

LOMBARDINI
TL25 diesel

TRATTORE LOMBARDINI TL 25

ELEMENTI CARATTERISTICI

MOTORE

Tipo	LDAT 95/2
Ciclo	Diesel a 4 tempi
Cilindri	N.º 2 a «V»
Alasaggio	mm. 95
Corsa	mm. 115
Cilindrata unitaria	cmc. 815
» totale	cmc. 1630
Potenza omologata	HP 22,5
Capacità del serbatoio combustibile	Litri 30
Iniezione	sistema BOSCH in precamera
Raffreddamento	ad aria forzata mediante volano ventilatore
Alimentazione	a gasolio
Distribuzione	a valvole in testa comandate da due alberi a camme
Lubrificazione	forzata mediante pompa a stantuffo
Regolatore	automatico a masse centrifughe
Avviamento	con motorino elettrico a 12 V integrato da dispositivo starter per climi rigidi
Filtro aria aspirazione	a bagno d'olio
Senso di rotazione	destro, guardando il trattore frontalmente

CARRO

Frizione	del tipo monodisco a secco
Cambio di velocità	a 5 marce più la retromarcia (5 ^a velocità in presa diretta)
Collegamento cambio-differenziale	mediante coppia di ingranaggi conici a dentatura ipoide
Differenziale	ad ingranaggi conici con dispositivo per il bloccaggio
Sterzo	del tipo a vite globoidale e ruota elicoidale
Freni	a ceppi autofrenanti. Il comando comprende due pedali indipendenti per ciascuna ruota, un pedale per il comando simultaneo ed una leva a cricchetto per il comando a mano
Assale anteriore	sospeso elasticamente
Impianto elettrico	con dinamo a 90 W 12 V per avviamento e luce
Presa di forza posteriore	disinnestabile. N. giri/1' 580

DIMENSIONI E PESI

Passo	mm.	1500
Carreggiata	»	1300
Lunghezza massima	»	2500
Larghezza	»	1550
Altezza massima	»	1525
Altezza sul cofano	»	1240
Altezza libera dal suolo	»	400
Altezza del gancio di traino	»	730
Pneumatici anteriori		5.00 - 15
Pneumatici posteriori		9.00 - 24
Peso totale	Kg.	1300

PRESTAZIONI

Velocità in 1 ^a	Km/ora	3,5
» » 2 ^a	»	5,2
» » 3 ^a	»	7,2
» » 4 ^a	»	14,2
» » 5 ^a (presa diretta)	»	22,5 *
Retromarcia	»	2,5

ACCESSORI E DOTAZIONI A RICHIESTA

Puleggia ausiliaria	calettata su rinvio a squadra
	Diametro mm. 220
	Fascia mm. 130
	Giri/1' 1500
	Velocità periferica m/sec. 17,2
Pompa centrifuga per irrigazione	Bocche \varnothing mm. 80
	Portata litri/1' 650
	Prevalenza m. 50

Gancio di traino

Sollevatore idraulico per qualsiasi tipo di attrezzo agricolo (consente l'utilizzazione invariata della presa di forza posteriore)

Barra falciante laterale Lama comandata dalla presa di forza posteriore. Sollevamento con leva a mano

Motto telegrafico: RENNA

* AVVERTENZA - Tutti i trattori TL 25 sono costruiti con le marce sopra riportate, ma essi vengono consegnati al cliente con la 5^a marcia (presa diretta) bloccata e piombata, in modo da consentire l'uso del trattore con velocità massima di 14,2 Km/ora e cioè a conduttori sprovvisti di patente. La spiombatura della 5^a marcia può essere fatta solo sotto la diretta responsabilità del Cliente, dato che, come è noto, l'uso di trattori con velocità superiore ai 15 Km/ora è consentito (come da precise disposizioni di legge) solo a conduttori provvisti di patente di guida.

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE DEL TRATTORE LOMBARDINI TL 25

PARTE PRIMA

DESCRIZIONE DEL MOTORE

NUMERO DEL MOTORE

E' stampigliato su un fianco del basamento motore, lato pompa olio (alla sinistra del conducente) come indicato nella Fig. 1.

NUMERO DEL TRATTORE

E' stampigliato sulla scatola del cambio in basso, sulla fiancata destra (vista dal conducente) poco prima dello spigolo posteriore (vedi Fig. 2).

TARGHETTA TRATTORE

Riassume i numeri sopraccitati del motore e del trattore. La targhetta è fissata su un fianco del basamento motore, lato pompa olio, al disotto del numero del motore (Fig. 1).

BASAMENTO

Il basamento motore è fuso in ghisa, di elevate caratteristiche meccaniche. Inferiormente è chiuso da una portina munita di tappo per lo scarico dell'olio del carter; tre aperture disposte sulle fiancate consentono il fissaggio rispettivamente della pompa olio, del regolatore e del supporto pompa iniezione. Sulla parte anteriore è situata l'apertura circolare per il montaggio dell'albero motore, che viene chiusa da una portina costituente il supporto del cuscinetto a sfere dell'albero stesso. Posteriormente è disposto il supporto per la bronzina dell'albero motore; dallo stesso lato il basamento è conformato a scatola cilindrica in modo da alloggiare completamente la frizione. Superiormente, oltre ai piani di fissaggio dei cilindri, esistono i piani di appoggio del supporto serbatoio combustibile.

CILINDRI

Sono in ghisa perlitica, con alette irradianti che consentono un efficace raffreddamento. Sono fissati ai due piani superiori del basamento, ciascuno mediante quattro prigionieri i quali bloccano contemporaneamente le teste motore.

TESTE

Le teste, fuse in alluminio, hanno la precamera di combustione incorporata di fusione e le sedi valvole riportate. Sono provviste di speciali alette che permettono un efficace raffreddamento in ogni punto. Le valvole di aspirazione e scarico, allagate nella testa stessa, scorrono in apposite guide. La tenuta fra testa e cilindro è effettuata mediante una guarnizione.

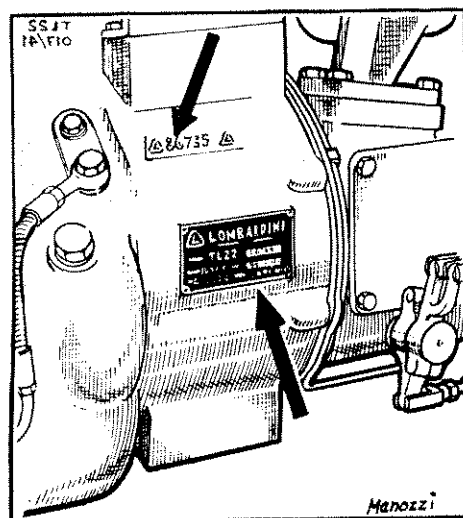


Fig. 1 - NUMERO DEL MOTORE E TARGHETTA RIASSUNTIVA.

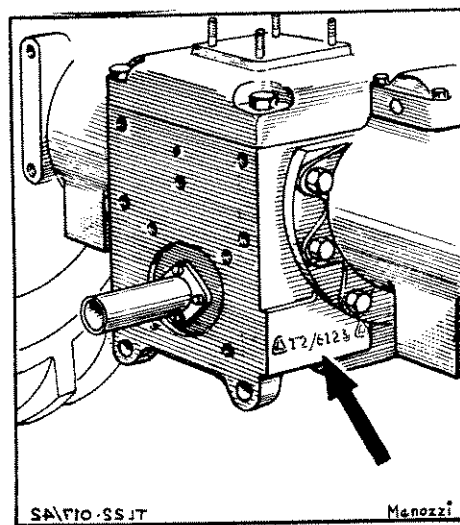


Fig. 2 - NUMERO DEL TRATTORE

PRECAMERA DI COMBUSTIONE (Fig. 3)

La precamera di combustione 1) è incorporata di fusione nelle teste motore. Alla sua sommità si affaccia il pulverizzatore 6) fissato al portapol-

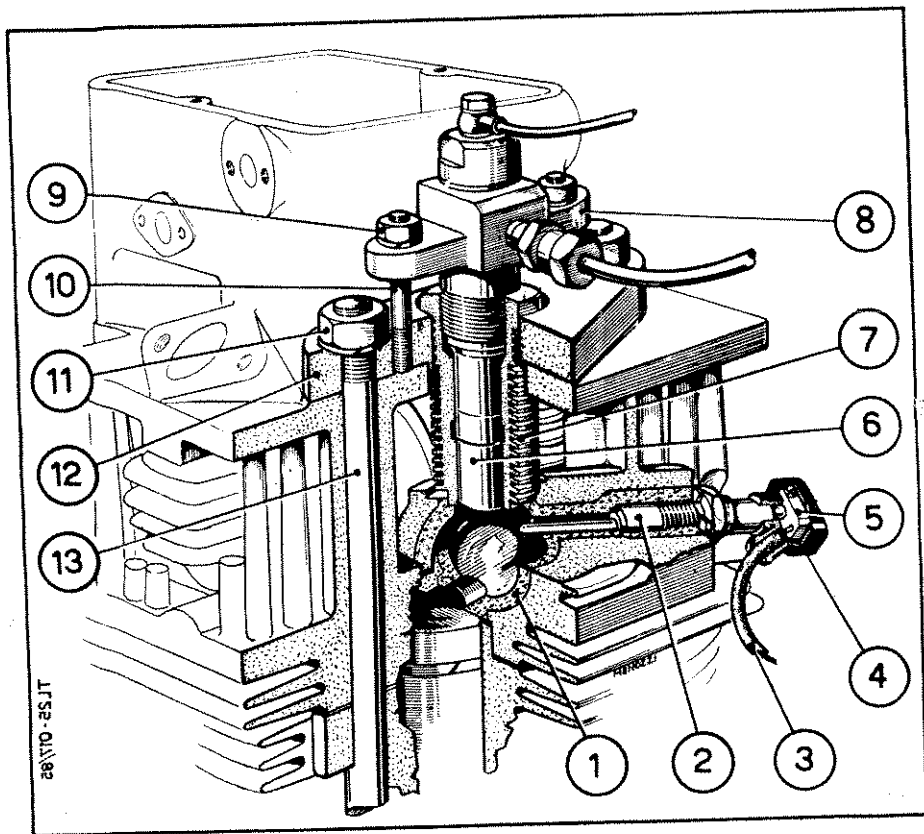


Fig. 3 - SEZIONE DELLA PRECAMERA DI COMBUSTIONE

- 1) Precamera di combustione
- 2) Candeletta di preriscaldamento
- 3) Cavo della candeletta
- 4) Cappuccio di protezione
- 5) Morsetto per cavo candeletta
- 6) Pulverizzatore
- 7) Ghiera fissaggio pulverizzatore
- 8) Portapolverizzatore

- 9) Dado fissaggio portapolverizzatore
- 10) Prigioniero fissaggio portapolverizzatore alla staffa
- 11) Dado bloccaggio staffa, testa e cilindro
- 12) Staffa per portapolverizzatore
- 13) Prigioniero bloccaggio staffa testa e cilindro

verizzatore 8) mediante una ghiera alettata 7) che viene investita direttamente dall'aria di raffreddamento del motore. Il portapolverizzatore è infilato nel foro di una staffa 12) provvista di prigionieri di bloccaggio 10).

Nel rimontare l'iniettore fare attenzione che i dadi di fissaggio 9) siano serrati in ugual misura.

ALBERO A GOMITO

È in acciaio stampato ad alta resistenza trattato termicamente; il bottone di manovella è temperato superficialmente. Dal lato presa di moto è supportato da una bronzina rivestita di metallo antifrizione, e dal lato volano da un cuscinetto a sfere alloggiato in apposito supporto. Anteriormente è fissato il volano ventilatore mediante un dado, mentre dal lato opposto è calettato l'ingranaggio comando distribuzione. L'albero a gomito è dotato di due contrappesi per l'equilibratura delle forze d'inerzia.

BIELLE

Le bielle sono in acciaio stampato con sezione a doppio «T»; la testa è in due metà unite mediante due bulloni. Su ogni testa biella è montata una bronzina rivestita di metallo rosa e antifrizione e, sul piede, una bronzina in cui viene alloggiato lo spinotto del pistone.

PISTONI

Sono in lega alluminio-silicio-nickel trattata termicamente. Ciascuno di essi è provvisto di tre fasce elastiche di tenuta e due raschiaolio.

SPINOTTI

Gli spinotti sono in acciaio cementato, temperato e rettificato; sono montati sui pistoni con leggero forzamento. Due anelli elastici impediscono gli spostamenti assiali.

ALBERI A CAMME

Gli alberi a camme sono due, uno per cilindro, disposti ai lati dell'albero motore, comandati da questo mediante un unico ingranaggio. Sono costruiti in acciaio cementato e temperato; le camme sono integrali con profilo accu-

ratamente rettificato. L'albero del cilindro N. 1, oltre alle camme di aspirazione e scarico, porta le due camme di comando della pompa iniezione; l'albero 2 porta invece un eccentrico per il comando del pistoncino della pompa olio. L'ingranaggio di comando è calettato su ciascun albero mediante chavetta.

DISTRIBUZIONE

Le punterie, azionate dai rispettivi alberi a camme, comandano i bilancieri valvole tramite aste alloggiate in appositi tubi di protezione posti lateralmente ai cilindri. I bilancieri oscillano su perni nelle scatole integrali con le teste motore; detti perni sono provvisti di conduttura interna per l'olio di lubrificazione proveniente dalla pompa. Le scatole di protezione che racchiudono molle valvole e bilancieri recano due portine d'ispezione, togliendo le quali si può registrare il gioco dei bilancieri stessi.

REGOLATORE

Per mantenere costante il numero dei giri al variare del carico, il motore è provvisto di un regolatore automatico a forza centrifuga. Le due masse sono imperniate su un ingranaggio, ruotante entro apposita scatola posta lateralmente al basamento, che riceve il moto direttamente dall'ingranaggio dell'albero a camme del cilindro 1. Le masse, tramite un puntalino scorrevole, trasmettono i loro spostamenti ad una leva collegata all'asta di regolazione portata nafta della pompa iniezione. La leva di comando acceleratore, che si trova a destra nel posto di guida, tramite un'asta, agisce su una molla tarata che contrasta l'azione della leva regolatore sull'asta della pompa stessa.

CIRCOLAZIONE DEL COMBUSTIBILE (Fig. 4)

Il serbatoio del combustibile 1), in lamiera saldata, è imbullonato sul dorso del basamento motore; su di esso è avvitato il tappo di rifornimento gasolio 2). Il gasolio esce attraverso un rubinetto a due posizioni 17) da cui un tubo lo immette nel filtro 20), del tipo a stoffa, contenuto in apposita scatola. Un secondo tubo 21) collega l'uscita del filtro con la pompa iniezione 16); i due tubi di mandata 14) immettono infine il gasolio nei portapolverizzatori 13); il combustibile di rifiuto, uscente da questi, è ricondotto nel serbatoio principale tramite il tubo 6) collegato al raccordo 5).

DISPOSITIVO STARTER

Il motore è provvisto di un dispositivo starter atto a rendere sicuro l'avviamento anche coi climi più rigidi. Esso permette di carburare l'aria aspirata, per i primi scoppi, con una miscela di gasolio e benzina od altri tipi di carburante a basso punto d'accensione, immessi recentemente sul mercato per questo scopo.

Sul serbatoio principale è disposto il pozzetto starter 4), munito di tappo 3) (Fig. 4), che va riempito di miscela. Durante la manovra d'avviamento, mediante apposito pomello, si comanda la chiusura della farfalla starter 11) imperniata nel collettore aspirazione, e contemporaneamente l'apertura della valvolina 8) che immette la miscela nel dosatore 10) uscente a valle della farfalla.

L'aspirazione principale viene in tal modo esclusa mentre, per depressione, entra in funzione il dosatore 10) che immette miscela nei condotti di aspirazione dei cilindri. Dopo i primi scoppi la farfalla 11) viene riaperta; si ripristina così l'aspirazione normale mentre la valvolina 8) si richiude escludendo lo starter.

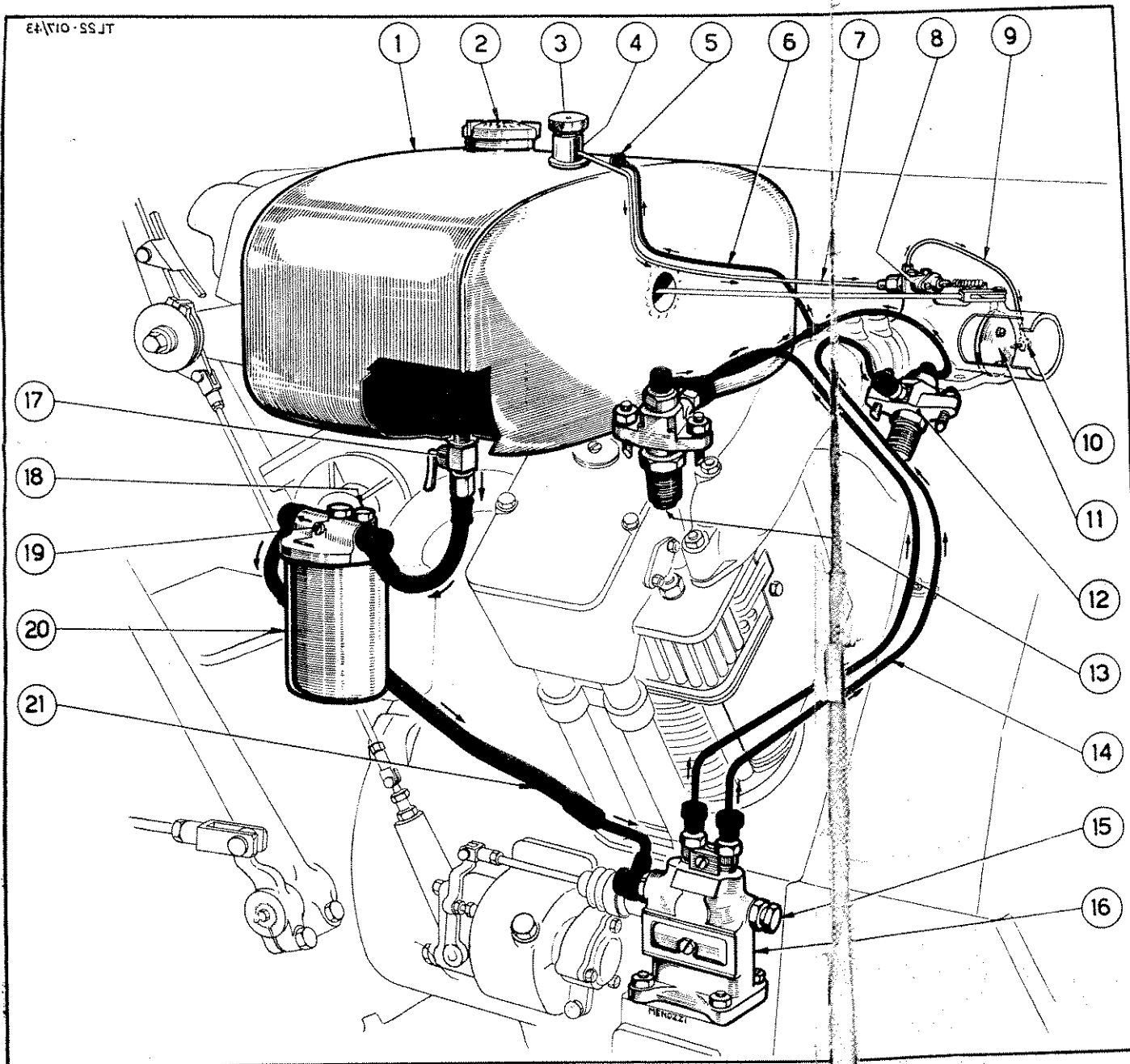
SISTEMA D'INIEZIONE DEL COMBUSTIBILE

È composto dalla pompa iniezione e dai polverizzatori fissati ai portapolverizzatori.

A) POMPA INIEZIONE

La pompa iniezione a due elementi, del tipo BOSCH, è fissata verticalmente ad un supporto situato sulla fiancata del basamento motore in corrispondenza dell'albero a camme N. 1. Internamente al supporto sono impernati due bilancieri, comandati dalle rispettive camme iniezione, che agiscono sugli elementi pompanti tramite due punterie. I bilancieri sono provvisti di vite di regolazione con controdado. Si accede a queste viti attraverso due fori con tappo e una portina laterale.

Per quanto riguarda le istruzioni per lo smontaggio e il rimontaggio degli elementi che compongono la pompa iniezione, vedere la Fig. 5 a pag. 15).



- 1 — Serbatoio combustibile
- 2 — Tappo rifornimento combustibile
- 3 — Tappo pozzetto starter
- 4 — Pozzetto starter
- 5 — Raccordo ritorno combustibile nel serbatoio
- 6 — Tubo rifiuto combustibile dai portapolverizzatori
- 7 — Tubo collegamento pozzetto e valvolina starter
- 8 — Valvolina immissione miscela starter
- 9 — Tubo aspirazione miscela starter
- 10 — Dosatore miscela starter
- 11 — Farfalla starter
- 12 — Portapolverizzatore
- 13 — Polverizzatore
- 14 — Tubi di mandata pompa iniezione
- 15 — Tappo disaerazione pompa iniezione
- 16 — Pompa iniezione
- 17 — Rubinetto serbatoio combustibile
- 18 — Tappo disaerazione filtro
- 19 — Vite disaerazione filtro
- 20 — Filtro combustibile
- 21 — Tubo combustibile dal filtro alla pompa.

Fig. 4 - CIRCOLAZIONE DEL COMBUSTIBILE E DISPOSITIVO STARTER

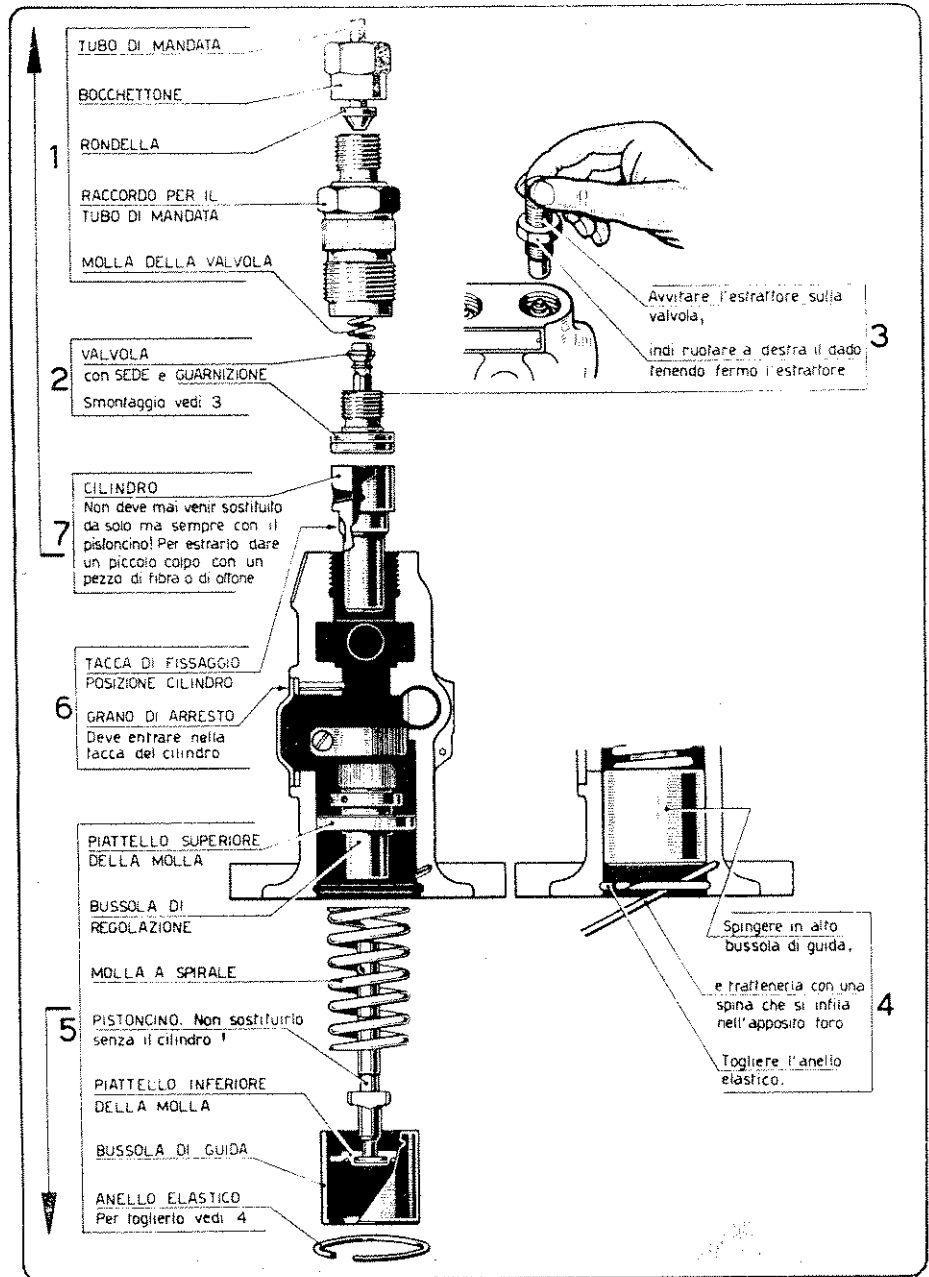


Fig 5 - POMPA INIEZIONE

Istruzioni per lo smontaggio e il rimontaggio

B) POLVERIZZATORE E PORTAPOLVERIZZATORE

Ogni pulverizzatore è bloccato sul portapolverizzatore, del tipo BOSCH, mediante una ghiera alettata. Gli elementi che li compongono sono indicati nella Fig. 6.

TARATURA E PULIZIA DEL POLVERIZZATORE

La taratura della molla 8) che agisce sull'ago 13) del pulverizzatore, può essere registrata, se necessario, inserendo una rondella di opportuno spessore nella cavità fra il bocchettone 7) e la molla 8).

La pressione di taratura deve essere di 120 Kg./cm²

Se il pulverizzatore è sporco si può pulirne la parte interna con l'aiuto di un bastoncino di legno e benzina; l'ago del pulverizzatore si pulisce con uno straccio terso. Mezzi duri o taglienti (come carta smerigliata o raschietto) non debbono mai venire adoperati a questo scopo. Prima di rimontare il pulverizzatore, bisogna immergerne il corpo e l'ago in nafta leggera e pulita

- 1) Bullone per raccordo tubo rifiuto
- 2) Raccordo per tubo rifiuto
- 3) Raccordo per tubo entrata combustibile
- 4) Rondella per raccordo
- 5) Tubo entrata combustibile
- 6) Dischetto filtrante sulla entrata combustibile
- 7) Bocchettone di tenuta della molla
- 8) Molla per asta di pressione
- 9) Corpo del porta-polverizzatore
- 10) Asta di pressione
- 11) Ghiera di bloccaggio pulverizzatore
- 12) Corpo del pulverizzatore
- 13) Ago del pulverizzatore

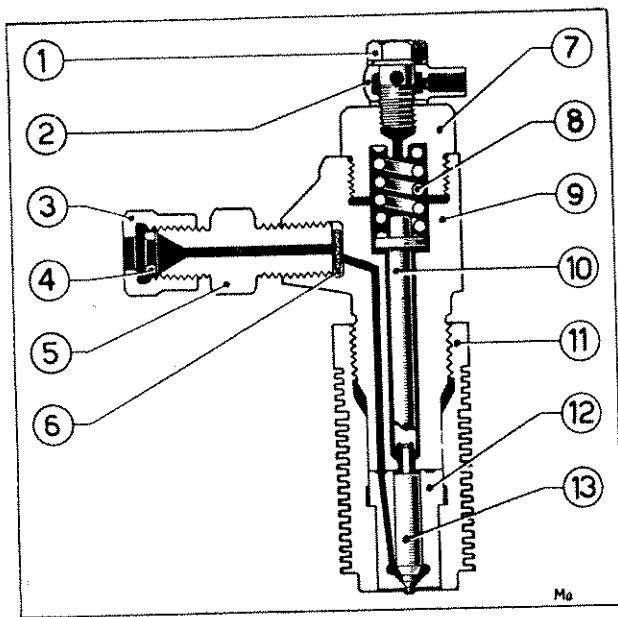


Fig. 6 - SEZIONE DI UN PORTA POLVERIZZATORE CON POLVERIZZATORE DEL COMBUSTIBILE.

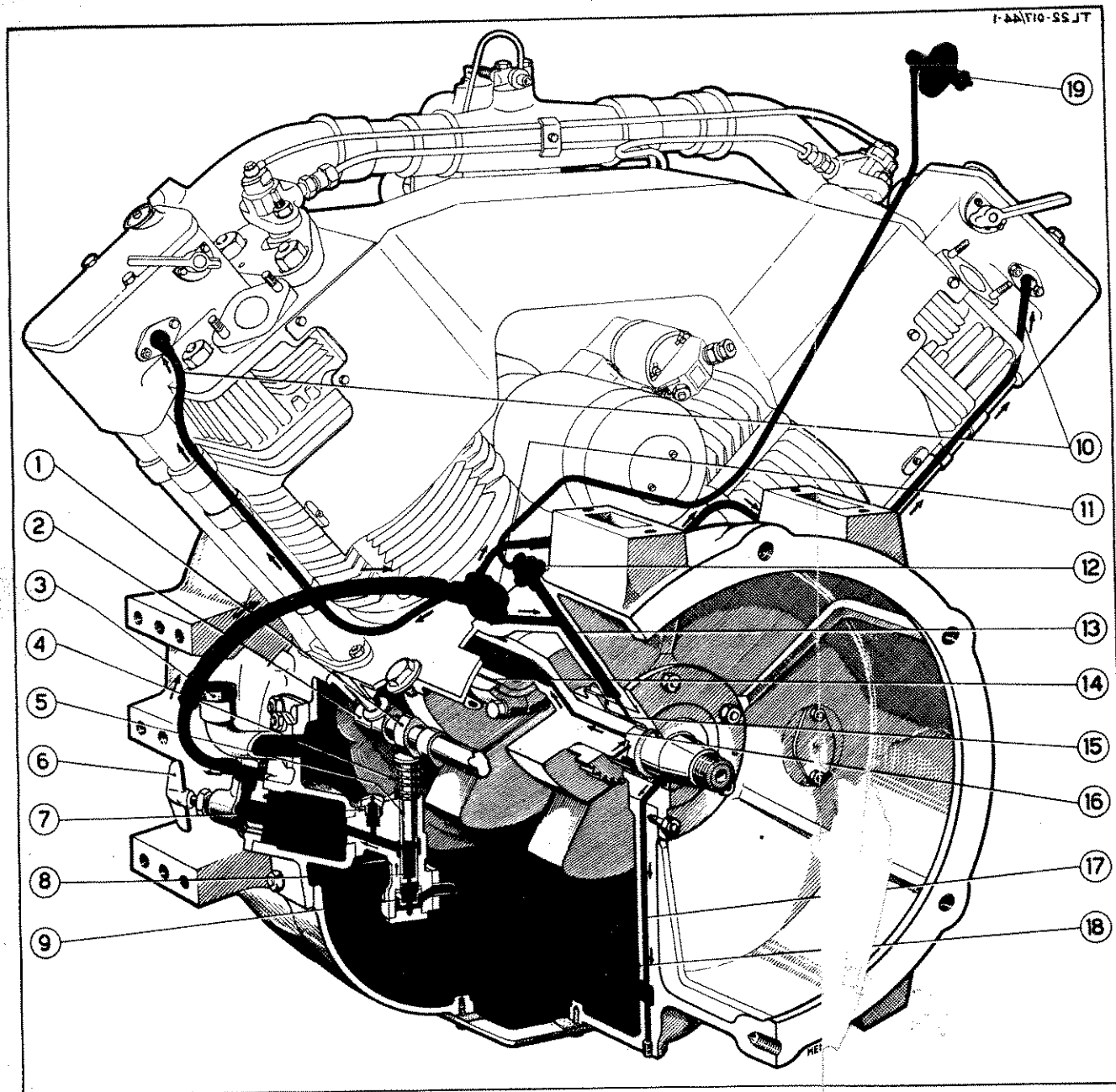
affinchè l'ago possa scorrere facilmente nel corpo del pulverizzatore. Detta pulizia deve essere eseguita di frequente, specialmente durante i primi tempi di esercizio del trattore. Periodicamente è necessario pulire anche il dischetto filtrante 6) sull'entrata combustibile del portapolverizzatore; a tale scopo si può usare un pennello e nafta pulita e, possibilmente, un getto d'aria compressa immesso nel corpo del porta-polverizzatore in senso contrario a quello che percorre il combustibile durante il funzionamento.

LUBRIFICAZIONE (Fig. 7)

La lubrificazione della bronzina albero a gomito, delle bronzine teste bielle e dei perni bilancieri, è forzata mediante **pompa a stantuffo**. Essa è costituita da un cilindro fissato alla portina laterale, entro cui scorre un pistoncino 5) con molla antagonista 4), comandato dall'apposita camma 1) integrale con l'albero a camme n. 1. Nell'interno del pistoncino 5) esiste una cavità in cui è alloggiata la sfera della valvola di mandata 8); nel fondo del cilindro è disposta un'altra sfera 9) che funziona da valvola di aspirazione. Il moto alternativo del pistoncino provoca l'aspirazione dell'olio dal carter (attraverso apposito tubo di pesca) e lo comprime nella cavità adiacente in cui è alloggiata un filtro a lamelle del tipo autopulitore 6). Fra la pompa e questo filtro è interposta una valvola di sicurezza 7) costituita da una sfera premuta da una molla tarata, che, in caso di eccessiva pressione, può scaricare l'olio direttamente nell'interno del carter motore. Dalla pompa mediante un tubo flessibile esterno, l'olio viene nuovamente immesso nel basamento sul raccordo 11), dove arriva alla bronzina albero a gomito 15) attraverso un secondo filtro a rete 13); detto filtro si può sfilare dalla parte superiore svitando il bocchettone 12). I condotti 16) praticati nell'albero a gomito immettono infine il lubrificante nelle bronzine teste bielle 14). Due tubi 10) collegano il raccordo 11) con i perni dei bilancieri valvole i quali vengono lubrificati attraverso i fori esistenti nei perni stessi. L'olio eccedente ritorna nel basamento attraverso i tubi di protezione delle aste punterie.

Tutti gli altri organi interni del motore sono lubrificati a sbattimento. La valvola di sfiato è disposta sul tappo rifornimento olio.

Sulla destra del cruscotto è fissato un indicatore di pressione dell'olio 19) collegato con un tubo al bocchettone del filtro sul basamento. La pressione dell'olio agisce su una membrana elastica con molla tarata, contenuta nell'indicatore stesso, che fa scorrere un'astina nella sua sede. Se la



- 1 — Camma comando pompa olio
- 2 — Albero a camme n. 2
- 3 — Tappo rifornimento olio
- 4 — Molla per pistoncino pompa olio
- 5 — Pistoncino pompa olio
- 6 — Maniglia filtro olio autopulitore
- 7 — Valvola di sicurezza
- 8 — Sfera per valvola di mandata
- 9 — Sfera per valvola di aspirazione
- 10 — Tubi lubrificazione perni bilancieri
- 11 — Raccordo entrata olio nel basamento
- 12 — Bocchettone fissaggio filtro olio sul basamento
- 13 — Filtro olio sul basamento
- 14 — Bronzina testa biella
- 15 — Bronzina supporto albero a gomito
- 16 — Condotto interno olio nell'albero a gomito
- 17 — Condotto ritorno olio dal supporto di hanco
- 18 — Tappo scarico olio
- 19 — Indicatore pressione olio.

Fig. 7 - CIRCOLAZIONE DEL LUBRIFICANTE

pressione esistente nel circuito di lubrificazione è quella normale la punta dell'astina deve rimanere all'infuori; essa invece rientra a motore fermo oppure in caso di guasti o di perdite all'impianto di lubrificazione (V. p. 33).

RAFFREDDAMENTO

Il raffreddamento del motore è ottenuto mediante una corrente d'aria fornita dal volano-ventilatore centrifugo che è provvisto di palette radiali. Esso è racchiuso in apposito convogliatore, fuso in ghisa, che dirige la corrente direttamente sulle alette dei cilindri e delle teste. Sia i cilindri che le teste sono inoltre provvisti di una speciale cuffia in lamiera con deflettori, predisposti per ottenere una regolare distribuzione dell'aria di raffreddamento.

FILTRO ARIA ASPIRAZIONE

Per evitare l'aspirazione di impurità o pulviscolo il motore è provvisto di un filtro a bagno d'olio sistemato sul collettore di aspirazione. Detto filtro, facilmente smontabile, va pulito assai di frequente, specialmente quando il trattore lavora in atmosfera molto polverosa. Per la pulizia del filtro vedere istruzioni a pag. 41.

AVVIAMENTO

L'avviamento normale del motore si effettua mediante motorino elettrico a 12 V, installato sopra al basamento fra i due cilindri; il pignone scorrevole del motorino si innesta sulla corona dentata esistente sul volano. Il comando avviamento è costituito da una chiavetta posta sul cruscotto; con la stessa chiavetta si provoca l'accensione delle candele di preriscaldamento.

In casi di emergenza si può inoltre ricorrere all'avviamento mediante manovella. Essa, previo sollevamento del cofano motore, si innesta su apposita prolunga calettata anteriormente al volano motore.

DISPOSITIVO DI DECOMPRESSIONE

Per facilitare l'eventuale avviamento a mano del motore esiste un dispositivo per la decompressione, costituito da due alberi con tacche impernati internamente alle scatole di protezione bilancieri. Azionando le due apposite maniglie le tacche provocano l'abbassamento dei bilancieri delle valvole di scarico provocandone l'apertura. Detto dispositivo risulta anche necessario in tutti i casi in cui occorre girare a mano il motore.

DESCRIZIONE DEL TRATTORE

CARRO

Il carro del TRATTORE è costituito essenzialmente da una base, (sotto cui è imperniato l'assale anteriore) imbullonata direttamente al motore; dal basamento del motore; da una scatola intermedia fissata posteriormente al motore; dalla scatola cambio-differenziale; dai supporti semiassi con freni e riduttori finali.

BASE ANTERIORE

La base anteriore, in profilati saldati, è imbullonata sulle fiancate del convogliatore aria motore. Su di essa è fissata la scatola per le batterie e per gli attrezzi di dotazione, lateralmente sono situati i ganci di fissaggio del cofano motore.

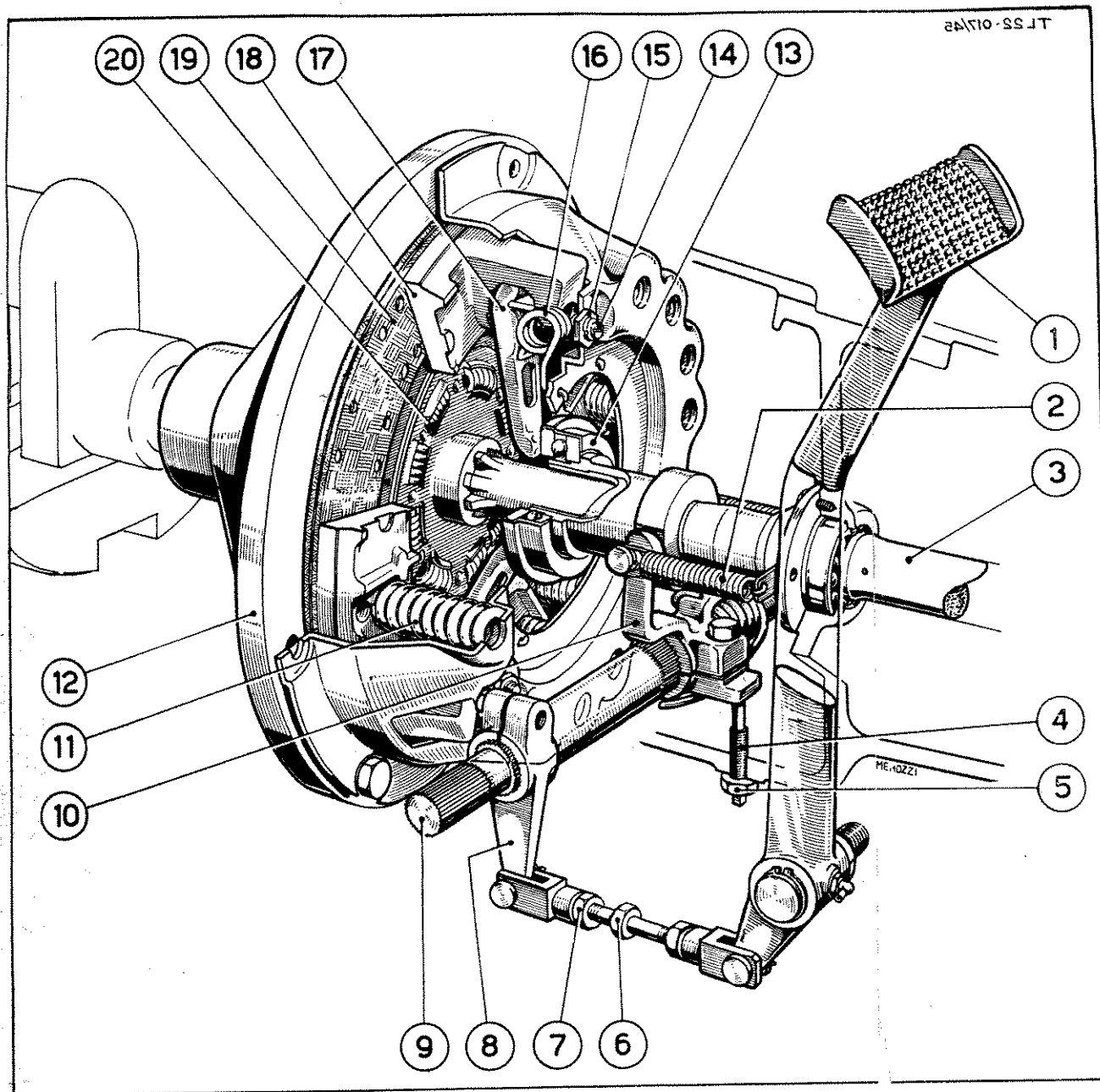
ASSALE ANTERIORE

E' costituito da una barra d'acciaio recante al centro un manicotto per il perno di oscillazione che è unito alla base tramite una cerniera sospesa elasticamente in modo che gli urti non vengano trasmessi al trattore.

FRIZIONE (Fig. 8)

E' calettata sull'estremità dell'albero motore, uscente dal lato posteriore del basamento che è conformato a scatola in modo da alloggiarla completamente.

E' del tipo monodisco a secco; il disco di attrito, guarnito di ferodo 19), è montato su di un giunto parastrappi; il carico di trascinamento è assicurato da una serie di molle ad elica cilindrica 11). L'elemento di spinta che agisce sulle levette di distacco 17) è costituito da un cuscinetto reggispinta a sfere 13), a corsa registrabile, a cui si accede togliendo due portine laterali sulla scatola intermedia. Il comando è a pedale 1) imperniato sul lato sinistro del posto di guida; esso, tramite un tirante registrabile 6), provoca la rotazione del perno 9) con la leva 10) che fa scorrere il cuscinetto reggispinta 13). Detto cuscinetto appoggia direttamente sulle levette di distacco 17). Per la registrazione della frizione vedere istruzioni a pag. 57.



- 1 — Pedale comando frizione
- 2 — Molla di ritorno
- 3 — Albero frizione
- 4 — Vite registro
- 5 — Controdado per vite registro
- 6 — Tirante registrabile
- 7 — Controdado per tirante
- 8 — Leva di rinvio
- 9 — Perno per leve di comando
- 10 — Leva disinnesto frizione
- 11 — Molla premidisco
- 12 — Flangia per frizione
- 13 — Cuscinetto reggispinga comando levette
- 14 — Perno registro frizione
- 15 — Dado sul perno registro frizione
- 16 — Molla per levette frizione
- 17 — Levette di distacco
- 18 — Disco di pressione
- 19 — Ferodo per frizione
- 20 — Molla per disco parastrappi

Fig. 8 - FRIZIONE E PEDALE DI COMANDO

SCATOLA DEL CAMBIO E DIFFERENZIALE

E' fusa in ghisa speciale. Superiormente sono praticate due aperture, racchiuse da apposite portine, per l'ispezione al cambio di velocità ed agli ingranaggi del differenziale.

CAMBIO DI VELOCITA'

E' a cinque marce più la retromarcia. (La 5^a velocità (presa diretta) è prevista solo dietro richiesta del Cliente). Gli ingranaggi sono cilindrici in acciaio al cromo-nickel cementati e temperati e col profilo dei denti super-finito. Tutti gli alberi sono supportati da cuscinetti a sfere o a rulli. L'innesto o il disinnesto delle marce è effettuato da un gruppo di forcelle disposte sul vano dorsale della scatola e comandate da una leva imperniata al centro del posto di guida. Il collegamento fra cambio di velocità e differenziale è costituito da una coppia di ingranaggi conici a dentatura ipoide.

DIFFERENZIALE

E' ad ingranaggi conici; è provvisto di **dispositivo di bloccaggio** che si comanda azionando il pedale situato a destra del posto di guida, sopra al supporto semiasse. Premendo il pedale si provoca lo spostamento di un manico scorrevole sulle scanalature del semiasse fino ad imboccare l'innesto frontale esistente su una semiscatola del differenziale. In tal modo viene escluso il funzionamento del differenziale stesso e i due semiassi vengono resi solidali tra loro come fossero un unico albero. Una levetta imperniata sul pedale, ne impedisce l'abbassamento involontario.

Il dispositivo di bloccaggio, come è noto, è utilissimo quando occorre sfruttare tutta la potenza del motore per impiegarla in ugual misura sulle due ruote motrici ed evitare così slittamenti e dispersioni di potenza.

SUPPORTI DEI SEMIASSI

Sono imbullonati lateralmente alla scatola del cambio; in essi ruotano i **semiassi** su cuscinetti a sfere. I semiassi, su cui sono calettati i tamburi dei freni, terminano sul lato esterno con un pignone cilindrico che trasmette il moto alla ruota della riduzione finale.

RIDUTTORI FINALI

Sono racchiusi a bagno d'olio in semiscatole unite tra loro e imbullonate ai supporti semiassi.

GUIDA E STERZO

La sterzata del trattore si ottiene mediante un normale volante che aziona un accoppiamento vite globoidale e ruota elicoidale; la vite è montata su cuscinetti a rulli conici, la ruota invece è imperniata su bronzine; un dispositivo consente la ripresa del gioco. Tutto il gruppo è racchiuso in apposita scatola imbullonata sul dorso della scatola cambio. La trasmissione del movimento dalla leva dello sterzo alle ruote avviene mediante aste provviste di snodi sferici.

FRENI

I freni, che agiscono sulle ruote posteriori, sono a ceppi autofrenanti guarniti di ferodo, alloggiati internamente ai supporti semiassi. I tamburi, calettati sui semiassi, sono provvisti di una alettatura esterna che provvede ad una opportuna ventilazione. Il comando (Fig. 9) comprende due pedali 7) e 14) per il comando indipendente su ciascuna ruota, un pedale 13) per il comando simultaneo sulle due ruote, e una leva 17) per il comando simultaneo a mano. Detta leva è collegata al sistema dei pedali tramite un gioco di leve e tiranti facilmente registrabili. Il funzionamento è chiaramente indicato nella Fig. 9.

PRESA DI FORZA

E' costituita da un albero scanalato, uscente posteriormente dalla scatola del cambio, ruotante a 580 giri/min'. Il movimento può essere innestato o disinnestato mediante la leva posta a sinistra sulla scatola del cambio. (Vedere Fig. 33 a pag. 63).

BARRA DI TRAINO

E' orientabile su un ampio settore e consente l'installazione o il traino di qualsiasi tipo di attrezzo agricolo.

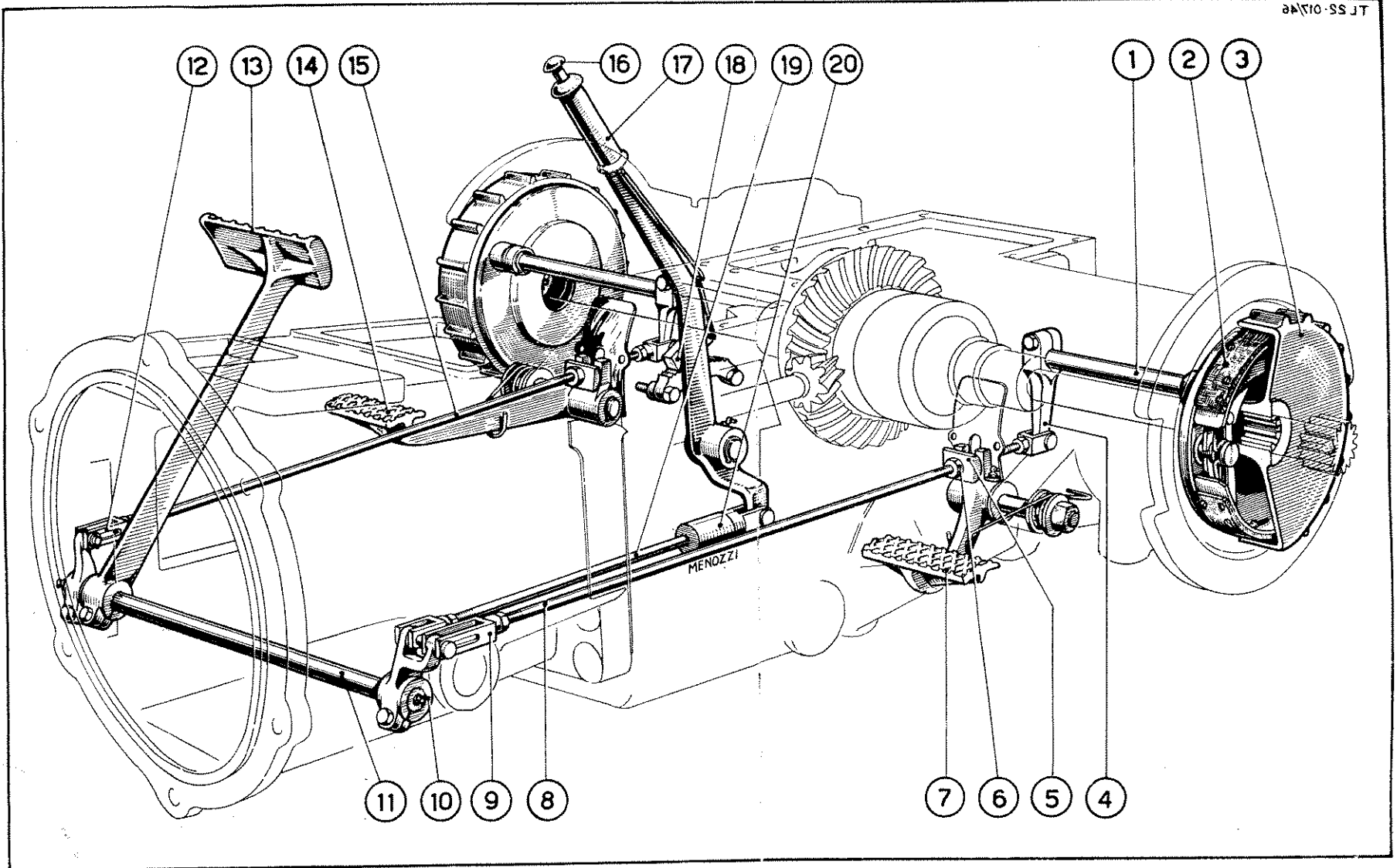


Fig. 9 - GRUPPO COMANDO FRENI

1 — Albero comando ceppi frenanti
 2 — Ceppo con ferodo
 3 — Tamburo freno
 4 — Leva per albero comando ceppi
 5 — Blocchetto registrabile per tirante
 6 — Controdado fissaggio blocchetto
 7 — Pedale comando freno sinistro

8 — Tirante comando freno sinistro
 9 — Forcella scorrevole per freno sinistro
 10 — Leva per albero comando simultaneo dei freni
 11 — Albero per comando simultaneo
 12 — Forcella scorrevole per freno destro
 13 — Pedale per comando simultaneo dei freni
 14 — Pedale comando freno destro

15 — Tirante comando freno destro
 16 — Pulsante per dente d'arresto
 17 — Leva comando a mano dei freni
 18 — Dente d'arresto per leva comando
 19 — Asta trasmissione comando a mano
 20 — Astuccio con molla per asta trasmissione

IMPIANTO ELETTRICO (Fig. 10)

Il trattore è provvisto di impianto elettrico per luce e avviamento motore. E' composto da una **dinamo** 90 W 12 V comandata da una puleggia sul volano motore tramite una cinghietta trapezoidale; da una **batteria** della capacità di 75 Amp/ora, sistemata in una scatola posta anteriormente sotto il cofano motore; dal **motorino d'avviamento** flangiato sul motore, e dai normali dispositivi di avviamento e controllo.

L'**impianto luce** è costituito da due fari anteriori, da un faro posteriore orientabile e da un fanale targa.

CRUSCOTTO

E' una scatola fusa in alluminio fissata posteriormente al serbatoio combustibile. Su di esso sono applicati: Chiavetta per accensione candelette e avviamento elettrico motore - Quadretto con chiavetta commutazione fari e spia dinamo - Pomello starter - Indicatore pressione olio.

CARROZZERIA

E' costituita essenzialmente da un **cofano** in lamiera, incernierato al serbatoio combustibile, ribaltabile verso l'alto; detto cofano è provvisto di due ganci a molla per la chiusura e di un'asta ribaltabile che permette di mantenerlo in posizione sollevata durante le ispezioni al motore.

Il **sedile** in lamiera può essere regolato in avanti o indietro spostando l'apposito bullone; è fissato ad un supporto oscillante provvisto di molla. La regolazione del molleggio si esegue semplicemente agendo sulla levetta con pomello disposta sul perno di oscillazione.

I **parafanghi** sono imbullonati direttamente ai supporti dei semiassi.

- 1 — Batteria accumulatori da 12 V 75 Amp/ora
- 2 — Fari anteriori (Lampada 12 V, 35 W)
- 3 — Dinamo ricarica batteria (12 V, 130 W)
- 4 — Candelette di preriscaldamento
- 5 — Morsetti di giunzione
- 6 — Avvisatore acustico
- 7 — Motorino avviamento (1,8 HP - 12 V)
- 8 — Quadro di commutazione con spia dinamo
- 9 — Chiavetta riscaldamento candelette e avviamento motore
- 10 — Pulsante per avvisatore acustico
- 11 — Faro posteriore (Lampada 12 V, 25 W) con interruttore
- 12 — Fanale targa (Lampada 12 V, 5 W)
- 13 — Luci di città (Lampada 12 V, 5 W)

Fig. 10

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

(Vedere pagina seguente)

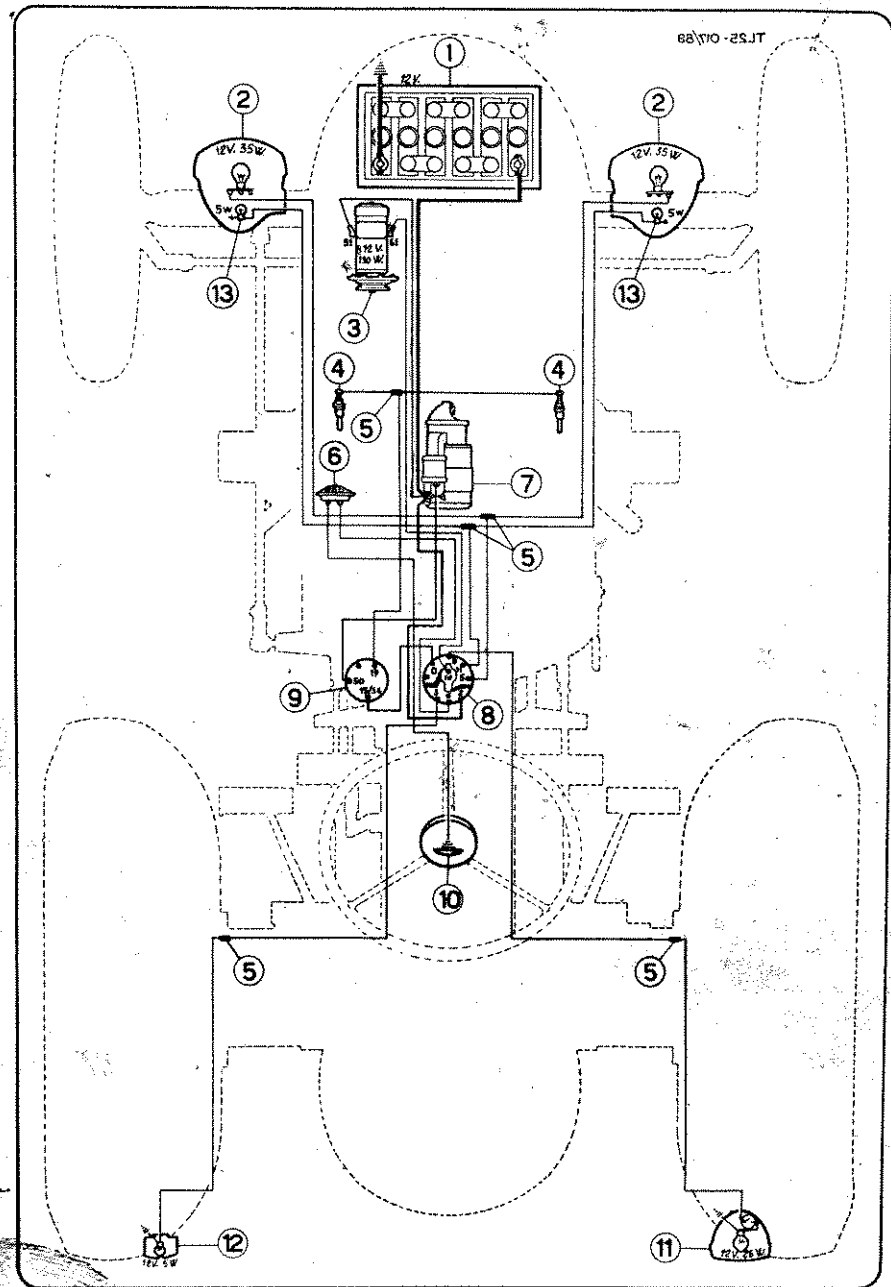


Fig. 10 - SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

PARTE SECONDA

USO DEL TRATTORE TL 25

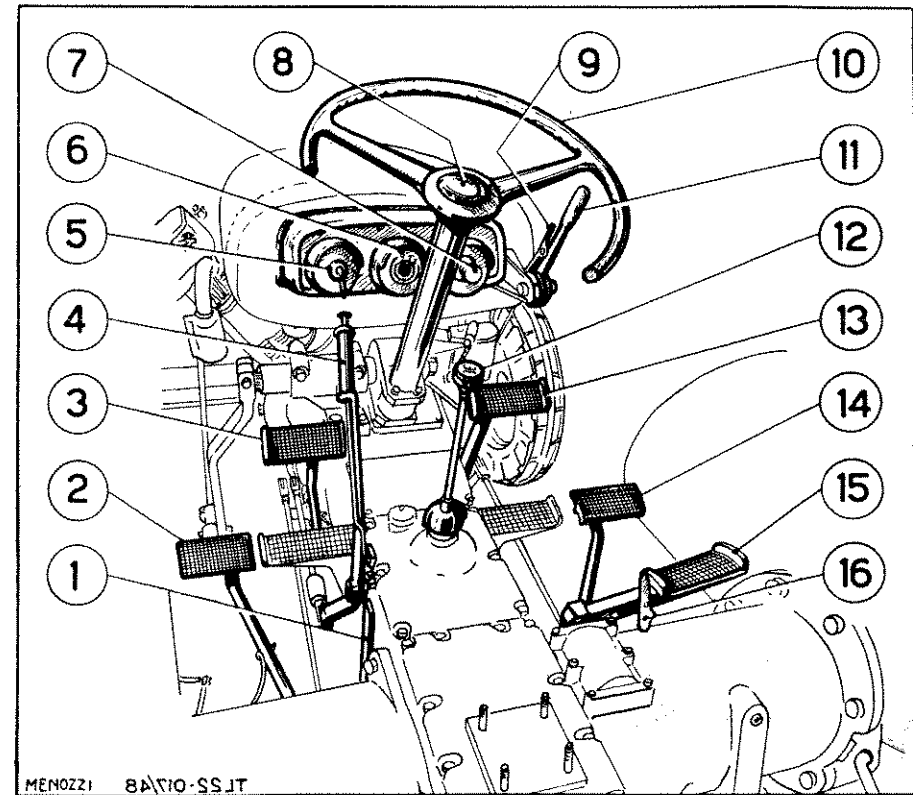


Fig. 11 - POSTO DI GUIDA E COMANDI DEL TRATTORE

- | | |
|---|--|
| 1 — Leva comando innesto della presa di forza | 10 — Volante di guida |
| 2 — Pedale comando freno sinistro | 11 — Leva dell'acceleratore |
| 3 — Pedale comando frizione | 12 — Leva del cambio marce |
| 4 — Leva comando a mano dei freni | 13 — Pedale per comando simultaneo dei freni |
| 5 — Chiavetta riscaldamento candele e avviamento motore | 14 — Pedale comando freno destro |
| 6 — Quadretto per chiavetta luci e spia dinamo | 15 — Pedale comando bloccaggio differenziale |
| 7 — Pomello starter | 16 — Levetta arresto pedale bloccaggio differenziale |
| 8 — Pulsante avvisatore acustico | — Indicatore pressione olio (sul cruscotto a destra) |
| 9 — Levetta oscillante per arresto leva acceleratore | |

RIFORMIMENTI MOTORE

OLIO LUBRIFICANTE

Per la buona conservazione del motore e per evitare i gravi inconvenienti che possono derivare dall'uso di un lubrificante di non adatta viscosità o di insufficienti caratteristiche, raccomandiamo di usare:

IN INVERNO	:	ESSOLUBE 30 HD
IN ESTATE	:	ESSOLUBE 40 HD

della ESSO Standard Italiana - Genova.

Se il motore funziona a temperature inferiori ai 10° C sopra zero impiegare ESSOLUBE 20 HD.

Dopo severe prove pratiche e di laboratorio noi usiamo esclusivamente l'olio suindicato nel rodaggio e nelle prove dei nostri motori e trattori, e lo prescriviamo per il periodo di garanzia.

(IMPORTANTE - Per il motore Diesel è necessario usare solamente olii detergenti, che vengono contraddistinti con la sigla HD (Heavy Duty). Gli olii HD contengono degli additivi detergenti i quali hanno la proprietà di non lasciare depositare sugli organi del motore le particelle carboniose e i prodotti di ossidazione che si formano nella combustione del gasolio, mantenendoli in sospensione colloidale. Per questo motivo i lubrificanti HD, anche dopo un breve periodo di impiego, presentano una colorazione più scura di quella degli olii minerali di tipo comune, senza perdere tuttavia le loro proprietà lubrificanti).

Il lubrificante (Fig. 7, pag. 18) va versato nel carter svitando l'apposito tappo 3). L'asta di livello, sistemata accanto al tappo stesso, permette di controllare il livello giusto; due segni riportati su di essa indicano il livello mas-

simo (tacca superiore) od il livello minimo (tacca inferiore) che l'olio può assumere. **E' necessario controllare di frequente il livello dell'olio, con trattore perfettamente in piano.**

Il tappo 18) (Fig. 7) serve per svuotare il basamento di tutto l'olio in esso contenuto per procedere al ricambio. Raccomandiamo di effettuare detta operazione

- dopo le prime 100 ore circa di funzionamento
- successivamente, ogni 200 ore.

Periodicamente è bene versare qualche goccia di nafta, meglio se mescolata con olio grafitato, sui semiconi delle valvole; attraverso il taglio dei semiconi l'olio scorrerà lungo il gambo delle valvole per lubrificare le guide valvole stesse. Tale operazione si effettua facilmente togliendo i coperchi delle scatole di protezione bilancieri.

COMBUSTIBILE

Il combustibile più appropriato è il **gasolio**; eventualmente potrà essere impiegata buona nafta purchè abbia le caratteristiche indicate a pag. 61.

Il gasolio dovrà essere accuratamente filtrato quando si riempie il serbatoio e non dovrà contenere acqua in sospensione.

Si tenga presente che le impurità del combustibile sono quasi l'unica ma frequentissima causa di cattivo funzionamento dei polverizzatori che provoca, per inevitabile conseguenza una diminuzione di potenza ed un maggior consumo di combustibile.

Impurità nel combustibile possono anche arrecare usure anormali agli elementi pompanti ed ai polverizzatori. Tali inconvenienti si possono evitare adottando il seguente sistema:

Decantazione del combustibile

E' inevitabile che il combustibile proveniente dai carri cisterna contenga impurità e particelle in sospensione. L'unico metodo razionale per depurare grandi quantità di combustibile è lasciarlo depositare.

A tale scopo consigliamo di usare un fusto metallico, disposto come indicato nella Fig. 12. Il rubinetto 1) serve esclusivamente per lo spurgo delle impurità depositate nel fondo, mentre il rubinetto 2) verrà usato per prelevare il combustibile depurato.

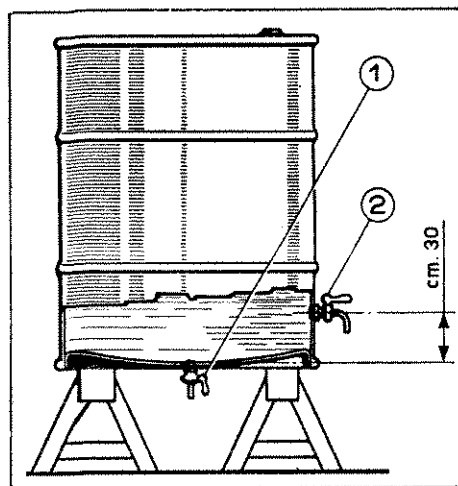


Fig. 12 - RECIPIENTE PER DECANTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

- (1) Rubinetto di spurgo
- (2) Rubinetto combustibile depurato.

Il combustibile (Fig. 4 a pag. 14) va versato nel serbatoio 1) togliendo il tappo 2). E' consigliabile che il livello rimanga almeno 2 cm. al disotto dell'orlo di riempimento allo scopo di evitare, durante il funzionamento, l'uscita del combustibile dal forellino di sfogo praticato nel tappo stesso.

La capacità del serbatoio è di circa litri 30.

MISCELA PER IL DISPOSITIVO STARTER

Sul serbatoio, anteriormente al tappo principale (Fig. 4) è situato il tappo 3) del pozzetto starter; esso va riempito con una **miscela di gasolio e benzina in parti uguali** che serve per l'avviamento.

DISAEREAZIONE DEL CIRCUITO INIEZIONE

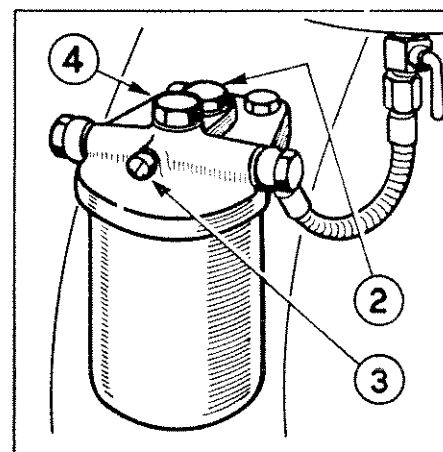


Fig. 13 - FILTRO COMBUSTIBILE

- 2-3 - Tappi per disaerazione filtro
- 4 - Bullone per smontaggio scatola filtro

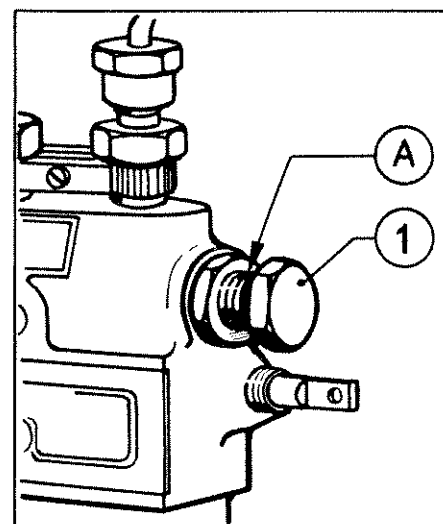


Fig. 14 - TAPPO DISAEREAZIONE POMPA INIEZIONE.

La disaerazione va effettuata alla prima messa in esercizio del motore e in tutti i casi in cui, nel circuito iniezione, sia entrata dell'aria. Ciò si verifica specialmente quando il motore si ferma per esaurimento del combustibile; per questo consigliamo d'evitare che il combustibile arrivi ad esaurirsi completamente.

Occorre procedere prima alla **disaerazione del filtro combustibile** nel modo seguente: Fig. 13)

- a) Aprire il rubinetto del serbatoio.
 - b) Svitare i tappi 2) e 3) disposti sulla sommità del filtro, e lasciare scorrere il combustibile fino a che si vedrà uscire privo di bollicine d'aria.
 - c) Riavvitare i tappi.
- Per **disaerare la pompa** (Fig. 14).
- d) Chiudere il rubinetto del serbatoio.
 - e) Svitare il tappo 1), posto sul corpo della pompa, di quel tanto che occorre per rendere visibile il forellino A); lasciare quindi detto foro rivolto verso l'alto.
 - f) Aprire e chiudere successivamente due o tre volte il rubinetto del serbatoio in modo da

far zampillare dal foro il combustibile fino a che non uscirà privo di bollicine d'aria.

g) Riavvitare subito il tappo (1) lasciando sempre aperto il rubinetto del serbatoio.

Effettuando l'avviamento elettrico, durante i primi giri del motore tutte le tubazioni di mandata si riempiranno automaticamente.

CARICAMENTO A MANO DELLA POMPA INIEZIONE

Può accadere che, in caso di avviamento difficoltoso (dovuto a insufficiente potenza della batteria od altre cause), si renda necessario effettuare il caricamento a mano della pompa iniezione e delle tubazioni di mandata. In tal caso occorre:

Togliere la portina ispezione bilancieri iniezione, inserire una leva sotto alla vite registro bilanciere, fulcrarla sul bordo del vano portina (come indicato nella Fig. 15) e dare alcune pompate in modo che il combustibile riempi tutto il tubo di mandata fino al polverizzatore. Ci si accorge quando il tubo è pieno dalla maggior resistenza che si incontra ad eseguire la pompata e da un cricchettio caratteristico.

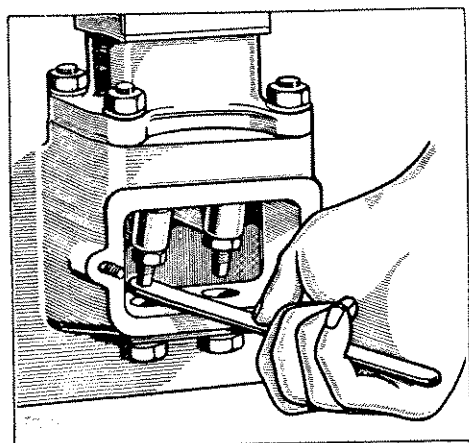


Fig. 15 - CARICAMENTO A MANO DELLA POMPA INIEZIONE

Ripetere l'operazione anche per l'altro elemento della pompa.

Non bisogna insistere a pompare combustibile nei cilindri perchè si renderebbe l'avviamento molto brutale.

N. B. — Si consiglia di lasciare sempre aperto il rubinetto del serbatoio poichè, se al successivo avviamento ci si dimentica di aprire il rubinetto, si disinnescia tutto il circuito iniezione e si renderebbe necessario rifare le operazioni di disaerazione sopraindicate.

AVVIAMENTO DEL MOTORE

Prima di avviare il motore è bene accertarsi:

- Che l'olio nel carter motore raggiunga il giusto livello.
- Che il serbatoio principale contenga gasolio.
- Che il pozzetto starter contenga miscela per l'avviamento.
- Che la leva del cambio si trovi in posizione di folle.

PER AVVIARE IL MOTORE IN INVERNO:

A) Mettere la leva dell'acceleratore nella posizione indicata dalla Fig. 16, cioè l'estremità della levetta oscillante deve trovarsi circa a mezzo centimetro, o poco più, dal dente d'arresto.

B) Inserire la chiavetta di commutazione nel quadretto luci (Fig. 17) e spingere a fondo nella posizione « O »: si deve accendere la luce rossa della spia dinamo. (Questa spia si spegne quando il motore è in moto; ciò significa che la dinamo carica regolarmente la batteria).

C) Girare la chiavetta avviamento (Fig. 17) nella posizione 1 e mantenerla

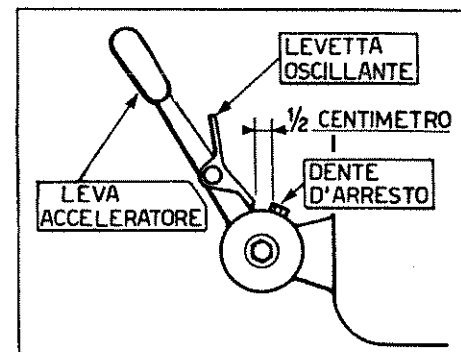


Fig. 16 - POSIZIONE DELLA LEVA ACCELERATORE ALL'AVVIAMENTO

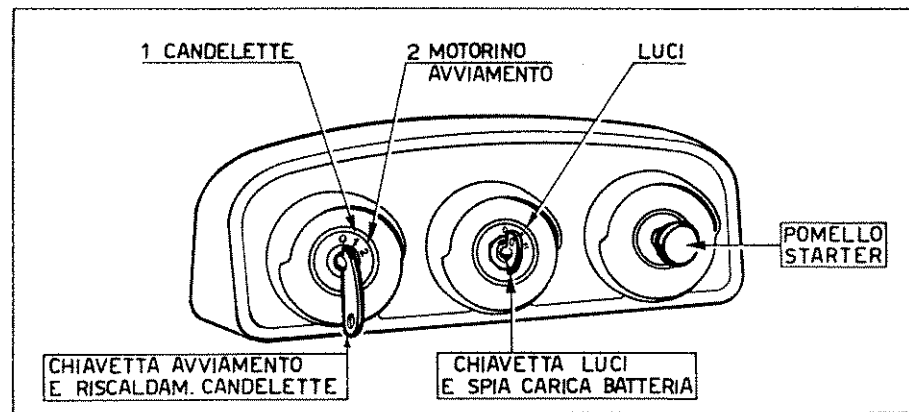


Fig. 17 - COMANDI SUL CRUSCOTTO

in tal punto almeno per un minuto primo: si ottiene così l'accensione delle candele elettriche di preriscaldamento.

- D) Tirare il pomello starter e **contemporaneamente** girare tutta a fondo la chiavetta avviamento, cioè sulla posizione **2**. Appena il motore si è avviato abbandonare sia la chiavetta di avviamento che il pomello starter.

PER AVVIARE IL MOTORE IN ESTATE

- Mettere la leva dell'acceleratore nella posizione indicata dalla Fig. 16, cioè l'estremità della levetta oscillante deve trovarsi a circa mezzo centimetro, o poco più dal dente d'arresto.
- Inserire la chiavetta di commutazione nel quadretto luci (Fig. 17) e spingere a fondo nella posizione «O»: si deve accendere la luce rossa della spia dinamo. (Questa spia si spegne quando il motore è in moto; ciò significa che la dinamo carica regolarmente la batteria).
- Tirare il pomello starter e **contemporaneamente** girare tutta a fondo la chiavetta avviamento, cioè sulla posizione **2**. Appena il motore si è avviato abbandonare sia la chiavetta di avviamento che il pomello starter.

Per l'avviamento a motore caldo è sufficiente mettere la leva dell'acceleratore nella posizione indicata dalla Fig. 16 e girare tutta a fondo la chiavetta d'avviamento sulla posizione **2**.

Dopo l'avviamento regolare i giri del motore con la leva 11) dell'acceleratore (Fig. 11): tirando la leva verso dietro si **aumenta**, spingendo in avanti si **diminuisce**.

CONTROLLO PRESSIONE OLIO

A motore in moto, appena l'olio lubrificante raggiunge la sua normale pressione, l'astina dell'indicatore di pressione 19) (V. fig. 7, pag. 18) posto a destra del cruscotto, esce dalla sua sede.

E' quindi assai importante sorvegliare il più possibile l'estremità di detta astina che deve sempre sporgere all'infuori; essa indica che la lubrificazione del motore si compie regolarmente.

Qualora l'astina dovesse ritrarsi all'interno (il che significa avaria) è indispensabile fermare immediatamente il motore ad evitare i gravi danni che la mancanza di circolazione d'olio potrebbe arrecare al motore nel giro di pochi minuti.

MANOVRA D'AVVIAMENTO DEL TRATTORE

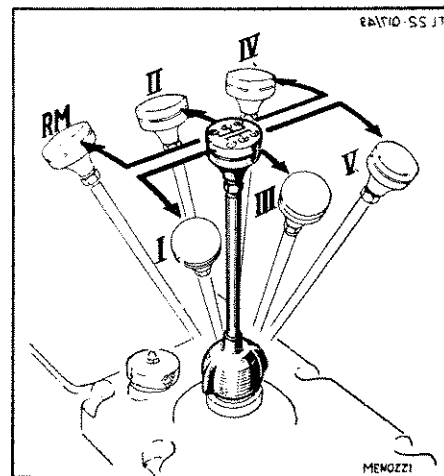


Fig. 18 - LEVA CAMBIO MARCE

Per la manovra d'avviamento del trattore si agisce nel seguente modo (Fig. 11):

- Portare la leva acceleratore 11) circa a metà corsa.
- Premere a fondo il pedale della frizione 3) e innestare la leva del cambio 12) nella posizione di marcia voluta (v. fig. 18).
- Abbandonare lentamente il pedale della frizione 3), aumentando convenientemente i giri del motore con la leva 11).
- Successivamente, prima di innestare una marcia diversa, premere sempre il pedale della frizione.

USO DEI FRENI (Fig. 11)

Il comando dei freni, come già descritto in precedenza, comprende due pedali indipendenti 2) e 14), uno per ciascuna ruota posteriore.

L'azionamento di un sol freno serve per facilitare le sterzate in spazi ristretti; bloccando la ruota interna alla curva, si riduce il raggio di volta fino a far perno, in favorevoli condizioni di terreno, sulla stessa ruota interna. Per l'arresto del trattore occorre invece agire simultaneamente sui freni azionando il pedale 13).

USO DEL DISPOSITIVO DI BLOCCAGGIO DEL DIFFERENZIALE

Per effettuare la manovra di bloccaggio del differenziale (Fig. 11) occorre spostare verso sinistra la levetta d'arresto 16) indi premere a fondo il pedale 15) mantenendolo in basso per il tempo necessario. A manovra

ultimata abbandonare il pedale che ritornerà nella primitiva posizione, come pure la levetta d'arresto 16) che si disporrà di nuovo verticalmente.

IMPORTANTE! Quando il differenziale è bloccato non bisogna assolutamente sterzare perchè tale manovra causerebbe inevitabilmente la distorsione dei semiassi.

ARRESTO DEL TRATTORE

Per arrestare il trattore occorre:

- a) Portare tutta avanti (motore al minimo) la leva acceleratore 11).
- b) Premere il pedale della frizione 3), mettere in folle la leva del cambio 12) e abbandonare il pedale.
- c) Se necessario, frenare col pedale 13.
- d) Il trattore si può bloccare tirando tutta dietro la leva del freno a mano 4).

PER FERMARE IL MOTORE

- a) Sollevare la levetta oscillante 9) (Fig. 11) e spingere tutta avanti la leva acceleratore 11) in modo che l'estremità della levetta 9) si trovi a scavalcare il dente d'arresto. (In tal modo si ottiene la portata nulla della pompa iniezione e l'arresto del motore).
- b) Estrarre la chiavetta luci dal quadretto 6) affinché si spenga la luce rossa della spia dinamo.

N. B. — NON si deve mai fare uso delle leve di decompressione per fermare il motore.

NON chiudere mai il rubinetto del serbatoio, salvo nel caso di ispezioni al filtro o all'apparato iniezione.

RODAGGIO

Nell'impiegare il trattore nuovo, per dar modo a tutti gli organi in movimento di assestarsi gradualmente, è necessario un certo periodo di rodaggio (oltre a quello normalmente effettuato dalla Fabbrica).

Tale rodaggio consiste nel far funzionare il motore, per le prime 50 ore, a non oltre il 70% del carico normale.

PARTE TERZA

NORME DI MANUTENZIONE

AVVERTENZE

Una opportuna e diligente manutenzione è indispensabile se si vuole mantenere il trattore sempre in perfetta efficienza evitando avarie o rapide usure agli organi più sollecitati.

E' necessario pertanto attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative alla depurazione del combustibile (V. pag. 31), alla manutenzione del filtro aria aspirazione ed alla lubrificazione della macchina. Trascurare la depurazione del combustibile può compromettere il sistema d'iniezione; trascurare la pulizia del filtro aria invece, può provocare, specie in atmosfera polverosa, una rapida usura del motore.

VERIFICHE E PULIZIE PERIODICHE

Le verifiche e pulizie periodiche che raccomandiamo di eseguire con ragionevole frequenza sono le seguenti:

- a) VERIFICA E PULIZIA DEI POLVERIZZATORI — (Vedere istruzioni a pag. 16).
- b) PULIZIA DEL FILTRO COMBUSTIBILE — (V. fig. 13 a pag. 33). — Deve essere eseguita assai di frequente. Svitare il bullone 4) posto sulla sommità del corpo, togliere la sottostante scatola, sfilare la cartuccia filtrante e lavarla accuratamente con petrolio o benzina. Se il tessuto della cartuccia fosse eccessivamente impregnato di impurità occorrerà sostituirla. Lavare inoltre la scatola dalle impurità in essa raccoltevi mediante petrolio o benzina, indi rimontare cartuccia filtrante e scatola.
- c) PULIZIA DEL FILTRO OLIO AUTOPULITORE — Il filtro autopulitore, del tipo a lamelle, è alloggiato in una cavità della portina pompa olio. Per la pulizia

è sufficiente dare qualche giro alla apposita maniglia 6) (Fig. 7 a pag. 18) con una certa frequenza; in tal modo lo scorrimento delle lamelle fra di loro provoca il distacco delle impurità eventualmente presenti che vanno a depositarsi nel fondo della cavità.

Ogni 100 ore di funzionamento smontare l'elemento filtrante dalla portina e lavarlo accuratamente con petrolio o nafta; asportare inoltre le impurità depositate nella cavità del filtro servendosi di un pennello con petrolio o nafta, avendo cura che questa non penetri nel foro di mandata della pompa olio esistente nel fondo della cavità.

d) **PULIZIA DEL FILTRO OLIO SULLA MANDATA** — (Fig. 19) — Ogni 200 ore circa togliere il bocchettone del filtro avvitato sul dorso del basamento, indi lavarlo accuratamente con petrolio o nafta.

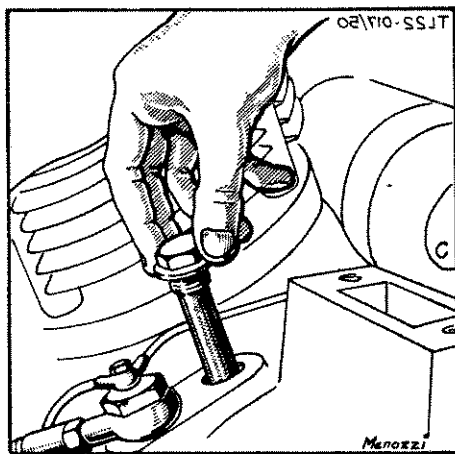


Fig. 19 - SMONTAGGIO DEL FILTRO OLIO SULLA MANDATA.

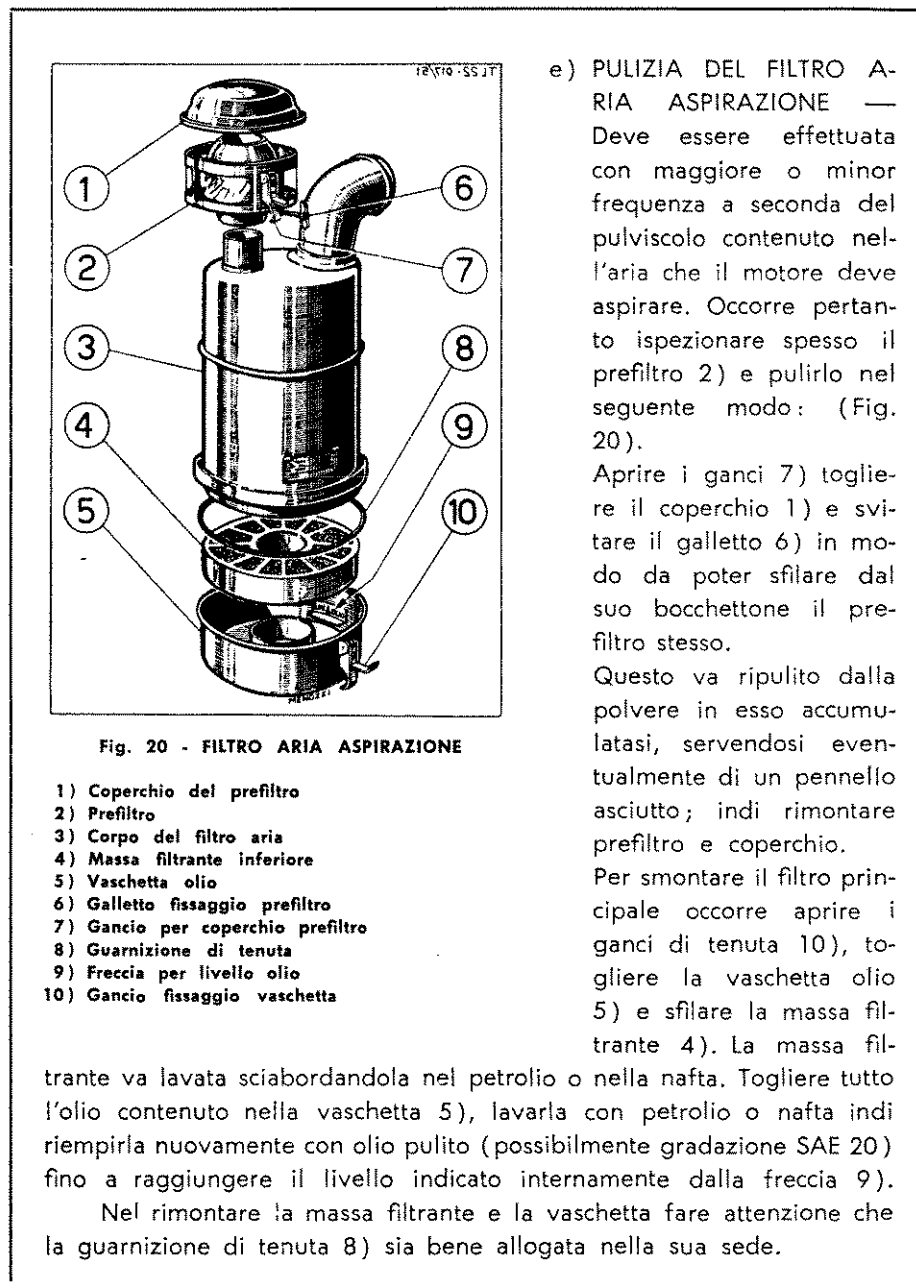


Fig. 20 - FILTRO ARIA ASPIRAZIONE

- 1) Coperchio del prefiltro
- 2) Prefiltro
- 3) Corpo del filtro aria
- 4) Massa filtrante inferiore
- 5) Vaschetta olio
- 6) Galletto fissaggio prefiltro
- 7) Gancio per coperchio prefiltro
- 8) Guarnizione di tenuta
- 9) Freccia per livello olio
- 10) Gancio fissaggio vaschetta

e) **PULIZIA DEL FILTRO ARIA ASPIRAZIONE** — Deve essere effettuata con maggiore o minor frequenza a seconda del pulviscolo contenuto nell'aria che il motore deve aspirare. Occorre pertanto ispezionare spesso il prefiltro 2) e pulirlo nel seguente modo: (Fig. 20).

Aprire i ganci 7) togliere il coperchio 1) e svitare il galletto 6) in modo da poter sfilare dal suo bocchettone il prefiltro stesso.

Questo va ripulito dalla polvere in esso accumulatasi, servendosi eventualmente di un pennello asciutto; indi rimontare prefiltro e coperchio.

Per smontare il filtro principale occorre aprire i ganci di tenuta 10), togliere la vaschetta olio 5) e sfilare la massa filtrante 4).

La massa filtrante va lavata sciabordandola nel petrolio o nella nafta. Togliere tutto l'olio contenuto nella vaschetta 5), lavarla con petrolio o nafta indi riempirla nuovamente con olio pulito (possibilmente gradazione SAE 20) fino a raggiungere il livello indicato internamente dalla freccia 9).

Nel rimontare la massa filtrante e la vaschetta fare attenzione che la guarnizione di tenuta 8) sia bene alloggiata nella sua sede.

f) PULIZIA DELLE ALETTE DI RAFFREDDAMENTO — Il raffreddamento del motore, come già descritto, è effettuato da una corrente d'aria forzata, fornita dal volano-ventilatore; detta corrente viene opportunamente convogliata fra le alette dei cilindri e delle teste. Col tempo può accadere che la polvere mista a grasso, terriccio o altro, venga a depositarsi fra le alette di raffreddamento riducendo la sezione dei passaggi dell'aria (talvolta ostruendoli del tutto), provocando, per conseguenza, un raffreddamento insufficiente.

Ad evitare i gravi danni che il surriscaldamento può arrecare al motore, è necessario quindi controllare spesso che le alette dei cilindri e delle teste siano sempre pulite. Se necessario, smontare la cuffia convogliatrice e procedere ad una accurata pulizia mediante petrolio o nafta fino ad asportazione completa dei depositi.

MANUTENZIONE DELLA BATTERIA ACCUMULATORI

La batteria è la parte dell'impianto elettrico che richiede la più accurata sorveglianza.

La batteria deve essere mantenuta sempre carica e costantemente rifornita di acqua distillata, il cui livello non deve scendere oltre i separatori.

Essa va messa sotto carica, senza ritardo alcuno, quando la tensione di ogni elemento è discesa al disotto di 1,75 V. oppure quando la densità dell'acido è diventata inferiore a 1,16.

La batteria carica non deve assolutamente essere lasciata in riposo per più di un mese. Trascorso questo periodo massimo è indispensabile ricaricarla per almeno un paio d'ore a compensazione dell'autoscarica naturale interna dell'accumulatore.

Dopo la carica controllare che l'acido si sia riportato a 30 Bé; in caso contrario continuare la carica.

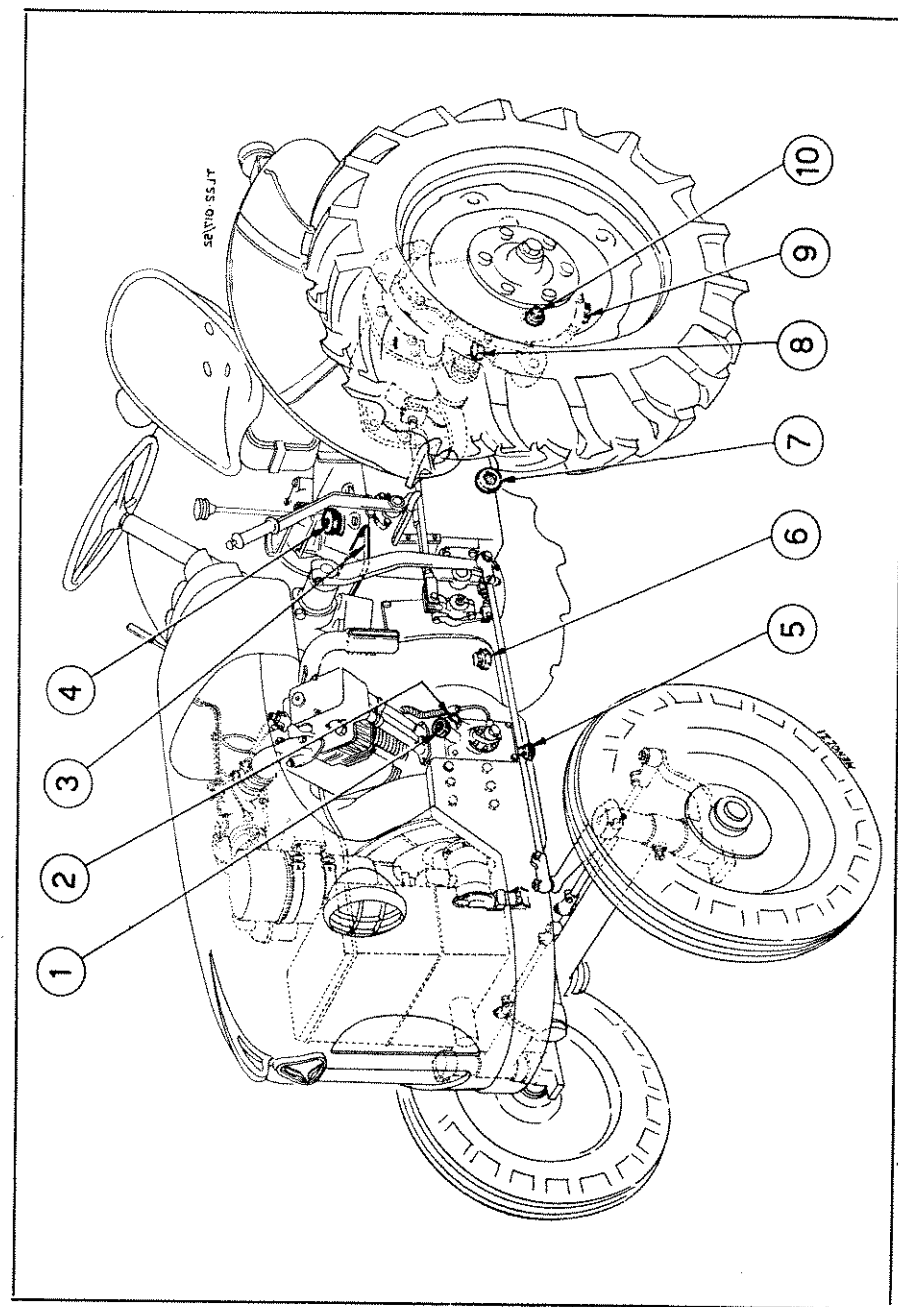
Questo trattamento deve essere eseguito, come si è detto, una volta al mese; al quarto mese è però indispensabile eseguire una scarica a regime di 10 ore (intensità in Ampère pari a 1/10 della capacità in 10 ore) ricaricando successivamente la batteria con la stessa intensità fino a riportarsi nelle condizioni di batteria carica (V 2,6 per elemento - acido 30 Bé); quanto sopra per evitare la solfatazione delle placche che diventa pericolosa dopo una inattività della batteria per oltre sei mesi.

E' necessario ricordare che:

- a) Se il trattore rimane inattivo per lungo tempo, è bene estrarre la batteria e conservarla in luogo fresco e asciutto.
- b) I morsetti d'attacco ai poli della batteria devono essere accuratamente puliti e ben serrati; detti morsetti vanno sempre tenuti ingrassati (possibilmente con vaselina pura filante) ad evitare le ossidazioni.
- c) Il livello dell'elettrolito deve essere ripristinato usando esclusivamente acqua distillata.

(Fig. 21) **RIASSUNTO LUBRIFICAZIONE TRATTORE**

N. rif.	Denominazione	Tipo di lubrificante	Frequenza
1	Tappo rifornimento olio motore	in inverno: ESSOLUBE 30 HD in estate: ESSOLUBE 40 HD	Cambiare l'olio dopo le prime 100 ore - Successivamente o ogni 200 ore di funzionamento
2	Asta livello olio motore		
5	Tappo scarico olio motore		
3	Portina scatola intermedia	ESSO XP COMPOUND EP SAE 90	Cambiare l'olio circa ogni 1000 ore di funzionamento
6	Tappo scarico olio scatola intermedia		
4	Tappo rifornimento olio scatola cambio	ESSO XP COMPOUND EP SAE 90	Cambiare l'olio circa ogni 500 ore
7	Tappo scarico olio scatola cambio		
8	Tappo rifornimento olio scatole riduttori	ESSO XP COMPOUND EP SAE 90	Cambiare l'olio circa ogni 500 ore
10	Tappo livello olio scatole riduttori		
9	Tappo scarico olio scatole riduttori		
Fig. 22	Ingrassatori per alberi e snodi vari	ESSO GEAR OIL 140	Ingrassare con siringa almeno una volta alla settimana



(Fig. 21) **RIASSUNTO LUBRIFICAZIONE TRATTORE**

PARTE QUARTA

DATI DI MONTAGGIO E MESSA A PUNTO

NUMERAZIONE DEI CILINDRI

(Fig. 23)

La numerazione dei cilindri è la seguente:

Cilindro N. 1 — E' quello dal lato pompa iniezione (cioè alla destra del conducente).

Cilindro N. 2 — E' quello dal lato pompa olio (cioè alla sinistra del conducente).

Per evitare che, durante smontaggi o revisioni, i cilindri possano essere scambiati fra di loro, occorre osservare che il numero **1** e il numero **2** incisi alla base di ciascuno, corrispondano ai numeri 1 e 2 incisi sul dorso del basamento.

NUMERAZIONE DEGLI ELEMENTI DELLA POMPA INIEZIONE

(Fig. 24)

Sul corpo della pompa iniezione sono incisi i numeri **1** e **2**: essi indicano gli elementi pompanti dei corrispondenti cilindri motore.

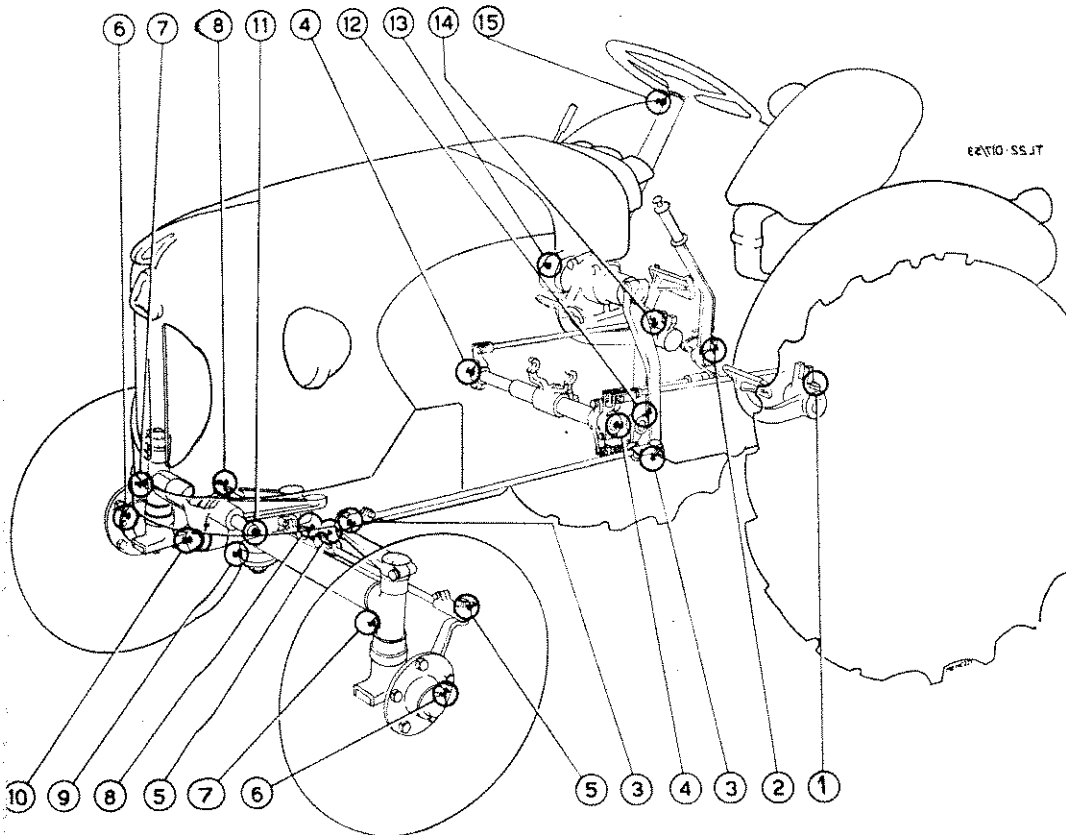


Fig. 22 - POSIZIONE DEGLI INGRASSATORI

- 1 — Pedali per comando freno sinistro
- 2 — Leva comando freno a mano
- 3 — Snodi per asta comando sterzo
- 4 — Albero per comando simultaneo dei freni
- 5 — Snodi per asta comando sterzo sinistra
- 6 — Mozzi ruote anteriori
- 7 — Fuselli di sterzo
- 8 — Snodi per asta comando sterzo destra
- 9 — Bilanciere d'accoppiamento aste comando sterzo
- 10 — Perno di oscillazione assale anteriore
- 11 — Perno per supporto assale anteriore
- 12 — Pedale comando frizione
- 13 — Scatola comando sterzo
- 14 — Pedale per comando freno destro
- 15 — Canotto per albero volante di guida

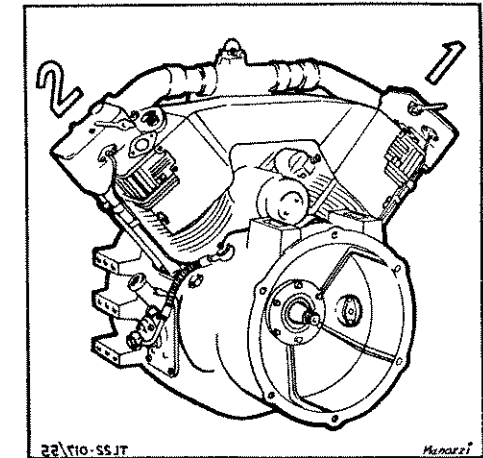


Fig. 23 - NUMERAZIONE DEI CILINDRI MOTORE

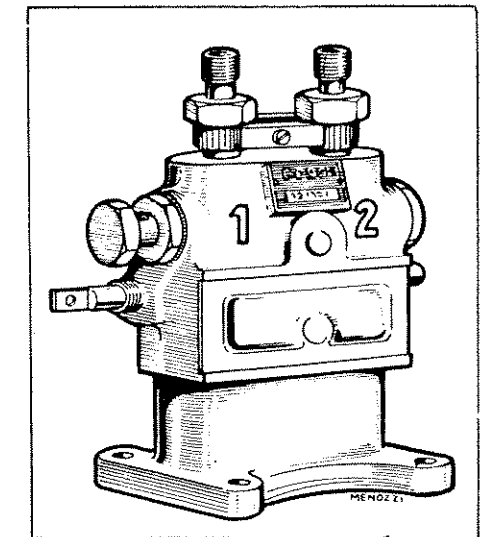


Fig. 24 - NUMERAZIONE DEGLI ELEMENTI DELLA POMPA INIEZIONE

POSIZIONE DEL PUNTO MORTO SUPERIORE (Fig. 25)

La posizione del volano in corrispondenza della quale il pistone del cilindro N. 1 si trova al punto morto superiore è indicata da un punto 2) (contraddistinto dalle lettere PM) inciso sull'orlo del convogliatore. Quando il punto 4), inciso su un'aletta del volano, coincide col punto 2) il pistone è al P.M.S.. Lo stesso dicasi per il cilindro N. 2 il cui P.M.S. è indicato dal puntino 5). I segni sopraindicati sono visibili dopo aver smontato il disco di protezione del volano-ventilatore.

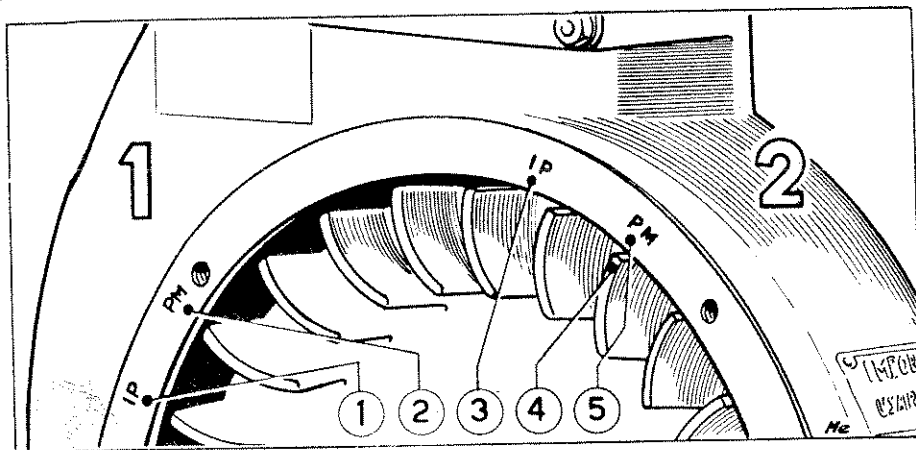


Fig. 25 - RIFERIMENTI DEL P.M.S. E DELL'INIZIO POMPATA I. P.

- 1) Inizio pompata cilindro N. 1
- 2) Punto morto superiore cilindro N. 1
- 3) Inizio pompata cilindro N. 2
- 4) Riferimento sul volano
- 5) Punto morto superiore cilindro N. 2

REGISTRAZIONE DELLA POMPA INIEZIONE

La pompata del combustibile, come è noto, ha inizio quando il pistoncino, dopo aver percorso una frazione della sua corsa (corsa morta) arriva a coprire le luci di aspirazione del cilindretto.

Qualora fosse necessario registrare la corsa morta occorre procedere nel seguente modo per ciascun elemento della pompa:

A) **Registrazione della corsa morta (mm. 2)** — Controllare che lo spostamento impresso dal bilanciere iniezione sia tale che il pistoncino della pompa a fine corsa in basso, si trovi circa a 9 mm. al disotto del piano

superiore del cilindretto. A tale scopo si può usare un comune calibro come indicato nella Fig. 26. Togliere il bocchettone del tubo di mandata 4), il rac-

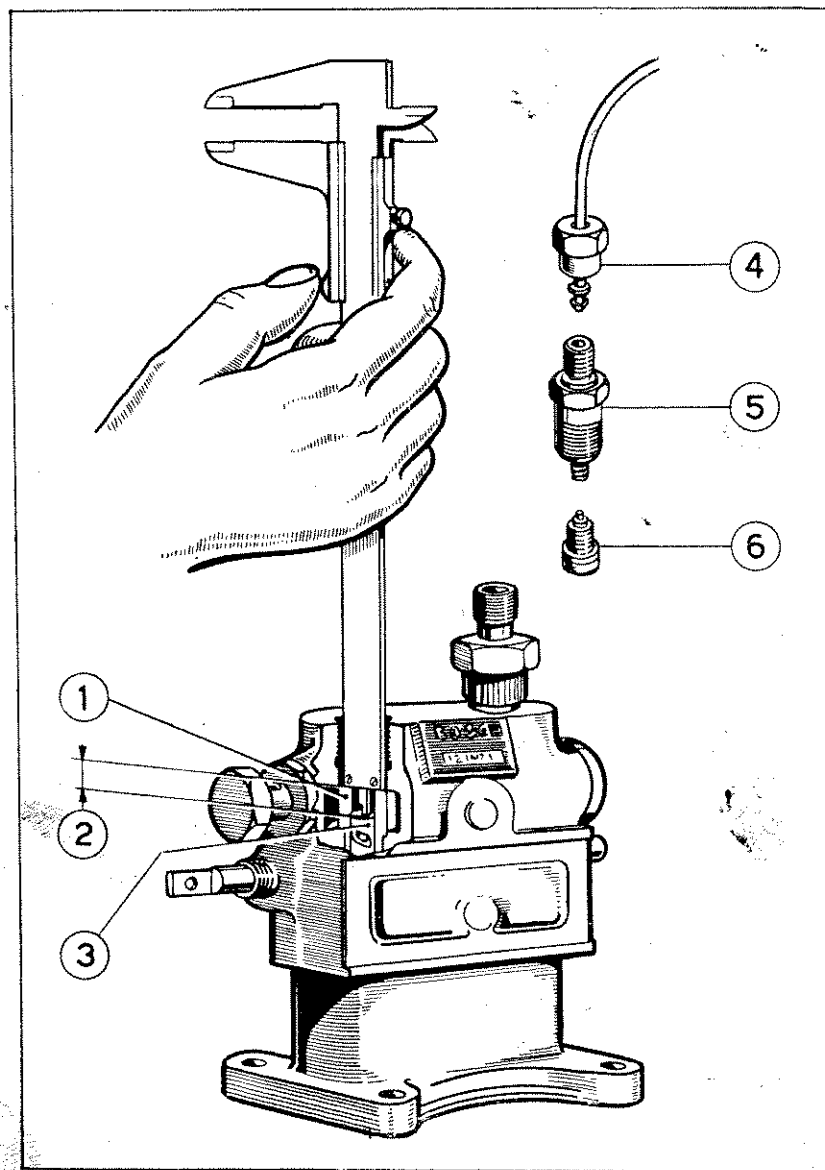


Fig. 26 - CONTROLLO DELLA CORSA MORTA DELLA POMPA INIEZIONE

cordo 5) e la valvolina con relativa sede 6). Appoggiare il calibro al piano del cilindretto 1) e spingere a fondo la sonda fino a toccare il pistoncino 3). Se la distanza 2) risulta di mm. 9 lo spostamento è esatto, diversamente occorrerà agire sulla vite di registro del bilanciere iniezione.

Si accede alla vite di registro (Fig. 27) togliendo la portina sul supporto della pompa e svitando i tappi inferiori. Dal vano portina si può allentare il controdado mentre si registra la vite dalla parte inferiore usando la chiave a tubo come indicato nella Fig. 27. A registrazione ultimata bloccare bene a fondo la vite mediante il controdado.

B) Regolazione dell'anticipo iniezione — A questo scopo occorre individuare il punto d'inizio della pompata nel modo seguente: Svitare il bocchettone del tubo di mandata 4). (V. Fig. 26); il raccordo 5), estrarre la sola valvolina e riavvitare il raccordo. A rubinetto aperto il combustibile sgorgherà dal raccordo; ruotando lentamente il volano (con le leve di decompressione in posizione di avviamento), durante la fase di compressione si vedrà cessare ad un certo punto l'erogazione del combustibile. Questo punto corrisponde all'**inizio pompata** che deve aver luogo (Fig. 25) quando il punto 4) inciso su un'aletta del volano-ventilatore coincide col punto 1) sull'orlo del supporto manovella e contraddistinto dalle lettere I.P. (inizio pompata). Per dare il giusto valore all'anticipo iniezione è sufficiente aggiungere o togliere una o due guarnizioni interposte fra il supporto della pompa e il piano di appoggio al basamento.

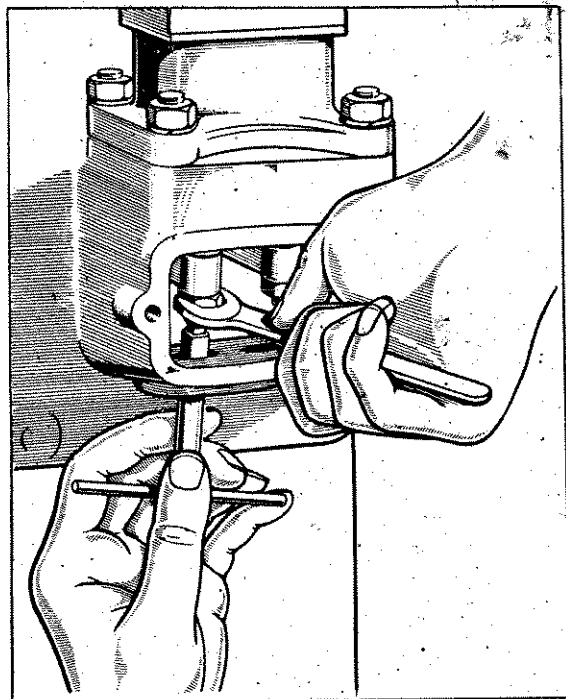


Fig. 27 - REGISTRAZIONE DELLA CORSA MORTA

Aggiungendo una guarnizione (a causa della diversa disposizione dei bilancieri rispetto alle camme di comando) si ottiene un certo **anticipo** dell'iniezione; togliendo una guarnizione invece, si **ritarda**. Salvo casi di necessità, come ad esempio per revisione o sostituzione di elementi, è sconsigliabile manomettere le suddette guarnizioni, allo scopo di mantenere invariata la regolare messa a punto del motore effettuata dalla Fabbrica in sede di collaudo.

REGISTRAZIONE DEL GIOCO BILANCIERI

E' molto importante controllare spesso il gioco fra bilancieri e valvole. Tale controllo deve essere eseguito tassativamente **dopo le prime 20 ore di funzionamento e, successivamente, ogni 15 giorni.**

La registrazione del gioco fra bilanciere e valvola si effettua avvitando o svitando la vite di registro del bilanciere, dopo aver allentato il controdado di fermo.

I giochi, da misurarsi a **motore freddo**, devono essere:

ASPIRAZIONE 0,3 mm.

SCARICO 0,3 mm.

FASATURA DEL MOTORE

Dopo eventuale smontaggio o revisione del motore, il montaggio e la fasatura dell'albero a gomito con gli alberi a camme si effettua nel seguente modo:

- 1) Montare completamente gli alberi a camme, con relativi ingranaggi di comando, sui supporti nel basamento.
- 2) Ruotare gli ingranaggi fino a quando i riferimenti incisi su di essi vanno a coincidere con i riferimenti sul basamento, e precisamente:

Albero a camme cilindro 1 (Fig. 28) — I riferimenti A) sull'ingranaggio devono coincidere con la tacca B) esistente sul basamento, nel bordo del piano d'appoggio scatola regolatore.

Albero a camme cilindro 2 (Fig. 29) — I riferimenti C) sull'ingranaggio devono coincidere con la tacca D) esistente sul basamento in corrispondenza dell'apposito foro provvisto di tappo.

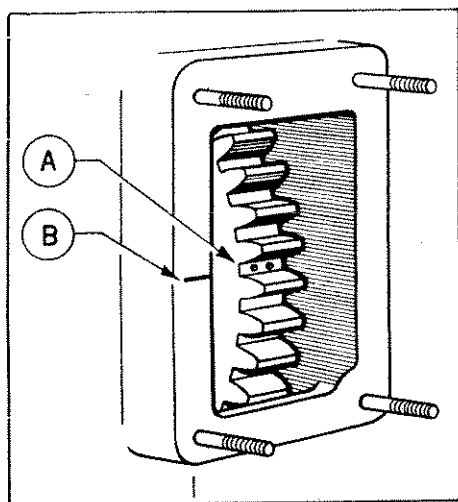


Fig. 28 - RIFERIMENTI SULL'INGRANAGGIO DELL'ALBERO A CAMME N. 1.

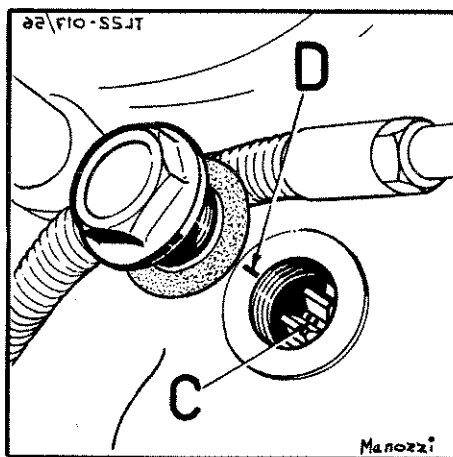


Fig. 29 - RIFERIMENTI SULL'INGRANAGGIO DELL'ALBERO A CAMME N. 2.

3) Infilare l'albero a gomito nel basamento, avendo cura che la manovella sia esattamente perpendicolare al piano di appoggio del cilindro N. 1 (cioè al punto morto superiore) come indicato nella Fig. 30. In tale posizione l'ingranaggio comando distribuzione, calettato sull'albero a gomito, deve impegnarsi esattamente sugli ingranaggi dei due alberi a camme.

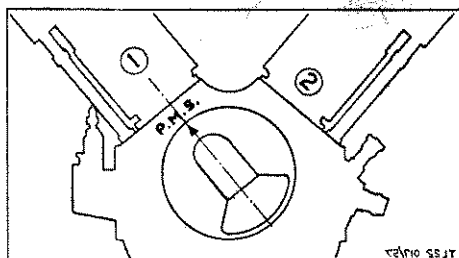


Fig. 30 - MONTAGGIO DELL'ALBERO A GOMITO SUL P.M.S. DEL CILINDRO N. 1.

SOSTITUZIONE DEI SEGMENTI

Nel caso che si debba procedere alla sostituzione dei segmenti occorre, prima di montare i nuovi segmenti sul pistone, infilarli nel cilindro (Fig. 31) e riscontrare che il gioco S) fra le due estremità sia come indicato nella tabella riassuntiva dei dati numerici del motore. Se il gioco risulta inferiore occorre portarlo al valore indicato agendo con una lima finissima sulle estremità del segmento.

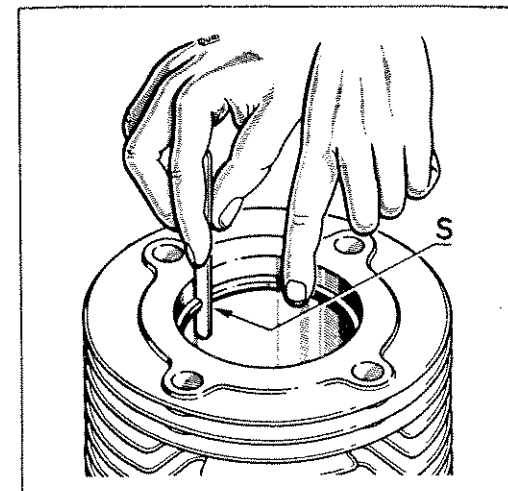


Fig. 31 - CONTROLLO DEL GIOCO DEI SEGMENTI

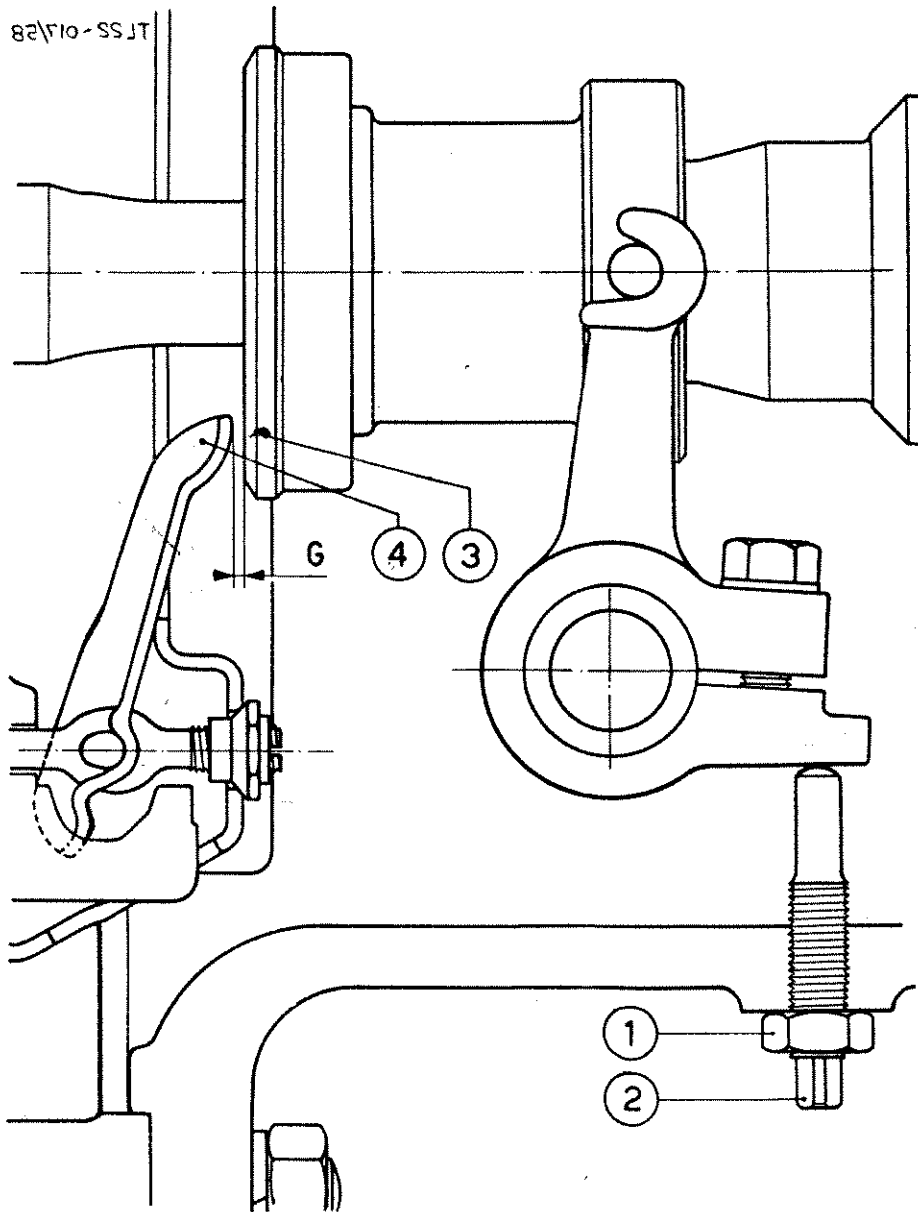


Fig. 32 - REGISTRAZIONE COMANDO FRIZIONE

CONTROLLO E REGISTRAZIONE DELLA FRIZIONE

Il pedale della frizione, in condizioni di normale funzionamento, deve avere un gioco di circa 3-4 cm., cioè spingendo il pedale esso deve compiere la suddetta corsa a vuoto prima di iniziare il distacco del disco. Se questa corsa risulta inferiore a cm. 2 (a causa della normale usura dei dischi d'attrito) occorrerà procedere alla registrazione.

Registrazione — Si procede nel modo seguente (Fig.32):

- a) Togliere la portina laterale della scatola intermedia da cui si può accedere alla frizione.
- b) Allentare il controdamo 1) della vite di registro 2), accessibile dal disotto della scatola, e svitare la vite stessa fino a quando il gioco G) fra il piattello di comando 3) e le levette di distacco 4) abbia raggiunto il valore di 1,5-2 mm.
- c) Bloccare il controdamo 1).
- d) Allungare il tirante esterno di collegamento del pedale, svitando l'apposito registro di quel tanto che basta a riportare il pedale nella sua posizione primitiva.

RIASSUNTO DATI NUMERICI DEL MOTORE

Taratura dei pulverizzatori Kg/cm² 120
 Spazio morto (distanza fra cielo testa e bordo superiore dello stantuffo al P.M.S.) mm. 3

Giochi:	Norm. mm.	Max mm.
Radiale fra cuscinetto testa biella ed asse manovella	0,045	0,100
Radiale fra cuscinetto piede biella e perno dello stantuffo	0,040	0,080
Tra fascie elastiche e sedi, in altezza	0,030	0,200
Tra punte fascie elastiche	0,300	—
Tra valvole e guida valvole	0,080	0,150
Consumo massimo tollerabile camicie cilindri	—	0,500
Ovalizzazione massima tollerabile dei colli dell'asse manovella	—	0,200
Ovalizzazione massima tollerabile del perno dello stantuffo	—	0,050

TABELLA DELLE PIU' FREQUENTI CAUSE DI DISFUNZIONE

INCONVENIENTI	CAUSE PROBABILI	RIMEDI
Il motore batte più del normale.	Un pulverizzatore sgocciola. Il combustibile entra nella camera di combustione non pulverizzato.	Dopo aver tolto il pulverizzatore dal portapolverizzatore, togliere l'ago. (Vedi pag. 16). Pulire l'ago e la guida con nafta. Se, dopo questa pulizia, non si ottiene un miglioramento, è necessario sostituire il pulverizzatore con un altro nuovo.
	Difettosa pressione di iniezione.	La pressione di iniezione deve essere quella prescritta. Tarare i pulverizzatori. (Vedi pag. 16).
	Una bronzina testa biella ha troppo gioco.	Cambiare la bronzina difettosa.
Il motore si arresta bruscamente e non può essere girato a mano.	Un pistone è grippato	Smontare il pistone grippato e rettificarlo nei punti di ingranamento.
Il motore dà scoppi irregolari indi si arresta lentamente.	Manca il combustibile.	Fare il pieno con gasolio accuratamente filtrato ed eseguire la disaereazione. (Vedi pag. 33).
Il motore manda fumo dallo scappamento	Il carico è troppo forte	Diminuire il carico.
	Il filtro aria è sporco.	Pulire il filtro. (Vedi pag. 41).

TABELLA DELLE PIU' FREQUENTI CAUSE DI DISFUNZIONE

INCONVENIENTI	CAUSE PROBABILI	RIMEDI
Il motore manda fumo dallo scappamento.	La pompa iniezione o i polverizzatori non sono in ordine.	Riparare o sostituire i pezzi difettosi.
	Combustibile non adatto.	Cambiare il combustibile. Quello più adatto è il gasolio; eventualmente anche buona nafta purchè abbia le caratteristiche indicate a Pag. 61.
Il motore non si avvia.	Filtro del combustibile otturato.	Pulire il filtro (V. Pag. 39) e, se necessario, anche la tubazione.
	Le valvole di aspirazione e scarico non scorrono.	Lubrificare i gambi delle valvole con poche gocce di nafta, meglio se mescolata con olio grafitato.
	Le valvole di aspirazione e scarico non sono registrate.	Registrare le punterie lasciando il gioco normale. (Vedi Pag. 53).
	Poca compressione (il motore sorpassa con poca resistenza il punto morto superiore di compressione).	Le valvole non chiudono perfettamente. Smerigliare le valvole. Nel rimontare le teste si abbia l'avvertenza di stringere ugualmente tutti i dadi.
		Gli anelli dei pistoni sono incrostati o danneggiati e, di conseguenza, danno una cattiva tenuta. Smontare i pistoni. Le fascie elastiche dovranno essere pulite in modo da essere scorrevoli nelle loro sedi. Sostituire le fascie elastiche deteriorate. (Pag. 55).

CARATTERISTICHE PRESCRITTE PER LA NAFTA

Peso specifico	0,84 - 0,89
Temperatura di infiammabilità	65° - 100° C.
Temperatura di accensione	90° - 120° C.
Temperatura di congelamento	meno di -5° C.
Residui carboniosi	meno di 0,5 %
Cenere	meno di 0,02 %
Residui catramosi	tracce
Zolfo	meno di 1%
Idrogeno	più di 12%
Acqua	meno di 1%
Potere calorifico inferiore	non meno di 9850 C/kg.
Percentuale distillata a 200° C	meno di 5%
Percentuale distillata a 300° C	più di 70%
Percentuale distillata a 350° C	più di 90%
Percentuale distillata a 380° C	100%

PARTE QUINTA

APPLICAZIONI A RICHIESTA

I. SOLLEVATORE IDRAULICO

Il trattore può essere attrezzato a richiesta, di un sollevatore idraulico (Fig. 34) per attrezzi agricoli di ogni tipo, che viene rapidamente fissato con bulloni alla parete posteriore della scatola del cambio. Esso è azionato dalla presa di forza uscente dal cambio stesso, il cui moto può essere innestato o disinnestato mediante la levetta posta a sinistra del posto di guida (fig. 33).

Per mantenere invariata la possibilità di sfruttare per altri usi la presa di forza posteriore anche quando il trattore è provvisto del sollevatore, dalla scatola di questo esce un albero scanalato che costituisce un prolungamento della presa di forza normale su cui è direttamente calettato.

Descrizione — Il sollevatore è costituito (Fig. 34) da una scatola in ghisa 1) nel cui interno sono completamente racchiusi tutti gli elementi necessari al suo funzionamento, compresa la riserva di olio. L'albero a eccentrici 23), ruotante su cuscinetti a rulli, è scanalato internamente 25) per innestarsi sulla presa di forza del trattore; su di esso è flangiato un secondo albero scanalato 13) che si prolunga all'esterno della scatola. Per utilizzare questa presa di moto occorre smontare l'apposito manicotto di protezione 14).

Inferiormente alla scatola è fissato il corpo della pompa olio 28)

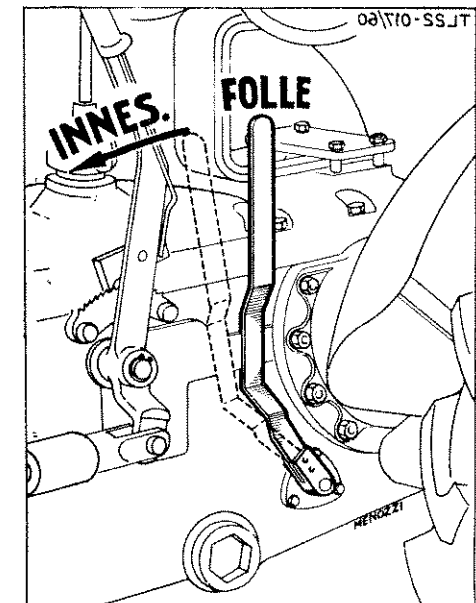
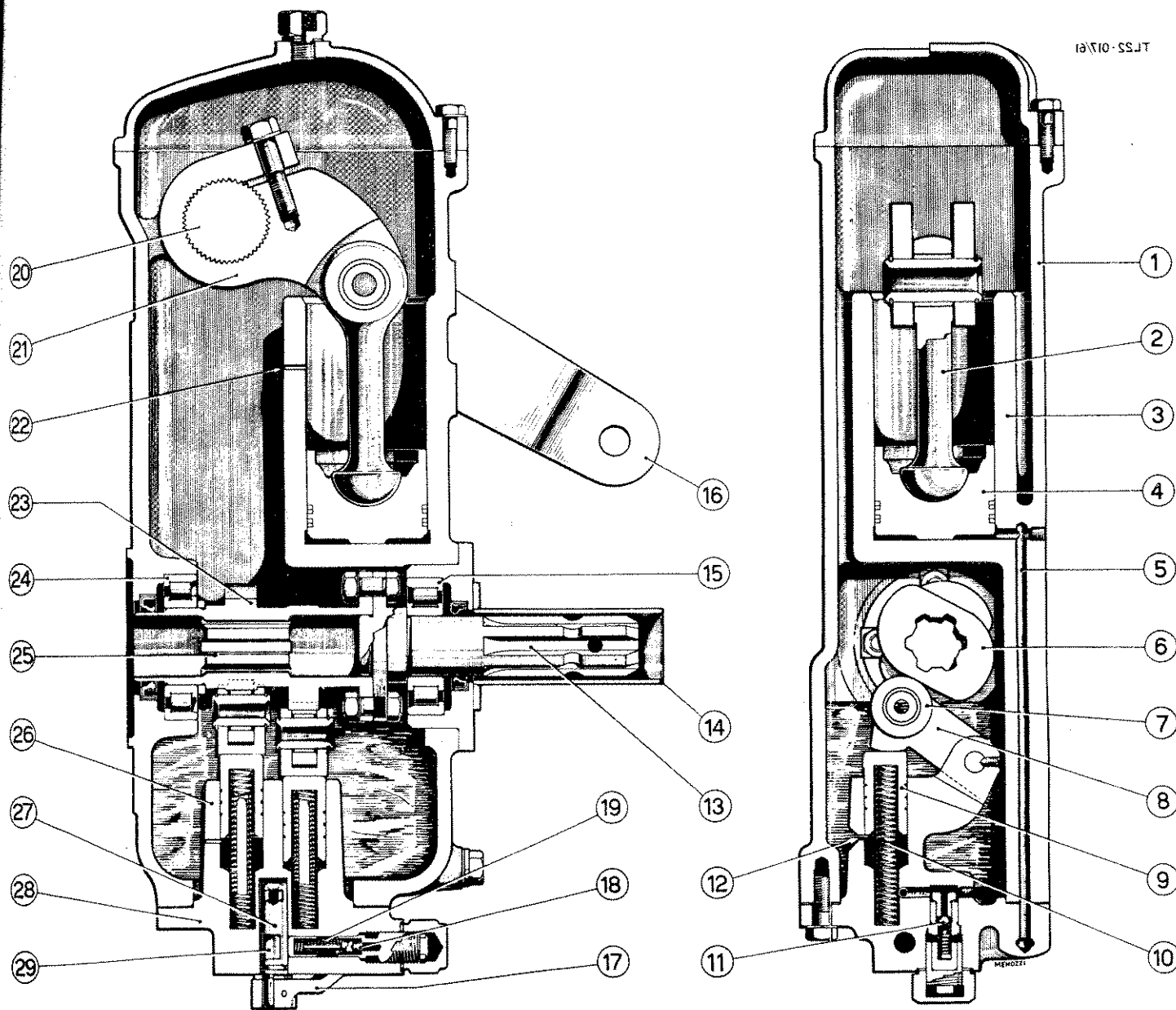


Fig. 33 - LEVA COMANDO INNESTO E DISINNESTO PRESA DI MOTO.



- 1 — Scatola del sollevatore
 2 — Biella
 3 — Cilindro
 4 — Stantuffo
 5 — Condotto entrata olio nel cilindro
 6 — Eccentrici comando pompa
 7 — Rullo per bilanciere
 8 — Bilanciere comando pistoncino
 9 — Pistoncino pompa olio
 10 — Molla di ritorno per pistoncino
 11 — Sfera per valvola di mandata
 12 — Luce d'aspirazione cilindro pompa olio
 13 — Albero presa di moto
 14 — Manicotto di protezione albero presa di moto
 15 — Cuscinetto supporto albero presa di moto
 16 — Braccio sollevamento attrezzi
 17 — Levetta comando distributore
 18 — Sfera per valvola di scarico
 19 — Molla per valvola di scarico
 20 — Albero comando bracci di sollevamento
 21 — Leva comando albero dei bracci
 22 — Fori di scarico a fine corsa stantuffo
 23 — Albero a eccentrici
 24 — Cuscinetto supporto albero a eccentrici
 25 — Innesto per presa di forza sul trattore
 26 — Cilindro pompa olio
 27 — Distributore passaggio olio
 28 — Corpo della pompa olio
 29 — Tacca per comando valvola di scarico

Fig. 34 - SEZIONE DEL SOLLEVATORE IDRAULICO

a pistoni comprendente in blocco le valvole di mandata, il distributore e la valvola di scarico 18). La pompa è a due cilindri verticali 26); i pistoncini 9) hanno l'aspirazione comandata da luci 12) ricavate nei cilindri; le valvole di mandata sono invece del tipo a sfera 11), facilmente smontabili dalla parte inferiore del sollevatore.

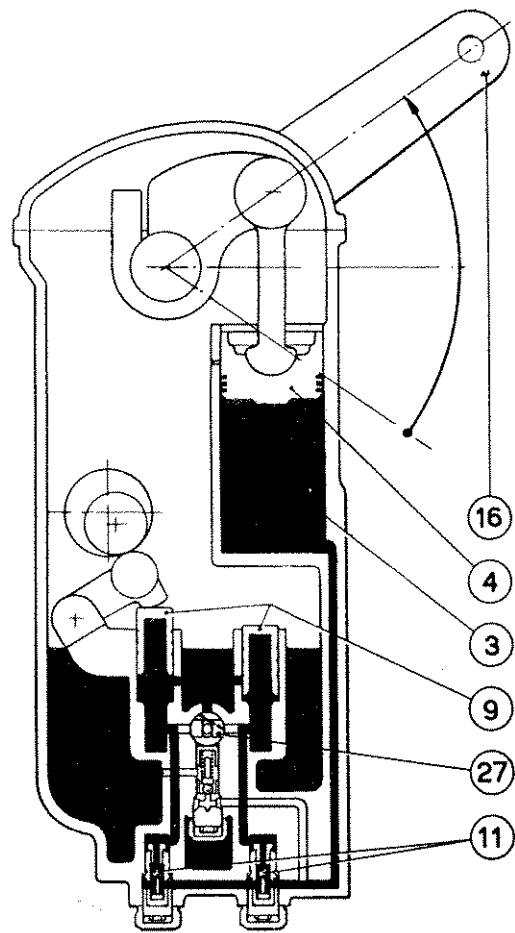
Ciascun pistoncino 9), provvisto internamente di molla di ritorno 10), è comandato da un eccentrico tramite un bilanciante a dito 8) provvisto di rullo 7). L'olio sotto pressione, attraverso le valvole di mandata e la conduttura 5) esistente internamente, viene inviato ad un martinetto il cui cilindro verticale 3) è ricavato di fusione nell'interno della scatola. Lo stantuffo 4), a mezzo di una biella 2) con testa emisferica appoggiata su di esso, comanda una leva 21) calettata su un albero 20) ruotante nella parte superiore del sollevatore. Su questo albero sono fissati esternamente i bracci 16) per il sollevamento degli attrezzi.

I movimenti del sollevatore sono regolati dal distributore 27) ruotante verticalmente nel corpo della pompa; una tacca 29) consente di variare il carico sulla molla 19) della valvola di scarico 18). Sul distributore è calettata una levetta 17) che viene comandata mediante una trasmissione a tirante, azionata da una leva (Fig. 36) situata alla destra del conducente.

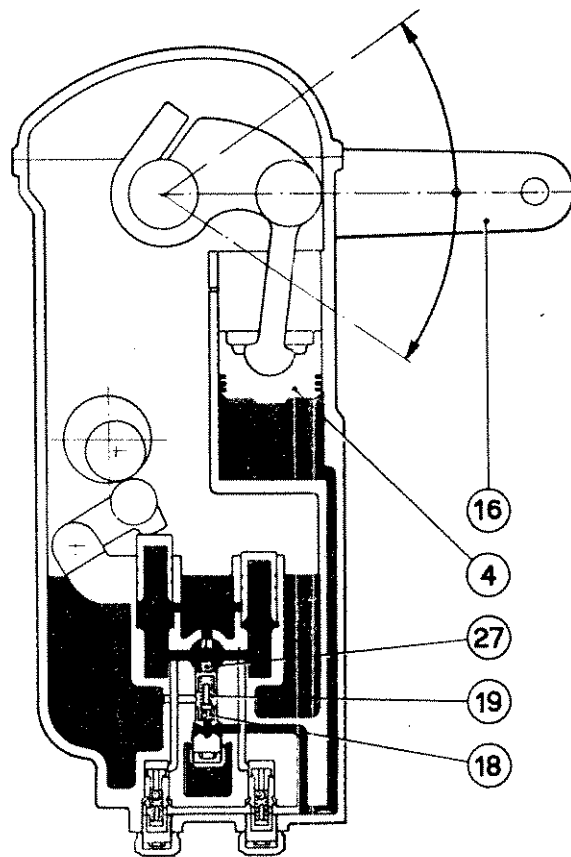
FUNZIONAMENTO DEL SOLLEVATORE (Fig. 35)

A) **Sollevamento** — Azionando al leva di comando in **avanti**, il distributore 27) chiude le luci di ritorno, quindi l'olio pompato dai pistoncini 9) è costretto ad incanalarsi verso il cilindro 3, passando attraverso le valvole di mandata 11) che si aprono sotto la pressione dell'olio stesso. Lo stantuffo 4), spinto dall'olio, compie la sua corsa verso l'alto (provocando il sollevamento dei bracci) e si arresta quando l'olio fuoriesce dai fori di scarico 22).

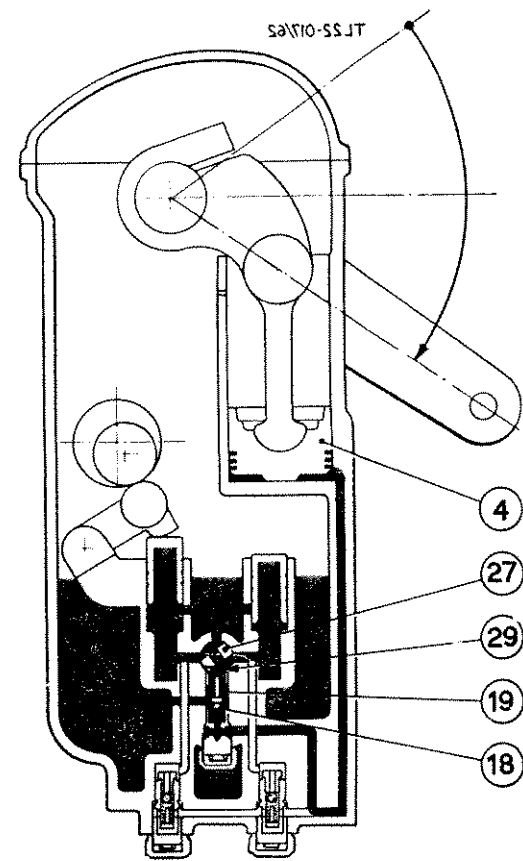
B) **Arresto** — Riportando al centro la leva di comando, le luci del distributore 27) mettono in comunicazione i condotti di mandata dei cilindretti direttamente con l'interno della scatola dove l'olio stesso viene scaricato; la pompa dell'olio funziona in corto circuito quindi a vuoto. Il peso dell'attrezzo appeso ai bracci viene a gravare sullo stantuffo 4) che però non può ridiscendere in quanto è trattenuto nella posizione in cui si trova dall'olio sottostante; l'olio, a sua volta, non può rifluire nella scatola poichè



A - Sollevamento



B - Arresto



C - Discesa

Fig. 35 - SCHEMA DI FUNZIONAMENTO DEL SOLLEVATORE IDRAULICO

la valvola di scarico 18) è premuta da una molla 19) tarata in modo da impedirne l'apertura.

- C) **Discesa** — Tirando la leva di comando verso **dietro** le luci del distributore 27) (come già descritto nel punto B) provocano il funzionamento a vuoto della pompa olio. La tacca 29) esistente nel distributore viene invece a trovarsi orientata in modo da liberare la molla 19) della valvola di scarico 18) che può quindi aprirsi sotto la pressione dell'olio proveniente dal cilindro. E' quindi il peso stesso dell'attrezzo che provoca l'abbassamento dello stantuffo 4) ed il conseguente rifluire dell'olio nell'interno della scatola.

USO DEL SOLLEVATORE IDRAULICO

Per azionare il sollevatore occorre:

- A) Accertarsi che la leva di comando (Fig. 36) sia al centro in posizione di **arresto**.
- B) Innestare la presa di forza spingendo in avanti la leva di innesto (Fig. 33) facilitando eventualmente la manovra mediante il pedale della frizione.
- C) Per **sollevare**: (Fig. 36) Disimpegnare la leva di comando dalla tacca centrale e spingerla in avanti.

Si raccomanda di mantenere detta leva in avanti solamente per il tempo necessario al sollevamento dell'attrezzo, dopo di che la leva va riportata al centro in posizione di arresto.

- D) Per **abbassare**: Disimpegnare la leva dalla tacca centrale e spostarla verso dietro.

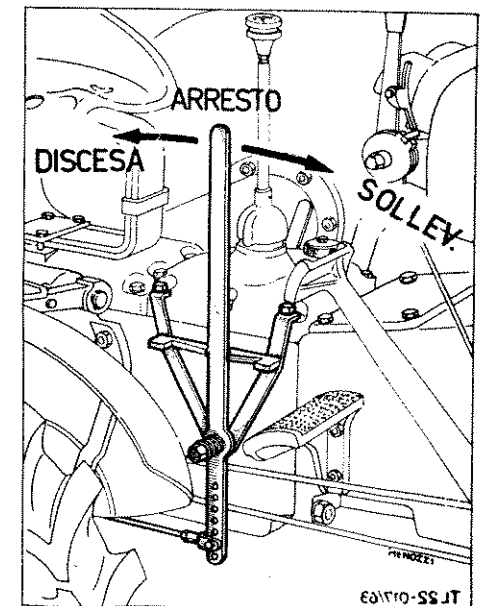


Fig. 36 — LEVA DI COMANDO DEL SOLLEVATORE IDRAULICO.

MANUTENZIONE DEL SOLLEVATORE IDRAULICO

Il rifornimento dell'olio necessario al funzionamento del sollevatore si effettua togliendo il tappo di carico 1) (Fig. 37) e versando nella scatola esclusivamente

Olio **ESSOLUBE HD 10 W**

della Esso Standard Italiana - Genova

Per verificare il giusto livello occorre svitare il tappo 2), controllare che l'olio sia salito fino a sfiorare il foro, indi riavvitare il tappo. Periodicamente è necessario controllare che il livello dell'olio nella scatola sia quello prescritto; qualora fosse scarso occorrerà ripristinare il giusto livello aggiungendo olio nuovo della medesima qualità.

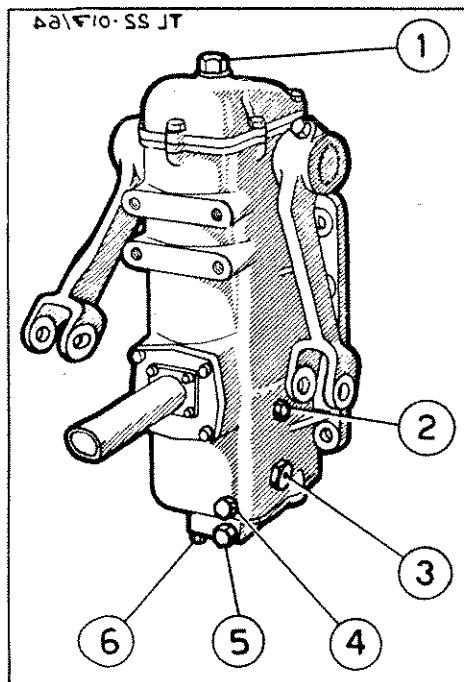


Fig. 37 — POSIZIONE TAPPI SUL SOLLEVATORE IDRAULICO.

- 1 — Tappo rifornimento olio
- 2 — Tappo controllo livello olio
- 3 — Tappo ispezione
- 4 — Tappo scarico olio
- 5 — Dado smontaggio valvola di scarico
- 6 — Dado smontaggio valvole di mandata

Ogni 1000 ore circa di funzionamento del sollevatore svitare il tappo di scarico 4), far uscire tutto l'olio contenuto nella scatola e sostituirlo con olio nuovo fino a raggiungere il normale livello.

IMPORTANTE — Durante le operazioni di riempimento o sostituzione dell'olio è indispensabile osservare la più scrupolosa pulizia per evitare che impurità o polvere vengano a cadere nell'olio stesso; tali impurità potrebbero pregiudicare il buon funzionamento e la durata delle valvole. Le stesse precauzioni vanno osservate in caso di smontaggio o ispezione agli organi interni del sollevatore.

SOSTITUZIONE DELLE VALVOLE DI MANDATA

Dopo un certo periodo di funzionamento, oppure in caso di difettoso funzionamento del sollevatore, sarà bene procedere all'ispezione delle valvole di mandata della pompa. Lo smontaggio si effettua nel seguente modo (Fig. 38):

Togliere il dado 7), svitare la ghiera di bloccaggio 6) in modo da sfilare tutto il corpo 3) della valvola; indi svitare la sede valvola 1) che trattiene la sfera 2).

Se la sfera 2) o la sede 1) di ogni valvola dovesse presentare segni di usura si provveda per la sostituzione.

Per il montaggio eseguire le operazioni, ovviamente, in ordine inverso a quello descritto.

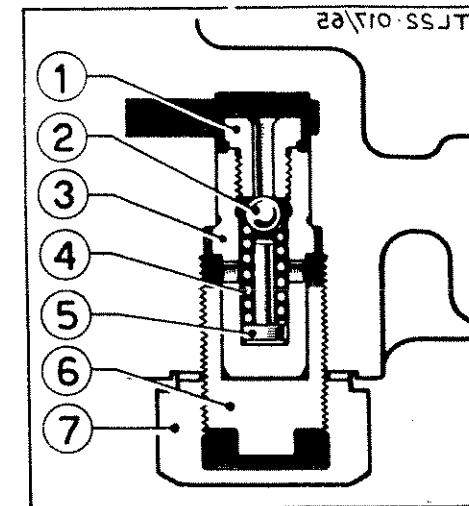


Fig. 38 — VALVOLA DI MANDATA

- 1 — Sede valvola
- 2 — Sfera valvola
- 3 — Corpo della valvola
- 4 — Molla
- 5 — Perno di guida della molla
- 6 — Ghiera bloccaggio valvola
- 7 — Dado fissaggio ghiera

II. PULEGGIA AUSILIARIA

Il trattore può essere dotato, a richiesta, di una puleggia ausiliaria, con rinvio a squadra, per l'azionamento mediante cinghia di vari tipi di macchine come trebbiatrici, pompe, seghe a disco ecc. Essa è azionata dalla presa di forza uscente dal cambio stesso, il cui moto può essere innestato o disinnestato mediante la levetta posta a sinistra del posto di guida (Fig. 33 a Pag. 63).

Le **caratteristiche della puleggia** sono le seguenti:

Diametro	mm. 220
Fascia	mm. 130
Giri/1'	1500
Velocità periferica m/sec.	17,2

LUBRIFICAZIONE (Fig. 39)

Svitare il tappo 1) e versare nella scatola

**Olio ESSO
XP COMPOUND EP SAE 90**

della Esso Standard Italiana
Genova

Per verificare il giusto livello occorre svitare il tappo 2) controllare che l'olio sia salito fino a sfiorare il foro, indi riavvitare il tappo. Periodicamente è necessario controllare che il livello dell'olio nella scatola sia quello prescritto; qualora fosse scarso occorrerà ripristinare il giusto livello aggiungendo olio nuovo della medesima qualità.

Ogni 500 ore circa di funzionamento svitare il tappo di scarico 3), far uscire tutto l'olio contenuto nella scatola e sostituirlo con olio nuovo fino a raggiungere il livello normale.

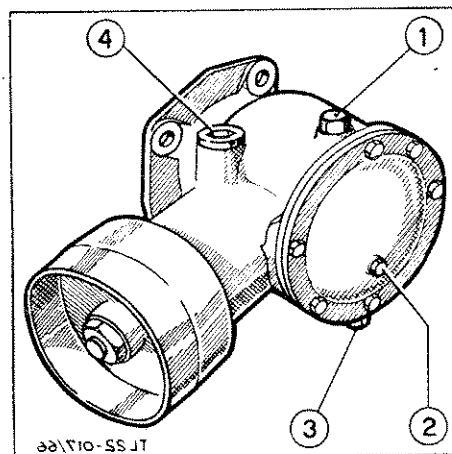


Fig. 39 — PULEGGIA AUSILIARIA

- 1 — Tappo rifornimento olio
- 2 — Tappo controllo livello olio
- 3 — Tappo scarico olio
- 4 — Tappo ispezione

III. POMPA CENTRIFUGA DA IRRIGAZIONE

Sulla parete posteriore della scatola del cambio può essere applicata, a richiesta, una pompa centrifuga da irrigazione, azionata dalla presa di forza uscente dal cambio stesso. Il moto della pompa può essere innestato o disinnestato mediante la levetta posta a sinistra del posto di guida (Fig. 33 a pag. 63).

Le **caratteristiche della pompa** sono le seguenti:

Bocche	Ø mm. 80
Portata	litri/1' 650
Prevalenza	m. 50

LUBRIFICAZIONE (Fig. 40)

Svitare il tappo 1) e versare nella scatola di comando della pompa

**Olio ESSO
XP COMPOUND EP SAE 90**

della Esso Standard Italiana
Genova

Per verificare il giusto livello occorre svitare il tappo 2), controllare che l'olio sia salito fino a sfiorare il foro, indi riavvitare il tappo. Periodicamente è necessario controllare che il livello dell'olio nella scatola sia quello prescritto; qualora fosse scarso occorrerà ripristinare il giusto livello aggiungendo olio nuovo della medesima qualità.

Ogni 500 ore circa di funzionamento svitare il tappo di scarico 3), far uscire tutto l'olio contenuto nella scatola e sostituirlo con olio nuovo fino a raggiungere il livello normale.

Attenzione — Se vi è pericolo di gelo scaricare l'acqua dalla pompa svitando l'apposito tappo 5).

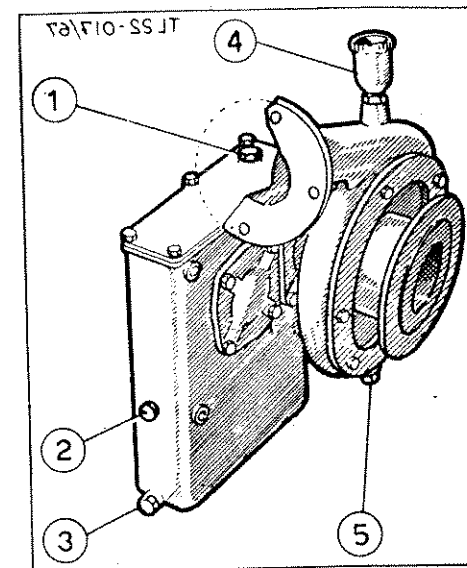


Fig. 40 — POMPA CENTRIFUGA DA IRRIGAZIONE.

- 1 — Tappo rifornimento olio
- 2 — Tappo controllo livello olio
- 3 — Tappo scarico olio
- 4 — Imbuto d'innescio pompa
- 5 — Tappo scarico acqua

TRATTORE TL 25

CATALOGO NOMENCLATORE

INDICE RIASSUNTIVO DELLE TAVOLE (fig. 41)

MOTORE

- TAV. 1 — Basamento - Cilindri - Teste - Portine - Supporti.
- » 2 — Convogliatore aria - Cuffia - Filtro aria - Dispositivo starter.
 - » 3 — Albero motore - Bielle - Pistoni - Volano.
 - » 4 — Distribuzione - Decompressione.
 - » 5 — Pompa e circolazione del lubrificante.
 - » 6 — Regolatore - Leva comando acceleratore - Supporto pompa iniezione.
 - » 7 — Circolazione combustibile - Sistema d'iniezione.

TRATTORE

- TAV. 8 — Base anteriore - Assale - Fuselli di sterzo.
- » 9 — Scatola intermedia - Scatola cambio.
 - » 10 — Frizione e pedale di cambio.
 - » 11 — Ingranaggi cambio di velocità.
 - » 12 — Portina scatola cambio - Comando cambio marce.
 - » 13 — Pompa lubrificazione differenziale - Presa di forza posteriore.
 - » 14 — Differenziale - Comando di Bloccaggio - Semiassi.
 - » 15 — Supporti semiassi - Riduttori finali - Alberi e flange ruote posteriori.
 - » 16 — Freni ruote posteriori - Comando a pedali - Comando a mano.
 - » 17 — Comando sterzo - Leve e aste di trasmissione.
 - » 18 — Ruote pneumatiche.
 - » 19 — Cofano motore - Serbatoio - Sedile - Parafanghi - Cassetta batteria.
 - » 20 — Barra di traino - Gancio di traino.
 - » 21 — Apparecchiatura elettrica per avviamento e luce.

APPLICAZIONI A RICHIESTA

- TAV. 22 — Sollevatore idraulico
- » 23 — Puleggia ausiliaria con rinvio a squadra.
 - » 24 — Pompa centrifuga da irrigazione.

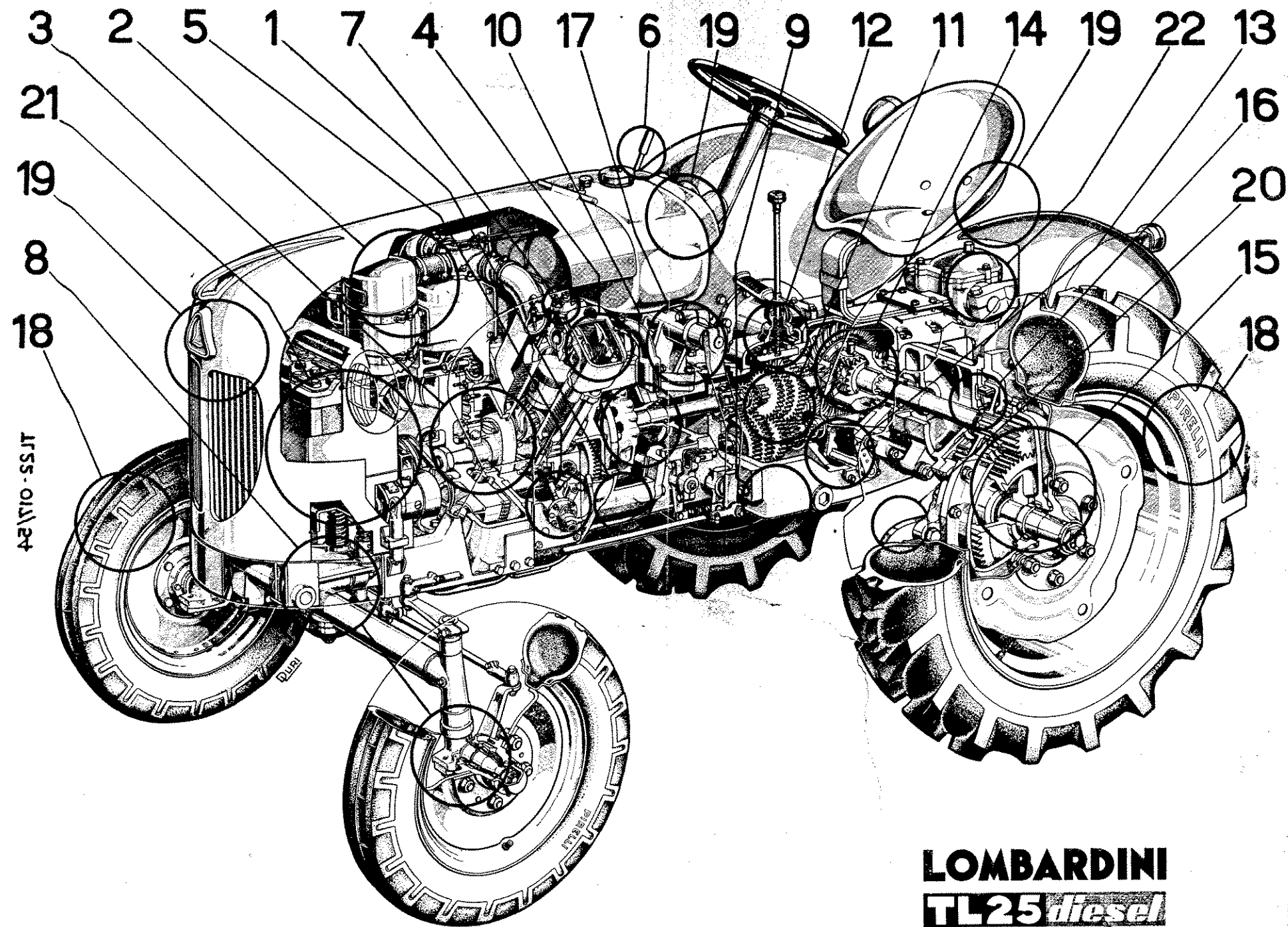
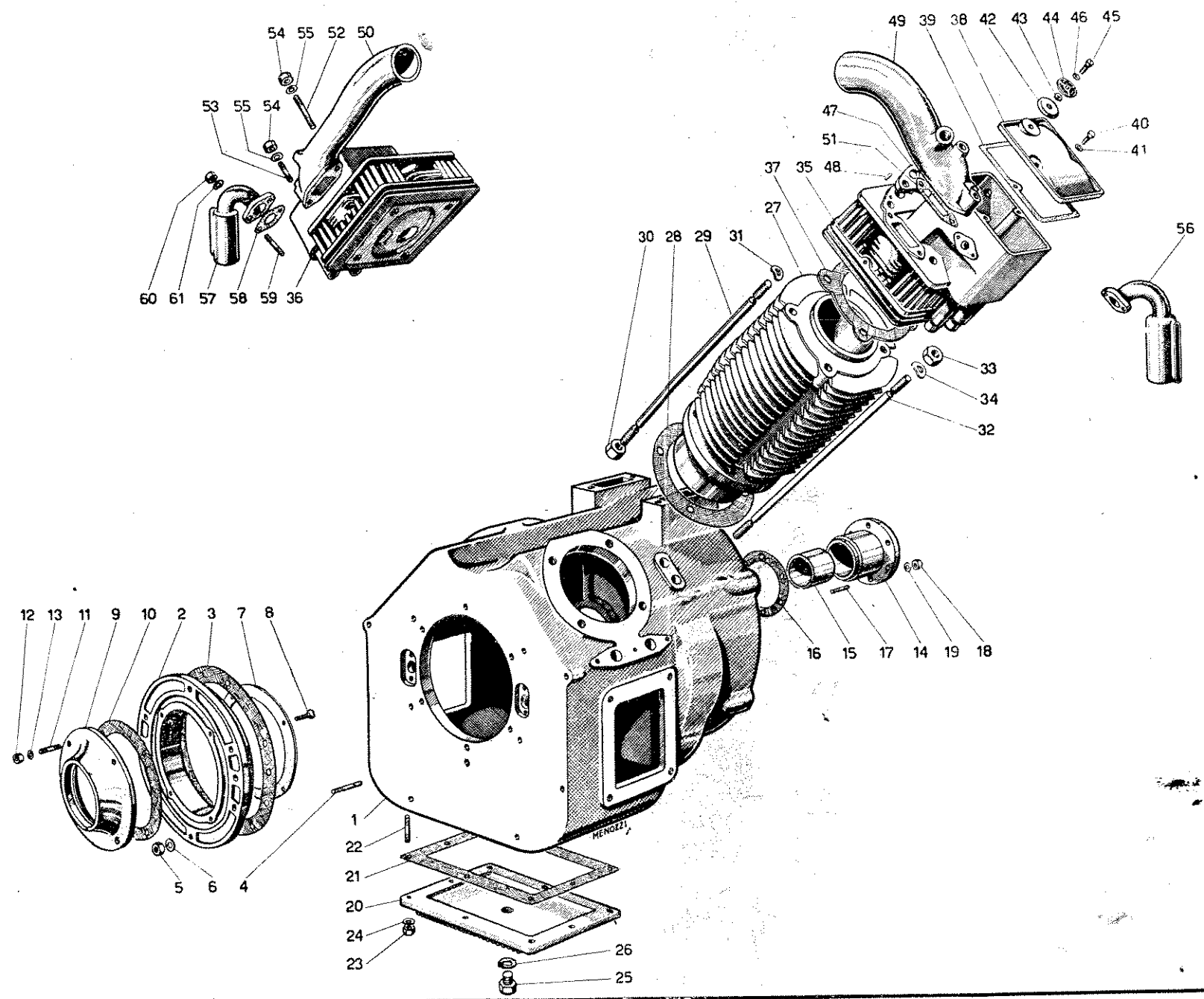


FIG. 41 — INDICE RIASSUNTIVO DELLE TAVOLE



BASAMENTO - CILINDRI - TESTE - PORTINE - SUPPORTI

N. figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
257/201		Basamento	1		35	255/2007	Testa motore lato pompa olio	1	
254/1859		Supporto cuscinetto albero a gomito (lato volano)	1		36	255/2007-A	Testa motore lato iniezione	1	
254/909		Guarnizione supporto cuscinetto	1		37	254/910	Guarnizione testa motore	2	
236/61556		Prigioniero fissaggio supp. cuscinetto	6		38	254/51472	Portina chiusura scatola bilancieri	2	
105/701		Dado fissaggio supporto cuscinetto	6		39	254/61054	Guarnizione portina chiusura scatola bilancieri	2	
250/61751		Rondella elastica per dado	6		40	238/5347	Bullone fissaggio portina	4	
254/5601		Disco tenuta cuscinetto sul supporto	1		41	1/1771	Rondella elastica per bullone	4	
3/52165		Vite fissaggio disco	4		42	25/2169	Valvola sfiatatoio per portina	2	
254/1507		Portina per supporto cuscinetto albero a gomito	1		43	250/6689	Distanziale per lamiera tenuta valvola	2	
254/5907		Guarnizione per portina supporto cuscinetto	1		44	25/1210	Lamiera tenuta valvola sfiatatoio	2	
224/61528		Prigioniero fissaggio portina	4		45	250/62195	Vite fissaggio lamiera sulla portina	2	
105/701		Dado fissaggio portina	4		46	27/51832	Rondella elastica per vite	2	
250/61750		Rondella elastica per dado	4						
255/1866		Supporto albero a gomito lato frizione	1		47	254/61852	Staffa bloccaggio porta iniettore	2	
255/5396		Bronzina supporto albero a gomito	1		48	254/71918	Spina centraggio staffa portainiettore (annullata)	4	
254/934		Guarnizione per supporto	1		49	257/7415	Curva aspirazione per cilindro (lato pompa olio)	1	
236/61556		Prigioniero fissaggio supporto	6		50	257/7416	Curva aspirazione per cilindro (lato iniezione)	1	
1/703		Dado fissaggio supporto	6		51	254/7977	Guarnizione per curva aspirazione	2	
1/1712		Rondella elastica per dado	6		52	250/51537	Prigioniero fissaggio curva aspirazione (lungo)	2	
257/1528		Portina di fondo	1		53	25/71495	Prigioniero fissaggio curva aspirazione (corto)	2	
257/933		Guarnizione portina di fondo	1		54	1/703	Dado fissaggio curva aspirazione	4	
307/1622		Prigioniero fissaggio portina di fondo	8		55	250/61751	Rondella elastica per dado	4	
105/701		Dado fissaggio portina	8		56	255/1307	Marmitta scarico (lato pompa olio)	1	
250/61750		Rondella elastica per dado	8		57	255/1307-A	Marmitta scarico (lato iniezione)	1	
25/2004		Tappo scarico olio	1		58	27/926	Guarnizione per marmitta scarico	2	
1/904		Guarnizione per tappo	1		59	25/1603	Prigioniero fissaggio marmitta	4	
254/402		Cilindro	2		60	1/703	Dado fissaggio marmitta	4	
254/924		Guarnizione cilindro	2		61	1/1712	Rondella elastica per dado	4	
254/51645-B		Prigioniero fissaggio testa e cilindro lato iniettore	4						
11/707		Dado interno fissaggio prigioniero al basamento	7						
107/1798		Rondella elastica per dado fissaggio testa	4						
254/51645-A		Prigioniero fissaggio testa e cilindro	4						
11/707		Dado per prigioniero fissaggio testa	8						
254/61789		Rondella elastica per dado	8						



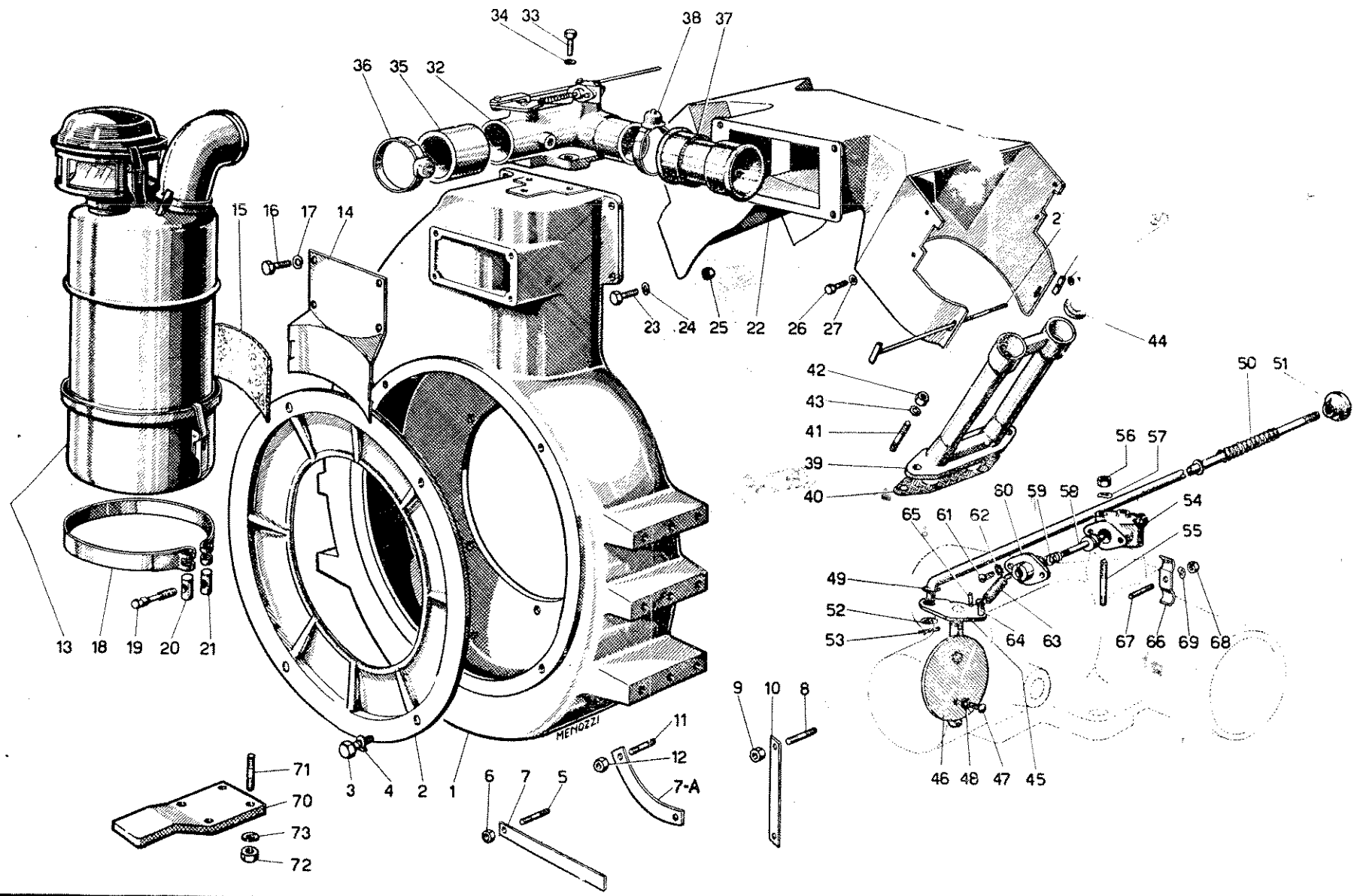


Tav. 2

TL 25

CONVOGLIATORE ARIA - CUFFIA - FILTRO ARIA - DISPOSITIVO STARTER

N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	257/442	Convogliatore aria	1		32	257/494	Collettore aspirazione	1	
2	257/7477	Coperchio per vano ventilatore	1		33	1/306	Bullone fissaggio collettore al convogliatore	2	
3	202/315	Bullone fissaggio coperchio volante al convogliatore	4		34	1/1712	Rondella elastica per bullone	2	
4	1/1712	Rondella elastica per bullone	4		35	257/62129	Tubo di collegamento filtro aria al collettore aspiraz.	1	
5	11/1608	Prigioniero fissaggio convogliatore al basamento	2		36	105/853	Fascetta per tubo di collegamento	2	
6	3/704	Dado prigioniero	2		37	255/62110	Tubo di collegamento collettore aspirazione	2	
7	257/61248	Leva di sicurezza per dadi fiss. conv. al basam.	1		38	105/853	Fascetta per tubo di collegamento	4	
7-A	257/61247	Lamiera di sicurezza per dadi fissaggio convogliatore	3						
8	11/1608	Prigioniero per fissaggio convogliatore al basamento	4		39	254/62104	Tubi di protezione aste punterie	2	
9	3/704	Dado per fissaggio convogliatore	4		40	254/61058	Guarnizione per tubi protezione	2	
10	257/61248	Lamierino di sicurezza per dado	2		41	25/1603	Prigioniero fissaggio tubi	4	
11	11/1608	Prigioniero fissaggio convogliatore al basamento	6		42	1/703	Dado per fiss. tubi protezione	4	
12	3/704	Dado per prigioniero fissaggio convogliatore	6		43	250/61751	Rondella elastica per dadi	4	
					44	254/7133	Anello di tenuta per tubi	4	
13	257/808	Filtro aria	1		45	257/7188	Asta per farfalla starter	1	
14	257/71941	Supporto filtro aria	1			254/8157	Anello Benzing per asta farfalla	1	
15	257/6873	Feltro per filtro aria	1		46	255/6864	Farfalla starter	1	
16	202/315	Bullone fissaggio supporto filtro aria	4		47	30/62197	Vite fissaggio farfalla	2	
17	1/1712	Rondella elastica per bullone	4		48	25/51317	Rondella dentellata per vite	2	
18	257/6861	Fascia fissaggio filtro aria	1		49	257/62138	Tirante per comando starter	1	
19	254/6256	Bullone fissaggio filtro alla fascetta	1		50	257/71322	Molla di ritorno comando starter	1	
20	257/6257	Blocchetto con lamat. per fascetta fiss. filtro aria	1		51	257/71603	Pomello per tirante comando starter	1	
21	257/6257-A	Blocchetto senza lamat. per fascetta fiss. filtro aria	1		52	1/1770	Rondella piana per tirante	1	
					53	1/418	Copiglia per tirante	1	
					54	257/7491	Corpo per rubinetto starter	1	
22	255/434	Cuffia convogliatrice aria	1		55	30/61530	Prigioniero fissaggio corpo per rubinetto starter	2	
23	245/5393	Bullone fissaggio cuffia convogliatrice aria	4		56	105/701	Dado per prigioniero	2	
24	1/1771	Rondella elastica per bullone	4		57	1/1771	Rondella elastica per dado	1	
25	105/701	Dado per bullone fissaggio cuffia	4		58	257/71948	Spillo per rubinetto starter	1	
26	105/356	Bullone fiss. cuffia convogliatrice aria alle teste	8		59	9/1305	Molla di chiusura per spillo	1	
27	1/1771	Rondella elastica per bullone	8		60	257/7493	Cappellotto per rubinetto starter	1	
28	255/62136	Tirante unione cuffia convogliatrice	2		61	30/62197	Vite fissaggio cappellotto starter al corpo	2	
29	255/71610	Piastrina per tirante fissaggio cuffia	2		62	25/51317	Rondella dentellata per vite	2	
30	25/6607	Dado per tirante	2		63	257/71321	Molla per rubinetto starter	1	
31	25/51317	Rondella elastica per dado	2		64	257/71600	Fernetto per agganciamento molla alla leva starter	1	
					65		Spina elastica per fine corsa farfalla starter	1	

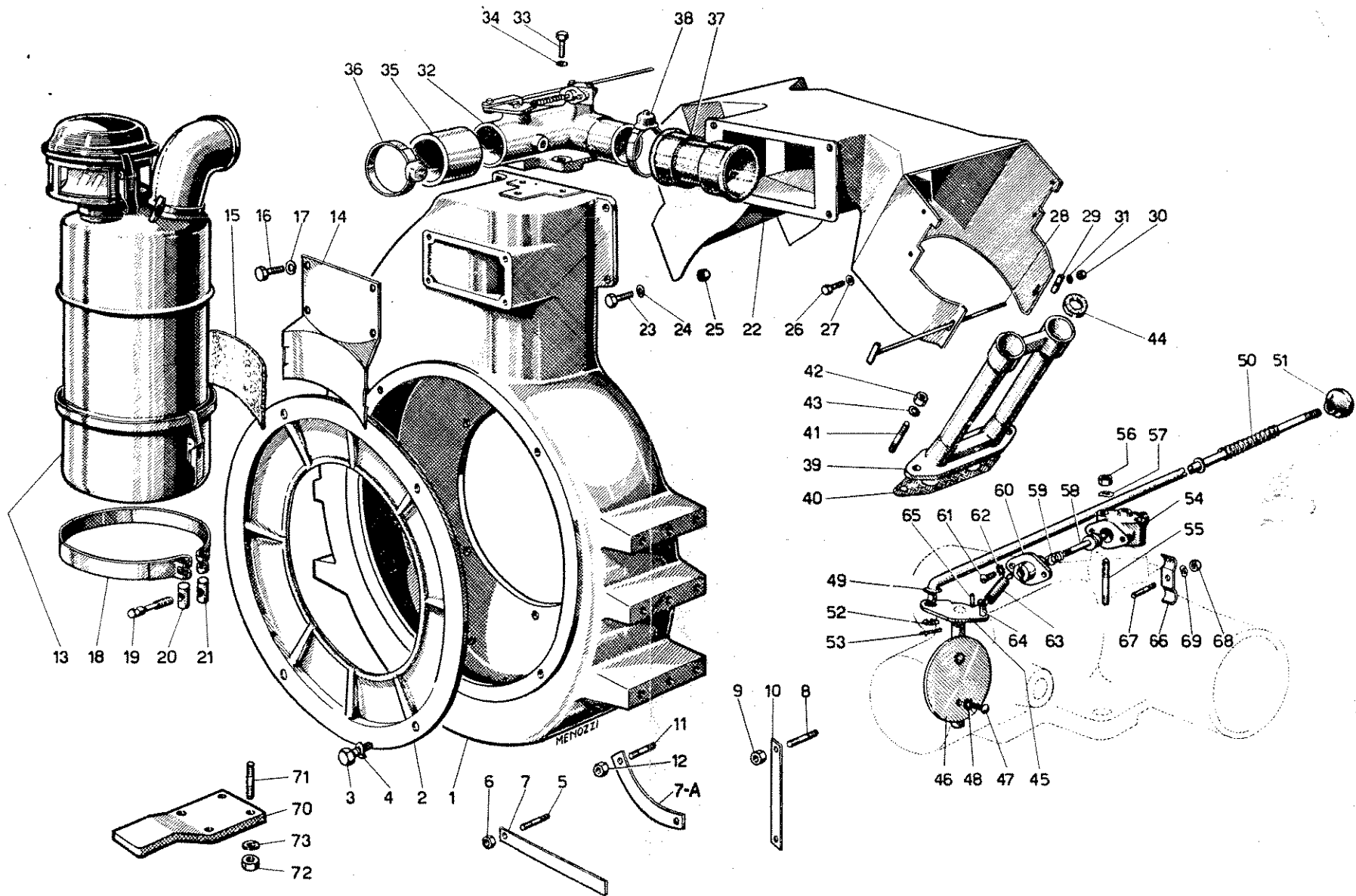


TL 25 — CONVOGLIATORE ARIA - CUFFIA - FILTRO ARIA - DISPOSITIVO STARTER



CONVOGLIATORE ARIA - CUFFIA - FILTRO ARIA - DISPOSITIVO STARTER

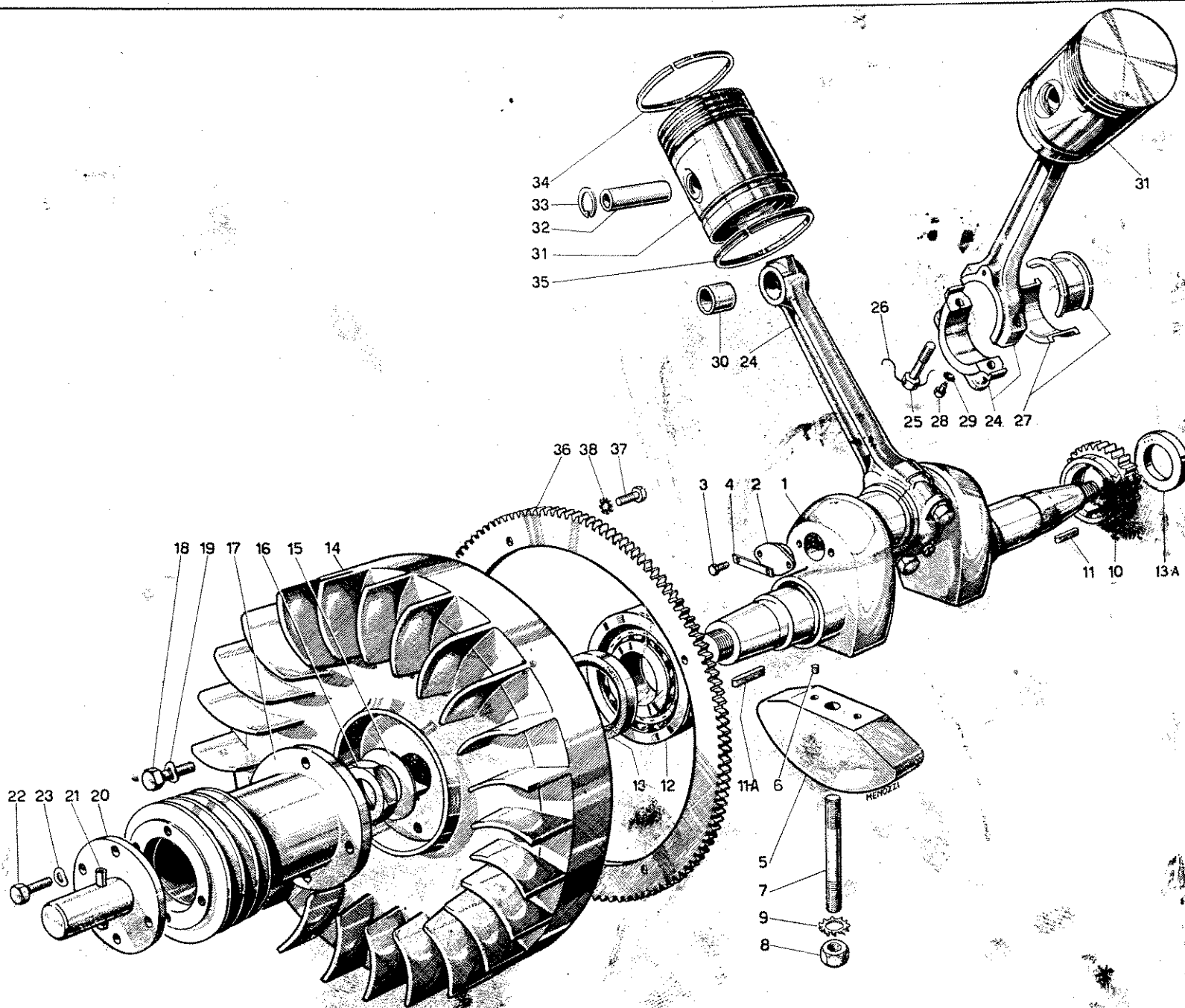
N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
66	255/71613	Piastrina di tenuta tubi nafta	1						
67	29/71485	Prigioniero fissaggio piastrina	1						
68	105/701	Dado per fissaggio piastrina	1						
69	250/61790	Rondella elastica per dado	1						
70	017/8122	Arresto per oscillazione assale anteriore	1						
71	3/1607	Prigioniero fissaggio arresto	4						
72	3/704	Dado per fiss. arresto	4						
73	202/1775	Rondella elastica per dado	4						





ALBERO MOTORE - BIELLE - PISTONI - VOLANO

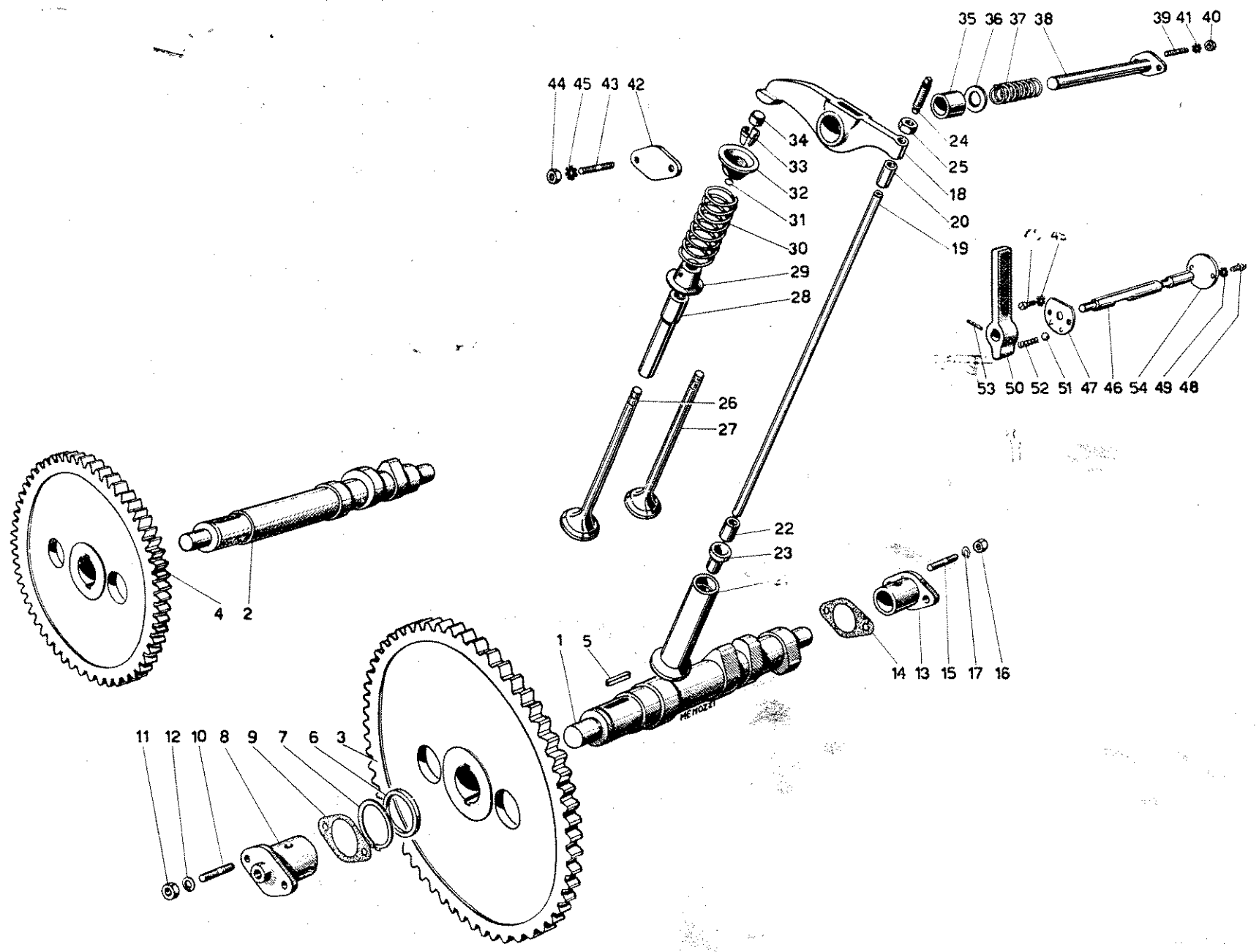
N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	255/102	Albero a gomito	1		27	254/205	Bronzina testa biella	2	
2	255/52129	Tappo per foro lubrificazione albero a gomito	1		28	254/994	Grano tenuta bronzina testa biella	2	
3	238/5347	Grano fissaggio tappo per foro lubrificazione	2		29	3/1845	Rondella dentellata per grano	2	
4	255/71554	Vischiera di sicurezza per bullone	1		30	254/204	Bronzina piede biella	2	
5	255/422	Contrappeso per albero a gomito	2						
6	254/6923	Grano per contrappeso	4		31	254/1506	Pistone	2	
7	254/71500	Prigioniero fissaggio contrappeso	2		32	254/1858	Spinotto pistone	2	
8	11/707	Dado per fissaggio contrappeso	2		33	295/2923	Anello seeger tenuta spinotto pistone	4	
9		Rondella dentellata per dado fissaggio contrappeso	2		34	10/1851	Segmento tenuta compressione	4	
10	254/1102	Ingranaggio comando distribuzione	1		35	254/1852	Segmento raschiaolio (vita)	8	
11	308/5502	Chiavetta per ingranaggio comando distribuzione	1				Segmento di tenuta - cromato	2	
FLA		Chiavetta per volano	1		36	254/532	Corona d'avviamento sul volano motore	1	
12	254/3153	Cuscinetto a sfere RIV 9 C per supp. albero a gomito	1		37	1/306	Bullone fissaggio corona	4	
13	250/7145	Anello di tenuta olio albero a gomito lato volano	1		38	3/1845	Rondella dentellata per bullone	4	
13-A	06/5137	Anello di tenuta olio albero a gomito lato frizione	1						
14	017/2155	Volano	1						
15	250/1264	Lamiera di sicurezza per dado fissaggio volano	1						
16	250/605	Dado fissaggio volano	1						
17	257/1594	Puleggia comando dinamo	1						
18	202/319	Bullone fissaggio puleggia	4						
19	202/1775	Rondella elastica per bullone	4						
20	257/8112	Alberino per rotazione a mano motore	1						
21		Spina per alberino	1						
22	7/317	Bullone fissaggio alberino sulla puleggia	4						
23	202/1775	Rondella elastica per bullone	4						
		Riella completa	2						
24	254/202	Biella	2						
25	254/207	Bullone fissaggio testa biella	4						
26		Filo di sicurezza per bullone fissaggio testa biella	4						





DISTRIBUZIONE - DECOMPRESSIONE

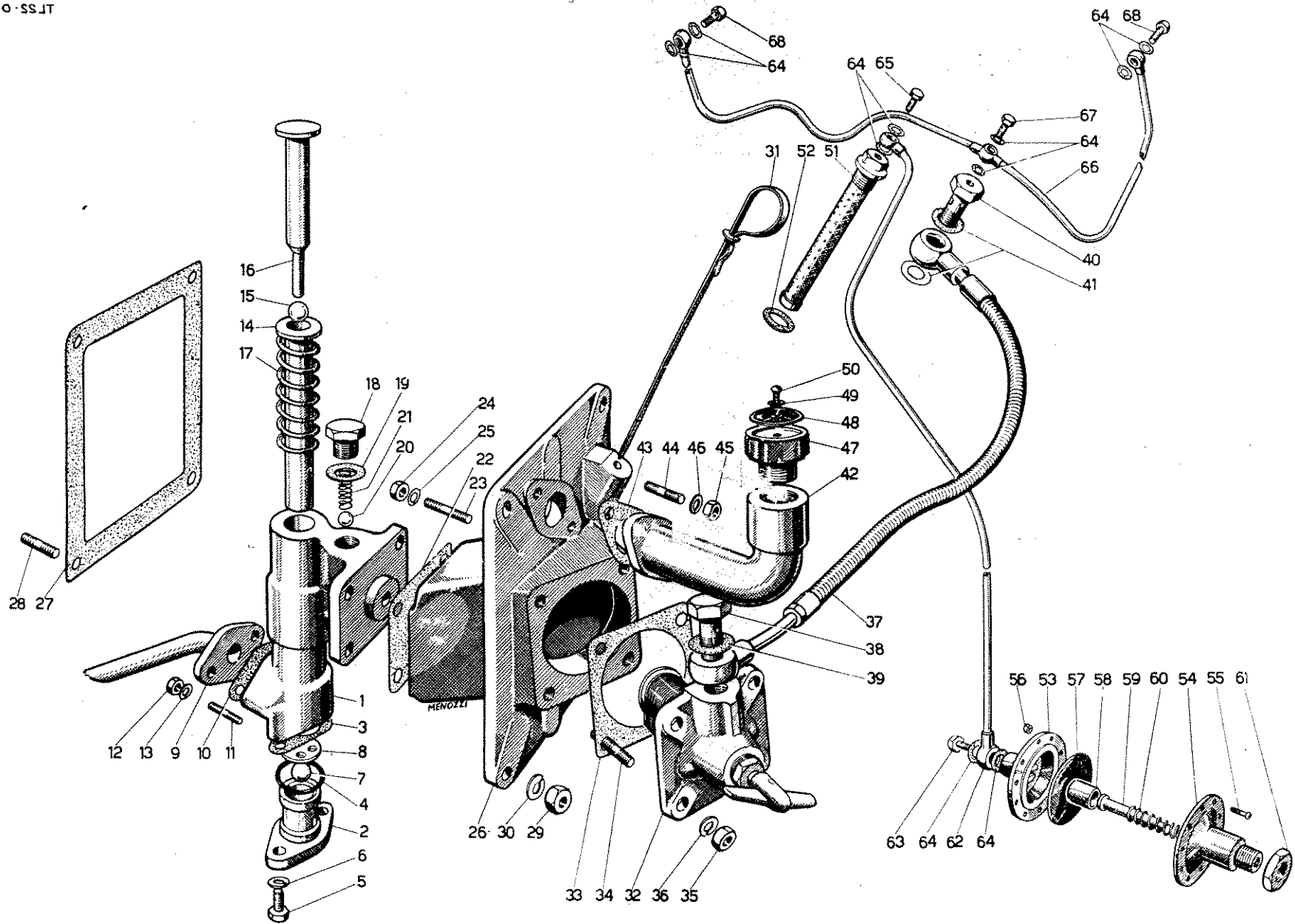
N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	255/101	Albero a camme (lato pompa iniezione) n. 1	1		31	238/5164	Anello di sicurezza per valvole	4	
2	255/101-A	Albero a camme (lato pompa olio) n. 2	1		32	254/1517	Piattello tenuta molla per valvole	4	
3-4	254/1101	Ingranaggio albero a camme	2		33	254/1862	Semicono per piattello tenuta molla valvole	8	
5	11/410	Chiavetta per ingranaggio albero a camme	2		34	254/453	Cappello valvole	4	
6	254/7186	Anello per tenuta ingranaggio albero a camme	2						
7	308/2902	Anello seeger tenuta ingranaggio albero a camme	2		35	250/236	Bronzina per bilancieri comando valvole	4	
8	255/61985	Supporto albero a camme lato frizione	2		36	250/5652	Distanziale per bilanciere	4	
9	254/61057	Guarnizione per supporto albero a camme	2		37	250/61337	Molla distanziatrice bilancieri comando valvole	2	
10	224/61528	Prigioniero fissaggio supporto albero a camme	4		38	254/1505	Perno bilancieri comando valvole	2	
11	105/701	Dado fissaggio supporto	4		39	250/71946	Prigioniero fissaggio perno bilancieri	4	
12	250/61750	Rondella Ateco per dado	4		40	25/6607	Dado per fissaggio perno	4	
13	255/61985	Supporto albero a camme lato volante	2		41	25/51817	Rondella dentellata per dado	4	
14	254/61057	Guarnizione supporto albero a camme	2		42	250/6859	Flangia chiusura foro per perno supporto bilancieri	2	
15	224/61528	Prigioniero fissaggio supporto albero a camme	4		43	250/71496	Prigioniero fissaggio flangia	4	
16	105/701	Dado fissaggio supporto	4		44	25/6607	Dado fissaggio flangia	4	
17	250/61750	Rondella Ateco per dado	4		45	25/51817	Rondella dentellata per dado	4	
18	254/203	Bilanciere comando valvole	4		46	254/126	Albero decompressione	2	
19	254/106	Asta punteria	4		47	254/61472	Piastrina con tacche per maniglia decompressione	2	
20	254/2046	Terminale per asta punteria (superiore)	4		48	250/62186	Vite fissaggio piastrina per maniglia decompressione	8	
21	254/1516	Punteria comando valvole	4		49	25/51817	Rondella dentellata per vite	8	
22	254/2045	Terminale per asta punteria (inferiore)	4		50	250/1309	Maniglia decompressione	2	
23	254/51514	Pastiglia per punteria valvole	4		51	202/1978	Sfera per arresto maniglia	2	
24	254/2164	Vite registro bilancieri	4		52	250/1317	Molla per sfera	2	
25	1/703	Dado per vite registro bilancieri	4		53	250/61993	Spina elastica per fissaggio maniglia	2	
26	254/2151	Valvola aspirazione	2		54	254/71575	Piastrina chiusura foro albero decompressione	2	
27	254/2152	Valvola scarico	2						
28	254/903	Guida valvola	4						
29	254/71965	Scodellino tenuta guida valvole	4						
30	254/1314	Molla valvola	4						





POMPA E CIRCOLAZIONE DEL LUBRIFICANTE

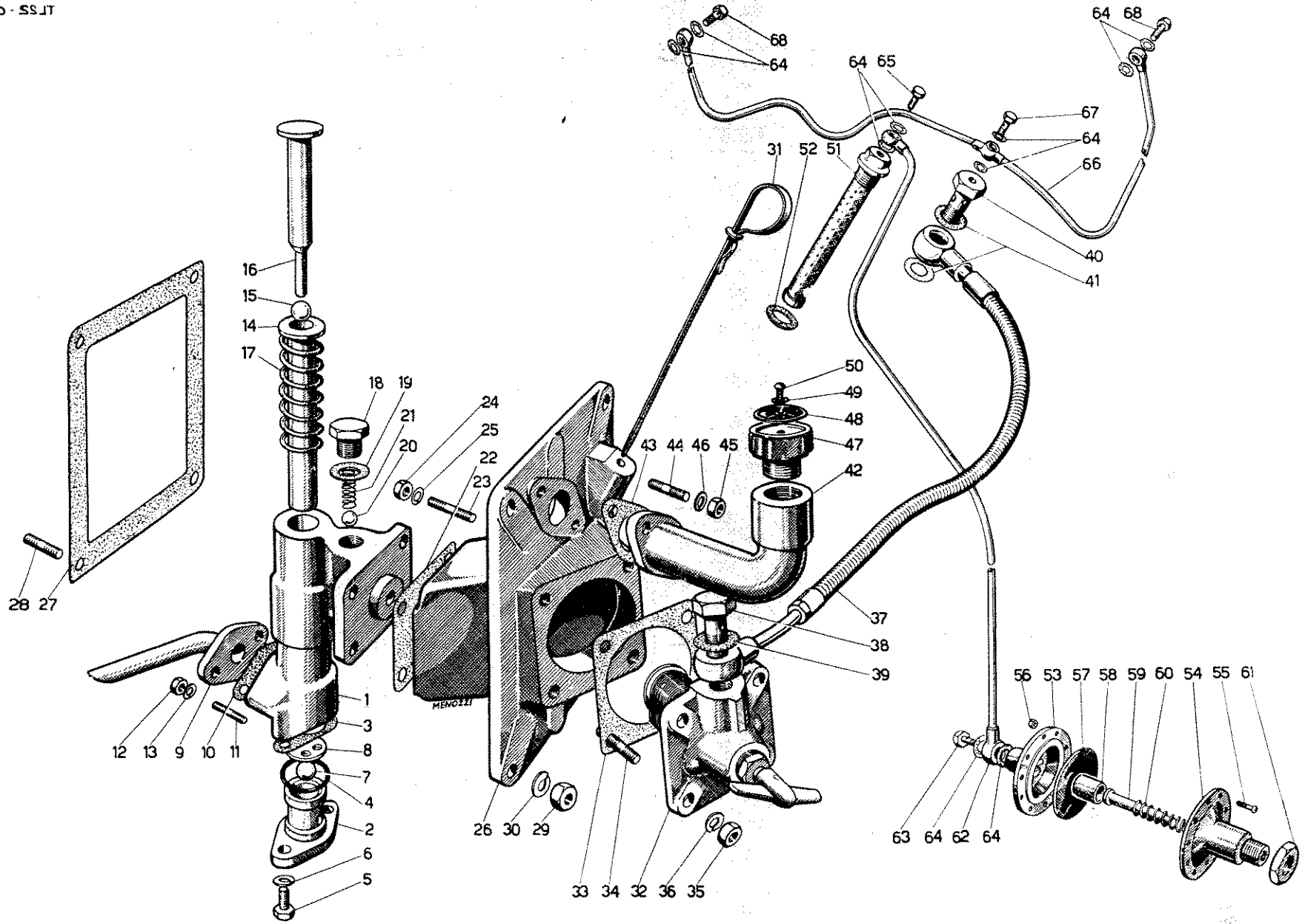
jura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	255/467	Corpo pompa olio	1		32	256/825	Filtro olio autopulitore a lamelle	1	
2	255/71989	Sede valvola aspirazione pompa olio	1		33		Guarnizione per filtro olio	1	
3		Guarnizione per sede valvola	1		34	224/61528	Prigioniero fissaggio filtro olio alla portina	4	
4	255/7183	Anello di gomma per sede valvola	1		35	105/701	Dado fissaggio filtro olio alla portina	4	
5	1/301	Bullone fissaggio sede valvola	2		36	1/1771	Rondella elastica per dado	4	
6	1/1771	Rondella elastica per bullone	2						
7		Sfera valvola aspirazione	1		37	255/2033	Tubo olio dal filtro al basamento	1	
8	255/7658	Dischetto forato per valvola aspirazione	1		38	308/276	Bullone raccordo per tubo olio	1	
9	255/72004	Tubo aspirazione pompa olio	1		39	1/904	Guarnizione per bullone raccordo	2	
10	255/7696	Guarnizione per tubo aspirazione	1		40	255/6302	Bullone raccordo entrata olio nel basamento	1	
11	224/61528	Prigioniero fissaggio tubo aspirazione	2		41	200/1065	Guarnizione per bullone raccordo	2	
12	105/701	Dado fissaggio tubo aspirazione	2						
13	1/1771	Rondella elastica	-		42	255/6544	Curva per tappo rifornimento olio	1	
					43		Guarnizione per curva	1	
14	255/1643	Pistoncino pompa olio	1		44	224/61528	Prigioniero fissaggio curva alla portina	2	
15		Sfera valvola di mandata	1		45	105/701	Dado per fissaggio curva	2	
16	255/1643-A	Pistoncino pompa olio (parte interna)	1		46	1/1771	Rondella elastica per dado	2	
17	255/61337	Molla per pistoncino pompa olio	1		47	250/62052	Tappo rifornimento olio	1	
					48	250/1210	Lamiera per tappo rifornimento olio	1	
18	255/62147	Tappo per valvola di sicurezza	1		49	274/51832	Rondella elastica per vite	1	
19	1/904	Guarnizione per tappo	1		50	070/52153	Vite fissaggio lamiera per tappo	1	
20		Sfera per valvola di sicurezza	1						
21	255/1331	Molla per valvola	1		51	254/6841	Filtro olio sulla mandata	1	
22	255/7973	Guarnizione fra pompa olio e portina	1		52	209/1092	Guarnizione filtro olio sulla mandata	1	
23	224/61528	Prigioniero fissaggio corpo pompa olio alla portina	4						
24	105/701	Dado fissaggio corpo pompa olio alla portina	4		53	255/6559	Coperchio indicatore pressione olio	1	
25	1/1771	Rondella elastica per dado	4		54	255/412	Corpo indicatore pressione olio	1	
26	255/71524	Portina pompa olio	1		55		Vite fissaggio corpo indicatore pressione olio	10	
27	255/971	Guarnizione portina pompa olio	1		56		Dado per vite	10	
28	25/1603	Prigioniero fissaggio portina al basamento	4		57	255/71332	Membrana per indicatore pressione olio	1	
29	1/703	Dado per fissaggio portina	4		58	255/7429	Cappolotto per astina	1	
30	1/1712	Rondella elastica per dado	4		59	255/6162	Astina per indicatore pressione olio	1	
31	255/105	Asta livello olio	1						





POMPA E CIRCOLAZIONE DEL LUBRIFICANTE

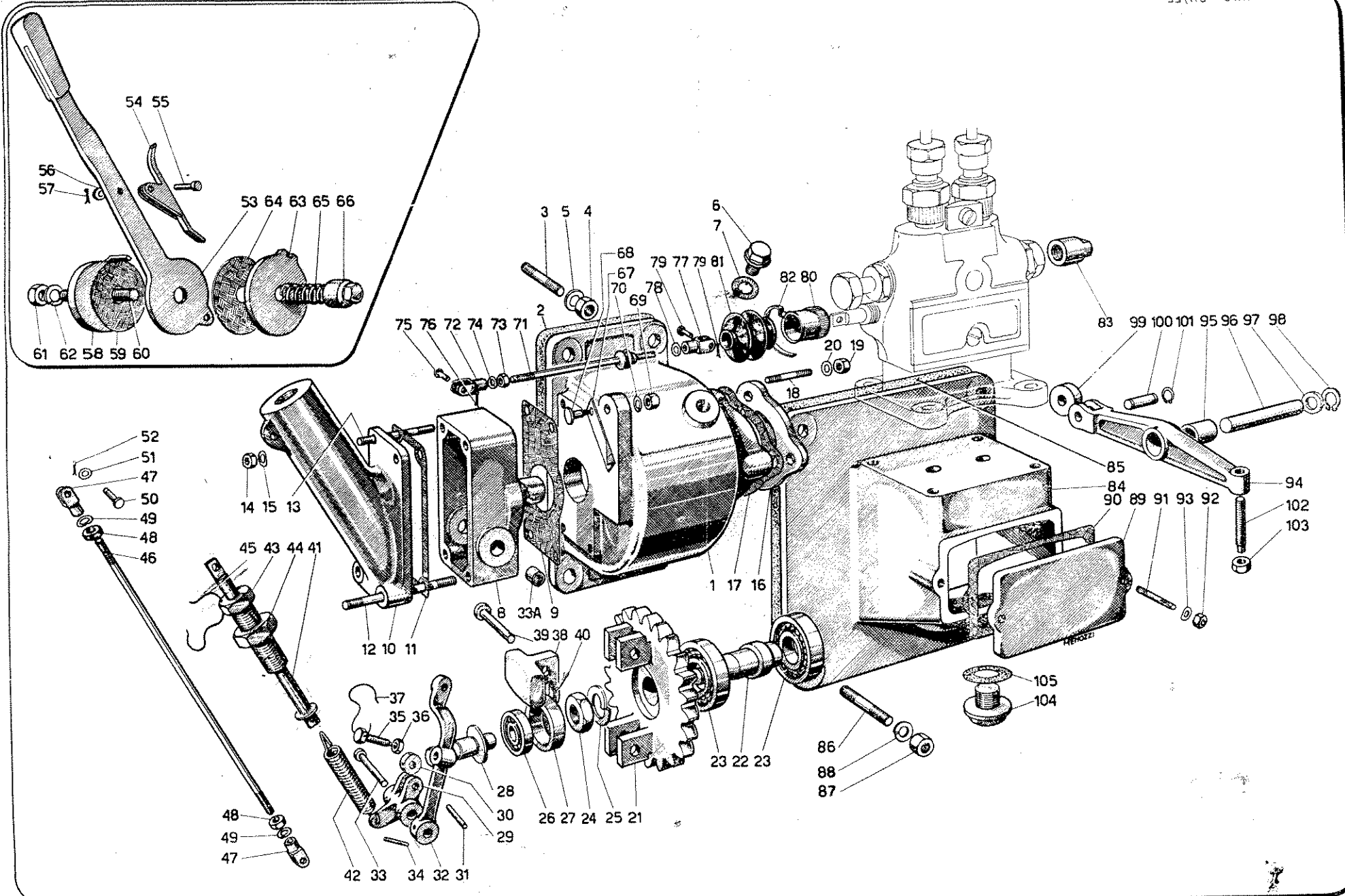
N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
60		Molla per astina	1						
61	7/711	Dado fissaggio corpo indicatore al cruscotto	1						
62		Tubo dal filtro all'indicatore di pressione	1						
63	200/267	Bullone raccordo per tubo sull'indicatore	1						
64	200/61010	Guarnizione per bullone raccordo tubi olio	10						
65	200/267	Bullone raccordo fissaggio tubo dell'indicatore	1						
66	257/52029	Tubo mandata olio ai perni bilancieri	1						
67	200/267	Bullone raccordo fiss. tubo sui bullone racc. entrata olio	1						
68	200/267	Bullone raccordo fiss. tubo entrata olio sui perni bilanc.	2						





REGOLATORE - LEVA COM. ACCELERATORE - SUPPORTO POMPA INIEZIONE

N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	257/71895	Scatola regolatore	1		34		Spina elastica per perno leva regolatore	1	
2	254/927	Guarnizione scatola regolatore	1		35	257/61814	Registro per limitatore portata nafta	1	
3	25/1603	Prigioniero fissaggio scatola regolatore	4		36	105/701	Dado bloccaggio registro	1	
4	1/703	Dado fissaggio scatola regolatore	4		37		Filo per piombino controllo registro	1	
5	250/61751	Rondella elastica per dado	4		38	254/51367	Massa regolatore	2	
6		Tappo per scatola regolatore	1		39	254/61858	Spina fulcro massa regolatore	2	
7		Guarnizione per tappo	1		40	205/443	Copiglia per spina	2	
8	257/71935	Scatola per molla regolatore	1		41	257/8118	Asta comando molla regolatore	1	
9	257/7927	Guarnizione per scatola molla regolatore	1		42	257/1305	Molla regolatore	1	
10	257/7483	Coperchio per scatola molla regolatore	1		43	257/6280	Bussola filettata per asta comando acceleratore	1	
11	257/7928	Guarnizione per coperchio scatola molla regolatore	1		44	308/700	Dado bloccaggio bussola	1	
12	27/61477	Prigioniero lungo fiss. portina e scatola regolatore	2		45		Filo di ferro per piombino di controllo	1	
13	26/61580	Prigioniero corto fiss. portina e scatola regolatore	2		46	017/62144	Tirante comando acceleratore	1	
14	105/701	Dado per fissaggio coperchio e scatola regolatore	4		47	202/817	Forcellina per tirante	2	
15	250/61750	Rondella elastica per dadi	4		48	105/701	Dado bloccaggio forcellina al tirante	2	
16	255/7413-A	Coperchio per scatola regolatore (lato pompa iniezione)	1		49	250/61750	Rondella elastica per dado	2	
17	254/61100	Guarnizione per coperchio scatola regolatore	1		50	200/1543	Pernetto per forcella	2	
18	224/61528	Prigioniero fissaggio coperchio scatola regolatore	3		51	27/51832	Rondella piana per perno	2	
19	105/701	Dado fissaggio coperchio	3		52	200/439	Copiglia per pernetto	2	
20	250/61750	Rondella elastica per dado	3		53	017/61235	Leva comando acceleratore	1	
21	254/51101	Ingranaggio comando regolatore	1		54	017/61236	Levetta per limitatore marcia al minimo	1	
22	255/7182	Alberino per ingranaggio comando regolatore	1		55	017/71604	Perno per levetta limitatore	1	
23	105/3001	Cuscinetto a sfere 02 A per alberino com. regolatore	2		56	1/1710	Rondella piana per perno	1	
24	3/704	Dado fissaggio ingranaggio regolatore	1		57	205/443	Copiglia per perno	1	
25	202/1775	Rondella Grower per dado	1		58	017/1458	Perno per leva comando acceleratore con prigioniero	1	
26	254/3152	Cuscinetto L 8 per regolatore	1		59	017/7619	Disco di frizione per leva comando acceleratore	1	
27	254/6592	Cappellotto per cuscinetto regolatore	1		60		Prigioniero tenuta leva comando acceleratore	1	
28	257/51496	Puntalino masse regolatore	1		61	9/705	Dado per prigioniero tenuta leva com. acceleratore	1	
29	257/61229	Levetta a squadra per regolatore	1		62	105/1797	Rondella elastica per dado	1	
30	257/61801	Rullino per leva a squadra regolatore	1		63	017/7494	Controdisco per leva comando acceleratore	1	
31	257/71592	Perno per rullino della leva a squadra	1		64	017/7619	Disco di frizione per leva comando acceleratore	1	
32	257/1201	Leva com. portata pompa iniezione	1		65	017/71318	Molla per leva comando acceleratore	1	
33	257/61588	Perno per leva del regolatore	1		66	017/7618	Dado per leva comando acceleratore	1	
33-A		Boccola a rullini 8 BH Durkopp per perno	2						

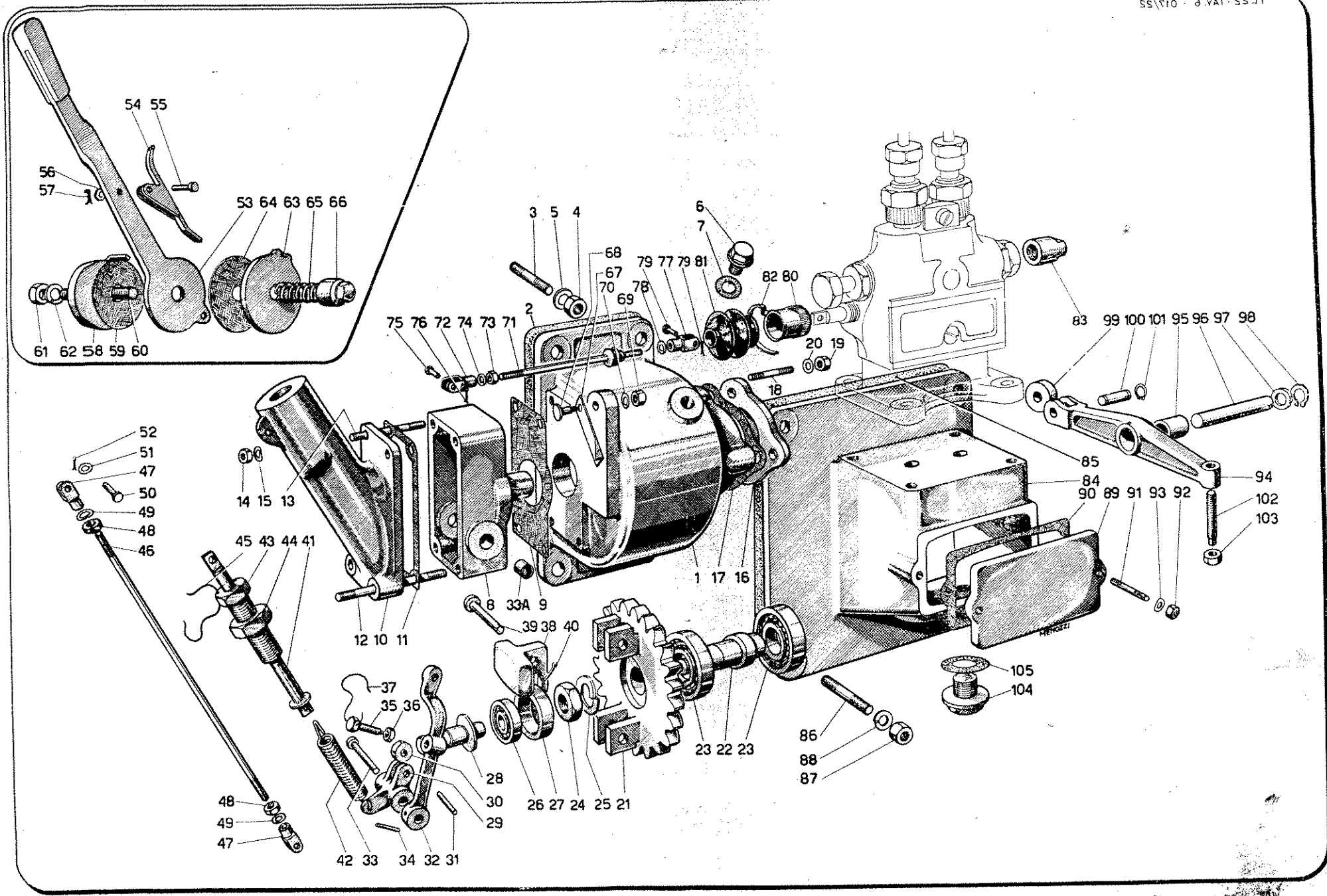


TL 25 — REGOLATORE - LEVA COMANDO ACCELERATORE - SUPPORTO POMPA INIEZIONE



REGOLATORE - LEVA COM. ACCELERATORE - SUPPORTO POMPA INIEZIONE

N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
67	257/61245	Lamierino limitatore portata nafta	1		97	205/1776	Rondella piana per perno bilancieri	2	
68	257/71609	Pernetto per lamierino limitatore portata nafta	1		98	250/2928	Anello seeger fissaggio perno	2	
69	105/701	Dado per pernetto	1		99	254/455	Carrucola per bilanciere	2	
70	250/61750	Rondella elastica Ateco	1		100	254/1544	Perno per carrucola bilanciere	2	
71	257/107	Asta regolatore	1		101	250/2928	Anello seeger per perno carrucola	2	
72	202/817	Forcella per asta regolatore	1		102	254/62180	Vite registro bilancieri iniezione	2	
73	105/701	Dado fissaggio forcellina sull'asta regolatore	1		103	1/703	Dado per vite registro	2	
74	250/61750	Rondella elastica per dado	1		104	236/52136	Tappo per supporto pompa iniezione	2	
75	200/1543	Pernetto per forcella	2		105	200/1065	Guarnizione per tappo	2	
76	200/439	Copiglia per pernetto	1						
77	202/817	Forcella per asta regolatore	1						
78	250/61750	Rondella elastica per dado	1						
79	200/439	Copiglia per pernetto	1						
80	257/7489	Cappello di protezione asta pompa iniezione	1						
81	257/71950	Soffietto di protezione asta pompa iniezione	1						
82		Fascetta fissaggio soffietto al cappello	1						
83	257/7490	Cappello di protezione per asta pompa (lato volano)	1						
84	255/1879	Supporto pompa iniezione	1						
85	255/911	Guarnizione per supporto pompa iniezione	1						
86	25/1603	Prigioniero fissaggio supporto pompa	4						
87	1/703	Dado per fissaggio supporto	4						
88	250/61751	Rondella elastica per dado	4						
89	255/51481	Portina per supporto pompa iniezione	1						
90	255/61053	Guarnizione per portina	1						
91	224/61528	Prigioniero fissaggio portina	2						
92	105/701	Dado fissaggio portina	2						
93	250/61750	Rondella elastica per dado	2						
94	254/5394	Bilanciere comando pompa iniezione	2						
95	250/6226	Bronzina per bilanciere comando pompa	2						
96	255/51476	Perno bilanciere comando pompa	1						

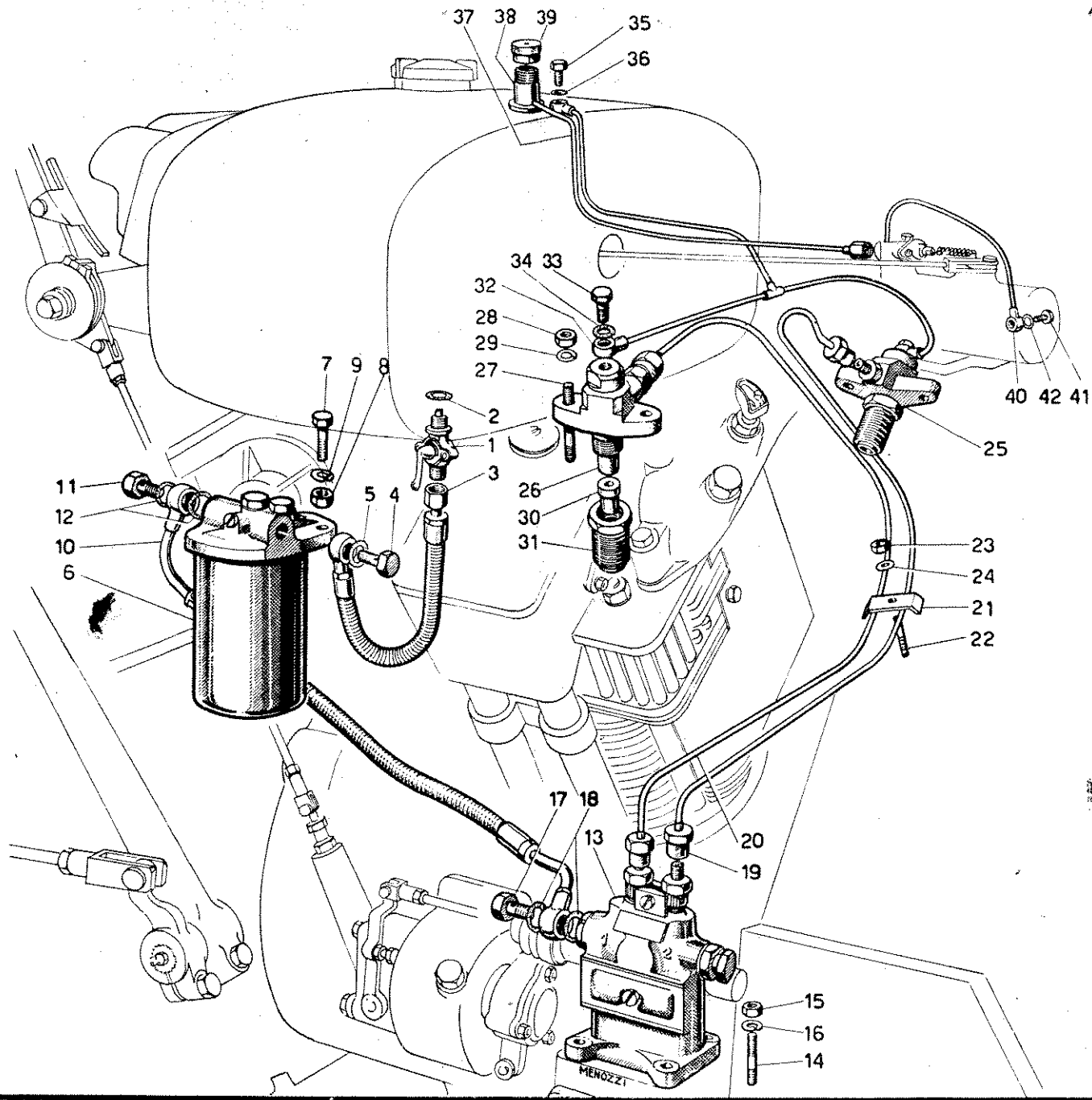


TL 25 — REGOLATORE - LEVA COMANDO ACCELERATORE - SUPPORTO POMPA INIEZIONE



CIRCOLAZIONE COMBUSTIBILE - SISTEMA D'INIEZIONE

N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	238/1704	Rubinetto nafta sul serbatoio	1		32	257/2026	Tubo scarico nafta dai porta polverizzatori	1	
2	200/1066	Guarnizione per rubinetto	1		33	200/267	Bullone raccordo per tubo scarico nafta	2	
3	250/2010	Tubo dal serbatoio al filtro nafta	1		34	200/61010	Guarnizione per bullone raccordo	4	
4	308/276	Bullone raccordo tubo sull'entrata filtro nafta	1		35	200/267	Bullone raccordo per tubo ritorno nafta al serbatoio	1	
5	308/61011	Guarnizione per bullone raccordo	2		36	200/61010	Guarnizione per bullone raccordo	2	
6		Filtro nafta	1						
7	105/318	Bullone fissaggio filtro al serbatoio	2		37		Tubo per pozzetto starter	1	
8	3/704	Dado fissaggio filtro	2		38	017/71654	Pozzetto starter	1	
9	202/1775	Rondella Grower per dado	2		39	017/62133	Tappo per pozzetto starter	1	
10	257/2025	Tubo nafta dal filtro alla pompa iniezione	1		40		Tubo per rubinetto starter	1	
11	308/276	Bullone raccordo tubo sull'uscita filtro	1		41	200/267	Bullone raccordo per tubo starter	1	
12	308/61011	Guarnizione per bullone	2		42	200/61010	Guarnizione per bullone raccordo	2	
13	255/1536	Pompa iniezione	1						
14	236/61560	Prigioniero fissaggio pompa iniezione	4						
15	1/703	Dado per fissaggio pompa iniezione	4						
16	1/1712	Rondella elastica per dado	4						
17		Bullone raccordo sull'entrata pompa iniezione	1						
18	308/61011	Guarnizione per bullone raccordo	1						
19	257/2037	Tubo combustib. dalla pompa al porta polverizz. N. 2	1						
20	257/2037	Tubo combustib. dalla pompa al porta polverizz. N. 1	1						
21	255/71613	Piastrina di tenuta tubi	1						
22	29/1485	Prigioniero fissaggio piastrina	1						
23	105/701	Dado per fissaggio piastrina	1						
24	250/61790	Rondella elastica per dado	1						
25-26	254/1538	Porta polverizzatore	2						
27	25/51551	Prigioniero bloccaggio porta polverizzatore	4						
28	1/703	Dado bloccaggio porta polverizzatore	4						
29	1/1712	Rondella elastica per dado	4						
30	250/1537	Polverizzatore	2						
31	254/5905	Ghiera bloccaggio porta polverizzatore	2						

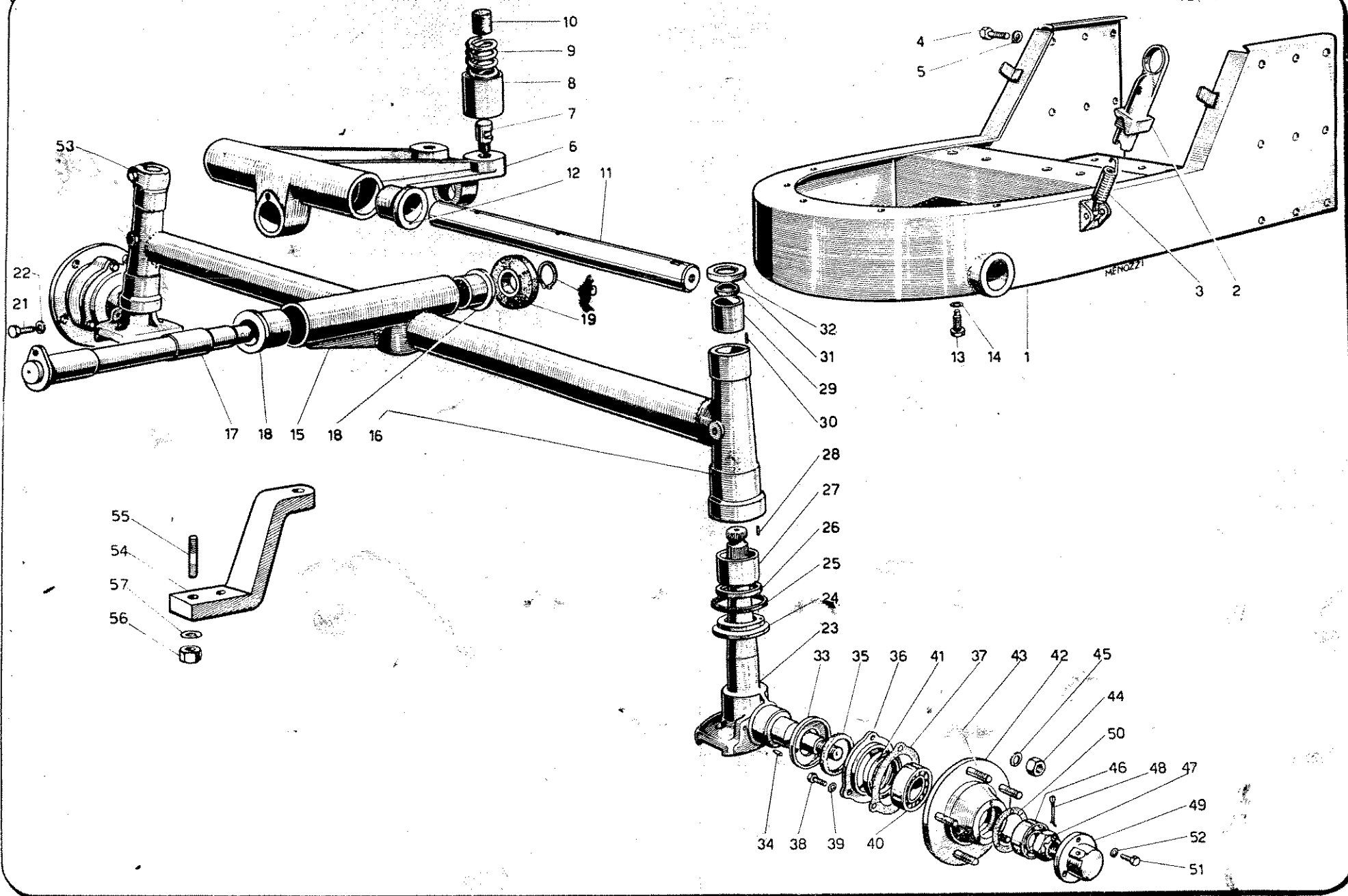


TL 25 — CIRCOLAZIONE COMBUSTIBILE - SISTEMA D'INIEZIONE



BASE ANTERIORE - ASSALE - FUSELLI DI STERZO

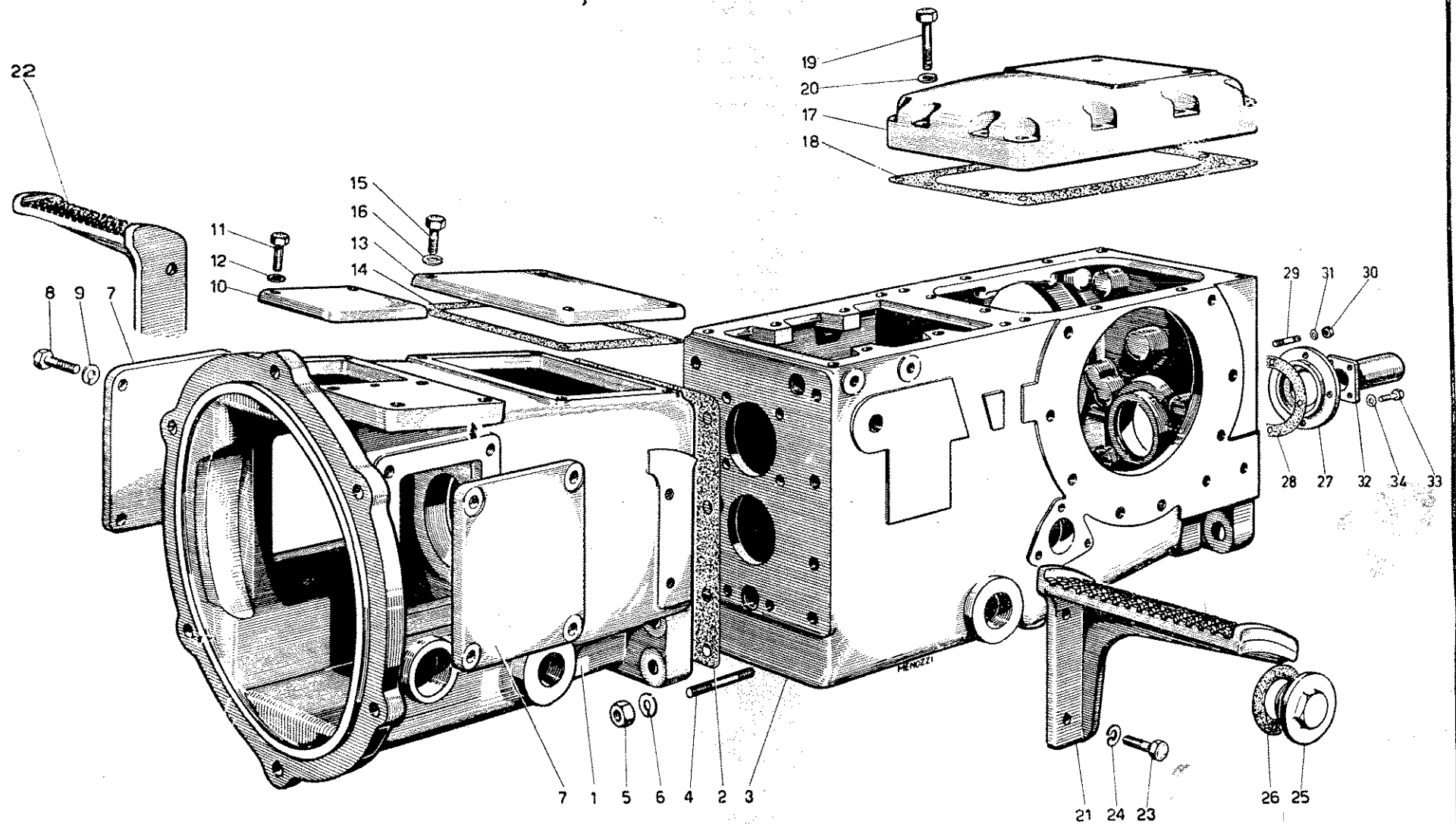
N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	017/6285	Base sostegno assale	1		33	017/7631	Disco di protezione sul fusello ruote direttrici	2	
2	017/61052	Gancio per chiusura cofano	2		34		Grano per fermo disco di protezione	4	
3	017/61334	Molla per gancio di chiusura del cofano	3		35	017/8122	Anello di protez. per coperchietto interno mozzo ruota	2	
4	11/330	Bullone fissaggio base sostegno assale al motore	18		36	017/7459	Coperchietto interno per mozzo ruota anteriore	2	
5	105/1797	Rondella elastica per bullone	18		37	017/7940	Guarnizione coperchietto	2	
					38	1/301	Bullone fissaggio coperchietto	3	
6	017/71915	Supporto centrale per attacco assale	1		39	1/1771	Rondella elastica per bullone	3	
7	017/71579	Perno per guida molla sospensione anteriore	2		40		Cuscinetto 01/02/7208 per ruota anteriore (lato interno)	2	
8	017/71931	Scodellino per molla sospensione anteriore	2		41	06/5138	Anello di tenuta per fusello	2	
9	017/71323	Molla per sospensione anteriore	2		42	017/61378	Mozzo per ruota anteriore	2	
10	017/62135	Tampone di gomma per sospensione elastica assale ant.	2		43	08/5355	Bullone fissaggio disco ruota anteriore al mozzo	10	
11	017/71921	Spina fulcro supporto centrale per attacco assale	1		44	06/6620	Dado fissaggio ruote anteriori al mozzo	10	
12	017/5353	Bronzina per manicotto assale anteriore	2		45	105/1796	Rondella Grower per dadi	10	
13	017/6292	Bullone fissaggio spina per attacco assale	1		46		Cuscinetto 01/02/7205 per ruota anteriore (lato esterno)	2	
14	202/1775	Rondella elastica per bullone	1		47	017/7627	Dado ad intagli per bloccaggio mozzo sul fusello	2	
15	017/6187	Assale anteriore	1		48	308/5535	Copiglia per dado	2	
16	017/6497	Canotto per assale anteriore	2		49	017/7458	Coperchietto per mozzo ruota anteriore	2	
17	017/61681	Perno per manicotto assale anteriore	1		50	017/7939	Guarnizione per coperchietto	2	
18	017/5353	Bronzina per manicotto assale anteriore	2		51	1/301	Bullone fissaggio coperchietto	3	
19	017/8129	Anello ammortizzatore per perno assale anteriore	1		52	1/1771	Rondella elastica per bullone	3	
20	25/2903	Anello seeger per tenuta perno	1		53	017/71311	Mozzetto per arresto fusello	1	
21	7/317	Bullone fissaggio perno per manicotto	1						
22	202/1775	Rondella elastica per bullone	1		54	017/61226	Leva accoppiamento ruote direttrici	2	
23	017/6807	Fusello per ruote direttrici	2		55	017/71613	Prigioniero fissaggio leva accoppiamento ruote	4	
24	017/7196	Anello per ralla sul fusello assale anteriore	2		56	11/707	Dado per fissaggio leva	4	
25	017/8124	Anello di protezione inferiore canotto	2		57	107/1798	Rondella elastica per dado	4	
26	017/61781	Ralla per fusello	2						
27	017/6266	Bronzina inferiore per fusello ruote direttrici	2						
28		Grano tenuta anello per ralla	2						
29	017/6265	Bronzina superiore per fusello	2						
30		Grano tenuta dischetto per feltro sul canotto	2						
31	017/8125	Anello di protezione superiore canotto assale	2						
32	017/6726	Dischetto tenuta feltro sul canotto	2						



TL 25 — BASE ANTERIORE - ASSALE - FUSELLI DI STERZO

SCATOLA INTERMEDIA - SCATOLA CAMBIO

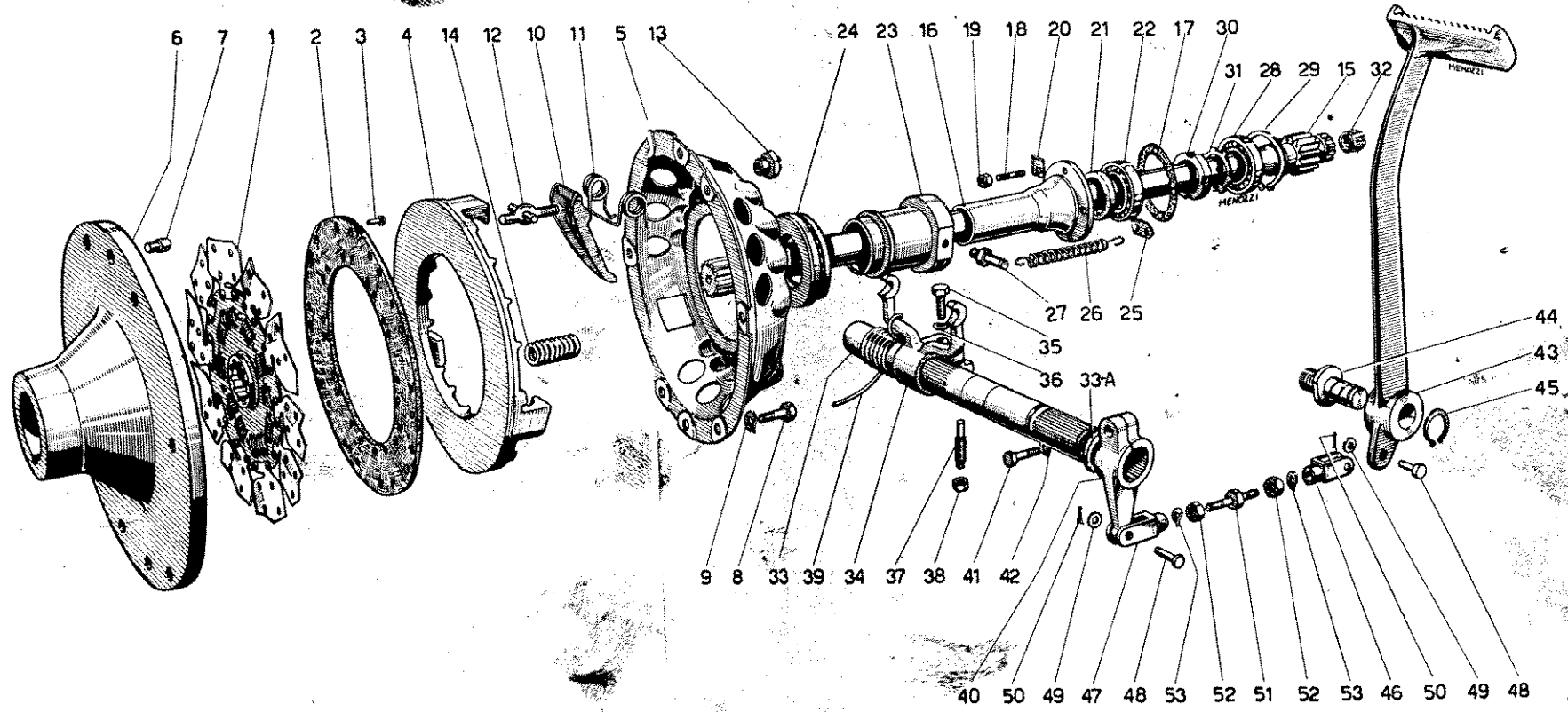
N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	017/719	Scatola intermedia tra frizione e cambio	1		27	017/7475	Coperchio per albero comando ausiliari	1	
2	017/723	Guarnizione tra cambio e scatola intermedia	1		28	017/7941	Guarnizione per coperchio	1	
3	017/61891	Scatola cambio di velocità	1		29	236/1545	Prigioniero fissaggio coperchio	4	
4	11/1623	Prigioniero fissaggio scatola cambio alla scatola interm.	8		30	1/703	Dado per fissaggio coperchio	4	
5	11/707	Dado per fiss. scatola cambio alla scatola interm.	8		31	1/1712	Rondella elastica per dado	4	
6	107/1798	Rondella elastica per dado	8		32	017/62128	Tubo di protezione per albero presa di moto	1	
7	017/71550	Portina per ispezione frizione	2		33	1/305	Bullone fissaggio tubo di protezione	4	
8	1/306	Bullone fissaggio portine ispezione frizione	8		34	1/1712	Rondella elastica per bullone	4	
9	1/1712	Rondella Grower per bullone	8						
10	017/71550-A	Portina superiore ispezione frizione	1						
11	1/306	Bullone fissaggio portina	3						
12	1/1712	Rondella elastica per bullone	3						
13	017/71551	Portina superiore per scatola intermedia	1						
14	017/7956	Guarnizione per portina superiore	1						
15	1/306	Bullone fissaggio portina	4						
16	1/1712	Rondella elastica per bullone	4						
17	017/61623	Portina ispezione differenziale	1						
18	017/61019	Guarnizione per portina ispezione differenziale	1						
19	308/321	Bullone fiss. portina ispezione differenziale	10						
20	202/1775	Rondella elastica per bullone	10						
21	017/71569	Poggiapiede sinistro	1						
22	017/71568	Poggiapiede destro	1						
23	11/330	Bullone fissaggio poggiapiede	4						
24	105/1797	Rondella elastica per bullone	4						
25	017/62127	Tappo scarico olio per scatola cambio	1						
26	303/1050	Guarnizione per tappo	1						





FRIZIONE E PEDALE DI COMANDO

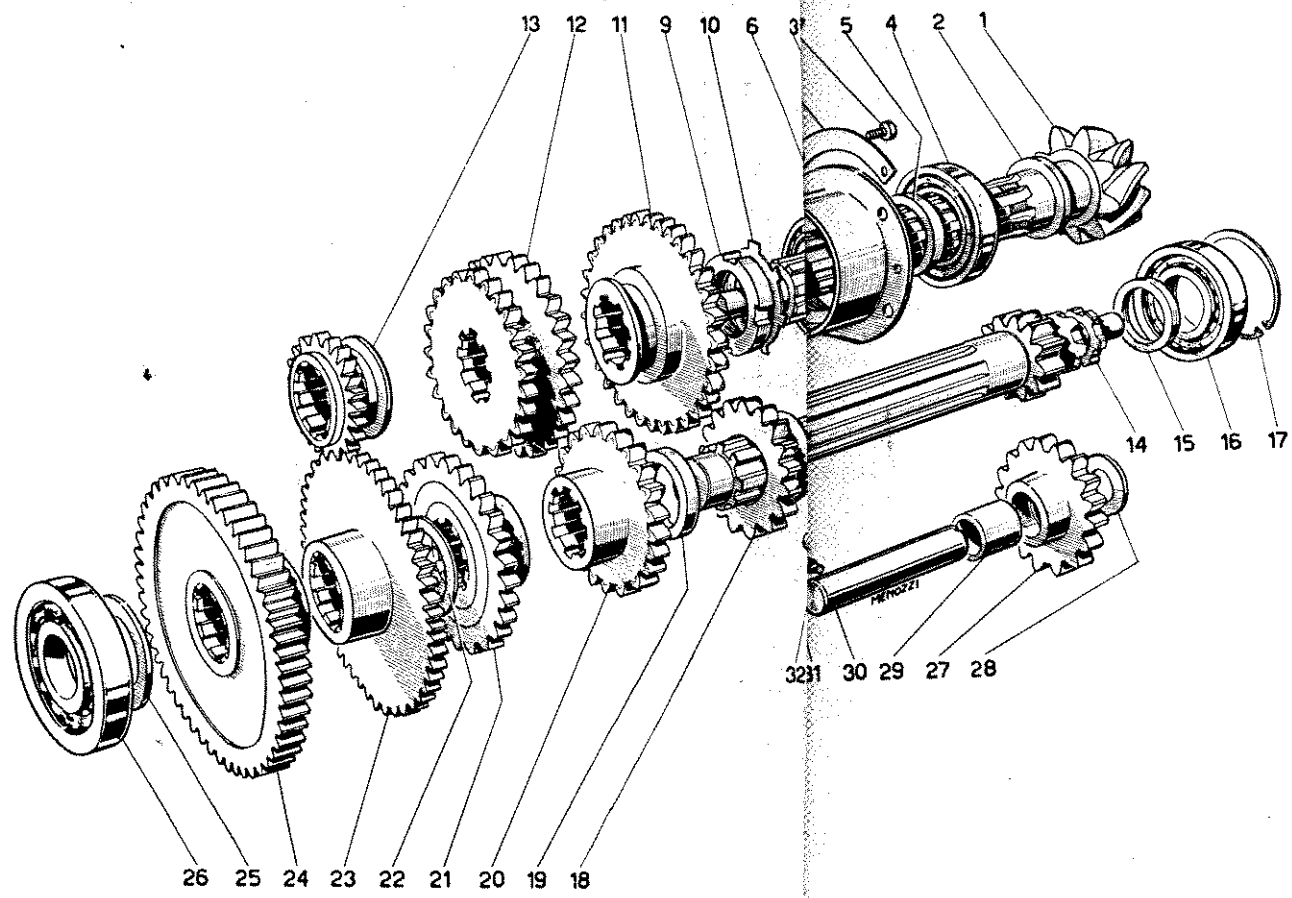
N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1		Disco porta ferodo frizione	1		33	017/61642	Perno comando frizione	1	
2		Ferodo per frizione	1		33-A		Distanziale per leva di rinvio comando frizione	1	
3		Ribattino per ferodo	40		34	017/51228	Leva disinnesto frizione	1	
4		Disco di pressione	1		35	26/5288	Bullone bloccaggio leva disinnesto frizione	1	
5		Campana frizione	1		36	202/1775	Rondella elastica per bullone	1	
6	017/6867	Flangia per frizione	1		37	017/62199	Vite registro comando frizione	1	
7	017/7930	Grano per flangia	2		38	3/704	Dado per vite registro	1	
8	224/366	Bullone unione campana e flangia	6		39	017/61325	Molla richiamo pedale frizione	1	
9	202/1775	Rondella elastica per bullone	6						
10		Levetta per frizione	3		40	017/61217	Leva di rinvio comando frizione	1	
11		Molla per levetta	3		41	202/319	Bullone fissaggio leva di rinvio	1	
12		Perno per registro	3		42	202/1775	Rondella elastica per bullone	1	
13		Dado per perno registro	3		43	017/61628	Pedale comando frizione	1	
14	017/51378	Molla frizione	9		44	017/61643	Perno per pedale comando frizione	1	
15	017/5187	Albero frizione	1		45	308/2905	Anello seeger per tenuta pedale comando frizione	1	
16	017/7453	Canotto di guida per manicotto comando frizione	1		46	017/6876	Forcella per tirante com. frizione con filetto sinistro	1	
17	017/7957	Guarnizione per canotto di guida	1		47	017/6872	Forcella per tirante comando frizione con filetto destro	1	
18	25/1603	Prigioniero fissaggio canotto	4		48	017/71585	Perno per forcelle tirante frizione	2	
19	1/703	Dado per fissaggio canotto	4		49	5/1772	Rondella piana per perno	2	
20		Lamierino di sicurezza per dado	4		50	200/439	Copiglia per perno	2	
21	08/5163	Anello di tenuta Angus sull'albero frizione	1		51	017/52055	Tirante comando frizione	1	
22	308/3060	Cuscinetto a sfere Riv. 4A per albero frizione	1		52	3/704	Dado di riscontro fra tirante e forcella	2	
23	017/61376	Manicotto comando frizione	1		53	202/1775	Rondella elastica per dado	2	
24	017/3157	Cuscinetto reggispinta Riv. 9608 A per frizione	1						
25	017/71616	Piastrina attacco molla	2						
26		Molla ritorno manicotto com. frizione	2						
27	017/71549	Prigioniero con attacco molla sul manicotto	2						
28	200/3005	Cuscinetto a sfere 5 A per albero frizione (posteriore)	1						
29	08/2930	Anello seeger per tenuta cuscinetto	1						
30	017/7918	Ghiera bloccaggio cuscinetti sull'albero primario e friz.	1						
31	017/61804	Lamierino di sicurezza per ghiera	1						
32	017/3154	Gabbietta con rullini per estremità albero frizione	1						





INGRANAGGI CAMBIO DI VELOCITÀ

N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	017/8105	Albero principale del cambio con pign. com. differenz.	1		32	07/7611	Dado per vite fissaggio albero retromarcia	1	
2	017/6740	Distanziale fra cuscinetto e pignone com. differenziale	1		33	3/6930	Guarnizione per dado cieco fissaggio albero retromarcia	1	
3	017/6268	Bussola per albero principale del cambio	1						
4		Cuscinetto Riv. 01/02/7208 per albero principale	1						
5	017/6741	Distanz. fra i cuscinetti albero principale del cambio	1						
6		Cuscinetto Riv. 01/02/7208 per albero principale	1						
7		Bullone fissaggio bussola albero principale	4						
8	017/61244	Lamierino per bulloni bloccaggio bussola	2						
9	017/7918	Ghiera bloccaggio cuscinetti sull'albero prim. e friz.	1						
10	017/61804	Rosetta per ghiera cuscinetti su albero prim. e friz.	1						
11	017/51104	Innesto 1 ^a velocità e retromarcia	1						
12	017/51108	Innesto 2 ^a e 3 ^a velocità	1						
13	017/51105	Innesto 3 ^a velocità e presa diretta	1						
14	017/8104	Albero secondario del cambio	1						
15	017/6739	Distanziale fra cuscinetto e pignone retromarcia	1						
16	328/3056	Cuscinetto 8 B Riv. a sfere per albero secondario	1						
17		Anello seeger per foro Ø 83 tenuta cuscinetto	1						
18	017/71571	Pignone 1 ^a velocità	1						
19	017/6738	Distanziale fra ingranaggi 1 ^a e 2 ^a velocità	1						
20	017/1164	Ingranaggio 2 ^a velocità	1						
21	017/51106	Ingranaggio 3 ^a velocità	1						
22	017/6737	Distanziale fra ingranaggio 3 ^a e 4 ^a velocità	1						
23	017/51107	Ingranaggio 4 ^a velocità	1						
24	017/1166	Ingranaggio 1 ^o riduttore (all'ingresso del cambio)	1						
25	017/6735	Distanziale fra cuscinetto e ruota 1 ^o riduttore	1						
26	312/3092	Cuscinetto Riv. 7 B per albero secondario	1						
27	017/1173	Ingranaggio retromarcia	1						
28	017/7603	Distanziale fra ingranaggio retromarcia e cambio	1						
29	017/7352	Bronzina ingranaggio retromarcia	1						
30	017/6156	Albero retromarcia	1						
31	017/72152	Vite fissaggio albero retromarcia	1						

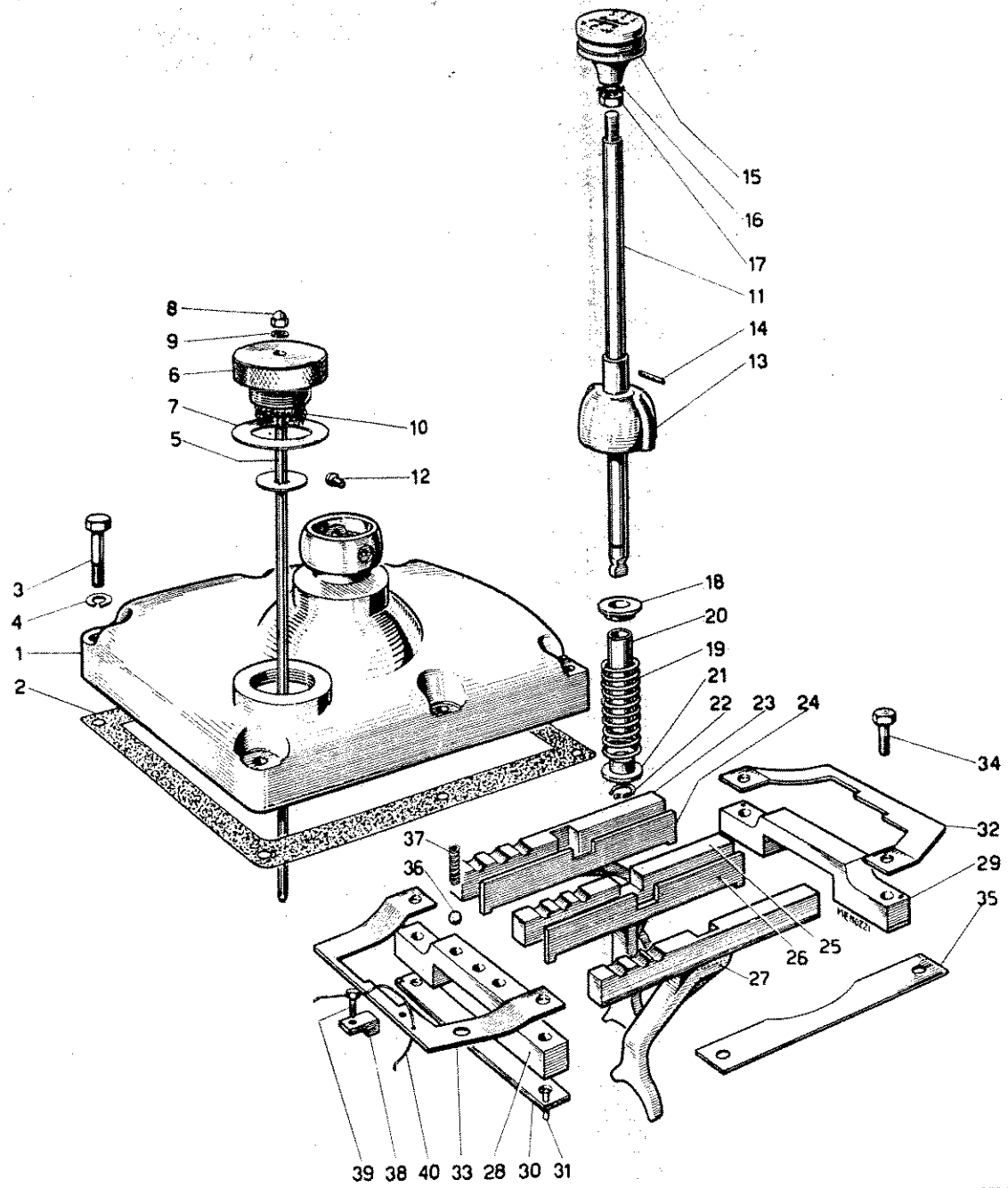


TL 25 — INGRANAGGI CAMBIO DI VELOCITA'



PORTINA SCATOLA CAMBIO - COMANDO CAMBIO MARCE

NUM.	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	017/61620	Portina ispezione leve innesto marce	1		32	017/61238	Limitatore posteriore per corsa forcelle cambio marce	1	
2	017/7922	Guarnizione per portina ispezione	1		33	017/61237	Limitatore anteriore per corsa forcelle cambio marce	1	
3	308/321	Bullone fissaggio portina ispezione	6		34		Bulloncino fiss. limit. e cavalletto di guida forcelle .	4	
4	202/1775	Rondella elastica per bullone	6		35	017/61253	Lamierino di fermo per bulloni fiss. cavalletto . . .	2	
5	017/105	Asta livello olio nella scatola cambio	1		36		Sfera per arresto forcelle cambio marce	3	
6	017/2001	Tappo rifornimento olio nella scatola cambio	1		37	017/51380	Molla per scatto posizione innesti marce	3	
7	303/1050	Guarnizione tappo	1		38	017/71612	Piastrina bloccaggio 5 ^a marcia	1	
8		Dado fissaggio asta livello olio al tappo	1		39	105/356	Bulloncino fiss. piastrina bloccaggio 5 ^a marcia	1	
9	250/61750	Rondella elastica per dado	1		40		Filo di fermo per bulloncino	1	
10		Paglia di ferro per tappo rifornimento olio	1						
11	017/5321	Barra comando marce	1						
12	017/7931	Grano di guida per cappello barra com. marce	2						
13	017/7478	Cappello per barra comando marce	1						
14		Spina elastica \varnothing 4 x 20 per fissaggio cappello	1						
15	017/61694	Pomello per barra comando marce	1						
16	202/51781	Rondella dentellata per dado fissaggio pomello	1						
17	3/704	Dado fissaggio pomello	1						
18	017/61797	Rondella superiore per barra comando marce	1						
19	017/71309	Molla per barra comando marce	1						
20	017/6742	Distanziale per barra comande marce	1						
21	017/61809	Rondella inferiore per molla barra comando marce	1						
22	313/2936	Anello seeger per fermo molla	1						
23	017/6870	Forcella innesto 1 ^a e retromarcia	1						
24	017/7602	Distanziale tra forcella 2 ^a e 3 ^a e forcella 1 ^a e R.M.	1						
25	017/5893	Forcella innesto 2 ^a e 3 ^a	1						
26	017/7601	Distanz. fra forc. inn. 2 ^a e 3 ^a e forc. 4 ^a e presa dir.	1						
27	017/6869	Forcella innesto 4 ^a e presa diretta	1						
28	017/7470	Cavalletto di guida leve innesto marce con sedi arresto	1						
29	017/7469	Cavalletto di guida leve innesto marce (posteriore)	1						
30	017/6750	Distanziale fra forcelle e scatola cambio	2						
31		Grano \varnothing 4 x 22 per centraggio cavallotti	4						

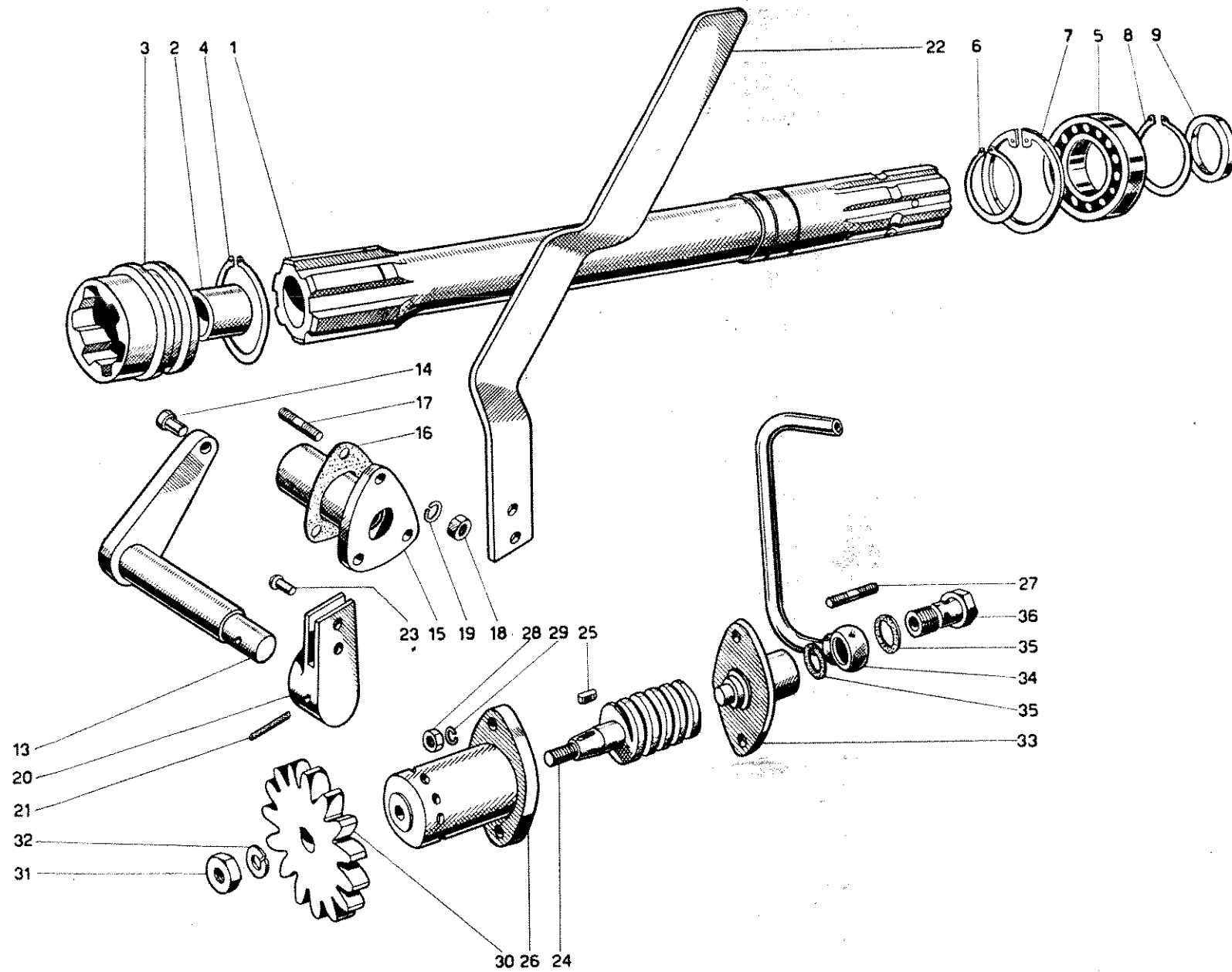


TL 25 — PORTINA SCATOLA CAMBIO - COMANDO CAMBIO MARCE



POMPA LUBRIFICAZIONE DIFFERENZIALE - PRESA DI FORZA POSTERIORE

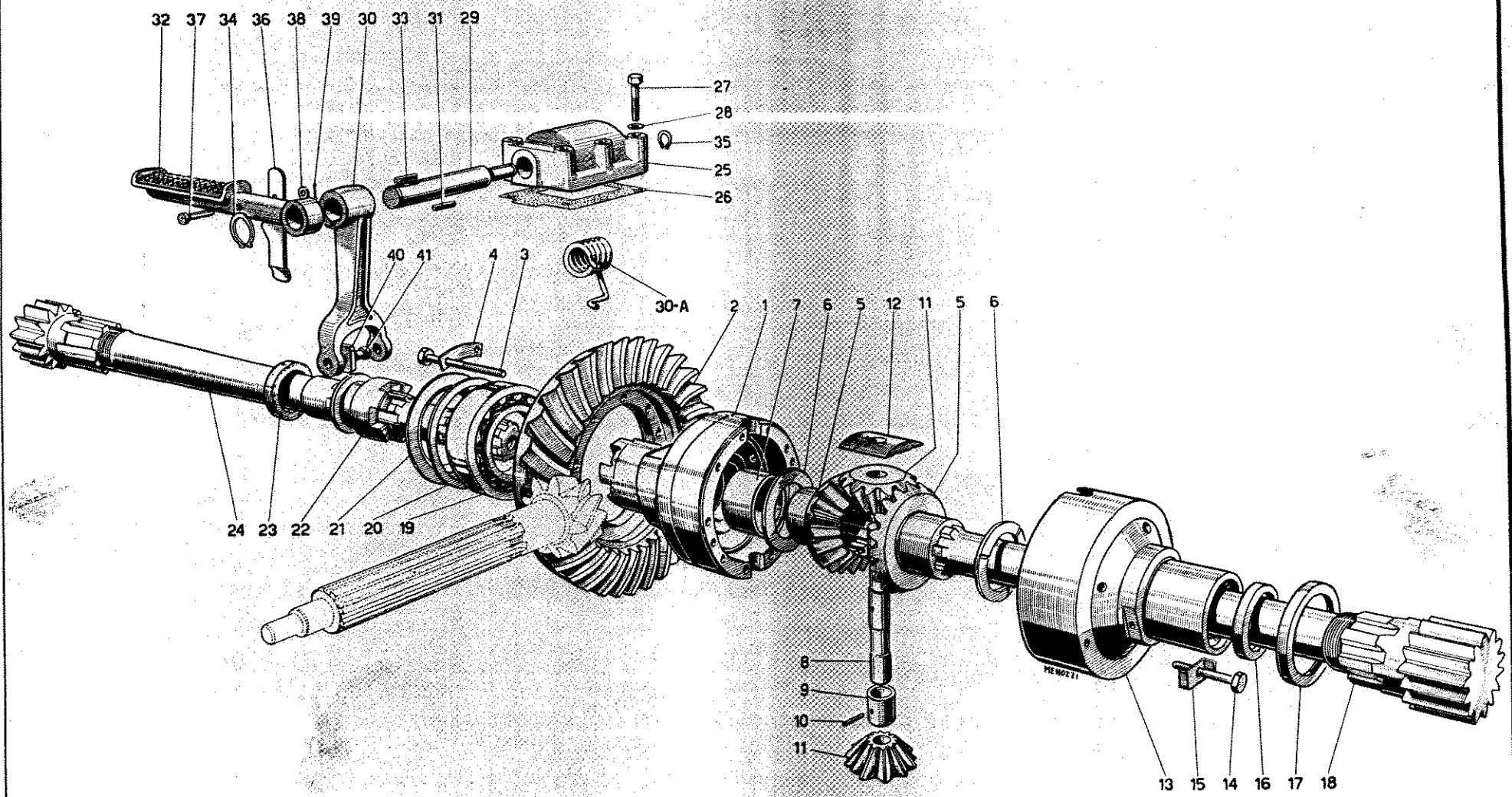
N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	017/6169	Albero presa di moto	1		32	202/1775	Rondella elastica per dado	1	
2	017/6278	Bronzina per albero presa di moto	1		33	017/6877	Flangia per pompa lubrificazione differenziale	1	
3	017/51109	Innesto per albero presa di moto	1		34	017/62139	Tube per lubrificazione differenziale	1	
4	304/2906	Anello seeger per albero presa di moto	1		35	1/904	Guarnizione per raccordo	2	
5		Cuscinetto a sfere Riv. per albero	1		36	308/276	Bullone per raccordo tubo lubrificazione differenziale	1	
6	304/2906	Anello seeger per albero presa di moto	1						
7	08/2930	Anello seeger tenuta cuscinetto (anteriore)	1						
8	304/2906	Anello seeger tenuta cuscinetto (posteriore)	1						
9	08/5163	Anello di tenuta Angus per albero	1						
13	017/8106	Albero comando innesto presa di moto	1						
14	017/71574	Pernetto per innesto presa di moto	1						
15	017/71928	Supporto albero di com. innesto presa di moto	1						
16	017/7955	Guarnizione per supporto albero	1						
17	25/1603	Prigioniero tissaggio supporto albero	3						
18	1/703	Dado per fissaggio supporto	3						
19	1/1712	Rondella elastica per dado	3						
20	017/71313	Mozzetto per albero comando innesto presa di moto	1						
21		Spina elastica fiss. mozzetto sull'albero	1						
22	017/61232	Leva comando innesto presa di moto	1						
23		Ribattino fiss. leva al mozzetto	2						
24	017/72153	Vite per pompa lubrificazione differenziale	1						
25	236/5529	Chiavetta per vite	1						
26	017/7496	Cilindretto per pompa lubrificazione differenziale	1						
27	236/51559	Prigioniero serraggio cilindretto e flangia	2						
28	1/703	Dado per fissaggio cilindretto	2						
29	1/1712	Rondella elastica per dado	2						
30	017/51110	Ingranaggio comando pompa	1						
31	3/704	Dado fissaggio ingranaggio alla vite	1						





DIFFERENZIALE - COMANDO DI BLOCCAGGIO - SEMIASSI

N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	017/61896	Semiscatola differenziale (lato bloccaggio)	1		31	017/61241	Chiavetta per forcella	1	
2	017/51843	Ruota di trasmissione	1		32	017/71512	Pedale com. blocc. differenziale	1	
3		Bullone fiss. ruota trasmissione alla scatola differenz.	10		33	307/5452	Chiavetta per pedale	1	
4	017/61251	Lamierino di sicurezza per bullone	5		34	25/2903	Anello seeger Ø 25 tenuta pedale com. bloccaggio	1	
5	017/51844	Ruota per differenziale	2		35	313/2936	Anello seeger tenuta albero comando bloccaggio	1	
6	017/5723	Distanziale tra ruota e scatola differenziale	2		36	017/71949	Squadretta d'arresto per pedale	1	
7	017/6270	Bronzina ruota differenziale	2		37	017/71602	Perno per squadretta d'arresto	1	
8	017/61616	Perno porta satelliti differenziale	1		38	5/1772	Rondella piana per perno	1	
9	017/7617	Distanziale tra i pignoni del differenziale	1		39	209/439	Copiglia per perno	1	
10	017/71960	Spina elastica blocc. distanz. sul perno porta satelliti	1		40	017/6290	Blocchetto per forcella comando blocc. differenziale	2	
11	017/61612	Pignone per differenziale	2		41	017/71601	Perno per forcella com. blocc. differenziale	2	
12	017/5722	Distanziale fra pignone e scatola differenziale	2						
13	017/61895	Semiscatola differenziale	1						
14		Bullone unione scatola differenziale	2						
15		Lamierino di sicurezza per bullone	2						
16		Anello di tenuta sulla scatola differenziale	1						
17	304/141	Anello di tenuta sulla scatola ingranaggi	1						
18	017/61898	Semiassse lato freno a mano	1						
19	06/3122	Cuscinetto supp. scatola differenziale 10 A	2						
20	017/6743	Distanziale fra cuscinetto scatola cambio	2						
21	017/71581	Paraolio sul mozzo lato blocc. differenziale	1						
22	017/1175-B	Innesto per blocc. differenziale	1						
23	06/5137	Anello di tenuta per semiassse	1						
24	017/61897	Semiassse lato innesto differenziale	1						
25	017/71926	Scatola blocc. differenziale	1						
26	017/7921	Guarnizione per scatola comando blocc. differenziale	1						
27	205/313	Bullone fiss. scatola blocc. differenziale	6						
28	1/1712	Rondella elastica per bullone	6						
29	017/6182	Albero comando bloccaggio differenziale	1						
30	017/5898	Forcella bloccaggio differenziale	1						
30-A	017/71317	Molla per forcella com. blocc. differenziale	1						

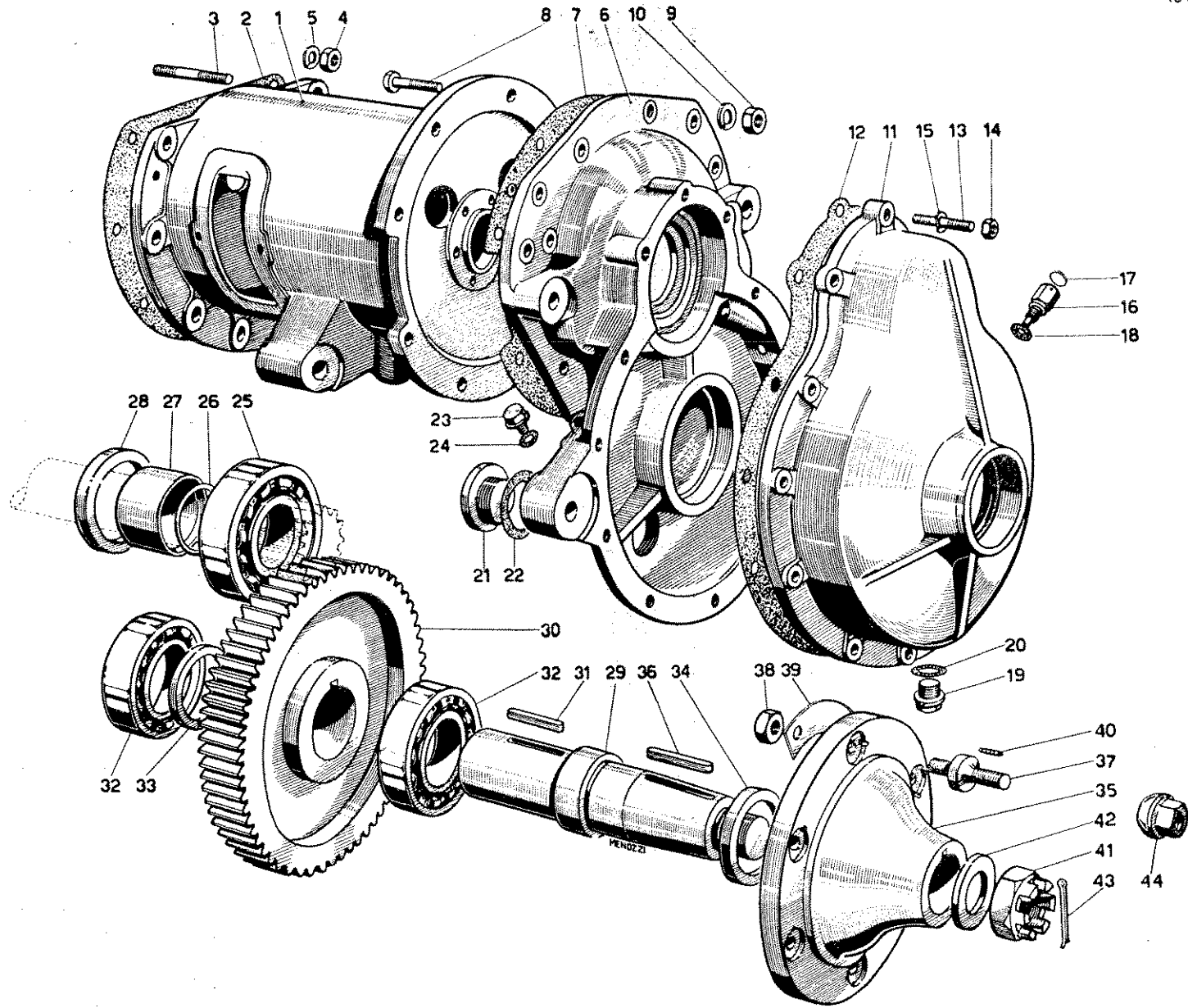


TL 25 — DIFFERENZIALE - COMANDO DI BLOCCAGGIO - SEMIASSI



SUPPORTI SEMIASSI - RIDUTTORI FINALI - ALBERI E FLANGE RUOTE POSTERIORI

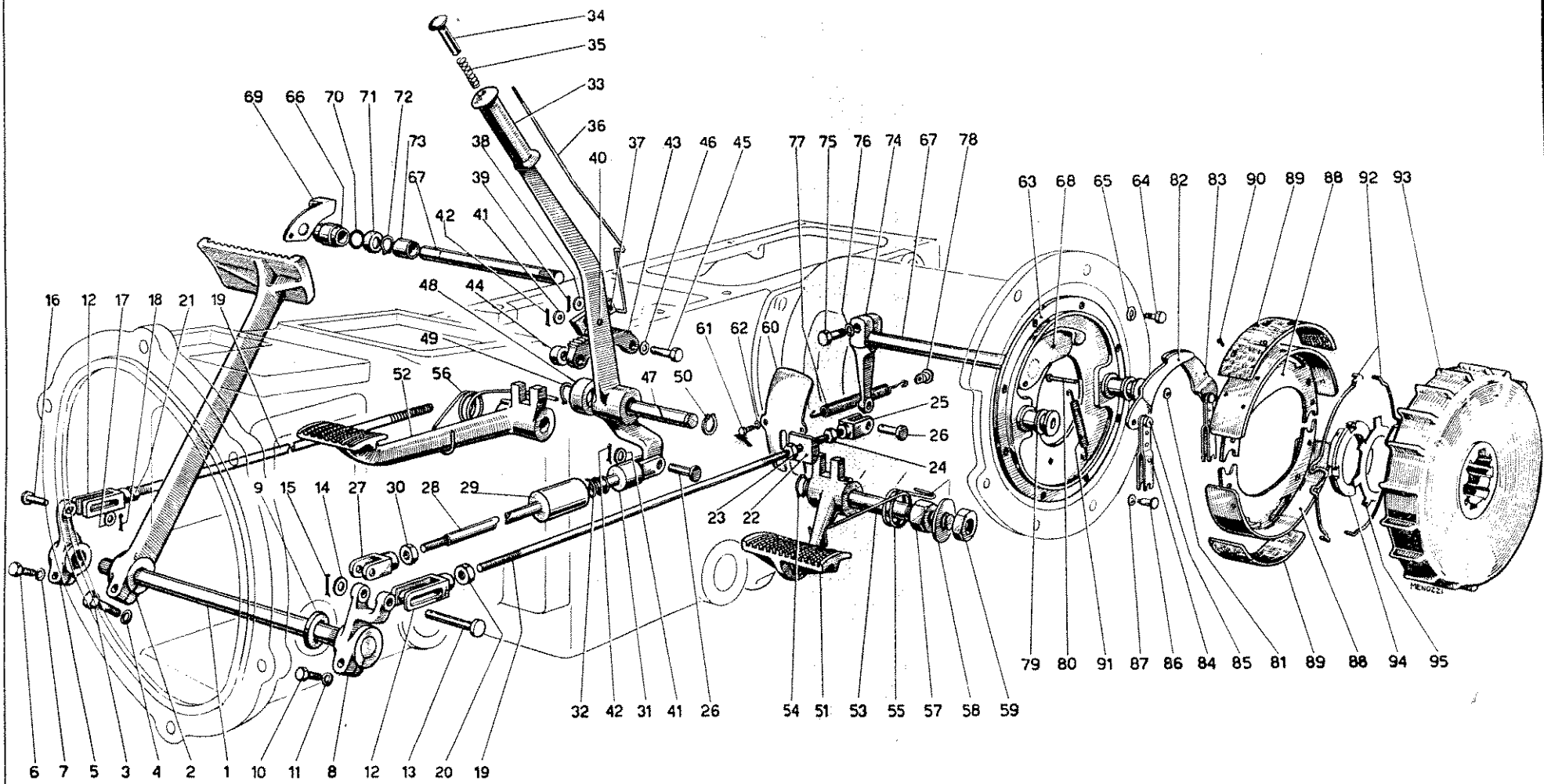
N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	017/51373	Mozzo (lato freno a mano)	1		29	017/8107	Albero per ruote posteriori	1	
—	017/51373-A	Mozzo (lato bloccaggio differenziale)	1		30	017/51103	Ingranaggio riduttore finale	2	
2	017/7925	Guarnizione mozzo	2		31	017/61240	Chiavetta ingranaggio riduttore finale	2	
3	219/1633	Prigioniero per fiss. mozzo alla scatola cambio	16		32	308/3055	Cuscinetto Riv. 9A per albero riduttore finale	4	
4	9/705	Dado per fissaggio mozzo	16		33	017/6735	Distanziale per ingranaggio riduttore finale	2	
5	105/1797	Rondella elastica per dado	16		34	236/6125	Anello di tenuta Angus sulla semiscatola ridutt. finale	2	
6	017/71923	Semiscatola riduttore (lato mozzo)	2		35	017/6829	Flangia fissaggio ruote posteriori	2	
7		Guarnizione per semiscatola riduttore	2		36	017/61239	Chiavetta per flangia ruote posteriori	2	
8	209/253	Bullone fissaggio semiscatola riduttore al mozzo	16		37	017/5322	Bullone fissaggio ruote posteriori	12	
9	9/705	Dado per fissaggio semiscatola	16		38	017/7624	Dado per fissaggio bullone alla flangia	12	
10	105/1797	Rondella elastica per dado	16		39	017/61231	Lamiera di ferro per dadi fissaggio bulloni	6	
11	017/71924	Semiscatola riduttore (lato ruota)	2		40	06/61914	Spina elastica per bulloni	12	
12	017/7924	Guarnizione per semiscatola	2		41	017/6734	Dado a corona fissaggio flangia	2	
13	236/61561	Prigioniero per fissaggio semiscatola	26		42	017/61795	Rondella piana fissaggio flangia sull'albero	2	
14	9/705	Dado per fissaggio semiscatola	26		43		Copiglia per dado a corona	2	
15	105/1797	Rondella elastica per dado	26		44	08/5732	Dado fissaggio ruota motrice alla flangia	12	
16	017/62130	Tappo sfiatatoio per scatole riduttori finali	2						
17	017/7620	Dischetto per tappo sfiatatoio	2						
18	1/904	Guarnizione per tappo sfiatatoio	2						
19	25/2004	Tappo scarico olio semiscatola riduttore finale	2						
20	1/904	Guarnizione tappo	2						
21	017/62127	Tappo di livello per semiscatola riduttore	2						
22	303/1050	Guarnizione per tappo di livello	2						
23	26/52122	Tappo olio per semiscatola riduttore (lato mozzo)	2						
24	26/6930	Guarnizione per tappo olio	2						
25	313/3138	Cuscinetto a sfere Riv. 12 B per semiassie	2						
26	017/8108	Anello di gomma per semiassi	2						
27	017/6276	Bussola per semiassie	2						
28	250/7145	Anello di tenuta Angus sulla semiscat. ridut. (lato moz.)	2						





FRENI RUOTE POSTERIORI - COMANDO A PEDALI - COMANDO A MANO

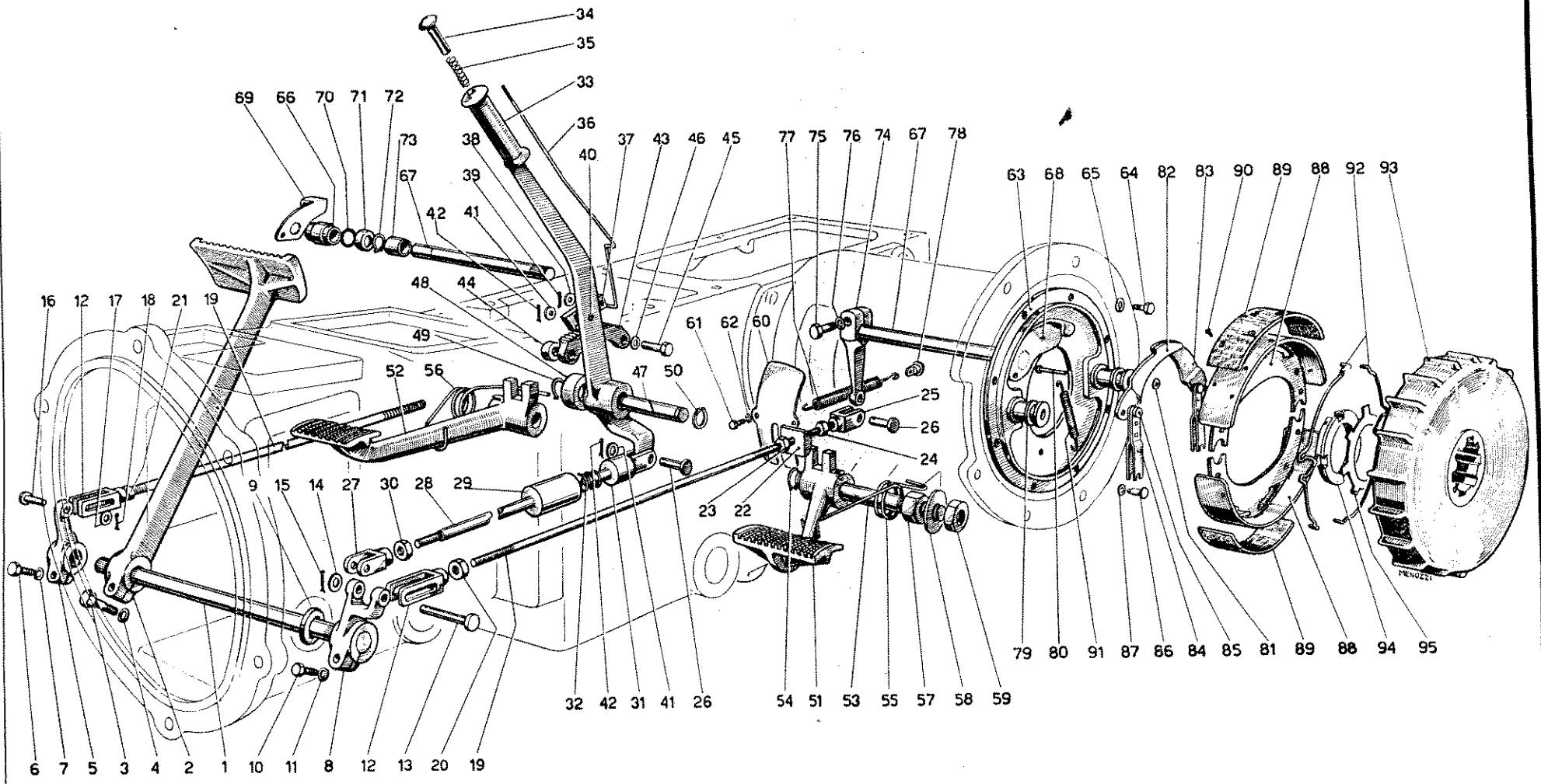
N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	017/6181	Albero per comando simultaneo dei freni	1		33	017/51249	Leva comando freno a mano		
2	017/71567	Pedale per comando simultaneo dei freni	1		34	017/71580	Pulsante comando arresto leva freno a mano	1	
3	26/5288	Bullone fissaggio pedale	1		35	017/61304	Molla per dente d'arresto	1	
4	202/1775	Rondella elastica per bullone	1		36	017/62022	Tirante per dente d'arresto freno a mano	1	
5	017/61227	Leva destra dell'albero comando simultaneo dei freni	1		37	017/6605	Dente arresto leva freno a mano	1	
6	202/319	Bullone fiss. leva destra sull'alb. com. simul. dei freni	1		38	1/1710	Rondella piana per tirante dente arresto freno a mano	1	
7	202/1775	Rondella elastica per bullone	1		39	200/439	Copiglia per tirante	1	
8	017/61228	Leva sinistra sull'albero com. simul. dei freni	1		40	017/71582	Perno per dente arresto freno a mano	1	
9		Distanziale per albero comando freni	2		41	5/1772	Rondella piana per perno	1	
10	202/319	Bullone fissaggio leva sinistra	1		42	200/439	Copiglia per perno	1	
11	202/1775	Rondella elastica per bullone	1		43	017/71930	Settore dentato per arresto freno a mano	1	
12	017/6805	Forcella per tirante freni	2		44	017/6748	Distanziale fra settore dentato e scat. cambio	2	
13	017/71584	Perno per leva comando freno sinistro	1		45	202/319	Bullone fissaggio settore dentato	2	
14	206/1781	Rondella piana per perno	1		46	202/1775	Rondella elastica per bullone	2	
15	1/432	Copiglia per perno	1		47	017/71587	Perno leva freno a mano	1	
16	017/71585	Perno per leva comando freno destro	1		48	017/6747	Distanziale fra leva freno a mano e scatola cambio	1	
17	206/1781	Rondella piana per perno	1		49-50	308/2902	Anello seeger tenuta perno leva freno a mano	1	
18	1/432	Copiglia per perno	1		51	017/61627	Pedale sinistro comando freno	1	
19	017/52138	Tirante freno	2		52	017/61634	Pedale destro comando freno	1	
20-21	3/704	Dado per tirante	2		53	017/71588	Perno per pedali comando freni	2	
22	017/6275	Biocchetto di riscontro per comando freno	2		54	25/2903	Anello seeger fissaggio pedale sul perno	2	
23	3/704	Dado di riscontro per biocchetto	2		55	017/61315-A	Molla per pedale freno sinistro	1	
24	3/704	Dado di riscontro per forcella	2		56	017/61315	Molla per pedale freno destro	1	
25	017/6872	Forcella attacco tirante alla leva per albero com. freno	2		57	017/7624	Dado bloccaggio perno pedali sul mozzo	2	
26	017/71585	Perno per leve comando freno a mano e a pedale	3		58	017/61840	Rosetta per tenuta molla ritorno pedali freno	2	
27	017/6872	Forcella attacco tirante alla leva sinistra com. freno	1		59	017/7625	Dado bloccaggio rosetta	2	
28	017/62124	Tirante freno a mano	1		60	017/61233	Lamiera di protezione per portina sul mozzo	2	
29	017/6277	Bussola porta molla per tirante freno a mano	1		61	202/315	Bullone fissaggio lamiera sui mozzi	4	
30	3/704	Dado di riscontro per forcella unione tirante freno a mano	1		62	1/1712	Rondella elastica per bullone	4	
31	017/6871	Forcella per leva freno a mano	1		63	017/6731	Disco porta ceppi per freno ruota sinistra	1	
32	017/71308	Molla per bussola tirante freno a mano	1		—	017/6732	Disco porta ceppi per freno ruota destra	1	
					64	06/5339	Bullone fissaggio disco al mozzo	16	
					65	1/1712	Rondella elastica per bullone	16	
					66	017/6267	Boccola per albero comando freno	2	





FRENI RUOTE POSTERIORI - COMANDO A PEDALI - COMANDO A MANO

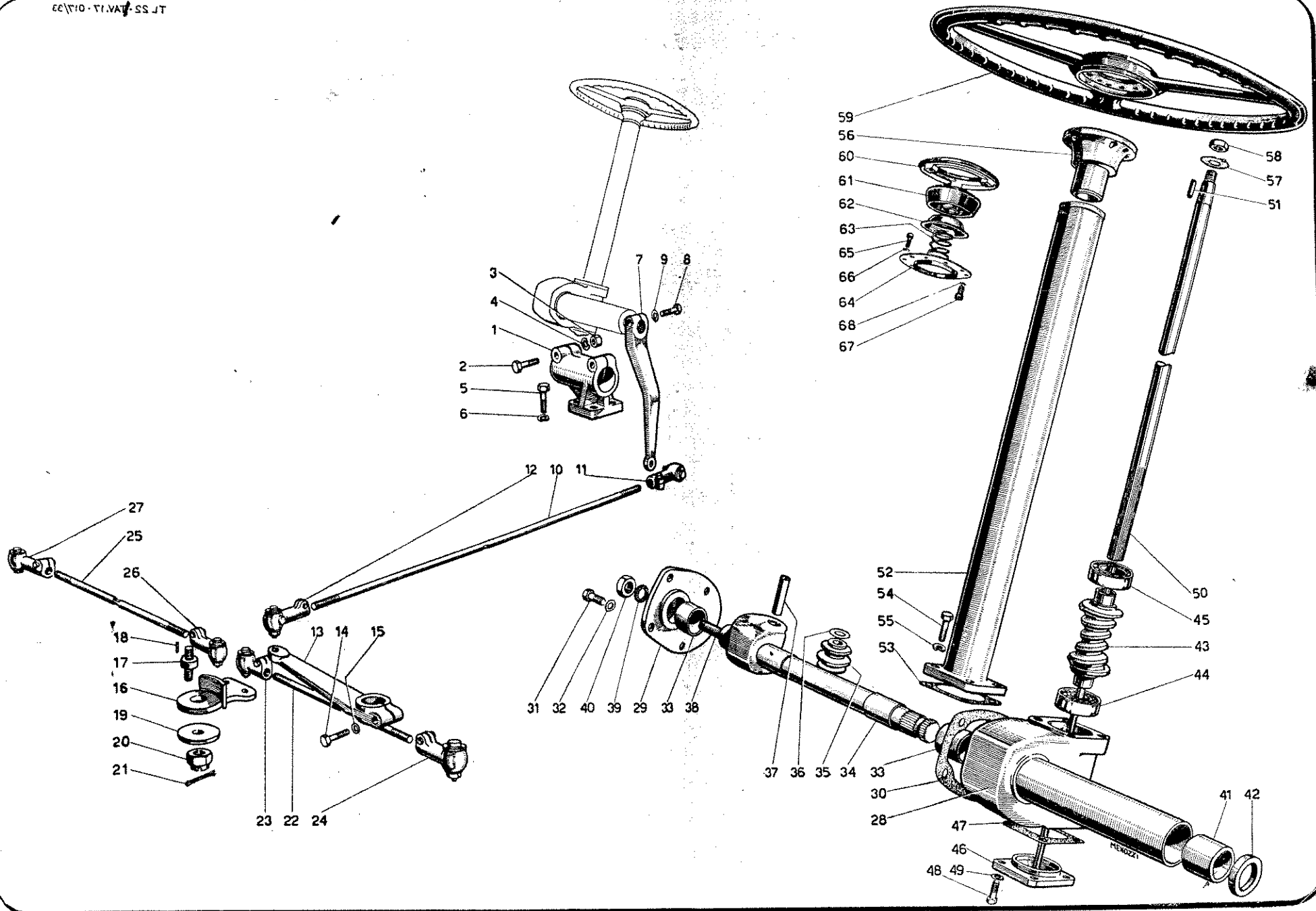
N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
67	017/7103	Albero comando freno	2						
68	017/61223	Leva per albero comando freno sinistro	1						
69	017/61222	Leva per albero comando freno destro	1						
70	017/7116	Anello di gomma per tenuta sull'albero com. freno	2						
71	017/7472	Cappellotto per anello di gomma sull'albero com. freno	2						
72	202/2901	Anello scoger sull'albero comando freno	2						
73	017/6288	Bronzina per albero comando freni	4						
74	017/51224	Leva per albero comando freno	2						
75	202/319	Bullone fissaggio leva albero comando freno	2						
76	202/1775	Rondella per bullone	2						
77	017/71314	Molla per richiamo leva comando freno	2						
78	017/71583	Pernetto attacco molla richiamo leve freni	2						
79	017/7471	Colonna fulcro ceppi freni	4						
80	017/61813-B	Ribattino fissaggio colonna fulcro freni	4						
81	017/61812	Rosetta per ribattini colonne fulcro freni	4						
82	017/61221-B	Leva anteriore per apertura ceppi	2						
83	017/61221-A	Leva posteriore per apertura ceppi	2						
84	017/6896	Forcella apertura ceppi freni	8						
85	017/71572	Perno fulcro leve e forcelle apertura ceppi freno	4						
86	017/71573	Pernetto per forcelle apertura ceppi	4						
87	27/51832	Rondella per pernetto	4						
88	017/6489	Ceppo per freno	4						
89	017/6802	Ferodo per ceppi freno	4						
90		Ribattini fissaggio ferodo sui ceppi freni \varnothing 4	28						
91	017/71306	Molla richiamo ceppi freno	2						
92	017/51383	Molla tenuta ceppi freno	2						
93	017/52150	Tamburo per freno ruota	2						
94	017/7919	Ghiera blocc. tamburo sul semiasse (lato freno a mano)	1						
—	017/7919-A	Ghiera blocc. tamb. sul semiasse (lato differenziale)	1						
95	017/61805	Rosetta per ghiera bloccaggio tamb. freno sul semiasse	2						





COMANDO STERZO - LEVE E ASTE DI TRASMISSIONE

N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	017/71934	Supporto sterzo	1		30		Guarnizione per portina scatola sterzo	1	
2	312/5281	Bullone fissaggio sterzo su supporto	2		31		Bullone fissaggio portina scatola sterzo	4	
3	9/705	Dado per bullone	2		32		Rondella elastica per bullone	4	
4	105/1797	Rondella elastica per dado	2		33		Bronzina per albero comando sterzo	2	
5	107/339	Bullone fiss. supp. sterzo alla scatola intermedia	4		34		Albero per leva comando sterzo	1	
6	107/1798	Rondella elastica per bullone	4		35		Ruota per sterzo	1	
7	017/51227	Leva comando sterzo	1		36		Distanziale per ruota	1	
8	206/333	Bullone fiss. leva comando sterzo all'albero	1		37		Spinotto per ruota	1	
9	105/1797	Rondella elastica per bullone	1		38		Vite registro albero sterzo	1	
10	017/5371	Barra di collegamento leva sterzo e leva ruota	1		39		Anello di gomma per dado fissaggio vite registro	1	
11	017/71943	Snodo giunzione leva di accoppiamento (destra)	1		40		Dado fissaggio vite registro	1	
12	017/71943-A	Snodo giunzione leva di accoppiamento (sinistra)	1		41		Bronzina per albero comando sterzo	1	
13	017/61225	Leva per fusello	1		42		Anello di tenuta per albero comando sterzo	1	
14	206/333	Bullone fissaggio leva per fusello	1		43		Vite perpetua	1	
15	105/1797	Rondella elastica per bullone	1		44		Cuscinetto per vite perpetua (inferiore) 02/7206	1	
16	017/6260	Bilanciere di accoppiam. barre collegam. ruote anter.	1		45		Cuscinetto per vite perpetua (superiore)	1	
17	017/71578	Perno tenuta bilanciere	1		46		Coperchio inferiore per scatola sterzo	1	
18		Spina elastica per arresto perno	1		47		Guarnizione per coperchio	1	
19	017/61784	Rondella tenuta bilanciere	1		48		Bullone fissaggio coperchio	4	
20	308/5615	Dado ad intagli per tenuta bilanciere	1		49		Rondella elastica per bulloni	4	
21	308/5535	Copiglia per dado	1		50		Albero per volante comando sterzo	1	
22	017/5364	Barra unione leva comando ruote direttrici	1		51		Chiavetta per volante	1	
23	017/71943	Snodo destro per barra	1		52		Canotto per albero comando sterzo	1	
24	017/71943-A	Snodo sinistro per barra	1		53		Guarnizione per canotto	1	
25	017/5364	Barra unione leva comando ruote direttrici	1		54		Bullone fiss. canotto sulla scatola sterzo	4	
26	017/71943	Snodo destro per barra	1		55		Rondella elastica per bullone	4	
27	017/71943-A	Snodo sinistro per barra	1		56		Manicotto di collegam. volante con albero com. sterzo	1	
28		Scatola sterzo	1		57		Lamierino di sicurezza	1	
29		Portina per scatola sterzo	1		58		Dado bloccaggio manicotto all'albero	1	
					59		Volante di guida	1	
					60		Coperchietto per volante	1	
					61		Bottone avvisatore acustico	1	

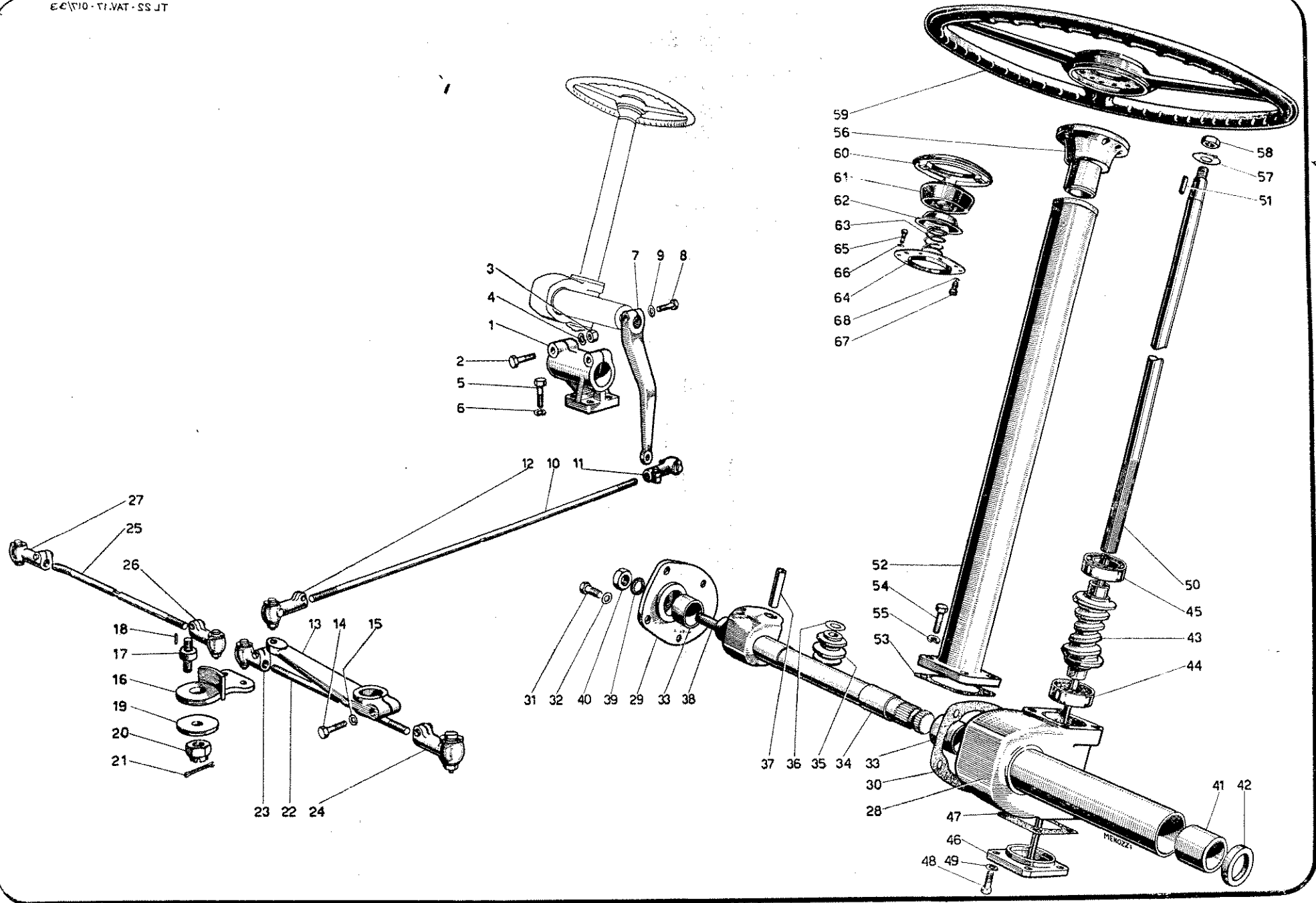


TL 25 — COMANDO STERZO - LEVE E ASTE DI TRASMISSIONE



COMANDO STERZO - LEVE E ASTE DI TRASMISSIONE

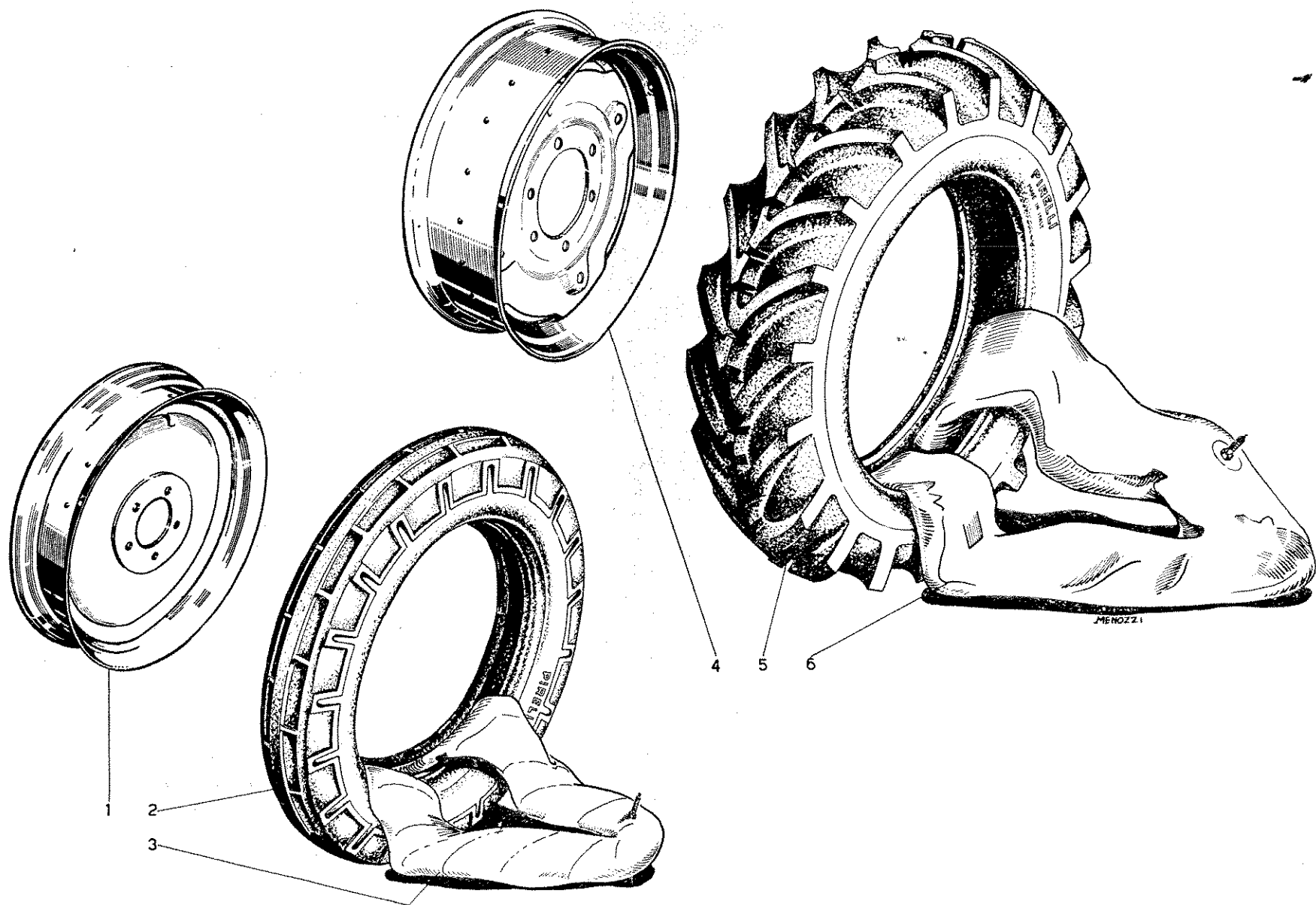
N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
62		Scodellino tenuta molla per bottone avvisatore	1						
63		Molla per bottone	1						
64		Piastra tenuta molla	1						
65		Vite fissaggio piastra tenuta molla sul manicotto	6						
66		Rondella elastica per vite	6						
67		Vite fissaggio volante al manicotto	3						
68		Rondella elastica per vite	3						





RUOTE - PNEUMATICI

N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	017/61701	Ruota a disco anteriore	2						
2		Copertura per ruota anteriore (5.00 - 15)	2						
3		Camera d'aria per ruota anteriore	2						
4	017/51847	Ruota a disco posteriore	2						
5		Copertura per ruota posteriore (9.00 - 24)	2						
6		Camera d'aria per ruota posteriore	2						

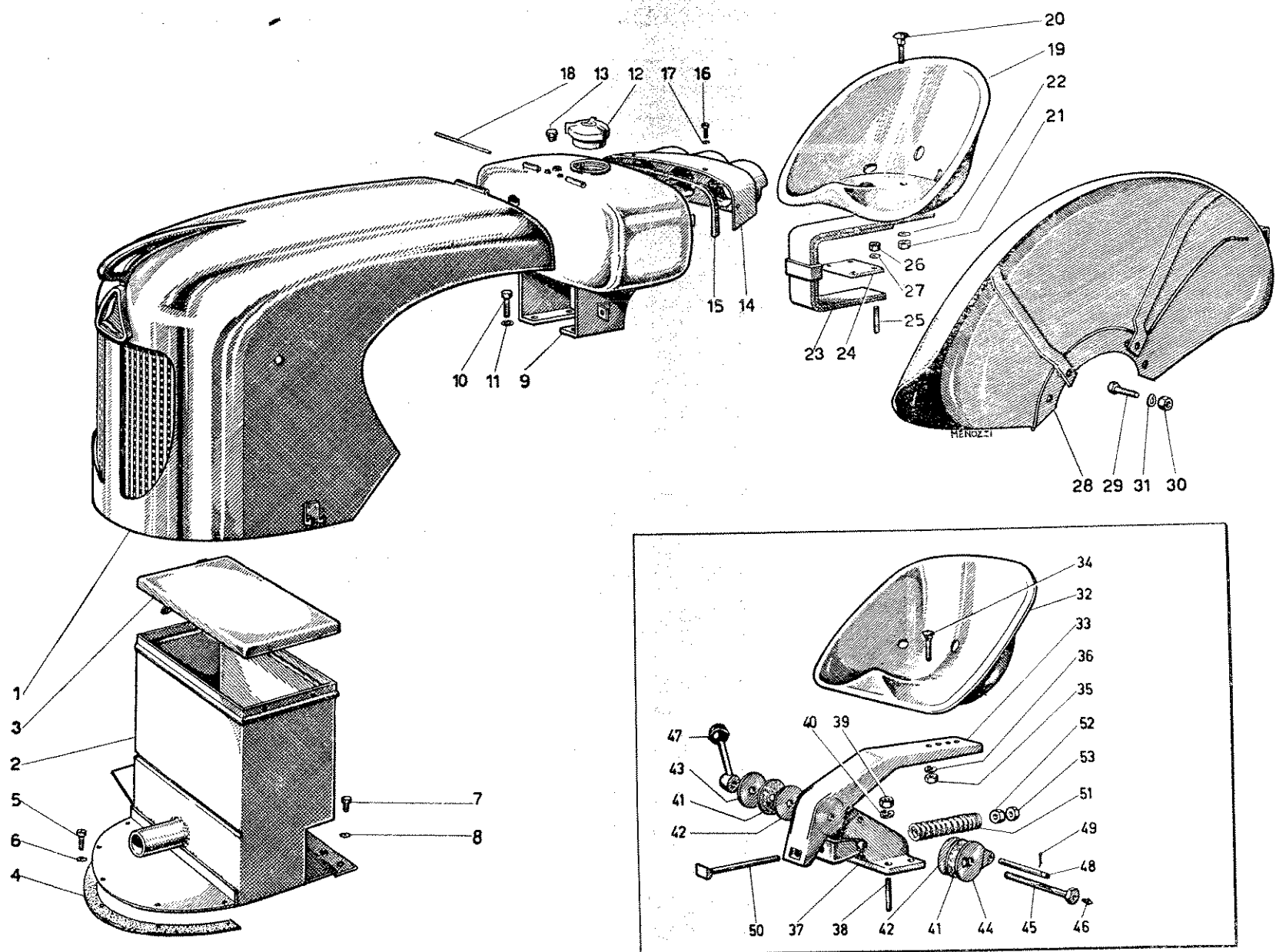




COFANO MOTORE - SERBATOIO - SEDILE - PARAFANGHI - CASSETTA BATTERIA

N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1		Cofano motore	1		28	017/1488	Parafango sinistro (lato freno a mano)	1	
2	017/6524	Cassetta batteria e attrezzi	1		—	017/1488-A	Parafango destro (lato bloccaggio differenziale)	1	
3	017/6524-A	Coperchio cassetta batterie	1		29	11/332	Bullone fissaggio parafango	8	
4		Gomma appoggio cofano	1		30	9/705	Dado per bullone	8	
5	200/315	Bullone fissaggio cassetta batteria alla base	5		31	105/1797	Rondella elastica per dado	8	
6	1/1712	Rondella elastica per bullone	5						
7		Bullone fissaggio cassetta batteria (posteriore)	4		32		Sedile	1	
8	105/1797	Rondella elastica per bullone	4		33		Mensola oscillante sostegno sedile	1	
9	017/61963	Serbatoio combustibile con supporto	1		34		Bullone fissaggio sedile alla mensola	1	
10	107/339	Bullone fiss. serbatoio combustibile al motore	4		35		Dado fissaggio sedile	1	
11	107/1798	Rondella elastica per bullone	4		36		Rondella elastica per dado	1	
12	017/2005	Tappo serbatoio combustibile	1		37		Supporto per mensola sostegno sedile	1	
13		Tappo per pozzetto starter	1		38		Prigioniero fissaggio supporto	4	
14	017/6582	Cruscotto	1		39		Dado per fissaggio supporto	4	
15		Guarnizione gomma per appoggio cruscotto	1		40		Rondella elastica per dado	4	
16		Vite fissaggio cruscotto al serbatoio	4		41		Dischetto di frizione esterno	2	
17		Rondella elastica per vite	4		42		Dischetto di frizione interno	2	
18		Asta per cerniera cofano motore	1		43-44		Piastrina per serraggio dischi	2	
*19		Sedile	1		45		Perno di oscillazione sedile	1	
*20		Bullone fissaggio sedile	1		46		Oliatore per perno oscillazione	1	
*21		Dado per bullone	1		47		Leva di regolazione molleggio sedile	1	
*22		Rondella elastica per dado	1		48		Spina per arresto piastrine	1	
*23	017/61976	Sostegno sedile	1		49		Copiglia fissaggio spina	2	
*24	017/71611	Piastra tenuta sostegno sedile	1		50		Tirante per molla	1	
*25	11/332	Prigioniero fissaggio sostegno sedile	4		51		Molla per sedile	1	
*26		Dado per fissaggio sostegno sedile	4		52		Dado per regolazione molla	1	
*27	202/1775	Rondella elastica per dado	4		53		Controdado per regolazione molla	1	
					—		Rondella per dado regolazione	1	

* = Particolari per sedile basso che si fornisce a richiesta.

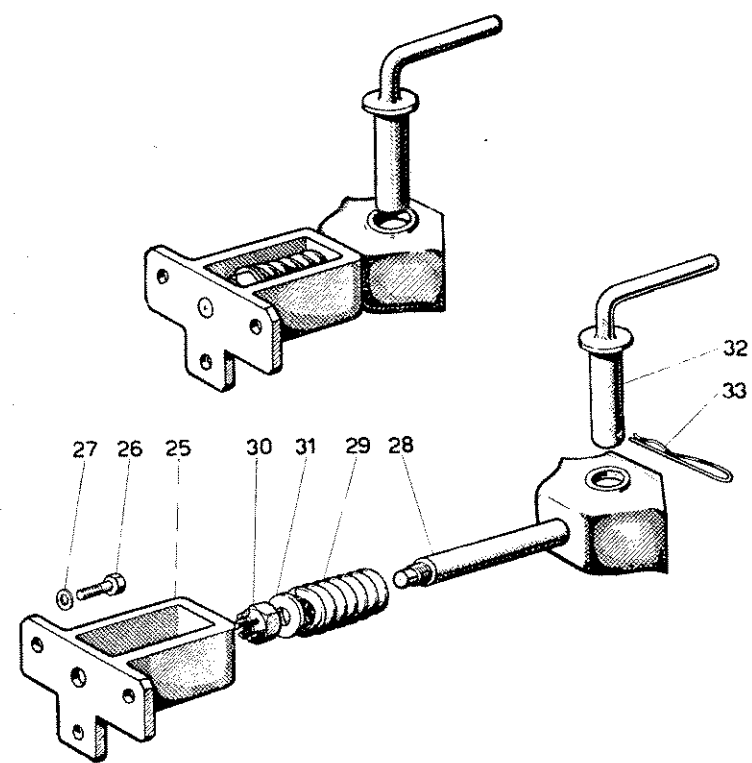
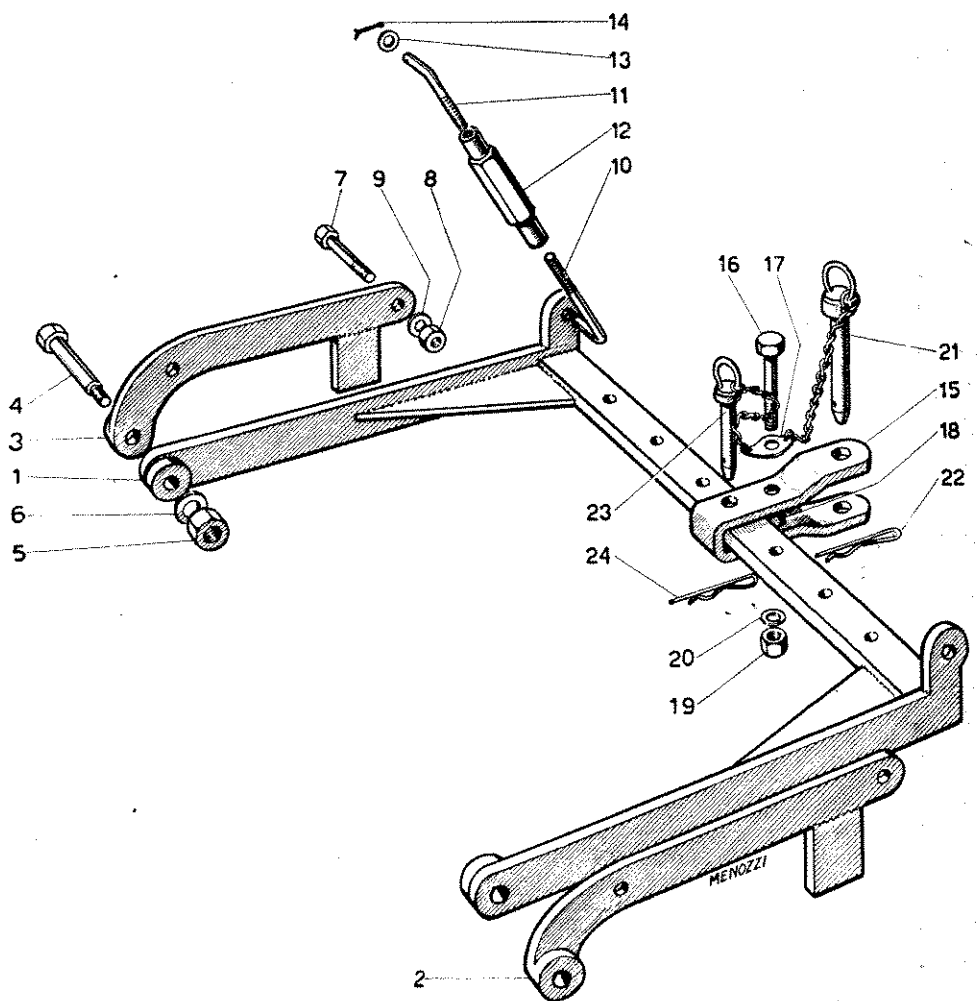


TL 25 — COFANO MOTORE - SERBATOIO - SEDILE - PARAFANGHI - CASSETTA BATTERIA



BARRA DI TRAINO - GANCIO DI TRAINO

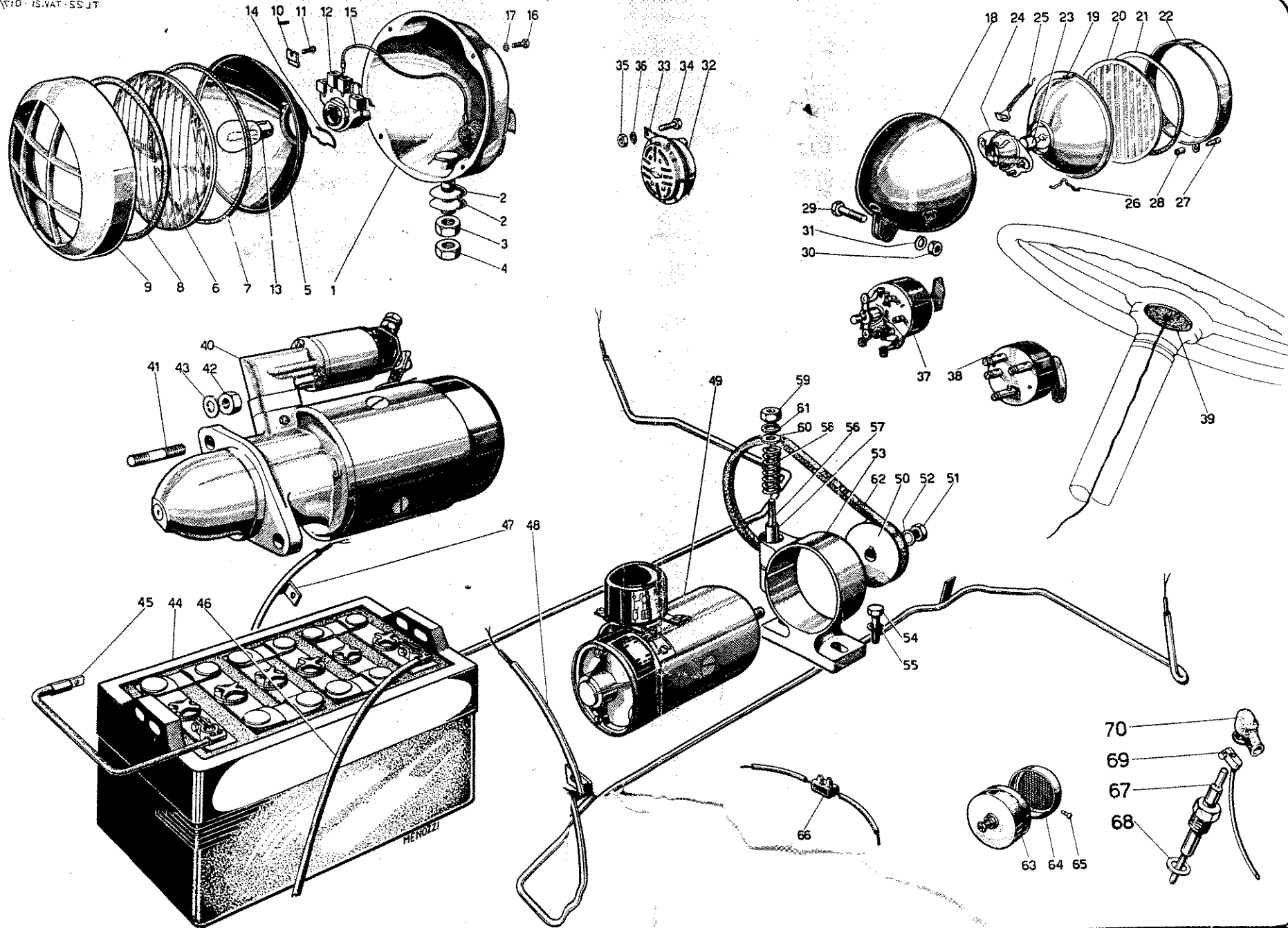
N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1	017/71936	Settore barra di traino	1		31	017/61799	Rondella per tenuta molla gancio di traino	1	
2	017/71854	Supporto per settore barra di traino (sinistro)	1		32	017/6547	Chiavistello per gancio di traino	1	
3	017/71855	Supporto per settore barra di traino (destra)	1		33	06/61323	Molla di fermo per chiavistello	1	
4	017/6299	Bullone fissaggio settore barra di traino al supporto	2						
5	202/712	Dado per bullone fissaggio settore	2						
6	207/51806	Rondella elastica per dado	2						
7	313/224	Bullone fiss. supporto settore barra di traino	4						
8	308/708	Dado per bullone	4						
9	308/51760	Rondella elastica per dado	4						
10	017/62136-D	Tirante per barra di traino destro	2						
11	017/62136-S	Tirante per barra di traino sinistro	2						
12	017/7949	Giunto per tirante sostegno barra di traino	2						
13	308/51717	Rondella piana per tirante	4						
14	202/432	Copiglia per tenuta tirante	4						
15	017/6843	Forcella per barra di traino	1						
16		Bullone bloccaggio forcella barra di traino al settore	1						
17		Lamierino per catenella	1						
18		Distanziale	1						
19	202/712	Dado per bullone blocc. forcella barra di traino al sett.	1						
20	207/51806	Rondella elastica per dado	1						
21	017/71957	Spina per forcella barra di traino	1						
22	06/61323	Molla di fermo per spina	1						
23	017/71891	Spina fissaggio forcella sulla barra di traino	1						
24	06/61323	Molla di fermo per spina fissaggio forcella	1						
25	017/71933	Supporto gancio di traino	1						
26	306/347	Bullone fiss. supporto gancio di traino	3						
27	105/1796	Rondella elastica per bullone	3						
28	017/61450	Perno per gancio di traino	1						
29	017/71310	Molla per gancio di traino	1						
30	017/6746	Dado ad intagli per tenuta molla	1						





APPARECCHIATURA ELETTRICA PER AVVIAMENTO E LUCE

N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire	N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO UNITARIO Lire
1		Corpo faro anteriore	2		32		Avvisatore acustico	1	
2		Rosetta per perno fiss. faro	4		33		Molletta per fissaggio avvisatore acustico	1	
3		Dado per fissaggio faro	2		34		Bullone fiss. molletta supp. avvisatore acustico	1	
4		Controdado per fissaggio faro	2		35		Dado per bullone	1	
5		Riflettore per faro	2		36		Rondella Grower per dado	1	
6		Cristallo per faro	2						
7		Guarnizione per cristallo	2		37		Quadro commutazione con chiavetta	1	
8		Guarnizione fra cristallo e cornice	2		38		Comando avviamento motore	1	
9		Cornice per faro	2		39		Dischetto con filo per pulsante avvisatore acustico	1	
10		Lamierino fiss. riflettore sulla cornice	6						
11		Vite fissaggio lamierino	6		40		Motorino elettrico avviamento	1	
12		Portalampadina	2		41	9/1601	Prigioniero fiss. motorino sul convogliatore	2	
13		Lampadina faro anteriore	2		42	9/705	Dado per fissaggio motorino	2	
14		Molletta fiss. portalampadina sul riflettore	2		43	105/1797	Rondella elastica per dado	2	
15		Cavetto interno	2						
16		Bulloncino unione cornice al corpo faro	8		44		Batteria accumulatori	1	
17		Rondella elastica per bulloncino	8		45		Cavetto per batteria	1	
—		Lampada a siluro per luce di città	2		46		Cavetto per batteria	1	
					47		Tubo protezione cavo al faro posteriore	1	
					48		Tubo protezione cavo allo stop	1	
18		Corpo faro posteriore	1						
19		Riflettore per faro	1		49		Dinamo Marelli carica batteria	1	
20		Cristallo per faro	1		50	254/1595	Puleggia dinamo	1	
21		Guarnizione fra cristallo e cornice	1		51	9/705	Dado fissaggio puleggia	1	
22		Cornice per faro	1		52	105/1797	Rondella elastica per dado	1	
23		Lampadina	1						
24		Portalampadina	1		53	246/1918	Supporto dinamo	1	
25		Gancio a molla fissaggio portalampadina	1		54		Bullone fiss. supporto dinamo sulla base anteriore	2	
26		Molla fissaggio riflettore sulla cornice	4		55		Rondella elastica per bullone	2	
27		Vite fissaggio cornice al corpo faro	1		56		Prigioniero blocc. dinamo sul supporto	1	
28		Distanziale per vite fissaggio cornice	1		57		Tubetto guida molla blocc. dinamo sul supporto	1	
29		Bullone fissaggio faro al parafango	1		58		Molla blocc. dinamo sul supporto	1	
30		Dado per bullone	1		59		Dado per bloccaggio dinamo sul supporto	1	
31		Rondella elastica per dado	1						

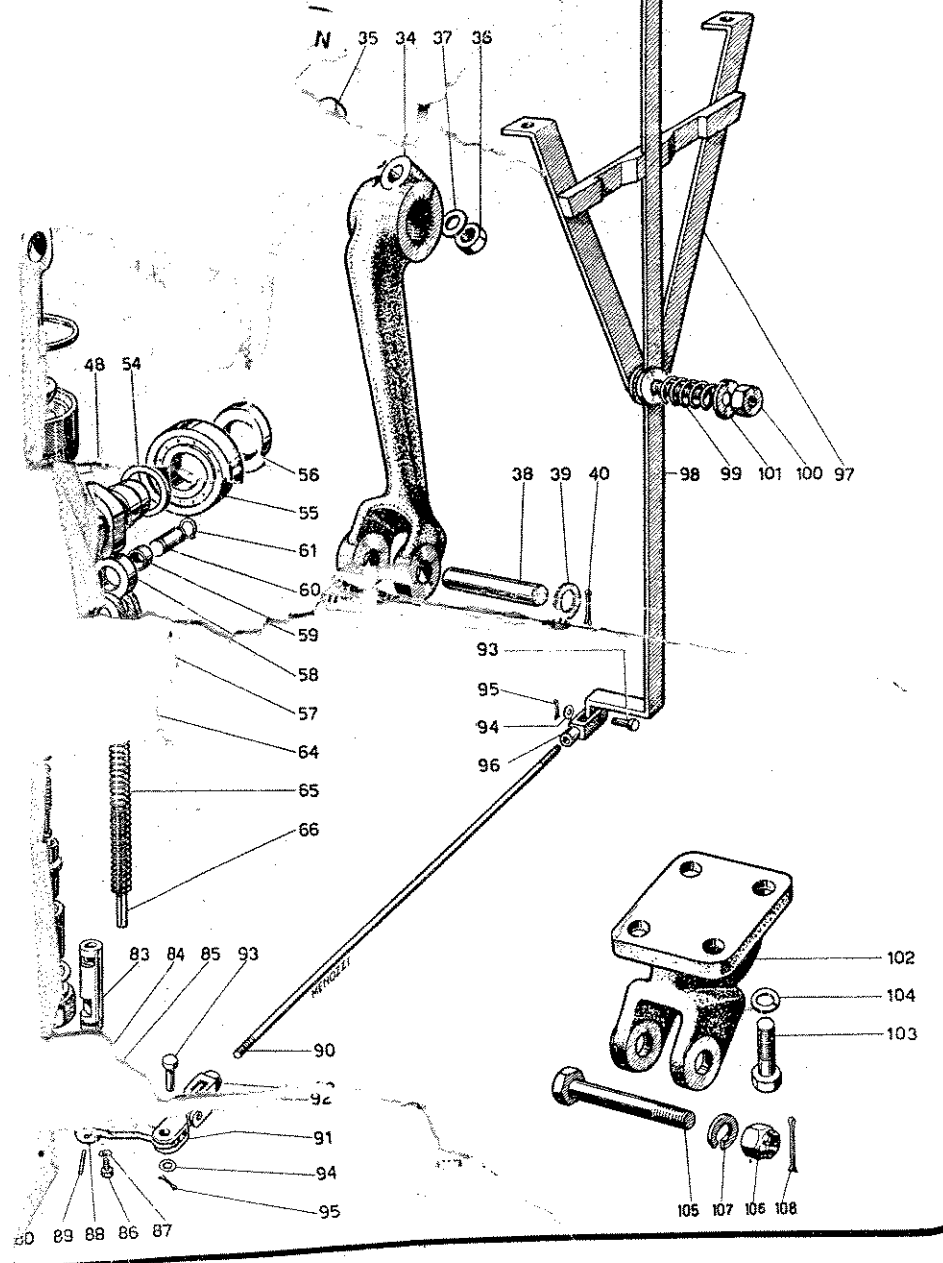
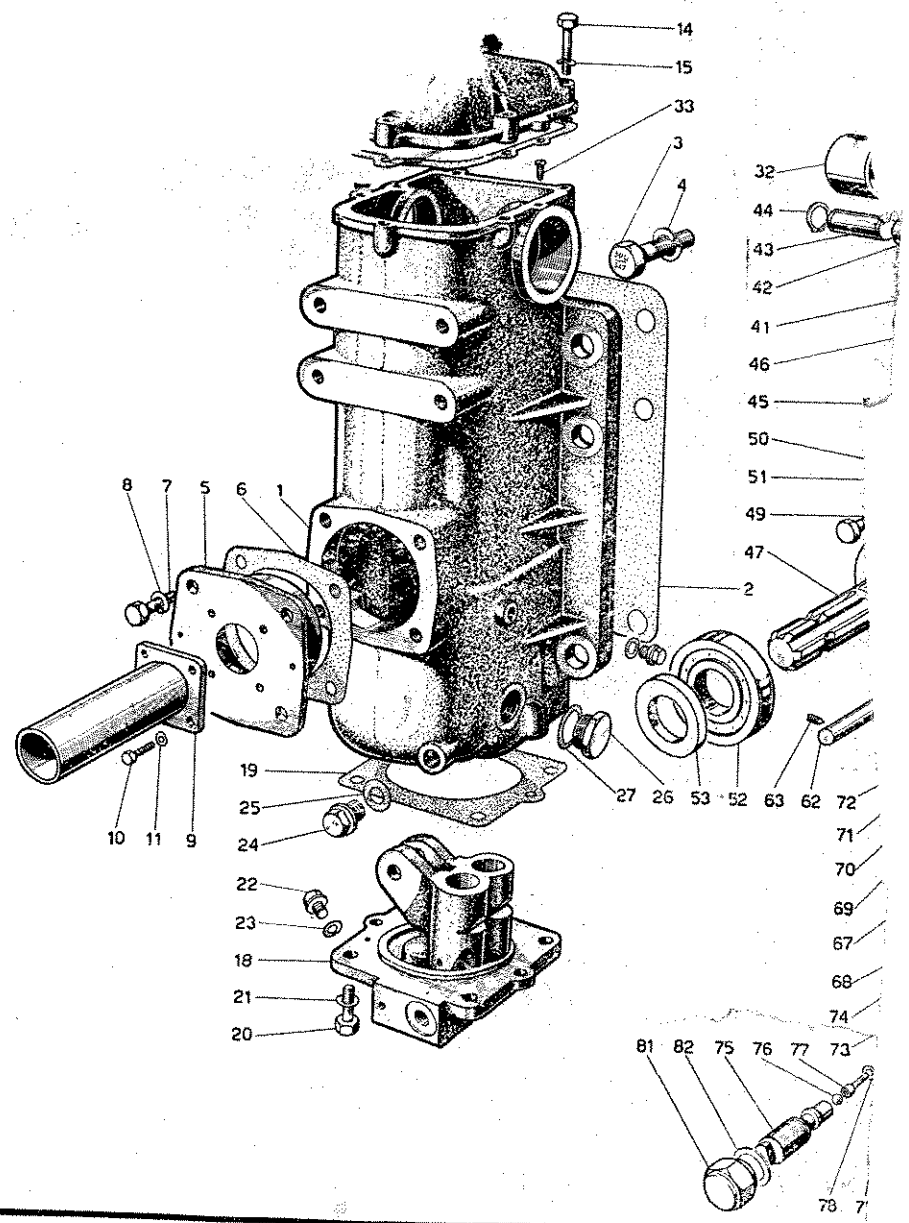


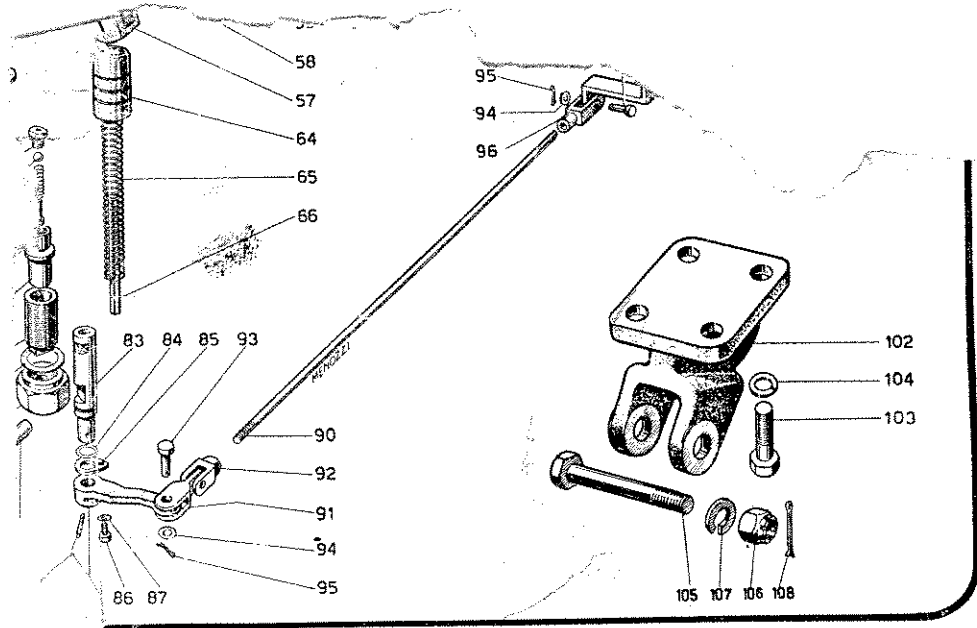


Tav. 22

ORE IDRAULICO

N. di figura	MATRICOLA	DENOMINAZIONE		N. di figura	MATRICOLA	DE	
57	017/6284	Bilanciere della pompa		90	017/62140	Tirante comando sollevatore	
58	017/61807	Rullo per bilanciere		91	017/6881	Forcella per levetta secondo distributore	
59	017/3155	Gabbia a rullini		92	017/6882	Forcella destra per tirante	
60	017/71595	Perno per rullo bilanciere		93	017/71617	Perno per forcella tirante com. sollevatore	3
61	312/2916	Anelli seeger per perno bilancieri	1	94	5/1772	Rondella piana per perno	3
62	017/71597	Perno fulcro bilancieri	1	95	205/443	Copiglia per perno	3
63	017/7932	Grano fiss. perno fulcro bilanciere	1	96	017/6882-A	Forcella sinistra per tirante	1
64	017/71596	Pistoncino per pompa del sollevatore	2	97	017/71967	Supporto per leva comando sollevatore	1
65	017/71312	Molla richiamo pistoncino	2	98	017/61249	Leva comando sollevatore	1
66	017/8115	Asta di guida per molle	2	99	26/1306	Molla per leva comando sollevatore	1
67	017/7487	Corpo valvola di mandata	2	100	11/343	Dado tenuta leva com. sollevatore	1
68	017/7954	Ghiera blocc. corpo valvola mandata	2	101	203/780	Rondella piana per dado	1
69	017/71594	Pernetto di guida molla valvola mandata	2	102	017/71940	Squadretta per attacco attrezzi a sollevamento idraulico	2
70	017/71315	Molla per valvolina di mandata pompa	2	103	306/347	Bullone fiss. squadretta	8
71		Sfera per valvola di mandata	2	104	105/1796	Rondella elastica per bullone	8
72	017/71945	Sede per sfera della valvola di mandata	2	105	017/71647	Perno per quadretta attacco attrezzi	2
73	017/7638	Dado cieco per valvola di mandata	2	106	209/652	Dado a corona per perno	2
74	017/7933	Guarnizione dado cieco	2	107	207/51806	Rondella elastica per dado	2
75	017/71944	Sede per valvola di scarico olio dal cilindro sollevat.	1	108	1/432	Copiglia per dado a corona	2
76		Sfera per valvola di scarico	1				
77	017/71598	Puntalino per molla valvola di scarico	1				
78	017/61808	Rondella di appoggio molla valvola di scarico	1				
79	017/71316	Molla valvola di scarico	1				
80	017/7488	Cappolotto per molla valvola	1				
81	017/7612	Dado cieco per sede valvola di scarico	1				
82	017/7934	Guarnizione per dado cieco valvola scarico	1				
83	017/7613	Distributore per sollevatore	1				
84	017/8116	Anello di tenuta valvola di mandata e distributore	1				
85	017/71599	Piastrina di tenuta del distributore	1				
86		Bulloncino fissaggio piastrina	1				
87	1/1712	Rondella elastica per bulloncino	1				
88	017/61234	Levetta comando distributore	1				
89		Spina elastica per levetta	1				





Le descrizioni e le illustrazioni contenute nel presente libretto non sono impegnative. Pertanto, ferme restando le caratteristiche principali della macchina qui descritta e illustrata, la LOMBARDINI si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento (senza impegnarsi di aggiornare tempestivamente questa pubblicazione) le eventuali modifiche di organi, dettagli o accessori che ritenesse opportune per qualsiasi esigenza di carattere tecnico o commerciale.

TL 25

DE DENOMINAZIONE	N. pezzi per una macch.	PREZZO in Lire
	1	
	1	
	1	

Premessa

E' importante ricordare che il trattore, come qualsiasi altra macchina, necessita di adeguate cure e attenzioni allo scopo di mantenerlo sempre in perfetta efficienza. Occorre quindi leggere attentamente le istruzioni per l'impiego e la manutenzione contenute nel presente libretto, tenendo presente che una trascurata o insufficiente manutenzione può causare un funzionamento difettoso degli organi del trattore e, per conseguenza, dannose interruzioni nel lavoro.

Allegato al presente libretto si trova il **CATALOGO NOMENCLATORE**, composto da una serie di tavole prospettiche che, meglio di ogni descrizione, valgono a dare l'idea della struttura e dei particolari che costituiscono il trattore. Su dette tavole ogni particolare è indicato con un numero di figura per facilitarne la ricerca; sulla nomenclatura, a fianco di ciascuna tavola, ogni numero di figura è seguito dal numero di matricola e dalla esatta denominazione. **Di questa nomenclatura e di queste matricole è indispensabile fare uso per la richiesta dei pezzi di ricambio, specificando sempre anche il numero di matricola del trattore e del motore.** (Vedere indicazioni a pag. 8).

		Dischetto supporto puleggia	1
		Coperchietto	6
		Rondella elastica per bullone	6
		Tappo livello olio	1
		Guarnizione per tappo livello olio	1
21	017/61798	Ruota conica per comando puleggia	1
22	300, 3006	Cuscinetto a sfere Riv. 7 A per ruota conica	1
23	017, 6745	Distanziale per ruota	1
24		Cuscinetto a sfere Riv. 6 A per ruota conica	1
25	017/7920	Ghiera per ruota conica	1
26	017/61803	Rosetta per ghiera	1
27	08/5163	Anello di tenuta sulla ruota conica	1
28	017/7481	Coperchietto interno supporto puleggia	1
29	017/7942	Guarnizione per coperchietto interno	1
30	1/306	Bullone fissaggio coperchietto	4
31	1/1712	Rondella elastica per bullone	4
32	017/7632	Dischetto tenuta olio per ruota comando puleggia	1
33	017/8123	Anello fissaggio dischetto	1