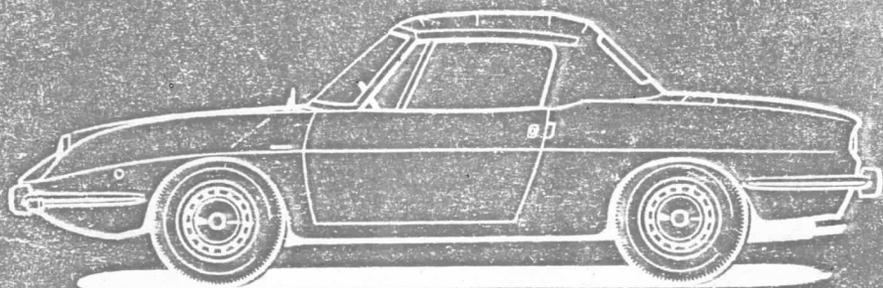


**FIAT  
850  
SPORT  
SPIDER**



**uso e manutenzione**

## *per sapere*

- *Come cambiare una ruota . . . . . leggete a pag. 22*
- *La pressione dei pneumatici . . . . . » 54*
- *Come sostituire una lampada . . . . . » 42*
- *Come sostituire una valvola fusibile . . » 45*
- *Come orientare i proiettori . . . . . » 41*
- *Dove sono gli ancoraggi delle cinture . . » 9*
- *Come condizionare l'aria nella vettura . . » 17*
- *Qual'è la capacità delle parti da rifornire » 54*
- *Come e quando lubrificare . . . . . » 27*
- *Come regolare il minimo del carburatore . . » 30*

*ed infine, per altri interrogativi, consultate l'indice a pag. 3*

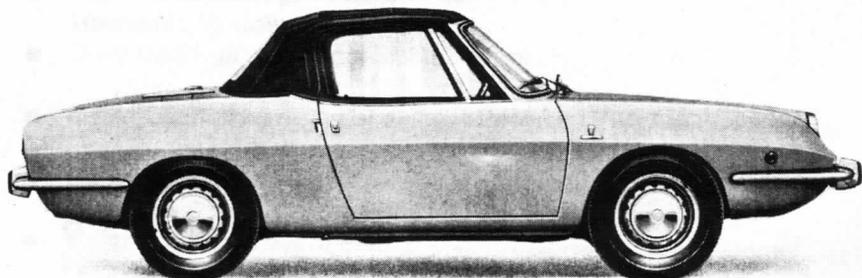
**FIAT**  
**850**   
**SPORT**  
**SPIDER**

*In questo libretto sono illustrate e descritte le norme d'uso e manutenzione seguendo le quali otterrete in continuità prestazioni sicure e soddisfacenti dalla Vostra vettura.*

*Nel libretto « Consigli agli Utenti », anch'esso fornito con ogni vettura, troverete quelle norme del saper vivere automobilistico che è bene ricordare.*

*L'una e l'altra pubblicazione nell'intento di agevolarVi a percorrere migliaia di chilometri di guida sicura.*

- **norme d'uso**
- **manutenzione**
- **caratteristiche**



# I N D I C E

	Pag.
Servizio assistenziale . . . . .	4
Dati per l'identificazione . . . . .	5
Precauzioni per il primo periodo d'uso della vettura . . . . .	6

## NORME D'USO

Porte . . . . .	7
Sedili . . . . .	8
Ancoraggi per cinture di sicurezza . . . . .	9
Apertura sportello vano motore . . . . .	10
Cassetto ripostiglio e cofano anteriore . . . . .	11
Apparecchi di controllo e comandi . . . . .	12
Avviamento del motore . . . . .	16
Avviamento della vettura . . . . .	16
Durante la marcia . . . . .	16
Parcheggio . . . . .	17
Condizionamento aria interno vettura . . . . .	17
Ribaltamento della capote . . . . .	19
Smontaggio tettuccio rigido . . . . .	20
Sostituzione ruote . . . . .	22
Sollevamento e traino vettura . . . . .	24

## MANUTENZIONE

Lubrificazione motore . . . . .	25
Schema della lubrificazione generale . . . . .	27
Schema delle verifiche, pulizie e regolazioni . . . . .	29
<b>Distribuzione</b>	
Gioco punterie . . . . .	30
Messa in fase . . . . .	30
<b>Alimentazione</b>	
Filtro aria . . . . .	30
Carburatore . . . . .	30
Dispositivi ricircolazione gas e vapori di olio . . . . .	31
<b>Raffreddamento</b>	
Impianto raffreddamento motore . . . . .	31
Tensione cinghie . . . . .	32

	Pag.
<b>Accensione</b>	
Distributore . . . . .	33
Candele . . . . .	33
Messa in fase . . . . .	33

<b>Trasmissione</b>	
Gioco frizione . . . . .	34
Olio cambio e differenziale . . . . .	34

<b>Freni</b> . . . . .	35
------------------------	----

<b>Sospensione</b> . . . . .	37
------------------------------	----

<b>Sterzo e ruote</b>	
Giocchi della guida . . . . .	38
Assetto ruote anteriori . . . . .	39

<b>Generatore e avviamento</b>	
Batteria . . . . .	40
Alternatore . . . . .	40
Regolatore di tensione . . . . .	40
Motore d'avviamento . . . . .	41

<b>Proiettori e luci diverse</b> . . . . .	42
--	----

<b>Valvole fusibili e schema elettrico</b> . . . . .	45
--	----

<b>Carrozzeria</b> . . . . .	46
------------------------------	----

<b>Accessori</b>	
Lavacrystallo . . . . .	46

<b>Varie</b> . . . . .	46
------------------------	----

<b>Dotazione chiavi ed utensili</b> . . . . .	46
---	----

## CARATTERISTICHE

Motore . . . . .	47
Trasmissione . . . . .	49
Freni . . . . .	49
Sospensione . . . . .	50
Sterzo e ruote . . . . .	50
Impianto elettrico . . . . .	51
Dimensioni principali . . . . .	52
Carrozzeria . . . . .	52
Prestazioni . . . . .	53
Pesi . . . . .	53
<b>Rifornimenti</b> . . . . .	54

# S E R V I Z I O   A S S I S T E N Z I A L E

## GARANZIA

Con ogni vettura nuova la FIAT consegna al Cliente una “ **Tessera di Garanzia** „, sulla quale sono annotate anche tutte le prestazioni che offre la garanzia FIAT.

La Tessera contiene inoltre **due tagliandi** che danno diritto **all'esecuzione gratuita presso l'Organizzazione FIAT** di varie operazioni di lubrificazione, verifica e regolazione (esclusi i lubrificanti adoperati).

Si raccomanda vivamente nell'interesse stesso dell'Utente di usufruire di questi tagliandi ai primi **1500 ÷ 2000 km** e **4000 ÷ 5000 km** allo scopo di assicurare le migliori prestazioni e la perfetta efficienza della vettura.

## RICAMBI

Sempre a garanzia di un perfetto funzionamento di tutti gli organi della vettura, si consiglia vivamente di effettuare eventuali ricambi esclusivamente con pezzi originali FIAT.

Per l'ordinazione specificare (vedere pag. 5):

- **Modello della vettura.**
- **Tipo e numero dell'autotelaio.**
- **Tipo e numero del motore.**
- **Numero per ricambi.**
- **Numero del particolare che si richiede** (vedere « Catalogo parti di ricambio »).

## STAZIONI DI SERVIZIO

Alcune delle operazioni di manutenzione non sono facilmente eseguibili con i mezzi di cui normalmente dispone un privato.

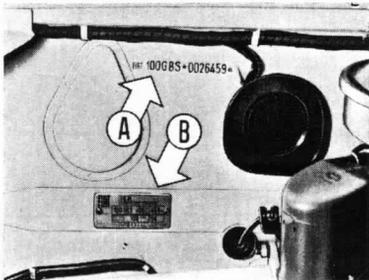
Consigliamo quindi vivamente di rivolgersi ad una delle numerose **Stazioni di Servizio** che la FIAT ha istituito, in Italia e all'Estero, per la migliore assistenza della sua Clientela; in esse si provvede alla migliore e razionale esecuzione di qualsiasi lavoro di revisione o riparazione mediante personale specializzato ed attrezzature appositamente studiate per tale servizio.

**L'Organizzazione FIAT** è sempre a disposizione per fornire chiarimenti e consigli al Cliente onde assicurargli il miglior rendimento della vettura.

Le operazioni di revisione o di manutenzione per le quali consigliamo di rivolgersi ad una **Stazione di Servizio FIAT** sono contrassegnate da

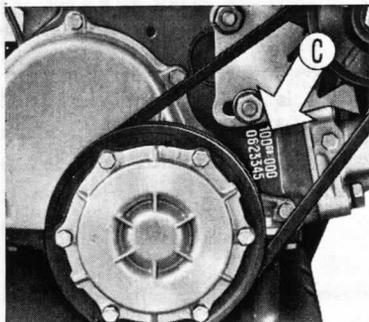


# DATI PER L'IDENTIFICAZIONE



◀ **A - Tipo (100 GBS) e numero d'identificazione dell'autotelaio.**

◀ **B - Targhetta riassuntiva dei dati d'identificazione: numero di omologazione, tipo e numero dell'autotelaio, tipo del motore e numero per ricambi.**



◀ **C - Tipo (100 GBS.000) e numero d'identificazione del motore.**

## CHIAVI PER VETTURA

Alla consegna della vettura vengono fornite due serie di due chiavi:

- chiave più lunga, per il commutatore di accensione;
- chiave di minor lunghezza, per le porte e per il cassetto ripostiglio sotto la plancia portastrumenti.

Su ciascuna di queste chiavi è stampigliato un numero di codice, da citare all'organizzazione di vendita FIAT per poterne ottenere un duplicato.

## PRECAUZIONI PER IL PRIMO PERIODO D'USO DELLA VETTURA

CHILOMETRI PERCORSI	REGIMI MASSIMI DI RODAGGIO DEL MOTORE giri/min
Fino a <b>700</b>	<b>4000</b>
Da <b>700</b> a <b>1500</b>	<b>5000</b>
Da <b>1500</b> a <b>3000</b>	Aumentare gradualmente il numero di giri fino a raggiungere il regime di <b>6500</b>

- L'olio di rodaggio di cui è fornito il motore **non deve essere sostituito con altro olio prima dei 1500 ÷ ÷ 2000 km**, in occasione cioè delle operazioni elencate nel tagliando **A** della « Tessera di Garanzia ».
- **Non mantenere assolutamente i regimi massimi consentiti del motore** sopra indicati per lunghi periodi di tempo, **specialmente in salita**.
- A vettura nuova è **necessario un periodo di rodaggio di almeno 3000 km**; è indispensabile perciò attenersi scrupolosamente ai regimi previsti per tale periodo e qui sopra riportati.

## PORTE

Le porte sono provviste esternamente di un pulsante con serratura a chiave per il bloccaggio: è **quindi possibile la chiusura o l'apertura dall'esterno tanto dal lato sinistro quanto dal lato destro.**

Per aprire le porte dall'interno è sufficiente tirare la levetta **A**.

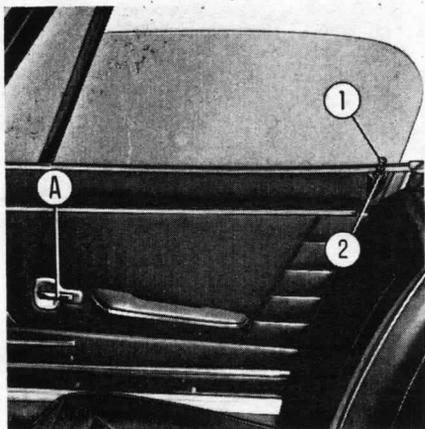
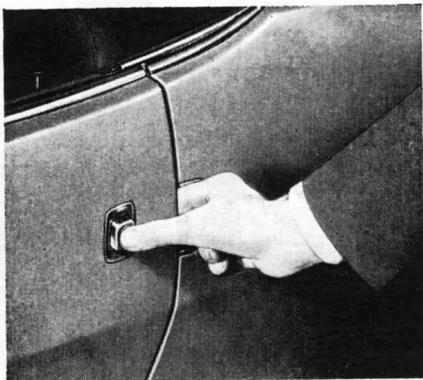
Il bloccaggio dall'interno si ottiene **soltanto se la porta è già chiusa**, spostando l'apposito pomello dalla posizione **1**, serratura libera, alla posizione **2**, serratura bloccata.

**Non premere quindi il pomello con la porta aperta, poichè il dispositivo di bloccaggio non entra in funzione e si può anche danneggiare la serratura.**

Per la chiusura di sicurezza dall'esterno è sempre necessario servirsi della chiave; questo evita il pericolo di chiudere la vettura lasciando le chiavi nell'interno.

*Non è conveniente lubrificare i blocchetti delle serrature; eventualmente soffiare un po' di grafite nelle feritoie del blocchetto.*

All'apertura di una delle porte si accendono automaticamente le luci interne sotto la plancia portastrumenti.





## SEDILI

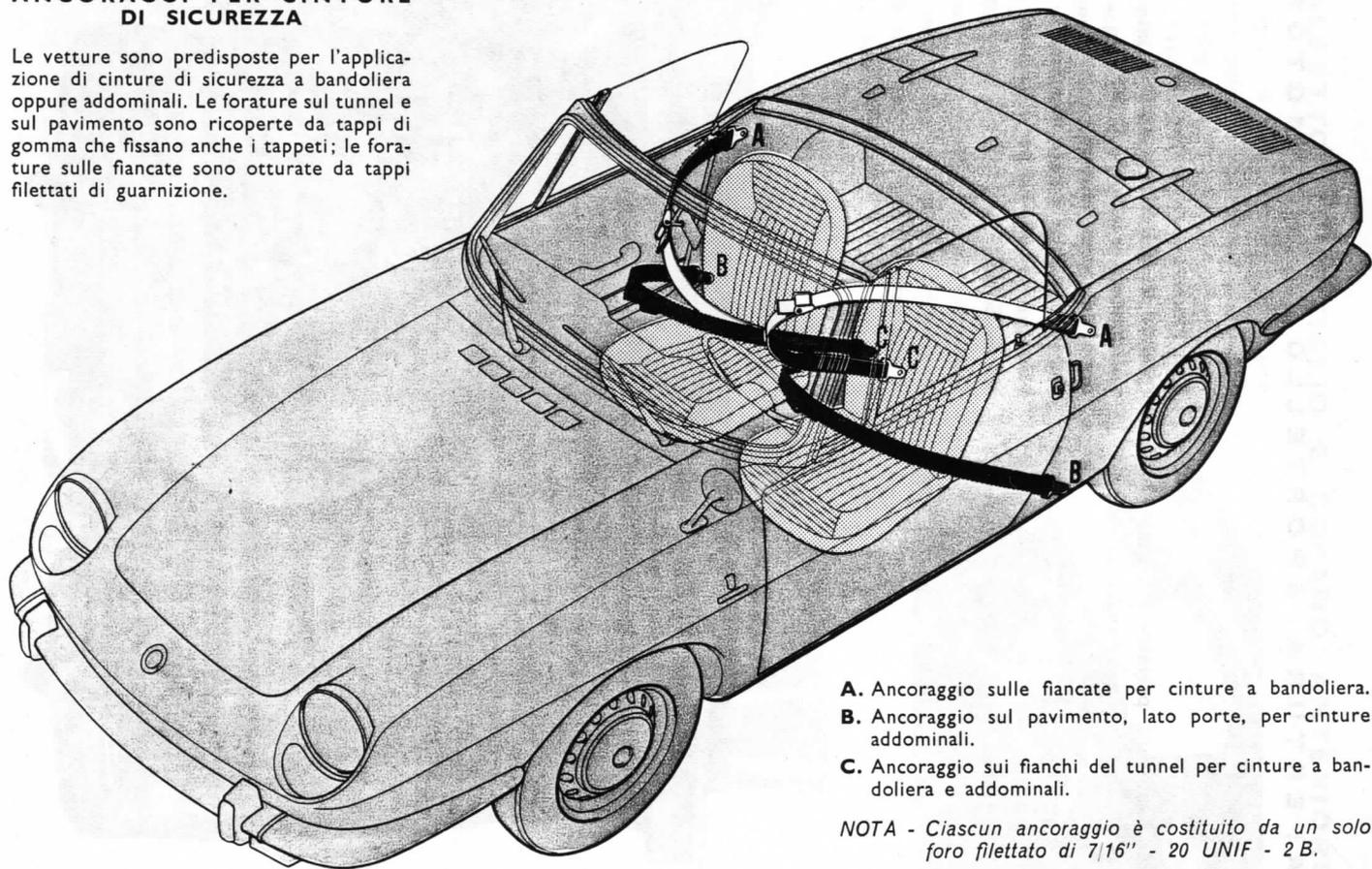
La posizione dei sedili anteriori è regolabile in senso longitudinale, previa rotazione verso l'alto della levetta di bloccaggio.

Inoltre lo schienale di ciascun sedile è ribaltabile in avanti per facilitare l'accesso al vano supplementare per bagagli, dietro i sedili stessi (a capote alzata o con tettuccio rigido). L'inclinazione può essere regolata agendo sulla vite posta inferiormente agli schienali stessi, previo allentamento del dado di bloccaggio.



## ANCORAGGI PER CINTURE DI SICUREZZA

Le vetture sono predisposte per l'applicazione di cinture di sicurezza a bandoliera oppure addominali. Le forature sul tunnel e sul pavimento sono ricoperte da tappi di gomma che fissano anche i tappeti; le forature sulle fiancate sono otturate da tappi filettati di guarnizione.



- A.** Ancoraggio sulle fiancate per cinture a bandoliera.
- B.** Ancoraggio sul pavimento, lato porte, per cinture addominali.
- C.** Ancoraggio sui fianchi del tunnel per cinture a bandoliera e addominali.

*NOTA - Ciascun ancoraggio è costituito da un solo foro filettato di 7/16" - 20 UNIF - 2 B.*

## APERTURA SPORTELLLO VANO MOTORE

Per l'apertura, premere il pulsante **A** e nello stesso tempo ribaltare lo sportello verso l'alto.

Il puntello a molla **B** blocca lo sportello in posizione di apertura.

Con l'interruttore **5**, pag. 13, inserito, aprendo lo sportello si accendono automaticamente le lampade **C** per l'illuminazione del vano motore.

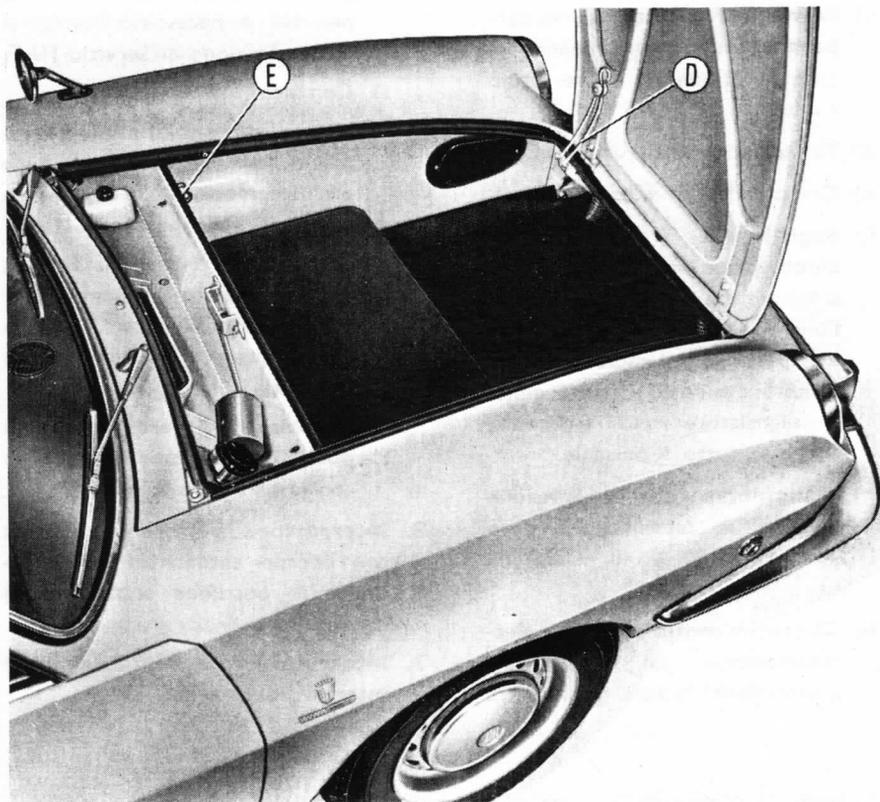
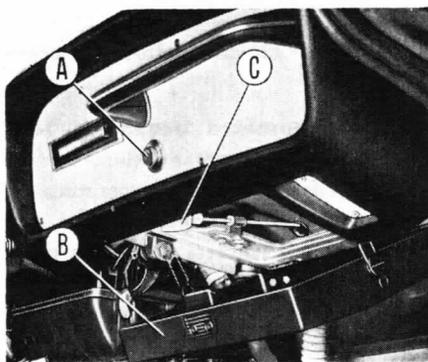
Nel vano motore è pure sistemato il serbatoio **D** del liquido per il lavacrystallo.



## CASSETTO RIPOSTIGLIO E COFANO ANTERIORE

Per aprire il cassetto ripostiglio **B** premere il pulsante **A**, munito di serratura azionabile con la chiave delle porte. Per l'apertura completa agire inoltre sul cassetto stesso.

Il coperchio del cofano anteriore si sblocca **spingendo** la manetta **C** sistemata nell'interno del cassetto, ed è mantenuto in posizione di apertura mediante il puntello a molla **D**. Per la chiusura, abbassare il coperchio e **tirare** la manetta **C**. La lampada **E** per illuminazione vano bagagli si accende quando l'interruttore **5**, pag. 13, è inserito.



# APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI

1. **Quadro di controllo**, comprendente:

a) **Termometro acqua**: la zona chiara del quadrante (linea bianca) si riferisce ad una temperatura regolare di funzionamento del motore; la lancetta nella zona rossa denota un eccessivo riscaldamento del motore, per cui, è necessario ricercare ed eliminare le cause dell'eccessivo riscaldamento.

b) **Indicatore livello carburante**.

c) **Segnalatore (rosso) riserva carburante**: si accende quando la quantità di benzina nel serbatoio è inferiore a  $4 \div 5,5$  litri.

d) **Tachimetro (\*)**.

e) **Contachilometri totale**.

f) **Segnalatore (rosso) insufficiente pressione olio motore**: si spegne quando la pressione dell'olio è sufficiente ad assicurare la lubrificazione del motore.

A motore caldo ed a basso regime, il segnalatore può accendersi anche se tutto è normale.

g) **Manometro olio**: la pressione normale di lubrificazione deve risultare di  $30 \div 40$  m d'acqua ( $3 \div 4$  kg/cm<sup>2</sup>).

h) **Contagiri motore** azionato elettronicamente dal distributore d'accensione: la zona gialla indica

gli alti regimi di funzionamento del motore nelle singole marce; la zona rossa i regimi pericolosi.

i) **Segnalatore (rosso) anormale funzionamento impianto di ricarica batteria**: a motore fermo, con chiave del commutatore d'accensione nella posizione 1, pag. 14, il segnalatore è acceso e dovrà spegnersi a motore avviato; a motore in moto l'accensione del segnalatore indica un guasto nell'impianto di ricarica, per cui è necessario rivolgersi ad una Stazione di Servizio FIAT.

l) **Contachilometri parziale**.

m) **Segnalatore (blu) proiettori a piena luce accesi**: si illumina con interruttore 5 inserito e levetta 6 nella posizione III.

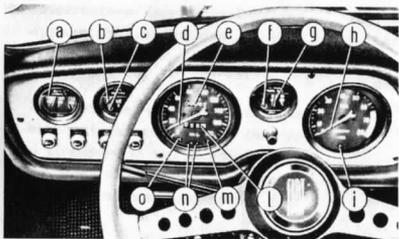
n) **Segnalatore (verde) a freccia funzionamento indicatori di direzione**: si illumina a luce pulsante, quando la levetta 7 è orientata in basso od in alto.

o) **Segnalatore (verde) luci di posizione accese**: si illumina con interruttore 5 inserito.

2. **Interruttore per tergicristallo**: con ritorno automatico delle racchette in posizione orizzontale di riposo.

3. **Interruttore per illuminazione interno vettura**.

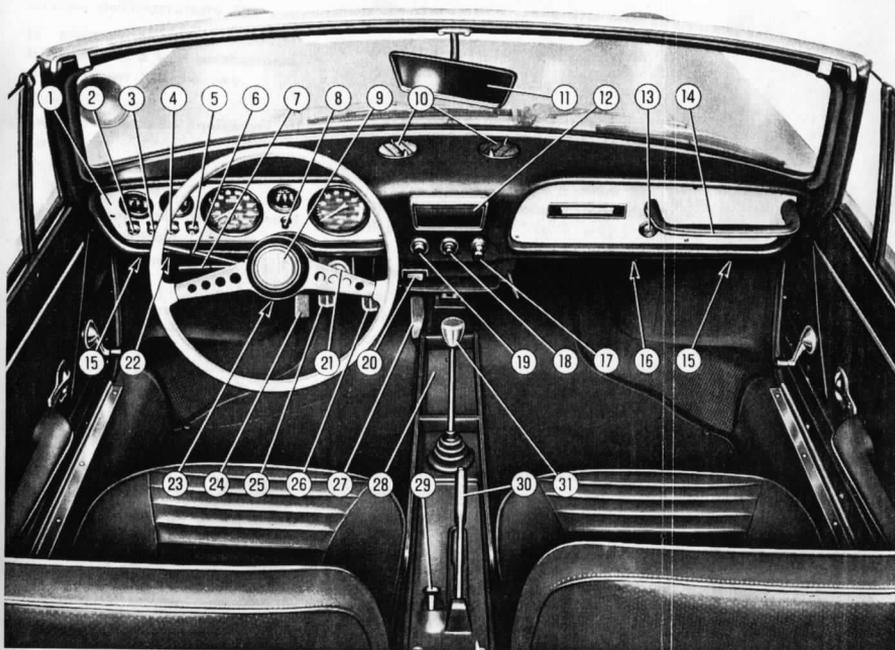
(\*) Lo strumento, comprendente il contachilometri totale, è provvisto di sigillo; la manomissione da parte di personale non autorizzato implica lo scadimento della garanzia della vettura.



a. Termometro acqua. - b. Indicatore livello carburante. - c. Segnalatore riserva carburante. - d. Tachimetro. - e. Contachilometri totale. - f. Segnalatore insufficiente pressione olio. - g. Manometro olio. - h. Contagiri motore. - i. Segnalatore anormale funzionamento impianto di ricarica batteria. - l. Contachilometri parziale. - m. Segnalatore proiettori a piena luce accesi. - n. Segnalatore a freccia funzionamento indicatori di direzione. - o. Segnalatore luci di posizione accese.

## APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI

1. Quadro di controllo.
2. Interruttore per tergicristallo.
3. Interruttore per illuminazione interno vettura.
4. Interruttore per illuminazione apparecchi sul quadro di controllo.
5. Interruttore per illuminazione esterna.
6. Levetta di commutazione illuminazione proiettori.
7. Levetta comando indicatori di direzione.
8. Pomello di azzeramento del contachilometri parziale.
9. Pulsante per avvisatori acustici.
10. Diffusori orientabili per mandata aria sul parabrezza oppure nell'interno vettura.
11. Specchio retrovisore interno.
12. Portacenere.
13. Pulsante per apertura cassetto ripostiglio.
14. Maniglia di appiglio per passeggero.
15. Luci interne.
16. Cassetto ripostiglio.
17. Accendisigari.
18. Pomelli per regolazione intensità luce strumenti e segnalatore luci di posizione.
19. Pomello per regolazione velocità spazzole tergicristallo.
20. Interruttore comando elettroventilatore per condizionamento aria interno vettura.
21. Commutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi, avviamento motore e dispositivo antifurto.
22. Valvole fusibili di protezione impianto elettrico.
23. Pulsante a pedale per azionamento lavacrystallo e tergicristallo.
24. Supporto appoggiatesta.
25. Pedale disinnesto frizione.
26. Pedale dei freni idraulici.
27. Pedale acceleratore.
28. Vano portaoggetti sul tunnel.
29. Pomello comando dispositivo carburatore per l'avviamento a freddo.
30. Leva del freno a mano, di soccorso e di stazionamento.
31. Leva di comando cambio delle marce.



**4. Interruttore per illuminazione apparecchi sul quadro di controllo.**

**5. Interruttore per illuminazione esterna:** con interruttore inserito si accendono le luci di posizione, le luci targa e si mette sotto corrente il commutatore comandato dalla levetta **6**.

**6. Levetta di commutazione illuminazione proiettori** (previa inserzione dell'interruttore **5**):

**I:** proiettori spenti;

**II:** proiettori a luce anabbagliante;

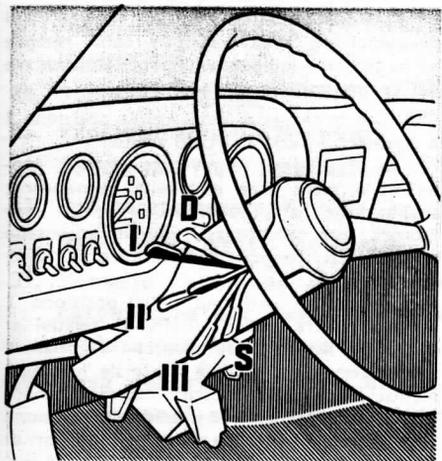
**III:** proiettori a piena luce.

**7. Levetta comando indicatori di direzione:**

**D:** sterzata a destra;

**S:** sterzata a sinistra.

Raddrizzando il volante si ottiene il ritorno automatico della levetta nella posizione di riposo.



**8. Pomello di azzeramento del contachilometri parziale:** il ritorno a zero si ottiene ruotando verso destra il pomello e non deve assolutamente essere effettuato a vettura in moto.

**9. Pulsante per comando avvisatori acustici.**

**10. Diffusori orientabili per mandataria sul parabrezza oppure nell'interno vettura:** per l'uso vedere pag. 17.

**11. Specchio retrovisore interno orientabile.**

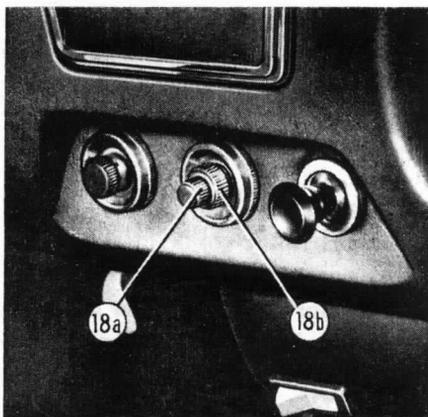
**12. Portacenere:** per l'apertura tirare la parte superiore, che si ribalta verso il basso. Per la pulizia dell'interno, premere verso il basso la piastrina interna a molla ed asportare il portacenere.

**13. Pulsante, con serratura a chiave, per apertura cassetto ripostiglio:** per sbloccare il pulsante servirsi della stessa chiave delle serrature porte.

**14. Maniglia di appiglio per passeggero.**

**15. Luci interne:** si accendono automaticamente all'apertura di una porta, oppure azionando l'interruttore **3**.

**16. Cassetto ripostiglio:** nell'interno è sistemata la manetta per l'apertura del cofano motore (ved. pag. 11).



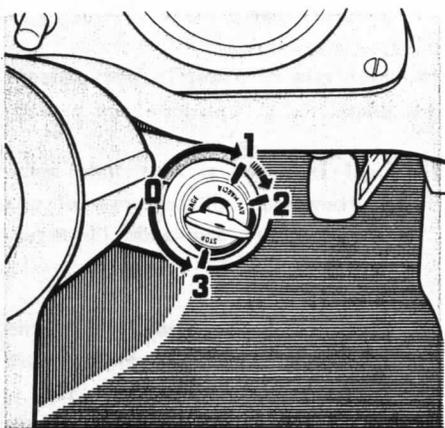
**Posizione 0** = Tutto spento (garage, sterzo sbloccato, chiave estraibile).

**Posizione 1** = Accensione motore e predisposizione servizi (\*\*) (marcia).

**Posizione 2** = Avviamento motore (avv.).

**Posizione 3** = Blocco sterzo (stop, chiave estraibile) e luci di stazionamento (\*\*).

**Nota.** Per facilitare lo sbloccaggio dello sterzo, è necessario mentre si effettua la rotazione della chiave, ruotare leggermente nei due sensi il volante di guida.



**17. Accendisigari:** per l'uso premere il pomello, che rimane abbassato per una quindicina di secondi, dopodiché scatta e ritorna nella sua posizione primitiva pronto per essere estratto ed usato. Con l'interruttore per illuminazione esterna inserito, un apposito segnalatore (arancione) illumina la sede dell'accendisigari.

**18a. Pomello per regolazione intensità luce strumenti.**

**18b. Pomello per regolazione intensità luminosa segnalatore luci di posizione.**

**19. Pomello per regolazione velocità spazzole tergicristallo.**

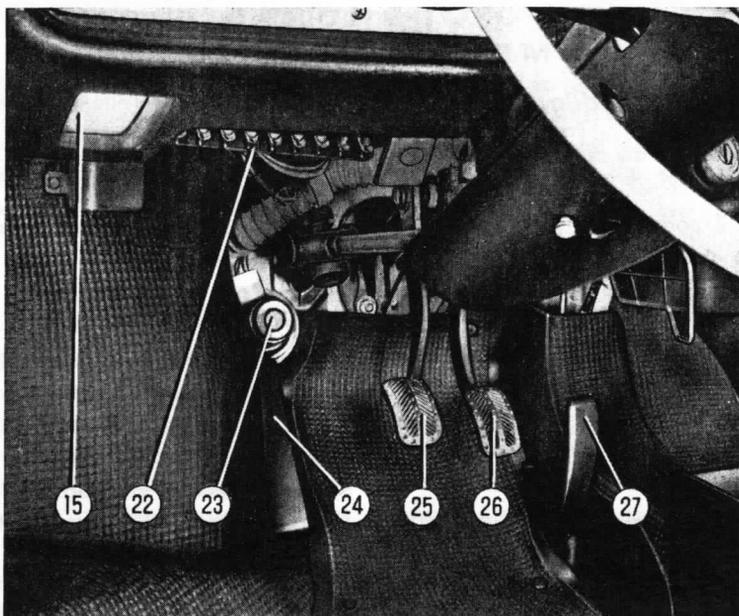
**20. Interruttore comando elettroventilatore per condizionamento aria interno vettura:** per l'uso vedere pag. 17.

**21. Commutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi, avviamento motore e dispositivo antifurto (blocco sterzo) (\*).**

(\*) I circuiti relativi alle luci interne, agli avvisatori ed all'accendisigari sono sempre sotto tensione indipendentemente dalla chiave del commutatore.

(\*\*) Con la chiave orientata nella posizione 1 o 3 restano inseriti i circuiti relativi a: luci di posizione e relativo segnalatore; proiettori a piena luce e relativo segnalatore; anabbaglianti; lampi luce; luci targa; luci vano motore; luce vano bagagli; illuminazione sede accendisigari; tergicristallo; motore per elettroventilatore.

Con la chiave orientata nella posizione 1 restano inoltre inseriti i circuiti relativi a: indicatore livello carburante con segnalatore della riserva; segnalatore anormale funzionamento impianto di ricarica batteria; manometro olio e segnalatore insufficiente pressione olio; termometro acqua motore; indicatori di direzione e relativo segnalatore; luci posteriori d'arresto; luci quadro di controllo; contagiri.



**22. Valvole fusibili protezione impianto elettrico;** per la protezione dei circuiti ved. pag. 45.

**23. Pulsante a pedale per azionamento lavacrystallo e tergicristallo;** per la pulizia del parabrezza premere il pulsante a pedale che mette in azione il tergicristallo ed il lavacrystallo.

**24. Supporto appoggiapiiede.**

**25. Pedale disinnesto frizione.**

**26. Pedale dei freni idraulici.**

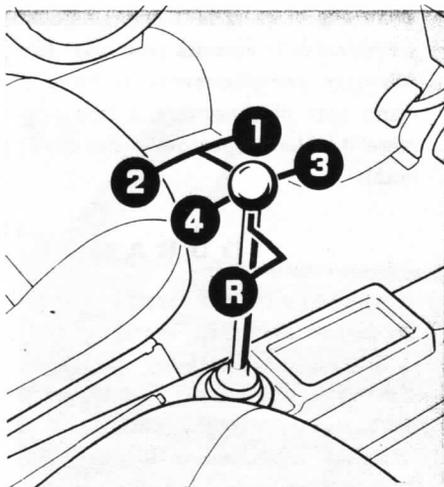
**27. Pedale acceleratore.**

**28. Vano portaoggetti sul tunnel.**

**29. Pomello comando dispositivo carburatore per l'avviamento a freddo;** per l'uso vedere a pag. 16.

**30. Leva del freno a mano di soccorso e di stazionamento;** per l'uso vedere a pag. 16.

**31. Leva di comando cambio delle marce;** per l'uso vedere anche a pag. 16.



## AVVIAMENTO DEL MOTORE

### *Avviamento a freddo.*

- Portare la leva del cambio in posizione di folle.
- Tirare il pomello **29**, pag. 15, di comando del dispositivo del carburatore per l'avviamento a freddo.
- Introdurre la chiave nel commutatore d'accensione e d'avviamento, e ruotarla a destra fino all'arresto, cioè nella posizione **2**, pag. 14. A motore avviato rilasciare la chiave che ritorna automaticamente nella posizione **1**.
- Dopo l'avviamento il pomello di comando del dispositivo del carburatore per l'avviamento a freddo deve essere spinto a fondo **gradualmente**, in modo da assicurare un regolare funzionamento del motore in fase di riscaldamento.

**Non premere sul pedale acceleratore** fino a quando il motore non è regolarmente avviato.

Con motore freddo **evitare di accelerare bruscamente premendo a fondo il pedale acceleratore.**

### *Avviamento a caldo.*

A motore caldo, il pomello del dispositivo per l'avviamento a freddo deve essere lasciato in posizione di riposo.

A motore **molto caldo** può essere necessario **premere a fondo** il pedale acceleratore, abbandonandolo gradualmente non appena il motore si avvia.

**Non dare colpi successivi d'acceleratore** per non azionare ogni volta la pompetta di ripresa che, arricchendo eccessivamente la miscela, renderebbe difficile l'avviamento.

## AVVIAMENTO DELLA VETTURA

- Premere a fondo il pedale della frizione e portare la leva del cambio in posizione di 1<sup>a</sup> velocità (ved. pag. 15).
- Allentare completamente il freno a mano (per disimpegnare la leva premere il pulsante posto alla sua estremità).
- Abbandonare lentamente il pedale della frizione ed accelerare progressivamente.
- Procedere quindi all'innesto delle marce successive; per l'innesto della retromarcia occorre **premere e spostare** la leva.

## DURANTE LA MARCIA

- **Non viaggiare mai, neppure in discesa**, con l'indice del contagiri orientato nella zona rossa del quadrante.
- Quando l'indice del contagiri è orientato nella zona gialla, occorre adottare una condotta di guida prudentiale, propria delle alte velocità.
- In condizioni normali **tutti i segnalatori luminosi a luce rossa** sul quadro di controllo **devono risultare spenti**; la loro accensione segnala una irregolarità nel corrispondente impianto.
- Assicurarsi del regolare comportamento dei vari organi osservando i relativi apparecchi di controllo sul quadro.

## PARCHEGGIO

Dovendo parcheggiare la vettura su strada in pendenza, tirare a fondo la leva del freno a mano ed **inserire la 1ª marcia o la retromarcia** a seconda che la vettura si trovi in salita od in discesa.

Di notte, in zone non illuminate, occorre inoltre ruotare la chiave del commutatore d'accensione nella posizione **3**, pag. 14, ed inserire le luci di stazionamento (interruttore **5** inserito e levetta **6** nella posizione **1**, pag. 13).

## CONDIZIONAMENTO ARIA INTERNO VETTURA

La ventilazione ed il riscaldamento sono regolabili a seconda delle esigenze stagionali. Le condizioni principali di funzionamento sono:

### Ventilazione estiva.

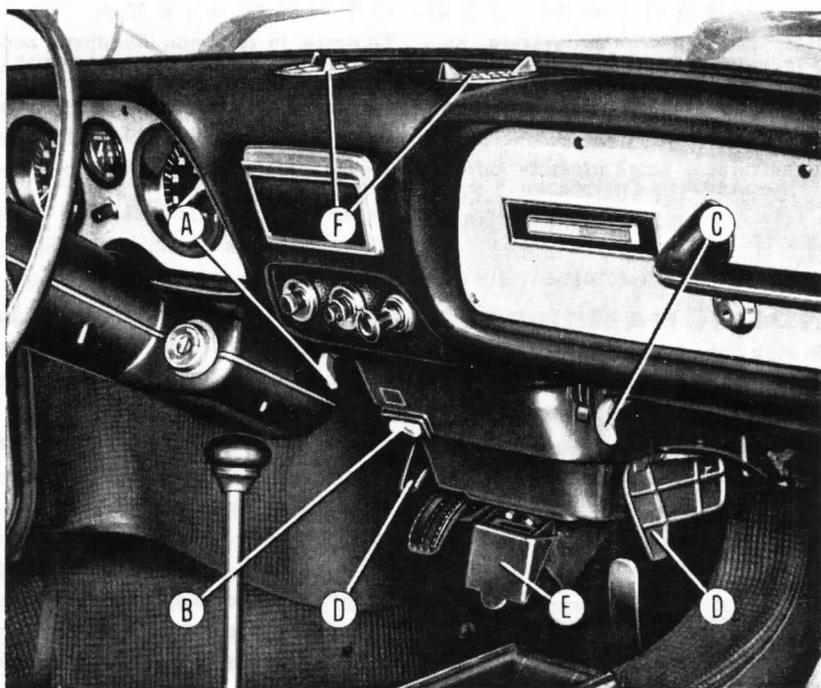
Con la capote in posizione normale (chiusa) l'aria esterna può essere immessa nell'interno vettura mediante l'abbassamento dei cristalli delle porte ruotando la relativa manovella, oppure tirando la levetta **A** (blu), pag. 18, che comanda l'apertura dello sportello di presa aria sotto il coperchio del cofano anteriore, ed aprendo gli sportelli **D** ed **E**, pag. 18.

A bassa velocità della vettura si può aumentare la quantità di aria immessa azionando l'interruttore **B**, pag. 18, che mette in moto l'elettroventilatore. L'interruttore è sotto tensione solamente con accensione inserita (commutatore **21**, pag. 14, con chiave nella posizione **1**). Per l'invio di aria fresca direttamente sui passeggeri, chiudere gli sportelli **D** ed **E** e ruotare i diffusori **F**, pag. 18, in modo che la parte più sottile delle alette superiori sia orientata verso i passeggeri stessi.

### Stagione intermedia.

Per evitare l'appannamento del parabrezza è sufficiente, in questo periodo, inviare aria fresca sul parabrezza. A tale scopo tirare la levetta **A** (blu), chiudere gli sportelli **D** ed **E**, ed orientare i diffusori **F** in modo che la parte più sottile delle alette superiori sia orientata verso il parabrezza stesso. Qualora si desideri che l'aria sia leggermente riscaldata, occorre tirare solo parzialmente la levetta **C** (rossa), pag. 18, che regola la portata d'acqua calda nel radiatore del riscaldatore.





### Riscaldamento invernale.

Per immettere aria calda nell'interno della vettura per il riscaldamento e contro il parabrezza per evitare l'appannamento e prevenire la formazione di brina e ghiaccio sull'esterno, occorre tirare le levette **A** (blu) e **C** (rossa) e, se necessario, mettere in moto l'elettroventilatore agendo sull'interruttore **B**.

Effettuate queste operazioni occorre inoltre:

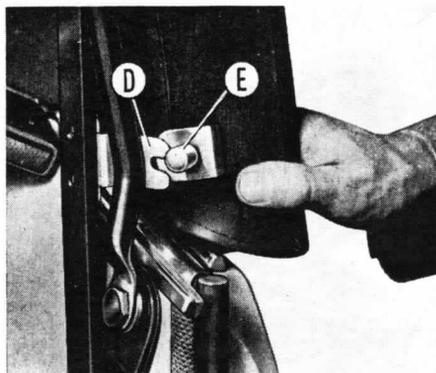
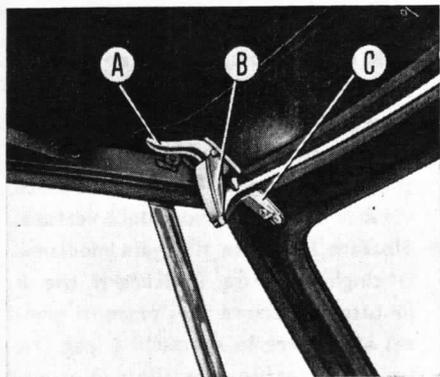
- a) orientare i diffusori **F** in modo da ottenere l'invio di aria contro il parabrezza;

- b) aprire gli sportelli **D** per il riscaldamento della parte anteriore della vettura;

- c) aprire lo sportello **E** se si desidera ottenere un ulteriore riscaldamento dell'interno della vettura.

Per favorire la circolazione dell'aria nell'interno della vettura, aprire un po' un vetro delle porte.

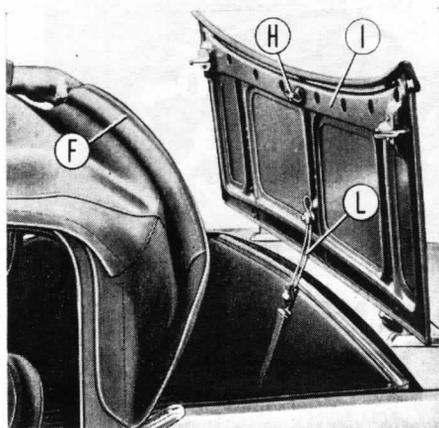
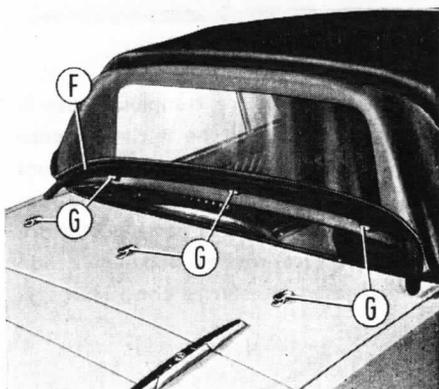
**Nota.** Qualora il riscaldamento non fosse sufficiente, far verificare il funzionamento del termostato, situato sul condotto acqua dai cilindri al radiatore.

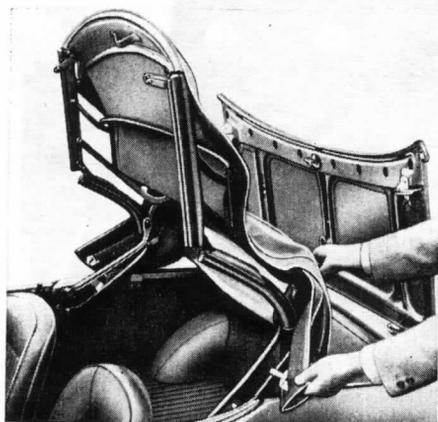


## RIBALTAMENTO DELLA CAPOTE

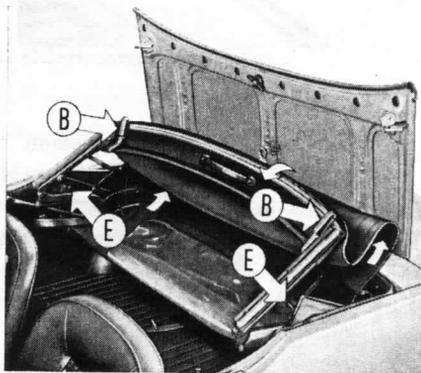
La capote può essere ribaltata all'indietro agendo nel modo seguente:

- 1) Abbassare le due levette **A** e disimpegnare le staffe **B** dai ganci **C** di fissaggio della capote al parabrezza.
- 2) Abbassare i cristalli delle porte.
- 3) Sfilare dall'apposita staffa **D** il nottolino **E** di ritenuta della pattina laterale della capote.
- 4) Tirare verso la parte posteriore della vettura la traversa posteriore **F** della capote, disimpegnandola dai tre ganci **G**.
- 5) Tenendo sollevata il più possibile la traversa posteriore **F** (evitare di ammaccare il lunotto posteriore flessibile), ruotare la manetta **H** per sbloccare lo sportello **I** e ribaltare verso l'alto lo sportello stesso fino a quando viene bloccato in posizione di apertura dal puntello a molla **L**.
- 6) Con le pattine laterali (e relativi nottolini **E**) all'esterno della vettura e la traversa posteriore tenuta contro all'ultima centina, ripiegare la capote.





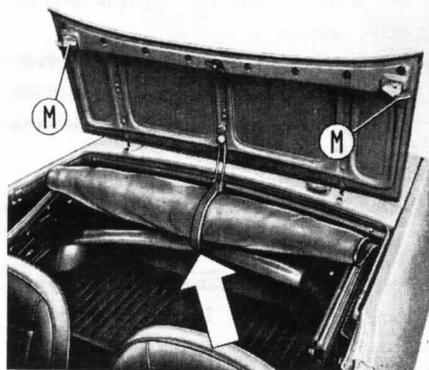
- 7) Prima di abbassare completamente la capote assicurarsi che il rivestimento non venga pizzicato fra l'intelaiatura (spingerlo con precauzione da entrambi i lati verso la parte posteriore della vettura) e che i nottolini **E** non vengano ad interferire con i leveraggi



- della capote (spingerli contro i fianchi della carrozzeria).
- 8) Ripiegare in avanti la parte libera del rivestimento, facendo attenzione che le due staffe **B** siano ribaltate verso la parte posteriore della vettura.
- 9) Bloccare la capote ripiegata mediante la cinghia elastica (assicurarsi che il lunotto posteriore non presenti grinze) e chiudere lo sportello **I**, pag. 19. La chiusura dello sportello può essere facilitata premendo con il palmo della mano in corrispondenza dei due chiavistelli di bloccaggio **M**.

**Avvertenze.** - Non ripiegare la capote quando è umida onde evitare il formarsi di macchie difficilmente eliminabili.

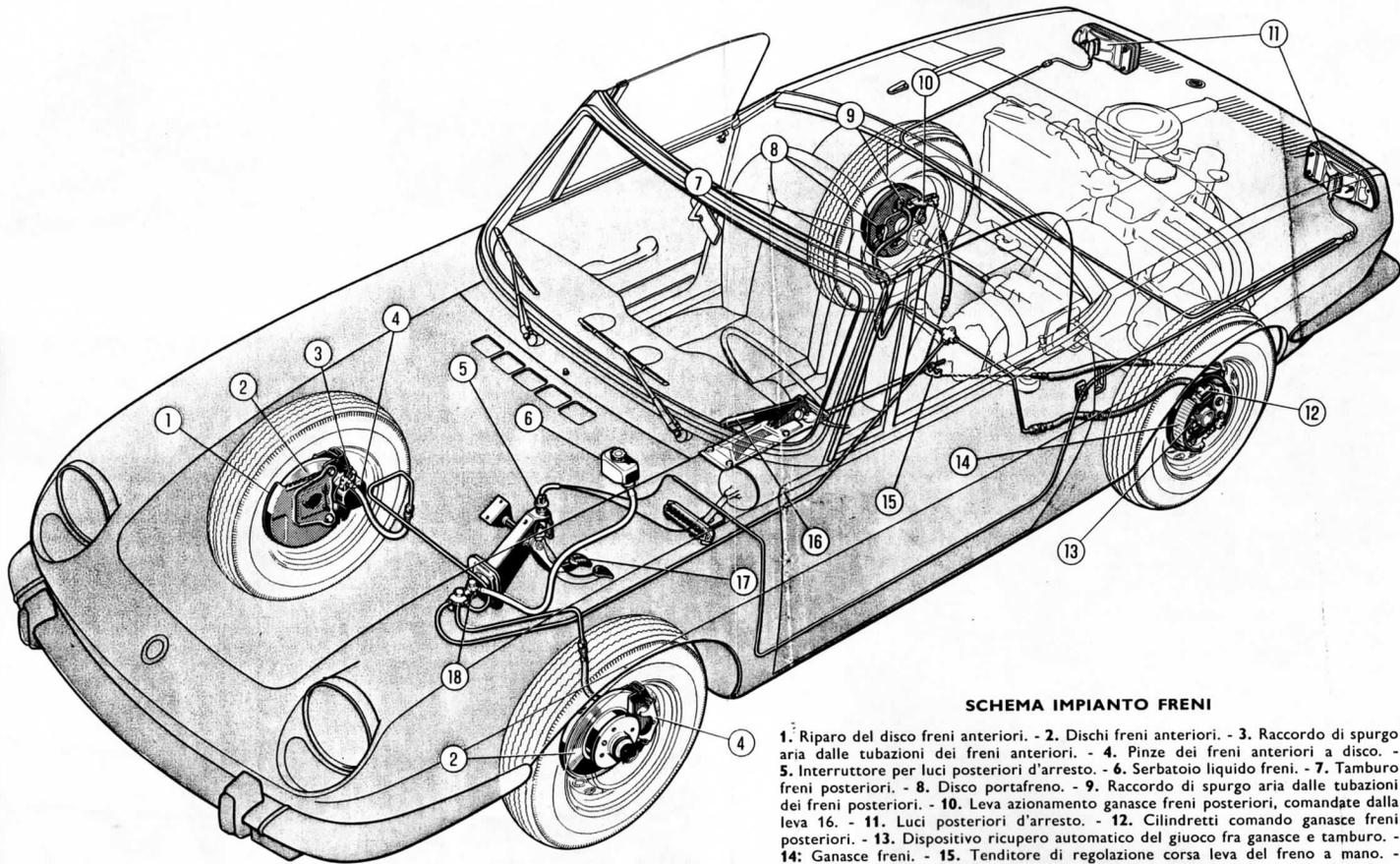
Il rivestimento esterno della capote può essere pulito mediante detergente a schiuma per prodotti in cloruro di polivinile oppure anche con acqua saponata. Di tanto in tanto è bene cospargere di talco la guarnizione in gomma di appoggio della traversa posteriore alla carrozzeria, ciò per evitare che la vernice venga deteriorata dalla prolungata pressione.



## SMONTAGGIO TETTuccio RIGIDO (HARD TOP)

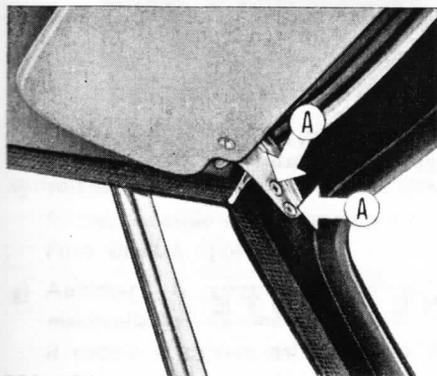
Per asportare il tettuccio rigido occorre:

- 1) Svitare ed asportare le quattro viti **A** (due per parte), pag. 21, che fissano il tettuccio al parabrezza.
- 2) Togliere il cappuccio di protezione e svitare le due viti **B** (una per parte), pag. 21, in prossimità delle serrature porte.

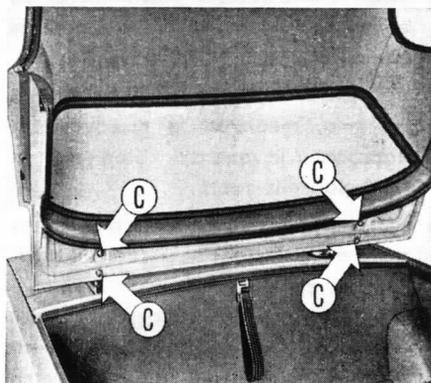
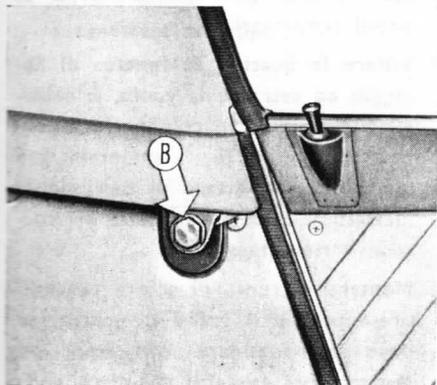


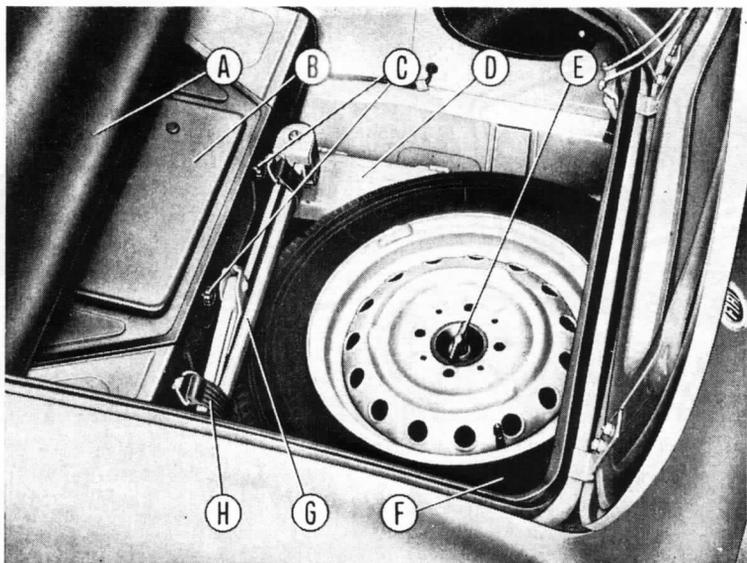
### SCHEMA IMPIANTO FRENI

1. Riparo del disco freni anteriori. - 2. Dischi freni anteriori. - 3. Raccordo di spurgo aria dalle tubazioni dei freni anteriori. - 4. Pinze dei freni anteriori a disco. - 5. Interruttore per luci posteriori d'arresto. - 6. Serbatoio liquido freni. - 7. Tamburo freni posteriori. - 8. Disco portafreno. - 9. Raccordo di spurgo aria dalle tubazioni dei freni posteriori. - 10. Leva azionamento ganasce freni posteriori, comandate dalla leva 16. - 11. Luci posteriori d'arresto. - 12. Cilindretti comando ganasce freni posteriori. - 13. Dispositivo recupero automatico del giuoco fra ganasce e tamburo. - 14. Ganasce freni. - 15. Tenditore di regolazione corsa leva del freno a mano. - 16. Leva del freno a mano di soccorso e di stazionamento. - 17. Pedale dei freni idraulici. - 18. Pompa idraulica.



- 3) Ribaltare verso l'alto il tettuccio completo e svitare i quattro dadi **C** (due per parte) che lo fissano alle cerniere esterne (le medesime possono fissare anche il coperchio della capote ripiegata).





**A.** Tappeto arrotolato. - **B.** Coperchio di accesso alla batteria. - **C.** Pomelli di fissaggio del coperchio B. - **D.** Scatola portautensili. - **E.** Vite di fissaggio ruota di scorta. - **F.** Ruota di scorta. - **G.** Martinetto per sollevamento vettura. - **H.** Tirante elastico (due) per fissaggio martinetto.

## SOSTITUZIONE RUOTE

Per cambiare una ruota occorre:

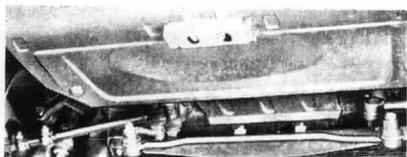
- a) Sistemare la vettura possibilmente su strada non in pendenza e bloccare le ruote posteriori con il freno a mano.
- b) Togliere la coppa ed allentare di circa un giro, mediante la manovella di dotazione, le quattro colonnette di fissaggio della ruota.
- c) Innestare il codolo del martinetto nella mensola sistemata sotto il pavimento e, dopo essersi assicurati che il terreno di appoggio sia sufficientemente compatto (in fase di sollevamento la base del martinetto non deve affondare), agire sulla manovella fino a quando la ruota da sostituire risulti sollevata da terra di alcuni centimetri.
- d) Svitare le quattro colonnette di fissaggio ed estrarre la ruota. È consigliabile deporre le colonnette asportate dentro alla coppa smontata, per evitare di imbrattare di terriccio la filettatura, causa di difficoltà nel successivo rimontaggio.
- e) Montare la ruota di scorta tenendo presente che il grano di centraggio deve corrispondere con uno dei quattro fori esistenti sul disco della ruota.



- f) Avvitare le colonnette in modo uniforme, passando alternativamente dall'una all'altra opposta.
- g) Abbassare la vettura agendo sulla manovella del martinetto ed estrarre il codolo di questo dalla mensola di sostegno.
- h) Serrare quindi a fondo le colonnette e rimettere la coppa.

- i) Controllare che la pressione del pneumatico corrisponda a quella prescritta.

Ad operazione ultimata prima di riporre il martinetto nella sua sede occorre ripiegare il codolo ed agire sulla manovella fino a che l'estremità del codolo stesso rimanga bloccata sulla base del martinetto, per evitare eventuali vibrazioni durante la marcia della vettura.

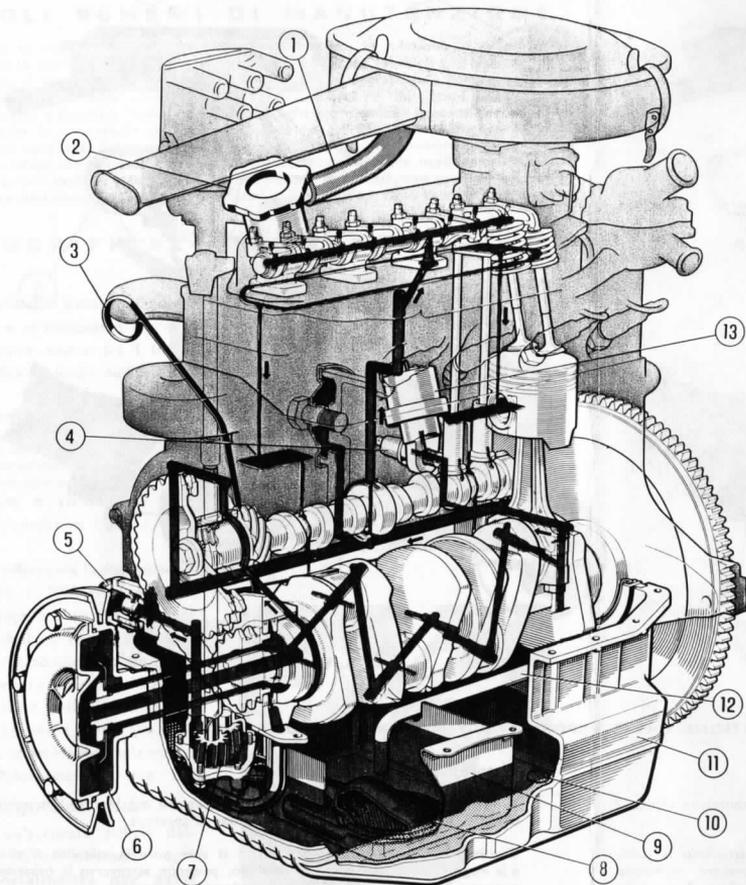


## SOLLEVAMENTO E TRAINO VETTURA

Per sollevare la vettura dalla parte anteriore o da quella posteriore è indispensabile disporre l'estremità del sollevatore sotto le apposite staffe-supporto.

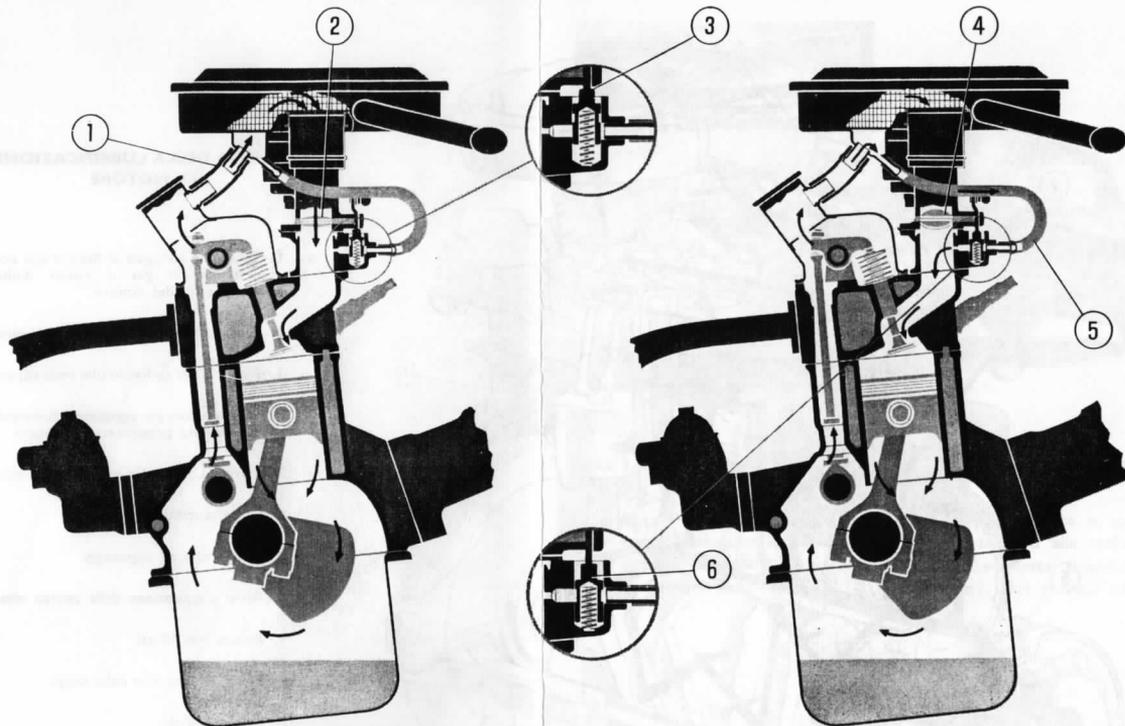
Dovendo trainare la vettura, fissare la fune soltanto alla staffa-supporto anteriore anzidetta, facendola passare attraverso i fori ricavati sulla staffa stessa.





### SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE DEL MOTORE

1. Tubazione collegata al filtro d'aria per ricircolazione gas e vapori d'olio nell'interno del motore.
2. Bocchettone per introduzione olio.
3. Asta indicatrice livello olio nella coppa.
4. Trasmettitore per segnalatore luminoso insufficiente pressione olio motore.
5. Valvolina di regolazione pressione olio.
6. Filtro centrifugo dell'olio.
7. Pompa olio ad ingranaggi.
8. Filtro d'aspirazione della pompa olio.
9. Paratia frangiflutti.
10. Tappo scarico olio dalla coppa.
11. Coppa dell'olio.
12. Tubazione scarico olio nella coppa dal supporto posteriore dell'albero motore.
13. Trasmettitore per manometro olio.



### SCHEMA DI RICIRCOLAZIONE GAS E VAPORI D'OLIO NELL'INTERNO DEL MOTORE

#### Motore funzionante al minimo.

1. Tubazione dal motore al filtro aria. - 2. Farfalla del carburatore chiusa. - 3. Valvolina di sfianto in posizione di chiusura.

Tutti i gas di sfianto e vapori d'olio vengono riaspirati attraverso la tubazione 1 che collega il motore al filtro d'aria ed al carburatore. In queste condizioni la farfalla 2 del carburatore e la valvolina di sfianto 3 risultano chiuse.

#### Motore funzionante a regime.

4. Farfalla del carburatore aperta. - 5. Tubazione dal motore alla valvolina di sfianto. - 6. Valvolina di sfianto in posizione di apertura.

Con la farfalla 4 del carburatore aperta si apre pure la valvolina di sfianto 6 e la maggior parte dei gas e vapori d'olio, passando attraverso la tubazione 5, vengono immessi direttamente nel condotto d'aspirazione. Soltanto una parte dei gas e vapori d'olio, riaspirati attraverso la tubazione 1, passano nel filtro aria, nel carburatore e quindi nell'interno motore.

# M A N U T E N Z I O N E

## USO DEGLI SCHEMI DI MANUTENZIONE

Le varie operazioni di manutenzione, da eseguire periodicamente in relazione ai chilometri percorsi, sono citate in due schemi distinti: il primo indica i punti da lubrificare, il secondo le operazioni di pulizia, di verifica e di regolazione da eseguire. Ogni operazione è contraddistinta negli schemi da un numero: nella corrispondente leggenda trovasi il riferimento alla pagina dove l'operazione stessa è descritta. Inoltre nello schema della lubrificazione ciascuna operazione è pure contraddistinta da un simbolo che indica la qualità del lubrificante da impiegare. Per le qualità degli oli non specificati nel presente capitolo vedere tabella « Rifornimenti », pag. 54.

**ATTENZIONE** - Oltre alle operazioni normali di manutenzione elencate negli schemi, sono state riportate in questo capitolo altre operazioni che devono essere eseguite soltanto nei casi speciali di irregolare funzionamento di organi meccanici e delle quali è bene che l'Utente sia a conoscenza.

## LUBRIFICAZIONE MOTORE

### *Olio motore.*

**Ogni 500 km**: verificare, a motore freddo, il livello dell'olio e, se necessario, ripristinarlo. Deve sempre essere fra i limiti « **Min** » e « **Max** » incisi sull'asta di controllo.

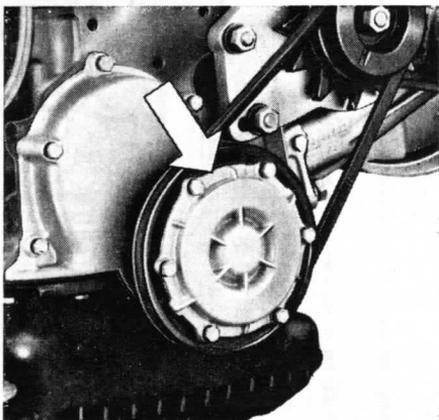
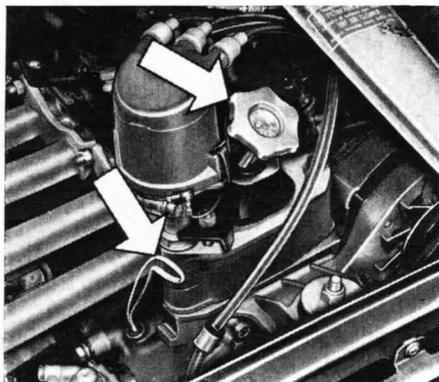
**NOTA** - Per garantire una buona tenuta dell'asta di controllo del livello olio assicurarsi che il tappo sia inserito a fondo nella sede sul basamento, eventualmente ruotando l'asta di qualche grado nei due sensi.

**Ogni 10.000 km o comunque non oltre i 6 mesi**: sostituire l'olio a motore caldo.

A motore nuovo effettuare la sostituzione dopo i primi 1500 ÷ 2000 km e 4000 ÷ 5000 km (operazione inclusa nei tagliandi **A** e **B** della « **Tessera di Garanzia** »). Resta inteso che la sostituzione dell'olio dovrà essere eseguita anche in relazione alla qualità dell'olio impiegato (unigrado o multigrado) e quindi alla temperatura esterna, come risulta dalla nota 4 della tabella « Rifornimenti », pag. 54.

### *Filtro centrifugo dell'olio.*

Provvedere ad un'accurata pulizia dell'interno del filtro **almeno** ogni **50.000 km**, specialmente per paesi freddi e servizi gravosi.



20.000 km

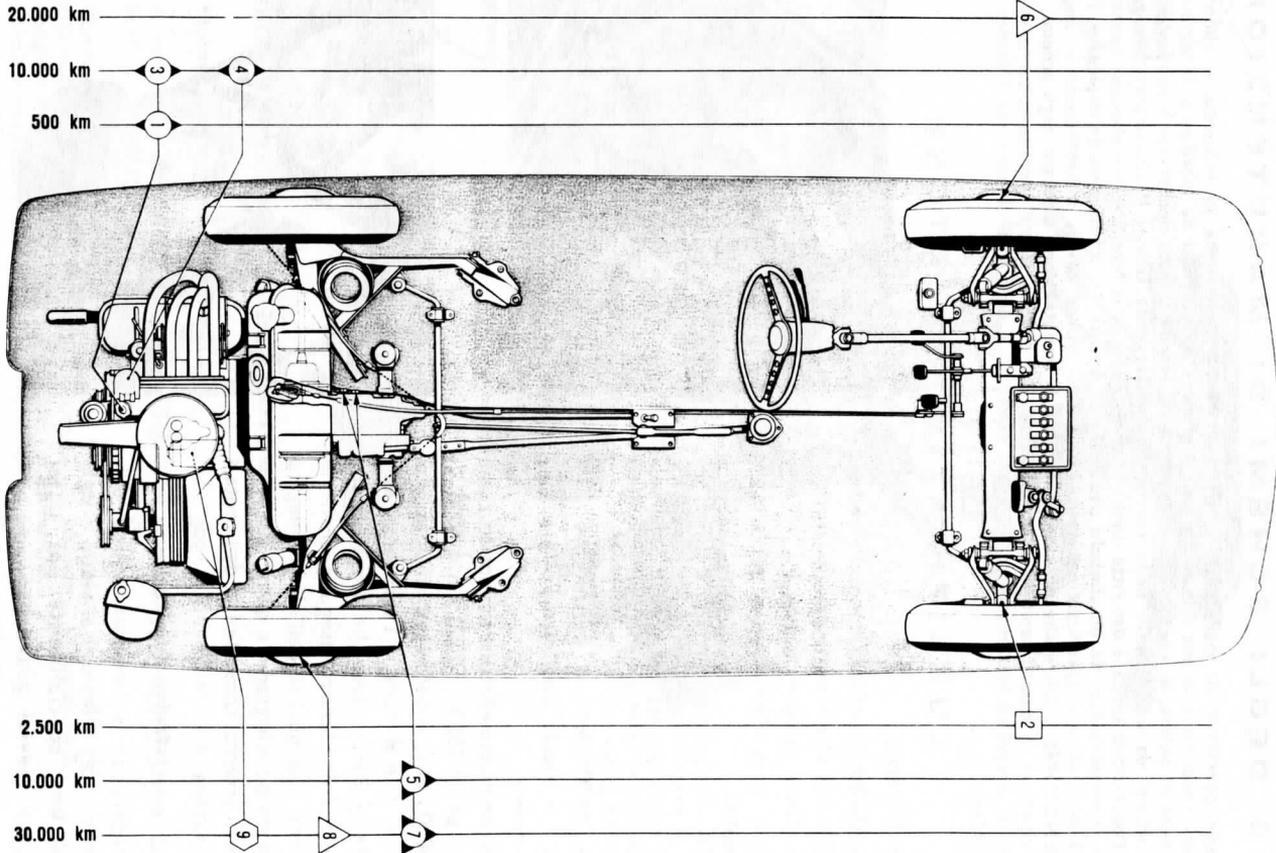
10.000 km

500 km

2.500 km

10.000 km

30.000 km



## SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE GENERALE

### Ogni 500 km

1. Olio motore . . . . . Ved. pag. 25

### Ogni 2500 km

2. Montanti fusi articolati . . . . . » 37

### Ogni 10.000 km

3. Olio motore . . . . . » 25  
4. Distributore d'accensione . . . . . » 33  
5. Olio cambio di velocità e differenziale . . . . . » 34

### Ogni 20.000 km

6. Cuscinetti ruote anteriori . . . . . » 40  
— Cerniere porte . . . . . » 46

### Ogni 30.000 km

7. Olio cambio di velocità e differenziale . . . . . » 34  
8. Cuscinetti ruote posteriori . . . . . » 40  
9. Motore d'avviamento . . . . . » 41

### Lubrificanti



**oliofiat da motore**  
(vedere tabella « Rifornimenti »  
a pag. 54).



**oliofiat W 90/M**



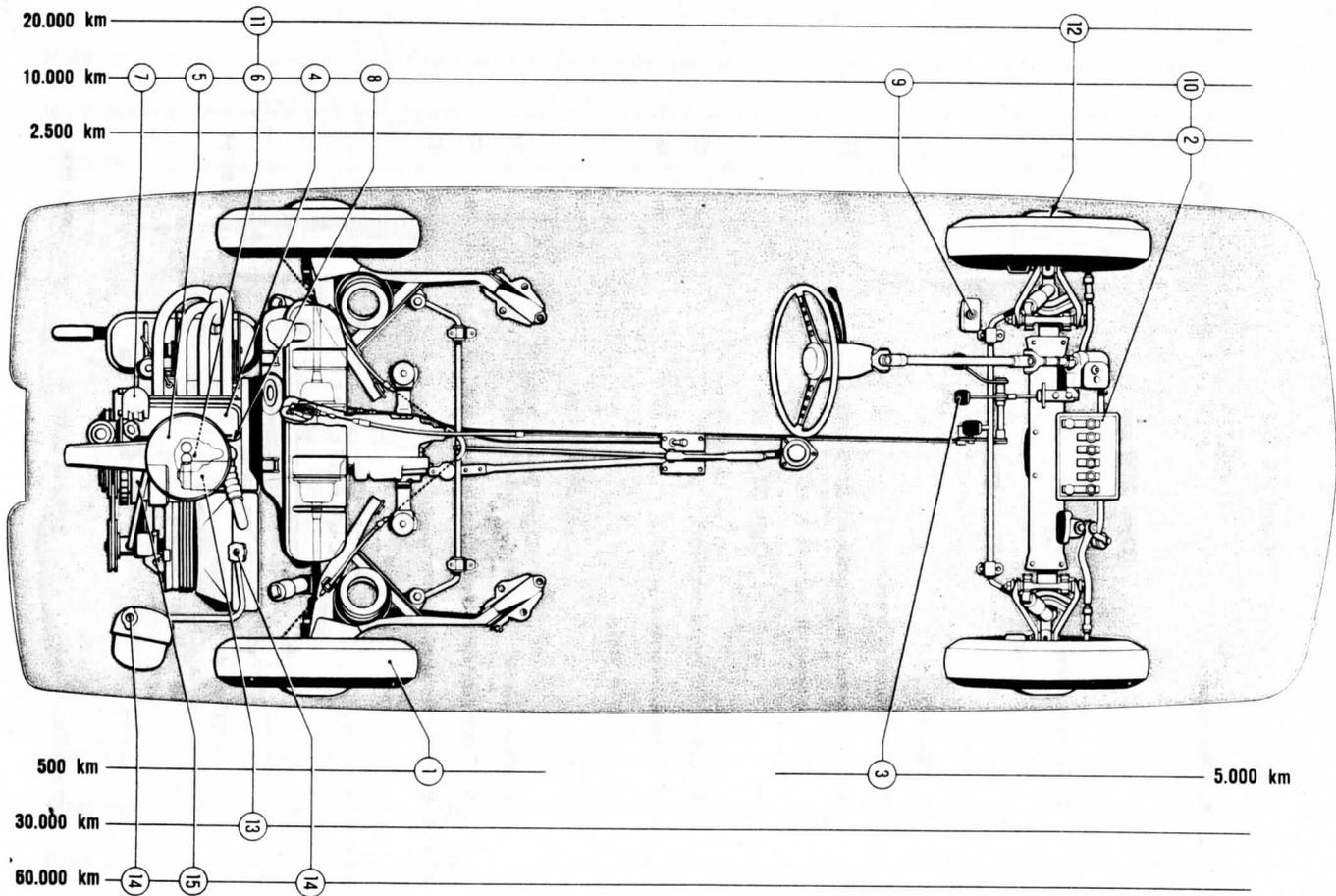
**grassofiat Jota 1**



**grassofiat RL 2**



**grassofiat MR 3**



## SCHEMA DELLE VERIFICHE, PULIZIE E REGOLAZIONI

### Ogni 500 km

1. Pneumatici . . . . . Ved. pag. 40

### Ogni 2500 km

2. Batteria . . . . . » 40

### Ogni 5000 km

3. Impianto freni idraulici . . . . . » 35

### Ogni 10.000 km

4. Giuoco punterie . . . . . » 30  
5. Filtro aria . . . . . » 30  
6. Carburatore . . . . . » 31  
7. Distributore d'accensione . . . . . » 33  
8. Candele . . . . . » 33  
9. Serbatoio liquido freni . . . . . » 35  
10. Batteria . . . . . » 40  
— Collaudo su strada . . . . . » 46

### Ogni 20.000 km

11. Carburatore . . . . . » 31  
— Dispositivi ricircolazione gas e vapori d'olio . . . » 31  
12. Cuscinetti ruote anteriori . . . . . » 40  
— Gruppi meccanici fissati alla carrozzeria . . . . . » 46

### Ogni 30.000 km

13. Motore d'avviamento . . . . . » 41

### Ogni 60.000 km

14. Impianto raffreddamento motore . . . . . » 32  
15. Alternatore . . . . . » 40

## DISTRIBUZIONE

### *Giuoco punterie.*



Ogni 10.000 km o qualora la distribuzione risulti rumorosa: far controllare, presso una Stazione di Servizio FIAT, il giuoco fra valvole e bilancieri che deve essere di 0,15 mm per l'aspirazione e 0,20 mm per lo scarico (a motore freddo).

A motore nuovo tale verifica deve essere effettuata dopo i primi 1500 ÷ 2000 km e dopo 4000 ÷ 5000 km (operazione inclusa nei tagliandi **A** e **B** della «Tessera di Garanzia »).

### *Messa in fase distribuzione.*

Con i segni di riferimento orientati come in figura la distribuzione è in fase.



Per eventuali controlli della distribuzione rivolgersi ad una Stazione di Servizio FIAT.

## ALIMENTAZIONE

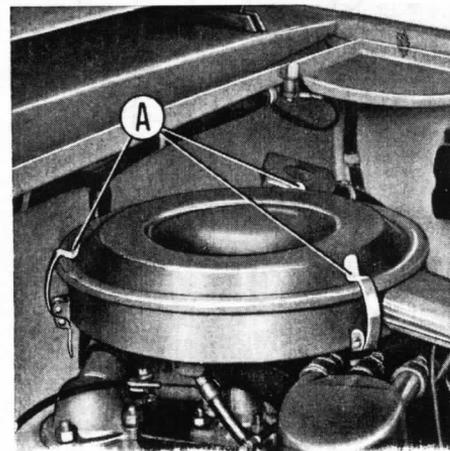
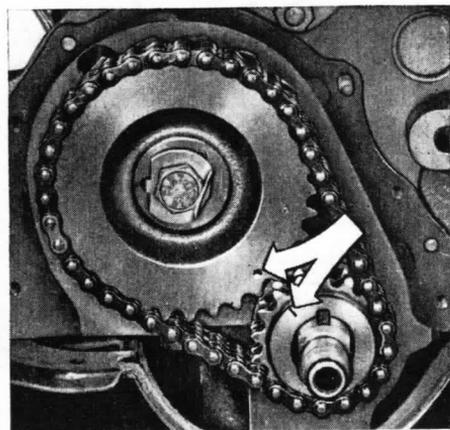
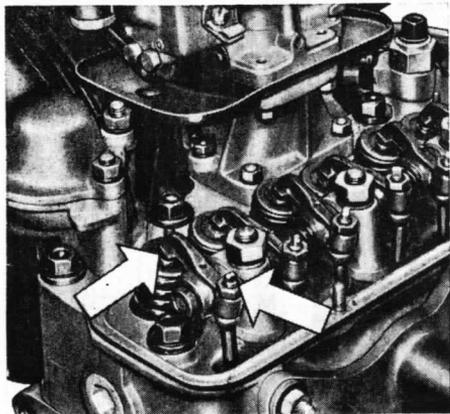
### *Filtro aria.*

Ogni 10.000 km: smontare il coperchio del filtro, dopo aver sollevato i tre ganci **A** di unione del coperchio al corpo, estrarre l'elemento filtrante e sostituirlo.

**Percorrendo strade molto polverose**, la sostituzione del filtro deve essere più frequente.

### *Carburatore.*

Se il motore, pur essendo caldo, al « minimo » tende a fermarsi, aumentare leggermente l'apertura della farfalla agendo sulla vite **A**, pag. 31.



Si può regolare la dosatura della miscela a regime minimo agendo sulla vite **B**. È consigliabile far eseguire questa regolazione da persona competente.

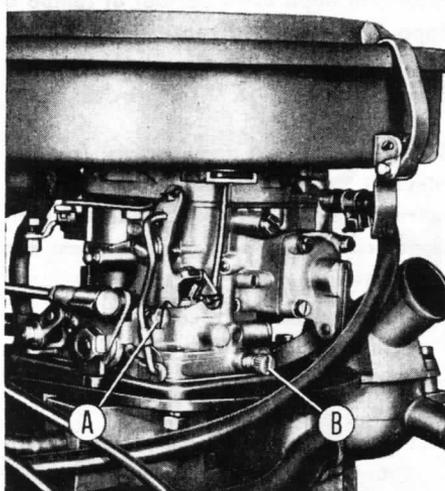
**Ogni 10.000 km:** pulire gli ugelli ed il filtro interno del carburatore; la pulizia deve essere eseguita esclusivamente mediante soffiatura.

**Ogni 20.000 km:** far eseguire la pulizia interna del carburatore ed il lavaggio mediante apposita miscela.

Per qualsiasi anomalia di funzionamento rivolgersi ad una Stazione di Servizio FIAT.

### **Dispositivi ricircolazione gas e vapori d'olio.**

**Ogni 20.000 km:** far eseguire, da una Stazione di Servizio FIAT, la pulizia ed il lavaggio, mediante apposita miscela, dei condotti del sistema



di ricircolazione dei gas di sfato e vapori d'olio, del carburatore con la relativa valvolina di intercettazione, e dello scovolto spegnifiamma.

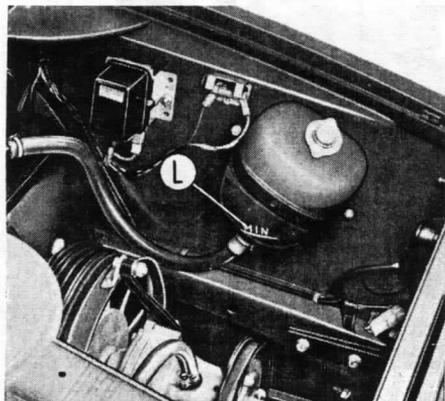
## **RAFFREDDAMENTO**

### **Impianto raffreddamento motore** *(con circuito a liquido permanente).*

Controllare **saltuariamente** il livello della miscela refrigerante nel serbatoio supplementare di espansione **esclusivamente a motore freddo**: deve sempre essere superiore all'indicazione di livello « MIN » **L**.

A motore molto caldo il livello può aumentare anche notevolmente; l'aumento può verificarsi anche immediatamente dopo che il motore è stato fermato. Qualora il livello del liquido fosse sceso al di sotto dell'indicazione di livello « MIN » **L**, è necessario ripristinarlo mediante miscela di acqua e **liquido FIAT "Parafu 11"** al 50%, reperibile presso le Stazioni di Servizio FIAT.

Per il rabbocco è necessario togliere il tappo del serbatoio supplementare e introdurre la miscela, controllando che il livello nel serbatoio giunga a circa 7 cm al di sopra dell'indicazione « MIN ».

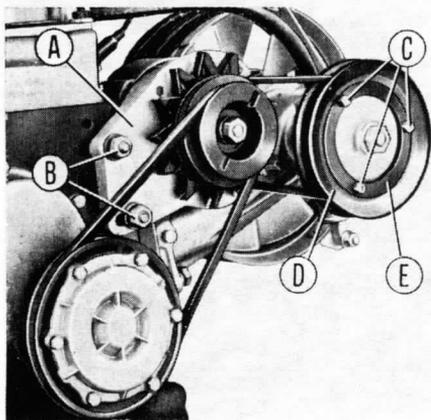


Se si rendessero necessari più di due rabbocchi dopo brevi periodi di tempo o dopo limitate percorrenze della vettura (inferiori a 500 km), far verificare l'impianto da una Stazione di Servizio FIAT.

**Solo in caso di emergenza** (perdite rilevanti ed improvvise dal circuito di raffreddamento), si può rabboccare l'impianto con acqua pulita, attenendosi alle seguenti norme:

- lasciare raffreddare convenientemente il motore;
- estrarre i tappi del radiatore e del serbatoio supplementare;
- versare lentamente l'acqua attraverso il bocchettone del serbatoio supplementare, fino a quando l'acqua travasi dal radiatore;
- rimettere il tappo del radiatore;
- completare il riempimento del serbatoio;
- rimettere il tappo del serbatoio.

Nella stagione fredda, dopo l'aggiunta, occorre, prima di avviare la vettura, fare girare il motore per un breve periodo



di tempo in modo da ottenere un buon rimescolamento del liquido, tenendo presente che con l'aggiunta di circa 1,5 litri d'acqua (pari a 2/3 del volume totale del serbatoio supplementare), il punto di congelamento della miscela sale da  $-35^{\circ}\text{C}$  a  $-23^{\circ}\text{C}$ .

**Appena possibile** rivolgersi ad una Stazione di Servizio FIAT per la riparazione dell'avaria e per il **ripristino della miscela**.

**Ogni 60.000 km** oppure **ogni 2 anni**: far sostituire la miscela refrigerante presso una Stazione di Servizio FIAT.

### **Tensione cinghie comando alternatore, pompa acqua e ventilatore.**

Con l'uso le cinghie possono allentarsi e quindi slittare; è perciò necessario far verificare la tensione delle cinghie. Cedimento normale:  $1 \div 1,5$  cm con una pressione di 10 kg. Per aumentare la tensione occorre:

#### **Cinghia comando alternatore.**

- Allentare i due dadi **B**.
- Far ruotare il supporto **A** verso l'esterno in modo da ottenere una tensione normale della cinghia. Serare a fondo i dadi di fissaggio **B**.

#### **Cinghia comando pompa acqua e ventilatore.**

- Svitare i tre dadi **C** che fissano la puleggia.
- Estrarre la semipuleggia esterna **D**.
- Togliere uno o più anelli di registro, interposti fra le due semipuleggie, riducendo la larghezza della gola.

Se gli anelli da togliere sono più di uno, occorre disporli sia anteriormente (E, pag. 32) sia posteriormente alla puleggia.

- Rimontare la puleggia e fissarla al mozzo mediante i tre dadi C, pag. 32.

## ACCENSIONE

### Distributore d'accensione.

**Ogni 10.000 km:** estrarre la calotta e versare alcune gocce d'olio da motore nel foro A.

Verificare la distanza fra i contatti B del rottore (0,42 ÷ 0,48 mm).

La regolazione si compie allentando la vite C e agendo con un cacciavite introdotto nell'apposito intaglio D; a regolazione effettuata bloccare a fondo la vite C. Se i contatti sono sporchi, pulirli con uno straccetto pulito, inumidito di benzina. Registrata la distanza fra i contatti, regolare pure il regime minimo del motore.

Dopo ripetute regolazioni dei contatti, o comunque se necessario, provvedere alla loro sostituzione.

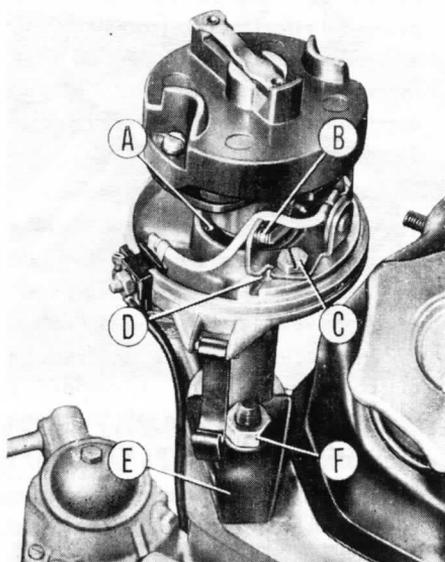


### Candele.

**Ogni 10.000 km:** pulire le candele eliminando le incrostazioni esistenti nel vano fra la porcellana portaelettrodo centrale ed il corpo della candela (meglio farle «sabbinare») e verificare la distanza fra gli elettrodi: deve essere di 0,5 ÷ 0,6 mm (vedere opuscolo «Consigli agli Utenti»).

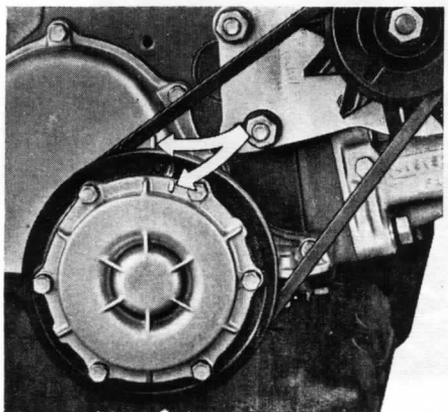
### Messa in fase dell'accensione.

Operazione da eseguire qualora sia stato estratto il distributore per eventuali verifiche, oppure sia stato smontato l'albero della distribuzione.



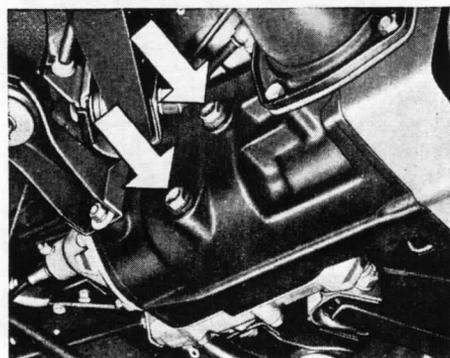
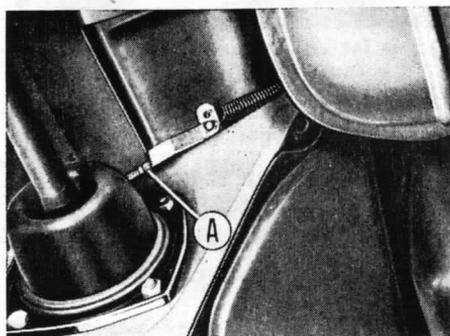
Si opera come segue:

- Assicurarsi che il cilindro n. 1 sia in fase di compressione, cioè con ambedue le valvole chiuse. Portare l'albero motore in posizione tale che il segno



ricavato sulla puleggia comando alternatore e ventilatore si trovi  $13 \div 14$  mm prima del **riferimento** (rotazione sinistrorsa) riportato sul coperchio degli ingranaggi della distribuzione: ciò corrisponde ad un anticipo iniziale di  $10^\circ$  prima del p.m.s.

- Togliere la calotta del distributore e far ruotare a mano l'albero di comando in modo che la spazzola rotante sia orientata verso il contatto per l'accensione del cilindro n. 1 (la numerazione di collegamento con i cilindri è segnata sulla calotta). In tale posizione i contatti del ruttore stanno per



iniziare il loro distacco (accertarsi prima che la distanza massima sia quella prescritta di  $0,42 \div 0,48$  mm).

- Senza spostare l'albero del distributore dalla posizione assunta, infilare il distributore innestando la estremità dentata del manicotto inferiore sull'albero dell'ingranaggio di comando.
- Bloccare il distributore sul motore mediante la staffa **E**, con dado di fissaggio **F**, pag. 33.
- Montare la calotta sul distributore e controllare che i cavi siano collegati alle rispettive candele.

## TRASMISSIONE

### *Giuoco frizione.*



Qualora la corsa a vuoto del pedale risulti sensibilmente inferiore a  $23 \div 25$  mm occorre provvedere alla registrazione. Si effettua agendo sul tenditore **A**, previo allentamento del relativo controdado, e tenendo ferma, mediante una chiave, la parte piatta del flessibile di comando. Questa regolazione deve essere eseguita dalla parte inferiore della vettura.

### *Olio cambio di velocità e differenziale.*

**Ogni 10.000 km:** verificare il livello dell'olio; deve sfiorare il bordo inferiore del tappo di introduzione.

**Ogni 30.000 km:** sostituire l'olio; lasciarlo scolare bene prima di introdurre il nuovo olio.

## FRENI

### Serbatoio liquido freni.

Ogni 10.000 km: verificare ed eventualmente ripristinare il livello del liquido. È consigliabile effettuare il controllo visivo del livello dall'esterno anche più frequentemente.

Usare esclusivamente « **Liquido speciale FIAT etichetta azzurra** ».

### Impianto freni idraulici.



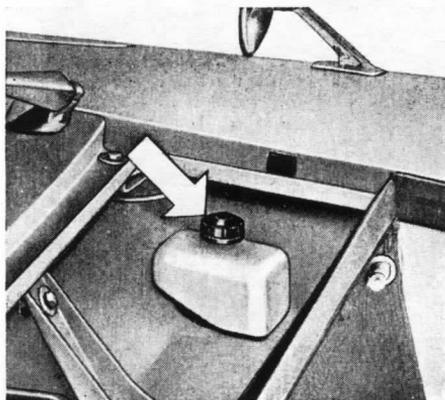
Ogni 5000 km: oppure se la corsa a vuoto del pedale diventasse eccessiva o se qualcuna delle ruote accusasse una sensibile differenza di frenata rispetto alle altre, occorre far eseguire una verifica generale dell'impianto freni presso una Stazione di Servizio FIAT.

Diamo una breve descrizione delle operazioni da eseguire affinché l'Utente si renda conto come queste devono essere effettuate.

### Freni anteriori a disco.

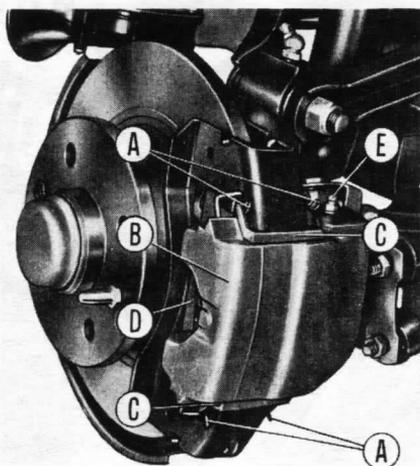
In occasione della pulizia generale della vettura ed anche prima di effettuare una qualsiasi operazione di manutenzione del sistema frenante, pulire accuratamente i freni anteriori usando **unicamente acqua calda con detergente FIAT LDC** ed asciugare poi subito con un getto d'aria compressa.

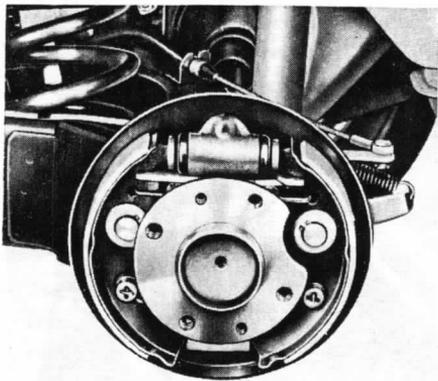
**Non usare assolutamente benzina, nafta, trielina o solventi minerali di qualsiasi genere, perchè intaccano le guarnizioni di protezione dei cilindretti idraulici.**



I pattini devono essere sostituiti quando il materiale d'attrito sia ridotto ad uno spessore **minimo di 2 mm**.

Per la sostituzione togliere le copiglie **A** (quattro per ogni ruota) e premendo con forza la pinza **B** verso il centro ruota, sfilare dall'esterno i tasselli **C**. Si può così estrarre la pinza e sostituire le piastre **D** che portano i pattini d'attrito. Prima di inserire le nuove piastre, è necessario spostare il più possibile lo stantuffo verso l'interno del cilindretto di comando.

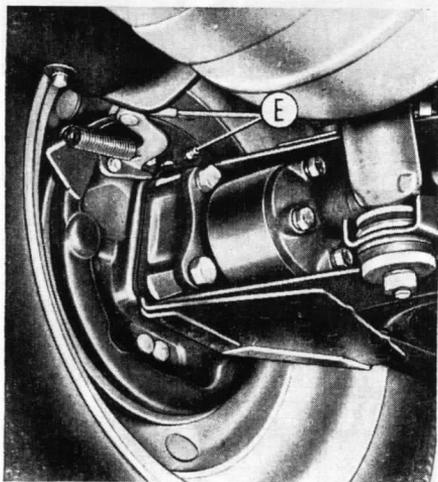




### Freni posteriori a ganasce.

Le ganasce dei freni posteriori sono autocentranti e munite di un dispositivo automatico di ripresa del giuoco fra ganasce e tamburo.

Non è quindi necessaria la regolazione del giuoco ma, naturalmente, occorre far verificare lo stato d'usura delle guarnizioni. Se queste fossero soltanto unte, lavarle con acquaragia e spazzola metal-



lica; verificare inoltre, se si hanno perdite di liquido o trafileamenti di grasso.

### Spurgo dell'aria.

Se l'impianto idraulico viene svuotato, dopo aver fatto il nuovo riempimento con **liquido speciale FIAT etichetta azzurra**, azionare ripetutamente il pedale ed eseguire lo spurgo dell'aria dall'intero impianto, operazione che consigliamo far eseguire presso una Stazione di Servizio FIAT.

Accenniamo brevemente alle norme da seguire per tale operazione:

- Pulire accuratamente da ogni traccia di fango e polvere l'estremità del raccordo **E** (ved. anche pag. 35) di spurgo aria liberando da eventuali impurità il foro centrale. Applicare all'estremità del raccordo un tubetto di gomma o plastica per lo scarico del liquido.
- Immergere l'estremità del tubetto in un recipiente trasparente, già riempito in parte di liquido, quindi svitare di mezzo giro il raccordo stesso.
- Azionare ripetutamente il pedale comando freni in modo che il liquido esca dal tubetto nel recipiente. Si manifesteranno nel contempo delle bollicine d'aria; cessare di azionare il pedale soltanto quando queste siano sparite completamente ed esca solamente del liquido.
- Mantenendo abbassato il pedale freno, riavvitare a fondo il raccordo di spurgo. Pulire l'estremità del raccordo da ogni traccia di liquido.

L'operazione di spurgo dell'aria deve essere ripetuta su tutte le ruote, verificando ogni volta che il livello del liquido nel serbatoio sia sufficiente. Ad opera-

zione ultimata, ripristinare nel serbatoio il livello massimo prescritto.

**Il liquido uscito dal tubetto non deve essere riutilizzato, a meno di filtrarlo molto accuratamente.**

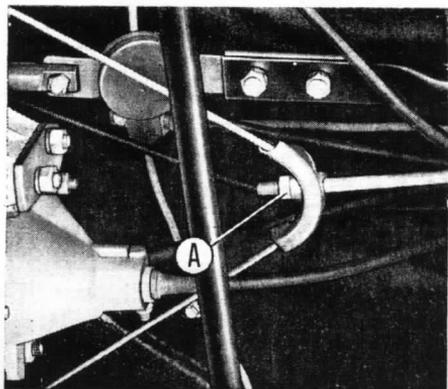
### ***Freno a mano di soccorso e di stazionamento.***



Se, con la leva del freno a mano, a fondo corsa, la vettura non risulta sufficientemente frenata, è necessaria la regolazione del cavo di comando tramite l'apposito tenditore **A**.

A tale scopo:

- portare la leva del freno a mano in posizione di riposo;
- tirare la leva verso l'alto di due denti del settore;



- agire sul tenditore **A**, dopo aver allentato il controdado di bloccaggio, finchè il cavo di comando risulta teso; bloccare nuovamente con il controdado;

A regolazione effettuata, assicurarsi che la vettura risulti frenata prima che la leva a mano giunga a fine corsa.

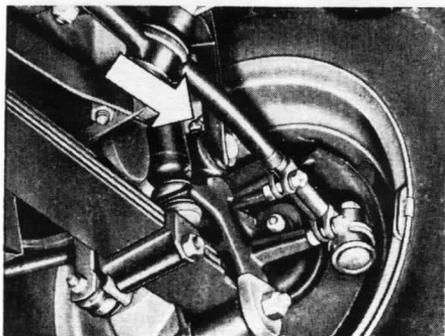
## **SOSPENSIONE**

### ***Montanti fusi articolati.***

**Ogni 2500 km:** iniettare, mediante pompa, **grassofiat Jota 1** nel raccordo a pressione situato superiormente a ciascun montante.

### ***Ammortizzatori idraulici.***

Qualora si riscontri che l'azione frenante degli ammortizzatori non è regolare, farli verificare presso una Stazione di Servizio FIAT.



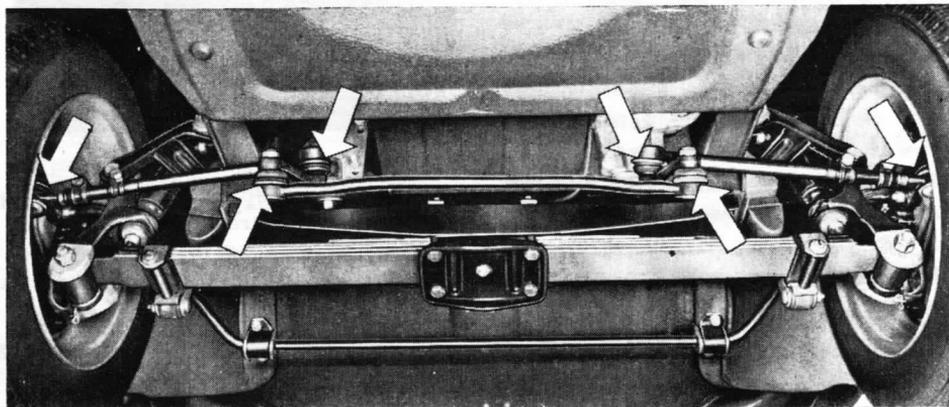
## STERZO E RUOTE

### Snodi dei tiranti sterzo.

In occasione della sostituzione dell'olio motore oppure di ispezioni sotto la vettura, controllare lo stato di conservazione dei cappucci di gomma di protezione degli snodi sferici.



Se i cappucci sono danneggiati provvedere alla loro sostituzione: prima del montaggio di un nuovo cappuccio riempirlo completamente di **grassofiat MR 3**. Controllare pure che gli snodi sferici non presentino un giuoco sensibile, nel qual caso occorre sostituirli.



### Giuochi della guida.

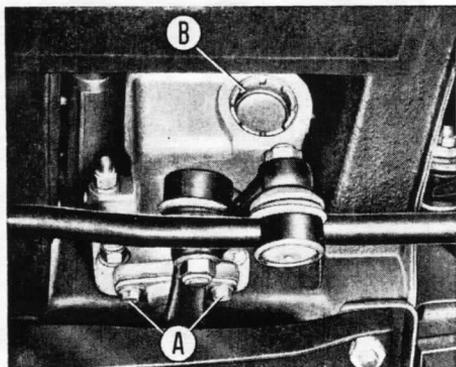


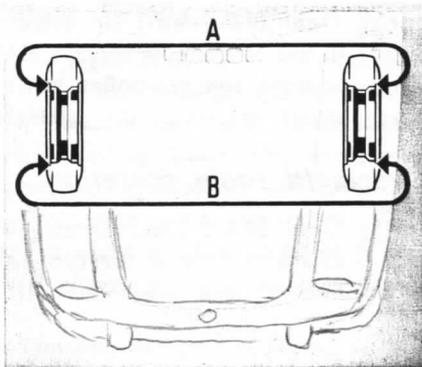
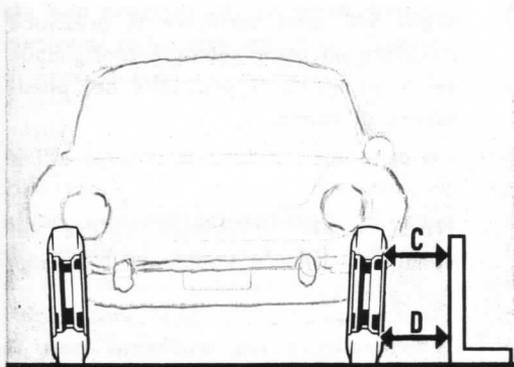
Se si riscontra un eccessivo giuoco o qualche anomalia nella guida, far verificare ed eventualmente registrare gli organi di comando dello

sterzo presso una Stazione di Servizio FIAT. Le registrazioni sono due:

a) **Giuoco fra vite e settore.** Procedere come segue:

- svitare le due viti **A** che fissano la piastrina di registro, far ruotare la boccola eccentrica per mezzo della piastrina stessa (nel senso di avvicinare il settore alla vite elicoidale) di un angolo tale che consenta di fissare nuovamente la piastrina servendosi degli altri fori;
- qualora la piastrina sia già fissata sull'ultimo foro, e quindi facendola ruotare non sia più possibile fissarla in posizione, sfilarla dalla boccola e rimontarla ruotata di uno o più denti.





Per eseguire quest'ultima operazione smontare la scatola guida dalla vettura.

b) **Gioco dei cuscinetti a rulli della vite:** agire sulla ghiera **B**, pag. 38, posta sulla estremità della scatola.

Ambedue le regolazioni vanno effettuate in modo da eliminare ogni giuoco del comando dello sterzo, senza però causare indurimento del comando stesso.

### Assetto ruote anteriori.



Se si riscontra un anormale logorio dei pneumatici anteriori, occorre far verificare la **convergenza** e l'**inclinazione** delle ruote anteriori.

La verifica deve essere eseguita con vettura nelle seguenti condizioni di carico: due persone, 10 kg nel vano bagagli anteriore e 40 kg nel vano supplementare dietro i sedili.

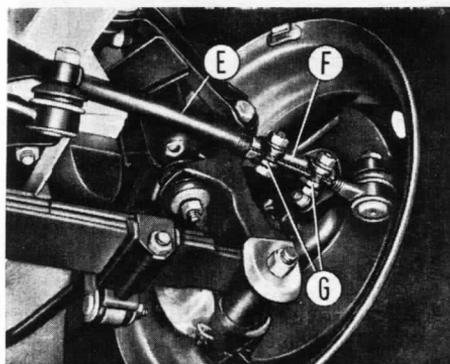
A carico effettuato, spostare la vettura di alcuni metri per assicurarsi che gli organi della sospensione abbiano raggiunto la posizione di equilibrio. Le misurazioni per definire il valore della convergenza devono essere eseguite sullo stesso punto dei cerchi delle ruote: misurare in **A** indi spostare la vettura in modo da portare i punti **A** nella posizione **B** e misurare nuovamente.

La misurazione in **A** deve essere da 2 a 4 mm maggiore di quella in **B**.

Analoga misurazione deve essere eseguita per il controllo dell'inclinazione, tenendo presente che la quota **D** deve essere da 12 a 16 mm maggiore di quella **C**.

I tiranti di comando **E** sono muniti di manicotti **F** di regolazione della convergenza, bloccati da morsetti elastici **G**; allentati i morsetti si può regolare la lunghezza dei tiranti facendo ruotare i manicotti.

A regolazione avvenuta assicurarsi che il taglio di espansione del manicotto coincida con l'apertura del morsetto. A morsetto bloccato assicurarsi che le estremità dello stesso non siano venute a contatto.



### **Cuscinetti ruote anteriori.**



Ogni 20.000 km: far eseguire, da una Stazione di Servizio FIAT, la lubrificazione con **grassofiat MR 3** e la regolazione del giuoco dei cuscinetti.

### **Cuscinetti ruote posteriori.**



Ogni 30.000 km: far eseguire, da una Stazione di Servizio FIAT, la lubrificazione con **grassofiat MR 3**.

### **Pneumatici.**

Ogni 500 km: verificare la pressione mediante un manometro; è consigliabile verificare anche la pressione del pneumatico di scorta.

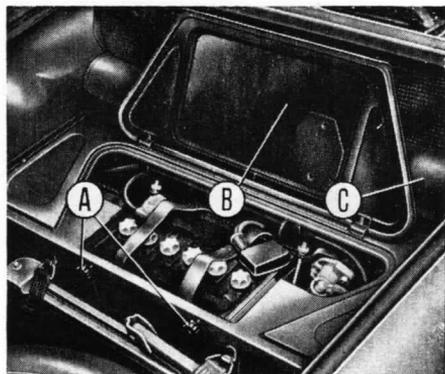
**Nota.** - Per uniformare l'usura dei pneumatici vedere l'opuscolo « *Consigli agli Utenti* ».

## **GENERATORE ED AVVIAMENTO**

### **Batteria.**

Ogni 2500 km: a batteria riposata e fredda, verificare il livello dell'elettrolito in ogni cella, ed aggiungere eventualmente **acqua distillata** in modo che il livello affiori dal foro circolare di fondo del pozzetto ricavato all'interno del bocchettone di rabboccamento.

**Nella stagione estiva** verificare più sovente il livello dell'elettrolito.



Ogni 10.000 km: verificare che i terminali ed i morsetti siano accuratamente puliti e ben fissati; ungerli con vaselina pura filante. Per accedere alla batteria, sollevare il tappeto **C** del vano bagagli anteriore, allentare i due pomelli **A** e sollevare il coperchio **B** di protezione. Nel caso di lunga inattività della vettura vedere l'opuscolo « *Consigli agli Utenti* ».

### **Alternatore.**



Ogni 60.000 km: pulire accuratamente gli anelli collettori con panno asciutto, verificare lo stato di usura e di contatto delle spazzole e, se necessario, sostituire il portaspazzole completo.

### **Regolatore di tensione.**



Questo gruppo non deve essere manomesso per nessun motivo da personale che non

**sia ben pratico:** per eventuali revisioni rivolgersi esclusivamente ad una Stazione di Servizio FIAT.

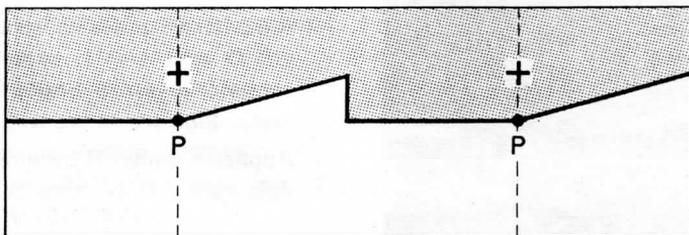
Nell'eventuale applicazione di apparecchio radio sulla vettura **non inserire alcun condensatore antidisturbi radio di qualsiasi capacità sul serrafilo n. 67** tra il regolatore di tensione e l'alternatore. Si abbia inoltre l'avvertenza di **non invertire sul regolatore il cavo n. 67 con quello n. 15.**

## Motore d'avviamento.

Ogni 30.000 km: pulire accuratamente il collettore, verificare lo stato di usura e di contatto delle spazzole e, se necessario, sostituirle, adattandole al diametro del collettore. Nel contempo pulire accuratamente e lubrificare con **oliofiat VS 10 W** lo scanalato elicoidale dell'accoppiamento albero-innesto avviamento; lubrificare inoltre l'interno della ruota libera, esclusivamente con **grassofiat RL 2.**

## FANALERIA

### Orientamento proiettori con fascio anabbagliante asimmetrico (\*).



Questa operazione è consigliabile farla eseguire da una Stazione di Servizio FIAT. Se l'Utente desidera eseguirla personalmente, diamo qui di seguito le norme da seguire.

— Porre la vettura **scarica, con i pneumatici alla pressione prescritta**, su terreno piano di fronte ad uno schermo situato in ombra, che può essere anche la parete chiara di una casa.

- Tracciare sulla parete due crocette corrispondenti ai centri dei due proiettori (distanza fra i centri 1024 mm).
- Arretrare la vettura di 5 metri e proiettare le luci anabbaglianti: i punti di riferimento **P-P** devono trovarsi a 1,5 cm al disotto delle crocette. Per l'eventuale regolazione del fascio luminoso agire sulle viti **C** ed **E**, pag. 42.

(\*) Contraddistinti con la sigla E 3 sul vetro.

## Proiettori.

### Smontaggio gruppi ottici.

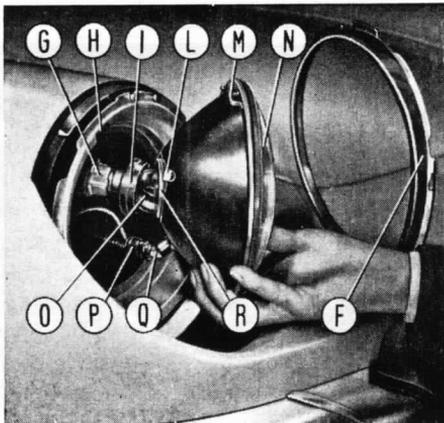
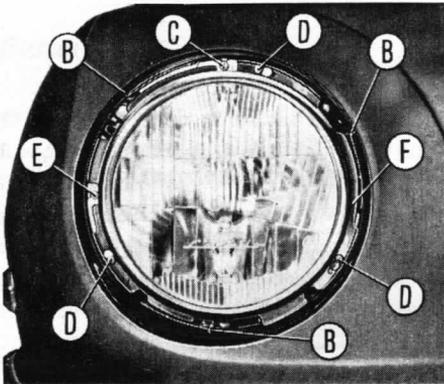
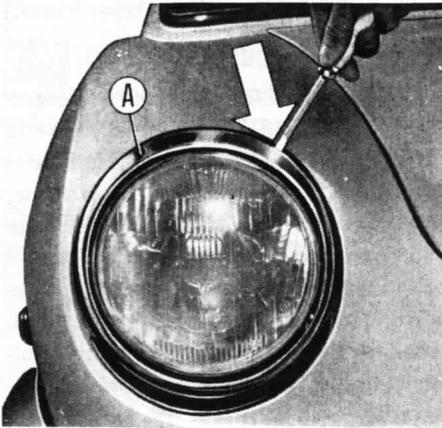
- Rimuovere la cornice **A**, fissata a pressione mediante le tre mollette **B**. L'operazione risulta facilitata introducendo la parte piatta del cacciavite fra la cornice stessa e la guarnizione di gomma e facendo leva su di essa come indicato in figura.
- Allentare le tre viti **D** e ruotare in senso antiorario l'anello di tenuta **F**, che può quindi essere estratto contemporaneamente al gruppo ottico **N**.

### Montaggio dei gruppi ottici.

- Centrare il gruppo ottico sul corpo facendo coincidere le staffette di riferimento **M** (tre) con le relative feritoie **H**.
- Rimontare l'anello di tenuta **F** sulle viti **D** attraverso le apposite asole e ruotarlo in senso orario fino all'arresto. Bloccare le tre viti **D**.
- Applicare quindi la cornice **A** forzandola sulle tre mollette **B**.

### Sostituzione lampada proiettori a piena luce ed a fascio anabbagliante asimmetrico.

- Smontare il gruppo ottico **N**, sfilare il raccordo a spina **G** della lampada **O**.
- Sollevare le due mollette **L** ed estrarre la lampada **O**.
- Inserire la nuova lampada facendo coincidere il grano di centraggio dello scodellino **I** con la relativa sede **R** sul gruppo ottico.

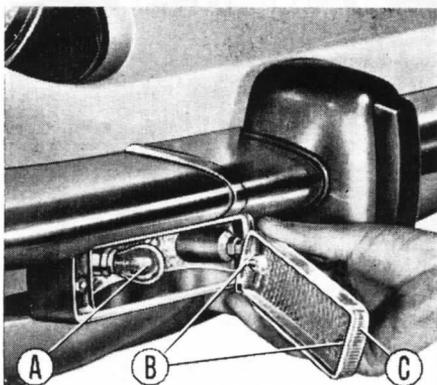


## Sostituzione lampada luci anteriori di posizione (pag. 42).

- Smontare il gruppo ottico.
- Sfilare il portalampada **P**, fissato a pressione, dal gruppo ottico.
- Estrarre la lampada **Q**, con innesto a baionetta.

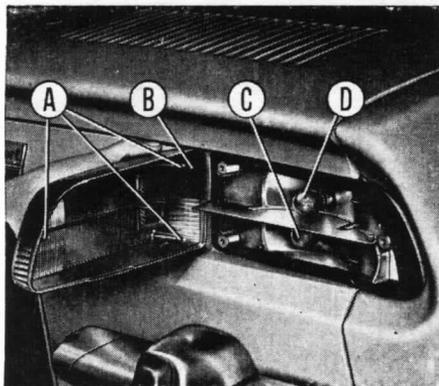
## Luci anteriori di direzione.

- A.** Lampada, con innesto a baionetta, per luci anteriori di direzione.
- B.** Viti di fissaggio del trasparente.
- C.** Trasparente.



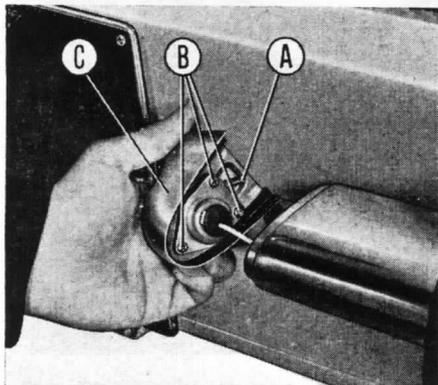
## Luci posteriori di posizione, arresto e direzione.

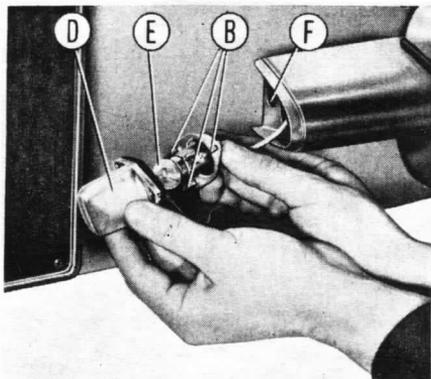
- A.** Viti (tre) di fissaggio del trasparente.
- B.** Trasparente.
- C.** Lampada, con innesto a baionetta, per luce di direzione.
- D.** Lampada, a doppio filamento, con innesto a baionetta, per luci di posizione ed arresto.



## Luci targa.

- A.** Vite (accessibile dalle feritoie d'illuminazione targa) fissaggio fanale al paraurti.
- B.** Viti (tre) fissaggio portalampada e trasparente al fanale.
- C.** Fanale, fissato a pressione e bloccato dalla vite **A**.

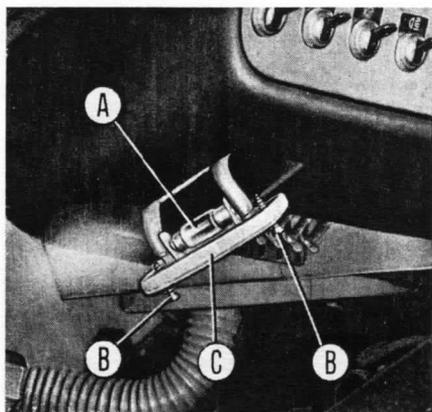




**D.** Trasparente.

**E.** Lampada e portalampada, con innesto a baionetta.

**F.** Sede per vite **A**, pag. 43.

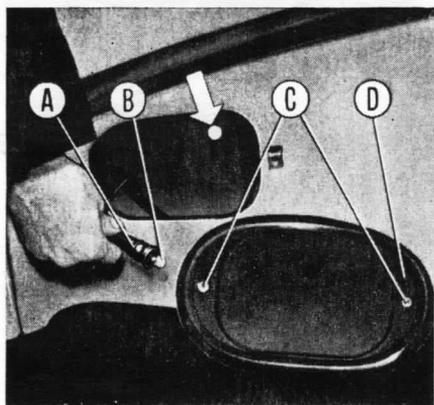


### *Luci interne.*

**A.** Lampada cilindrica.

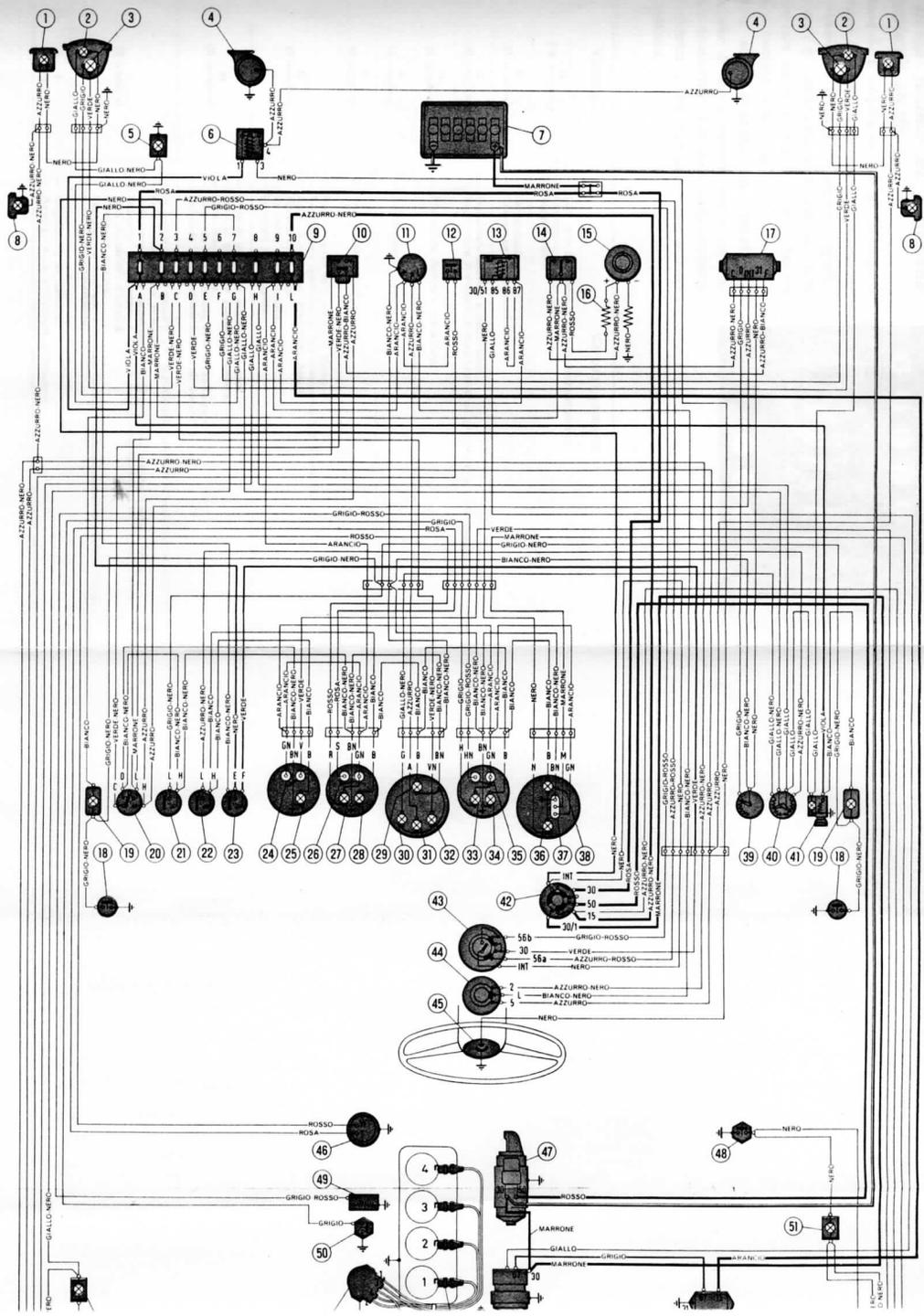
**B.** Viti fissaggio trasparente.

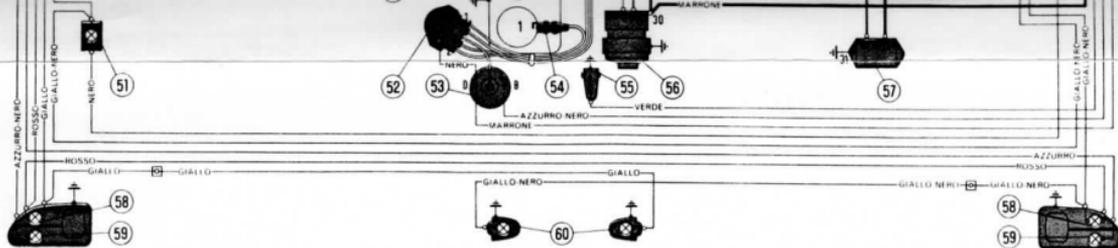
**C.** Trasparente, con portalampada.



### *Indicatori laterali di direzione.*

Al portalampada **A**, fissato a pressione, si accede dall'interno del vano bagagli, previo smontaggio del coperchio **D**. Il coperchio è fissato con due viti **C**; la lampada **B** è fissata con innesto a baionetta.





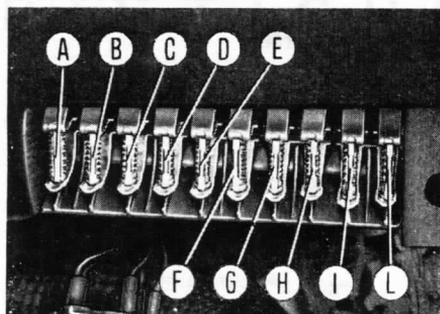
## SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

1. Luci anteriori di direzione.
2. Luci anteriori di posizione.
3. Proiettori a piena luce e anabbaglianti.
4. Avvisatori acustici.
5. Luce vano bagaglio.
6. Teleruttore per avvisatori acustici.
7. Batteria.
8. Indicatori laterali di direzione.
9. Valvole fusibili di protezione dell'impianto.
10. Pulsante a pedale per azionamento lavacrystallo e tergicristallo.
11. Lampeggiatore per indicatori di direzione.
12. Interruttore a pulsante delle luci posteriori d'arresto.
13. Teleruttore per segnalatore 36.
14. Interruttore, a tre posizioni, dell'elettroventilatore per condizionamento aria.
15. Motore dell'elettroventilatore.
16. Resistenza addizionale per motore 15.
17. Motore del tergicristallo.
18. Interruttori a pulsante sulle porte per accensione luci interno vettura.
19. Luci sotto la plancia per illuminazione interno vettura.
20. Interruttore del tergicristallo.
21. Interruttore per accensione luci interno vettura.
22. Interruttore per illuminazione strumenti di misura.
23. Interruttore per illuminazione esterna.
24. Termometro acqua motore.
25. Lampada illuminazione termometro acqua motore.
26. Indicatore livello carburante.
27. Segnalatore luminoso riserva carburante.
28. Lampada illuminazione indicatore livello carburante.
29. Lampada illuminazione tachimetro contachilometri.
30. Segnalatore luminoso accensione luci di posizione (luce verde).
31. Segnalatore luminoso di funzionamento degli indicatori di direzione (luce verde).
32. Segnalatore luminoso funzionamento proiettori a piena luce (luce blu).
33. Segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio motore (luce rossa).
34. Lampada illuminazione manometro olio.
35. Manometro olio.
36. Segnalatore luminoso anormale funzionamento impianto di ricarica batteria (luce rossa).
37. Contagiri motore.
38. Lampada illuminazione contagiri motore.
39. Reostato per regolazione velocità tergicristallo.
40. Reostato per luce strumenti e segnalatore luci di posizione.
41. Accendisigari elettrico, con lampada illuminazione della sede.
42. Commutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi e avviamento motore.
43. Commutatore dell'illuminazione proiettori e lampi luce anabbaglianti.
44. Deviatore degli indicatori di direzione.
45. Pulsante per comando avvisatori acustici.
46. Comando indicatore livello carburante.
47. Motore d'avviamento.
48. Interruttore a pulsante per luci vano motore.
49. Trasmettitore per manometro olio.
50. Trasmettitore per segnalatore insufficiente pressione olio motore.
51. Luci vano motore.
52. Distributore d'accensione.
53. Rocchetto d'accensione.
54. Candele d'accensione.
55. Trasmettitore per termometro acqua motore.
56. Alternatore.
57. Regolatore di tensione.
58. Luci posteriori di posizione e d'arresto.
59. Luci posteriori di direzione.
60. Luci targa.

## Valvole fusibili di protezione impianto elettrico.

Nove da 8 ampère ed una da 16 ampère situate inferiormente alla plancia portastrumenti, a sinistra del piantone guida. Prima di sostituire una valvola fusa ricercare ed eliminare il guasto che ne ha provocato la fusione.

**Non sono protetti da valvole:** il circuito di carica batteria con il segnalatore di anormale funzionamento impianto di ricarica, i circuiti d'accensione e d'avviamento.



Valvole	Circuiti protetti
<b>A</b> (16 ampère)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Luci interne, sotto la plancia portastrumenti.</li> <li>— Avvisatori.</li> <li>— Accendisigari.</li> </ul>
<b>B</b> (8 ampère)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Tergicristallo.</li> <li>— Motore per elettroventilatore.</li> </ul>
<b>C</b> (8 ampère)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Proiettore sinistro a piena luce.</li> <li>— Segnalatore luminoso di funzionamento proiettori a piena luce.</li> </ul>
<b>D</b> (8 ampère)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Proiettore destro a piena luce.</li> </ul>
<b>E</b> (8 ampère)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anabbagliante sinistro</li> </ul>
<b>F</b> (8 ampère)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anabbagliante destro.</li> </ul>
<b>G</b> (8 ampère)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Luce di posizione anteriore sinistra.</li> <li>— Segnalatore luminoso di funzionamento luci di posizione.</li> <li>— Luce di posizione posteriore destra.</li> <li>— Luce sinistra targa.</li> <li>— Lampade vano motore.</li> <li>— Lampada vano bagagli.</li> </ul>
<b>H</b> (8 ampère)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Luce di posizione anteriore destra.</li> <li>— Luce di posizione posteriore sinistra.</li> <li>— Luce destra targa.</li> <li>— Lampada illuminazione sede accendisigari.</li> <li>— Lampade illuminazione quadro di controllo.</li> </ul>
<b>I</b> (8 ampère)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Manometro olio motore, con segnalatore luminoso d'insufficiente pressione.</li> <li>— Termometro acqua motore.</li> <li>— Indicatore livello carburante, con segnalatore luminoso della riserva.</li> <li>— Indicatori di direzione e relativo segnalatore luminoso di funzionamento.</li> <li>— Luci posteriori d'arresto.</li> <li>— Contagiri motore.</li> <li>— Segnalatore luminoso anormale funzionamento impianto di ricarica batteria e relativo trasmettitore.</li> </ul>
<b>L</b> (8 ampère)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Regolatore di tensione.</li> <li>— Avvolgimento eccitazione alternatore.</li> </ul>

## CARROZZERIA

### *Cerniere porte.*

Ogni 20.000 km: lubrificare mediante pennello, imbevuto d'olio da motore, le cerniere delle porte.

### *Gruppi meccanici fissati alla carrozzeria.*



Ogni 20.000 km: far verificare, da una Stazione di Servizio FIAT, che i bulloni di fissaggio dei vari organi alla carrozzeria siano serrati a fondo.

## ACCESSORI

### *Lavacrystallo.*

Per effettuare la pulizia dello spruzzatore introdurre uno spillo di diametro  $0,6 \div 0,7$  mm in ciascuno dei due fori di uscita del liquido.

Pulire nel contempo la reticella filtro situata alla estremità inferiore del tubo d'aspirazione nel recipiente **D**, pag. 10. In caso di getti difettosi dello spruzzatore

è necessario correggerne l'orientamento introducendo in ciascuno dei due fori di uscita del liquido uno spillo di diametro  $0,6 \div 0,7$  mm e facendo ruotare la relativa sfera in modo che il getto colpisca l'arco superiore descritto dalla spazzola tergitrice.

Per il riempimento con miscela di acqua e « Liquido FIAT DP1 » vedere tabella « Rifornimenti », pag. 54.

## VARIE

### *Collaudo su strada.*



Ogni 10.000 km: fare eseguire, presso una Stazione di Servizio

FIAT, il collaudo generale su strada di tutti gli organi meccanici, delle apparecchiature elettriche e della carrozzeria.

## DOTAZIONE CHIAVI ED UTENSILI

La dotazione di chiavi ed utensili, fornita per le normali operazioni di verifica e regolazione che può eseguire l'Utente, è contenuta in una scatola sistemata a fianco della ruota di scorta (ved. pag. 22). A lato della ruota è pure fissato, mediante cinghia, il martinetto per il sollevamento della vettura.

La scatola portautensili contiene:

- Chiave a tubo per candele.
- Chiave a bocca doppia, mm  $8 \times 10$ .
- Chiave a bocca doppia, mm  $13 \times 17$ .
- Cacciavite doppio.
- Punzone diritto.
- Manovella per fissaggio ruote ai mozzi.

# C A R A T T E R I S T I C H E

## MOTORE

Tipo . . . . .	100 GBS.000
Posizione . . . . .	posteriore
Numero e posizione cilindri . . . .	4 verticali in linea
Diametro e corsa degli stantuffi	65 × 68 mm
Cilindrata totale . . . . .	903 cm <sup>3</sup>
Rapporto di compressione . . . . .	9,5
Rotazione albero motore . . . .	sinistrorsa
Potenza massima DIN . . . . .	52 Cv
Potenza fiscale (Italia) . . . . .	12 »

Dati di regolazione del carburatore:

Diametro del diffusore . . . . .	23	23
Diametro ugello principale . . . .	1,15	1,15
Diametro ugello del minimo . . . .	0,40	0,45
Diametro ugello aria principale . . . . .	1,80	1,70
Diametro ugello pompetta di ripresa . . . . .	0,50	
Dispositivo d'avviamento . . . . .	a farfalla	
Dispositivo superalimentatore:		
diametro ugello aria . . . . .	—	1,00
diametro ugello benzina . . . . .	—	1,20
diametro ugello miscela . . . . .	—	1,10

	1° corpo mm	2° corpo mm
Diametro del diffusore . . . . .	23	23
Diametro ugello principale . . . .	1,15	1,15
Diametro ugello del minimo . . . .	0,40	0,45
Diametro ugello aria principale . . . . .	1,80	1,70
Diametro ugello pompetta di ripresa . . . . .	0,50	
Dispositivo d'avviamento . . . . .	a farfalla	
Dispositivo superalimentatore:		
diametro ugello aria . . . . .	—	1,00
diametro ugello benzina . . . . .	—	1,20
diametro ugello miscela . . . . .	—	1,10

## DISTRIBUZIONE

a valvole in testa ed albero distribuzione nel basamento.

Aspirazione	{ inizio: prima del p.m.s.	25°
	{ fine: dopo il p.m.i.	51°
Scarico	{ inizio: prima del p.m.i.	64°
	{ fine: dopo il p.m.s.	12°

Gioco fra valvole e bilancieri per controllo messa in fase . . . . . 0,375 mm

Gioco di funzionamento fra valvole e bilancieri a **motore freddo**:

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

## ALIMENTAZIONE

Carburatore **Weber** tipo **30 DIC 2**, a doppio corpo, con apertura differenziata delle due farfalle, dispositivo manuale per l'avviamento a freddo ad azione graduale e pompetta di ripresa.

Filtro aspirazione aria a cartuccia di carta, con silenziatore.

Dispositivo di ricircolazione dei gas che trafilano dai cilindri e dei vapori di olio che si generano nell'interno del motore, per evitare lo scarico nell'atmosfera.

## LUBRIFICAZIONE

a pressione con pompa ad ingranaggi e valvola limitatrice della pressione.

Pressione normale di lubrificazione:

30 ÷ 40 metri d'acqua . . (3 ÷ 4 kg/cm<sup>2</sup>)

Depurazione dell'olio mediante filtro centrifugo in portata totale.

Coppa olio in lega leggera.

## RAFFREDDAMENTO

Impianto raffreddamento motore con circuito a liquido permanente, composto da miscela d'acqua e glicoli con aggiunta di inibitori; punto di congelamento inferiore a — 35° C.

Pompa centrifuga; termostato sul condotto uscita miscela dal motore.

Ventilatore assiale per raffreddamento radiatore.

## ACCENSIONE

Ordine d'accensione . . . . . 1-3-4-2

Anticipo iniziale di calettamento . . . . 10°

Anticipo automatico del distributore . . . 28°

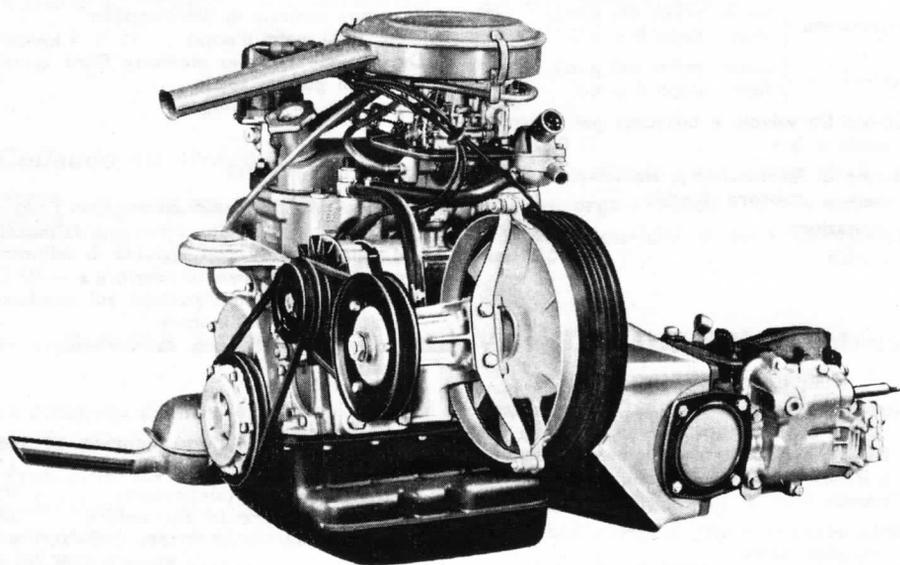
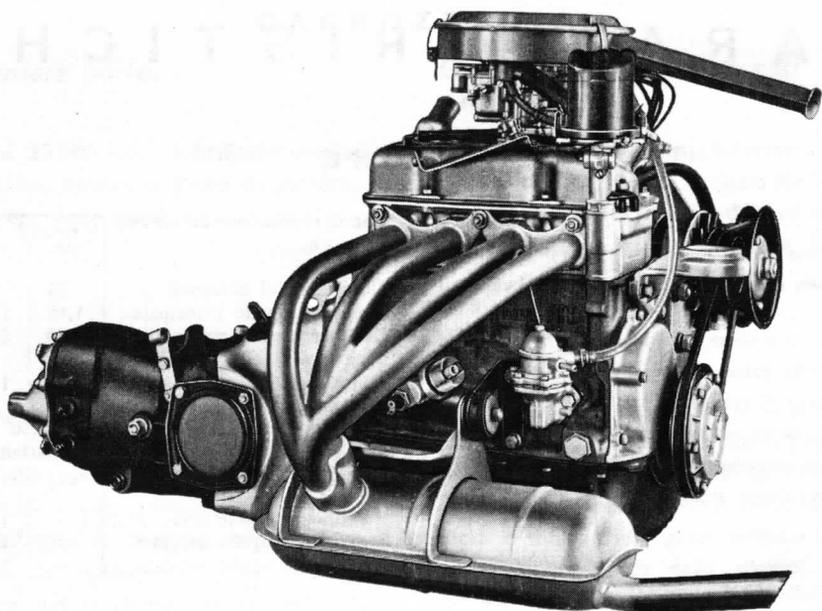
Gioco fra i contatti del rottore 0,42 ÷ 0,48 mm

Candele d'accensione { **Marelli CW 260 L**  
**Champion N 3**  
**Bosch W 260 T2**

  diametro e passo . . . . . 14 × 1,25 mm

  distanza fra gli elettrodi . . . 0,5 ÷ 0,6 mm

*LUNGA CON ELETTRODO INCASSATO*



**Gruppo motore, cambio e differenziale.**

## TRASMISSIONE

### FRIZIONE

monodisco a secco, con molla d'innesto discoidale, a comando meccanico.

Corsa a vuoto pedale frizione . . . 23 ÷ 25 mm

### CAMBIO E DIFFERENZIALE

a quattro marce avanti e retromarcia, con sincronizzatori per 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> velocità.

Rapporti degli ingranaggi del cambio:

in 1 <sup>a</sup> marcia	3,636	in 3 <sup>a</sup> marcia	1,409
in 2 <sup>a</sup> »	2,055	in 4 <sup>a</sup> »	0,963
in R.M.	. . . . . 3,615		

Gruppo differenziale e coppia di riduzione nella stessa scatola del cambio.

Rapporto di riduzione della coppia ipoidale del differenziale . . . . . 8/39

Trasmissione del moto alle ruote posteriori mediante due semialberi collegati al gruppo differenziale con giunti a pattino ed alle ruote mediante giunti elastici.

## FRENI

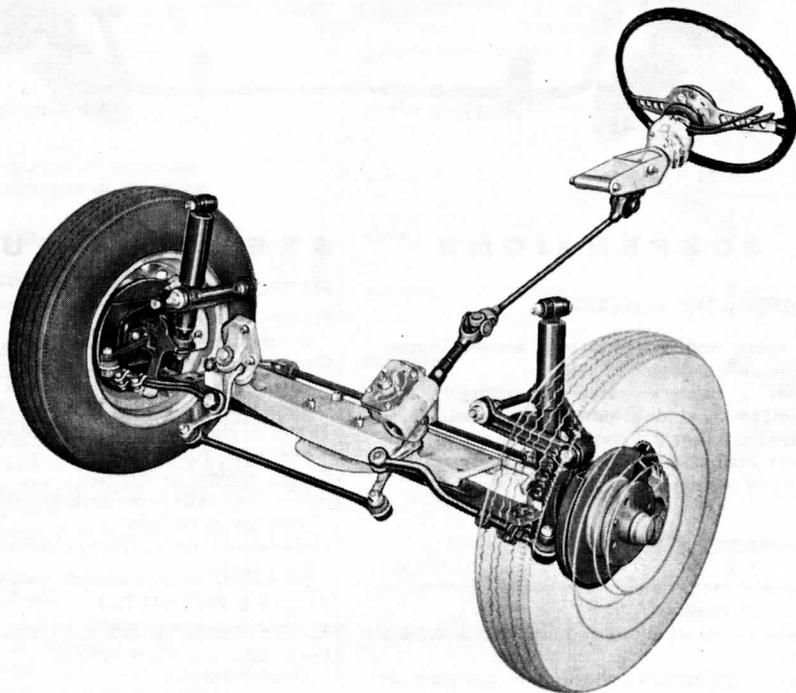
**Freni di servizio:** azionati idraulicamente mediante pedale e pompa a stantuffo.

Anteriori: a disco, del tipo a pinza oscillante con un cilindretto di comando per ogni ruota.

Posteriori: a ganasce autocentranti con un cilindretto di comando per ogni ruota.

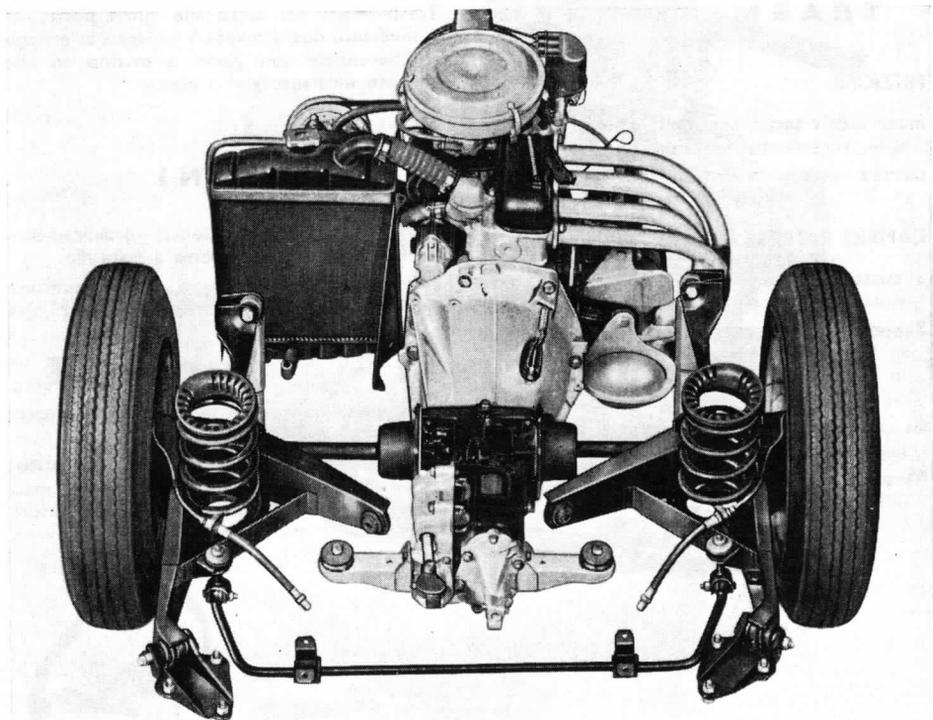
Ricupero automatico del giuoco fra ganasce e tamburo.

**Freno di soccorso e di stazionamento:** comandato da leva a mano ed agente meccanicamente sulle ganasce dei freni posteriori.



Sospensione anteriore e sterzo.

## Sospensione posteriore.



## SOSPENSIONE

### SOSPENSIONE ANTERIORE

a ruote indipendenti con ammortizzatori idraulici a doppio effetto.

Molla a balestra trasversale, collegata alle estremità ai due montanti e incastrata al centro su una traversa fissata alla carrozzeria.

Barra stabilizzatrice trasversale collegata alla molla a balestra.

### SOSPENSIONE POSTERIORE

a ruote indipendenti, con molle elicoidali e bracci oscillanti.

Ammortizzatori idraulici telescopici a doppio effetto.

Barra stabilizzatrice trasversale collegata ai bracci della sospensione.

## STERZO E RUOTE

### STERZO

Posizione normale guida . . . . . sinistra  
a richiesta . . . . . destra

Comando mediante vite e settore, rapp. 2/26

Albero della guida sopportato da due cuscinetti a sfere e munito di due giunti cardanici.

Tiranti di comando simmetrici ed indipendenti per ogni ruota.

Raggio minimo di sterzata . . . . . 4,80 m

Inclinazione delle ruote anteriori sulla verticale misurata al cerchio . . . . . 12 ÷ 16 mm

Convergenza delle ruote anteriori, misurata fra i cerchi . . . . . 2 ÷ 4 mm

### RUOTE E PNEUMATICI

Ruote a disco fenestrato, con cerchio 5J x 13"

Pneumatici a carcassa radiale:

**Ceat e Pirelli** . . . . . 155 - 13"

**Michelin** . . . . . 150 - 13"

# I M P I A N T O   E L E T T R I C O

Tensione . . . . . 12 V

## BATTERIA

della capacità di 48 Ah (alla scarica di 20 ore).

## ALTERNATORE

Potenza massima (14,5 V - 53 A) . . . . . 770 W

Raddrizzatori di corrente incorporati nell'alternatore.

Regolatore automatico di tensione.

Inizio carica batteria: appena avviato il motore (con utilizzatori disinseriti).

## MOTORE D'AVVIAMENTO

FIAT della potenza di . . . . . 0,50 kW  
Innesto mediante elettromagnete e pignone a ruota libera.

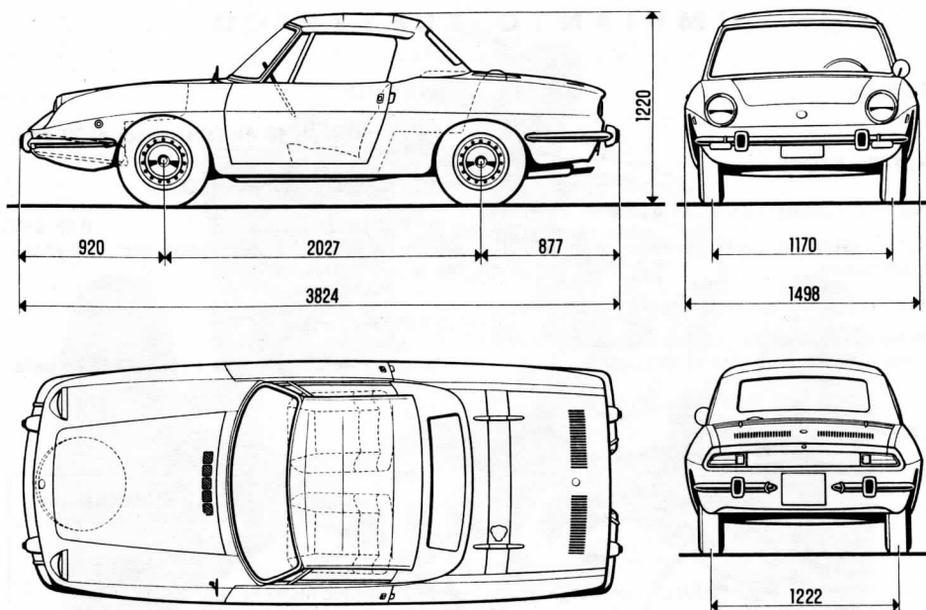
## VALVOLE FUSIBILI

N. 9 valvole da 8 ampère e N. 1 da 16 ampère.

## LAMPADE

Impiego	Tipo	Potenza watt (12 volt)
— Proiettori a piena luce e anabbaglianti	sferica a doppio filamento per proiettori con fascio anabbagliante asimmetrico . . . . .	{ 45 40
— Luci posteriori { arresto . . . . . { posizione . . . . . }	sferica a doppio filamento . . . . .	{ 21 5
— Luci anteriori di direzione . . . . .	} sferica . . . . .	21
— Luci posteriori di direzione . . . . .		
— Luci targa . . . . .	sferica . . . . .	5
— Illuminazione vano motore . . . . .	} cilindrica . . . . .	5
— Illuminazione interno vettura . . . . .		
— Luci anteriori di posizione . . . . .	} tubolare . . . . .	4
— Illuminazione vano bagagli . . . . .		
— Illuminazione strumenti sul quadro di controllo . . . . .	} tubolare . . . . .	3
— Illuminazione sede accendisigari . . . . .		
— Segnalatore funzionamento proiettori a piena luce . . . . .		
— Segnalatore funzionamento luci di posizione . . . . .		
— Segnalatore funzionamento indicatori di direzione . . . . .		
— Segnalatore anormale funzionamento impianto di ricarica batteria . . . . .		
— Segnalatore insufficiente pressione olio . . . . .		
— Segnalatore riserva carburante . . . . .		
— Indicatori laterali di direzione . . . . .		

## DIMENSIONI PRINCIPALI



*L'altezza massima s'intende a vettura scarica; per le vetture munite di tettuccio rigido è di 1205 mm.*

## CARROZZERIA

Spider con scocca portante; capote in tela oppure tettuccio rigido (hard top).

Due porte cernierate anteriormente, con luci a due cristalli, di cui il primo fisso ed il secondo scendente con comando a manovella; serrature alle porte con dispositivo di agganciamento di sicurezza per evitare aperture accidentali in caso di urti.

Capote in tela impermeabilizzata, totalmente occultabile sotto sportello ribaltabile.

Cofano anteriore, con coperchio cernierato anteriormente, contenente: ruota di scorta, martinetto, scatola portautensili, batteria, serbatoio liquido freni, e vano portabagagli.

Sportello posteriore per accesso agli organi del gruppo motopropulsore ed al recipiente lavacrystallo. Sedili a poltroncina a posizione regolabile, con schienali ad inclinazione regolabile e ribaltabili in avanti.

Plancia portastrumenti con rivestimenti in finta pelle.

Vano per bagagli dietro i sedili (a capote alzata o con tettuccio rigido) e vano supplementare sul tunnel fra i due sedili.

Cassetto ripostiglio, sotto la plancia portastrumenti, lato opposto guida, con pulsante d'apertura munito di serratura a chiave; nell'interno, manetta per apertura cofano anteriore.

Maniglia di appiglio, lato opposto guida, sulla plancia portastrumenti; appoggiabraccia imbottiti sui rivestimenti interni delle porte.

Specchi retrovisori: interno, sull'intelaiatura del parabrezza; esterno sul parafrangente lato guida.

Illuminazione interna mediante due lampade poste inferiormente ai due lati della plancia portastrumenti.

Portacenere al centro della plancia portastrumenti.

Paraurti anteriori e posteriori avvolgenti, in acciaio cromato; anteriore con sede per luci di posizione e direzione; guarnizioni in plastica sui fregi anteriori e posteriori.

Per le vetture dotate di capote in tela può essere fornito, a richiesta, il tettuccio rigido e viceversa.

## PRESTAZIONI

### VELOCITÀ

massime ammissibili a pieno carico, dopo il primo periodo d'uso (3000 km):

in I marcia . . . . .	40 km/h
in II » . . . . .	70 »
in III » . . . . .	105 »
in IV » . . . . .	oltre 150 »

### PENDENZE

massime superabili con vettura a pieno carico:

in I marcia . . . . .	38%
in II » . . . . .	20%
in III » . . . . .	12%
in IV » . . . . .	7%

## PESI

Peso vettura	{ senza rifornimenti . . . . . kg in ordine di marcia . . . . . »	
Portata: 2 persone e 60 kg di bagaglio, pari a . . . . .	»	
Peso totale a pieno carico . . . . .	»	
Peso massimo rimorchiabile . . . . .	»	

	Con capote in tela	Con tetto rigido
	705	715
	735	745
	200	200
	935	945
	640	640



Le descrizioni ed illustrazioni fornite nella presente pubblicazione s'intendono non impegnative; la FIAT perciò si riserva il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali del tipo qui descritto ed illustrato, di apportare, in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche di organi, dettagli o forniture di accessori, che essa ritenga convenienti per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

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)