



FABBRICA MACCHINE AGRICOLE

41012 MIGLIARINA DI CARPI (MODENA) ITALY

Tel. 91.640 (10 linee) con ricerca autom. - Rio Saliceto (RE)

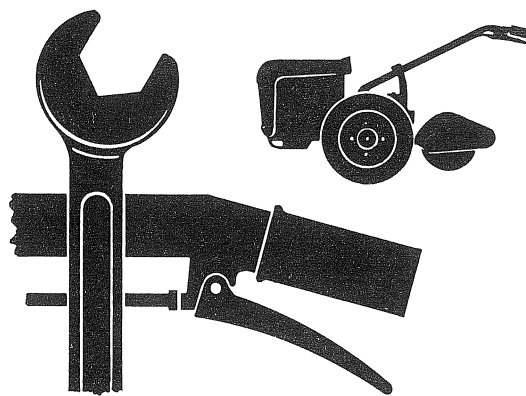
Prefisso per chiamate in teleselezione: 0522

Telex: Goldoni 51.323

motocoltivatore **SPECIAL**

I S T R U Z I O N I

PER



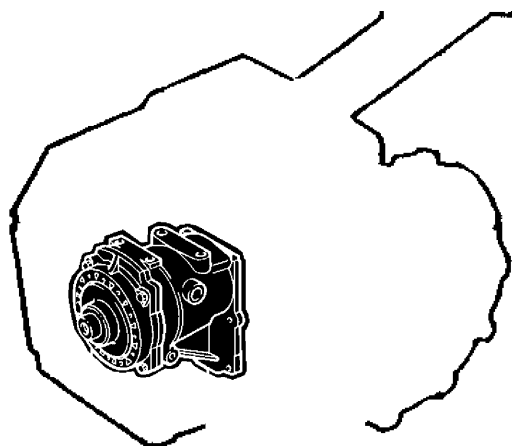
LA

R E V I S I O N E

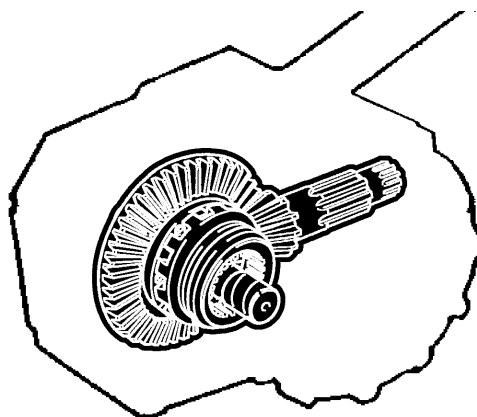
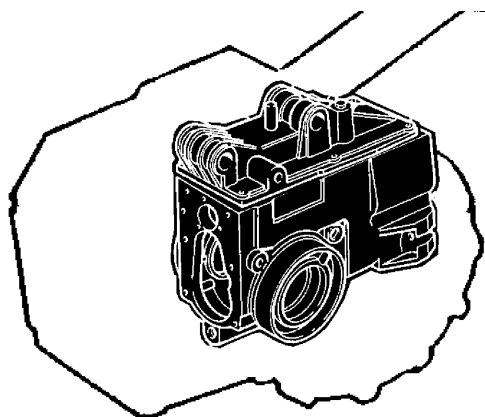
INDICE - INDEX



00



01



02

REVISIONE SPECIAL

REVISIONE

FRIZIONE

Il gruppo frizione non richiede speciali accorgimenti nella fase di smontaggio; importante invece è la fase di montaggio della stessa perché comporta una registrazione che deve essere scrupolosamente eseguita al fine di evitare danneggiamenti e un rapido consumo del disco condotto e del cuscinetto reggispinga.

Prestare particolare attenzione al montaggio del disco condotto e dell'anello spingidisco sul volano motore.

Per eseguire questa operazione occorre un albero primario **A** (di scorta), per permettere di tenere nella posizione di centraggio il disco condotto **B** prima di avvitare l'anello spingidisco **C** sul volano motore (vedi fig. 1).

E' possibile sostituire l'albero primario di scorta costruendo un perno come da disegno accanto.

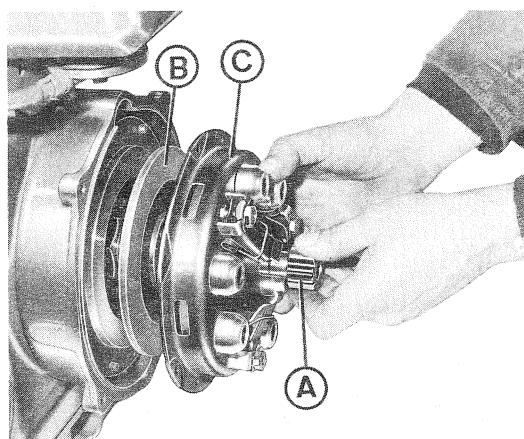


Fig. 1

Registrazione levette

Dopo l'operazione di montaggio dell'anello spingidisco sul volano motore occorre verificare l'esatta registrazione delle tre levette **A** (vedi schema).

Perché la registrazione sia esatta occorre che la dimensione **B** dello schema sia di **23 mm**; in caso contrario portare le levette alla suddetta misura tramite le viti **C** (vedi schema), curando bene che esse siano tutte alla stessa distanza.

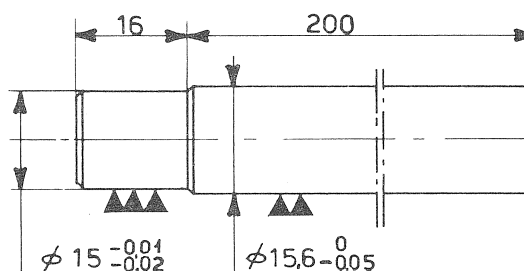
Registrazione vite a testa sferica

Per effettuare una esatta registrazione della vite **I** (vedi schema) occorre che la dimensione **D** dello schema sia di **27 mm**.

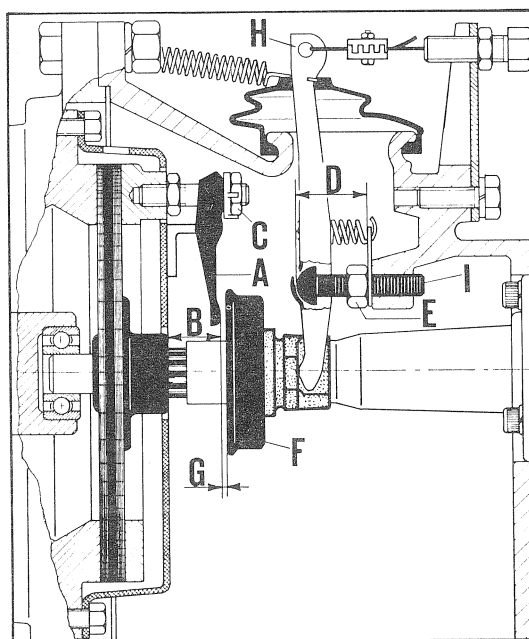
In caso contrario portare la vite alla suddetta misura tramite il dado **E** (vedi schema).

In ogni caso, a registrazione ultimata e a montaggio effettuato della frizione, tra il cuscinetto reggispinga **F** e le levette **A** (vedi schema) deve esistere un gioco di circa **2÷2,5 mm**. (misura **G** dello schema).

Il gioco del cuscinetto reggispinga si verifica muovendo dall'esterno la leva disinnesto frizione **H** (vedi schema).



Disegno perno per montaggio disco



Schema frizione

DIFFERENZIALE

Per effettuare la revisione del gruppo differenziale occorre eseguire le seguenti operazioni:

- 1) Dopo avere scaricato l'olio, separare dal motocoltivatore: motore, campana frizione, coperchio albero primario, ruote con tamburi e nastri frenanti, stegole con relative aste e selettore esterno, infine il selettore interno.

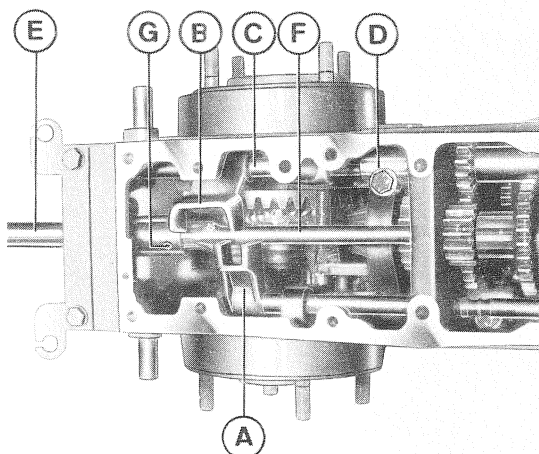


Fig. 2

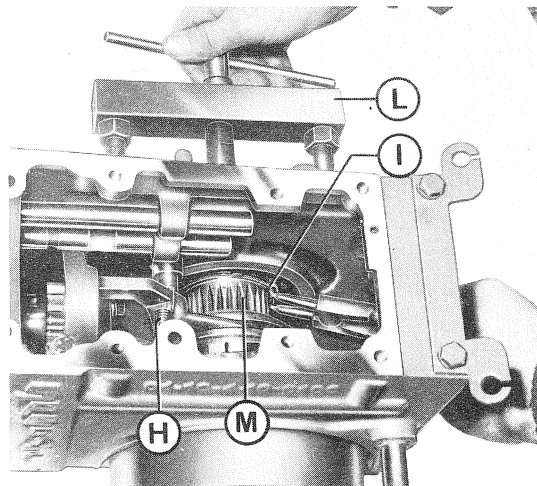


Fig. 3

- 2) Togliere le forcelle **A** e **B** (fig. 2) allentandole dalle loro viti.
Sfilare l'asta **C** dopo aver allentato la vite della forcella **D** (vedi fig. 2).
Staccare l'albero primario **E** dall'albero di riduzione **F** tramite la spina **G** quindi sfilarli dalle loro sedi (vedi fig. 2).
- 3) Staccare la molla **H** (fig. 3).
Dall'apertura lasciata dalla campana aprire il seeger **I** e contemporaneamente estrarre, tramite l'estrattore **L**, il planetario **M** (vedi fig. 3).
Per l'estrazione del planetario non occorre togliere il coperchietto tenuta olio situato sul foro centrale del planetario stesso.

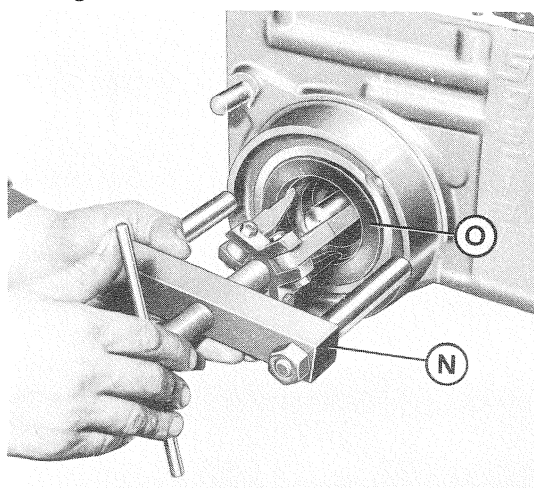


Fig. 4

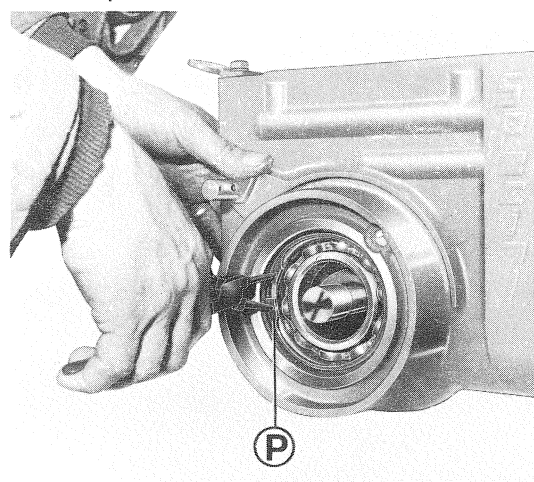


Fig. 5

- 4) Tramite l'estrattore **N** estrarre il paraolio **O** (vedi fig. 4).
- 5) Togliere il seeger **P** (fig. 5).

MOTOCOLTIVATORE

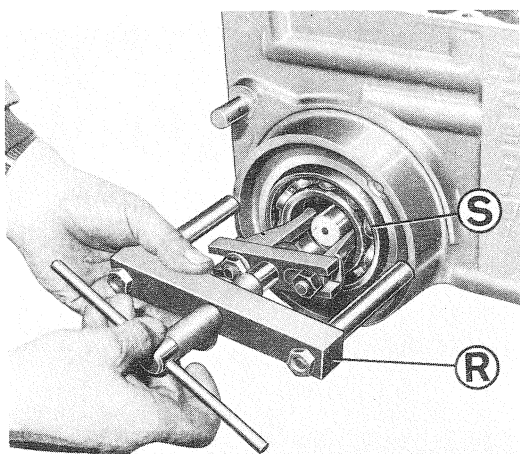


Fig. 6

6) Tramite l'estrattore **R** estrarre il cuscinetto **S** (vedi fig. 6).
Ripetere le operazioni 3-4-5 e 6 sull'altro lato del differenziale.

8) Sfilare ora l'albero centrale **U** (fig. 8) con relativi satelliti dalla parte in cui si sono svitare le viti; estrarre dall'alto la corona **V** (fig. 8) e i due manicotti del bloccaggio differenziale **Z** e **X** (fig. 8).

Per evitare la difficoltà di estrazione dei planetari, anelli paraolio, cuscinetti ed eventuali danneggiamenti dei suddetti, è consigliabile acquistare presso la ns/ Ditta i tre speciali estrattori.

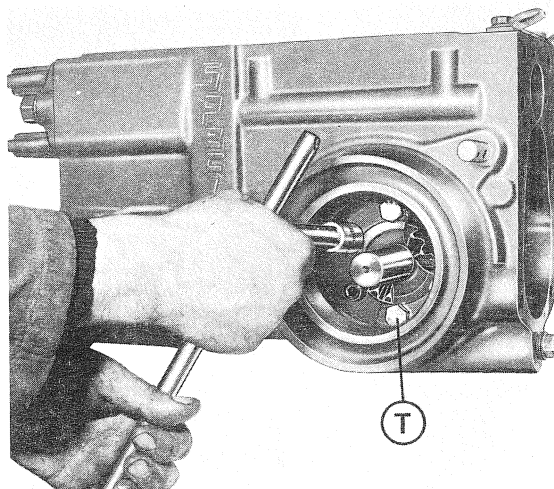


Fig. 7

7) Svitare le viti **T** (fig. 7) che fissano la corona all'albero centrale del differenziale.

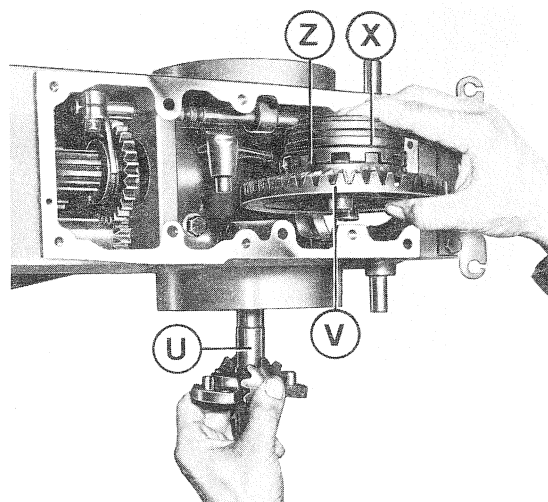


Fig. 8

Per il rimontaggio del differenziale eseguire le operazioni in senso inverso facendo particolare attenzione ai seeger di ancoraggio planetari (vedi N.B.).

N.B. - Inserire sull'albero centrale del differenziale, i seeger di ancoraggio planetari **I** (fig. 3) prima di montare cuscinetti, seeger e anelli paraolio perché, in caso contrario, non riusciremmo più ad effettuare il loro montaggio.

Registrazione vite reggispinta corona

A montaggio ultimato del differenziale è indispensabile effettuare la registrazione della vite reggispinta corona.

Detta operazione si effettua così facendo:

Centrare il foro situato sulla flangia del planetario destro con la vite reggispinta **A** (fig. 9) ruotando il planetario su se stesso e, con un cacciavite, avvitarla la suddetta vite fino a $0,3 \div 0,5$ mm. dalla parete della corona (vedi fig.9).

Verificare che la corona giri liberamente, bloccare la vite reggispinta con l'apposito dado **B** (fig. 9) e accertarsi che esista la rondella ondulata tra il carter e il suddetto dado.

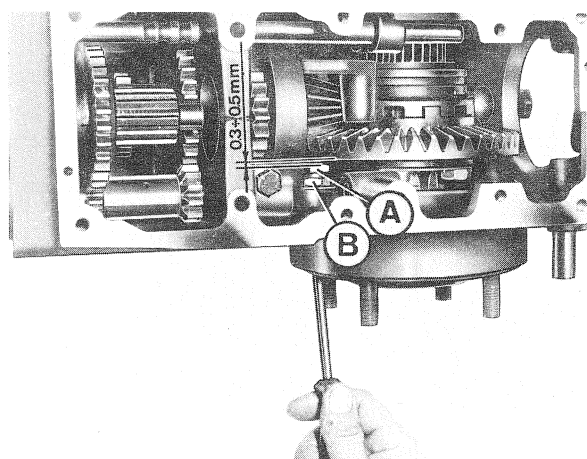


Fig. 9

CAMBIO

Per effettuare la revisione del gruppo cambio, occorre smontare anche il gruppo differenziale. Le uniche operazioni che si possono effettuare sul cambio senza il preventivo smontaggio del differenziale, interessano l'albero presa di forza superiore **F** (fig. 12) con relativo ingranaggio **G** (fig. 12) e l'alberino retromarcia **H** (fig. 13) col proprio ingranaggio doppio **I** (fig. 13).

Per un esatto smontaggio del gruppo cambio occorre eseguire le seguenti operazioni:

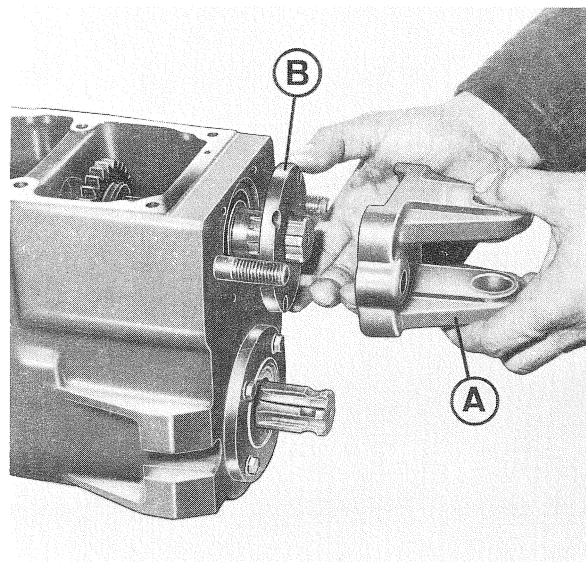


Fig. 10

- 1) Smontare il gancio di traino **A** e il coperchio presa di forza **B** (vedi fig. 10).

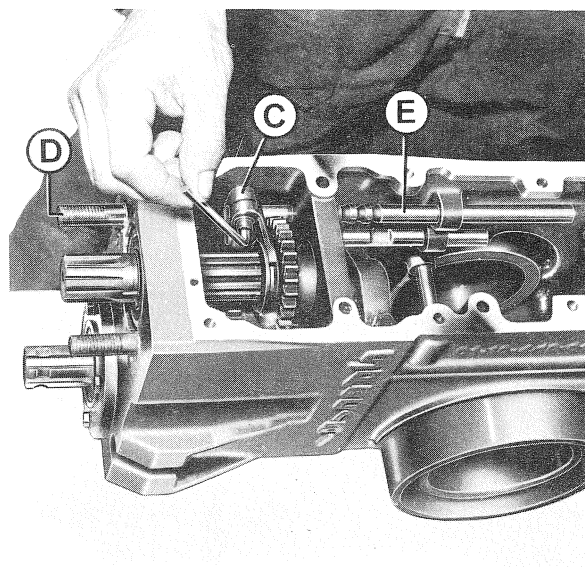


Fig. 11

- 2) Tramite l'apposita vite togliere la forcella **C** (fig. 11). Svitare il prigioniero **D** e sfilare l'asta **E** facendola passare per il foro lasciato dal suddetto prigioniero (vedi fig. 11).

SPECIAL

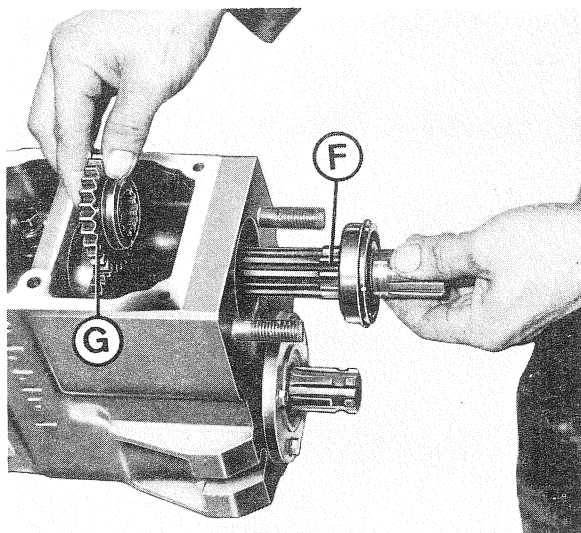


Fig. 12

- 3) Sfilare l'albero presa di forza superiore **F** ed estrarre dall'alto l'ingranaggio comando velocità **G** (vedi fig. 12).

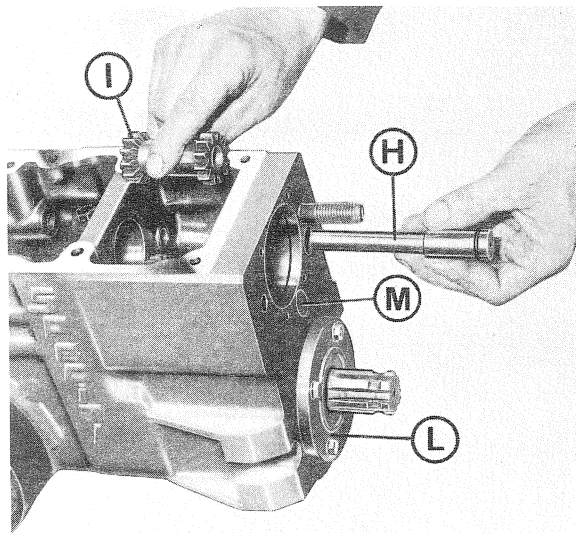


Fig. 13

- 4) Sfilare l'alberino retromarcia **H** ed estrarre dall'alto il relativo ingranaggio **I** (vedi fig. 13). Togliere il coperchio presa di forza inferiore **L** (fig. 13).

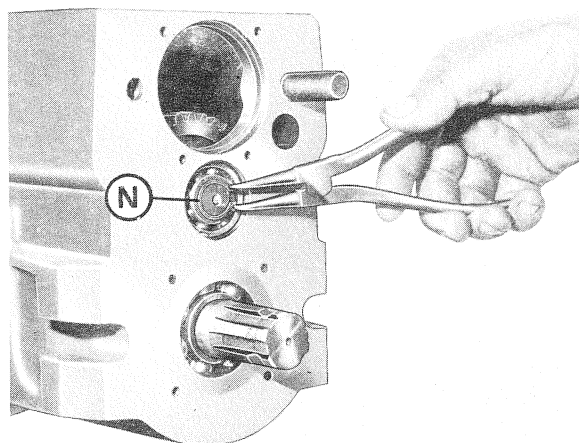


Fig. 14

- 5) Rompere il coperchietto di alluminio **M** (fig. 13) ed estrarre il seeger **N** (fig. 14).

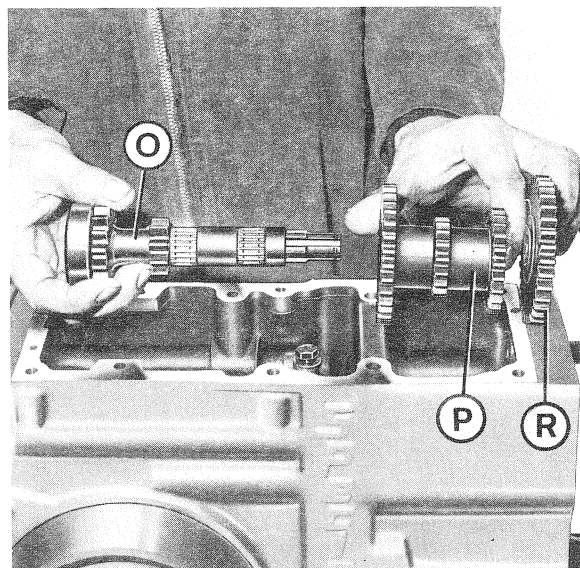


Fig. 15

- 6) Sfilare l'albero con ingranaggio di rinvio **O** (fig. 15) completo di cuscinetto, gabbie a rullini e distanziali. Estrarre dall'alto l'ingranaggio secondario **P** e l'ingranaggio comando presa di forza superiore **R** (vedi fig. 15).

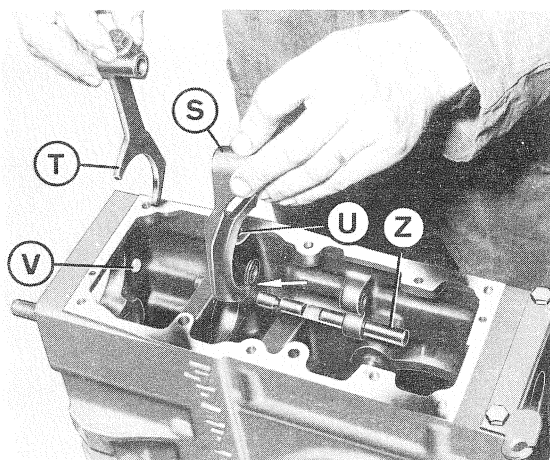


Fig. 16

- 7) Estrarre la forcella comando ingranaggio di riduzione **S** e la forcella comando ingranaggio presa di forza inferiore **T** (vedi fig. 16). Capovolgere il carter in modo tale che fuoriesca il grano impedimento retromarcia situato nel foro **U** del carter, all'altezza della freccia situata in fig. 16. Togliere il gommino **V** e sfilare l'asta comando presa di forza inferiore **Z** facendola passare per il foro lasciato dal suddetto gommino (vedi fig. 16).

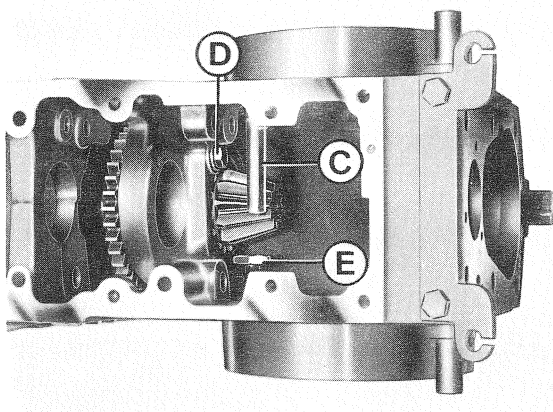


Fig. 18

- 9) Togliere il perno sostegno forcella bloccaggio differenziale **C** (fig. 18). Togliere la vite ritegno cuscinetto **D** (fig. 18). Avvitare tutta su se stessa la vite reggispinta corona **E** (fig. 18).

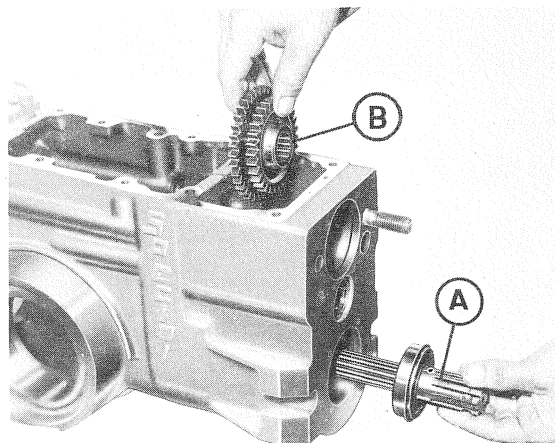


Fig. 17

- 8) Sfilare l'albero presa di forza inferiore **A** con relativo cuscinetto ed estrarre dall'alto l'ingranaggio scorrevole presa di forza inferiore **B** (vedi fig. 17).

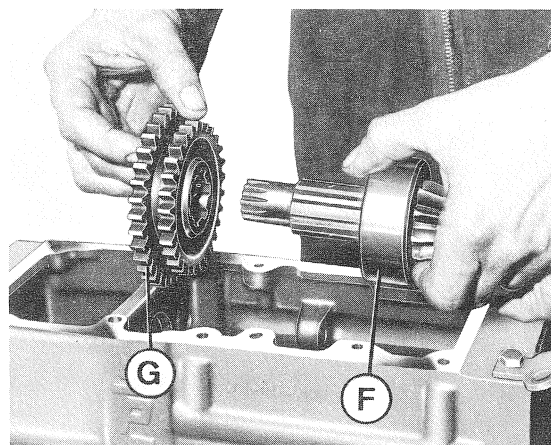


Fig. 19

- 10) Sfilare ed estrarre il pignone **F** (fig. 19) con relativo cuscinetto e boccia. Estrarre l'ingranaggio di riduzione **G** (fig. 19).

GOLDONI

- 11) Svitare il grano ritegno boccola **H** e sfilare la relativa boccola alberino retromarcia **I** (vedi fig. 20).

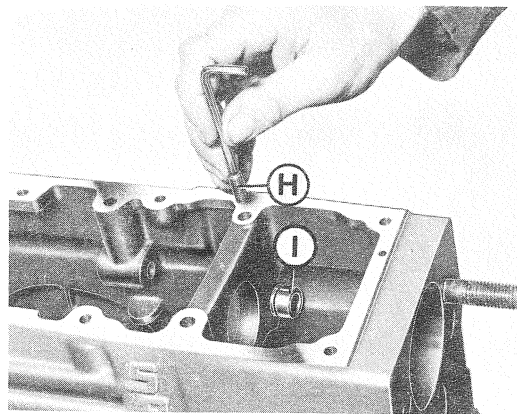


Fig. 20

Per il rimontaggio del cambio basta eseguire le operazioni in senso inverso facendo particolare attenzione ai punti qui di seguito elencati:

- All'operazione **n. 10** curare che il pignone conico **F** (fig. 19) giri liberamente sulla propria boccola.
- All'operazione **n. 7** ricordarsi, dopo aver montato l'asta comando presa di forza inferiore **Z** (fig. 16), di montare le due forcelle **S** e **T** (fig. 16) e di mettere il grano impedimento retromarcia nella sede indicata dalla freccia in fig. 16 introducendolo dal foro **U** (fig. 16).
- All'operazione **n. 4** lasciare all'ingranaggio retromarcia **I** (fig. 13) un gioco di $0,2 \div 0,3$ mm. operando sull'alberino retromarcia **H** (fig. 13). Ad una eventuale rientranza dell'alberino rispetto alla superficie del carter, servirsi degli spessorini **M** (fig. 21).

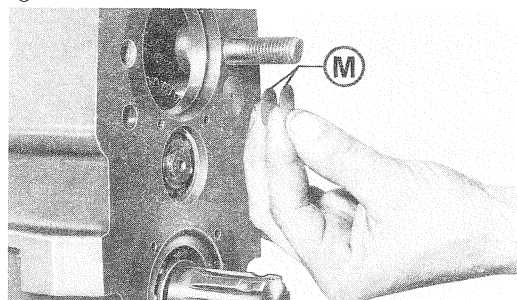


Fig. 21

REGISTRAZIONE FORCELLE

Nelle varie fasi di montaggio del gruppo differenziale e del gruppo cambio occorre fare l'esatta registrazione delle forcelle.

Qui di seguito verranno elencate in ordine di montaggio le registrazioni delle stesse:

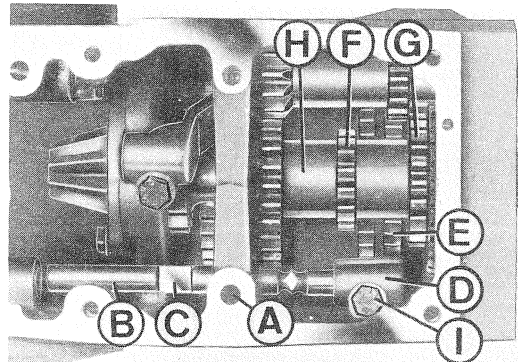


Fig. 22

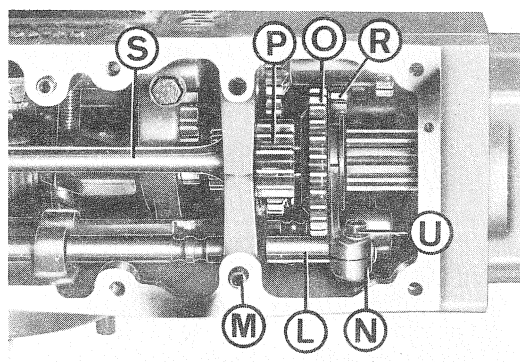


Fig. 23

Registrazione forcella comando ingranaggio scorrevole presa di forza inferiore.

Operazioni:

- 1) La molla e la sfera inserite dal foro **A** devono trovarsi sotto l'asta **B** quindi spostare la stessa in modo che la prima gola, ovvero quella più vicina alla scanalatura **C**, si trovi in corrispondenza della suddetta sfera (vedi fig. 22).
- 2) Spostare la forcella **D** in modo che l'ingranaggio scorrevole **E** si trovi nella posizione intermedia tra le dentature **F-G** dell'ingranaggio secondario **H** (vedi fig. 22).
- 3) Bloccare la forcella tramite la vite **I** (fig. 22).

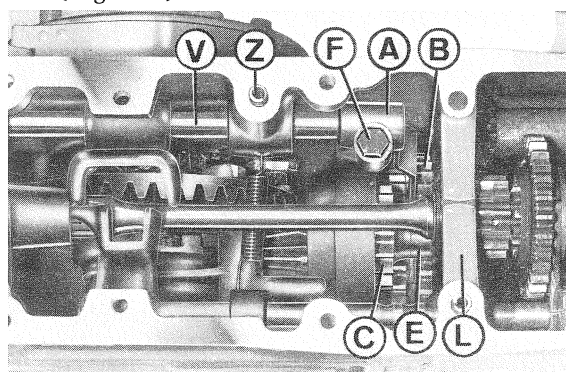


Fig. 24

Registrazione forcella comando ingranaggio di riduzione

Operazioni:

- 1) Spostare l'asta **V** in modo che la gola centrale della stessa si trovi in corrispondenza della sfera con molla **Z** (vedi fig. 24).
- 2) Spostare la forcella **A** fino a che l'ingranaggio di riduzione **B** si trovi nella posizione intermedia tra le dentature **C-D** * dell'albero di rinvio **E** (vedi fig. 24).
- 3) Bloccare la forcella tramite la vite **F** (fig. 24).

* La dentatura **D** non è visibile perché si trova nascosta dalla parete interna **L** (fig. 24).

Registrazione forcella comando ingranaggio velocità.

Operazioni:

- 1) Spostare l'asta **L** in modo che la seconda gola, guardando dalla parte della forcella **N**, si trovi in corrispondenza della sfera con molla **M** (vedi fig. 23).
- 2) Spostare la forcella **N** fino a che lo ingranaggio comando velocità **O** si trovi nella posizione intermedia tra le dentature **P-R** dell'albero di riduzione **S** e dell'ingranaggio secondario (vedi fig. 23).
- 3) Bloccare la forcella tramite la vite **U** (fig. 23).

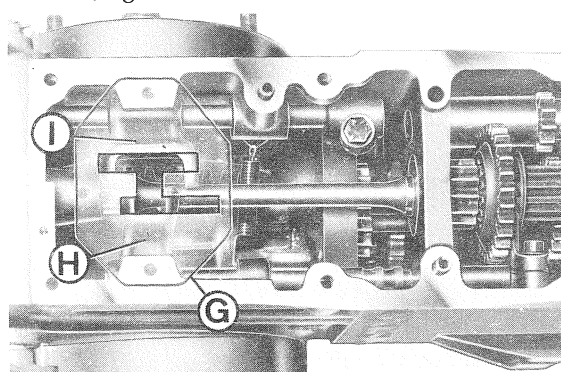


Fig. 25

Registrazione delle due forcelle di selezione marce.

Le seguenti operazioni devono essere effettuate dopo aver registrato tutte le forcelle già citate.

- 1) Montare il selettore interno **G** * (fig. 25).
- 2) Disporre la forcella **H** rispetto al selettore **G** come in figura 25.
- 3) Bloccare la suddetta forcella tramite l'apposita vite.
- 4) Ripetere le operazioni 2 e 3 per la forcella **I** (fig. 25).

* Il selettore **G** è stato disegnato allo scopo di potere meglio vedere le posizioni delle sottostanti forcelle **H-I**.