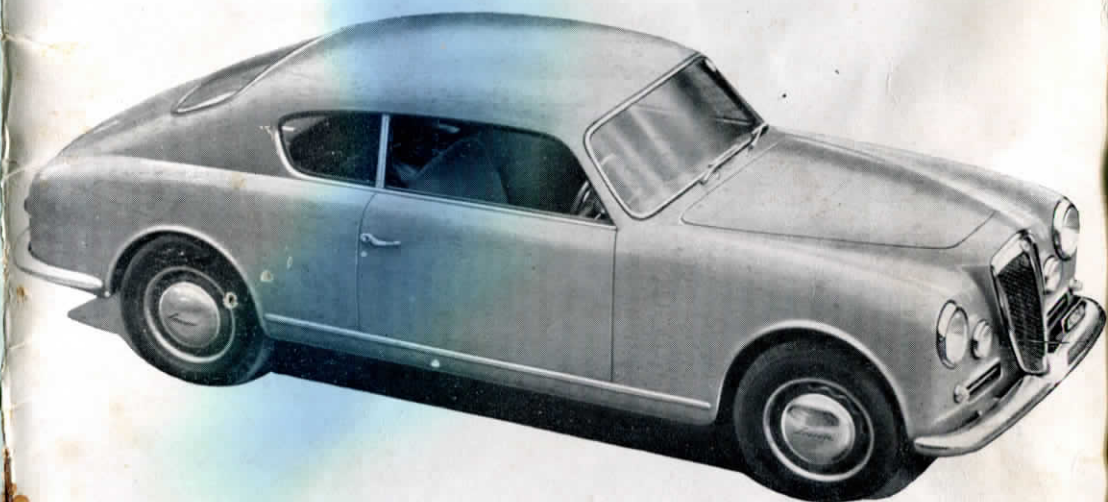




# AVRELIA

## GRAN TVRISMO

### 2500



USO E MANUTENZIONE

SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA

Stampato N. 001142 (IV-1954-1000)

Prima edizione

Proprietà riservata della LANCIA & C. - Fabbrica Automobili - TORINO - S. p. A.

TIPOGRAFIA TORINESE - VIA ELBA 5 - TORINO

## Prefazione

*Sono qui raccolti, le caratteristiche, i dati, gli schemi, le avvertenze, ritenuti necessari per la conoscenza, il buon uso e la manutenzione normale 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 osservazione dipendono essenzialmente il regolare funzionamento, la durata e quindi l'economia di esercizio della vettura. La negligenza di esse e il cattivo uso dell'autoveicolo possono, inoltre, essere causa di annullamento, da parte della Fabbrica, della garanzia che essa dà ai suoi prodotti.*

*Nelle caratteristiche, nei dati e negli schemi, è chiaramente indicato quanto occorre per le registrazioni e le ispezioni periodiche: siccome però per tali operazioni può essere di gradimento al Cliente una specifica attrezzatura ed un personale specializzato, ricordiamo ad Esso, anche per normali manutenzioni, le Officine Riparazioni della Fabbrica, delle Filiali e dei Commissionari di vendita.*

*Per le vere e proprie revisioni, consigliamo senz'altro di ricorrere solo alle suddette n/ Officine autorizzate, e d'usare esclusivamente parti di ricambio originali della Fabbrica.*

## IDENTIFICAZIONE DELLA VETTURA . . . . . pag. 7

### CARATTERISTICHE E DATI

<b>Motore</b> . . . . .	pag. 10
Distribuzione . . . . .	» 12
Alimentazione . . . . .	» 13
Accensione . . . . .	» 15
Lubrificazione . . . . .	» 17
Raffreddamento . . . . .	» 18
Avviamento . . . . .	» 18
Sospensione motore . . . . .	» 19
<b>Trasmissione</b> . . . . .	» 19
Frizione . . . . .	» 19
Cambio velocità . . . . .	» 20
Gruppo propulsore . . . . .	» 21
<b>Telaio</b> . . . . .	» 22
Guida . . . . .	» 22
Sospensione anteriore . . . . .	» 23
Sospensione posteriore . . . . .	» 24
Assale anteriore . . . . .	» 25
<b>Freni</b> . . . . .	» 25
<b>Ruote</b> . . . . .	» 26
<b>Impianto elettrico</b> . . . . .	» 27
<b>Carrozzeria</b> . . . . .	» 30
<b>Attrezzi di dotazione</b> . . . . .	» 33
<b>Dimensioni - Pesi - Consumi</b> »	34

### AVVERTENZE

Avviamento motore . . . . .	pag. 35
Mancato avviamento . . . . .	» 36
Cattivo funzionamento del motore . . . . .	» 37
Riscaldamento eccessivo dell'acqua di raffreddam. . . . .	» 37
A vettura nuova . . . . .	» 37
Economia di marcia . . . . .	» 38
Cambio delle marce . . . . .	» 38
Discese . . . . .	» 39
Pedale frizione . . . . .	» 40
Arresto del motore . . . . .	» 40

### RIASSUNTO NORME DI MANUTENZIONE

Lubrificanti . . . . .	pag. 41
Prima di usare la vettura . . . . .	» 43
Durante l'uso . . . . .	» 43
Dopo i primi 1.000 Km. . . . .	» 43
Ogni 3.000 Km. . . . .	» 43
Ogni 6.000 Km. . . . .	» 45
Ogni 9.000 Km. . . . .	» 46
Ogni tre o quattro mesi . . . . .	» 46

Figura 1 - Berlina di serie

Il N° di identificazione ha il prefisso B 20 oppure B 20 S ed è stampigliato al centro del cruscotto sotto il cofano motore.

Es. ★ B 20-2963 ★  
(guida destra)

★ B 20 S-1054 ★  
(guida sinistra)



Figura 1 bis - Motore

Il N° di identificazione ha il prefisso B 20 ed è stampigliato sul lato destro del corpo motore.

Es. MOT. B 20 N° ★ 3513 ★





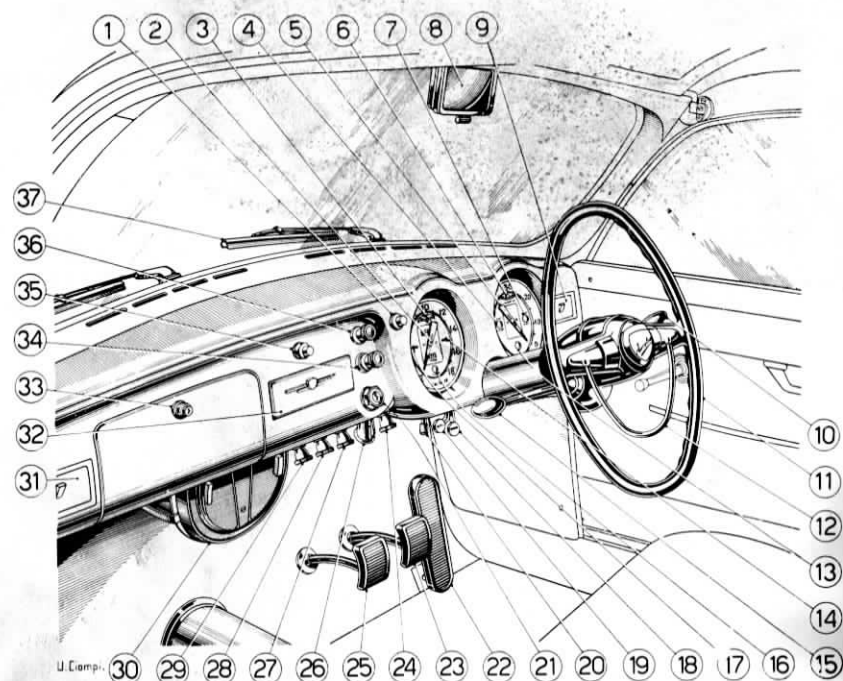


Fig. 2 - Apparecchi e comandi

1. Pulsante motorino avviamento - 2. Tachimetro contachilometri - 3. Indicatore livello benzina - 4. Spia freno a mano e dispositivo avviamento carburatore (starter) - 5. Contagiri motore - 6. Manometro olio - 7. Spia luci di posizione - 8. Specchio retrovisivo - 9. Portacenere - 10. Leva commutazione luci e comando indicatori di direzione - 11. Volante guida - 12. Comando avvisatore elettroacustico - 13. Spia manometro olio - 14. Spia indicatore di direzione destro - 15. Leva comando marce - 16. Spia dinamo - 17. Spia indicatore di direzione sinistro - 18. Leva comando dispositivo avviamento del carburatore - 19. Leva a mano comando acceleratore - 20. Messa a zero contachilometri - 21. Interruttore a chiave per servizi ed accensione motore - 22. Pedale acceleratore - 23. Pedale del freno - 24. Comando luci interne - 25. Pedale frizione - 26. Leva freno a mano - 27. Interruttore regolatore per riscaldatore - 28. Comando luci fendinebbia - 29. Pomello comando tergicristallo - 30. Riscaldatore - 31. Portacenere - 32. Sede per radio - 33. Sportello ripostiglio - 34. Accendisigaro - 35. Spruzzacrystallo - 36. Comando luci esterne ed illuminazione apparecchi - 37. Tergicristallo.

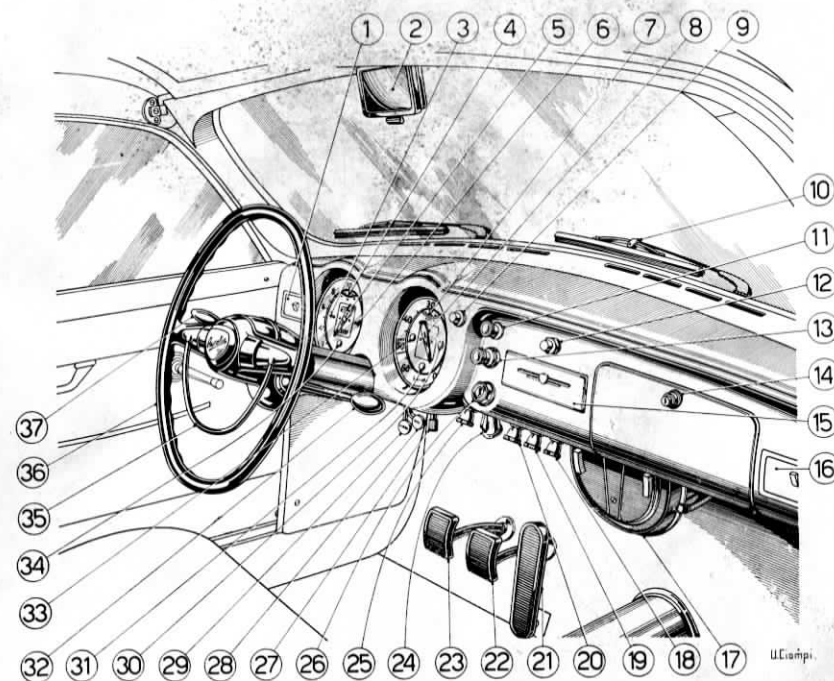


Fig. 2 bis - Apparecchi e comandi con guida sinistra

1. Portacenere - 2. Specchio retrovisivo - 3. Spia indicatore di direzione sinistro - 4. Indicatore livello benzina - 5. Tachimetro contachilometri - 6. Spia indicatore di direzione destro - 7. Manometro olio - 8. Contagiri motore - 9. Pulsante motorino avviamento - 10. Tergicristallo - 11. Comando luci esterne ed illuminazione apparecchi - 12. Spruzzacrystallo - 13. Accendisigaro - 14. Sportello ripostiglio - 15. Sede per radio - 16. Portacenere - 17. Riscaldatore - 18. Pomello comando tergicristallo - 19. Comando luci fendinebbia - 20. Interruttore regolatore per riscaldatore - 21. Pedale acceleratore - 22. Pedale del freno - 23. Pedale frizione - 24. Leva freno a mano - 25. Comando luci interne - 26. Interruttore a chiave per servizi ed accensione motore - 27. Messa a zero contachilometri - 28. Leva a mano comando acceleratore - 29. Leva comando dispositivo avviamento del carburatore (starter) - 30. Spia luci di posizione - 31. Spia manometro olio - 32. Leva comando marce - 33. Spia freno a mano e dispositivo avviamento carburante (starter) - 34. Spia dinamo - 35. Comando avvisatore elettroacustico - 36. Volante guida - 37. Leva commutazione luci e comando indicatori di direzione.

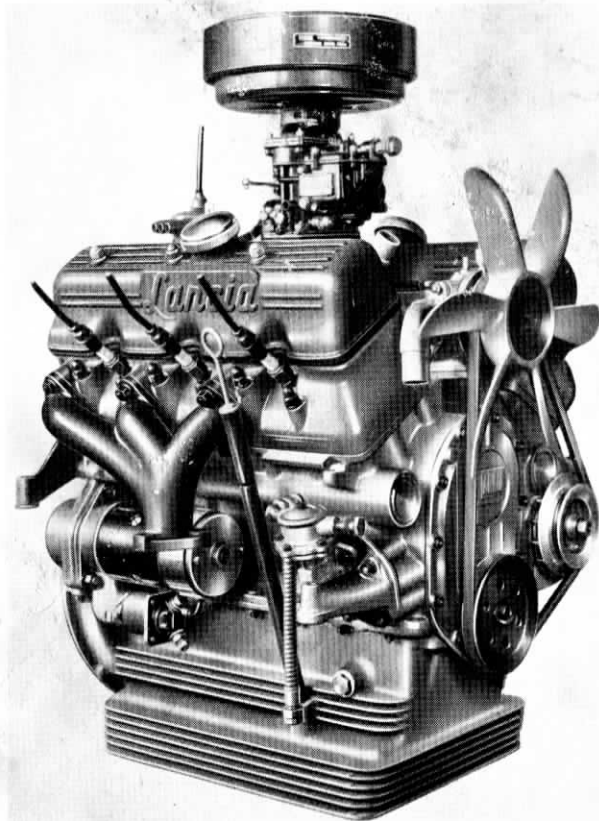


Fig. 3  
Motore B 20-2500

## MOTORE

Tipo	6 cilindri a V di 60°.
Alesaggio	78 mm.
Corsa	85,5 mm.
Cilindrata totale	2451 cm <sup>3</sup> .
Rapporto di compressione	8 circa.

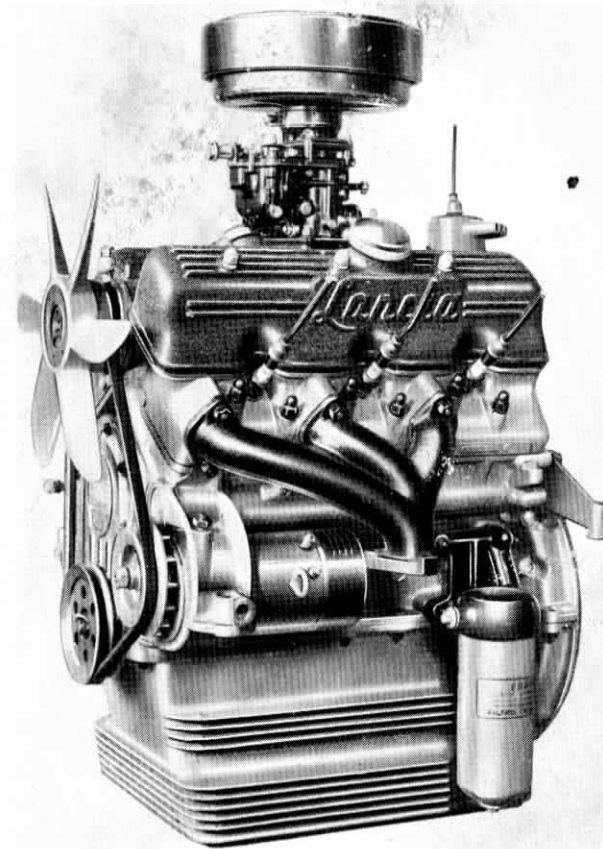


Fig. 3 bis  
Motore B 20-2500

Potenza tassabile	26 CV.
Potenza effettiva	CV 118 a 5000 giri.
Numero giri massimo	5300.
Coppia massima a 3.000 ÷ 4.000 giri	Kgm. 18,5.
Potenza media a regime di coppia mass.	CV 90.

## Caratteristiche e Dati

Peso senz'acqua nè olio	160 Kg.
Testa cilindri	in alluminio con sedi valvole riportate.
Corpo cilindri	in alluminio con canne in ghisa sostituibili.
Albero motore	su 4 supporti.
Bielle	in acciaio con boccole perno stantuffo in bronzo.
Stantuffo	in alluminio con 3 anelli di tenuta e 2 raschiaolio.

## DISTRIBUZIONE

Albero	nel basamento, comandato a catena con tenditore idraulico automatico.	
Valvole	in testa, inclinate, comandate con puntalini e bilancieri.	
Fasi	Aspirazione	$\left\{ \begin{array}{l} \text{apertura } 31^\circ \text{ prima P.M.S.} \\ \text{chiusura } 81^\circ \text{ dopo P.M.I.} \end{array} \right.$
	Scarico	$\left\{ \begin{array}{l} \text{apertura } 67^\circ \text{ prima P.M.I.} \\ \text{chiusura } 25^\circ \text{ dopo P.M.S.} \end{array} \right.$
Gioco valvole	aspirazione $0,25 \div 0,30$ ; scarico $0,35 \div 0,40$ .	
Controllo messa in fase	cilindri 1 - 6 al P.M.S. con segno «0» sul volano motore che coincide con l'indicazione $1/4$ sulla scatola volano. Con gioco valvole di mm. 1, la valvola di aspirazione del cilindro n° 1 inizia l'apertura $3^\circ$ prima del P.M.S., cioè quando il dente che precede quello segnato «0» si trova in corrispondenza dell'indicazione $1/4$ suddetta.	

## ALIMENTAZIONE

Serbatoio	posteriore, bocchettone di riempimento nel baule, tappo inferiore di scarico con filtro aspirazione carburante.
Capacità	litri 78 compresa la riserva di litri 6.
Rubinetto	per la riserva. Il rubinetto ha due posizioni:  — leva verso sinistra: riserva esclusa — leva nel senso di marcia: riserva inserita. Effettuato il riempimento del serbatoio, lasciare la leva rubinetto in posizione di riserva esclusa. Portare la leva in posizione di riserva inserita prima che la benzina venga a mancare completamente.
Indicatore livello	elettrico sul quadro porta-apparecchi, funziona con chiave in prima e seconda posizione  asta graduata per misurazione diretta solidale col tappo introduzione.
Mandata combustibile	con pompa meccanica situata sul lato destro del motore.
Filtri combustibile	nel serbatoio, nella pompa di mandata, nell'entrata del carburatore, ed a baccello tra la pompa di mandata ed il carburatore.
Carburatore	Weber 40 DCZ 5 a doppio corpo

## Caratteristiche e Dati

Regolazione carburat.	diffusori	26
	getti principali	1,40
	getti del minimo	0,55
	freno aria	1,60
	getto pompa	0,80

**Comandi**

acceleratore: al piede con pedalino a destra del pedale freno, a mano con levetta sotto il cruscotto sul sopporto piantone guida

dispositivo di avviamento: (starter)-levetta a lato di quella del comando acceleratore, con lampada spia nel quadrante del contagiri motore.

Filtro aria silenziatore sopra il carburatore.

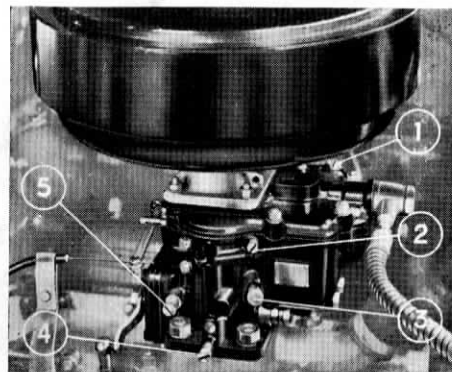


Figura 4 - Posizione getti e comandi carburatore

1. Vite regolazione miscela disp. avv. (I=inverno; E=estate) - 2. Getto del minimo (dall'altra parte quello dei cilindri di sinistra) - 3. Getto principale (dall'altra parte quello dei cilindri di sinistra) - 4. Vite regolazione minimo - 5. Vite regolazione farfalla.

**Regolazione del minimo** Svitare la vite regolazione apertura farfalle, finchè queste risultino completamente chiuse e quindi avvitarla di mezzo giro circa. Svitare le due viti di regolazione del minimo e quindi, a motore caldo, avviarle gradatamente, fino ad ottenere che il mo-

## ACCENSIONE

Tipo

Interruttore

Candele

Sedi candele

Apertura punte

tore giri regolarmente al minimo senza scoppiettii e senza fumare allo scarico (scarico di destra per i cilindri di destra e viceversa).

a spinterogeno: bobina Marelli B5 e distributore d'accensione Marelli S 53 C (rotazione destra, dal di sopra).

chiave sul porta-apparecchi in seconda posizione (verticale).

Marelli CW 225 B - Champion NA 8 - Beru 225/13/4 - Lödge RL 47.

14 × 1,25.

mm. 0,6 ÷ 0,7.

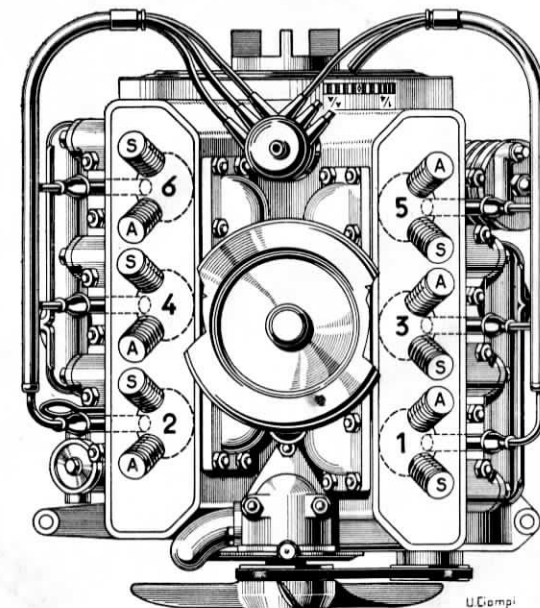


Figura 6 - Numerazione cilindri e posizione valvole (A = aspiraz. - S = scarico)

Ordine di accensione 1 - 4 - 3 - 6 - 5 - 2.



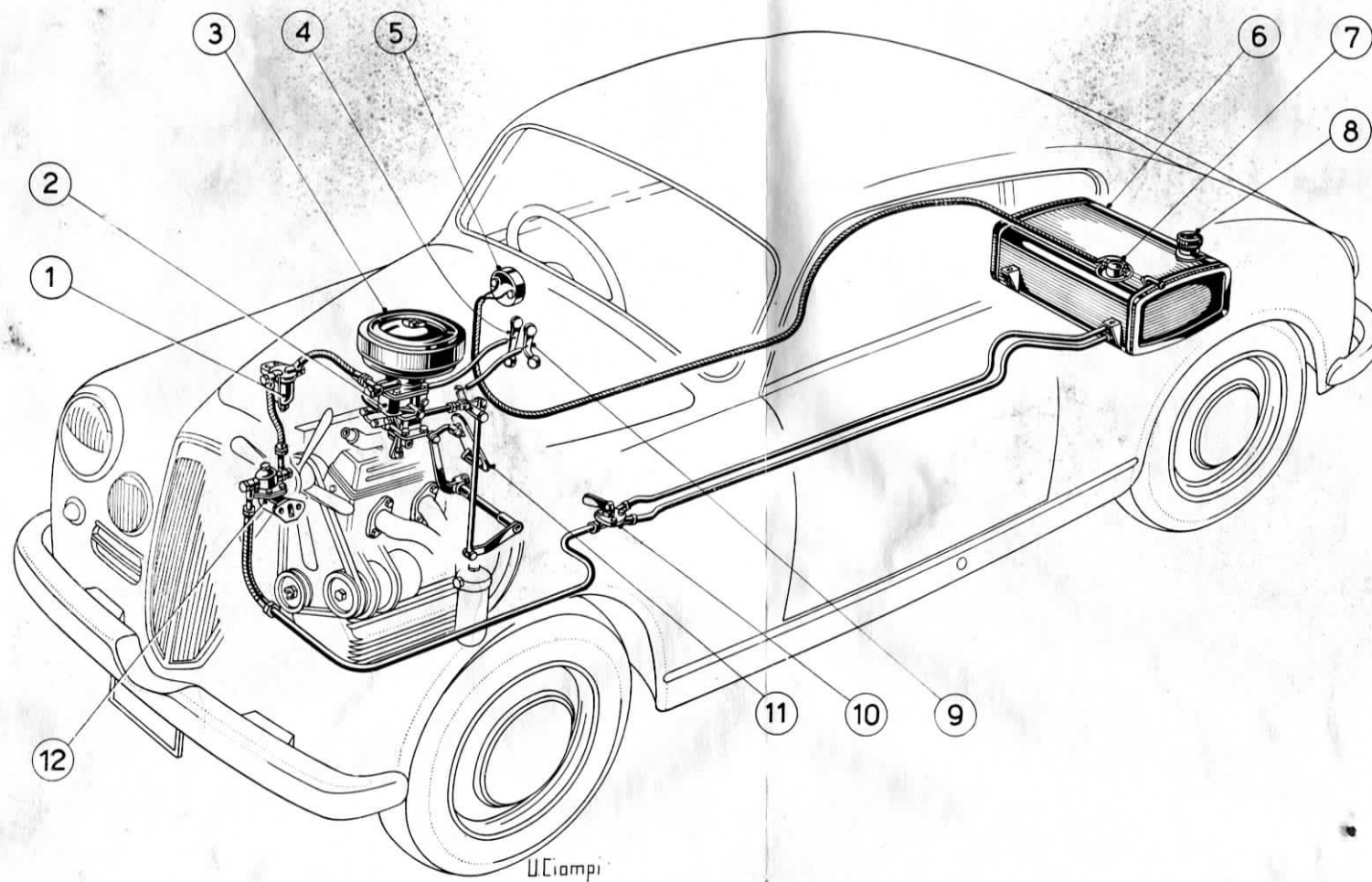


Figura 5 - Schema alimentazione

1. Filtro carburante - 2. Carburatore - 3. Filtro aria - 4. Leva comando dispositivo avviamento sul carburatore - 5. Manometro olio ed indicatore livello carburante - 6. Serbatoio carburante - 7. Comando indicatore livello carburante - 8. Bocchettone introduzione carburante - 9. Leva comando a mano acceleratore - 10. Rubinetto inserimento «riserva» - 11. Pedale comando acceleratore - 12. Pompa meccanica a membrana.



## Caratteristiche e Dati

Anticipo fisso	$13^{\circ} \div 14^{\circ}$ . $\pm 5^{\circ}$ per esigenze speciali.
Anticipo automatico	$22^{\circ}$ in più dell'anticipo fisso.
Apertura contatti distributore	mm. $0,3 \div 0,4$ .
Controllo dell'anticipo	Si ha l'anticipo fisso suddetto di $13^{\circ} \div 14^{\circ}$ se, con segno « 0 » sul volano motore che coincida col segno A/A sulla scatola volano motore 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.

Nel controllo suddetto, la vite che fissa il distributore al motore deve trovarsi al centro della feritoia del collare di fissaggio.

Tale posizione di anticipo fisso stabilita per l'uso del carburante prescritto può essere variata di  $\pm 5^{\circ}$ , spostando a destra od a sinistra, il collare di fissaggio del distributore, a seconda che occorra aumentare o diminuire l'angolo di anticipo (vedi fig. 7).

Usando benzine più povere occorre diminuire l'anticipo per non avere battito in testa, usando benzine più ricche occorre aumentarlo per ottenere il massimo di potenza.

L'anticipo deve essere ad ogni modo sempre il massimo ottenibile senza che il motore abbia a picchiare.



Figura 7  
Regolazione dell'anticipo fisso

## LUBRIFICAZIONE

Sistema	a pressione, con pompa ad ingranaggi e valvola limitatrice della pressione.
Introduzione olio	bocchettoni sui coperchi teste cilindri.
Indicatore livello	asta di controllo sul lato destro motore.
Manometro	sul porta-apparecchi con lampada spia per insufficiente pressione. La lancetta deve raggiungere il « normale » con vettura a 65 Km/h. in 4ª velocità.
Scarico	tappo sotto la coppa.
Filtro olio	Carellino tipo FRAM, sul lato sinistro del motore.

## Caratteristiche e Dati

### RAFFREDDAMENTO

Tipo	a pompa centrifuga, radiatore e ventilatore.
Ventilatore	a 6 pale diam. mm. 350, comandato con cinghia trapezoidale registrabile facendo ruotare la dinamo.
Pompa acqua	coassiale con il ventilatore.
Lubrificazione	ingrassatore a pressione unico per ventilatore e pompa acqua.
Regolazione temperatura	termostato sulle tubazioni e termostato comando persiana radiatore.
Introduzione acqua	bocchettone sotto il cofano motore.
Scarico	rubinetto sul lato destro motore.
Miscele incongelabili	

Temperatura massima	Miscela glicole-etilenico d = 1,12 ed acqua		Miscela glicerina d = 1,26 ed acqua *	
	Glicole	Acqua	Glicerina	Acqua
— 5°	litri 1,5	litri 9	litri 1,8	litri 8,7
— 15°	» 3	» 7,5	» 3,8	» 6,7
— 30°	» 4,6	» 5,9	» 5,7	» 4,8

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

### AVVIAMENTO

Tipo	a motorino elettrico Marelli MT 32A-0,8/12 D9.
Comando	pulsante sul porta-apparecchi con chiave in seconda posizione (verticale).
Rapporto	denti pignone 9 - denti corona 121.

### SOSPENSIONE MOTORE

Tipo	doppi tamponi di gomma - n° 4.
------	--------------------------------

### TRASMISSIONE

Tipo	alberi tubolari con giunti speciali Lancia a settori di gomma, muniti di centratore.
N° alberi	due con supporto centrale.
Lubrificazione	ingrassatore a pressione nel supporto centrale. La lubrificazione dei centratori dei giunti viene fatta solo al montaggio.

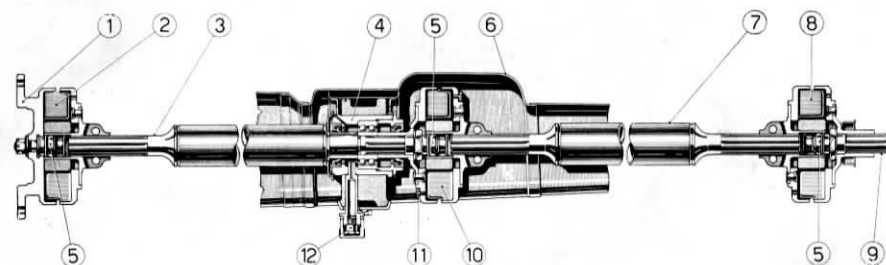


Figura 9 - Alberi trasmissione

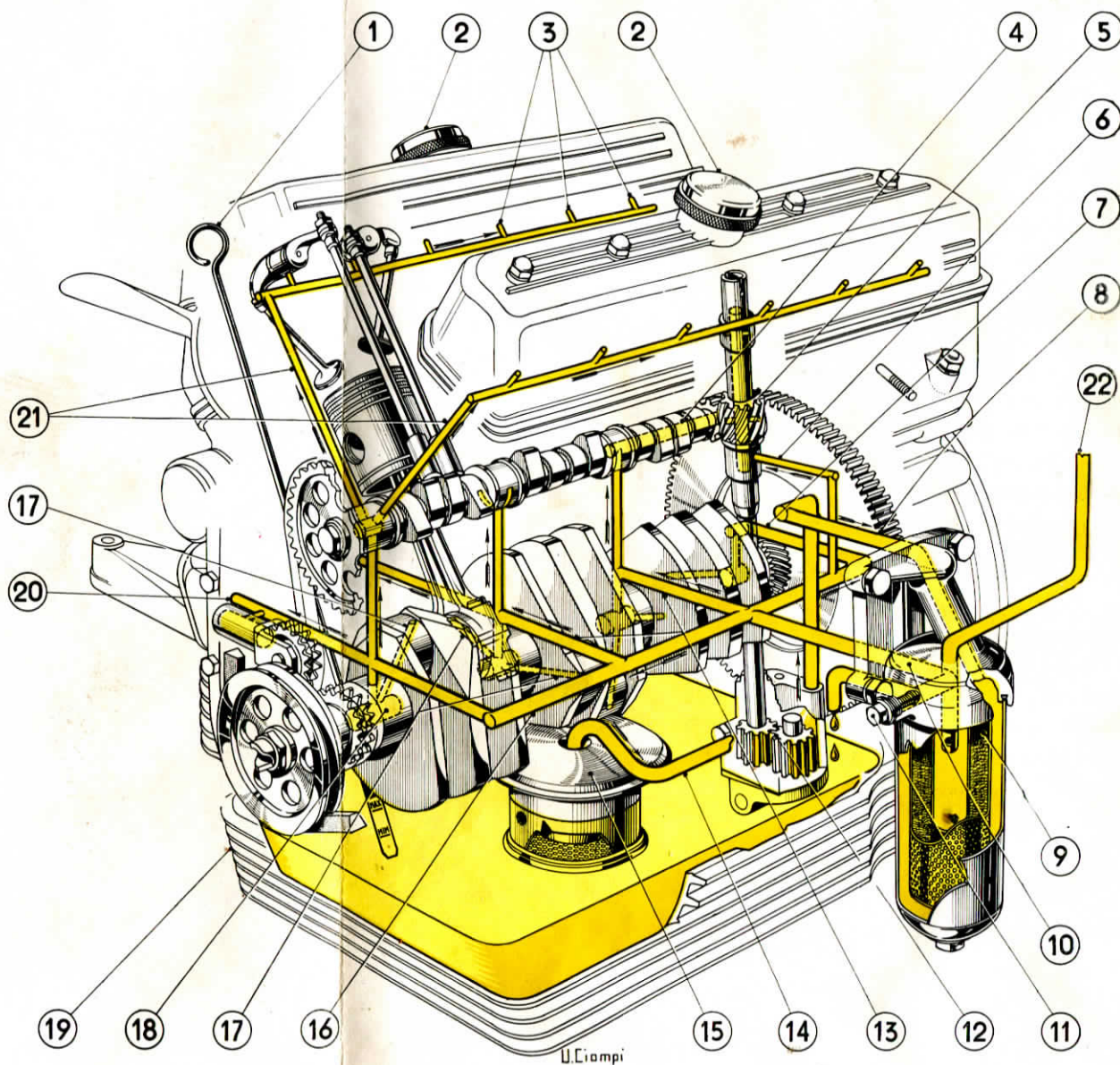
1. Flangia sul volano motore - 2. Giunto anteriore - 3. Albero anteriore trasmissione - 4. Supporto centrale - 5. Centratore per giunto trasmissione - 6. Costola per pavimento vettura - 7. Albero posteriore trasmissione - 8. Giunto posteriore - 9. Albero frizione - 10. Giunto centrale - 11. Vite fissaggio equilibratore giunti trasmissione - 12. Ingrassatore per supporto centrale.

### FRIZIONE

Tipo	monodisco a secco.
Posizione	posteriore sul cambio-propulsore.
Superficie di attrito	cm. <sup>2</sup> 175 × 2.
Carico sui dischi	Kg. 420 circa.
Corsa a vuoto del pedale	mm. 15 ÷ 20.
Regolazione	dado ad alette sull'estremità posteriore del tirante di comando.

Figura 8 - Schema lubrificazione motore

1. Asta indice livello olio
2. Tappo introduzione olio
3. Condotti lubrificazione sopporti bilancieri
4. Condotto lubrificazione sopporto posteriore albero distribuzione
5. Coppia elicoidale comando pompa olio
6. Condotto lubrificazione albero pompa olio
7. Condotto lubrificazione sopporto posteriore albero motore
8. Tubazione dalla pompa al filtro olio
9. Cartuccia filtrante
10. Tubazione dal filtro al collettore
11. Valvola regolazione pressione con tubo scarico nel sottocoppa
12. Pompa olio
13. Condotti ai sopporti albero motore ed albero distribuzione
14. Tubo aspirazione olio
15. Succheruola
16. Collettore distribuzione olio
17. Canali lubrificazione cuscinetti di biella
18. Condotto lubrificazione sopporto anteriore albero motore
19. Coppa olio
20. Condotto ai sopporti anteriori albero motore e distribuzione ed al tendicatena
21. Condotti ai bilancieri comando valvole
22. Tubazione al manometro





## Caratteristiche e Dati

Comando	pedale sinistro.
Lubrificazione cusc. albero	ingrassatore sul coperchio anteriore.

### CAMBIO VELOCITÀ

Posizione	posteriore, in blocco con il propulsore differenziale.				
N° marce	4, con seconda, terza e quarta sincronizzate, e retromarcia.				
Rapporti	I <sup>a</sup> 2,86	II <sup>a</sup> 1,84	III <sup>a</sup> 1,25	IV <sup>a</sup> 0,86	RM 3,61
Velocità max in Km/h. con motore a 5300 giri	53	85	125	185	42
Pendenze superabili con motore in coppia max.:	50 %	29 %	17 %	10 %	60 %

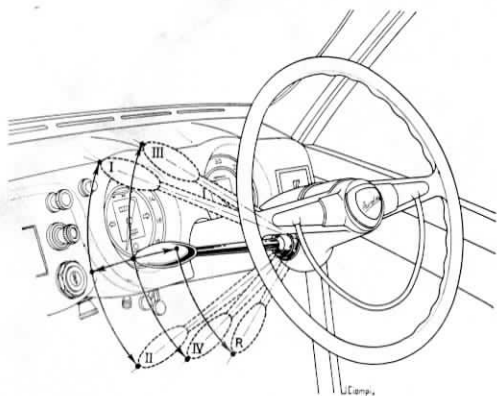
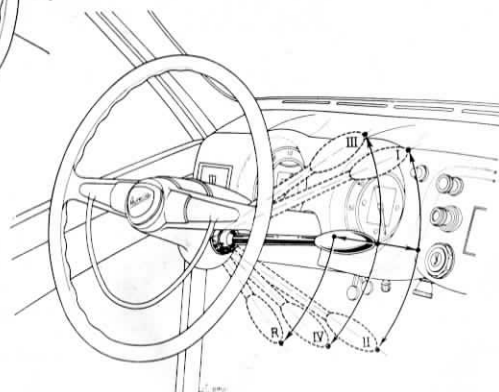


Fig. 10 bis  
Posizione leva comando marce  
con guida a sinistra

Figura 10  
Posizioni leva comando marce



Comando marce	leva sotto il volante guida.
Introduzione olio	tappo sul propulsore, togliendo l'apposito coperchio sul piano baule.
Livello	asta nello stesso tappo introduzione.
Scarico	tappo inferiore nel cambio.

### GRUPPO PROPULSORE

Tipo	fisso al telaio con semiassi oscillanti.
Coppia conica	Gleason - rapporto 11 : 47.*

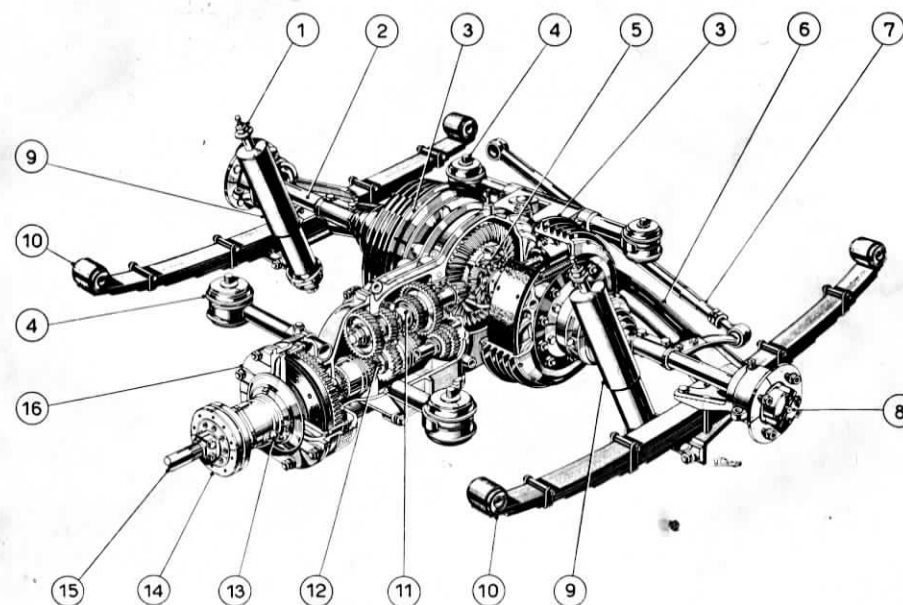


Figura 11 - Gruppo frizione-cambio-propulsore e sospensione posteriore

- \* 1. Dado regolazione ammortizzatori - 2. Semi-albero posteriore - 3. Tamburo freni posteriori - 4. Tamponi fissaggio gruppo posteriore alla scocca - 5. Differenziale - 6. Assale ruote posteriori - 7. Barra trasversale di reazione - 8. Mozzo ruote - 9. Ammortizzatore - 10. Balestre sospensione - 11. Albero rinvio con pignone conico - 12. Albero conduttore del cambio - 13. Ingrassatore albero frizione - 14. Giunto - 15. Albero trasmissione posteriore - 16. Frizione



## Caratteristiche e Dati

Giunti semiassi	interni del tipo « a dado » scorrevoli, esterni a cardano.
Semiassi	con manicotto di sfilamento.
Lubrificazione	propulsore lubrificato con il cambio - giunti interni con doppio tappo sfioratore sulle scatole rotanti; capacità litri 0,2 per scatola - giunti esterni con ingrassatore a pressione dietro il coprimozzo ruote.

## TELAIO

Tipo	in corpo unico con la carrozzeria.
------	------------------------------------

## GUIDA

Tipo	a destra (guida sinistra a richiesta) - a ruota e vite senza fine con tiranti trasversali.
Rapporto vite e ruota	4/49.
Introduzione olio	tappo sfioratore sul coperchio scatola, accessibile togliendo la maschera radiatore - capacità litri 0,3.
Volante	diametro mm. 425 - Spostabile in avanti, unitamente ai comandi marce e commutazione luci, di cm. 3 dalla sua posizione normale abolendo lo spessore predisposto sotto il sopporto del piantone.
Snodi articolazioni	sfere sul tirante di comando - boccole elastiche sul tirante di accoppiamento.
Lubrificazione snodi	ingrassatori a pressione sul tirante di comando.

## SOSPENSIONE ANTERIORE

Tipo	a ruote indipendenti con scorrimento verticale brevetto Lancia.
Molle	a spirale cilindrica.

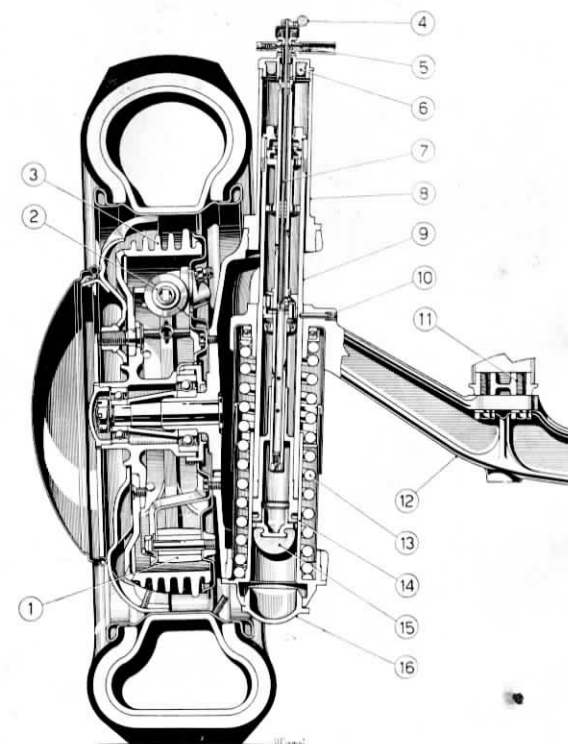
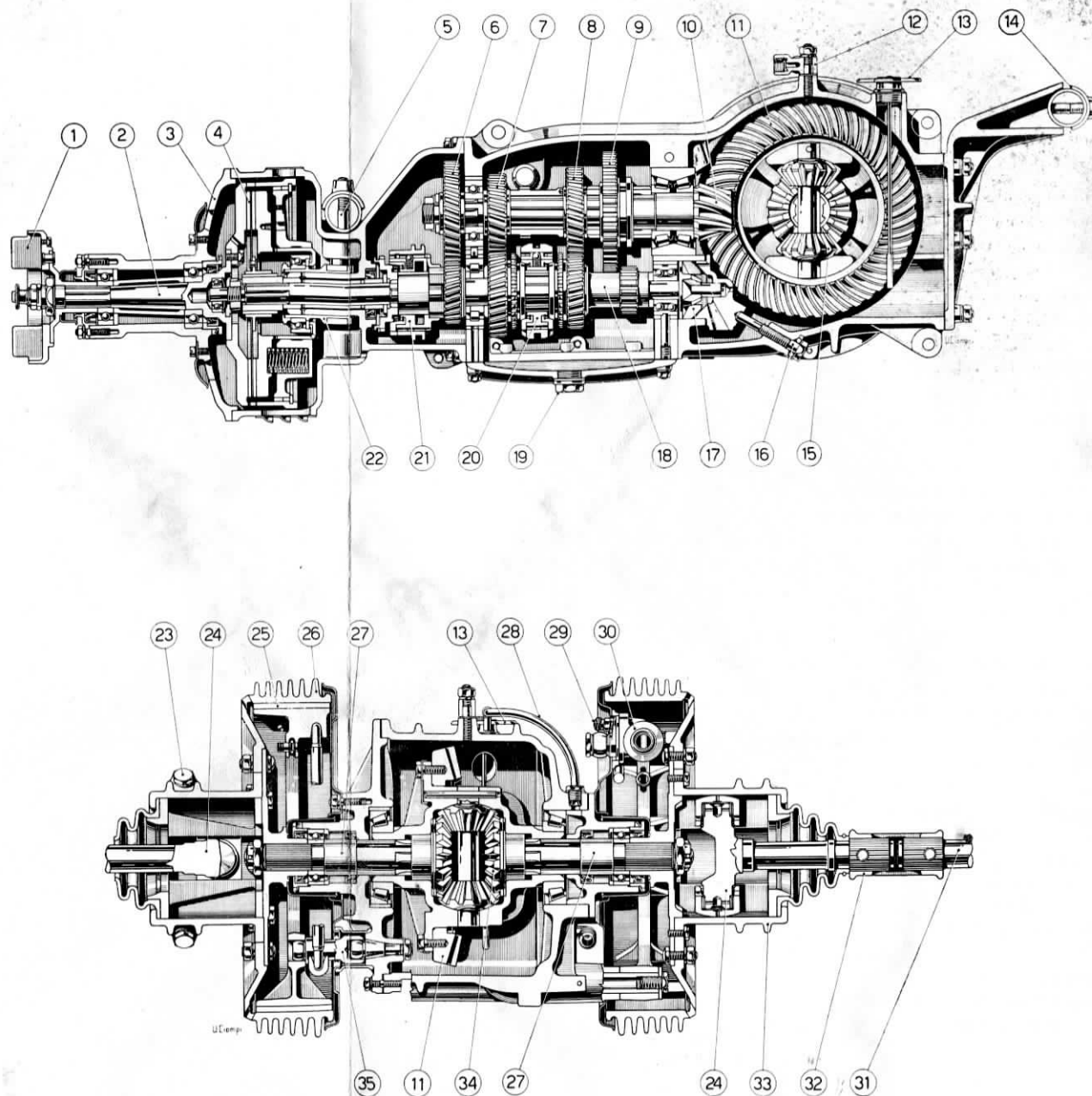


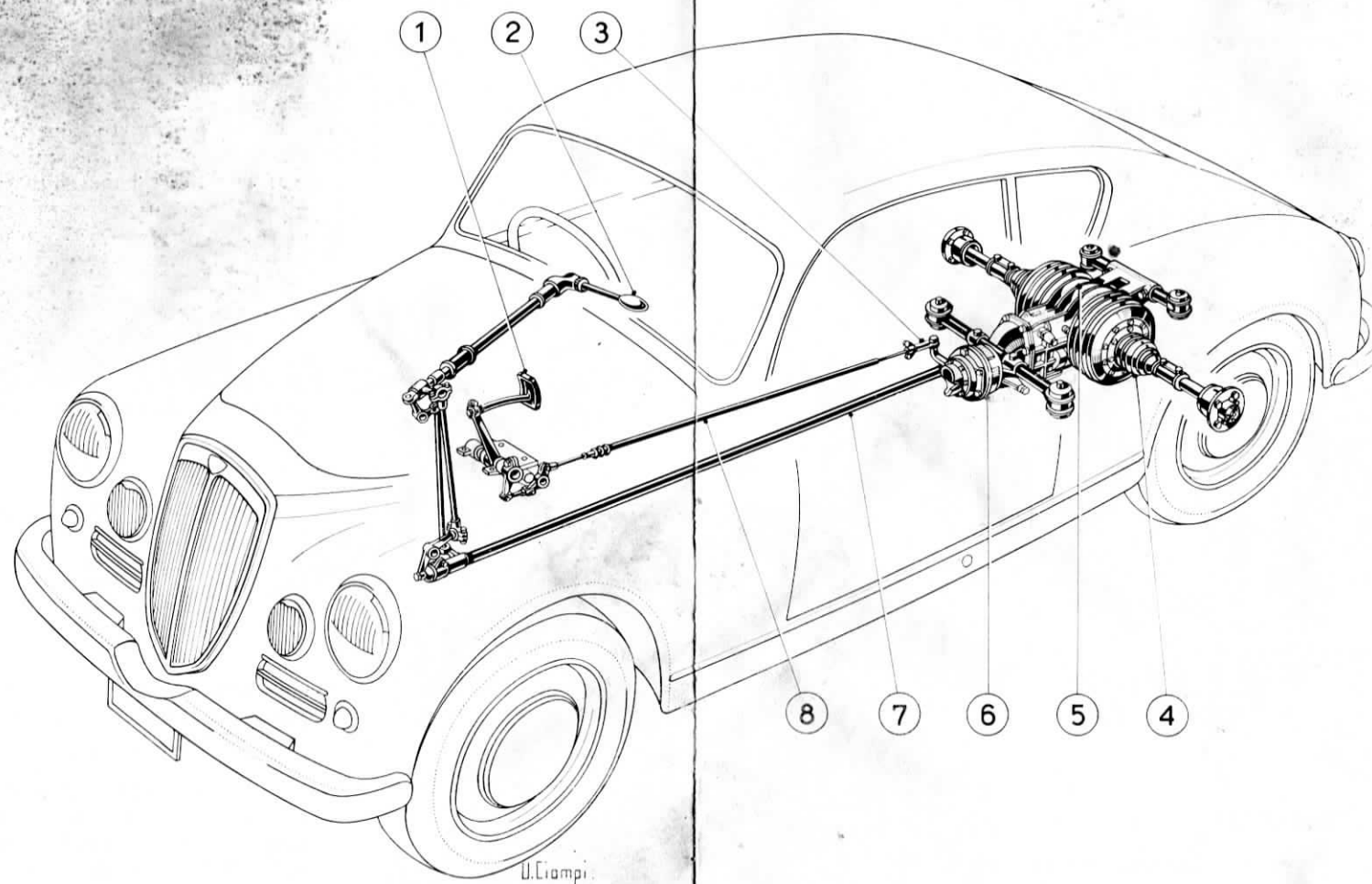
Figura 14 - Sospensione anteriore

1. Ceppo freni anteriori - 2. Cilindro comando freni idraulici - 3. Tamburo freni anteriori - 4. Manetta regolazione ammortizzatori - 5. Raccordo introduzione olio ammortizzatori - 6. Tampone superiore ammortizzatori - 7. Stelo ammortizzatori - 8. Guida superiore della sospensione - 9. Asta della sospensione - 10. Grano ri-  
tegno asta sospensione - 11. Attacco assale alla scocca - 12. Assale - 13. Molla - 14. Guida inferiore sospensione - 15. Tampone inferiore ammortizzatori - 16. Tappo guida inferiore.

**Figura 12**  
**Sezioni gruppo frizione - cambio - propulsore**

1. Giunto trasmissione
2. Albero frizione
3. Coperchio della frizione
4. Frizione
5. Traversa anteriore sostegno cambio - propulsore
6. Ingranaggi II velocità
7. Ingranaggi IV velocità
8. Ingranaggi III velocità
9. Ingranaggi I velocità
10. Albero rinvio con pignone
11. Corona
12. Raccordo per freni idraulici
13. Asta indice livello olio e sfiatatoio
14. Traversa posteriore sostegno cambio - propulsore
15. Perno satelliti differenziale
16. Vite fissaggio corpo pompa olio
17. Pompa olio
18. Albero conduttore
19. Tappo di scarico olio
20. Manicotto innesto III e IV con sincronizzatore
21. Manicotto innesto II con sincronizzatore
22. Manicotto disinnesto frizione
23. Tappo introduzione e livello olio giunti
24. Giunti scorrevoli
25. Ceppi freni posteriori
26. Tamburo freni posteriori
27. Albero propulsore
28. Sfiatatoio
29. Vite spurgo aria dai freni
30. Cilindro freni
31. Semi-albero posteriore
32. Manicotto unione alberi comando ruote
33. Scatola giunti scorrevoli
34. Planetari del differenziale
35. Leva freno a mano





**Figura 13 - Comandi cambio-frizione**

1. Pedale comando frizione - 2. Leva comando marce - 3. Dado regolazione pedale frizione - 4. Giunti - 5. Propulsore - 6. Frizione - 7. Albero comando marce - 8. Tirante comando frizione.

## Caratteristiche e Dati

Ammortizzatori	idraulici interni e regolabili con manetta posta sulla sommità delle due sospensioni.
Regolazione media	avvitare la manetta e poi disserrare di $1 \div 2$ giri in estate e di $2 \div 3$ giri in inverno.
Serbatoio alimentaz.	sotto il cofano motore, unito al serbatoio dei freni.
Mandata	istruzioni sul serbatoio. Eseguita la mandata di olio alle due sospensioni, portare sempre la manetta di comando del rubinetto deviatore nella posizione intermedia.
Lubrificazione	Guida superiore con l'olio di alimentazione, guida inferiore mediante riempimento del tappo inferiore.

### SOSPENSIONE POSTERIORE

Tipo	a ruote semindipendenti, assale rigido con braccio di reazione e semiassi oscillanti.
Molle	a balestra semiellittiche (non richiedono lubrificazione).
Ammortizzatori	tipo SABIF telescopici a liquido.
Regolazione ammortizzatori	Dado di registro accessibile dall'interno del baule togliendo la protezione di gomma. Agendo verso destra l'azione ammortizzatrice si indurisce - verso sinistra si allenta.
Liquido	Mobiloil Shock Absorber Light oppure Flying A Shock Absorber
Capacità	litri 0,350 caduno (riempimento da fare in quantità esatta nelle revisioni dell'ammortizzatore presso le nostre Officine autorizzate).

### ASSALE ANTERIORE

Tipo	trave rigida stampata a doppia T.
Inclinazione asse fuso a snodo	$1^{\circ} 7'$ .
Inclinazione ruote	$1^{\circ} 51'$ .
Incidenza	$-1^{\circ}$ (negativa).
Convergenza	mm. $0 \div 2$ misurata sul cerchio delle ruote.
Registrazione convergenza	estremità del tirante di accoppiamento regolabile.

### FRENI

Tipo	ceppi ad espansione.
Posizione	anteriori sulle ruote, posteriori sul propulsore.
Diametro tamburi	anteriori mm. 300 - posteriori mm. 280
Superficie frenante	cm <sup>2</sup> 1700.
Comando	idraulico SABIF con pedale destro, agente sulle ruote anteriori e sul propulsore, per l'uso normale in marcia.  meccanico a mano, con impugnatura sotto il porta-apparecchi, agente solo sul propulsore, per stazionamento, e lampada spia nel quadrante del contagiri motore in comune con lo starter del carburatore.
Corse massime di frenata	pedale a $3/4$ della corsa, leva a mano 4-5 denti.
Registrazione freni	dado sui dischi portafreno per rotazione eccentrico interno. Portare prima il ceppo a



## Caratteristiche e Dati

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 ad alette sull'estremità superiore del tirante verticale comando freno a mano.

Serbatoio freni idraulici    sotto il cofano motore, con quello delle sospensioni anteriori, munito di pompa di pressione costante e tappo di introduzione con astina di livello.

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

## RUOTE

Cerchio    165 × 400.

Pneumatici    165 × 400 Michelin tipo X oppure Pirelli «Cinturato».

Pressione di gonfiaggio    1,8 ÷ 1,9 Kg/cm<sup>2</sup>.

Lubrificazione mozzi ruote    anteriori: togliere il coperchio del mozzo e riempire per 3/4 del grasso prescritto  
posteriori: ingrassatore a pressione sul mozzo dell'assale posteriore.

Ruota di scorta    pressione di gonfiaggio Kg/cm.<sup>2</sup> 1,9 ÷ 2 - almeno ogni 4 mesi montarla, procedendo alla consueta rotazione di posizione delle quattro ruote.

con leggera pressione,  
il dado di 1/12 circa  
anteriori e di 1/6 circa  
e posteriori, control-  
eseguita che la vet-  
con circa metà corsa

estremità superiore del  
mando freno a mano.

on quello delle sospen-  
di pompa di pressione  
introduzione con astina

pressione, tirata verso  
e stabilmente in tale

po X oppure Pirelli

operchio del mozzo e  
grasso prescritto

a pressione sul mozzo

Kg/cm.<sup>2</sup> 1,9 ÷ 2 - al-  
tarla, procedendo alla  
posizione delle quat-

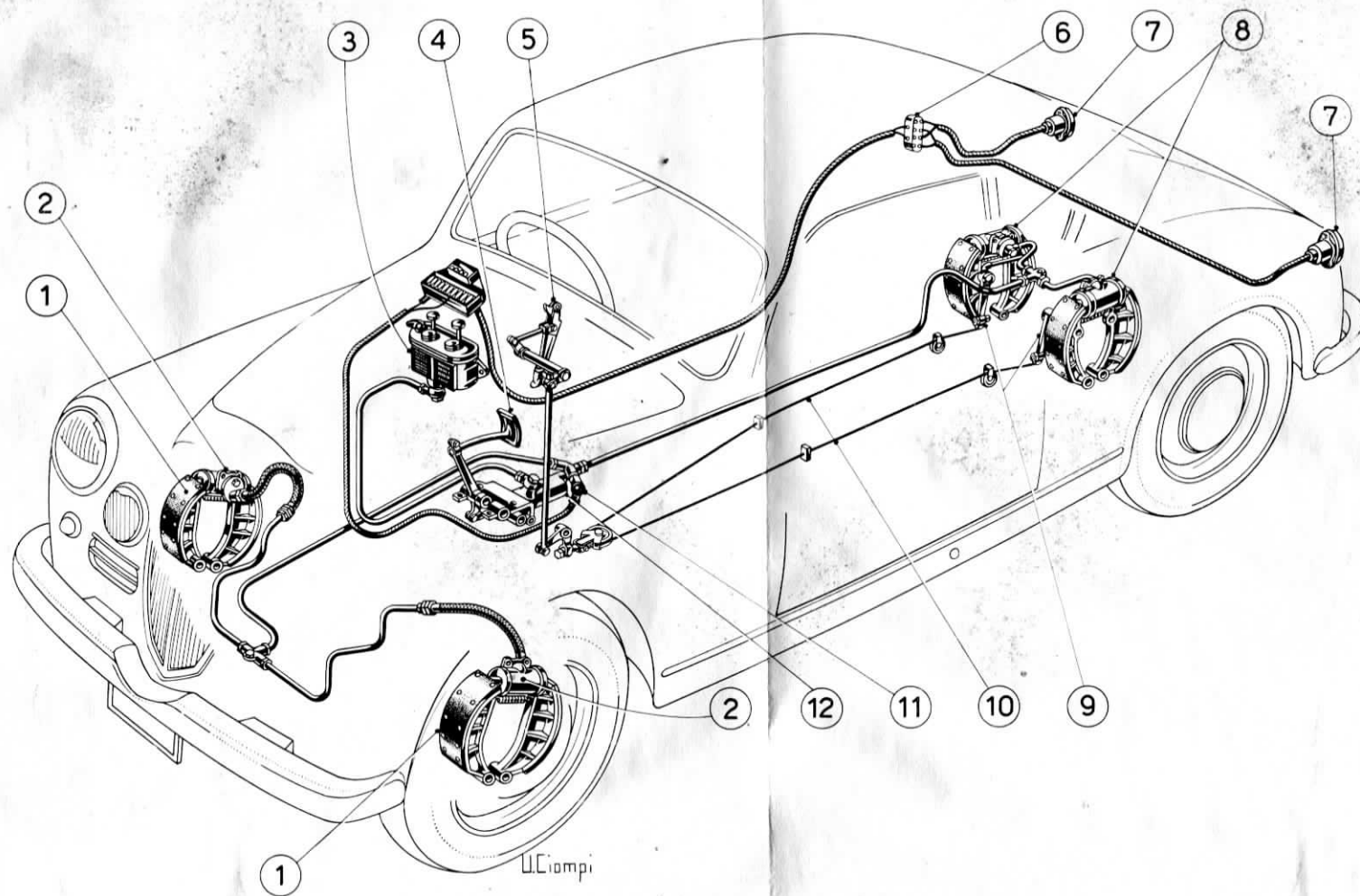


Figura 15 - Schema frenatura

1. Ceppi freni anteriori - 2. Cilindro comando freni anteriori - 3. Serbatoio liquido per freni idraulici - 4. Pedale del freno - 5. Leva freno a mano. - 6. Scatola congiunzione per cavi posteriori - 7. Segnale d'arresto e luci lampeggianti posteriori. - 8. Freni posteriori - 9. Leva comando a mano freni posteriori - 10. Fune comando a mano freni posteriori - 11. Interruttore segnalatore d'arresto - 12. Pompa comando freni idraulici.

## IMPIANTO ELETTRICO

Tipo	batteria 12 volt con negativo a massa.
Dinamo	sul lato sinistro del motore, 200 W Marelli DN 22 C-200/12/1700D con regolatore staccato IR 15A-200/12.
Spia dinamo	In basso sul quadrante del tachimetro-contachilometri. Lampada 12 V - 2,5 W - si accende a motore fermo, con chiave in seconda posizione (verticale) - si spegne con motore in moto, quando la dinamo comincia a caricare la batteria.
Batteria	12 volt - 50 amp/ora, sul cruscotto sotto il cofano motore.
Scatola valvole	sotto il cofano motore, lato destro - N° 10 valvole di protezione dei vari circuiti, come indicato sul coperchio della scatola, più una valvola da 8 Amp. per la protezione delle luci illuminazione apparecchi, disposta sotto il porta-apparecchi lungo il cavo che va dall'interruttore alla lampadina.
Interruttore a chiave	sul porta apparecchi, stessa chiave della serratura porta del guidatore - introdotta la chiave, si fa ruotare verso destra - in prima posizione (orizzontale) inserisce i servizi - in seconda posizione (verticale) inserisce l'avviamento e l'accensione motore.
Luci di posizione	lampada a doppio filamento per luci di posizione e segnalatori direzione anteriori da 12 V - 3/20 W con lampada spia da 12 V - 2,5 W.
Proiettori	lampade a doppio filamento per luci distanza ed anabbaglianti - 12 V - 45/40 W survoltate.

Comando: pomello sul cruscotto tirato in prima posizione per luci di città ed in seconda posizione per luci a distanza.

Orientamento: dopo aver tolta la cornice, allentare il dado situato sotto il parafrangente, ed orientare la parabola. Con schermo a m. 5, la proiezione del fascio luminoso deve essere: altezza da terra m. 0,68, distanza orizzontale fra le due luci m. 1,23.

## Commutazione luci anteriori

Leva sul volante guida (stessa leva che comanda i segnalatori direzione). Spinta indietro la leva ritorna producendo i lampi luce, portata in avanti rimane in tale posizione inserendo stabilmente le luci anabbaglianti.

Fig. 16

Comando commutazione luci ed indicatori direzione

- A = anabbagliante
- L = lampeggio anabbagliante
- D = comando indicatore di direzione destro
- S = comando indicatore di direzione sinistro

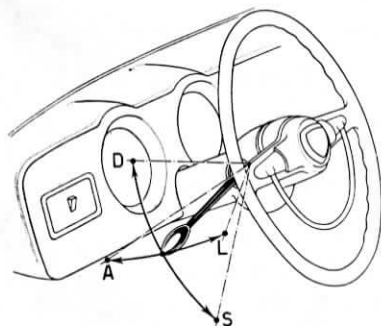
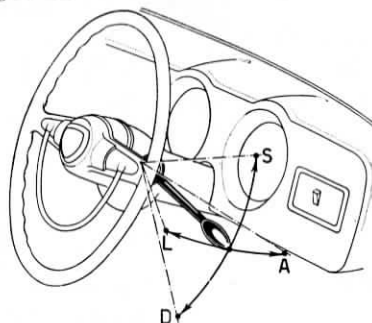


Fig. 16 bis

Comando commutazione luci ed indicatore direzione con guida sinistra

- A = anabbagliante
- L = lampeggio anabbagliante
- D = comando indicatore di direzione destro
- S = comando indicatore di direzione sinistro

## Luci fendinebbia

lampade 12 V - 50 W.

Comando: pomello sotto il porta-apparecchi. Orientamento: l'asse del fascio luminoso dei fendinebbia deve incontrare il piano stradale a una distanza non superiore a 20 m.

## Luce retromarcia

lampada da 12 V - 20 W sotto il paraurti posteriore.

Comando: con la retromarcia.

## Fanalino posteriore

lampade a doppio filamento per luci rosse, segnalatore d'arresto e lampeggiatori: 12 V - 3/20 W.

Comando: luci rosse con luci di posizione, segnalatore di arresto con pedale-freno, levetta sul volante guida per lampeggiatori.

## Illuminazione targa

lampade 12 V - 5 W UNI 1991.

Comando: con luci di posizione.

## Illuminazione quadro apparecchi

lampade 12 V - 2,5 W.

Accensione e regolazione di intensità luce, ruotando a destra il pomello comando luci proiettori tirato in 1ª o 2ª posizione.

## Illuminazione interna vettura

Lampade 12 V - 5 W - UNI 1991.

Comando: pulsante sotto il porta-apparecchi.

## Illumin. interno cofano

Lampada 12 V - 5 W - UNI 1991.

Comando: automatico con l'apertura del cofano.

## Illuminaz. interno baule

con le stesse luci illuminazione targa.

## Segnalatori direzione

Lampade: lampeggiatori 12 V - 3/20 W, spia 12 V - 2,5 W.

Comando: levetta sul volante guida da azionare nel senso della sterzata che si vuole eseguire (vedi fig. 16 - 16 bis) ed interruttore automatico con il raddrizzamento della guida. (Per interrompere la segnalazione a mezzo della levetta spingere questa leggermente dalla parte opposta).



## Caratteristiche e Dati

	Controllo: lampadine spia sul quadrante del tachimetro-contachilometri.
Spia freno a mano e starter e spia pressione olio	Lampade 12 V - 2,5 W sul quadrante contagiri.
Avvisat.elettroacustico	Comando: sul volante guida.
Tergicristallo	Comando: con chiave in prima o seconda posizione, pomello sotto il porta-apparecchi con arresto del tergitoro in posizione abbassata.
Accendisigaro	a lato del quadrante radio: premendo la parte centrale, questa si abbassa e rimane abbassata fino a che l'accendisigaro è pronto per essere usato. Quando la parte centrale ritorna nella posizione primitiva, si può togliere l'accendisigaro dalla sua sede, usarlo e rimetterlo a posto. Lampade spia per illuminazione sede da 12 V - 2,5 W.

## CARROZZERIA

	A struttura portante - 2 porte
N° posti	2 davanti più 2 di fortuna dietro sul piano bagagli che tiene luogo del sedile posteriore.
Porte	maniglie esterne a pulsante e interne a rotazione, tira-porte, bloccaggio porta del passeggero ruotando la maniglia interna in senso contrario all'apertura, serratura esterna per chiusura porta del guidatore (mai lubrificare il bloccetto della serratura), stessa chiave dell'interruttore accensione e servizi, baule posteriore e ripostiglio sul porta-apparecchi. Cristalli completamente abbassabili.

## Paravento

a vetro curvo con getto d'aria calda all'interno, per snebbiamento e disgelo funzionante con il riscaldatore, e getto d'acqua o di soluzione detergente all'esterno, con pulsante di comando sul porta apparecchi, (serbatoio capacità litri 2 circa a sinistra del radiatore, usare soluzione detergente non dannosa alla vernice nè alla gomma del tergitoro, per es. 3 ÷ 5 % di Trico Windscreen Washer Solvent). Doppio parasole orientabile.

## Finestrino posteriore

a vetro curvo.

## Quadro porta-apparecchi

Lato guida (da sinistra a destra), pulsante motorino avviamento, tachimetro contachilometri con sommatore parziale e totale chilometri (non portare a zero durante la marcia) recante sullo stesso quadrante l'indicatore livello benzina, la spia dinamo e le spie indicatori direzione, contagiri motore recante sullo stesso quadrante l'indicatore pressione olio, la spia freno a mano e starter e la spia luci di posizione, portacenere.

Al centro: sede quadrante radio con sopra il pulsante per lo spruzzo cristalli ed a lato il comando luci proiettori e regolazione luci illuminazione apparecchi, l'accendisigaro e l'interruttore a chiave per servizi ed accensione motore.

Lato opposto guida: armadietto ripostiglio con serratura di sicurezza, portacenere.

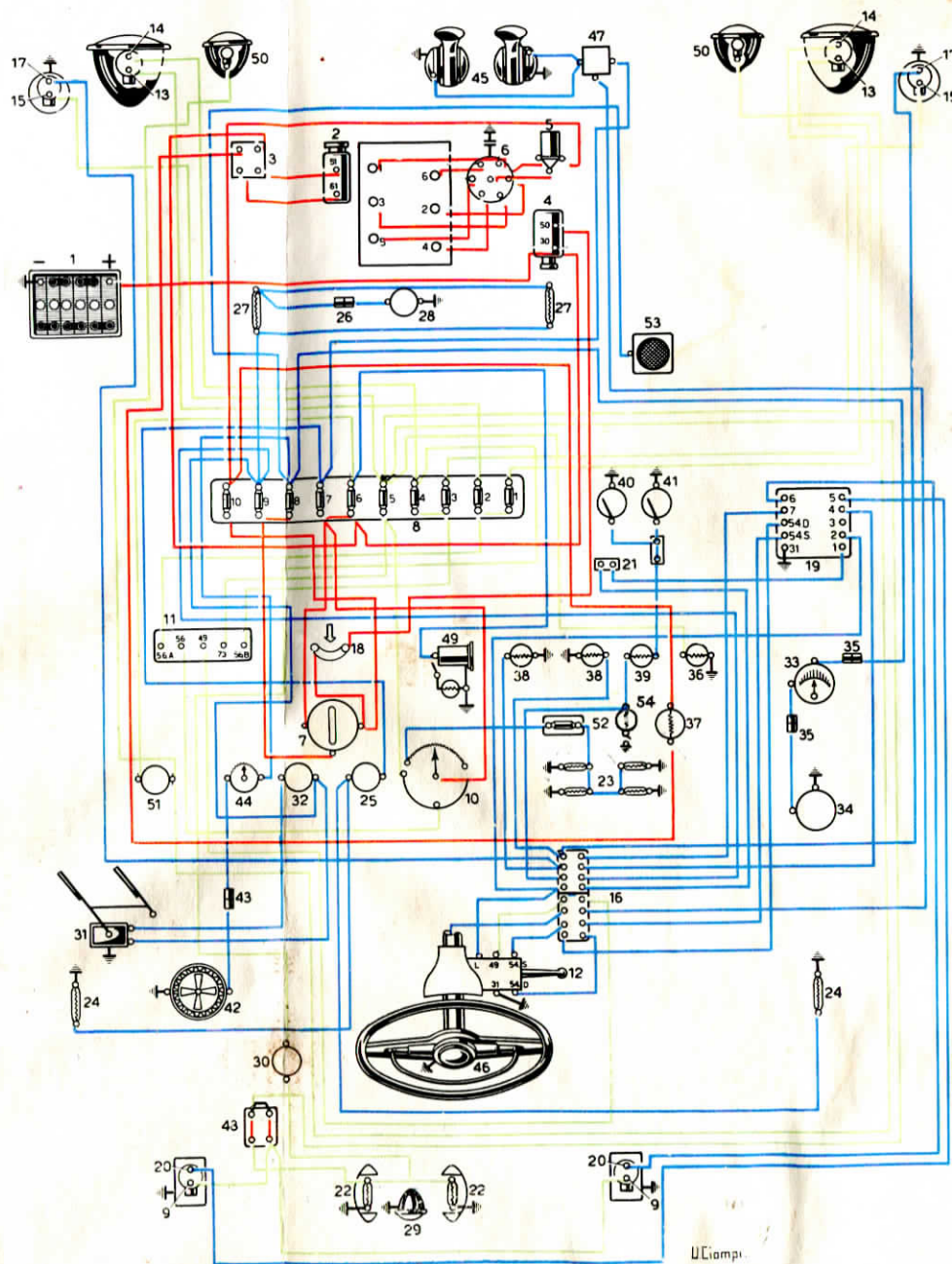
Sotto: pulsanti comando tergicristallo, luci fendinebbia, riscaldatore e luci interne.

## Radio (a richiesta)

gruppi alimentazione, regolazione ed altoparlante dietro il porta-apparecchi - quadretto comandi e scala di sintonia al centro - antenna sul parafrangente anteriore sinistro - funziona con chiave in prima e seconda posizione.

Figura 17 - Impianto elettrico

1. Batteria
2. Dinamo
3. Regolatore
4. Motorino di avviamento
5. Rocchetto di accensione
6. Distributore d'accensione
7. Commutatore a chiave per accensione motore e servizi
8. Scatola a 10 valvole
9. Luci rosse posteriori
10. Comando luci esterne e regolazione luci di bordo
11. Computatore elettromagnetico per proiettori
12. Comando luci di direzione e commutazione proiettori
13. Filamento proiettori illuminazione a distanza
14. Filamento proiettori illuminaz. anabbagliante
15. Filamento luci di posizione anteriori
16. Blocchetto di connessione anteriori
17. Filamento luci - direzione anteriori
18. Pulsante per avviamento
19. Scatola intermittenza e commutazione autom.
20. Filamento luci di direzioni posteriori e d'arresto
21. Interruttore per luci d'arresto
22. Luci illuminazione targa
23. Luci illuminazione apparecchi di bordo
24. Luci interne
25. Interruttore luci interne
26. Presa di corrente per luce cofano
27. Luce cofano
28. Interruttore luce cofano
29. Luci illuminazione retromarcia
30. Pulsante comando luci retromarcia
31. Tergicristallo
32. Interruttore comando tergicristallo
33. Indicatore livello combustibile
34. Comando indicatore livello combustibile
35. Presa per indicatore livello
36. Spia luci di posizione
37. Lampadina spia dinamo
38. Lampadina spia indicatori di direzione
39. Spia freno a mano ed arricchitore
40. Interruttore spia freno a mano
41. Interruttore spia arricchitore
42. Riscaldatore
43. Presa di corrente per riscaldatore
44. Interruttore per riscaldatore
45. Avvisatore elettroacustico
46. Comando avvisatore elettroacustico
47. Interruttore elettromagnetico per avvisatori elettroacustici
48. Blocchetto di connessione posteriori
49. Accendisigaro con spia
50. Proiettori fendinebbia
51. Interruttore per fendinebbia
52. Valvola protezione luci di bordo
53. Radio
54. Spia segnalazione insufficiente pressione olio





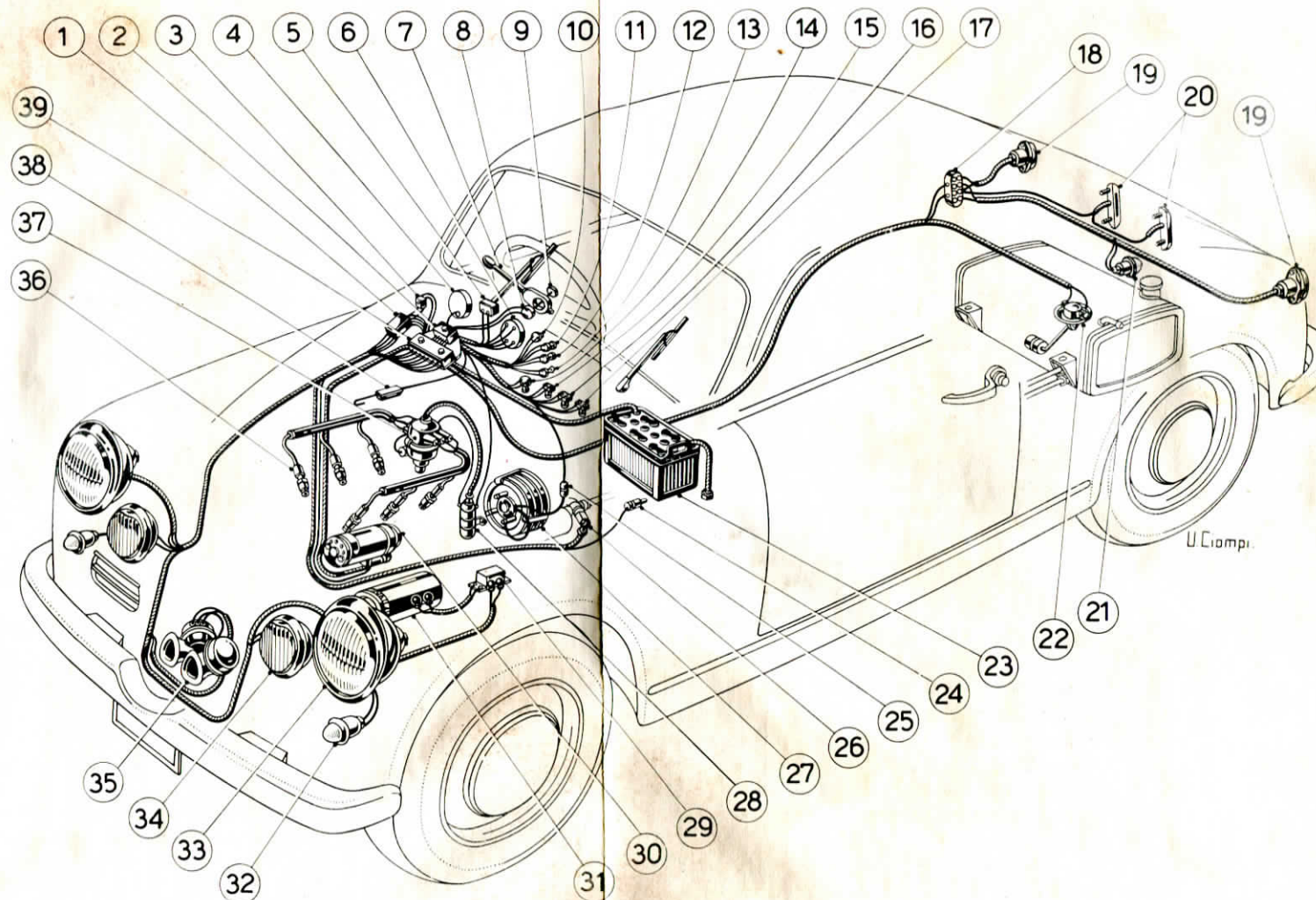


Figura 18 - Schema accensione ed illuminazione

1. Scatola per intermittenza e commutazione automatica indicatori direzione - 2. Commutatore elettromagnetico per proiettori - 3. Blocchetto di connessione - 4. Spie freno a mano, starter, luci città, pressione olio - 5. Tergicristallo - 6. Indicatore livello benzina e spie indicatori direzione e dinamo - 7. Comando commutatore proiettori ed indicatori direzione - 8. Interruttore automatico indicatori di direzione - 9. Comando avvisatore elettroacustico - 10. Pulsante comando motorino avviamento - 11. Comando luci esterne ed illuminazione apparecchi - 12. Accendisigari - 13. Interruttore per servizi ed accensione motore - 14. Interruttore luci interne - 15. Interruttore regolatore per riscaldatore - 16. Interruttore per proiettori fendinebbia - 17. Comando tergicristallo - 18. Scatola congiunzione cavi posteriori - 19. Luci rosse posteriori con catadiottro, lampeggianti e segnale d'arresto - 20. Fanale illuminazione targa - 21. Fanalino retromarcia - 22. Comando elettrico livello benzina - 23. Batteria - 24. Pulsante comando luce retromarcia - 25. Presa per riscaldatore - 26. Interruttore segnalatore d'arresto - 27. Riscaldatore - 28. Rocchetto d'accensione - 29. Regolatore di tensione - 30. Motorino d'avviamento - 31. Dinamo - 32. Luce lampeggiante anteriore e luce di posizione - 33. Proiettori - 34. Proiettori fendinebbia - 35. Avvisatore elettroacustico - 36. Candela - 37. Distributore d'accensione - 38. Luce illuminazione cofano - 39. Scatola a 10 valvole.

## Caratteristiche e Dati

### Riscaldatore

sotto il porta-apparecchi, con sportelli di chiusura - tipo a radiatore d'acqua calda e ventilatore elettrico - presa acqua all'uscita dal motore con rubinetto di chiusura.

Comando: con chiave in prima o seconda posizione - interruttore messa in moto e regolazione velocità del ventilatore, sotto il porta-apparecchi.

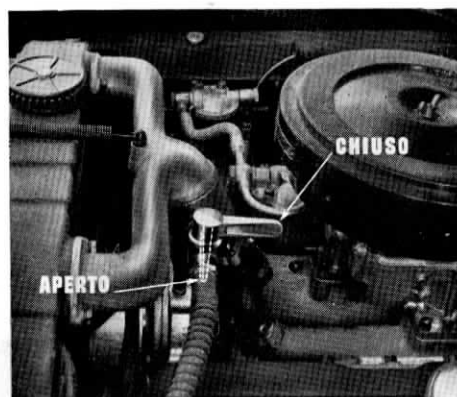


Figura 19

Rubicetto per riscaldatore

### Specchio retrovisivo

orientabile e con riflettore a due posizioni.

### Aereatore

due bocche d'aria sul cruscotto, con apertura e chiusura comandabili.

### Cofano motore

bloccaggio dall'interno della vettura, con leva sotto il porta-apparecchi - sbloccato, il cofano si socchiude e l'apertura completa è solo possibile spostando una sicurezza anteriore - un'asta di arresto lo mantiene sollevato ed una lampadina ad accensione automatica illumina il vano motore - per richiudere, liberare l'asta di arresto, spingendo verso l'alto il cofano e riabbassare chiudendo di colpo.

### Sportello baule

si apre facendo ruotare il fanalino destro sul quale è applicata la serratura di sicurezza - un'asta di arresto assicura la posizione di tutto aperto e si libera per la chiusura spingendo verso l'alto lo sportello. L'interno del baule è illuminato dalle stesse lampade illuminazione targa.

## ATTREZZI DI DOTAZIONE

### Sistemazione

nel baule posteriore.

### Sollevatore

del tipo a colonna verticale - si applica alla vettura infilando il piuolo di sollevamento sul fianco della vettura, sotto il vano porte, nell'apposita sede, la cui chiusura si sposta all'interno infilando il piuolo suddetto e si rimanda in sede dall'interno ad operazione finita. Frenare la vettura col freno a mano prima di applicare il sollevatore.

### Menarola dadi ruote

collocata a fianco del sollevatore suddetto.

### Manovella avviamento a mano

a richiesta - da usare in casi di emergenza togliendo la maschera radiatore.

### Borsa utensili

contenente: cacciavite, chiave per candele, chiave per tappi olio, 4 chiavi fisse doppie, 2 chiavi doppie a tubo, chiave regolabile, pinza universale, spina per chiavi a tubo, martello acciaio.



**DIMENSIONI - PESI - CONSUMI**

Passo	mm. 2650.
Carreggiata anteriore	mm. 1280
» posteriore	mm. 1300.
Lunghezza massima	mm. 4370.
Larghezza massima	mm. 1550.
Altezza massima (vettura scarica)	mm. 1360.
Altezza minima da terra (sotto carico)	mm. 150.*
Raggio minimo di volta	mm. 5000.
Peso a vuoto con accessori e ruota di scorta (circa)	Kg. 1150.
Peso massimo con rifornimenti e 2 persone	Kg. 1370.
Consumo normale CUNA di combustibile per 100 Km.	lt. 12,7 di supercarburante
Autonomia a velocità di crociera	Km. 550.

NB. - La Fabbrica si riserva il diritto di variare, senza impegno di darne comunicazione, le caratteristiche ed i dati contenuti nel presente libretto.

**Avviamento motore**

Verificare se occorre quanto elencato a pagina 41. Con chiave sul porta-apparecchi in seconda posizione, la spia dinamo deve accendersi e l'indicatore livello benzina segnare.

Tirare la leva del dispositivo di avviamento del carburatore e premere quindi il pulsante comando motorino avviamento.

A motore freddo o con temperature basse può essere necessario premere parzialmente due o tre volte il pedale acceleratore.

Appena il motore è avviato abbandonare il pulsante del motorino d'avviamento e, stando a misura che il motore lo richiede, respingere gradatamente in avanti la leva del dispositivo d'avviamento del carburatore, riportandola tutta in avanti quando il motore gira regolarmente senza scoppiettii.

Se il motore non parte, ripetere la manovra, attendendo alcuni istanti fra i successivi tentativi, per permettere al motorino d'avviamento di fermarsi, prima di essere nuovamente azionato.

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.

NB. — A motore avviato e riscaldato, respingere sempre a fondo la leva del dispositivo d'avviamento. Verificare che, con motore al massimo di giri, la lancetta del manometro olio sia oltre metà del « normale ».

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 agisce sulla leva comando motorino avviamento, premere a fondo il pedale dell'acceleratore, per permettere al motore di aspirare una maggiore quantità di aria e liberarlo dall'eccesso di carburante.

### 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 o da mettere in «riserva», 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

Scoppiettii 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 punta non regolare, contatti distributore da ripulire, connessioni ed isolamenti bobina-di distributore-candele difettosi.

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

### A vettura nuova

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

È perciò raccomandabile, per i primi 2.000 Km., non assoggettare mai il motore a pieno carico e cioè non premere a fondo sul pedale acceleratore.

In salita, invece di dare pieno gas, passare alla marcia inferiore.

In piano, non sorpassare mai in questo periodo i: 45 Km/h. in I<sup>a</sup> - 70 Km/h. in II<sup>a</sup> - 100 Km/h. in III<sup>a</sup> - 150 Km/h. in IV<sup>a</sup>.

### Economia di marcia

Le condizioni di esercizio della vettura e specialmente i 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 subitanee 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.

### 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 II<sup>a</sup>, III<sup>a</sup>, IV<sup>a</sup> marcia sono munite di sincronizzatore di innesto, 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 marcia seconda, alla prima velocità, 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.

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, sono i seguenti:

Km/h. 50 in I<sup>a</sup>, Km/h. 80 in II<sup>a</sup>, Km/h. 120 in III<sup>a</sup>.

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

dalla IV<sup>a</sup> alla III<sup>a</sup> 70 Km/h.

» III<sup>a</sup> a II<sup>a</sup> 45 »

» II<sup>a</sup> » I<sup>a</sup> 30 »

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.

### 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.

## Avvertenze

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

## Riassunto norme di manutenzione

### LUBRIFICANTI

Usare solo olii e grassi delle Case:

- TIDE WATER ASSOCIATED OIL CO.  
(Compagnia Nazionale Prodotti Petrolio - Genova)
- SOCONY-VACUUM ITALIANA

nelle seguenti gradazioni:

per temperature inferiori a 0°C:

VEEDOL 20 FOR SERVICE  
MOBILOIL ARCTIC

per temperature da 0°C a 20°C:

VEEDOL 30 FOR SERVICE  
MOBILOIL A

per temperature superiori a 20°C:

VEEDOL 40 FOR SERVICE  
MOBILOIL AF

N. B. - Per competizioni sportive, occorre adottare olio lubrificante adeguato alla elevata temperatura che raggiunge il motore; consigliamo quindi di sostituire, in tali casi, nel motore, l'olio:

VEEDOL 30 F.S. con VEEDOL 50 F.S.  
MOBILOIL A con MOBILOIL BB



## Riassunto norme di manutenzione

### Gruppo posteriore e giunti interni semi-assi

per temperature inferiori ai 20°C

VEEDOL MULTIGEAR 90

MOBILUBE GX 90

per temperature superiori ai 20°C

VEEDOL MULTIGEAR 140

MOBILUBE GX 140

### Scatola guida

VEEDOL MULTIGEAR 140

MOBILUBE GX 140

### Sospensione anteriore

Serbatoio alimentazione ammortizzatori

VEEDOL 20 FOR SERVICE

MOBILOIL ARCTIC

Organi inferiori

VEEDOL 50 FOR SERVICE

MOBILOIL BB

Mozzi ruote anteriori e morsetti batteria

VEEDOL UW MEDIUM

MOBILGREASE 5

Ingrassatori a pressione

VEEDOL VC LUBRICANT

MOBILGREASE 2

Distributore d'accensione

GRASSO SPECIALE PER SPINTERO-GENI

## PRIMA DI USARE LA VETTURA

### 1. Motore

Verificare il livello dell'olio nella coppa.

### 2. Radiatore

Verificare il livello dell'acqua ed eventualmente aggiungerne, usando acqua non calcarea.

### 3. Pneumatici

Controllare che siano gonfiati alla pressione stabilita.

### 4. Freni

Verificare la posizione dell'asta del serbatoio dei freni.

## DURANTE L'USO

### Manometro dell'olio

Controllare la posizione della lancetta.

### Radiatore

Assicurarsi del regolare funzionamento delle persiane mobili.

## DOPO I PRIMI 1.000 KM.

### Lubrificazione

#### Motore

Sostituire l'olio dalla coppa. - Quantità necessaria: litri 5 più filtri e tubazioni.

### Verifiche, pulizie

#### Filtro olio

Togliere l'elemento filtrante e lavare l'interno del filtro con benzina (l'elemento filtrante non è lavabile).

#### Filtri benzina

Smontarli e lavarli accuratamente in un bagno di benzina.

#### Frizione

Controllare la corsa a vuoto del pedale.

## OGNI 3.000 KM.

### Lubrificazione

#### 5. Motore

Sostituire l'olio nella coppa. - Quantità necessaria: litri 5 più filtri e tubazioni.

## Riassunto norme di manutenzione

- |  |  |
|--|--|
| 6. Distributore d'accensione             | Avvitare di due giri il coperchio dell'ingrassatore: se sprovvisto di grasso, riempirlo.                                     |
| 7. Pompa acqua                           | Lubrificare l'alberino attraverso l'apposito ingrassatore.   |
| 8. Gruppo cambio differenziale           | Verificare il livello dell'olio ed, eventualmente, aggiungerne.  |
| 9. Giunti interni posteriori             |  |
| 10. Scatola guida                        |  |
| 11. Articolazioni tirante comando sterzo | Lubrificare attraverso gli appositi ingrassatori.  |
| 12. Sospensione anteriore                | Rifare il pieno del serbatoio alimentazione ammortizzatori - riempimento litri 0,26 - sostituire l'olio nel tappo inferiore. |
| 13. Giunti esterni posteriori            | Lubrificarli attraverso l'apposito ingrassatore a pressione.   |

### Verifiche

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 5. Punterie                  | Controllare il gioco tra le valvole ed i bilancieri.   |
| 5. Compressione dei cilindri | Verificare la compressione dei cilindri facendo girare il motore a mano con l'apposita manovella, con esclusione successiva di parte dei cilindri.                         |
| 14. 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. |
| 15. Frizione                 | Controllare la corsa a vuoto del pedale.   |

### 16. Serbatoio freni idraulici e tubazioni

Verificare il livello ed, eventualmente, aggiungere liquido vegetale per freni - Riempimento litri 0,26 - Controllare la tenuta ed il fissaggio delle tubazioni.

### 17. Batteria

Verificare che il liquido elettrolitico copra totalmente le placche degli elementi ed, eventualmente, aggiungere acqua distillata. Densità liquido elettrolitico:  $30^{\circ} \div 32^{\circ}$  Baumé a batteria carica,  $13^{\circ}$  Baumé a batteria completamente scarica.

NB. — D'estate, la verifica livello del liquido, può occorrere ogni 1000 ÷ 1500 Km.

### Pulizie

#### 18. Filtro pompa benzina

Smontarlo e pulirlo con benzina.

#### 19. Filtro aria del motore

Smontare l'elemento filtrante, togliendo il coperchio del filtro, lavarlo accuratamente con del carburante e quindi lubrificarlo, immergendolo in olio motore.

## OGNI 6.000 KM.

### Lubrificazione

#### 20. Sopperto centrale albero trasmissione

Lubrificare attraverso l'apposito ingrassatore.

#### 21. Albero frizione

Lubrificare attraverso l'apposito ingrassatore.

### Pulizie

#### 22. Filtro olio

Sostituire l'elemento filtrante.

#### 23. Radiatore

Sostituire l'acqua di raffreddamento, usando

## Riassunto norme di manutenzione

acqua non calcarea. - Capacità radiatore-motore litri 10,5. - L'acqua calcarea produce incrostazioni che ostacolano la circolazione e riducono sensibilmente il raffreddamento delle teste cilindri, causando battiti per autoaccensioni. Non disponendo di acqua pura, invece della sostituzione, filtrare preferibilmente quella già usata.

### OGNI 9.000 KM.

#### Lubrificazione

24. Gruppo cambio differenziale      Sostituire l'olio. - Quantità occorrente litri 3,3.
25. Mozzi ruote anteriori e posteriori      Lubrificare.

### OGNI TRE O QUATTRO MESI

26. 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 con grasso prescritto per evitarne le ossidazioni.
27. Pneumatici      Montare la ruota di scorta, procedendo alla rotazione di posizione dei pneumatici.



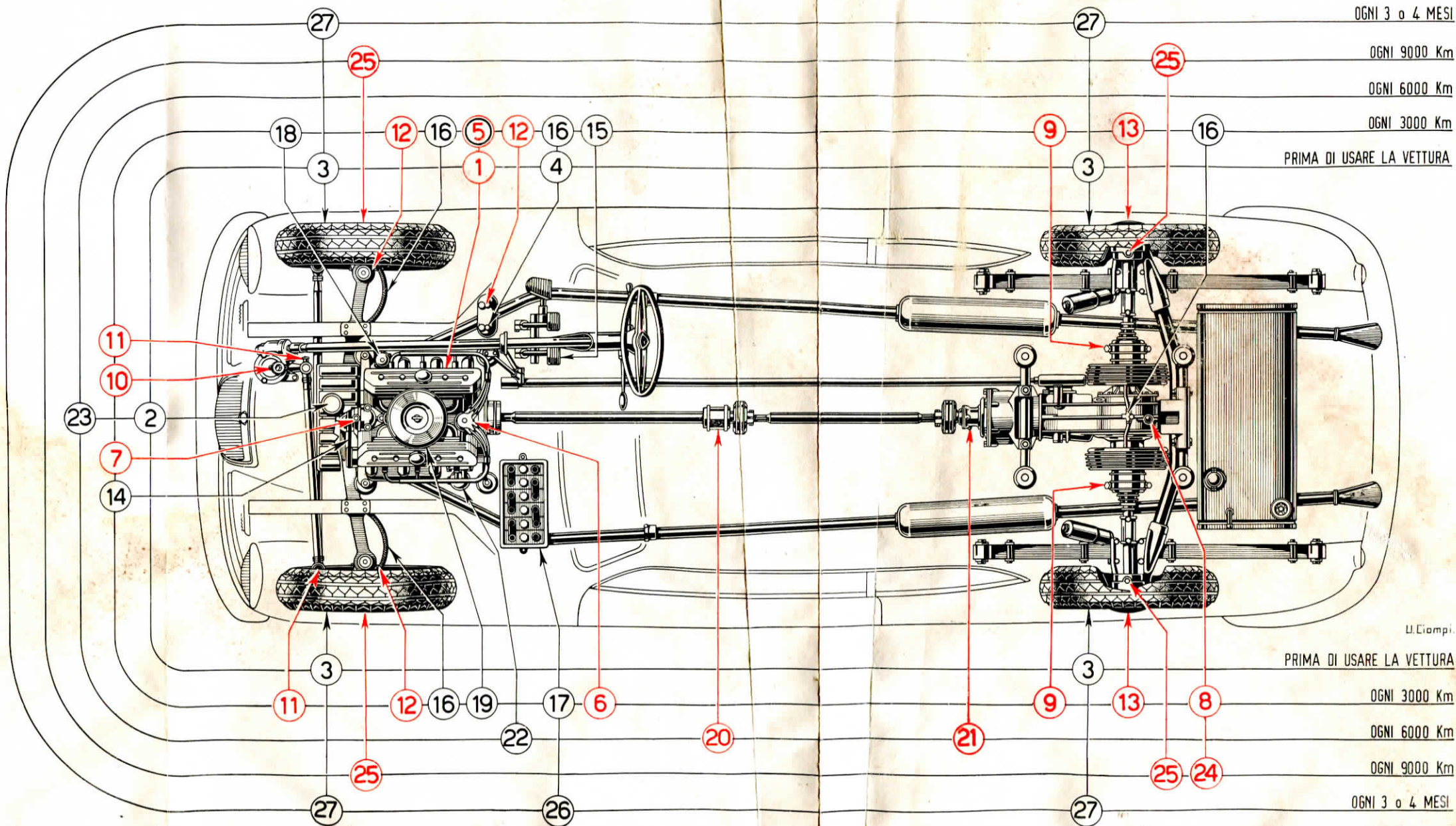


Figura 20 - Schema lubrificazioni, revisioni e pulizia

○ Lubrificazioni

○ Revisioni e pulizie



This document was downloaded free from

[www.iw1axr.eu/carmanual.htm](http://www.iw1axr.eu/carmanual.htm)

Questo documento è stato scaricato gratuitamente da

[www.iw1axr.eu/auto.htm](http://www.iw1axr.eu/auto.htm)