

# **FIAT** **850** **coupé**

**uso e manutenzione**

# I N D I C E

	Pag.		Pag.
Servizio assistenziale . . . . .	3	Raffreddamento . . . . .	27
Dati per l'identificazione . . . . .	4	Accensione . . . . .	29
Chiavi per vettura . . . . .	4	Trasmissione . . . . .	30
Precauzioni per il primo periodo d'uso della vettura . . . . .	5	Freni . . . . .	31
<b>Norme d'uso</b>		Sospensione . . . . .	34
Porte e sedili . . . . .	6	Sterzo e ruote . . . . .	34
Ancoraggi per cinture di sicurezza .	8	Generatore ed avviamento . . . . .	36
Apertura sportello vano motore . .	9	Fanaleria . . . . .	37
Apertura cofano anteriore . . . . .	10	Carrozzeria . . . . .	41
Apparecchi di controllo e comandi	12	Accessori . . . . .	41
Avviamento del motore . . . . .	14	Varie . . . . .	41
Avviamento della vettura . . . . .	16	Dotazione chiavi ed utensili . . . . .	41
Durante la marcia . . . . .	16	<b>Caratteristiche</b>	
Parcheggio . . . . .	16	Motore . . . . .	42
Condizionamento aria interno vettura	17	Trasmissione . . . . .	44
Sostituzione ruote . . . . .	19	Freni . . . . .	44
Sollevamento e traino vettura . . .	20	Sospensione . . . . .	45
<b>Manutenzione</b>		Sterzo e ruote . . . . .	45
Lubrificazione motore . . . . .	21	Impianto elettrico . . . . .	46
Distribuzione . . . . .	26	Carrozzeria . . . . .	47
Alimentazione . . . . .	26	Prestazioni . . . . .	48
		Pesi . . . . .	48
		<b>Rifornimenti</b> . . . . .	—

**OGNI VETTURA VIENE FORNITA DI UNA COPIA DI QUESTO LIBRETTO**

che illustra e descrive le caratteristiche specifiche per l'uso e la manutenzione. Per le norme generali comuni a tutti i tipi di vetture vedere l'opuscolo allegato «**Consigli agli Utenti**».



# **FIAT** **850** **coupé**

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

# FIAT

## **COSA SONO GLI OLI PER MOTORE CHE SUPERANO LE " SEQUENZE MS "**

Non bisogna credere che le condizioni di funzionamento più severe siano soltanto quelle di una lunga marcia su autostrada a velocità elevata; anche le percorrenze intermittenti in città con frequenti avviamenti **a freddo** o la circolazione a singhiozzo (frequenti spunti con successive rapide riprese immediatamente seguite da un brusco arresto ecc.) sono da considerare come delle condizioni di esercizio severe.

Dato che oggi, in pratica, **queste condizioni severe finiscono di diventare una regola** (in altre parole perchè sono da considerare condizioni severe tutte quelle in cui il motore non funziona alla regolare temperatura di regime) le varie Case produttrici di lubrificanti per motori, e le stesse Case costruttrici di autoveicoli, si sono preoccupate da un lato di migliorare le caratteristiche degli oli per motore e, dall'altro, di prescrivere gli oli per motore più adatti a garantire le migliori prestazioni degli autoveicoli con una manutenzione ridotta al minimo.

Per questa ragione gli oli lubrificanti per motori a combustione interna vengono internazionalmente classificati in base al grado di detergenza ed in funzione del genere di servizio.

È ben noto che un olio detergente ha la proprietà di mantenere in sospensione i vari prodotti di contaminazione che si formano durante il funzionamento del motore, e che quindi può essere impiegato per più lunghi intervalli senza danni per il motore stesso.

Agli effetti del grado di detergenza sono state unificate varie classi contraddistinte dalle sigle MIL-L-2104 A - Supplemento 1 - Supplemento 2 - Supplemento 3; di queste quattro classi solo le prime due interessano i motori a benzina.

In funzione del genere di servizio, invece, gli oli vengono classificati in tre tipi contraddistinti dalle sigle ML - MM - MS per i motori a benzina: fra questi **il tipo MS viene raccomandato onde permettere al motore di funzionare anche nelle più severe condizioni di esercizio (utilizzo del veicolo prevalentemente intermittente con frequenti avviamenti a freddo, lunghe marce su autostrade, ecc.) e soprattutto quando si voglia procedere a cambi prolungati nel tempo.**

In pratica il tipo ML è un olio minerale puro, il tipo MM è un olio che contiene solo additivi antiossidanti e anticorrosivi, il tipo MS è un olio detergente contenente anche additivi antimorchie, antiossidanti, antiusura, anticorrosivi.

Tutto questo, però, non basta ancora; affinché un lubrificante possa essere usato in condizioni severe, occorre che abbia superato determinate prove su motore al banco, che riproducono le più severe condizioni di esercizio e ne valutano la rispondenza a un determinato minimo di condizioni: queste particolari prove sono denominate « sequenze MS » e sono le seguenti:

**Sequenza I:** Controllo dell'usura delle camme e punterie (scuffing) durante il funzionamento del motore a bassa temperatura ed a bassa velocità.

**Sequenza II:** Controllo dei depositi dovuti all'ossidazione per funzionamento del motore a bassa temperatura: questi depositi possono, nel caso delle autovetture, essere causati da frequenti fermate e partenze, nonché da un lungo periodo di inattività del motore.

**Sequenza III:** Controllo delle caratteristiche di resistenza dell'olio durante il funzionamento del motore ad alta temperatura.

**Sequenza IV:** Controllo dell'usura delle camme e punterie (scuffing) durante il funzionamento del motore ad alta temperatura ed alta velocità.

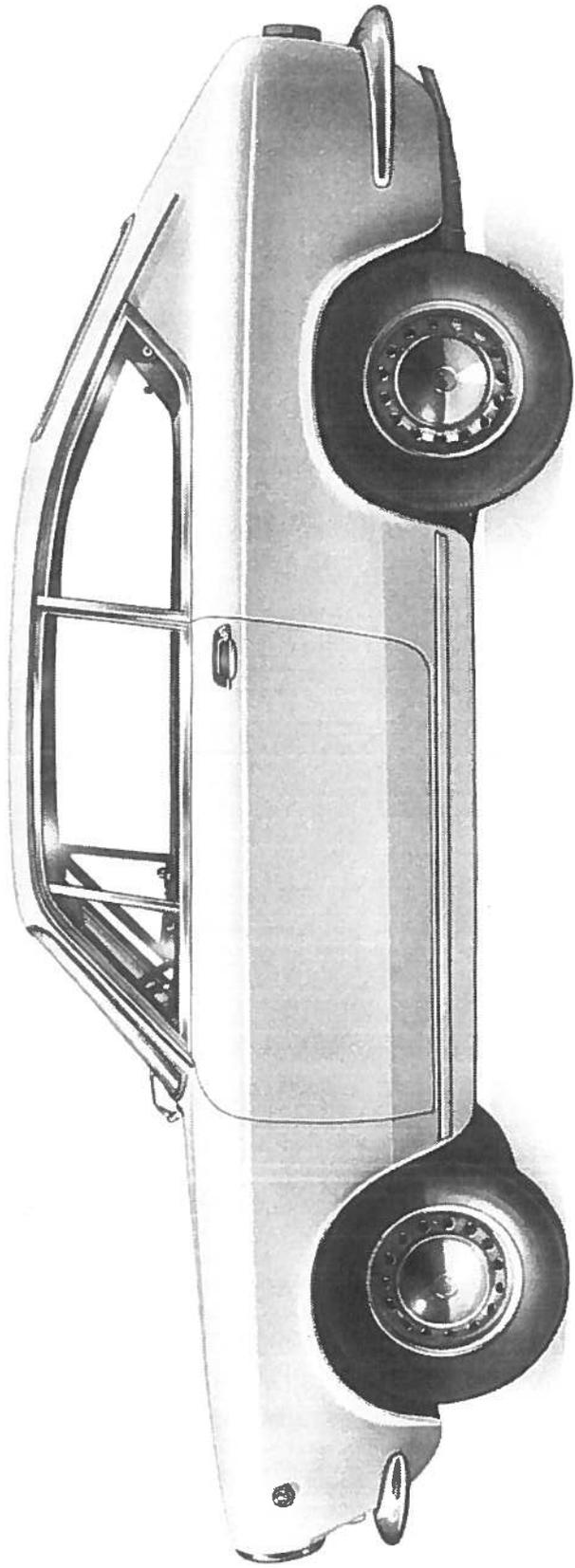
**Sequenza V:** Controllo della tendenza alla formazione di morchie ed all'intasamento del filtro in marcia intermittente.

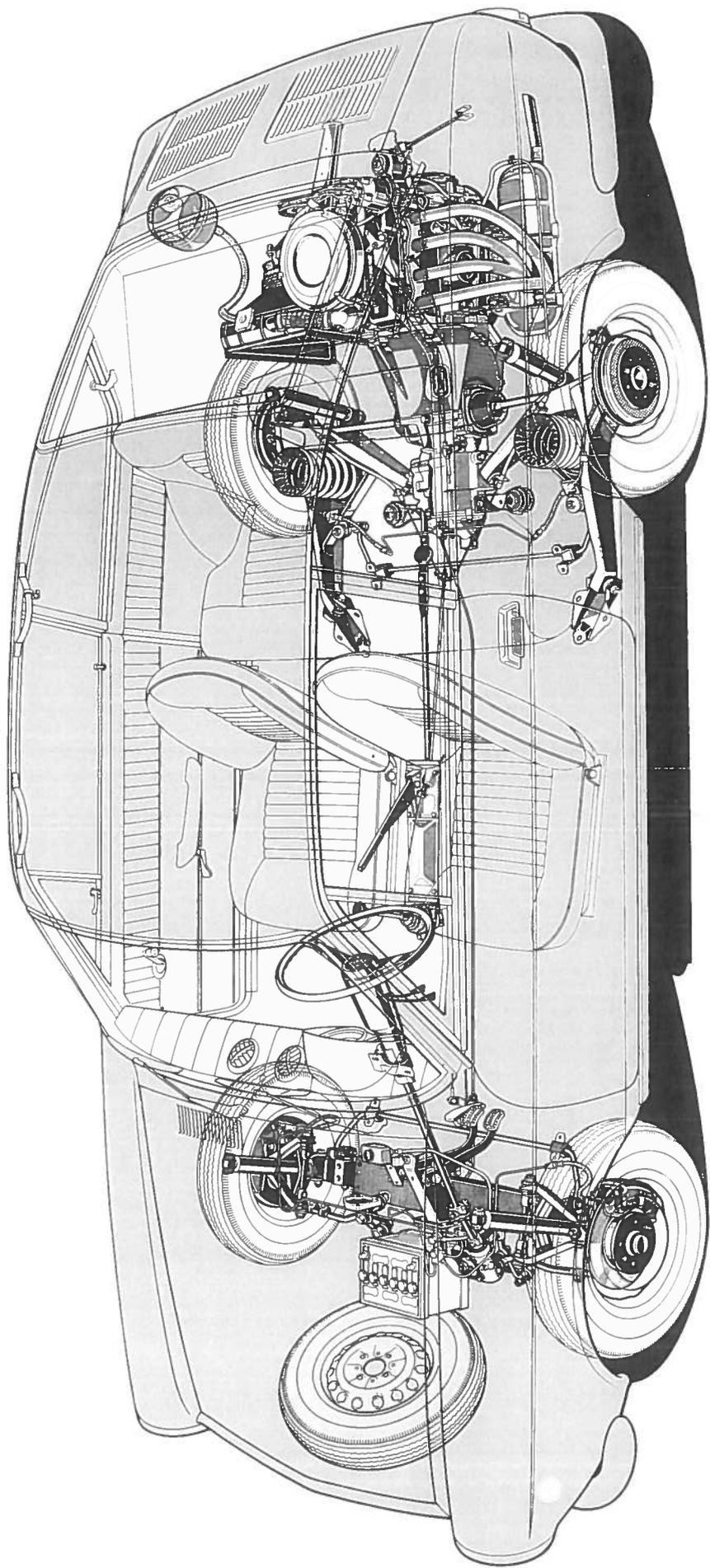
Lunghe e rigorose prove condotte dalla FIAT hanno dimostrato che il buon funzionamento del motore, nelle condizioni e con le premesse iniziali, è assicurato solo qualora si usino oli detergenti **Supplemento 1** che superino le sequenze MS: in altre parole; gli oli devono avere non solo un ben determinato livello di detergenza (Suppl. 1) ma anche superare le prove internazionalmente definite « sequenze MS ».

Naturalmente, questi oli possono essere tanto multigradi (es. FIAT 20 W - 40) quanto unigradi (es. FIAT VS 30); i primi possono essere utilizzati in qualsiasi stagione, mentre i secondi richiedono il cambio stagionale.

Di conseguenza con i primi il cambio è regolato solo dal numero di chilometri percorsi o dal tempo, mentre con i secondi il cambio è condizionato anche dalla stagione.

Per i vari tipi e gradi consultare lo specifico libretto « Uso e Manutenzione » in dotazione alla vettura.





**FIAT 850 coupé**

# 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. 4) :

- **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.

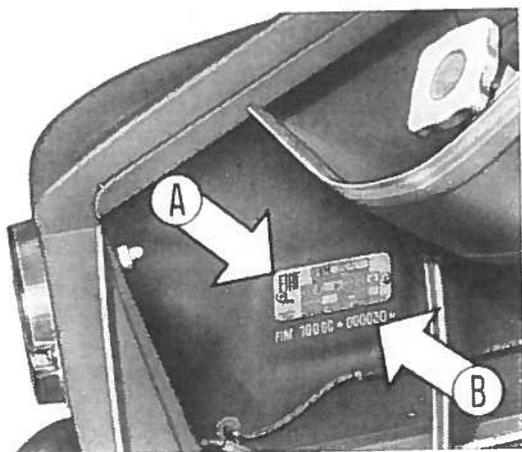
Consigliamo quindi vivamente di rivolgersi ad una delle numerose **Stazioni di Servizio** che la FIAT ha istituito, in Italia e all'Estero, per la migliore assistenza della sua Clientela; in esse si provvede alla migliore e razionale esecuzione di qualsiasi lavoro di revisione o riparazione mediante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

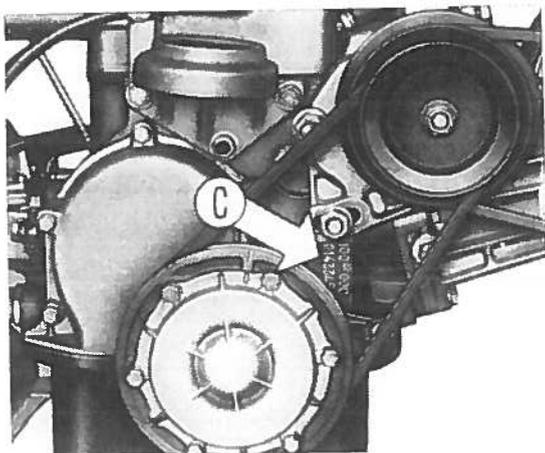
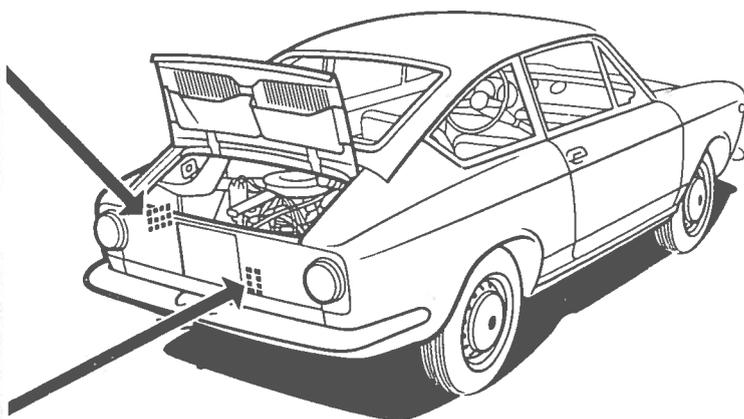


# DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

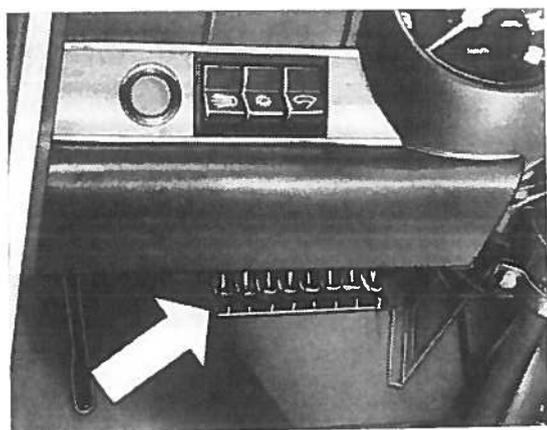


**A - Targhetta riassuntiva dei dati d'identificazione: tipo e numero dell'autotelaio, tipo del motore e numero per ricambi.**

**B - Tipo (100 GC) e numero d'identificazione dell'autotelaio.**



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



**Portafusibili impianto elettrico, sistemato sotto la plancia porta strumenti, a sinistra del piantone guida (per la protezione vedere a pag. 40).**

## CHIAVI PER VETTURA

Con ogni vettura vengono fornite due serie di due chiavi: una per il commutatore di accensione e l'altra per le porte.

Su una faccia delle chiavi è stampigliato un numero di codice, per cui basta citare tale riferimento all'organizzazione di vendita FIAT per poterne ottenere un duplicato.

# PRECAUZIONI PER IL PRIMO PERIODO D'USO DELLA VETTURA

## Velocità di rodaggio per vetture munite di quadro di controllo normale

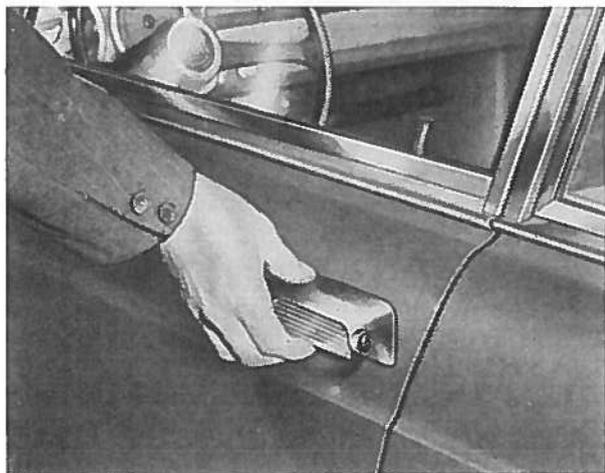
CHILOMETRI PERCORSI	VELOCITÀ MASSIME CONSENTITE IN km/h			
	In I marcia	In II marcia	In III marcia	In IV marcia
Fino a <b>700</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>85</b>
Da <b>700</b> a <b>1500</b>	<b>25</b>	<b>50</b>	<b>70</b>	<b>105</b>
Da <b>1500</b> a <b>3000</b>	Aumentare gradualmente i limiti di velocità sopra indicati fino a raggiungere i massimi consentiti.			

## Regimi di rodaggio del motore per vetture munite di quadro di controllo con contagiri

CHILOMETRI PERCORSI	REGIMI MASSIMI DEL MOTORE giri/min
Fino a <b>700</b>	<b>3800</b>
Da <b>700</b> a <b>1500</b>	<b>4600</b>
Da <b>1500</b> a <b>3000</b>	Aumentare gradualmente il numero dei giri fino a raggiungere il regime massimo consentito di <b>6200</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».
- Dopo l'avviamento **evitare di raggiungere un elevato numero di giri** prima che il motore si sia sufficientemente riscaldato.
- **Non mantenere assolutamente le velocità massime consentite** sopra indicate 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 alle velocità o ai regimi previsti durante questo periodo e qui sopra riportati.

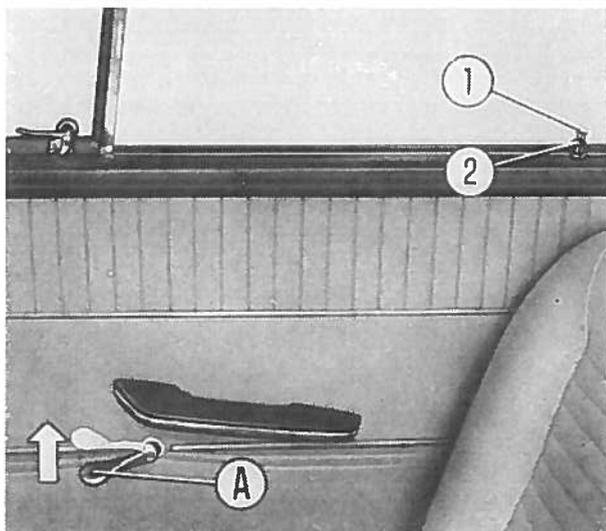
# N O R M E D ' U S O



## PORTE E SEDILI

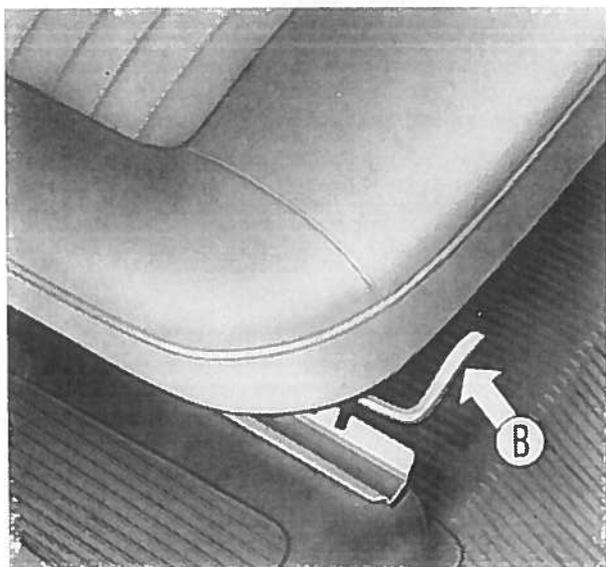
Le porte sono provviste esternamente di maniglia con impugnatura oscillante e serratura a chiave per il bloccaggio: è quindi possibile la chiusura dall'esterno tanto dal lato sinistro quanto dal lato destro.

Per aprire le porte dall'interno agire sulla levetta **A** nel senso della freccia.



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.**

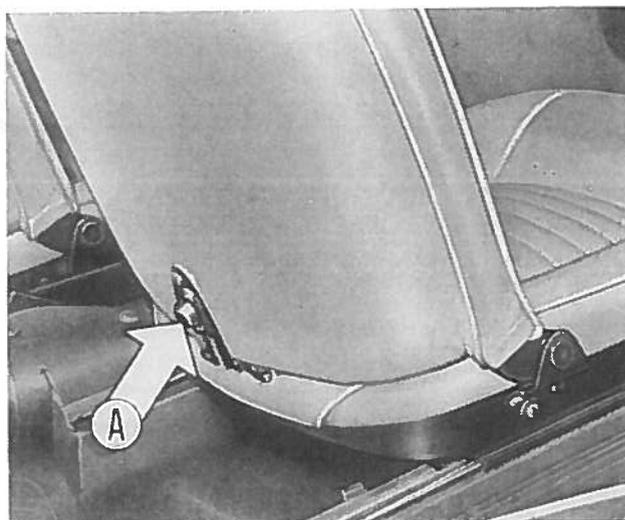


Per la chiusura di sicurezza dall'esterno è sempre necessario servirsi della chiave; questo evita il pericolo di chiudere la vettura lasciando le chiavi nell'interno.

*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 accende automaticamente la luce interna anteriore sulla plancia portastrumenti.

La posizione dei sedili anteriori è regolabile in senso longitudinale, previo spostamento verso l'alto della levetta di bloccaggio **B**, pag. 6.

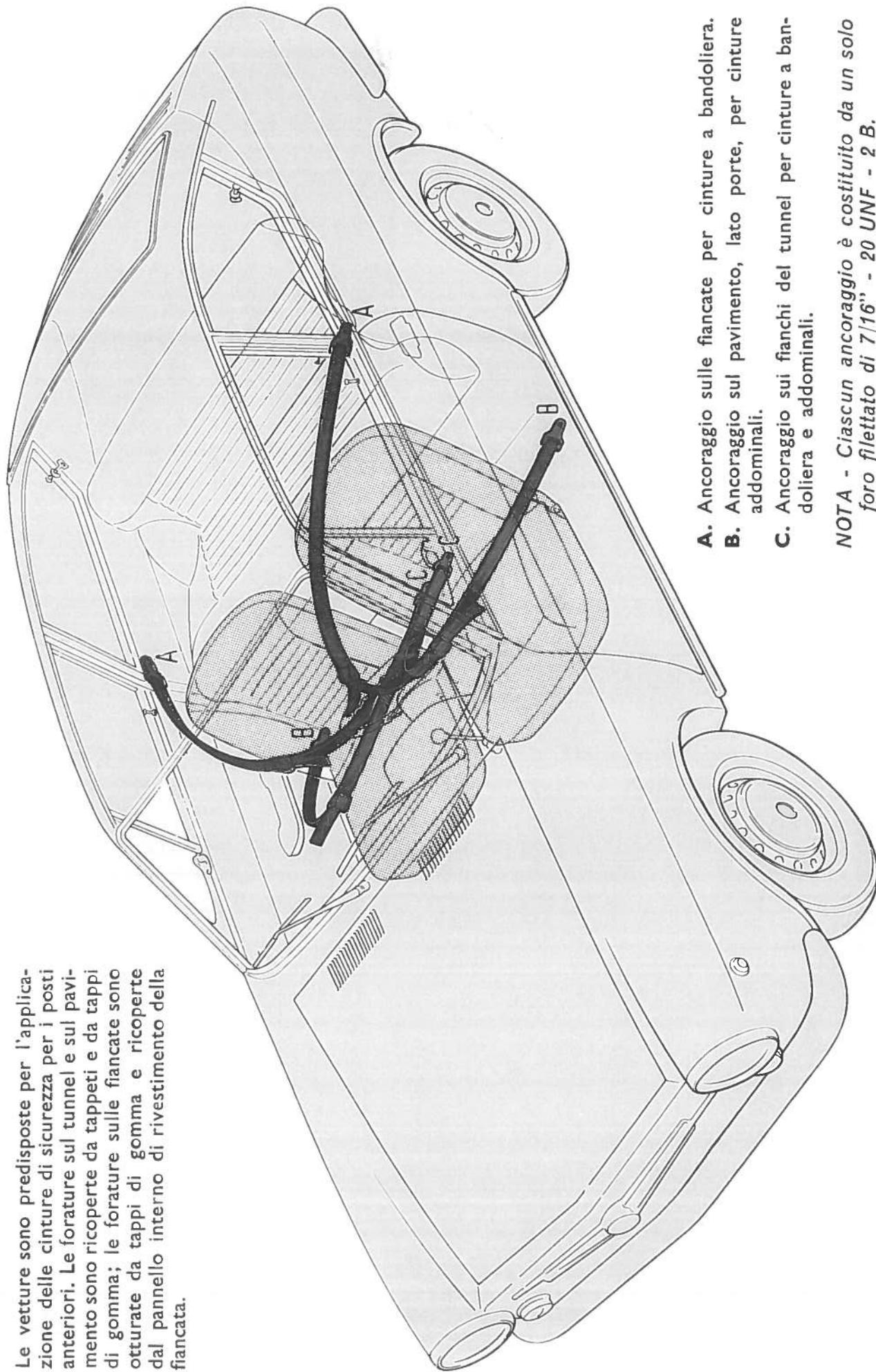


Per facilitare l'accesso al sedile posteriore, premere il pulsante **A**: lo schienale dei sedili anteriori si sblocca e può essere ribaltato in avanti.



## ANCORAGGI PER CINTURE DI SICUREZZA

Le vetture sono predisposte per l'applicazione delle cinture di sicurezza per i posti anteriori. Le forature sul tunnel e sul pavimento sono ricoperte da tappeti e da tappi di gomma; le forature sulle fiancate sono otturate da tappi di gomma e ricoperte dal pannello interno di rivestimento della fiancata.



- 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.

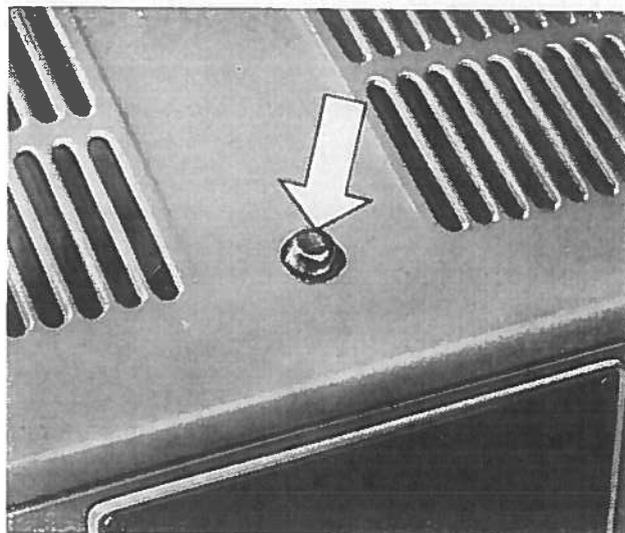
**NOTA** - Ciascun ancoraggio è costituito da un solo foro filettato di 7/16" - 20 UNF - 2 B.

## APERTURA SPORTELLO VANO MOTORE

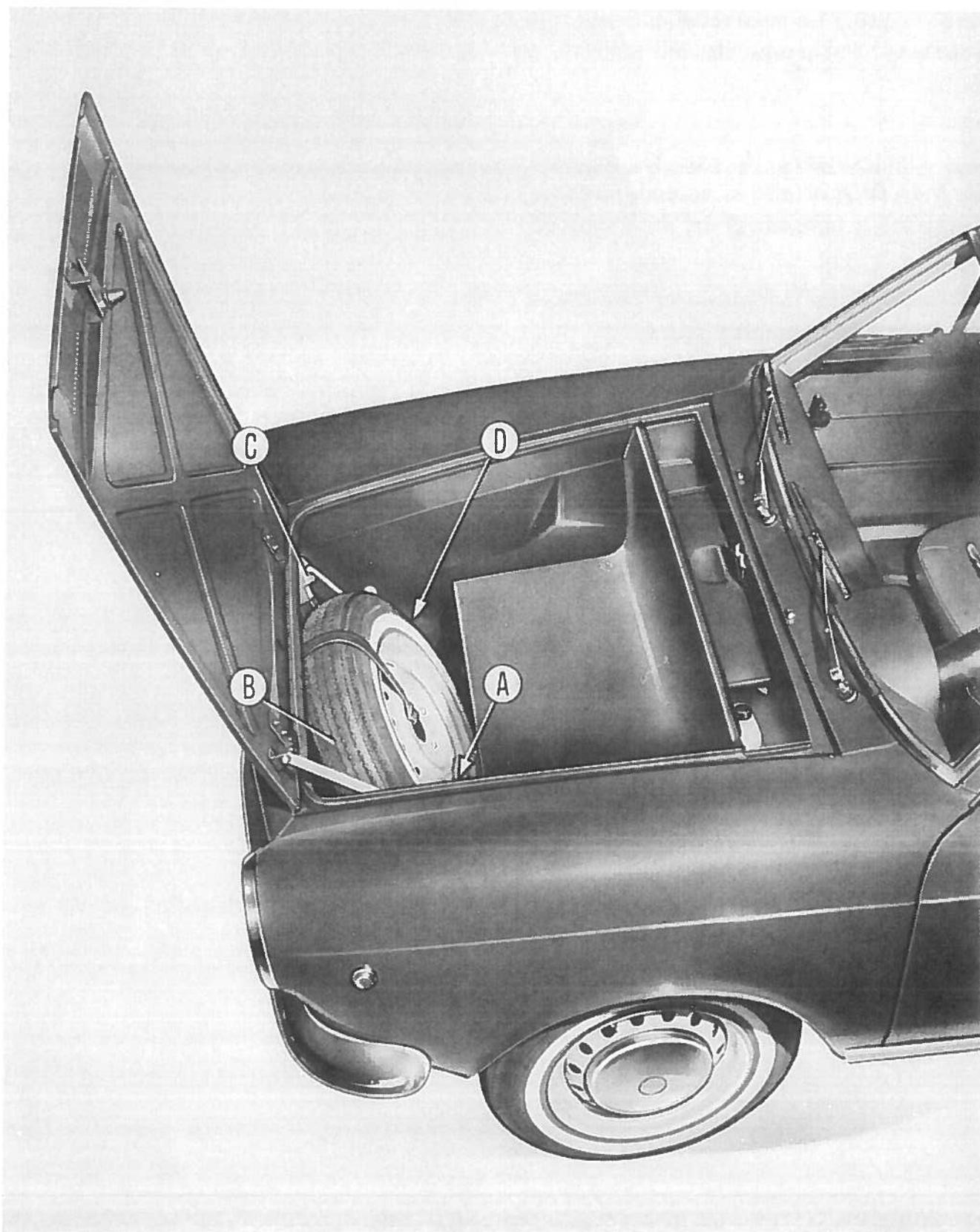
Per l'apertura, premere il pulsante e nello stesso tempo ribaltare lo sportello verso l'alto. Lo sportello è tenuto in posizione d'apertura da un puntello a molla.

Con l'interruttore **16**, pag. 13, inserito, aprendo lo sportello si accende automaticamente la lampada **B** del vano motore.

Al tappo **C** del serbatoio carburante si accede aprendo questo sportello.



# APERTURA COFANO ANTERIORE



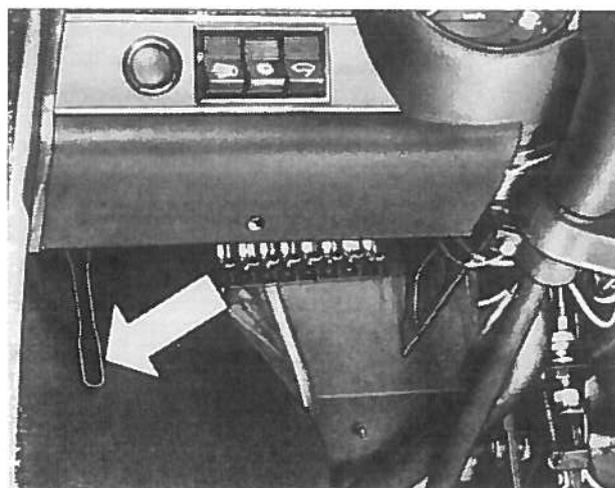


Per sbloccare il coperchio del cofano anteriore tirare l'apposita levetta.

Il coperchio è tenuto in posizione di massima apertura da un puntello scorrevole in un corsoio a molla.

Per chiudere il coperchio, dopo averlo abbassato, **premere con la mano in corrispondenza del chiavistello di bloccaggio** come indicato dalla freccia.

Nello stesso vano sono sistemati (vedere pag. 10): il recipiente **A** del liquido lavacrystallo, la ruota di scorta **B**, il martinetto **C** per il sollevamento della vettura e la scatola portautensili **D**.



## APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI (\*)

**1. Pompetta per azionamento lavacrystallo:** per la pulizia del parabrezza premere più volte il cappuccio di gomma ed inserire l'interruttore per tergicristallo **14**.

**2. Levetta di commutazione illuminazione esterna anteriore** (previa inserzione dell'interruttore **16**):

**I:** luci targa, luci di posizione;

**II:** luci targa, luci di posizione, proiettori a luce anabbagliante;

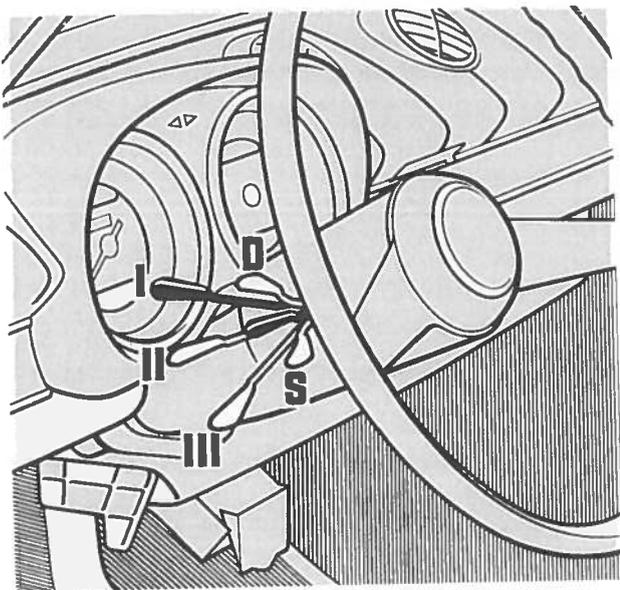
**III:** luci targa, luci di posizione, proiettori a piena luce.

Spostando la levetta verso l'alto si ottengono i lampi luce ai proiettori, che sono possibili anche con l'interruttore **16** disinserito (lampi luce diurni).

**3. Levetta comando indicatori di direzione.**

**D** = sterzata a destra;

**S** = sterzata a sinistra.



Raddrizzando il volante si ottiene il ritorno automatico della levetta.

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

**a) Tachimetro:** le tacche rosse indicano i limiti massimi di velocità delle prime tre marce (dopo il rodaggio). Le tacche non sono riportate sul tachimetro delle vetture munite di contagiri.

**b) Segnalatore (blu) proiettori a piena luce accesi.**

**c) Segnalatore (rosso) insufficiente pressione olio:** 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.

**d) Segnalatore (rosso) insufficiente tensione dinamo per carica batteria:** si spegne quando il motore supera i 1000 giri/min (vettura a 22 km/ora con il cambio in 4<sup>a</sup> marcia).

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

**f) Indicatore livello carburante.**

(\*) Il quadro di controllo è provvisto di un sigillo; la sua manomissione da parte di personale non autorizzato implica lo scadimento della garanzia della vettura.

ottiene il levetta.

compre-

he rosse i di velo- ce (dopo non sono ro delle agiri.

iettori a

insuffi- si spegne ell'olio è la lubri- o regime, ccendersi le.

insuffi- mo per spegne a i 1000 km/ora rcia).

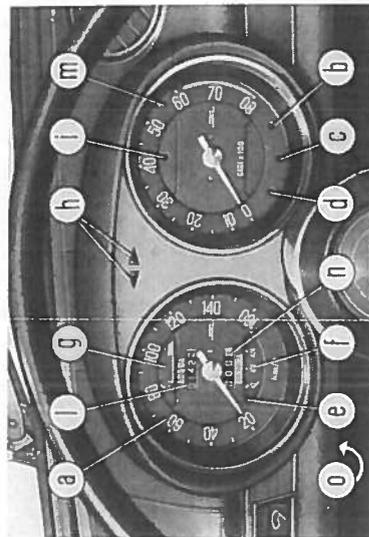
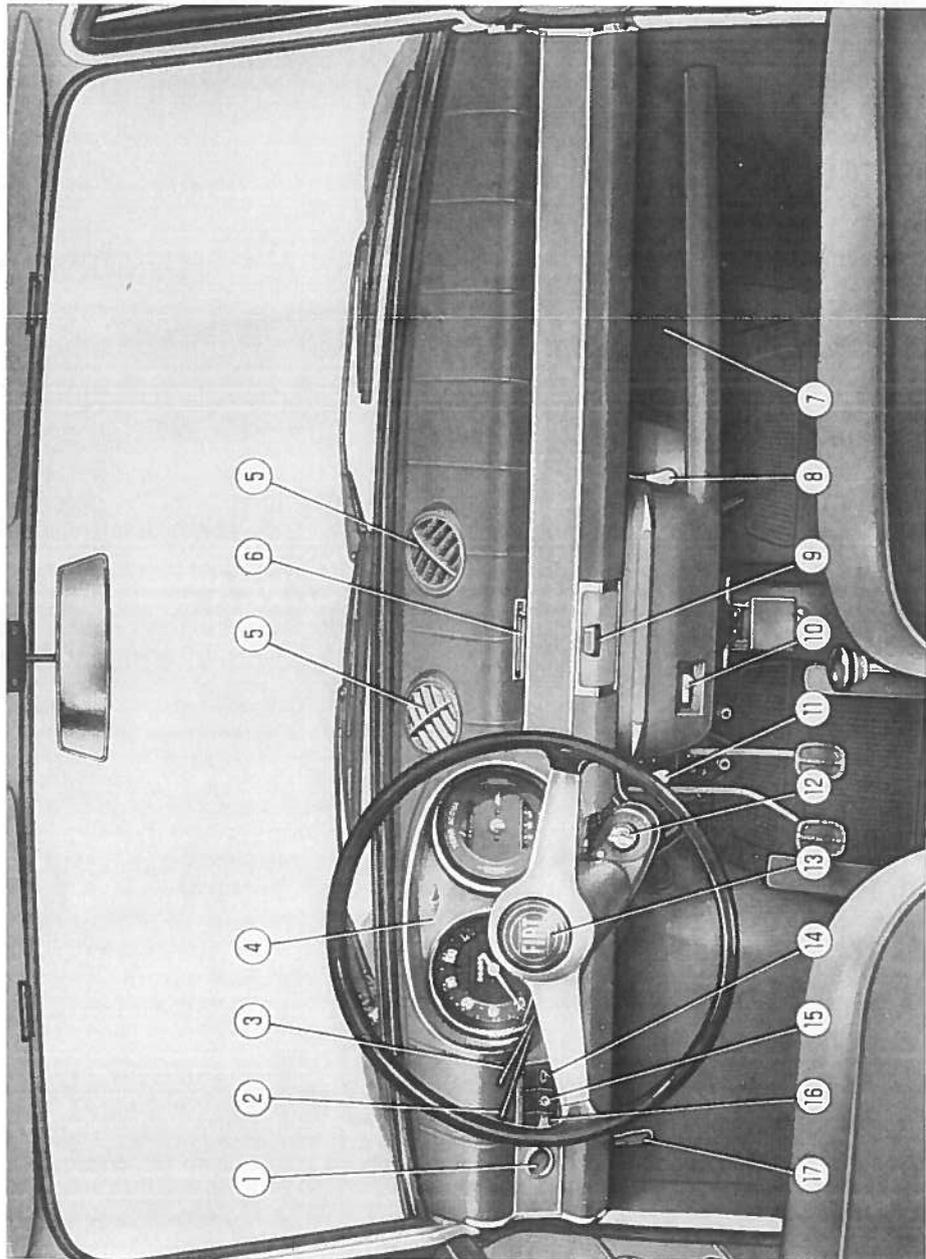
arva car- uando la serbatoio litri.

burante.

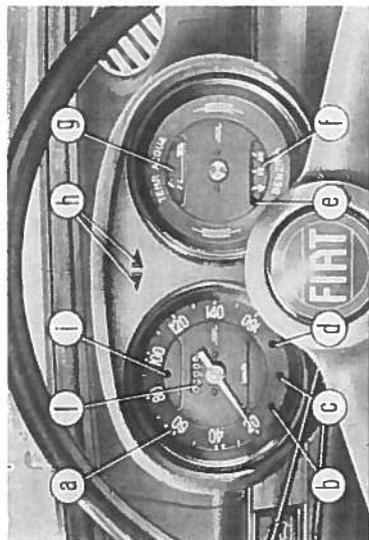
parte di a.

**APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI**

1. Pompetta per azionamento lavacrystallo.
2. Levetta di commutazione illuminazione esterna anteriore.
3. Levetta comando indicatori di direzione.
4. Quadro di controllo, comprendente:
  - a. Tachimetro - b. Segnalatore (blu) proiettori a piena luce accesi. - c. Segnalatore (rosso) sufficiente pressione olio. - d. Segnalatore (rosso) insufficiente tensione d'indamo per carica batteria. - e. Segnalatore (rosso) riserva carburante. - f. Indicatore livello carburante. - g. Termometro acqua. - h. Segnalatore (verde) a freccia funzionamento indicatori di direzione. - i. Segnalatore (verde) luci di posizione accese. - l. Contachilometri totale. - m. Contagiri elettronico motore. - n. Contachilometri parziale. - o. Pomello azzeramento contachilometri parziale.
5. Diffusori orientabili per mandata aria sul parabrezza oppure nell'interno vettura.
6. Luce interna anteriore, con interruttore incorporato.
7. Vano ripostiglio.
8. Levetta comando rubinetto passaggio acqua dal motore al radiatore del riscaldatore.
9. Portacenere anteriore.
10. Interruttore comando elettroventilatore per condizionamento aria.
11. Levetta comando apertura sportello presa aria fresca.
12. Commutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi e avviamento motore (a richiesta con dispositivo antifurto).
13. Pulsante per comando avvisatori acustici.
14. Interruttore per tergicristallo.
15. Interruttore per illuminazione apparecchi sul quadro di controllo.
16. Interruttore per illuminazione esterna.
17. Levetta comando sbloccaggio coperchio cofano anteriore.

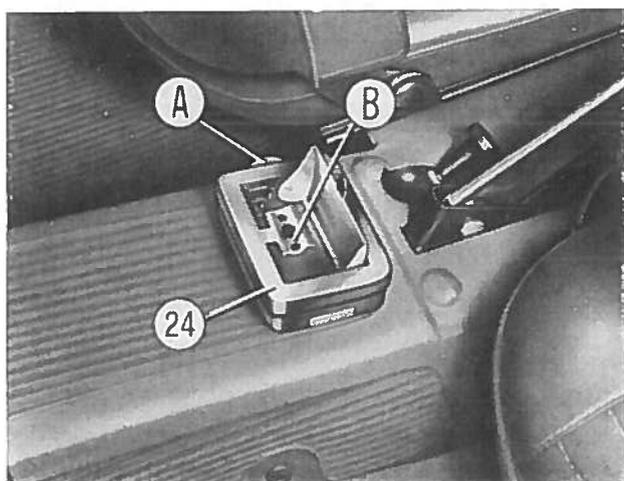
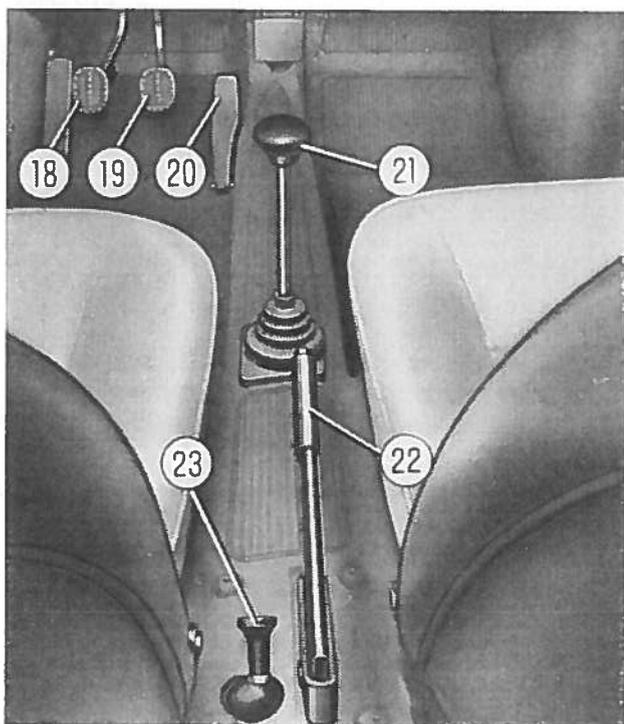


Quadro di controllo con contagiri (a richiesta).



Quadro di controllo normale.

- g) Termometro acqua:** la zona chiara del quadrante si riferisce ad una temperatura regolare di funzionamento del motore; la lancetta nella zona rossa denota un eccessivo riscaldamento del motore per cui, se ciò si verifica durante l'uso della vettura a regimi prevalentemente elevati, è necessario ricercare ed eliminare le cause dell'eccessivo riscaldamento.
- h) Segnalatore (verde) a freccia funzionamento indicatori di direzione:** si illumina, a luce pulsante, quando la levetta 3 è orientata in basso od in alto.
- i) Segnalatore (verde) luci di posizione accese.**
- l) Contachilometri totale.**
- m) Contagiri motore azionato elettronicamente dal distributore d'accensione:** la zona verniciata in rosso indica i regimi pericolosi di funzionamento del motore.
- n) Contachilometri parziale.**
- o) Pomello di azzeramento del contachilometri parziale:** il ritorno a zero si ottiene ruotando verso destra il pomello. L'azzeramento **non deve assolutamente** essere effettuato a vettura in moto.
- 5. Diffusori orientabili per mandata aria sul parabrezza oppure nell'interno vettura:** per l'uso vedere pag. 17.
- 6. Luce interna anteriore, con interruttore incorporato:** si accende automaticamente all'apertura di una delle porte.
- 7. Vano ripostiglio.**
- 8. Levetta comando rubinetto passaggio acqua dal motore al radiatore del riscaldatore:** per l'uso vedere pag. 17.
- 9. Portacenere anteriore:** per l'apertura premere verso il basso il fregio relativo. Per la pulizia dell'interno, premere verso il basso la piastrina interna a molla ed asportare il portacenere.
- 10. Interruttore comando elettroventilatore per condizionamento aria:** per l'uso vedere pag. 17.
- 11. Levetta comando apertura sportello presa aria fresca:** per l'uso vedere pag. 17.
- 12. Commutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi e avviamento motore:** per l'uso vedere pag. 15.  
A richiesta viene fornito un commutatore con incorporato il dispositivo antifurto sullo sterzo: per l'uso vedere pagina 15.
- 13. Pulsante per comando avvisatori acustici.**
- 14. Interruttore per tergicristallo:** con ritorno automatico delle racchette in posizione orizzontale di riposo.
- 15. Interruttore per illuminazione apparecchi sul quadro di controllo.**
- 16. 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 2.



- 17. **Levetta comando sbloccaggio cofano anteriore.**
- 18. **Pedale disinnesto frizione.**
- 19. **Pedale dei freni idraulici.**
- 20. **Pedale acceleratore.**
- 21. **Leva di comando cambio delle marce: per l'uso vedere pag. 16.**
- 22. **Leva del freno a mano, di soccorso e di stazionamento, sulle ruote posteriori: per l'uso vedere pag. 16.**
- 23. **Pomello comando dispositivo carburatore per l'avviamento a freddo.**
- 24. **Portacenere per posti posteriori: per la pulizia dell'interno premere la molletta **A** ed asportare il portacenere. La piastrina interna **B** serve solo quale spegnisigaretta.**

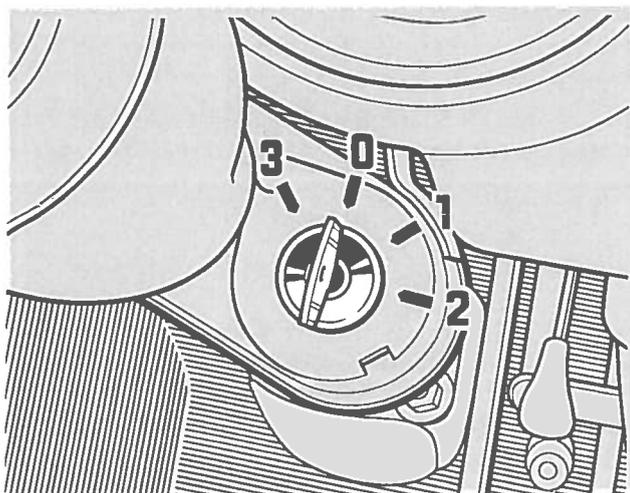
## AVVIAMENTO DEL MOTORE

### ***Avviamento a freddo.***

- Portare la leva del cambio in posizione di folle, pag. 16.
- Tirare il pomello 23 di comando del dispositivo del carburatore per l'avviamento a freddo.
- Introdurre la chiave nel commutatore d'accensione ed avviamento e ruotarla a destra fino all'arresto, cioè nella po-

sizione 2, pag. 15. 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 dovrà essere spinto a fondo **gradualmente**, in modo da assicurare un regolare funzionamento in fase di riscaldamento del motore.



### Commutatore a chiave normale (\*).

- 0 = Tutto spento (chiave estraibile).
- 1 = Accensione motore e predisposizione servizi (\*\*).
- 2 = Avviamento motore.
- 3 = Luci di stazionamento, con levetta 2, pag. 12, nella posizione I e interruttore 16, pag. 13, inserito (chiave estraibile) (\*\*).

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

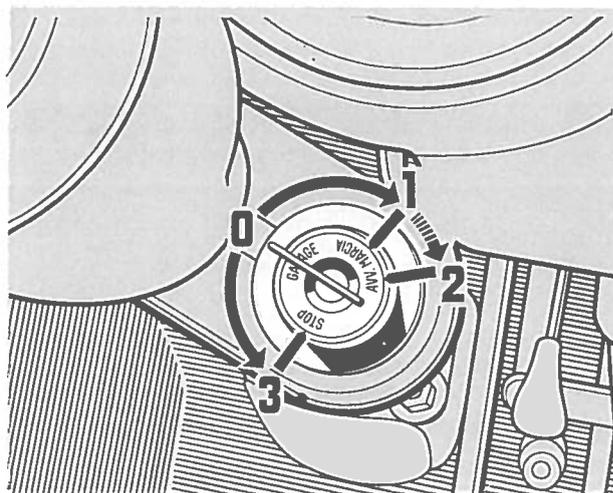
Con motore freddo **evitare di accelerare bruscamente premendo a fondo il pedale acceleratore.**

### **Avviamento a caldo.**

A motore caldo, il pomello del dispositivo per l'avviamento 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 mettere ogni volta in azione la pompetta di ripresa la quale, arricchendo eccessivamente la miscela, renderebbe difficile l'avviamento.



### Commutatore a chiave con antifurto(\*) (a richiesta).

- 0 = Tutto spento (**garage**, con sterzo sbloccato, chiave estraibile).
- 1 = Accensione motore e predisposizione servizi (\*\*) (**marcia**).
- 2 = Avviamento motore (**avv.**).
- 3 = Blocco sterzo (**stop**, chiave estraibile) e luci di stazionamento (\*\*).

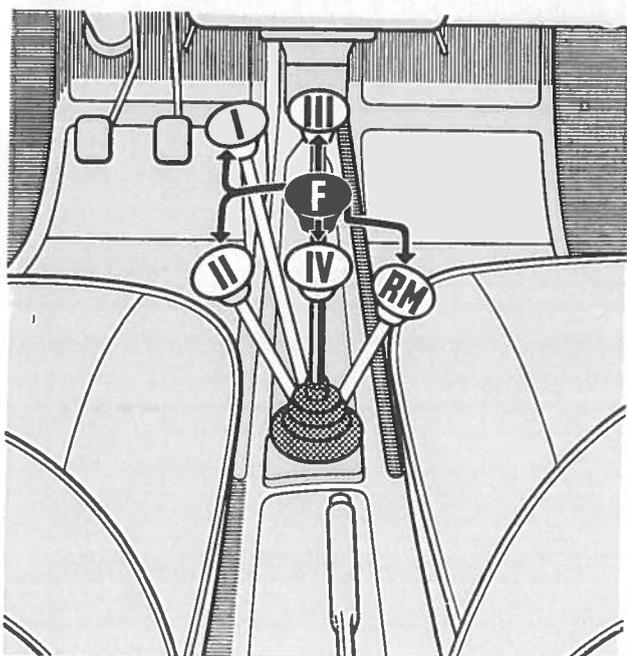
**Nota** - Per facilitare lo sbloccaggio dello sterzo è necessario, mentre si effettua la rotazione della chiave, ruotare leggermente nei due sensi il volante di guida.

(\*) I circuiti relativi alla luce interna anteriore ed agli avvisatori acustici 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; luce vano motore.

Con la chiave orientata nella posizione 1 restano inoltre inseriti i circuiti relativi a: indicatore livello carburante con segnalatore della riserva; segnalatore d'insufficiente tensione dinamo per carica batteria; segnalatore insufficiente pressione olio; termometro acqua motore; indicatori di direzione e relativo segnalatore; luci posteriori d'arresto; luci quadro di controllo; tergicristallo; motorino per elettroventilatore; contagiri (a richiesta). A motore fermo **non lasciare mai** la chiave nella posizione 1.

## AVVIAMENTO DELLA VETTURA



- Premere a fondo il pedale della frizione e portare la leva del cambio in posizione di 1<sup>a</sup> velocità.
- 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 oltrepassare mai**, neppure in discesa, i limiti massimi di velocità corrispondenti alle singole marce, contrassegnati con tacche rosse sul tachimetro, e la velocità massima consentita.  
Per le vetture dotate di contagiri (a richiesta), non viaggiare con l'indice orientato nella zona rossa del quadrante.
- In condizioni normali **tutti i segnalatori 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.

## PARCHEGGIO

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

Di notte od in zone non sufficientemente illuminate, occorre inoltre ruotare la chiave del commutatore d'accensione nella posizione **3**, pag. 15, ed inserire le luci di stazionamento.

## CONDIZIONAMENTO ARIA INTERNO VETTURA

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

### Ventilazione estiva.

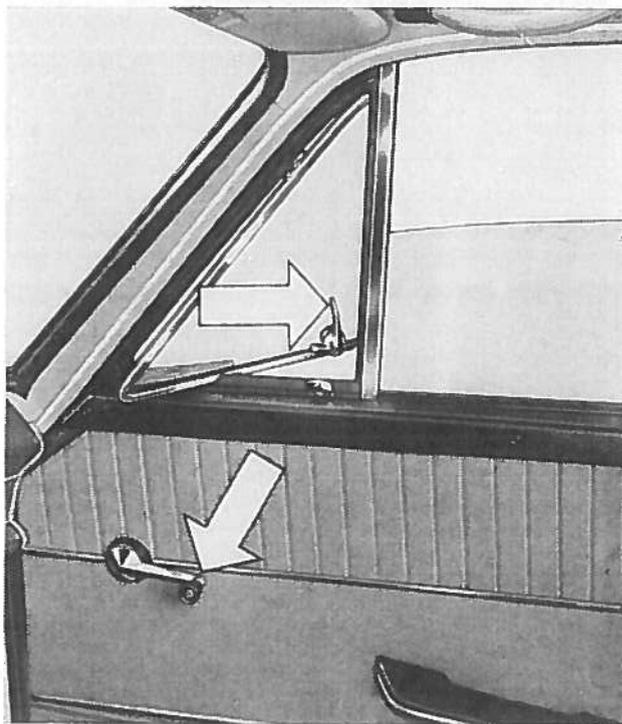
L'aria esterna può essere introdotta nell'interno vettura, oltreché mediante l'orientamento dei deflettori anteriori, l'abbassamento dei cristalli delle porte, l'apertura dei deflettori laterali posteriori, anche tirando la levetta **A** (blu), pag. 18, che comanda l'apertura dello sportello di presa aria 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 con chiave in posizione **1**).

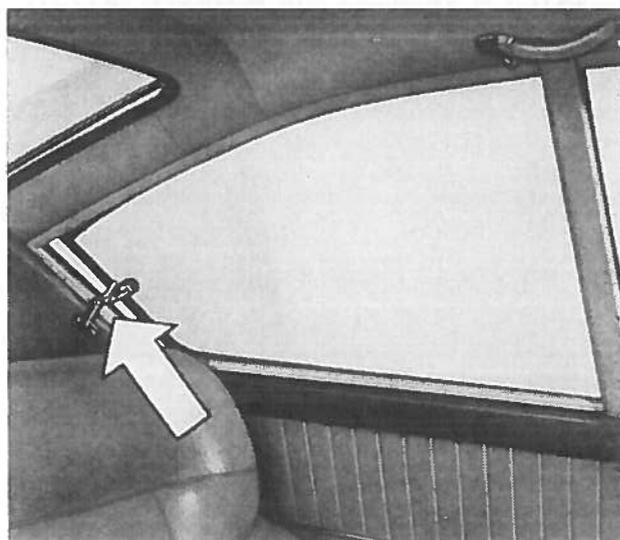
Per l'invio di aria fresca direttamente sui passeggeri, oltre a tirare la levetta **A**, occorre chiudere gli sportelli **D** ed **E** del riscaldatore ed orientare opportunamente i diffusori **F** (pag. 18).

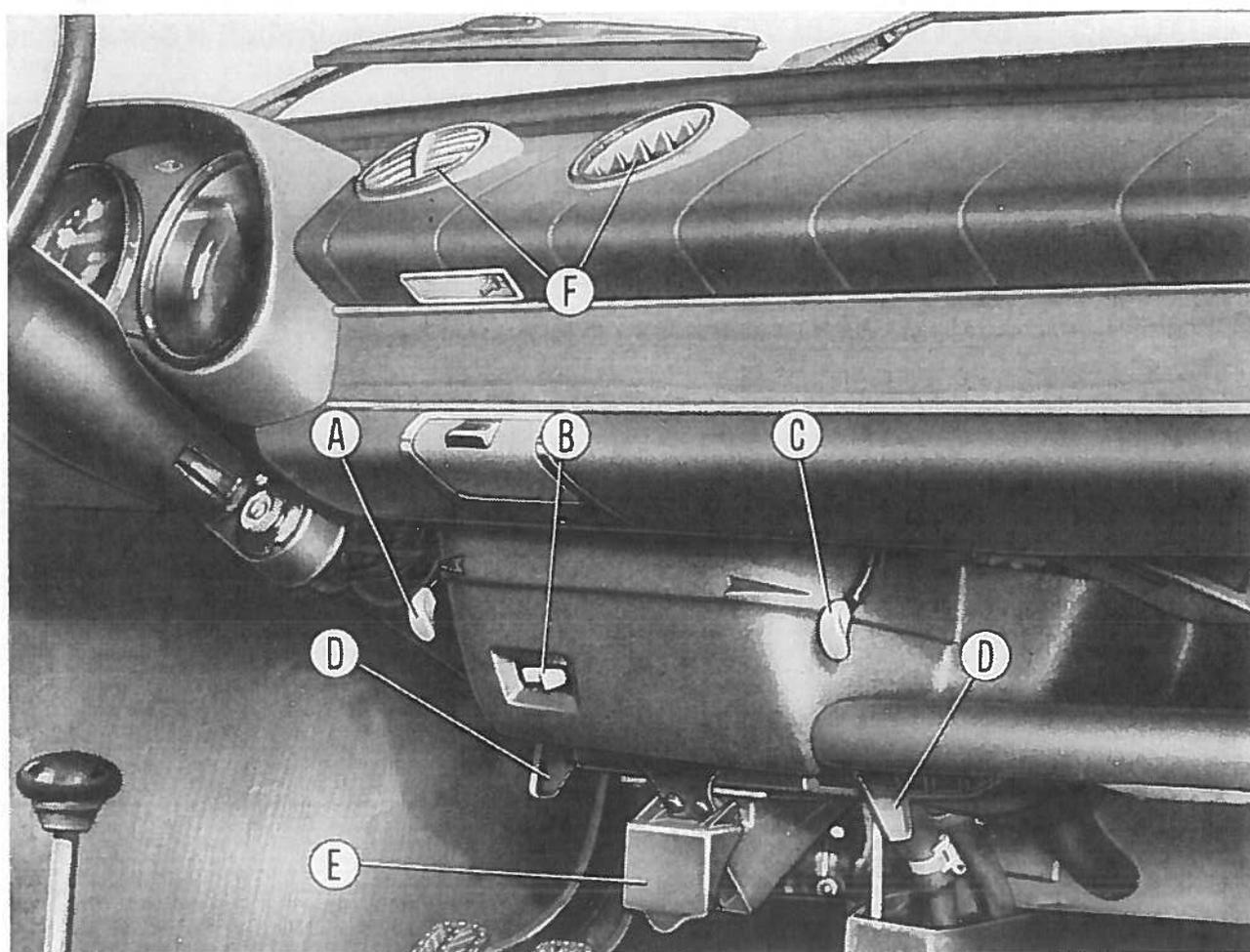
### Stagione intermedia.

Per evitare l'appannamento del parabrezza è sufficiente, in questo periodo, l'introduzione di aria fresca tirando la levetta **A**. Per convogliare totalmente l'aria verso il parabrezza occorre chiudere gli sportelli **D** ed **E**, ed orientare i diffusori **F** in modo che il getto d'aria sia diretto verso il parabrezza.



Qualora si desideri che l'aria sia leggermente riscaldata, occorre tirare solo parzialmente la levetta **C**, 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 la levetta **A** (blu) che comanda l'apertura dello sportello di presa aria;
- tirare la levetta **C** (rossa) che comanda il passaggio acqua dal motore al radiatore del riscaldatore;
- mettere in moto, se necessario, l'elettroventilatore agendo sull'interruttore **B**.

Effettuate queste operazioni occorre:

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

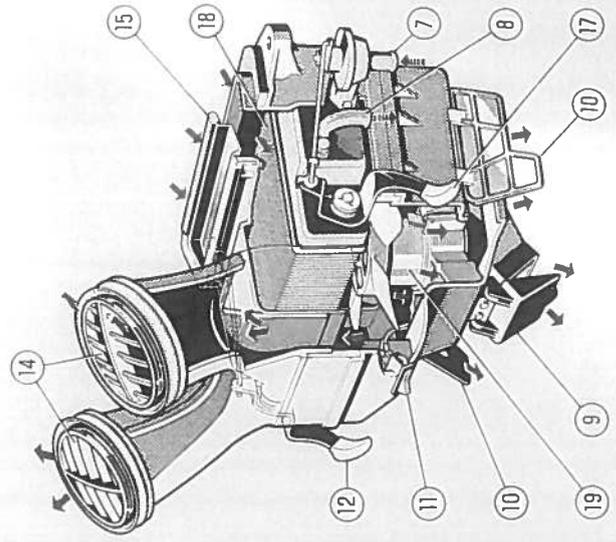
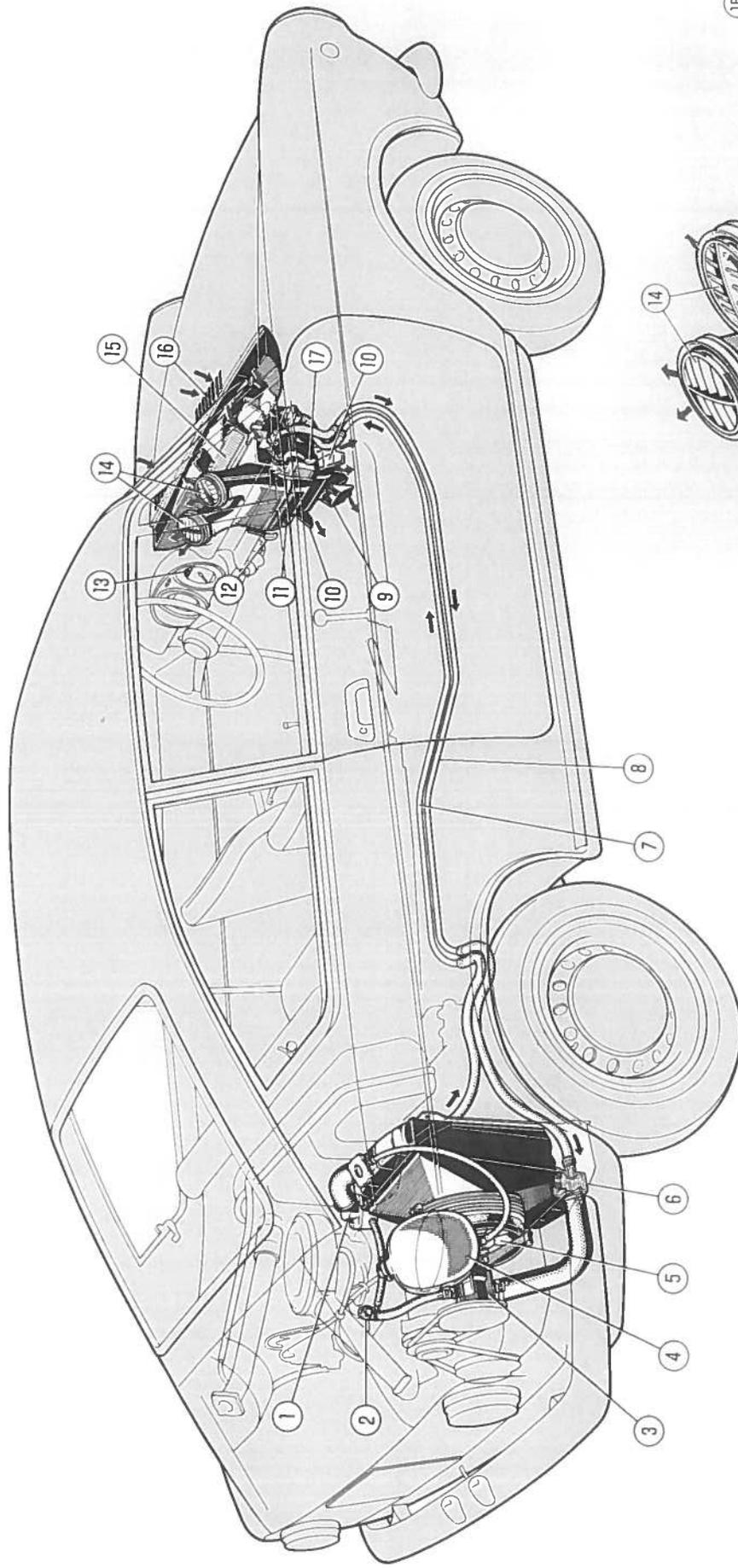
- b) aprire gli sportelli **D** per il riscaldamento della parte anteriore della vettura;

- c) aprire lo sportello **E** se si desidera ottenere il riscaldamento anche dei posti posteriori.

Se la temperatura esterna è molto bassa, è conveniente tirare solo parzialmente la levetta **A**, in modo da permettere il passaggio di una limitata quantità di aria fredda.

Per favorire la circolazione dell'aria nell'interno della vettura è bene aprire un po' un vetro orientabile o un deflettore laterale posteriore.

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



### SCHEMA CONDIZIONAMENTO ARIA INTERNO VETTURA

1. Termostato sul condotto uscita acqua dalla testa cilindri al radiatore. - 2. Trasmettitore per termometro acqua raffreddamento motore. - 3. Pompa dell'acqua refrigerante permanente. - 4. Serbatoio supplementare di espansione del circuito di raffreddamento. - 5. Ventilatore. - 6. Radiatore. - 7. Tubazione di mandata acqua al riscaldatore. - 8. Tubazione di ritorno acqua al radiatore motore. - 9. Sportello per immissione aria ai posti posteriori. - 10. Sportelli per immissione aria ai posti anteriori. - 11. Interruttore per

comando elettroventilatore del riscaldatore. - 12. Levetta per comando apertura sportello presa aria per radiatore del riscaldatore. - 13. Termometro acqua raffreddamento motore. - 14. Diffusori orientabili per mandata aria contro il parabrezza e nell'interno vettura. - 15. Sportello per entrata aria fresca nel radiatore del riscaldatore. - 16. Feritoie di presa aria dall'esterno. - 17. Levetta comando rubinetto passaggio acqua dal motore al radiatore del riscaldatore. - 18. Radiatore del riscaldatore. - 19. Elettroventilatore.

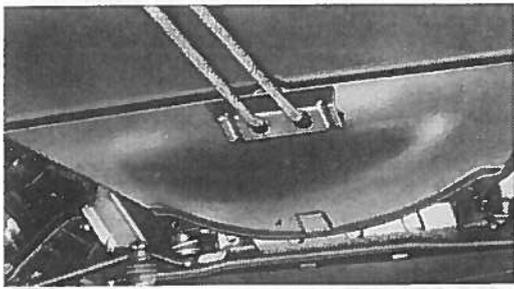
-iscald-  
e della  
desidera  
che dei  
o bassa,  
almente  
mettere  
ntità di  
dell'aria  
e aprire  
i deflet-  
on fosse  
ento del  
i cilindri



## SOSTITUZIONE RUOTE

Per il cambio di una ruota effettuare le seguenti operazioni:

- a) Sistemare possibilmente la vettura 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 ed agire sulla manovella del martinetto fino a quando la ruota da sostituire risulti sollevata da terra di  $2 \div 3$  cm.
- d) Svitare le quattro colonnette di fissaggio ed estrarre la ruota.
- e) Montare la ruota di scorta (ved. figura a pag. 10) 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 da una colonnetta 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.



## SOLLEVAMENTO E TRAINO VETTURA

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

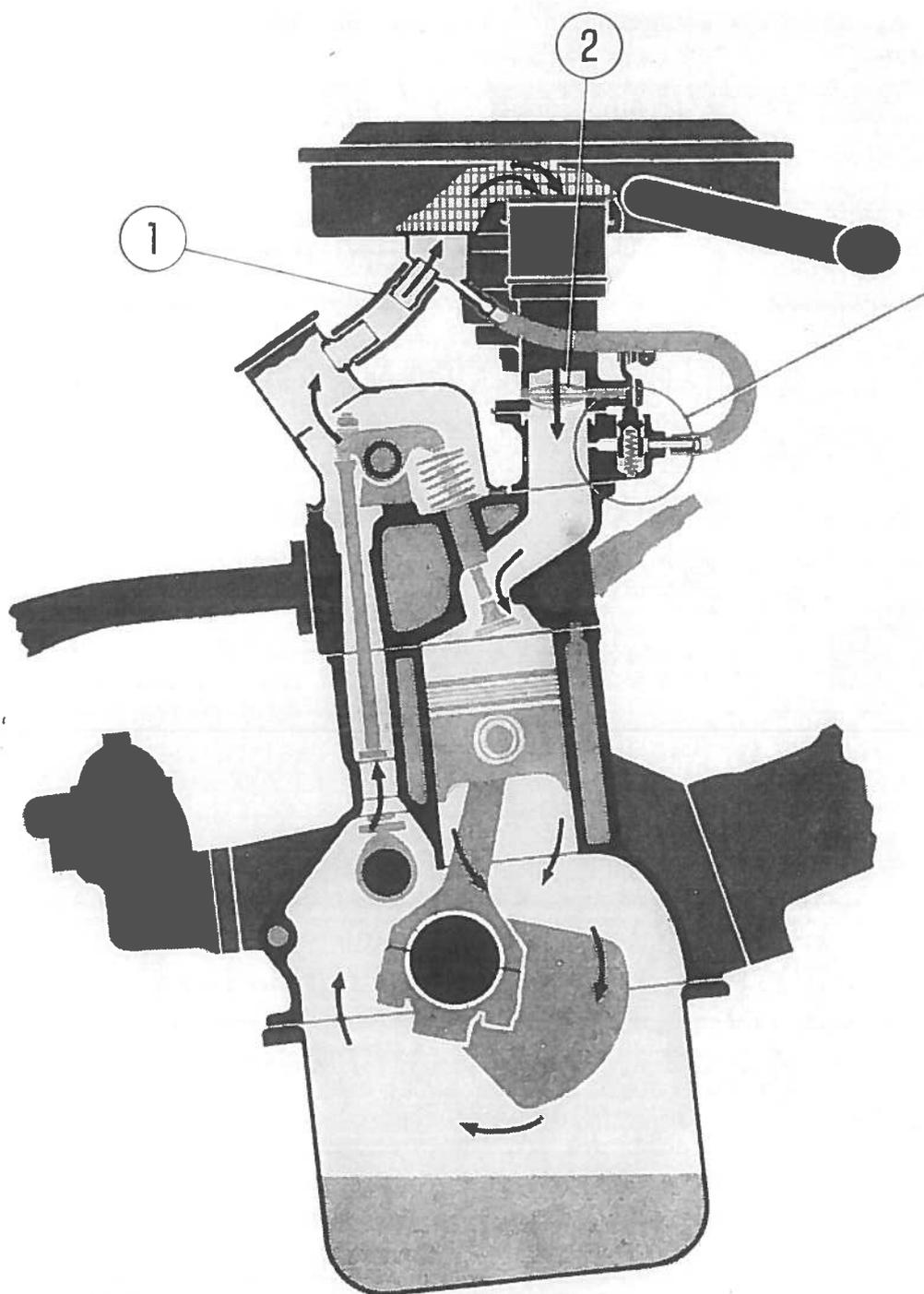
Per il sollevamento **interporre sempre,**

fra martinetto e staffa, un tassello di legno dello spessore di almeno 3 cm.

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



## SCHEMA DI RICIRCOLAZIONE GAS E



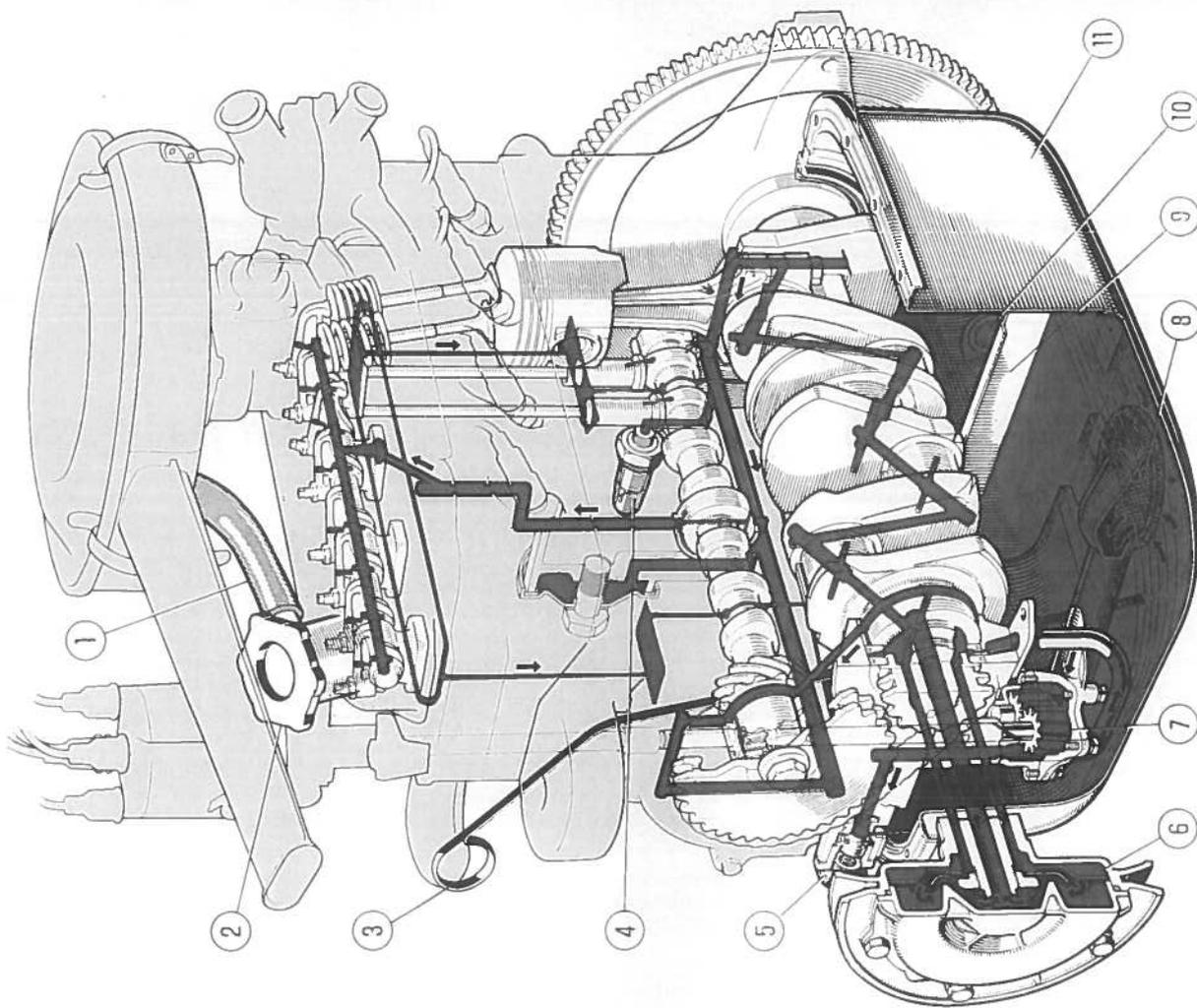
### **Motore funzionante al minimo.**

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

Tutti i gas di sfiato 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 sfiato (3) risultano chiuse.

## SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE DEL MOTORE

1. Tubazione collegata al filtro d'aria per la 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 di scarico dell'olio dalla coppa.
11. Coppa dell'olio.

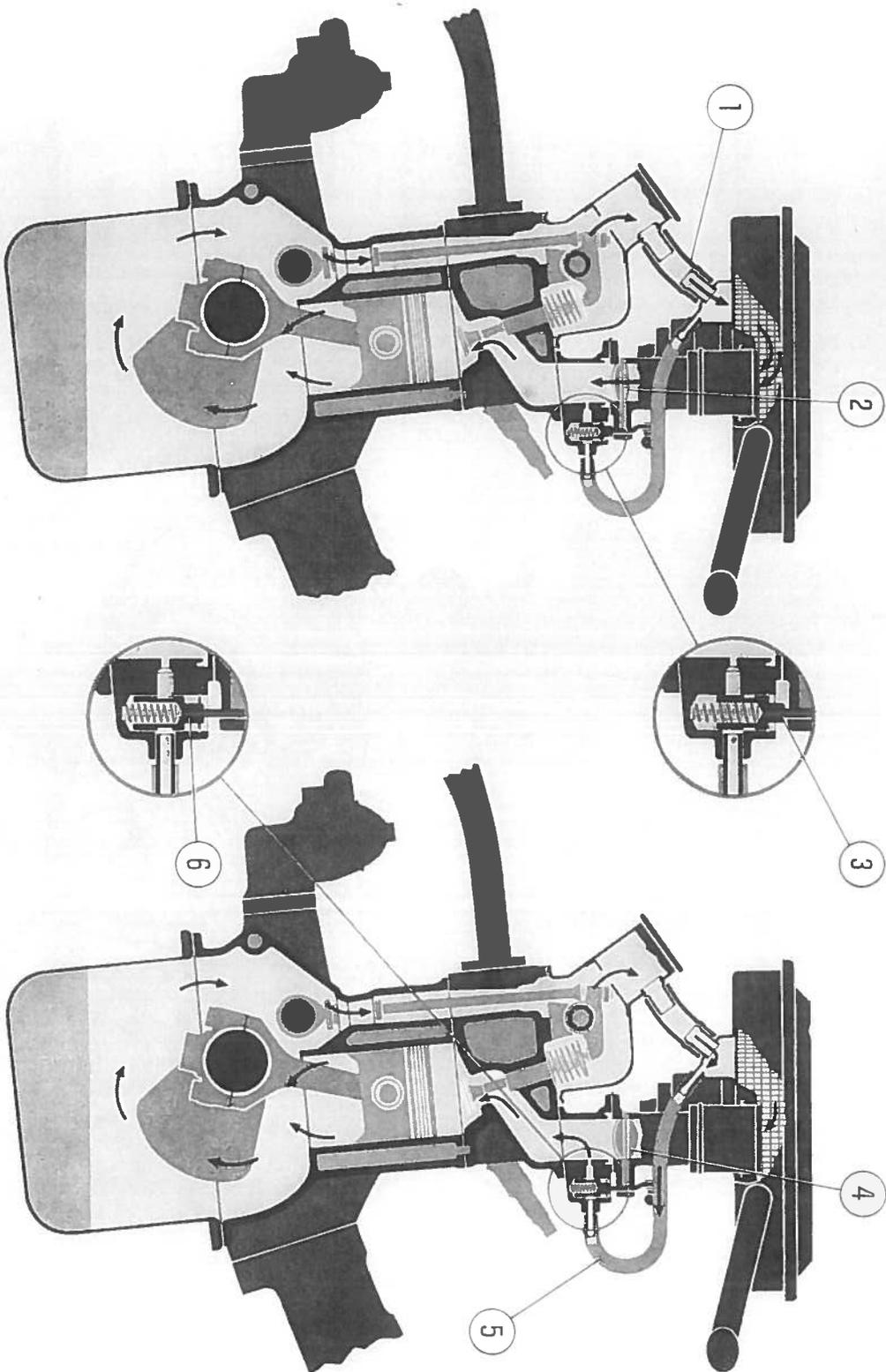


RA

di legno

fissare la  
 anteriore  
 attraverso

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 sfato in posizione di chiusura.

Tutti i gas di sfato 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 sfato (3) risultano chiuse.

**Motore funzionante a regime.**

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

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

**M A**

**USO DE**

Le varie operazioni per i percorsi, sono citate nelle operazioni di pulizia negli schemi da un dove l'operazione è pure contraddistinta qualità degli oli non

**ATTENZIONE**  
stare riportate in speciali di irregolare conoscenza.

**Coppa olio.**

**Ogni 500 km:**  
ripristinare il livello essere fra i incisi sull'asta c

**NOTA -** Per gli l'asta di controlli che il tappo sia sul basamento, e di qualche grado

**Ogni 10.000 K**  
sostituire l'olio c A motore nuov dopo i primi 1 ÷ 5000 km tagliandi A e

**Garanzia»).**  
Resta inteso c dovrà essere e alla qualità de o multigrado)

esterna, come Tabella «Rifio

**Filtro cent.**

Provvedere a l'intero de 50.000 km, freddi e ser

# MANUTENZIONE

## 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».

**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

### *Coppa olio.*

**Ogni 500 km:** verificare e, se necessario, ripristinare il livello dell'olio. 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.

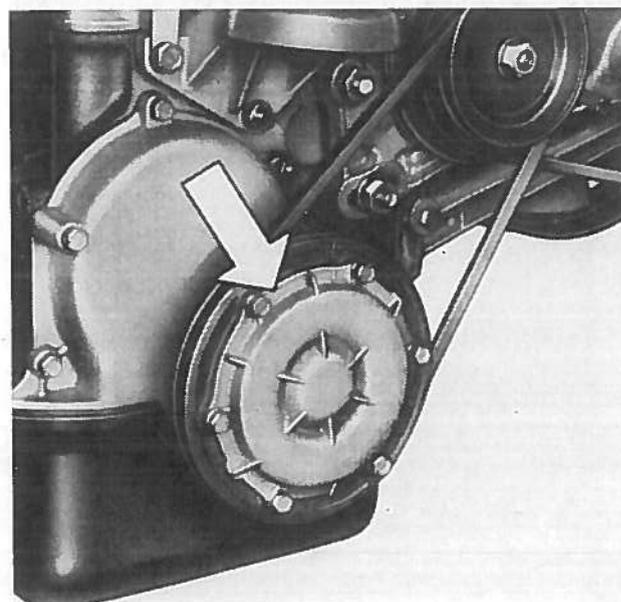
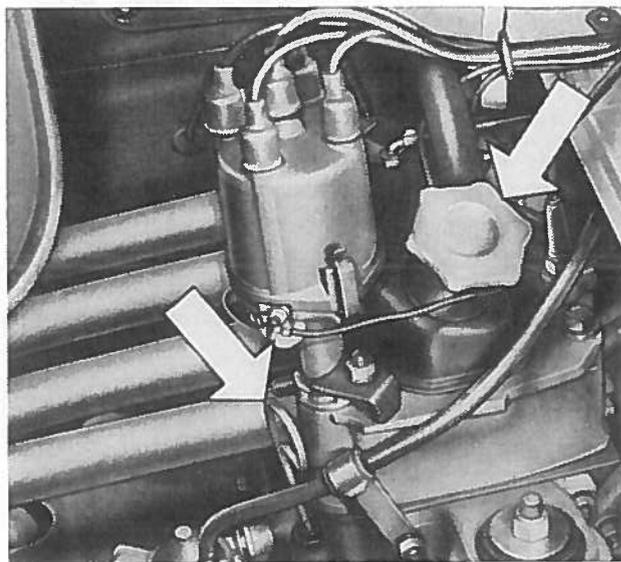
**Ogni 10.000 km oppure ogni 6 mesi:** sostituire l'olio a motore caldo.

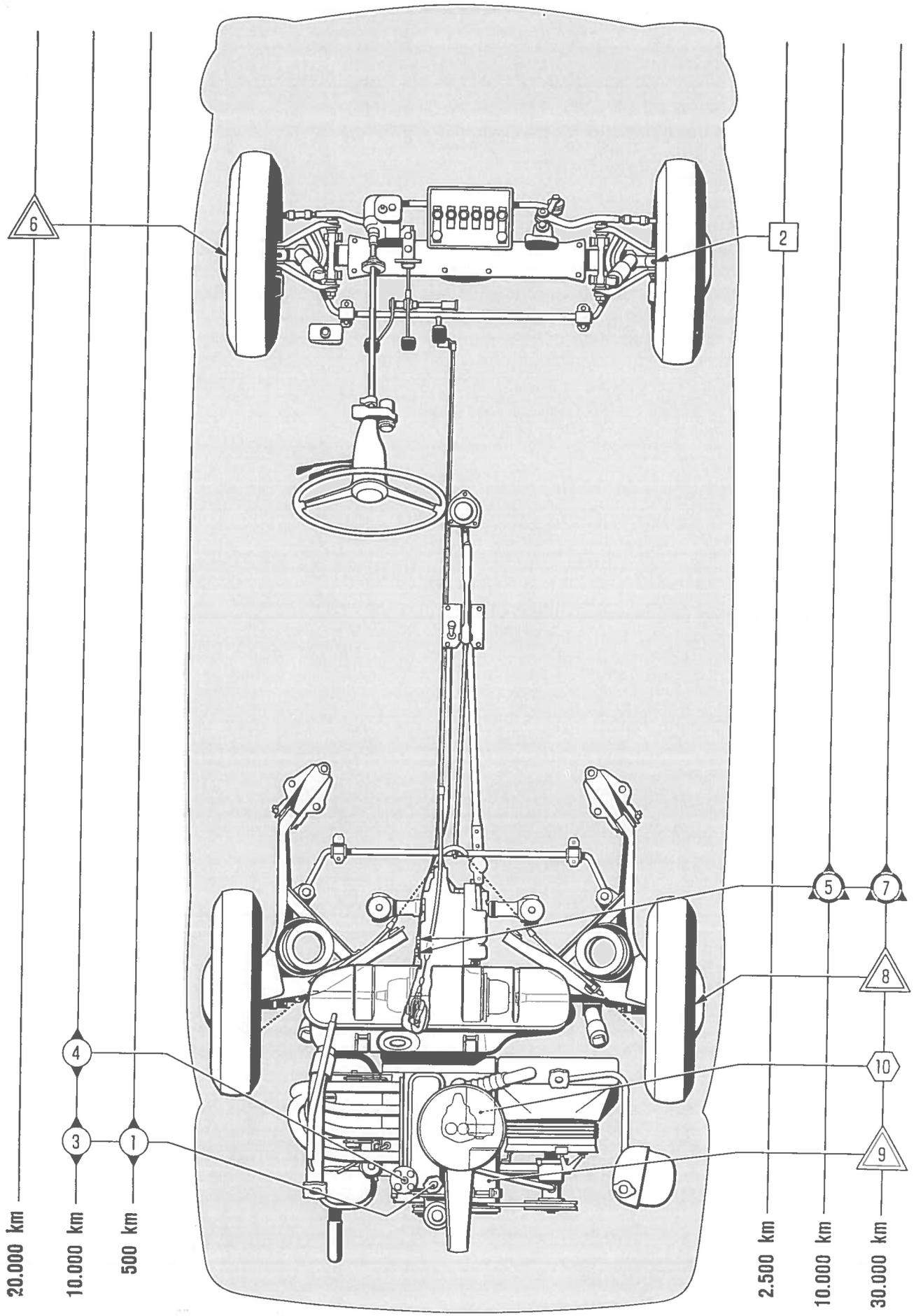
A motore nuovo effettuare la sostituzione dopo i primi  $1500 \div 2000$  km e  $4000 \div 5000$  km (operazione inclusa nei tagliandi **A** e **B** della «Tessera di Garanzia»).

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».

### *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.





## SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE GENERALE

### Ogni 500 km

1. Coppa olio . . . . . Ved. pag. 21

### Ogni 2500 km

2. Montanti fusi articolati . . . . . » 34

### Ogni 10.000 km

3. Coppa olio . . . . . » 21  
4. Distributore d'accensione . . . . . » 29  
5. Cambio di velocità e differenziale . . . . . » 30

### Ogni 20.000 km

6. Cuscinetti ruote anteriori . . . . . » 36  
— Cerniere porte . . . . . » 41

### Ogni 30.000 km

7. Cambio di velocità e differenziale . . . . . » 30  
8. Cuscinetti ruote posteriori . . . . . » 36  
9. Dinamo . . . . . » 36  
10. Motorino d'avviamento . . . . . » 37

## Lubrificanti



Olio FIAT da motore  
(vedere « Rifornimenti »)



Olio FIAT W 90/M



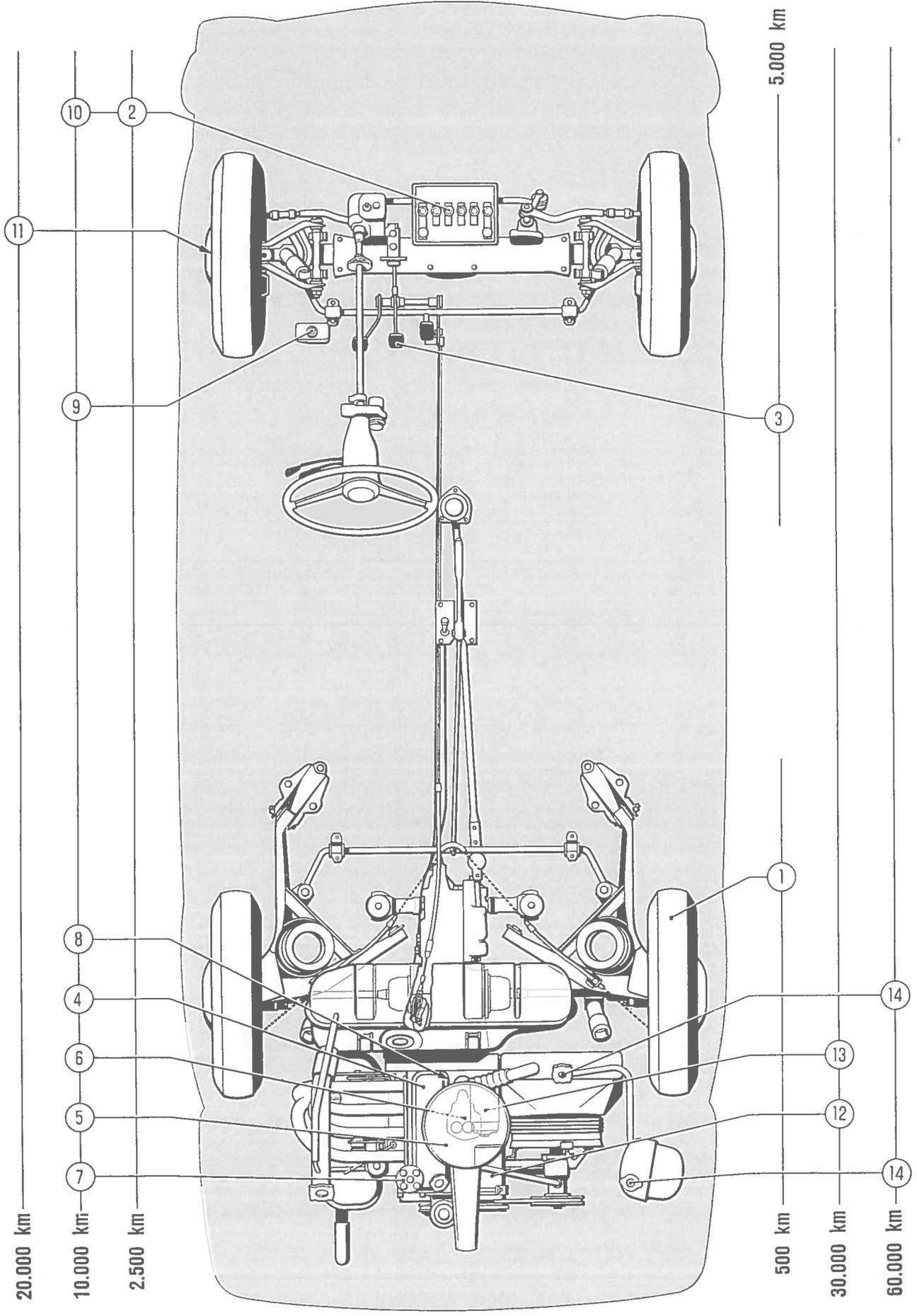
Grasso FIAT  
Jota 1



Grasso FIAT  
Jota 2/M



Grasso FIAT  
MR 3



## SCHEMA DELLE VERIFICHE, PULIZIE E REGOLAZIONI

### Ogni 500 km

1. Pneumatici . . . . . Ved. pag. 36

### Ogni 2500 km

2. Batteria . . . . . » 36

### Ogni 5000 km

3. Impianto freni idraulici . . . . . » 31

### Ogni 10.000 km

4. Giuoco punterie . . . . . » 26  
5. Filtro aria . . . . . » 26  
6. Carburatore . . . . . » 27  
7. Distributore d'accensione . . . . . » 29  
8. Candele . . . . . » 29  
9. Serbatoio liquido freni . . . . . » 31  
10. Batteria . . . . . » 36  
— Collaudo su strada . . . . . » 41

### Ogni 20.000 km

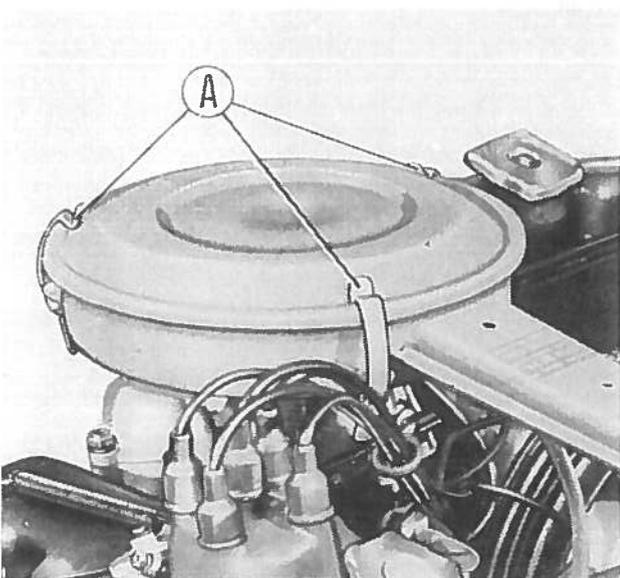
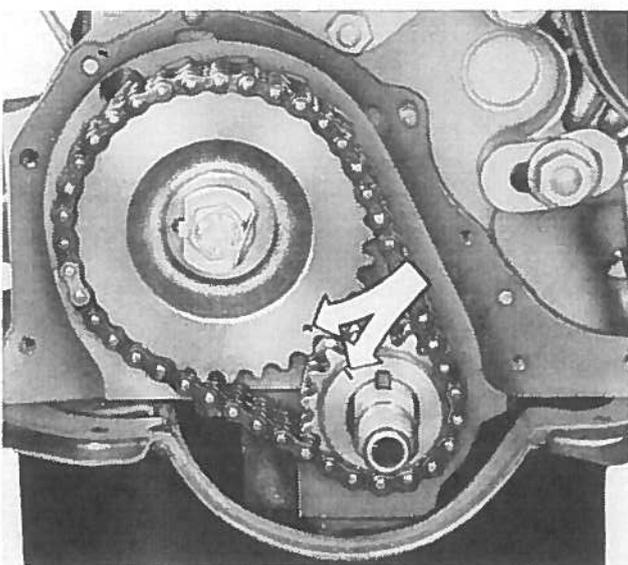
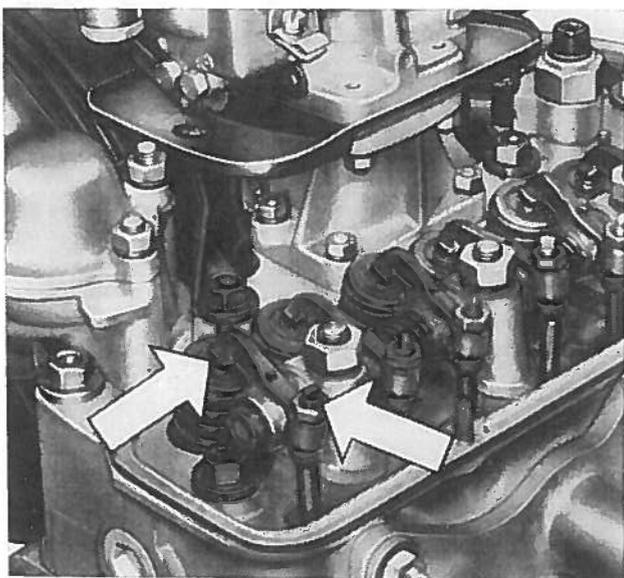
11. Cuscinetti ruote anteriori . . . . . » 36  
— Gruppi meccanici fissati alla carrozzeria . . . . . » 41

### Ogni 30.000 km

12. Dinamo . . . . . » 36  
13. Motorino d'avviamento . . . . . » 37

### Ogni 60.000 km

14. Impianto raffreddamento motore . . . . . » 28



## DISTRIBUZIONE

### *Giuoco punterie.*



Ogni 10.000 km o qualora la distribuzione risulti rumorosa:

far controllare, presso una Stazione di Servizio FIAT, il gioco 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:** 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.

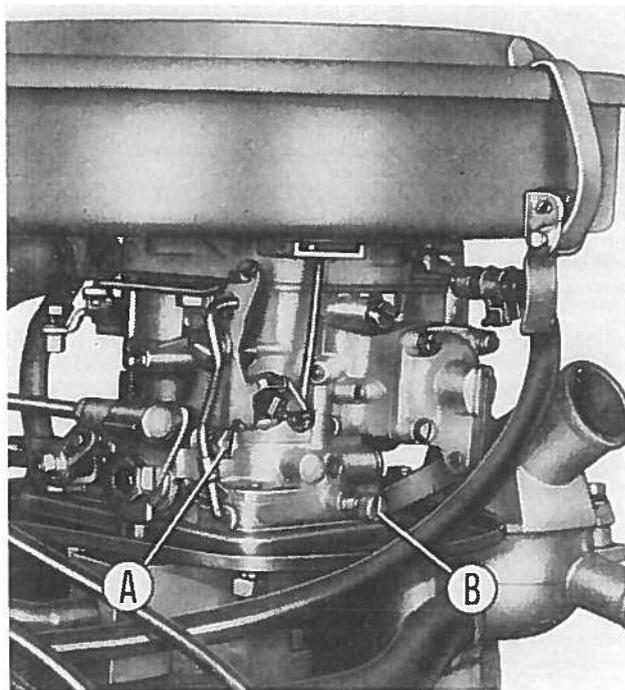
Se il motore, pur essendo caldo, al «minimo» tende a fermarsi, aumentare leggermente l'apertura della farfalla agendo sulla vite **A**.

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.



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



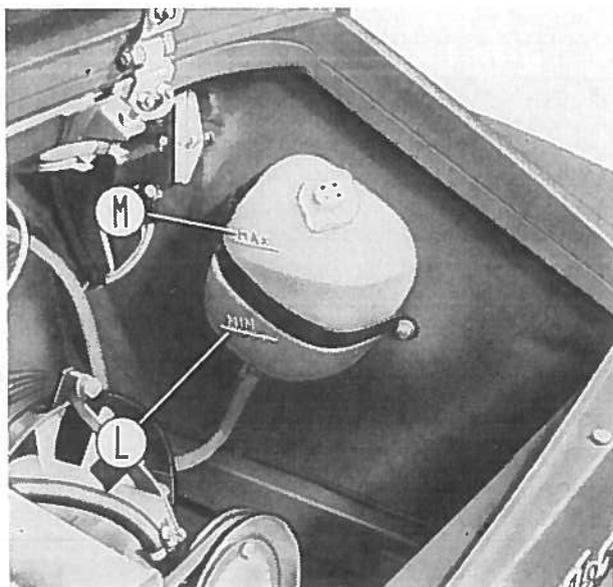
## RAFFREDDAMENTO

### *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 compreso fra l'indicazione di livello «MIN» **L**, e quella di livello «MAX» **M**.

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

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

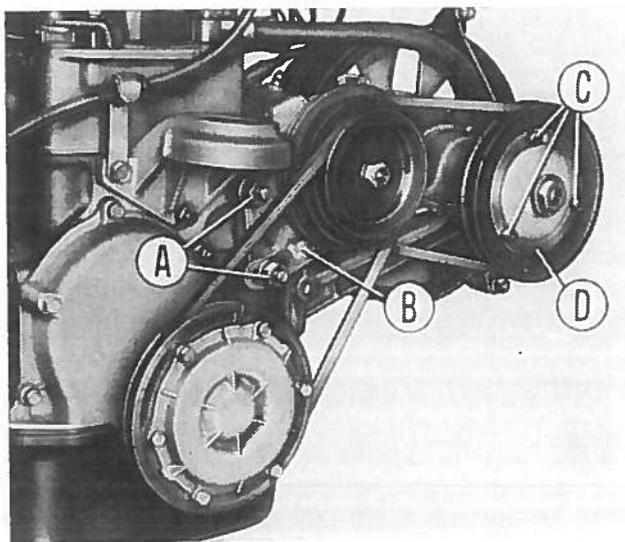


Se si rendessero necessari più di due rimbocchi dopo brevi periodi di tempo o dopo limitate percorrenze della vettura (inferiori a 500 km), far verificare l'impianto da una Stazione di Servizio FIAT.

**Solo in caso di emergenza** (perdite rilevanti ed improvvise del circuito di raffreddamento), si può rimboccare 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 fino a sfiorare il segno «MAX» **M**, pag. 27, riportato sul 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 dinamo, pompa acqua e ventilatore.***



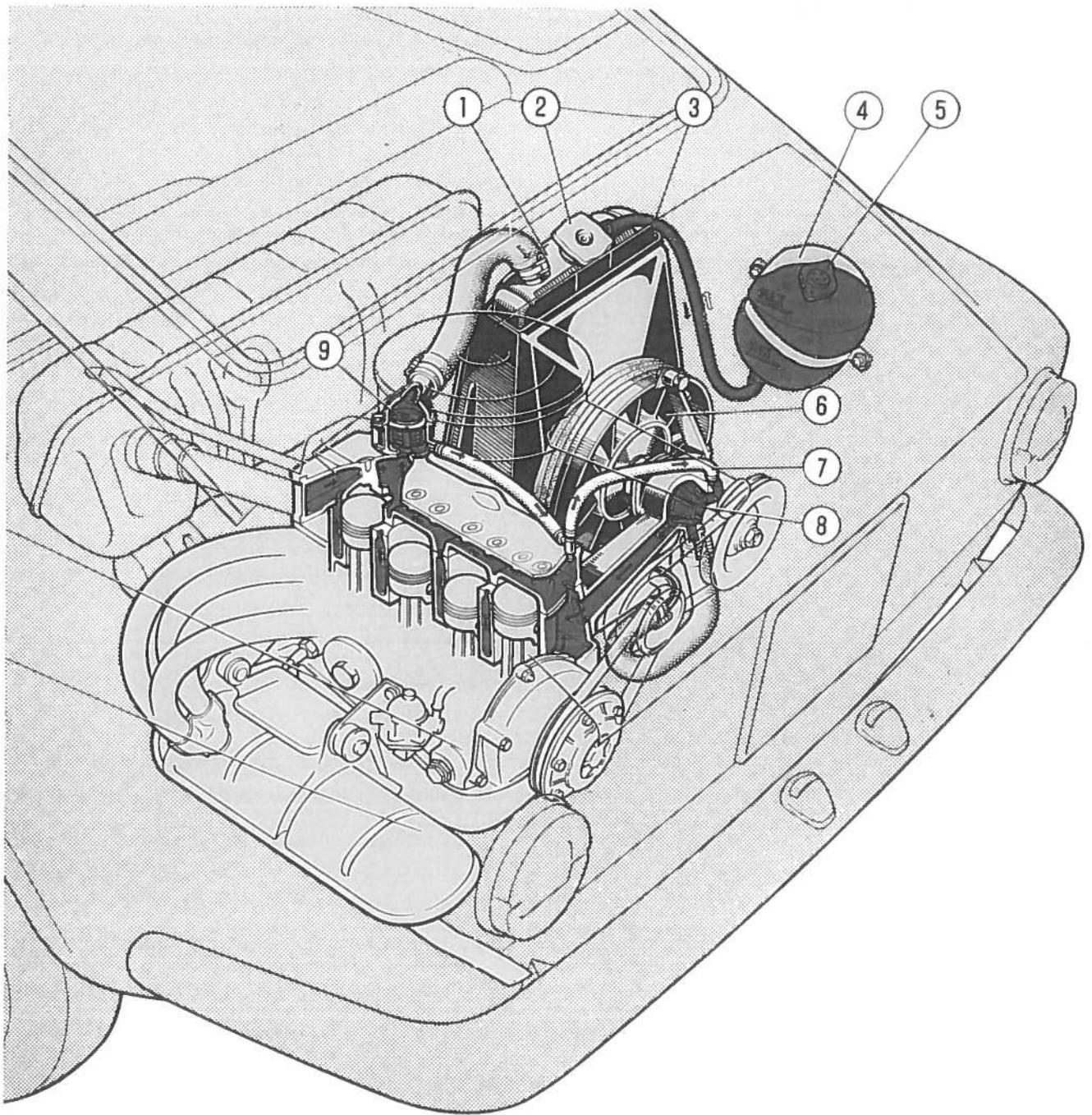
Con l'uso le cinghie possono allentarsi e quindi slittare; è perciò necessario far verificare la tensione delle cinghie. Cedimento normale:  $1 \div 1,5$  cm con una pressione di 10 kg. Per aumentare la tensione occorre:

#### **Cinghia comando dinamo.**

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

#### **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.



### SCHEMA IMPIANTO RAFFREDDAMENTO MOTORE

1. Radiatore. - 2. Tappo radiatore. - 3. Tubazione collegamento radiatore con il serbatoio supplementare. - 4. Serbatoio supplementare semitrasparente. - 5. Tappo serbatoio supplementare. - 6. Ventilatore. - 7. Tubazione mandata acqua dalla testa cilindri alla pompa, a motore freddo (con termostato chiuso). - 8. Pompa dell'acqua. - 9. Termostato sul condotto uscita acqua dalla testa cilindri al radiatore.

Se gli anelli da togliere sono più di uno, occorre disporli sia anteriormente sia posteriormente alla puleggia.

- Rimontare la puleggia e fissarla al mozzo mediante i tre dadi **C**, pag. 28.

## ACCENSIONE

### *Distributore d'accensione.*

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

Verificare la distanza fra i contatti **B** del ruttore ( $0,42 \div 0,48$  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.

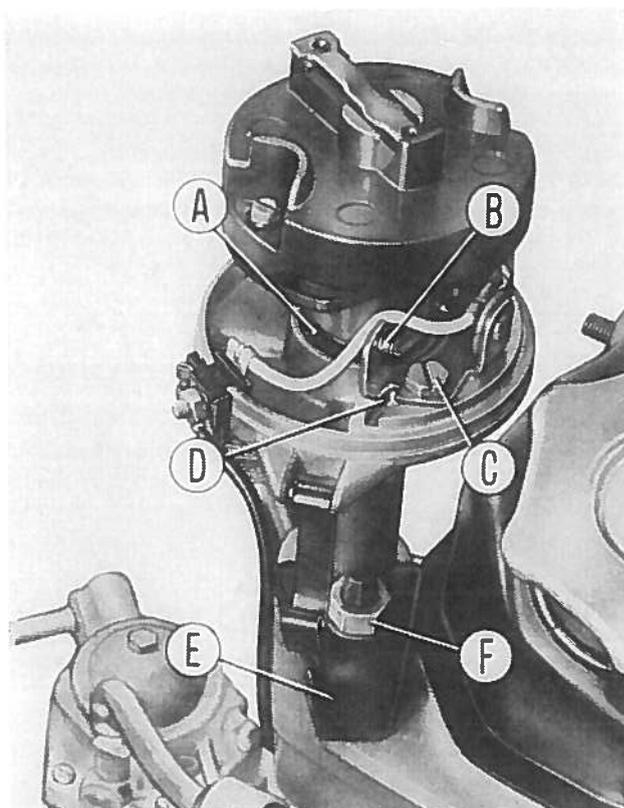
### *Candele.*

**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 «sabbigare») e verificare la distanza fra gli elettrodi: deve essere di  $0,5 \div 0,6$  mm (vedere opuscolo «*Consigli agli Utenti*»).

### *Messa in fase dell'accensione.*

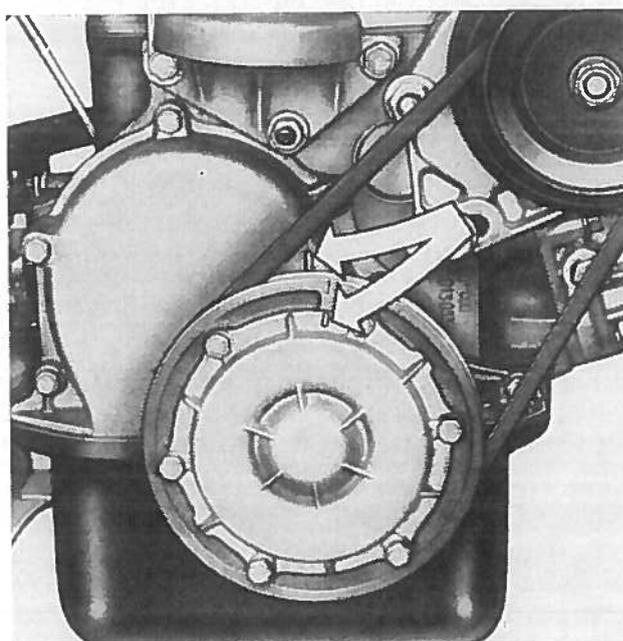


Operazione da eseguire qualora sia stato estratto il distributore per eventuali verifiche, oppure sia stato smontato l'albero della distribuzione.



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



Se gli anelli da togliere sono più di uno, occorre disporli sia anteriormente sia posteriormente alla puleggia.

— Rimontare la puleggia e fissarla al mozzo mediante i tre dadi **C**, pag. 28.

## ACCENSIONE

### *Distributore d'accensione.*

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

Verificare la distanza fra i contatti **B** del ruttore (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.

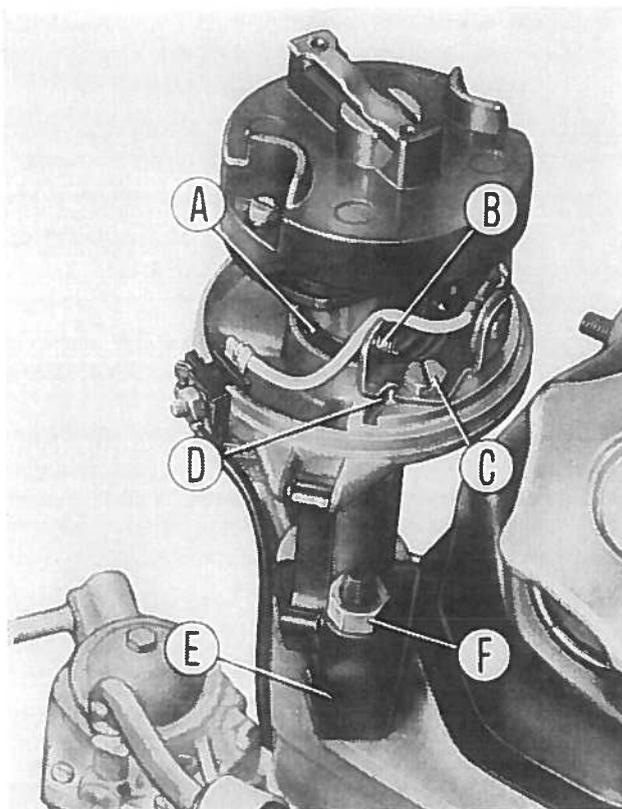
### *Candele.*

**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 «sabbare») 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.*

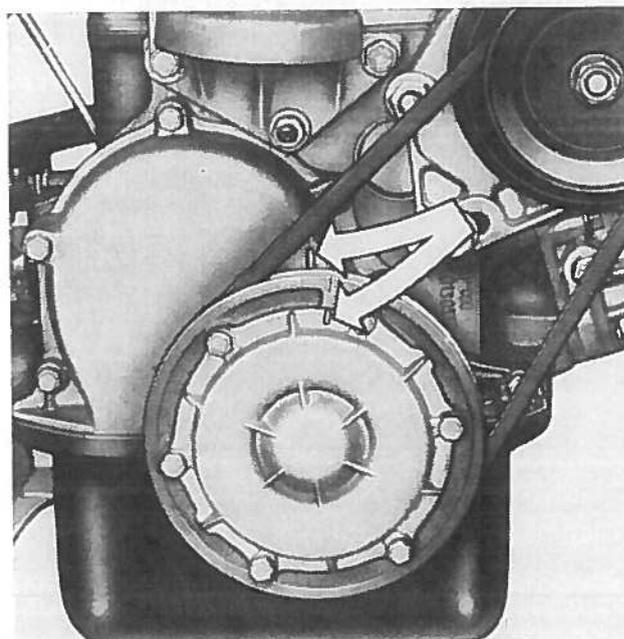


Operazione da eseguire qualora sia stato estratto il distributore per eventuali verifiche, oppure sia stato smontato l'albero della distribuzione.



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

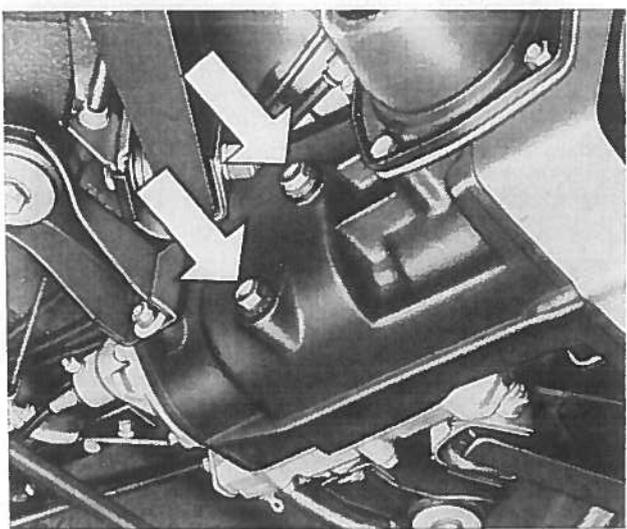
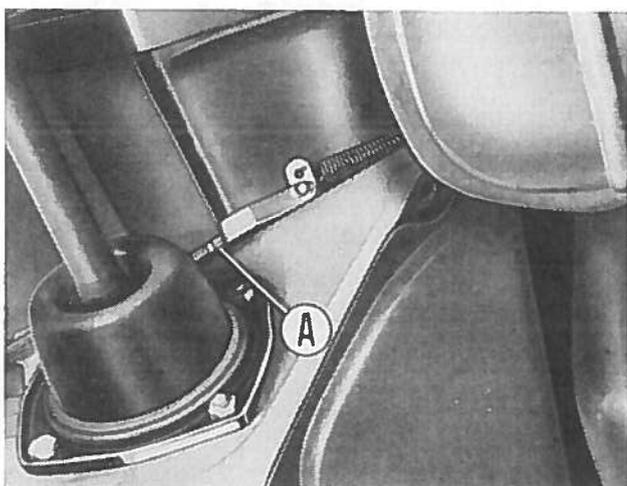


ricavato sulla puleggia comando dinamo e ventilatore si trovi  $13 \div 14$  mm prima del riferimento (rotazione sinistrorsa) riportato sul coperchio degli ingranaggi della distribuzione: ciò corrisponde ad un anticipo iniziale di  $10^\circ$  prima del p.m.s.

- 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 l'estremità dentata del manicotto inferiore sull'albero dell'ingranaggio di comando.
- Bloccare il distributore sul motore mediante la staffa **E**, con il dado di fissaggio **F**, pag. 29.
- 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, che 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 si deve eseguire dalla parte inferiore della vettura.

### *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.*



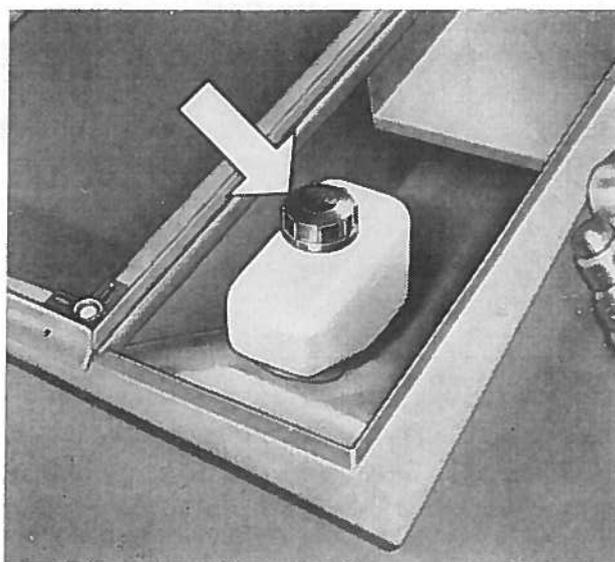
**Ogni 5.000 km:** oppure se la corsa a vuoto del pedale diventasse eccessiva o se qualcuna delle ruote accusasse una sensibile differenza di frenatura rispetto alle altre, occorre far eseguire una verifica generale dell'impianto freni presso una Stazione di Servizio FIAT.

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.

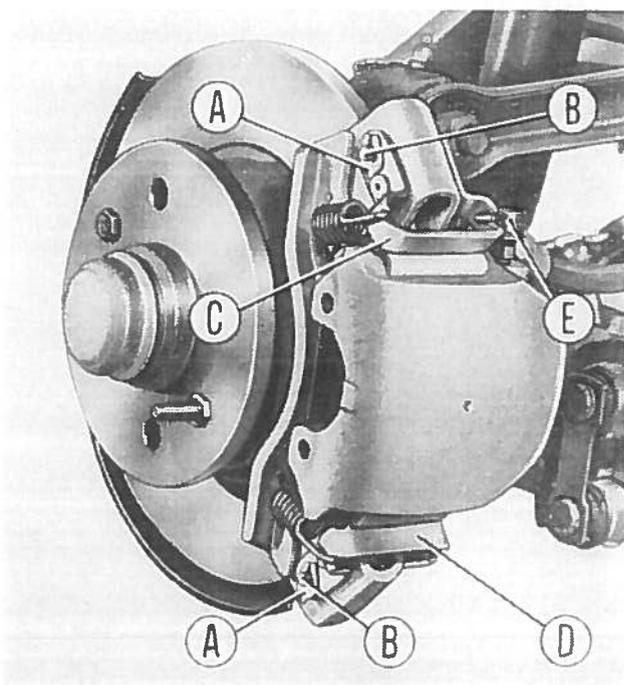
**Non usare assolutamente benzina, nafta, trielina o solventi minerali di qualsiasi genere, perchè intaccano le guarnizioni di protezione dei cilindretti idraulici.**

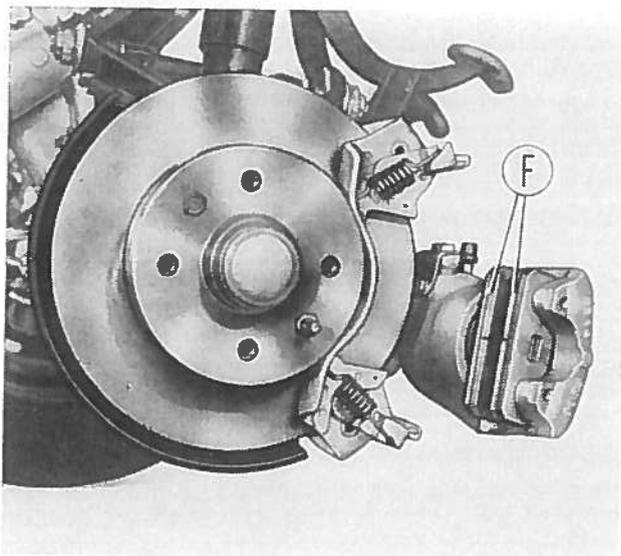


I pattini devono essere sostituiti quando il materiale d'attrito sia ridotto ad uno spessore **non inferiore a 2 mm.**

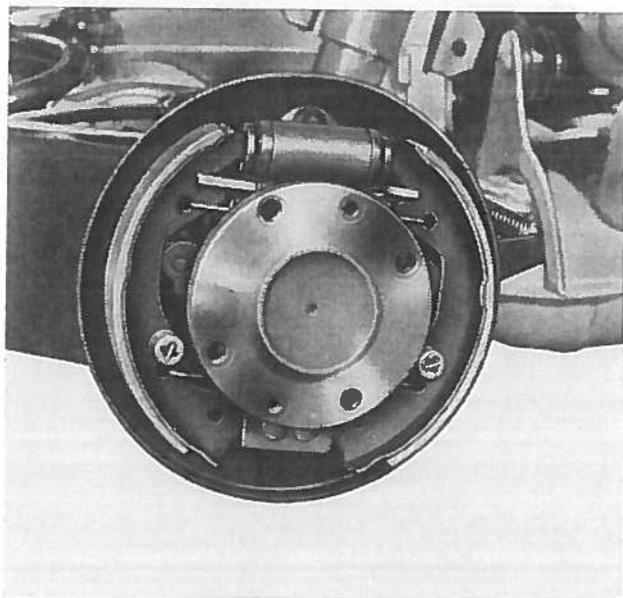
Per la sostituzione occorre:

- Togliere la piastrina **A**.
- Sfilare dall'interno il perno **B**.
- Ribaltare verso l'alto la staffa **C** e verso il basso l'altra staffa **D**, servendosi di un cacciavite o di una leva adatta. Con queste operazioni si disimpegna la pinza che può essere estratta dal supporto.





- Sostituire i pattini d'attrito **F**, con le relative piastre, tenendo presente che la piastra con vano centrale deve essere montata dalla parte del cilindretto di comando, quella con due vani dalla parte opposta.
- Prima di inserire le piastre nella pinza, spostare il più possibile lo stantuffino verso l'interno del cilindretto di comando esercitando una pressione di almeno 55 kg, ed osservare scrupolosamente che la tacca



di riferimento sullo stantuffino si rivolta verso il raccordo di spurgo dell'aria.

### Freni posteriori a ganasce

Regolare il giuoco fra le ganasce e tamburo nel modo seguente:

- Assicurarsi che la leva a mano del freno di soccorso e di stazionamento sia in posizione di riposo.
- Premere sul pedale del freno in modo da portare le ganasce contro il tamburo.
- Mantenendo bloccate le ganasce, far ruotare i dadi **G**, pag. 33 (uno per ogni ganascia), fino a portare gli eccentrici d'appoggio a contatto delle ganasce; ruotare quindi i dadi in senso inverso di un angolo di 10° circa, corrispondente ad un giuoco di 0,25 mm fra ganasce e tamburo in corrispondenza degli eccentrici.
- Rilasciare il pedale freno e verificare che la ruota giri liberamente.

Se le guarnizioni fossero soltanto unte, lavarle con acquaragia e spazzola metallica; verificare se si hanno perdite di liquido o trafiletti 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

stantuffino sia  
orzo di spurgo

asce

ganascas e tam-  
e.  
ra a mano del  
i stazionamento  
voso.

il freno in modo  
contro il tam-

le ganascas, far  
g. 33 (uno per  
a portare gli  
a contatto  
a quindi i dadi  
angolo di 10°  
ad un giuoco  
a e tamburo in  
eccentrici.

no e verificare  
amente.

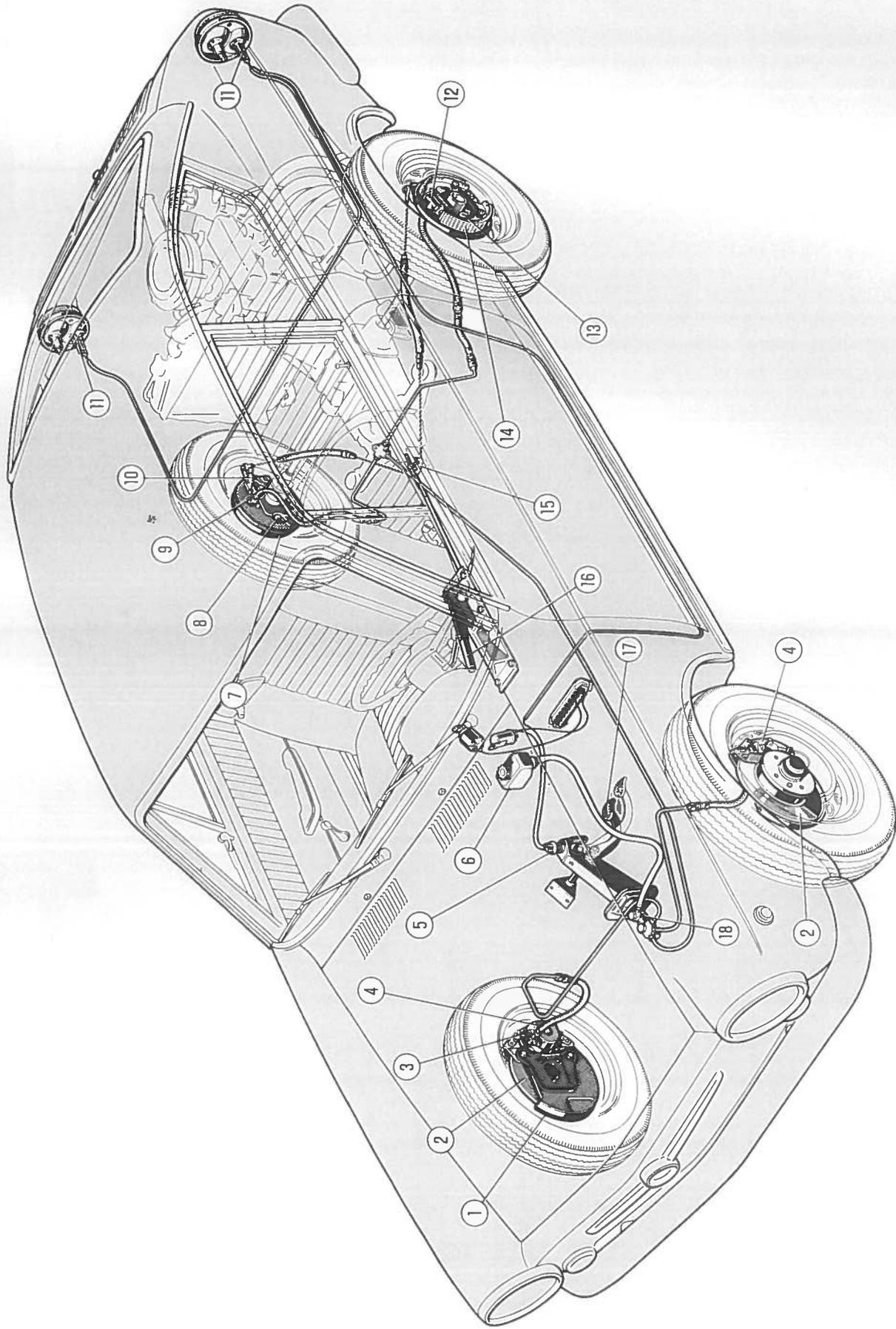
soltanto unte,  
spazzola me-  
hanno perdite  
di grasso.

iene svuotato,  
riempimento  
**AT** etichetta  
amente il pe-  
dell'aria dal-  
one che con-  
una Stazione

alle norme' da

::

a ogni traccia  
estremità del



### SCHEMA IMPIANTO FRENI

1. Riparo del disco freni anteriori. - 2. Dischi freni anteriori. - 3. Raccordo di spurgo aria dalle tubazioni dei freni anteriori. - 4. Pinza dei freni anteriori a disco. - 5. Interruttore per luci posteriori d'arresto. - 6. Serbatoio liquido freni. - 7. Tamburo freni posteriori. - 8. Dadi (due) comando eccentrici 13. - 9. Raccordo di spurgo aria dalle tubazioni dei freni posteriori. - 10. Leva azionamento ganascas freni posteriori,

comandate dalla leva 16. - 11. Luci posteriori d'arresto. - 12. Cilindretti comando ganascas freni posteriori. - 13. Eccentrici regolazione giuoco fra ganascas e tamburo freni posteriori. - 14. Ganascas 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.

raccordo **E** (pagg. 31 e 33) 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, quindi svitare di mezzo giro il raccordo stesso.

- Immergere l'estremità del tubetto in un recipiente trasparente, già riempito in parte di liquido.
- 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.

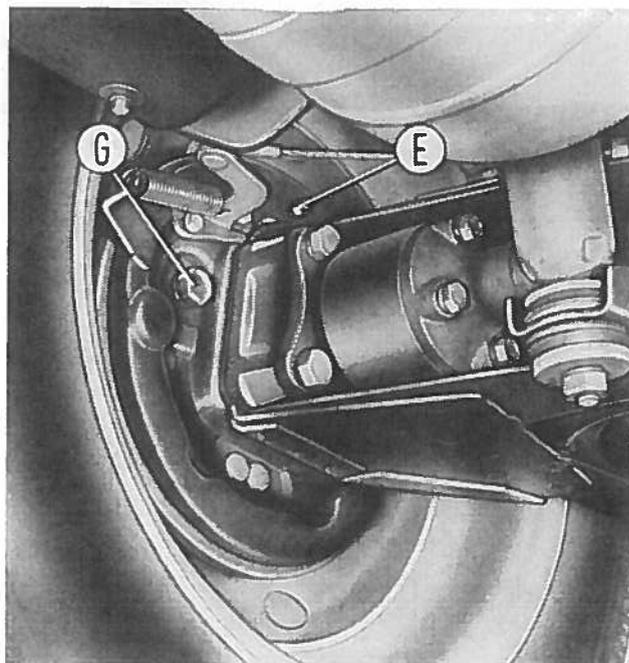
L'operazione di spurgo dell'aria deve essere ripetuta su tutte le ruote, verificando ogni volta che il livello del liquido nel serbatoio sia sufficiente. Ad operazione ultimata, ripristinare nel serbatoio il livello massimo prescritto.

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

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

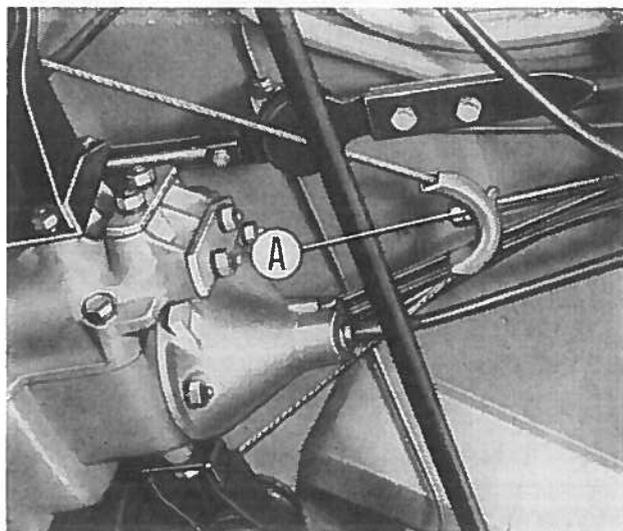


Per la regolazione della corsa della leva di comando, da effettuarsi dopo aver ristabilito il giuoco normale tra ganasce e tamburo, occorre

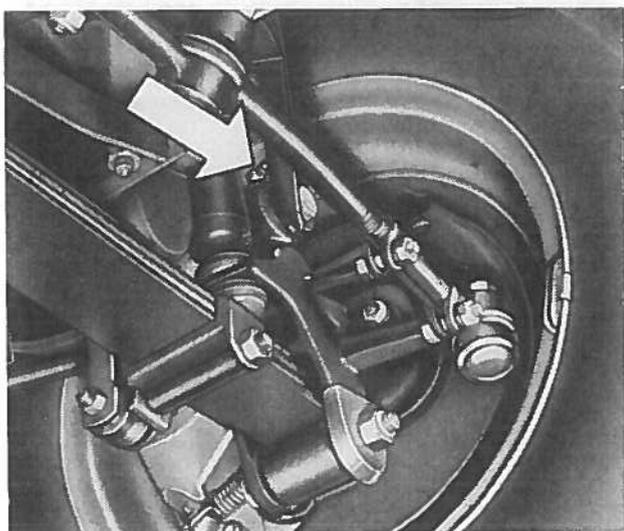


portare la leva in posizione di riposo, tirarla nuovamente verso l'alto di due denti del settore, quindi agire sul tenditore **A** in modo che il cavo risulti completamente teso.

A regolazione avvenuta della corsa della leva, riportarla in posizione di riposo e verificare nuovamente che il giuoco fra ganasce e tamburo corrisponda a quello prescritto (ved. pag. 32).



## SOSPENSIONE



### *Montanti fusi articolati.*

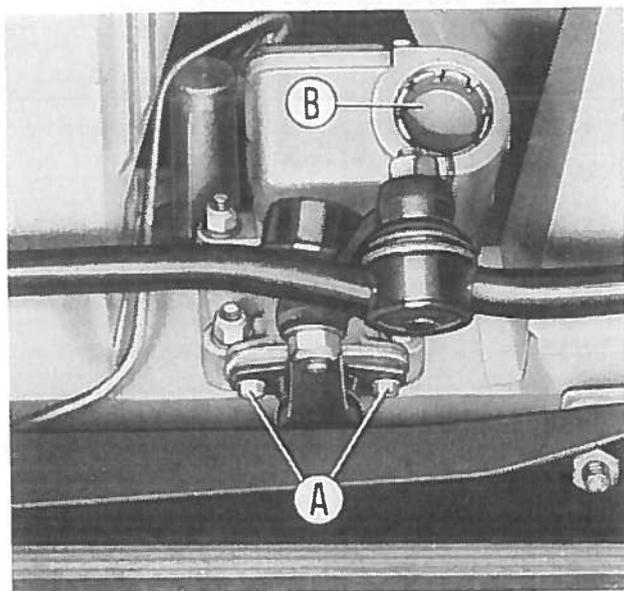
Ogni 2500 km: iniettare, mediante pompa, grasso FIAT Jota 1 nel raccordo a pressione situato superiormente a ciascun montante.

### *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



### *Giuochi della guida.*



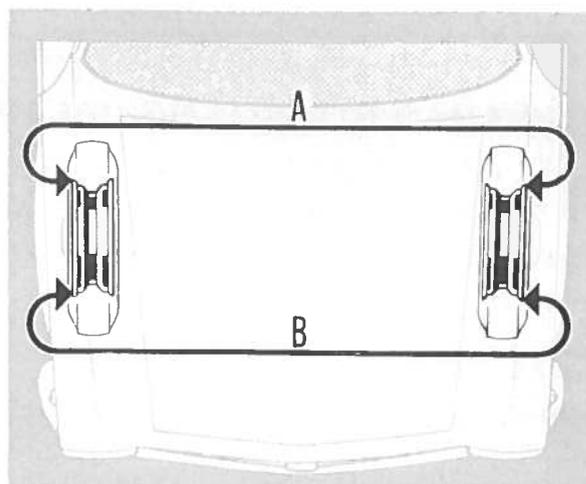
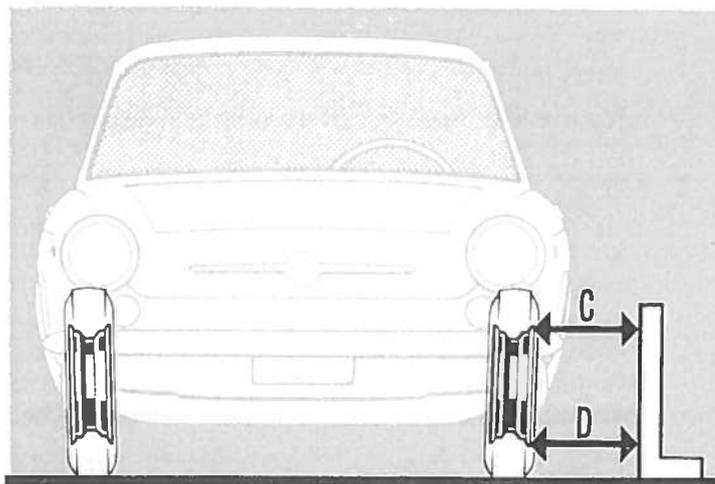
Se si riscontra un eccessivo giuoco o qualche anomalia nella guida, far verificare ed eventualmente registrare gli organi di comando dello sterzo presso una Stazione di Servizio FIAT. Le registrazioni sono due:

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) **Giuoco dei cuscinetti a rulli della vite:** agire sulla ghiera **B** 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.



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

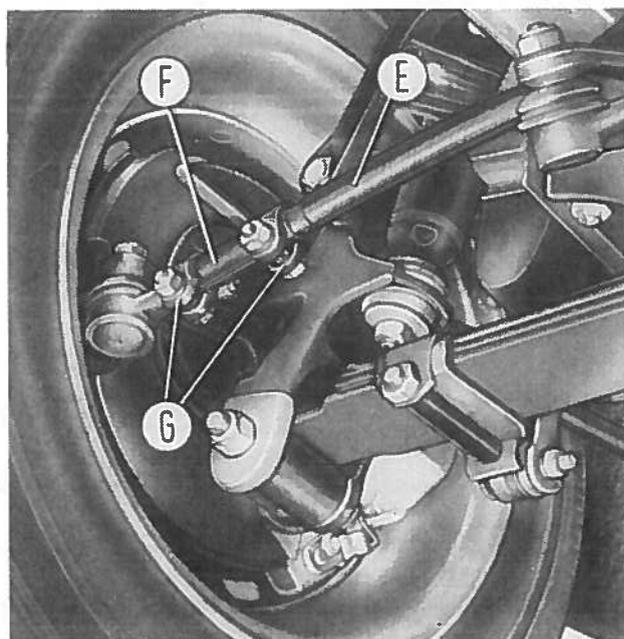
La verifica deve essere eseguita con vettura nelle seguenti condizioni di carico: due persone anteriori ed una posteriore. A carico effettuato, spostare la vettura di alcuni metri per assicurarsi che gli organi della sospensione abbiano raggiunto la posizione di equilibrio. Le misurazioni per definire 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 13 a 14 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 bloccaggio avvenuto del morsetto 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 grasso FIAT 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 grasso FIAT MR 3.

## Pneumatici.

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

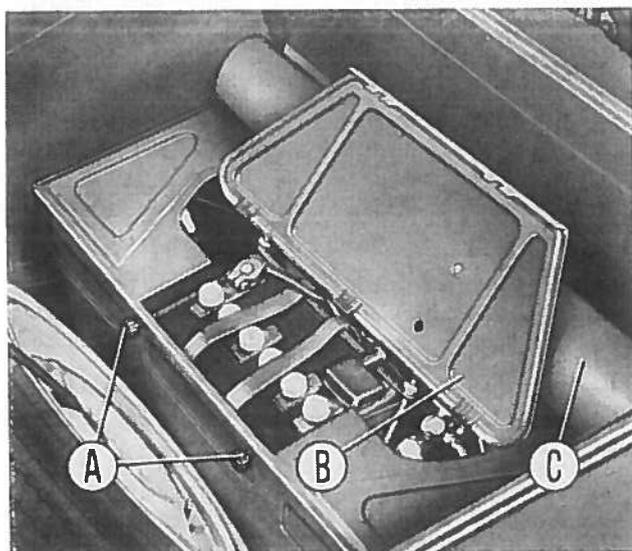
**Nota.** - Per uniformare l'usura dei pneumatici vedere l'opuscolo « *Consigli agli Utenti* ».

# 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 anteriore bagagli, 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* ».

## Dinamo.



**Ogni 30.000 km:** pulire accuratamente il collettore con panno asciutto, verificare lo stato di usura e di contatto delle spazzole: se necessario sostituirle, adattandole al diametro del collettore.

Provvedere alla lubrificazione, mediante grasso FIAT MR 3, del cuscinetto a sfere del supporto lato comando. Infine svitare il coperchio dell'oliatore del supporto lato collettore ed impregnare la bambagia con olio FIAT VS 40. Riavvitare quindi il coperchio con la relativa guarnizione.

## Motorino 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. In occasione di revisione, lubrificare l'interno della ruota libera con grasso FIAT Jota 2/M.

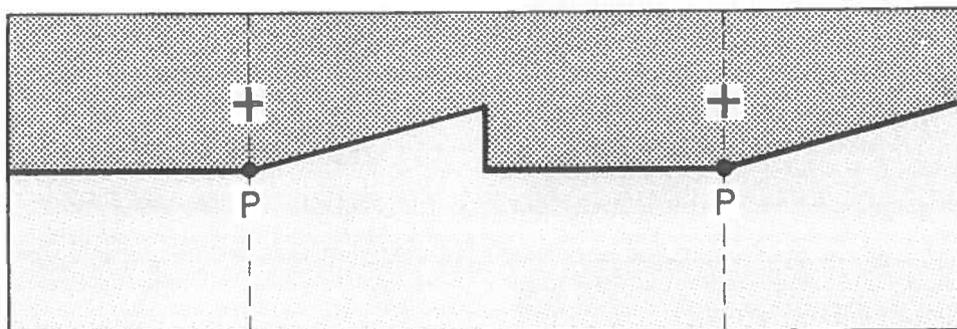
## Gruppo di regolazione per dinamo.



Questo gruppo non deve essere manomesso per nessun motivo da personale non 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 tra il serrafilò N. 67 e la massa**, sia del gruppo di regolazione che della dinamo, perchè ciò produrrebbe un rapido logorio dei contatti del gruppo, il quale normalmente non provoca disturbi radio. Si abbia inoltre l'avvertenza di **non invertire il serrafilò N. 67 con quello N. 51**, perchè ciò provocherebbe un immediato deterioramento del gruppo di regolazione.

## FANALERIA



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

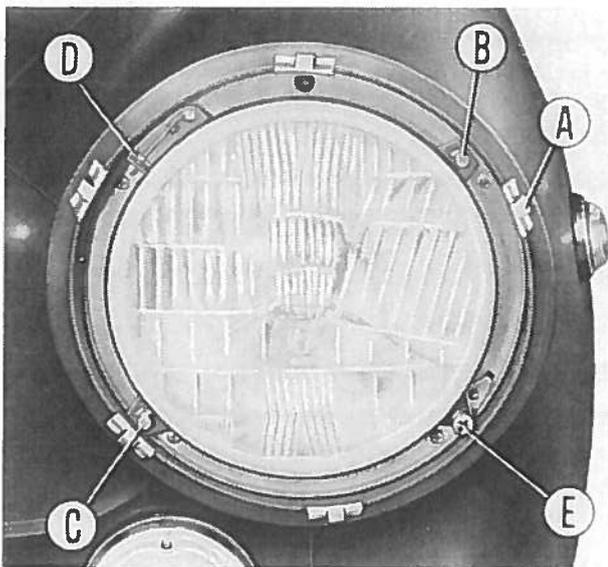


Porre la vettura scarica, con i pneumatici alla pressione prescritta, su terreno piano di fronte ad uno schermo bianco situato in ombra, che può essere anche la parete chiara di una casa. Tracciare sulla parete due

crocette, corrispondenti ai centri dei due proiettori.

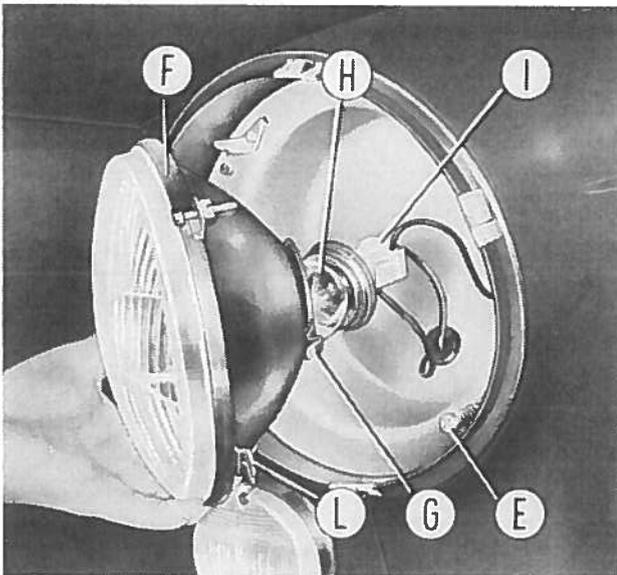
— Arretrare la vettura di 5 metri e proiettare le luci anabbaglianti: i punti di riferimento **P-P** devono trovarsi a 2 cm al disotto delle crocette. Per l'eventuale regolazione del fascio luminoso agire sulle viti **B** e **C**, pag. 38.

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

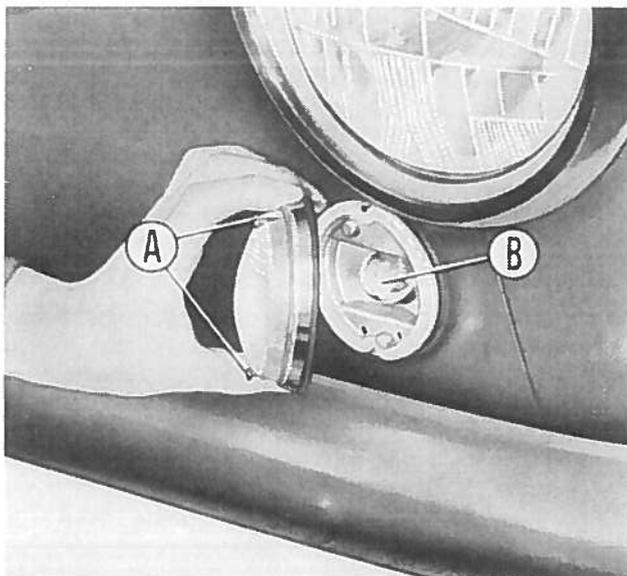


## **Proiettori.**

- A.** Mollette a pressione per fissaggio cornice.
- B.** Vite di regolazione del fascio luminoso nel senso orizzontale.
- C.** Vite di regolazione del fascio luminoso nel senso verticale.
- D.** Gancetto a molla per bloccaggio gruppo ottico.
- E.** Perno di agganciamento del gruppo ottico.



- F.** Gruppo ottico.
- G.** Mollette di ritenuta della lampada.
- H.** Lampada a doppio filamento.
- I.** Raccordo a spina.
- L.** Staffa per agganciamento del gruppo ottico al perno E.

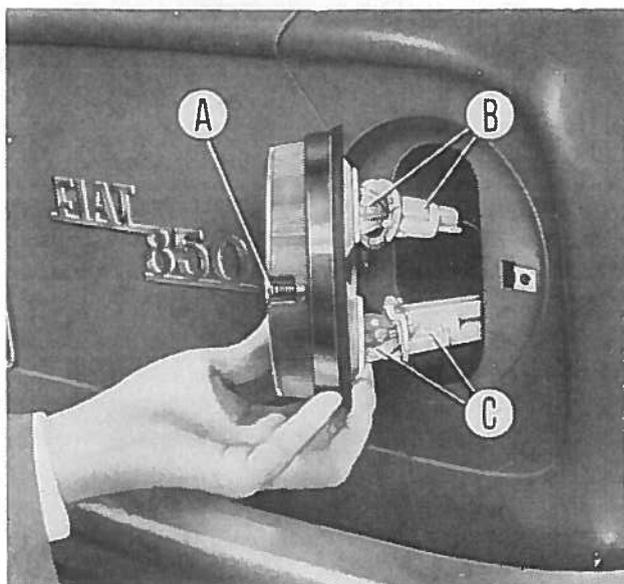


## **Luci anteriori di posizione e direzione.**

- A.** Viti di fissaggio del trasparente.
- B.** Lampada, a doppio filamento, con innesto a baionetta.

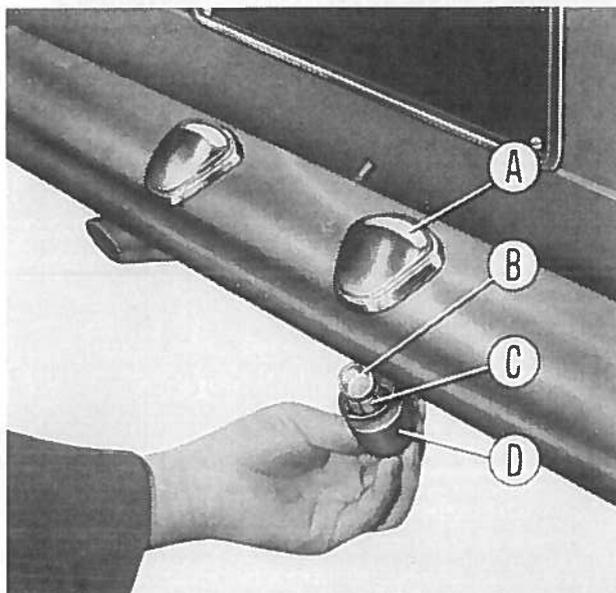
## ***Luci posteriori di posizione, arresto e direzione.***

- A.** Viti (due) di fissaggio del fanale.
- B.** Portalampada e lampada, con innesto a baionetta, per luce di direzione.
- C.** Portalampada e lampada, con innesto a baionetta, per luci di posizione e arresto.



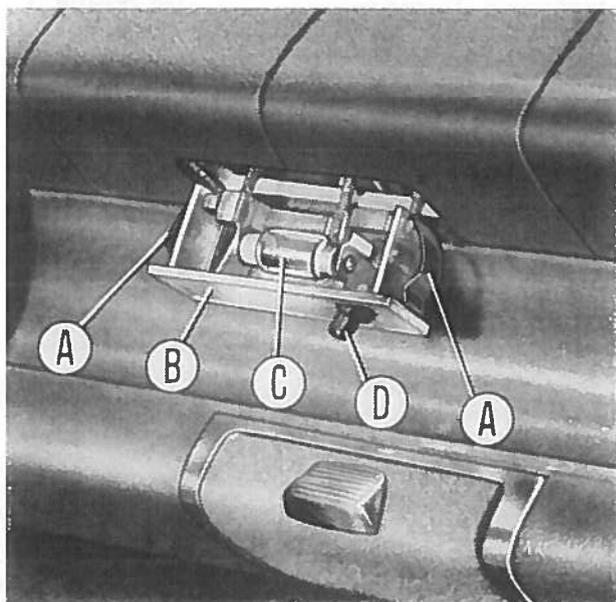
## ***Luci targa.***

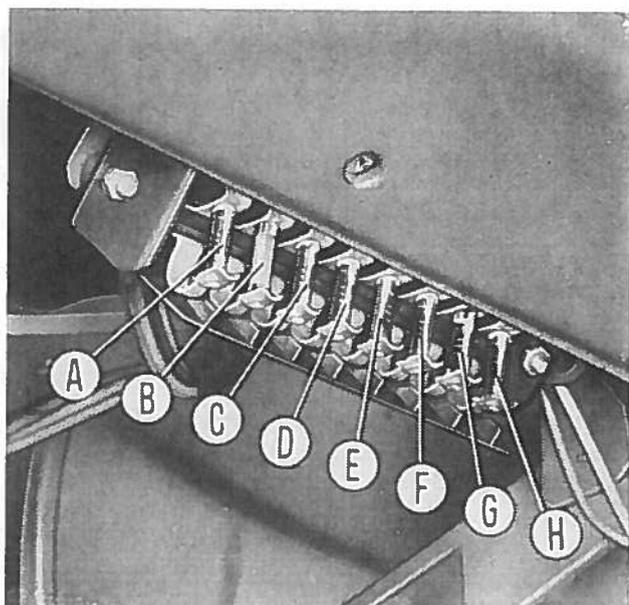
- A.** Trasparente.
- B.** Lampada, con innesto a baionetta.
- C.** Portalampada (estratto) con innesto a pressione.
- D.** Riparo in gomma.



## ***Luce interna.***

- A.** Mollette fissaggio portalampada.
- B.** Portalampada, con trasparente fissato a pressione.
- C.** Lampada cilindrica.
- D.** Interruttore per lampada.



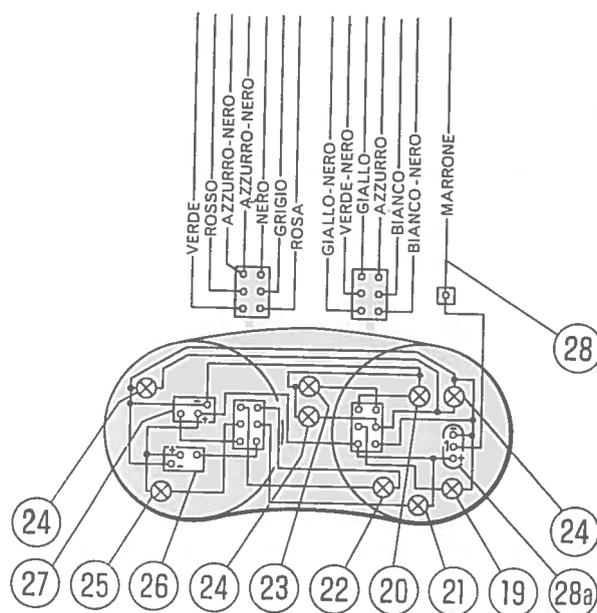


## **Valvole fusibili di protezione impianto elettrico.**

Sette da 8 ampère ed una da 16 ampère situate inferiormente alla plancia porta strumenti, 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 d'insufficiente tensione di carica dinamo, i circuiti d'accensione e d'avviamento.

<b>Valvole</b>	<b>Circuiti protetti</b>
<b>A</b> - Valvola 15/54 (con accensione inserita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio motore.</li> <li>— Termometro acqua motore.</li> <li>— Indicatore livello carburante, con relativo segnalatore luminoso della riserva.</li> <li>— Tergicristallo.</li> <li>— Lampade illuminazione quadro di controllo.</li> <li>— Motorino per elettroventilatore.</li> <li>— Indicatori di direzione e relativo segnalatore luminoso di funzionamento.</li> <li>— Luci posteriori d'arresto</li> <li>— Contagiri motore (a richiesta).</li> </ul>
<b>B</b> - Valvola 30 (16 Ampère)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Luce interna.</li> <li>— Avvisatori.</li> </ul>
<b>C</b> - Valvola 56/b1 (con accensione inserita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anabbagliante sinistro.</li> </ul>
<b>D</b> - Valvola 56/b2 (con accensione inserita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anabbagliante destro.</li> </ul>
<b>E</b> - Valvola 56/a1 (con accensione inserita)	<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>F</b> - Valvola 56/a2 (con accensione inserita)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Proiettore destro a piena luce.</li> </ul>
<b>G</b> - Valvola 58/1 (con accensione inserita)	<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>— Lampada vano motore.</li> </ul>
<b>H</b> - Valvola 58/2 (con accensione inserita)	<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> </ul>



**VARIANTE SCHEMA DELL'IMPIANTO ELETTRICO  
per vetture con contagiri (fornito a richiesta)**

- 19. Segnalatore luminoso funzionamento proiettori a piena luce (luce blu).
- 20. Segnalatore luminoso funzionamento luci di posizione (luce verde).
- 21. Segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio motore (luce rossa).
- 22. Segnalatore luminoso d'insufficiente tensione dinamo per carica batteria (luce rossa).
- 23. Segnalatore luminoso di funzionamento degli indicatori di direzione (luce verde).
- 24. Lampade d'illuminazione del quadro di controllo.
- 25. Segnalatore luminoso della riserva carburante (luce rossa).
- 26. Indicatore livello carburante.
- 27. Termometro acqua motore.
- 28. Cavo per collegamento contagiri motore.
- 28 a. Contagiri elettronico motore.

**rotezione**

16 ampère  
ancia porta  
ione guida.  
alvola fusa  
asto che ne

valvole: il  
segnalatore  
rica dinamo,  
'avviamento.

o motore.

e luminoso

so di funzio-

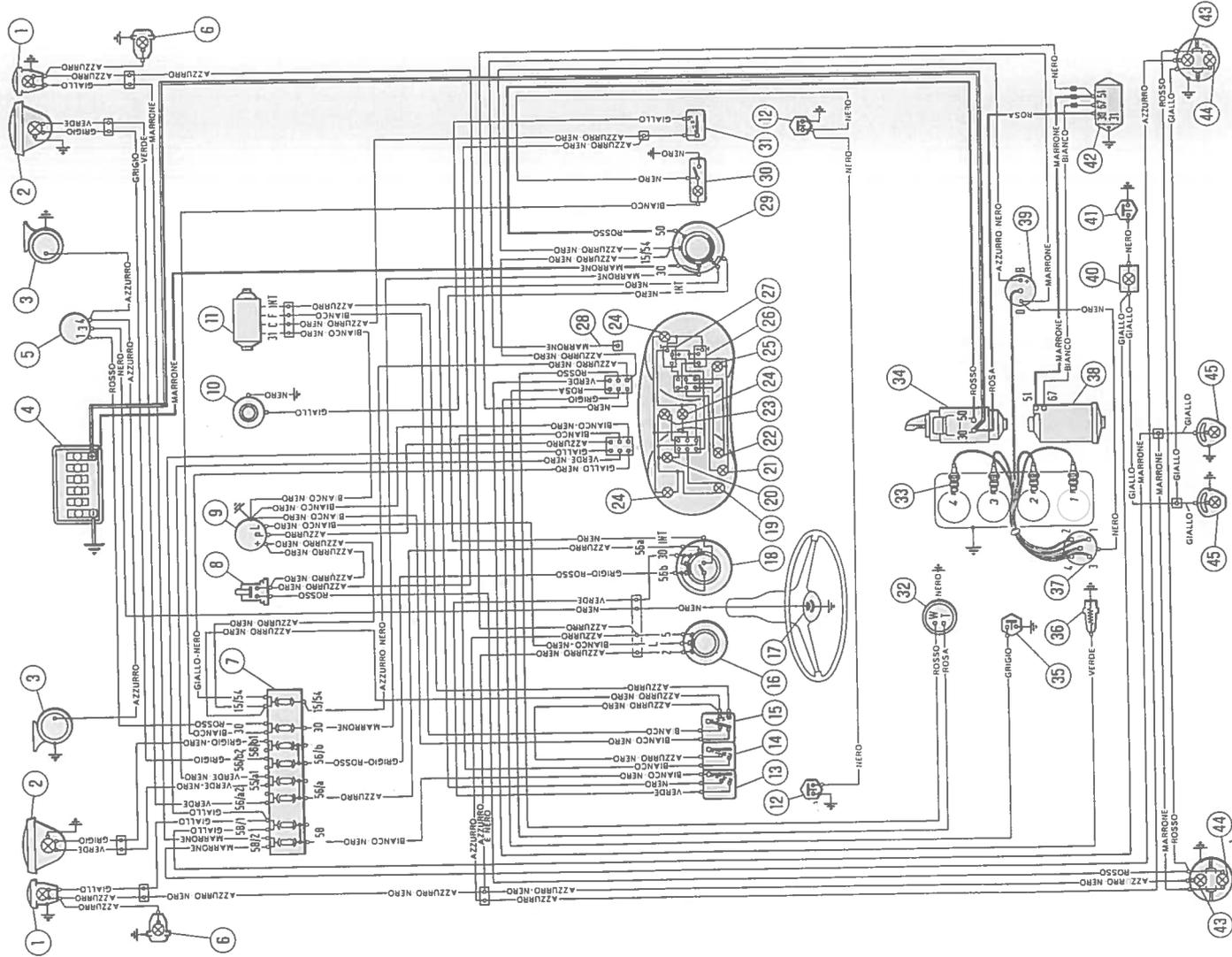
piena luce.

posizione.

**SCHEMA DELL'IMPIANTO ELETTRICO**

1. Luci anteriori di posizione e direzione.
2. Proiettori a piena luce ed anabaglianti.
3. Avvisatori acustici.
4. Batteria.
5. Teleruttore per avvisatori acustici.
6. Indicatori laterali di direzione.
7. Valvole fusibili di protezione dell'impianto.
8. Interruttore a pulsante delle luci posteriori d'arresto.
9. Lampeggiatore per indicatori di direzione.
10. Motorino dell'elettroventilatore.
11. Motorino del tergicristallo.
12. Interruttori a pulsante, sui montanti delle porte, per accensione lampada illuminazione interno vettura.
13. Interruttore per illuminazione esterna.
14. Interruttore per illuminazione quadro di controllo.
15. Interruttore del tergicristallo.
16. Deviatore degli indicatori di direzione.
17. Pulsante per comando avvisatori acustici.
18. Commutatore dell'illuminazione esterna anteriore e lampi luce anabaglianti.
19. Segnalatore luminoso funzionamento proiettori a piena luce (luce blu).
20. Segnalatore luminoso funzionamento luci di posizione (luce verde).
21. Segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio motore (luce rossa).
22. Segnalatore luminoso d'insufficiente tensione dinamo per carica batteria (luce rossa).
23. Segnalatore luminoso di funzionamento degli indicatori di direzione (luce verde).
24. Lampade di illuminazione del quadro di controllo.
25. Segnalatore luminoso della riserva carburante (luce rossa).
26. Indicatore livello carburante.
27. Termometro acqua motore.
28. Cavo per collegamento eventuale contagiri motore (fornito a richiesta).
29. Commutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi e avviamento motore.
30. Lampada per illuminazione interno vettura, con interruttore incorporato.
31. Interruttore per motorino dell'elettroventilatore.
32. Comando indicatore livello carburante.
33. Candele d'accensione.
34. Motorino d'avviamento, con interruttore elettromagnetico.
35. Trasmettitore per segnalatore insufficiente pressione olio motore.
36. Trasmettitore per termometro acqua motore.
37. Distributore d'accensione.
38. Dinamo.
39. Rocchetto d'accensione.
40. Lampada per illuminazione vano motore.
41. Interruttore a pulsante per accensione lampada illuminazione vano motore.
42. Gruppo di regolazione della dinamo.
43. Luci posteriori di direzione.
44. Luci posteriori di posizione e d'arresto.
45. Luci targa.

**Nota.** - Il segno ■ indica che il cavo è munito di fascetta o tubetto numerato.



## 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 degli spruzzatori e del filtro nel recipiente, attenersi alle seguenti norme:

- Togliere la ghiera esagonale dello spruzzatore e pulire accuratamente il foro d'uscita del liquido.
- Pulire la reticella filtro situata alla estremità inferiore del tubo d'aspirazione nel recipiente sistemato nel cofano anteriore presso la ruota di scorta (ved. pag. 10).

In caso di getto difettoso degli spruzzatori è pure necessario correggerne l'orientamento nel modo seguente:

- Allentare la vite situata lateralmente alla testa dello spruzzatore, ed orientare la ghiera esagonale in modo che il getto colpisca il parabrezza alla sommità dell'arco descritto dalla spazzola del tergicristallo. Ad operazione ultimata bloccare nuovamente la vite.

Per il rabboccamento con miscela di acqua e liquido FIAT D.P./1 vedere tabella «Rifornimenti».

## 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.

## DOTAZIONI 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. 10). A lato della ruota è pure fissato, mediante cinghia, il martinetto per il sollevamento della vettura.

La scatola porta utensili contiene:

- Chiave a tubo per candele.
- Chiave a bocca doppia, mm 8 × 10.
- Chiave a bocca doppia, mm 13 × 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 GC.000
Posizione . . . . .	posteriore
Numero e posizione cilindri . . . . .	4 verticali in linea
Diametro e corsa degli stantuffi	65×63,5 mm
Cilindrata totale. . . . .	843 cm <sup>3</sup>
Rapporto di compressione . . . . .	9,3
Rotazione albero motore . . . . .	sinistrorsa
Potenza massima { SAE . . . . .	52 Cv
{ DIN . . . . .	47 »
Potenza fiscale (Italia) . . . . .	11 »

### Dati di regolazione del carburatore:

Diametro del diffusore . . . . .	21	23
Diametro ugello principale . . . . .	1,15	1,15
Diametro ugello del minimo . . . . .	0,45	0,50
Diametro ugello aria principale . . . . .	1,85	1,85
Diametro ugello pompetta di ripresa . . . . .	0,40	
Diametro ugello superalimentatore . . . . .	1,10	
Dispositivo d'avviamento . . . . .	a farfalla	

	1° corpo mm	2° corpo mm
Diametro del diffusore . . . . .	21	23
Diametro ugello principale . . . . .	1,15	1,15
Diametro ugello del minimo . . . . .	0,45	0,50
Diametro ugello aria principale . . . . .	1,85	1,85
Diametro ugello pompetta di ripresa . . . . .	0,40	
Diametro ugello superalimentatore . . . . .	1,10	
Dispositivo d'avviamento . . . . .	a farfalla	

### 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**, 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.

### RAFFREDDAMENTO

Impianto raffreddamento motore con circuito a liquido permanente in pressione, 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°

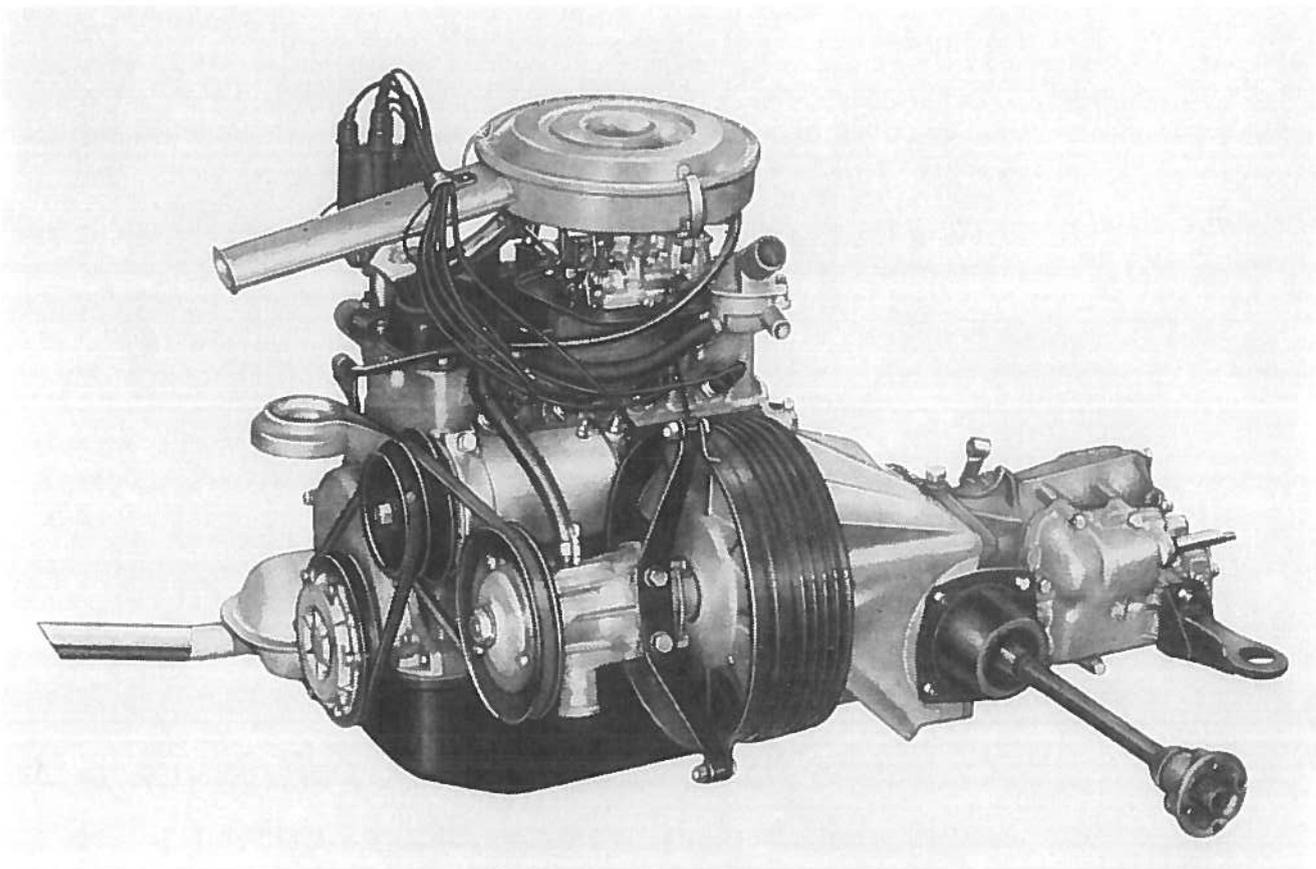
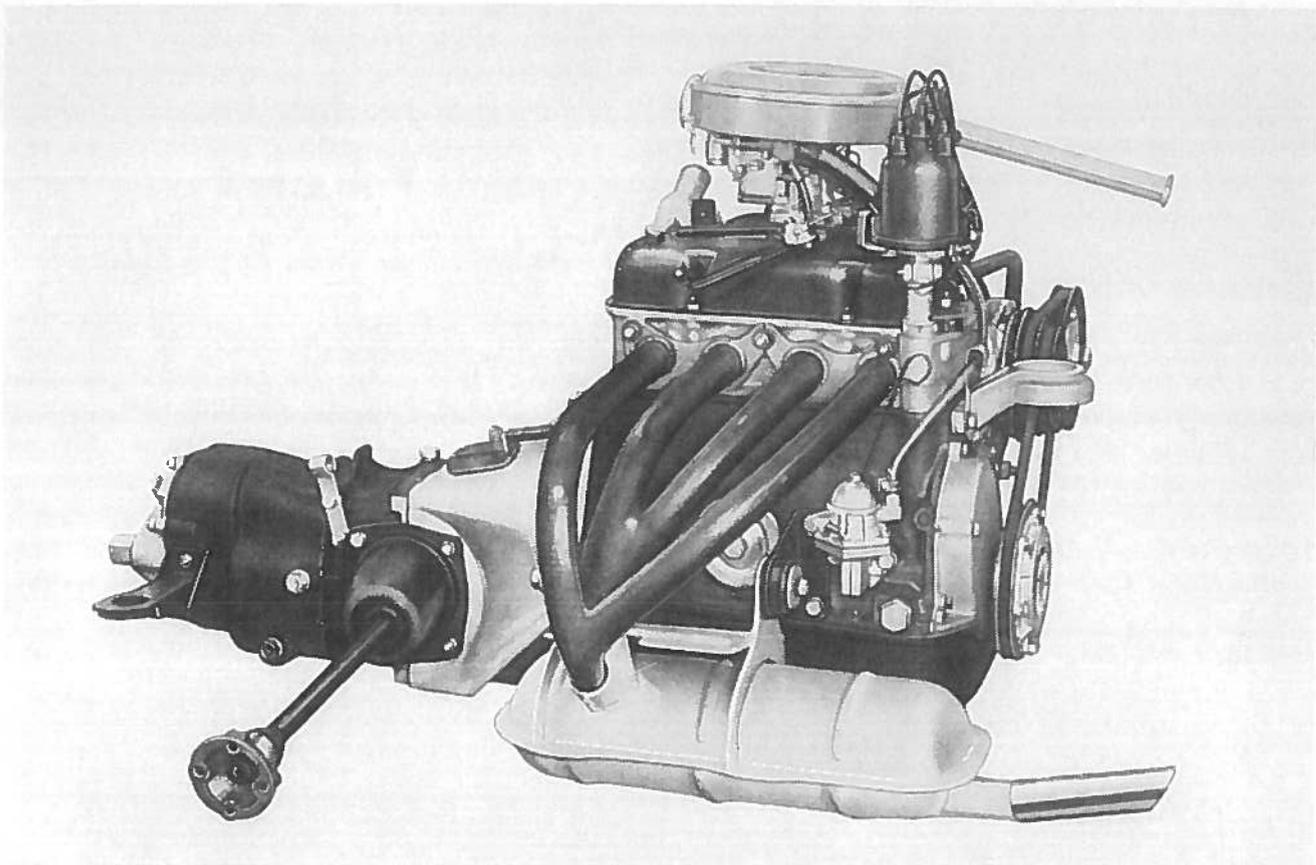
Anticipo automatico del distributore . . . . . 28°

Gioco fra i contatti del ruttore . . . . . 0,42 ÷ 0,48 mm

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

diametro e passo . . . . . 14×1,25 mm

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



**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 RM	. . . . . 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

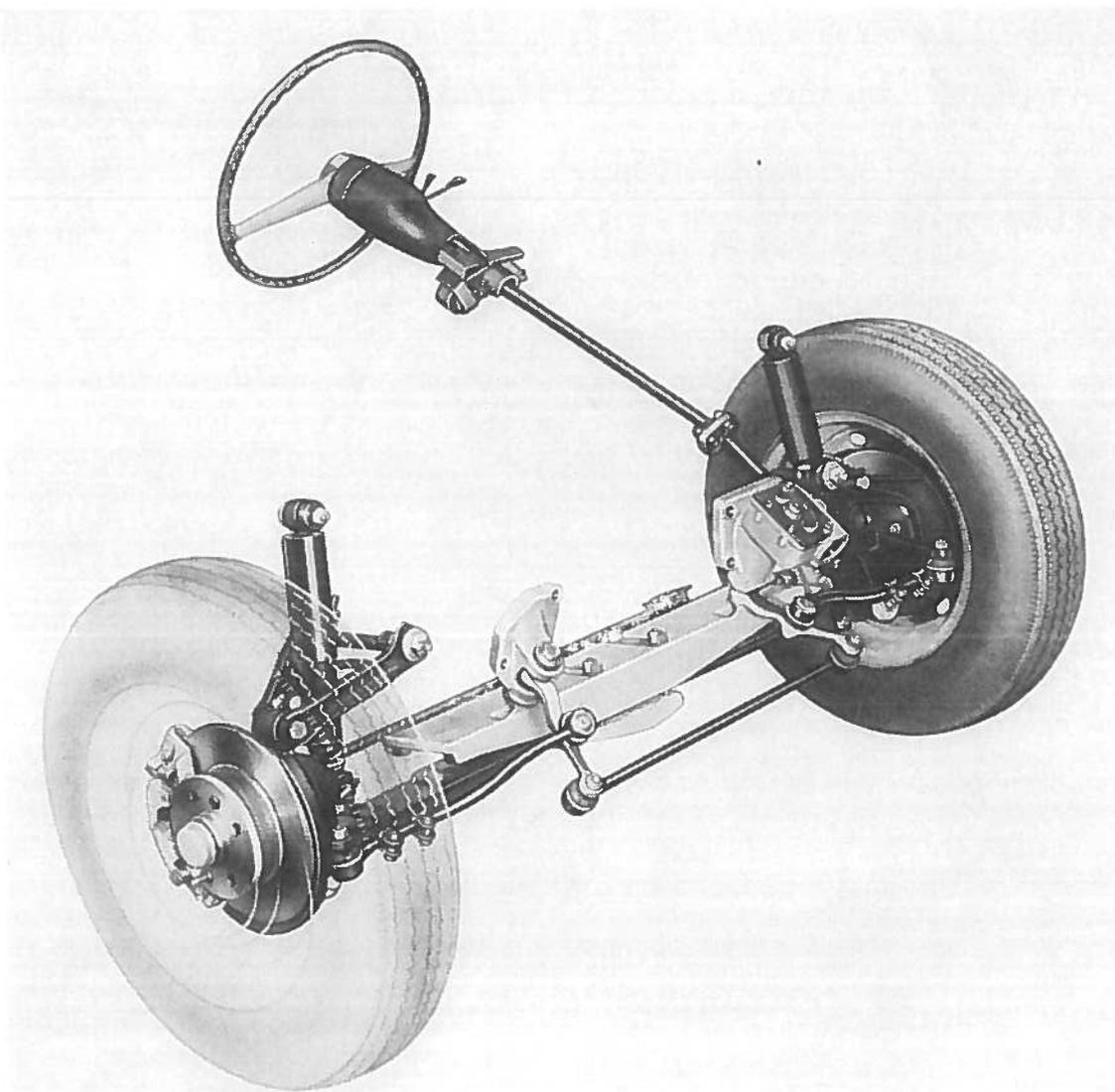
**Freni di servizio:** azionati idraulicamente mediante pedale e pompa a stantuffo.

Anteriori: a disco, del tipo a pinza oscillante con un cilindretto di comando per ogni ruota. Dispositivo per recupero automatico giuoco dovuto all'usura dei pattini.

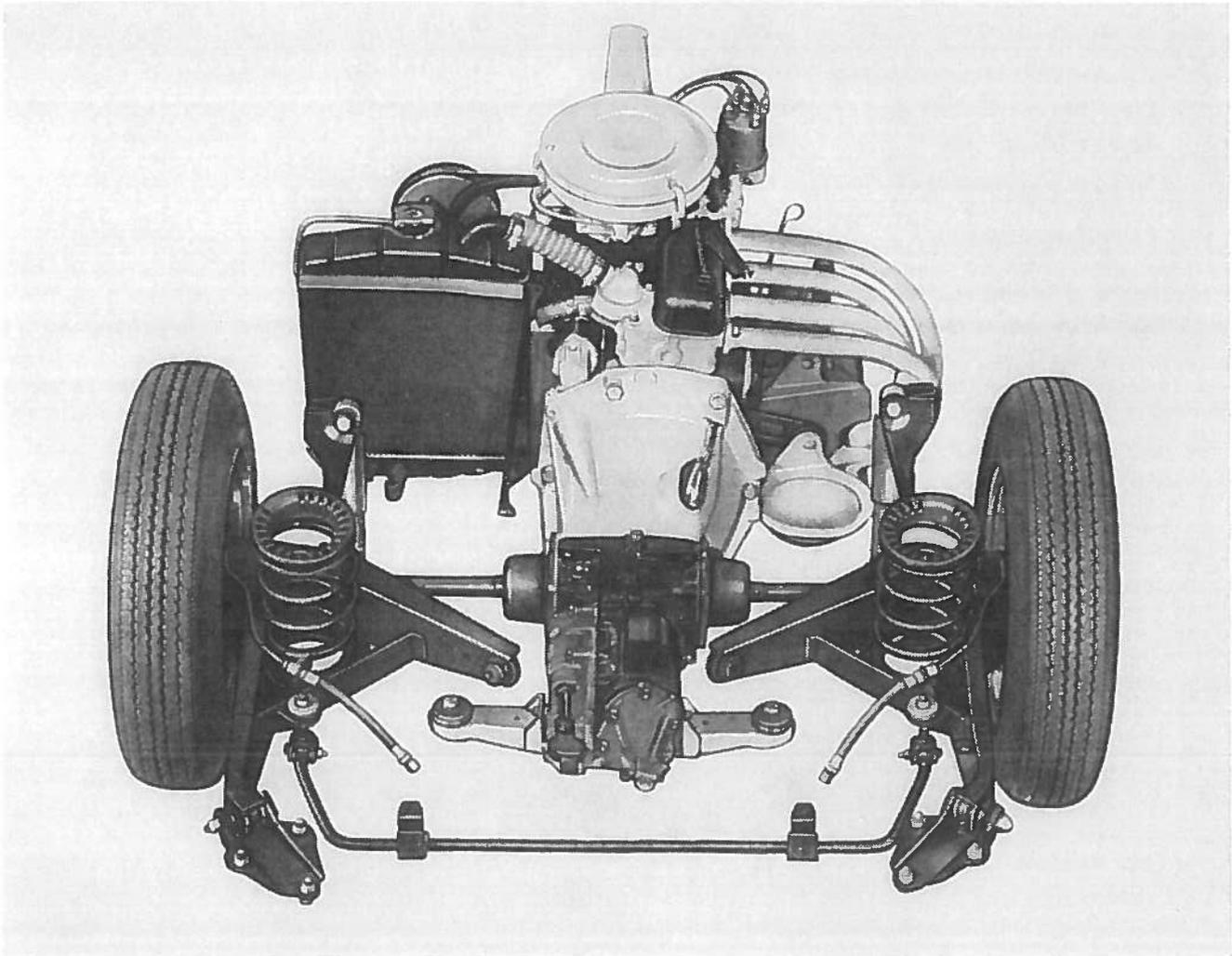
Posteriori: a ganasce autocentranti con un cilindretto di comando per ogni ruota.

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

Giuoco fra ganasce e tamburo dei freni posteriori . . . . . 0,25 mm



Sospensione anteriore e sterzo.



## SOSPENSIONE

## STERZO E RUOTE

### 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

Posizione normale guida . . . . . sinistra  
a richiesta . . . . . destra  
Comando mediante vite e settore, rapp. 2/26  
Giunto elastico fra albero e scatola della guida.  
Tiranti di comando simmetrici ed indipendenti per ogni ruota.  
Raggio minimo di sterzata . . . . . 4,45 m  
Inclinazione delle ruote anteriori sulla verticale, misurata al cerchio 13÷14mm  
Convergenza delle ruote anteriori, misurata fra i cerchi . . . . . 2÷4 mm

### RUOTE E PNEUMATICI

Ruote a disco, con cerchio . . . 4½ J×13''  
Pneumatici a bassa pressione 5,20 - 13'' (4 p.r.)

# IMPIANTO ELETTRICO

Tensione . . . . . 12 V

**BATTERIA**

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

**DINAMO**

**MOTORINO D'AVVIAMENTO**

FIAT della potenza { continuativa 230 W  
massima 320 W

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

Regolatore automatico di tensione, limitatore di corrente ed interruttore di minima in unico gruppo di regolazione.

**VALVOLE**

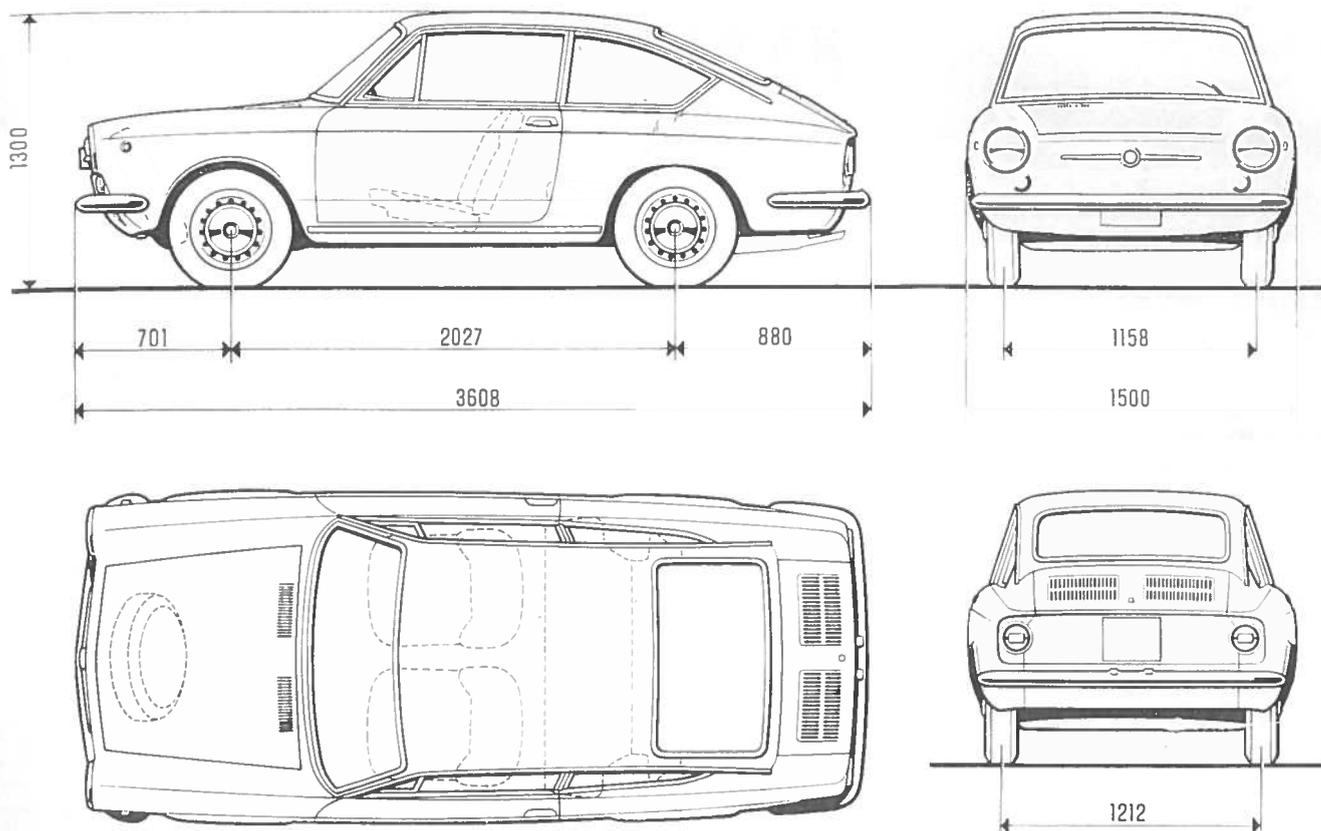
Inizio carica batteria (a luci spente):

N. 7 valvole da 8 ampère e N. 1 da 16 ampère situate in un portafusibile sistemato inferiormente alla plancia portastrumenti, a sinistra del piantone guida.

motore, circa . . . . . 1000 giri/min  
vettura in 4<sup>a</sup> marcia . . . . . 22 km/ora

**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 anteriori { direzione . . . . . posizione . . . . .	} sferica a doppio filamento . .	{ 20 5
— Luci posteriori { arresto . . . . . posizione . . . . .		
— Luci posteriori di direzione . . . . .	sferica . . . . .	20
— Luci targa . . . . .	sferica . . . . .	5
— Illuminazione vano motore . . . . .	} cilindrica . . . . .	5
— Illuminazione interno vettura . . . . .		
— Indicatori laterali di direzione . . . . .	} tubolare . . . . .	3
— Illuminazione quadro di controllo . . . . .		
— Segnalatore funzionamento proiettori a piena luce . . . . .		
— Segnalatore funzionamento luci di posizione . . . . .		
— Segnalatore funzionamento indicatori di direzione . . . . .		
— Segnalatore insufficiente tensione dinamo per carica batteria . . . . .		
— Segnalatore insufficiente pressione olio		
— Segnalatore riserva carburante . . . . .		



*L'altezza massima s'intende a vettura scarica.*

## CARROZZERIA

Coupè con scocca portante.

Due porte incernierate anteriormente, con luci a due cristalli, di cui il primo orientabile munito di raccogliacqua 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.

Luci laterali incernierate anteriormente con chiusura posteriore ad eccentrico; luce posteriore fissa.

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

Sportello posteriore per accesso agli organi del gruppo motopropulsore.

Sedili anteriori a poltroncina a posizione regolabile, con schienali ribaltabili in avanti. Sedile posteriore fisso.

Vano supplementare portaoggetti dietro allo schienale del sedile posteriore.

Pianale ripostiglio, sotto la plancia portastrumenti, lato opposto guida.

Due borse portacarte e appoggiabraccia laterali sui rivestimenti interni delle porte.

Maniglie di appiglio anteriore, lato opposto guida, e posteriori. Quelle posteriori sono munite di ganci attaccapanni.

Specchio retrovisore orientabile.

Lampada per illuminazione interno vettura sulla plancia portastrumenti.

Due alette interne parasole orientabili; quella lato opposto guida è munita di specchietto di cortesia.

Un portacenere per i passeggeri anteriori, al centro della plancia portastrumenti, ed uno, per i passeggeri posteriori, sul tunnel.

Paraurti anteriore e posteriore in acciaio cromato.

A richiesta: apparecchio radio ricevitore.

# PRESTAZIONI

## VELOCITA'

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

in I marcia . . . . .	35 km/h
in II » . . . . .	65 »
in III » . . . . .	95 »
in IV » . . . . .	oltre 135 »

## PENDENZE

massime superabili con vettura a pieno carico:

in I marcia . . . . .	36 %
in II » . . . . .	19 %
in III » . . . . .	11,5 %
in IV » . . . . .	6,5 %

## PESI

Peso vettura {	senza rifornimenti . . . . .	700 kg
	in ordine di marcia . . . . .	730 »

Portata: 2 persone sui sedili anteriori + 2 posti supplementari sul sedile posteriore e 40 kg di bagaglio.

Peso totale a pieno carico . . . . .	1050 kg
--------------------------------------	---------

## RIFORNIMENTI

Parti da rifornire	Quantità		Rifornimenti
	lt	kg	
Serbatoio del carburante . . . . .	30	—	Supercarburante NO 98 (Research Method)
Radiatore, motore e impianto di riscaldamento . . . . .	7,5	—	Miscela acqua e liquido FIAT «Parafiu 11» al 50% <sup>(1)</sup>
Coppa del motore e filtro <sup>(2)</sup> . . .	3,25	2,9	Olio FIAT <sup>(4)</sup>
Scatola del cambio e differenziale	2,1	1,9	} Olio FIAT W 90/M (SAE 90 EP)
Scatola guida . . . . .	0,12	0,11	
Impianto freni idraulici . . . . .	0,28	0,28	Liquido speciale FIAT etichetta azzurra
Ammortizzatori idraulici anteriori (ciascuno) . . . . .	0,17	0,155	} Olio FIAT S.A.I.
Ammortizzatori idraulici posteriori (ciascuno) . . . . .	0,15	0,135	
Recipiente liquido lavacrystallo . .	—	<sup>(3)</sup>	Miscela acqua e liquido FIAT D.P./1 (soluzione concentrata)

(1) La miscela ha proprietà antiossidanti, anticorrosive, antischiuma, antincrostanti ed è incongela-  
bile fino a — 35° C.

(2) La capacità totale della coppa, filtro e tubazioni è di 3,30 kg. La quantità indicata in tabella è  
quella occorrente per la sostituzione periodica dell'olio.

(3) Acqua pura 0,75 kg, più soluzione 0,017 kg per estate e 0,034 kg per inverno.

(4) Usare i seguenti tipi di oli:

Temperatura	Olio FIAT Unigrado	Olio FIAT Multigrado
	Oli <b>Supplemento 1</b> che soddisfano alle esigenze delle sequenze MS	
Minima sotto — 15° C	<b>VS 10 W</b> (SAE 10 W)	—
Minima fra 0° C e — 15° C	<b>VS 20 W</b> (SAE 20 W)	<b>10 W - 30</b>
Minima sopra 0° C	<b>VS 30</b> (SAE 30)	<b>20 W - 40</b>
Media sopra 30° C	<b>VS 40</b> (SAE 40)	

**ATTENZIONE** - Non rimboccare con oli di altra marca e tipo; iniziando ad usare tali oli  
detergenti su motori non nuovi, procedere preventivamente ad un accurato lavaggio  
(vedere l'opuscolo «**Consigli agli Utenti**»).

### PRESSIONE DEI PNEUMATICI

Anteriori . . . . . 1,1 kg/cm<sup>2</sup>      Posteriori . . . . . 1,8 kg/cm<sup>2</sup>

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 ritenesse convenienti per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

---

FIAT — DIPARTIMENTO NORME E PUBBLICAZIONI — Corso G. Agnelli, 290 — TORINO — 10125  
Stampato N. 603.00.412 - VII-1965 - 15.000 — Stabilimento Grafico G. CANALE & C.

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)