra il disegno costruttivo del cilindro di snodo.

Nel caso sia necessaria la sostituzione della tenuta interna del cilindro e del relativo raschiatore (part. 7-8 e 9) della (fig. 6) si deve procedere a:

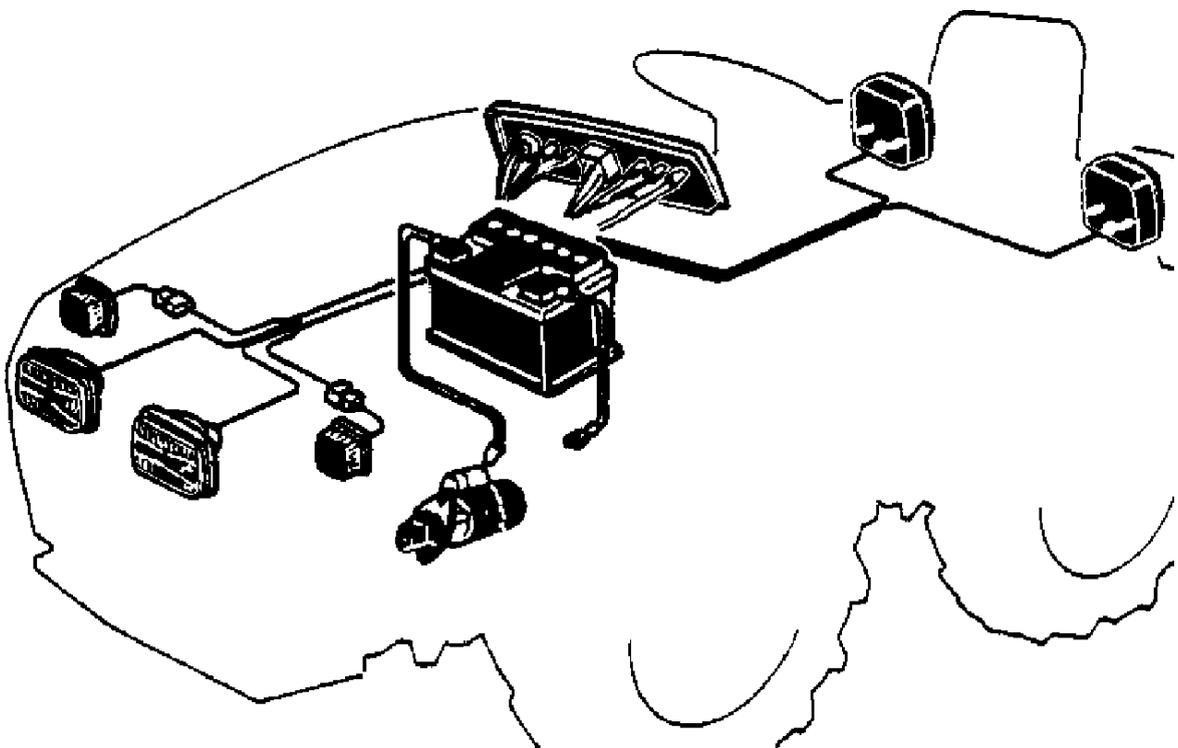
- rimuovere, con l'ausilio di due pinzette, l'anello toroidale (part.4) di (fig. 6).  
avvalendosi della apertura presente sul cilindro realizzate per questo scopo;
- rimuovere, con l'ausilio di una chiave la ghiera (part. 2) di (fig. 6).
- estrarre tutto il pistone complessivo e procedere alla sostituzione delle tenute.

Procedere in senso inverso per rimontare tutti i particolari.

La sostituzione delle tenute del cilindro deve venire effettuata qualora si evidenzino trasudamenti dal cilindro stesso e la direzionalità della trattrice risulti compromessa.

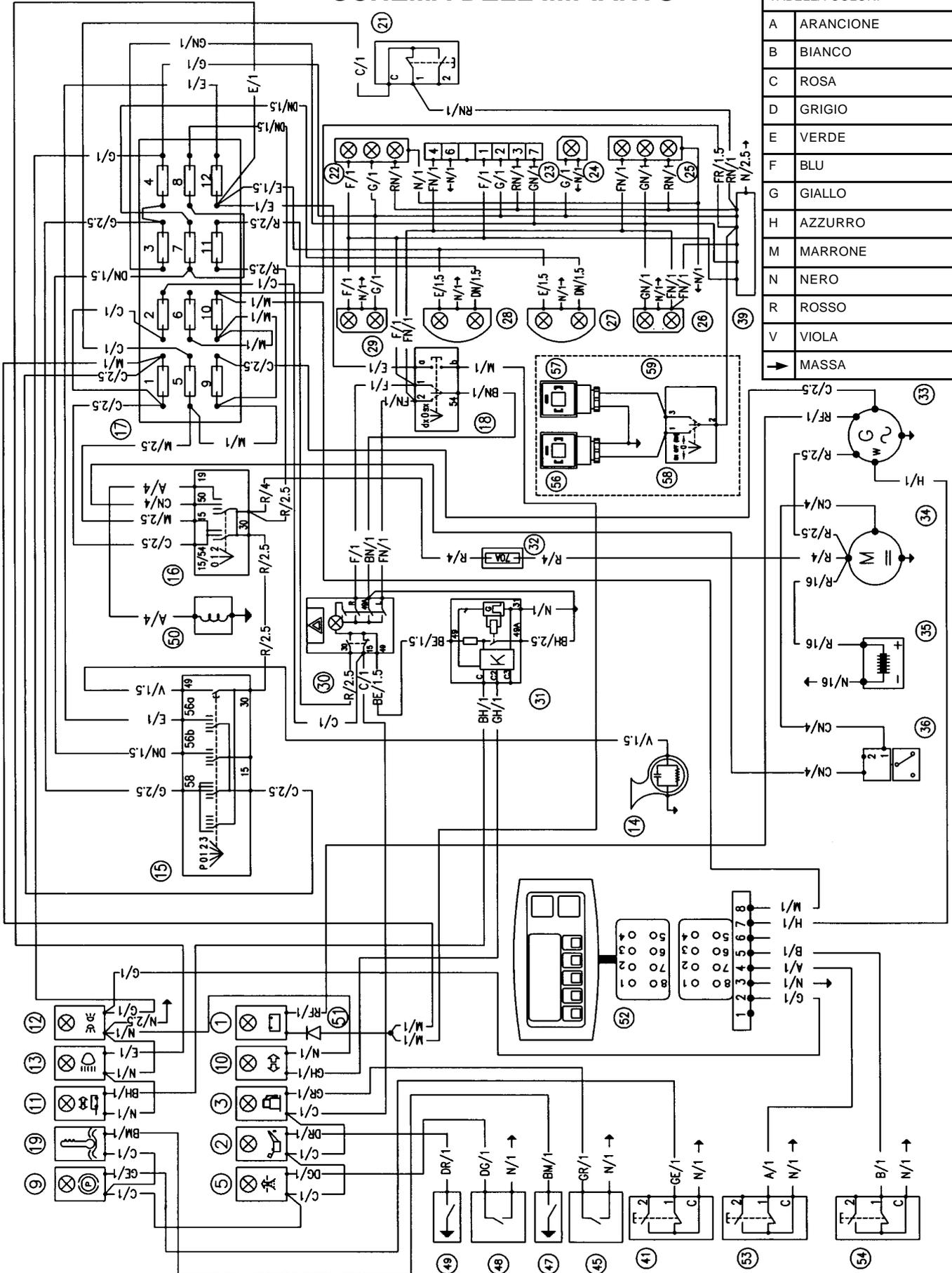


# IMPIANTO ELETTRICO



# SCHEMA DELL'IMPIANTO

TABELLA COLORI	
A	ARANCIONE
B	BIANCO
C	ROSA
D	GRIGIO
E	VERDE
F	BLU
G	GIALLO
H	AZZURRO
M	MARRONE
N	NERO
R	ROSSO
V	VIOLA
→	MASSA



RIF	DESCRIZIONE	RIF	DESCRIZIONE
1	SPIA GENERATORE	30	INTERRUTTORE EMERGENZA INDICATORI DI DIREZIONE
2	SPIA PRESSIONE OLIO MOTORE	31	INTERMITTENZA INDICATORI DI DIREZIONE
3	SPIA RISERVA CARBURANTE	32	MAXIFUSIBILE 70A
5	SPIA FILTRO ARIA INTASATO	33	ALTERNATORE
9	SPIA FRENO A MANO	34	MOTORINO DI AVVIAMENTO
10	SPIA INDICATORI DI DIREZIONE	35	BATTERIA 12V
11	SPIA INDICATORI DI DIR. RIMORCHIO	36	ELETTROVALVOLA ARRESTO MOTORE
12	SPIA LUCI DI DIREZIONE	39	CONNETT. PREDISPOSIZIONE CABINA
13	SPIA LUCI ABBAGLIANTI	41	INTERRUTTORE STOP FRENO DI STAZIONAMENTO
14	SEGNALATORE ACUSTICO	45	INDICATORE DI LIVELLO CARBURANTE
15	SELETORE LUCI	47	SENSORE FILTRO OLIO IDRAULICO
16	INTERRUT. CHIAVE DI AVVIAMENTO	48	SENSORE FILTRO ARIA INTASATO
17	SCATOLA PORTAFUSIBILI	49	SENSORE PRESSIONE OLIO MOTORE
18	DEVIO INDICATORI DI DIREZIONE	50	CANDELETTE
19	SPIA TEMPERATURA ACQUA	51	DIODO 1N4007
21	INTERRUTTORE STOP	52	STRUMENTO DIGITALE
22	FANALE POSTERIORE DESTRO	53	SENSORE IND. MARCIA LENTA
23	PRESA A SETTE POLI	54	SENSORE IND. MARCIA VELOCE
24	FANALINO LUCE TARGA	56	ELETTROVALVOLA SFORZO CONTROLLATO
25	FANALE POSTERIORE SINISTRO	57	ELETTROVALVOLA SFORZO CONTROLLATO
26	FANALE LUCI DI POSIZIONE INDICATORE DI DIREZIONE SINISTRO	58	MANIPOLATORE SFORZO CONTROLLATO
27	PROIETTORE LUCI ANT. SINISTRO	59	CIRCUITO OPZIONALE SFORZO CONTROLLATO.
28	PROIETTORE LUCI ANT. DESTRO		
29	FANALE LUCI DI POSIZIONE INDICATORE DI DIREZIONE DESTRO		

#### TABELLA FUSIBILI

POSIZ.	PORTATA	CIRCUITO PROTETTO
1	15A	SELETORE LUCI. SPIA BATTERIA 1. LAMPEGGIO
2	10A	SPIE 3-2-5-9-19, SELETORE FRECCHE SOTTO CHIAVE
3	15A	LUCI DI POSIZIONE SINISTRA
4	15A	LUCI DI POSIZIONE DESTRA, SPIA 12, FANALE TARGA, LUMINOSITA' CHECK
5	10A	FANALI STOP
6	10A	RISERVA
7	15A	FANALI ANABBAGLIANTI
8	15A	FANALI ANABBAGLIANTI
9	10A	COMANDO ALTERNATORE
10	10A	ELETTROVALVOLE SOLLEVAMENTO, ALIMENTAZIONE CHECK
11	15A	PULSANTE DI EMERGENZA
12	15A	FANALI ABBAGLIANTI

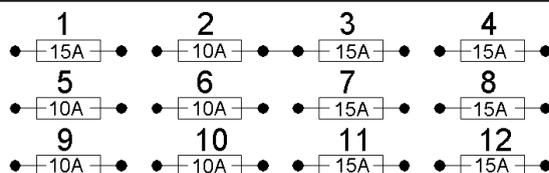




Fig. 2



Fig. 3

Schema di collegamento DATA VISUAL-CRONO  
GIROMETRO DIGITALE  
Colore dei fili e collegamento riferiti allo strumento:

- ROSSO** - alimentazione 12 V
- MARRONE** - **W** dell'alternatore (rilevo numero dei giri del motore)
- BIANCO** - interruttore PTO
- GRIGIO** - illuminazione notturna
- BLU** - massa
- VIOLA** - secondo interruttore PTO
- ALTRI FILI** - disconnessi

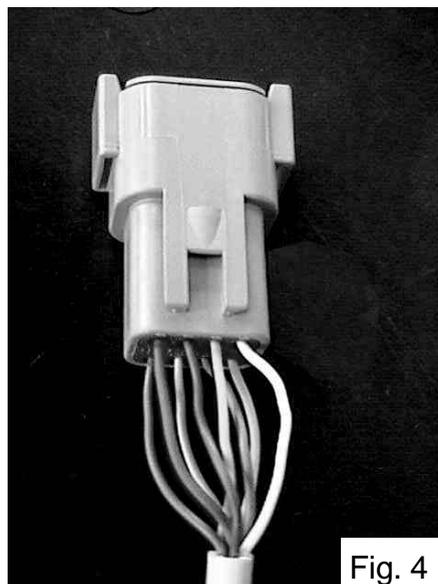


Fig. 4

La (fig. 5) mostra il posizionamento degli interruttori che danno il consenso alla visualizzazione del numero di giri della presa di forza sul Data Visual (Ridotta e Veloce).

La non corretta registrazione di questi interruttori, puo' essere la causa del malfunzionamento del Data Visual.

Quando si gira la chiave di accensione della trattore, il Data Visual effettua un'autodiagnosi interna, evidenziata dalla scritta Gold, in cui viene verificata la continuita' su tutti i collegamenti del connettore; la successiva visualizzazione del numero dei giri del motore indica che il test iniziale ha avuto esito soddisfacente.

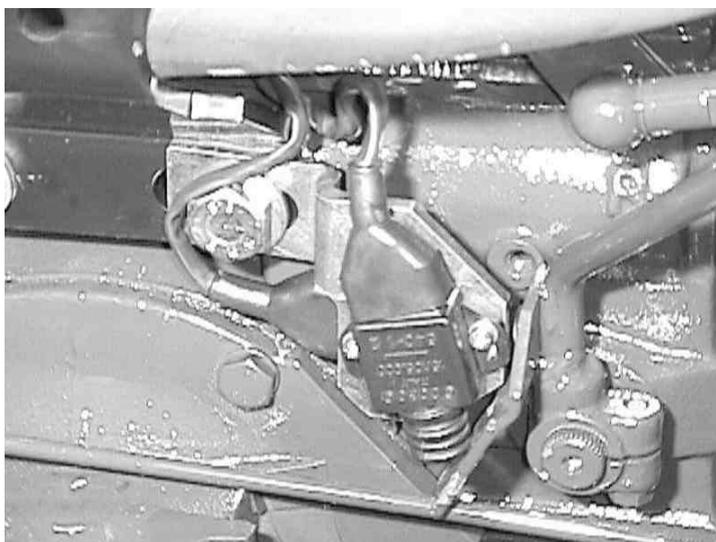


Fig. 5

Lo schema elettrico riportato nelle pagine precedenti riporta il collegamento tra il Data Visual e l'impianto macchina.



# INTERVENTI - CAUSE, RIMEDI



<b>INCONVENIENTI</b>	<b>POSSIBILI CAUSE</b>	<b>RIMEDI</b>
<b>FRIZIONE</b>		
La frizione slitta	<b>1)</b> - Disco frizione sporco d'olio <b>2)</b> - Frizione senza il corretto gioco	<b>1)</b> - Eliminare eventuali perdite d'olio (sostituendo se necessario il paraolio dell'albero primario). Pulire accuratamente il volano e sostituire il disco frizione <b>2)</b> - Registrare il cavo frizione, e se l'inconveniente non scompare, sostituire il disco frizione
La frizione non si disinnesta	<b>1)</b> - Disco frizione ondulato <b>2)</b> - Leva disinnesto frizione piegata <b>3)</b> - Levette spingidisco non registrate correttamente <b>4)</b> - Disco frizione incollato al piano del volano motore	<b>1)</b> - Sostituire il disco frizione <b>2)</b> - Sostituire la leva disinnesto frizione <b>3)</b> - Verificare che le levette non siano usurate e in caso negativo procedere alla loro registrazione <b>4)</b> - Avviare la macchina, bloccarla con i freni, innestare e disinnestare ripetutamente la frizione e se l'esito e' negativo, smontare la frizione e pulirla.
<b>CAMBIO DI VELOCITA'</b>		
Le marce si disinnestano	<b>1)</b> - Errata registrazione della forcella comando ingranaggio scorrevole selezione marce. <b>2)</b> - Asta di selezione velocita' con gole usurate <b>3)</b> - Molla di selezione che ha perso di elasticita' (misura corretta 30 mm). <b>4)</b> - Rottura asta o forcella comando cambio.	<b>1)</b> - Registrare la forcella. <b>2)</b> - Sostituire l'asta e registrarla. <b>3)</b> - Sostituire la molla e la sfera. <b>4)</b> - Sostituire il particolare rotto.
La leva riduttore-RM si disinnesta	<b>1)</b> - Eccessivo gioco fra la calettatura dell'albero secondario e l'ingranaggio Ridotta-Veloce e RM. <b>2)</b> - Errata registrazione della forcella comando riduttore-RM. <b>3)</b> - Asta selezione riduttore-RM con gole usurate. <b>4)</b> - Molla di selezione che ha perso di elasticita' (misura normale 30 mm). <b>5)</b> - Rottura asta o forcella riduttore-RM	<b>1)</b> - Sostituire l'albero e l'ingranaggio. <b>2)</b> - Registrare la forcella. <b>3)</b> - Sostituire l'asta e registrarla. <b>4)</b> - Sostituire la molla e la sfera. <b>5)</b> - Sostituire il particolare rotto.
<b>DIFFERENZIALE</b>		
Il bloccaggio differenziale non funziona	<b>1)</b> - Errata registrazione del comando <b>2)</b> - Comando bloccato	<b>1)</b> - Registrare il comando <b>2)</b> - Sbloccare l'asta comando dalla boccola

<b>INCONVENIENTI</b>	<b>POSSIBILI CAUSE</b>	<b>RIMEDI</b>
<b>PRESA DI FORZA</b>		
Si disinnestano le velocità	1) - Errata registrazione del comando	1) - Registrare il comando
Presa di forza rumorosa	1) - L'albero presa di forza è curvato 2) - L'applicazione di una pompa irroratrice	1) - Sostituire l'albero 2) - Nessuno, in quanto è il rumore della pompa che si trasmette alla macchina e viene amplificato.
La presa di forza non gira	1) - La leva comando presa di forza posteriore si trova nella posizione di folle	1) - Innestare la leva comando presa di forza
<b>FRENI</b>		
La macchina non frena	1) - Comandi non registrati 2) - Ceppi usurati 3) - Perdita di olio dal mozzo ruota 4) - Tamburi con impurità come fango, etc..	1) - Registrare i comandi 2) - Sostituire i ceppi 3) - Sostituire il paraolio ed i ceppi 4) - Smontare i tamburi e pulirli con tela smeriglio
Il pedale dei freni non ha il dovuto ritorno	1) - Rottura molla richiamo ceppi freno 2) - Rottura molla richiamo pedale 3) - Perno eccentrico espansione ceppi bloccato sul mozzo	1) - Smontare il tamburo e sostituire la molla. 2) - Sostituire la molla richiamo pedale 3) - Smontare i ceppi, togliere il perno bloccato e pulirlo con tela abrasiva
<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>		
Il motorino d'avviamento non gira	1) - Batteria scarica o avariata 2) - Motorino di avviamento difettoso 3) - Commutatore avviamento avariato 4) - Cavi batteria avariati o rotti 5) - Interruttore consenso avviamento montato sul pedale frizione mal registrato o difettoso.	1) - Provvedere a ricaricare la batteria, se non rimane carica, sostituirla 2) - Revisionare il motorino di avviamento o sostituirlo 3) - Sostituire il commutatore 4) - Pulire i morsetti ossidati o sostituirli 5) - Registrare l'interruttore e nel caso il problema persista, sostituirlo.
La spia del generatore non si spegne anche a elevato numero di giri del motore	1) - Regolatore inefficiente 2) - L'alternatore non carica a sufficienza	1) - Sostituire il regolatore 2) - Revisionare o sostituire l'alternatore: il valore di giusta carica dell'alternatore è di 10-12 Ah.

<b>INCONVENIENTI</b>	<b>CAUSE POSSIBILI</b>	<b>RIMEDI</b>
La batteria si deforma	1) - La batteria viene caricata troppo	1) - Consigliare il cliente che lavora per molte ore consecutive, di accendere i fari durante il lavoro, per diminuire la carica della batteria.
L'acqua della batteria diventa di colore nero	1)-Elemento avariato	1)-Sostituire la batteria
La spia dell'olio motore non si spegne	1) - Livello dell'olio motore insufficiente 2) - Bulbo avariato 3) - Lubrificante non adatto	1) - Ripristinare il livello olio 2) - Sostituire il bulbo 3) - Vedere il libretto Uso e Manutenzione del motore
Il contagiri digitale non funziona	1)-Non e' bene inserita la spinetta sul W del regolatore di tensione 2)-Lo strumento e' difettoso 3)-E' saltato il fusibile di protezione	1)-Controllare le spinette sotto la cuffia del regolatore di tensione; 2)-Sostituire lo strumento; 3)-Individuare la causa che ha fatto saltare il fusibile e quindi
<b>SNODO CENTRALE</b>		
Lo snodo centrale ha un gioco eccessivo	1)-Boccole in plastica usurate	1)-Sostituire le boccole e ingrassarle periodicamente

<b>INCONVENIENTI</b>	<b>POSSIBILI CAUSE</b>	<b>RIMEDI</b>
<b>IMPIANTO IDRAULICO</b>		
Lo sterzo e' duro da azionare	<b>1)</b> - E' inserito il bloccaggio differenziale anteriore e/o posteriore <b>2)</b> - E' intasato il filtro in aspirazione sull'impianto idraulico <b>3)</b> - Vi e' poco olio all'interno del differenziale anteriore <b>4)</b> - L'idroguida e' da revisionare o sostituire <b>5)</b> - E' fuori uso la pompa idraulica	<b>1)</b> - Disinserire i bloccaggi differenziali in fase di svolta <b>2)</b> - Pulire il filtro in rete all'interno del filtro in aspirazione <b>3)</b> - Ripristinare il livello dell'olio <b>4)</b> - Procedere alla revisione o sostituzione dell'idroguida (Per la revisione, e' disponibile il manuale d'Officina dell'idroguida anche se per tale operazione e' necessario personale competente e un ambiente idoneo per compiere tale operazione). La J.D. fornisce a livello di ricambio la serie completa delle tenute; se si presentano altre anomalie e' necessario sostituire l'idroguida. <b>5)</b> - Sostituire la pompa idraulica a ingranaggi.
Perdita di controllo dell'assetto ruote	<b>1)</b> -Cilindro di sterzo con anelli di tenuta usurati <b>2)</b> -idroguida con valvola anti-shock starate o valvola di max sregistrata.	<b>1)</b> -Sostituire gli anelli di tenuta sul cilindro <b>2)</b> -Ritarare le valvole e in caso di insuccesso ,sostituire l'idroguida.
Il sollevatore non funziona o solleva poco	<b>1)</b> - Vi e' poco olio all'interno del carter differenziale posteriore <b>2)</b> - Non e' corretta la taratura della valvola di massima del distributore sollevatore <b>3)</b> - E' intasato il filtro in aspirazione <b>4)</b> - Il distributore e' bloccato <b>5)</b> - E' fuori uso la pompa idraulica. <b>6)</b> - Perde la tenuta del cilindro	<b>1)</b> - Ripristinare il livello dell'olio <b>2)</b> - Tarare la valvola di massima del distributore <b>3)</b> - Pulire il filtro in rete all'interno del filtro in aspirazione <b>4)</b> - Sostituire il distributore <b>5)</b> - Sostituire la pompa idraulica. <b>6)</b> - Sostituire la tenuta
<b>MOTORE</b>		
Nonostante il motorino d'avviamento giri, il motore non va in moto	<b>1)</b> - Mancanza di carburante <b>2)</b> - Non arriva carburante alla pompa AC <b>3)</b> - Tubo rifiuto iniettori ostruito o schiacciato	<b>1)</b> - Ripristinare il livello del carburante al di sopra del pescaggio <b>2)</b> - Il filtro carburante all'interno del serbatoio e' ostruito <b>3)</b> - Ripristinare la funzionalita' o sostituire il tubo rifiuto iniettori.

