

# Fiat 1100D

uso e manutenzione

# I N D I C E

	Pag.		Pag.
Dati per l'identificazione . . . . .	2	Raffreddamento . . . . .	25
Precauzioni per il primo periodo d'uso della vettura . . . . .	3	Accensione . . . . .	26
Servizio assistenziale . . . . .	4	Trasmissione . . . . .	27
		Freni . . . . .	29
		Sospensione . . . . .	31
		Sterzo e ruote . . . . .	32
		Generatore ed avviamento . . . . .	34
		Fanaleria . . . . .	35
		Carrozzeria . . . . .	39
		Accessori . . . . .	39
		Varie . . . . .	39
		Dotazione chiavi ed utensili . . . . .	39
 <b>Norme d'uso</b> 			
Porte e sedili . . . . .	5		
Cinture di sicurezza . . . . .	5		
Apertura del cofano anteriore . . . . .	6		
Apertura sportello del vano bagagli . . . . .	7		
Apparecchi di controllo e comandi . . . . .	8		
Avviamento del motore . . . . .	11		
Avviamento della vettura . . . . .	12		
Durante la marcia . . . . .	12		
Condizionamento aria interno vettura . . . . .	13		
Sostituzione ruote . . . . .	15		
Sollevamento e traino vettura . . . . .	17		
 <b>Manutenzione</b> 			
Lubrificazione motore . . . . .	18		
Distribuzione . . . . .	19		
Alimentazione . . . . .	24		
		 <b>Caratteristiche</b> 	
		Motore . . . . .	40
		Trasmissione . . . . .	43
		Sterzo e ruote . . . . .	43
		Impianto elettrico . . . . .	43
		Pesi . . . . .	44
		Prestazioni . . . . .	44
		<b>RIFORNIMENTI</b> . . . . .	—

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

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

# Fiat 1100D

tipo 103 G.1 con motore 103 G.005

norme d'uso

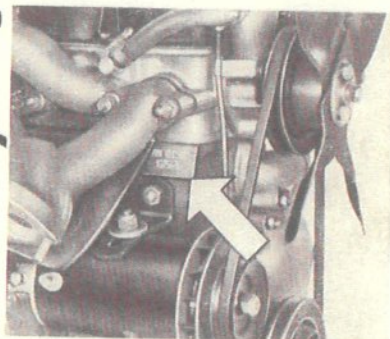
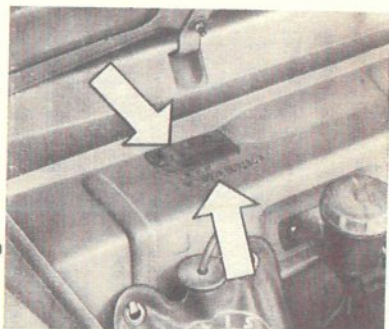
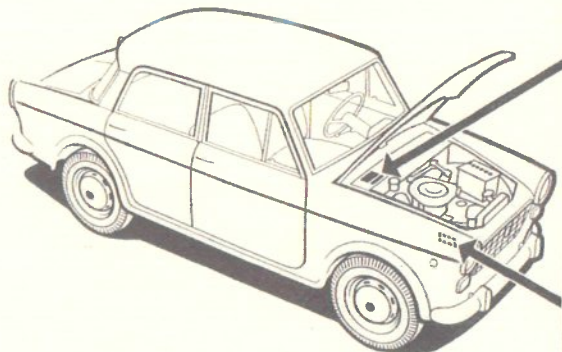
manutenzione • caratteristiche



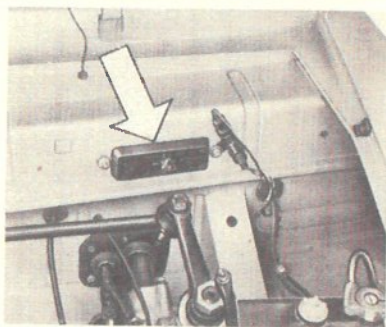
# DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

Targhetta riassuntiva dei dati d'identificazione.

Tipo (103 G.1) e numero d'identificazione dell'autotelaio.



Tipo (103 G.005) e numero d'identificazione del motore.



Scatola valvole fusibili dell'impianto elettrico, sistemata sulla parete verticale del cruscotto, lato motore (per la protezione vedere pag. 38).

## CHIAVI PER VETTURA

Con ogni vettura vengono fornite due serie di chiavi: una per il commutatore d'accensione e l'altra per la porta, vano bagagli e sportello accesso al tappo del serbatoio carburante. Su una faccia delle chiavi è stampigliato un numero di codice, per cui basterà citare tale riferimento all'organizzazione di vendita FIAT, per poterne ottenere un duplicato.

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

CHILOMETRI PERCORSI	VELOCITÀ MASSIME CONSENTITE IN km/h			
	In 1ª marcia	In 2ª marcia	In 3ª marcia	In 4ª marcia
Primi 500 km . . . . .	23	35	55	85
Da 500 a 1500 km . . . . .	25	45	65	100
Da 1500 a 3000 km . . . . .	30	50	75	115

- A vettura nuova è necessario un periodo di rodaggio di almeno 3000 km; è indispensabile perciò attenersi scrupolosamente alle velocità previste durante il periodo di rodaggio indicate nella tabella sopra riportata e sulla decalcomania applicata sul parabrezza.
- Non mantenere assolutamente le velocità massime consentite sopra indicate per lunghi periodi di tempo, e non viaggiare per lungo tempo con l'acceleratore spinto a fondo, specialmente in salita.
- Dopo l'avviamento riscaldare il motore lentamente, evitando di raggiungere un regime di giri troppo elevato.
- Tenere presente che il motore è provvisto di uno speciale olio da rodaggio che deve essere sostituito con olio normale solamente dopo i primi 1500 ÷ 2000 km di percorso (tagliando A della «Tessera di garanzia»).

# SERVIZIO ASSISTENZIALE

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

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

**L'Organizzazione FIAT** è a disposizione di ogni Utente per fornire chiarimenti e consigli onde ottenere il migliore rendimento della vettura.

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



---

## TESSERA DI GARANZIA

Con ogni vettura nuova viene fornita una **Tessera**, nella quale è riportato l'estratto delle norme che regolano la prestazione dell'assistenza in garanzia.

La tessera contiene inoltre **due tagliandi di servizio gratuito**, comprendenti varie operazioni di verifica, regolazione e lubrificazione da eseguirsi ai primi 1500 ÷ 2000 e 4000 ÷ 5000 km di percorso.

Si raccomanda vivamente, nell'interesse dell'Utente, di usufruire dei tagliandi ai chilometri indicati, allo scopo di assicurare le migliori prestazioni e la perfetta efficienza della vettura.

---

## PARTI DI RICAMBIO

A garanzia di un perfetto funzionamento di tutti gli organi della vettura, si ricorda che gli eventuali ricambi vanno effettuati esclusivamente con pezzi originali FIAT.

Per l'ordinazione di parti occorre specificare:

- **Modello della vettura.**
- **Numero del motore oppure il numero per l'ordinazione di ricambi**, a seconda che si tratti di pezzi relativi al motore od alla vettura.
- **Numero del particolare** che si richiede.

# N O R M E D ' U S O

## PORTE E SEDILI

La maniglia per l'apertura della porta lato guida è munita di serratura con chiave per il bloccaggio dall'esterno della vettura. Le porte posteriori e la porta lato opposto guida possono essere sbloccate dall'interno agendo sulla maniglia, che può assumere tre posizioni:

1 = Apertura.

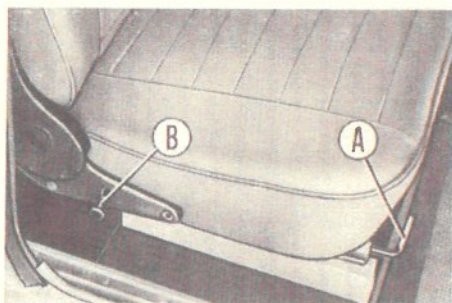
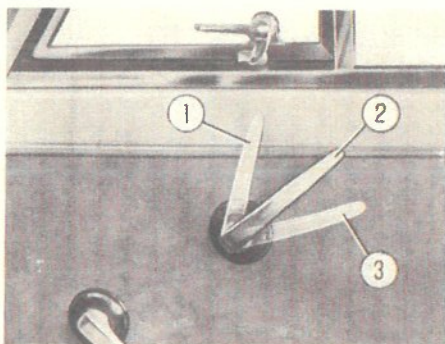
2 = Chiusura.

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

All'atto dell'apertura della porta anteriore lato guida si accende automaticamente la luce guida si accende automaticamente la luce incorporata nello specchio retrovisore.

La posizione di ciascun sedile anteriore è regolabile sollevando la leva **A** e l'inclinazione di ciascuno schienale è pure regolabile sollevando il pomello **B**; lo schienale resta bloccato in posizione non appena si rilascia il pomello.

A richiesta, il sedile posteriore viene fornito con cuscino e schienale ribaltabili per ampliamento del vano bagagli. In



posizione ribaltata il cuscino protegge i sedili anteriori e delimita il vano bagagli, lo schienale si dispone orizzontalmente ed è utilizzato come piano di carico.

## CINTURE DI SICUREZZA

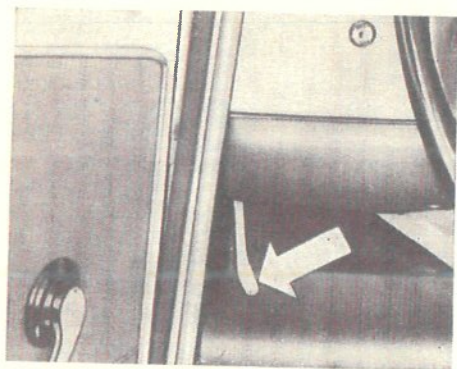
Le vetture sono predisposte per l'applicazione delle cinture di sicurezza per i passeggeri dei posti anteriori e posteriori.

**Posti anteriori:** sui montanti centrali delle porte, destro e sinistro, sono praticate le forature, ricoperte dal rivestimento, per l'applicazione delle estremità di attacco delle cinture a bandoliera; inoltre ai due lati del tunnel, per le cinture a bandoliera e addominali, e sul pavimento lato porte dietro ai sedili anteriori, per

cinture addominali, esistono le forature, protette da chiodi di gomma e ricoperte dal rivestimento, per l'ancoraggio delle cinture al pavimento.

**Posti posteriori:** alle estremità della traversa superiore di appoggio dello schienale e sulla mezzera della parte posteriore del pavimento, in corrispondenza dell'unione del cuscino allo schienale del sedile posteriore, sono praticate le forature per l'ancoraggio delle estremità di attacco delle cinture.

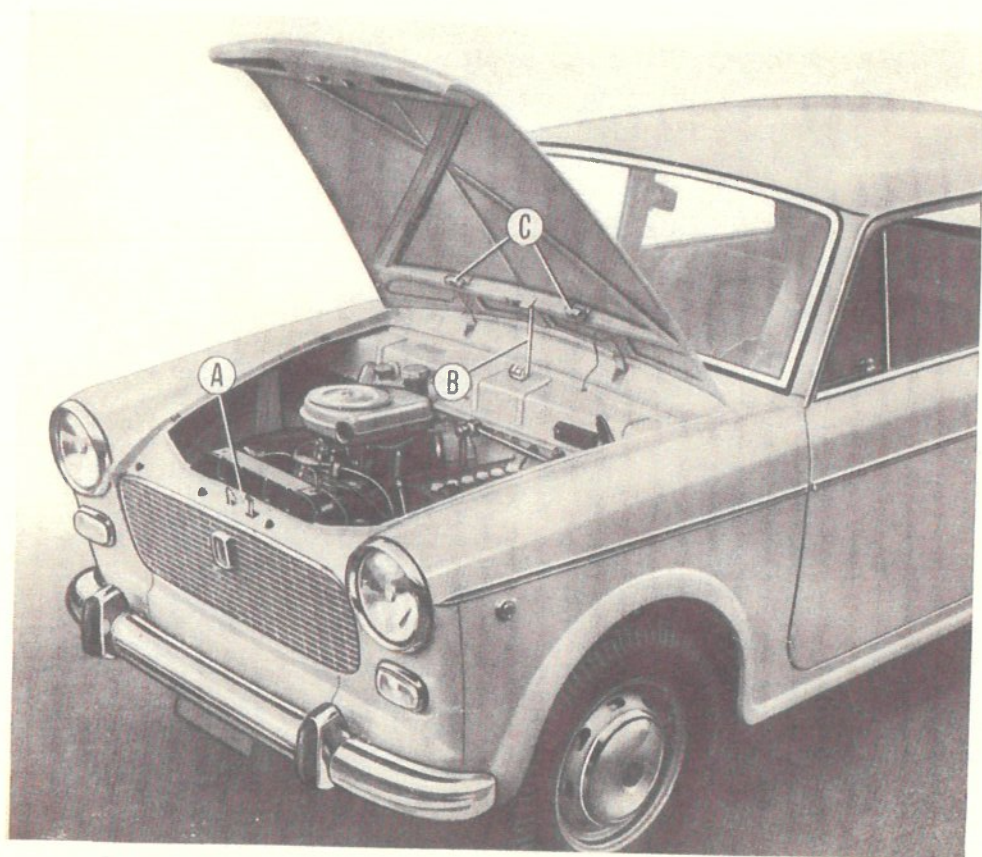




## APERTURA COFANO ANTERIORE

Per sbloccare il coperchio del cofano anteriore agire sulla levetta di comando. Per permettere l'apertura del coperchio spingere, verso l'interno, il gancio di sicurezza **A**.

Asta **B** di sostegno del coperchio in posizione di apertura. Le due lampade **C** si accendono automaticamente aprendo il coperchio (l'accensione avviene soltanto con l'interruttore per illuminazione esterna inserito).





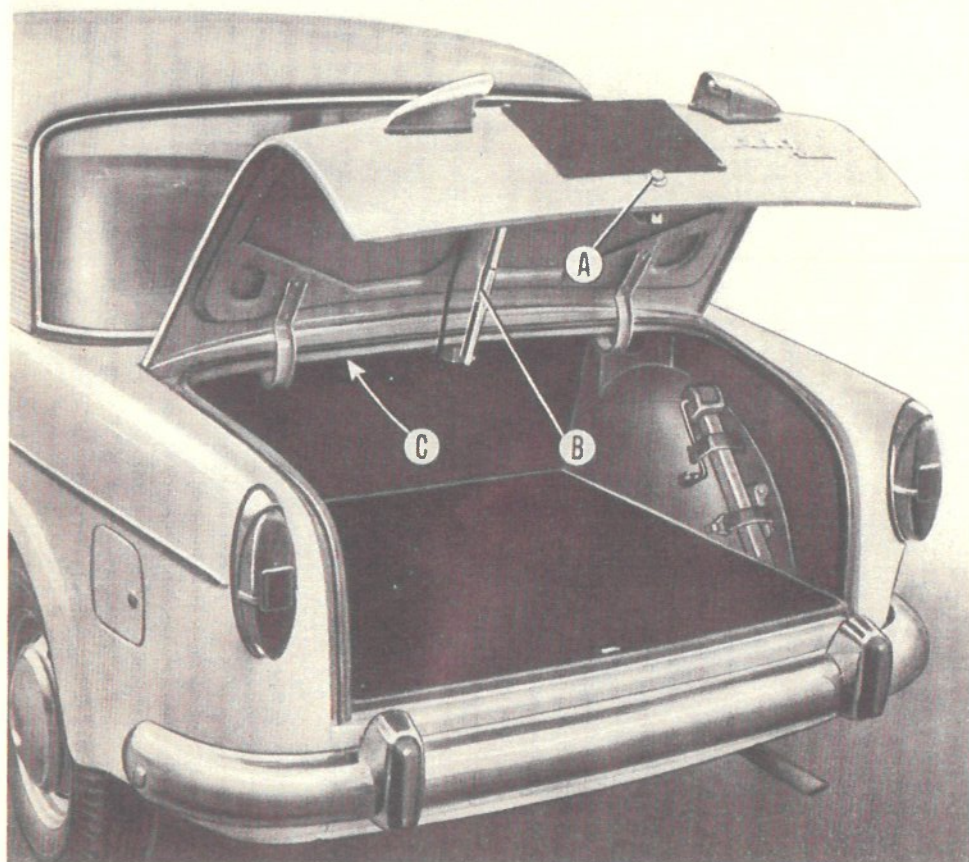
## APERTURA SPORTELLINO DEL VANO BAGAGLI

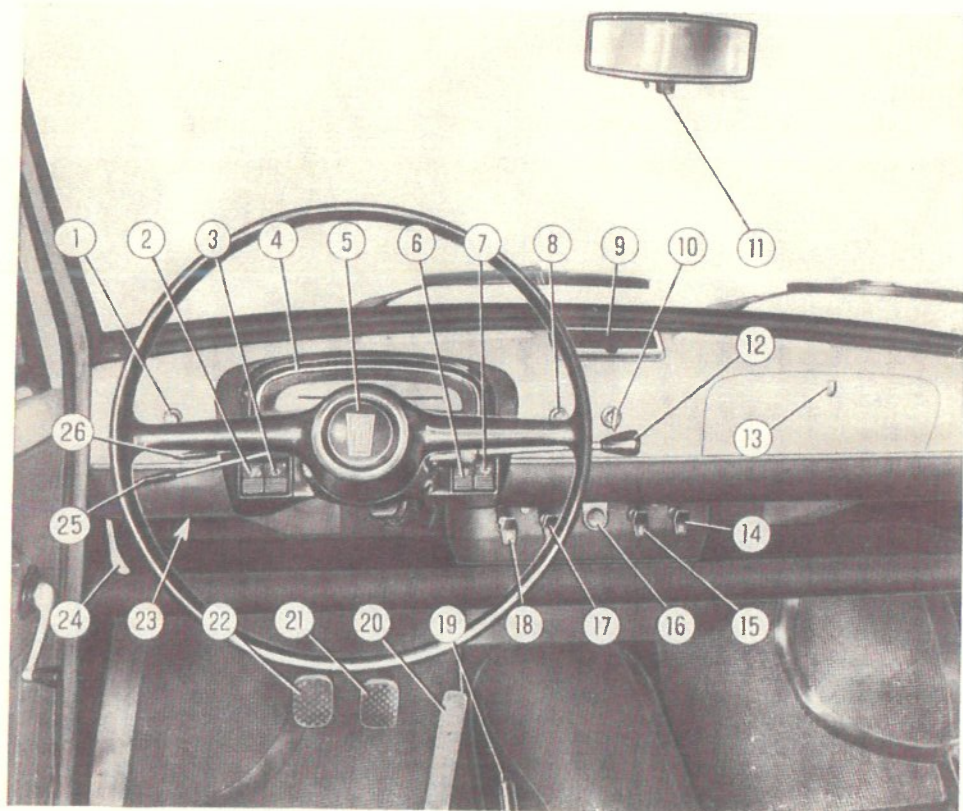
Per sbloccare lo sportello premere il pulsante **A** munito di serratura di sicurezza.

Asta **B** di sostegno dello sportello in posizione di apertura. Per bloccare lo sportello in tale posizione sollevarlo completamente e rilasciarlo.

Per chiudere lo sportello sollevarlo leggermente in modo da sganciare l'asta di sostegno.

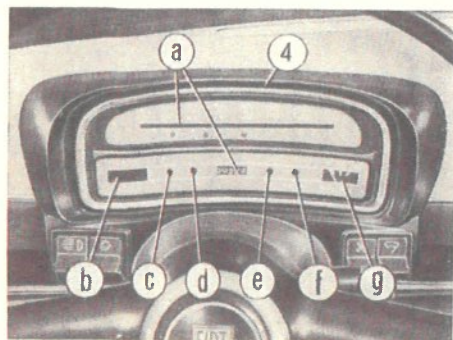
La lampada **C** si accende quando è inserito l'interruttore per illuminazione esterna.





## APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI

1) Segnalatore di funzionamento indicatori di direzione (verde):



l'intensità luminosa è regolabile ruotando la parte esterna del segnalatore.

- 2) Interruttore per illuminazione esterna: con interruttore inserito si accendono le luci targa e le luci di posizione (e gli anabbaglianti od i proiettori a piena luce a seconda della posizione della levetta 25).
- 3) Interruttore per illuminazione apparecchi sul quadro di controllo.
- 4) Quadro di controllo.

- 4a) **Tachimetro-contachilometri.**
- 4b) **Segnalatore temperatura pericolosa acqua raffreddamento motore (rosso):** si illumina quando la temperatura di uscita dell'acqua dal motore supera quella ammessa.
- 4c) **Segnalatore d'insufficiente tensione dinamo per carica batteria (rosso):** è spento quando il motore supera i 1000 giri/min (vettura a 26 km/ora con il cambio in 4<sup>a</sup> marcia).
- 4d) **Segnalatore insufficiente pressione olio (rosso):** è spento quando la pressione dell'olio è già sufficiente ad assicurare la lubrificazione del motore, tenendo presente che, a motore caldo ed a basso regime, il segnalatore può accendersi anche se tutto è normale.
- 4e) **Segnalatore accensione luci di posizione (verde).**
- 4f) **Segnalatore riserva carburante (rosso):** s'illumina quando la quantità di benzina nel serbatoio è inferiore a  $4,5 \div 7$  litri.
- 4g) **Indicatore livello carburante.**
- 5) **Pulsante comando avvisatori acustici a due toni.**
- 6) **Interruttore per comando elettroventilatore immissione aria interno vettura:** per l'uso ved. a pag. 13.
- 7) **Interruttore per tergicristallo.**
- 8) **Segnalatore accensione proiettori a piena luce (bleu):** l'intensità luminosa è regolabile ruotando la parte esterna del segnalatore stesso.
- 9) **Portaceneri:** per l'eventuale pulizia dell'interno asportare il portaceneri completo dalla plancia.
- 10) **Commutatore per accensione, predisposizione servizi ed avviamento motore:** per l'uso vedere a pag. 11.
- 11) **Specchio retrovisore con levetta di comando per la posizione di riflessione anabbagliante.** Lampada incorporata per illuminazione interno vettura e relativo interruttore.
- 12) **Leva di comando del cambio delle marce:** per l'uso ved. a pag. 12.
- 13) **Nottolino per dispositivo apertura sportello ripostiglio:** premere dall'alto verso il basso per disimpegnare il chiavistello di bloccaggio.
- 14) **Fomello comando apertura presa d'aria anteriore:** per l'uso ved. a pag. 13.



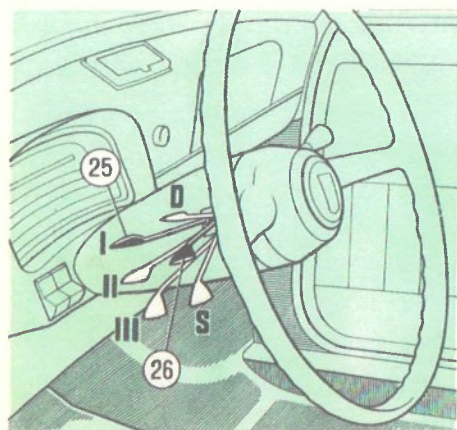
- 15) **Pomello comando dispositivo di avviamento carburatore:** per l'uso ved. a pag. 11.
- 16) **Pompetta per azionamento lavacristallo:** per la pulizia del parabrezza premere più volte il cappuccio di gomma ed inserire l'interruttore per tergicristallo 7.
- 17) **Pomello comando a mano acceleratore.**
- 18) **Pomello comando rubinetto mandata acqua calda al radiatore di riscaldamento:** per l'uso ved. a pag. 14.
- 19) **Leva di comando del freno a mano di soccorso e stazionamento.**
- 20) **Pedale acceleratore.**
- 21) **Pedale dei freni idraulici alle ruote.**
- 22) **Pedale disinnesto frizione.**
- 23) **Presca per lampada trasportabile d'ispezione:** l'innesto a baionetta nel senso verticale è sistemato inferiormente alla plancia portastrumenti.
- 24) **Levetta comando apertura coperchio cofano anteriore.**
- 25) **Levetta di commutazione della illuminazione esterna anteriore (previa inserzione dell'interruttore 2):**

**I:** luce targa e luci di posizione;

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

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

Nelle posizioni **I** e **III** si ottengono i lampi luce anabbagliante **spostando la levetta in alto** verso il volante. Con interruttore 2 disinserito, i lampi luce si possono ottenere in **tutte le tre** posizioni della levetta.



- 26) **Levetta comando indicatori di direzione (a ritorno automatico):** da spostare nel senso della sterzata che si vuole eseguire:

**D** - sterzata a destra;

**S** - sterzata a sinistra.

## AVVIAMENTO DEL MOTORE

### AVVIAMENTO A FREDDO

Predisporre i comandi nel modo seguente:

- Portare la leva del cambio in posizione di folle (pag. 12).
- Tirare all'infuori il pomello (15, pag. 8) di comando del dispositivo d'avviamento del carburatore.
- Introdurre la chiave nel commutatore d'accensione ed avviamento e ruotarla a destra a fondo fino all'arresto, cioè nella posizione 2. A motore avviato rilasciare la chiave che ritorna automaticamente nella posizione 1.

Dopo l'avviamento il pomello deve essere spinto a fondo **gradualmente** in modo da assicurare un regolare funzionamento in fase di riscaldamento del motore.

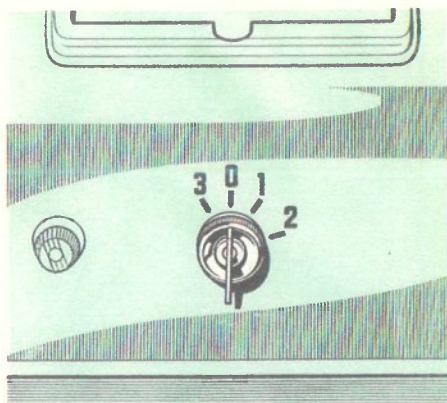
**Non premere assolutamente sul pedale acceleratore** fino a quando il motore non è regolarmente avviato.

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

### AVVIAMENTO A CALDO

A motore caldo il pomello del dispositivo d'avviamento del carburatore deve essere lasciato in posizione di riposo.

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



Posizione 0 = Tutto spento (chiave estraibile).

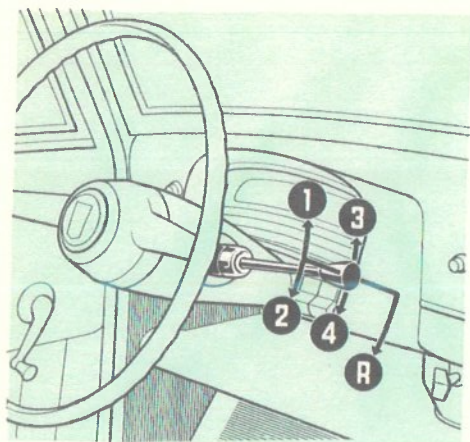
Posizione 1 = Accensione motore e predisposizione servizi (\*).

Posizione 2 = Avviamento motore.

Posizione 3 = Luci di stazione, con levetta 25 nella posizione 1 e interruttore per illuminazione esterna inserito (chiave estraibile).

(\*) Con la chiave orientata nella posizione 1, restano inseriti i circuiti relativi a: proiettori a piena luce e relativo segnalatore; anabbaglianti; lampi luce; luci di posizione e relativo segnalatore; luci targa; indicatori di direzione e relativo segnalatore; luci posteriori di arresto; motorino per elettroventilatore; luce vano bagagli; luci cofano motore; indicatore livello carburante e segnalatore della riserva; segnalatore insufficiente tensione dinamo per carica batteria; segnalatore insufficiente pressione olio motore; segnalatore temperatura pericolosa acqua raffreddamento motore; luce quadro di controllo; tergi-cristallo.

**Non dare colpi successivi d'acceleratore**, per non mettere ogni volta in azione la pompetta di ripresa la quale, arricchendo eccessivamente la miscela, renderebbe impossibile l'avviamento.

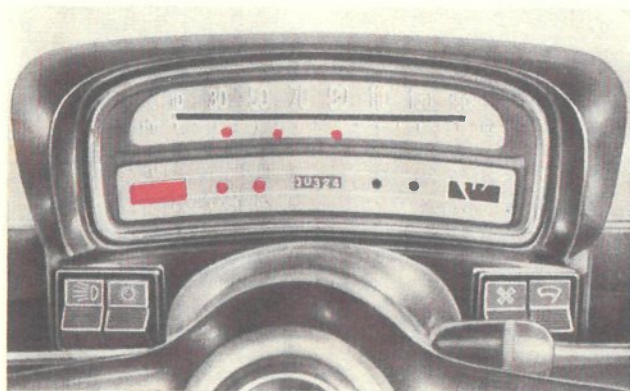


## AVVIAMENTO DELLA VETTURA

- a) Premere a fondo il pedale della frizione.
- b) Portare la leva del cambio in posizione di 1<sup>a</sup> velocità.
- c) Allentare completamente il freno a mano (per disimpegnare la leva premere il pulsante posto alla sua estremità).
- d) Abbandonare lentamente il pedale frizione ed accelerare progressivamente.
- e) Procedere quindi all'innesto delle marce successive.

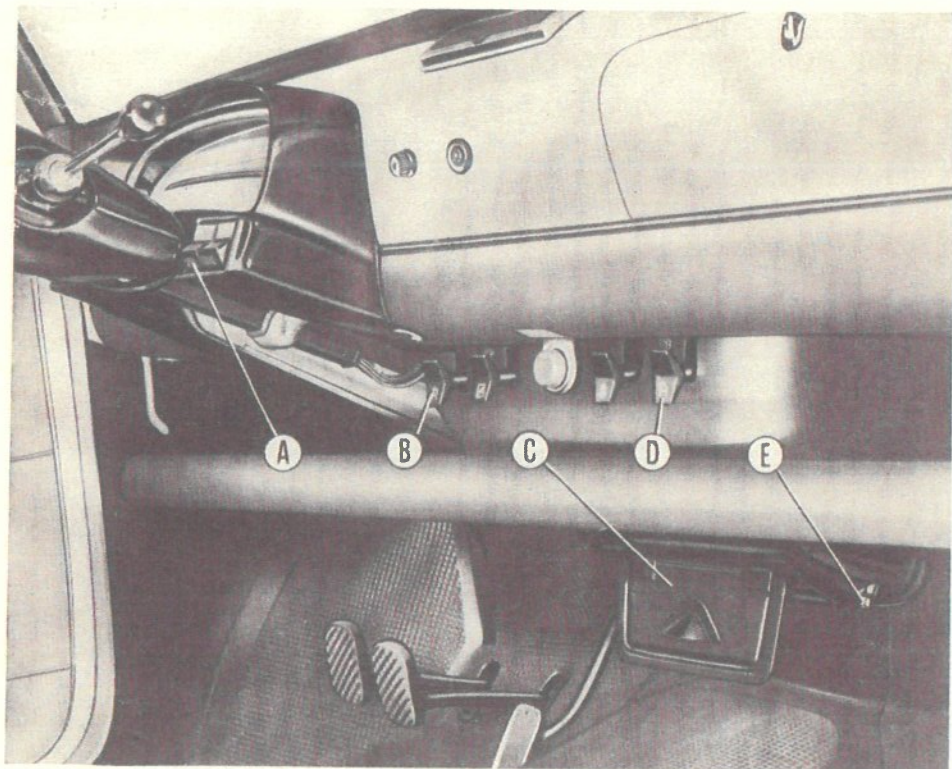
## DURANTE LA MARCIA

- **Non oltrepassare mai**, neppure in discesa, i limiti massimi di velocità corrispondenti alle singole marce, contrassegnati con dischetti rossi sul tachimetro, e la velocità massima consentita.
- In condizioni normali i segnalatori luminosi **4b - 4c - 4d** (pag. 9) a luce rossa sul quadro di controllo **devono risultare spenti**.





## CONDIZIONAMENTO ARIA INTERNO VETTURA



### VENTILAZIONE ESTIVA

L'aria esterna può essere introdotta nell'interno della vettura tirando il pomello **D** e aprendo lo sportello **C**.

A bassa velocità della vettura si può

aumentare la quantità di aria immessa azionando l'interruttore **A** che mette in moto l'elettroventilatore (l'interruttore è sotto tensione solamente con accensione inserita).

## STAGIONE INTERMEDIA

Per evitare l'appannamento del parabrezza è sufficiente, in questo periodo, l'introduzione di aria fredda tirando solamente il pomello **D** e chiudendo lo sportello **C** (pag. 13). L'aria così immessa viene convogliata solo verso il parabrezza attraverso i due diffusori.

## RISCALDAMENTO INVERNALE

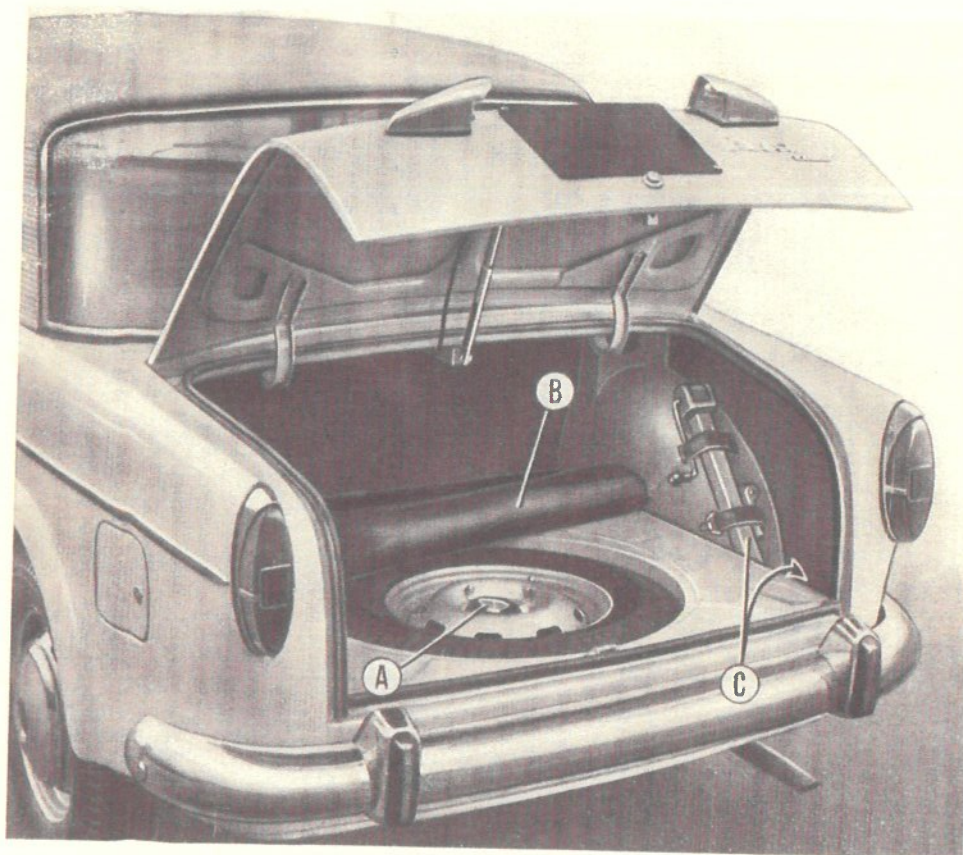
Per immettere aria calda nell'interno della vettura per il riscaldamento e contro il parabrezza, per evitare l'appannamento e prevenire la formazione di brina e ghiaccio sull'esterno, occorre tirare i pomelli **B** e **D**, aprire lo sportello **C** e mettere in moto l'elettroventilatore agendo sull'interruttore **A**. Se la temperatura esterna è molto bassa, è conveniente tirare solo parzialmente il

pomello **D** in modo da permettere il passaggio di una limitata quantità di aria fredda.

**Precauzioni invernali.** Qualora, durante la stagione invernale, la vettura debba rimanere per qualche tempo inattiva e l'impianto di raffreddamento del motore non sia provvisto di miscela incongelabile, è necessario, oltre a scaricare l'acqua dal radiatore e dal motore, provvedere pure allo scarico dei residui di acqua dal radiatore di riscaldamento, svitando di alcuni giri l'apposita vite **E** situata sulla parte inferiore destra della scatola del riscaldatore.

**Nota.** — Qualora il riscaldamento non fosse sufficiente, è necessario far verificare il funzionamento del termostato, situato sulla conduttura dai cilindri al radiatore.

## SOSTITUZIONE RUOTE



**A** - Vite bloccaggio ruota di scorta. **B** - Tappeto arrotolato per accesso alla ruota.  
**C** - Martinetto di sollevamento vettura e vano per borsa porta utensili.

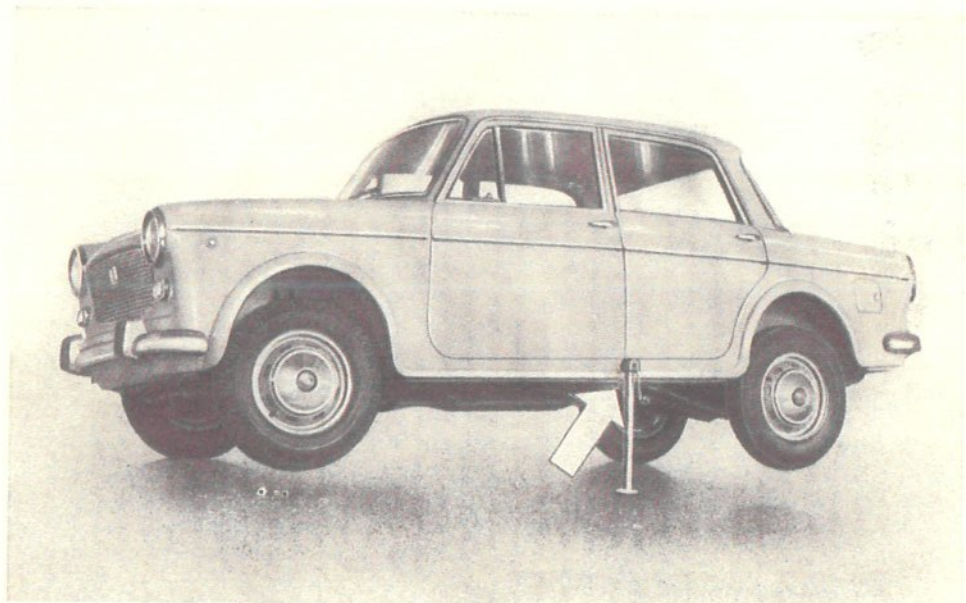
Per il ricambio di una ruota effettuare le seguenti operazioni:

- a) Sistemare possibilmente la vettura su strada non in pendenza e bloccarla con il freno a mano.
- b) Togliere la coppa e allentare di circa un giro, mediante la manovella di

dotazione, le quattro colonnette di fissaggio della ruota (\*).

(\*) Le colonnette per il fissaggio delle ruote al mozzo sono a passo destro per le ruote sul lato destro della vettura ed a passo sinistro per quelle sul lato sinistro. Per **svitare**, occorre quindi girare nel senso di rotazione della ruota in retromarcia.



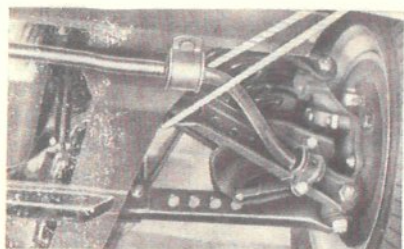


- c) Innestare il codolo del martinetto nella mensola sistemata sotto il pavimento e agire sul martinetto fino a quando la ruota da sostituire risulti sollevata da terra di alcuni centimetri.
- d) Svitare le quattro colonnette di fissaggio ed estrarre la ruota.
- e) Montare la ruota di scorta tenendo presente che il grano di centraggio, sporgente dal tamburo, deve corrispondere con uno dei quattro fori esistenti sul disco della ruota.
- f) Avvitare le colonnette in modo uniforme, passando alternativamente da una colonnetta all'altra opposta.
- g) Abbassare la vettura agendo sul martinetto ed estrarre il codolo di questo dalla mensola di sostegno.
- h) Serrare quindi a fondo le colonnette e rimettere la coppa.

## SOLLEVAMENTO E TRAINO VETTURA

Per sollevare la vettura dalla parte anteriore o da quella posteriore è indispensabile disporre l'estremità del martinetto rispettivamente sotto la traversa anteriore o sotto la scatola ponte, come

indicato nelle figure. Per il sollevamento della parte anteriore è consigliabile interporre fra martinetto e traversa un tassello di legno dello spessore di alcuni centimetri e di opportuna lunghezza.



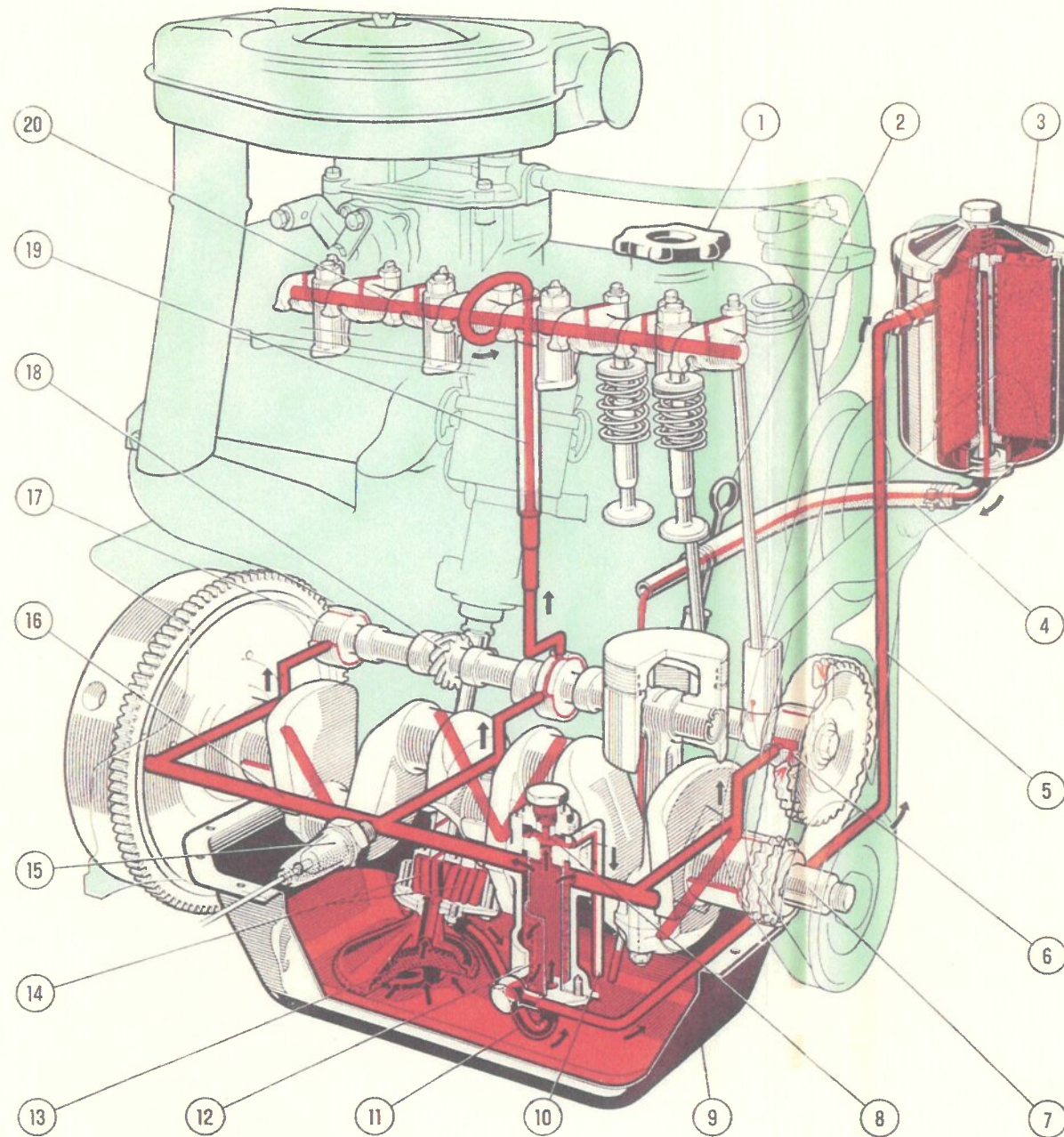
Se la vettura deve essere trainata, fissare la fune al braccio oscillante inferiore della

sospensione, in corrispondenza dell'articolazione di fissaggio all'intelaiatura.





## SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE DEL MOTORE



1. Bocchettone introduzione olio.
2. Asticina indicatrice livello olio nella coppa.
3. Filtro supplementare olio in derivazione.
4. Scarico olio dal filtro nella coppa.
5. Mandata olio al filtro in derivazione.
6. Condotto lubrificazione catena distribuzione.
7. Albero manovella.
8. Valvolina limitatrice pressione olio.
9. Coppa dell'olio.
10. Scarico eccesso pressione olio dalla valvolina.
11. Tubo di mandata olio dalla pompa al filtro 12.
12. Filtro olio di mandata.
13. Filtro aspirazione olio.
14. Ingranaggi pompa olio.
15. Trasmittitore elettrico del segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio.
16. Condotto di mandata olio ai vari organi.
17. Albero della distribuzione.
18. Coppia elicoidale comando pompa olio.
19. Mandata olio agli assi bilancieri.
20. Assi bilancieri comando valvole.



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

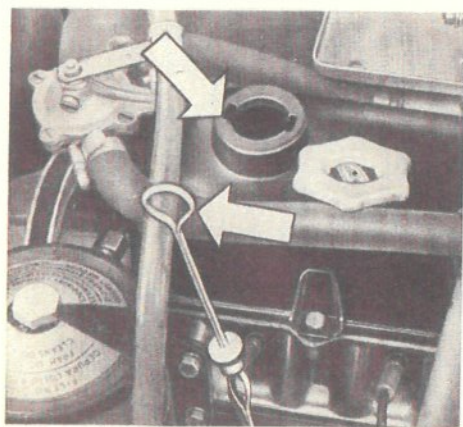
## USO DEGLI SCHEMI DI MANUTENZIONE

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

Per le qualità degli oli non specificati nel presente capitolo vedere la tabella « Rifornimenti ».

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

## LUBRIFICAZIONE MOTORE



### *Coppa olio.*

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

**Ogni 5000 km:** sostituire l'olio nella coppa a motore **caldo**.

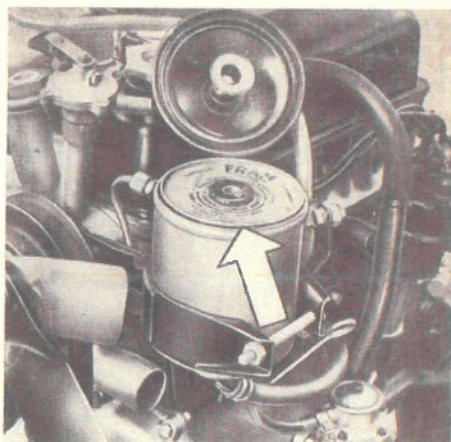
A motore nuovo la sostituzione si deve effettuare dopo i primi 1500 ÷ 2000 km e 4000 ÷ 5000 km (operazione inclusa nei tagliandi A e B della « Tesserina di Garanzia »).

### ***Filtro olio di mandata.***

**Ogni 10.000 km:** svitare il raccordo che porta la valvolina regolatrice della pressione e la reticella filtro (ved. n. 12 schema di lubrificazione motore), lavare questa ultima nella benzina o nel petrolio.

### ***Filtro supplementare olio.***

**Ogni 10.000 km:** sostituire la cartuccia filtrante (ogni due sostituzioni dell'olio motore).

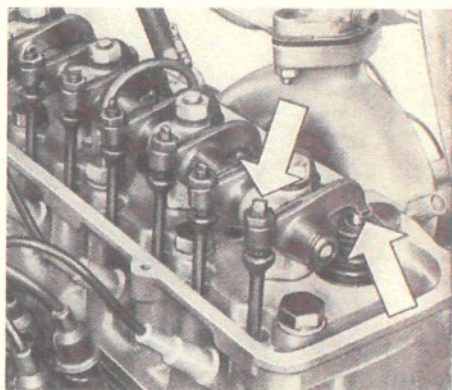


## **DISTRIBUZIONE**

### ***Gioco punterie.***

**Ogni 10.000 km** o qualora la distribuzione risulti rumorosa: controllare il gioco fra valvole e bilancieri che deve essere di 0,10 mm per l'aspirazione e scarico (a motore freddo).

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

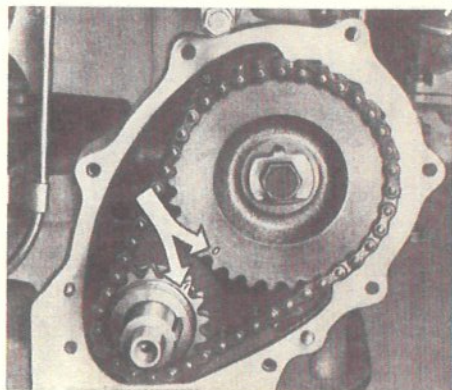


### ***Messa in fase distribuzione.***

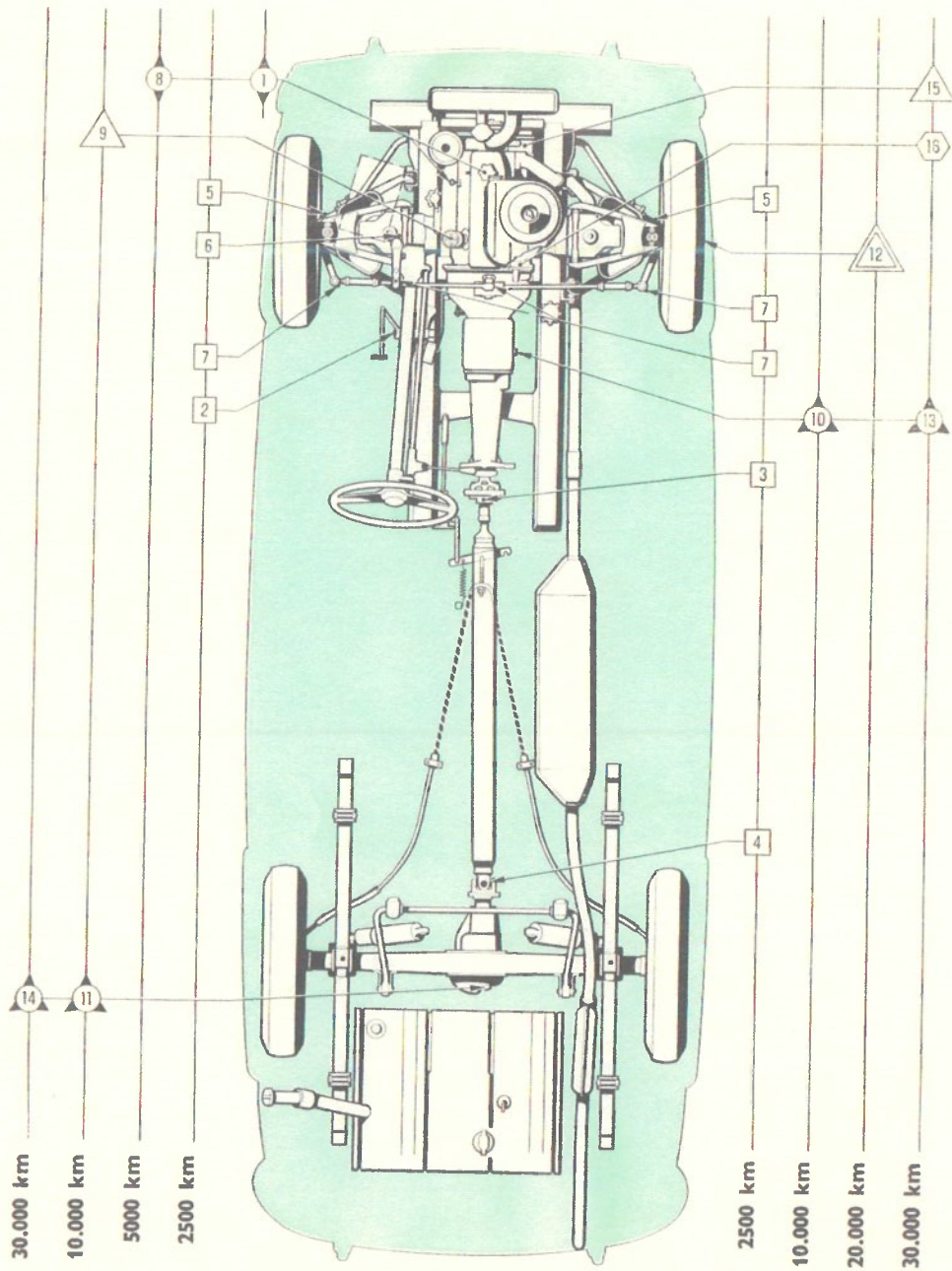
Con i segni di riferimento orientati come in figura la distribuzione è in fase.



Qualora sia stato smontato il motore per la revisione, oppure il funzionamento del motore sia tale da avere dei dubbi sulla messa in fase della distribuzione, far controllare la messa in fase da una Stazione di Servizio FIAT.



500 km





## SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE GENERALE

### Ogni 500 km

1. Coppa olio . . . . . Ved. pag. 18

### Ogni 2500 km

2. Albero pedale frizione . . . . . » 27  
 3. Manicotto scorrevole anteriore albero di trasmissione . . . . . » 28  
 4. Giunto cardanico per albero di trasmissione . . . . . » 28  
 5. Bracci oscillanti per sospensione anteriore . . . . . » 31  
 6. Scatola guida . . . . . » 32  
 7. Tiranti dello sterzo . . . . . » 32

### Ogni 5000 km

8. Coppa olio . . . . . » 18

### Ogni 10.000 km

9. Distributore d'accensione . . . . . » 26  
 10. Cambio di velocità . . . . . » 28  
 11. Ponte posteriore . . . . . » 29

### Ogni 20.000 km

12. Cuscinetti ruote anteriori . . . . . » 33  
 — Cerniere porte . . . . . » 39

### Ogni 30.000 km

13. Cambio di velocità . . . . . » 28  
 14. Ponte posteriore . . . . . » 29  
 15. Dinamo . . . . . » 34  
 16. Motorino d'avviamento . . . . . » 34

## Lubrificanti



Olio FIAT da motore  
(ved. tabella "Rifornimenti")



Olio FIAT  
W 90



Grasso FIAT  
Jota 1



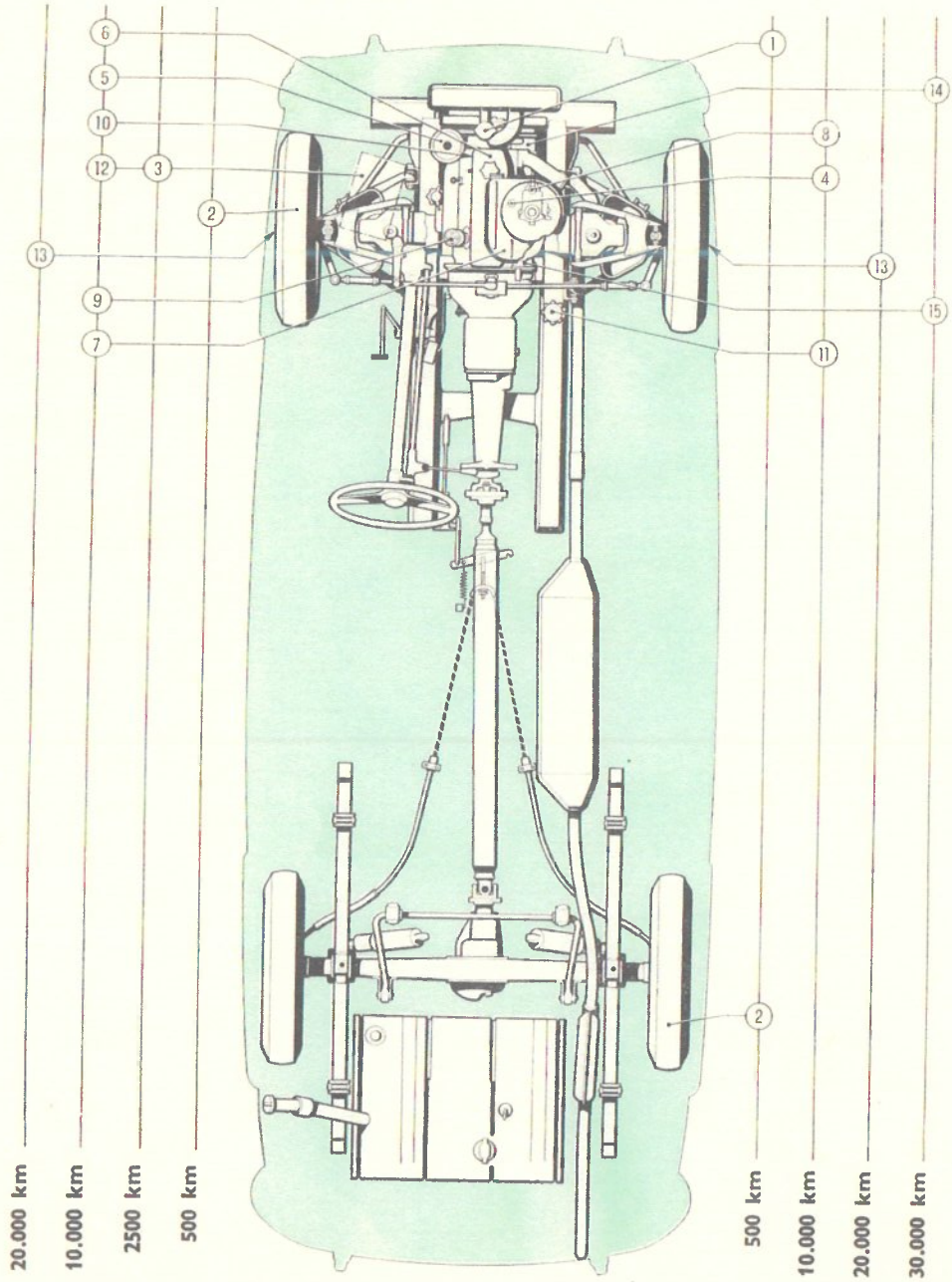
Grasso FIAT  
Jota 2/M



Grasso FIAT  
Jota 3



Grasso FIAT  
MR



20.000 km

10.000 km

2500 km

500 km

500 km

10.000 km

20.000 km

30.000 km

## SCHEMA DELLE VERIFICHE, PULIZIE E REGOLAZIONI

### Ogni 500 km

- |                                     |           |    |
|-------------------------------------|-----------|----|
| 1. Radiatore acqua motore . . . . . | Ved. pag. | 25 |
| 2. Pneumatici . . . . .             | »         | 33 |

### Ogni 2500 km

- |                       |   |    |
|-----------------------|---|----|
| 3. Batteria . . . . . | » | 34 |
|-----------------------|---|----|

### Ogni 10.000 km

- |  |   |    |
|--|---|----|
| 4. Filtro olio di mandata . . . . .    | » | 19 |
| 5. Filtro supplementare olio . . . . . | » | 19 |
| 6. Giuoco punterie . . . . .           | » | 19 |
| 7. Filtro aria . . . . .               | » | 24 |
| 8. Carburatore . . . . .               | » | 24 |
| 9. Distributore d'accensione . . . . . | » | 26 |
| 10. Candele . . . . .                  | » | 26 |
| 11. Serbatoio liquido freni . . . . .  | » | 29 |
| 12. Batteria . . . . .                 | » | 34 |
| — Collaudo su strada . . . . .         | » | 39 |

### Ogni 20.000 km

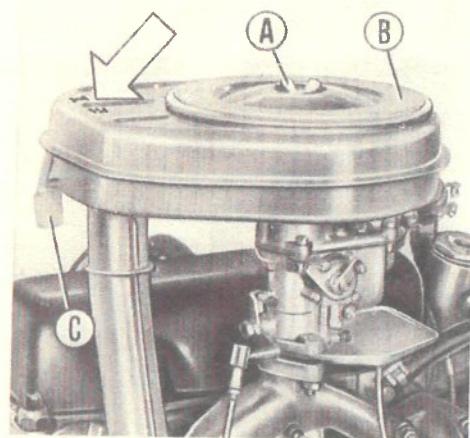
- |   |   |    |
|---|---|----|
| 13. Cuscinetti ruote anteriori . . . . .              | » | 33 |
| — Gruppi meccanici fissati alla carrozzeria . . . . . | » | 39 |

### Ogni 30.000 km

- |                                     |   |    |
|-------------------------------------|---|----|
| 14. Dinamo . . . . .                | » | 34 |
| 15. Motorino d'avviamento . . . . . | » | 34 |



## ALIMENTAZIONE



### *Filtro aria.*

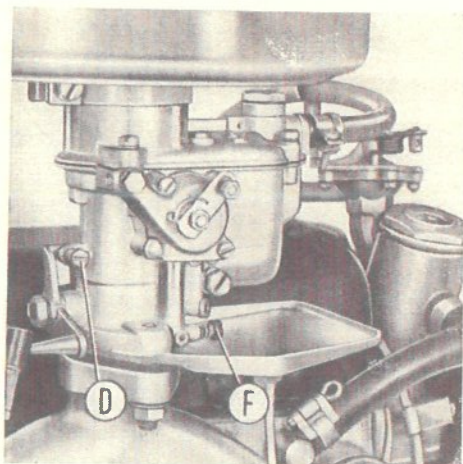
**Ogni 10.000 km:** smontare il coperchio **B** del filtro dopo aver svitato il dado a galletto **A**, estrarre l'elemento filtrante e sostituirlo.

**Percorrendo strade molto polverose** la sostituzione dell'elemento filtrante dev'essere più frequente.

**Regolazione stagionale:** il filtro è provvisto di una levetta **C** per l'immissione di aria fresca d'estate e di aria riscaldata d'inverno.

**Estate:** orientare la levetta **C** nella posizione **E**.

**Inverno:** orientare la levetta **C** nella posizione **I**.



### *Carburatore.*

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

Si può regolare la dosatura della miscela a regime minimo agendo sulla vite **F**.

È consigliabile far eseguire questa regolazione da persona competente.

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



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

## RAFFREDDAMENTO

### **Radiatore acqua.**

Ogni 500 km: verificare ed eventualmente ripristinare il livello. Quando la temperatura si approssima allo 0° C usare una soluzione di liquido speciale anticongelante FIAT (vedere opuscolo « *Consigli agli Utenti* »). Nel caso di sostituzione dell'acqua dell'impianto di raffreddamento motore, occorre azionare il pomello di comando apertura rubinetto immissione acqua nel radiatore del riscaldatore, quindi riempire il radiatore fino al livello normale, far funzionare il motore a regime minimo per alcuni minuti ed infine ripristinare il livello.

Per lo scarico dell'acqua aprire i rubinetti disposti sulla parte inferiore destra del radiatore e sul lato sinistro posteriore del gruppo cilindri. In inverno occorre pure scaricare l'acqua dalla scatola del riscaldatore.



Nel caso di anormale consumo di acqua far controllare, presso una Stazione di Servizio FIAT, le condizioni della guarnizione di tenuta della pompa, dei manicotti di gomma di collegamento nonché dei raccordi e delle tubazioni dell'impianto.

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

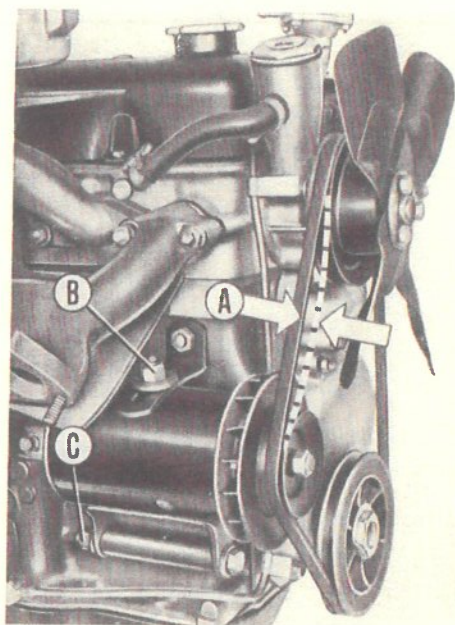


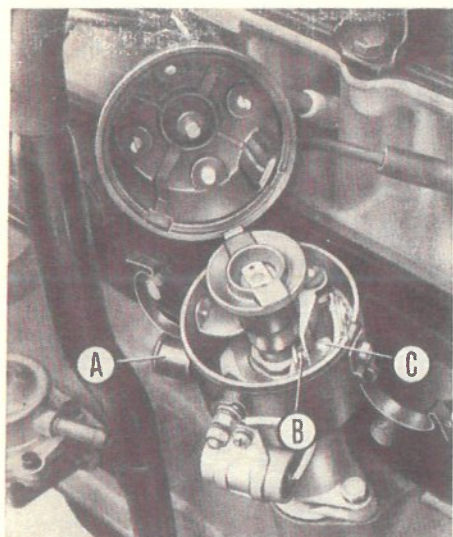
Con l'uso la cinghia può allentarsi e quindi slittare; è necessario perciò far verificare la tensione:

cedimento normale  $A = 1 \div 1,5$  cm con una pressione di 10 kg.

Per aumentare la tensione della cinghia occorre:

- Allentare il dado **B** che blocca la dinamo sul tenditore.
- Allentare il dado **C** del perno di articolazione della dinamo.
- Spostare verso l'esterno la dinamo 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:** avvitare di due o tre giri il tappo **A** dell'ingrassatore. Quando il tappo sia stato ruotato completamente, asportarlo e rifornire di grasso FIAT Jota 3 l'ingrassatore ed il tappo stesso; riavvitarlo quindi soltanto di alcuni giri. Infine unte con lo stesso grasso l'eccentrico dell'albero.

Verificare pure la distanza fra i contatti **B** del ruttore ( $0,42 \div 0,48$  mm); la regolazione si compie mediante un opportuno spostamento della piastra porta contatto fisso, dopo aver allentato la vite di bloccaggio **C**.

Se i contatti risultano sporchi (oleati), pulirli con uno stracchetto pulito, inumidito di benzina.

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

### *Candele.*

**Ogni 10.000 km:** pulire le candele avendo cura di eliminare tutte le incrostazioni esistenti nel vano fra la porcellana portaelettrodo centrale ed il corpo della candela (meglio farle «sabbiare») e verificare la distanza fra gli elettrodi ( $0,5 \div 0,6$  mm).

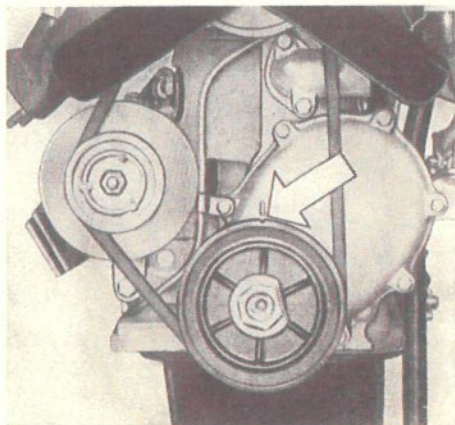
### *Messa in fase dell'accensione.*



Operazione da eseguire qualora sia stato smontato l'albero di comando del distributore d'accensione oppure l'albero della distribuzione. Non è necessaria qualora sia stato estratto il solo distributore e non sia stato ruotato l'albero motore.

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 dinamo e ventilatore corrisponda al riferimento riportato sul coperchio degli ingranaggi della distribuzione.





- Montare il distributore, senza calotta, sul relativo supporto smontato dal motore.
  - Innestare sull'estremità inferiore del distributore il giunto di comando. Far girare a mano l'alberino di comando in modo che la spazzola rotante sia orientata verso il contatto per l'accensione nel 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 dei contatti sia quella prescritta di  $0,42 \div 0,48$  mm).

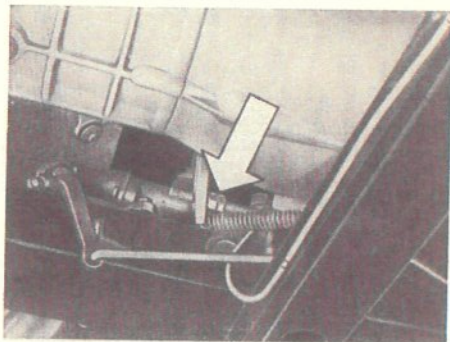
- Senza spostare l'albero del distributore dalla posizione assunta, infilare il giunto inferiore sull'estremità dentata dell'albero di comando.
- Fissare il supporto al motore, verificare nuovamente che i contatti stiano per iniziare il distacco e bloccare il supporto con la relativa vite.
- Controllare infine che i cavi siano collegati alle rispettive candele.

## TRASMISSIONE

### *Giuoco frizione.*

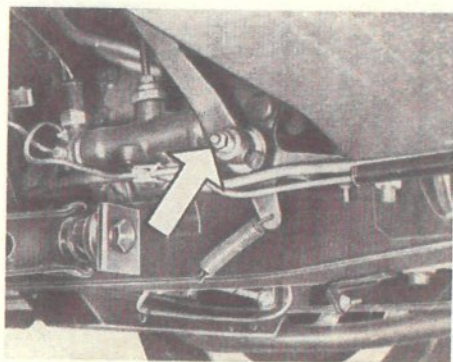


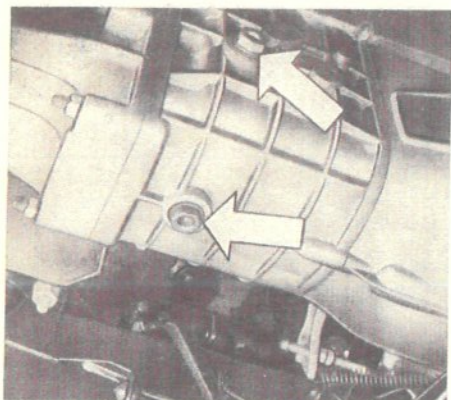
Qualora la frizione avesse tendenza a slittare è necessario far verificare la corsa a vuoto del pedale: deve essere di  $15 \div 20$  mm. Può essere regolata agendo sul tenditore. Bloccarlo in posizione con il controdado.



### *Albero pedale frizione.*

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

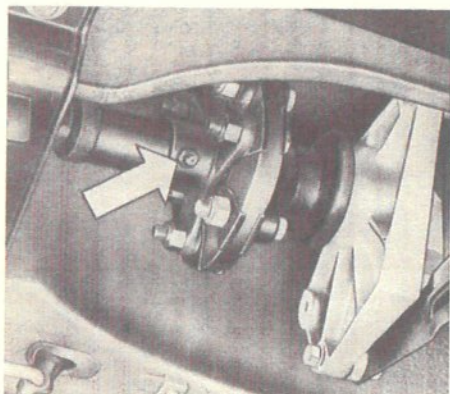




### ***Cambio di velocità.***

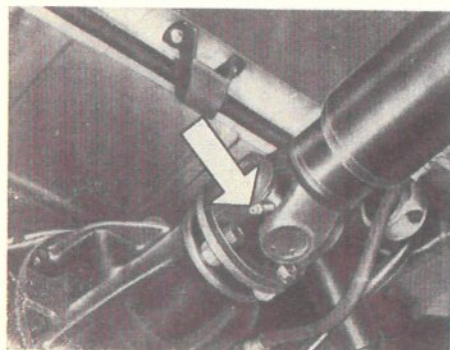
**Ogni 10.000 km:** verificare il livello dell'olio. Deve sfiorare il bordo inferiore del tappo.

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



### ***Manicotto scorrevole anteriore albero di trasmissione.***

**Ogni 2500 km:** iniettare, mediante pompa, grasso FIAT Jota 1 nel raccordo a pressione.



### ***Giunto cardanico per albero di trasmissione.***

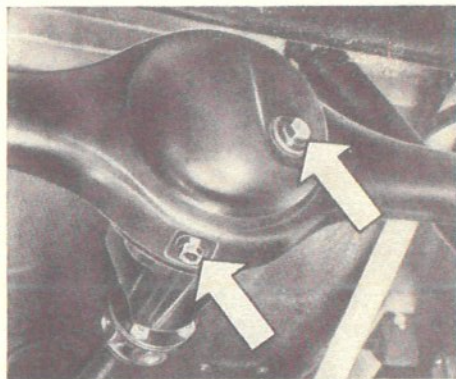
**Ogni 2500 km:** iniettare, mediante pompa, grasso FIAT Jota 1 nel raccordo a pressione. Il riempimento completo è segnalato dalla fuoriuscita del grasso attraverso la valvolina posta al centro della crociera.

**Nota.** - Su queste vetture vengono pure montati degli alberi di trasmissione con giunto cardanico privo di raccordo a pressione di lubrificazione, per cui i cuscinetti a rullini interni vanno lubrificati, mediante grasso FIAT Jota 1, solamente in occasione di revisione.

## **Ponte posteriore.**

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

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




## **F R E N I**

### **Serbatoio liquido freni.**

**Ogni 10.000 km:** verificare ed eventualmente ripristinare il livello del liquido. Usare esclusivamente **liquido speciale FIAT (etichetta azzurra)**.

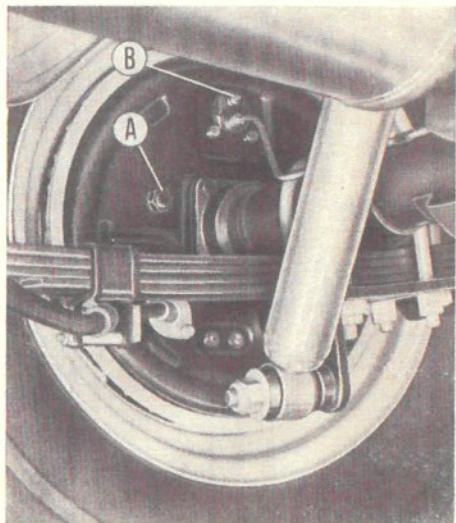
### **Impianto freni.**

 Se la corsa a vuoto del pedale diventasse eccessiva, oppure, qualcuna delle ruote accusasse una sensibile differenza di frenatura rispetto alle altre, occorre far eseguire una verifica generale dell'impianto freni da una Stazione di Servizio FIAT; ad ogni modo diamo una breve descrizione delle operazioni da eseguire affinché l'Utente si renda conto come esse devono essere effettuate.

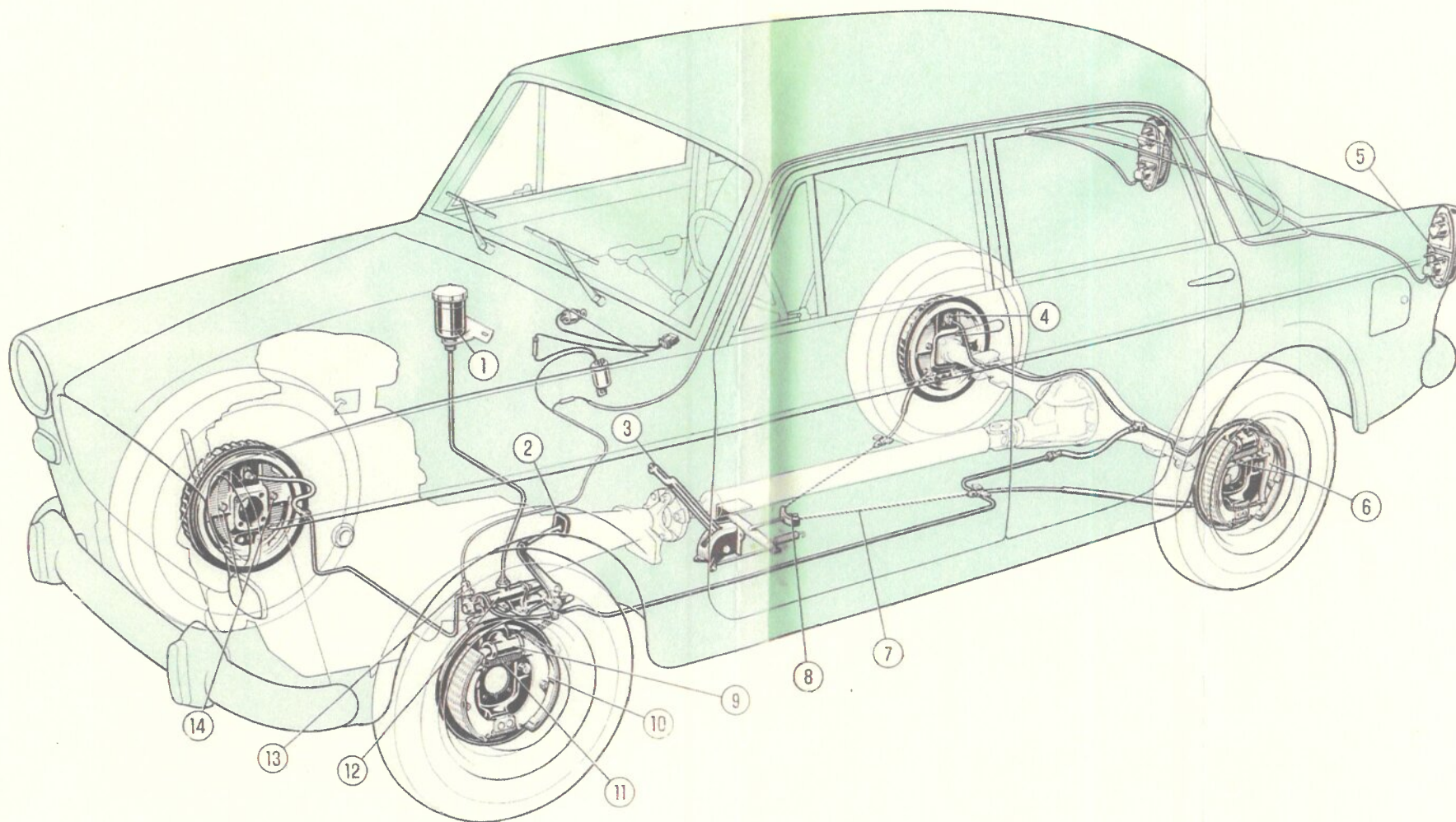
**Gioco ganasce freni.** Regolare il giuoco tra ganasce e tamburo nel modo seguente:

- a) Premere sul pedale del freno in modo da portare le ganasce contro il tamburo.

- b) Mantenendo bloccate le ganasce ruotare verso l'esterno i dadi **A** fino a portare gli eccentrici d'appoggio a contatto delle ganasce; ruotare quindi i dadi in senso inverso di un angolo di 20°. Questo spostamento corrisponde ad un giuoco di 0,25 mm



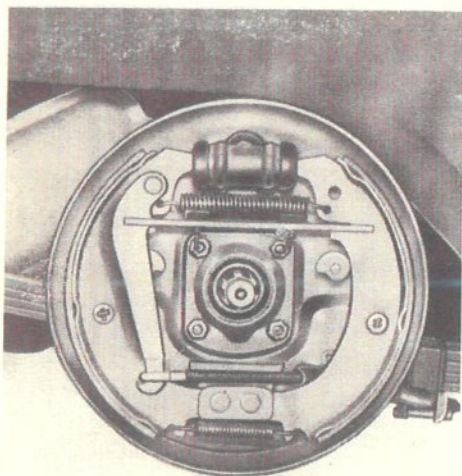




### SCHEMA DEI FRENI

1. Serbatoio liquido freni. - 2. Pedale freni alle ruote. - 3. Leva di comando del freno a mano di soccorso e stazionamento. - 4. Raccordo spurgo aria dalle tubazioni. - 5. Luci posteriori segnalatrici d'arresto vettura. - 6. Leve azionamento ganasce freni posteriori, comandate dalla leva (3). - 7. Cavo della leva di comando del freno a

mano. - 8. Tenditore di regolazione corsa leva freno a mano. - 9. Cilindro idraulico comando ganasce. - 10. Ganasce freni. - 11. Molla di richiamo ganasce. - 12. Pompa idraulica. - 13. Interruttore a pressione idraulica per luci posteriori d'arresto. - 14. Eccentrici di regolazione giuoco fra ganasce e tamburo.



fra ganasce e tamburo in corrispondenza degli eccentrici, giuoco misurabile attraverso le feritoie del tamburo previa asportazione della ruota.

- c) Rilasciare il pedale freno e verificare che la ruota giri liberamente.

### Spurgo dell'aria.

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

Accenniamo comunque brevemente alle norme da seguire per tale operazione:

- Pulire accuratamente da ogni traccia di fango e polvere l'estremità del raccordo di spurgo aria **B** (pag. 29), posto superiormente ad ogni cilindretto di comando ganasce, liberando da eventuali impurità il foro centrale. Applicare all'estremità del raccordo un tubetto flessibile per lo scarico del liquido, quindi svitare di mezzo giro il raccordo stesso.
- Immergere l'estremità del tubetto in un recipiente trasparente, già riempito in parte di liquido.
- Azionare ripetutamente il pedale comando freni in modo che il liquido esca dal tubetto nel recipiente. Si manifesteranno nel contempo delle bollicine d'aria; cessare di azionare il pedale soltanto quando queste siano sparite completamente ed esca solamente più liquido.
- Mantenendo abbassato il pedale freno, riavvitare il raccordo di spurgo. Pulire l'estremità del raccordo da ogni traccia di liquido. L'operazione di spurgo dell'aria deve essere ripetuta sul cilindretto idraulico di ciascuna ruota, verificando ogni volta che il livello del liquido nel serbatoio sia sufficiente. Ad operazione ultimata ripristinare nel serbatoio il livello massimo prescritto.

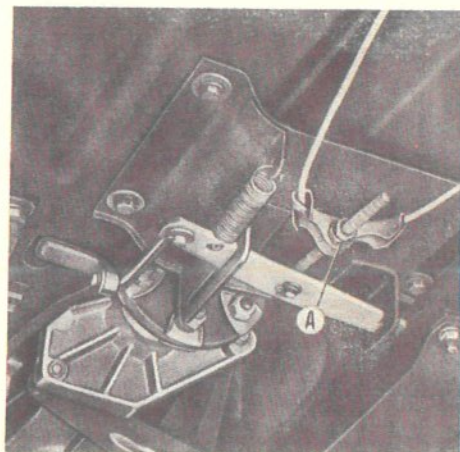
**Il liquido uscito dal tubetto non deve essere riutilizzato, a meno di filtrarlo molto accuratamente.**



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



Per la regolazione della corsa della leva a mano di comando, da effettuarsi dopo aver ristabilito il giuoco normale fra ganasce e tamburo, occorre portare la leva in posizione di riposo, tirarla nuovamente verso l'alto di due denti del settore, quindi allentare il dado di bloccaggio, agire sul tenditore **A** in modo che il cavo risulti completamente teso e bloccare nuovamente il dado.



A regolazione avvenuta, verificare nuovamente che il giuoco fra ganasce e tamburo dei freni posteriori corrisponda a quello prescritto di 0,25 mm.

## SOSPENSIONE

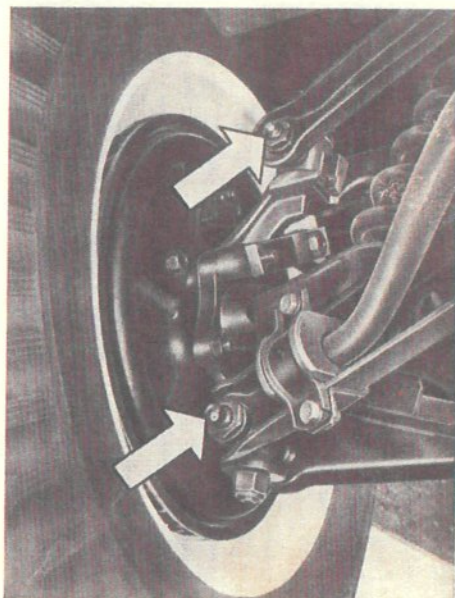
***Bracci oscillanti per sospensione anteriore.***

Ogni 2500 km: iniettare, mediante pompa, grasso FIAT Jota 1 nei due raccordi a pressione di ciascuna ruota.

***Ammortizzatori idraulici.***

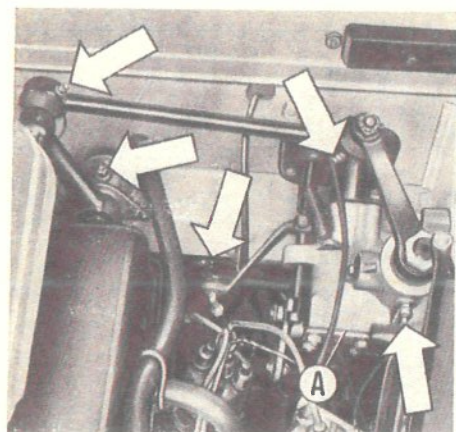


Qualora si riscontri che l'azione frenante degli ammortizzatori non è regolare, farli verificare presso una Stazione di Servizio FIAT.



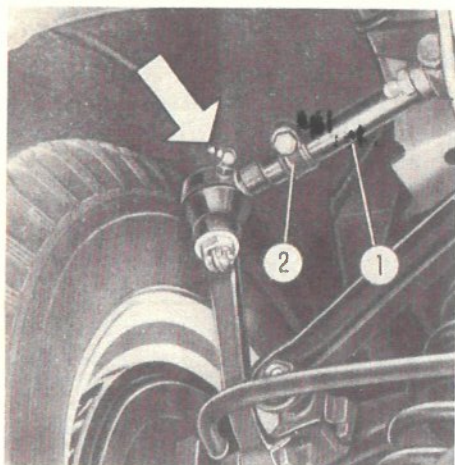


## STERZO E RUOTE



### *Scatola guida.*

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



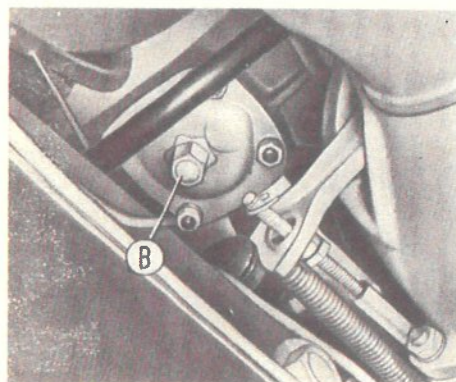
### *Tiranti dello sterzo.*

Ogni 2500 km: iniettare, mediante pompa, grasso FIAT Jota 1 nei sette raccordi a pressione.

### *Giuochi della guida.*



Se si riscontrasse un eccessivo giuoco o qualche anomalia nella guida: far verificare ed eventualmente registrare gli organi dello sterzo presso una Stazione di Servizio FIAT.



- a) **Gioco fra vite e rullo:** dopo aver tolto il cappelletto di protezione, agire sulla vite di registro **B** posta inferiormente alla scatola.
- b) **Gioco dei cuscinetti a rulli della vite:** togliere una o più piastrine di registro **A** fra la scatola e il coperchio inferiore.

## Assetto ruote anteriori.



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

La verifica della convergenza delle ruote anteriori deve essere eseguita con vettura a pieno carico. A carico effettuato, spostare la vettura di alcuni metri per assicurarsi che gli organi della sospensione abbiano raggiunto la posizione di equilibrio.

Le misurazioni per definire il valore della convergenza devono essere eseguite sullo stesso punto dei cerchi delle ruote: misurare in **A** indi spostare la vettura in modo da portare i punti **A** nella posizione **B** e misurare nuovamente. La misurazione in **A** deve essere da 1 a 3 mm maggiore di quella in **B**.

I tiranti di comando sono muniti di manicotti di regolazione **1**, pag. 32, bloccati da morsetti elastici **2**, pag. 32; allentati i morsetti, si può regolare la lunghezza dei tiranti facendo ruotare i manicotti.

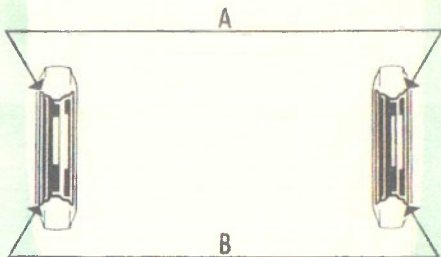
A regolazione avvenuta assicurarsi che il taglio di espansione del manicotto coincida con l'apertura del morsetto, e quest'ultimo sia rimontato con l'orientamento primitivo, per evitare interferenze con altre parti della vettura.

A bloccaggio avvenuto del morsetto assicurarsi che le estremità dello stesso non siano venute a contatto.

## Cuscinetti ruote anteriori.



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



## Pneumatici.

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

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

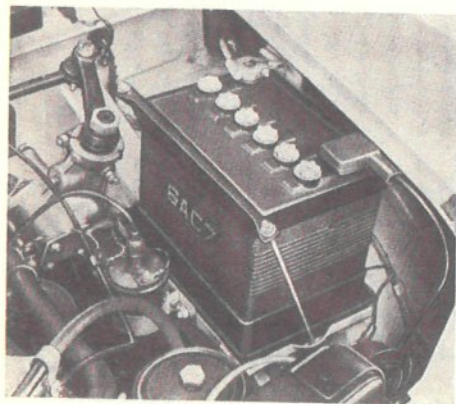
## GENERATORE ED AVVIAMENTO

### **Batteria.**

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

**Nella stagione estiva** verificare più sovente.

**Ogni 10.000 km:** verificare che i terminali ed i morsetti siano accuratamente puliti e ben fissati; ungerli con vaselina pura filante. Nel caso di lunga inattività della vettura vedere l'opuscolo « *Consigli agli Utenti* ».



### **Dinamo.**



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

Provvedere alla lubrificazione, mediante grasso FIAT Iota 3, del cuscinetto a sfere del supporto lato comando. Con lo stesso grasso riempire pure il vano esistente fra la boccola e l'estremità interna del supporto lato collettore.

Infine estrarre lo stoppino dall'oliatore, impregnarlo con olio denso, rimetterlo in sede, ed introdurre poi del grasso FIAT Iota 3 prima di riavvitare il tappo.

### **Motorino d'avviamento.**



**Ogni 30.000 km:** pulire accuratamente il collettore, verificare lo stato di usura e di contatto delle spazzole e, se necessario, sostituirle adattandole al diametro del collettore. In occasione di revisione, lubrificare l'interno della ruota libera con grasso FIAT Iota 2/M ed il nucleo mobile dell'elettromagnete con un po' d'olio fluido.



## Gruppo di regolazione per dinamo.



Questo gruppo non deve essere manomesso per nessun motivo da personale che non sia ben pratico: per eventuali revisioni rivolgersi esclusivamente ad una Stazione di Servizio FIAT.

Nell'eventuale applicazione di apparecchio radio sulla vettura **non inserire alcun**

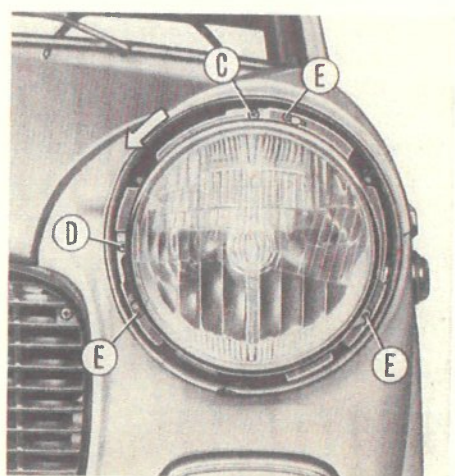
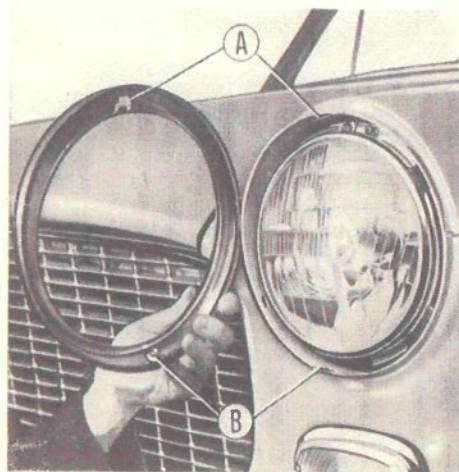
condensatore antidisturbi radio di qualsiasi capacità tra il serrafilo N. 67 e la massa, sia del gruppo di regolazione che della dinamo, perchè ciò produrrebbe un rapido logorio dei contatti del gruppo, il quale normalmente non provoca disturbi radio. Si abbia inoltre l'avvertenza di **non invertire il serrafilo N. 67 con quello N. 51**, perchè ciò provocherebbe un immediato deterioramento del gruppo di regolazione.

## FANALERIA

### Proiettori (\*).

- A - Riferimento per l'orientamento della cornice.
- B - Vite di fissaggio della cornice.
- C - Vite di regolazione dell'inclinazione del fascio luminoso.
- D - Vite di regolazione della divergenza del fascio luminoso.
- E - Viti da allentare per ruotare, in senso antiorario, e quindi estrarre l'anello di ritenuta del gruppo ottico.

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

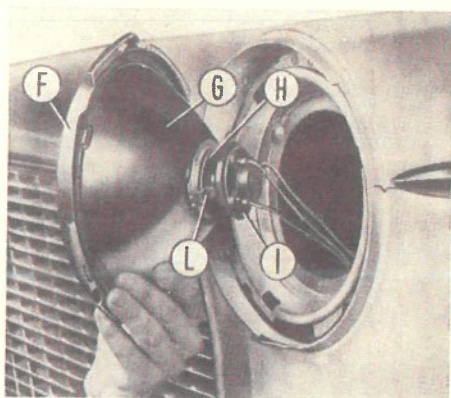


## Orientamento proiettori con fascio anabbagliante asimmetrico (\*).

### Controllare le luci anabbaglianti.



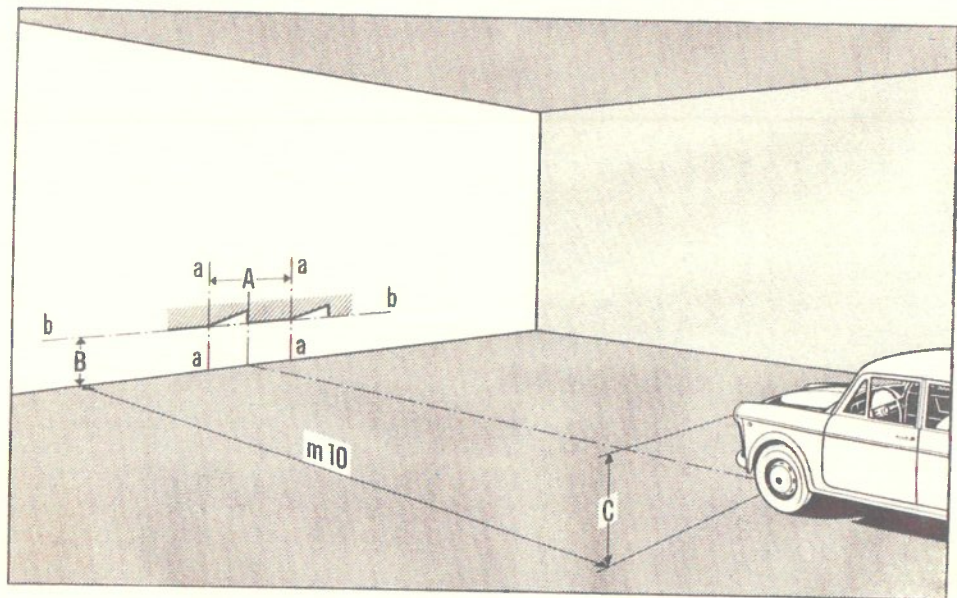
Nel caso di smontaggio completo dei proiettori (compreso l'involucro), si deve procedere successivamente al loro esatto orientamento in modo che, a vettura scarica, la linea di demarcazione orizzontale del fascio luminoso si trovi sulla linea **b-b**. Inoltre le linee di demarcazione inclinate verso l'alto devono partire dai punti di intersezione delle linee verticali **a-a** (asse proiettori) con la linea orizzontale **b-b**. Per l'orientamento del fascio luminoso nel senso verticale agire sulla vite **C** e nel senso orizzontale sulla vite **D**, illustrate a pag. 35.



- F** - Anello di ritenuta gruppo ottico.
- G** - Gruppo ottico.
- H** - Porta-lampada.
- I** - Spina terminale.
- L** - Molle di ritenuta del porta-lampada.

NOTA - Per la sostituzione della sola lampada si accede dall'interno del vano motore.

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



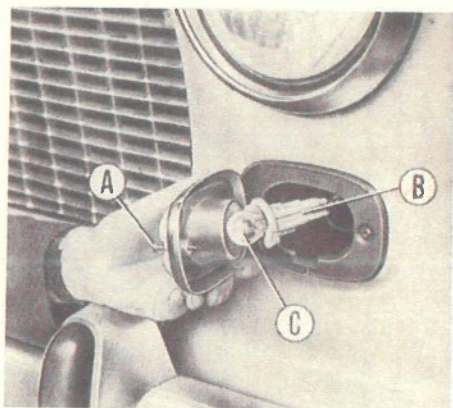
**A** = Distanza fra i centri dei proiettori.      **B** = **C** meno 22 cm.

**C** = Altezza da terra del centro dei proiettori.

Nota. - Qualora l'orientamento dei proiettori venga effettuato con la vettura a 5 metri dallo schermo la quota **B** è uguale a **C** meno 11 cm.

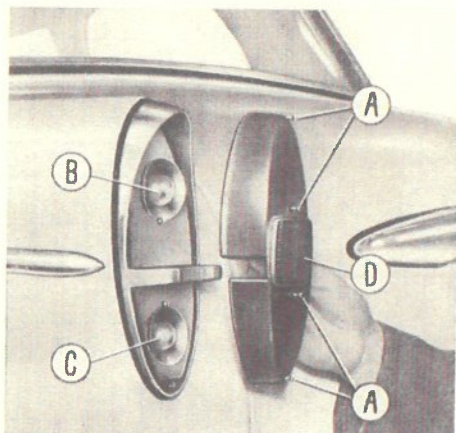
### ***Luci anteriori di posizione e direzione.***

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



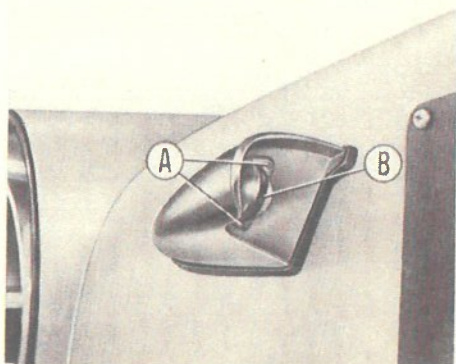
### ***Luci posteriori di posizione, arresto, direzione e catadiottro.***

- A** - Viti di fissaggio dei trasparenti.
- B** - Lampada, con innesto a baionetta, per luci di direzione.
- C** - Lampada, con innesto a baionetta, per luci di posizione ed arresto.
- D** - Catadiottro.



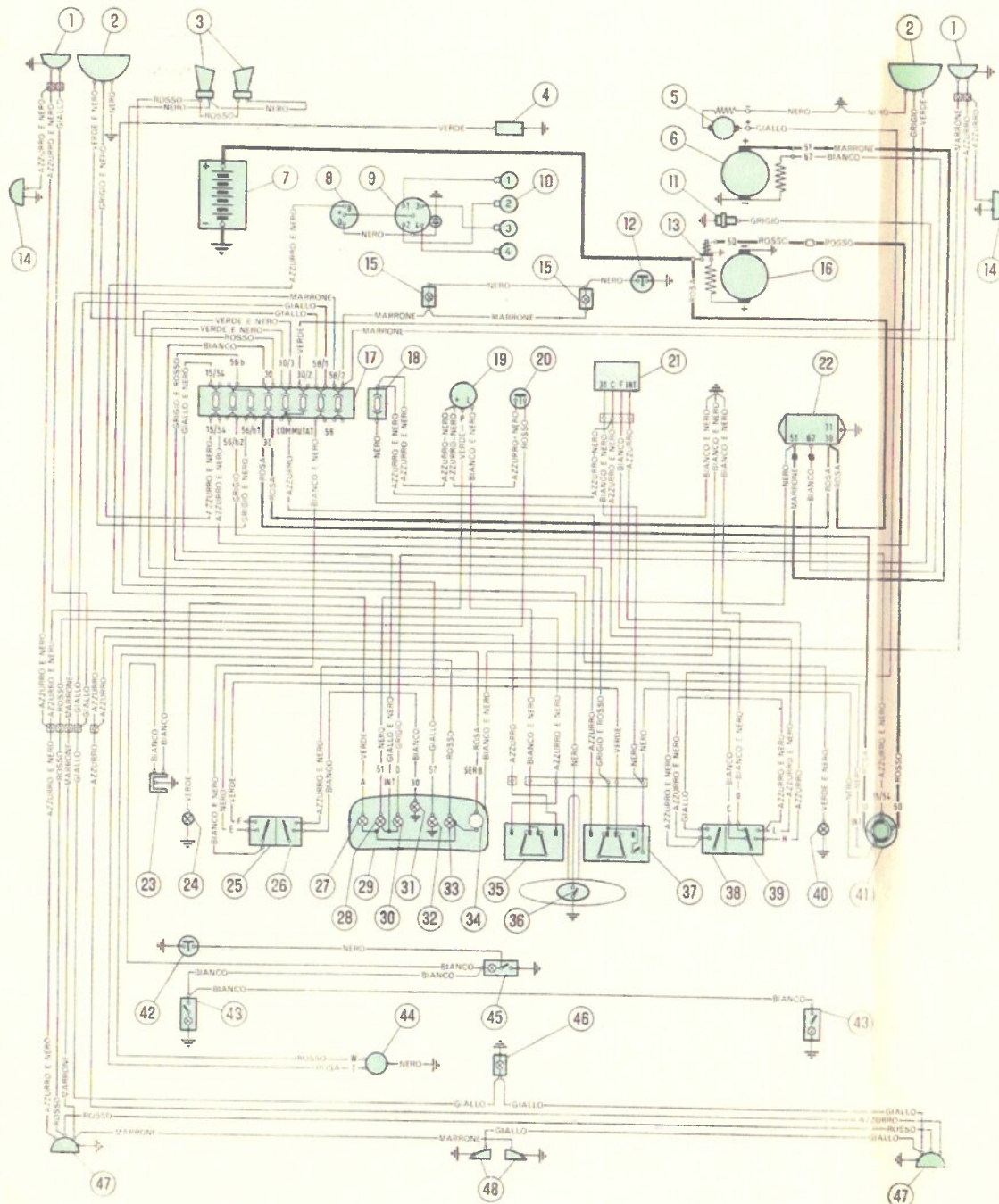
### ***Luce targa.***

- A** - Viti di fissaggio del riparo luce.
- B** - Feritoia d'illuminazione targa.



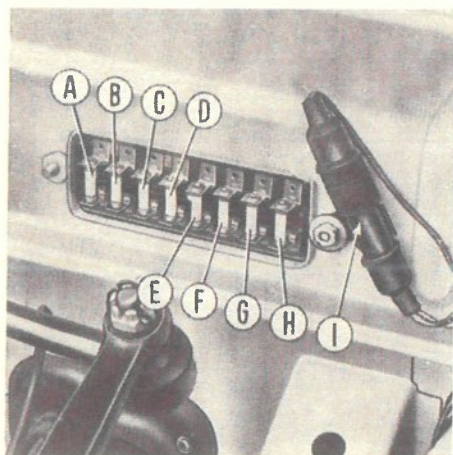


## SCHEMA DELL'IMPIANTO ELETTRICO



1. Luci anteriori di posizione e direzione.
2. Proiettori a piena luce e anabbaglianti.
3. Avvisatori acustici.
4. Interruttore termometrico per segnalatore temperatura pericolosa dell'acqua raffreddamento motore.
5. Elettroventilatore per condizionamento aria interno vettura.
6. Dinamo.
7. Batteria.
8. Rocchetto d'accensione.
9. Distributore d'accensione.
10. Candele d'accensione.
11. Trasmettitore per segnalazione insufficiente pressione olio motore.
12. Interruttore a pulsante per lampade illuminazione interno cofano motore.
13. Interruttore elettromagnetico del motorino d'avviamento.
14. Indicatori laterali di direzione.
15. Lampade per illuminazione interno cofano motore.
16. Motorino d'avviamento.
17. Valvole da 8 A di protezione dell'impianto.
18. Valvola da 8 A di protezione dell'impianto.
19. Lampeggiatore per indicatori di direzione.
20. Interruttore, a pressione idraulica, delle luci posteriori d'arresto.
21. Motorino del tergicristallo.
22. Gruppo di regolazione della dinamo.
23. Presa di corrente per lampada trasportabile d'ispezione.
24. Segnalatore luminoso di funzionamento indicatori di direzione (luce verde).
25. Interruttore per illuminazione esterna.
26. Interruttore per illuminazione indiretta degli apparecchi di controllo.
27. Segnalatore luminoso della temperatura pericolosa dell'acqua di raffreddamento motore (luce rossa).
28. Segnalatore luminoso d'insufficiente tensione dinamo per carica batteria (luce rossa).
29. Quadro di controllo.
30. Segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio motore (luce rossa).
31. Lampada per illuminazione indiretta degli apparecchi di controllo.
32. Segnalatore luminoso d'accensione luci anteriori di posizione (luce verde).
33. Segnalatore luminoso della riserva carburante (luce rossa).
34. Indicatore livello carburante.
35. Deviatore di comando indicatori di direzione.
36. Pulsante per comando avvisatori acustici.
37. Commutatore per illuminazione esterna anteriore.
38. Interruttore dell'elettroventilatore condizionamento aria.
39. Interruttore del tergicristallo.
40. Segnalatore luminoso accensione proiettori a piena luce (luce bleu).
41. Commutatore per accensione, predisposizione servizi ed avviamento motore.
42. Interruttore a pulsante per illuminazione a luce riflessa interno vettura.
43. Lampade per illuminazione interno vettura, con interruttore incorporato.
44. Comando indicatore livello carburante.
45. Lampada per illuminazione a luce riflessa interno vettura.
46. Lampada per illuminazione vano bagagli. (Sulle vetture con sedile posteriore ribaltabile questa lampada è munita di interruttore proprio).
47. Luci posteriori di posizione, arresto e direzione.
48. Luci targa.

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



## Valvole fusibili di protezione impianto elettrico.

Otto da 8 ampère racchiuse in una scatola sistemata sulla parete verticale del cruscotto, nell'interno del cofano motore, ed una volante, pure da 8 ampère, situata in prossimità della scatola. Prima di sostituire una valvola fusa, ricercare ed eliminare il guasto che ne ha provocato la fusione.

**Non sono protetti da valvole:** i circuiti di carica batteria, d'accensione, e d'avviamento.

Valvole	Circuiti protetti
<b>A</b> - Valvola 58/2 (con accensione inserita) - 8 ampère	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Luce di posizione anteriore destra.</li> <li>— Luce di posizione posteriore sinistra.</li> <li>— Luce destra targa.</li> <li>— Lampade vano motore.</li> </ul>
<b>B</b> - Valvola 58/1 (con accensione inserita) - 8 ampère	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Luce di posizione anteriore sinistra.</li> <li>— Segnalatore luminoso di funzionamento luci di posizione.</li> <li>— Luce di posizione posteriore destra.</li> <li>— Luce sinistra targa.</li> <li>— Lampada vano bagagli.</li> </ul>
<b>C</b> - Valvola 30/2 (con accensione inserita) - 8 ampère	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Proiettore destro a piena luce.</li> </ul>
<b>D</b> - Valvola 30/3 (con accensione inserita) - 8 ampère	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Proiettore sinistro a piena luce.</li> <li>— Segnalatore luminoso di funzionamento proiettori a piena luce.</li> </ul>
<b>E</b> - Valvola 30 8 ampère	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Presa per lampada d'ispezione.</li> <li>— Lampada incorporata nello specchio retrovisore.</li> <li>— Lampade per illuminazione interna.</li> <li>— Avvisatori.</li> </ul>
<b>F</b> - Valvola 56/b1 (con accensione inserita) - 8 ampère	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anabbagliante sinistro.</li> </ul>
<b>G</b> - Valvola 56/b2 (con accensione inserita) - 8 ampère	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Anabbagliante destro.</li> </ul>
<b>H</b> - Valvola 15/54 (con accensione inserita) - 8 ampère	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Segnalatore luminoso d'insufficiente tensione dinamo per carica batteria.</li> <li>— Segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio.</li> <li>— Segnalatore luminoso temperatura pericolosa acqua raffreddamento motore.</li> <li>— Indicatore livello carburante, con relativo segnalatore luminoso della riserva.</li> </ul>
<b>I</b> - Valvola (con accensione inserita) - 8 ampère	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Tergicristallo.</li> <li>— Lampade illuminazione quadro di controllo.</li> <li>— Motorino per elettroventilatore.</li> <li>— Indicatori di direzione e relativo segnalatore luminoso di funzionamento.</li> <li>— Luci posteriori d'arresto.</li> </ul>



## CARROZZERIA

### *Cerniere porte.*

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

### *Gruppi meccanici fissati alla carrozzeria.*



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

## ACCESSORI

### *Lavacrystallo.*

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

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

In caso di getto difettoso degli spruzza-

tori è pure necessario correggerne l'orientamento nel modo seguente

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

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

## VARIE

### *Collaudo su strada.*



Ogni 10.000 km: portare la vettura ad una Stazione di Ser-

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

## DOTAZIONE CHIAVI ED UTENSILI

La dotazione di chiavi ed utensili, fornita per le normali operazioni di verifica e regolazione che può eseguire l'Utente, è contenuta in una borsa sistemata sul lato destro del vano bagagli (pag. 15). Sullo stesso lato è fissato mediante cinghie il martinetto per il sollevamento della vettura.

La borsa porta utensili contiene:

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



# CARATTERISTICHE

## MOTORE

Tipo . . . . .	103G.005
Numero dei cilindri . . . . .	4
Diametro e corsa degli stantuffi	72 × 75 mm
Cilindrata totale . . . . .	1221 cm <sup>3</sup>
Rapporto di compressione . . . . .	8,1
Potenza massima (senza ventilatore e silenziatore) . . . . .	50 Cv
Potenza S. A. E. . . . .	55 »
Potenza fiscale (Italia) . . . . .	14 »

### DISTRIBUZIONE

a valvole in testa ed albero distribuzione nel basamento.

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

Gioco fra valvole e bilancieri per controllo messa in fase . . . . . 0,37 mm

Gioco di funzionamento fra valvole e bilancieri a motore freddo: aspirazione e scarico . . . . . 0,10 mm

### ALIMENTAZIONE

Carburatore **Weber** tipo **32 IMPE 4** con dispositivo d'avviamento e pompetta di ripresa.

Dati di regolazione:

Diametro del diffusore . . . . .	24	mm
Diametro ugello principale . . . . .	1,20	»
Diametro ugello del minimo . . . . .	0,45	»
Diametro ugello d'avviamento . . . . .	1,50 F 5	»
Diametro ugello della pompetta di ripresa . . . . .	0,60	»
Diametro ugello aria principale . . . . .	1,70	»

### LUBRIFICAZIONE

Pressione normale di lubrificazione:  
25 m d'acqua (2,5 kg/cm<sup>2</sup>).

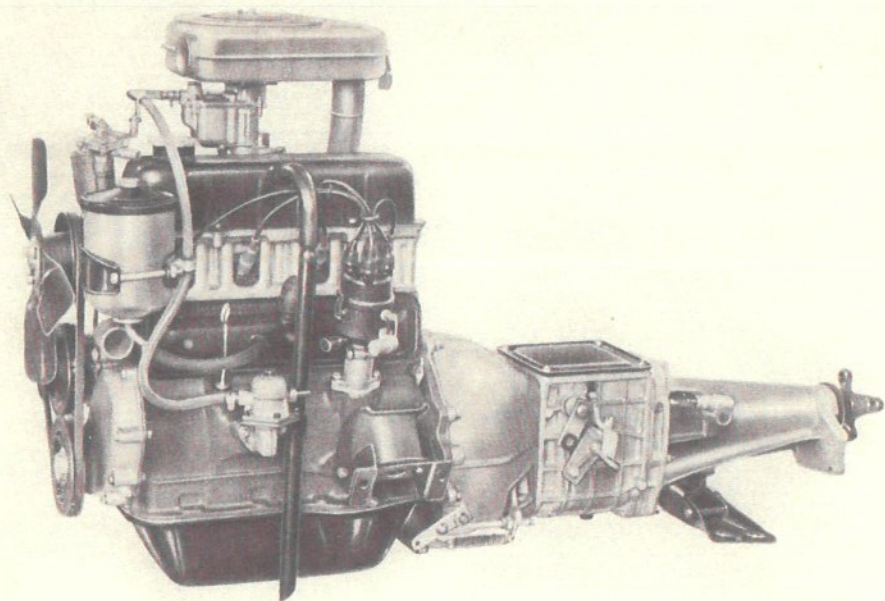
### ACCENSIONE

Ordine d'accensione . . . . .	1 - 3 - 4 - 2
Anticipo iniziale di calettamento . . . . .	0°
Anticipo automatico del distributore . . . . .	30°

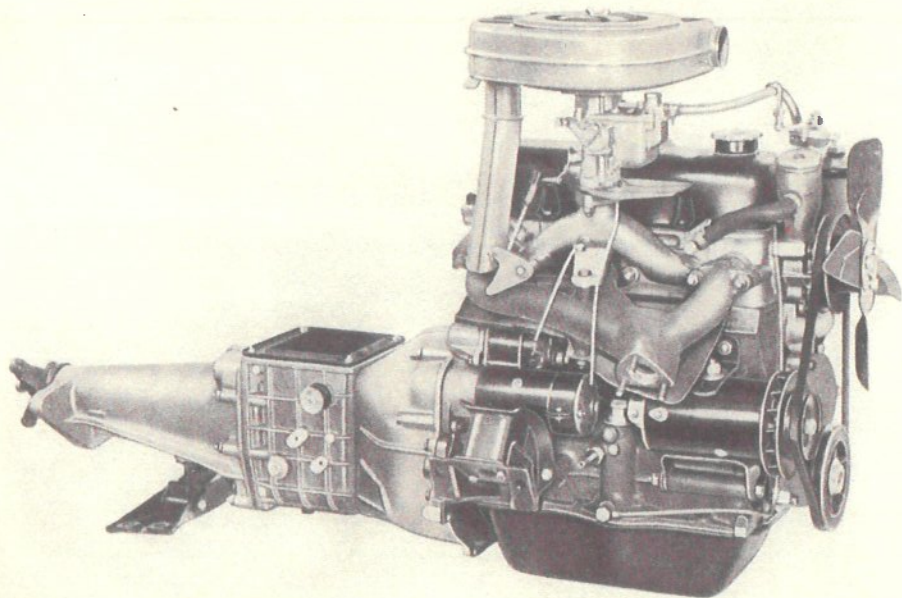
Gioco fra i contatti del rotore del distributore . . . . . 0,42 ÷ 0,48 mm

Candele d'accensione **Marelli** tipo **CW 225 N**:

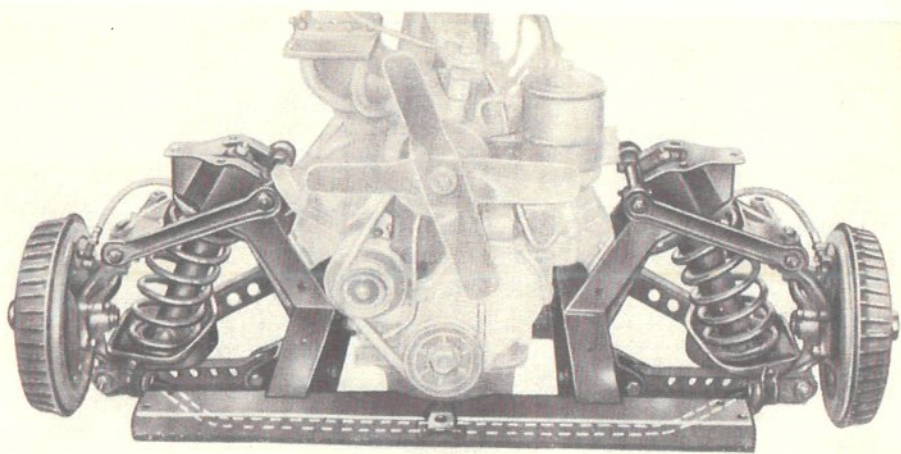
diametro e passo . . . . . 14 × 1,25 mm  
distanza fra gli elettrodi . . . . . 0,50 ÷ 0,60 mm



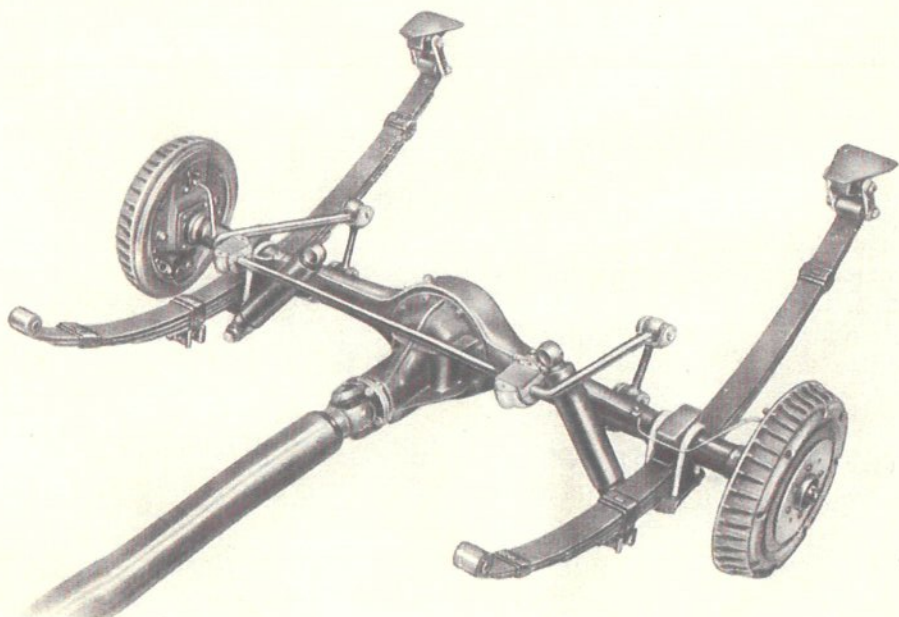
**Gruppo motore-cambio, lato sinistro.**



**Gruppo motore-cambio, lato destro.**



Sospensione anteriore con intelaiatura.



Ponte e sospensione posteriore.



## TRASMISSIONE

### FRIZIONE

monodisco a secco.

Corsa a vuoto del pedale . . . 15 ÷ 20 mm

A richiesta: frizione automatica.

### CAMBIO E DIFFERENZIALE

Rapporti degli ingranaggi del cambio:

in 1ª marcia . . . . .	3,86
in 2ª » . . . . .	2,38
in 3ª » . . . . .	1,57
in 4ª » . . . . .	1
in RM . . . . .	3,86

Rapporto di riduzione della coppia  
ipoidale del differenziale . . . . . 10/43

## STERZO E RUOTE

### STERZO

Posizione normale guida: . . . . . sinistra

a richiesta: . . . . . destra

Comando a vite e rullo: rapporto 1/16,4

Raggio minimo di sterzata . . . . . 5,25 m

### RUOTE E PNEUMATICI

Ruote a disco, con cerchio . . . . . 3 1/2

Pneumatici a bassa pressione 5,20 - 14 (4 p. r.)

## IMPIANTO ELETTRICO

Tensione . . . . . 12 V

### DINAMO

FIAT della potenza massima conti-  
nuativa di . . . . . 230 W

Inizio carica batteria (a luci spente):

motore circa . . . . . 1000 giri/min

vettura in 4ª marcia, circa . . . . . 26 km/ora

### BATTERIA

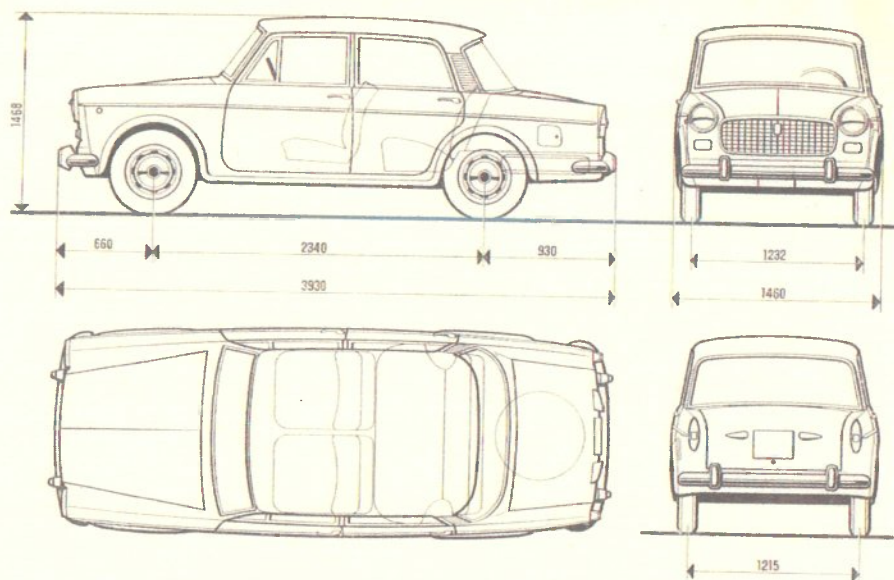
della capacità di 36 Ah (alla scarica di 20 ore).

### MOTORINO D'AVVIAMENTO

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

### LAMPADINE

Impiego	Tipo	Potenza watt (12 volt)
— Proiettori a piena luce ed anab- aglianti . . . . .	sferica a doppio filamento per proiettori con fascio anabagliante asimmetrico	45
		40
— Luci anteriori } direzione . . . . . } posizione . . . . .	sferica a doppio filamento	20
		5
— Luci posteriori } arresto . . . . . } posizione . . . . .	sferica . . . . .	20
		5
— Luci targa . . . . .	sferica . . . . .	5
— Illuminazione motore . . . . .	cilindrica . . . . .	5
— Illuminazione interno vettura . . . . .	cilindrica . . . . .	3
— Indicatori laterali di direzione . . . . .	tubolare . . . . .	3
— Illuminazione quadro di controllo . . . . .		
— Segnalatore funzionamento indicatori di direzione . . . . .		
— Segnalatore temperatura pericolosa acqua raffreddamento motore . . . . .		
— Segnalatore insufficiente tensione di- namo per carica batteria . . . . .		
— Illuminazione vano bagagli . . . . .		
— Segnalatore insufficiente pressione olio . . . . .		
— Segnalatore riserva carburante . . . . .		
— Segnalatore luci di posizione . . . . .		
— Segnalatore proiettori a piena luce . . . . .		



L'altezza massima s'intende a vettura scarica.

## PESI

Peso vettura in ordine di marcia (con rifornimenti, ruota scorta, utensili, accessori)	kg	895
Portata utile	n. 4 persone + 50 kg di bagagli	
Peso totale a pieno carico	kg	1225

## PRESTAZIONI

### VELOCITÀ

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

in 1 <sup>a</sup> marcia	35 km/h
in 2 <sup>a</sup> »	60 »
in 3 <sup>a</sup> »	90 »
in 4 <sup>a</sup> »	circa 130 »

### PENDENZE

massime superabili a pieno carico:

in 1 <sup>a</sup> marcia	33 %
in 2 <sup>a</sup> »	19 %
in 3 <sup>a</sup> »	11 %
in 4 <sup>a</sup> »	6 %

## RIFORNIMENTI

PARTE DA RIFORNIRE	QUANTITÀ		RIFORNIMENTO
	lit	kg	
Serbatoio del carburante . . . . .	38	—	Benzina: NO 92 min. (Research Method)
Radiatore, motore e impianto di riscaldamento . . . . .	5	—	Acqua pura <sup>(2)</sup>
Coppa del motore <sup>(1)</sup> . . . . .	3	2,7	Olio FIAT <sup>(4)</sup>
Scatola del cambio . . . . .	1,1	1	} Olio FIAT W 90 (SAE 90 EP)
Scatola del ponte posteriore . . . . .	0,65	0,6	
Scatola guida . . . . .	0,16	0,15	} "Liquido speciale FIAT" (etichetta azzurra)
Circuito freni idraulici . . . . .	0,3	0,3	
Ammortizzatori idraulici anteriori (ciascuno) . . . . .	0,165	0,15	} Olio FIAT S. A. I.
Ammortizzatori idraulici posteriori (ciascuno) . . . . .	0,185	0,165	
Recipiente liquido lavacrystallo . . . . .	—	<sup>(3)</sup>	Miscela acqua e liquido FIAT D.P./I (soluzione concentrata)

- <sup>(1)</sup> La capacità totale della coppa, filtro e tubazioni è di kg 3,5. La quantità indicata in tabella è quella occorrente per la sostituzione periodica dell'olio.
- <sup>(2)</sup> Quando la temperatura si approssima allo 0° C sostituire l'acqua con una soluzione di **liquido speciale anticongelante FIAT**.
- <sup>(3)</sup> Acqua pura kg 0,75 più soluzione kg 0,017 per estate e kg 0,034 per inverno.
- <sup>(4)</sup> Usare i seguenti tipi di oli:

TEMPERATURA	Olio FIAT per servizio MS (API)	Olio FIAT Multigrado
Minima sotto — 15° C	<b>VS 10 W</b> (SAE 10 W)	—
Minima fra 0° C e — 15° C	<b>VS 20</b> (SAE 20)	<b>10 W - 30</b>
Minima sopra 0° C	<b>VS 30</b> (SAE 30)	<b>10 W - 30</b>
Media sopra 30° C	<b>VS 40</b> (SAE 40)	<b>20 W - 40</b>

**ATTENZIONE:** Non rimboccare con oli di altra marca o tipo; iniziando ad usare tali oli **detergenti** su motori non nuovi procedere preventivamente ad un accurato lavaggio (vedere opuscolo **Consigli agli Utenti**).

### PRESSIONE DEI PNEUMATICI

Anteriori . . . . . 1,50 kg/cm<sup>2</sup>      Posteriori . . . . . 1,70 kg/cm<sup>2</sup>