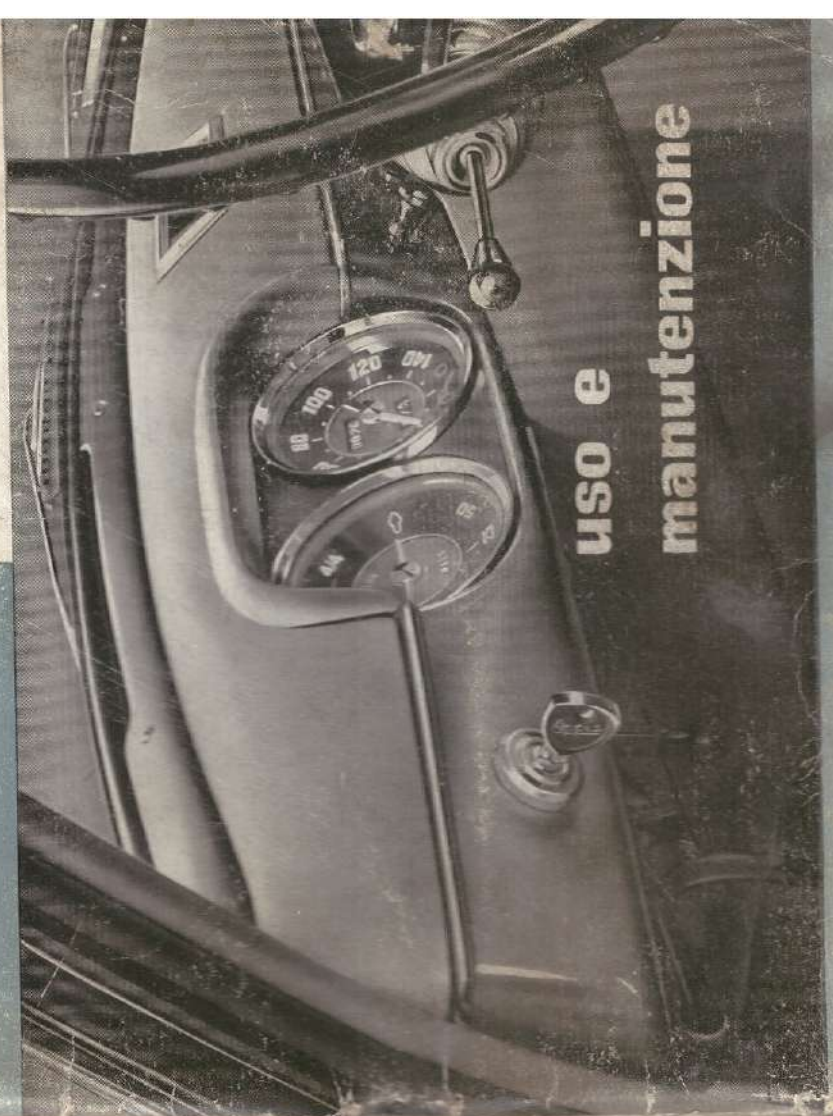




lancia

2^a

serie



uso e

manutenzione



APPIA

2^a SERIE

USO E MANUTENZIONE

SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA
Stampato N. 001155 - Prima edizione (IV-1956-3000)

LANCIA & C.

FABBRICA AUTOMOBILI - TORINO - S. P. A.

TORINO

Sede Centrale - via Monginevro, 99 - Tel. 3.06.66-3.13.01
Sezione Ricambi - corso Peschiera, 193 - Tel. 3.06.66

BOLZANO

Stabilimenti - via Volta, 6 - Tel. 30.67

FILIALI CON OFFICINA RIPARAZIONI

CATANIA

via Umberto, 285/A - Tel. 1.55.93

FIRENZE

via La Farina, 3 rosso - Tel. 5.02.39

GENOVA

via Francia, 9 - Tel. 6.27.49-6.12.75

MILANO

via Achille Papa, 22/24 - Tel. 99.06.44-99.06.45-96.40.01

NAPOLI

via Nuova Poggioreale, 19 - Tel. 5.75.41-5.04.01

PADOVA

via N. Tommaseo, 49 - Tel. 2.58.12

ROMA

viale Parioli, 162 - Tel. 87.38.06-87.47.15-87.72.01-87.72.02

TORINO

via P. Belli, 3 - Tel. 3.13.01-76.00.16

La Fabbrica si riserva il diritto di variare, senza impegno di darne comunicazione, le caratteristiche e i dati del presente libretto.

TIPOGRAFIA TORINESE - VIA ELBA 3 - TORINO

PREFAZIONE



Sono qui raccolti, le avvertenze, le caratteristiche, i dati, gli schemi, ritenuti necessari per il buon uso, la conoscenza e la normale manutenzione della vettura.

Essi non costituiscono una descrizione completa dei vari organi nè una esposizione dettagliata del loro funzionamento, però il Cliente può trovarvi quanto è normalmente utile conoscere per uno sfruttamento intelligente delle possibilità dell'automezzo e per la buona conservazione delle varie parti.

Le avvertenze di uso e le norme di manutenzione si riferiscono a necessità medie di esercizio che possono naturalmente variare nelle diverse condizioni di impiego della vettura. Dalla loro osservanza e dall'adempimento di quanto prescritto a vettura nuova dipendono essenzialmente il regolare funzionamento, la durata e quindi l'economia di esercizio della vettura. La negligenza di quanto indicato e il cattivo uso dell'autoveicolo possono, inoltre, essere causa di annullamento, da parte della Fabbrica, della garanzia che essa dà ai suoi prodotti.

SERVIZIO ASSISTENZA . . . pag. 5

IDENTIFICAZIONE VETTURA » 7

APPARECCHI E COMANDI . . » 8

A VETTURA NUOVA . . . » 10

USO DELLA VETTURA

Prima di usare la vettura . . » 14

Avviamento motore . . . » 14

Mancato avviamento . . . » 16

Cattivo funzionamento del motore . . . » 16

Riscaldamento eccessivo dell'acqua di raffreddamento . . » 16

Pressione olio motore . . . » 17

Cambio delle marce . . . » 17

Limiti di velocità . . . » 18

Economia di marcia . . . » 19

Discese . . . » 19

Pedale frizione . . . » 19

Arresto del motore . . . » 19

Arresto della vettura . . . » 20

Bloccaggio porte . . . » 20

Cofano motore . . . » 20

Sportello baule . . . » 21

Regolazione sedili anteriori . . » 21

Condizionamento interno . . » 22

Segnalazioni luminose . . . » 24

Spruzzatore sul parabrezza . . » 24

Orientamento proiettori . . . » 25

Sollevamento vettura . . . » 26

Rotazione di posizione dei pneumatici . . . » 26

Lunga inattività . . . » 27

CARATTERISTICHE E DATI

Motore pag. 28

Distribuzione » 28

Alimentazione » 32

Accensione » 34

Lubrificazione » 35

Raffreddamento » 36

Avviamento » 37

Sospensione motore » 37

Trasmissione » 37

Frizione » 37

Cambio velocità » 37

Albero di trasmissione » 38

Ponte posteriore » 38

Fredd-Sospensione-Sterzo . . . » 38

Fredd » 38

Guida » 39

Sospensione anteriore » 39

Sospensione posteriore . . . » 41

Assale anteriore » 41

Ruote » 41

Impianto elettrico » 42

Carrozzeria » 44

Attrezzi di dotazione » 45

Dimensioni-Pesi-Prestazioni . . » 46

Rifornimenti » 47

Lubrificanti » 48

RIASSUNTO NORME MANUTENZIONE

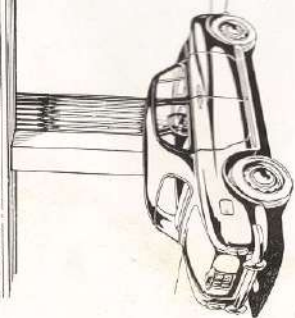
Ogni 3000 Km. » 49

Ogni 8000 Km. » 50

Ogni 9000 Km. » 51

Ogni 3 o 4 mesi » 51

SERVIZIO LANCIA



Nelle caratteristiche, nei dati e negli schemi, è chiaramente indicato quanto occorre per le registrazioni e le ispezioni periodiche, tuttavia, per tali operazioni, può essere di gradimento al Cliente una specifica attrezzatura ed un personale specializzato, ricordiamo, quindi, ad Esso, anche per normali manutenzioni, le Officine Riparazioni delle Filiali e dei Commissionari di vendita, e l'uso esclusivo di parti di ricambio originali.

Per le vere e proprie revisioni, consigliamo senz'altro di ricorrere solo alle suddette n/ Officine autorizzate.

RICHIESTA PARTI DI RICAMBIO

Nella richiesta parti di ricambio ai n/ Commissionari di vendita occorre sempre specificare:

- il numero di identificazione del pezzo richiesto
- la sua denominazione
- il quantitativo occorrente
- il numero di identificazione della vettura
- il mezzo di trasporto (solo per l'estero).

Ogni altra indicazione, non uguale a quella del nostro catalogo parti ricambio, non solo non è necessaria, ma può originare confusioni che ritardano l'invio di quanto richiesto.



Berlina di serie

Fig. 1 - Berlina di serie

Il N° di identificazione ha il prefisso C10S oppure C10, ed è stampigliato al centro del cruscotto sotto il cofano motore.

Es. ★ C10S-10790 ★
(guida sinistra)
★ C10-11260 ★
(guida destra)

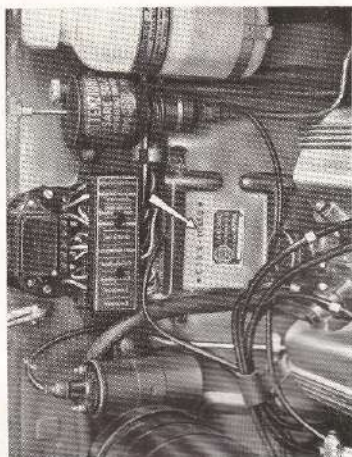
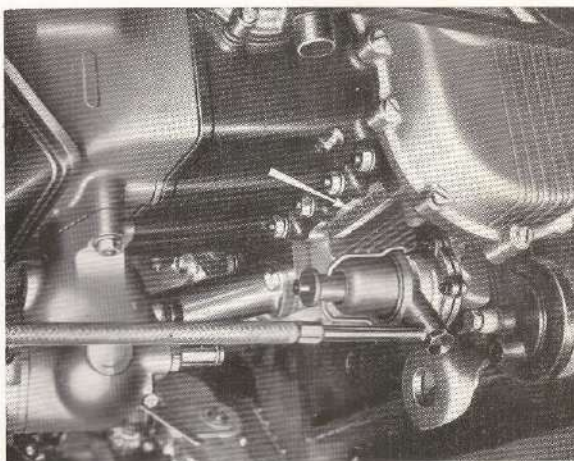


Fig. 1 bis - Motore

Il N° di identificazione ha il prefisso C10S oppure C10 ed è stampigliato sul lato destro del corpo motore.

Es. MOT. C10S N° ★ 10810 ★
(guida sinistra)
MOT. C10 N° ★ 12604 ★
(guida destra)



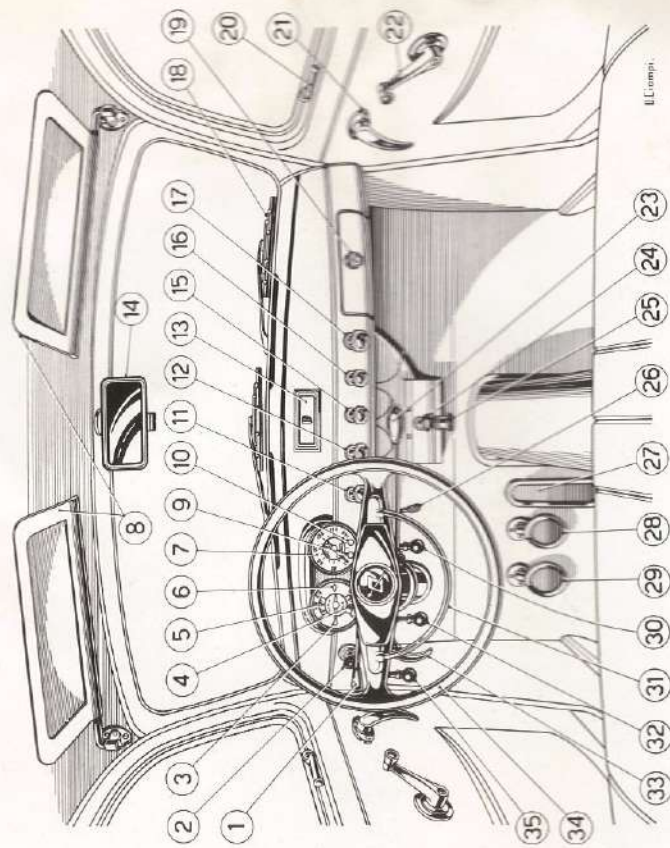


Fig. 2 - Apparecchi e comandi (guida a sinistra)

1. Leva commutazione luci ed indicatori direzione - 2. Interruttore a chiave per servizi, accensione ed avviamento motore - 3. Spia indicatore direzione sinistro - 4. Manometro olio - 5. Indicatore livello benzina con lampade spia - 6. Spia indicatore direzione destro - 7. Tachimetro contaghiometri - 8. Parasole - 9. Spia luci di città - 10. Spia dinamo - 11. Pomello per luci di posizione e proiettori - 12. Pomello per riscaldatore - 13. Portacenere - 14. Specchio retrovisivo - 15. Interruttore regolatore per spruzzatori - 16. Pomello comando tergicristallo - 17. Pomello comando spruzzatori - 18. Tergicristallo - 19. Armadietto ripostiglio - 20. Leva comando finestrino orientabile - 21. Maniglia apertura porte - 22. Maniglia alzacristallo porte - 23. Leva comando marce - 24. Pomello comando apertura presa aria anteriore - 25. Pomello per getto aria interno vettura - 26. Messa a zero contaghiometri (non portare a zero durante la marcia) - 27. Pedale comando acceleratore - 28. Pedale comando freno - 29. Pedale comando frizione - 30. Leva comando dispositivo avviamento del carburatore - 31. Comando avvisatore elettroacustico - 32. Leva comando a mano dell'acceleratore - 33. Comando freno a mano - 34. Volante guida - 35. Leva sbloccaggio cofano.

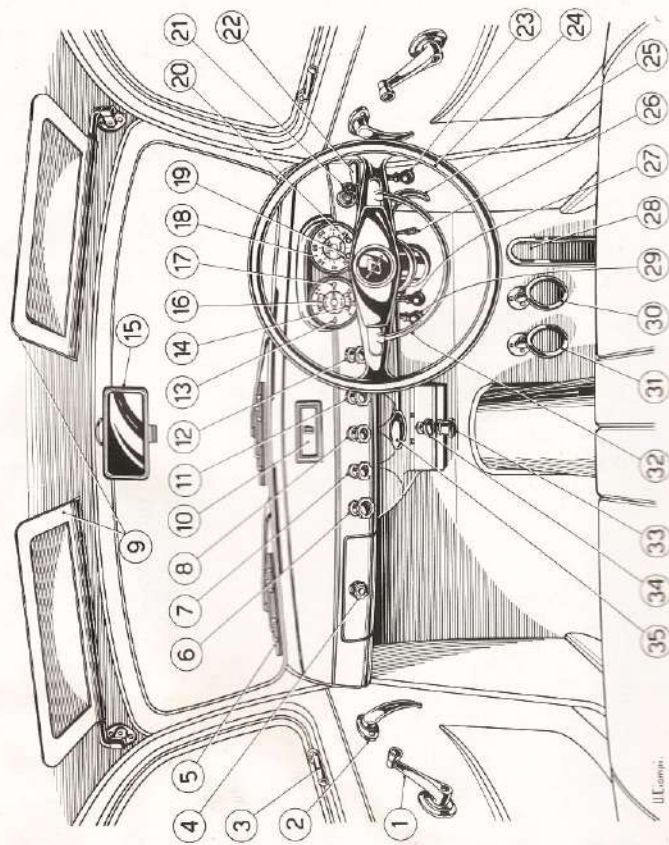


Fig. 2 bis - Apparecchi e comandi (guida a destra)

1. Maniglia alzacristallo porte - 2. Maniglia apertura porte - 3. Leva comando finestrino orientabile - 4. Armadietto ripostiglio - 5. Tergicristallo - 6. Pomello comando spruzzatori - 7. Pomello comando tergicristallo - 8. Interruttore-regolatore per riscaldatore - 9. Parasole - 10. Portacenere - 11. Pomello luci apparecchi - 12. Pomello per luci di posizione e proiettori - 13. Spia indicatori direzione sinistro - 14. Manometro olio - 15. Specchio retrovisivo - 16. Indicatore livello benzina con lampada spia - 17. Spia indicatore direzione destro - 18. Tachimetro contaghiometri - 19. Spia luci di città - 20. Spia dinamo - 21. Interruttore a chiave per servizi, accensione ed avviamento motore - 22. Leva commutazioni luci ed indicatori direzione - 23. Leva sbloccaggio cofano - 24. Volante guida - 25. Comando freno a mano - 26. Messa a zero contaghiometri (non portare a zero durante la marcia) - 27. Leva comando a mano dell'acceleratore - 28. Pedale comando acceleratore - 29. Leva comando dispositivo avviamento del carburatore - 30. Pedale comando freni - 31. Pedale comando frizione - 32. Comando avvisatore elettroacustico - 33. Pomello per getto aria interno vettura - 34. Pomello comando apertura presa aria anteriore - 35. Leva comando sbloccaggio cofano.

Rodaggio

Un uso appropriato della vettura nelle prime migliaia di chilometri, contribuisce molto al buon assetamento delle parti in moto ed alla loro successiva durata.

Per ottenere un graduale rodaggio occorre perciò in tale periodo:

- all'avviamento scaldare lentamente il motore senza portarlo al massimo numero di giri
- su strade piane non sorpassare le seguenti velocità:

Km. percorsi	Velocità massime consentite			
	I vel.	II vel.	III vel.	IV vel.
Primi 1000 , , ,	25	40	65	100
Da 1000 a 2000 ,	30	50	75	115

— su lunghi tratti di strada abbandonare di tanto in tanto il pedale acceleratore per alcuni secondi

— in salita non premere a fondo sul pedale acceleratore ma passare alla marcia inferiore se è necessario.

DOPO I PRIMI 800-1000 KM.

Manutenzione

- sostituire l'olio motore;
- lavaggio interno filtro olio (senza sostituire elemento filtrante);
- lavaggio filtri benzina;
- lavaggio serbatoio carburante;
- pulizia carburatore.

Verifiche

Motore

- verificare regolare funzionamento starter;
- verificare il minimo;

- verificare la tensione della cinghia ventilatore e l'apertura persiana (termostato);
- controllo candele e puntine platinatate spinterogeno.
- controllo gioco punterie (tra valvole e bilancieri).

Frizione

- controllare la corsa a vuoto del pedale.

Trasmissione

- verificare la tiranteria comando cambio;
- verificare la tenuta scatola cambio e differenziale;
- controllare il bloccaggio e la tenuta dei mozzi ruote anteriori e posteriori;
- verificare il bloccaggio dei dadi ruote.

Freni

- verificare la tenuta tubaz. impianto freni;
- controllare tenuta e funzionamento della pompa freni-cilindretti;
- verificare la corsa a vuoto del pedale e registrare freni.

Sterzo

- controllare il bloccaggio bullone fissaggio leva con albero condotto guida ed il fissaggio barra di comando;
- controllare il bloccaggio dei dadi perni tirante di accoppiamento.

Impianto elettrico

- verificare se la dinamo carica regolarmente la batteria;
- verificare: accensione ed orientamento proiettori - indicatori di direzione - avvisatori elettroacustici - luci posteriori - tergicristallo - apparecchi di controllo - riscaldatore.

Carrozzeria

- eliminare le rumorosità eventualmente riscontrate;
- verificare cerniere porte, scroccchi, serrature e guarnizioni.

DOPO I PRIMI 3000-3500 KM.

Manutenzione

- lubrificazione generale con sostituzione olio motore;
- controllare livelli cambio, differenziale, scatola guida e sospensioni anteriori;
- lavare il filtro della pompa benzina;
- pulire carburatore e filtro aria;
- pulire ed ingrassare i morsetti batteria;
- controllare livelli acqua di raffreddamento ed elettrolito batteria;
- controllare il livello serbatoio freni;
- controllare la pressione pneumatici.



Verifiche

Motore

- registrare il gioco punterie;
- verificare il bloccaggio teste cilindri, bulloni collettori aspirazione e scarico;
- registrare il minimo;
- controllare le compressioni;
- registrare i martelletti spinterogeno e gli elettrodi candele;
- verificare la tensione della cinghia ventilatore e l'apertura persiana (termostato);
- controllare la tenuta tubazione olio al manometro;
- verificare il bloccaggio sospensioni motore;
- verificare i sostegni tubazioni di scarico.

Frizione

Trasmissione

- controllare la corsa a vuoto del pedale.
- verificare la tiranteria comando cambio e la regolarità innesto e disinnesto marce;
- verificare la tenuta scatola cambio e differenziale;
- controllare bloccaggio e tenuta mozzoni ruote anteriori e posteriori;

Freni

- verificare il bloccaggio dadi ruote;
- verificare il bloccaggio dadi giunti albero trasmissione;
- verificare il fissaggio attacchi elastici scatola cambio e ponte posteriore.
- verificare tenuta e fissaggio tubazioni impianto freni;
- controllare tenuta e funzionamento della pompa freni e cilindretti;
- registrare i freni e verificare la corsa a vuoto del pedale.

Sterzo e sospensioni anteriori

- controllare la convergenza ruote;
- verificare bloccaggio bulloni attacco assale;
- registrare il gioco scatola guida;
- controllare il bloccaggio bulloni fissaggio leva con albero condotto guida ed il fissaggio barra comando e dei perni tirante accoppiamento;
- controllare la tenuta del circuito alimentazione sospensioni.

Sospensioni posteriori

- controllare il bloccaggio delle staffe molle posteriori e attacchi ammortizzatori.

Impianto elettrico

- verificare se la dinamo carica regolarmente la batteria;
- verificare: accensione ed orientamento proiettori - indicatori di direzione - avvisatori elettroacustici - luci posteriori - tergicristallo - apparecchi di controllo - riscaldatore.

Carrozzeria

- eliminare le rumorosità eventualmente riscontrate;
- verificare cerniere porte, scrocci, serrature e guarnizioni;
- verificare fissaggio apparecchi di bordo e funzionamento contachilometri (contagiri, spruzzatore parabrezza).

Prima di usare la vettura Prima di effettuare un determinato percorso è indispensabile controllare che:

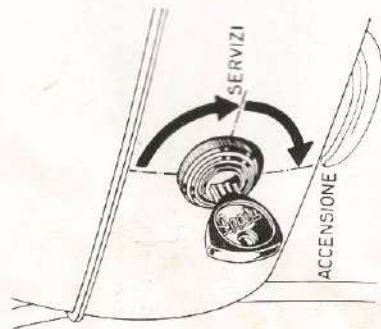
- il carburante sia sufficiente per la tappa prevista
- l'acqua di raffreddamento nel radiatore sia al livello inferiore del bocchettone di introduzione. Non usare per il riempimento acqua calcarea che produce incrostazioni dannose al buon funzionamento del motore. Nel caso venga usata la miscela anticongelante alcool-acqua occorre nel ripristino del livello radiatore aggiungere anche alcool. Usando altre miscele basta aggiungere acqua (vedere pag. 47)
- l'olio nella coppa motore si trovi non molto al disotto del livello « Max », segnato sull'asticina di livello, con pericolo durante il viaggio di raggiungere il livello minimo
- i pneumatici siano gonfiati alla pressione stabilita, compreso quello di scorta, tenendo presente che i pneumatici insufficientemente gonfiati peggiorano la tenuta di strada della macchina, si consumano più presto e diminuiscono l'efficienza della frenata
- l'asticina serbatoio freni, tirata verso l'alto, rimanga stabilmente in tale posizione.

Avviamento motore

Con chiave dell'interruttore in posizione di accensione, la spia dinamo deve accendersi e l'indicatore livello benzina segnare.

Tirare la leva del dispositivo di avviamento del carburatore a fondo oppure in posizioni intermedie a seconda che si avvia il motore con bassa oppure media temperatura ambiente.

Spingere quindi a fondo la chiave dell'interruttore senza agire sul pedale acceleratore,



assicurandosi prima che il comando a mano dell'acceleratore stesso sia a riposo e cioè tutto in avanti.

Appena il motore è avviato, lasciare ritornare la chiave in posizione normale e, spostando a misura che il motore lo richieda, respingere gradatamente avanti la leva del dispositivo d'avviamento del carburatore, riportandola tutto avanti quando il motore gira regolarmente e senza scoppietti.

Se il motore non parte, ripetere la manovra, attendendo 5-6 secondi fra i successivi tentativi, per permettere al motorino d'avviamento di fermarsi, prima di essere nuovamente azionato. Non osservando tale norma si deteriorano i denti della corona e del pignone, pregiudicandone il funzionamento.

Per l'avviamento a motore caldo, la manovra del dispositivo d'avviamento del carburatore non è necessaria.

A temperature eccezionalmente basse è utile, nel primo avviamento, premere la frizione per liberare il motore dal cambio.

Nel caso di avviamenti ripetuti agendo con insistenza sulla leva del dispositivo d'avviamento del carburatore, può succedere che si accumulino nel collettore di aspirazione un eccesso di carburante che non può essere bruciato. In questo caso, per facilitare l'avviamento, è necessario riportare la leva del dispositivo di avviamento del carburatore tutta in avanti e, mentre si spinge la chiave dell'interruttore, premere a fondo il pedale dell'acceleratore, per permettere al motore di aspirare una maggiore quantità di aria e liberarlo dall'eccesso di carburante.

NB. — A motore avviato e riscaldato, riportare sempre tutta in avanti la leva del dispositivo d'avviamento.

Mancato avviamento

Il motorino non si mette in moto: batteria scarica, connessioni difettose, guasti nel complesso motorino ed interruttore di comando.

Manca l'accensione: candele sporche, contatti del distributore da ripulire, connessioni bobina distributore difettose, valvola di protezione bobina fusa, accensione fuori fase.

Manca la benzina: serbatoio vuoto oppure pompa di alimentazione non ancora adescata, filtri otturati, complesso tubazioni e pompa da revisionare.

A motore fermo, durante le verifiche, non lasciare la chiave dell'interruttore in seconda posizione, onde evitare un riscaldamento eccessivo della bobina ed un prelievo inutile di corrente dalla batteria.

Cattivo funzionamento del motore

Scoppietti ripetuti, specialmente a tutto acceleratore: getti carburatore parzialmente otturati, mandata insufficiente di benzina per filtri sporchi o pompa difettosa, impurità nella benzina.

Accensione irregolare: candele sporche o con apertura punte non regolare, contatti distributore da ripulire, connessioni ed isolamenti bobina-distributore-candele difettosi.

Fumo allo scarico: carburazione troppo ricca, funzionamento difettoso del galleggiante del carburatore, cattiva tenuta delle guarnizioni dei getti del carburatore.

Riscaldamento eccessivo dell'acqua di raffreddamento

Insufficienza d'acqua (livello minimo: ricoprimento tubetti nella vasca superiore radiatore), cinghia comando ventilatore e pompa che slitta, persiana radiatore e termostati che non funzionano, ostruzioni nei condotti e nelle camere d'acqua.

Pressione olio motore

La lancetta del manometro indica la pressione dell'olio del motore, che, durante l'uso, deve normalmente oltrepassare l'indicazione « 25 » con vettura a 100 Km/h in 4ª velocità. Detta pressione può tuttavia variare a causa della qualità dell'olio, se denso o fluido, oppure a seconda della temperatura di funzionamento.

Cambio delle marce

La leva del cambio deve essere in posizione di folle, quando si avvia il motore, così come la leva del freno deve essere rilasciata quando si avvia la vettura.

Poichè la IIª, IIIª, IVª marcia sono munite di sincronizzatore, basta, per innestare tali marce, premere il pedale della frizione, fare il passaggio di marcia, spostando la leva non con movimento rapido, e lasciare il pedale della frizione.

Per passare invece dalla seconda marcia alla prima, è opportuno: premere sul pedale della frizione e staccare la marcia, rilasciare il pedale della frizione ed accelerare un po' il motore, premere nuovamente sul pedale della frizione ed innestare la marcia, abbandonando la frizione ad innesto effettuato.

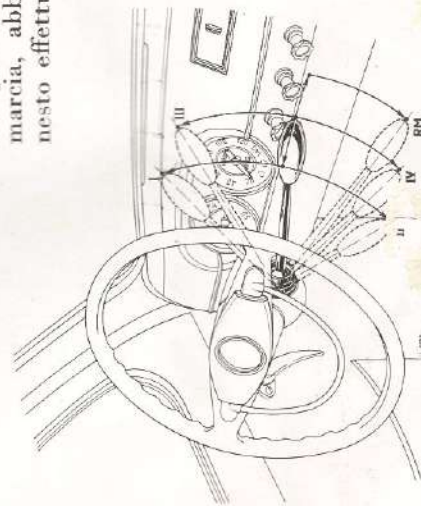
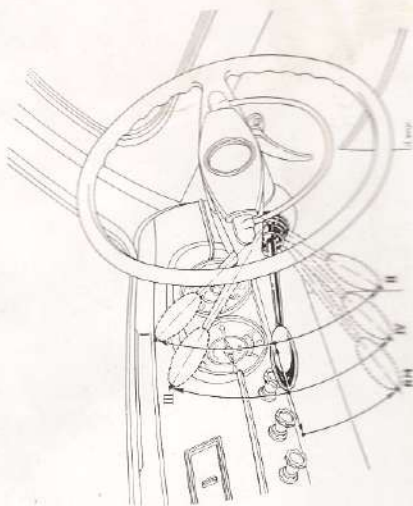


Fig. 3
Posizioni leva comando marce
(guida sinistra)

Fig. 3 bis
Posizioni leva comando marce
(guida destra)



Limiti velocità

Le velocità alle quali è utile eseguire i cambiamenti di marcia, dipendono dalle caratteristiche della strada e dalle condizioni di carico della vettura.

Premesso questo, i massimi di velocità che non conviene sorpassare per ogni singola marcia e prima dei quali occorre provvedere all'innesto della marcia superiore, come indicato sul contachilometri, sono i seguenti:

Km/h. 31 in I^a, Km/h. 54 in II^a, Km/h. 84 in III^a.

I minimi di velocità per ogni singola marcia, raggiunti i quali è conveniente passare alla marcia inferiore, sono i seguenti:

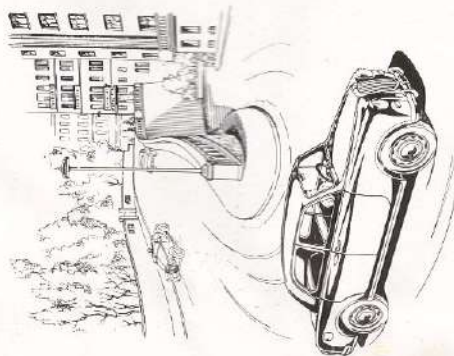
dalla IV ^a alla III ^a	55 Km/h.
» III ^a » II ^a	35 »
» II ^a » I ^a	25 »

Dato il perfetto funzionamento del motore, dal regime massimo al minimo di giri, è possibile condurre la vettura a velocità molto più basse di quelle sopra indicate per ogni singola marcia quando la potenza richiesta al motore non è rilevante.



Economia di marcia

Condizioni speciali di esercizio della vettura e particolarmente percorsi ricchi di salite, possono causare consumi di carburante inconsueti. Oltre a ciò, ha importanza anche il modo di condurre la macchina. Le accelerazioni rapide da fermo e le frenature subitane a velocità elevate, non contribuiscono certamente all'economia di consumo, mentre la favoriscono un graduale ed ordinato acquisto di velocità ed il tempestivo rallentamento, quando si prevede una fermata.



È da evitare anche l'uso delle marce intermedie con motore al massimo di giri oppure al minimo, scegliendo viceversa sempre, per ogni velocità desiderata, il rapporto adatto.

Discese

Quando, nelle discese prolungate, si usa il motore come freno, non bisogna togliere l'accensione, poichè il poco di combustibile che il carburatore lascia aspirare dal motore, rimarrebbe imbruciato e potrebbe danneggiare le parti e depositarsi nei condotti di scarico, incendiandosi in seguito e provocando danni.

Pedale frizione

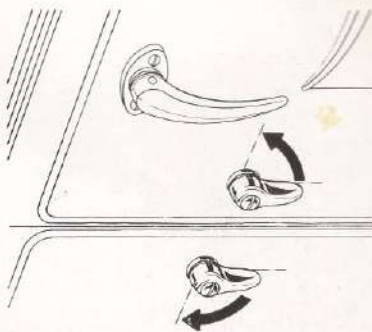
Non tenere il piede sul pedale della frizione quando non occorre azionarlo e ciò per evitare di premere inavvertitamente il pedale, provocando slittamenti della frizione ed un inutile logorio del cuscinetto di spinta dello spingidisco.

Arresto del motore

Togliere l'accensione, ruotando la chiave dell'interruttore verso sinistra. È assolutamente necessario non lasciare la chiave in posizione di accensione con motore fermo per evitare danni al rocchetto d'accensione.

Arresto della vettura

Effettuato l'arresto del motore, portare la leva del cambio in posizione di folle e, nel caso di stazionamento della vettura, applicare il freno a mano.



Bloccaggio porte

La porta del guidatore è munita di serratura esterna (non lubrificare mai il bloccetto serratura) per la chiusura della quale viene usata la stessa chiave dell'interruttore accensione e servizi. Le altre porte sono munite di chiavistello azionato con levetta dall'interno che, in posizione di chiuso, impedisce, a porta chiusa, l'apertura involontaria della medesima ed a porta aperta ne predispone il bloccaggio quando la si chiude.

Cofano motore

Sbloccaggio dall'interno della vettura, con leva sotto il porta-apparecchi (lato guida). Sbloccato, il cofano si socchiude e l'apertura completa è solo possibile spostando l'apposita sicurezza anteriore.

Un arresto mantiene il cofano sollevato e, per richiuderlo, occorre portare verso l'alto il cofano e riabbassarlo chiudendo di colpo.



Fig. 4 - Cofano motore

Sportello baule

Perno a pulsante per l'apertura, con serratura di sicurezza (stessa chiave delle porte) - un'asta di arresto assicura la posizione di tutto aperto. L'interno del baule è illuminato dalle stesse lampade illuminazione targa.

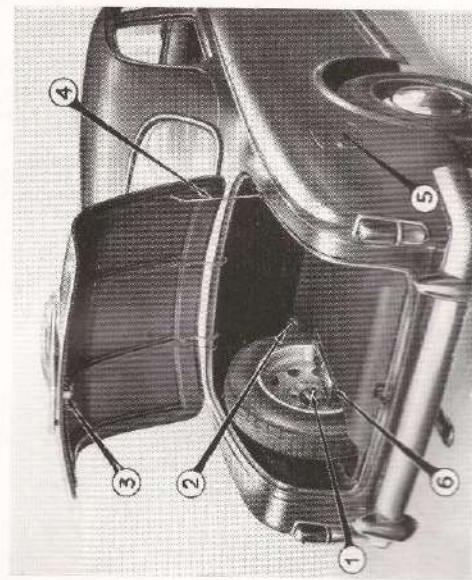


Fig. 5 - Sportello baule

1. Galletto fissaggio ruota di scorta
2. Sollevatore
3. Serratura chiusura sportello baule
4. Asta di arresto
5. Sportello con serratura per tappo introduzione benzina
6. Borsa portautensili



Regolazione sedili anteriori

Il sedile anteriore si può avvicinare od allontanare dal volante guida spostando opportunamente la leva di arresto posta in basso all'esterno del sedile (lato guidatore), e l'inclinazione dello schienale è regolabile mediante le viti inferiori di appoggio.

Condizionamento interno

La vettura è munita di aeratore e di riscaldatore, usando i quali si possono ottenere nell'interno della vettura le condizioni più gradite di temperatura e di aerazione. Una presa d'aria disposta a destra del radiatore, con apertura e chiusura comandabile dai posti anteriori, immette l'aria opportunamente filtrata nei condotti di aerazione, dai quali può passare all'interno della vettura riscaldata oppure non riscaldata.

L'apparecchio riscaldatore è situato sotto il cofano motore lato destro, usa per il riscaldamento l'acqua del motore (vedi posizioni rubinetto a fig. 7), ed è munito di ventilatore azionabile con interruttore sul porta-apparecchi.

L'aria passa nell'interno della vettura attraverso le feritoie poste nella cornice superiore del porta-apparecchi, aventi funzioni di snebbiamento ed antibrina del cristallo parabrezza, ed attraverso lo sportello collocato nella pedana dei posti anteriori, quando questo viene aperto.

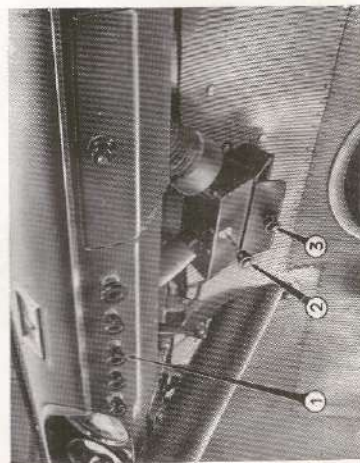


Fig. 6 - Prese aria

1. Pomello comando ventilatore
2. Pomello apertura presa aria anteriore
3. Sportello aria into.

Le condizioni che si possono realizzare sono:

Aerazione nulla: presa aria a lato del radiatore chiusa (pomello non tirato, vedi fig. 6).

Aria fresca: rubinetto del riscaldatore in posizione di chiuso; presa aria anteriore aperta (pomello tirato in fuori), sportello sulla pedana aperto, se si vuole, e ventilatore in azione se si desidera una maggior circolazione d'aria.

Aria calda: rubinetto del riscaldatore in posizione di aperto; presa aria anteriore aperta, sportello sulla pedana aperto, se si desidera, e ventilatore in azione se si vuole una maggior circolazione dell'aria.

Il ventilatore funziona con chiave dell'interruttore d'accensione in prima o seconda posizione azionando il pomello sul porta-apparecchi.

Con pomello tirato in fuori si mette in moto il ventilatore.

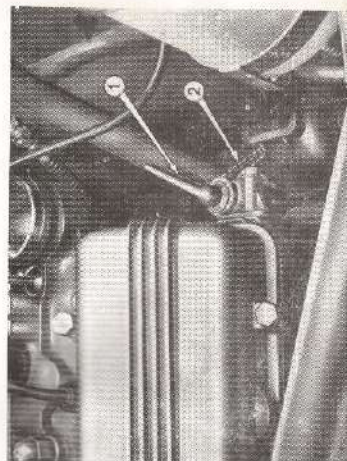


Fig. 7 - Rubinetto riscaldatore

Aperto

Segnalazioni luminose

L'illuminazione esterna della vettura è comandata dall'apposito pomello sul porta-apparecchi, che tirato in prima posizione accende le luci di città, e tirato in seconda posizione, previa rotazione verso destra, accende le luci per illuminazione a distanza dei proiettori. In ambedue i casi le luci anabbaglianti si ottengono azionando la levetta sul volante guida che portata verso il guidatore le inserisce.

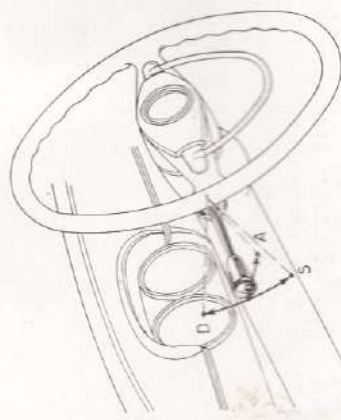


Fig. 8 bis - Levetta commutazione luci e indicatori direzione (guida destra)

- A - Anabbagliante
- D - Comando indicatore direzione destro
- S - Comando indicatore direzione sinistro

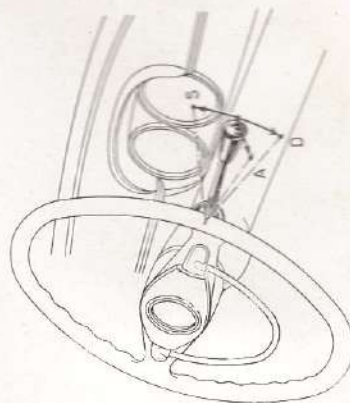


Fig. 8 - Levetta commutazione luci e indicatori direzione (guida sinistra)

- A - Anabbagliante
- D - Comando indicatore direzione destro
- S - Comando indicatore direzione sinistro

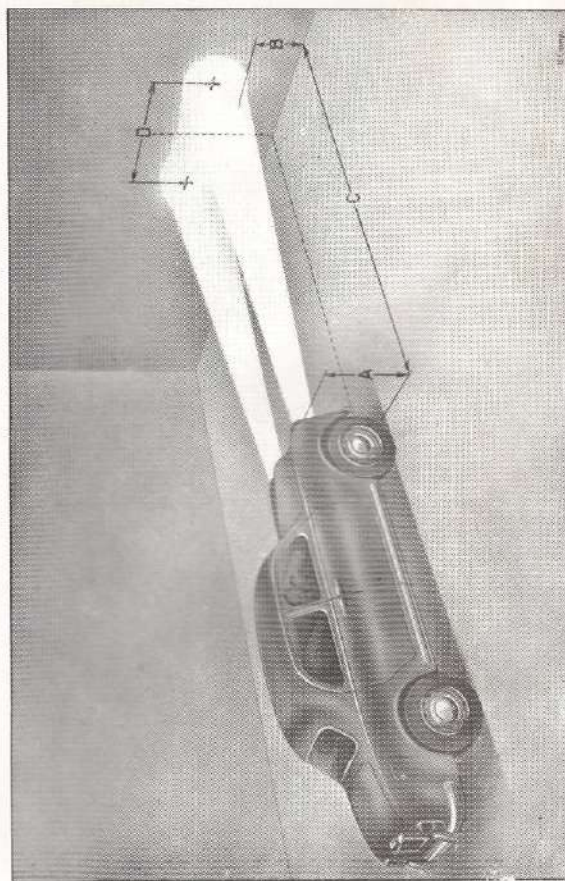
Spruzzatore sul parabrezza

Funziona tirando il pomello sul porta-apparecchi che rilasciato ritorna producendo due getti di liquido in corrispondenza dei due tergicristalli. Il liquido contenuto nel serbatoio, disposto sotto il cofano motore può

essere acqua oppure soluzione detergente non dannosa alla vernice nè alla gomma del tergicristallo.
(Es.: 1 ÷ 2% di Trico Windscrem Washer Solvent. Capacità serbatoio litri 1).

Orientamento proiettori

Da effettuare a vettura vuota. Dopo aver tolto la cornice, agire sulle tre viti di registro su cui poggia il proiettore, verificando che, con schermo a m. 10, la proiezione sullo schermo del limite superiore del fascio luminoso delle luci anabbaglianti, risulti ad una altezza da terra di circa 15 cm. inferiore dell'altezza da terra del centro proiettore e la distanza orizzontale fra gli assi delle luci abbaglianti sia da cm. 92 (luci parallele) a cm. 144 (divergenza max).



a - Orientamento proiettori - A-B = cm. 15 - C = m. 10 - D = cm. 92 ÷ 144

USO DELLA VETTURA

Sollevamento vettura

Applicare il sollevatore sul fianco della vettura nell'apposita sede, la cui chiusura si sposta all'interno infilando il perno nel sollevatore, e si riporta al suo posto, spingendola dall'interno ad operazione finita.

Frenare la vettura col freno a mano prima di applicare il sollevatore.

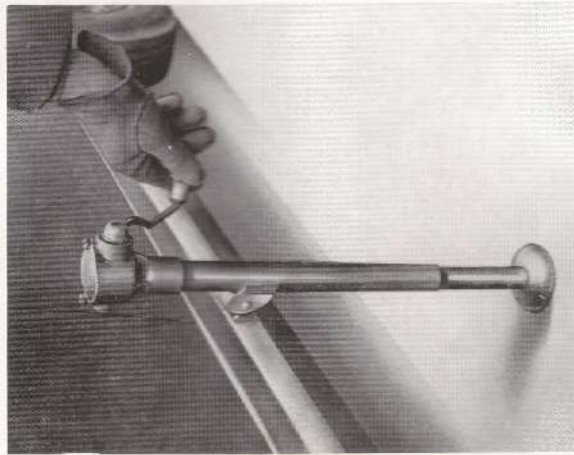


Fig. 10 - Sollevamento vettura

Rotazione di posizione dei pneumatici

Per ottenere una buona durata ed un consumo uniforme dei pneumatici, occorre procedere, ogni 3-4 mesi, alla rotazione di posizione delle quattro ruote come indicato nella figura.

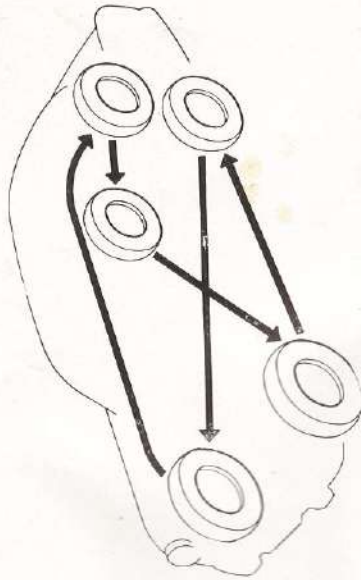


Fig. 11 - Rotazione pneumatici

Lunga inattività

Se la vettura deve rimanere per lungo tempo inattiva, è consigliabile provvedere a:

- Sistemare la vettura in luogo asciutto sollevandola dal suolo per non danneggiare i pneumatici.
- Togliere l'acqua dal radiatore.
- Vuotare il serbatoio del carburante.
- Introdurre un po' di olio nei cilindri, attraverso i fori delle candele, quindi far compiere qualche giro a mano dell'albero motore.
- Togliere la batteria.
- Spalmare con grasso ed antiruggine le parti non verniciate.
- Coprire la vettura con un telone.

CARATTERISTICHE E DATI

MOTORE

Tipo	4 cilindri a V stretto
Alaggio	68 mm.
Corsa	75 mm.
Cilindrata totale	1090 cm ³ .
Rapporto di compressione	7,2
Potenza tassabile	13 CV
Potenza effettiva	43,5 CV (32 kW)
Numero giri massimo	4800
Coppia massima a 3.000 giri	7,8 Kgm.
Peso senz'acqua nè olio	99 Kg.
Testa cilindri	in alluminio con sedi valvole riportate
Corpo motore	alluminio
Cilindro	in ghisa speciale
Albero motore	su 2 supporti
Bielle	in acciaio con boccole per perno stantuffo in bronzo
Stantuffo	in alluminio con 2 anelli di tenuta e 1 raschiaolio.

Distribuzione

Alberi	due, nel basamento, uno per le valvole di aspirazione e l'altro per le valvole di scarico, comandati a catena, con tenditore idraulico brevettato.		
Valvole	in testa, inclinate, comandate con puntalini e bilancieri; le valvole di aspirazione sono quelle di destra e di scarico quelle di sinistra (vedi fig. 15).		
Fasi	con gioco speciale per il controllo delle valvole di mm. 0,8.		
Aspirazione	<table><tr><td>apertura 4° prima del PMS</td></tr><tr><td>chiusura 38° dopo il PMS</td></tr></table>	apertura 4° prima del PMS	chiusura 38° dopo il PMS
apertura 4° prima del PMS			
chiusura 38° dopo il PMS			
Scarico	<table><tr><td>apertura 38° prima del PMS</td></tr><tr><td>chiusura 4° dopo il PMS</td></tr></table>	apertura 38° prima del PMS	chiusura 4° dopo il PMS
apertura 38° prima del PMS			
chiusura 4° dopo il PMS			

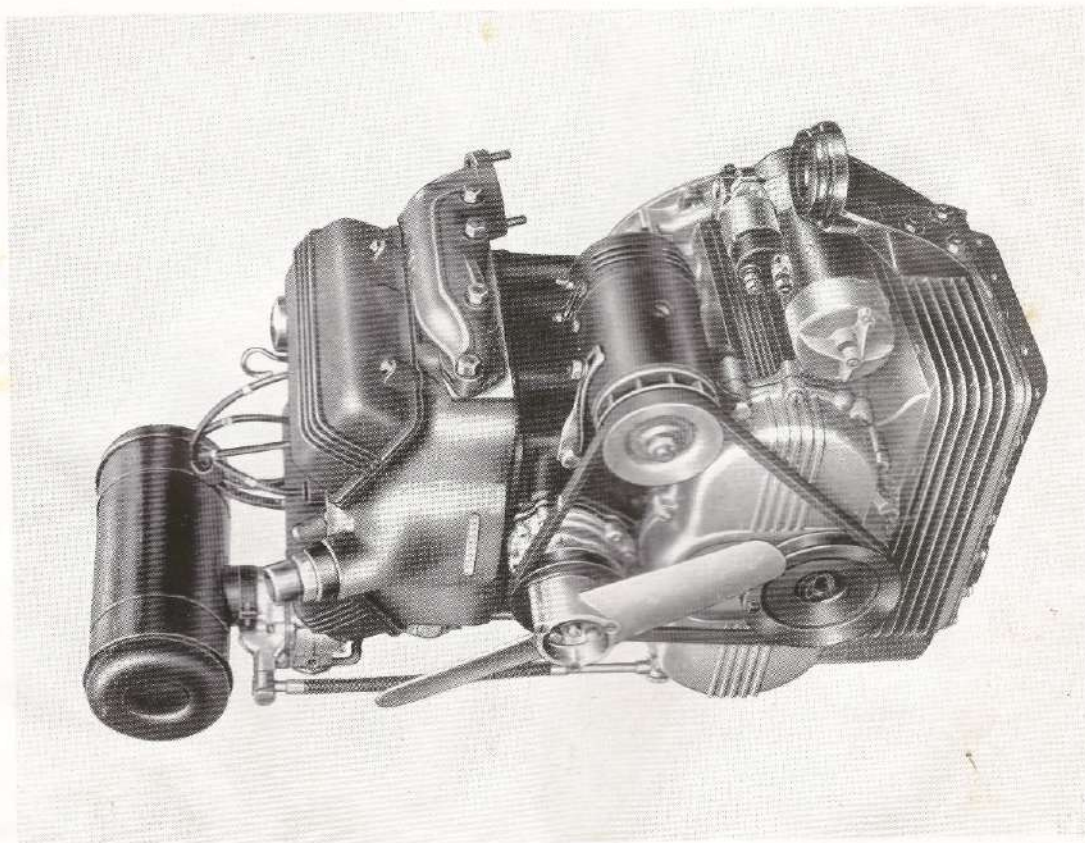


Fig. 12 - Motore (lato sinistro)

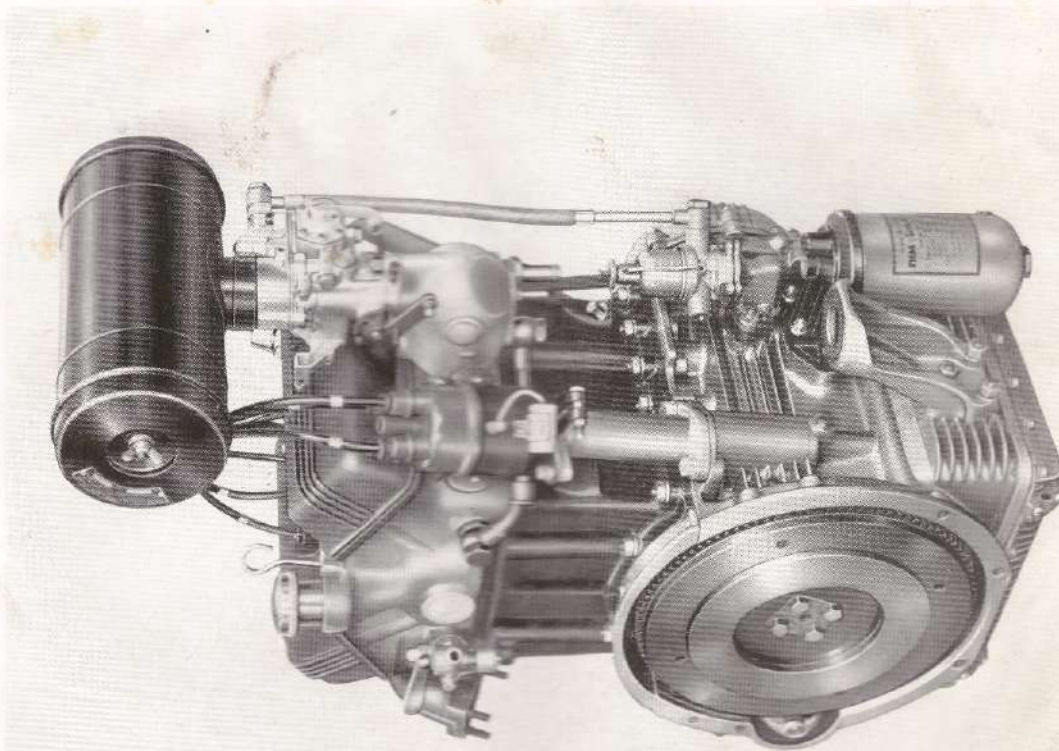


Fig. 13 - Motore (lato destro)

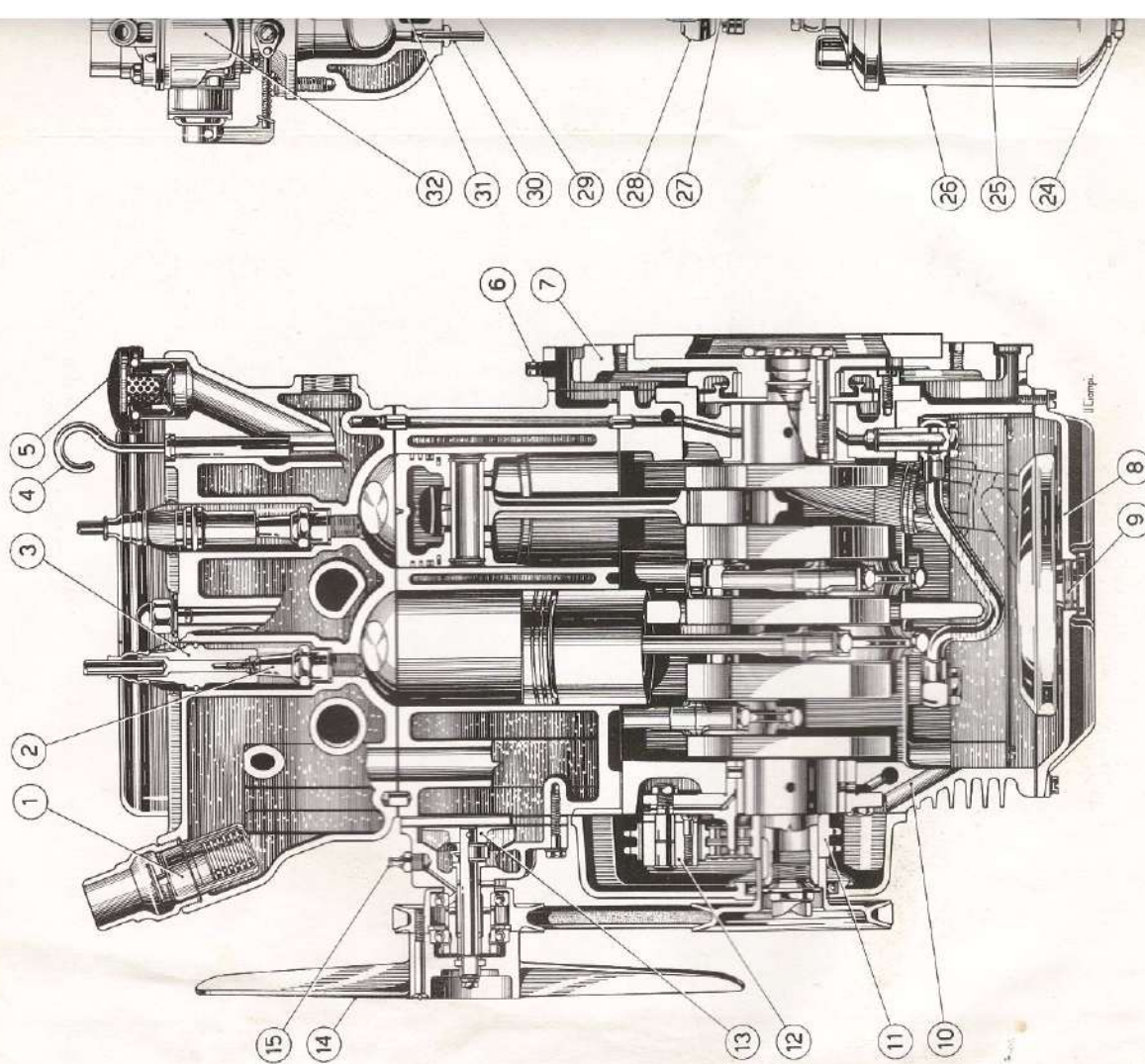


Fig. 14 - Sezioni motore

1. Termostato per circolazione acqua - 2. Candela - 3. Prolunga per candela - 4. A
duzione olio - 6. Coperchio per indice messa in fase motore - 7. Volano motore - 8.
- 10. Condotto scarico olio - 11. Ingranaggio comando distribuzione - 12. Pignone
acqua - 14. Ventilatore - 15. Ingrassatore per pompa acqua - 16. Puntalino coman
18. Stantuffo - 19. Biella - 20. Albero distribuzione comando valvole di scarico -
23. Succheruola - 24. Tirante corpo filtro olio - 25. Pompa olio - 26. Filtro olio - 27
zione - 28. Pompa alimentazione carburante - 29. Raccordo mandata acqua dalla tes
scarico carburante dal collettore aspirazione - 31. Valvola di aspirazione - 32. Carbu

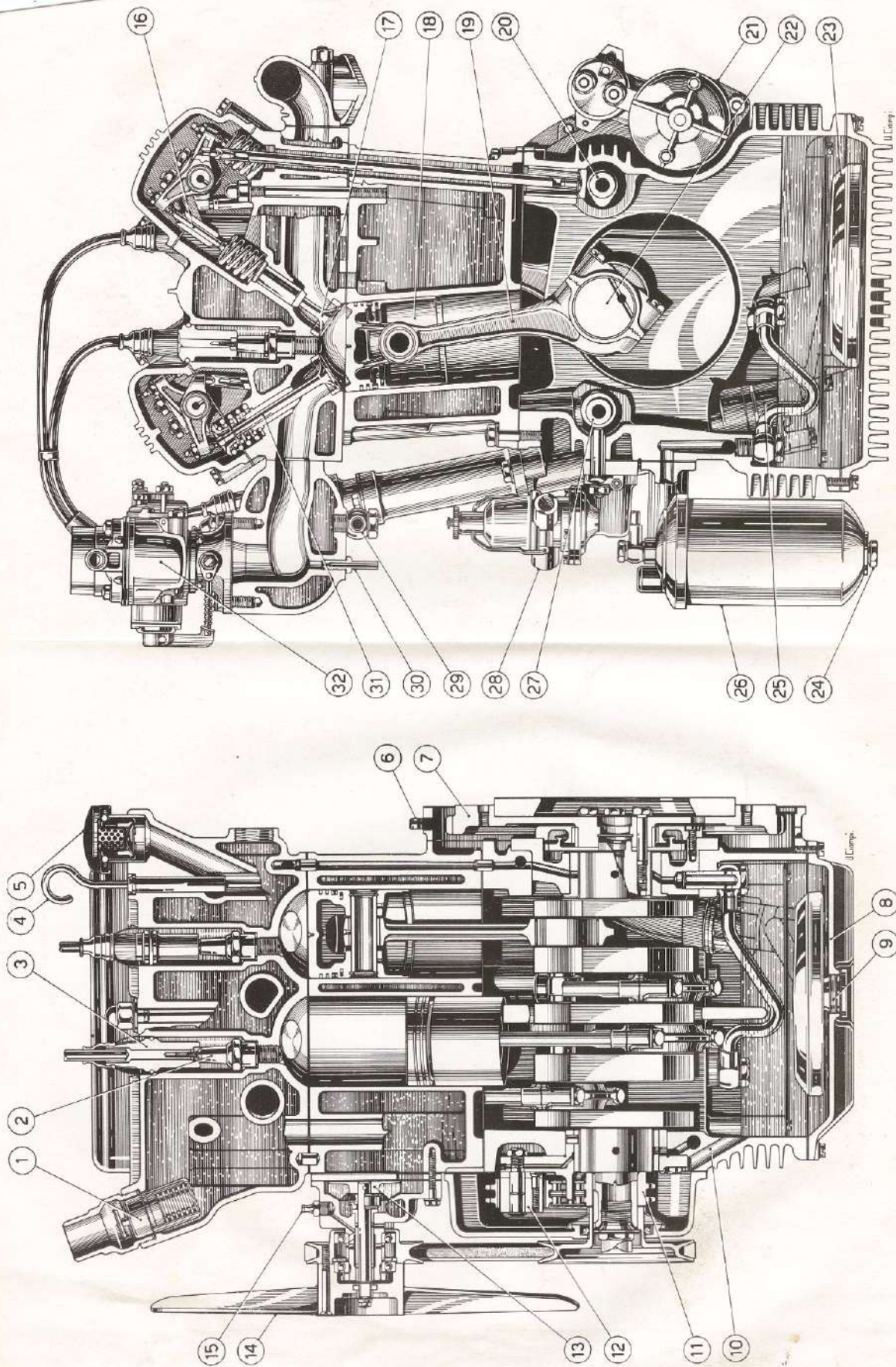


Fig. 14 - Sezioni motore

1. Termostato per circolazione acqua - 2. Candela - 3. Prolunga per cardela - 4. Asta livello olio - 5. Tappo per bocchettone introduzione olio - 6. Coperchio per indice messa in fase motore - 7. Volano motore - 8. Coperchio coppa motore - 9. Tappo scarico olio - 10. Condotto scarico olio - 11. Ingranaggio comando distribuzione - 12. Pignone tendicatena comando distribuzione - 13. Pompa acqua - 14. Ventilatore - 15. Ingrassatore per pompa acqua - 16. Puntalino comando valvola di scarico - 17. Valvola di scarico - 18. Stantuffo - 19. Biella - 20. Albero distribuzione comando valvole di scarico - 21. Motorino avviamento - 22. Albero motore - 23. Succheruola - 24. Tirante corpo filtro olio - 25. Pompa olio - 26. Filtro olio - 27. Albero distribuzione comando valvole di aspirazione - 28. Pompa alimentazione carburante - 29. Raccordo mandata acqua dalla testa cilindri al collettore aspirazione - 30. Raccordo scarico carburante dal collettore aspirazione - 31. Valvola di aspirazione - 32. Carburatore.

Gioco normale valvole
a motore freddo

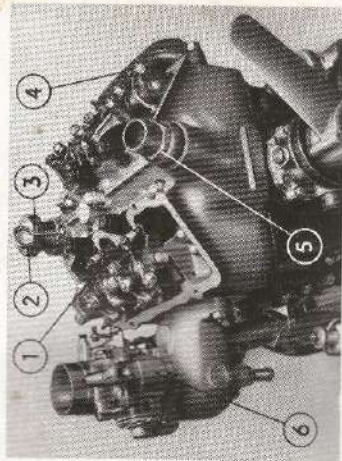
aspirazione mm. 0,15.
scarico mm. 0,20.

Controllo messa in fase
distribuzione

Portare il dente del volano motore contras-
segnato « 0 » in coincidenza con l'indica-
zione 1/4 incisa sulla feritoia scatola volano
e la spazzola spinterogeno in corrispondenza
del contatto del cavo che va al cilindro 4.

Fig. 15 - Valvole testa cilindri

1. Valvola aspirazione cilindro n. 1
2. Asta livello olio
3. Tappo per bocchettone intro-
duzione olio
4. Valvola scarico cilindro n. 1
5. Termostato per circolazione ac-
qua
6. Carburatore



In tali condizioni, con gioco di mm. 0,3, la
valvola di aspirazione del cilindro n° 1
deve iniziare l'apertura quando il segno
« 0 » sul volano si trova a 2°, e cioè a
circa 5 mm., prima dell'indicazione 1/4,
e la valvola di scarico dello stesso cilindro
deve chiudersi quando il segno « 0 » si
trova a 2°, e cioè a circa 5 mm., dopo
l'indicazione 1/4.

Occorrendo rifare la messa in fase della distri-
buzione procedere come segue:

a) scalettare gli ingranaggi di comando degli
alberi distribuzione smontando in ambedue
gli alberi le viti, le rondelle di fissaggio ed
il grano di calettamento;

b) realizzare le condizioni di cui sopra;

c) ricollegare gli ingranaggi agli alberi di distribuzione rimettendo il grano di calettamento e rimontando rondelle e viti di fissaggio.

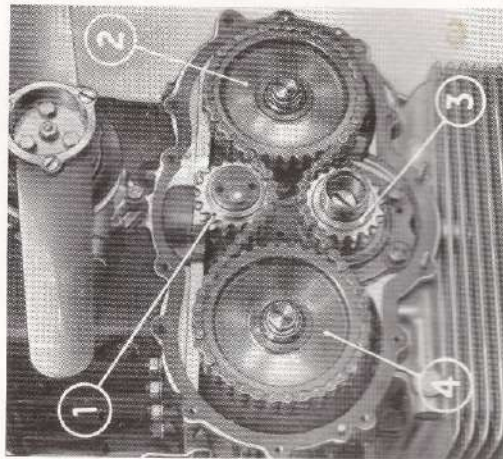


Fig. 16 - Ingranaggi comando distribuzione

1. Tendicatena
2. Ingranaggio sull'albero distribuzione comando valvole di scarico
3. Ingranaggio sull'albero motore
4. Ingranaggio sull'albero distribuzione comando valvole di aspirazione

Alimentazione

Carburante
Serbatoio

benzina normale
posteriore, con bocchettone di riempimento nel parafrangente destro, accessibile aprendo lo sportello di protezione, munito di serratura di sicurezza (stessa chiave dell'interruttore di accensione). Tappo inferiore di scarico con filtro aspirazione carburante.

Capacità
Indicatore di riserva
Indicatore livello

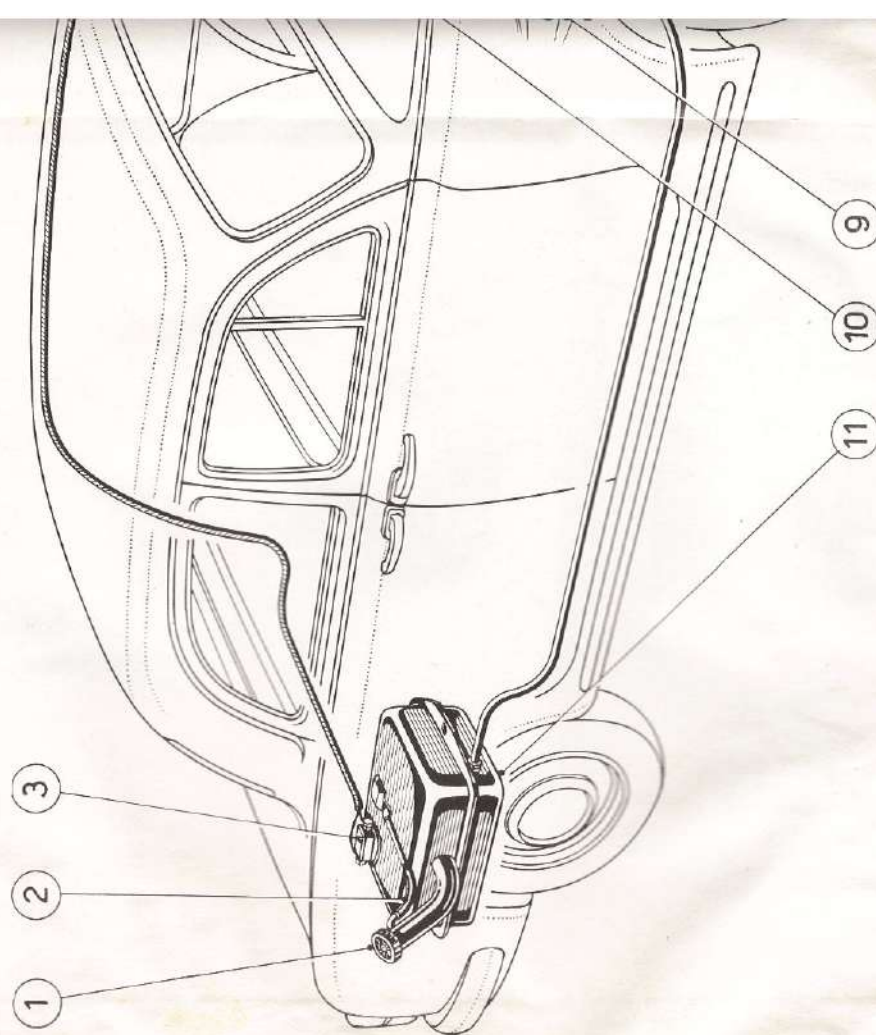
litri 38, compresa la riserva di litri 6.
lampada spia sull'indicatore livello.
elettrico sul quadro porta-apparecchi, funziona con chiave in prima e seconda posizione.

Mandata combustibile

con pompa meccanica situata sul lato destro del motore.

Filtri combustibile

nel serbatoio, nella pompa di mandata, nell'entrata del carburatore.



U. Campi.

Fig. 17 - Schema alimentazione

Produzione carburante - 2. Sfiatatoio - 3. Comando indicatore livello
Carburante - 6. Filtro aria - 7. Filtro carburante - 9. Filtro carburante - 10. Filtro carburante - 11.

aggi agli alberi di-
grano di caletta-
ndelle e viti di

ogonaggi comando

ento
glio sull'albero distribu-
ando valvole di scarico
glio sull'albero motore
glio sull'albero distri-
comando valvole di
one

ne di riempimento
ecessibile aprendo lo
munto di serratura
ave dell'interruttore
riore di scarico con
rante.

erva di litri 6.

ore livello.

apparecchi, funziona
seconda posizione.
situata sul lato de-

pa di mandata, nel-
ore.

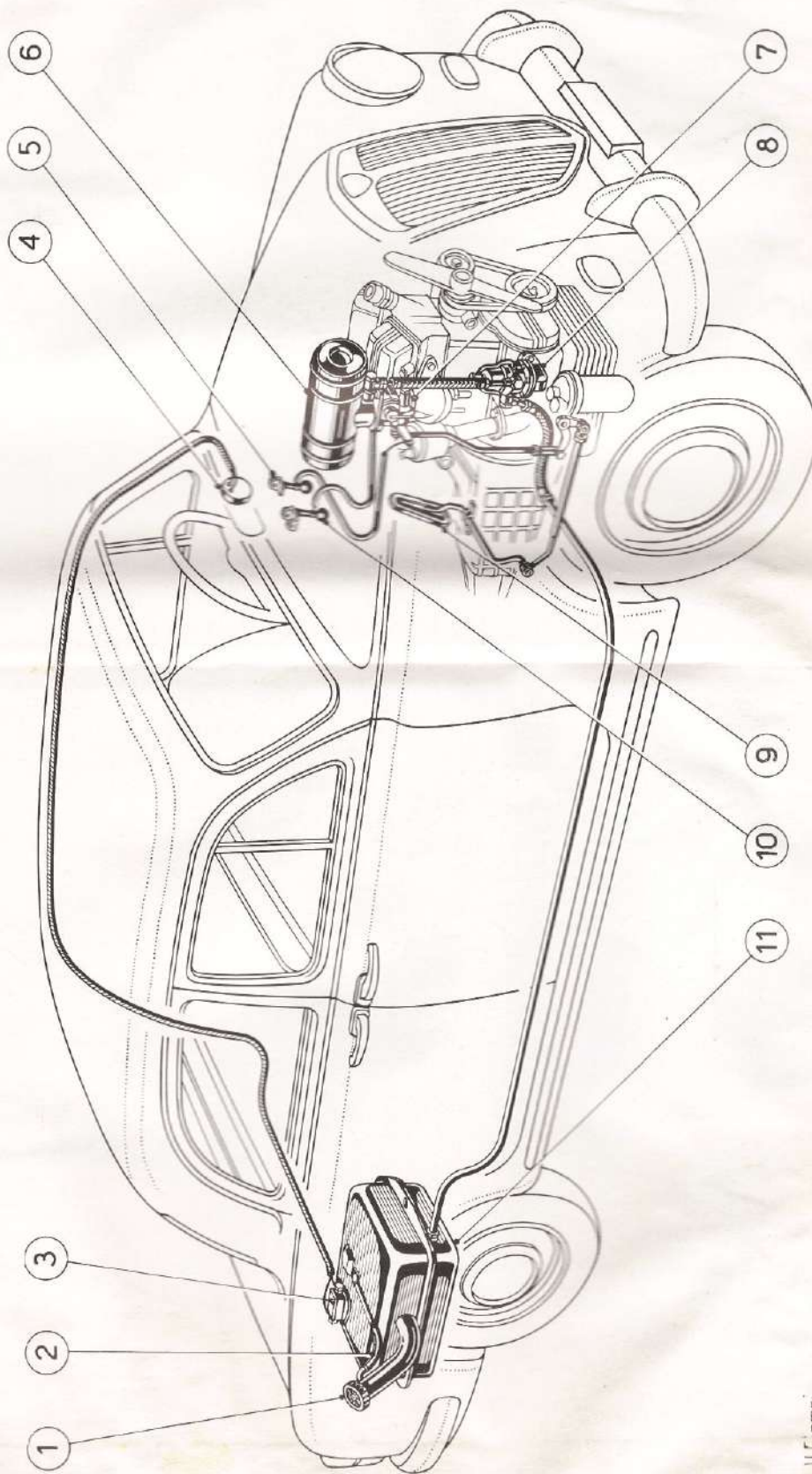


Fig. 17 - Schema alimentazione

produzione carburante - 2. Sfiatatoio - 3. Comando indicatore livello carburante - 4. Manometro olio ed indicatore
eratore - 6. Filtro aria - 7. Carburatore

U.C. Campi.

Carburatore	Solex invertito, tipo C32PBIC (con pompa di accelerazione e dispositivo di avviamento comandato con leva sotto il porta-apparecchi).	
Regolazione carburatore	diffusore	23,5
	getto principale	120
	getto emulsionatore	180
	getto del minimo	45
	getto dispositivo d'avviamento	130
Comandi	acceleratore: a pedale, a destra del pedale freno; a mano, con levetta sotto la tavola porta-apparecchi a lato del piantone guida dispositivo di avviamento: a mano, leva sotto la tavola porta-apparecchi, a lato del piantone guida.	
Filtro aria silenziatore	sul carburatore.	
Regolazione del minimo	Svitare la vite regolazione apertura farfalla, finchè questa risulti completamente chiusa e quindi avvitare di mezzo giro circa. Svitare la vite di regolazione del minimo e quindi, a motore caldo, avvitare gradatamente, fino ad ottenere che il motore giri regolarmente al minimo.	

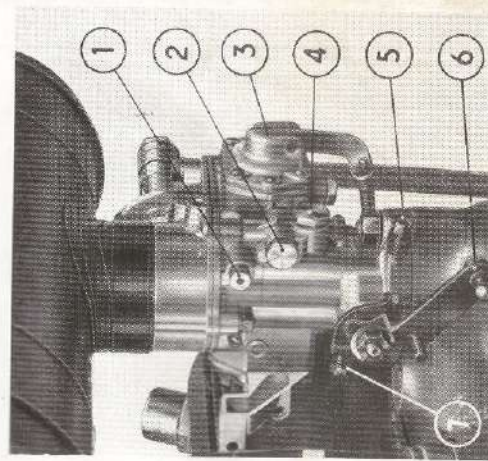


Fig. 18 - Carburatore - Posizione getti e viti di regolazione

1. Getto del minimo
2. Getto iniettore
3. Leva comando pompetta iniezione
4. Getto principale
5. Vite regolazione minimo
6. Leva comando farfalla
7. Vite registrazione apertura farfalla

Accensione

Tipo	a spinterogeno: bobina Marelli B17L e distributore d'accensione Marelli S 69 D (rotazione destra, dal di sopra).
Interruttore	chiave sul porta-apparecchi in seconda posizione (verticale).
Candele	AC 45 XL.
Sedi candele	14 x 1,25.
Apertura punte	mm. 0,5 ÷ 0,6.
Ordine di accensione	1 - 3 - 4 - 2 (numerato sulla calotta del distributore d'accensione).
Numerazione cilindri	sulla testa cilindri.
Apertura contatti distributore	mm. 0,42 ÷ 0,48.
Anticipo automatico	28° (con inizio a 1250 giri al 1').
Anticipo fisso	8°

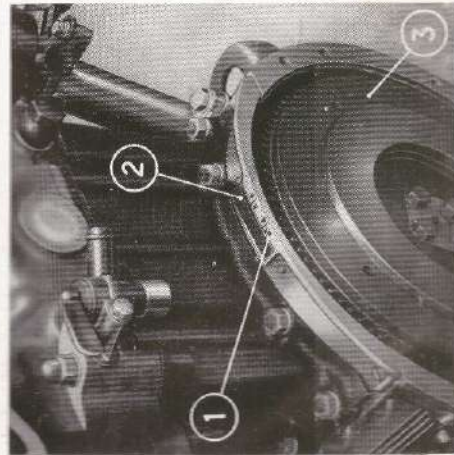


Fig. 19 - Feritoia messa in fase

1. Segno 1/4 del P. M. S. cilindri 1 e 4
3. Segno A/A dell'anticipo accensione
3. Volano motore

Controllo dell'anticipo Si ha l'anticipo suddetto se, con segno « 0 » sul volano motore in coincidenza col segno A/A sul bordo feritoia scatola volano, e

valvole del cilindro n° 1 chiuse, i contatti del distributore iniziano il distacco e la spazzola distributrice è in corrispondenza del cavo che va al cilindro n° 1. Se queste condizioni non si verificano, senza togliere il distributore dalla sua sede, allentare la vite che stringe il collare di fissaggio del distributore e spostare leggermente, nell'uno o nell'altro senso, il corpo del distributore, fissarlo, e ripetere la verifica suddetta.

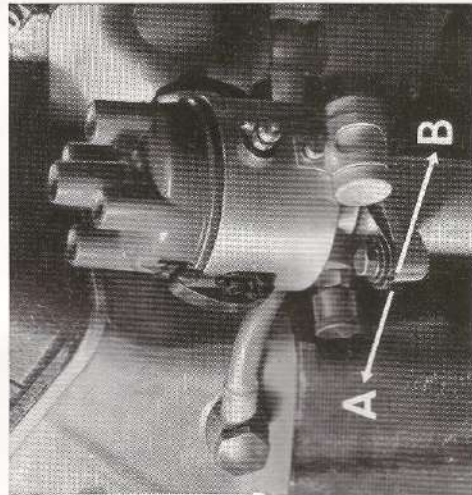


Fig. 20 Spostamenti dell'anticipo fisso

- A = anticipo diminuito
B = anticipo aumentato

Nel controllo sopra indicato la vite che fissa il collare al motore deve trovarsi al centro dell'apposita feritoia. Tale feritoia permette uno spostamento di $\pm 5^\circ$ senza smuovere il collare dal distributore (vedi fig. 20).

Lubrificazione

Sistema

Introduzione olio

a pressione, con pompa ad ingranaggi e valvola regolatrice della pressione. bocchettone sfiatatoio fra i coperci testa cilindri, quantità necessaria litri 2,8 uguale a Kg. 2,5.

CARATTERISTICHE E DATI

Indicatore livello asta di controllo situata fra i coperchi testa cilindri.

Manometro sul quadro porta-apparecchi.

La lancetta deve sorpassare l'indicazione «25» con vettura a 100 Km/h in 4^a velocità.

Scarico tappo sotto la coppa.

Filtri Carello, tipo FRAM, sul lato destro del motore
A rete nella succheruola.

Raffreddamento

Tipo a pompa centrifuga, radiatore e ventilatore.
Ventilatore a 2 pale, comandato da cinghia trapezoidale con tensione registrabile spostando la dinamo.



Fig. 21 - Regolazione cinghia ventilatore

1. Cinghia comando ventilatore
2. Staffa fissaggio dinamo
3. Dinamo
4. Ventilatore

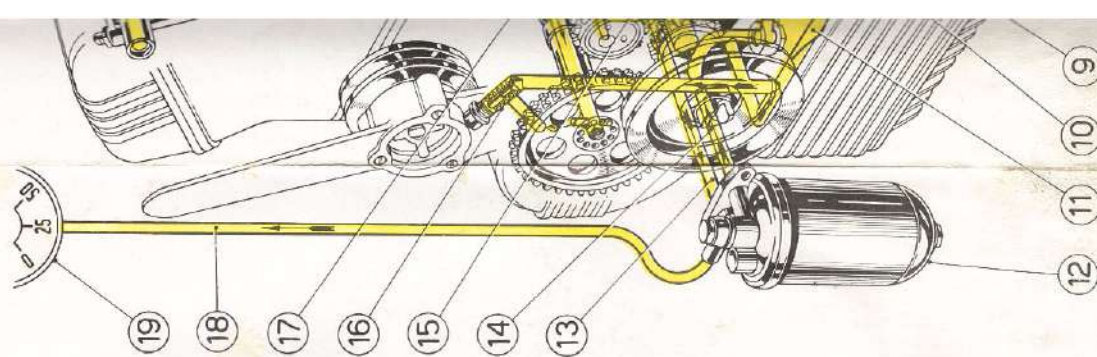
Pompa acqua centrifuga, coassiale con il ventilatore.
Regolazione temperatura acqua con termostato all'uscita dell'acqua dalle teste cilindri e termostato per comando persiana radiatore.

Tappo radiatore speciale, per l'apertura del quale attenersi a quanto indicato sul tappo stesso.

Introduzione acqua bocchettone sul radiatore sotto il cofano
Scarico acqua rubinetto sul lato destro, nel raccordo fra radiatore e motore.

Fig. 22 - Lubrificazione motore

1. Condotto lubrificazione supporti bilancieri comando valvole aspirazione
2. Asta indice livello olio
3. Tappo introduzione olio
4. Condotto lubrificazione supporti bilancieri comando valvole scarico
5. Condotto ai supporti bilancieri comando valvole
6. Condotto lubrificazione albero distribuzione comando valvole di scarico
7. Condotto al supporto posteriore
8. Succheruola
9. Tubazione al supporto posteriore
10. Pompa olio
11. Tubazione al supporto anteriore
12. Filtro olio
13. Condotto dalla pompa al filtro
14. Condotto dal filtro alle tubazioni principali
15. Condotto dal supporto anteriore al tendicatena
16. Valvola regolatrice pressione
17. Condotto lubrificazione albero distribuzione comando valvole aspirazione
18. Tubazione al manometro
19. Manometro



ra i coperchi testa

hi.

e l'indicazione «25»
h in 4^a velocità.

o destro del motore

atore e ventilatore.
inghia trapezoidale
e spostando la di-

* Regolazione cinghia
re

ia comando ventilatore
t fissaggio dinamo
no
latore

il ventilatore.

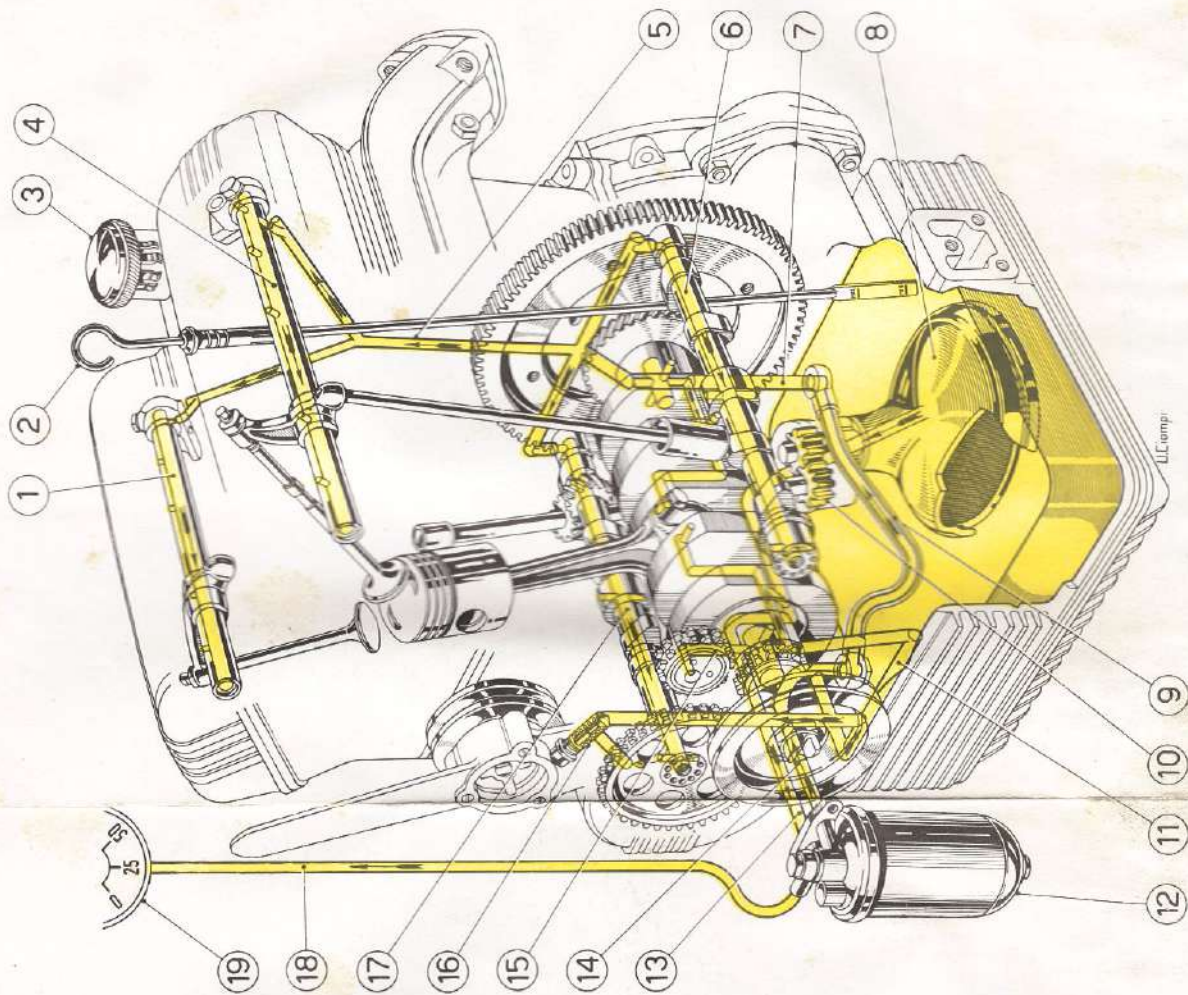
dell'acqua dalle teste
r comando persiana

el quale attenersi a
ppo stesso.

i sotto il cofano
o, nel raccordo fra

Fig. 22 - Lubrificazione motore

1. Condotto lubrificazione supporti bilancieri comando valvole aspirazione
2. Asta indice livello olio
3. Tappo introduzione olio
4. Condotto lubrificazione supporti bilancieri comando valvole scarico
5. Condotto ai supporti bilancieri comando valvole
6. Condotto lubrificazione albero distribuzione comando valvole di scarico
7. Condotto al supporto posteriore
8. Succhiarella
9. Tubazione al supporto posteriore
10. Pompa olio
11. Tubazione al supporto anteriore
12. Filtro olio
13. Condotto dalla pompa al filtro
14. Condotto dal filtro alle tubazioni principali
15. Condotto dal supporto anteriore al tendicatena
16. Valvola regolatrice pressione
17. Condotto lubrificazione albero distribuzione comando valvole aspirazione
18. Tubazione al manometro
19. Manometro



Avviamento

Tipo

Comando

Rapporto

Sospensione motore e ca

Tipo

TRASMISSIONE

Frizione

Tipo

Posizione

Superficie di attrito

Carico sui dischi

Corsa a vuoto del pedale

Regolazione

Lubrificazione pedale
di comando

Cambio velocità

Posizione

N° marce

Rapporti

Comando marce

Introduzione olio

Scarico olio

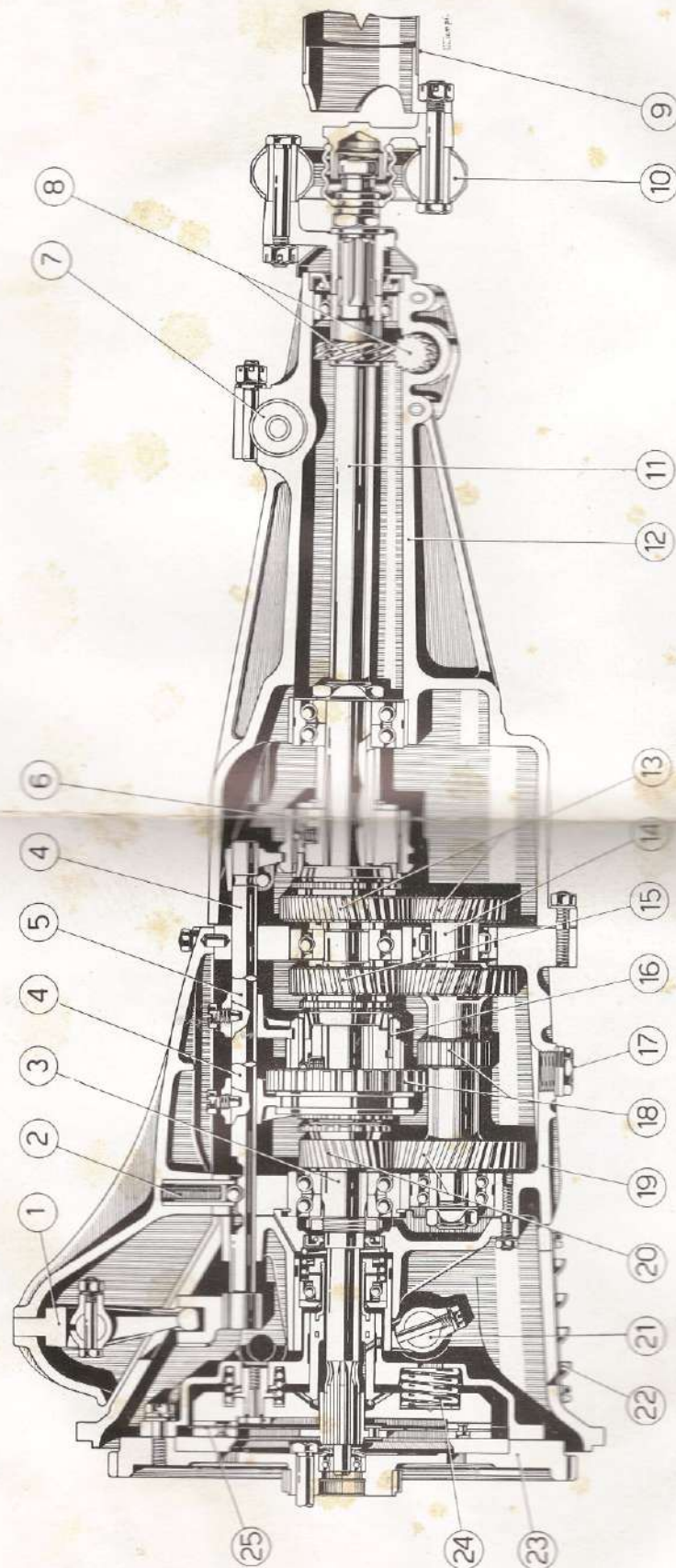
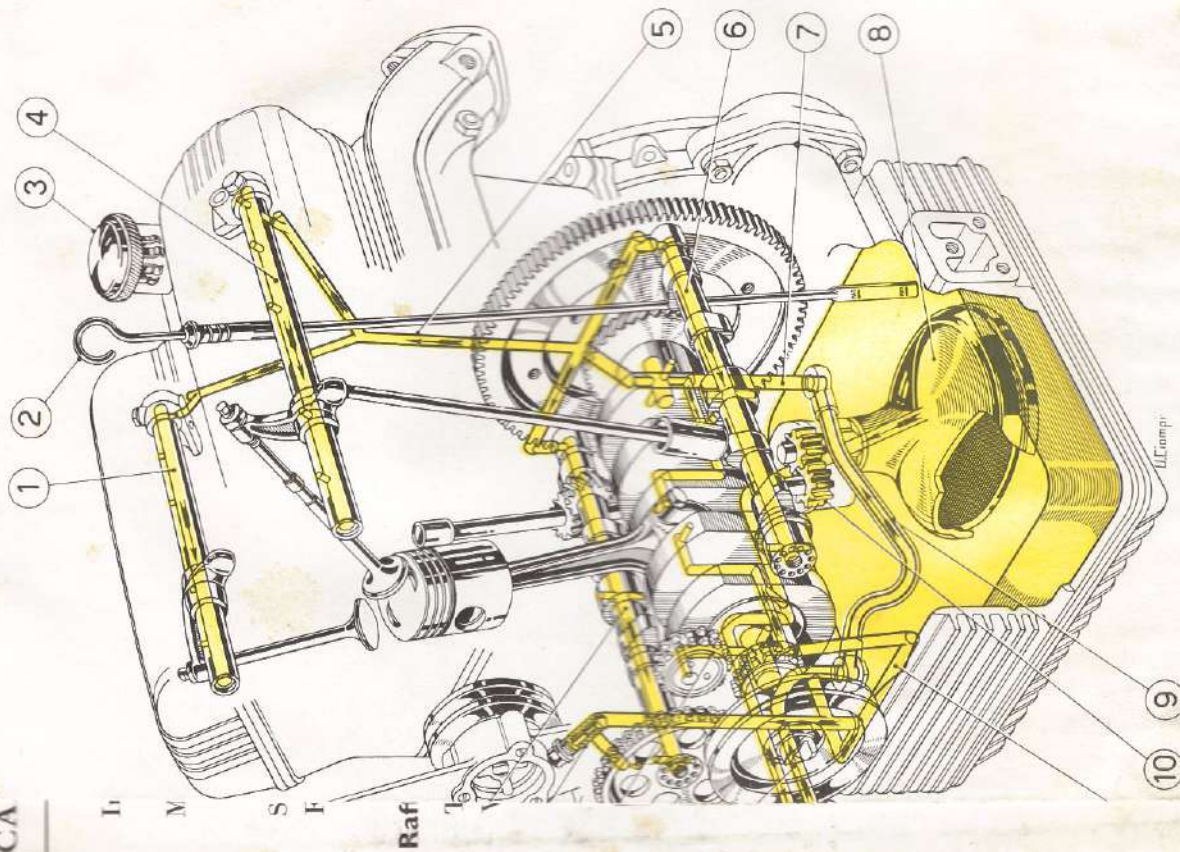


Fig. 23 - Sezione cambio velocità

1. Forcella comando marce - 2. Dispositivo a sfera per ritengo asta - 3. Albero della ruota motrice - 4. Asta comando I^a e II^a velocità - 5. Asta comando III^a e IV^a velocità - 6. Manicotto sincronizzatore innesto II^a velocità - 7. Traversa sostegno cambio - 8. Ingranaggi comando tachilometri - 9. Albero di trasmissione - 10. Giunto elastico trasmissione - 11. Albero condotto - 12. Coperchio posteriore cambio - 13. Ingranaggi II^a velocità - 14. Albero del rinvio - 15. Ingranaggi III^a velocità - 16. Manicotto sincronizzatore innesto III^a e IV^a velocità - 17. Tappo scarico olio - 18. Ingranaggi I^a velocità - 19. Scatola cambio - 20. Ingranaggi di rinvio - 21. Comando disinnesto frizione - 22. Coperchio con fortille per scatola frizione - 23. Volano motore - 24. Molle frizione - 25. Dischi frizione.



Avviamento

Tipo	a motorino elettrico Marelli MT 40 - (12 V) con comando elettromagnetico.
Comando	chiave dell'interruttore d'accensione spinta a fondo.
Rapporto	denti pignone 8 - denti corona 104.

Sospensione motore e cambio di velocità

Tipo	2 supporti laterali, con molle e tamponi di gomma, ed un supporto anulare trasversale in gomma all'estremità posteriore della scatola cambio.
------	---

TRASMISSIONE

Frizione

Tipo	monodisco a secco.
Posizione	tra motore e cambio.
Superficie di attrito	cm. ² 112 × 2.
Carico sui dischi	Kg. 236.
Corsa a vuoto del pedale	15 mm.
Regolazione	tirante fra la leva sulla pedaliera e la scatola cambio.
Lubrificazione pedale di comando	ingrassatore sull'asse pedaliera.

Cambio velocità

Posizione	in blocco col motore e frizione.
N° marce	4, con seconda, terza e quarta sincronizzate, e retromarcia.
Rapporti	I ^a II ^a III ^a IV ^a RM
Comando marce	1:4,098 1:2,382 1:1,526 1:1 1:5,854
Introduzione olio	leva sotto il volante guida (vedi fig. 3-3 bis).
Scarico olio	tappo sfioratore sul coperchio posteriore. tappo inferiore.

CARATTERISTICHE E DATI

Albero trasmissione

Tipo
albero unico tubolare con 2 giunti in gomma.

Ponte posteriore

Tipo
in lamiera d'acciaio stampata. Scatola differenziale in alluminio.
Coppia conica
Hypoid - rapp. 9/38.
Introduzione olio
tappo sfioratore sulla scatola differenziale.
Scarico olio
tappo sotto la scatola ponte.

FRENI - SOSPENSIONE - STERZO

Freni

Tipo
ceppi ad espansione.
Posizione
sulle 4 ruote.
Tamburi
diametro 230 mm.; tamburi anteriori alettati in lega di alluminio con anello riportato di ghisa; tamburi posteriori di ghisa.
Comando
idraulico SABIF, agente sulle ruote anteriori e posteriori, per l'uso normale in marcia. meccanico a mano, con comando sotto il porta-apparecchi, agente sulle ruote posteriori, per stazionamento.

Corse massime di frenata
pedale a $3/4$ della corsa; tirante a mano $8 \div 9$ cm.

Registrazione freni

dado sui dischi portafreno per rotazione eccentrico interno. Portare prima il ceppo a contatto del tamburo, con leggera pressione, e poi ruotare indietro il dado di $1/12$ circa di giro per le ruote anteriori e di $1/6$ circa di giro per le ruote posteriori, controllando a registrazione eseguita che la vettura risulti frenata con circa metà corsa del pedale.
dado e contro dado sulla leva di riavvio posteriore.

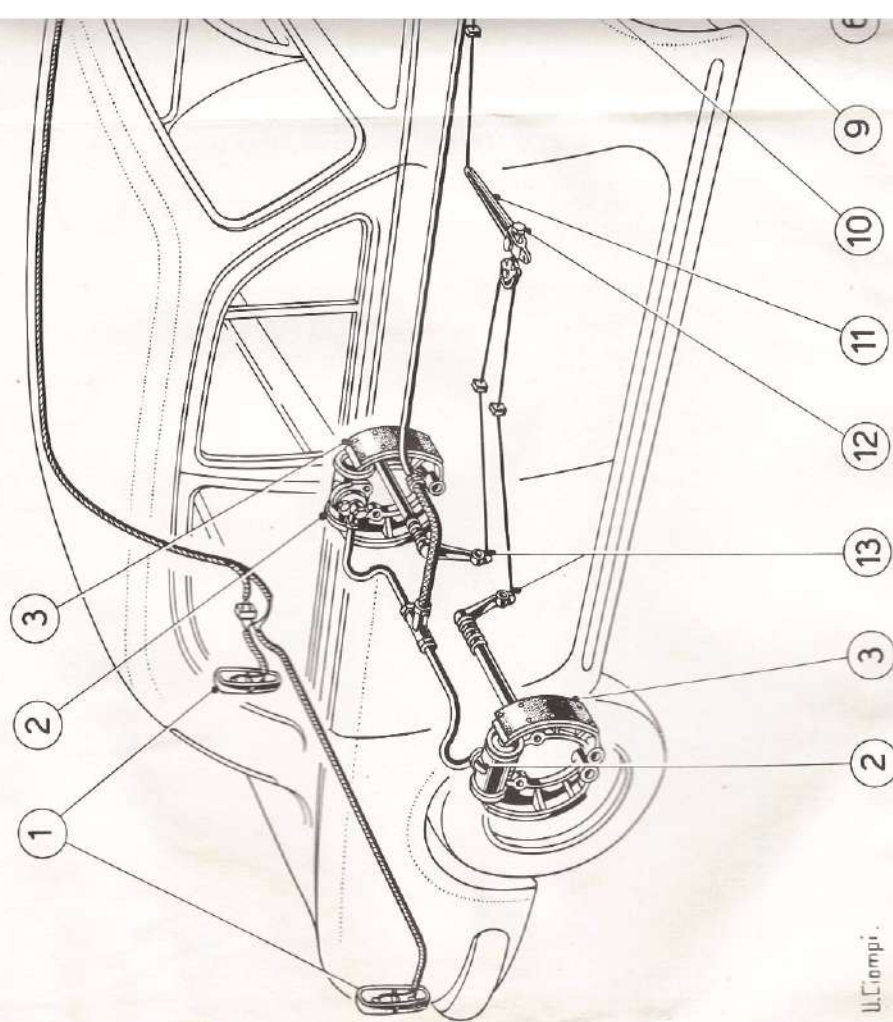


Fig. 24 - Schema frenatura

1. Luci di posizione, segnalatori d'arresto e di direzione - 2. Cilindro comando idraulico - 3. Sforzi freni idraulici - 4. Comando freno a mano - 5. Cilindro comando freni idraulici - 6. Pompa comando freni idraulici - 7. Pedale del registro - 8. Leva comando a mano freni posteriori - 9. 10. 11. 12. 13.

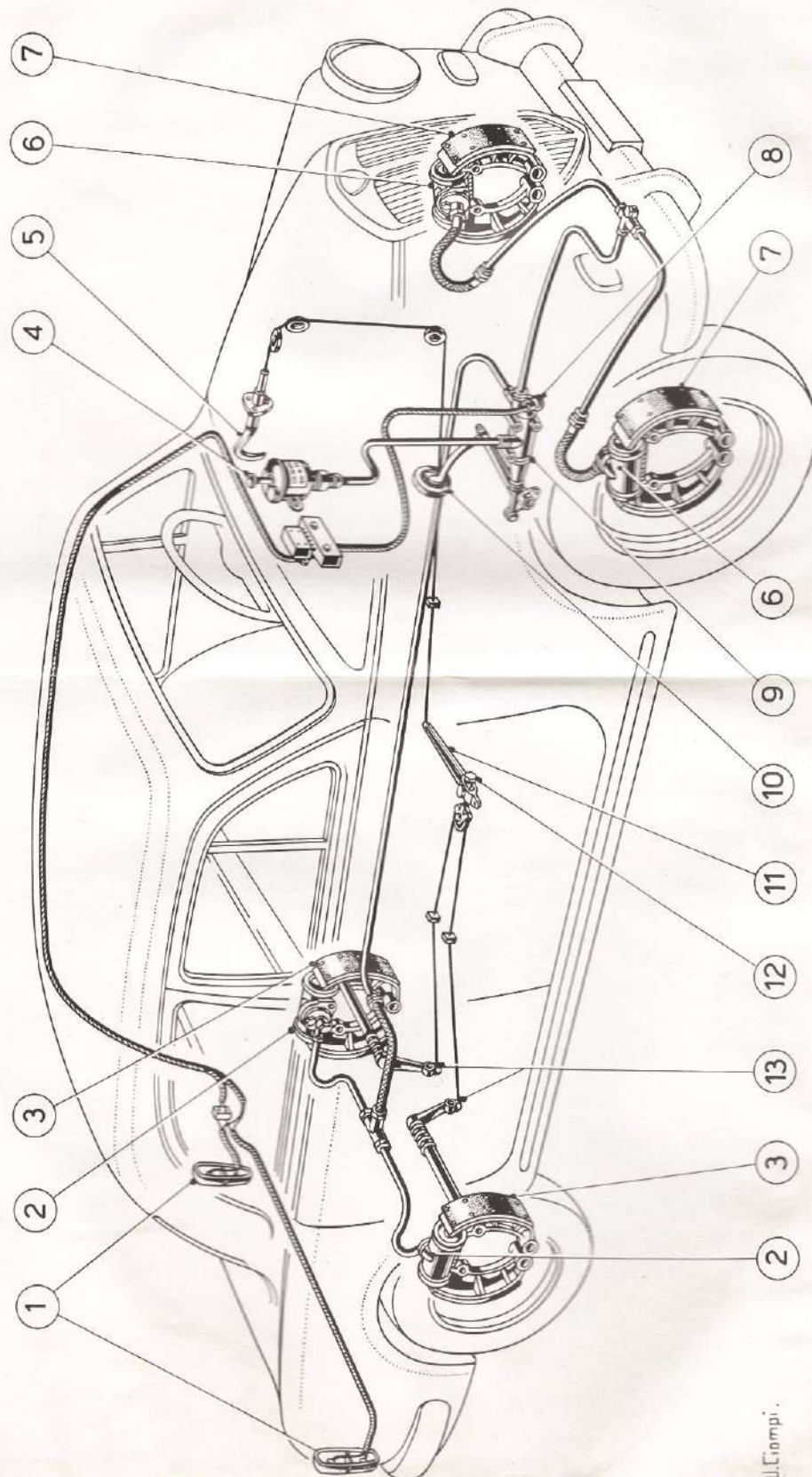


Fig. 24 - Schema frenatura

1. Luci di posizione, segnalatori d'arresto e di direzione - 2. Cilindro comando idraulico freni posteriori - 3. Ceppi freni posteriori - 4. Ceppi freni anteriori - 5. Cilindro comando freni anteriori - 6. Cilindro comando freni idraulici - 7. Ceppi freni anteriori - 8. Interuttore d'arresto - 9. Pompa comando freni idraulici - 10. Pedale del freno - 11. Leva di rinvio comando freno a mano - 12. Registro - 13. Leva comando a mano freni posteriori.

2 giunti in gomma.

pata. Scatola differenziale.

te. Scatola differenziale.

ri anteriori alettati
anello riportato di
ri di ghisa.

sulle ruote anteriori
normale in marcia.
comando sotto il
e sulle ruote poste-

ti; tirante a mano

per rotazione ecce-
prima il ceppo a
in leggera pressione.
dado di 1/12 circa
riori e di 1/6 circa
posteriori, control-
seguita che la vet-
circa metà corsa

leva di rinvio po-

Albe

Ti

Pont

Ti

Cc

In

Sc

FREI**Fren**

Ti

Pc

Ta

Co

Co

Re

Serbatoio freni idraulici

sotto il cofano motore, munito di pompa a pressione costante e tappo introduzione olio.

Controllo

l'asta della pompa di pressione, tirata verso l'alto, deve rimanere stabilmente in tale posizione.

Guida

Tipo

a sinistra - guida destra a richiesta. A set-tore elicoidale e vite senza fine con tiranti trasversali.

Rapporto vite-settore

4/51.

Introduzione olio

tappo sfioratore sul coperchio scatola, accessibile togliendo la maschera radiatore - capacità litri 0,25.

Volante

diametro mm. 410 a 2 razze.

Articolazioni

Leva elastica per albero condotto guida.

Tirante di comando con snodo meccanico a sfera lato leva sulla scatola guida con ingrassatore a pressione, e boccola elastica lato ruota. Tirante di accoppiamento con snodi meccanici a sfera con ingrassatori a pressione.

Sospensione anteriore

Tipo

a ruote indipendenti con scorrimento verticale e molle ad elica cilindrica.

Ammortizzatori

idraulici interni e regolabili con manetta posta sulla sommità delle due sospensioni.

Regolazione media

avvitare la manetta di registro, quindi dis-serrare di $0,5 \div 1,5$ giri in estate e di $1,5 \div 2,5$ giri in inverno.

Serbatoio alimentazione

sotto il cofano motore, a sinistra, munito di due pomelli per l'alimentazione indipendente delle due sospensioni (pomello posteriore per la sospensione sinistra ed anteriore per la sospensione destra) e di un tappo con asticina di livello per il riempimento.

CARATTERISTICHE E DATI

Alimentazione istruzioni sul serbatoio. Il pomello, sollevato, discende automaticamente, effettuando la mandata di olio alla sospensione.

Lubrificazione guida inferiore Tappo introduzione olio.

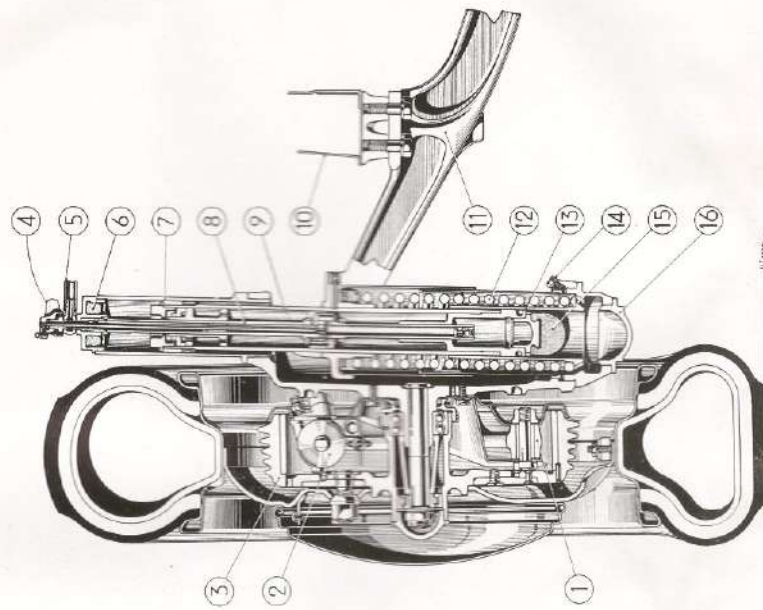


Fig. 25 - Sospensione anteriore

1. Ceppo freni anteriori - 2. Cilindro comando freni idraulici - 3. Tamburo freni - 4. Comando regolazione ammortizzatore - 5. Tubazione arrivo olio alla sospensione - 6. Arresto superiore ammortizzatore - 7. Guida superiore della sospensione - 8. Stelo ammortizzatore - 9. Asta della sospensione - 10. Attacco assale alla scocca - 11. Assale - 12. Molla sospensione - 13. Guida inferiore della sospensione - 14. Tappo inferiore introduzione olio - 15. Tampone inferiore ammortizzatore - 16. Tappo guida inferiore.

Sospensione posteriore

Tipo molle a balestra semielittiche asimmetriche.
 Ammortizzatori tipo SABIF telescopici a liquido.
 Liquido Pegasus Mobilfluid 62 oppure Flying A Shock Absorber.
 Capacità cm^3 220 caduno (riempimento da fare in quantità esatta nelle revisioni dell'ammortizzatore presso le ns. Officine autorizzate).

Assale anteriore

Tipo trave rigida stampata a doppia T.
 Inclinazione asse fuso a snodo 1°
 Inclinazione ruote 1°
 Incidenza 0°
 Convergenza misurata sul cerchio con entrambe le ruote sollevate da terra: $\text{mm. } 4 \div 6$ (misurata a metà pneumatico con misuratore ad espansione: $5 \div 7,5$).
 Registrazione convergenza perni ad eccentrico alle estremità del tirante di accoppiamento.

Ruote

Pneumatici 155×15 Michelin
 155×15 » fascia bianca (a richiesta)
 155×15 » X (a richiesta)
 Cerchio $4\frac{1}{2} J \times 15$.
 Pressione di gonfiaggio Kg/cm^2 1,5.
 Lubrificazione ruote anteriori

togliere il coperchio del mozzo e riempire per $3/4$ con grasso prescritto.

nel baule posteriore fissata con vite a galletto. Pressione di gonfiaggio Kg/cm^2 1,5 - almeno ogni 4 mesi montarla, procedendo alla consueta rotazione di posizione delle quattro ruote.

CARATTERISTICHE E DATI

IMPIANTO ELETTRICO

Tipo	batteria 12 volt con negativo a massa.
Dinamo	250 W Marelli DN 44 B.
Regolatore	Marelli IR 32 A.
Spia dinamo	incorporata nel contaghiometri. Lampada 12V-2,5 W - si accende a motore fermo, con chiave in seconda posizione (verticale) - si spegne con motore in moto, quando la dinamo genera la tensione sufficiente a caricare la batteria.
Batteria	12 volt - 38 amp/ora, coperchio sul piano baule, accessibile sollevando il tappeto di gomma.
Scatola valvole	sul cruscotto sotto il cofano motore, posizione centrale - No 10 valvole di protezione dei vari circuiti, come da indicazione sul coperchio della scatola.
Interruttore a chiave	sul porta apparecchi - introdotta la chiave, si fa ruotare verso destra - in prima posizione (orizzontale) inserisce i servizi - in seconda posizione (verticale) inserisce anche l'accensione motore e spinta a fondo comanda il motorino di avviamento.
Spia segnalazione riserva carburante	incorporata nel quadrante dell'indicatore di livello - lampada 12V-2,5 W funziona con chiave in prima e seconda posizione.
Luci di posizione	anteriori, con i segnalatori di direzione, e posteriori, con i segnalatori di arresto. Filamento 3 W delle lampade 12V-3/20 W. Comando: pomello sul porta-apparecchi tirato in prima posizione.
Proiettori	Spia (luce verde) sul quadrante del contaghiometri, lampada 24V-3W accesa quando sono accese le sole luci di posizione (pomello in prima posizione). lampade a doppio filamento per luci a distanza e anabbaglianti. Lampada 12V-45/40 W.

Fig. 26 - Impianto elettrico

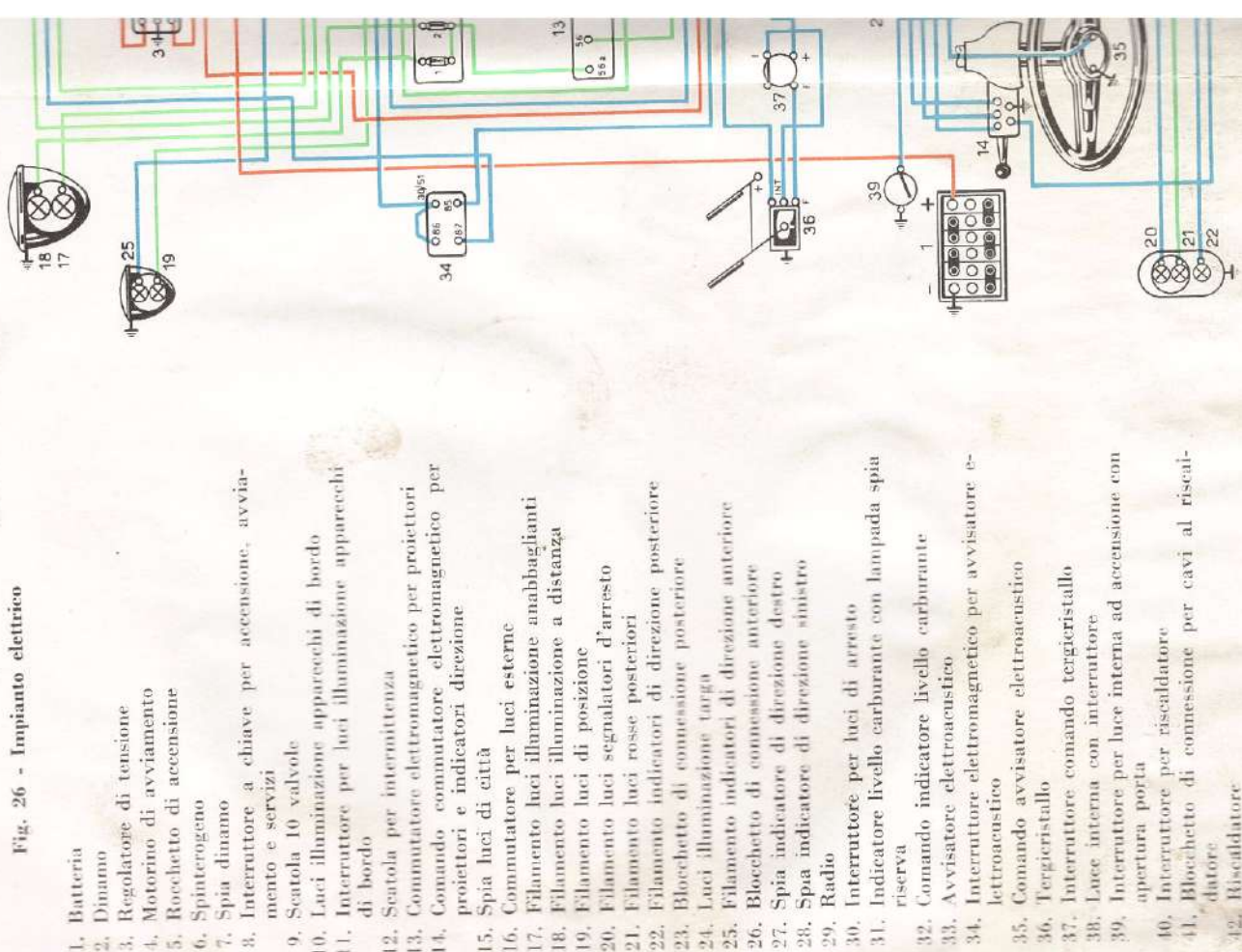
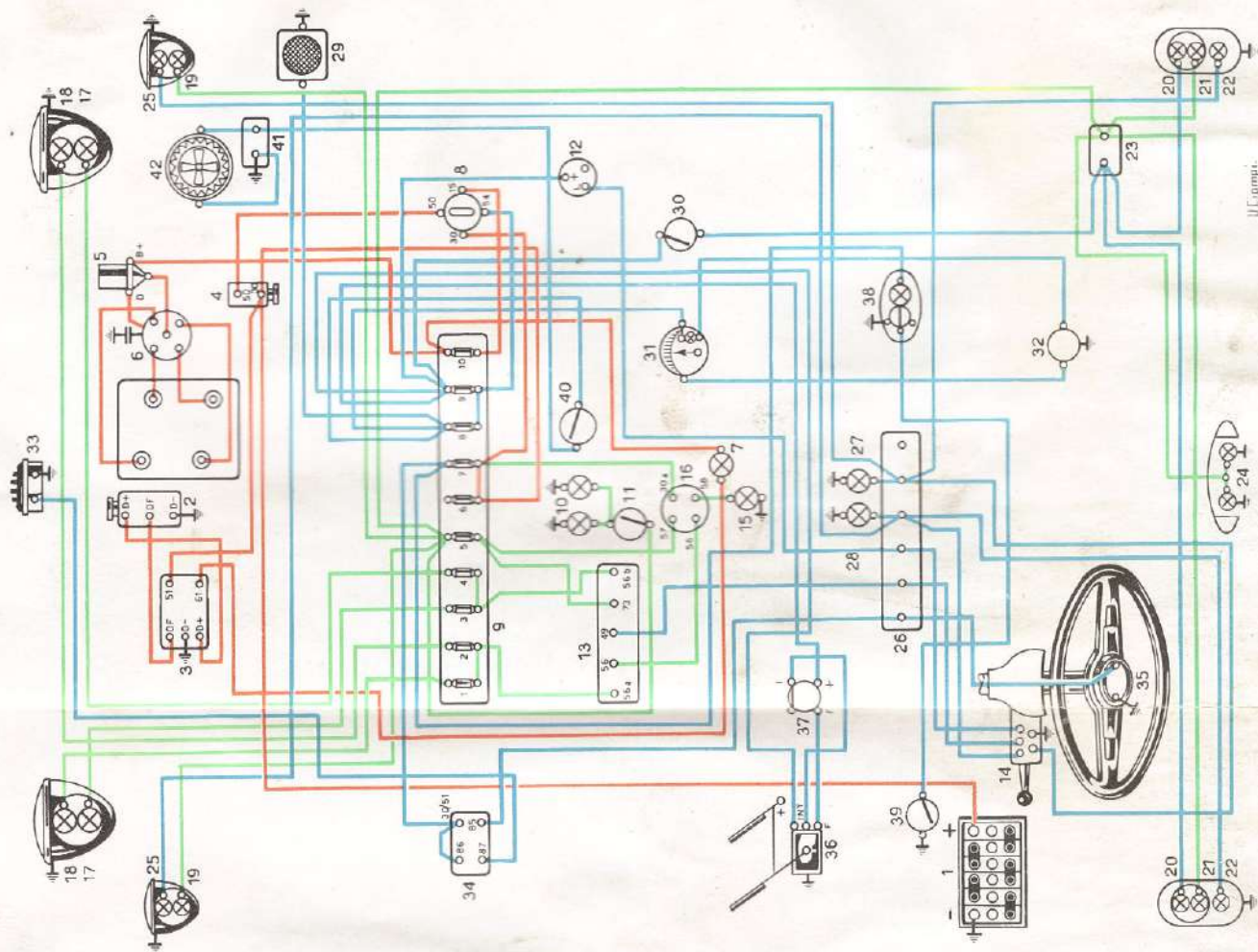


Fig. 26 - Impianto elettrico



1. Batteria
2. Dinamo
3. Regolatore di tensione
4. Motorino di avviamento
5. Rocchetto di accensione
6. Spinterogeno
7. Spia dinamo
8. Interruttore a chiave per accensione, avviamento e servizi
9. Scatola 10 valvole
10. Luci illuminazione apparecchi di bordo
11. Interruttore per luci illuminazione apparecchi di bordo
12. Scatola per intermittenza
13. Commutatore elettromagnetico per proiettori
14. Comando commutatore elettromagnetico per proiettori e indicatori direzione
15. Spia luci di città
16. Commutatore per luci esterne
17. Filamento luci illuminazione anabbaglianti
18. Filamento luci illuminazione a distanza
19. Filamento luci di posizione
20. Filamento luci segnalatori d'arresto
21. Filamento luci rosse posteriori
22. Filamento indicatori di direzione posteriore
23. Bloccetto di connessione posteriore
24. Luci illuminazione largo
25. Filamento indicatori di direzione anteriore
26. Bloccetto di connessione anteriore
27. Spia indicatore di direzione destro
28. Spia indicatore di direzione sinistro
29. Radio
30. Interruttore per luci di arresto
31. Indicatore livello carburante con lampada spia riserva
32. Comando indicatore livello carburante
33. Avvisatore elettroacustico
34. Interruttore elettromagnetico per avvisatore elettroacustico
35. Comando avvisatore elettroacustico
36. Tergicristallo
37. Interruttore comando tergicristallo
38. Luce interna con interruttore
39. Interruttore per luce interna ad accensione con apertura porta
40. Interruttore per riscaldatore
41. Bloccetto di connessione per cavi al riscaldatore
42. Riscaldatore

tivo a massa.

ometri. Lampada a motore fermo, sizione (verticale) - moto, quando la ione sufficiente a

hio sul piano baule, appeto di gomma.

motore, posizione di protezione dei indicazione sul co-

rodotta la chiave, a - in prima posi- isce i servizi - in ale) inserisce anche nta a fondo co- rviamento.

dell'indicatore di 5 W funziona con da posizione.

ri di direzione e ri di arresto. Fila- le 12V-3/20 W. t-apparecchi tirato-

ante del contachi- W accesa quando di posizione (po-).

per luci a distanza la 12V-45/40 W.

Comando: stesso pomello delle luci città che, tirato in seconda posizione, previa rotazione verso destra, accende le luci per illuminazione a distanza.

Commutazione luci anteriori

Leva sul volante guida (stessa leva che comanda i segnalatori di direzione) per commutazione luci di posizione e luci a distanza con luci anabbaglianti (fig. 8-8 bis).

Segnalatore d'arresto

Filamento 20W delle lampade 12V-3/20W.
Comando: azionando il pedale del freno, con chiave in prima o seconda posizione.

Illuminazione targa

Lampade 12V-5W UNI 1991.
Comando: con luci di posizione.

Illuminazione degli apparecchi

Lampade 12V-2,5W.

Accensione con apposito pomello sul porta-apparecchi a luci di posizione inserite.

Segnalatori direzione

anteriori filamento 20W della lampada 12V-3/20W - posteriori, lampada 12V-20W; vengono inseriti con chiave in prima o seconda posizione.

Comando: levetta sul volante guida da azionare nel senso della sterzata che si vuole eseguire; ritorno della leva automatico con il raddrizzamento della guida, ed a mano in caso di sterzata non eseguita.

Controllo: lampade spia 12V-2,5W sul quadrante dell'indicatore livello carburante.

Illuminazione interna

lampada 12V-5W UNI 1991.

Comando: sulla plafoniera a tre posizioni: 1ª spento - 2ª accensione mediante apertura porta anteriore lato guida - 3ª accensione a mano.

Illuminaz. interno baule

con la stessa luce illuminazione targa.

Avvisat. elettroacustico

Comando: sul volante guida.

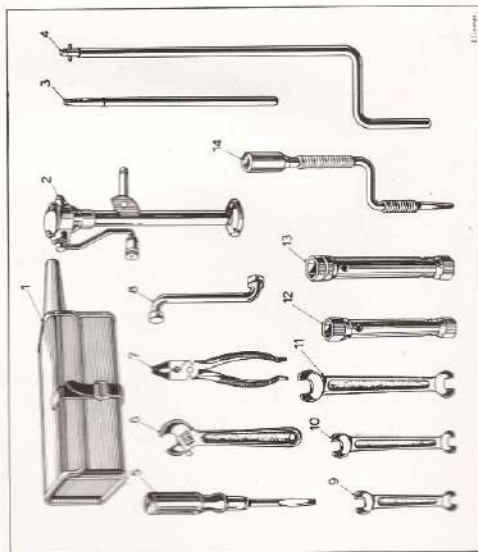
Tergicristallo

Comando: con chiave in prima e seconda posizione, pomello sul porta-apparecchi con arresto automatico del tergicore a fondo corsa.

CARROZZERIA

Tipo	struttura portante.
N° posti	4-5.
Sedili	di ampie dimensioni, anteriore unico spostabile e con schienale regolabile.
Porte	maniglie esterne da tirare, maniglie interne a rotazione, tiraporte, cristalli completamente abbassabili, porte anteriori con finestrino orientabile.
Paravento	a vetro curvo con dispositivo interno di getto d'aria, per snebbiamento e disgelo, funzionante con il riscaldatore-aeratore, e dispositivo esterno di getto d'acqua o di soluzione detergente; doppio parasole orientabile.
Baule	di ampie dimensioni con apertura a pulsante e serratura di sicurezza (stessa chiave delle porte e dell'accensione).
Finestrino posteriore	a vetro curvo.
Specchio retrovisivo	a doppia posizione.
Radio (a richiesta)	quadrante sul porta-apparecchi, antenna sul parafango - funziona con chiave accensione in prima ed in seconda posizione.

ATTREZZI DI DOTAZIONE



- Nel baule posteriore
1. Borsa utensili contenente:
 3. Asta per chiavi a tubo, 5. Cacciavite, 6. Chiave regolabile, 7. Pinza universale, 8. Chiave per tappi olio, 9. Chiave fissa doppia (8-10), 10. Chiave fissa doppia (14-17), 11. Chiave fissa doppia (19-22), 12. Chiave doppia a tubo (14-17), 13. Chiave doppia a tubo per candele (17-17), 14. Menarola dadi ruote.
 2. Sollevatore a colonna verticale.
 4. Manovella avviamento (a richiesta) - da usare togliendo la maschera radiatore.

CARATTERISTICHE E DATI

DIMENSIONI - PESI - PRESTAZIONI

Passo	mm. 2510				
Carreggiata anteriore	» 1178				
» posteriore	» 1182				
Lunghezza massima	» 4010				
Larghezza massima	» 1420				
Altezza massima	» 1405				
Altezza minima da terra	» 140				
Raggio minimo di volta	» 4900				
Peso a vuoto in ordine di marcia (circa)	Kg. 860				
Peso massimo a pieno carico	» 1200				
Velocità mass. con motore a 4800 giri	Km/h. 31	I ^a	II ^a	III ^a	IV ^a RM
Pendenze mass. superabili con motore in coppia max.	% 33	18,5	11	6,7	45
Consumo normale CUNA per 100 Km.	litri 8				
Autonomia di crociera	Km. 450 circa.				

RIFORNIMENTI

	lt.	Kg.
Serbatoio carburante	38	—
Radiatore e motore incongelabili . . .	6	—
Coppa motore	2,8	2,5
Cambio	1,3	1,15
Ponte posteriore	1,5	1,35
Serbatoio freni idraulici liquido SABIF P/2 .	0,30	0,25

MISCELE INCONGELABILI

Temperatura minima	Miscela glicole-etileneo d = 1,12 ed acqua		Miscela glicerina d = 1,26 ed acqua	
	Glicole	Acqua	Glicerina	Acqua
— 5°	litri 1	litri 5	litri 1	litri 5
— 15°	» 1,8	» 4,2	» 2,2	» 3,8
— 30°	» 2,7	» 3,3	» 3,3	» 2,7

Può anche essere usata una miscela di alcool denaturato ed acqua (poco stabile per l'evaporazione dell'alcool) con le stesse porzioni indicate per la miscela glicerina-acqua.

LUBRIFICANTI

Usare solo olii e grassi delle Case:

- MOBIL OIL ITALIANA S.p.A. - Genova
- TIDE WATER ASSOCIATED OIL CO. (Compagnia Nazionale Prodotti Petrolio - Genova)

nelle seguenti gradazioni:

per temperature inferiori a 0° C

MOBIL OIL ARCTIC

VEEDOL HD PLUS 20-30

per temperature da 0° C a 20° C

MOBIL OIL A

VEEDOL HD PLUS 20-30

per temperature superiori a 20° C

MOBIL OIL AF

VEEDOL PLUS 40

oppure per tutte le temperature

MOBIL OIL SPECIAL

Scatola guida e differenziale

MOBILUBE GX 140

VEEDOL MULTIGEAR 140

Scatola cambio

MOBILUBE GX 90

VEEDOL MULTIGEAR 90

Sospensione anteriore

Alimentazione ammortizzatori

MOBIL OIL ARCTIC

VEEDOL HD Plus 20-30

Guida inferiore

MOBIL OIL AF

VEEDOL HD Plus 40

Cuscinetti ruote

MOBILGREASE MP

Ingrassatori e cuscinetti a rullini

MOBILGREASE 2

VEEDOL VC LUBRICANT

Morsetti batterie

VASELINA PURA

Distributore d'accensione

GRASSO SPECIALE PER SPINTERO-GENI

OGNI 3.000 KM.

Lubrificazione

1. Motore

Sostituire l'olio nella coppa. Quantità necessaria: litri 2,8 uguale a Kg. 2,5, più filtri e tubazioni.

2. Distributore d'accensione

Avvitare di due giri il coperchio dell'ingrassatore; se sprovvisto di grasso, riempirlo, ed unettare leggermente con olio fluido lo stoppino dell'eccentrico ruttore.

3. Pompa acqua

Lubrificare attraverso l'apposito ingrassatore.

4. Scatola cambio

5. Ponte posteriore

Verificare il livello dell'olio ed, eventualmente, aggiungerne.

6. Scatola guida

7. Sospensione anteriore

Rifare il pieno nel serbatoio alimentazione ammortizzatori. Capacità del serbatoio lt. 0,30, uguale a Kg. 0,25.

Introdurre olio attraverso il tappo inferiore.

8. Articolazioni tiranti comando sterzo

Lubrificare attraverso gli appositi ingrassatori.

Verifiche, pulizie

9. Punterie
Candele

Controllare il gioco fra valvole e bilancieri. Ripulire gli elettrodi e controllare l'apertura delle punte.

10. Compressione dei cilindri

Verificarla, cilindro per cilindro, facendo girare il motore a mano con l'apposita manovella, escludendo successivamente gli altri tre cilindri.

RIASSUNTO NORME MANUTENZIONE

- 11. Cinghia del ventilatore** Controllarne la tensione. Tensione regolare quando la cinghia in funzione non slitta e, a motore fermo, permette di far girare il ventilatore senza uno sforzo eccessivo.
- 12. Frizione** Controllare la corsa a vuoto del pedale.
- 13. Serbatoio freni idraulici e tubazioni** Verificare il livello ed, eventualmente, aggiungere liquido vegetale per freni. Controllare la tenuta ed il fissaggio delle tubazioni.
- 14. Batteria** Verificare che il liquido elettrolitico copra totalmente le placche degli elementi ed, eventualmente, aggiungere acqua distillata. Densità liquido elettrolitico: $30^{\circ} \div 32^{\circ}$ Beaumé a batteria carica, 13° Beaumé a batteria completamente scarica.
- 15. Filtri benzina** NB. — D'estate, la verifica livello del liquido, può occorrere ogni $1000 \div 1500$ Km.
Smontarli e pulirli con benzina, e ripulire il pozzetto della pompa di mandata.
- 16. Filtro aria del motore** Smontare l'elemento filtrante, lavarlo accuratamente con del carburante e quindi lubrificarlo, immergendolo in olio motore.
- Filtro succheruola** Pulirlo attraverso il tappo di scarico della coppa, con un pennello imbevuto di benzina.

OGNI 8.000 KM.

Verifiche, pulizie

- Filtro olio** Sostituire la cartuccia filtrante, sostituendo pure la guarnizione di gomma tra corpo e coperchio del filtro. Osservare nel montag-

gio che la guarnizione entri nella sede del coperchio. Avviare il motore ed osservare che non si abbiano perdite.

OGNI 9000. KM.

Lubrificazione

- 17. Scatola cambio** Sostituire l'olio. Capac. 1.1,3 uguale a Kg. 1,15
- 18. Scatola differenz.** Sostituire l'olio. Capac. 1.1,5 uguale a Kg. 1,35
- 19. Mozzi ruote anteriori** Lubrificare.
- 20. Pedaliera** Lubrificare attraverso l'apposito ingrassatore.
- 21. Radiatore** Sostituire l'acqua di raffreddamento, usando acqua non calcarea. Non disponendo di acqua pura, invece della sostituzione, filtrare preferibilmente quella già usata. Capacità radiatore-motore litri 6.
- Il rubinetto di scarico si trova sul lato destro del motore nel raccordo fra radiatore e motore.

OGNI TRE O QUATTRO MESI

- 22. Batteria** Verificare che i morsetti siano ben chiusi ed immuni da solfatazioni, e ripulire, con straccio imbevuto di una soluzione d'acqua e soda, le tracce di acido sui monoblocchi, quindi, se necessario, ungere i morsetti col grasso prescritto per evitare ossidazioni.
- 23. Pneumatici** Montare la ruota di scorta, procedendo alla rotazione di posizione dei pneumatici.

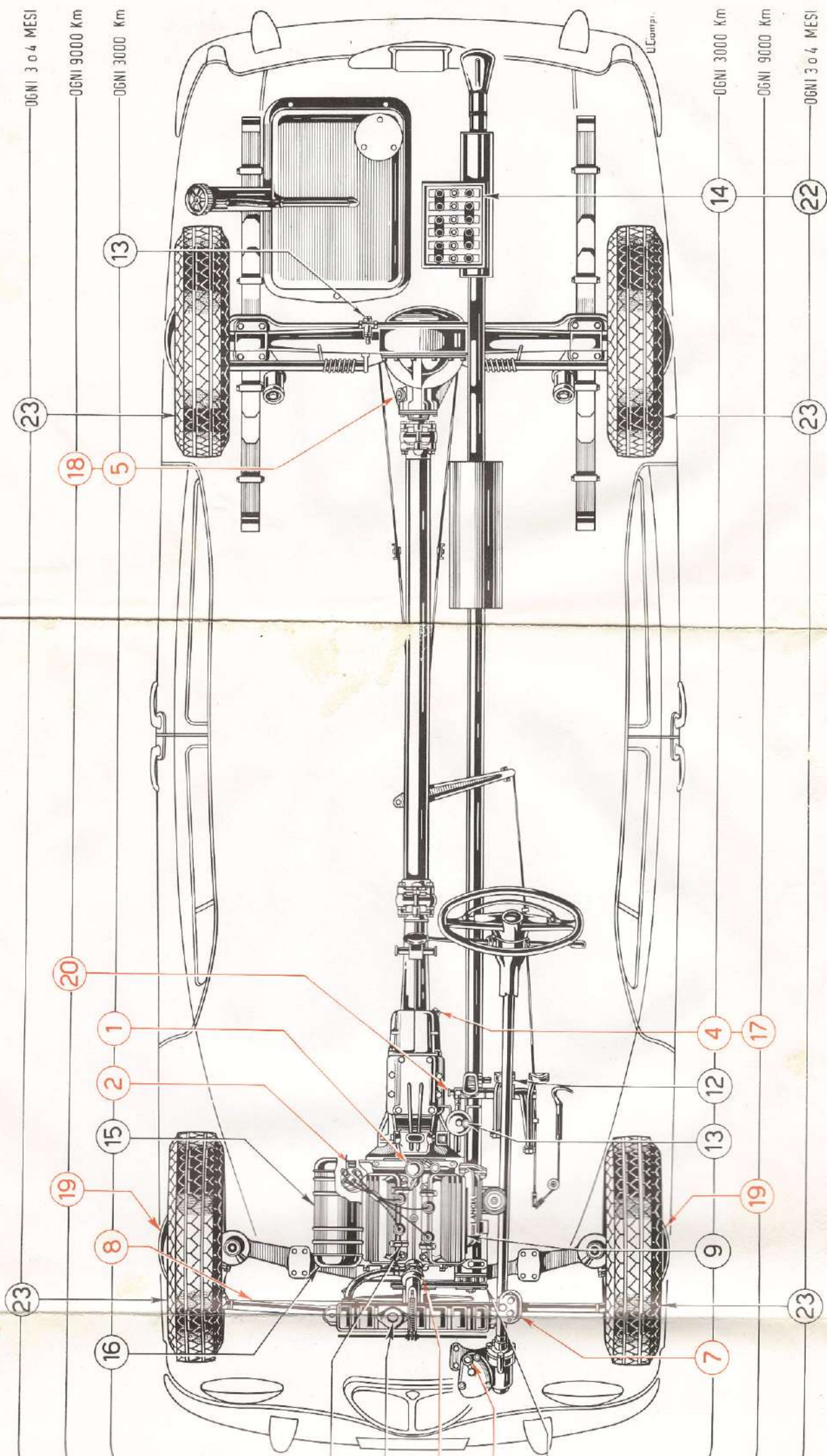


Fig. 27 - Schema lubrificazioni, revisioni e pulizie

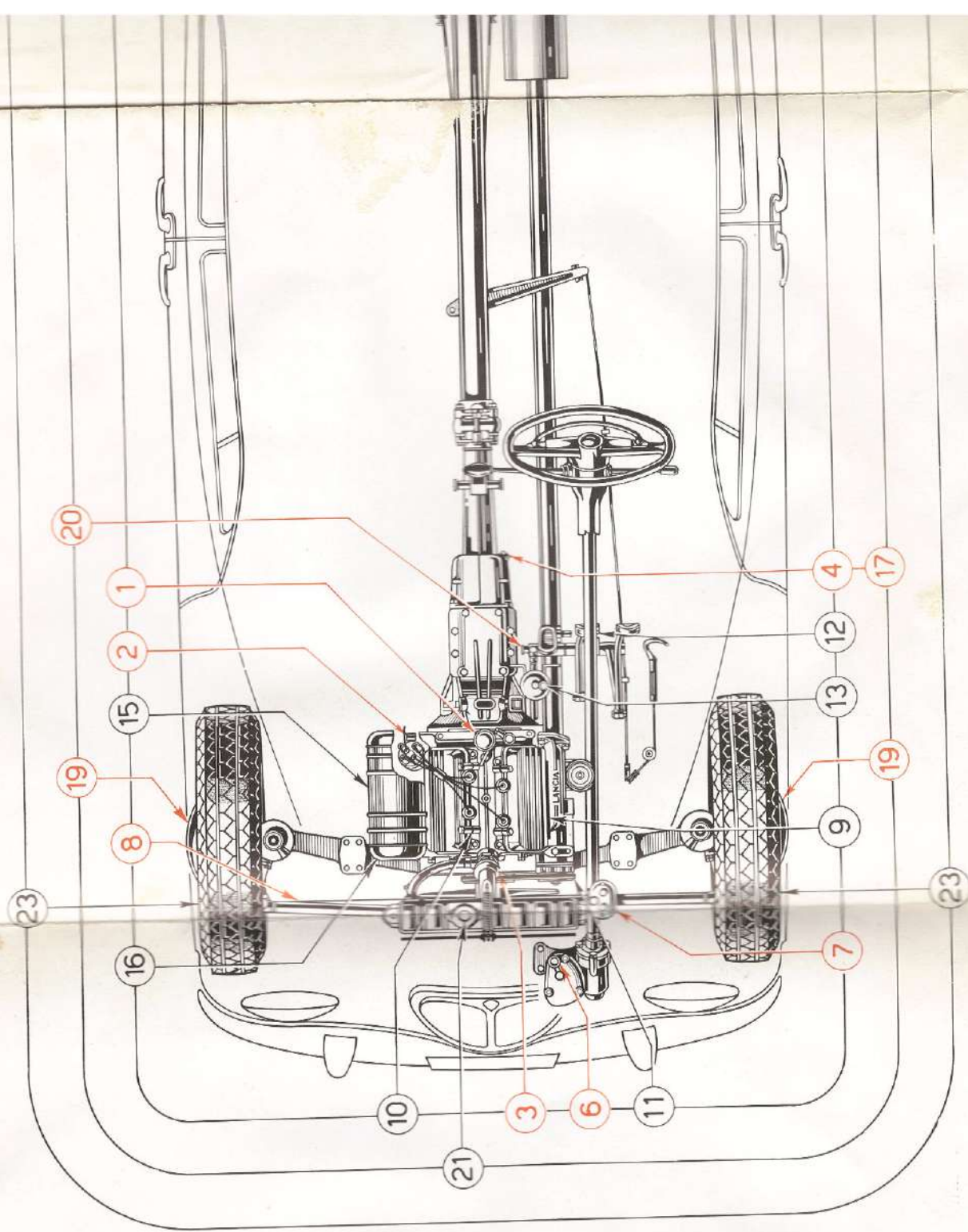


Fig. 27 - Schema lubrificazioni, revisioni e pulizie

○ Lubrificazioni

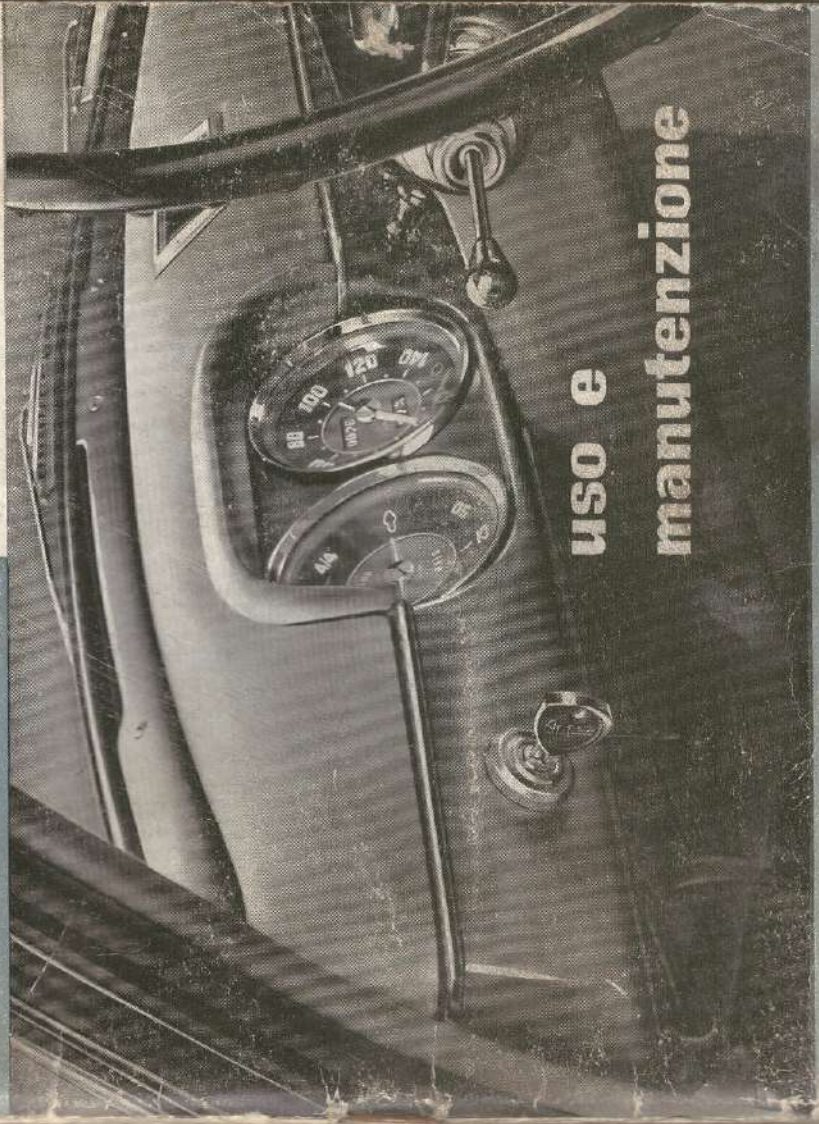
○ Revisioni e pulizie



apria

2^a

serie



**uso e
manutenzione**