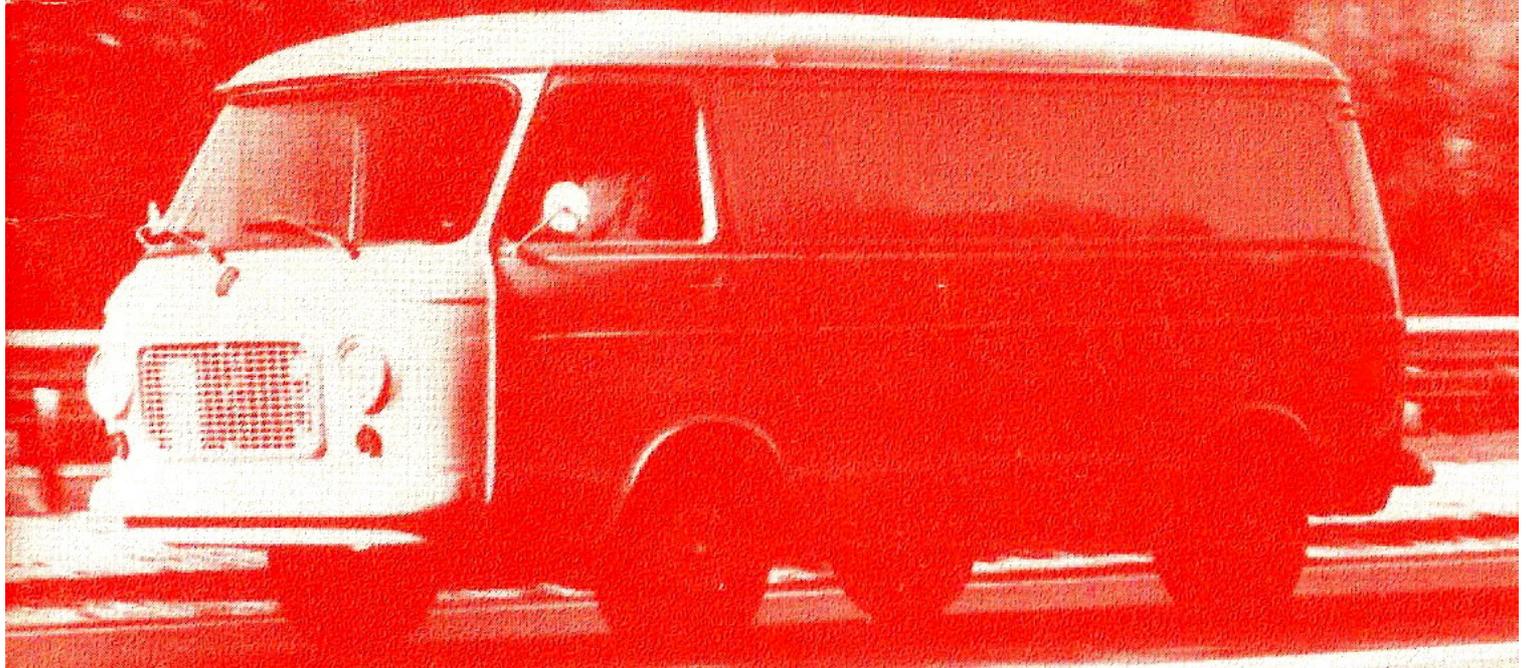


**FIAT**

# **Uso e manutenzione**



**Fiat 238**

# **Fiat 238 BS**

*benzina super*

# **Fiat 238 BN**

*benzina normale*

**(serie 131)**

*In questo libretto sono illustrate e descritte le norme d'uso e manutenzione seguendo le quali otterrete in continuità prestazioni sicure e soddisfacenti dal Vostro veicolo.*

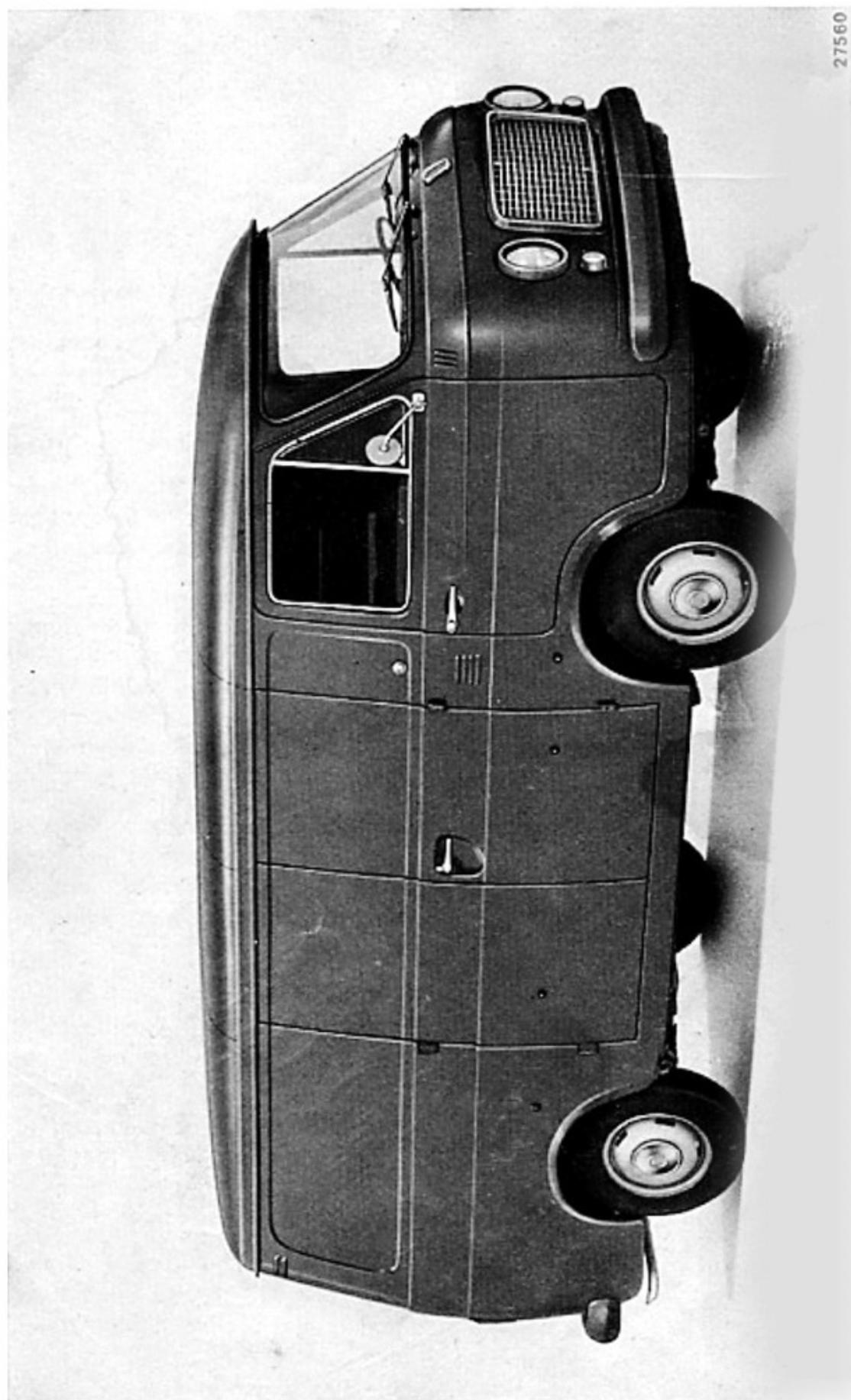
*Qualora vogliate provvedere in proprio alla manutenzione, i dettagli tecnici inerenti alle riparazioni potete trovarli sulla pubblicazione specifica del modello, in vendita presso le Filiali oppure presso l'Organizzazione dipendente.*

*In ogni caso la FIAT, tramite un'estesa rete assistenziale, è in condizioni di eseguire ovunque gli interventi necessari per assicurarVi, oggi e domani, un veicolo in perfette condizioni.*

**n o r m e d ' u s o  
m a n u t e n z i o n e  
c a r a t t e r i s t i c h e**

***in appendice***

**ALTRE VERSIONI**



27560

# INDICE

	Pag.
Dati per l'identificazione . . . . .	4
Servizio assistenziale . . . . .	5
Chiavi per veicolo . . . . .	5
Precauzioni per il primo periodo d'uso del veicolo . . . . .	6

## **Norme d'uso**

Accessibilità . . . . .	7
Apertura del cofano motore . . . . .	10
Sedili . . . . .	11
Tappo serbatoio carburante . . . . .	11
Orientamento specchi retrovisivi . . . . .	11
Apparecchi di controllo e comandi . . . . .	12
Avviamento del motore . . . . .	15
Avviamento del veicolo . . . . .	16
Durante la marcia . . . . .	16
Ventilazione e riscaldamento . . . . .	17
Sostituzione ruote . . . . .	19
Sollevamento e traino veicolo . . . . .	20
Applicazione catene antisdrucchiole- voli sulle ruote anteriori . . . . .	21

	Pag.
<b>Manutenzione</b>	
Tagliando di servizio gratuito . . . . .	22
<b>Servizio di manutenzione pro- grammata . . . . .</b>	<b>23</b>
Quadro operazioni di manutenzione . . . . .	24
Lubrificazione motore . . . . .	26
Distribuzione . . . . .	27
Alimentazione . . . . .	27
Raffreddamento . . . . .	28
Accensione . . . . .	30
Trasmissione . . . . .	32
Freni . . . . .	33
Sterzo e ruote . . . . .	36
Impianto elettrico . . . . .	38
Varie . . . . .	42
Dotazione chiavi ed utensili . . . . .	43

## **Caratteristiche**

Motore . . . . .	44
Trasmissione . . . . .	46
Freni . . . . .	46
Sospensione . . . . .	49
Sterzo e ruote . . . . .	49
Impianto elettrico . . . . .	49
Carrozzeria . . . . .	50
Dimensioni . . . . .	51
Prestazioni . . . . .	52
Pesi . . . . .	52
<b>Altre versioni . . . . .</b>	<b>53</b>
<b>Rifornimenti . . . . .</b>	<b>64</b>

# DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

**A. Targhetta riassuntiva dei dati d'identificazione** (numero di omologazione, tipo e numero dell'autotelaio, tipo del motore, lettera indicativa della versione, numero per ricambi e numero colore vernice carrozzeria): è sistemata sul passaruote destro sotto il sedile passeggero.

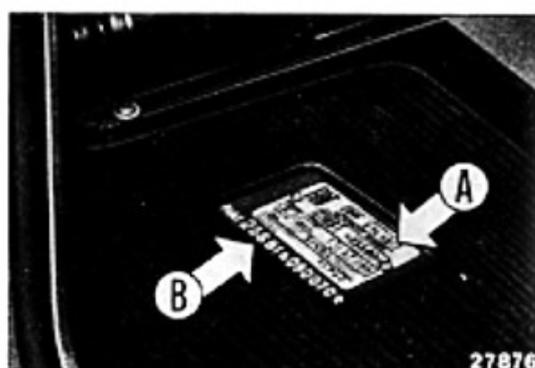
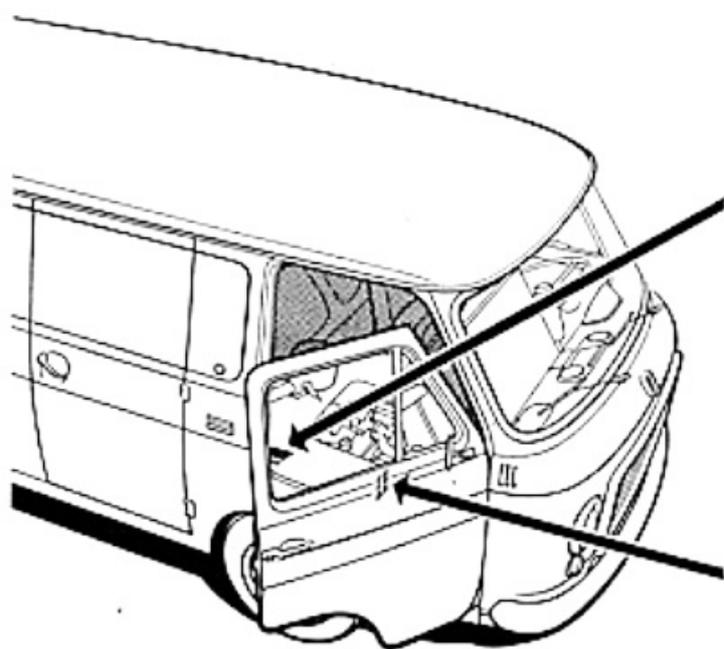
**B. Tipo (238 B1) e numero d'identificazione dell'autotelaio:** sono stampigliati sul passaruote destro vicino alla targhetta riassuntiva.

*Tipo del motore:*

con motore a benzina normale . . . . .	131 AZ 5.000
con motore a benzina super . . . . .	131 AZ.000

*Sigla della versione:*

con motore a benzina normale (238 BN) . . . . .	NI
con motore a benzina super (238 BS) . . . . .	I



**C. Tipo e numero d'identificazione del motore:** sono stampigliati sul blocco cilindri, in prossimità del distributore d'accensione.

# SERVIZIO ASSISTENZIALE

## GARANZIA

Con ogni veicolo nuovo la FIAT consegna:

- Il documento di garanzia;
- Il tagliando di servizio gratuito;
- I tagliandi per il Servizio di manutenzione programmata a pagamento e le relative modalità di utilizzazione.

Il tagliando di servizio gratuito dà diritto, dai primi 1 000 a 1 500 km, all'esecuzione gratuita, presso l'Organizzazione FIAT, di varie operazioni di lubrificazione, verifica e regolazione.

## RICAMBI

A garanzia di un perfetto funzionamento di tutti gli organi del veicolo, si consiglia vivamente di effettuare eventuali ricambi esclusivamente con pezzi originali FIAT.

Per l'ordinazione specificare (ved. pag. 4):

- **Modello del veicolo e lettera indicativa della versione.**
- **Numero per ricambi.**
- **Numero del particolare che si richiede** (ved. Catalogo parti ricambio).

Per l'ordinazione della vernice per la carrozzeria specificare:

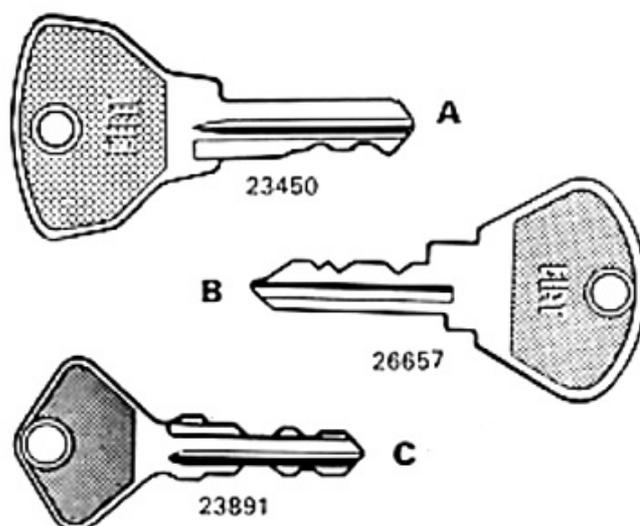
- A Nome del fabbricante (verniciatura originale).**
- B Denominazione colore.**
- C Codice colore.**

29989	VERNICIATURA ORIGINALE PEINTURE ORIGINALE ORIGINAL PAINTING ORIGINALLACKIERUNG	<input type="text" value="A"/>
	COLORE - TEINTE COLOUR - FARBTON	<input type="text" value="B"/>
	CODICE CODE	<input type="text" value="C"/>

## CHIAVI PER VEICOLO

Alla consegna del veicolo vengono fornite due serie di chiavi; su ciascuna chiave è stampigliato un numero di codice, da citare alla Organizzazione di vendita FIAT per poterne ottenere un duplicato.

- A.** Chiave del commutatore d'accensione.
- B.** Chiave del commutatore su veicoli provvisti di antifurto.
- C.** Chiave per serratura delle porte.



# **PRECAUZIONI PER IL PRIMO PERIODO D'USO DEL VEICOLO**

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

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

- evitare brusche accelerazioni durante il riscaldamento del motore (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 1 000 ÷ 1 500 km (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).

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

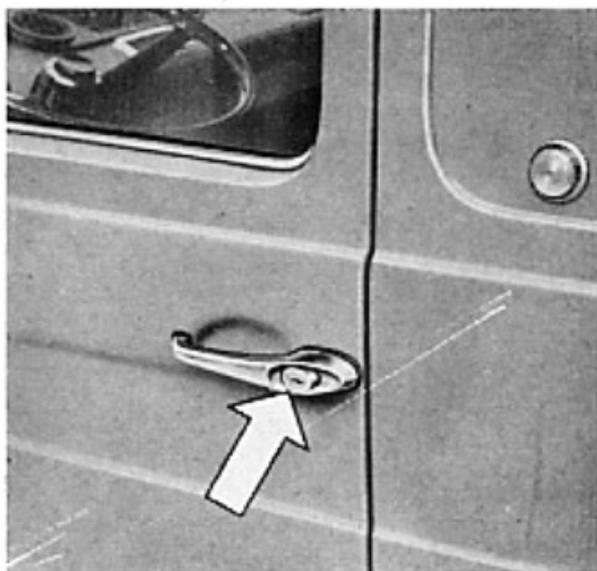
# N O R M E D ' U S O

## ACCESSIBILITÀ

### Porte cabina

Le maniglie esterne delle porte sono munite di pulsante per l'apertura.

La porta lato guida è provvista di serratura con chiave, sul pulsante della maniglia, per il bloccaggio dall'esterno del veicolo.

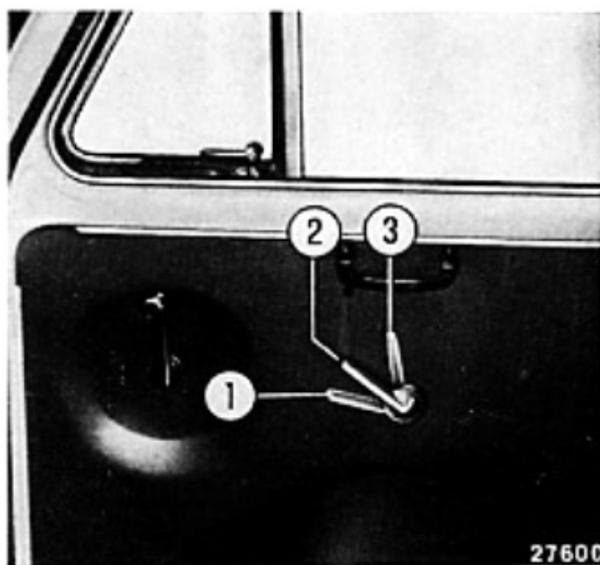


La porta lato opposto guida può essere bloccata soltanto dall'interno della cabina agendo sulla maniglia. Detta maniglia può assumere tre posizioni:

**1** = Bloccaggio di sicurezza (non si può aprire dall'esterno).

**2** = Chiusura.

**3** = Apertura.

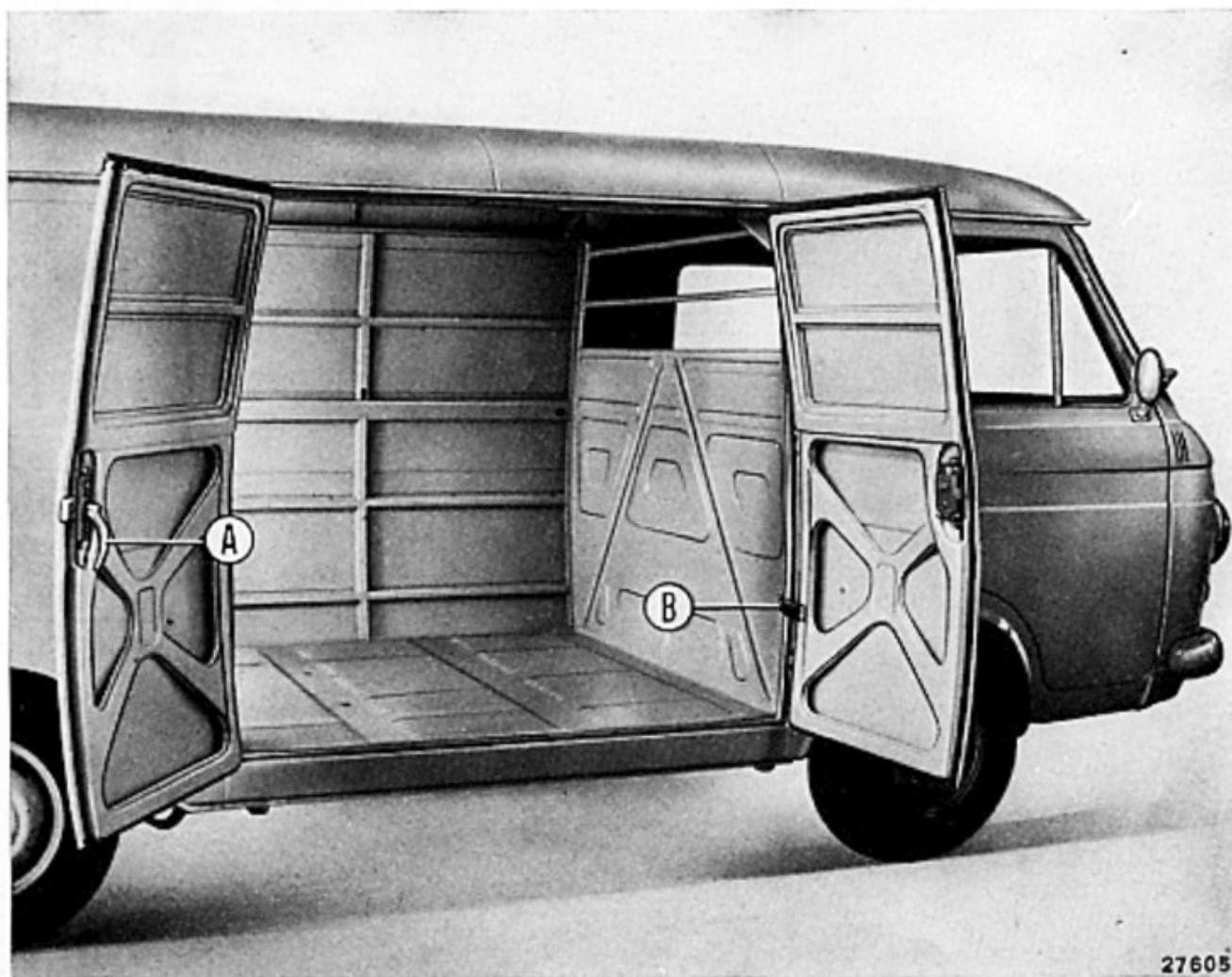




### Porta laterale

A doppio battente verticale, con serratura di sicurezza sopra la maniglia esterna.

Per l'apertura ruotare la maniglia verso il basso, fino all'arresto (posizione 1); rilasciandola questa ritorna automaticamente nella posizione 2. Per la chiusura, sempre con la maniglia nella posizione 2, spingere il battente contro la sua sede e bloccare la porta riportando la maniglia verso l'alto (posizione 3).



27605

L'apertura del battente posteriore si ottiene ruotando verso l'alto la maniglia interna **A**, pag. 8.

Per aprire completamente il battente anteriore, disimpegnare il tirante d'arresto **B**, pag. 8, che ne limita l'apertura.

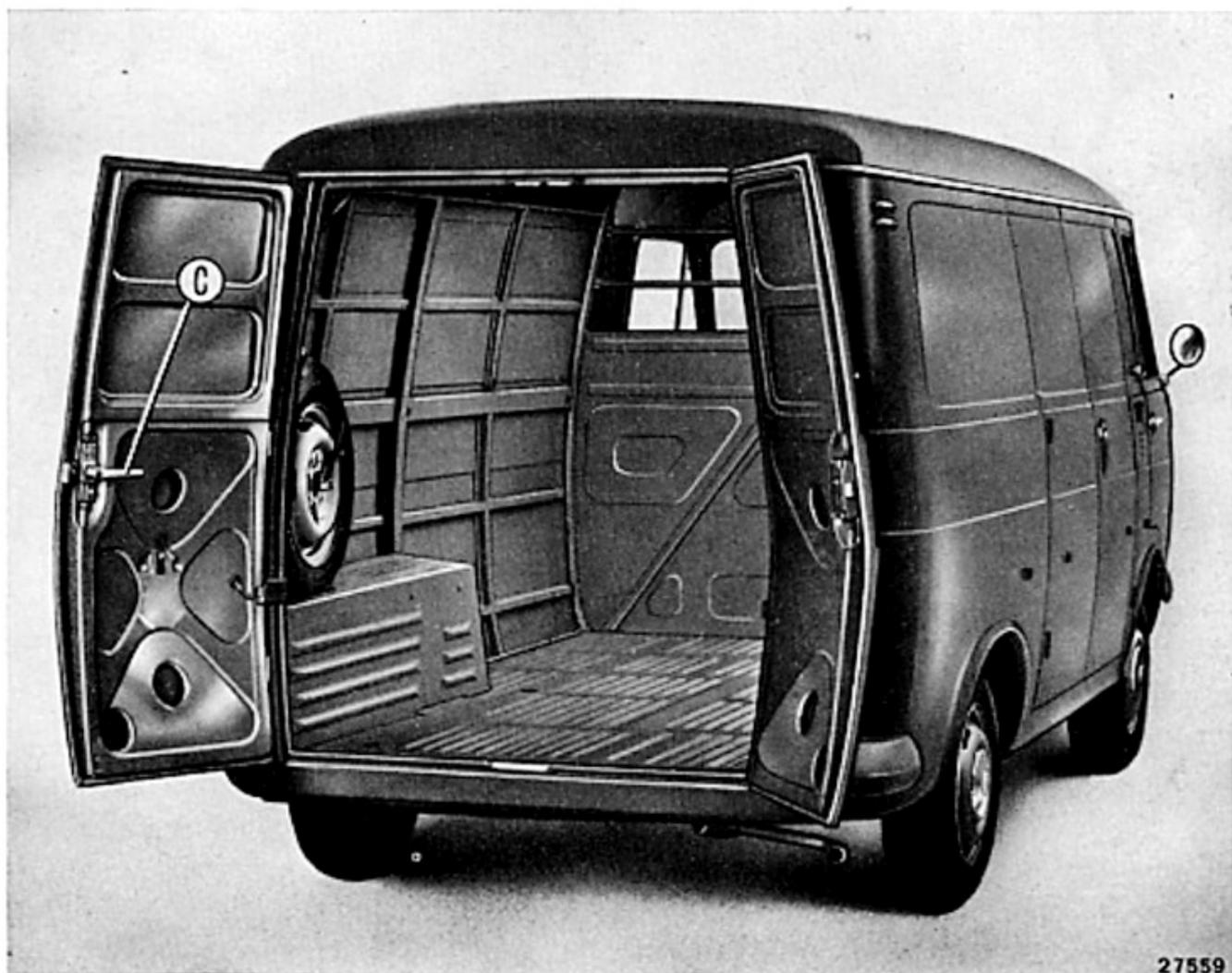
### Porta posteriore

A doppio battente verticale, con serratura di sicurezza sopra la maniglia esterna. Per l'apertura ruotare la maniglia verso il basso, fino all'arresto (posizione **1**, pag. 8); rilasciandola questa ritorna automaticamente nella posizione **2**, pag. 8.

Per la chiusura sempre con la maniglia nella posizione **2**, pag. 8, spingere il battente contro la sua sede e bloccare la porta riportando la maniglia verso l'alto (posizione **3**, pag. 8).

L'apertura del secondo battente si ottiene ruotando verso il basso la maniglia interna **C**.

A richiesta la porta posteriore viene pure fornita a tre battenti: uno superiore apribile verso l'alto, con serratura di sicurezza sulla maniglia esterna e due inferiori apribili lateralmente



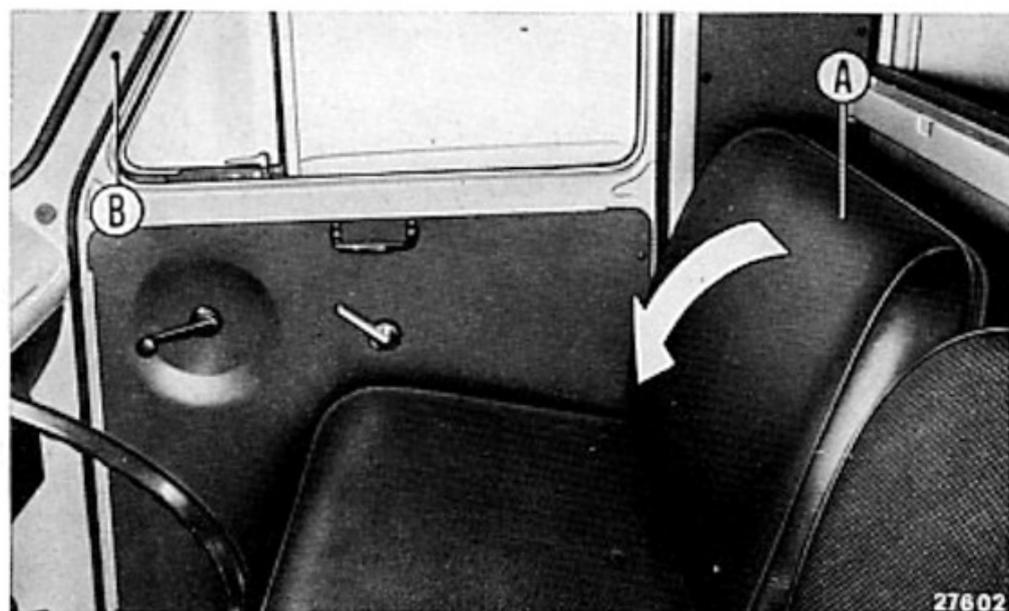
27559

## APERTURA COFANO MOTORE

Per aprire il coperchio del cofano motore occorre ribaltare lo schienale **A** sul sedile lato opposto guida e disimpegnare il gancio **D** di fissaggio del cofano motore. Aprire la porta lato opposto guida e sollevare infine il sedile, con il relativo schienale, al quale è solidale il coperchio del cofano e assicurarlo in posizione, con la cinghia elastica **C**, all'apposito foro **B** sul montante ante-

riore destro. La cinghia **C**, con lo schienale in posizione normale, deve essere agganciata al foro ricavato sulla parte posteriore dello schienale.

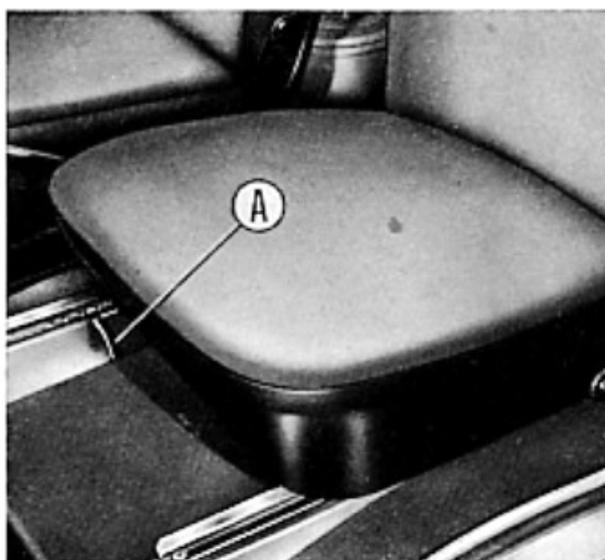
Il coperchio del cofano può essere eventualmente asportato, unitamente al sedile completo, svitando il dado del perno sinistro di cernieramento del coperchio al pianale cabina.



## SEDILI

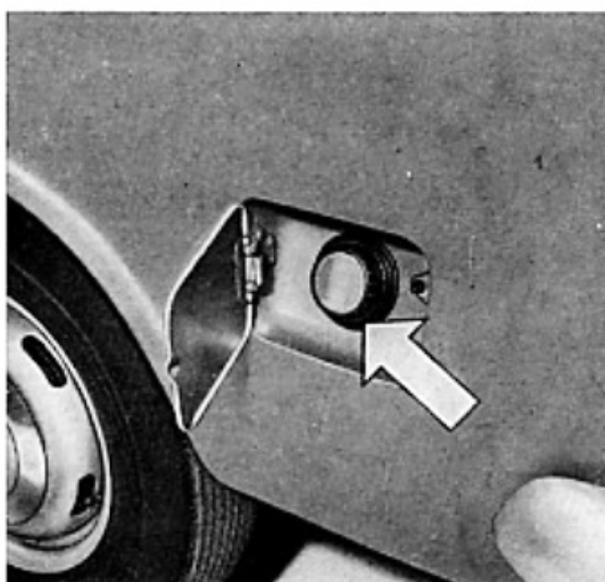
Sedile, lato guida, con schienale ribaltabile in avanti; la posizione del sedile è regolabile in senso longitudinale, previa rotazione verso l'alto della leva di bloccaggio **A**. A spostamento avvenuto rilasciare la leva, assicurandosi che il sedile risulti bloccato.

Il sedile e lo schienale, lato opposto guida, sono pure ribaltabili in avanti (ved. pagina 10).



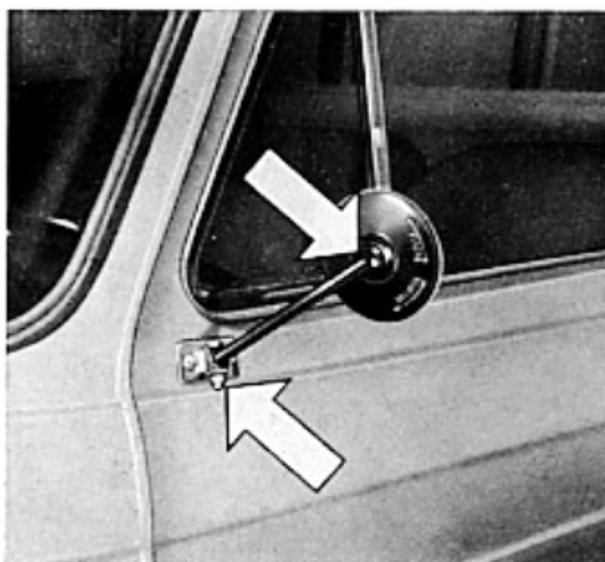
## TAPPO SERBATOIO CARBURANTE

Al tappo del serbatoio del carburante si accede aprendo lo sportellino posto sul fianco sinistro del veicolo, con chiusura a pressione.

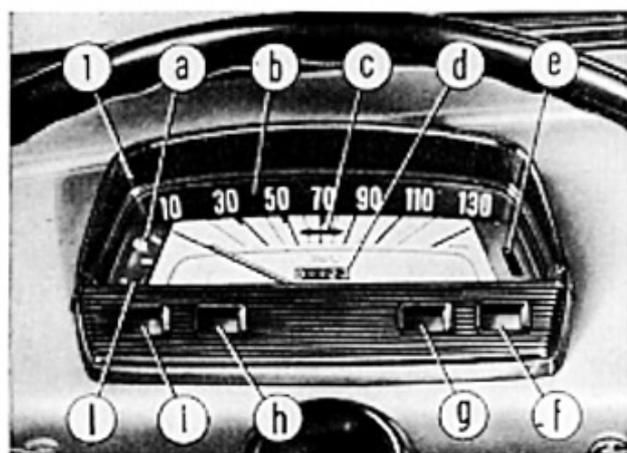


## ORIENTAMENTO SPECCHI RETROVISIVI

L'appropriato orientamento degli specchi retrovisivi esterni si ottiene agendo sulle due articolazioni del braccio di collegamento di ciascun specchio al supporto fissato sulla porta.



## APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI

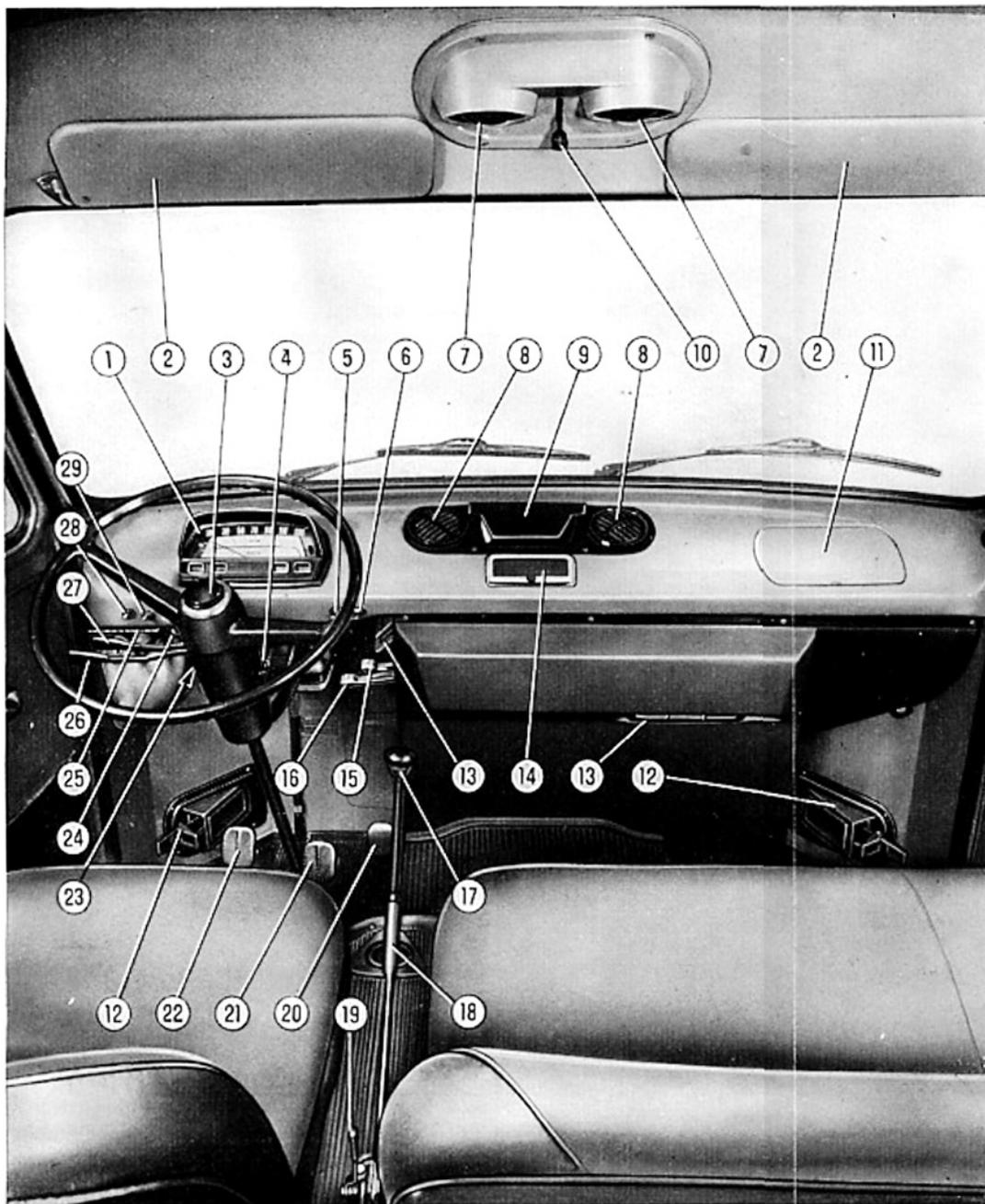


### 1. Quadro di controllo, comprendente:

- a) **Indicatore livello carburante.**
- b) **Tachimetro:** le tacche rosse indicano i limiti massimi di velocità delle prime tre marce (dopo il rodaggio).
- c) **Segnalatore (verde) a freccia funzionamento indicatori di direzione:** si illumina, a luce pulsante, quando la levetta 27 è orientata in basso od in alto.
- d) **Contachilometri totale.**
- e) **Segnalatore (rosso) temperatura pericolosa liquido di raffreddamento motore:** si accende quando si verifica un eccessivo riscaldamento del motore.
- f) **Segnalatore (blu) proiettori a piena luce accesi:** si illu-

mina con interruttore 5 inserito, chiave del commutatore d'accensione nella posizione 1 o 3 (MAR o ST), pag. 15, e levetta 26 nella posizione III, pag. 14.

- g) **Segnalatore (verde) luci di posizione accese:** si illumina quando l'interruttore 5 è inserito e la chiave del commutatore d'accensione è orientata nella posizione 1 o 3 (MAR o ST), pag. 15.
- h) **Segnalatore (rosso) anormale funzionamento impianto di ricarica batteria:** a motore fermo, con chiave del commutatore d'accensione nella posizione 1 (MAR), pag. 15, il segnalatore è acceso e dovrà spegnersi a motore avviato; a motore in moto l'accensione del segnalatore indica un guasto nell'impianto di ricarica, per cui è necessario rivolgersi immediatamente ad una Stazione di Servizio FIAT.
- i) **Segnalatore (rosso) insufficiente pressione olio:** si spegne quando la pressione dell'olio è sufficiente ad assicurare la lubrificazione del motore.
- l) **Segnalatore (rosso) riserva carburante:** si accende quando la quantità di benzina nel serbatoio è inferiore a  $4,5 \div 7 \text{ dm}^3$  (litri).



## APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI

1. Quadro di controllo.
2. Alette parasole.
3. Pulsante per comando avvisatore acustico.
4. Commutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi ed avviamento motore.
5. Interruttore per illuminazione esterna e quadro di controllo.
6. Interruttore comando elettroventilatore per riscaldamento interno cabina.
7. Diffusori orientabili per immissione aria fresca nell'interno cabina.
8. Diffusori orientabili per mandata aria calda contro il parabrezza e nell'interno cabina.
9. Diffusore fisso per mandata aria calda sul parabrezza.
10. Levetta comando immissione aria dai diffusori 7.
11. Sportello di accesso al serbatoio liquido refrigerante motore.
12. Sportelli immissione aria fresca nella parte inferiore della cabina.
13. Sportelli immissione aria calda nell'interno cabina dal gruppo riscaldatore.
14. Portacenere.
15. Levetta comando mandata aria calda contro il parabrezza.
16. Levetta comando mandata aria calda nell'interno cabina.
17. Leva di comando cambio delle marce.
18. Leva del freno a mano di stazionamento, sulle ruote anteriori.
19. Manetta comando dispositivo del carburatore per l'avviamento a freddo.
20. Pedale acceleratore.
21. Pedale dei freni idraulici.
22. Pedale disinnesto frizione.
23. Presa per lampada trasportabile d'ispezione.
24. Pompetta per azionamento lavacrystallo.
25. Portafusibili di protezione dell'impianto elettrico.
26. Levetta di commutazione della illuminazione proiettori.
27. Levetta comando indicatori di direzione.
28. Interruttore per illuminazione apparecchi sul quadro di controllo (non più fornito).
29. Interruttore per tergicristallo.

2. **Alette parasole** : orientabili e ribaltabili anche lateralmente.
3. **Pulsante per comando avvisatore acustico.**
4. **Commutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi ed avviamento motore** : per l'uso vedere pagina 15.  
A richiesta viene fornito un commutatore con incorporato il dispositivo antifurto sullo sterzo: per l'uso vedere pagina 15.
5. **Interruttore per illuminazione esterna e quadro di controllo** : con interruttore inserito si accendono la luce targa, le luci di posizione e la luce di illuminazione del quadro di controllo (ed anche gli anabbaglianti od i proiettori a piena luce a seconda della posizione della levetta 26).
6. **Interruttore comando elettroventilatore per riscaldamento interno cabina** : per l'uso attenersi scrupolosamente alle norme fornite alle pagine 17-18.
7. **Diffusori orientabili per immissione aria fresca nell'interno cabina** : per l'uso vedere a pag. 17.
8. **Diffusori orientabili per mandata aria calda contro il parabrezza e nell'interno cabina** : per l'uso vedere pagina 17.
9. **Diffusore fisso per mandata aria calda sul parabrezza** : per l'uso vedere pagina 17.
10. **Levetta comando immissione aria dai diffusori 7** : per l'uso vedere pagina 17.
11. **Sportello di accesso al serbatoio liquido refrigerante motore** : vedere pagina 29.
12. **Sportelli immissione aria fresca nella parte inferiore della cabina** : per l'uso vedere pagina 17.
13. **Sportelli immissione aria calda nell'interno cabina dal gruppo riscaldatore** : per l'uso vedere pagina 17.
14. **Portacenere** : per l'eventuale pulizia dell'interno asportare il portacenere completo dalla plancia.
15. **Levetta comando mandata aria calda contro il parabrezza** : per l'uso vedere pagina 17.
16. **Levetta comando mandata aria calda nell'interno cabina** : per l'uso vedere pagina 17.
17. **Leva di comando cambio delle marce** : per l'uso vedere pagina 16.

**18. Leva del freno a mano di stazionamento, sulle ruote anteriori:** per l'uso vedere pagina 16.

**19. Manetta comando dispositivo del carburatore per l'avviamento a freddo:** per l'uso vedere alle pagine 15-16.

**20. Pedale acceleratore.**

**21. Pedale dei freni idraulici.**

**22. Pedale disinnesto frizione.**

**23. Presa per lampada trasportabile d'ispezione:** con innesto a baionetta nel senso orizzontale.

**24. Pompetta per azionamento lavacrystallo:** per la pulizia del parabrezza premere più volte il cappuccio di gomma ed inserire l'interruttore per tergicristallo **29**.

**25. Portafusibili di protezione dell'impianto elettrico:** i fusibili sono fissati a pressione; per la protezione dei circuiti vedere a pagina 41.

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

**I:** proiettori spenti;

**II:** proiettori a luce anabbagliante;

**III:** proiettori a piena luce.

Spostando la levetta **verso il volante** si ottengono i lampi luce sui proiettori, che sono possibili anche con l'interruttore **5** disinserito (lampi luce diurni).

**27. Levetta comando indicatori di direzione.**

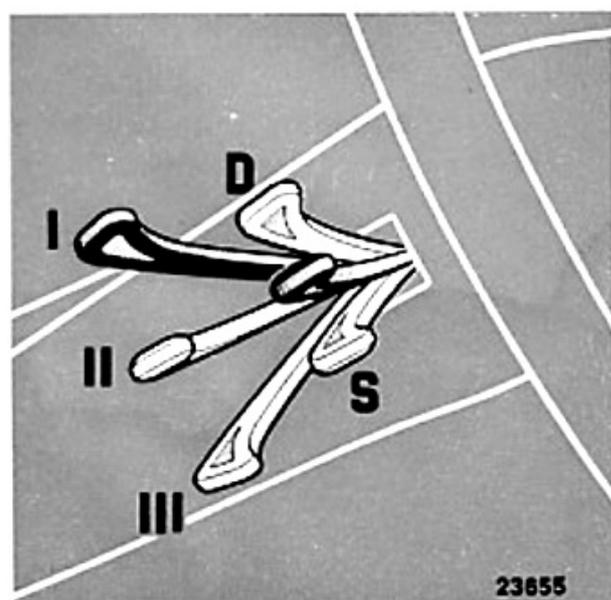
**D** = sterzata a destra;

**S** = sterzata a sinistra.

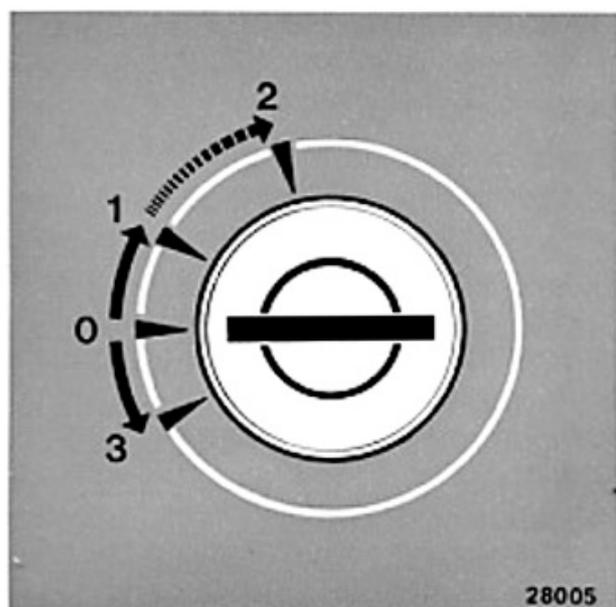
Raddrizzando il volante si ottiene il ritorno automatico della levetta nella posizione di riposo.

**28. Interruttore per illuminazione apparecchi sul quadro di controllo,** funzionante solo con interruttore luci esterne inserito (non più fornito).

**29. Interruttore per tergicristallo:** il ritorno delle racchette in posizione orizzontale di riposo è automatico.



## AVVIAMENTO DEL MOTORE



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

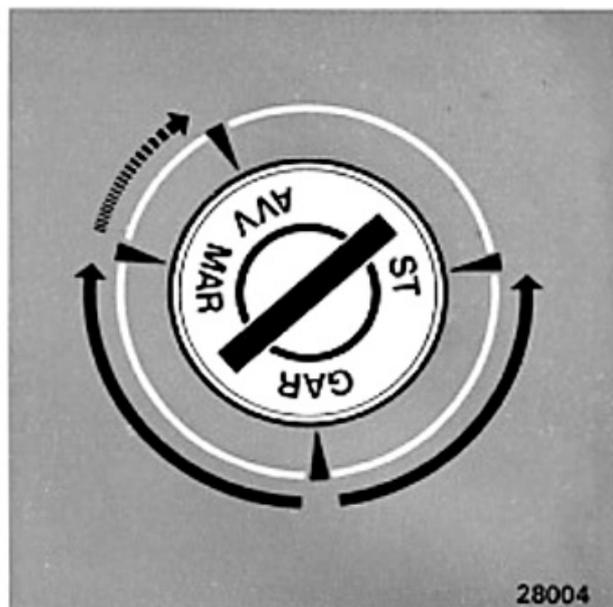
- 0 = Tutto spento (chiave estraibile).
- 1 = Accensione motore e predisposizione servizi (\*\*).
- 2 = Avviamento motore.
- 3 = Luci di stazionamento, con levetta 26, pag. 14, nella posizione I e interruttore 5, pag. 13, inserito (chiave estraibile) (\*\*).

### Avviamento a freddo

- Portare la leva del cambio in posizione di folle, pag. 16, e premere il pedale disinnesto frizione (operazione consigliabile, specie durante la stagione fredda).

(\*) I circuiti relativi alle luci interne, all'avvisatore acustico ed alla presa per lampada d'ispezione sono sempre sotto tensione indipendentemente dalla chiave del commutatore.

(\*\*) Con la chiave orientata nella posizione 1 o 3 (MAR o ST) restano inseriti i circuiti relativi a: luci di posizione e relativo segnalatore; proiettori a piena luce e relativo segnalatore; anabbaglianti; lampi luce; luce targa. Con la chiave orientata nella posizione 1 (MAR) restano inoltre inseriti i circuiti relativi a: regolatore di tensione;



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

- GAR = Tutto spento (con sterzo sbloccato, chiave estraibile).
- MAR = Accensione motore e predisposizione servizi (\*\*).
- AVV = Avviamento motore.
- ST = Blocco sterzo (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.

- Tirare completamente la manetta 19, pag. 14, di comando del dispositivo del carburatore per l'avviamento a freddo.

avvolgimento eccitazione alternatore; segnalatore anormale funzionamento impianto di ricarica batteria; indicatore livello carburante con segnalatore della riserva; segnalatore insufficiente pressione olio motore; segnalatore temperatura pericolosa liquido refrigerante motore; indicatori di direzione e relativo segnalatore; luci posteriori di arresto; luce quadro di controllo; tergicristallo; teleruttore per motore dell'elettroventilatore; motore per elettroventilatore. A motore fermo **non lasciare mai** la chiave nella posizione 1 (MAR).

- Introdurre la chiave nel commutatore d'accensione ed avviamento e ruotarla a destra fino all'arresto, cioè nella posizione **2 (AVV)**. A motore avviato rilasciare la chiave che ritorna automaticamente nella posizione **1 (MAR)**.
- Dopo l'avviamento la manetta di comando del dispositivo del carburatore per l'avviamento a freddo dovrà essere spinta a fondo **gradualmente**, in modo da assicurare un regolare funzionamento in fase di riscaldamento del motore.

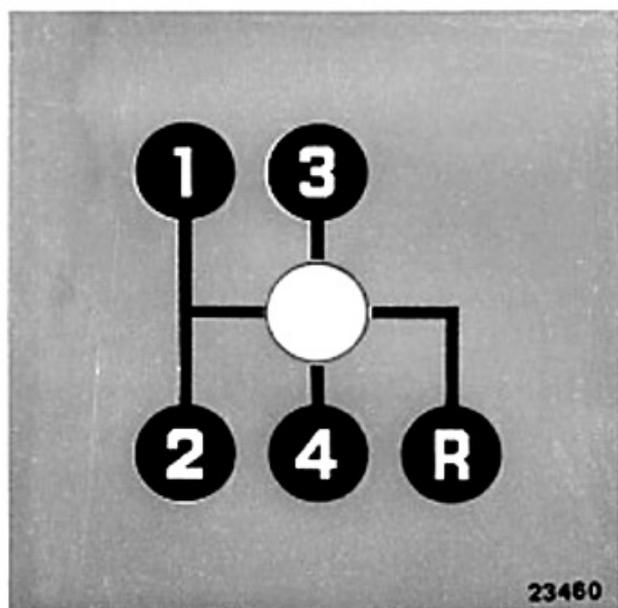
**Non premere sul pedale acceleratore** fino a quando il motore non è regolarmente avviato.

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

### **Avviamento a caldo**

A motore caldo, la manetta **19**, pag. 14, del dispositivo per l'avviamento deve essere lasciata in posizione di riposo. A motore **molto caldo**, può essere necessario **premere a fondo** il pedale acceleratore, abbandonandolo gradualmente non appena il motore si avvia. **Non dare colpi successivi d'acceleratore**, per non mettere ogni volta in azione la pompetta di ripresa la quale, arricchendo eccessivamente la miscela, renderebbe difficile l'avviamento.

## **AVVIAMENTO DEL VEICOLO**



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

## **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 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 sul quadro di controllo.

## VENTILAZIONE E

La ventilazione ed il riscaldamento sono regolabili a seconda delle esigenze stagionali. Le condizioni principali di funzionamento sono (ved. figura a pag. 18):

### Ventilazione

L'aria esterna può essere introdotta nell'interno cabina mediante l'orientamento dei deflettori (per l'apertura occorre premere il pulsante di sicurezza e ruotare contemporaneamente la levetta verso l'alto) e l'abbassamento dei cristalli delle porte. L'aria fresca può pure essere inviata nella parte superiore della cabina e anche direttamente sui passeggeri, tramite i due diffusori orientabili **A**, pag. 18, agendo sulla levetta **B**, pag. 18. Un ulteriore afflusso di aria fresca si ottiene aprendo gli sportelli **C**, pag. 18, che inviano l'aria nella parte inferiore della cabina. Per la ventilazione estiva **non inserire assolutamente l'elettroventilatore** per evitare l'introduzione, nell'interno cabina, di aria riscaldata dal radiatore.

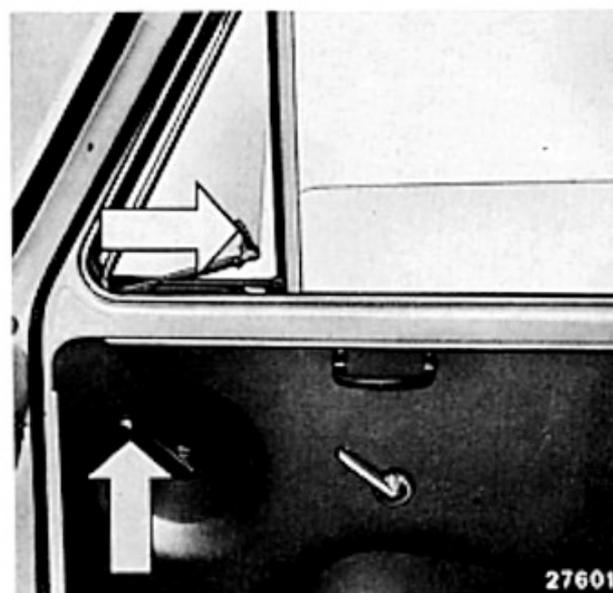
### Stagione intermedia

Per evitare l'appannamento del parabrezza è sufficiente, in questo periodo, l'invio di aria calda contro il parabrezza stesso: ciò si ottiene agendo sulla levetta **D**, pag. 18, che comanda l'apertura dello sportello per l'invio di aria contro il parabrezza, e orientando i diffusori **E**, pag. 18, in modo che il getto colpisca una più ampia zona del parabrezza (nervatura centrale dei diffusori orientata verso i segni di riferimento **F**, pag. 18). L'aria calda viene pure inviata al parabrezza per mezzo del diffusore fisso **G**, pag. 18. Anche in questo periodo è preferibile **non inserire l'elettroventilatore**.

### Riscaldamento

Per immettere aria calda nell'interno della cabina e contro il parabrezza,

## RISCALDAMENTO



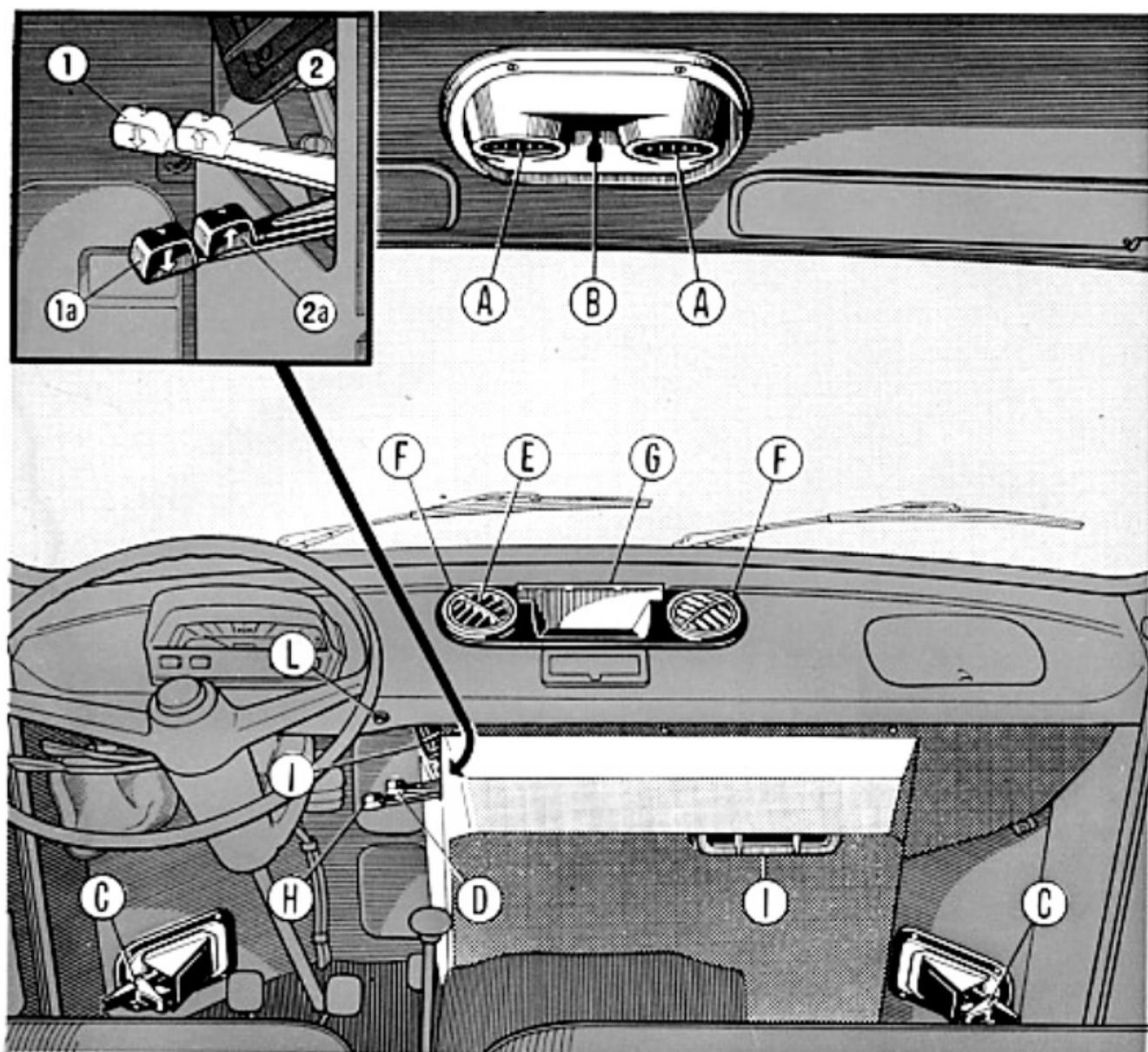
per evitare l'appannamento e prevenire la formazione di brina e ghiaccio sull'esterno, occorre:

- Agire sulla levetta **H**, pag. 18, che comanda l'apertura degli sportelli **I**, pag. 18, per l'invio di aria calda nell'interno cabina.
- Agire sulla levetta **D** che comanda l'apertura dello sportello per l'invio di aria calda contro il parabrezza attraverso i diffusori orientabili **E** ed il diffusore fisso **G**.
- Mettere in moto, se necessario, l'elettroventilatore agendo sull'interruttore **L**, pag. 18.

Per inviare aria soltanto sul parabrezza è sufficiente agire sulla levetta **D**, mentre se si vuole inviare aria calda soltanto nell'interno cabina agire sulla levetta **H**. A bassa velocità del veicolo si può attivare la circolazione di aria calda mettendo in moto l'elettroventilatore.

L'elettroventilatore è del tipo a due velocità:

- se inserito mediante l'interruttore **L** ruota alla velocità di 2200 giri/min;



**1** = Comando mandata aria interno cabina, in posizione di chiusura.

**1a** = Comando mandata aria interno cabina, in posizione di massima apertura.

**2** = Comando mandata aria contro il parabrezza, in posizione di chiusura.

**2a** = Comando mandata aria contro il parabrezza, in posizione di massima apertura.

— se si inserisce automaticamente mediante apposito interruttore termometrico (temperatura liquido refrigerante motore  $92^{\circ}\text{C}$ ) ruota alla velocità di 4150 giri/min.

Quando la temperatura del liquido refrigerante motore scende al disotto degli  $87^{\circ}\text{C}$  l'interruttore termometrico disinserisce automaticamente l'elettroventilatore. Se però è inserito l'interruttore **L** l'elettroventilatore

continua a ruotare alla velocità di 2200 giri/min.

Per favorire la circolazione dell'aria è bene aprire un po' un vetro orientabile. **Con temperatura esterna molto bassa**, per raggiungere più facilmente la temperatura normale di funzionamento del motore, **evitare di mettere in moto l'elettroventilatore a motore freddo.**

Avere l'avvertenza di escludere il riscaldamento interno cabina qualora si debba far funzionare il motore a lungo non al

minimo, con veicolo fermo od a velocità **molto** bassa, allo scopo di evitare introduzione d'aria eccessivamente riscaldata.

**Nota** - Qualora il riscaldamento non fosse sufficiente, far verificare il termostato situato sulla tubazione di collegamento del radiatore principale al radiatore ausiliario.

## SOSTITUZIONE RUOTE

Per la sostituzione di una ruota effettuare le seguenti operazioni:

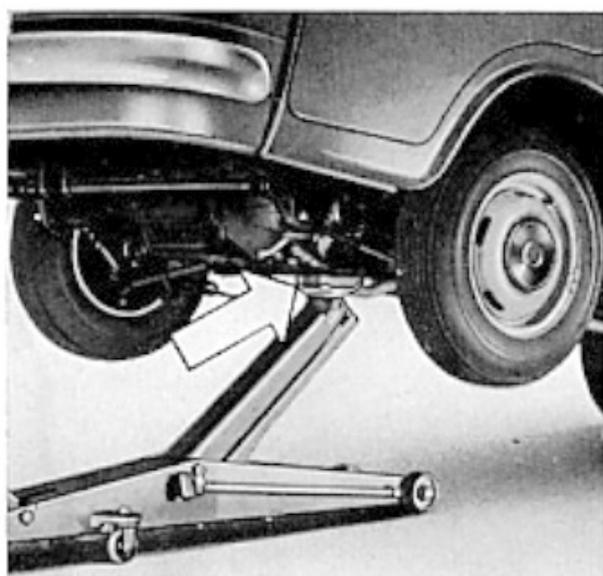
- Sistemare possibilmente il veicolo su strada non in pendenza e bloccare le ruote anteriori con il freno a mano.
- Togliere la coppa, servendosi dell'estremità della manovella di dotazione, e allentare di circa un giro, mediante la manovella, le cinque colonnette di fissaggio.
- Togliere la ruota di scorta ed il martinetto dalla loro sede sul passaruote posteriore sinistro nell'interno cassa, innestare il codolo del martinetto nella mensola sistemata sotto il pavimento e in prossimità della ruota da sostituire; girare la manovella del martinetto fino a quando la ruota da

sostituire risulti sollevata da terra di  $2 \div 3$  cm.

- Svitare le cinque colonnette di fissaggio ed estrarre la ruota.
- Montare la ruota di scorta tenendo presente che i grani di centraggio, sporgenti dal tamburo, devono corrispondere con i fori esistenti sul disco della ruota.
- Avvitare le colonnette in modo uniforme, passando alternativamente da una colonnetta all'altra opposta.
- Abbassare il veicolo agendo sulla manovella del martinetto ed estrarre il codolo di questo dalla mensola di sostegno.
- Serrare quindi a fondo le colonnette e rimettere la coppa.

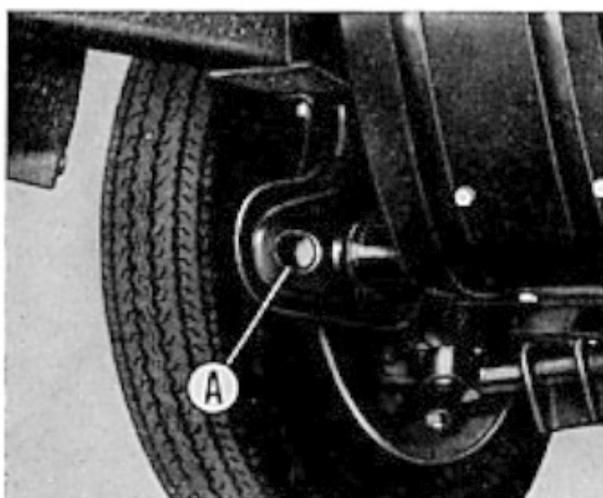


## SOLLEVAMENTO E TRAINO VEICOLO



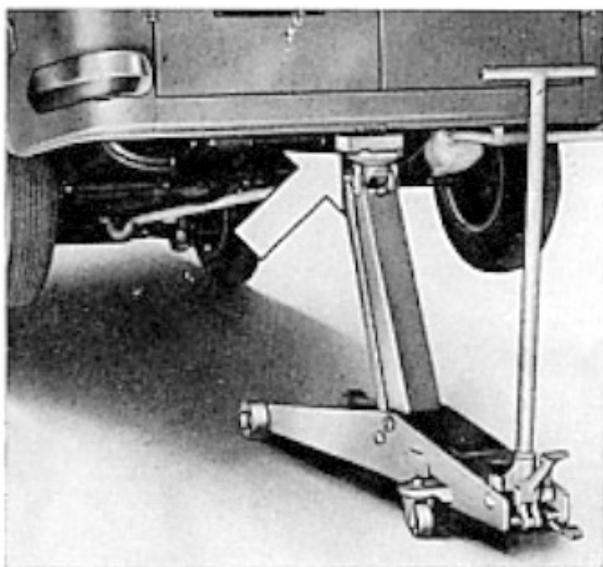
### Sollevamento anteriore

Disporre l'estremità del sollevatore esclusivamente sotto la traversa della sospensione come indicato in figura, avendo l'avvertenza di **interporre sempre** fra sollevatore e traversa un tassello di legno dello spessore di 3 cm.



### Traino anteriore

In caso di traino la fune deve essere fissata solamente all'apposita staffa **A**, facendola passare attraverso il relativo foro.

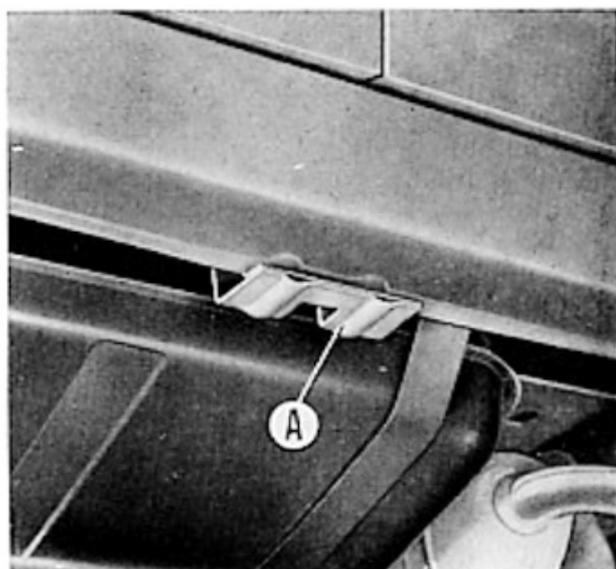


### Sollevamento posteriore

Disporre l'estremità del sollevatore sotto l'apposita staffa come indicato in figura, avendo l'avvertenza di **interporre sempre** fra sollevatore e staffa un tassello di legno dello spessore di 3 cm.

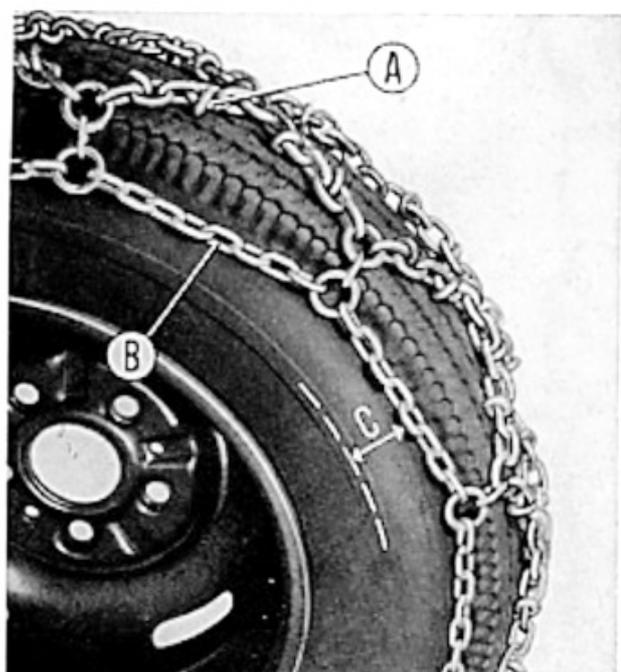
## Traino posteriore

In caso di traino la fune deve essere fissata esclusivamente alla staffa **A**.



## APPLICAZIONE CATENE ANTISDRUCCIOLEVOLI SULLE RUOTE ANTERIORI

Dovendo applicare catene antisdrucchiolevoli queste devono essere applicate soltanto sulle ruote anteriori; occorre avere inoltre l'avvertenza che le traversine **A** di aderenza siano disposte a losanga, e che i tratti **B** di catena sui fianchi del pneumatico siano disposti su una circonferenza maggiore di quella corrispondente alla larghezza massima del pneumatico stesso; più precisamente siano disposti sulla parte alta del fianco del pneumatico a circa 30 mm (**C**) dal punto di massima larghezza, come visibile in figura.



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

## **TAGLIANDO DI SERVIZIO GRATUITO**

La FIAT ha previsto, dai primi 1 000 a 1 500 km e secondo le modalità di applicazione della garanzia, un tagliando di servizio gratuito il quale ha lo scopo di assicurare una manutenzione accurata e qualificata nel periodo iniziale d'uso del veicolo al fine di ottenere i migliori risultati di funzionamento del veicolo.

Le operazioni contemplate nel tagliando sono pertanto eseguite gratuitamente da qualsiasi Ente Assistenziale FIAT, siano essi Filiali, Succursali, Concessionarie od Officine Autorizzate a cui l'Utente si rivolge; rimangono a carico di quest'ultimo i materiali di consumo (lubrificanti, carburante, ecc.), eventualmente impiegati.

### ***Elenco operazioni Tagliando di servizio gratuito***

#### **Controlli e registrazioni**

Serraggio testa cilindri.  
Gioco punterie.  
Minimo carburatore.  
Corsa pedale freni ruote e leva freno a mano.  
Pressione pneumatici.  
Convergenza ruote anteriori.  
Fissaggio gruppi meccanici alla carrozzeria.  
Distributore d'accensione: verifica apertura contatti ruttore, eventuale regolazione; anticipo fisso; oliatura alberino.

Orientamento proiettori.  
Posizionamento prese filtro aria.

#### **Lubrificazioni**

Cerniere, scontrini, tiranti e serrature porte e coperchi.  
Ripristino livelli: olio cambio e differenziale liquido freni e frizione, liquido refrigerante motore, elettrolito batteria.  
Sostituzione olio motore.

#### **Collaudo di delibera**

## **SERVIZIO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA A PAGAMENTO**

La manutenzione metodicamente eseguita costituisce fattore determinante per la più lunga durata del veicolo nelle migliori condizioni di funzionamento e di rendimento.

A tal fine la FIAT predispone un piano programmato di controlli e di interventi tecnici, distribuiti ogni 10 000 km di percorrenza fino a 100 000 km nell'ambito del " Servizio di manutenzione programmata ".

L'articolazione di tale piano è rappresentata dai 10 tagliandi a pagamento contenuti nel Libretto di assistenza.

Le operazioni di manutenzione, variabili in relazione al chilometraggio, hanno un carattere generale, per cui non esauriscono tutta l'assistenza di cui il veicolo necessita.

Di conseguenza l'Utente dovrà avere l'avvertenza di far eseguire le altre operazioni di verifica, previste ad intervalli di percorrenza minori di quelli dei tagliandi.

Le operazioni di riparazione che risultassero occorrenti a seguito di verifiche e controlli compresi nel piano programmato, saranno effettuate solo dietro benessere dell'Utente.

**IL SERVIZIO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA VIENE PRESTATO DALLE FILIALI, CONCESSIONARIE E OFFICINE AUTORIZZATE FIAT.**

### ***Importante***

*Occorre effettuare ad intervalli minori alcune verifiche e lubrificazioni, sebbene comprese nel piano programmato di manutenzione, in quanto interessano organi soggetti a normale usura.*

*È consigliabile quindi verificare:*

***ogni 500 km*** : livello olio motore, livello liquido refrigerante, livello liquido freni, livello liquido comando frizione.

***mensilmente*** : pressione pneumatici.

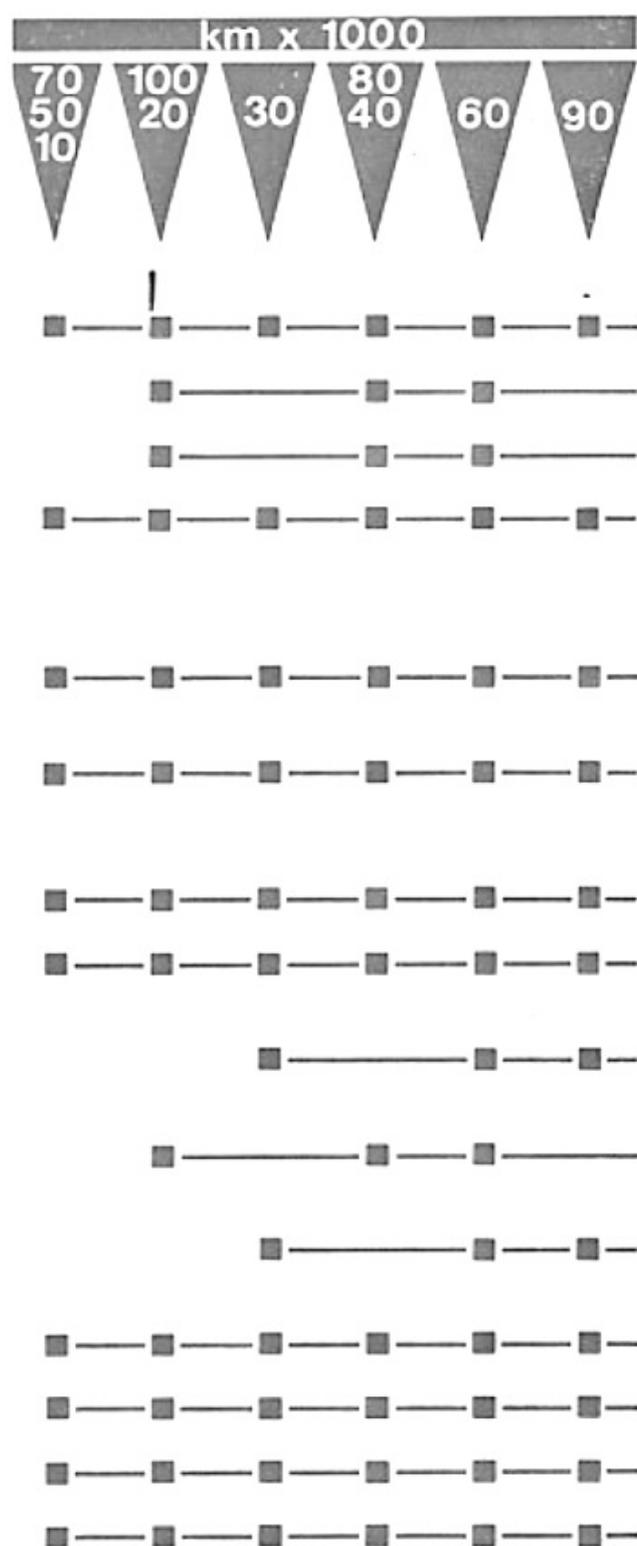
***ogni 2 500 km*** : livello elettrolito batteria.

***ogni 5 000 km*** : cappucci snodi sterzo, usura pneumatici.

*Occorre inoltre:*

***ogni 60 000 km (o due anni)*** : sostituire miscela " Paraflu 11 ".





Verifica perdite parte superiore veicolo.

Controllo efficienza batteria.

Controllo tensione del regolatore.

Controllo distributore: resistenza contatti ruttore ed eventuale pulizia; angolo chiusura contatti ruttore ed eventuale registrazione; anticipo fisso ed eventuale registrazione.

Verifica condizioni d'usura superfici frenanti anteriori.

Verifica condizioni: tubazioni di scarico, tubi flessibili dei freni, tiranti e cappucci dello sterzo.

Verifica perdite parte inferiore veicolo.

Verifica livelli parte inferiore veicolo ed eventuale ripristino.

Sostituzione olio cambio meccanico e differenziale.

Verifica condizioni d'usura superfici frenanti posteriori.

Controllo gioco e rumorosità cuscinetti mozzi ruote ed eventuale registrazione.

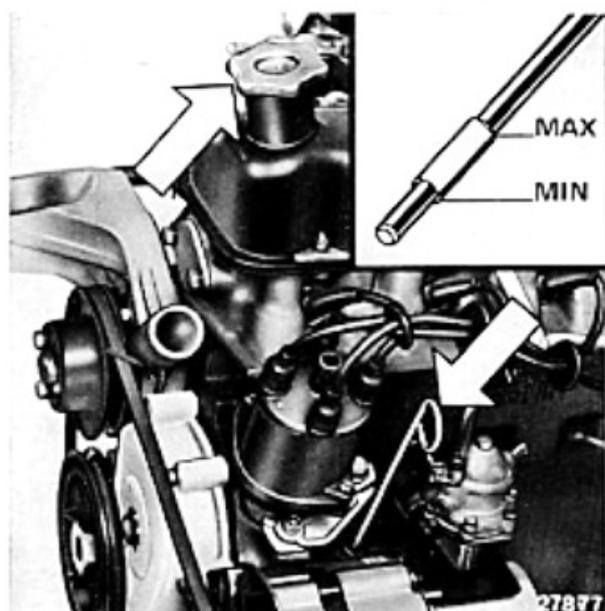
Sostituzione olio motore e filtro olio motore.

Controllo condizioni e pressione pneumatici.

Controllo fissaggio ruote.

Lubrificazione: distributore di accensione, cerniere porte e coperchi.

## LUBRIFICAZIONE MOTORE



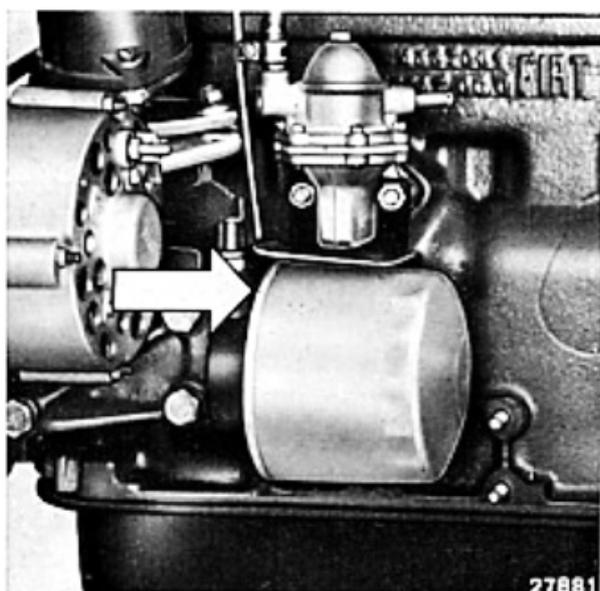
### *Olio motore*

**Ogni 500 km oppure settimanalmente:** verificare, **a motore freddo**, il livello dell'olio e, se necessario, ripristinarlo. Deve sempre essere compreso fra i limiti «MIN» e «MAX» ricavati sull'asta di controllo.

**Ogni 10 000 km (\*) o comunque non oltre i 6 mesi:** sostituire l'olio nella coppa **a motore caldo**.

A motore nuovo la sostituzione deve essere effettuata dai primi 1 000 a 1 500 km (operazione inclusa nel «tagliando gratuito»).

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» a pag. 64.



### *Filtro olio motore*

**Ogni 10 000 km (\*) o comunque ad ogni sostituzione dell'olio motore:** sostituire il filtro completo svitandolo dal basamento.

Prima di montare il nuovo filtro, lubrificare la guarnizione di tenuta con olio da motore, quindi avvitarlo sul relativo supporto. Dopo che la guarnizione ha toccato la base, avvitarlo ulteriormente per 3/4 di giro.

(\*) Per servizi gravosi, per zone polverose o percorsi prevalentemente cittadini, la sostituzione non deve essere protratta oltre i 5 000 km.

## DISTRIBUZIONE

### Giuoco punterie

**Ogni 10 000 km** o qualora la distribuzione risulti rumorosa: far controllare, presso una Stazione di Servizio FIAT, il giuoco fra valvole e bilancieri che deve essere **a motore freddo** di 0,15 mm sia per l'aspirazione che per lo scarico.

A motore nuovo, dai primi 1 000 a 1 500 km, occorre effettuare il serraggio testa cilindri e la verifica del giuoco delle punterie (operazioni incluse nel « tagliando gratuito »).

### Messa in fase distribuzione

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

### Cinghia comando distribuzione

**Ogni 40 000 km**: far verificare presso una Stazione di Servizio FIAT lo stato di usura della cinghia dentata di comando della distribuzione.

**Ogni 60 000 km**: far sostituire la cinghia dentata da una Stazione di Servizio FIAT.

### Controllo compressione cilindri

**A 30 000 km**: far controllare presso una stazione di Servizio FIAT la compressione nei cilindri.

## ALIMENTAZIONE

### Filtro aria

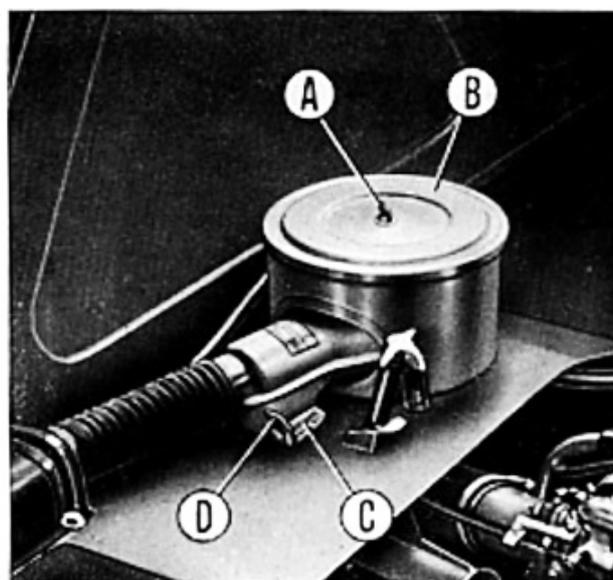
**Ogni 10 000 km**: svitare il dado a galletto **A**, smontare il coperchio **B**, estrarre l'elemento filtrante e sostituirlo.

Percorrendo strade molto polverose la sostituzione dell'elemento filtrante deve essere eseguita ogni 5 000 km.

### Regolazione stagionale

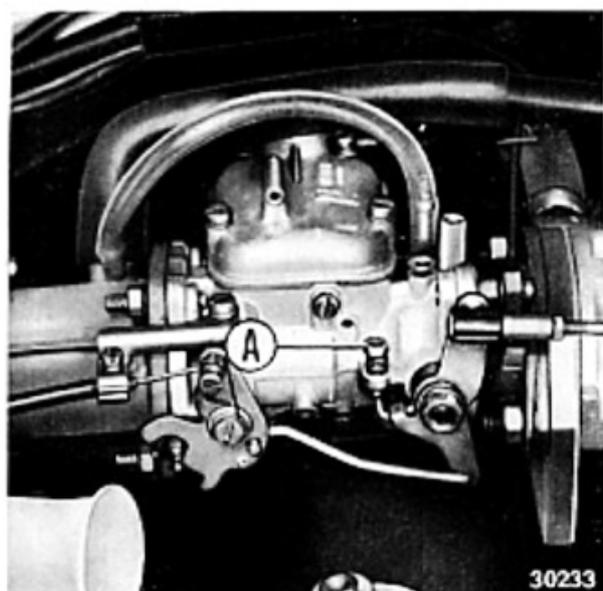
Il filtro è munito di due prese d'aria, una per l'immissione di aria fresca l'altra di aria riscaldata dal motore. La regolazione, da effettuarsi quando la temperatura esterna si approssima a  $13 \div 18$  °C, è ottenuta mediante l'orientamento dell'apposita levetta.

A veicolo nuovo questa regolazione viene effettuata dai primi 1 000 a 1 500 km (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).



*climi caldi*: spostare la levetta nella posizione **C**.

*climi freddi*: spostare la levetta nella posizione **D**.



### Carburatore

**FIAT Servizio** Ogni 20 000 km : far eseguire presso una Stazione di Servizio FIAT, che è dotata della necessaria attrezzatura, la pulizia degli ugelli, della vaschetta e del filtro interno del carburatore mediante soffiatura e la regolazione del minimo. Qualora per la regolazione del regime minimo del motore non fosse sufficiente agire sulla vite **A** di regolazione apertura farfalla occorre intervenire sulla dosatura della miscela a regime minimo tramite la vite sigillata



da un tappo in plastica e provvedere successivamente al ripristino del sigillo dove è richiesto dalle norme legislative. A motore nuovo la regolazione del minimo deve essere effettuata dai primi 1 000 a 1 500 km (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).

## RAFFREDDAMENTO

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

**Ogni 500 km oppure settimanalmente** : controllare il livello del liquido refrigerante ed anticongelante, nel serbatoio di alimentazione, **esclusivamente a motore freddo**.

A veicolo nuovo, il controllo del livello e l'eventuale ripristino deve essere effettuato dai primi 1 000 a 1 500 km (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).

Il liquido nel serbatoio deve giungere a 3 cm dal bordo interno del bocchettone.

**A motore molto caldo** il livello nel serbatoio può aumentare anche notevolmente; l'aumento può verificarsi anche immediatamente dopo che il motore è stato fermato.

Qualora si riscontri che il livello sia sceso alcuni centimetri sotto al livello indicato, è necessario ripristinarlo mediante miscela di acqua e liquido **FIAT Parafu 11** (vedere tabella « Rifornimenti ») reperibile presso le Stazioni di Servizio FIAT.

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

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

- lasciare raffreddare convenientemente il motore;
- estrarre il tappo del serbatoio di alimentazione e versare lentamente l'acqua, fino a quando raggiunga il livello;
- rimettere il tappo del serbatoio.

Nella stagione fredda, dopo l'aggiunta occorre, prima di avviare il veicolo, fare girare il motore per un breve periodo di tempo in modo da ottenere un buon rimescolamento del liquido.

 **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 il liquido refrigerante.

### **Cinghia comando alternatore e pompa liquido refrigerante**

 **Ogni 10 000 km**: far verificare la tensione: cedimento normale **A** = 1 ÷ 1,5 cm con una forza di 98 N (10 kg).

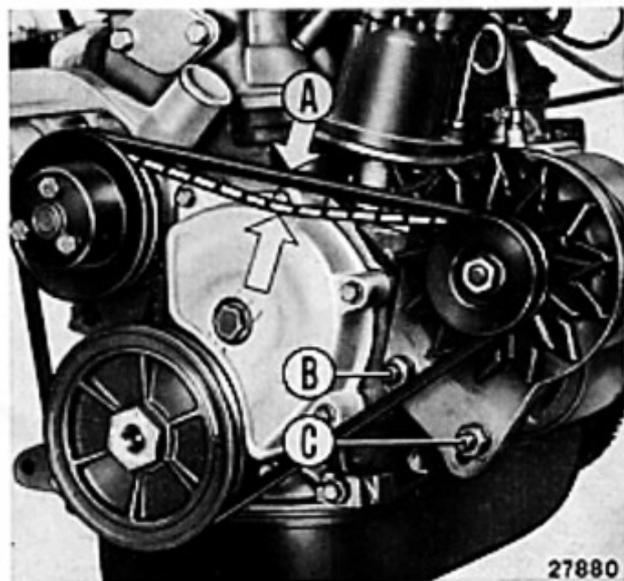
Per aumentare la tensione della cinghia occorre:

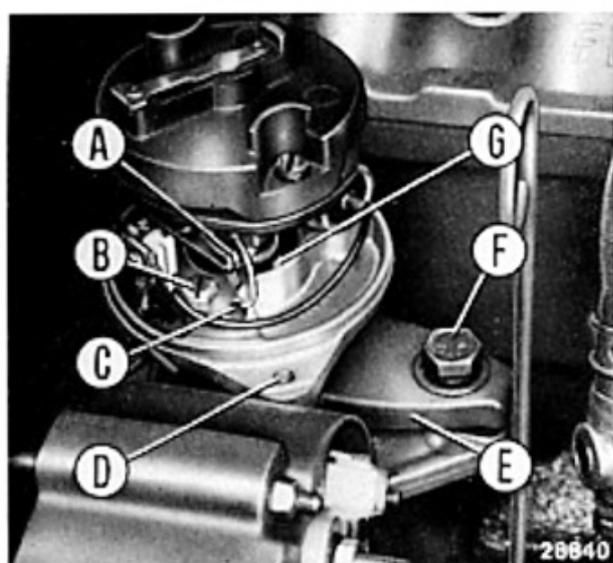
- allentare il dado **C** che blocca l'alternatore sul tenditore;



**A.** Rubinetto scarico liquido refrigerante motore.

- allentare il dado **B** del perno di articolazione dell'alternatore;
- spostare verso l'alto l'alternatore e bloccare a fondo i dadi. Non eccedere nella tensione per non provocare sollecitazioni anormali sui cuscinetti.





## ACCENSIONE

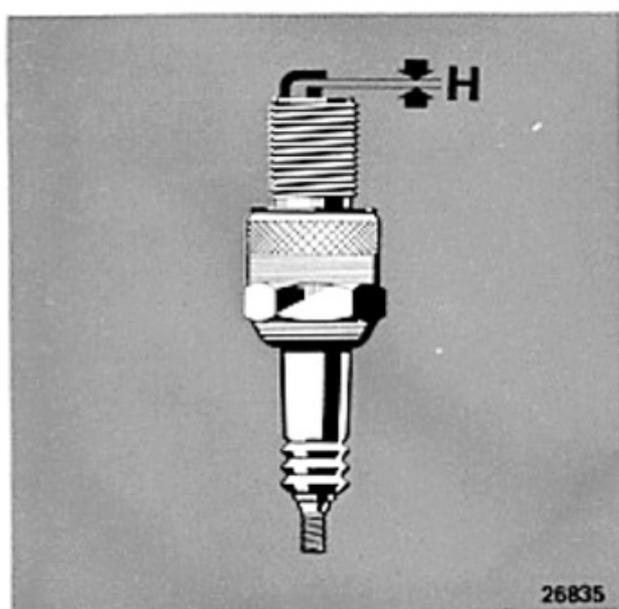
### Distributore d'accensione

**Ogni 10 000 km**: svitare le due viti dalle sedi **D** estrarre la calotta e versare alcune gocce d'olio da motore nel foro **G**.

Se i contatti sono sporchi, pulirli con uno straccetto inumidito di benzina evitando che rimangono filacce o corpi estranei fra di essi.



Occorre inoltre verificare ed eventualmente registrare la distanza fra i contatti **A** del ruttore ( $0,37 \div 0,43$  mm).



A veicolo nuovo tali operazioni devono essere effettuate dai primi 1 000 a 1 500 km (operazioni incluse nel « tagliando gratuito »).

La regolazione si compie allentando la vite **B** e agendo con un cacciavite introdotto nell'apposito intaglio **C**; a regolazione effettuata, bloccare nuovamente a fondo la vite **B**.

Registrata la distanza fra i contatti, regolare pure il regime minimo del motore. Dopo ripetute regolazioni dei contatti, o comunque se necessario, provvedere alla loro sostituzione.

### Candele

**Ogni 10 000 km**: per garantire in ogni condizione un ottimo rendimento del motore è opportuno provvedere alla sostituzione delle candele, in quanto, a questa percorrenza hanno raggiunto il limite medio della loro efficienza. Tuttavia, se dovesse rendersi necessaria la loro pulizia a percorrenze intermedie a quelle previste per la sostituzione, occorrerà provvedere eliminando le incrostazioni esistenti nel vano fra la porcellana portaelettrodo centrale ed il corpo della candela (consigliamo di farle sabbiare). Verificare che la distanza **H** fra gli elettrodi risulti quella prescritta a pag. 46. In caso contrario avvicinare l'elettrodo esterno a quello interno, non si deve mai agire sull'elettrodo centrale per evitare possibili rotture della porcellana isolante. Nel caso di applicazione di nuove candele, assicurarsi che siano dello stesso tipo di quelle prescritte dalla FIAT, poichè se il loro grado termico non è appropriato possono verificarsi inconvenienti funzionali ed avarie al motore.

### Messa in fase dell'accensione

**Ogni 10 000 km** o qualora sia stato estratto il distributore, oppure sia stato smontato l'albero della distribuzione, far eseguire il controllo della messa in fase.

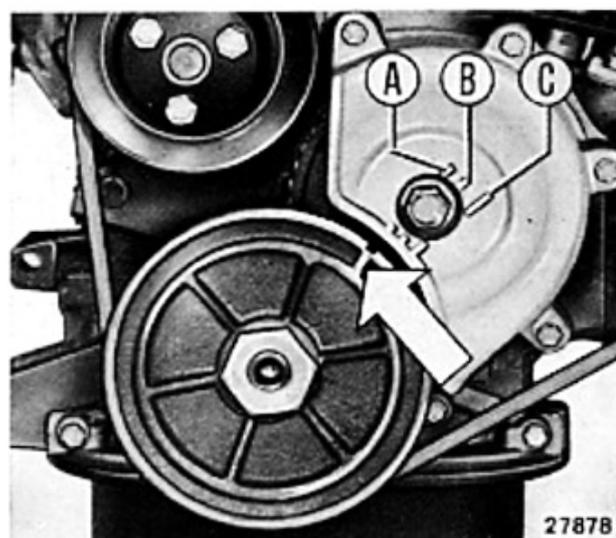
A veicolo nuovo tale controllo deve essere eseguito dai primi 1 000 a 1 500 km (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).

Si opera come segue:

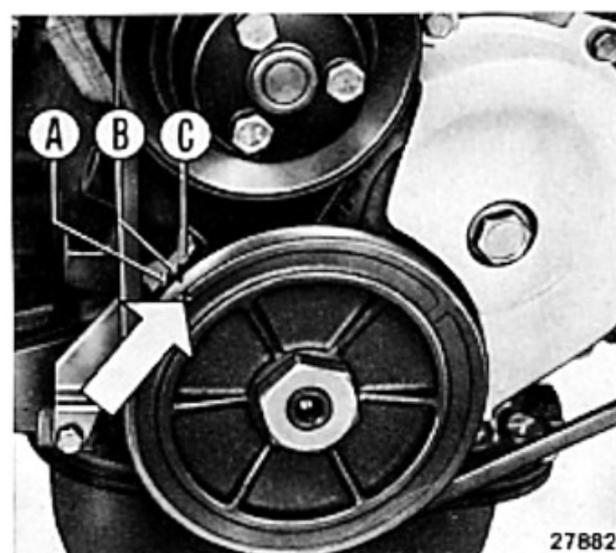
- Assicurarsi che il cilindro N. 1 sia in fase di compressione, cioè con ambedue le valvole chiuse. Portare l'albero motore in posizione tale che il **taglio** sull'orlo della puleggia comando alternatore e pompa liquido refrigerante motore **corrisponda al riferimento A** per il motore a benzina super e al riferimento **B** per il motore a benzina normale.

Con motore montato sul veicolo può essere più agevole verificare tale posizione dell'albero motore facendo corrispondere la tacca, incisa sul volano, con l'indice sul supporto della scatola cambio.

- 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  $0,37 \div 0,43$  mm).
- Senza spostare l'albero del distributore dalla posizione assunta, infilare il distributore innestando l'estremità inferiore dentata sull'albero dell'ingranaggio di comando.
- Bloccare il distributore sul motore mediante la staffa **E**, pag. 30, e la vite di fissaggio **F**.
- Montare la calotta sul distributore e controllare che i cavi siano collegati alle rispettive candele.

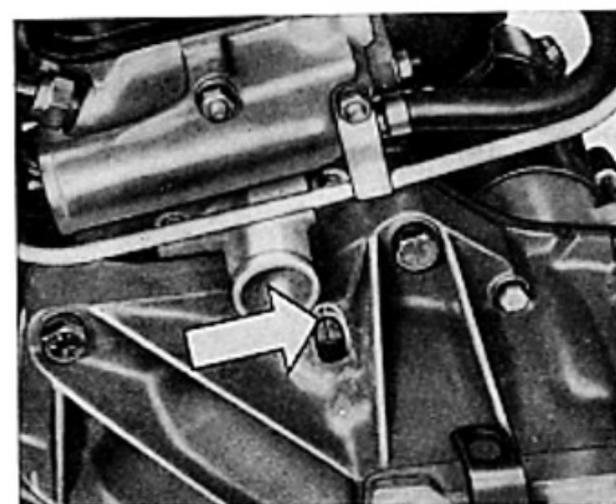


Motore a benzina super

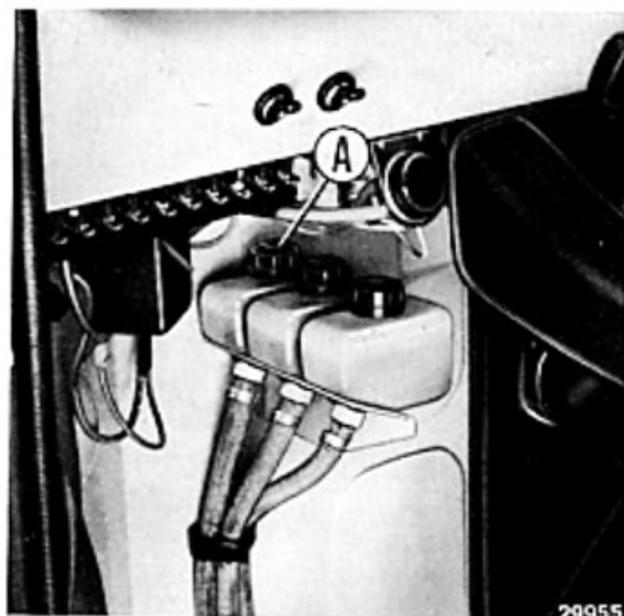


Motore a benzina normale

Anticipo accensione: **A** = 10°; **B** = 5°;  
**C** = 0°



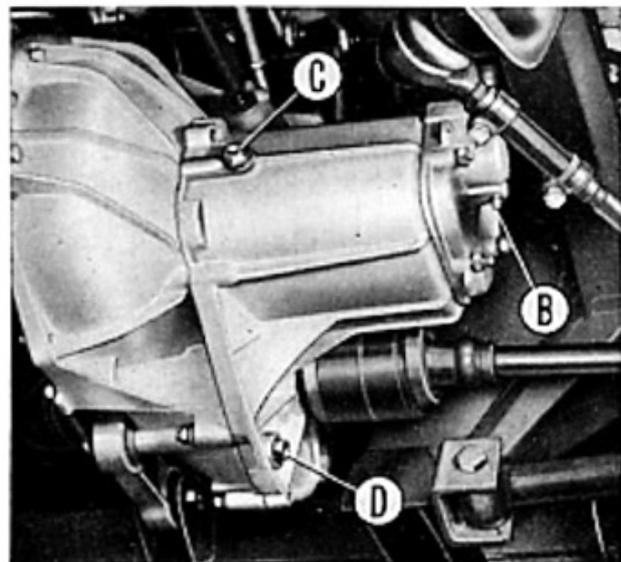
## TRASMISSIONE



### **Serbatoio liquido comando frizione**

**Ogni 500 km oppure settimanalmente:** verificare ed eventualmente ripristinare il livello del liquido nel serbatoio **A**. È sufficiente il controllo visivo del livello senza togliere il tappo.

Usare esclusivamente **Liquido FIAT Etichetta Azzurra DOT 3**.



A veicolo nuovo l'eventuale ripristino del livello dell'olio deve essere effettuato dai primi 1 000 a 1 500 km (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).

### **Spurgo aria dal comando idraulico della frizione**

Per l'eventuale spurgo dell'aria dall'impianto idraulico comando frizione, svitare di mezzo giro il raccordo **B** e procedere come descritto a pagina 35 per lo spurgo dell'aria dall'impianto freni.

### **Giunti omocinetici semialberi di trasmissione**



**Ogni 10 000 km:** oppure in occasione di ispezioni sotto veicolo controllare lo stato di conservazione delle cuffie di gomma di protezione dei giunti.

Se le cuffie sono danneggiate sostituirle; per la lubrificazione dei giunti omocinetici a sfere dei semialberi lato ruote usare **grassofiat MRM 2**.

### **Cambio velocità e differenziale**

**Ogni 10 000 km:** verificare il livello dell'olio. Deve sfiorare il bordo inferiore del tappo **C**.

A veicolo nuovo l'eventuale ripristino del livello dell'olio deve essere effettuato dai primi 1 000 a 1 500 km (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).

**Ogni 30 000 km:** sostituire l'olio; lasciarlo scolare bene dal tappo di scarico **D** prima di introdurre il nuovo olio. Inoltre controllare la lubrificazione dei giunti a rulli dei semialberi, lato cambio, e, se necessario, provvedere all'aggiunta di **grassofiat MR 3**.

## FRENI

### *Serbatoi liquido comando freni*

**Ogni 500 km oppure settimanalmente:** verificare ed eventualmente ripristinare il livello del liquido nei serbatoi (**A** = freni anteriori; **B** = freni posteriori). È sufficiente il controllo visivo del livello senza togliere il tappo. Usare esclusivamente **Liquido FIAT Etichetta Azzurra DOT 3**.

A veicolo nuovo l'eventuale ripristino del livello dell'olio deve essere effettuato dai primi 1000 a 1500 km (operazione inclusa nel «tagliando gratuito»).

### *Impianto freni idraulici*

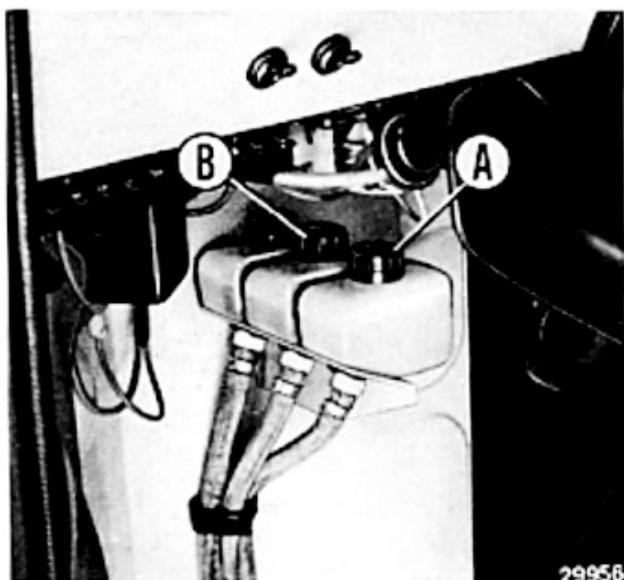
Per una maggiore sicurezza il veicolo è dotato di impianto freni a doppio circuito; in caso di avaria di uno dei due è sempre possibile la frenata con il circuito efficiente.

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

 **Ogni 10 000 km** far controllare ed eventualmente registrare da una Stazione di Servizio FIAT la corsa a vuoto del pedale freni. A veicolo nuovo tali operazioni devono essere effettuate dai primi 1 000 a 1 500 km (operazione inclusa nel «tagliando gratuito»).

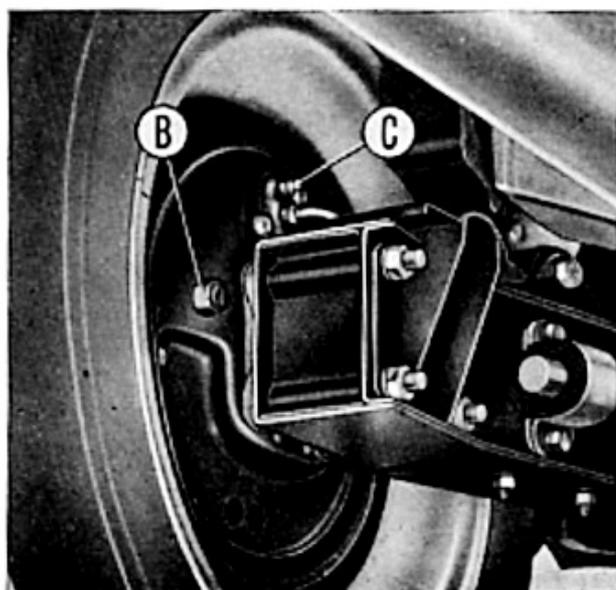
Per la registrazione della corsa a vuoto del pedale freni occorre regolare il giuoco fra ganasce e tamburo; diamo qui di seguito una breve descrizione delle operazioni da eseguire affinché l'Utente si renda conto come esse devono essere effettuate:

— Assicurarsi che la leva a mano del



freno di stazionamento sia in posizione di riposo.

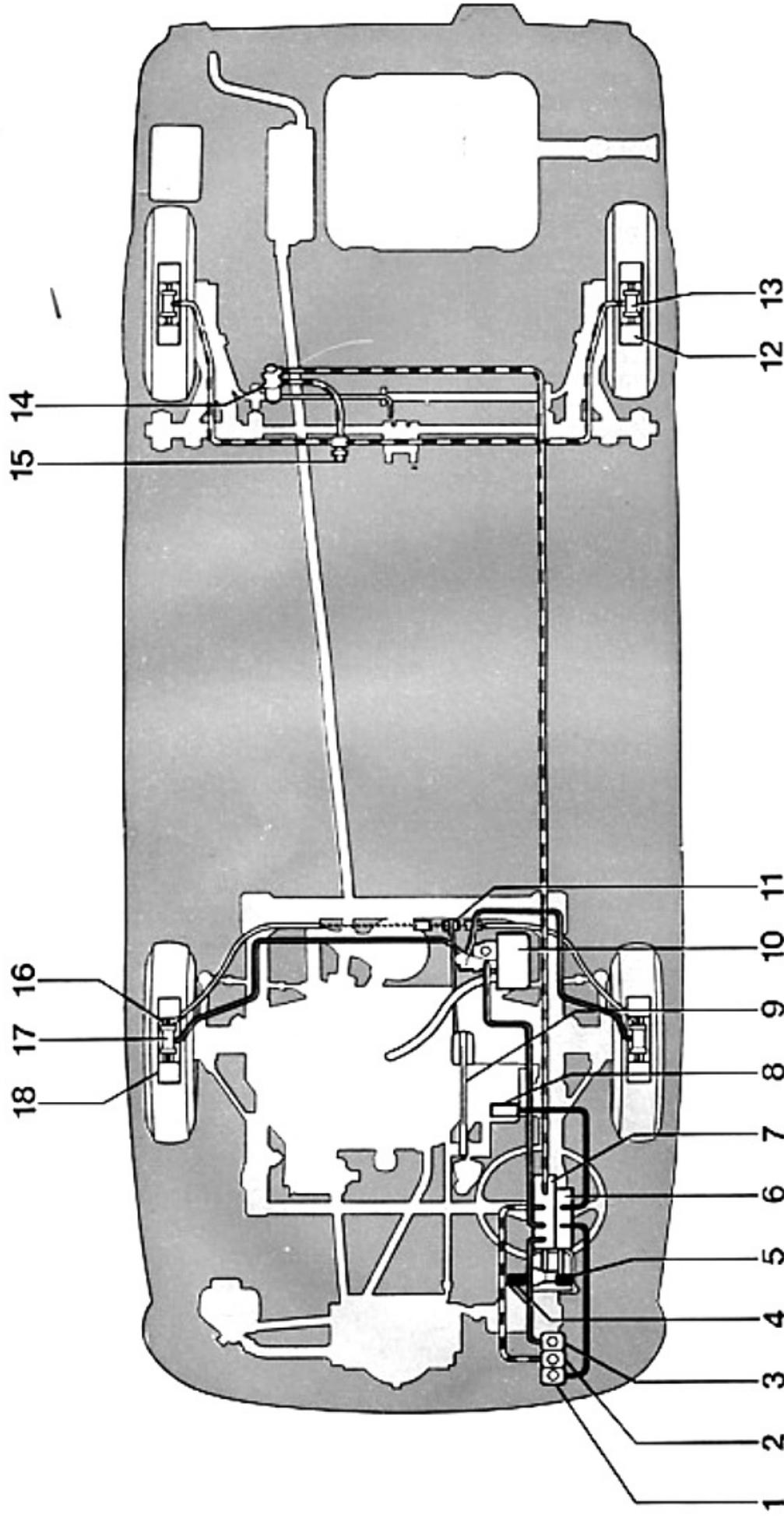
- Premere sul pedale del freno in modo da portare le ganasce contro il tamburo.
- Mantenendo bloccate le ganasce, far ruotare i dadi esterni **B** degli eccentrici di regolazione fino a portare questi ultimi a contatto con le ganasce; rilasciare il pedale freno e quindi ruotare i dadi in senso inverso in modo da portare il giuoco fra ganasce e tamburo a **0,30 mm** circa, verificabile attraverso i due fori praticati su ciascun tamburo (previa asportazione della ruota).



— Circuito idraulico freni anteriori

- - - Circuito idraulico freni posteriori

— Circuito idraulico frizione



### Schema comando idraulico freni e frizione e comando meccanico del freno di stazionamento.

1. Serbatoio liquido comando frizione. - 2. Serbatoio liquido comando freni posteriori. - 3. Serbatoio liquido comando freni anteriori. - 4. Pedale comando freni. - 5. Pedale comando frizione. - 6. Pompa idraulica comando frizione. - 7. Pompa idraulica comando freni. - 8. Cilindro idraulico comando frizione. - 9. Leva di comando del freno a mano di stazionamento. - 10. Servofreno a depressione. - 11. Tenditore del cavo

comando freno a mano. - 12. Ganasse freni ruote posteriori. - 13. Cilindro idraulico comando ganasse freni ruote posteriori. - 14. Regolatore di frenata sul circuito freni ruote posteriori. - 15. Interruttore, a pressione idraulica, per luci posteriori d'arresto. - 16. Leva azionamento ganasse freni anteriori, comandata dalla leva (9). - 17. Cilindro idraulico comando ganasse freni ruote anteriori. - 18. Ganasse freni ruote anteriori.

- Frenare quindi energicamente tre o quattro volte, ricontrrollare il giuoco e, se necessario, correggere le eventuali variazioni avvenute.

Se la regolazione è già stata effettuata più volte, occorre verificare lo spessore delle guarnizioni: se fosse ridotto a meno di 1,5 mm, si provveda a sostituirle. Se le guarnizioni sono soltanto unte, occorre farne il lavaggio con acquaragia e spazzola metallica e verificare se non esiste qualche eventuale perdita di olio.

**Ogni 10 000 km** per i freni anteriori e **ogni 20 000 km** per i freni posteriori controllare lo stato di usura delle guarnizioni d'attrito; il minimo spessore ammesso è di 1,5 mm.

### Spurgo dell'aria



Se l'impianto idraulico viene svuotato, dopo aver fatto il nuovo riempimento con del **Liquido FIAT Etichetta Azzurra DOT 3**, 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:

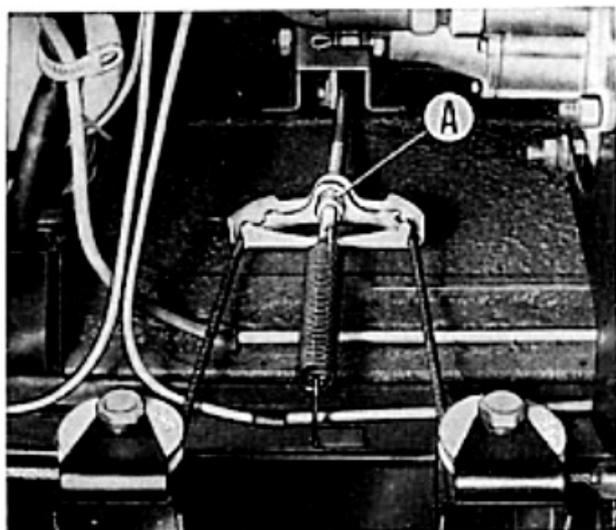
- Pulire accuratamente l'estremità del raccordo di spurgo aria **C**, pag. 33,

posto su ogni cilindretto di comando ganasce, liberando il foro centrale dalle eventuali impurità.

- 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 parecchie volte lentamente 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 completamente sparite ed esca solamente del liquido.
- Mantenendo abbassato il pedale freno, riavvitare il raccordo di spurgo e togliere il tubetto. Pulire l'estremità del raccordo da ogni traccia di liquido.

L'operazione di spurgo deve essere ripetuta sul cilindretto idraulico di ciascuna ruota e sulla vite di spurgo posta superiormente al servofreno, verificando ogni volta che il livello del liquido nel serbatoio sia sempre 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



**Ogni 10 000 km** o qualora la corsa della leva del freno a mano sia eccessiva, si rende necessario far eseguire la regolazione tramite l'apposito tenditore del cavo di comando. A veicolo nuovo tale regolazione deve essere effettuata dai primi 1 000 a 1 500 km (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).

Per la regolazione da effettuarsi dopo aver ristabilito il giuoco normale fra ganasce e tamburo, portare la leva in posizione di riposo, tirarla verso l'alto di tre denti del settore, agire sul dado **A**, dopo aver allentato il controdado di bloccaggio, in modo che il cavo risulti completamente teso e bloccare infine il controdado.

A regolazione avvenuta della corsa della leva, riportarla in posizione di riposo e verificare nuovamente che il giuoco fra ganasce e tamburo corrisponda a quello prescritto (ved. pag. 33).

## STERZO E RUOTE

### Snodi dei tiranti di sterzo

**Ogni 5 000 km**, oppure in occasione di ispezione sotto il veicolo, controllare lo stato di conservazione dei cappucci di gomma di protezione degli snodi sferici.



Se i cappucci sono danneggiati far provvedere senz'altro alla loro sostituzione: prima del montaggio di un nuovo cappuccio occorre riempirlo interamente di **grassofiat MR 3**.



**Ogni 10 000 km**: controllare che gli snodi sferici non presentino un giuoco sensibile, nel qual caso farli sostituire.

**Una corretta manutenzione degli snodi sferici garantisce la sicurezza del veicolo.**

### Cuscinetti ruote anteriori e posteriori



**Ogni 30 000 km**: far eseguire, presso una Stazione di Servizio FIAT, la verifica del giuoco e la rumorosità dei cuscinetti; se necessario farli registrare.

### Ruote

**Ogni 10 000 km**: verificare che le colonnette di fissaggio delle ruote siano bloccate a fondo.

## Assetto ruote anteriori



**Ogni 10 000 km** o se si riscontra un anormale logorio dei pneumatici anteriori, far verificare **la convergenza** delle ruote anteriori secondo i dati sotto riportati.

La verifica deve essere eseguita con il veicolo **scarico** ed è necessario spostare il veicolo di alcuni metri in modo che gli organi della sospensione raggiungano la posizione di equilibrio.

Le misurazioni per definire il valore della convergenza devono essere eseguite sullo stesso punto dei cerchi delle ruote.

I tiranti di comando sono regolabili in lunghezza avvitando o svitando i tiranti stessi sulle teste d'estremità, dopo aver allentato i morsetti di bloccaggio.

A regolazione avvenuta assicurarsi che il taglio di espansione del manicotto coincida con l'apertura del morsetto e che, a bloccaggio avvenuto del morsetto, le estremità di quest'ultimo non siano venute a contatto.

A veicolo nuovo, la verifica e l'eventuale regolazione della convergenza delle ruote deve essere effettuata dai primi 1 000 a 1 500 km (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).

## Pneumatici

**Mensilmente**: verificare a freddo la pressione di ciascun pneumatico mediante un manometro; è consigliabile

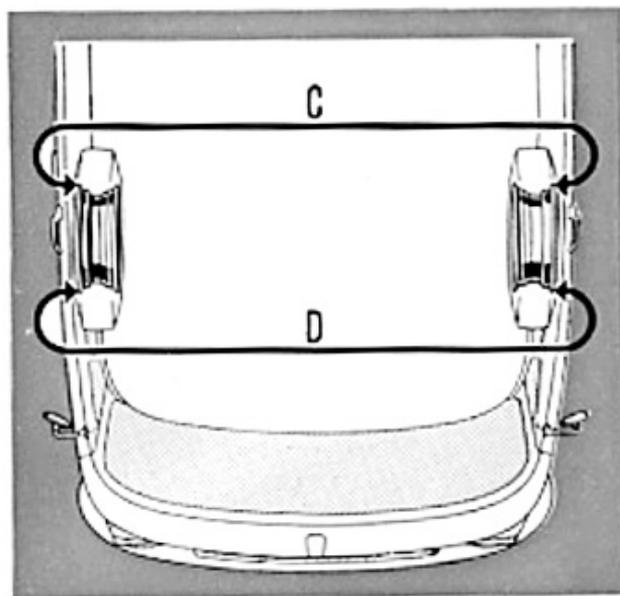
verificare anche la pressione del pneumatico di scorta.

A veicolo nuovo tale verifica deve essere effettuata dai primi 1 000 a 1 500 km (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).

Assicurarsi della perfetta identità della pressione per ogni coppia di ruote. D'estate non ridurre la pressione: si determinerebbe nei pneumatici un ulteriore aumento di temperatura.

**Ogni 5 000 km**: verificare lo stato di usura di ciascun pneumatico: lo spessore minimo ammesso del battistrada è di 1 mm.

Alcuni tipi di pneumatici sono muniti di indicatori di usura, per cui la sostituzione deve essere effettuata non appena tali indicatori si rendano visibili sul battistrada.



**Convergenza ruote:**

$$C - D = -1 \div -5 \text{ mm}$$

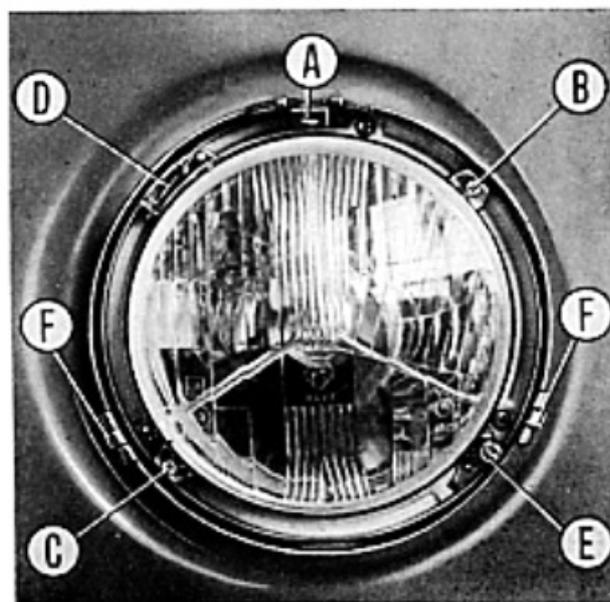
## IMPIANTO ELETTRICO



### Batteria

**Ogni 2 500 km oppure mensilmente :** a batteria riposata e fredda verificare il livello dell'elettrolito in ogni cella ed aggiungere, se necessario, **acqua distillata** in modo che il livello dell'elettrolito affiori al foro circolare di fondo del pozzetto ricavato all'interno di ciascun bocchettone di rabboccamento.

A veicolo nuovo il controllo del livello e l'eventuale ripristino deve essere effettuato dai primi 1 000 a 1 500 km (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).



**Nella stagione estiva** verificare più frequentemente il livello.

Per accedere alla batteria, svitare i due dadi **A** di fissaggio del coperchio di protezione.

Salvo condizioni di impiego particolari, la batteria non necessita durante l'esercizio di essere ricaricata con mezzi esterni.



**Ogni 20 000 km :** far controllare presso una Stazione di Servizio FIAT l'efficienza della batteria.

### Regolatore di tensione



**Ogni 20 000 km :** far controllare presso una Stazione di Servizio FIAT il funzionamento del regolatore.

### Illuminazione esterna



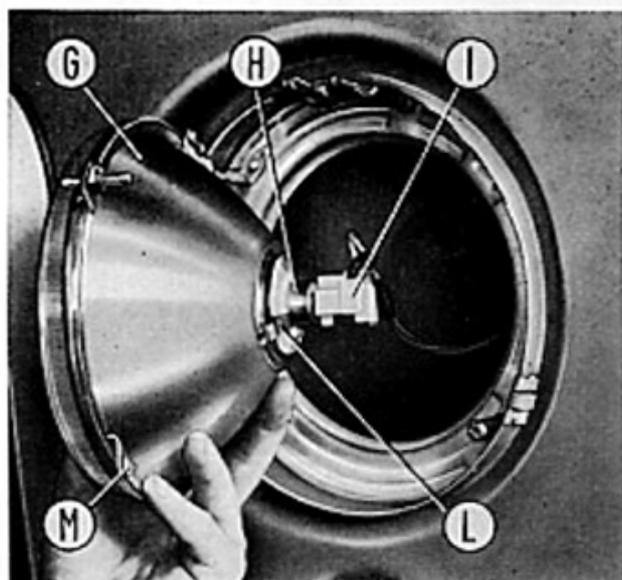
**Ogni 10 000 km :** far verificare presso una Stazione di Servizio FIAT l'efficienza dell'illuminazione esterna della vettura.

### Proiettori

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

- G. Gruppo ottico.
- H. Lampada, a doppio filamento, per proiettori con fascio anabbagliante asimmetrico.
- I. Raccordo a spina.
- L. Mollette (due) di ritenuta della lampada.
- M. Staffa per agganciamento del gruppo ottico al perno E.

**Nota** - Lo smontaggio dei proiettori può essere leggermente diverso da quello illustrato, a seconda della ditta costruttrice.



### **Orientamento proiettori con fascio anabbagliante asimmetrico**

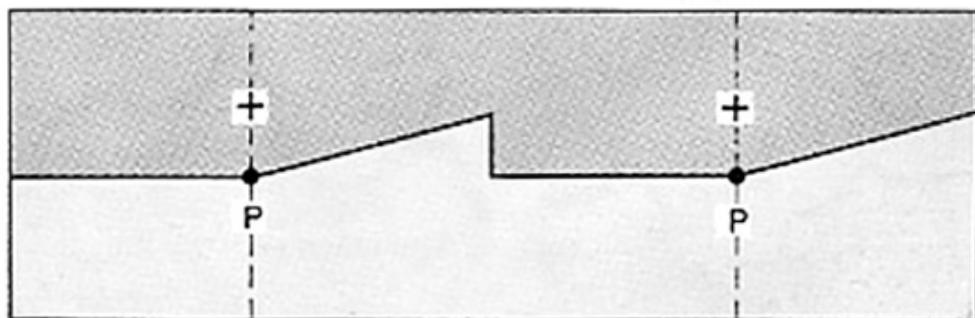
**Ogni 20 000 km** : far controllare ed eventualmente registrare presso una Stazione di Servizio FIAT, l'orientamento dei proiettori.

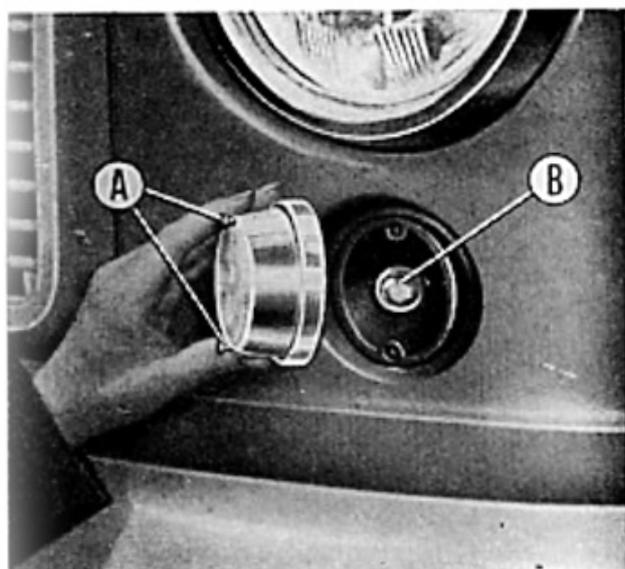
A veicolo nuovo tale operazione deve essere effettuata dai primi 1 000 a 1 500 km (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).

Qualora l'Utente desiderasse eseguire personalmente questo controllo diamo

qui di seguito le norme da seguire. Porre il veicolo scarico, 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.

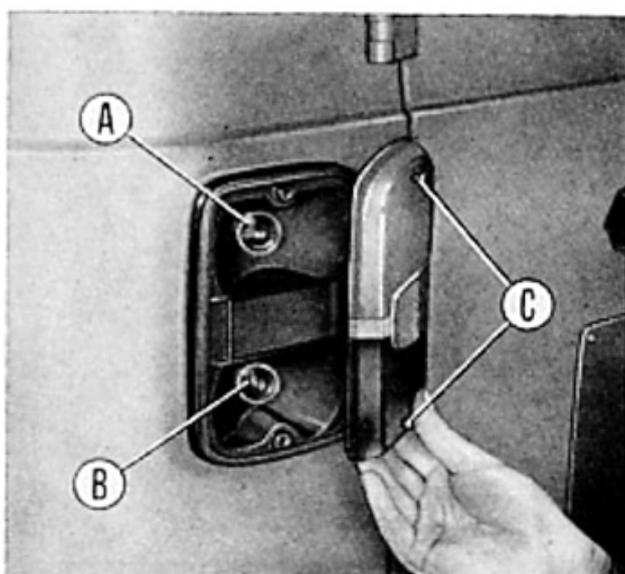
Arretrare il veicolo di 5 m e proiettare le luci anabbaglianti; i punti di riferimento **P-P** devono trovarsi a 10 cm al disotto delle crocette. Per l'eventuale regolazione del fascio luminoso agire sulle viti **B** e **C**, pag. 38.





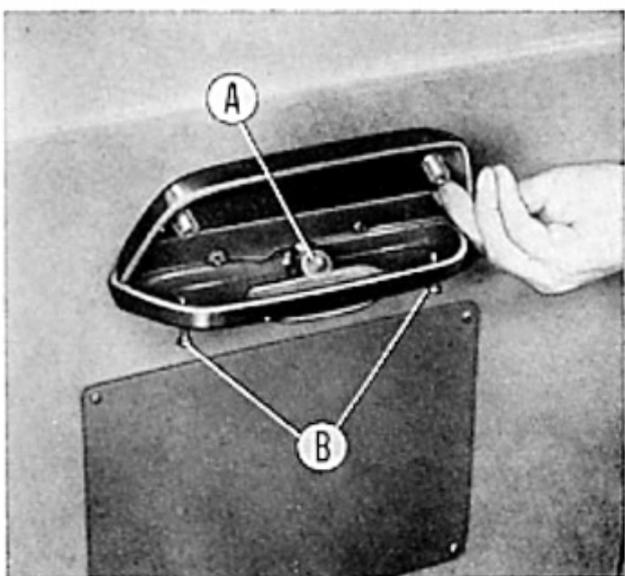
### ***Luci anteriori di posizione e direzione***

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



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

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



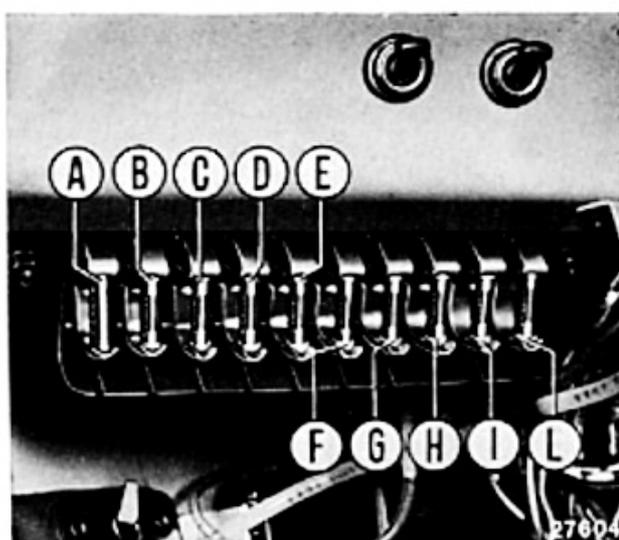
### ***Luce larga***

- A.** Lampada, con innesto a baionetta.
- B.** Viti di fissaggio del coperchio.

## Valvole fusibili

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

**Non sono protetti da valvole:** i circuiti d'accensione, d'avviamento, di carica batteria (escluso quello relativo alla regolazione della tensione ed all'avvolgimento eccitazione alternatore) e dell'avvolgimento eccitazione teleruttore per motore dell'elettroventilatore (inserimento automatico).



Valvole	Circuiti protetti
<b>A</b> 16 A	Motore per elettroventilatore (inserimento automatico) e circuito principale rispettivo teleruttore. Lampade illuminazione interno veicolo. Avvisatore. Preso corrente per lampada trasportabile.
<b>B</b>	Motore per elettroventilatore (inserimento manuale). Tergicristallo.
<b>C</b>	Proiettore sinistro a piena luce. Segnalatore luminoso di funzionamento proiettori a piena luce.
<b>D</b>	Proiettore destro a piena luce.
<b>E</b>	Anabbagliante sinistro.
<b>F</b>	Anabbagliante destro.
<b>G</b>	Luce di posizione anteriore sinistra. Segnalatore luminoso di funzionamento luci di posizione. Luce di posizione posteriore destra. Luce targa. Lampada illuminazione quadro di controllo.
<b>H</b>	Luce di posizione anteriore destra. Luce di posizione posteriore sinistra.
<b>I</b>	Segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio motore. Segnalat. lum. temperatura pericolosa liquido refig. motore. Indicatore livello carburante, con relativo segnalatore luminoso della riserva. Indicatori di direzione e relativo segnalatore luminoso di funzionamento. Luci posteriori d'arresto.
<b>L</b>	Regolatore di tensione. Avvolgimento eccitazione alternatore.

## V A R I E

### Gruppi vari

**Ogni 10 000 km** : lubrificare, con mezzi appropriati, i seguenti gruppi, impiegando i lubrificanti qui indicati:

i blocchetti serrature porte, con **grafite in polvere**;

le cerniere, ed i tiranti arresto porte e le articolazioni dei sedili, con **olio da motore**;

gli snodi e le cerniere dei vetri deflettori con **glicerina**;

il dispositivo di bloccaggio dello sportello del tappo serbatoio combustibile, con **vaselina pura filante**;

le guide di scorrimento del sedile, lato guida con **grassofiat JOTA 1**.

A veicolo nuovo tali lubrificazioni devono essere effettuate dai primi 1 000 a 1 500 km (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).



Verificare inoltre che le tubazioni siano ben collegate al silenziatore ed al collettore di scarico, e che le staffe elastiche di sostegno alla carrozzeria siano ben agganciate. Verificare pure la perfetta tenuta di tutte le guarnizioni, manicotti di gomma, tappi, ecc., e controllare che i raccordi di unione delle tubazioni ai vari gruppi siano serrati a fondo.

A veicolo nuovo, dai primi 1 000 a 1 500 km, far controllare il fissaggio dei

gruppi meccanici alla carrozzeria (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).

### Tergicristallo

Per estrarre una spazzola del tergi-cristallo occorre, dopo aver ribaltato il braccio completo, liberare l'attacco della spazzola dal grano di arresto sul braccio e sfilarla verso l'alto.

### Lavacristallo

**Ogni 10 000 km** : controllare il livello nel recipiente sistemato sul lato sinistro, inferiormente alla plancia portastrumenti.

Per effettuare la pulizia degli spruzzatori e del filtro nel recipiente, attenersi alle seguenti norme:

- Togliere la ghiera dello spruzzatore e pulire accuratamente il foro d'uscita del liquido.
- Pulire la reticella filtro situata alla estremità inferiore del tubo d'aspirazione nel recipiente.

In caso di getto difettoso degli spruzzatori è pure necessario correggerne l'orientamento ruotando con un cacciavite il perno laterale in modo che il getto colpisca il parabrezza alla sommità dell'arco descritto dalla spazzola del tergi-cristallo.

Per il rabbocco con miscela di acqua e liquido FIAT **DP 1** vedere la tabella dei « 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 borsa sistemata sul passaruote posteriore sinistro interno cassa.

La borsa portautensili contiene:

- Chiave a tubo per candele.
- Chiave a tubo per carburatore.
- Chiave a bocca doppia, 8 × 10 mm.
- Chiave a bocca doppia, 13 × 17 mm.
- Cacciavite doppio.
- Punzone diritto.
- Pinza universale.
- Manovella per fissaggio ruote ai mozzi.

# CARATTERISTICHE

## MOTORE

Disposizione: trasversale anteriore inclinato in avanti di 18°.

	motore a benzina super	motore a benzina normale
Tipo . . . . .	131AZ.000	131AZ5.000
Numero cilindri .	4	
Diametro e corsa stantuffi . . .	80 x 71,5 mm	
Cilindrata totale .	1 438 cm <sup>3</sup>	
Rapporto di com- pressione . . .	9,2	7,7
Potenza massima (DIN) { kW	38,2	34,6
{ (CV)	(52)	(47)
Potenza fiscale (Italia) . . CV	16	

### DISTRIBUZIONE

Albero distribuzione nel basamento comandato da cinghia dentata.

Aspirazione {	inizio: prima del p.m.s.	11°
	fine: dopo il p.m.i.	43°
Scarico {	inizio: prima del p.m.i.	43°
	fine: dopo il p.m.s.	11°

Gioco fra valvole e bilancieri per controllo messa in fase 0,45 mm

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

aspirazione e scarico . . . 0,20 mm

### ALIMENTAZIONE

Carburatore **Weber** tipo **32 OF 1/250**, orizzontale con dispositivo per l'avviamento a freddo a comando manuale e pompetta di ripresa.

Filtro aspirazione aria ad elemento filtrante di carta, con regolazione stagionale della presa d'aria.

Sistema di ricircolazione eccesso combustibile.

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

### LUBRIFICAZIONE

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

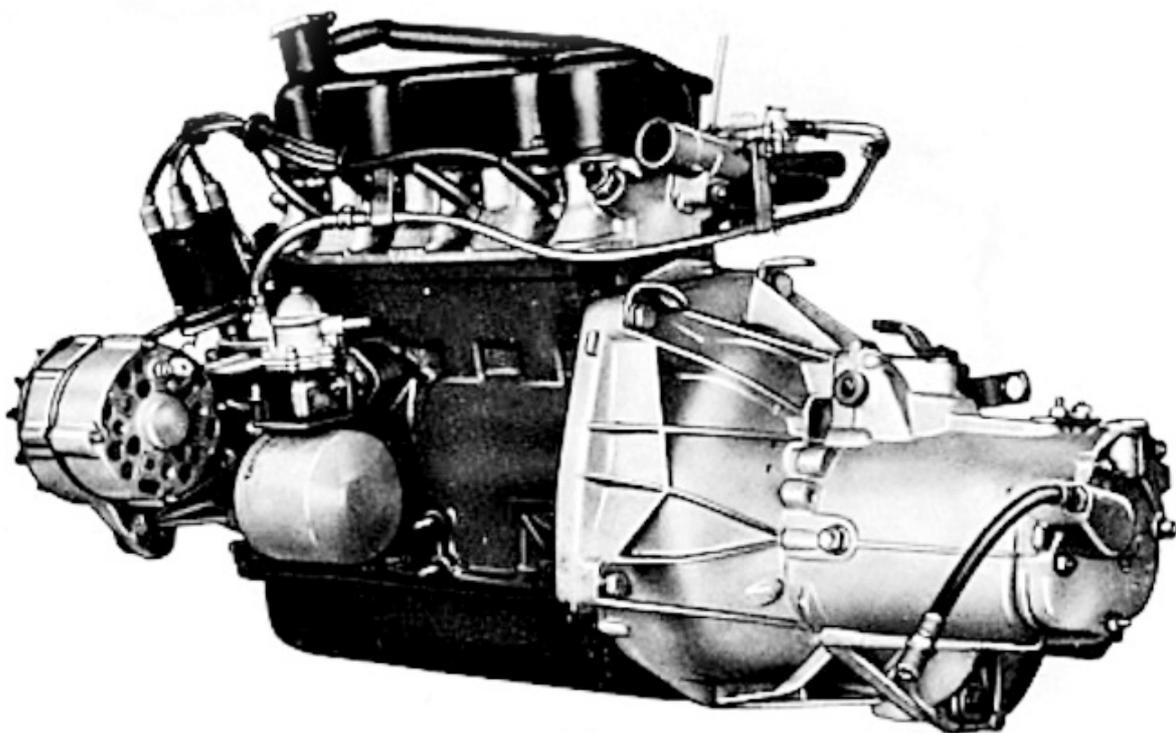
Depurazione dell'olio mediante filtro a cartuccia in portata totale.

### RAFFREDDAMENTO

Impianto raffreddamento motore con circuito a liquido permanente in pressione.

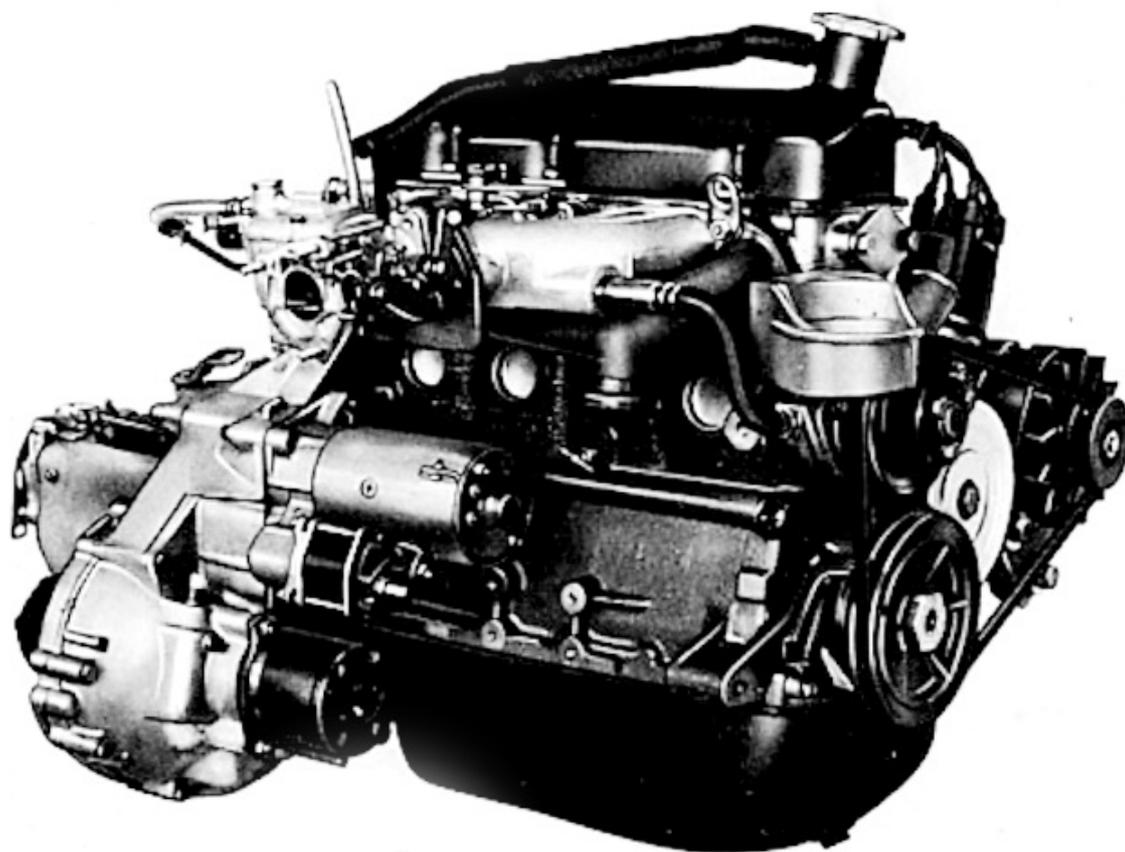
Pompa centrifuga; termostato.

Radiatori principale e ausiliario in serie fra di loro; elettroventilatore sul radiatore ausiliario ad inserzione automatica comandata da interruttore termostatico sull'entrata liquido refrigerante nel radiatore principale. L'elettroventilatore, azionabile anche a mano, serve pure per il riscaldamento<sup>2</sup> dell'interno cabina.



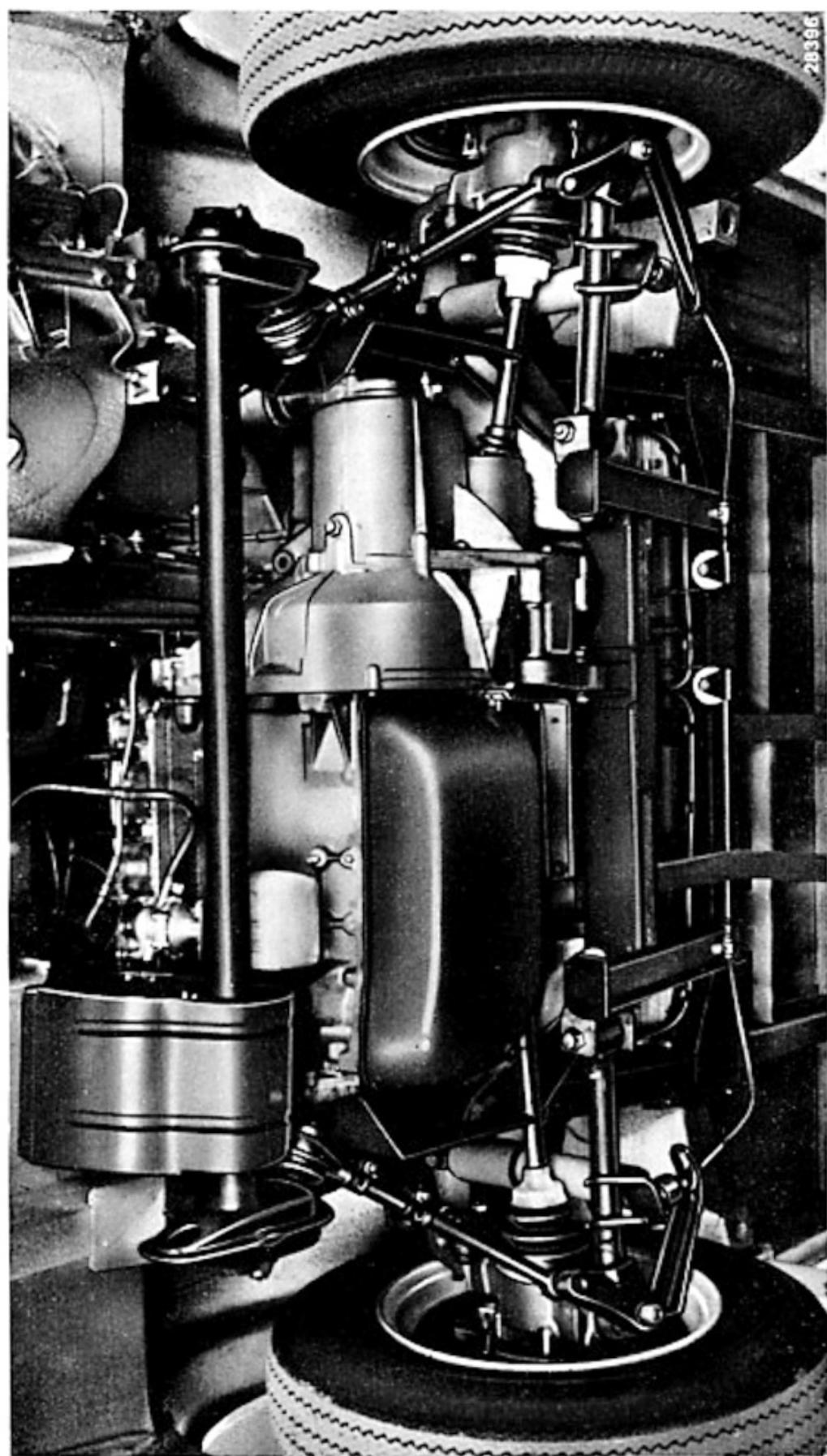
27914

Motore-cambio, lato distributore.

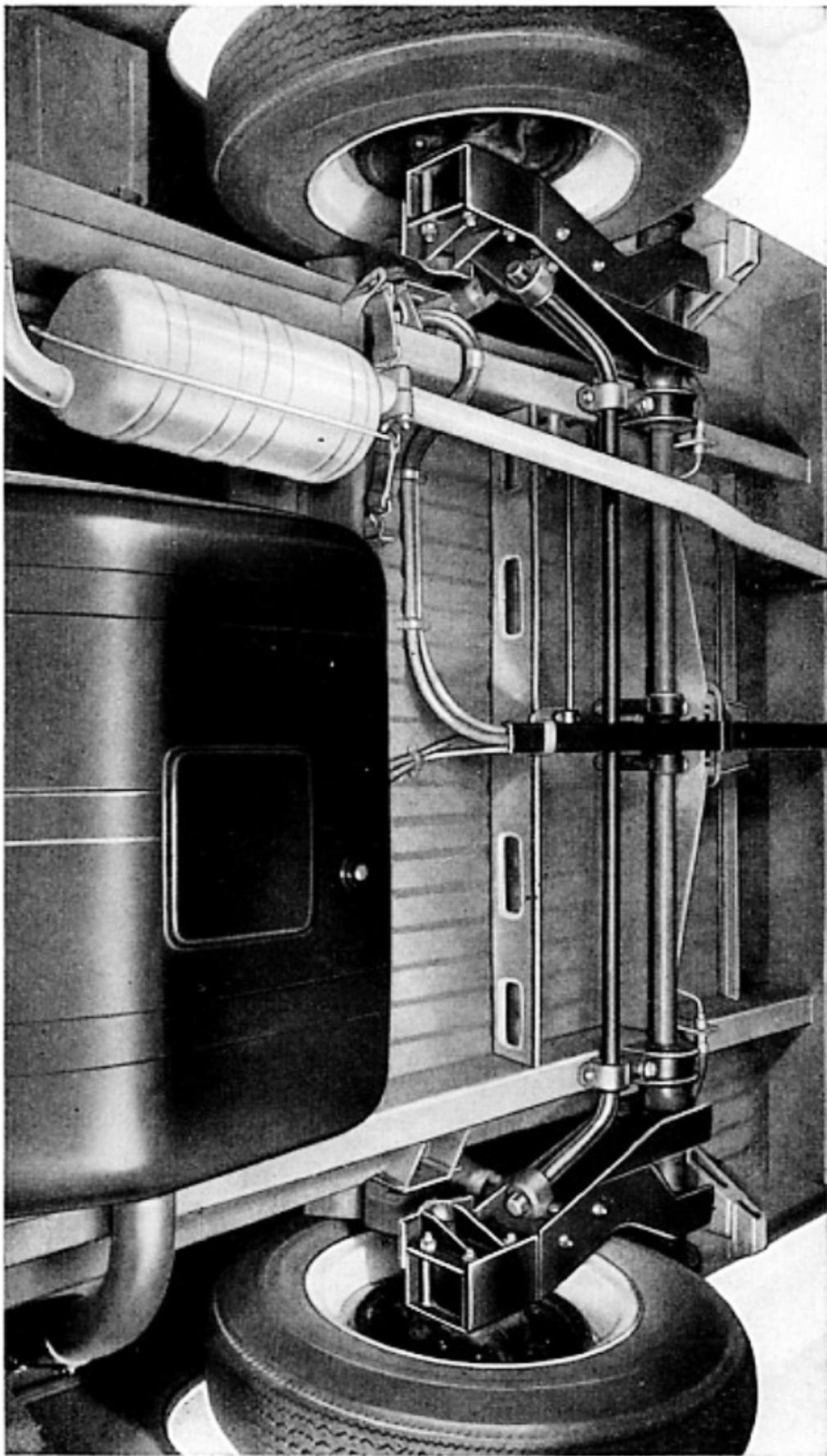


27915

Motore-cambio, lato carburatore.



Sospensione anteriore e trasmissione.



Sospensione posteriore.

## SOSPENSIONE

### SOSPENSIONE ANTERIORE

a ruote indipendenti, con bracci oscillanti inferiori e balestra trasversale superiore funzionante anche da stabilizzatore.

Ammortizzatori idraulici telescopici, a doppio effetto, collegati all'intelaiatura dell'avantreno.

Snodi a lubrificazione permanente.

### SOSPENSIONE POSTERIORE

a ruote indipendenti con barre di torsione trasversali, bracci oscillanti longitudinali; barra stabilizzatrice trasversale.

Ammortizzatori idraulici telescopici, a doppio effetto, collegati ai bracci oscillanti.

## STERZO E RUOTE

### STERZO

Posizione guida . . . . . a sinistra

Comando mediante vite e rullo, rapporto . . . . . 1 : 20,2

Tiranti di comando simmetrici ed indipendenti per ciascuna ruota, con tirante centrale di rinvio. Snodi a lubrificazione permanente.

Diametro di sterzata . . . . . 11,6 m

Assetto ruote anteriori (a veicolo scarico):

inclinazione sulla verticale,  
misurata al cerchio . . . 3,5 ÷ 10 mm

convergenza, misurata fra  
i cerchi . . . . . -1 ÷ -5 mm

### RUOTE E PNEUMATICI

Ruote a disco, con cerchio . . . . . 5 K - 14"

Pneumatici . . . . . 6,50 - 14 C

## IMPIANTO ELETTRICO

TENSIONE . . . . . 12 V

### ALTERNATORE

Corrente continuativa . . . . . 42 A

Raddrizzatori di corrente incorporati nell'alternatore.

Regolatore automatico di tensione.

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

### BATTERIA

della capacità di 45 Ah (alla scarica di 20 ore), con negativo a massa.

### MOTORE D'AVVIAMENTO

della potenza di . . . . . 0,8 kW

Innesto mediante elettromagnete e pignone a ruota libera.

### MOTORE PER ELETTROVENTILATORE

della potenza di . . . . . 80 W

a due velocità:

inserimento manuale . . . 2 200 giri/min

inserimento automatico . . . 4 150 giri/min

### VALVOLE FUSIBILI

Nove da 8 A e una da 16 A, situate in un portafusibili sistemato sotto la plancia portastrumenti, alla sinistra del piantone guida.

LAMPADE

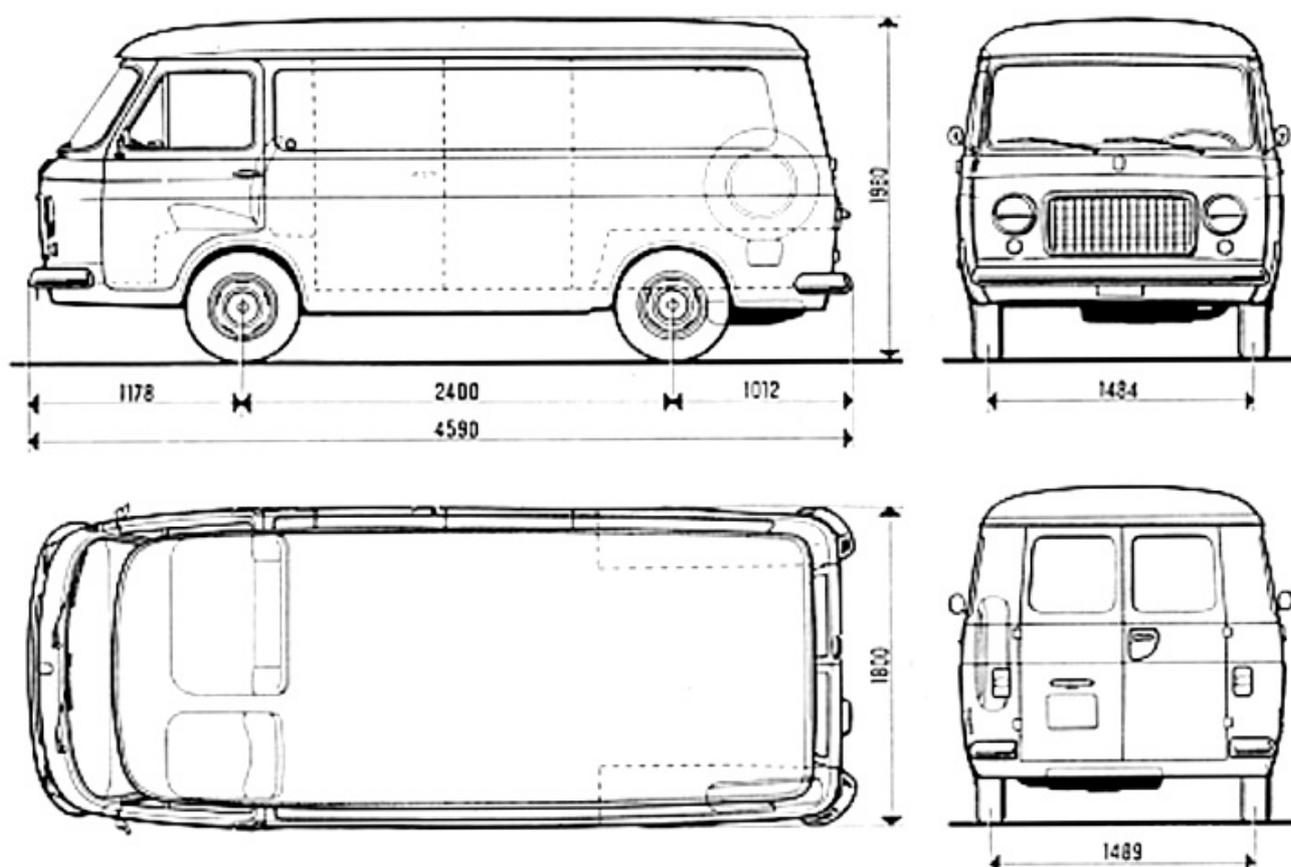
Impiego	Tipo	Potenza W (12 V)
— Proiettori a piena luce e anabbaglianti	sferica a doppio filamento per proiettori con fascio anabbagliante asimmetrico . . . . .	{ 45 40
— Luci anteriori { direzione . . . . . posizione . . . . .	} sferica a doppio filamento	{ 21 5
— Luci posteriori { arresto . . . . . posizione . . . . .		
— Luci posteriori direzione . . . . .	} sferica . . . . .	21
— Illuminazione interno cabina . . . . .		
— Illuminazione interno cassa . . . . .	} sferica . . . . .	5
— Luce targa . . . . .		
— Indicatori laterali di direzione . . . . .	tubolare . . . . .	4
— Illuminazione quadro di controllo . . . . .	} tutto vetro . . . . .	3
— Segnalatore funzionamento proiettori a piena luce . . . . .		
— Segnalatore funzionamento luci di posizione . . . . .		
— Segnalatore funzionamento indicatori di direzione . . . . .		
— Segnalatore anormale funzionamento impianto di ricarica batteria . . . . .		
— Segnalatore insufficiente pressione olio . . . . .		
— Segnalatore riserva carburante . . . . .		
— Segnalatore temperatura pericolosa liquido refrigerante motore . . . . .		

**CARROZZERIA**

- A struttura portante, con cabina e cassa interamente metalliche.
- Porte cabina con luci a due cristalli, di cui uno orientabile e l'altro scendente con comando a manovella. Maniglie di appiglio per chiusura porte dall'interno.
- Sedile lato guida scorrevole, con schienale ribaltabile; schienale e sedile biposto, lato opposto guida, ribaltabili per accedere al vano motore.
- Cofano motore ribaltabile ed eventualmente asportabile.
- Prese aria anteriori inferiori e superiore, per immissione aria esterna interno cabina.
- Prese aria nella parte posteriore di ciascuna fiancata laterale per aerazione interno cassa.
- Presa aria fresca per filtro, sul montante tra porta anteriore e porta laterale cassa.
- Feritoie per uscita aria calda riscaldata dal radiatore liquido refrigerante motore, sul lato destro anteriore della cabina.
- Porta laterale destra e porta posteriore a due battenti verticali, per accesso interno cassa.
- A richiesta viene fornita la porta posteriore a tre battenti: uno cernierato superiormente e due, inferiori, cernierati lateralmente.

- Sportello di accesso al bocchettone del serbatoio carburante sulla fiancata posteriore sinistra.
- Parete divisoria interna tra cabina e cassa, con traversine metalliche superiori di protezione.
- Rivestimenti interno cabina in gomma e finta pelle.
- Borsa portacarte sul rivestimento interno della porta anteriore lato guida.
- Alette parasole orientabili anche lateralmente.
- Maniglia di appiglio per passeggero lato opposto guida.
- Staffe anteriori e posteriori per traino veicolo.
- Ruota di scorta, borsa portautensili e martinetto di sollevamento, sistemati nell'interno cassa, sul passaruote posteriore sinistro.
- Due specchi retrovisivi esterni, orientabili, sistemati sulle porte anteriori.
- Portacenere al centro della plancia portastrumenti.
- Paraurti anteriore e posteriori in lamiera d'acciaio.

## DIMENSIONI



*L'altezza massima e quella del piano di carico (0,415 m) s'intendono a veicolo scarico.*

*L'altezza minima da terra, a veicolo carico, è di 0,150 m.*

## P R E S T A Z I O N I

VELOCITÀ	veicoli con motore a benzina super	veicoli con motore a benzina normale
massime ammissibili, dopo il primo periodo d'uso del veicolo:		
in 1ª marcia . . . . . km/h	35	
in 2ª » . . . . . »	60	
in 3ª » . . . . . »	85	
in 4ª » . . . . . »	110	105

PENDENZE		
massime superabili con veicolo a pieno carico:		
in 1ª marcia . . . . . %	24	21
in 2ª » . . . . . »	13	11
in 3ª » . . . . . »	8	7
in 4ª » . . . . . »	4,5	4

## P E S I

Peso autotelaio cabinato (*) . . . . .	970 kg						
Peso veicolo carrozzato (*) . . . . .	1 220 »						
Portata utile, oltre il guidatore . . . . .	1 000 »						
Peso veicolo a pieno carico, con guidatore . . . . .	2 290 »						
Peso massimo ammesso su ciascun asse (fermo restando il peso totale massimo ammesso di 2 290 kg)	<table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">{</td> <td style="padding-left: 10px;">anteriore . . . . .</td> <td style="text-align: right;">1 250 »</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="padding-left: 10px;">posteriore . . . . .</td> <td style="text-align: right;">1 250 »</td> </tr> </table>	{	anteriore . . . . .	1 250 »		posteriore . . . . .	1 250 »
{	anteriore . . . . .	1 250 »					
	posteriore . . . . .	1 250 »					
Capacità di traino . . . . .	500 »						

(\*) Con liquido refrigerante, olio, carburante, ruota di ricambio, utensili ed accessori, senza guidatore.

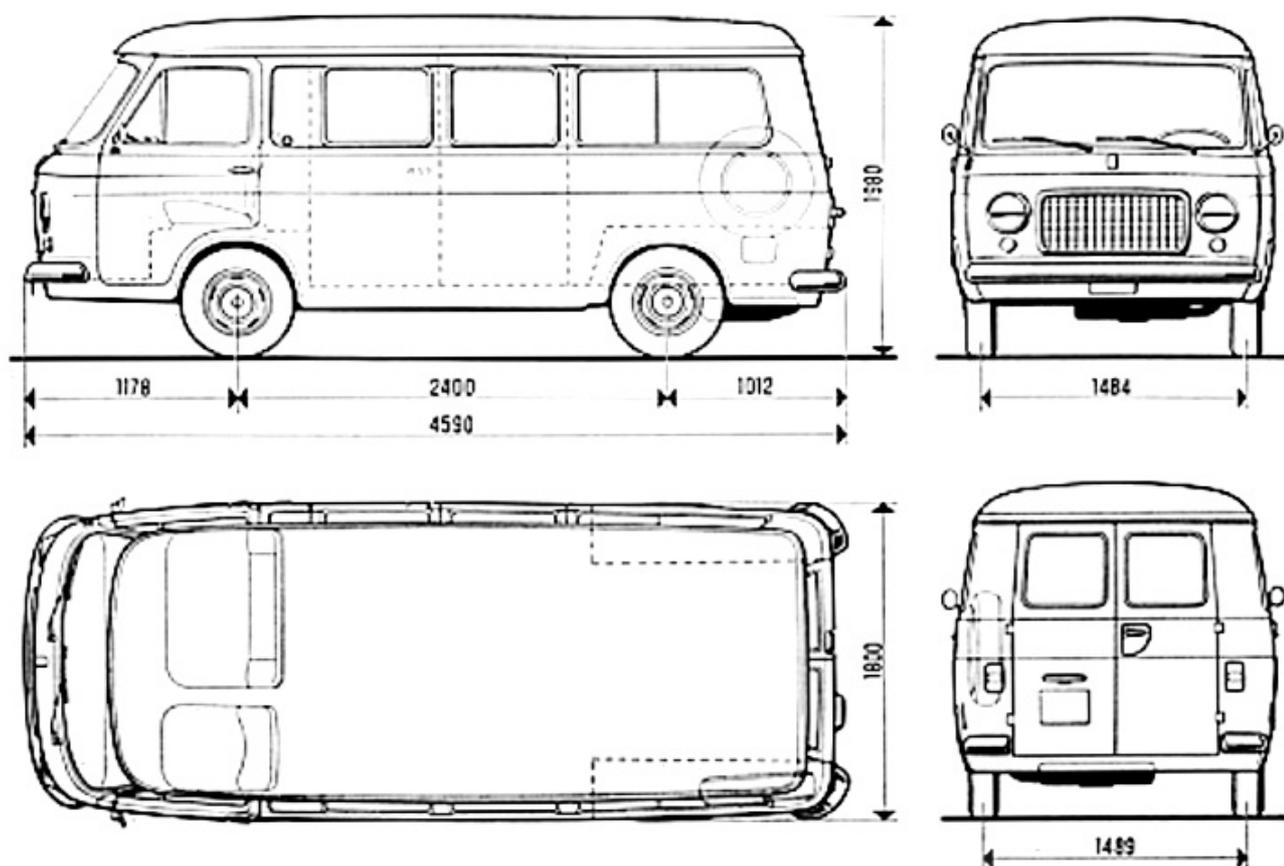
# ALTRE VERSIONI

Sono qui di seguito descritte solamente le differenze rispetto ai furgoni, sia BS che BN, ai quali occorre riferirsi per quanto non qui riportato.

Non tutte queste versioni sono disponibili nei vari Paesi di esportazione.

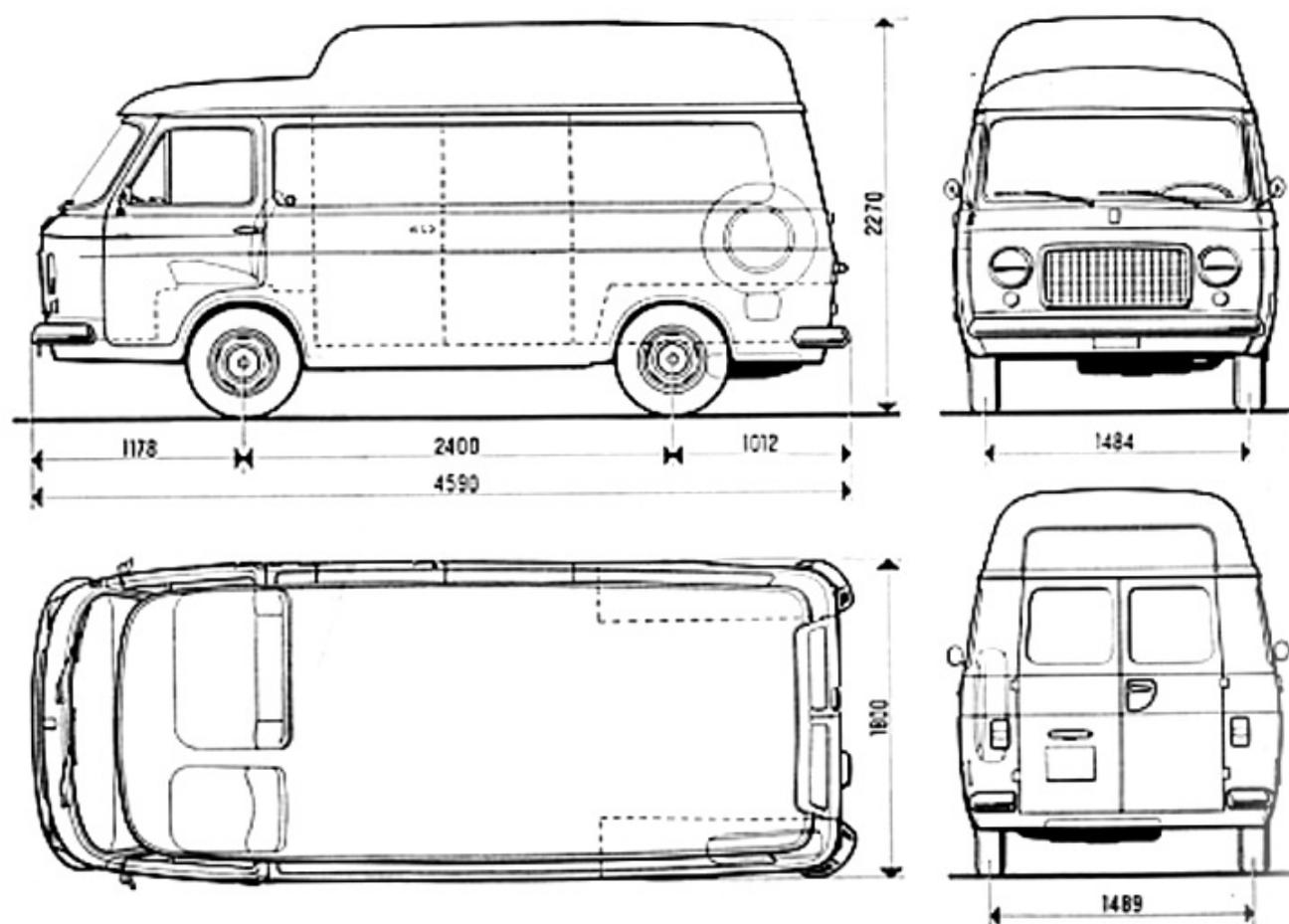
## FURGONE VETRINATO

— Identificazione della versione di carrozzeria: **I/F**, per veicoli BS; **NI/F** per veicoli BN.



# FURGONE A TETTO RIALZATO

— Identificazione della versione di carrozzeria: **I/R**, per veicoli BS; **NI/R** per veicoli BN.

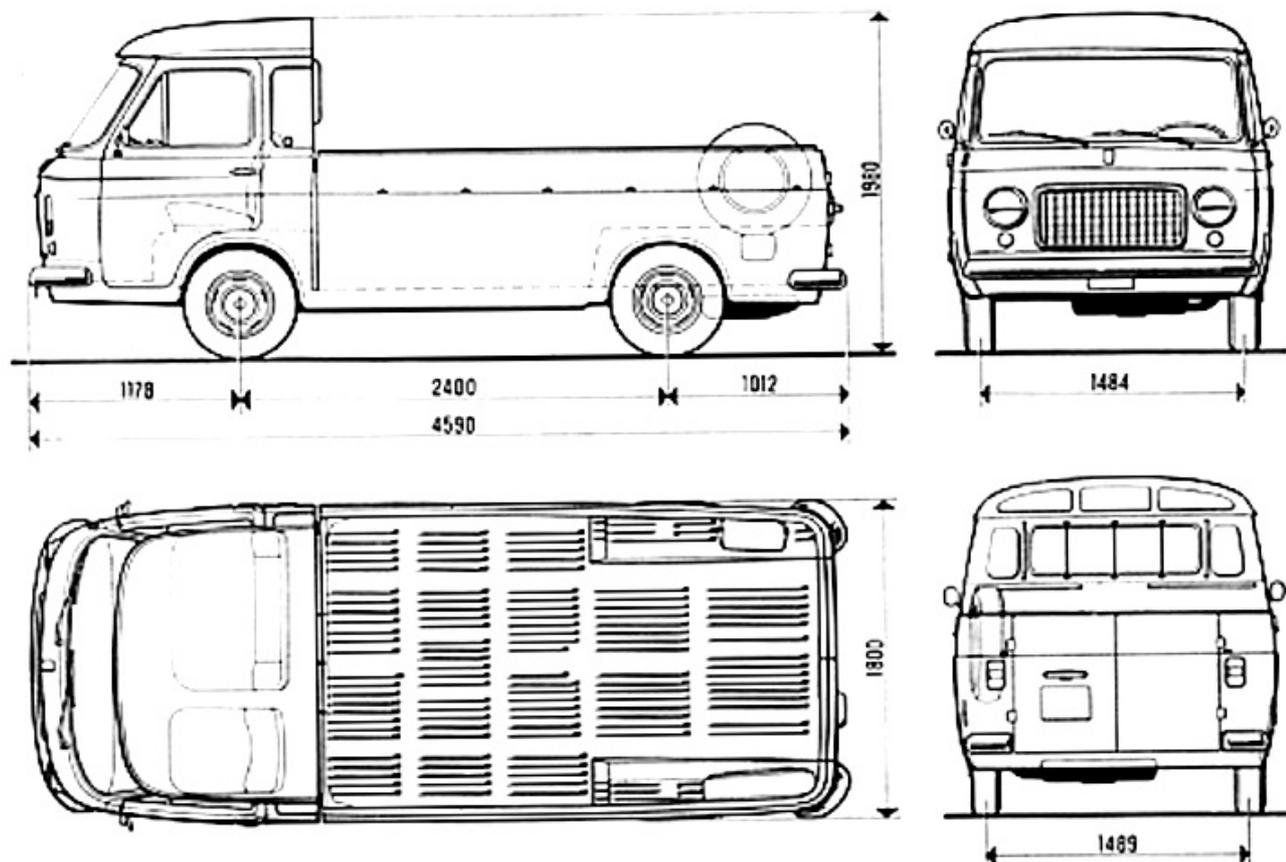


# CAMIONCINO

- Identificazione della versione di carrozzeria: **I/T**, per veicoli BS; **NI/T** per veicoli BN.
- Cassone completamente metallico limitato al filo cintura, con sponde fisse e porta posteriore a due battenti.
- Ganci per il fissaggio della copertura esterna del cassone.
- A richiesta viene fornita una copertura del cassone in tessuto impermeabile con relative centine e funi di fissaggio.

## PESI

Peso veicolo carrozzato in ordine di marcia . . . . .	1 150 kg
Peso veicolo a pieno carico, con guidatore . . . . .	2 220 kg

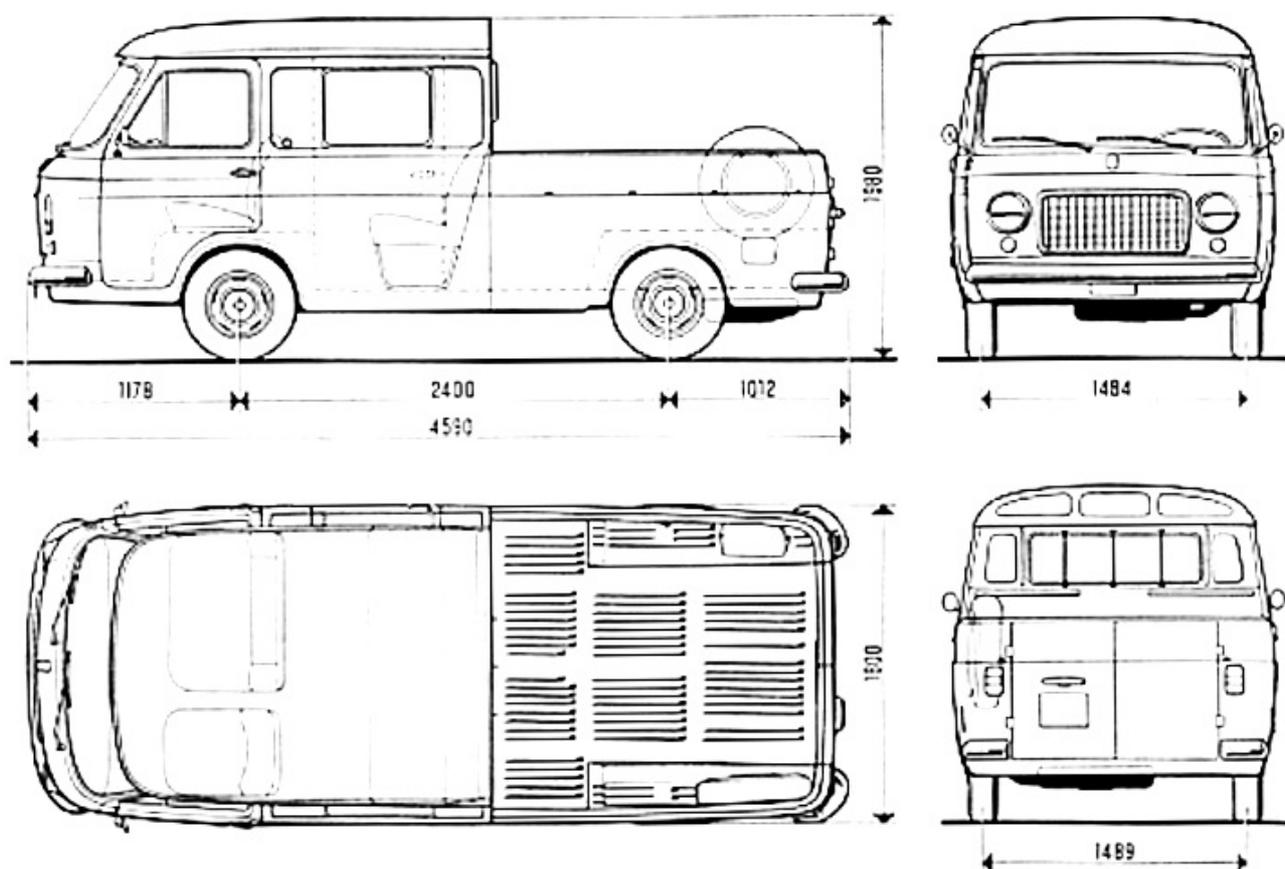


# CAMIONCINO DOPPIA CABINA

- Identificazione della versione di carrozzeria: **I/TP**, per veicoli BS; **NI/TP** per veicoli BN.
- Carrozzeria a cassone con cabina allungata, cassone metallico limitato al filo cintura con sponde fisse e porta posteriore a due battenti.
- Ganci per il fissaggio della copertura esterna del cassone.
- Comparto passeggeri con sedile unico a quattro posti, rivestito in finta pelle. Porta laterale destra per accesso al comparto passeggeri con cristallo fisso. Cristallo fisso pure sulla fiancata sinistra.
- Borsa portautensili e martinetto sistemati dietro il sedile del guidatore.
- Lampada, con interruttore incorporato, sistemato al centro del padiglione, ad accensione automatica all'apertura della porta lato guida.
- A richiesta, viene fornita una copertura del cassone in tessuto impermeabile con relative centine e funi di fissaggio.

## PESI

Peso veicolo carrozzato in ordine di marcia . . . . .	1 240 kg
Portata utile, oltre il guidatore . . . . .	6 persone + 430 kg
	oppure 850 kg
Peso veicolo a pieno carico, con guidatore . . . . .	2 160 kg

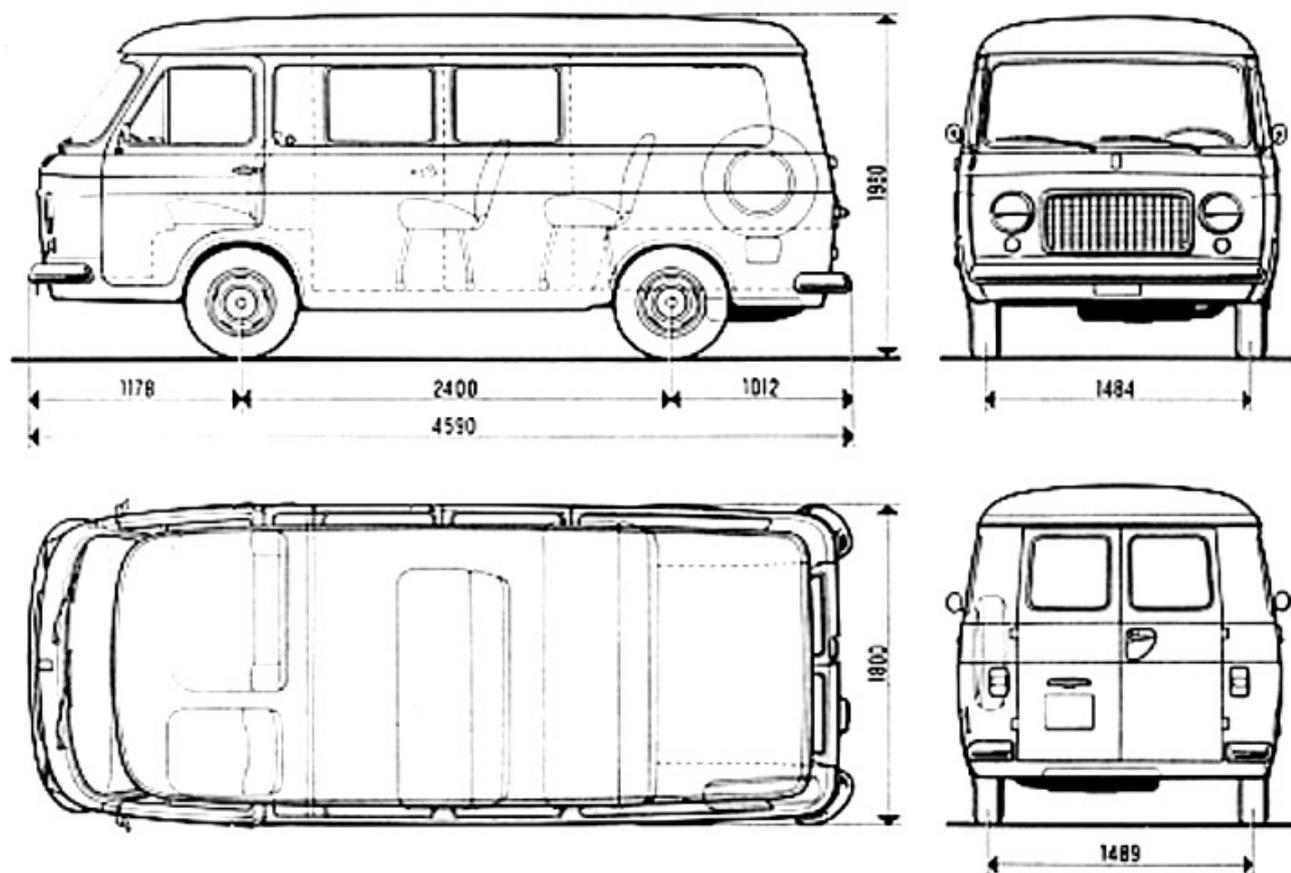


# PROMISCUO

- Identificazione della versione di carrozzeria: **I/P**, per veicoli **BS**; **NI/P** per veicoli **BN**.
- Porta laterale destra accesso comparto passeggeri con cristalli fissi; cristalli fissi nella porta posteriore e sulla fiancata sinistra.
- Due sedili a tre posti ciascuno nel comparto passeggeri, rivestiti in finta pelle; entrambi questi sedili possono essere asportati per l'utilizzazione totale del piano di carico.
- Lampada con interruttore incorporato, sistemata sopra la porta laterale destra, comparto passeggeri, ad accensione automatica all'apertura della porta.

## PESI

Peso veicolo carrozzato, in ordine di marcia . . . . .	1 270 kg					
Portata utile, oltre il guidatore . . . . .	<table> <tr> <td rowspan="2" style="font-size: 3em; vertical-align: middle;">{</td> <td>8 persone +</td> <td>390 kg</td> </tr> <tr> <td>oppure</td> <td>950 kg</td> </tr> </table>	{	8 persone +	390 kg	oppure	950 kg
{	8 persone +		390 kg			
	oppure	950 kg				

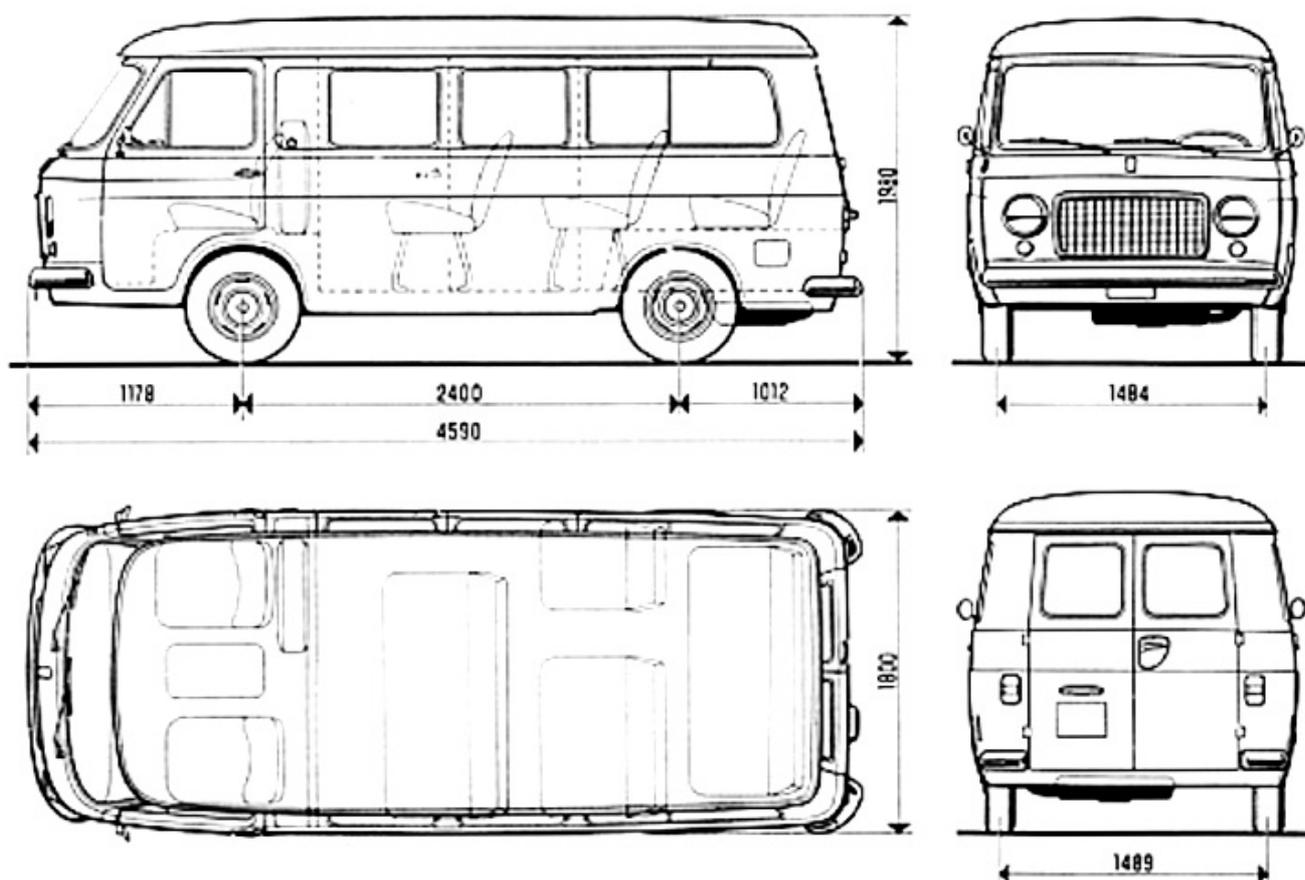


# AUTOBUS *(solo per servizio privato)*

- Identificazione della versione di carrozzeria: **I/B**, per veicoli BS; **NI/B** per veicoli BN.
- Parete divisoria tra cabina e comparto passeggeri, limitata al filo cintura.
- Cristalli fissi per luci comparto passeggeri, ad eccezione dei cristalli posteriori laterali scorrevoli.
- Due martelletti rottura cristalli per uscita d'emergenza sistemati sui montanti posteriori.
- Sedile in cabina, lato opposto guida, ad un solo posto, cassetto portaoggetti sul cofano motore.
- Ruota di scorta, borsa porta utensili e martinetto sistemati in cabina dietro i sedili.
- Sedili comparto passeggeri rivestiti in finta pelle, e disposti su tre file; sedile dell'ultima fila ribaltabile; per ogni fila di sedili è applicato un posacenere.
- Tre lampade d'illuminazione, con interruttore incorporato, nel comparto passeggeri; due lampade si accendono all'apertura della porta laterale ed una all'apertura della porta posteriore.
- Maniglie di appiglio per passeggeri.
- Pareti e padiglione comparto passeggeri rivestiti in finta pelle e pavimento rivestito con tappeto di canapa.
- Vano bagagli disposto sotto l'ultima fila di sedili.

## P E S I

Peso veicolo carrozzato, in ordine di marcia . . . . . 1 380 kg  
 Portata utile, oltre il guidatore . . . . . 10 persone + 140 kg

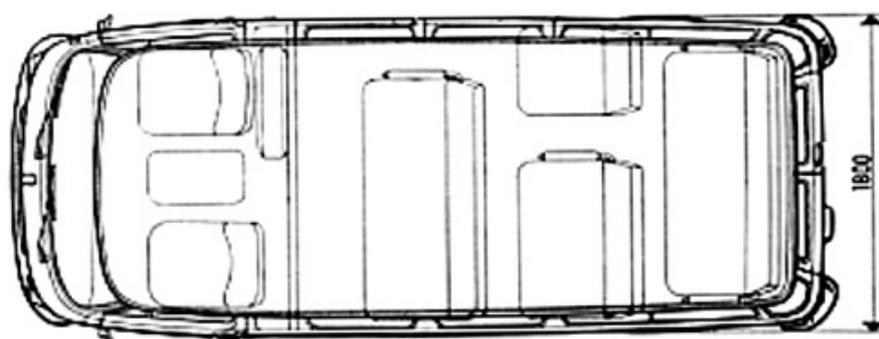
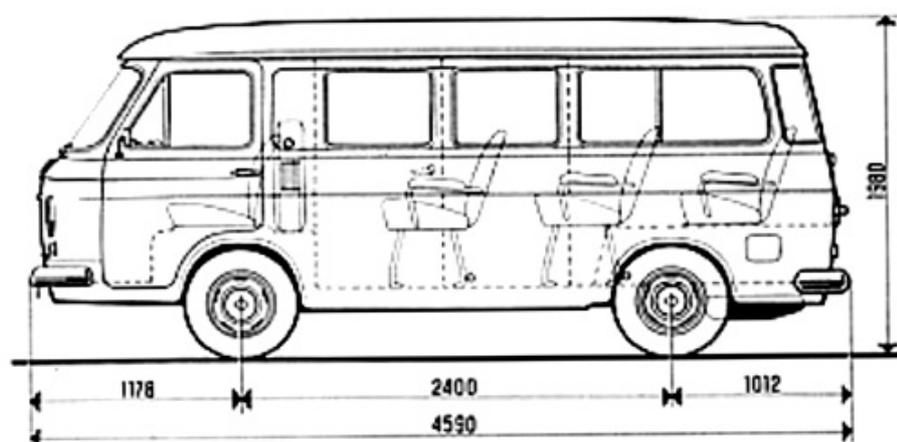


# AUTOBUS LUSO *(solo per servizio privato)*

- Identificazione della versione di carrozzeria: **I/BX**, per veicoli BS; **NI/BX** per veicoli BN.
- Parete divisoria tra cabina e comparto passeggeri limitata al filo cintura.
- Cristalli fissi per luci comparto passeggeri, ad eccezione dei cristalli posteriori laterali scorrevoli.
- Due martelletti rottura cristalli per uscita d'emergenza sistemati sui montanti posteriori.
- Sedile in cabina, lato opposto guida, ad un solo posto; cassetto portaoggetti sul cofano motore.
- Ruota di scorta, borsa porta utensili e martinetto sistemati in cabina dietro ai sedili.
- Ricoprimento asportabile, in finta pelle, per filtro aria, martinetto, riscaldatore ed aeratore comparto passeggeri.
- Sedili comparto passeggeri rivestiti in velluto e finta pelle, disposti su tre file; sedile dell'ultima fila ribaltabile; per ogni fila di sedili è applicato un posacenere.
- Tre lampade d'illuminazione, con interruttore incorporato, nel comparto passeggeri; due lampade si accendono all'apertura della porta laterale ed una all'apertura della porta posteriore.
- Maniglie di appiglio per passeggeri.
- Pareti e padiglione comparto passeggeri rivestiti in finta pelle e pavimento rivestito in moquette.
- Vano bagagli disposto sotto l'ultima fila di sedili.

## P E S I

Peso veicolo carrozzato, in ordine di marcia . . . . .	1 400 kg
Portata utile, oltre il guidatore . . . . .	10 persone + 120 kg

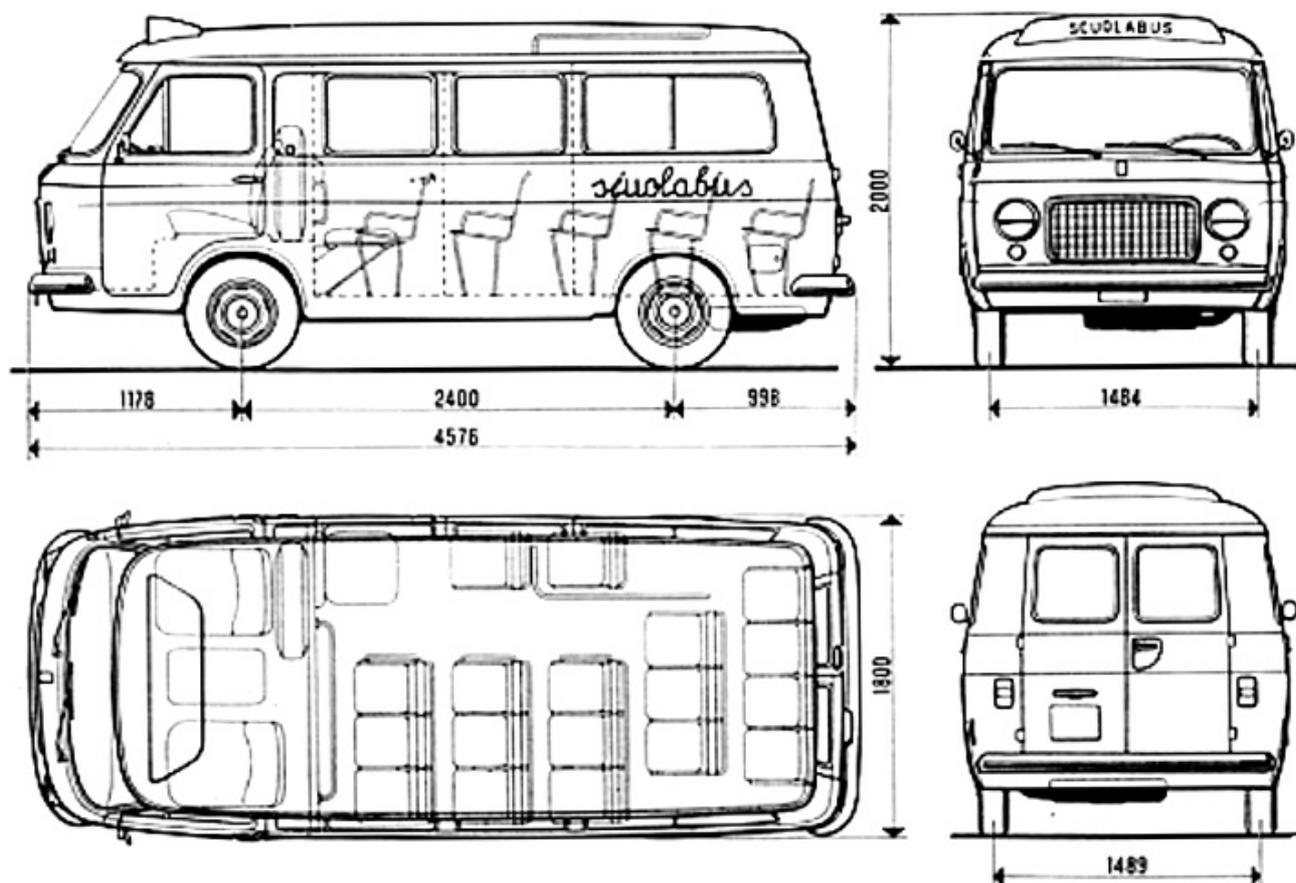


# SCUOLABUS *(per le scuole elementari)*

- Identificazione della versione di carrozzeria: **I/V**, per veicoli BS; **NI/V** per veicoli BN.
- Porta posteriore e battente posteriore della porta laterale comparto passeggeri, bloccati.
- Parete divisoria tra cabina e comparto passeggeri, limitata al filo cintura.
- Cristalli fissi per luci comparto passeggeri, ad eccezione dei cristalli posteriori laterali scorrevoli.
- Due martelletti rottura cristalli per uscita d'emergenza sistemati sui montanti posteriori.
- Sedile in cabina, lato opposto guida, ad un solo posto; cassetto portaoggetti sul cofano motore.
- Ruota di scorta, borsa porta utensili e martinetto sistemati in cabina dietro i sedili.
- Sedili comparto passeggeri disposti su cinque file, sedile dell'accompagnatore ribaltabile.
- Maniglie e mancorrenti di appiglio.
- Pareti e padiglione comparto passeggeri, rivestiti in finta pelle e pavimento rivestito di materiale plastico.
- Tre lampade per illuminazione comparto passeggeri.
- Sigla «Scuolabus» nella parte anteriore del padiglione.

## PESI

Peso veicolo carrozzato, in ordine di marcia . . . . . 1 370 kg  
 Portata utile, oltre il guidatore . . . . . 2 adulti + 18 alunni

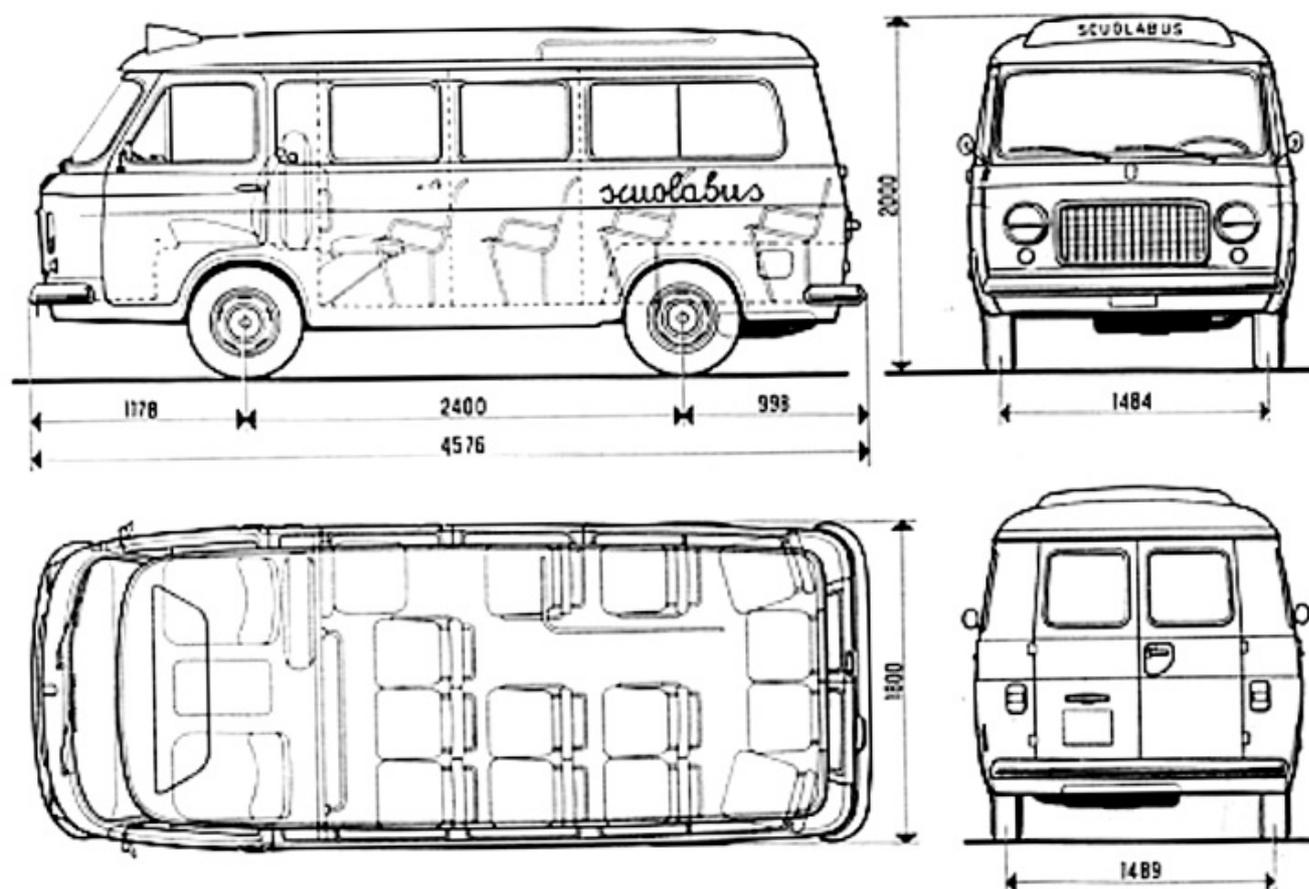


# SCUOLABUS *(per le scuole medie)*

- Identificazione della versione di carrozzeria: **I/W**, per veicoli BS; **NI/W** per veicoli BN.
- Porta posteriore e battente posteriore della porta laterale comparto passeggeri, bloccati.
- Parete divisoria tra cabina e comparto passeggeri, limitata al filo cintura.
- Cristalli fissi per luci comparto passeggeri, ad eccezione dei cristalli posteriori laterali scorrevoli.
- Due martelletti rottura cristalli per uscita d'emergenza sistemati sui montanti posteriori.
- Sedile in cabina, lato opposto guida, ad un solo posto; cassetto portaoggetti sul cofano motore.
- Ruota di scorta, borsa porta utensili e martinetto sistemati in cabina dietro i sedili.
- Sedili comparto passeggeri disposti in quattro file, sedile dell'accompagnatore ribaltabile.
- Maniglie e mancorrenti di appiglio.
- Pareti e padiglione comparto passeggeri rivestiti in finta pelle e pavimento rivestito di materiale plastico.
- Tre lampade per illuminazione comparto passeggeri.
- Sigla «Scuolabus» nella parte anteriore del padiglione.

## PESI

Peso veicolo carrozzato, in ordine di marcia . . . . . 1370 kg  
 Portata utile, oltre il guidatore . . . . . 2 adulti + 13 alunni

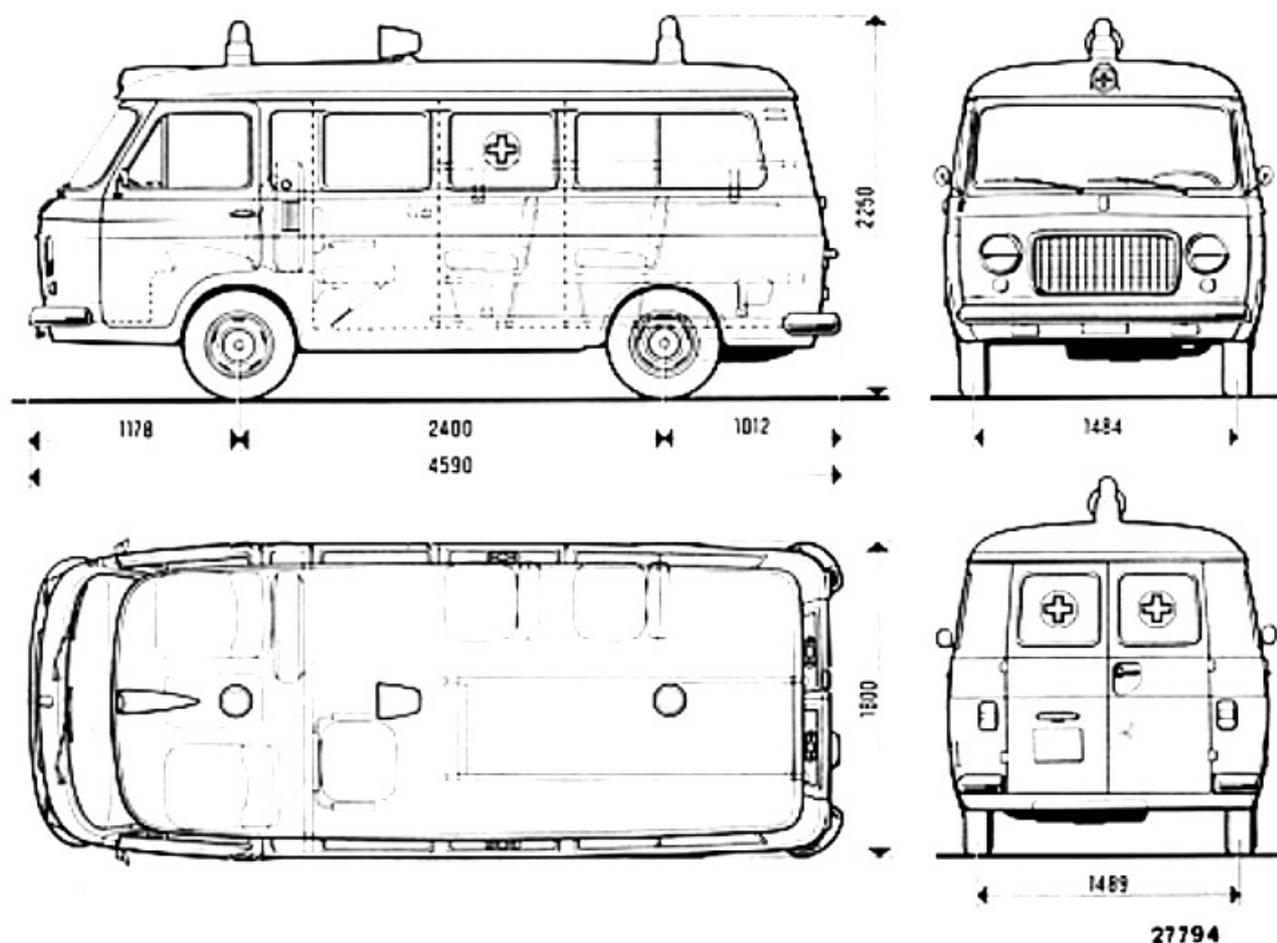


# AMBULANZA

- Identificazione della versione di carrozzeria: **I/A**, per veicoli BS; **NI/A** per veicoli BN.
- Porta laterale, comparto barelle, con battente posteriore bloccato.
- Parete divisoria tra cabina e comparto barelle, con cristalli scorrevoli e in parte smerigliati.
- Sedile in cabina, lato opposto guida, ad un solo posto; cassetto portaoggetti sul cofano motore.
- Applicazione di un estintore nell'interno cabina, lato opposto guida.
- Cristalli comparto barelle, fissi smerigliati ad eccezione dei cristalli posteriori laterali scorrevoli.
- Due martelletti rottura cristalli per uscita d'emergenza sistemati sui montanti posteriori.
- Ruota di scorta, borsa portautensili e martinetto sistemati in cabina dietro i sedili.
- Copertura asportabile, per filtro aria, martinetto, riscaldatore ed aeratore per comparto barelle.
- Comparto barelle con lampade per illuminazione; 3 posti a sedere con cinture di sicurezza, due barelle, armadietti ed attrezzature mediche varie di pronto intervento.
- Simboli sanitari sulle pareti laterali, posteriori e nella parte anteriore del padiglione; sul padiglione sono pure sistemati due dispositivi luminosi supplementari e una sirena d'allarme.
- Applicazione di due proiettori fendinebbia, inferiormente al paraurti anteriore.
- Batteria maggiorata da 55 Ah e alternatore da 57 A.
- L'ambulanza è predisposta per l'installazione a richiesta di numerose apparecchiature sanitarie e dotazioni ausiliarie.

## PESI

Peso veicolo carrozzato, in ordine di marcia . . . . .	1 490 kg
Portata utile, oltre il guidatore . . . . .	6 persone + 310 kg

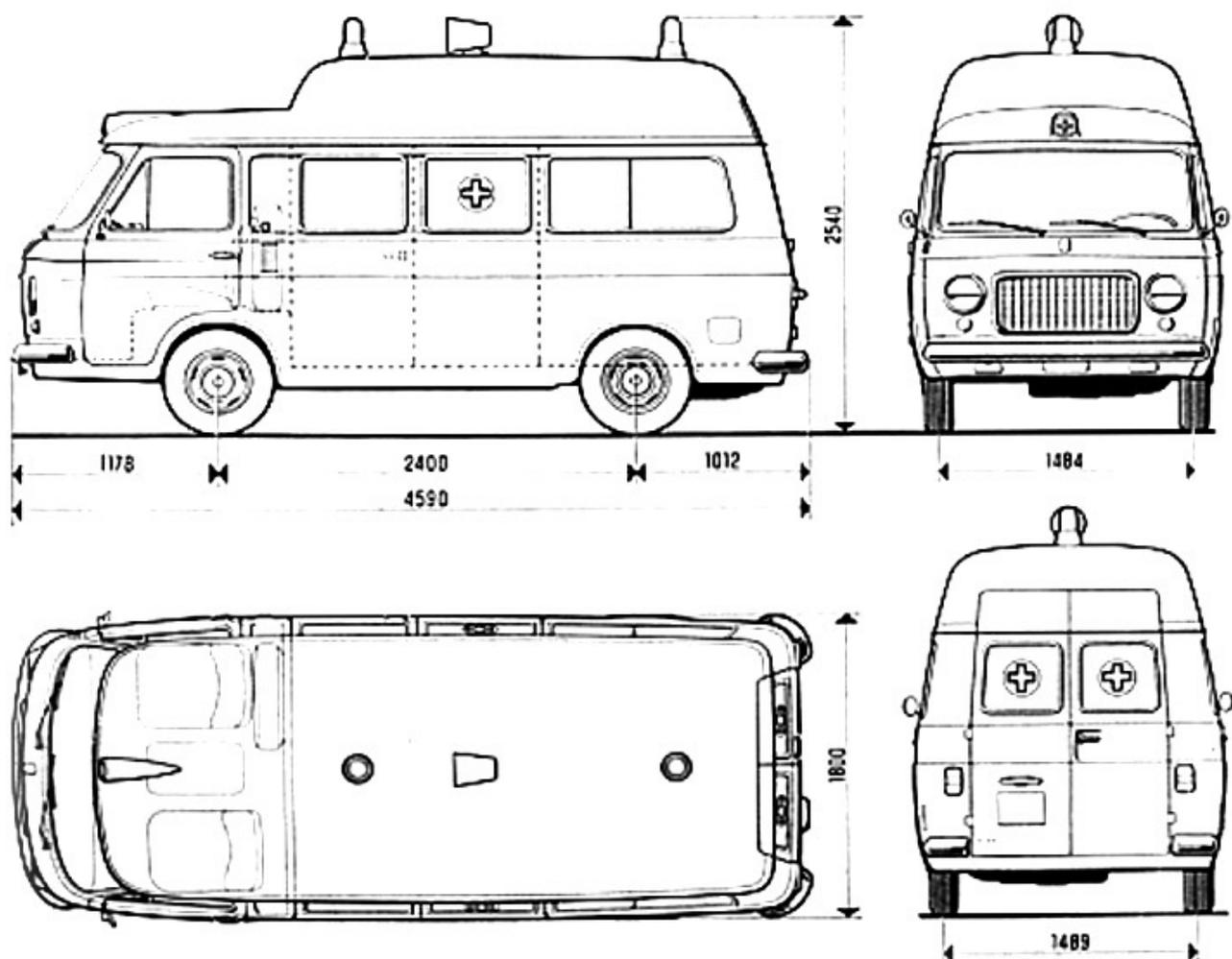


# AMBULANZA A TETTO RIALZATO

- Identificazione della versione di carrozzeria: **I/AR**, per veicoli BS; **NI/AR** per veicoli BN.
- Porta laterale, comparto barelle, con battente posteriore bloccato.
- Parete divisoria tra cabina e comparto barelle, con cristalli scorrevoli e in parte smerigliati.
- Sedile in cabina, lato opposto guida, ad un solo posto; cassetto portaoggetti sul cofano motore.
- Applicazione di un estintore nell'interno cabina, lato opposto guida.
- Cristalli comparto barelle, fissi smerigliati ad eccezione dei cristalli posteriori laterali scorrevoli.
- Due martelletti rottura cristalli per uscita d'emergenza sistemati sui montanti posteriori.
- Ruota di scorta, borsa portautensili e martinetto sistemati in cabina dietro i sedili.
- Copertura asportabile, per filtro aria, martinetto, riscaldatore ed aeratore per comparto barelle.
- Comparto barelle con lampade per illuminazione; 3 posti a sedere con cinture di sicurezza, due barelle, armadietti ed attrezzature mediche varie di pronto intervento.
- Simboli sanitari sulle pareti laterali, posteriori e nella parte anteriore del padiglione; sul padiglione sono pure sistemati due dispositivi luminosi supplementari e una sirena d'allarme.
- Applicazione di due proiettori fendinebbia, inferiormente al paraurti anteriore.
- Batteria maggiorata da 55 Ah e alternatore da 57 A.
- L'ambulanza è predisposta per l'installazione a richiesta di numerose apparecchiature sanitarie e dotazioni ausiliarie.

## PESI

Peso veicolo carrozzato, in ordine di marcia . . . . .	1 490 kg
Portata utile, oltre il guidatore . . . . .	6 persone + 310 kg



## RIFORNIMENTI

	dm <sup>2</sup> (litri)	kg	
Serbatoio del carburante . . . . .	41	—	} Supercarburante (con motore 131 AZ.000) } Benzina normale (con motore 131 AZ5.000)
compresa una riserva di . . . . .	4,5 ÷ 7	—	
Radiatori, motore e serbatoio alimentazione . . . . .	7,42	—	} Miscela acqua e liquido FIAT <b>Paraflu 11</b> al 35% <sup>(1)</sup> <b>oliofiat</b> <sup>(4)</sup> <b>oliofiat ZC 90</b> <b>oliofiat W 90/M</b>
Coppa del motore e filtro <sup>(2)</sup> . . . . .	3,33	3,00	
Scatola del cambio e differenziale . . . . .	1,95	1,80	} <b>oliofiat ZC 90</b> <b>oliofiat W 90/M</b>
Scatola guida . . . . .	0,24	0,22	
Cavità sede giunti omocinetici ruote anteriori (ciascuno) . . . . .	0,43	0,40	} <b>grassofiat MRM 2</b> <b>grassofiat MR 3</b>
Giunti scorrevoli a rulli (ciascuno) . . . . .	0,16	0,15	
Circuito idraulico comando frizione . . . . .	0,20	0,20	} <b>Liquido FIAT</b> <b>Etichetta Azzurra DOT 3</b>
Circuito idraulico 0 anteriori . . . . .	0,32	0,32	
comando freni 0 posteriori . . . . .	0,31	0,31	
Recipiente liquido lavacrystallo . . . . .	2,00	—	} Miscela acqua e liquido FIAT <b>DP1</b> <sup>(3)</sup>

(1) La miscela ha proprietà antiossidanti, anticorrosive, antischiuma, antincrostanti ed è incongela-  
bile fino a -25° C; con **Paraflu 11** al 50% è incongela-  
bile fino a -35° C.

(2) La quantità totale della coppa, filtro e tubazioni è di 4,00 kg. La quantità indicata in tabella è  
quella occorrente per la sostituzione periodica dell'olio.

(3) D'estate una dose di 30 cm<sup>3</sup> per ogni decimetrocubo d'acqua; d'inverno, per temperature  
fino a -10° C miscelare 50% di liquido FIAT **DP1** con 50% d'acqua. Per temperature  
inferiori a -10° C impiegare esclusivamente liquido FIAT **DP1** senza acqua.

(4) Usare i seguenti tipi di oli:

Temperatura		oliofiat VS <sup>+</sup>	oliofiat MULTIGRADO
Superano le specifiche CCMC			
Minima sotto -15° C		<b>VS<sup>+</sup> 10 W</b> (SAE 10 W)	—
Minima fra 0° C e -15° C		<b>VS<sup>+</sup> 20 W</b> (SAE 20 W)	<b>15 W/40</b>
Minima	Max. inf. a 35° C	<b>VS<sup>+</sup> 30</b> (SAE 30)	
sopra 0° C	Max. sup. a 35° C	<b>VS<sup>+</sup> 40</b> (SAE 40)	

Non rabboccare con oli di altra marca o tipo.

### PRESSIONE DEI PNEUMATICI

Anteriori	{	<table style="border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 5px;">a medio carico</td> <td style="font-size: 2em; padding-right: 5px;">{</td> <td style="padding-right: 5px;">2,16 bar (2,2 kg/cm<sup>2</sup>)</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 5px;">a pieno carico</td> <td style="font-size: 2em; padding-right: 5px;">{</td> <td style="padding-right: 5px;">2,94 bar (3 kg/cm<sup>2</sup>)</td> </tr> </table>	a medio carico	{	2,16 bar (2,2 kg/cm <sup>2</sup> )	a pieno carico	{	2,94 bar (3 kg/cm <sup>2</sup> )	}	Posteriori	{	<table style="border: none;"> <tr> <td style="padding-right: 5px;">a medio carico</td> <td style="font-size: 2em; padding-right: 5px;">{</td> <td style="padding-right: 5px;">1,96 bar (2 kg/cm<sup>2</sup>)</td> </tr> <tr> <td style="padding-right: 5px;">a pieno carico</td> <td style="font-size: 2em; padding-right: 5px;">{</td> <td style="padding-right: 5px;">2,94 bar (3 kg/cm<sup>2</sup>)</td> </tr> </table>	a medio carico	{	1,96 bar (2 kg/cm <sup>2</sup> )	a pieno carico	{	2,94 bar (3 kg/cm <sup>2</sup> )	}
a medio carico	{	2,16 bar (2,2 kg/cm <sup>2</sup> )																	
a pieno carico	{	2,94 bar (3 kg/cm <sup>2</sup> )																	
a medio carico	{	1,96 bar (2 kg/cm <sup>2</sup> )																	
a pieno carico	{	2,94 bar (3 kg/cm <sup>2</sup> )																	

I dati contenuti in questa pubblicazione sono forniti a titolo indicativo.

La Fiat potrà apportare in qualunque momento modifiche ai modelli descritti in questa pubblicazione per ragioni di natura tecnica o commerciale. Per ulteriore informazione, il Cliente è pregato di rivolgersi al più vicino Concessionario o Sede Fiat.

**FIAT** Gruppo Automobili  
Assistenza Tecnica  
10134 TORINO (Italia) - Corso E. Giambone, 33  
Stampato 603.05.344 - XI - 1976 - 10 000  
3ª Edizione - Printed in Italy - G. Canale & C.

This document was downloaded free from

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

Questo documento è stato scaricato gratuitamente da

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