

20<sup>a</sup> Edizione

**FIAT**  
**850**

*SUPER*

*NORMALE*

*SPECIAL*



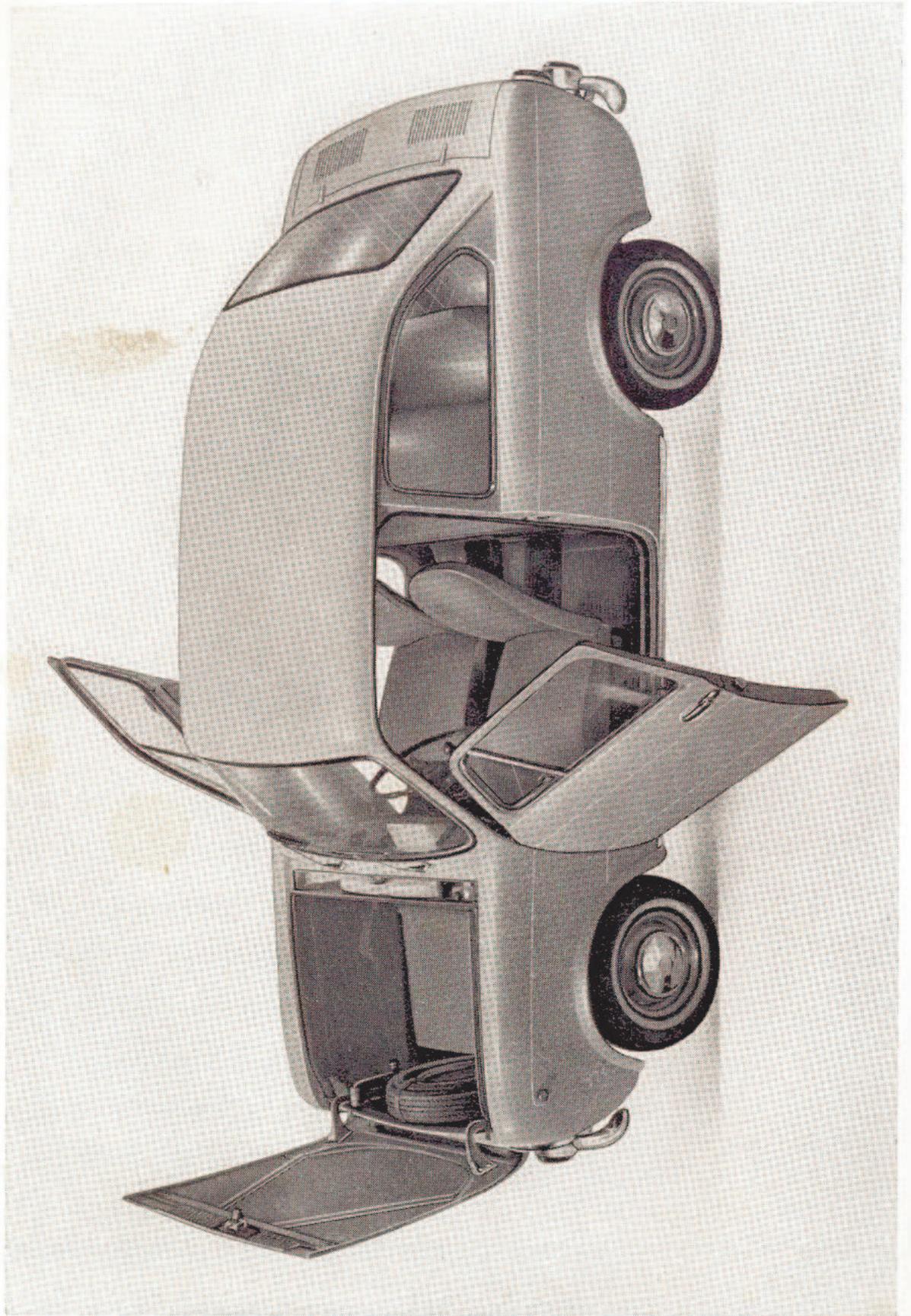
**uso e manutenzione**

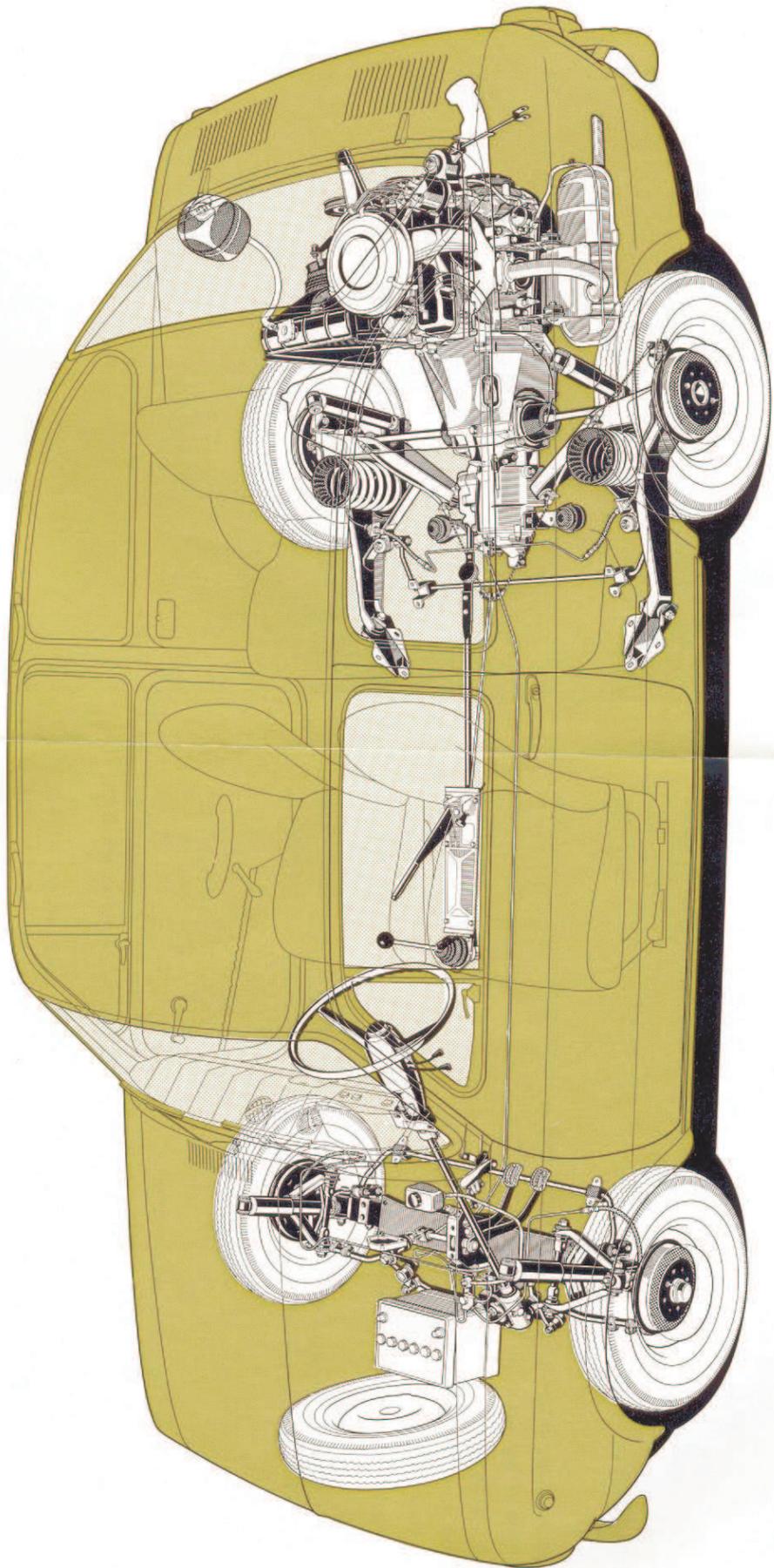
## **per sapere**

- *Come cambiare una ruota . . . . . leggete a pag. 18*
  - *Qual'è la pressione dei pneumatici . . . » 65*
  - *Come sostituire una lampada . . . . . » 37*
  - *Come sostituire una valvola fusibile . . » 39*
  - *Come orientare i proiettori . . . . . » 36*
  - *Dove sono gli ancoraggi delle cinture . » 8*
  - *Come ventilare e riscaldare l'abitaco'lo . » 16*
  - *Qual'è la capacità delle parti da rifornire » 65*
  - *Come e quando lubrificare . . . . . » 20*
  - *Come regolare il minimo del carburatore » 26*
- ed infine, per altri interrogativi, consultate l'indice a pag. 63*



*norme d'uso - manutenzione - caratteristiche*  
appendice: *versione "normale" - versione "special"*





ORGANI DELLA VETTURA

# SERVIZIO ASSISTENZIALE

## 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»).

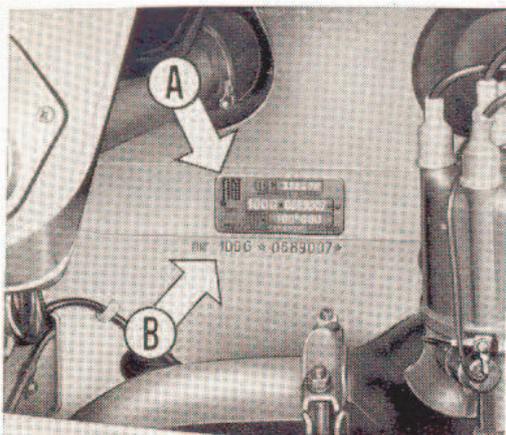
## ASSISTENZA

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

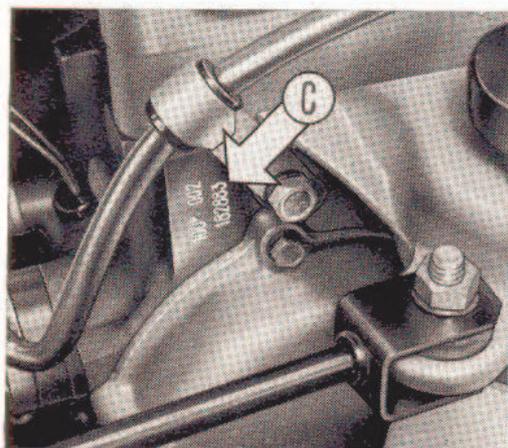


## DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

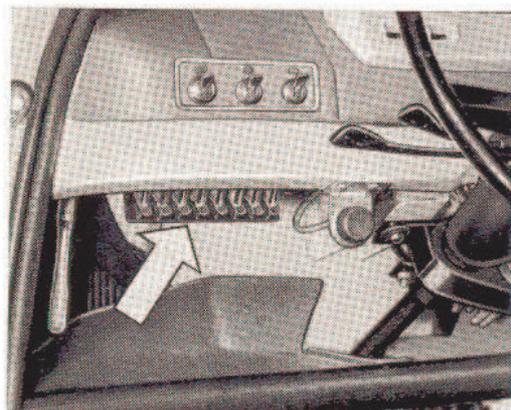


**A - Targhetta riassuntiva dei dati d'identificazione:** numero di omologazione; tipo e numero dell'autotelaio, tipo del motore, numero per ricambi.

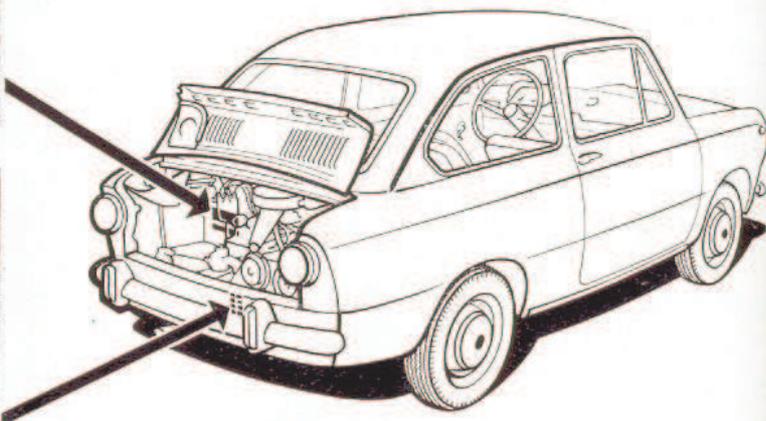
**B - Tipo (100 G) e numero d'identificazione dell'autotelaio.**



**C - Tipo (100 G.002) e numero d'identificazione del motore.**



**Porta fusibili impianto elettrico, sistemato sotto la plancia porta strumenti, a sinistra della guida (per la protezione vedere pag. 39).**



## CHIAVI PER VETTURA

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

- chiave per il commutatore di accensione;
- chiave per le porte.

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

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

L'evoluzione della tecnica di progettazione e di produzione Vi consente di guidare subito la Vostra nuova vettura senza la necessità di seguire norme troppo impegnative durante il primo periodo d'impiego.

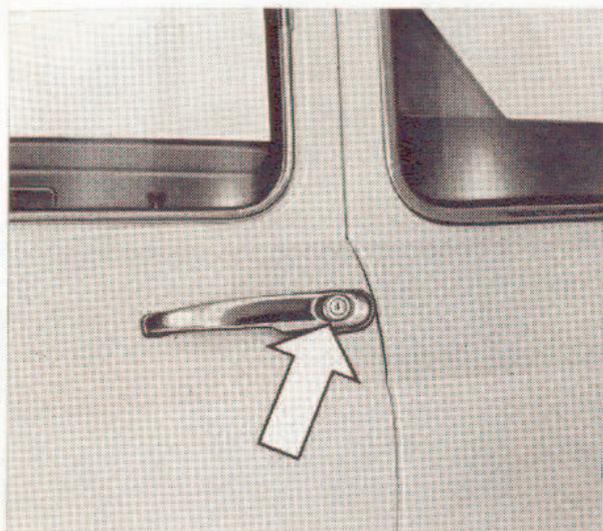
È opportuno tuttavia osservare alcune semplici prescrizioni almeno per i primi 1500 km:

- evitare brusche accelerazioni durante il riscaldamento del motore dopo l'avviamento (norma che è opportuno seguire sempre);
- avere l'avvertenza di non premere a fondo il pedale acceleratore per lunghi periodi di tempo ed anche nell'uso delle marce inferiori non far funzionare il motore ad un numero di giri troppo elevato. Cioè non raggiungere i limiti massimi di velocità per ogni marcia riportati sul tachimetro con tacche colorate;
- guidare a velocità variabile e ciò particolarmente nei lunghi percorsi. Evitare pertanto di percorrere lunghi tratti a velocità costante sia essa elevata o ridotta;
- passare per tempo alla marcia inferiore in relazione alle condizioni del percorso. Si eviterà così di affaticare il motore ad un regime di giri troppo basso;
- evitare, se possibile, frenate troppo energiche per le prime centinaia di chilometri. Il materiale frenante si assesterà meglio e migliorerà la sua durata ed efficacia;
- non sostituire l'olio di cui è fornito il motore con altro olio prima dei 1500-2000 km (operazione inclusa nel tagliando **A** della «Tessera di garanzia»).

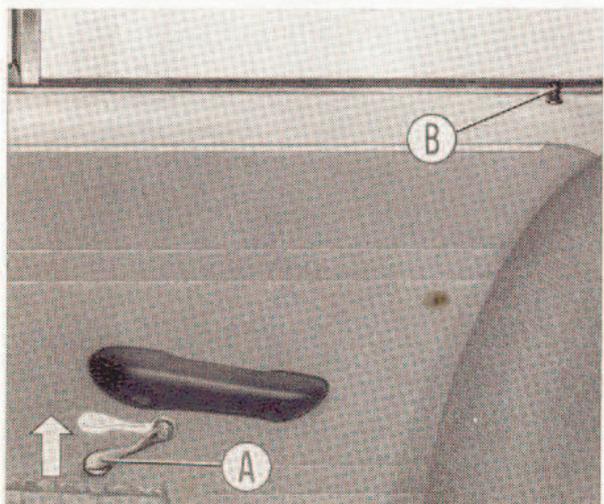
Ricordare infine che la buona efficienza e la durata del motore, nonché dei vari gruppi meccanici, dipendono in gran parte dalla moderazione con cui la vettura sarà impiegata nelle prime migliaia di chilometri.

# N O R M E D ' U S O

## PORTE



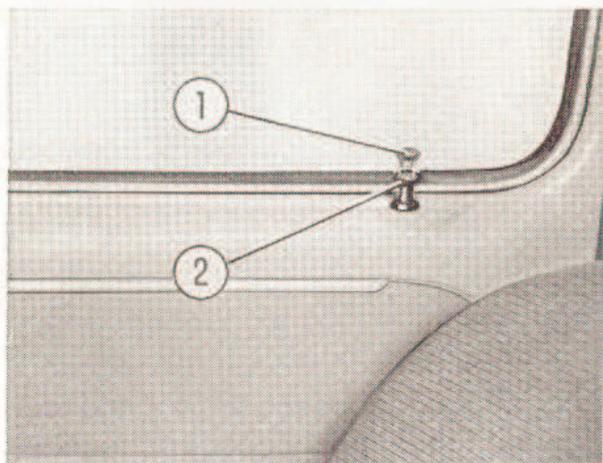
Le due porte hanno la maniglia con pulsante d'apertura provvisto di serratura a chiave per il bloccaggio dall'esterno. È perciò possibile la discesa e la chiusura tanto dal lato sinistro quanto dal lato destro.



Per sbloccare o bloccare la serratura girare la chiave di un quarto di giro e quindi ruotarla all'indietro per poterla sfilare.

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

Il bloccaggio dall'interno con il pomello **B** si ottiene **soltanto se la porta è già chiusa**, portando il pomello nella posizione **2**. **Non premere quindi sul pomello B con la porta aperta** poichè, oltre a non entrare in funzione il dispositivo di bloccaggio, 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.*

1 = serratura libera; 2 = serratura bloccata.

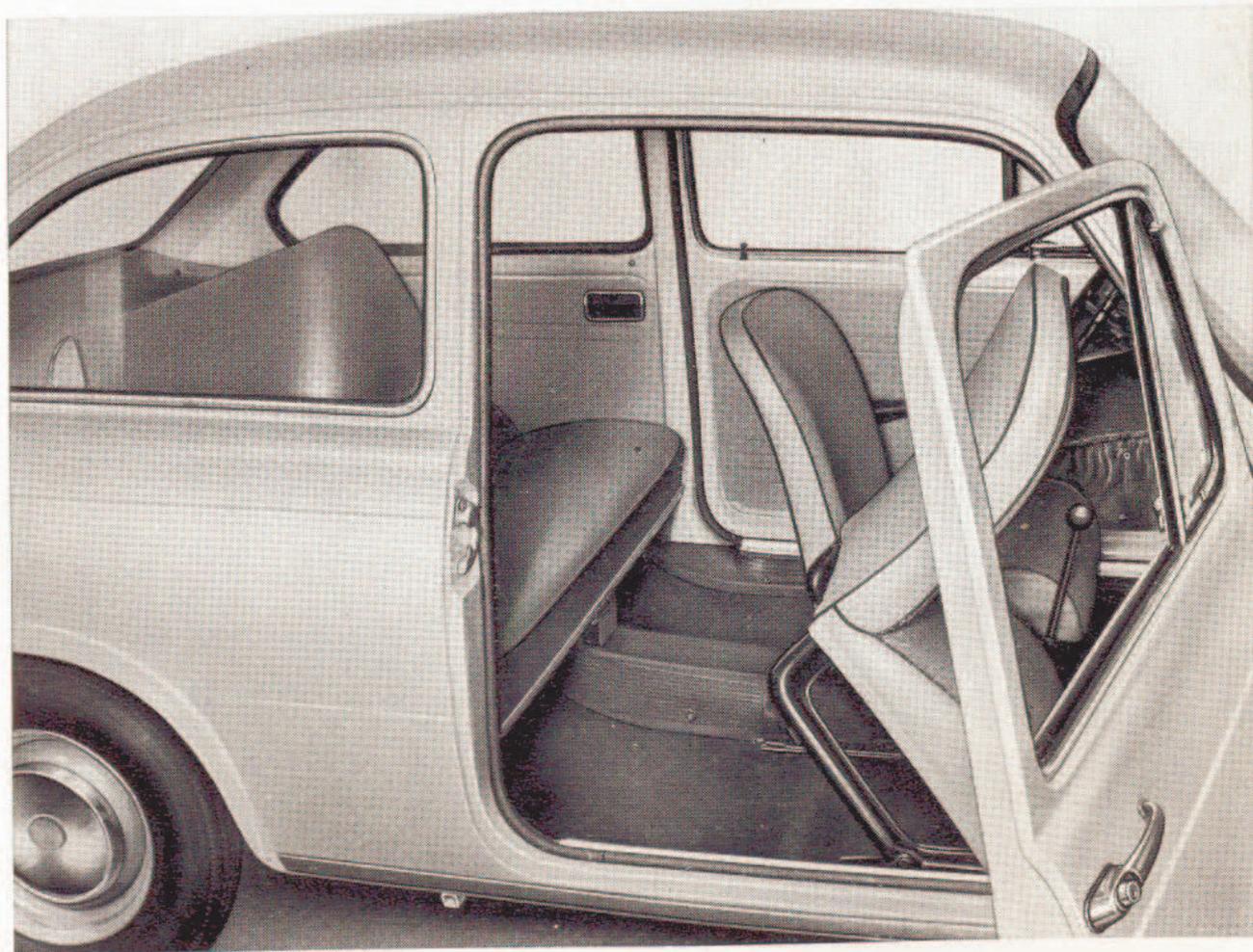
All'apertura di una delle porte si accende automaticamente la luce incorporata nello specchio retrovisore.

## SEDILI

La posizione dei sedili anteriori è regolabile in senso longitudinale previo spostamento verso destra della levetta di bloccaggio.

Per facilitare l'accesso al sedile posteriore, i sedili anteriori sono ribaltabili in avanti.

**A richiesta,** sono forniti sedili anteriori con schienale regolabile sollevando la leva sottostante al sedile stesso; rilasciandola lo schienale resta bloccato in una delle 4 posizioni desiderate. Oltre la 4ª posizione lo schienale resta libero e può appoggiare sul sedile posteriore.

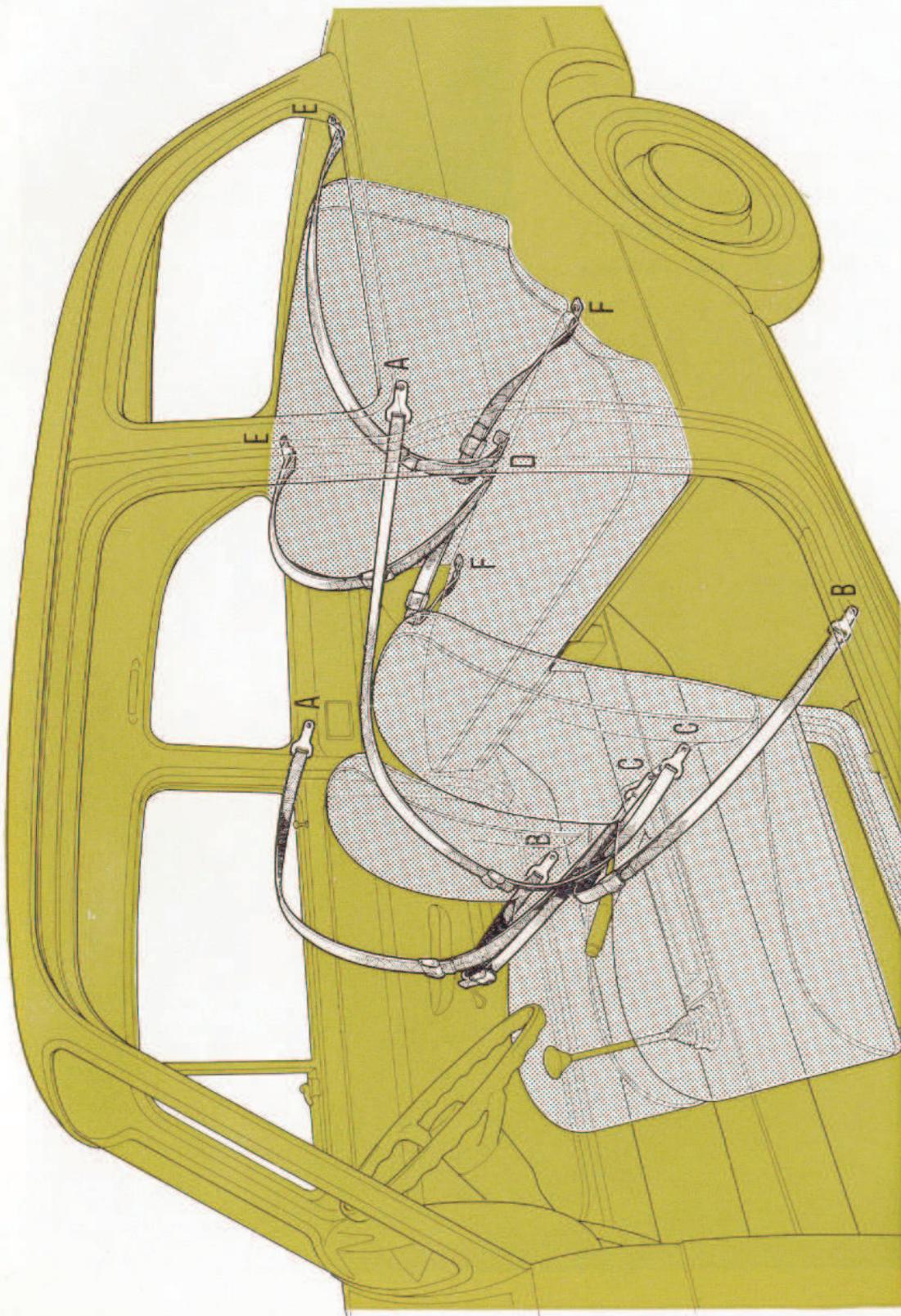


### Posti anteriori.

- 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.

### Posti posteriori.

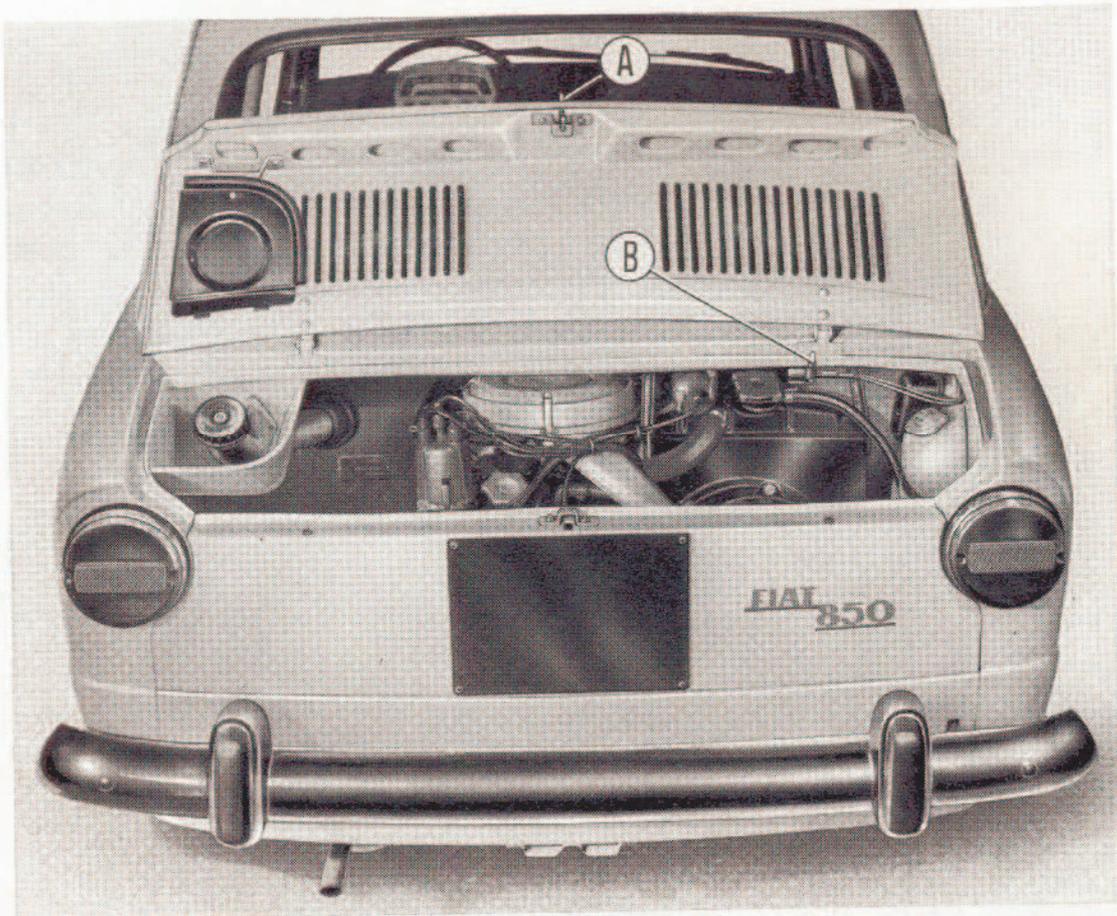
- D. Ancoraggio sulla traversa posteriore per pavimento per cinture a bandoliera e addominali.
- E. Ancoraggio sul pianale orizzontale dietro schienale per cinture a bandoliera.
- F. Ancoraggio sulla traversa posteriore per pavimento per cinture addominali.



### ANCORAGGI PER CINTURE DI SICUREZZA

Le vetture sono predisposte per l'applicazione delle cinture di sicurezza per i posti anteriori e posteriori. Le forature sul tunnel e sul pavimento sono ricoperte da tappi di gomma e dai tappeti, mentre le forature sulle fiancate sono protette da tappi di guarnizione.

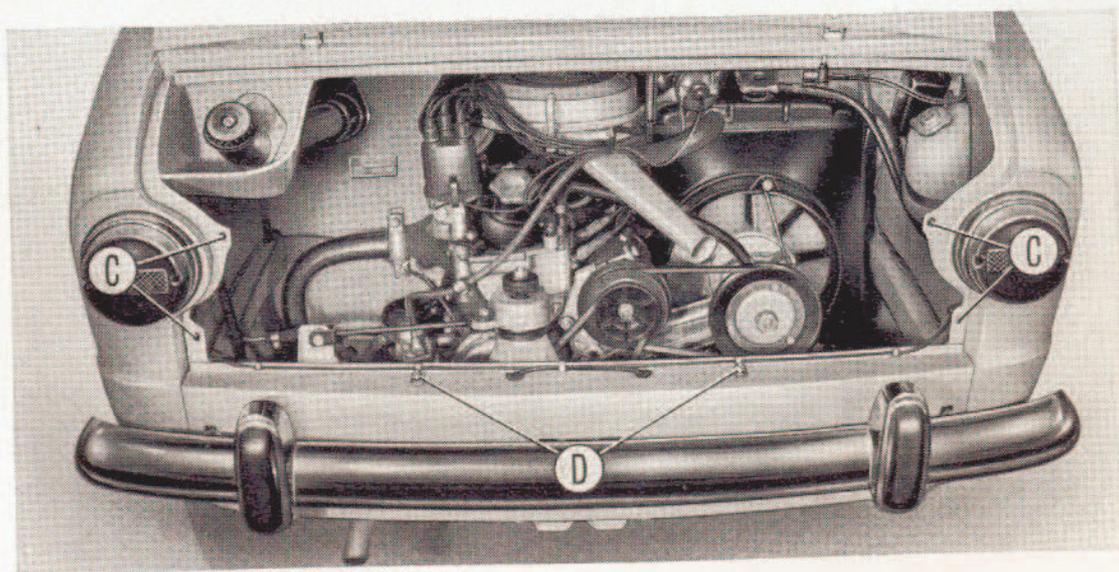
NOTA. - Ciascun ancoraggio è costituito da un solo foro filettato di 7/16" - 20 UNF - 2 B.



## APERTURA SPORTELLLO DEL VANO MOTORE

Per l'apertura, agire sul gancio **A** e ribaltare lo sportello verso l'alto. Con l'illuminazione inserita, si accende automaticamente la lampada **B** del vano motore.

Per operazioni complesse di manutenzione può essere smontata la traversa posteriore svitando i bulloni interni di fissaggio **C** ed allentando i due dadi di bloccaggio **D**.



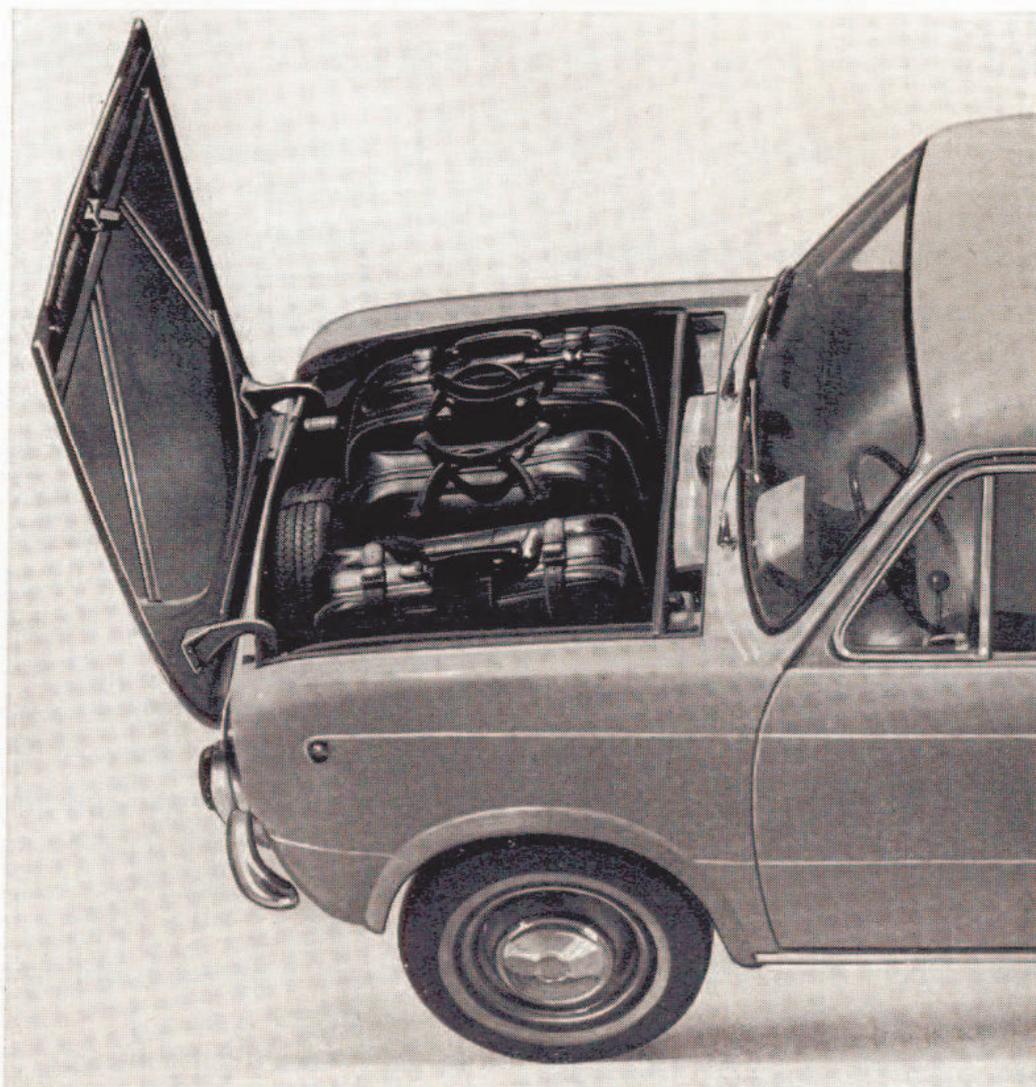
## VANI PER BAGAGLI

Ampio vano per i bagagli nel cofano anteriore.

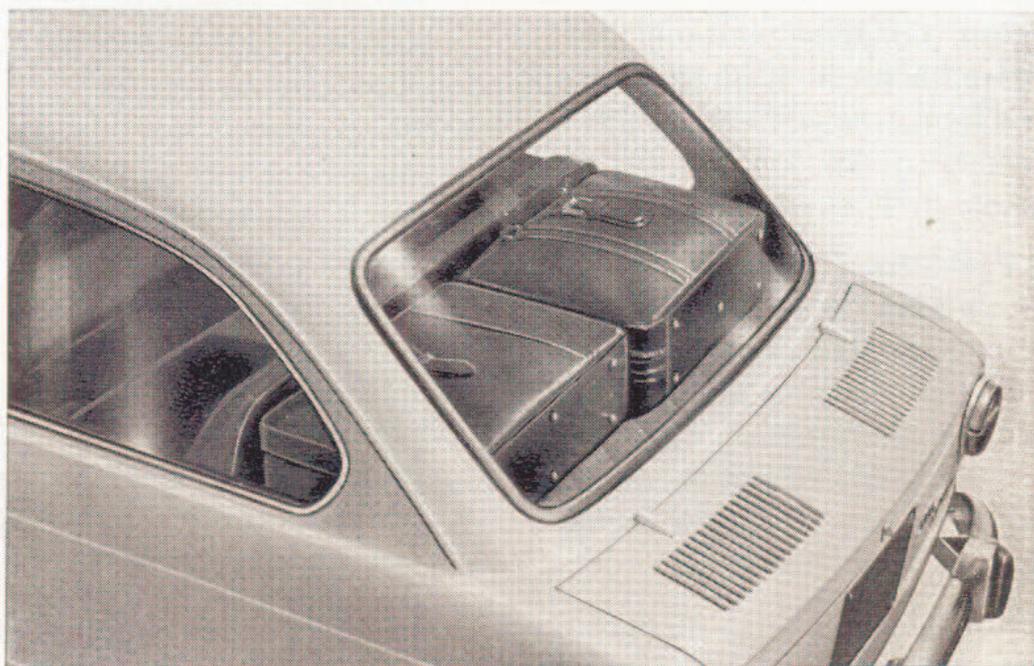
Per sbloccare il coperchio del cofano anteriore tirare la levetta 9, pag. 12. Per chiudere il coperchio, dopo averlo abbassato, **premere con la mano in**

**corrispondenza del chiavistello di bloccaggio** come illustrato dalla figura. Vano bagagli supplementare dietro lo schienale del sedile posteriore; ribaltando in avanti lo schienale si ottiene un ulteriore grande piano di carico.





**Vano anteriore bagagli.**

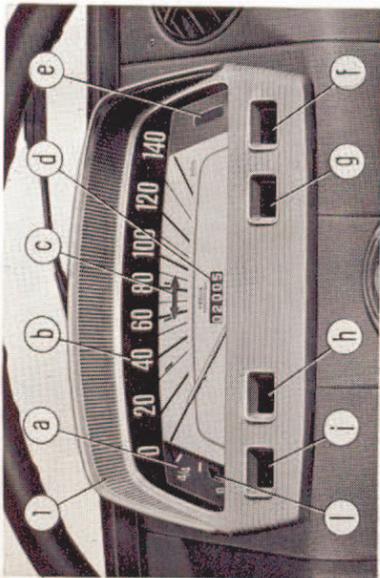


**Vano posteriore supplementare bagagli.**

## APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI

1. **Quadro di controllo** (\*), comprendente:
  - a) **Indicatore livello carburante.**
  - b) **Tachimetro:** le tacche rosse indicano i limiti massimi di velocità delle prime tre marce.
  - c) **Segnalatore (verde) a freccia funzionamento indicatori di direzione:** si illumina, a luce pulsante, quando la levetta **11** è orientata in basso od in alto.
  - d) **Contachilometri totale.**
  - e) **Segnalatore (rosso) temperatura pericolosa acqua di raffreddamento motore:** si accende quando si verifica un eccessivo riscaldamento del motore.
  - f) **Segnalatore (blu) proiettori a piena luce accesi.**
  - g) **Segnalatore (verde) luci di posizione accese.**
  - h) **Segnalatore (rosso) insufficiente tensione dinamo per carica batteria:** si spegne quando il motore supera i 915 giri/min (vettura a 20 km/ora con il cambio in 4<sup>a</sup> marcia).
  - i) **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.
  - l) **Segnalatore (rosso) riserva carburante:** si accende quando la quantità di benzina nel serbatoio è inferiore a  $4 \div 5,5$  litri.
2. **Interruttore per illuminazione esterna:** con l'interruttore inserito si accendono le luci di posizione, le luci targa e si mettono sotto corrente i circuiti relativi al commutatore comandato dalla levetta **10** ed alla lampada illuminazione quadro.
3. **Interruttore per illuminazione apparecchi sul quadro di controllo:** l'interruttore è sotto corrente con l'interruttore **2** inserito.
4. **Interruttore per tergicristallo:** con ritorno automatico delle racchette in posizione orizzontale di riposo.
5. **Pulsante per comando avvisatore acustico.**
6. **Diffusori orientabili per mandata aria nell'interno vettura:** per l'uso vedere a pag. 16.
7. **Specchio retrovisore:** con incorporato l'interruttore per illuminazione interno vettura.
8. **Portacenere:** per l'apertura premere verso il basso il fregio relativo. Per la pulizia dell'interno, asportare il portacenere tirando verso il basso la piastrina interna a molla. Altri due portacenere sono sistemati sui fianchi a lato del sedile posteriore; per lo smontaggio e la pulizia valgono le stesse norme.
9. **Levetta comando apertura cofano anteriore.**

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

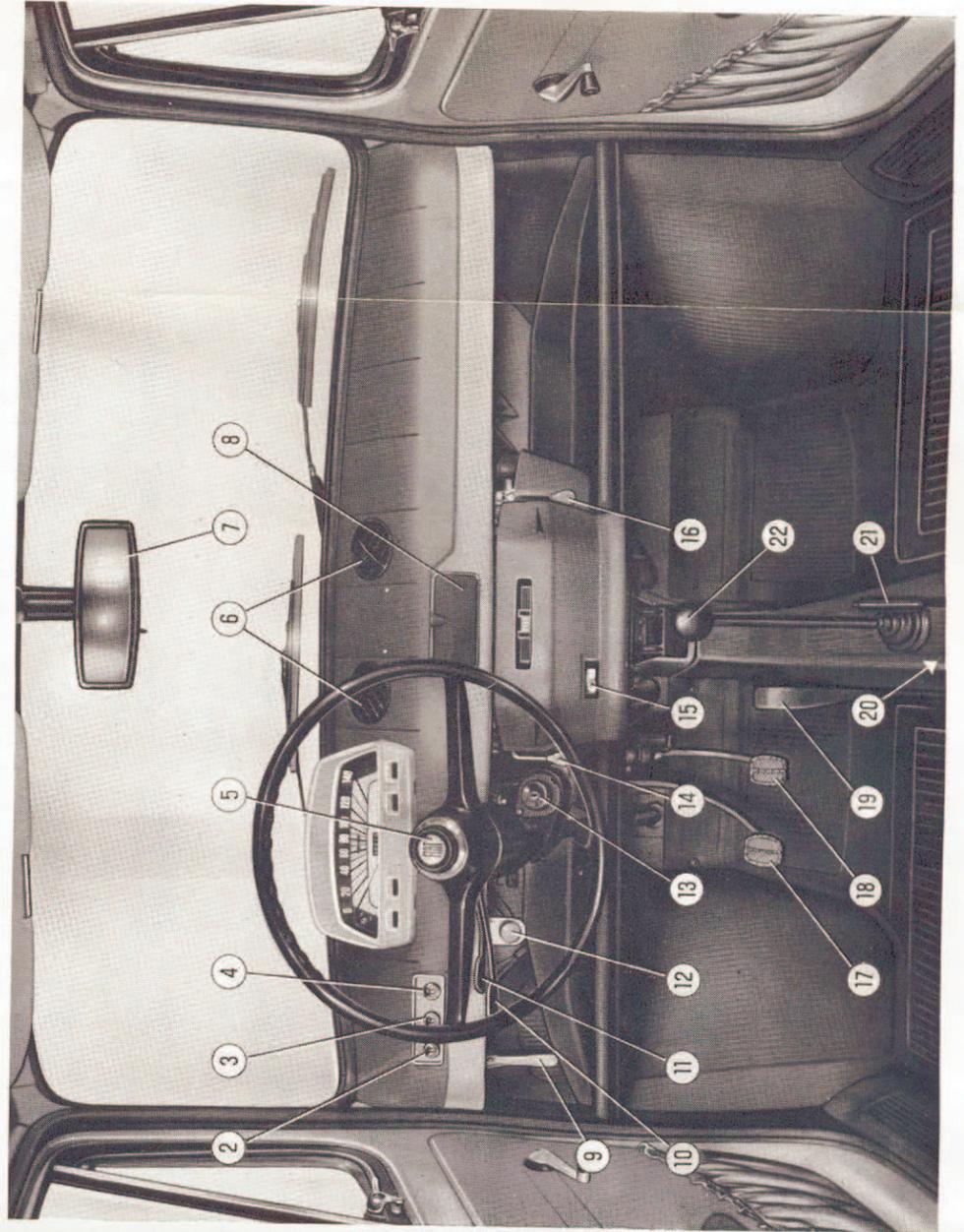


## APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI

1. Quadro di controllo, comprendente:

a. Indicatore livello carburante. - b. Tachimetro. - c. Segnalatore a freccia funzionamento indicatori di direzione. - d. Contachilometri totale. - e. Segnalatore temperatura pericolosa acqua raffreddamento motore. - f. Segnalatore proiettori a piena luce accesi. - g. Segnalatore luci di posizione accese. - h. Segnalatore insufficiente tensione dinamo per carica batteria. - i. Segnalatore insufficiente pressione olio motore. - l. Segnalatore riserva carburante.

2. Interruttore per illuminazione esterna.
3. Interruttore per illuminazione apparecchi sul quadro di controllo.
4. Interruttore per tergicristallo.
5. Pulsante per comando avvisatore acustico.
6. Diffusori orientabili per mandata aria interno vettura.
7. Specchio retrovisore, con interruttore per illuminazione interna.



8. Portacenere.
9. Levetta comando apertura cofano anteriore.
10. Levetta di commutazione illuminazione esterna anteriore.
11. Levetta comando indicatori di direzione.
12. Pompetta per azionamento lavacrystallo.
13. Commutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi e avviamento motore.
14. Levetta comando apertura sportello presa aria sul cofano.
15. Interruttore comando elettroventilatore per condizionamento aria.
16. Levetta comando rubinetto passaggio acqua dal motore al radiatore del riscaldatore.
17. Pedale disinnesto frizione.
18. Pedale dei freni idraulici.
19. Pedale acceleratore.
20. Pomello comando dispositivo carburatore all'avviamento a freddo.
21. Leva del freno a mano, di soccorso e stazionamento, sulle ruote posteriori.
22. Leva di comando cambio delle marce.

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

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

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

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

Spostando la levetta verso l'alto si ottengono i lampi luce sui proiettori, che sono possibili anche con interruttore 2 disinserito (lampi luce diurni).

**11. Levetta comando indicatori di direzione.**

**D** = sterzata a destra;

**S** = sterzata a sinistra.

Raddrizzando il volante si ottiene il ritorno automatico della levetta. L'operazione può anche essere eseguita a mano.

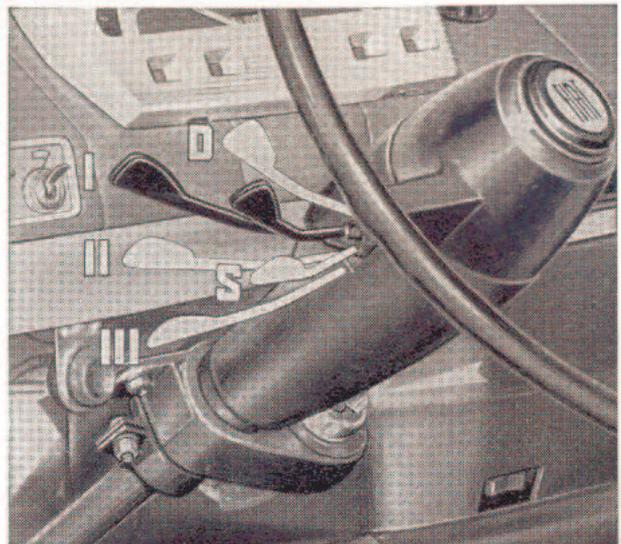
**12. Pompetta per azionamento lavacrystallo:** per la pulizia del parabrezza premere più volte il cappuccio di gomma ed inserire l'interruttore per tergicristallo 4.

**13. Commutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi e avviamento motore (\*) (\*\*):** per l'uso vedere a pag. 14. A richiesta viene fornito un commutatore con incorporato il dispositivo antifurto sullo sterzo: per l'uso vedere a pagina 14.

**14. Levetta comando apertura sportello presa aria sul cofano:** per l'uso vedere a pag. 16.

**15. Interruttore comando elettroventilatore per condizionamento aria:** per l'uso vedere a pag. 16.

**16. Levetta comando rubinetto passaggio acqua dal motore al radiatore del riscaldatore:** per l'uso vedere a pag. 16.



**17. Pedale disinnesto frizione.**

**18. Pedale dei freni idraulici.**

**19. Pedale acceleratore.**

**20. Pomello comando dispositivo carburatore all'avviamento a freddo:** per l'uso vedere a pag. 14.

**21. Leva del freno a mano, di soccorso e di stazionamento, sulle ruote posteriori:** per l'uso vedere a pag. 15.

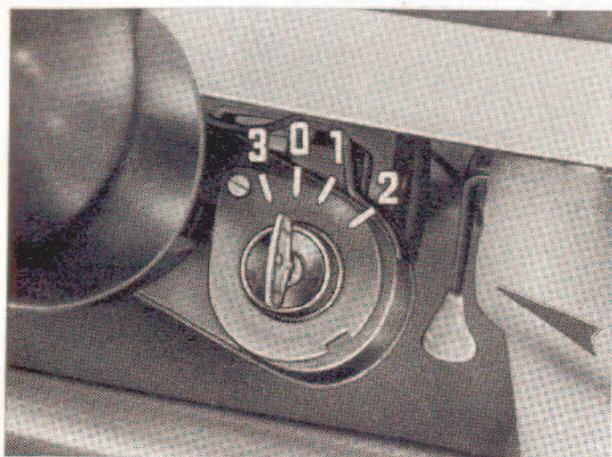
**22. Leva di comando cambio delle marce:** per l'uso vedere a pag. 15.

(\*) I circuiti relativi alla lampada incorporata nello specchio retrovisore ed all'avvisatore acustico 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; luce quadro di controllo.

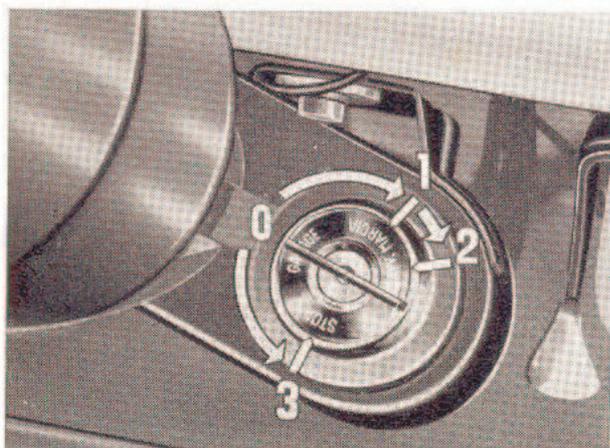
Con la chiave orientata nella posizione 1 (pagina 14) restano inoltre inseriti i circuiti relativi a: indicatore livello carburante con segnalatore della riserva; segnalatore d'insufficiente tensione dinamo per carica batteria; segnalatore insufficiente pressione olio; segnalatore temperatura pericolosa dell'acqua raffreddamento motore; indicatori di direzione e relativo segnalatore; luci posteriori d'arresto; tergicristallo; motore per elettroventilatore.

## AVVIAMENTO 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 10, pag. 13, nella posizione I e interruttore 2, pag. 12, inserito (chiave estraibile) (\*\*).



### 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.

(\*) (\*\*) Vedere note a pag. 13.

### Avviamento a freddo.

Predisporre i comandi nel modo seguente:

- Portare la leva del cambio in posizione di folle (pag. 15).
- Tirare all'infuori il pomello (A, pag. 15) di comando del dispositivo del carburatore per l'avviamento a freddo.
- Introdurre la chiave nel commutatore d'accensione ed avviamento e ruotarla a destra a fondo fino all'arresto, cioè nella posizione 2. 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.

**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 del carburatore per l'avviamento a freddo deve essere lasciato in posizione di riposo.

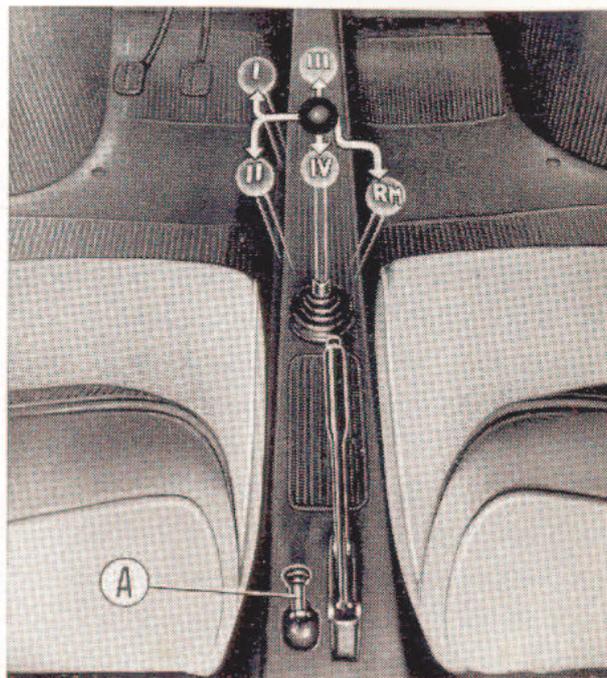
A motore **molto caldo**, può essere necessario **premere a fondo** il pedale acceleratore, abbandonandolo gradual-

mente 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.

## 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.



## 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.
- In condizioni normali **tutti i segnalatori luminosi a luce rossa** sul

quadro di controllo **devono risultare spenti**; la loro accensione segnala una irregolarità nel corrispondente impianto.

- Assicurarsi del regolare comportamento dei vari organi osservando i relativi segnalatori luminosi di funzionamento sul quadro 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, in zone non illuminate, occorre inoltre ruotare la chiave del commutatore d'accensione nella posizione 3 (pag. 14) ed inserire le luci di stazionamento.

## VENTILAZIONE E RISCALDAMENTO INTERNO VETTURA

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

### Ventilazione.

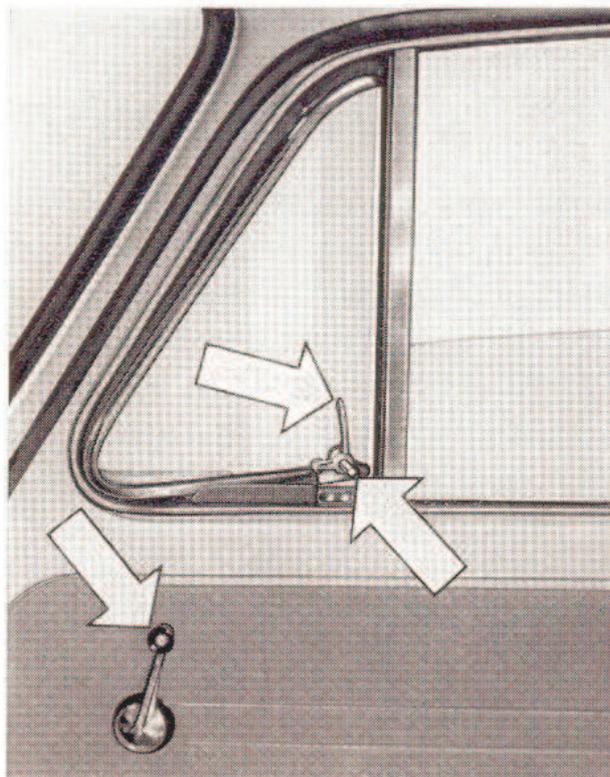
L'aria esterna può essere introdotta nell'interno vettura, oltrechè mediante l'orientamento dei deflettori (per l'apertura occorre premere il pulsante di sicurezza ed agire contemporaneamente sulla levetta) e l'abbassamento dei cristalli delle porte, anche tirando la levetta **A** (colorata in blu) che comanda l'apertura dello sportello di presa aria ed aprendo gli sportelli **D** ed **E** (pag. 17).

A bassa velocità della vettura si può aumentare la quantità di aria immessa, azionando l'interruttore **B**, pag. 17, 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 occorre, oltre a tirare la levetta **A**, chiudere gli sportelli **D** ed **E** del riscaldatore ed orientare opportunamente i diffusori **F**.

### 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 deflettori **F** in modo che la parte più alta della nervatura centrale dei diffusori sia orientata verso i segni di riferimento **G** riportati sulla plancia.

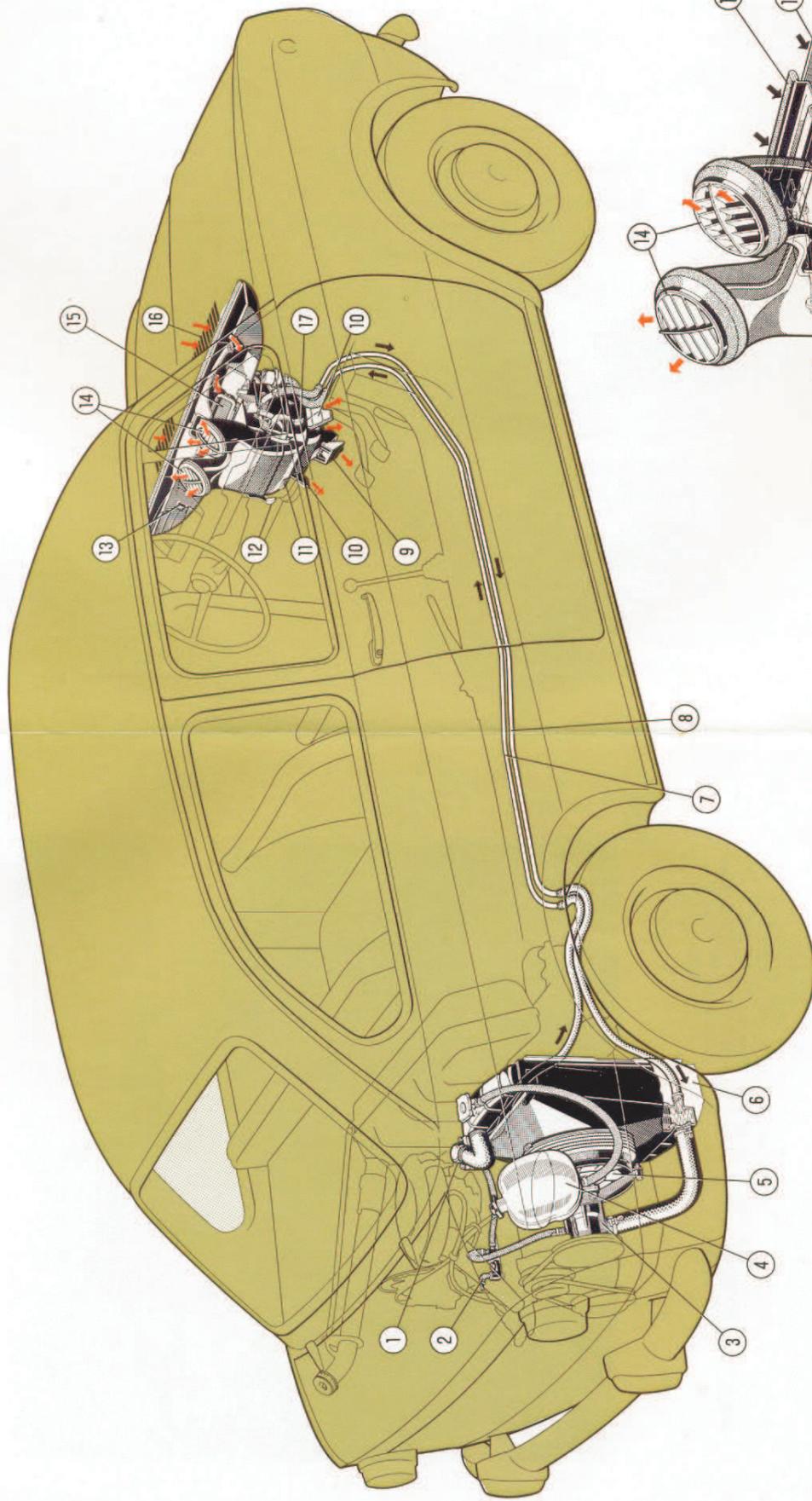


Qualora si desideri che l'aria sia leggermente riscaldata, occorre tirare solo parzialmente la levetta **C** che regola la portata d'acqua calda nel radiatore del riscaldatore.

### Riscaldamento.

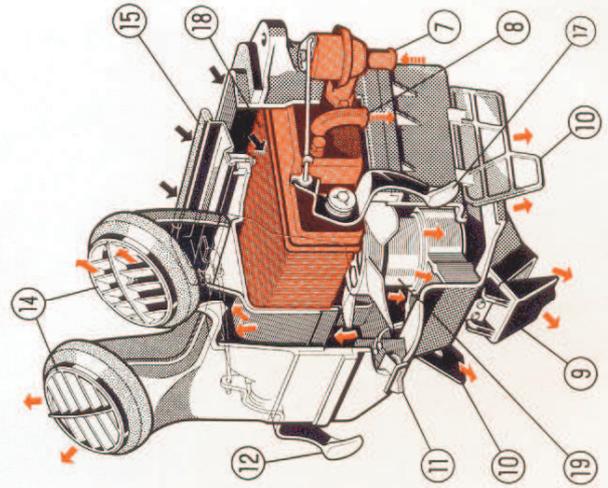
Per immettere aria calda nell'interno della vettura per il riscaldamento e contro il parabrezza, per evitare l'appannamento e prevenire la formazione di brina e ghiaccio sull'esterno, occorre:

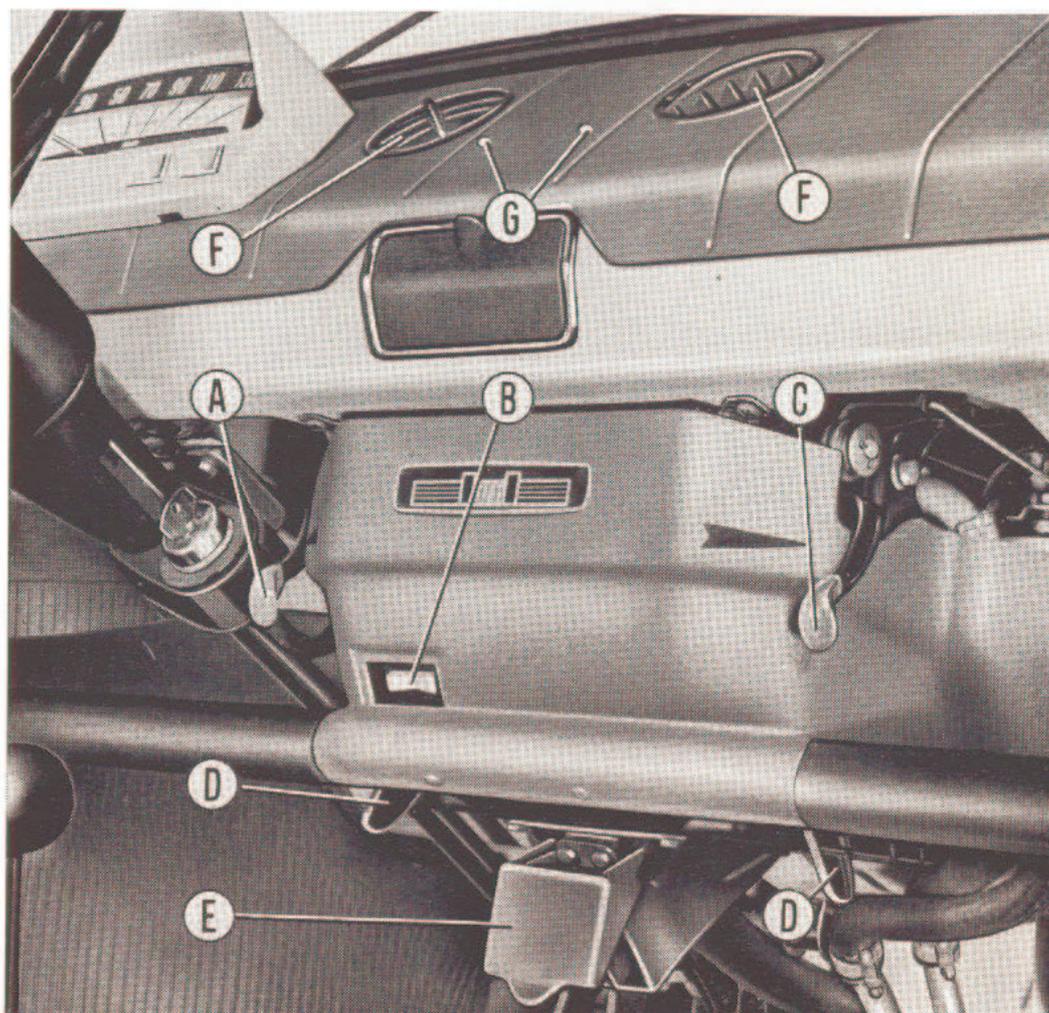
- tirare la levetta **A** che comanda l'apertura dello sportello di presa aria;
- tirare la levetta **C** (colorata in rosso) che comanda il passaggio acqua dal motore al radiatore del riscaldatore;
- mettere in moto, se necessario, l'elettroventilatore agendo sull'interruttore **B**.



### VENTILAZIONE E RISCALDAMENTO INTERNO VETTURA

1. Termostato sul condotto uscita acqua dalla testa cilindri al radiatore. - 2. Interruttore termometrico per segnalatore temperatura pericolosa acqua raffreddamento motore. - 3. Pompa della miscela refrigerante permanente. - 4. Serbatoio supplementare 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. Segnalatore per temperatura pericolosa 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.





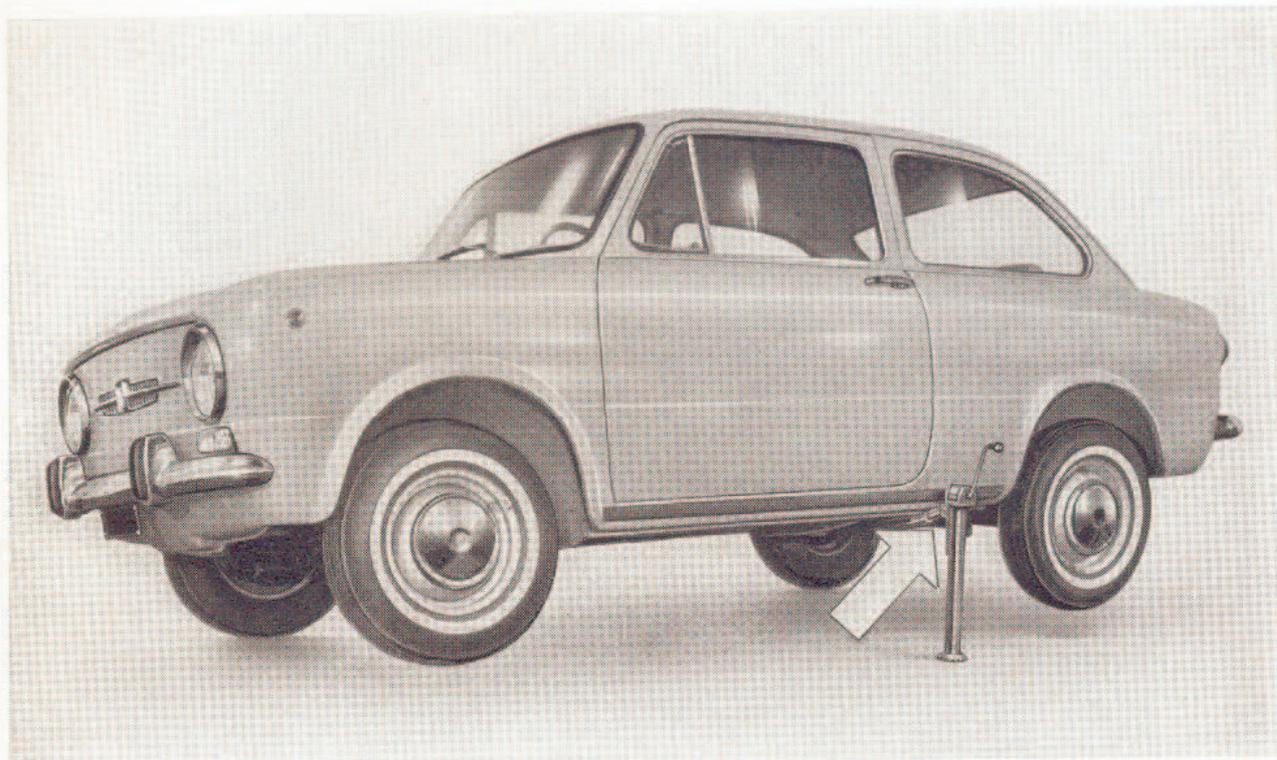
Effettuate queste operazioni occorre:

- 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.

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

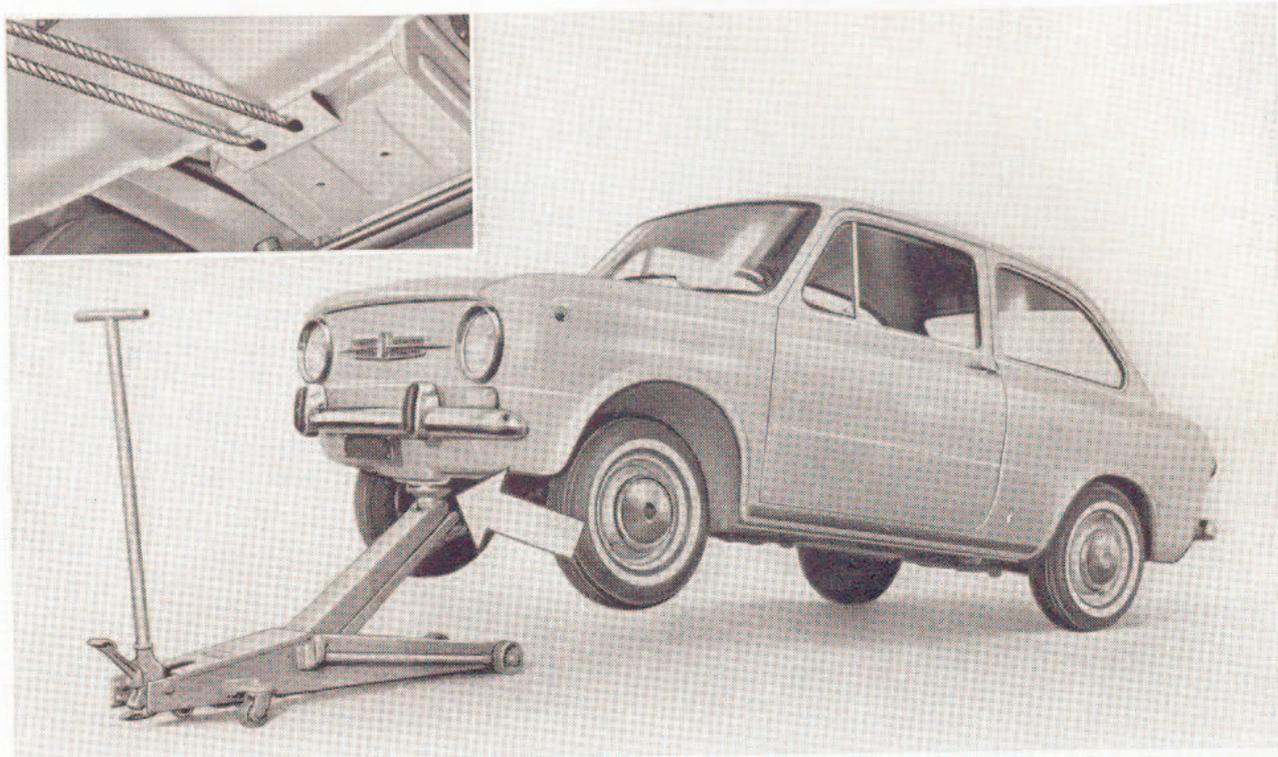
**Nota** - Qualora il riscaldamento non fosse sufficiente, far verificare il funzionamento del termostato, situato sulla condotta dai cilindri al radiatore.



## 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 e allentare di circa un giro, mediante la manovella di dotazione, le quattro colonnette di fissaggio della ruota.
- c) Innestare il codolo del martinetto nella mensola sistemata sotto il pavimento e agire sul 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. 11) tenendo presente che il grano di centraggio, sporgente dal tamburo, deve corrispondere con uno dei fori di centraggio 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 sul 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 sotto le apposite staffe-supporto. Per il sollevamento della parte posteriore **interporre sempre**, fra martinetto

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

Se la vettura deve essere trainata, fissare la fune soltanto alla staffa-supporto anteriore anzidetta, facendola passare attraverso gli appositi fori.



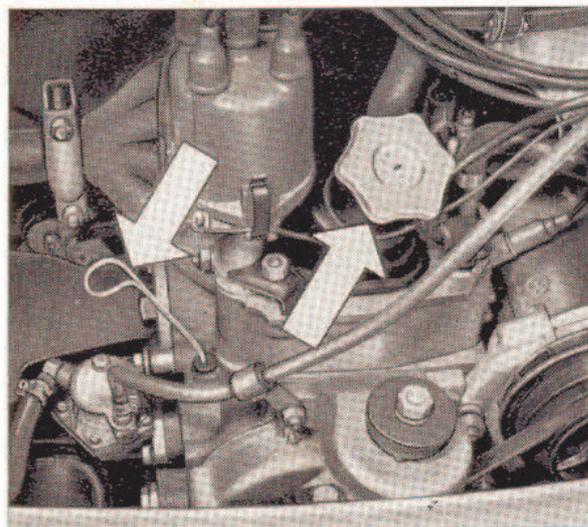
# M A N U T E N Z I O N E

## USO DEGLI SCHEMI DI MANUTENZIONE

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

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

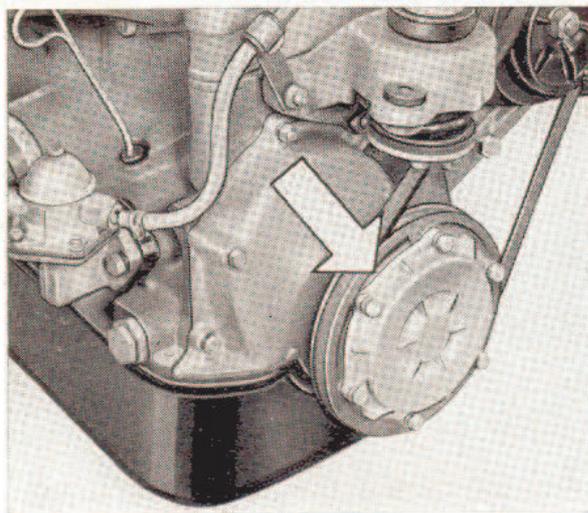
**Nota** - Per garantire una buona tenuta dell'asta di controllo del livello olio assicurarsi che il tappo sia inserito a fondo nella sede sul basamento, eventualmente ruotando l'asta di qualche grado nei due sensi.

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

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

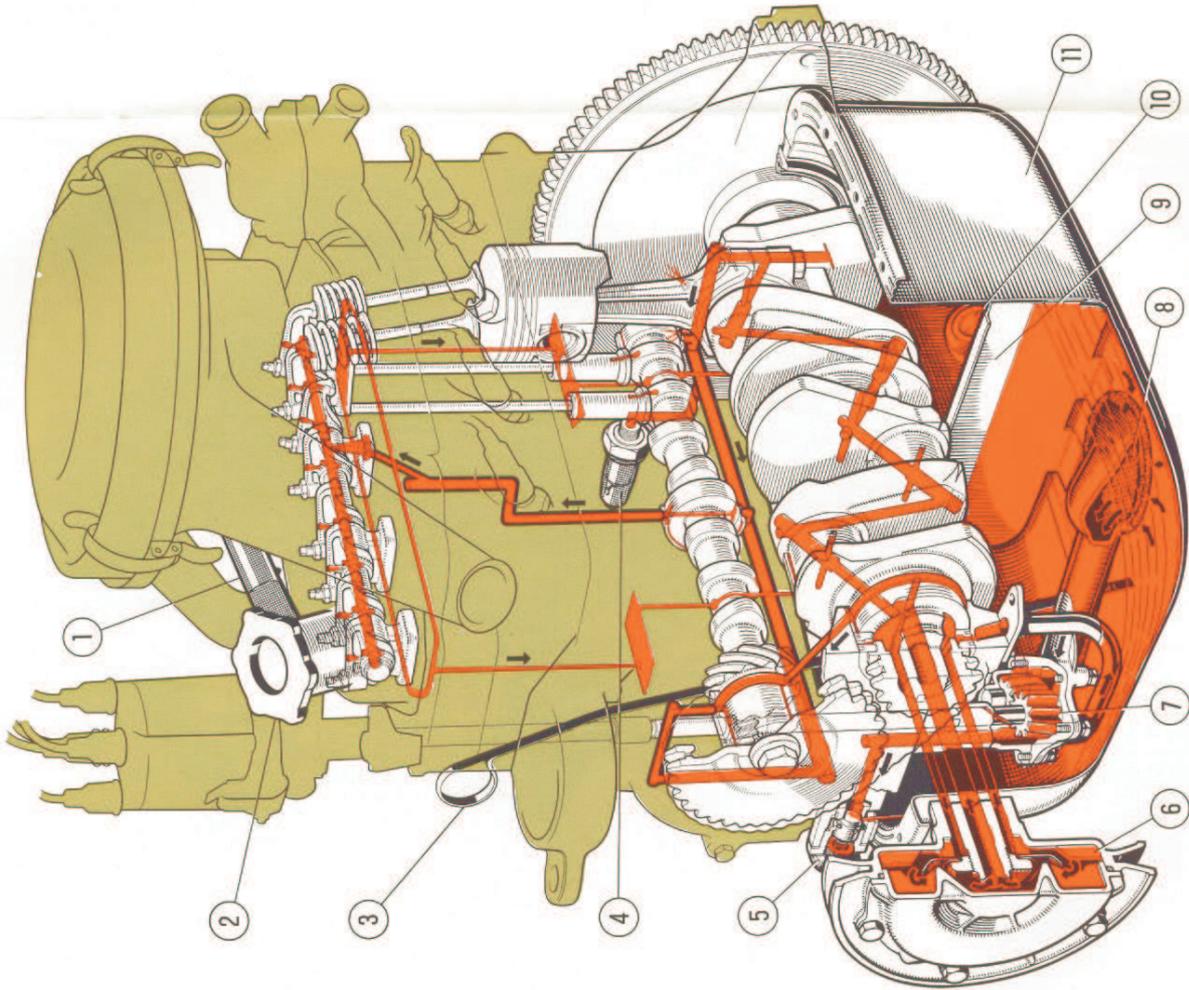
### *Filtro centrifugo dell'olio.*

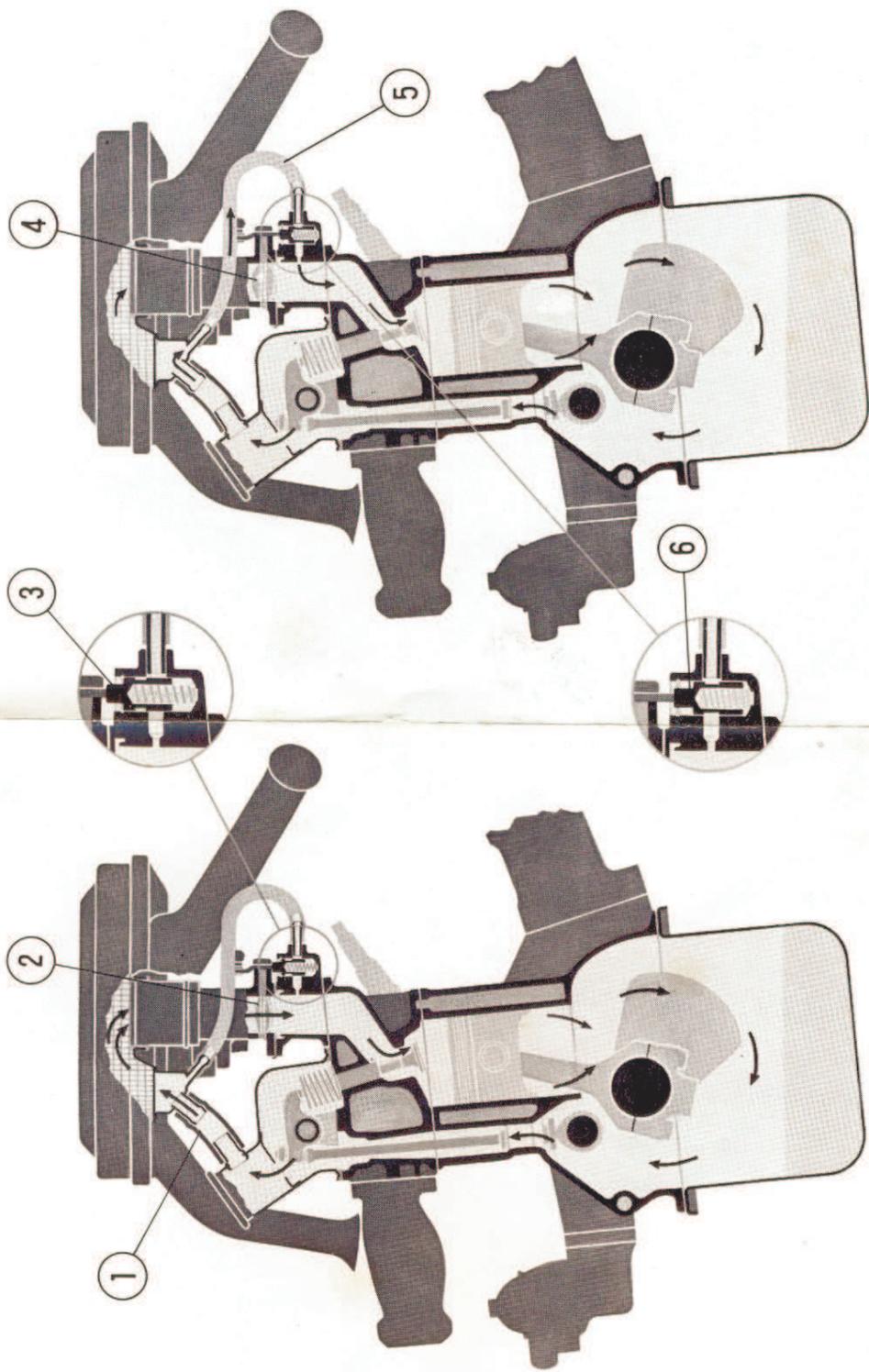
Provvedere ad un'accurata pulizia dell'interno del filtro **almeno ogni 50.000 km**, specialmente per paesi freddi e servizi gravosi.



## SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE DEL MOTORE

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





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

**Motore funzionante al minimo.**

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

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

**Motore funzionante a regime.**

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

Soltanto una parte dei gas o vapori d'olio, riaspirati attraverso la tubazione (1), passano nel filtro aria, nel carburatore e quindi nell'interno motore.

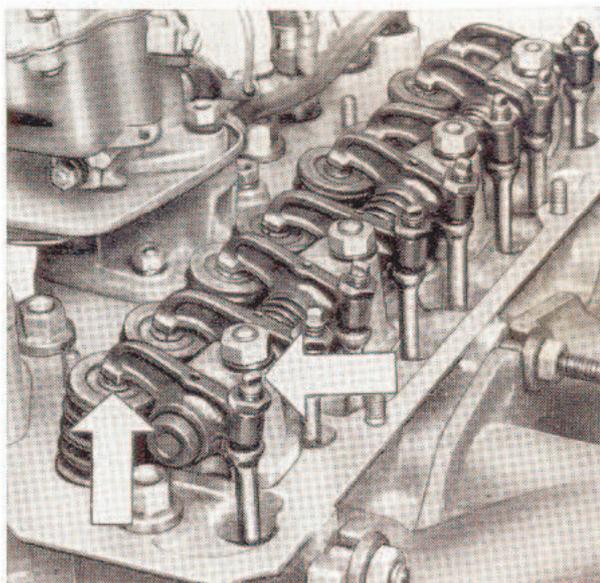
Con la farfalla (4) del carburatore aperta si apre pure la valvolina di sfianto (6) e la maggior parte dei gas e vapori d'olio, passando attraverso la tubazione (5), vengono immessi direttamente nel condotto d'aspirazione.

## DISTRIBUZIONE

### *Giuoco punterie.*

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

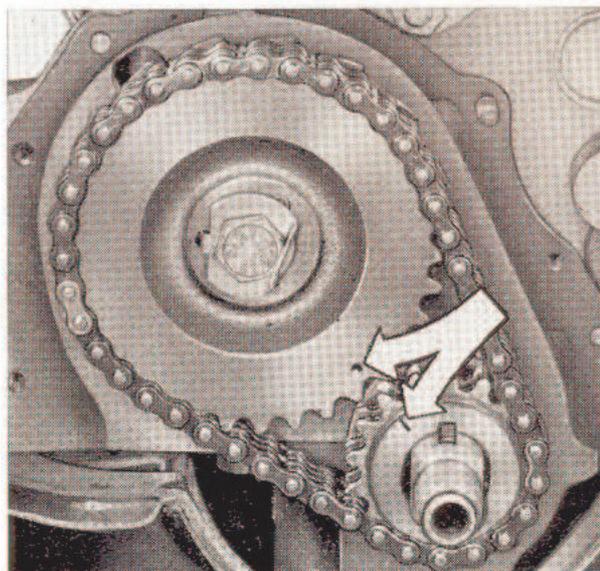
A motore nuovo tale verifica deve essere effettuata dopo i primi 1500 ÷ 2000 km e dopo 4000 ÷ 5000 km (operazione inclusa nei tagliandi **A** e **B** della « **Tesera di Garanzia** »).



### *Messa in fase distribuzione.*

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

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

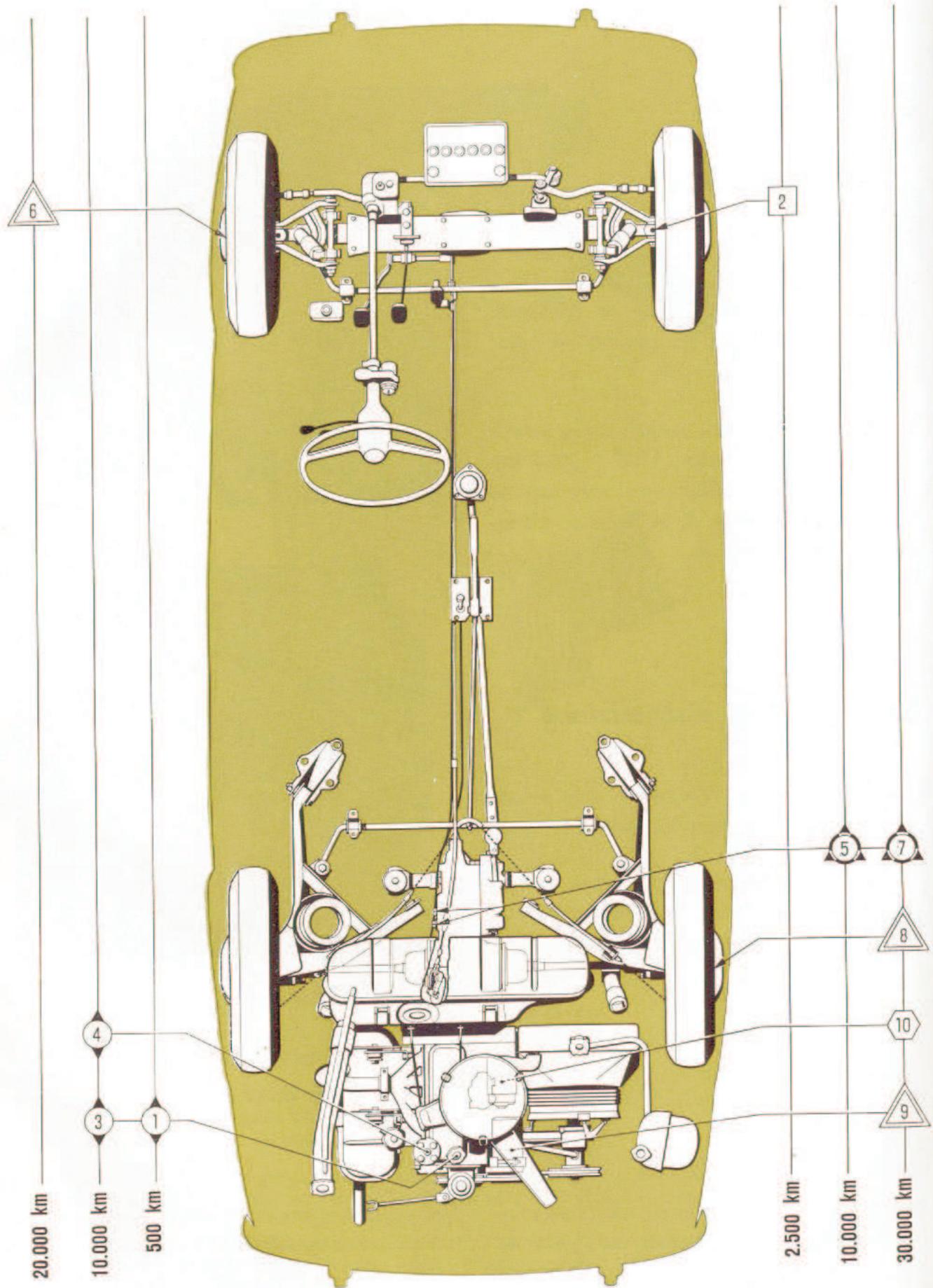


## ALIMENTAZIONE

### *Filtro aria.*

**Ogni 10.000 km:** smontare il coperchio del filtro dopo aver sollevato i tre ganci **A**, pag. 26, di unione del coperchio al corpo,

estrarre l'elemento filtrante e sostituirlo. **Percorrendo strade molto polverose,** sostituire il filtro più frequentemente.



## SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE GENERALE

### Ogni 500 km

1. Coppa olio . . . . . Ved. a pag. 20

### Ogni 2500 km

2. Montanti fusi articolati . . . . . » 33

### Ogni 10.000 km

3. Coppa olio . . . . . » 20  
4. Distributore d'accensione . . . . . » 29  
5. Cambio di velocità e differenziale . . . . . » 30

### Ogni 20.000 km

6. Cuscinetti ruote anteriori . . . . . » 35  
— Cerniere porte . . . . . » 40

### Ogni 30.000 km

7. Cambio di velocità e differenziale . . . . . » 30  
8. Cuscinetti ruote posteriori . . . . . » 35  
9. Dinamo . . . . . » 35  
10. Motore d'avviamento . . . . . » 36

## Lubrificanti



**oliofiat da motore**  
(vedere « Rifornimenti »)



**oliofiat W 90/M**



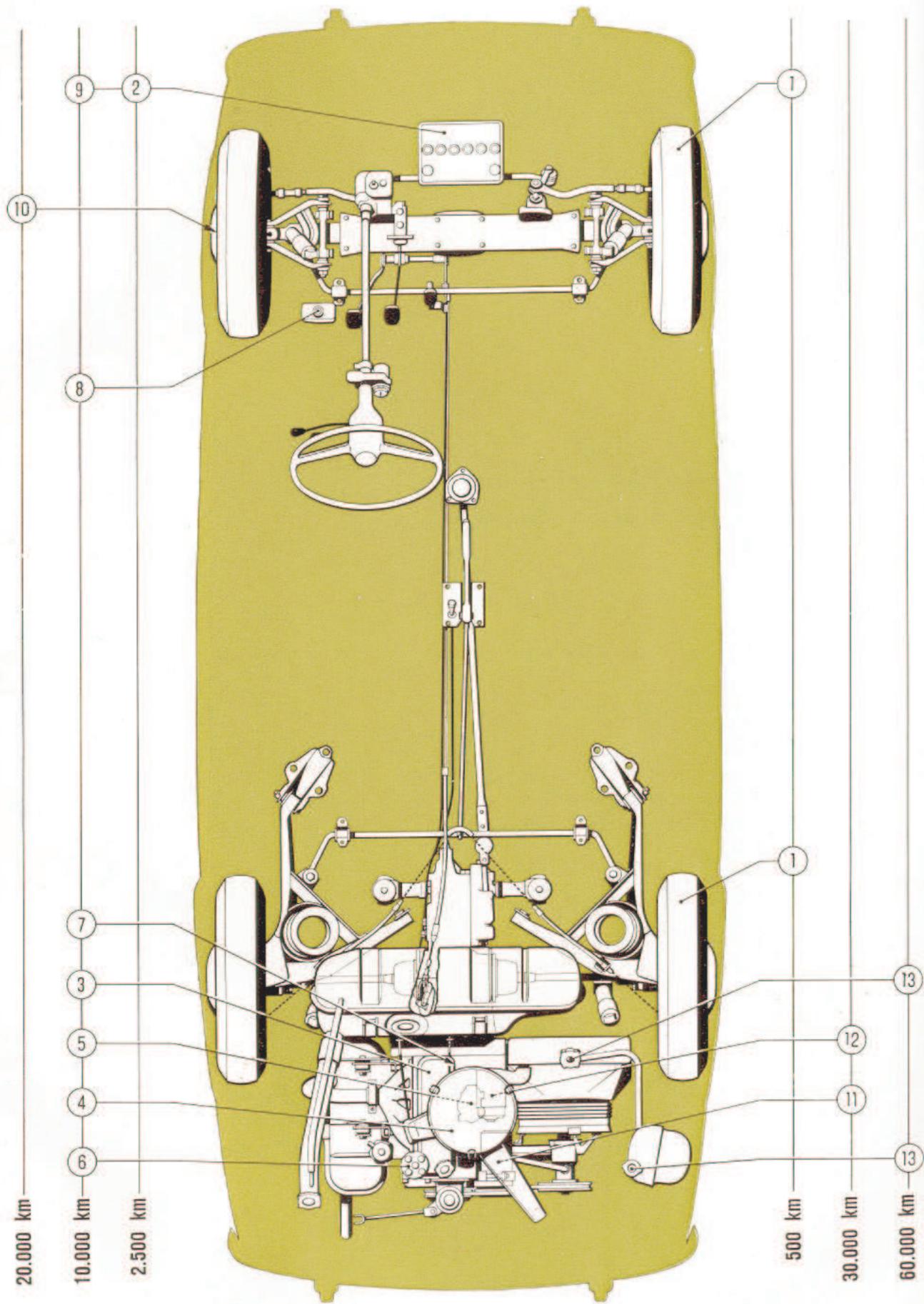
**grassofiat**  
**Jota 1**



**grassofiat**  
**MR 2**



**grassofiat**  
**MR 3**



## SCHEMA DELLE VERIFICHE, PULIZIE E REGOLAZIONI

### Ogni 500 km

1. Pneumatici . . . . . Ved. a pag. 35

### Ogni 2500 km

2. Batteria . . . . . » 35

### Ogni 10.000 km

3. Giuoco punterie . . . . . » 21  
4. Filtro aria . . . . . » 21  
5. Carburatore . . . . . » 26  
6. Distributore d'accensione . . . . . » 29  
7. Candele . . . . . » 29  
8. Serbatoio liquido freni . . . . . » 31  
9. Batteria . . . . . » 35

### Ogni 20.000 km

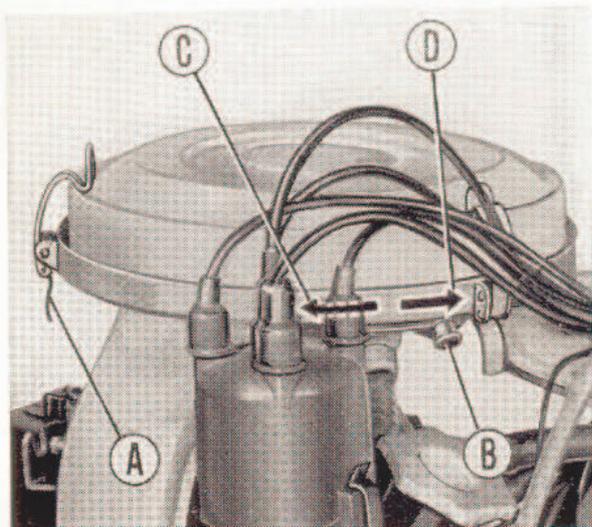
- Carburatore . . . . . » 26  
— Dispositivi ricircolazione gas e vapori d'olio . . . . . » 26  
10. Cuscinetti ruote anteriori . . . . . » 35  
— Gruppi meccanici fissati alla carrozzeria . . . . . » 40

### Ogni 30.000 km

11. Dinamo . . . . . » 35  
12. Motore d'avviamento . . . . . » 36

### Ogni 60.000 km

13. Impianto raffreddamento motore . . . . . » 28



### Regolazione stagionale.

Il filtro è munito di due prese d'aria, una per l'immissione di aria fresca d'estate, l'altra di aria riscaldata d'inverno. La regolazione è ottenuta mediante il pomello **B**.

*Estate:* spostare il pomello nel senso della freccia blu **C** per l'entrata di aria fresca nel filtro.

*Inverno:* spostare il pomello nel senso della freccia rossa **D** per l'entrata di aria riscaldata nel filtro.

### Carburatore.

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

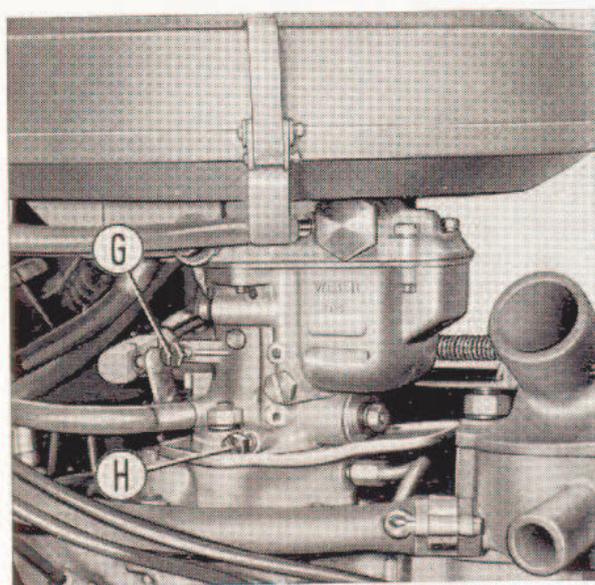
Si può regolare la dosatura della miscela a regime minimo agendo sulla vite **H**. È consigliabile far eseguire questa regolazione da persona competente.



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

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

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



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



**Ogni 20.000 km:** far eseguire da una Stazione di Servizio FIAT, la pulizia ed il lavaggio, mediante apposita miscela, dei condotti del sistema di ricircolazione dei gas di sfato e dei vapori d'olio, della valvolina di intercettazione e dello scovolo spegnifiama.

## RAFFREDDAMENTO

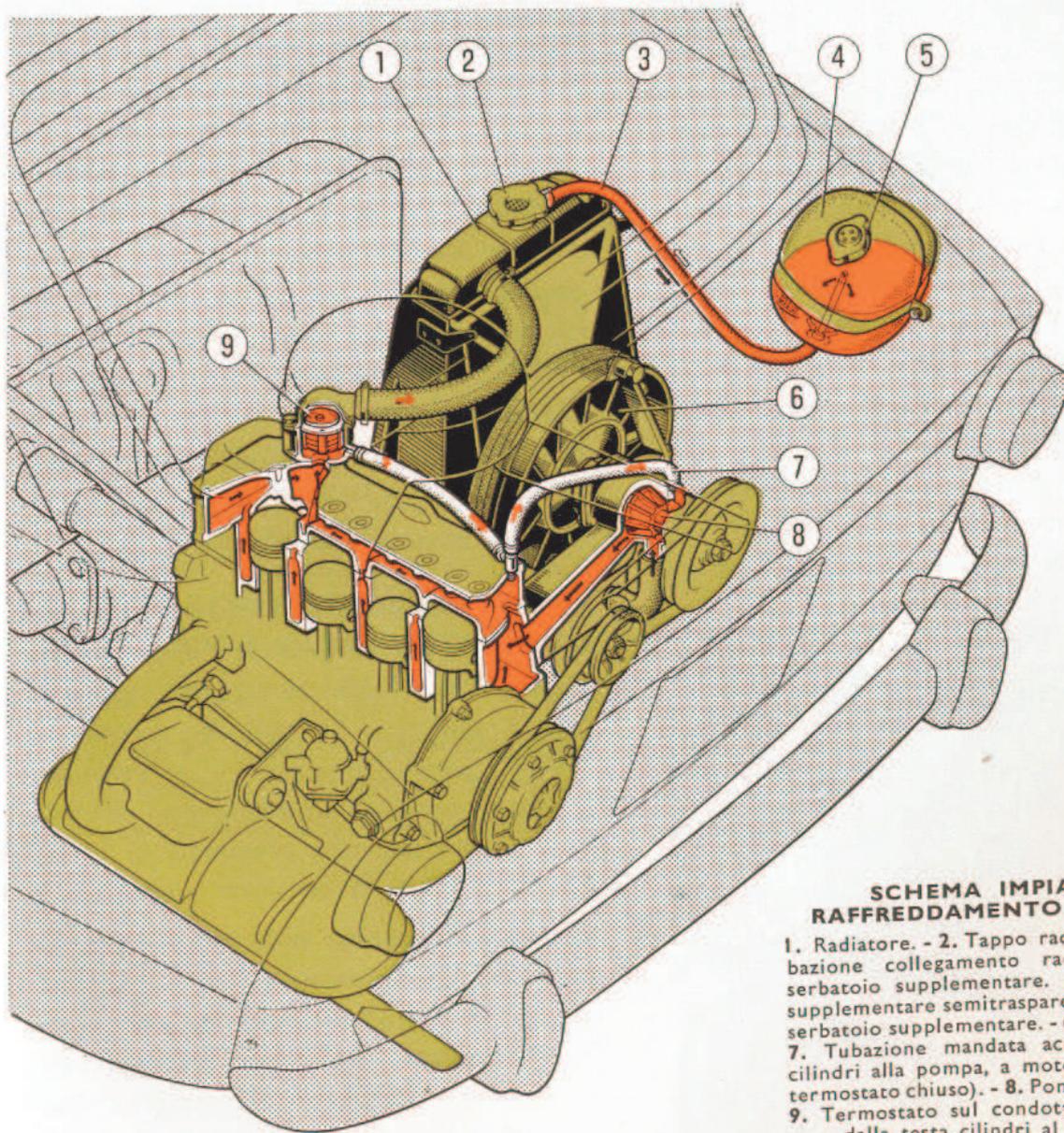
### **Impianto raffreddamento motore** (con circuito a liquido permanente).

Controllare **saltuariamente** il livello della miscela refrigerante e anticongelante nel serbatoio supplementare **4**, **esclusivamente a motore freddo**: deve sempre essere superiore all'indicazione del livello «MIN» L (pag. 28), riportata sul serbatoio. A motore molto caldo il livello può aumentare anche notevolmente; l'aumento può verificarsi anche immediata-

mente dopo che il motore è stato fermato.

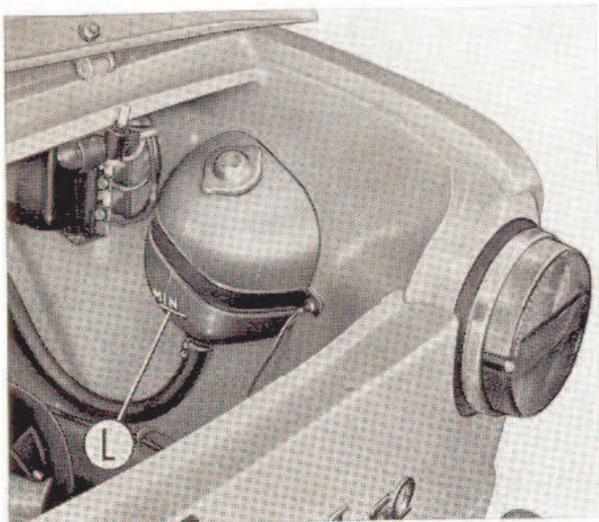
Qualora il livello del liquido fosse sceso al disotto dell'indicazione «MIN» L, è necessario ripristinarlo mediante miscela di acqua e liquido FIAT «Parafiu 11» al 50%, reperibile presso le Stazioni di Servizio FIAT.

Per il rabbocco è necessario togliere il tappo del serbatoio supplementare e introdurre la miscela controllando che



### SCHEMA IMPIANTO RAFFREDDAMENTO MOTORE

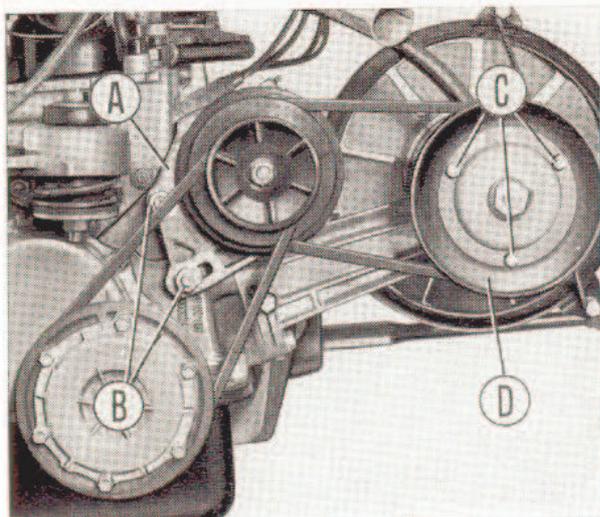
1. Radiatore. - 2. Tappo radiatore. - 3. Tubazione collegamento radiatore con il serbatoio supplementare. - 4. Serbatoio supplementare semitrasparente. - 5. Tappo serbatoio supplementare. - 6. Ventilatore. - 7. Tubazione mandata acqua dalla testa cilindri alla pompa, a motore freddo (con termostato chiuso).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



il livello nel serbatoio giunga a circa 7 cm al disopra dell'indicazione « MIN ». Se si rendessero necessari più di due rabbocchi dopo brevi periodi di tempo e dopo limitate percorrenze della vettura (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 rabboccare l'impianto con acqua pulita, attenendosi alle seguenti norme:

- lasciar raffreddare convenientemente il motore;
- togliere 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 attraverso il bocchettone del serbatoio supplementare fino a circa 7 cm al disopra dell'indicazione di livello « MIN »;
- 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 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 da una Stazione di Servizio FIAT la miscela refrigerante.

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



Con l'uso le cinghie possono allentarsi e quindi slittare: è perciò necessario far verificare la loro tensione. 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 **B**.
- Far ruotare il supporto **A** verso l'esterno in modo da ottenere una tensione normale della cinghia. Ser rare a fondo i dadi di fissaggio **B**.

### Cinghia comando pompa acqua e ventilatore.

- Svitare i tre dadi **C** che fissano la puleggia.
- Estrarre la semipuleggia esterna **D** (pag. 28).
- Togliere uno o più anelli di registro, interposti fra le due semipuleggie, riducendo la larghezza della gola. Se gli anelli da togliere sono più di uno, occorre disporli sia anteriormente 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 **A**.

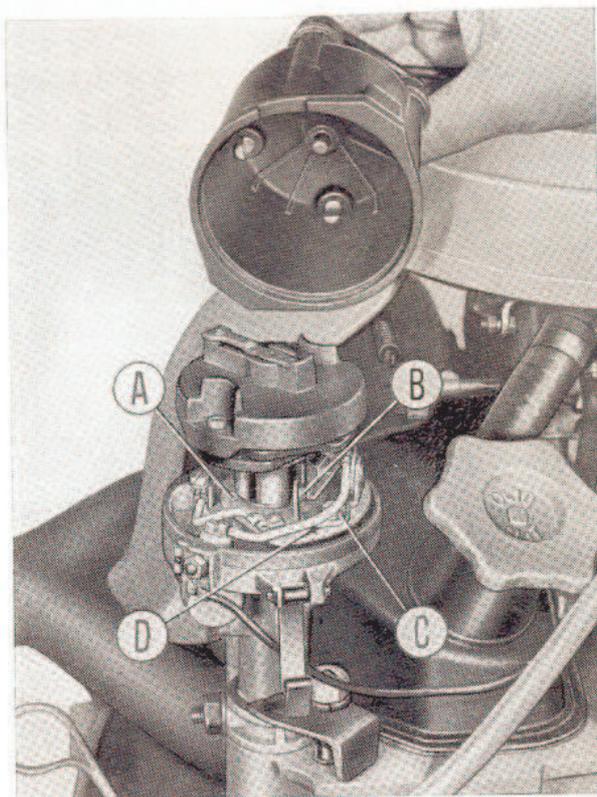
Verificare la distanza fra i contatti **B** del ruttore ( $0,42 \div 0,48$  mm); la regolazione si compie allentando la vite **C** e agendo su un cacciavite introdotto nell'apposito intaglio **D**; a regolazione effettuata bloccare a fondo la vite **C**.

Se i contatti risultano sporchi, pulirli con straccetto, inumidito di benzina. Registrata la distanza fra i contatti, regolare pure il regime minimo del motore.

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

### Candele.

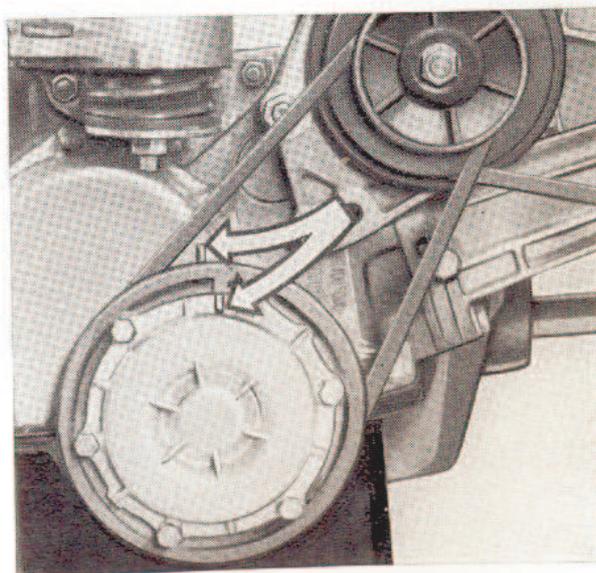
**Ogni 10.000 km:** pulire le candele eliminando le incrostazioni esistenti nel vano fra la porcellana portaelettrodo centrale ed il corpo della candela (meglio farle «sabbare») e verificare la distanza fra gli elettrodi ( $0,6 \div 0,7$  mm).



### Messa in fase dell'accensione.

**FIAT SERVIZIO** 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 ambe-

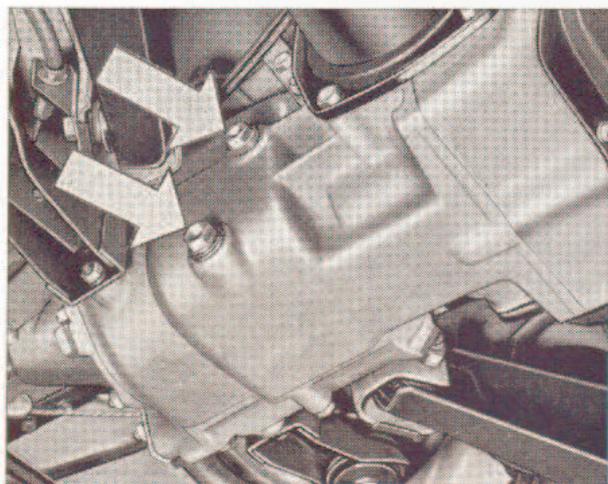
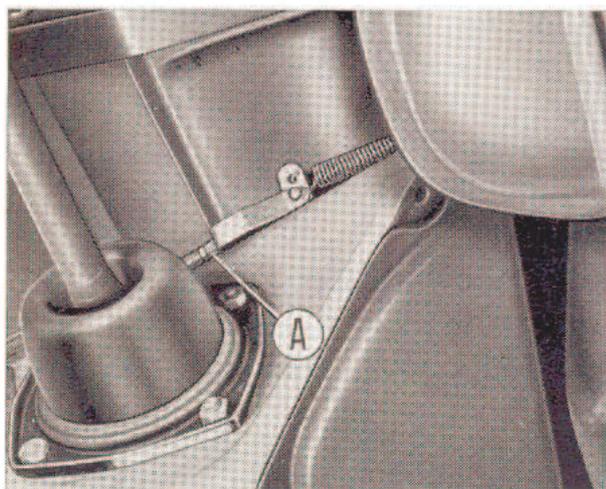


due le valvole chiuse. Portare l'albero motore in posizione tale che il **segno** ricavato sulla puleggia comando dinamo e ventilatore si trovi 13 mm prima del **riferimento** (rotazione sinistrorsa) riportato sul coperchio degli ingranaggi della distribuzione: ciò corrisponde ad un anticipo iniziale di 10° 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. Nell'innesto del distributore avere l'avvertenza che il correttore dell'anticipo a depressione sia rivolto verso l'esterno del motore, al fine di evitare eventuali interferenze con altre parti del motore.
- Bloccare il distributore sul motore mediante la staffa con dado di fissaggio.
- 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. Può essere regolata 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 effettua dalla parte inferiore della vettura.

### *Cambio e differenziale.*

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

**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 comunque consigliabile di effettuare il controllo visivo del livello anche più frequentemente.

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

### *Impianto freni.*

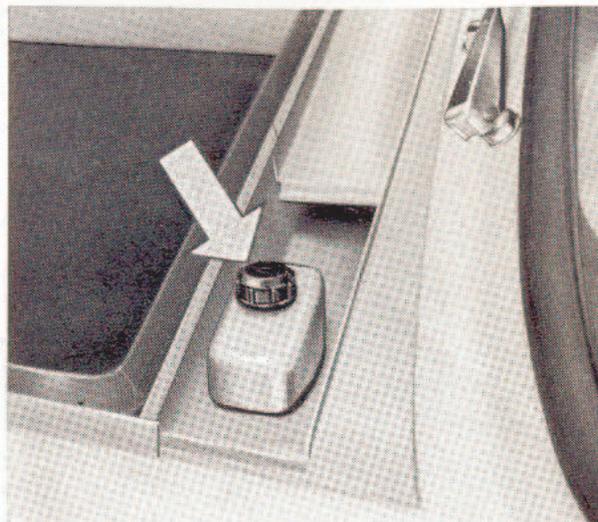
**Le ganasce sono autocentranti e munite di un dispositivo automatico di ripresa del giuoco.**

 Se la corsa a vuoto del pedale diventasse eccessiva oppure qualcuna delle ruote accusasse una sensibile differenza di frenatura rispetto alle altre, occorre far eseguire una verifica generale dell'impianto freni da una Stazione di Servizio FIAT.

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

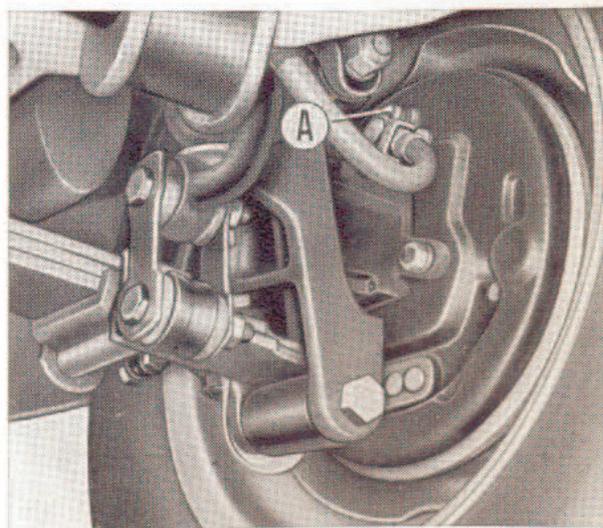
Accenniamo comunque brevemente alle norme da seguire per tale operazione:

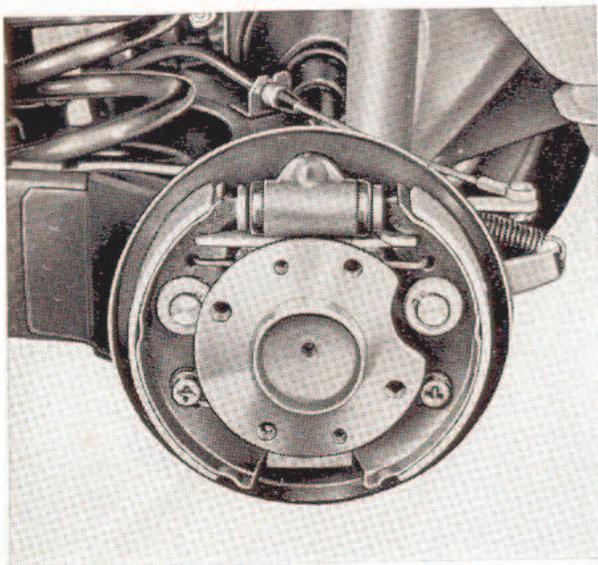
- Pulire accuratamente da ogni traccia di fango e polvere l'estremità del raccordo di spurgo aria **A**, posto superiormente ad ogni cilindretto di



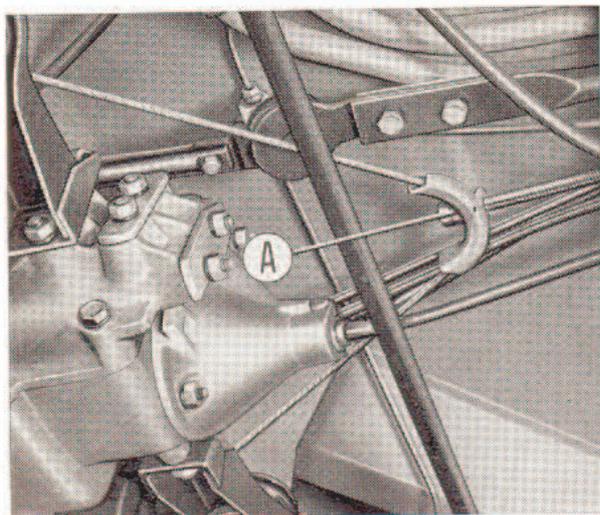
comando ganasce, liberando da eventuali impurità il foro centrale. Applicare all'estremità del raccordo un tubetto di gomma o plastica per lo scarico del liquido.

- Immergere l'estremità del tubetto in un recipiente trasparente, già riempito in parte di liquido, quindi svitare di mezzo giro il raccordo stesso.





- Azionare ripetutamente il pedale comando freni in modo che il liquido esca dal tubetto nel recipiente. Si manifesteranno nel contempo delle bollicine d'aria; cessare di azionare il pedale soltanto quando queste siano sparite completamente ed esca solamente più 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 sul cilindretto idraulico di ciascuna ruota, 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.**

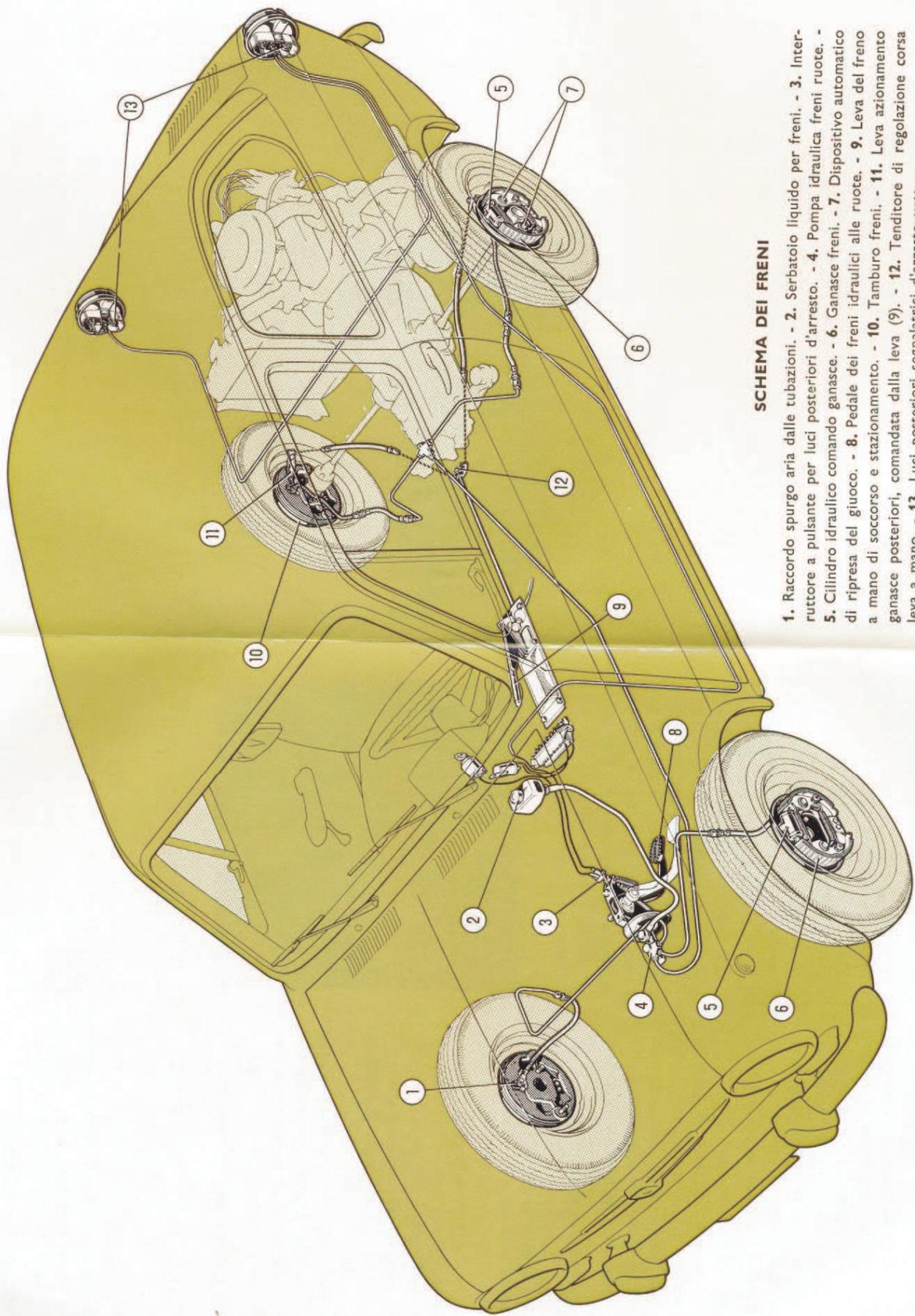
### ***Freno a mano di soccorso e di stazionamento.***



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

A tale scopo:

- Portare la leva del freno a mano in posizione di riposo.
- Tirare nuovamente la leva verso l'alto di due denti del settore.
- Agire sul tenditore **A** dopo aver allentato il controdado di bloccaggio finché il cavo di comando risulti teso, e bloccare nuovamente con il controdado.
- A regolazione effettuata assicurarsi che la vettura risulti frenata prima che la leva a mano giunga a fine corsa.



**SCHEMA DEI FRENI**

- 1. Raccordo spurgo aria dalle tubazioni. - 2. Serbatoio liquido per freni. - 3. Interruttore a pulsante per luci posteriori d'arresto. - 4. Pompa idraulica freni ruote. - 5. Cilindro idraulico comando ganasce. - 6. Ganasce freni. - 7. Dispositivo automatico di ripresa del giuoco. - 8. Pedale dei freni idraulici alle ruote. - 9. Leva del freno a mano di soccorso e stazionamento. - 10. Tamburo freni. - 11. Leva azionamento ganasce posteriori, comandata dalla leva (9). - 12. Tenditore di regolazione corsa leva a mano. - 13. Luci posteriori segnalatrici d'arresto vettura.

## SOSPENSIONE

### Montanti fusi articolati.

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

### Ammortizzatori idraulici.



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

## STERZO E RUOTE

### Snodi dei tiranti di sterzo.

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



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

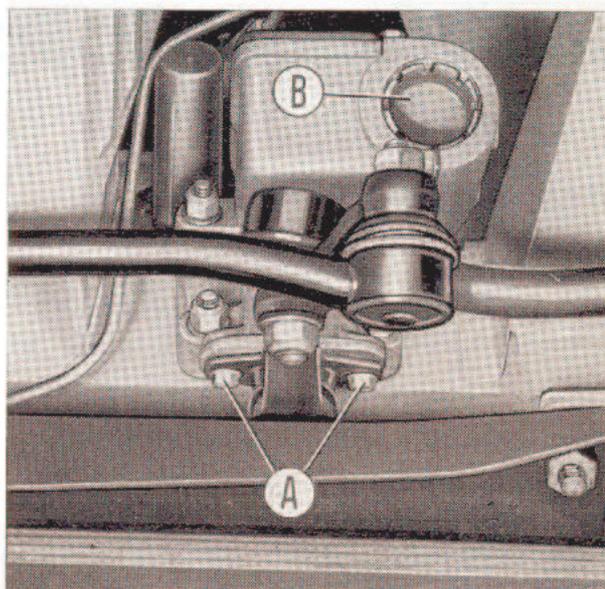
### Giuochi della guida.



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

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

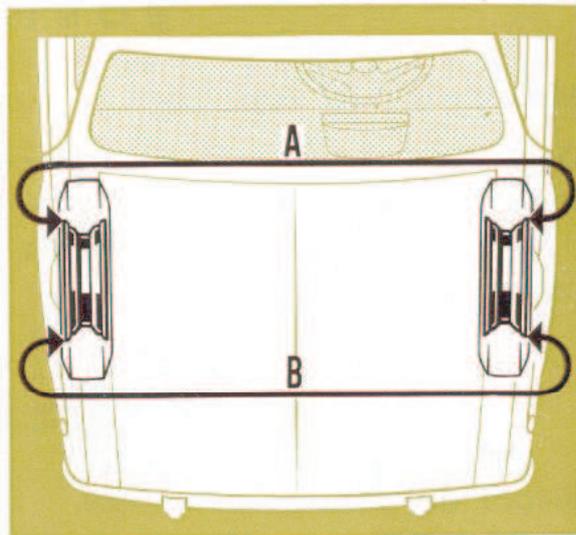
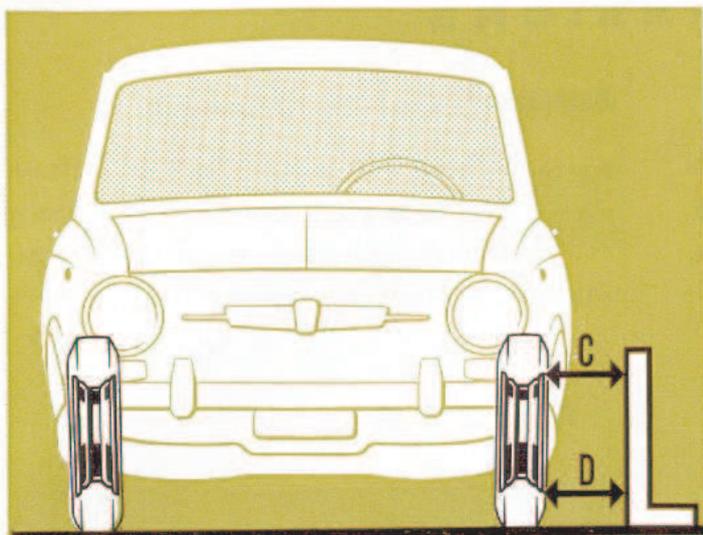
— svitare le due viti **A** che fissano la piastrina di registro, far ruotare la boccola eccentrica per mezzo della piastrina stessa (nel senso di avvicinare il settore alla vite elicoidale) di un angolo tale che consenta di



fissare nuovamente la piastrina servendosi degli altri fori;

- qualora la piastrina sia già fissata sull'ultimo foro, e quindi facendola ruotare non sia più possibile fissarla in posizione, sfilarla dalla boccola e rimontarla ruotata di uno o più denti. Per eseguire questa 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 a pieno carico. A carico effettuato, spostare la vettura di alcuni metri per assicurarsi che gli organi della sospensione

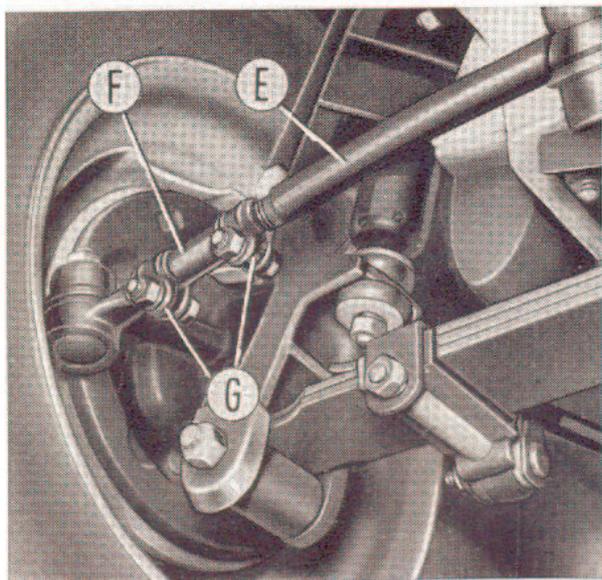
abbiano raggiunto la posizione di equilibrio. Le misurazioni per definire il valore della convergenza devono essere eseguite sullo stesso punto dei cerchi delle ruote: misurare in **A** indi spostare la vettura in modo da portare i punti **A** nella posizione **B** e misurare nuovamente.

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 di 12 ÷ 13 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 **grassofiat MR 3** e la regolazione del giuoco dei cuscinetti a rulli.

### **Cuscinetti ruote posteriori.**



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

### **Pneumatici.**

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

**Nota.** - Per uniformare l'usura dei pneumatici vedere il libretto « *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.

**Ogni 10.000 km:** verificare che i terminali ed i morsetti siano accuratamente puliti e ben fissati. Per accedere alla batteria, sollevare il tappeto di gomma **C** del vano anteriore bagagli e svitare i due pomelli **A** di fissaggio del coperchio di protezione **B**.

Nel caso di lunga inattività della vettura vedere il libretto « *Consigli agli Utenti* ».

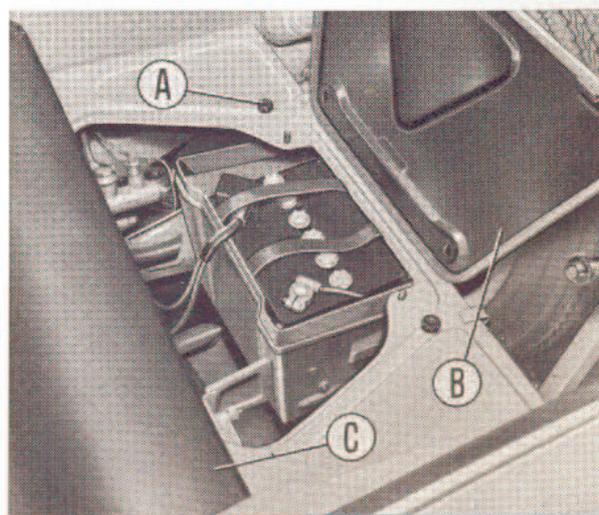
### **Dinamo.**



**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 **grassofiat MR 3**, dei cuscinetti a sfere sia del supporto lato comando che del lato collettore.



## Motore d'avviamento.



Ogni 30.000 km: pulire accuratamente il collettore, verificare lo stato di usura e di contatto delle spazzole e, se necessario, sostituirle, adattandole al diametro del collettore. In tale occasione lubrificare l'interno della ruota libera con **grassofiat MR 2**.

## Gruppo di regolazione per dinamo.

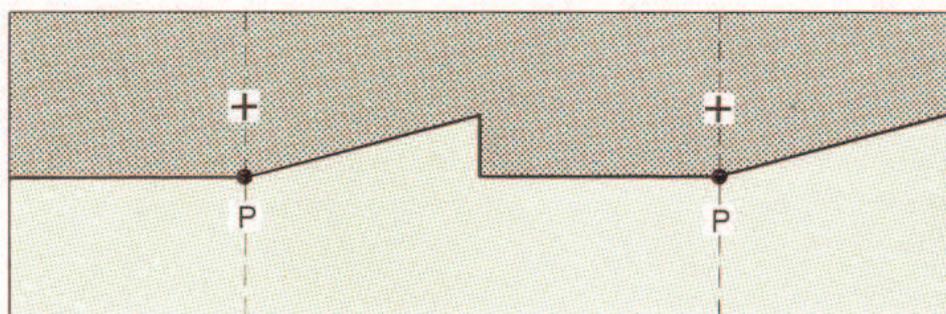


Questo gruppo non deve essere manomesso per nessun motivo da personale che non

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

Nell'eventuale applicazione di apparecchio radio sulla vettura, **non inserire alcun condensatore antidisturbi radio di qualsiasi capacità tra il serrafilo 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 serrafilo N. 67 con quello N. 51**, perchè ciò provocherebbe un immediato deterioramento del gruppo di regolazione.

## FANALERIA



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



Questa operazione è consigliabile farla eseguire da una Stazione di Servizio FIAT. Nel caso l'utente volesse eseguirla personalmente diamo qui di seguito le norme da seguire:

— Porre la vettura **scarica, con i pneumatici alla pressione prescritta**, su terreno piano di fronte ad uno schermo bianco situato in ombra, che può

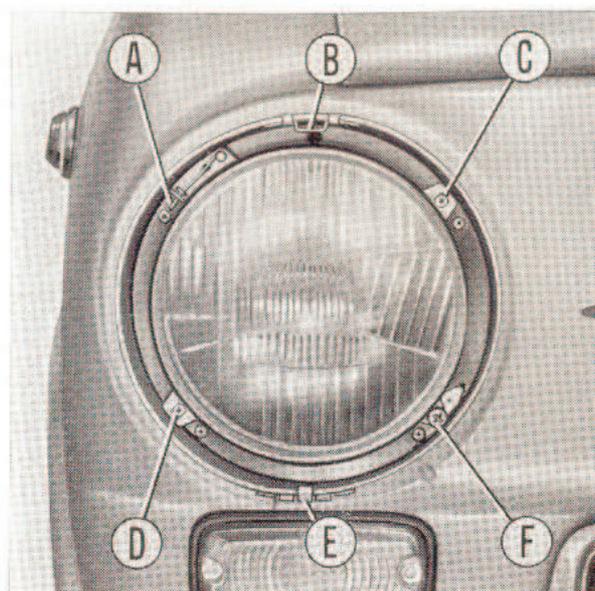
essere anche la parete chiara di una casa. Tracciare sulla parete due crocette, corrispondenti ai centri dei due proiettori.

— 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 **C** e **D**, pag. 37.

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

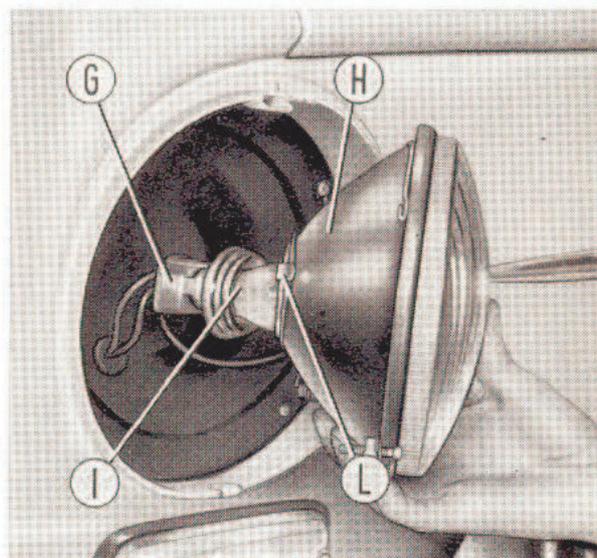
## **Proiettori (\*)**

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



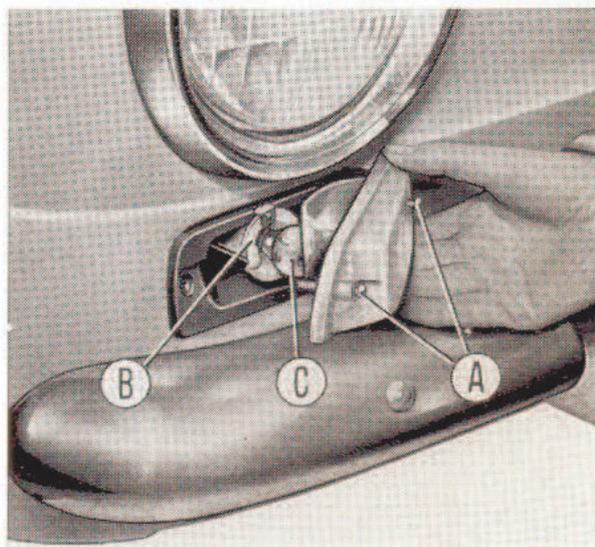
- G.** Raccordo a spina.
- H.** Gruppo ottico.
- I.** Lampada a doppio filamento.
- L.** Mollette (due) di ritenuta della lampada.

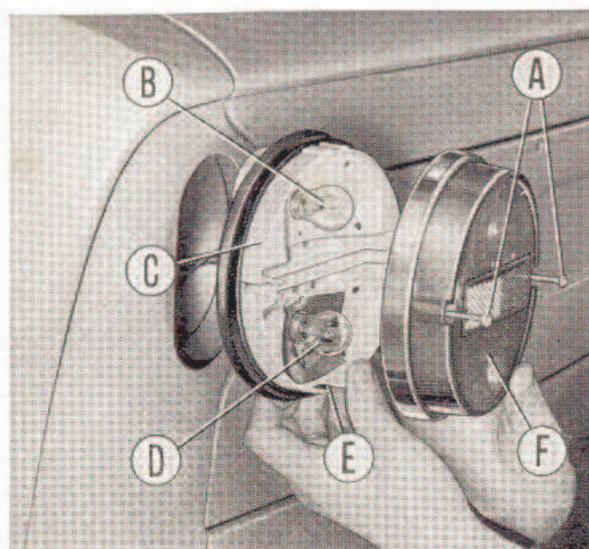
(\*) Lo smontaggio dei proiettori può essere leggermente diverso da quello illustrato a seconda della ditta costruttrice.



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

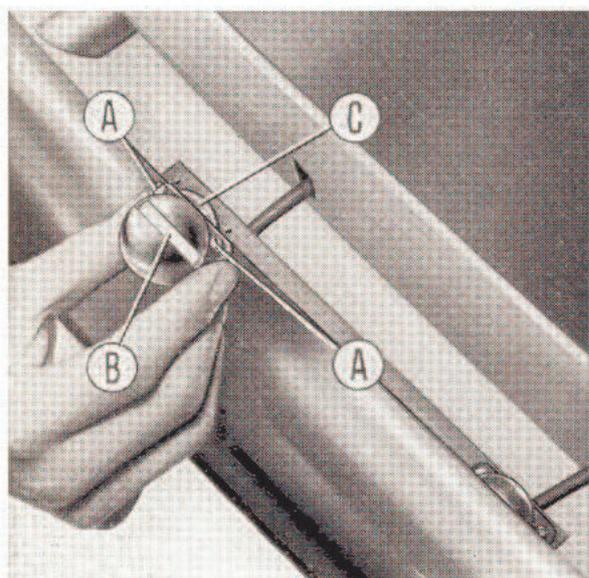
- A.** Viti di fissaggio del fanale.
- B.** Portalampana, con innesto a baionetta.
- C.** Lampada, a doppio filamento, con innesto a baionetta.





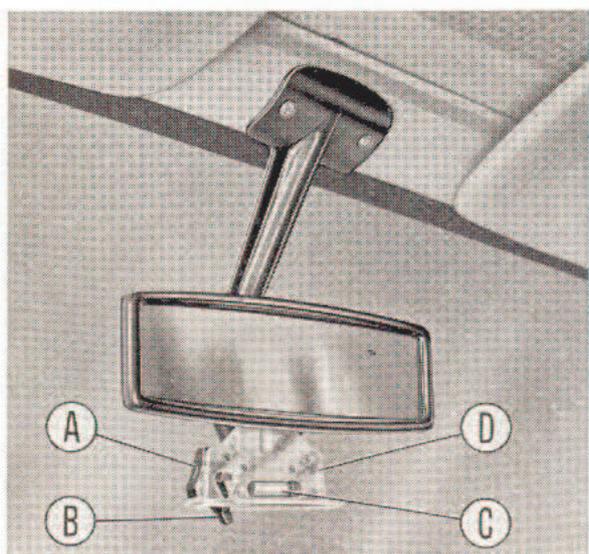
### ***Luci posteriori di posizione, arresto e direzione.***

- A.** Viti di fissaggio del trasparente e del corpo del fanale.
- B.** Lampada, con innesto a baionetta, per luce di direzione.
- C.** Corpo del fanale.
- D.** Lampada, con innesto a baionetta, per luci di posizione e arresto.
- E.** Sede per centraggio del trasparente.
- F.** Trasparente con catadiottro.



### ***Luci targa.***

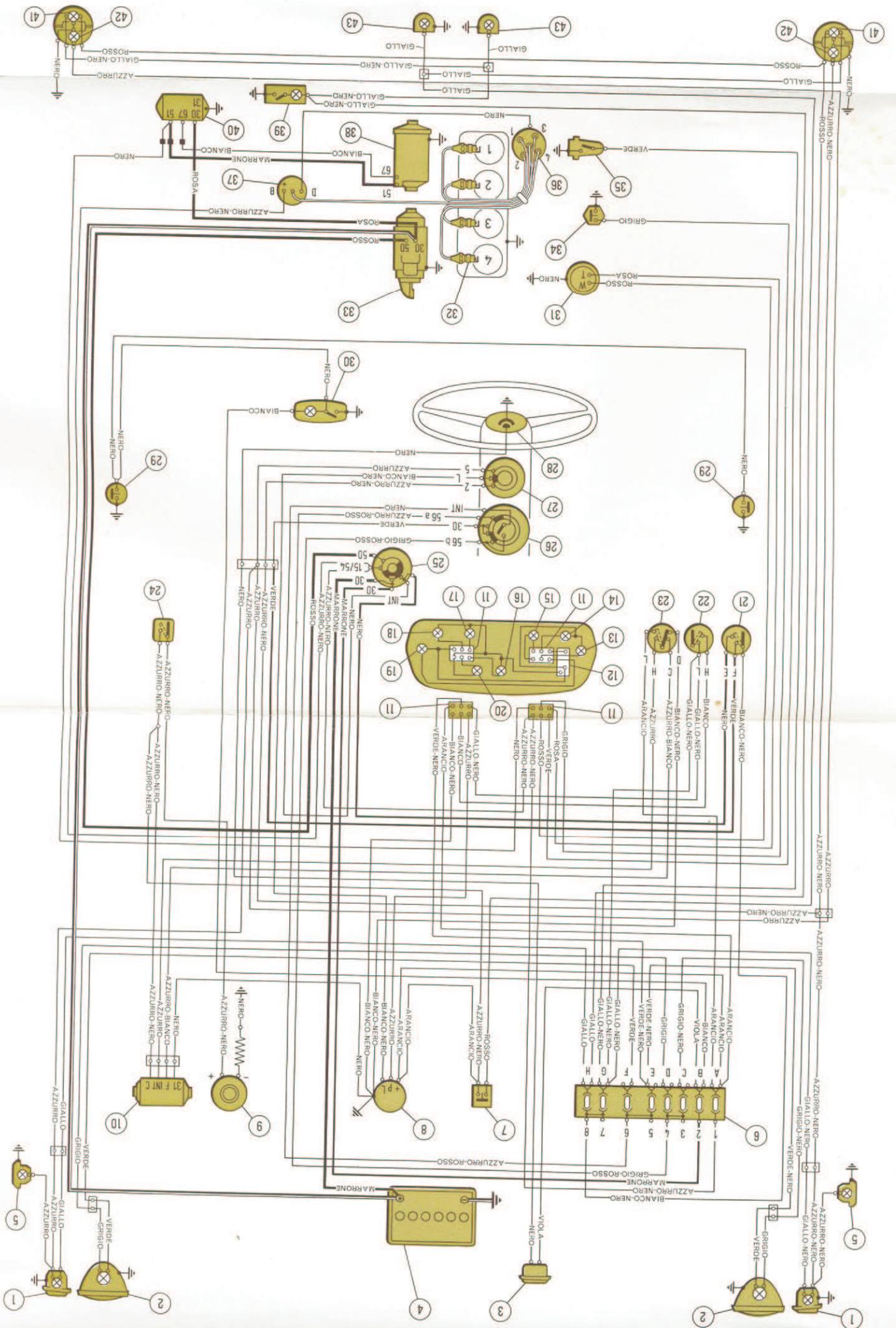
- A.** Viti di fissaggio del riparo luce.
- B.** Trasparente.
- C.** Lampada, con innesto a baionetta.



### ***Luce interna anteriore.***

È incorporata nello specchio retrovisore.

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



## SCHEMA DELL'IMPIANTO ELETTRICO

1. Luci anteriori di posizione e direzione.
2. Proiettori a piena luce ed anabbaglianti.
3. Avvisatore acustico.
4. Batteria.
5. Indicatori laterali di direzione.
6. Valvole fusibili di protezione dell'impianto.
7. Interruttore, a pulsante, delle luci posteriori d'arresto.
8. Lampeggiatore per indicatori di direzione.
9. Motore dell'elettroventilatore.
10. Motore del tergicristallo.
11. Giunti delle connessioni elettriche fra insieme cavi e quadro di controllo.
12. Indicatore livello carburante.
13. Segnalatore luminoso della riserva carburante (luce rossa).
14. Segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio motore (luce rossa).
15. Segnalatore luminoso d'insufficiente tensione dinamo per carica batteria (luce rossa).
16. Segnalatore luminoso di funzionamento degli indicatori di direzione (luce verde).
17. Segnalatore luminoso funzionamento luci di posizione (luce verde).
18. Segnalatore luminoso funzionamento proiettori a piena luce (luce blu).
19. Segnalatore luminoso della temperatura pericolosa dell'acqua di raffreddamento motore (luce rossa).
20. Lampada di illuminazione quadro di controllo.
21. Interruttore per illuminazione esterna.
22. Interruttore per illuminazione quadro di controllo.
23. Interruttore del tergicristallo.
24. Interruttore per motore dell'elettroventilatore.
25. Commutatore per accensione, predisposizione servizi e avviamento motore.
26. Commutatore dell'illuminazione esterna e lampi luce anabbaglianti.
27. Deviatore degli indicatori di direzione.
28. Pulsante per comando avvisatore acustico.
29. Interruttori a pulsante, sui montanti delle porte, per accensione lampada illuminazione interno vettura.
30. Lampada per illuminazione interno vettura, incorporata nello specchio retrovisore, con interruttore a levetta.
31. Comando indicatore livello carburante.
32. Candele d'accensione.
33. Motore d'avviamento.
34. Trasmettitore per segnalatore insufficiente pressione olio motore.
35. Interruttore termometrico per segnalatore temperatura pericolosa dell'acqua raffreddamento motore.
36. Distributore d'accensione.
37. Rocchetto d'accensione.
38. Dinamo.
39. Lampada per illuminazione vano motore, con interruttore incorporato.
40. Gruppo di regolazione della dinamo.
41. Luci posteriori di posizione e d'arresto.
42. Luci posteriori di direzione.
43. Luci targa.

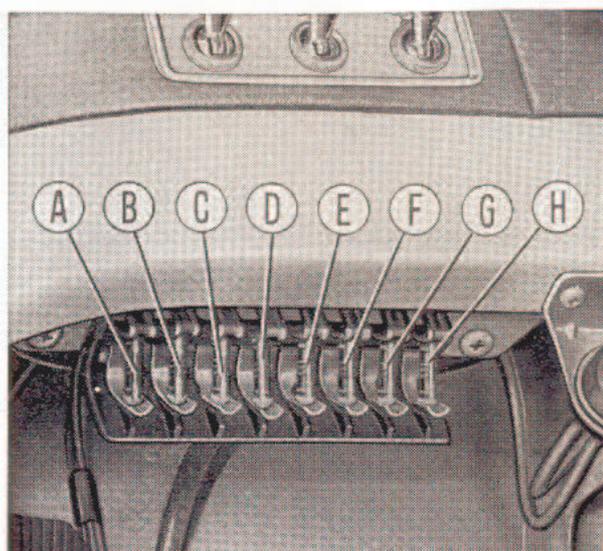
**Nota.** - Il segno ■ indica che il cavo è munito di fascetta o tubetto numerato.

## Valvole fusibili di protezione impianto elettrico.

Otto da 8 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.



Valvole	Circuiti protetti
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio motore.</li> <li>— Segnalatore luminoso temperatura pericolosa acqua raffreddamento motore.</li> <li>— Indicatore livello carburante, con relativo segnalatore luminoso della riserva.</li> <li>— Tergicristallo.</li> <li>— Lampada illuminazione quadro di controllo.</li> <li>— Motore per elettroventilatore.</li> <li>— Indicatori di direzione e relativo segnalatore luminoso di funzionamento.</li> <li>— Luci posteriori d'arresto.</li> </ul>
<b>B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Lampada incorporata nello specchio retrovisore.</li> <li>— Avvisatore.</li> </ul>
<b>C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anabbagliante sinistro.</li> </ul>
<b>D</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anabbagliante destro.</li> </ul>
<b>E</b>	<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Proiettore destro a piena luce.</li> </ul>
<b>G</b>	<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>	<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>

## 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.

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 DP 1 » vedere tabella « Rifornimenti ».

## DOTAZIONE CHIAVI ED UTENSILI

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

La scatola degli 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.

# CARATTERISTICHE

## MOTORE

Tipo . . . . .	100 G.002
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 . . . . .	8,8
Rotazione motore . . . . .	sinistrorsa
Potenza massima (DIN) . . . . .	37 Cv
Potenza fiscale (Italia) . . . . .	11 Cv

### DISTRIBUZIONE

a valvole in testa ed albero distribuzione nel basamento.

Aspirazione	{ inizio: prima del p.m.s.	16°
	{ fine: dopo il p.m.i.	56°
Scarico	{ inizio: prima del p.m.i.	56°
	{ fine: dopo il p.m.s.	16°

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

Gioco di funzionamento fra valvole e bilancieri a **motore freddo**:  
aspirazione e scarico . . . . . 0,15 mm

### ALIMENTAZIONE

Carburatore **Weber** oppure **Holley Europea** tipo **30 ICF 10** (licenza Weber) con dispositivo per l'avviamento a freddo ad azione graduale e pompetta di ripresa.

Filtro d'aria a cartuccia di carta, con silenziatore d'aspirazione e presa aria calda.

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

Dati di regolazione del carburatore:

diametro del diffusore . . . . .	22,00 mm
diametro ugello principale . . . . .	1,17 »
diametro ugello del minimo . . . . .	0,40 »
diametro ugello aria principale . . . . .	1,40 »
diametro ugello pompetta di ripresa . . . . .	0,50 »
dispositivo d'avviamento . . . . .	a farfalla

### LUBRIFICAZIONE

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

Depurazione dell'olio mediante filtro centrifugo in portata totale.

### RAFFREDDAMENTO

con miscela refrigerante e anticongelante in circuito permanente; pompa centrifuga.

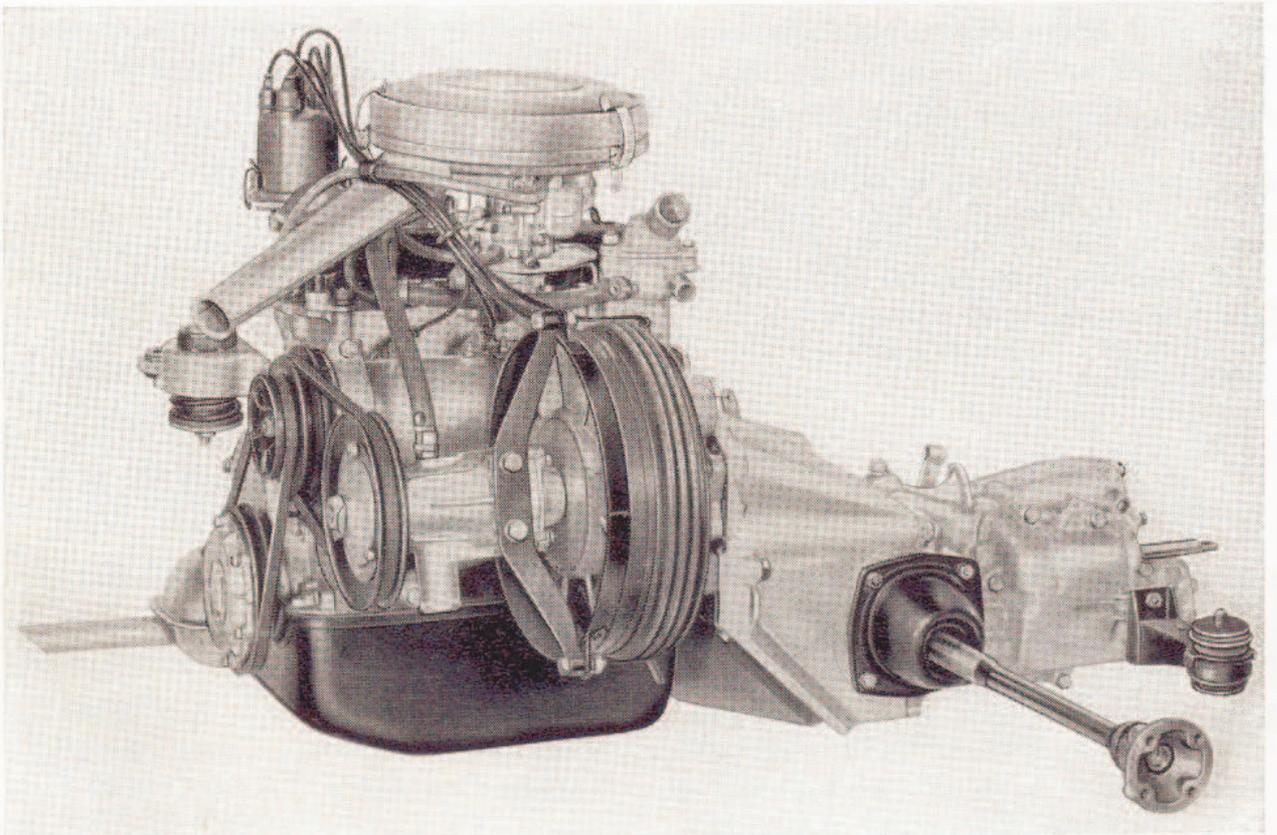
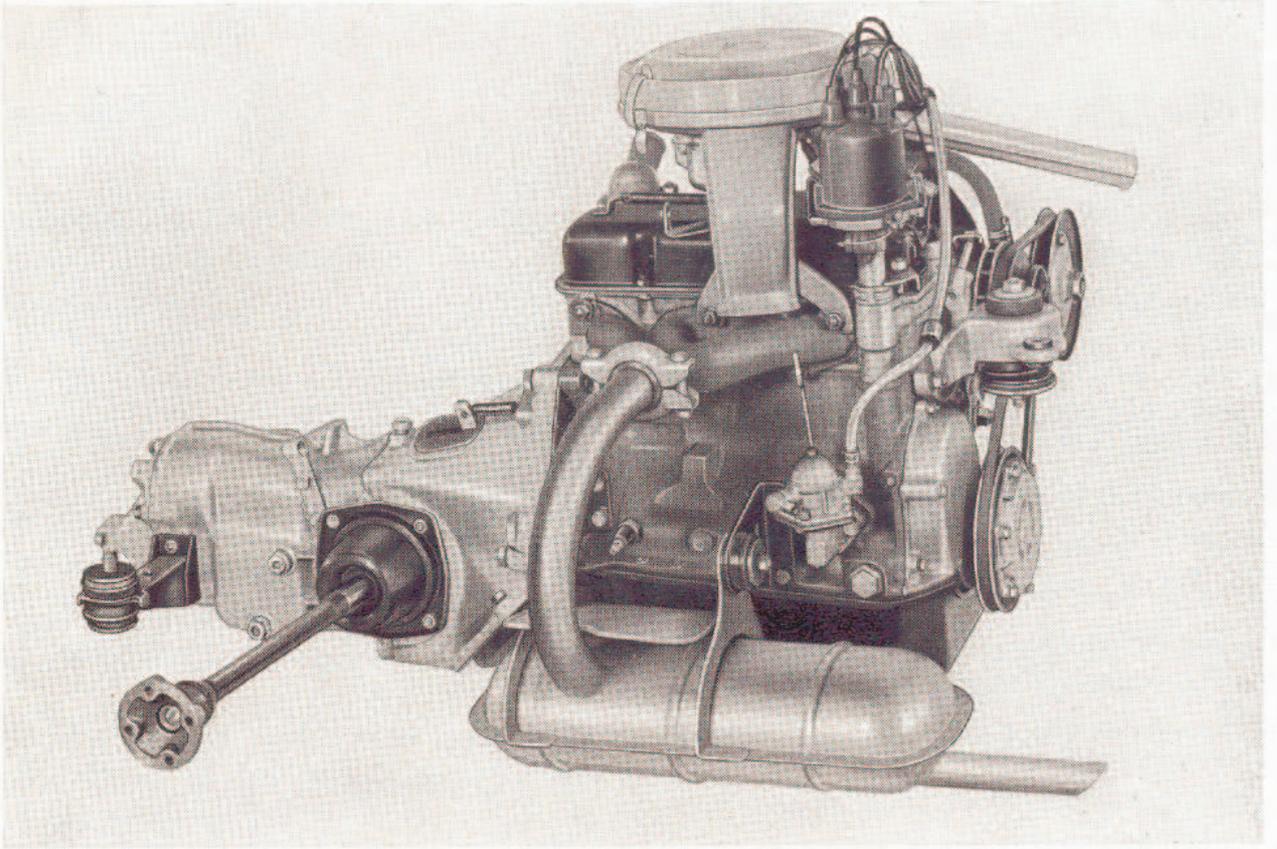
Termostato sul condotto uscita miscela dal motore.

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	{ <b>Marelli CW 240 L</b>
	{ <b>Champion N 4</b>
	{ <b>Bosch W 225 T 2</b>
diametro e passo . . . . .	14 × 1,25 mm
distanza fra gli elettrodi . . . . .	0,6 ÷ 0,7 mm



**Gruppo motore, cambio e differenziale.**

## TRASMISSIONE

### FRIZIONE

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

Corsa a vuoto pedale frizione mm 23 ÷ 25

### CAMBIO E DIFFERENZIALE

a quattro marce avanti e retromarcia, con dispositivi sincronizzatori per l'innesto della 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 2 <sup>a</sup> » . . . . .	2,055
in 3 <sup>a</sup> » . . . . .	1,409
in 4 <sup>a</sup> » . . . . .	0,963
in RM . . . . .	3,615

Rapporto di riduzione della coppia ipoidale del differenziale . . . . . 8/37

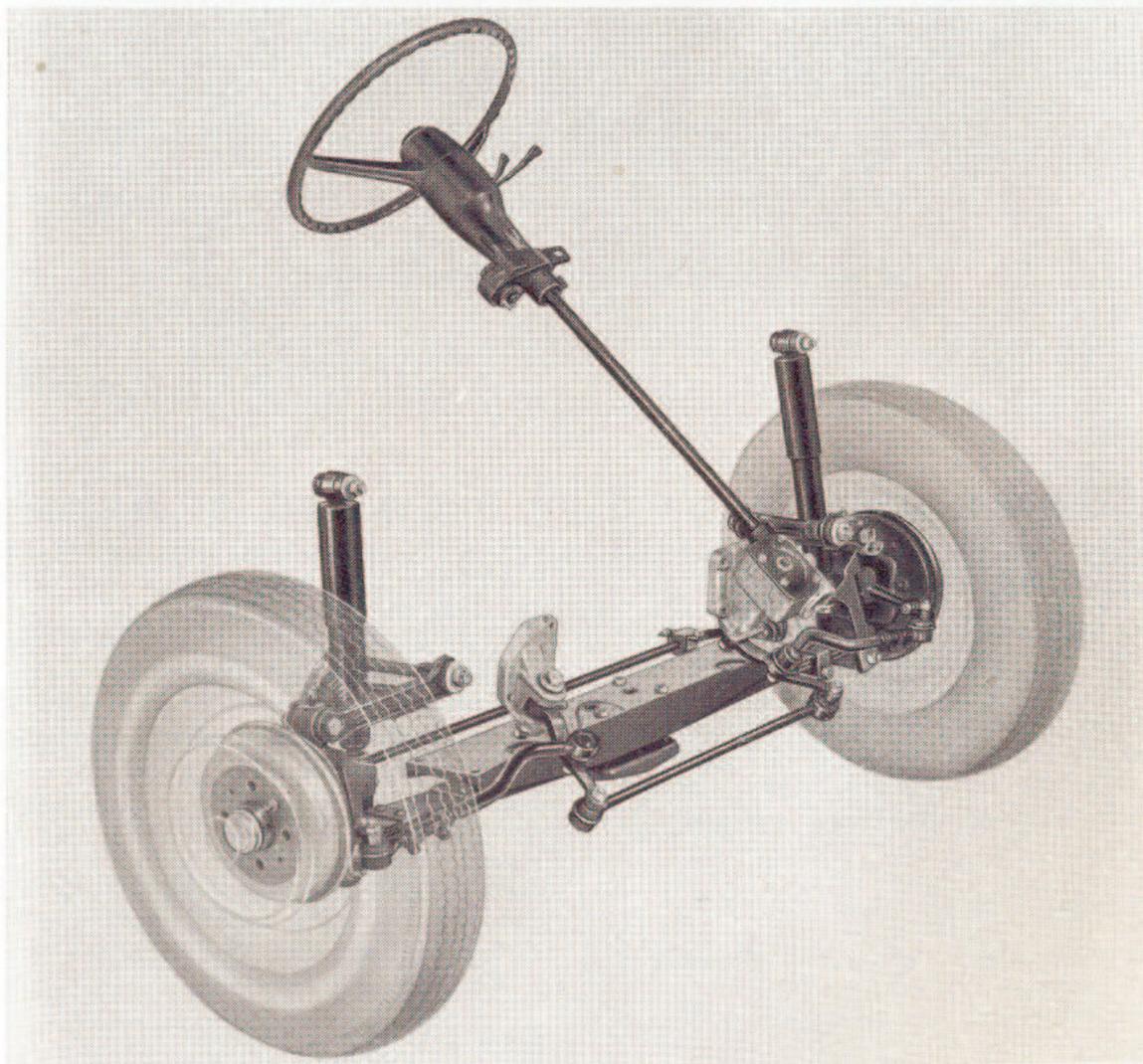
Gruppo differenziale e coppia di riduzione nella stessa scatola del cambio.

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

## FRENI

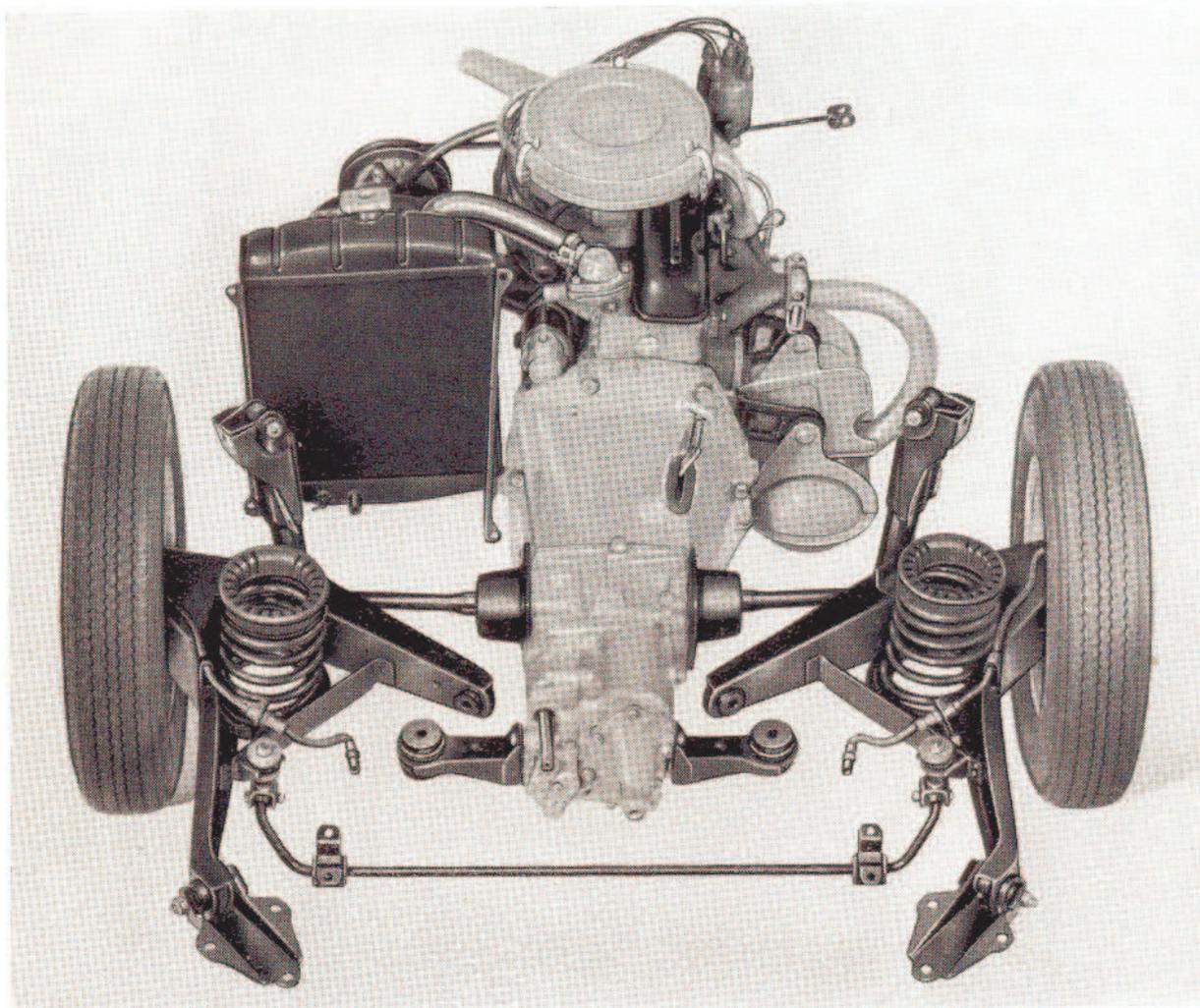
Freni di servizio: idraulici con ganasce auto-centranti, ad espansione sulle quattro ruote, azionati da pompa a stantuffo e cilindretti. Ricupero automatico del giuoco fra ganasce e tamburo.

Freno di soccorso e di stazionamento: meccanico ad espansione sulle ruote posteriori, comandato da leva a mano.



Sospensione anteriore e sterzo.

## Sospensione posteriore.



## SOSPENSIONE

### SOSPENSIONE ANTERIORE

a ruote indipendenti con bracci oscillanti superiori e ammortizzatori idraulici telescopici a doppio effetto.

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

### SOSPENSIONE POSTERIORE

a ruote indipendenti, con molle elicoidali e bracci oscillanti.

Ammortizzatori idraulici telescopici a doppio effetto.

Barra stabilizzatrice trasversale collegata ai bracci della sospensione.

## STERZO E RUOTE

### STERZO

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

Comando mediante vite e settore rapporto . . . . . 2/26

Tiranti di comando simmetrici ed indipendenti per ogni ruota.

Raggio minimo di sterzata . . . 4,80 m

Inclinazione delle ruote anteriori sulla verticale, misurata al cerchio (con vettura a pieno carico) 12 ÷ 13 mm

Convergenza delle ruote anteriori, misurata fra i cerchi (con vettura a pieno carico) . . . 2 ÷ 4 mm

### RUOTE E PNEUMATICI

Ruote a disco, con cerchio . . 4,00 × 12  
Pneumatici a bassa pressione . . 5,50 - 12

## IMPIANTO ELETTRICO

Tensione . . . . . 12 V

### DINAMO

FIAT della potenza { continuativa 230 W  
massima 320 W

Inizio carica batteria (a luci spente):  
motore, circa . . . . . 915 giri/min  
vettura in 4<sup>a</sup> marcia . . . . . 20 km/ora

### BATTERIA

della capacità di 34 Ah (alla scarica di 20 ore).

### MOTORE D'AVVIAMENTO

FIAT della potenza di . . . . . 0,50 kW

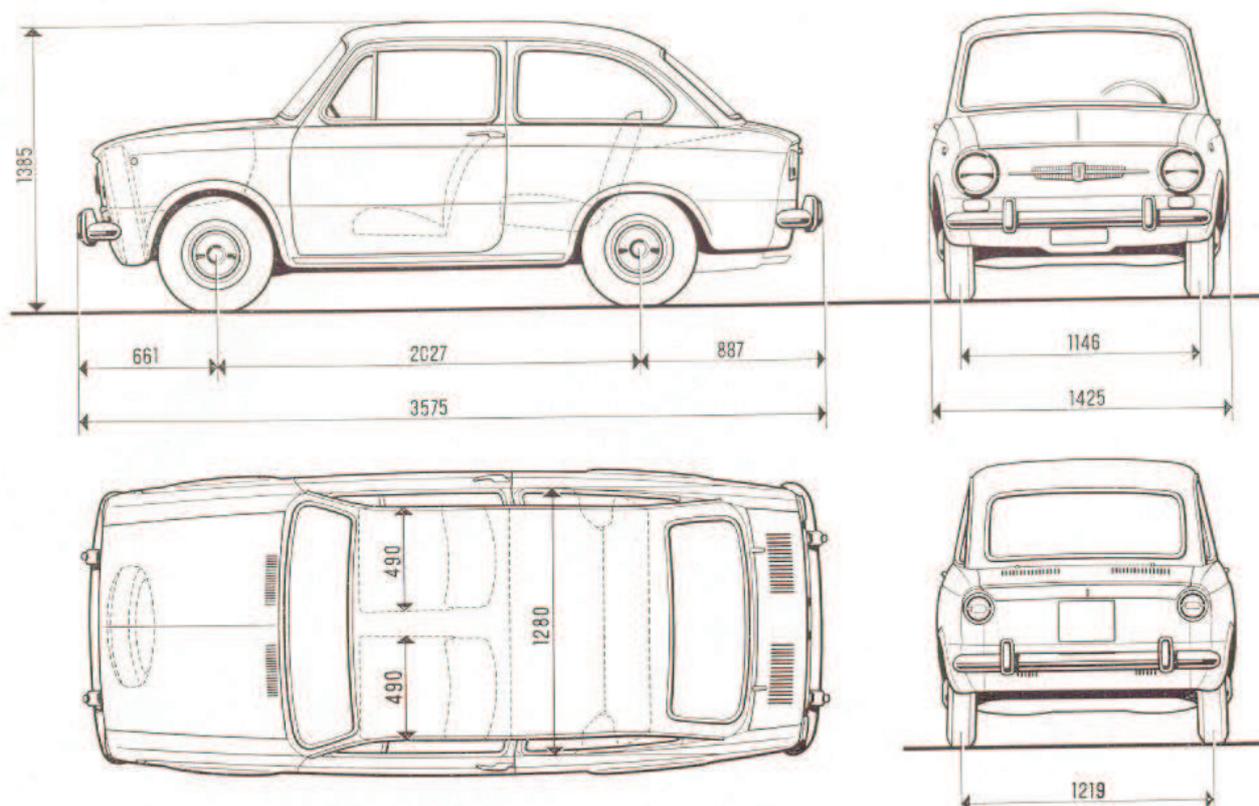
Innesto diretto mediante elettromagnete.

### VALVOLE

N. 8 valvole da 8 ampère situate in un porta fusibile sistemato inferiormente alla plancia porta strumenti, a sinistra del piantone guida.

### 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	{ 21 5
— Luci posteriori { arresto . . . . . posizione . . . . .		
— Luci posteriori direzione . . . . .	sferica . . . . .	21
— Luci targa . . . . .	} sferica . . . . . cilindrica . . . . .	5 5
— Illuminazione vano motore . . . . .		
— Illuminazione interno vettura . . . . .	} tubolare . . . . .	3
— Indicatori laterali di direzione . . . . .		
— 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 . . . . .		
— Segnalatore temperatura pericolosa acqua motore . . . . .		



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

## CARROZZERIA

Berlina con cassa portante.

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

Luci laterali e posteriore fisse.

Cofano anteriore incernierato anteriormente contenente: ruota di scorta, batteria, serbatoio liquido freni, recipiente lavacrystallo e ampio vano portabagagli.

Sportello posteriore per accesso agli organi del gruppo motopropulsore, e parete verticale posteriore asportabile per accedere completamente al motore.

Sedili anteriori regolabili e ribaltabili in avanti.

Sedile posteriore fisso, con schienale ribaltabile per ampliamento vano posteriore portabagagli.

Vano supplementare portabagagli dietro allo schienale del sedile posteriore.

Pianale ripostiglio, sotto la plancia portastrumenti.

Due borse portacarte ricavate sui rivestimenti interni delle porte.

Appoggiatesta laterali sui rivestimenti interni delle porte.

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

Specchio retrovisore con lampada per illuminazione interno vettura e due visiere interne parasole orientabili.

Un portacenere al centro della plancia portastrumenti e due portacenere fissati sui rivestimenti delle fiancate per i passeggeri posteriori.

Paraurti anteriore e posteriore, con guarnizioni di gomma sui fregi.

A richiesta: apparecchio radiorecettore.

## PRESTAZIONI

### VELOCITÀ

massime ammissibili, dopo il primo periodo d'uso:

in I marcia	.....	30 km/h
in II »	.....	55 »
in III »	.....	85 »
in IV »	.....	circa 125 »

### PENDENZE

massime superabili con vettura a pieno carico:

in I marcia	.....	31%
in II »	.....	17%
in III »	.....	10%
in IV »	.....	6%

## PESI

Peso vettura	{	senza rifornimenti	.....	645 kg
		in ordine di marcia	.....	670 »
N. posti	.....	5+50 kg di bagaglio		
Portata utile massima	.....	400 kg		
Peso totale a pieno carico	.....	1070 »		
Peso massimo rimorchiabile	.....	590 »		

***Appendice:***

***Berlina versione "normale,,***

***Berlina versione "special,,***

# Caratteristiche versione "normale,,

Le vetture fornite nella versione « normale » differiscono da quelle descritte nelle pagine precedenti per la versione « super » in quanto segue:

## MOTORE

Tipo . . . . .	100 G.000
Rapporto di compressione . . . . .	8
Potenza massima (DIN) . . . . .	34 Cv

## CARBURATORE

**Weber** oppure **Holley Europea** (licenza Weber) tipo **30 ICF 11**.

Dati di regolazione:

diametro del diffusore . . . . .	21,00 mm
diametro ugello principale . . . . .	1,10 »
diametro ugello aria principale . . . . .	1,40 »
diametro ugello pompetta di ripresa . . . . .	0,50 »

## ACCENSIONE

Anticipo iniziale di calettamento del distributore . . . . .	11°
--	-----

## PRESTAZIONI

Velocità max ammissibile in IV marcia, dopo il primo periodo d'uso	circa 120 km/h
--	----------------

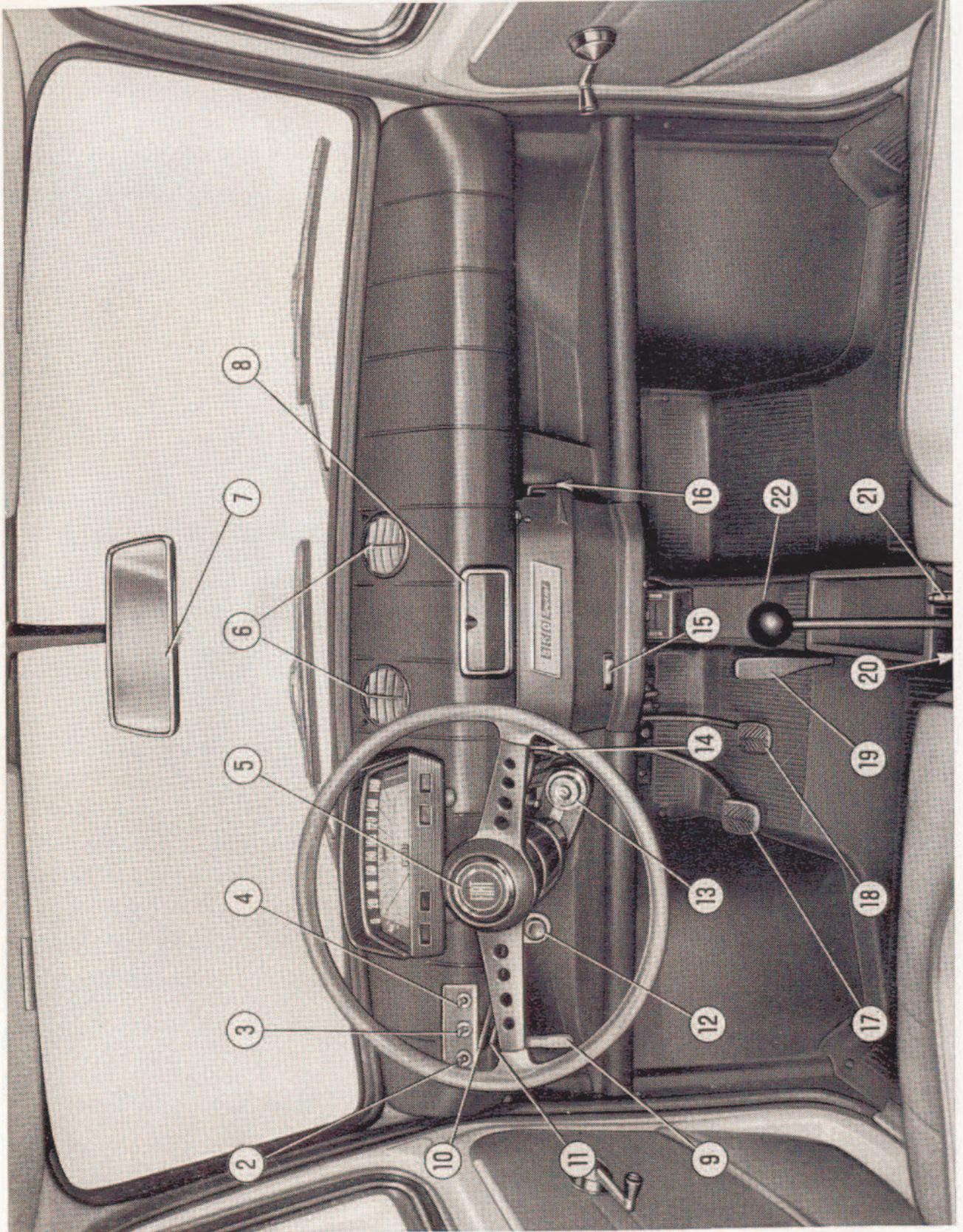
## Caratteristiche versione "special,,

Le vetture fornite nella versione « **special** » differiscono da quelle versione « **super** » nelle parti qui descritte ed illustrate. Per tutte le altre parti riferirsi alle norme prescritte nelle pagine precedenti.



### DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

Identificazione del motore . . . . .	tipo 100 GB.000
Identificazione dell'autotelaio . . . . .	tipo 100 GB



8

7

6

5

4

3

2

10

11

9

16

22

21

15

20

14

19

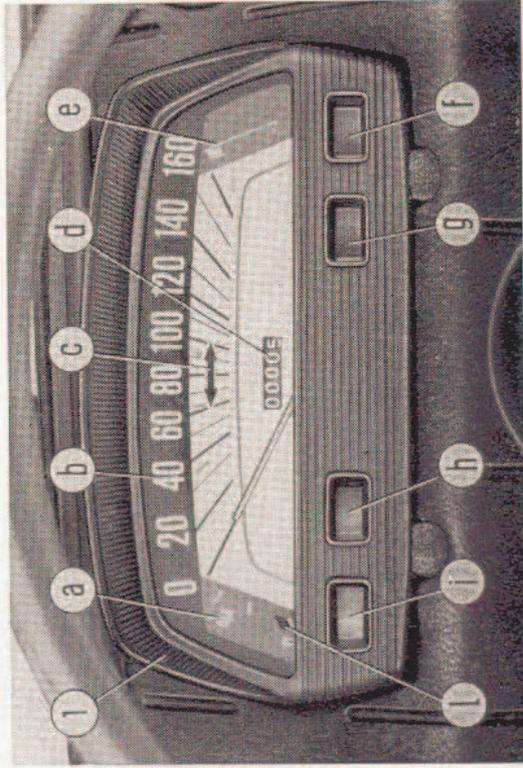
13

18

12

17

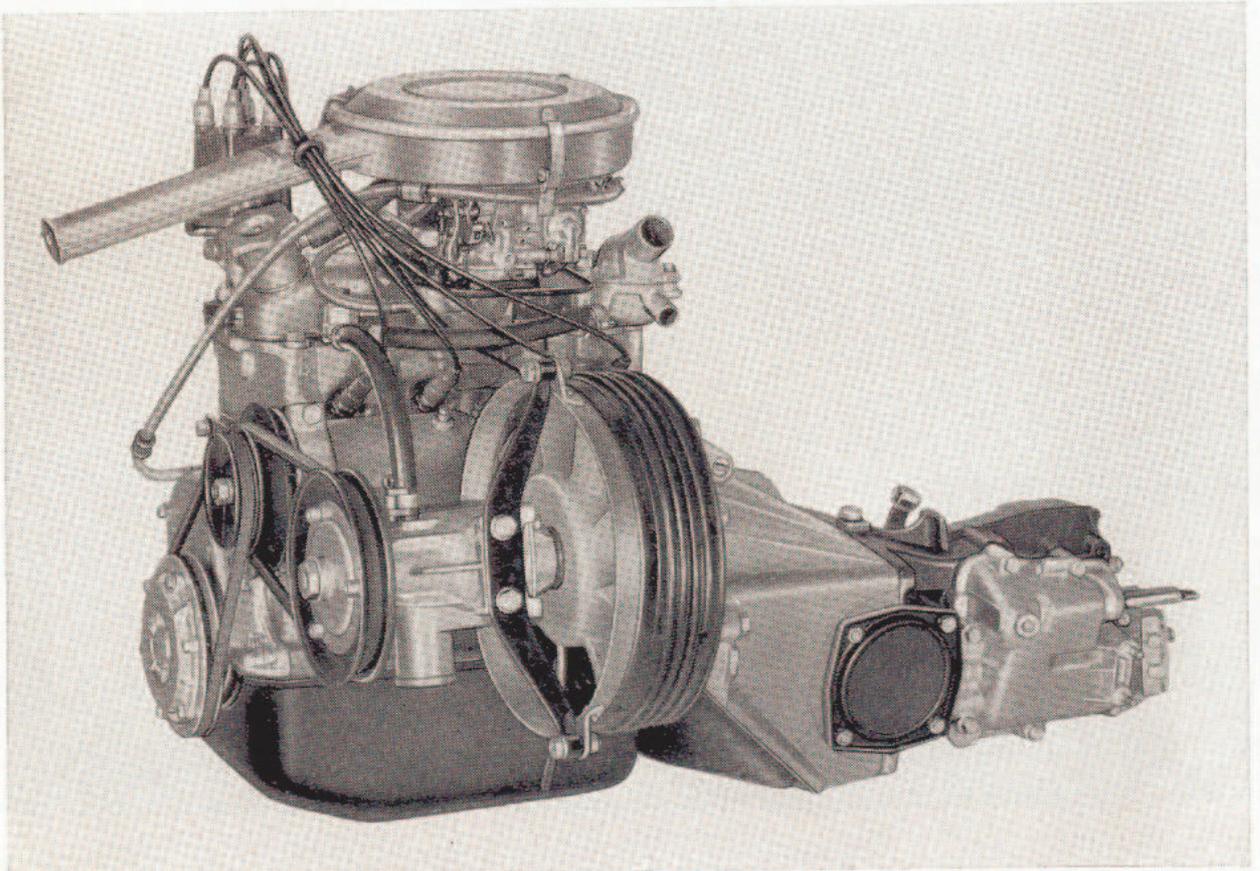
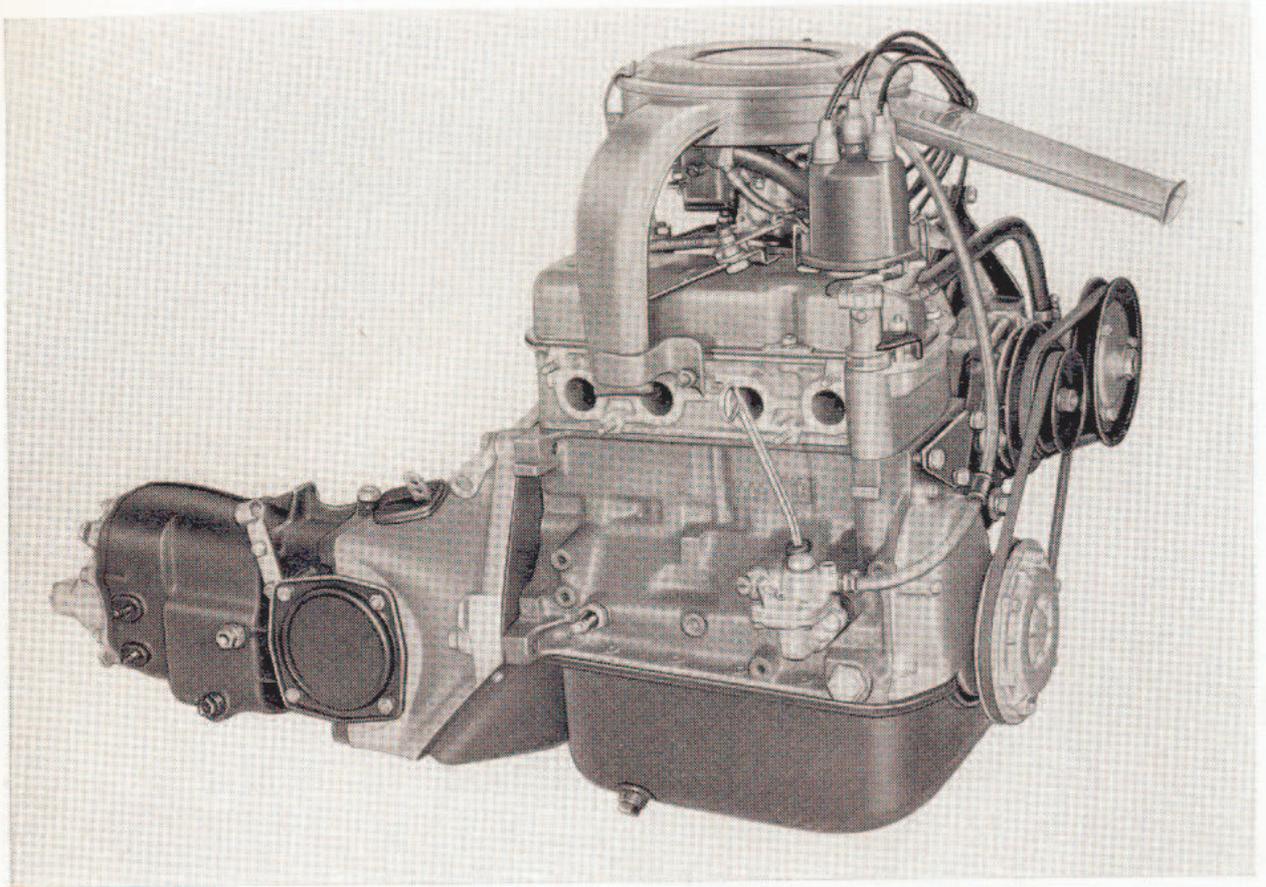
## APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI



1. Quadro di controllo, comprendente:

a. Indicatore livello carburante. - b. Tachimetro. - c. Segnalatore a freccia funzionamento indicatori di direzione. - d. Contachilometri totale. - e. Termometro acqua motore (la zona scura 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 è necessario ricercare ed eliminare le cause dell'eccessivo riscaldamento). - f. Segnalatore proiettori a piena luce accesi. - g. Segnalatore luci di posizione accese. - h. Segnalatore insufficiente tensione dinamo per carica batteria. - i. Segnalatore insufficiente pressione olio motore. - l. Segnalatore riserva carburante.

2. Interruttore per illuminazione esterna.
3. Interruttore per illuminazione apparecchi sul quadro di controllo.
4. Interruttore per tergicristallo.
5. Pulsante per comando avisatore acustico.
6. Diffusori orientabili per mandata aria interno vettura.
7. Specchio retrovisore, con interruttore per illuminazione interna e levetta di comando per la posizione di riflessione anabbagliante.
8. Portacenere.
9. Levetta comando apertura cofano anteriore.
10. Levetta di commutazione illuminazione esterna anteriore.
11. Levetta comando indicatori di direzione.
12. Pompetta per azionamento lavacrystallo.
13. Commutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi e avviamento motore.
14. Levetta comando apertura sportello presa aria sul cofano.
15. Interruttore comando elettroventilatore per condizionamento aria.
16. Levetta comando rubinetto passaggio acqua dal motore al radiatore del riscaldatore.
17. Pedale disinnesto frizione.
18. Pedale dei freni idraulici.
19. Pedale acceleratore.
20. Pomello comando dispositivo carburatore all'avviamento a freddo.
21. Leva del freno a mano, di soccorso e stazionamento, sulle ruote posteriori.
22. Leva di comando cambio delle marce.



**Gruppo motore, cambio e differenziale.**

## MOTORE

Tipo . . . . .	100 GB.000
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 (DIN) . . . . .	47 Cv
Potenza fiscale (Italia) . . . . .	11 Cv

### 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 4**, 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 e presa d'aria calda.

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.

Dati di regolazione del carburatore:

	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	
Dispositivo superalimentatore:		
diametro ugello aria . . .	—	0,90
diametro ugello benzina .	—	1,10
diametro ugello miscela .	—	1,10

Dispositivo di avviamento: a farfalla con dispositivo a strappo.

### LUBRIFICAZIONE

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

Depurazione dell'olio mediante filtro centrifugo in portata totale.

### RAFFREDDAMENTO

Impianto raffreddamento motore con circuito a liquido permanente in pressione.

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°

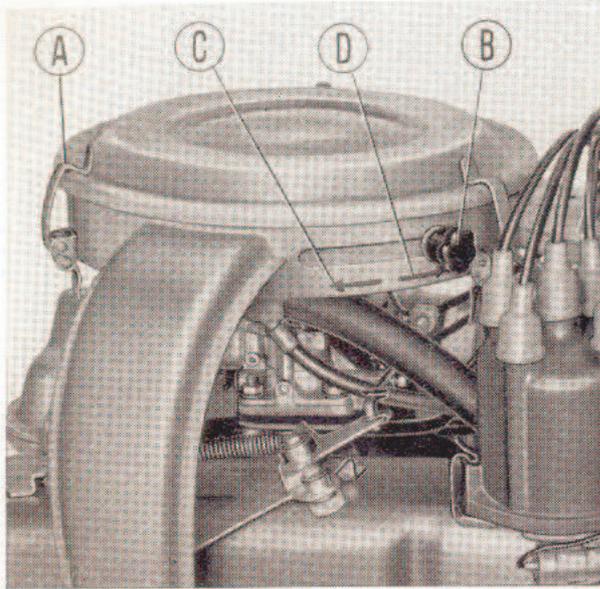
Gioco fra i contatti del ruttore 0,42÷0,48 mm

Candele d'accensione { **Marelli CW 8 LP**  
**Champion N 6 Y**  
**Bosch W 230 T 30**

diametro e passo . . . . . 14×1,25 mm

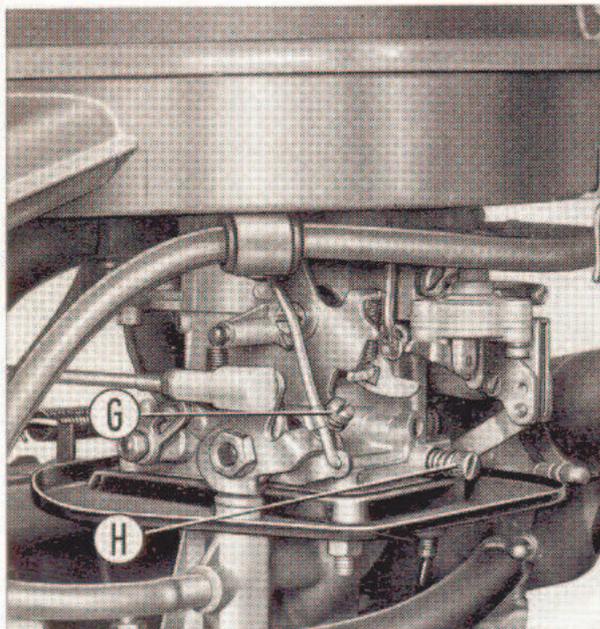
distanza fra gli elettrodi . . . . . 0,5÷0,6 mm

## ALIMENTAZIONE



### Filtro aria.

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



**Percorrendo strade molto polverose,** sostituire il filtro più frequentemente.

### Regolazione stagionale.

Il filtro è munito di due prese d'aria, una per l'immissione di aria fresca d'estate, l'altra di aria riscaldata d'inverno. La regolazione è ottenuta mediante il pomello **B**.

*Estate:* spostare il pomello nel senso della freccia blu **C** per l'entrata di aria fresca nel filtro.

*Inverno:* spostare il pomello nel senso della freccia rossa **D** per l'entrata di aria riscaldata nel filtro.

### Carburatore.

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

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



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

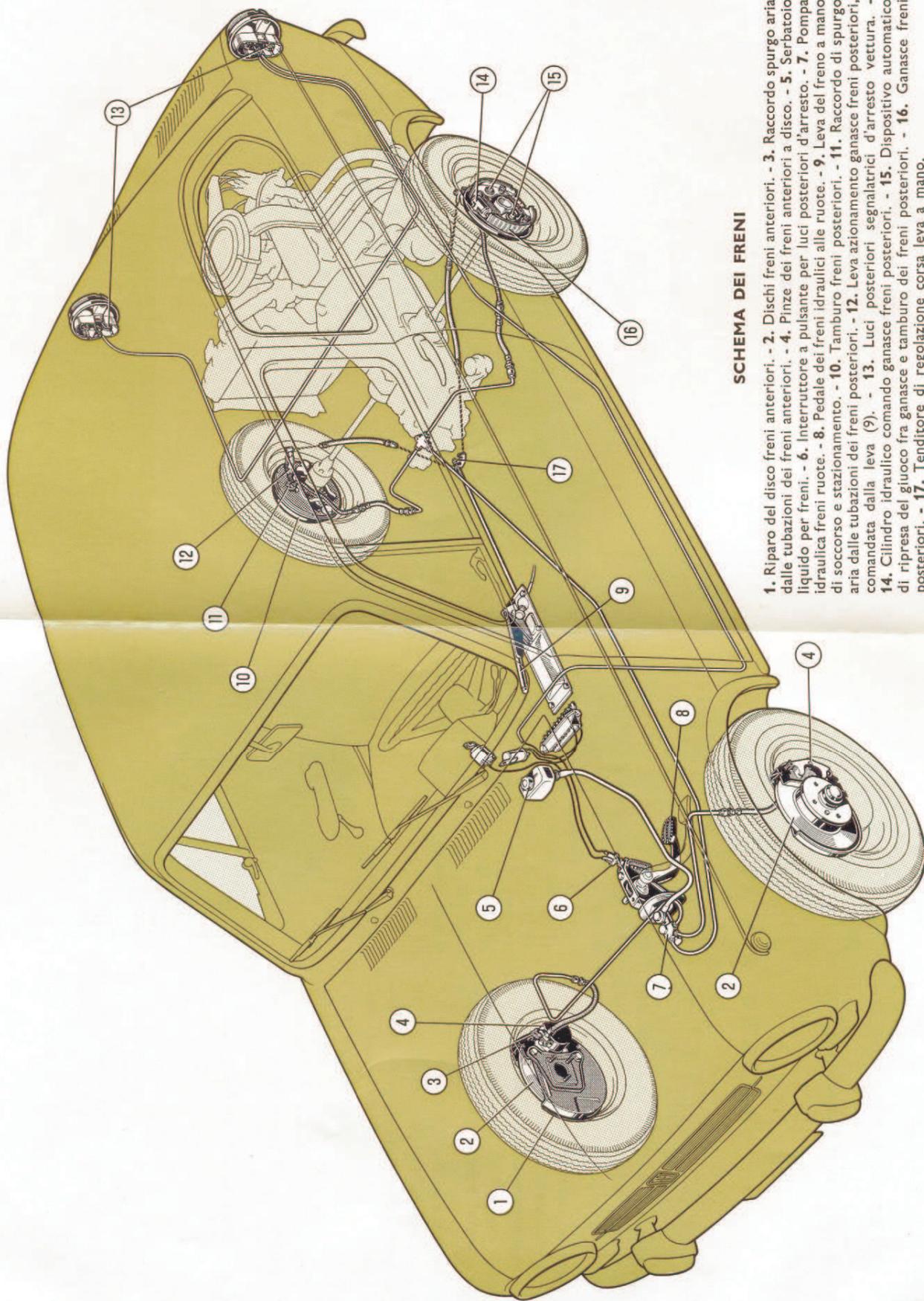
**Ogni 20.000 km:** far eseguire la pulizia interna del carburatore ed il lavaggio mediante apposita miscela.

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

## TRASMISSIONE

### CAMBIO E DIFFERENZIALE

Rapporto della coppia ipoidale di riduzione . . . . . 8/41



### SCHEMA DEI FRENI

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

## FRENI

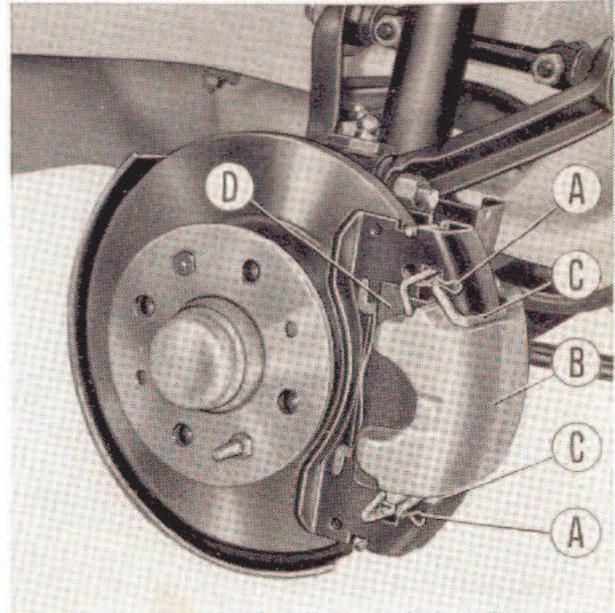
I freni sono a disco per le ruote anteriori ed a ganasce per le ruote posteriori. I freni a disco sono del tipo a pinza oscillante, con un cilindretto di comando per ogni ruota.

### 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 d'attrito devono essere sostituiti quando siano ridotti ad uno spessore **inferiore a 2 mm.** Per la sostitu-



zione togliere le copiglie **A** (quattro per ogni ruota) e premendo con forza la pinza **B** verso il centro ruota, sfilare dall'esterno i tasselli **C**. Si può così estrarre la pinza e sostituire le piastre **D** che portano i pattini d'attrito.

Prima di inserire le nuove piastre, è necessario spostare il più possibile lo stantuffino verso l'interno del cilindretto di comando.

## STERZO E RUOTE

### STERZO

Nuovo volante guida a razze metalliche.

### RUOTE E PNEUMATICI

Ruote a disco fenestrato, con cerchio . . . . .  $4\frac{1}{2} J \times 13$

Pneumatici	{ normale . . .	145 - 13
		{ carcassa radiale { 145 - 13 ZX
		145 - 13

Inclinazione ruote anteriori (misurata sul cerchio) . . . 13 ÷ 14 mm

## IMPIANTO ELETTRICO

L'apparecchiatura elettrica differisce esclusivamente nelle seguenti parti:

- applicazione di un termometro acqua motore sul quadro di controllo, in sostituzione del segnalatore luminoso della temperatura pericolosa dell'acqua raffreddamento motore;

- applicazione di una batteria di maggior capacità (45 Ah invece di 34 Ah alla scarica di 20 ore).

Inizio carica batteria (a luci spente):  
motore, circa . . . . 1000 giri/min  
vettura in IV marcia . . . . 22 km/ora

## CARROZZERIA

Le varianti rispetto alla Berlina « super » consistono:

- plancia portastrumenti ricoperta completamente con rivestimento in materiale plastico;
- sedili anteriori e posteriore migliorati esteticamente;
- specchio retrovisore con dispositivo per la posizione di riflessione anabagliante;
- rivestimento interno padiglione in laminato di vipla con isolamento in feltro vegetale;

- vano porta oggetti sul tunnel, in materiale plastico;
- modanature in materiale plastico lucido sui gocciolatoi del padiglione;
- parabrezza e lunotto posteriore con bordo esterno in materiale plastico lucido;
- modanature in acciaio inossidabile applicate sotto al rilievo superiore delle fiancate;
- nuovo fregio sulla parte frontale della vettura.

## PRESTAZIONI

### VELOCITÀ

massime ammissibili, dopo il primo periodo d'uso:

in I marcia	. . . . .	35 km/h
in II »	. . . . .	60 »
in III »	. . . . .	90 »
in IV »	. . . . .	135 »

## PENDENZE

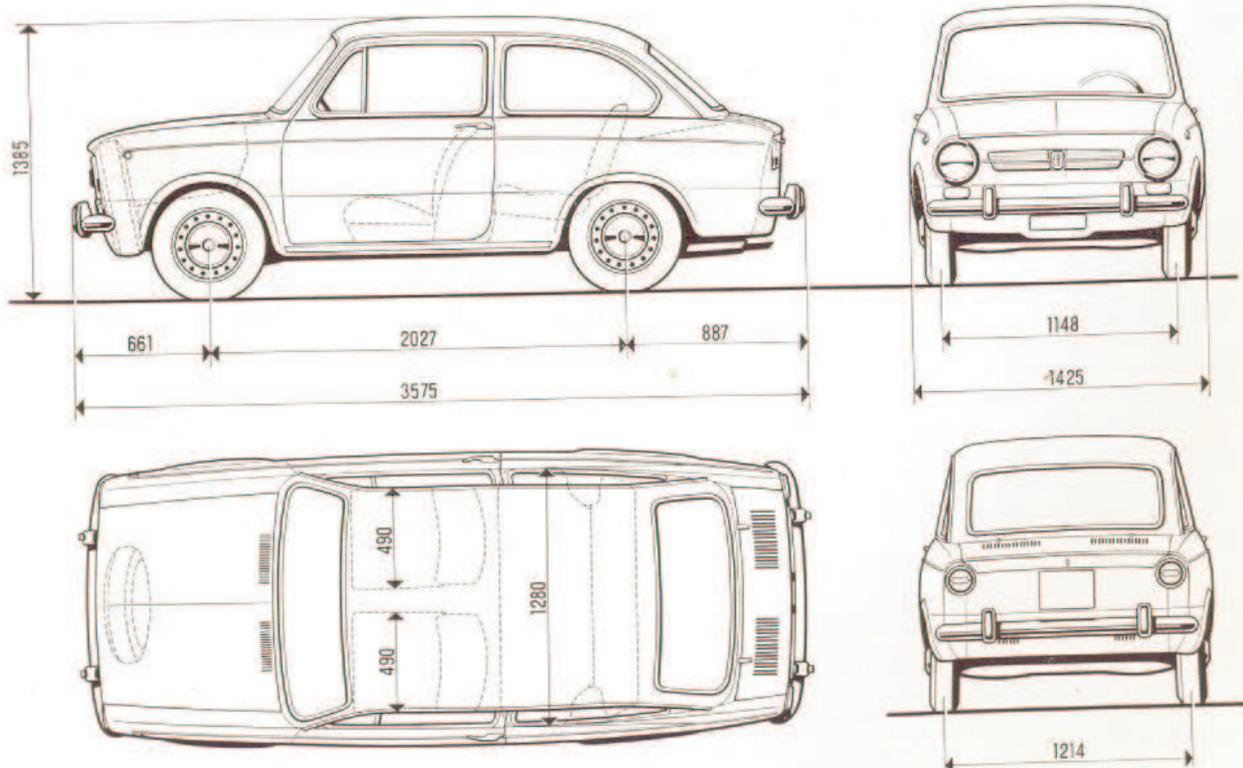
massime superabili con vettura a pieno carico:

in I marcia	.....	35 %
in II »	.....	18 %
in III »	.....	11 %
in IV »	.....	6,5%

## PESI

Peso vettura	senza rifornimenti	.....	660 kg
	in ordine di marcia	.....	690 »
N. posti	.....	5 + 50 kg di bagaglio	
Portata utile massima	.....		400 kg
Peso totale a pieno carico	.....		1090 »
Peso max rimorchiabile	.....		600 »

## DIMENSIONI



L'altezza massima s'intende a vettura scarica.

# ISTRUZIONI PER INSTALLAZIONE ATTACCO TRAINO RIMORCHIO

L'autovettura mod. 850 Berlina è atta al traino di rimorchi previa l'applicazione di opportuno attacco per il gancio di traino. Il gancio deve essere fissato alla carrozzeria secondo le indicazioni riportate nella figura a pag. 61.

È ammessa l'esecuzione di organi di traino con elementi diversi da quelli che, a titolo di esempio, sono qui illustrati, purchè detti elementi siano sufficientemente dimensionati e l'ancoraggio alla vettura sia effettuato nei punti di collegamento indicati.

Un'apposita piastra di supporto per il giunto di collegamento dei cavi elettrici del rimorchio deve essere applicata sull'attacco per il traino nella posizione ritenuta più opportuna.

Per il collegamento meccanico tra l'attacco suddetto ed il rimorchio devono essere adottati:

- gancio a sfera modello «CUNA 501» (tabella CUNA NC 138-10);
- occhione a sfera mod. «CUNA 501» (tabella CUNA NC 438-15).

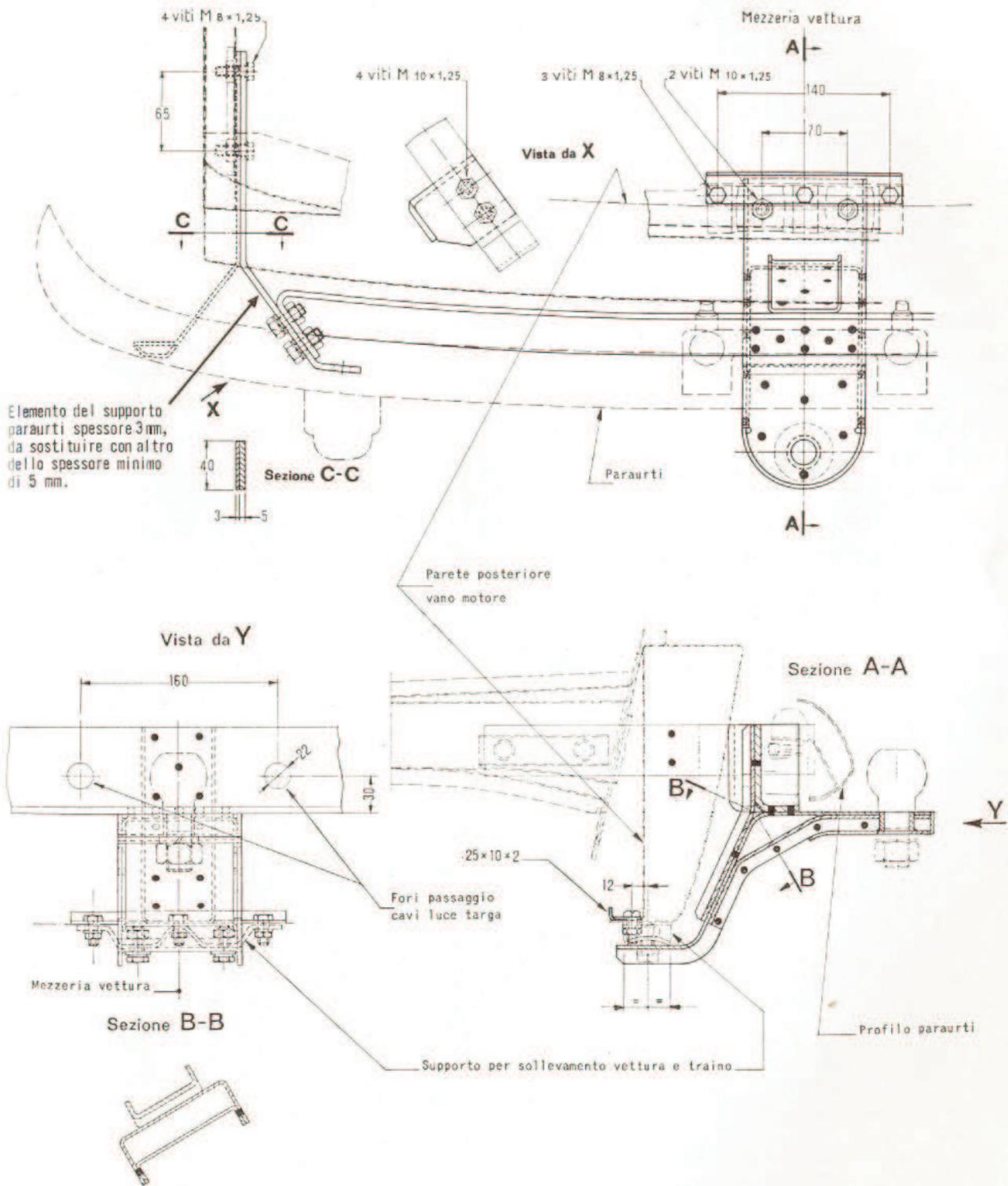
## Impianto elettrico.

Per il collegamento elettrico deve essere adottato un giunto a 7 poli a 12 V (tabella CUNA NC 165-30).

I collegamenti tra il giunto ed i punti di presa sulla vettura per l'alimentazione, devono essere effettuati osservando le precauzioni che seguono.

## Sezione dei cavi elettrici.

Apparecchio	Punto di presa per l'alimentazione	Sezione minima del cavo in mm <sup>2</sup> in funzione delle lunghezze massime del cavo					
		m 1,5	m 3	m 4,5	m 6	m 8	m 10
Indicatori di direzione	Morsettiera valvola <b>A</b>	0,5		1		1,5	
Indicatori di arresto	Interruttore sul pedale freno	0,5	1	1,5	2,5	2,5	4
Luce posizione destra e targa	Luci di posizione corrispondenti sulla vettura	1					
Luce posizione sinistra e targa							



**Installazione attacco traino rimorchio.**

I collegamenti con la morsettiera devono essere opportunamente modificati, sostituendo anche il lampeggiatore con un altro a carico duplice, adatto per tre lampade da 21 W, allo scopo di garantire il corretto funzionamento degli indicatori di direzione.

Inoltre, si deve collegare la massa della vettura alla massa del rimorchio, tramite il giunto a 7 poli, con un cavo di 2,5 mm<sup>2</sup> di sezione.

È ammesso collegare all'impianto elettrico della vettura, oltre ai regolamentari dispositivi di segnalazione suaccennati e di un eventuale freno elettrico, soltanto una lampadina per l'illuminazione interna del rimorchio, purchè di potenza non superiore a 15 W. Non è assolutamente ammesso il collegamento con altri apparecchi utilizzatori quali: ventilatore, refrigeratore, ecc.

Il freno elettrico deve essere alimentato direttamente dalla batteria mediante un cavo di sezione non inferiore a 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Freni.

Non sono assolutamente ammesse modifiche all'impianto freni della vettura per il comando del freno sul rimorchio, per cui l'impianto di frenatura del rimorchio deve essere completamente indipendente dall'impianto idraulico della vettura motrice, che non deve essere manomesso in alcun caso.

La FIAT richiama l'attenzione degli Utenti sul fatto che **per peso massimo rimorchiabile deve intendersi l'effettivo peso a pieno carico dei rimorchi, compresi tutti gli accessori e gli effetti personali caricati sugli stessi.** L'Utente dovrà pertanto accertarsi prima di ogni viaggio che il peso a pieno carico del veicolo trainato rientri nei limiti ammessi e riportati sulla carta di circolazione, per non incorrere nelle penalità previste dalla legge.

---

*NOTA. - La FIAT non si assume alcuna responsabilità nel caso di esecuzione di installazioni di ganci di traino non corrispondenti a quanto qui prescritto.*

# I N D I C E

	Pag.		Pag.
Servizio assistenziale . . . . .	3	Trasmissione . . . . .	30
Dati per l'identificazione . . . . .	4	Freni . . . . .	31
Chiavi per vettura . . . . .	4	Sospensione . . . . .	33
Precauzioni per il primo periodo d'uso della vettura . . . . .	5	Sterzo e ruote . . . . .	33
		Generatore ed avviamento . . . . .	35

## NORME D'USO

Porte . . . . .	6
Sedili . . . . .	7
Ancoraggi per cinture di sicurezza	8
Apertura sportello del vano motore	9
Vani per bagagli . . . . .	10
Apparecchi di controllo e comandi	12
Avviamento del motore . . . . .	14
Avviamento della vettura . . . . .	15
Durante la marcia . . . . .	15
Parcheggio . . . . .	15
Ventilazione e riscaldamento interno vettura . . . . .	16
Sostituzione ruote . . . . .	18
Sollevamento e traino vettura . . .	19

## MANUTENZIONE

Lubrificazione motore . . . . .	20
Distribuzione . . . . .	21
Alimentazione . . . . .	21
Raffreddamento . . . . .	27
Accensione . . . . .	29

Fanaleria . . . . .	36
Carrozzeria . . . . .	40
Accessori . . . . .	40
Dotazione chiavi ed utensili . . . . .	40

## CARATTERISTICHE

Motore . . . . .	41
Trasmissione . . . . .	43
Freni . . . . .	43
Sospensione . . . . .	44
Sterzo e ruote . . . . .	44
Impianto elettrico . . . . .	45
Carrozzeria . . . . .	46
Prestazioni . . . . .	47
Pesi . . . . .	47

### Caratteristiche

versione « normale » . . . . .	50
--------------------------------	----

### Caratteristiche

versione « special » . . . . .	51
--------------------------------	----

### Istruzioni per installazione

attacco traino rimorchio . . . . .	60
------------------------------------	----

Rifornimenti . . . . .	—
------------------------	---

**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 il libretto allegato « **Consigli agli Utenti** ».

## RIFORNIMENTI

Parti da rifornire	Quantità		Rifornimenti
	lt	kg	
Serbatoio del carburante . . . . .	30	—	{ Versione « super » e « special »: supercarburante Versione « normale »: benzina normale
Radiatore, motore e impianto di riscaldamento . . . . .	7,5	—	
Coppa del motore e filtro <sup>(2)</sup> .	3,25	2,90	{ Miscela acqua e liquido FIAT « Parafiu 11 » al 50% <sup>(1)</sup> oliofiat <sup>(4)</sup> oliofiat W 90/M
Scatola del cambio e differenziale	2,10	1,90	
Scatola guida . . . . .	0,12	0,11	
Impianto freni { Super - Normale idraulici { Special . . . . .	0,26 0,28	0,26 0,28	
Ammortizzatori idraulici anteriori (ciascuno) . . . . .	0,17	0,155	{ Liquido speciale FIAT etichetta azzurra  oliofiat S.A.I.
Ammortizzatori idraulici posteriori (ciascuno) . . . . .	0,15	0,135	
Recipiente liquido lavacrystallo .	1,00	—	Miscela acqua e « Liquido FIAT DP 1 » <sup>(3)</sup>

- (<sup>1</sup>) La miscela ha proprietà antiossidanti, anticorrosive, antischiuma, antiincrostanti ed è incongela-  
bile fino a -35° C.
- (<sup>2</sup>) 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.
- (<sup>3</sup>) D'estate una dose da 30 cm<sup>3</sup> per ogni litro di acqua; d'inverno, per temperature fino a -10° C  
miscelare 50% di « Liquido FIAT DP 1 » con 50% di acqua. Per temperature inferiori a  
-10° C impiegare esclusivamente « Liquido FIAT DP 1 » senza acqua.
- (<sup>4</sup>) Usare i seguenti tipi di oli:

Temperatura esterna		oliofiat Unigrado	oliofiat Multigrado
Oli detergenti a basso tenore di ceneri, tipo MS, livello MIL-L-2104 B (*)			
Minima sotto -15° C		<b>VS 10 W (SAE 10 W)</b>	—
Minima fra -15° C e 0° C		<b>VS 20 W (SAE 20 W)</b>	<b>10 W - 30</b>
Minima sopra 0° C	Max inferiore a 35° C	<b>VS 30 (SAE 30)</b>	<b>20 W - 40</b>
	Max superiore a 35° C	<b>VS 40 (SAE 40)</b>	

(\*) Non rabboccare con oli di altra marca o tipo. Le proprietà dei tipi consigliati sono  
descritte nel libretto « *Consigli agli Utenti* ».

### PRESSIONE PNEUMATICI

	Anteriori	Posteriori
5,50-12 (Berlina Normale e Super) . . . . . kg/cm <sup>2</sup>	1,2	2
145-13 (Berlina Special) . . . . . »	1,1	1,8
145-13 ZX (Berlina Special) . . . . . »	1,4	1,8

Le descrizioni ed illustrazioni fornite nella presente pubblicazione s'intendono non impegnative; la FIAT perciò si riserva il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali dei tipi qui descritti ed illustrati, 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.