

FIAT 850



uso e manutenzione

10ª Edizione

INDICE

	Pag.		Pag.
Servizio assistenziale	3	Raffreddamento	26
Dati per l'identificazione	4	Accensione	29
Chiavi per vettura	4	Trasmissione	30
Precauzioni per il primo periodo d'uso della vettura	5	Freni	31
NORME D'USO		Sospensione	33
Porte	6	Sterzo e ruote	33
Sedili	7	Generatore ed avviamento	35
Ancoraggi per cinture di sicurezza	8	Fanaleria	36
Apertura sportello del vano motore	9	Carrozzeria	40
Vani per bagagli	10	Accessori	40
Apparecchi di controllo e comandi	12	Varie	40
Avviamento del motore	14	Dotazione chiavi ed utensili	40
Avviamento della vettura	15	CARATTERISTICHE	
Durante la marcia	15	Motore	41
Parcheggio	15	Trasmissione	43
Condizionamento aria interno vettura	16	Freni	43
Sostituzione ruote	18	Sospensione	44
Sollevamento e traino vettura	19	Sterzo e ruote	44
MANUTENZIONE		Impianto elettrico	45
Lubrificazione motore	20	Carrozzeria	46
Distribuzione	21	Prestazioni	47
Alimentazione	21	Pesi	47
		Caratteristiche versione "super"	40
		Rifornimenti	—

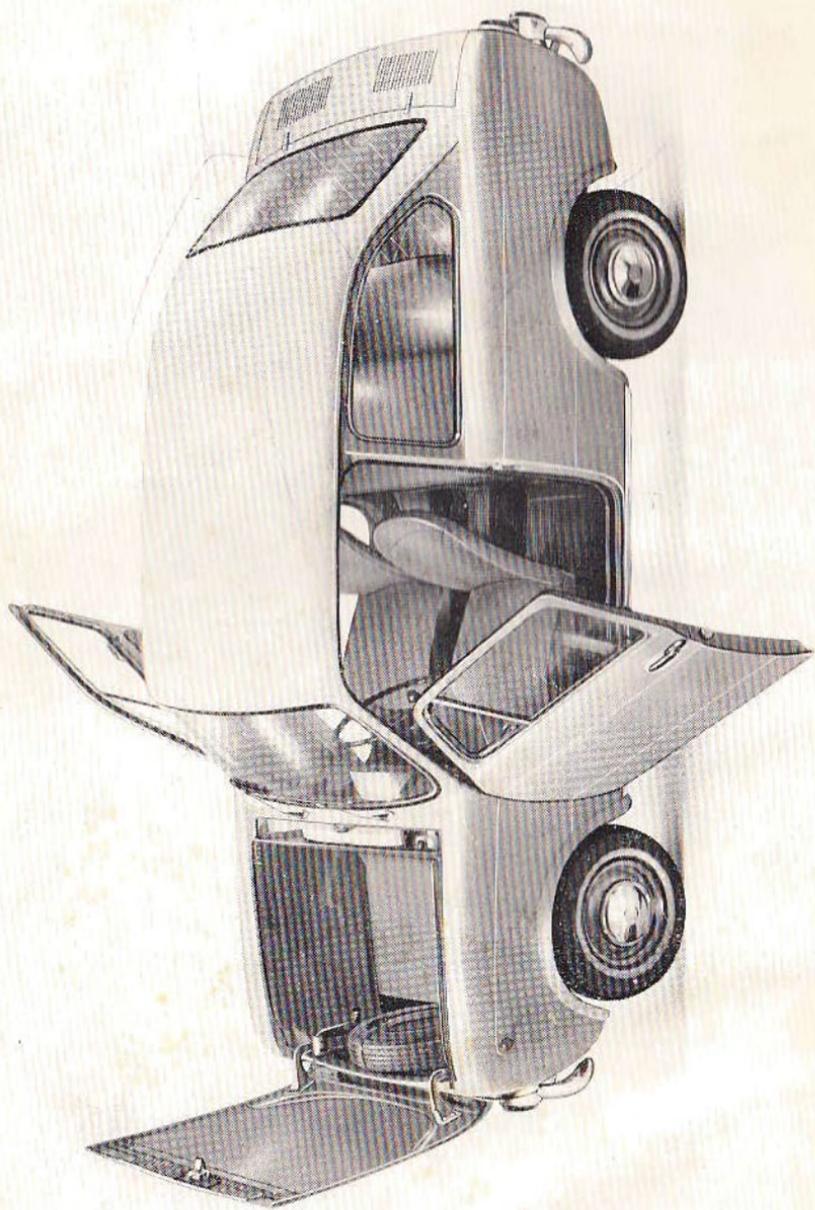
OGNI VETTURA VIENE FORNITA DI UNA COPIA DI QUESTO LIBRETTO

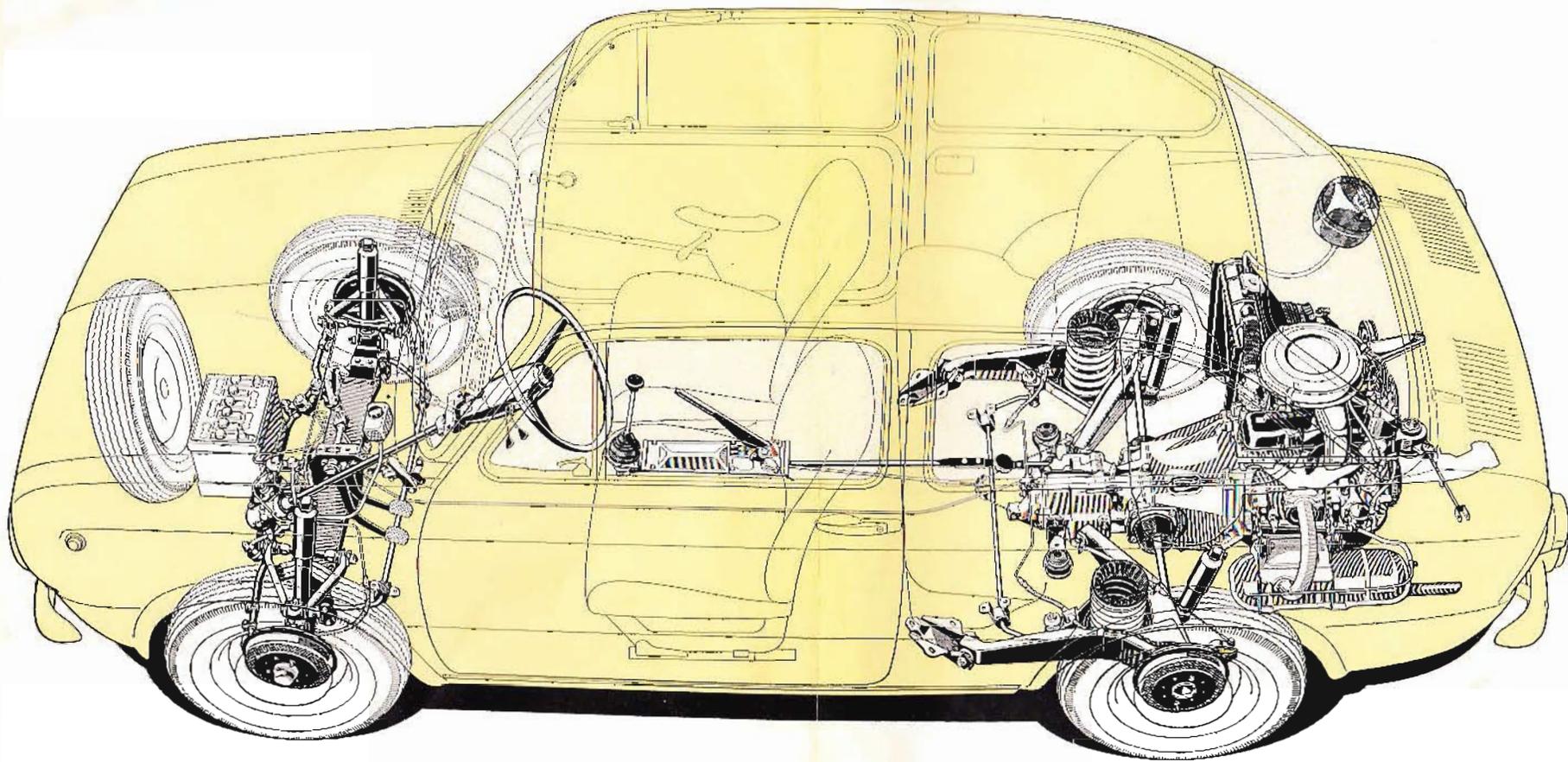
che illustra e descrive le caratteristiche specifiche per l'uso e la manutenzione. Per le norme generali comuni a tutti i tipi di vetture vedere l'opuscolo allegato «Consigli agli Utenti».

FIAT 850

**norme d'uso
manutenzione - caratteristiche**

**appendice:
caratteristiche versione "super,,**





VISTA PROSPETTICA DEGLI ORGANI DELLA VETTURA

SERVIZIO ASSISTENZIALE

GARANZIA

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

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

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

RICAMBI

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

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

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

STAZIONI DI SERVIZIO

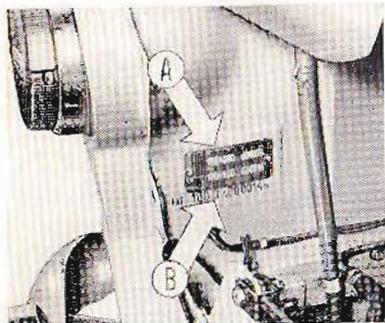
Alcune delle operazioni di manutenzione non sono facilmente eseguibili con i mezzi di cui normalmente dispone un privato. Consigliamo quindi vivamente di rivolgersi ad una delle numerose **Stazioni di Servizio** che la FIAT ha istituito, in Italia e all'Estero, per la migliore assistenza della sua Clientela; in esse si provvede alla migliore e razionale esecuzione di qualsiasi lavoro di revisione o riparazione mediante personale specializzato ed attrezzature appositamente studiate per tale servizio.

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

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

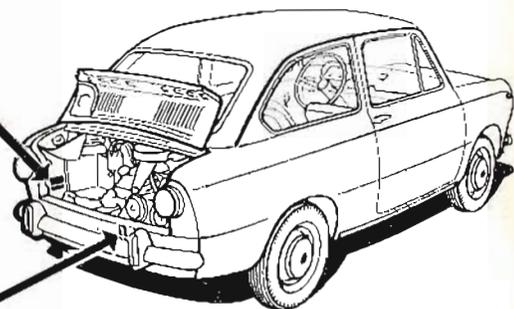
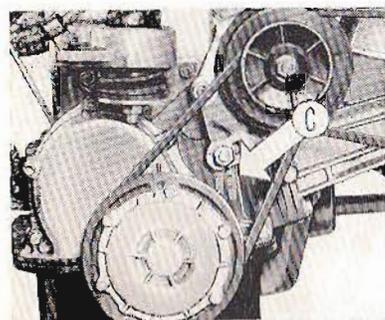


DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

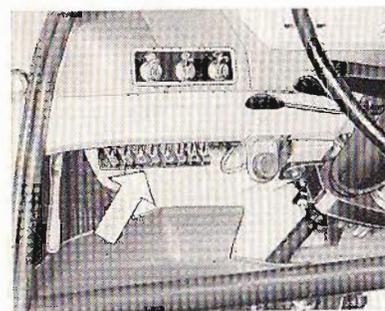


A - Targhetta riassuntiva dei dati d'identificazione: tipo e numero dell'autotelaio, tipo del motore, numero per ricambi.

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



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



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

CHIAVI PER VETTURA

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

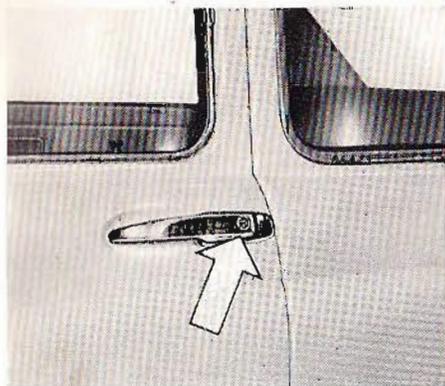
Su una faccia delle chiavi è stampigliato un numero di codice, per cui basta citare tale riferimento all'organizzazione di vendita FIAT per poterne ottenere un duplicato.

PRECAUZIONI PER IL PRIMO PERIODO D'USO DELLA VETTURA

CHILOMETRI PERCORSI	VELOCITÀ MASSIME CONSENTITE IN km/h			
	In I marcia	In II marcia	In III marcia	In IV marcia
Fino a 700 km	15	35	50	75
Da 700 a 1500 km	20	40	60	90
Da 1500 a 3000 km	Aumentare gradualmente i limiti di velocità sopra indicati fino a raggiungere i massimi consentiti.			

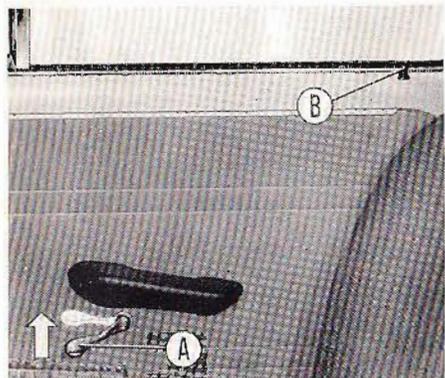
- L'olio di rodaggio di cui è fornito il motore non deve essere sostituito con altro olio prima dei 1500 : 2000 km, in occasione cioè delle operazioni elencate nel tagliando A della « Tessera di garanzia ».
- Non mantenere assolutamente le velocità massime consentite sopra indicate per lunghi periodi di tempo, specialmente in salita.
- A vettura nuova è necessario un periodo di rodaggio di almeno 3000 km; è indispensabile perciò attenersi scrupolosamente alle velocità previste durante il periodo di rodaggio.
- Dopo l'avviamento evitare di raggiungere un elevato numero di giri prima che il motore si sia sufficientemente riscaldato.

N O R M E D ' U S O

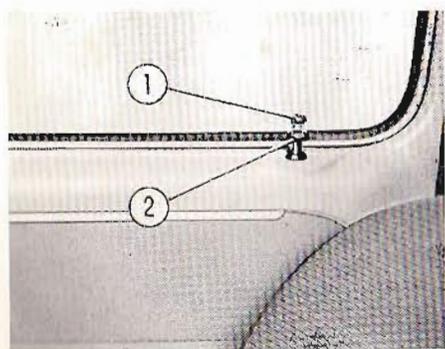


Le due porte sono provviste di maniglia con serratura a chiave per il bloccaggio dall'esterno; è quindi possibile la discesa e la chiusura tanto dal lato sinistro quanto dal lato destro.

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



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



serratura bloccata.

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

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

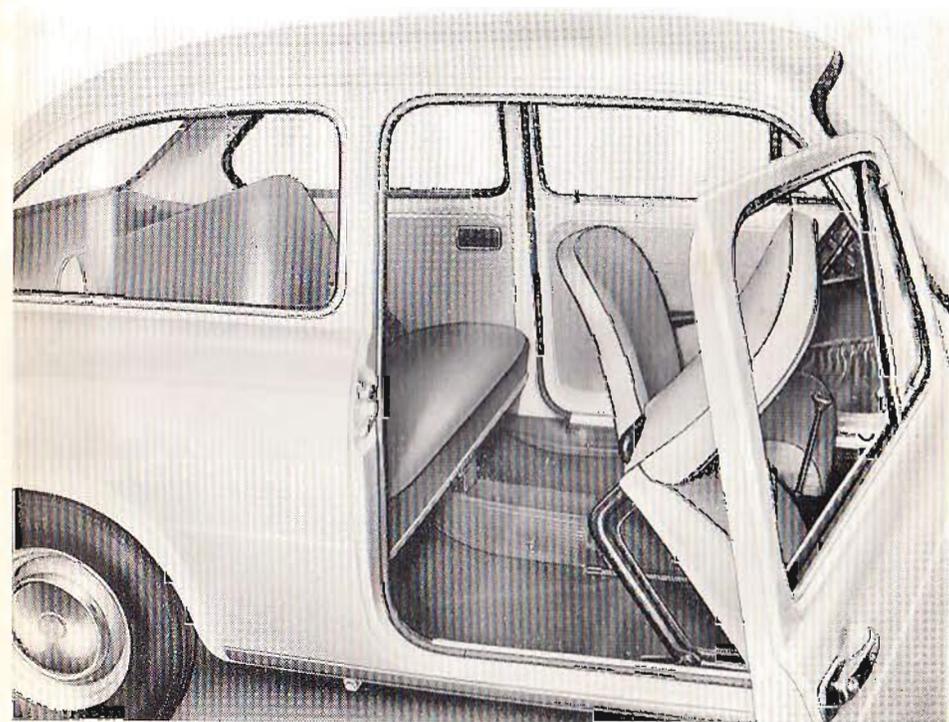
All'apertura di una delle porte si accende automaticamente la luce incorporata nello specchio retrovisore.

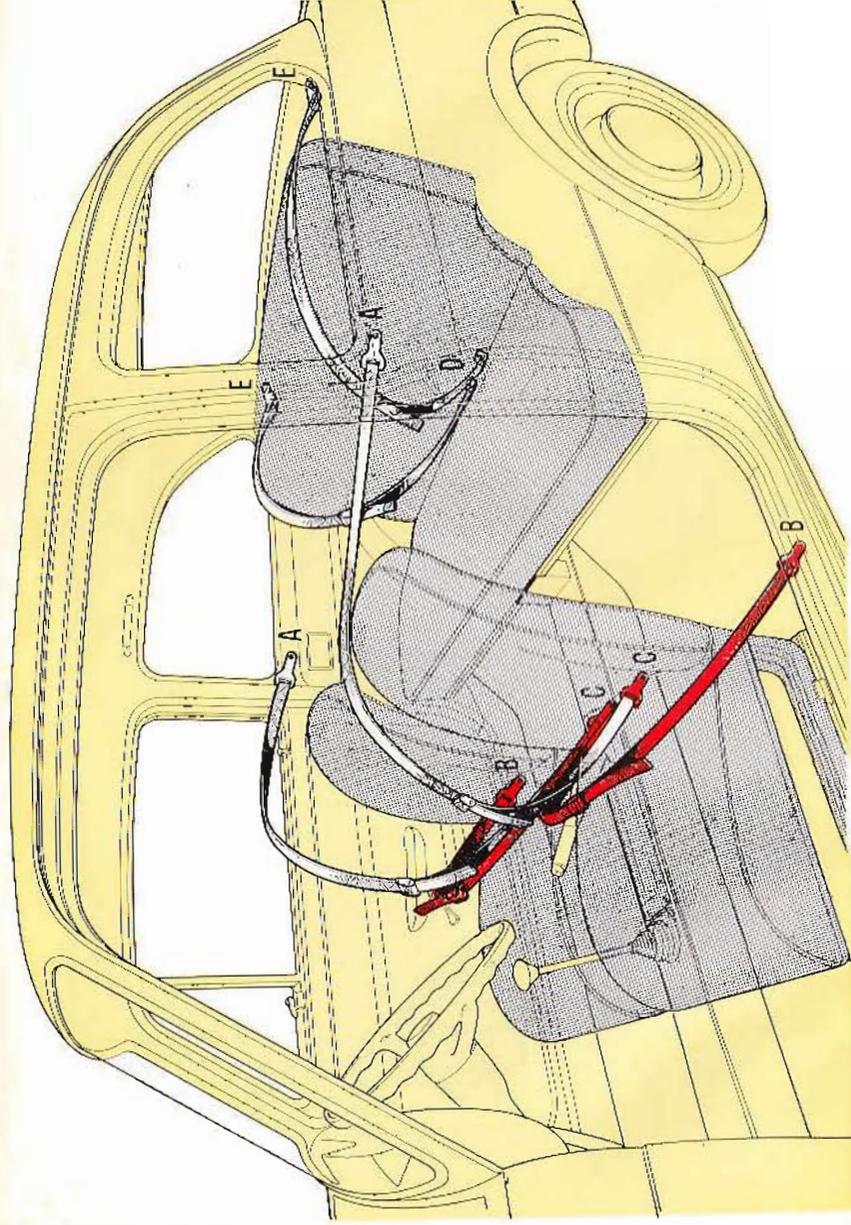
SEDILI

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

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

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





Posti anteriori.

A. Ancoraggio sulle fiancate per cinture a bandoliera.

B. Ancoraggio sul pavimento, lato porte, per cinture addominali.

C. Ancoraggio sui fianchi del tunnel per cinture a bandoliera e addominali.

Posti posteriori.

D. Ancoraggio sulla traversa posteriore pavimento per cinture a bandoliera.

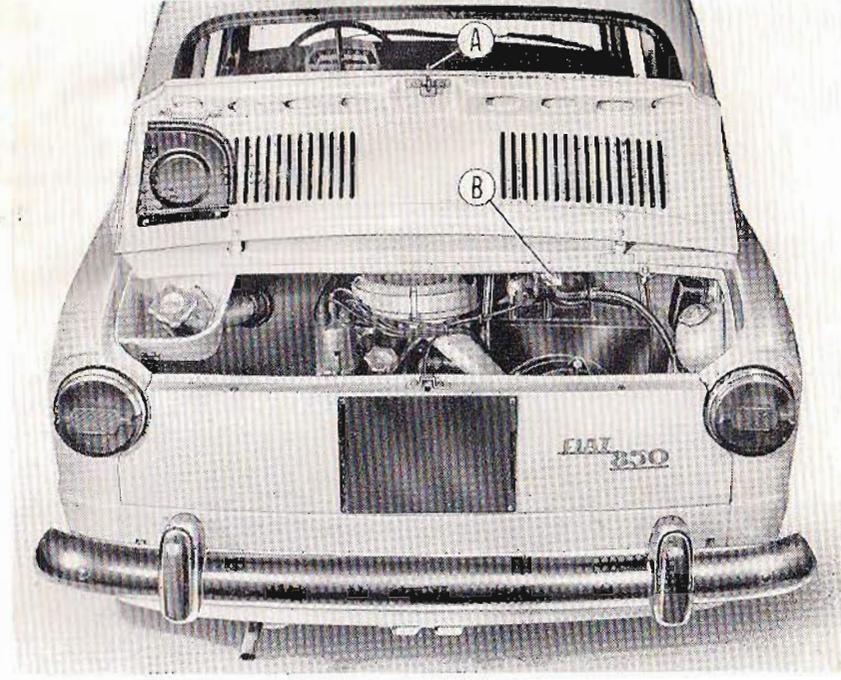
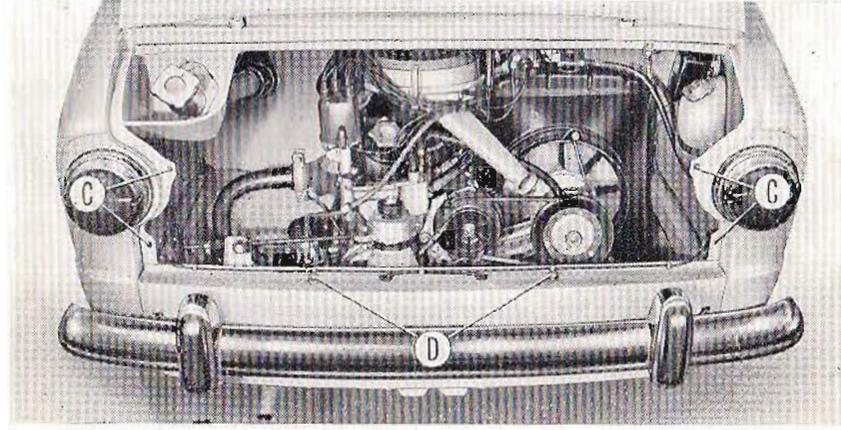
E. Ancoraggio sul pianale orizzontale dietro schienale per cinture a bandoliera.

ANCORAGGI PER CINTURE DI SICUREZZA

Le vetture sono predisposte per l'applicazione delle cinture di sicurezza per i posti anteriori e posteriori. Le forature sul tunnel e sul

pavimento sono ricoperte da tappi di gomma e dai tappeti, mentre le forature sulle fiancate sono protette da tappi di guarnizione.

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



APERTURA SPORTELLO DEL VANO MOTORE

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

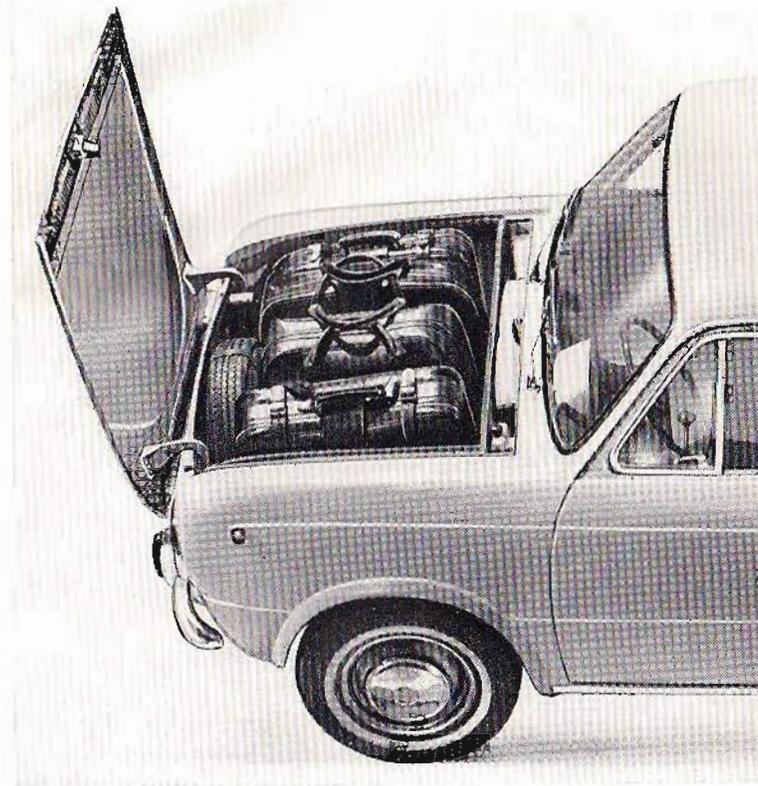
Per operazioni complesse di manutenzione può essere smontata la traversa posteriore svitando i bulloni interni di fissaggio C ed allentando i due dadi di bloccaggio D.

VANI PER BAGAGLI

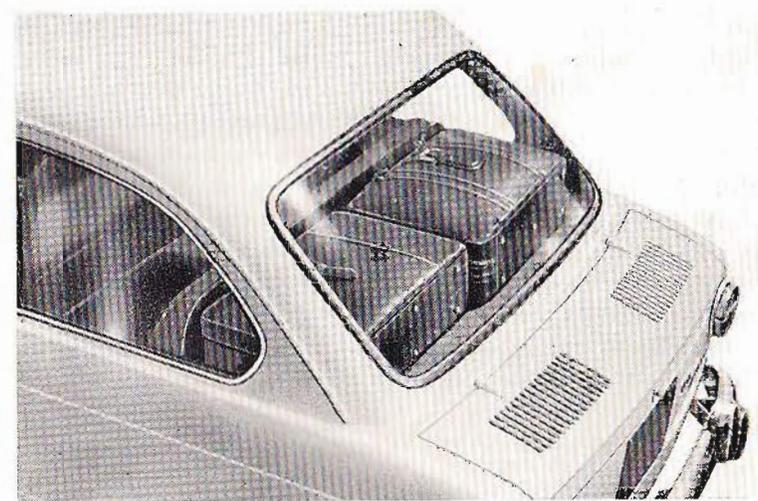
Per sbloccare il coperchio del cofano anteriore tirare la levetta **9**, pag. 12. Per chiudere il coperchio, dopo averlo abbassato, **premere con la mano in corrispondenza del chiavistello di bloccaggio** come illustrato dalla figura.

Ampio vano bagagli nel cofano anteriore.

Vano bagagli supplementare dietro lo schienale del sedile posteriore: ribaltando in avanti lo schienale si ottiene un ulteriore grande piano di carico.



Vano anteriore bagagli.



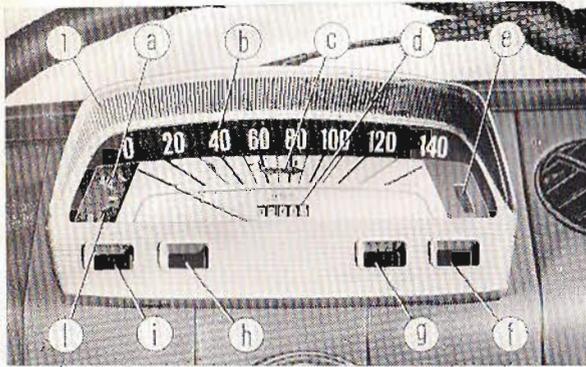
Vano posteriore supplementare bagagli.

APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI (*)

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

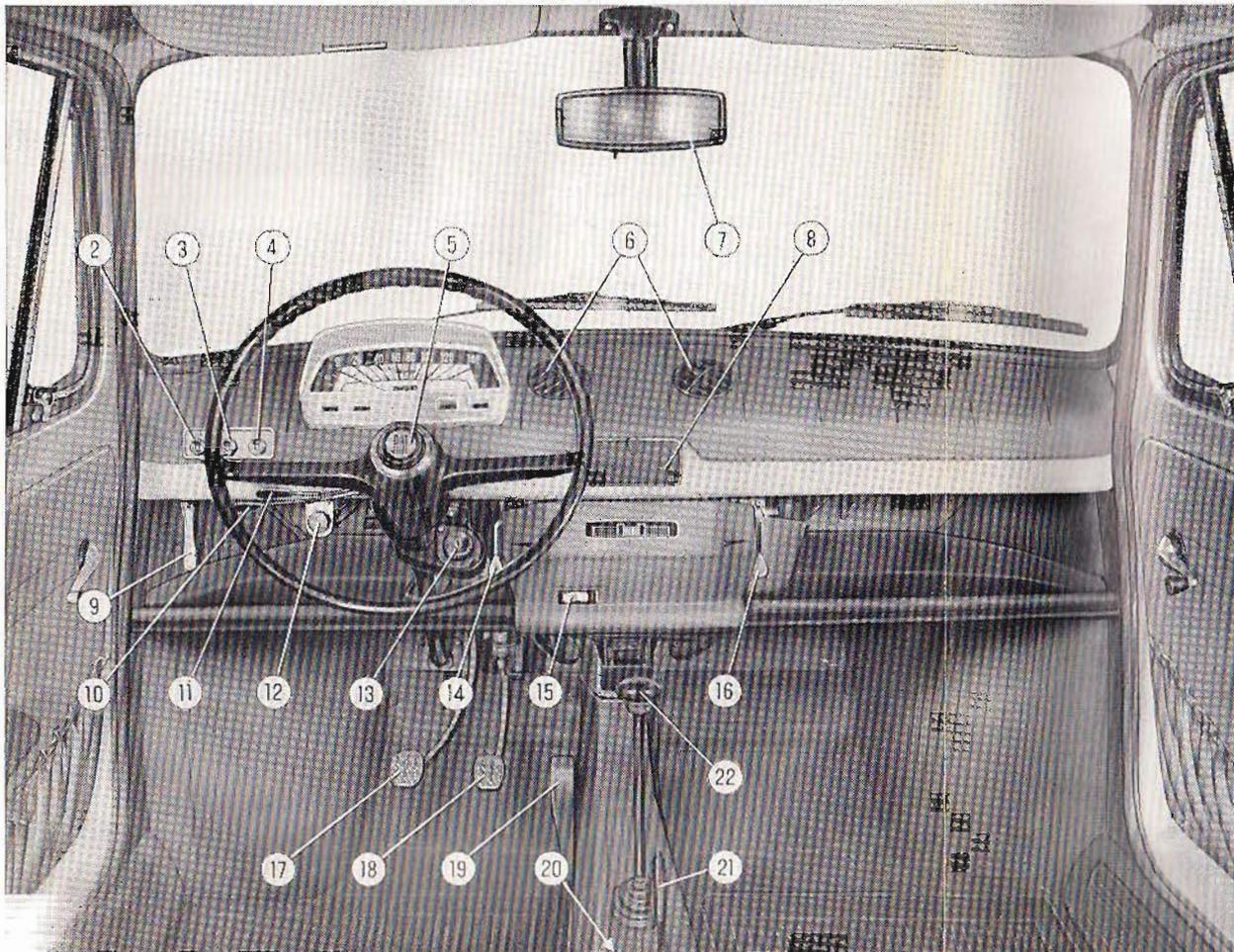
(*) Il quadro di controllo è provvisto di un sigillo; la sua manomissione da parte di personale non autorizzato implica lo scadimento della garanzia della vettura.

APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI



1. Quadro di controllo, comprendente:

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



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

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

I: luci di posizione, luci targa;

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

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

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

- 11. Levetta comando indicatori di direzione.**

D — sterzata a destra;

S = sterzata a sinistra.

Raddrizzando il volante si ottiene il ritorno automatico della levetta.

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

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

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

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

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

- 17. Pedale disinnesto frizione.**



- 18. Pedale dei freni idraulici.**

- 19. Pedale acceleratore.**

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

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

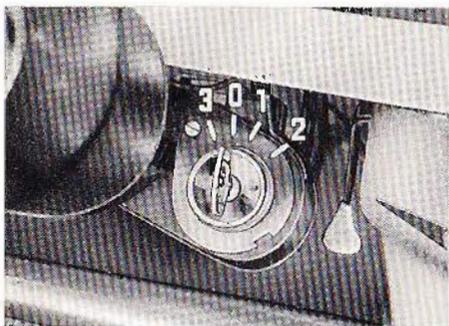
- 22. Leva di comando cambio delle marce:** per l'uso vedere a pag. 15.

(*) I circuiti relativi alla lampada incorporata nello specchio retrovisore ed all'avvisatore acustico sono sempre sotto tensione indipendentemente dalla chiave del commutatore.

(**) Con la chiave orientata nella posizione 1 o 3, restano inseriti i circuiti relativi a: luci di posizione e relativo segnalatore; proiettori a piena luce e relativo segnalatore; anabbaglianti; lampi luce; luci targa; luce vano motore.

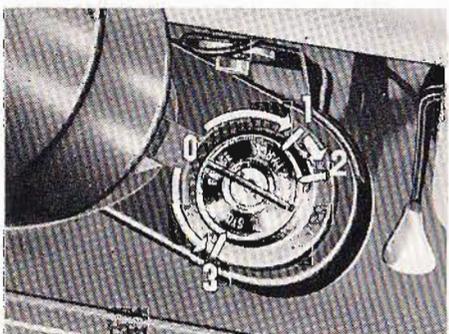
Con la chiave orientata nella posizione 1 (pagina 14) restano inoltre inseriti i circuiti relativi a: indicatore livello carburante con segnalatore della riserva; segnalatore d'insufficiente tensione dinamo per carica batteria; segnalatore insufficiente pressione olio; segnalatore temperatura pericolosa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

AVVIAMENTO DEL MOTORE



Commutatore a chiave normale (*).

- 0 - Tutto spento (chiave estraibile).
- 1 = Accensione motore e predisposizione servizi (**).
- 2 = Avviamento motore.
- 3 = Luci di stazionamento, con levetta 10, pag. 13, nella posizione I e interruttore 2, pag. 12, inserito (chiave estraibile) (**).



Commutatore a chiave con antifurto, a richiesta (*).

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

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

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

Avviamento a freddo.

Predisporre i comandi nel modo seguente:

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

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

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

Avviamento a caldo.

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

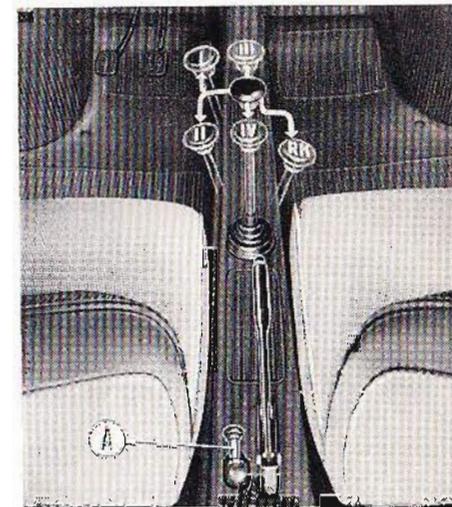
A motore **molto caldo**, può essere necessario **premere a fondo** il pedale acceleratore, abbandonandolo gradual-

mente non appena il motore si avvia. **Non dare colpi successivi d'acceleratore**, per non mettere ogni volta in

azione la pompetta di ripresa la quale, arricchendo eccessivamente la miscela, renderebbe difficile l'avviamento.

AVVIAMENTO DELLA VETTURA

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



DURANTE LA MARCIA

- **Non oltrepassare mai**, neppure in discesa, i limiti massimi di velocità corrispondenti alle singole marce, contrassegnati con tacche rosse sul tachimetro, e la velocità massima consentita.
- In condizioni normali **tutti i segnalatori luminosi a luce rossa** sul

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

- Assicurarsi del regolare comportamento dei vari organi osservando i relativi segnalatori luminosi di funzionamento sul quadro di controllo.

PARCHEGGIO

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

Di notte, in zone non illuminate, occorre inoltre ruotare la chiave del commutatore d'accensione nella posizione 3 (pag. 14) ed inserire le luci di stazionamento.

CONDIZIONAMENTO ARIA INTERNO VETTURA

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

Ventilazione estiva.

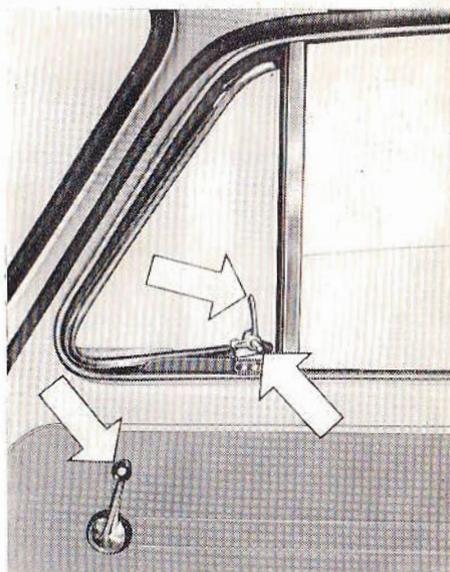
L'aria esterna può essere introdotta nell'interno vettura, oltreché mediante l'orientamento dei deflettori (per l'apertura occorre premere il pulsante di sicurezza ed agire contemporaneamente sulla levetta) e l'abbassamento dei cristalli delle porte, anche tirando la levetta **A** (colorata in blu) che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

A bassa velocità della vettura si può aumentare la quantità di aria immessa, azionando l'interruttore **B**, pag. 17, che mette in moto l'elettroventilatore. L'interruttore è sotto tensione solamente con accensione inserita (commutatore con chiave in posizione 1).

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

Stagione intermedia.

Per evitare l'appannamento del parabrezza è sufficiente, in questo periodo, l'introduzione di aria fresca tirando la levetta **A**. Per convogliare totalmente l'aria verso il parabrezza occorre chiudere gli sportelli **D** ed **E**, ed orientare i deflettori **F** in modo che la parte più alta della nervatura centrale dei diffusori sia orientata verso i segni di riferimento **G** riportati sulla plancia.

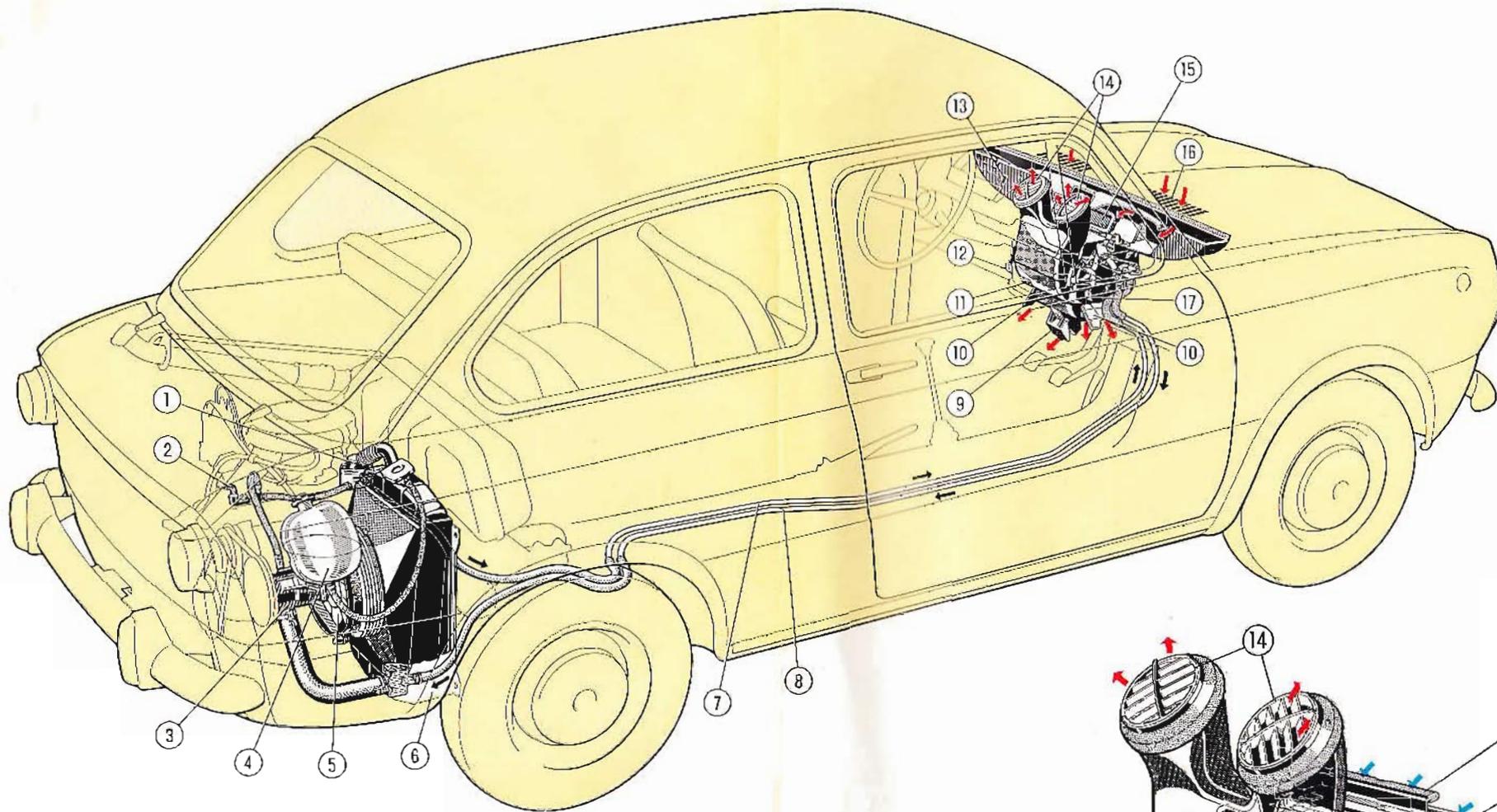


Qualora si desideri che l'aria sia leggermente riscaldata, occorre tirare solo parzialmente la levetta **C** che regola la portata d'acqua calda nel radiatore del riscaldatore.

Riscaldamento invernale.

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

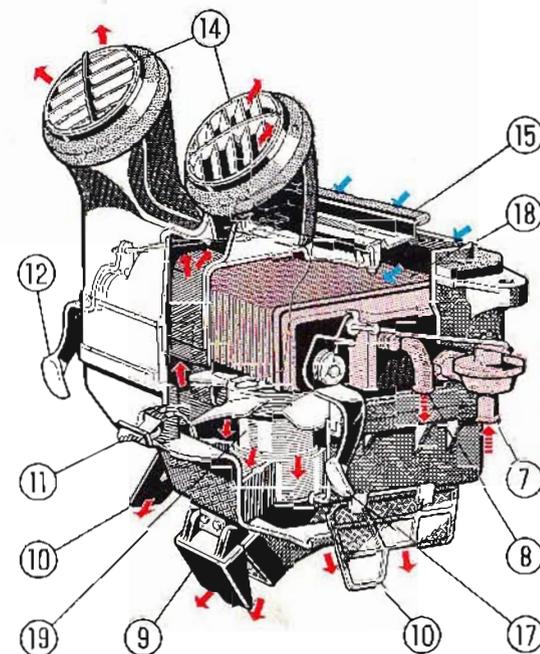
- tirare la levetta **A** che comanda l'apertura dello sportello di presa aria;
- tirare la levetta **C** (colorata in rosso) che comanda il passaggio acqua dal motore al radiatore del riscaldatore;
- mettere in moto, se necessario, l'elettroventilatore agendo sull'interruttore **B**.

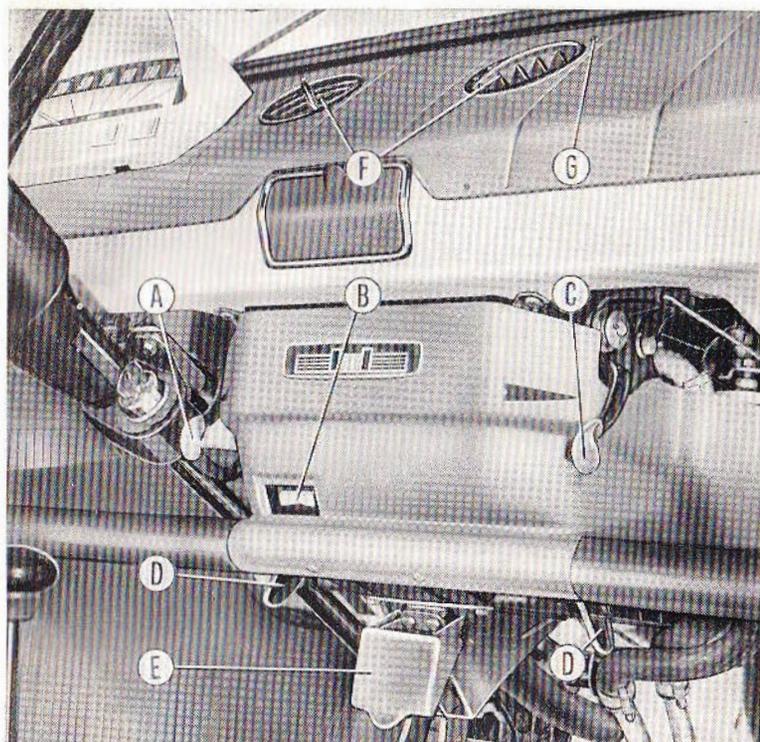


SCHEMA CONDIZIONAMENTO ARIA INTERNO VETTURA

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

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





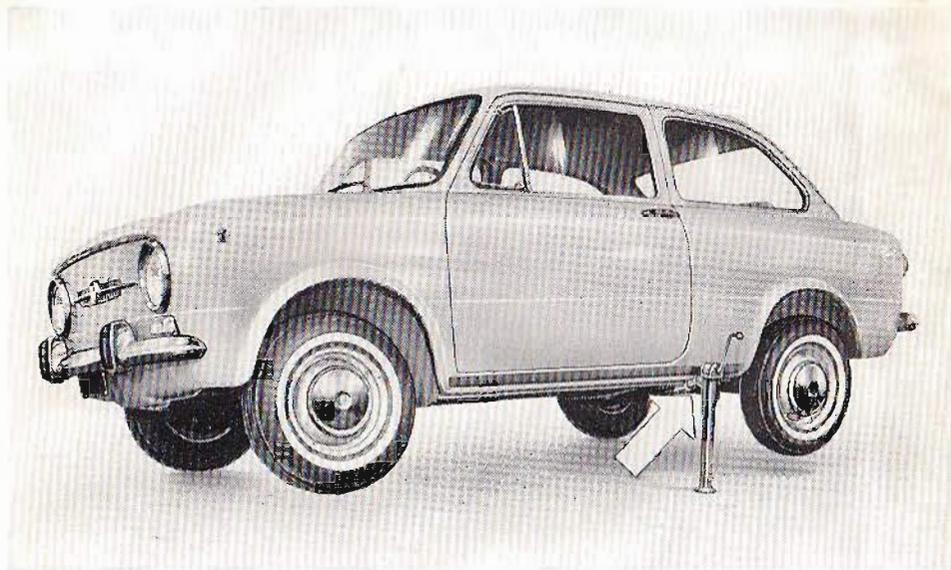
Effettuate queste operazioni occorre:

- a) orientare i deflettori **F** per ottenere l'invio di aria contro il parabrezza;
- b) aprire gli sportelli **D** per il riscaldamento della parte anteriore della vettura;
- c) aprire lo sportello **E** se si desidera

ottenere il riscaldamento anche dei posti posteriori.

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

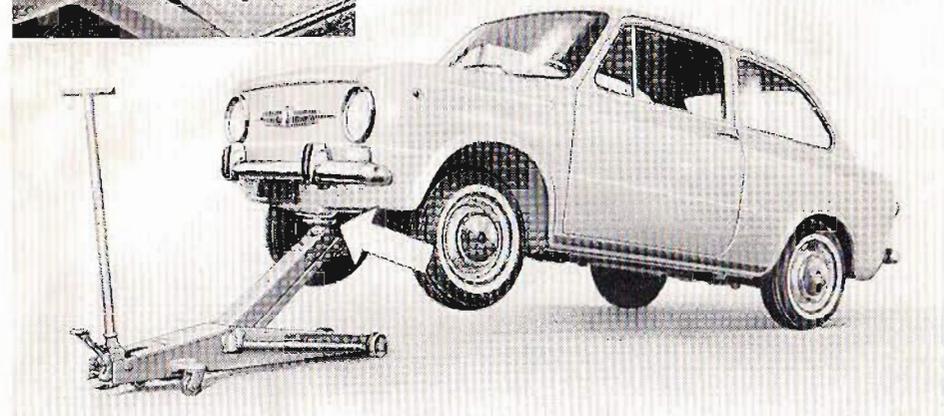
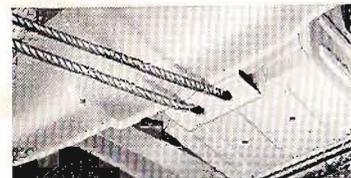
Nota - Qualora il riscaldamento non fosse sufficiente, far verificare il funzionamento del termostato, situato sulla condotta dai cilindri al radiatore.



SOSTITUZIONE RUOTE

Per il cambio di una ruota effettuare le seguenti operazioni:

- a) Sistemare possibilmente la vettura su strada non in pendenza e bloccare le ruote posteriori con il freno a mano.
- b) Togliere la coppa e allentare di circa un giro, mediante la manovella di dotazione, le quattro colonnette di fissaggio della ruota.
- c) Innestare il codolo del martinetto nella mensola sistemata sotto il pavimento e agire sul martinetto fino a quando la ruota da sostituire risulti sollevata da terra di $2 \div 3$ cm.
- d) Svitare le quattro colonnette di fissaggio ed estrarre la ruota.
- e) Montare la ruota di scorta (ved. figura a pag. 11) tenendo presente che il grano di centraggio, sporgente dal tamburo, deve corrispondere con uno dei fori di centraggio esistenti sul disco della ruota.
- f) Avvitare le colonnette in modo uniforme, passando alternativamente da una colonnetta all'altra opposta.
- g) Abbassare la vettura agendo sul martinetto ed estrarre il codolo di questo dalla mensola di sostegno.
- h) Serrare quindi a fondo le colonnette e rimettere la coppa.

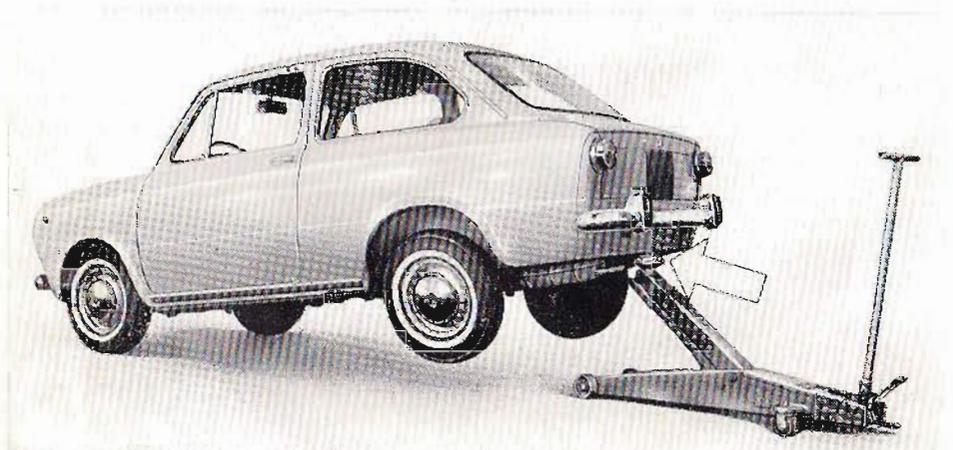


SOLLEVAMENTO E TRAINO VETTURA

Per sollevare la vettura dalla parte anteriore o da quella posteriore è indispensabile disporre l'estremità del martinetto sotto le apposite staffe-supporto. Per il sollevamento della parte posteriore **interporre sempre**, fra martinetto

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

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



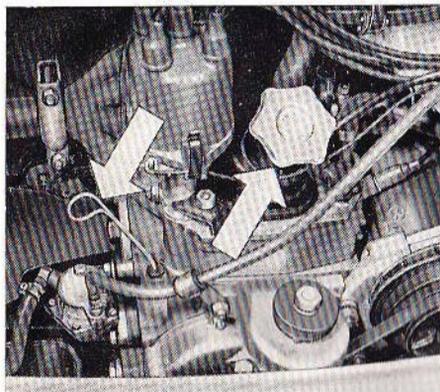
MANUTENZIONE

USO DEGLI SCHEMI DI MANUTENZIONE

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

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

LUBRIFICAZIONE MOTORE



Coppa olio.

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

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

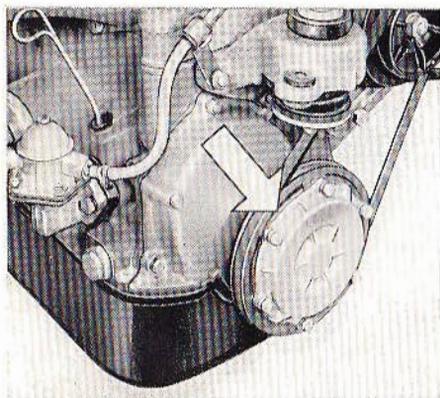
Ogni 10.000 km o comunque non oltre i 6 mesi: sostituire l'olio nella coppa a motore **caldo**.

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

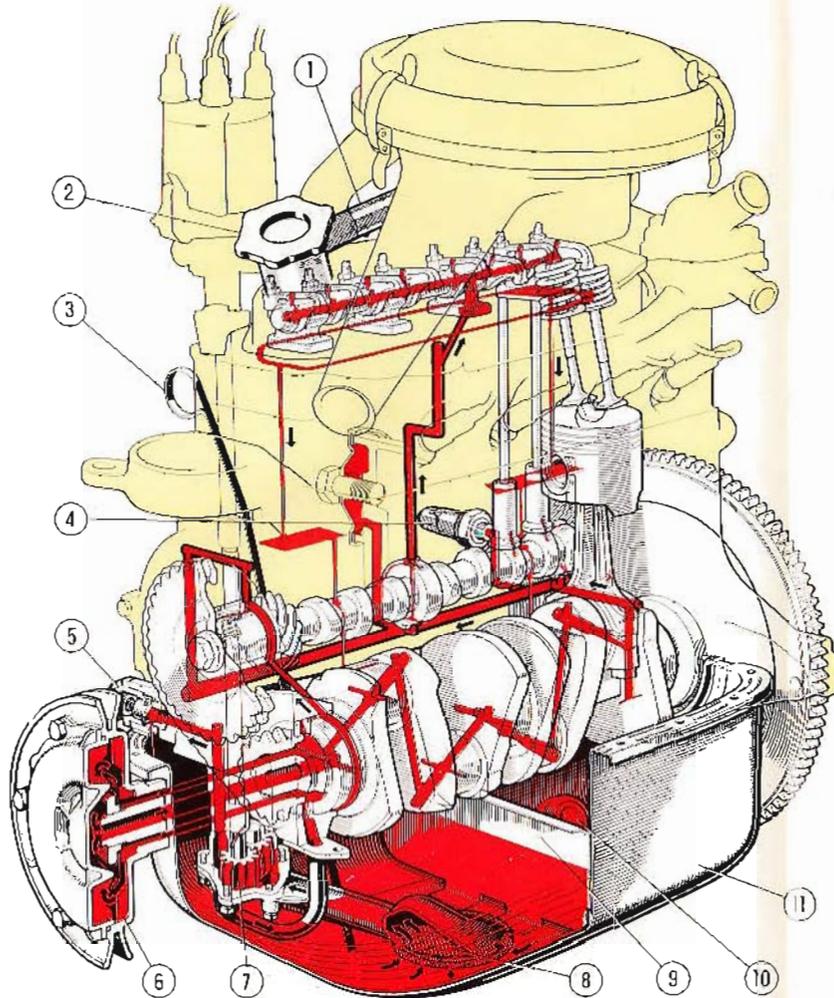
Resta inteso che la sostituzione dell'olio dovrà essere eseguita anche in relazione alla qualità dell'olio impiegato (unigrado o multigrado) e quindi alla temperatura esterna, come risulta dalla nota 4 della tabella «Rifornimenti».

Filtro centrifugo dell'olio.

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



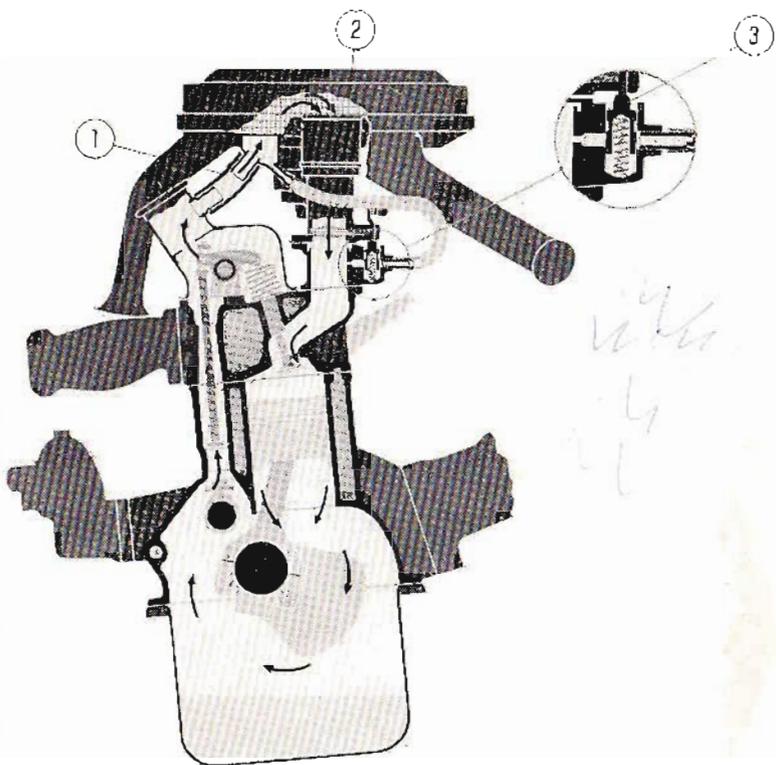
**Questo documento è stato
scaricato GRATUITAMENTE
Da www.iw1axr.eu/auto.htm**



SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE DEL MOTORE

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

**Questo documento è stato
scaricato GRATUITAMENTE
Da www.iw1axr.eu/auto.htm**

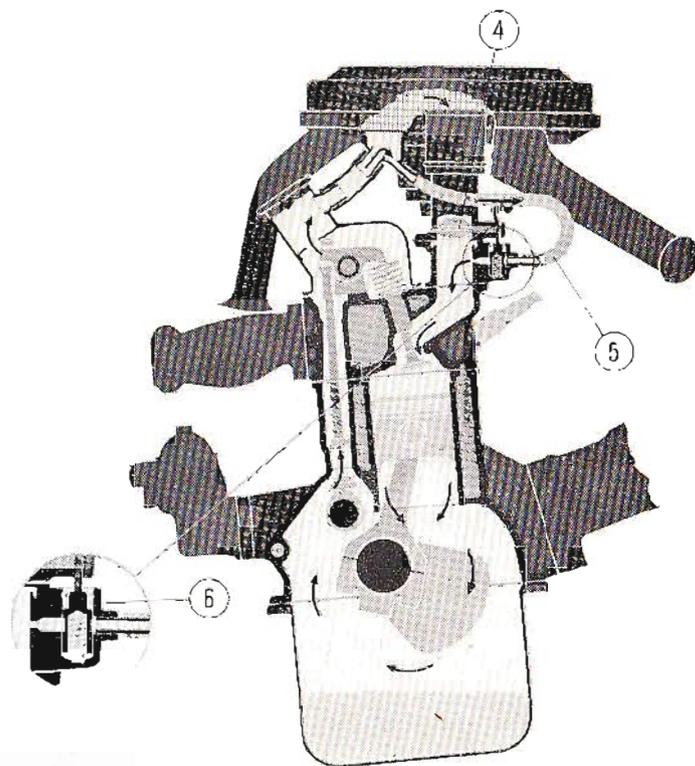


SCHEMA DI RICIRCOLAZIONE GAS E VAPORI D'OLIO NELL'INTERNO DEL MOTORE

Motore funzionante al minimo.

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

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



Motore funzionante a regime.

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

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

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

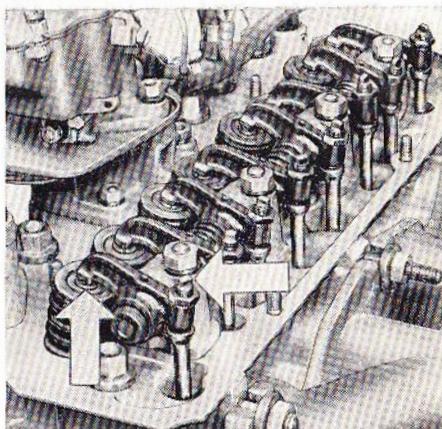
DISTRIBUZIONE

Gioco punterie.



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

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

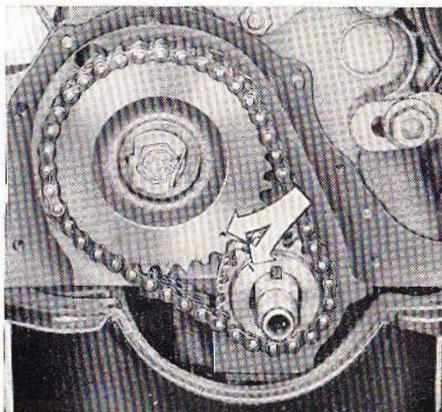


Messa in fase distribuzione.

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



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



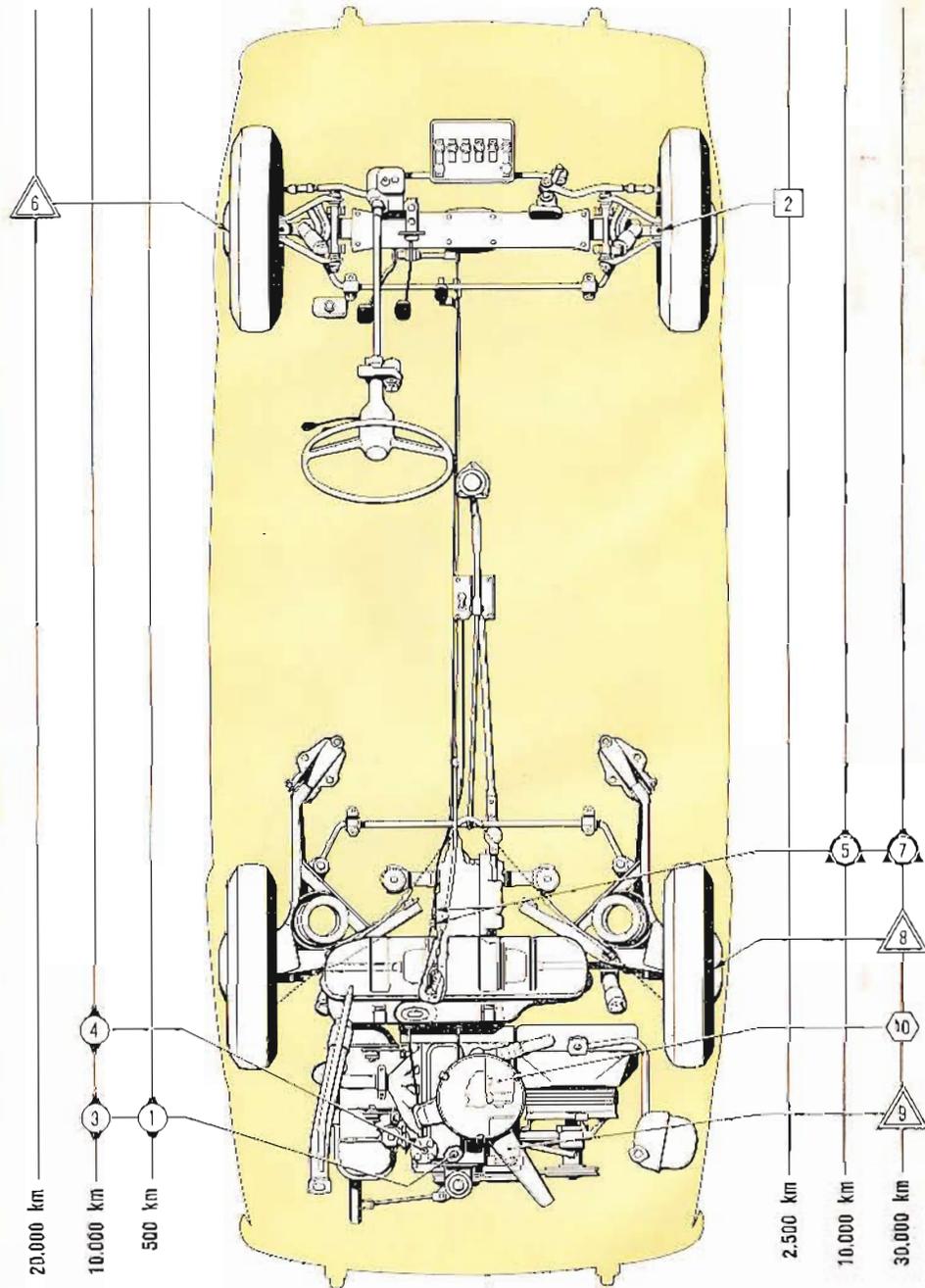
ALIMENTAZIONE

Filtro aria.

Ogni 10.000 km: smontare il coperchio del filtro dopo aver sollevato i tre ganci **A**, pag. 26, di unione del coperchio al corpo, estrarre l'elemento filtrante e sostituirlo.

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

SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE GENERALE



Ogni 500 km

1. Coppa olio Ved. a pag. 20

Ogni 2500 km

2. Montanti fusi articolati » 33

Ogni 10.000 km

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

Ogni 20.000 km

6. Cuscinetti ruote anteriori » 35
 — Cerniere porte » 37

Ogni 30.000 km

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

Lubrificanti

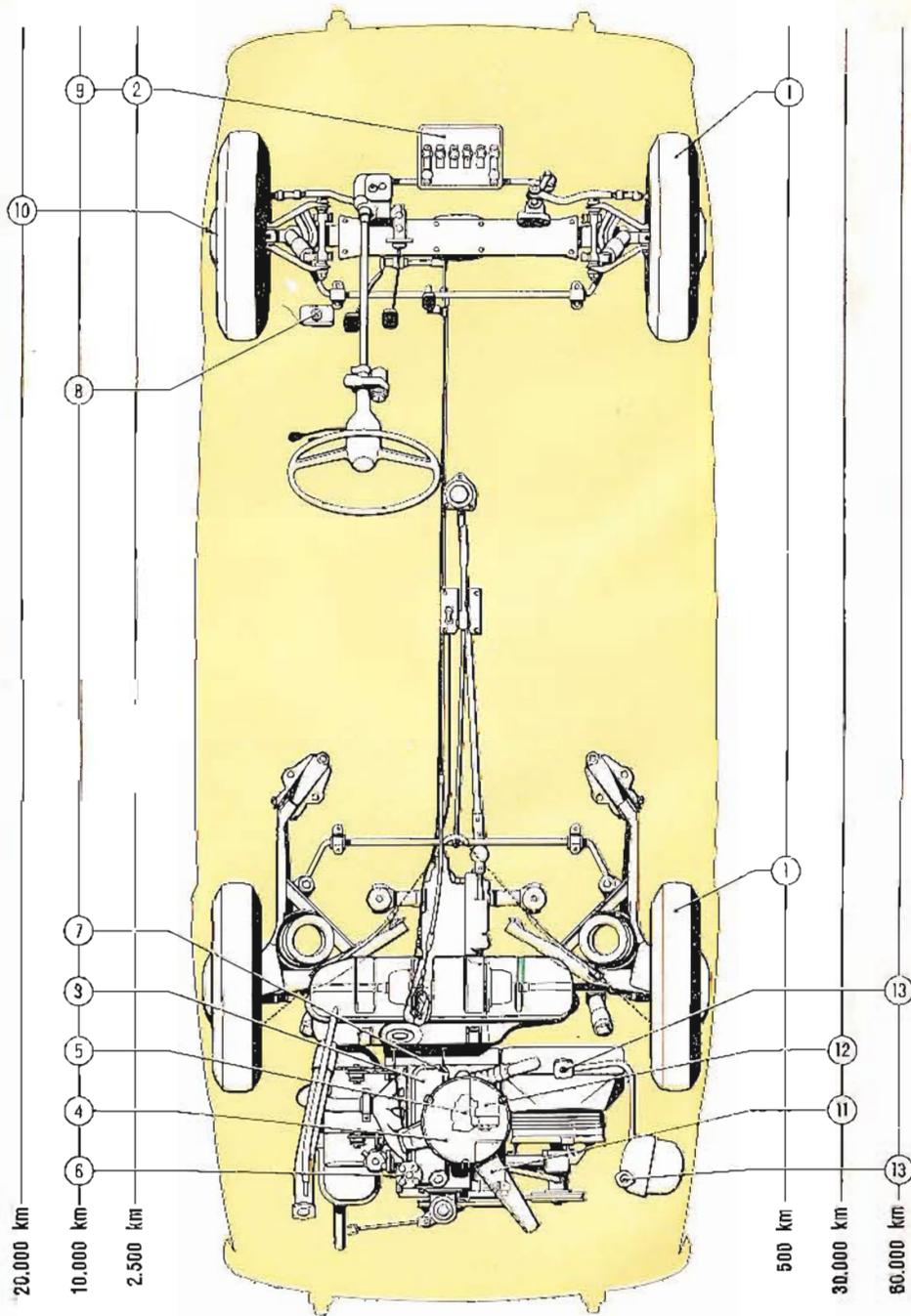
 Olio FIAT da motore
(vedere « Rifornimenti »)

 Olio FIAT W 90/M

 Grasso FIAT
Jota 1

 Grasso FIAT
Jota 2/M

 Grasso FIAT
MR 3



SCHEMA DELLE VERIFICHE, PULIZIE E REGOLAZIONI

Ogni 500 km

1. Pneumatici Ved. a pag. 35

Ogni 2500 km

2. Batteria » 35

Ogni 10.000 km

3. Giuoco punterie » 21
 4. Filtro aria » 21
 5. Carburatore » 26
 6. Distributore d'accensione » 29
 7. Candele » 29
 8. Serbatoio liquido freni » 31
 9. Batteria » 35
 — Collaudo su strada » 40

Ogni 20.000 km

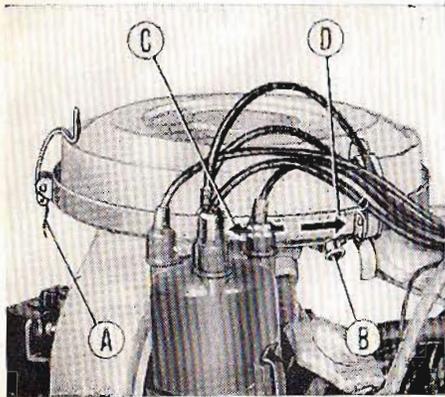
- Dispositivi ricircolazione gas e vapori d'olio » 26
 10. Cuscinetti ruote anteriori » 35
 — Gruppi meccanici fissati alla carrozzeria » 40

Ogni 30.000 km

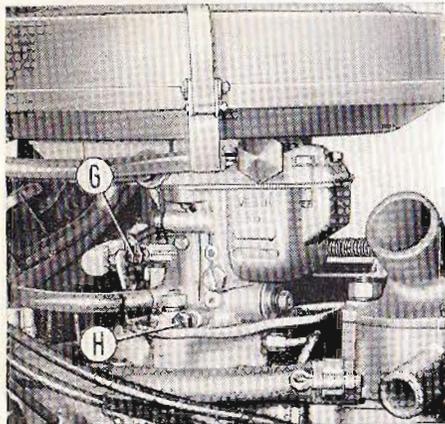
11. Dinamo » 35
 12. Motorino d'avviamento » 36

Ogni 60.000 km

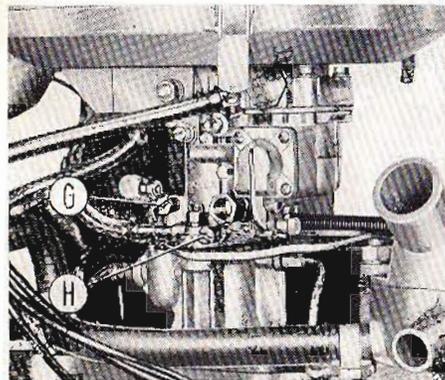
13. Impianto raffreddamento motore » 28



Carburatore Weber o Holley ▼



Carburatore Solex ▼



Regolazione stagionale.

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

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

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

Carburatore.

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

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



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

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

Dispositivi ricircolazione gas e vapori d'olio.



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

RAFFREDDAMENTO

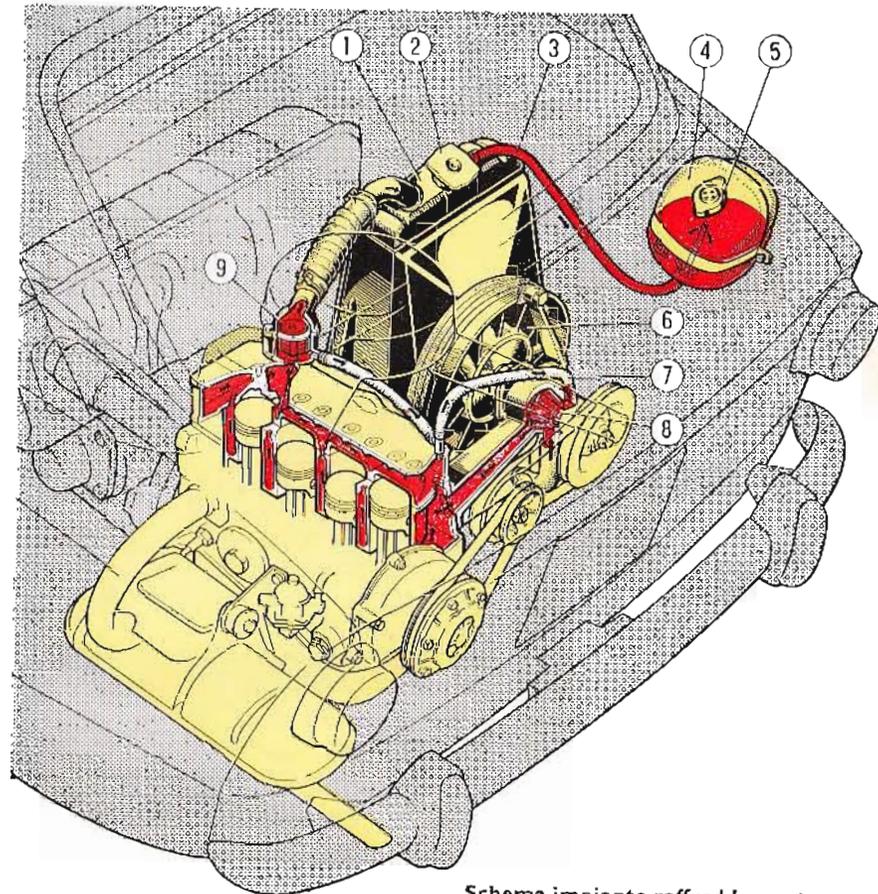
Impianto raffreddamento motore (con circuito a liquido permanente).

Controllare saltuariamente il livello della miscela refrigerante e anticongelante

nel serbatoio supplementare 4, esclusivamente a motore freddo: deve sempre essere superiore all'indicazione del livello «MIN» L (pag. 28), riportata sul serbatoio, A motore molto caldo il livello può aumentare anche notevolmente; l'aumento può verificarsi anche immediatamente dopo che il motore è stato fermato.

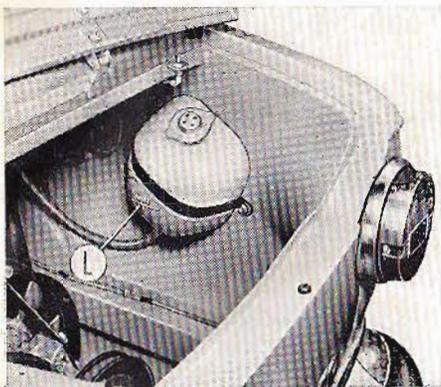
Qualora il livello del liquido fosse sceso al disotto dell'indicazione « MIN » L, è necessario ripristinarlo mediante miscela di acqua e liquido FIAT « Parafu 11 » al 50%, reperibile presso le Stazioni di Servizio FIAT.

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



Schema impianto raffreddamento motore.

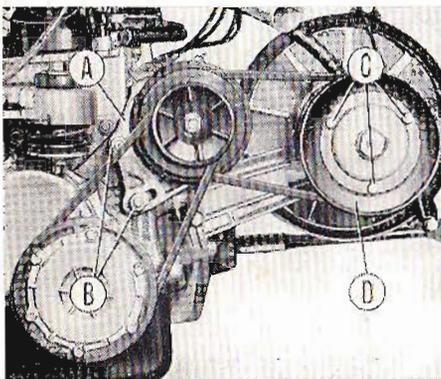
1. Radiatore. - 2. Tappo radiatore - 3. Tubazione collegamento radiatore con il serbatoio supplementare. - 4. Serbatoio supplementare semitrasparente. - 5. Tappo serbatoio supplementare. - 6. Ventilatore. - 7. Tubazione mandata acqua dalla testa cilindri alla pompa, a motore freddo (con termostato chiuso).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



il livello nel serbatoio giunga a circa 7 cm al disopra dell'indicazione « MIN ». Se si rendessero necessari più di due rimbocchi dopo brevi periodi di tempo e dopo limitate percorrenze della vettura (500 km), far verificare l'impianto da una Stazione di Servizio FIAT.

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

- lasciar raffreddare convenientemente il motore;
- togliere i tappi del radiatore e del serbatoio supplementare;



- versare lentamente l'acqua attraverso il bocchettone del serbatoio supplementare, fino a quando l'acqua travasi dal radiatore;
- rimettere il tappo del radiatore;
- completare il riempimento del serbatoio;
- rimettere il tappo del serbatoio.

Nella stagione fredda, dopo l'aggiunta, occorre, prima di avviare la vettura far girare il motore per un breve periodo di tempo in modo da ottenere un buon rimescolamento del liquido, tenendo presente che con l'aggiunta di circa 1,5 litri d'acqua (pari a $2/3$ del volume del serbatoio supplementare), il punto di congelamento della miscela sale da -35°C a -23°C .

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

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

Tensione cinghie comando dinamo, pompa acqua e ventilatore.

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

Cinghia comando dinamo.

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

Cinghia comando pompa acqua e ventilatore.

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

ACCENSIONE

Distributore d'accensione.

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

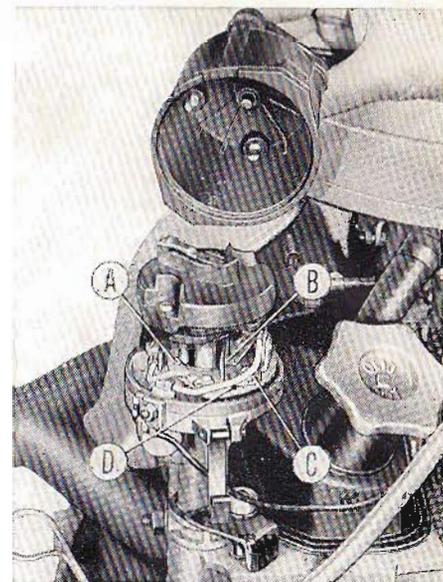
Verificare la distanza fra i contatti **B** del ruttore ($0,42 \div 0,48$ mm); la regolazione si compie allentando la vite **C** e agendo su un cacciavite introdotto nell'apposito intaglio **D**: a regolazione effettuata bloccare a fondo la vite **C**.

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

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

Candele.

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

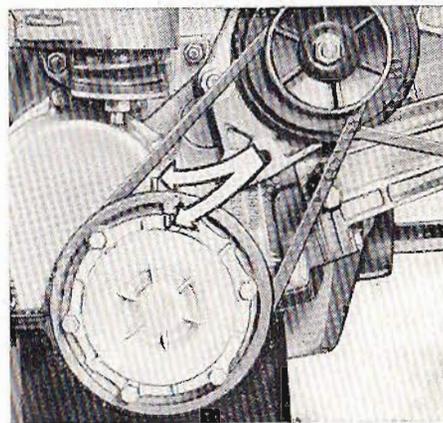


Messa in fase dell'accensione.

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

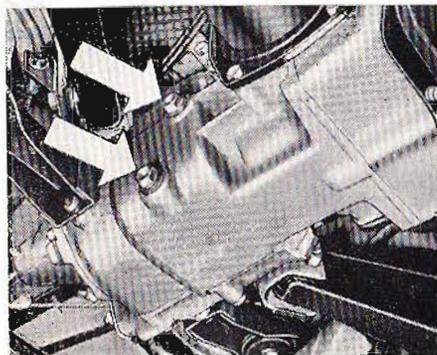
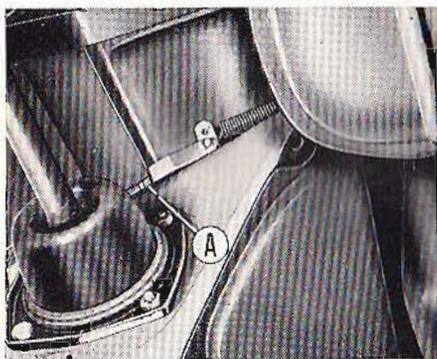
Si opera come segue:

- Assicurarsi che il cilindro n. 1 sia in fase di compressione, cioè con ambe-



due le valvole chiuse. Portare l'albero motore in posizione tale che il segno ricavato sulla puleggia comando dinamo e ventilatore si trovi $14 \div 15$ mm prima del riferimento (rotazione sinistrorsa) riportato sul coperchio degli ingranaggi della distribuzione: ciò corrisponde ad un anticipo iniziale di 11° prima del p.m.s.

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



prima che la distanza massima sia quella prescritta di $0,42 \div 0,48$ mm).

- Senza spostare l'albero del distributore dalla posizione assunta, infilare il distributore innestando la estremità dentata del manicotto inferiore sull'albero dell'ingranaggio di comando. Nell'innesto del distributore avere l'avvertenza che il correttore dell'anticipo a depressione sia rivolto verso l'esterno del motore, al fine di evitare eventuali interferenze con altre parti del motore.
- Bloccare il distributore sul motore mediante la staffa con dado di fissaggio.
- Montare la calotta sul distributore e controllare che i cavi siano collegati alle rispettive candele.

TRASMISSIONE

Giuoco frizione.

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

Cambio di velocità e differenziale.

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

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

FRENI

Serbatoio liquido freni.

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

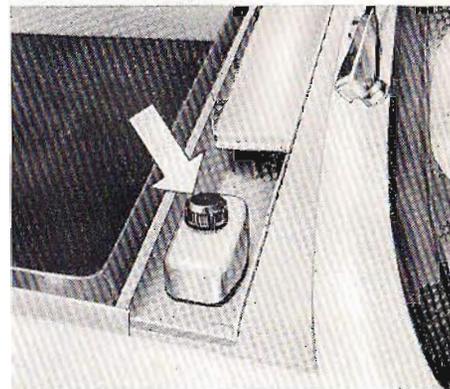
Usare esclusivamente « **Liquido speciale FIAT etichetta azzurra** ».

Impianto freni.

 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 queste devono essere effettuate.

Giuoco ganasce freni. Regolare il giuoco fra ganasce e tamburo nel modo seguente:

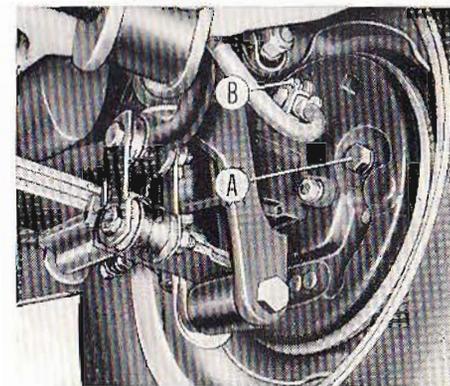
- Assicurarsi che la leva a mano del freno di soccorso e di stazionamento sia in posizione di riposo.
- Premere sul pedale del freno in modo da portare le ganasce contro il tamburo.
- Mantenendo bloccate le ganasce, far ruotare i dadi **A** fino a portare gli eccentrici d'appoggio a contatto delle ganasce;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

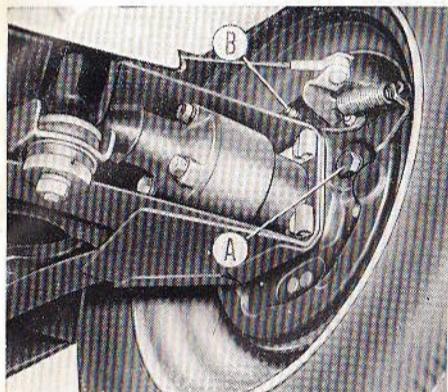


- Rilasciare il pedale freno e verificare che la ruota giri liberamente.

Se le guarnizioni fossero soltanto unte, lavarle con acquaragia e spazzola metallica; verificare se si hanno perdite d'olio.

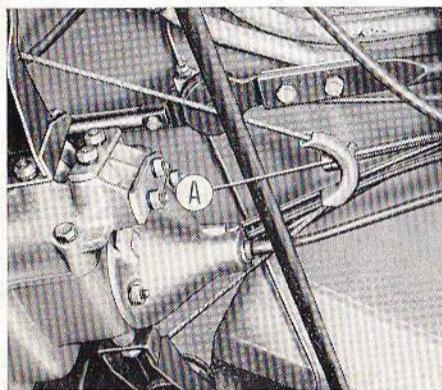
Spurgo dell'aria. Se l'impianto idraulico viene svuotato, dopo aver fatto il nuovo riempimento di liquido, azionare ripetutamente il pedale ed eseguire lo spurgo dell'aria dall'intero impianto, operazione che consigliamo far eseguire da una Stazione di Servizio FIAT.





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**, posto superiormente ad ogni cilindretto di comando ganasce, liberando da eventuali impurità il foro centrale. Applicare all'estremità del raccordo un tubetto di gomma o plastica per lo scarico del liquido.
- Immergere l'estremità del tubetto in un recipiente trasparente, già riempito in parte di liquido, quindi svitare di mezzo giro il raccordo stesso.

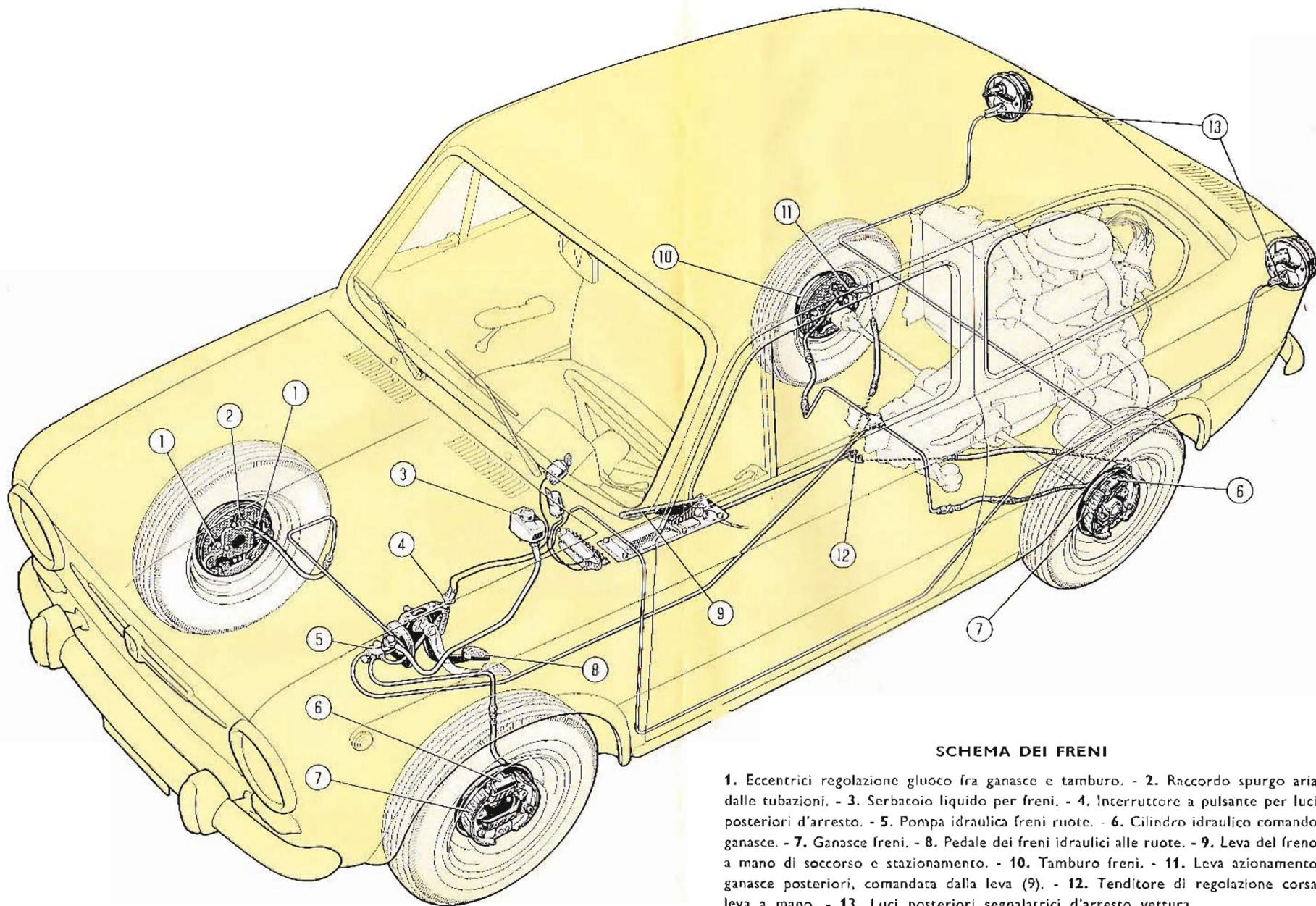


- Azionare ripetutamente il pedale comando freni in modo che il liquido esca dal tubetto nel recipiente. Si manifesteranno nel contempo delle bollicine d'aria; cessare di azionare il pedale soltanto quando queste siano sparite completamente ed esca solamente più liquido.
- Mantenendo abbassato il pedale freno, riavvitare a fondo il raccordo di spurgo. Pulire l'estremità del raccordo da ogni traccia di liquido. L'operazione di spurgo dell'aria deve essere ripetuta sul cilindretto idraulico di ciascuna ruota, verificando ogni volta che il livello del liquido nel serbatoio sia sufficiente. Ad operazione ultimata ripristinare nel serbatoio il livello massimo prescritto.

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

Freno a mano di soccorso e di stazionamento.

 Per la regolazione della corsa della leva 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 agire sul tenditore **A** in modo che il cavo risulti completamente teso. A regolazione avvenuta della corsa della leva, riportarla in posizione di riposo e verificare nuovamente che il giuoco fra ganasce e tamburo corrisponda a quello prescritto (ved. pag. 31).



SCHEMA DEI FRENI

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

SOSPENSIONE

Montanti fusi articolati.

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

Ammortizzatori idraulici.



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

STERZO E RUOTE

Giuochi della guida.

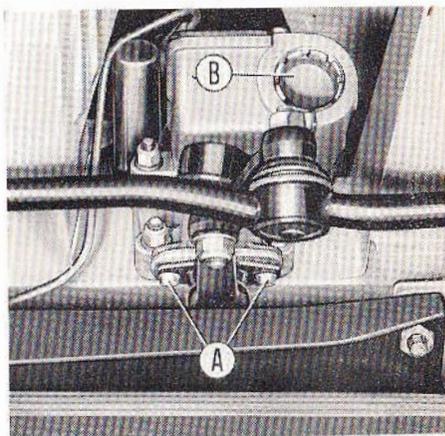


Se si riscontra un eccessivo giuoco o qualche anomalia nella guida, far verificare ed eventualmente registrare gli organi di comando dello sterzo presso una Stazione di Servizio FIAT. Le registrazioni sono due:

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

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

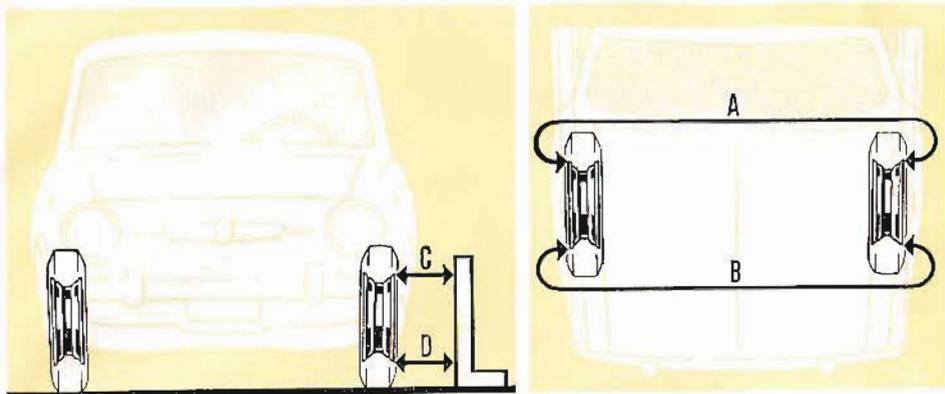
— qualora la piastrina sia già fissata sull'ultimo foro, e quindi facendola ruotare non sia più possibile fissarla in posizione, sfilarla dalla boccola e rimontarla ruotata di uno o più denti.



Per eseguire questa operazione smontare la scatola guida dalla vettura.

b) **Giuoco dei cuscinetti a rulli della vite:** agire sulla ghiera **B** posta sulla estremità della scatola.

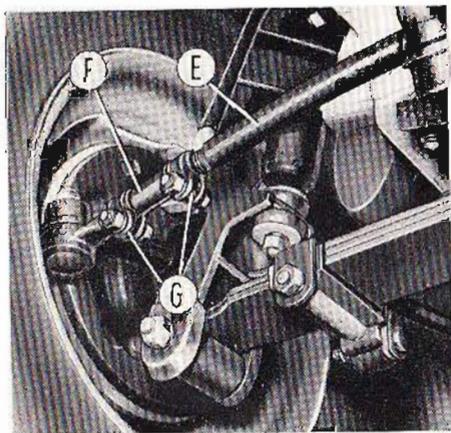
Ambedue le regolazioni vanno effettuate in modo da eliminare ogni giuoco del comando dello sterzo, senza però causare indurimento del comando stesso.



Assetto ruote anteriori.

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

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



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

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

Analoga misurazione deve essere eseguita per il controllo dell'inclinazione, tenendo presente che la quota **D** deve essere di 12 : 13 mm maggiore di quella **C**.

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

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

Cuscinetti ruote anteriori.

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

Cuscinetti ruote posteriori.

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

Pneumatici.

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

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

GENERATORE ED AVVIAMENTO

Batteria.

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

Nella stagione estiva verificare più sovente.

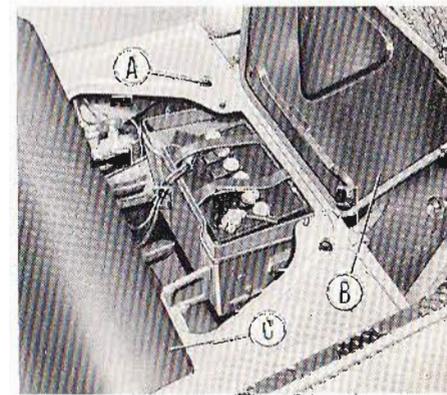
Ogni 10.000 km: verificare che i terminali ed i morsetti siano accuratamente puliti e ben fissati; ungerli con vaselina pura filante. Per accedere alla batteria, sollevare il tappeto di gomma **C** del vano anteriore bagagli e svitare i due pomelli **A** di fissaggio del coperchio di protezione **B**.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

Dinamo.

SERVIZIO FIAT Ogni 30.000 km: pulire accuratamente il collettore con panno

asciutto, verificare lo stato di usura e di contatto delle spazzole: se necessario sostituirle, adattandole al diametro del collettore.

Provvedere alla lubrificazione, mediante grasso FIAT MR 3, del cuscinetto a sfere del supporto lato comando. Infine, sul supporto lato collettore, togliere il tappo dell'oliatore, estrarre lo stoppino, impregnarlo con olio denso FIAT VS 40, rimetterlo in sede e 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 Jota 2;M.

Gruppo di regolazione per dinamo.

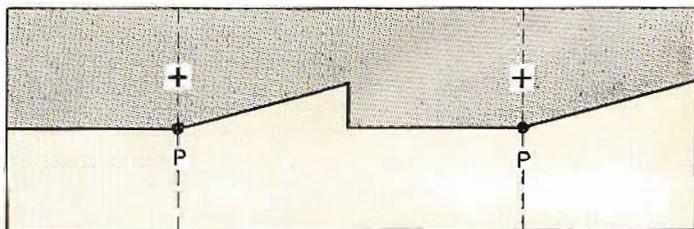


Questo gruppo non deve essere manomesso per nessun motivo da personale che non sia ben

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

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

FANALERIA



Orientamento proiettori con fascio anabbagliante asimmetrico (*).



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

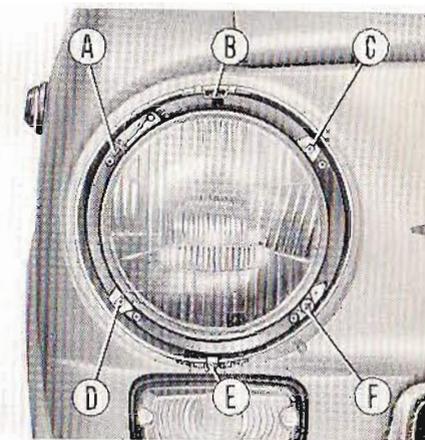
crocette, corrispondenti ai centri dei due proiettori.

— Arretrare la vettura di 5 metri e proiettare le luci anabbaglianti; i punti di riferimento P-P devono trovarsi a 2 cm al disotto delle crocette. Per l'eventuale regolazione del fascio luminoso agire sulle viti C e D, pag. 37.

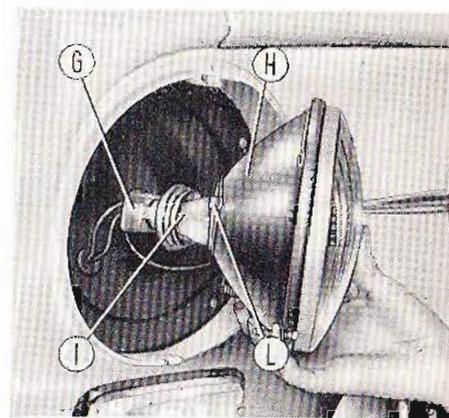
(*) Contraddistinti con la sigla E3 sul vetro.

Proiettori (*).

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



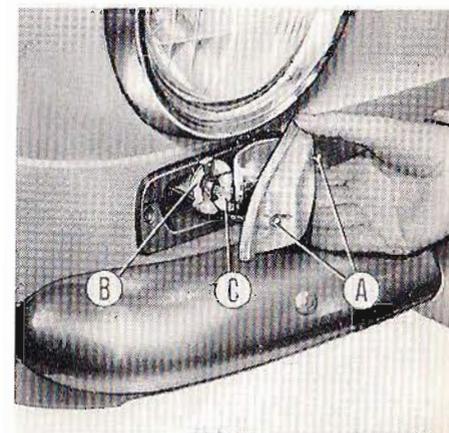
- G. Raccordo a spina.
- H. Gruppo ottico.
- I. Lampada a doppio filamento.
- L. Mollette (due) di ritenuta della lampada.

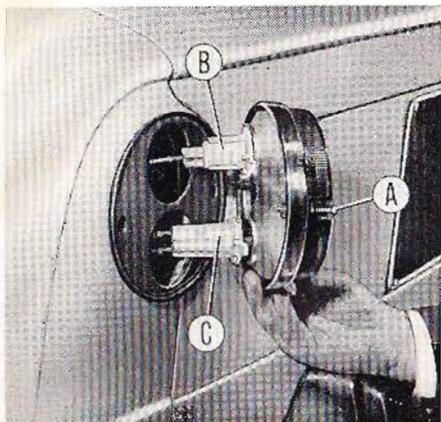


(*) Lo smontaggio dei proiettori può essere leggermente diverso da quello illustrato a seconda della ditta costruttrice.

Luci anteriori di posizione e direzione.

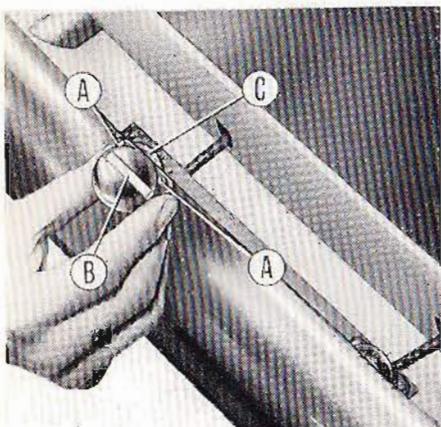
- A. Viti di fissaggio del fanale.
- B. Porta lampada, con innesto a baionetta.
- C. Lampada, a doppio filamento, con innesto a baionetta.





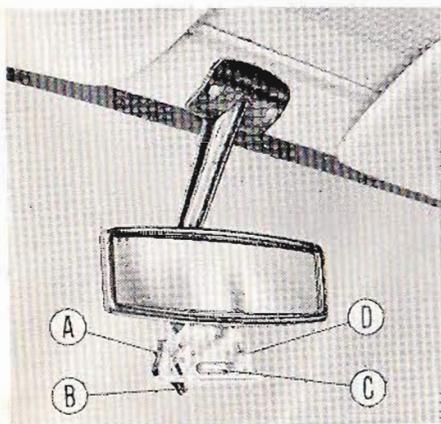
Luci posteriori di posizione, arresto e direzione.

- A. Viti di fissaggio del fanale.
- B. Porta lampada e lampada, con innesto a baionetta, per luce di direzione.
- C. Porta lampada e lampada, con innesto a baionetta, per luci di posizione e arresto.



Luci targa.

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



Luce interna anteriore.

È incorporata nello specchio retrovisore.

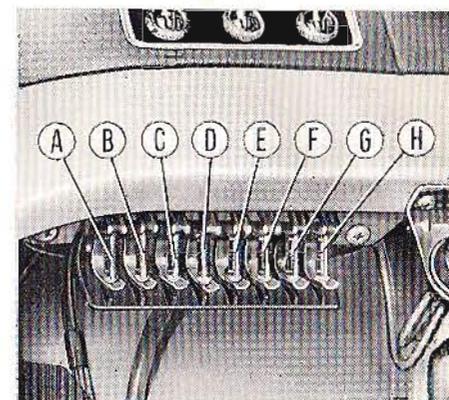
- A. Mollette fissaggio porta lampada.
- B. Interruttore per lampada.
- C. Lampada cilindrica.
- D. Porta lampada, con fissaggio a pressione.

Valvole fusibili di protezione impianto elettrico.

Otto da 8 ampère situate inferiormente alla plancia porta strumenti, a sinistra del piantone guida.

Prima di sostituire una valvola fusa ricercare ed eliminare il guasto che ne ha provocato la fusione.

Non sono protetti da valvole: il circuito di carica batteria con il segnalatore d'insufficiente tensione di carica dinamo, i circuiti d'accensione e d'avviamento.



Valvole	Circuiti protetti
A - Valvola 15;54 (sotto chiave)	<ul style="list-style-type: none"> — Segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio motore. — Segnalatore luminoso temperatura pericolosa acqua raffreddamento motore. — Indicatore livello carburante, con relativo segnalatore luminoso della riserva. — Tergicristallo. — Lampada illuminazione quadro di controllo. — Motorino per elettroventilatore. — Indicatori di direzione e relativo segnalatore luminoso di funzionamento. — Luci posteriori d'arresto.
B - Valvola 30	<ul style="list-style-type: none"> — Lampada incorporata nello specchio retrovisore. — Avvisatore.
C - Valvola 56;b1 (sotto chiave)	<ul style="list-style-type: none"> — Anabbagliante sinistro.
D - Valvola 56;b2 (sotto chiave)	<ul style="list-style-type: none"> — Anabbagliante destro.
E - Valvola 56;a1 (sotto chiave)	<ul style="list-style-type: none"> — Proiettore sinistro a piena luce. — Segnalatore luminoso di funzionamento proiettori a piena luce.
F - Valvola 56;a2 (sotto chiave)	<ul style="list-style-type: none"> — Proiettore destro a piena luce.
G - Valvola 58;1 (sotto chiave)	<ul style="list-style-type: none"> — Luce di posizione anteriore sinistra. — Segnalatore luminoso di funzionamento luci di posizione. — Luce di posizione posteriore destra. — Luce sinistra targa. — Lampada vano motore.
H - Valvola 58;2 (sotto chiave)	<ul style="list-style-type: none"> — Luce di posizione anteriore destra. — Luce di posizione posteriore sinistra. — Luce destra targa.

CARROZZERIA

Cerniere porte.

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

Gruppi meccanici fissati alla carrozzeria.



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

ACCESSORI

Lavacrystallo.

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

— Togliere la ghiera esagonale dello spruzzatore e pulire accuratamente il foro d'uscita del liquido.

— Pulire la reticella filtro situata alla estremità inferiore del tubo d'aspirazione.

In caso di getto difettoso degli spruzzatori

è pure necessario correggerne l'orientamento nel modo seguente:

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

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

VARIE

Collaudo su strada.



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

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

DOTAZIONI CHIAVI ED UTENSILI

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

La scatola degli utensili contiene:

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

CARATTERISTICHE

MOTORE

Tipo	100 G.000
Numero e posizione cilindri	4 verticali in linea
Diametro e corsa degli stantuffi	65 x 63,5 mm
Cilindrata totale	843 cm ³
Rapporto di compressione	8
Rotazione motore	sinistrorsa
Potenza massima { SAE	40 Cv
{ DIN	34 »
Potenza fiscale (Italia)	11 »

DISTRIBUZIONE

a valvole in testa ed albero distribuzione nel basamento.

Aspirazione	inizio: prima del p.m.s.	16°
	fine: dopo il p.m.i.	56°
Scarico	inizio: prima del p.m.i.	56°
	fine: dopo il p.m.s.	16°
Gioco fra valvole e bilancieri per controllo messa in fase		
0,375 mm		
Gioco di funzionamento fra valvole e bilancieri a motore freddo:		
aspirazione e scarico		
0,15 mm		

ALIMENTAZIONE

Carburatore **Weber** oppure **Holley Europea** tipo **30 ICF** (licenza Weber) oppure **Solex** tipo **C 30 PIB 4** con dispositivo per l'avviamento a freddo ad azione graduale e pompa di ripresa.

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

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

Dati di regolazione dei carburatori:

	Weber o Holley	Solex
diam. del diffusore mm	21,00	21,00
diam. ugello principale »	1,15	1,07
diam. ugello del minimo »	0,40	0,40
diam. ugello aria principale »	1,45	1,65
diam. ugello pompa di ripresa »	0,45	0,45
dispositivo d'avviamento »	a farfalla	1,00

LUBRIFICAZIONE

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

Pressione normale di lubrificazione: 30 : 40 metri d'acqua (3 - 4 kg/cm²)

Depurazione dell'olio mediante filtro centrifugo in portata totale.

RAFFREDDAMENTO

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

Termostato sul condotto uscita miscela dal motore

Ventilatore assiale per raffreddamento radiatore.

ACCENSIONE

Ordine d'accensione 1-3-4-2

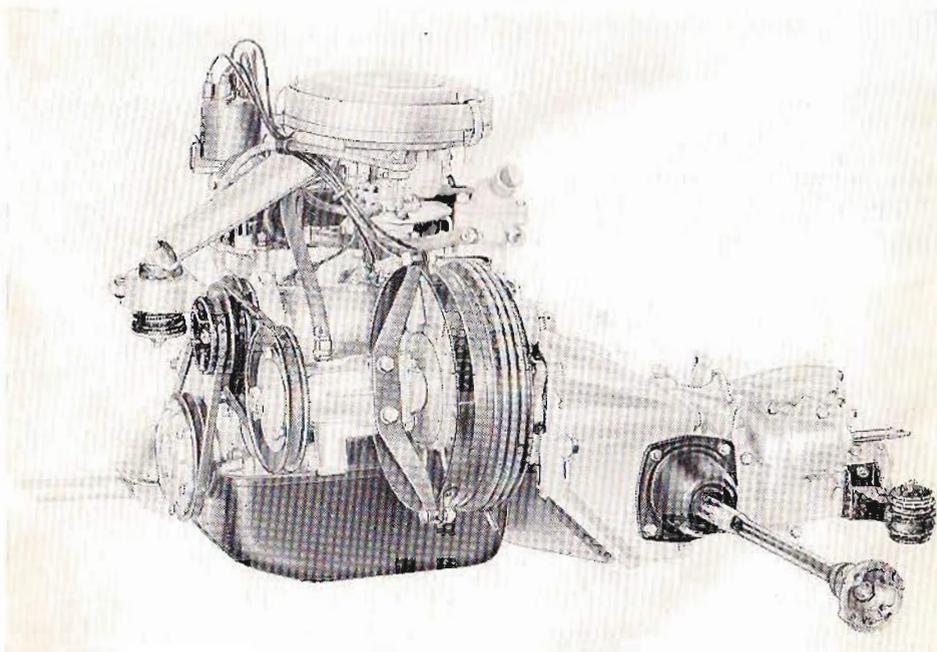
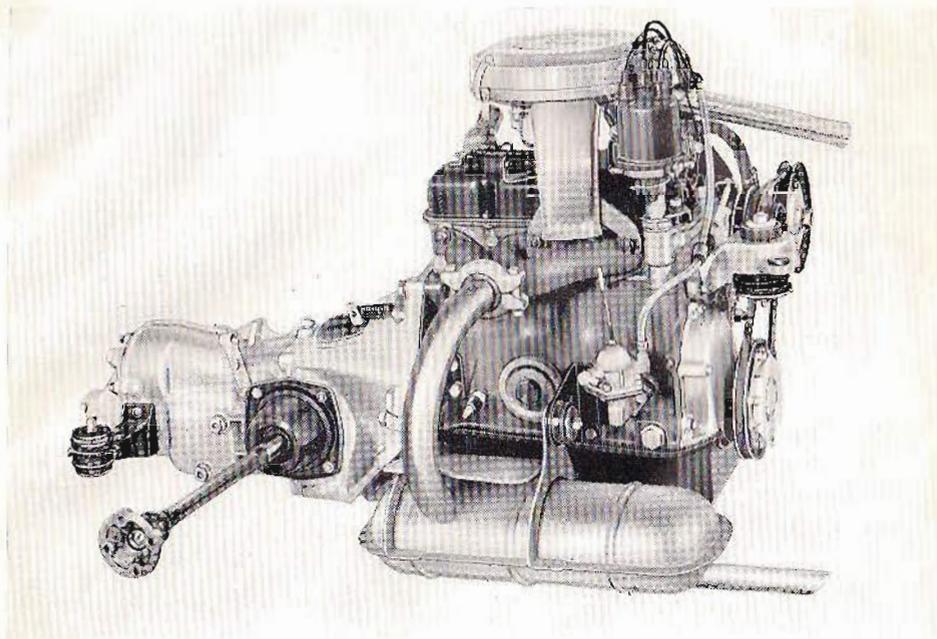
Anticipo iniziale di calceamento 11°

Anticipo automatico del distributore 28°

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

Candele d'accensione { **Marelli CW 240 L**
Champion N 4
Bosch W 225 T 2

diametro e passo 14 x 1,25 mm
distanza fra gli elettrodi 0,6 ÷ 0,7 mm



Gruppo motore, cambio e differenziale.

TRASMISSIONE

FRIZIONE

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

Corsa a vuoto pedale frizione mm 23 25

CAMBIO E DIFFERENZIALE

a quattro marce avanti e retromarcia, con dispositivi sincronizzatori per l'innesto della 1^a, 2^a, 3^a e 4^a velocità.

Rapporti degli ingranaggi del cambio:

in 1 ^a marcia	3,636
in 2 ^a »	2,055
in 3 ^a »	1,409
in 4 ^a »	0,963
in RM	3,615

Rapporto di riduzione della coppia ipoidale del differenziale 8,37

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

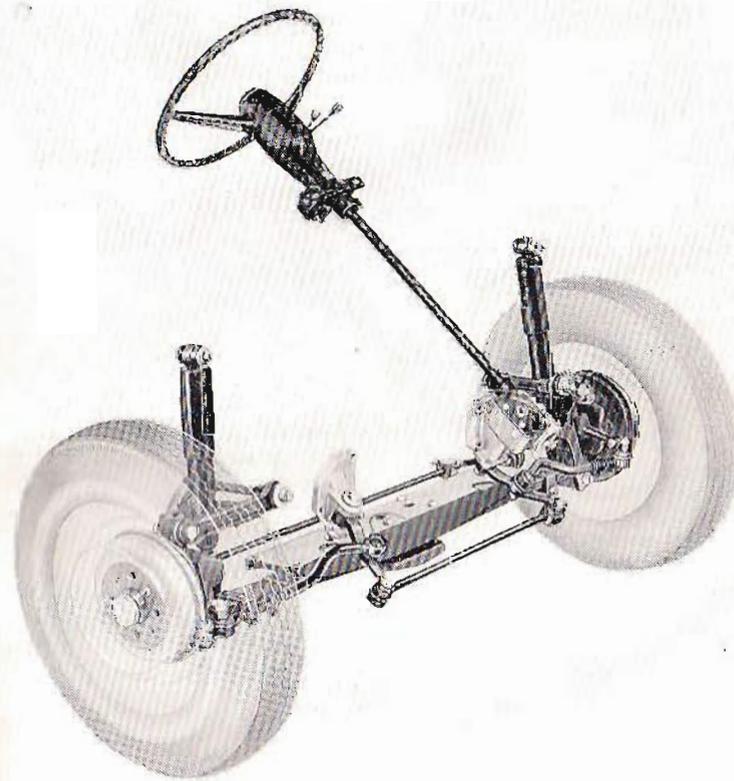
Trasmissione del moto alle ruote posteriori mediante due semialberi collegati al gruppo differenziale con giunti a pattino.

FRENI

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

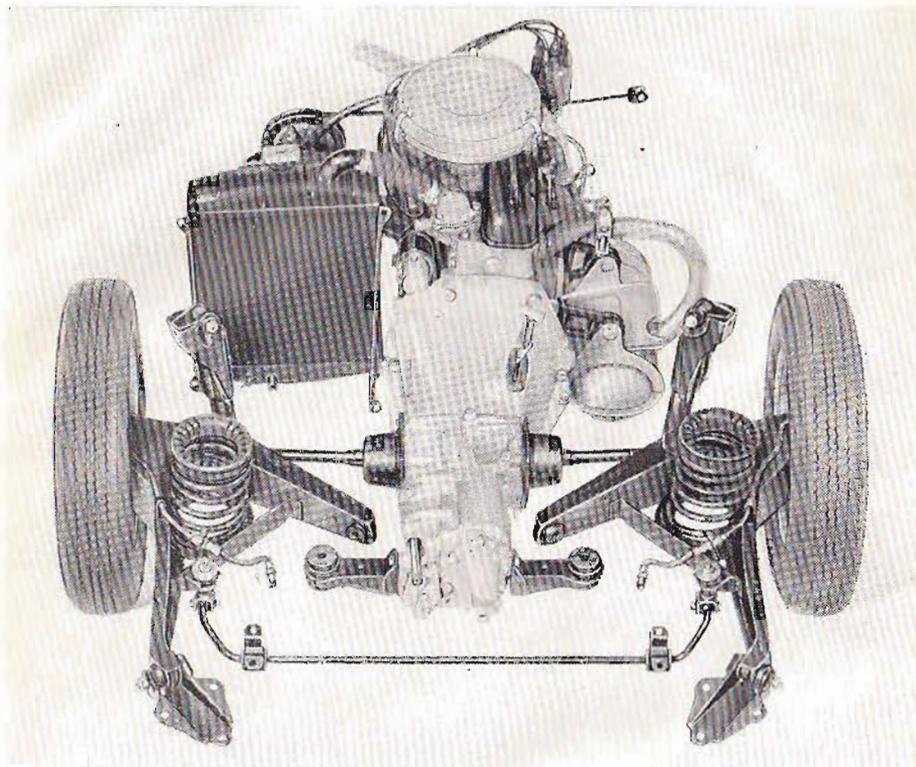
Freno di soccorso e di stazionamento: meccanico ad espansione sulle ruote posteriori, comandato da leva a mano.

Gioco fra ganasce e tamburo (in corrispondenza eccentrici di appoggio) . . . 0,25 mm



Sospensione anteriore e sterzo.

Sospensione posteriore.



SOSPENSIONE

SOSPENSIONE ANTERIORE

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

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

SOSPENSIONE POSTERIORE

a ruote indipendenti, con molle elicoidali e bracci oscillanti.

Ammortizzatori idraulici telescopici a doppio effetto.

Barra stabilizzatrice trasversale collegata ai bracci della sospensione.

STERZO E RUOTE

STERZO

Posizione normale guida sinistra
a richiesta destra

Comando mediante vite e settore
rapporto 2,26

Tiranti di comando simmetrici ed indipendenti per ogni ruota.

Raggio minimo di sterzata 4,80 m

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

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

RUOTE E PNEUMATICI

Ruote a disco, con cerchio 4,00-12

Pneumatici a bassa pressione 5,50-12

IMPIANTO ELETTRICO

Tensione 12 V

DINAMO

FIAT della potenza } continuativa 230 W
 } massima 320 W

Inizio carica batteria (a luci spente):

motore, circa 915 giri/min

vettura in 4ª marcia 20 km/ora

BATTERIA

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

MOTORINO D'AVVIAMENTO

FIAT della potenza di 0,50 kW

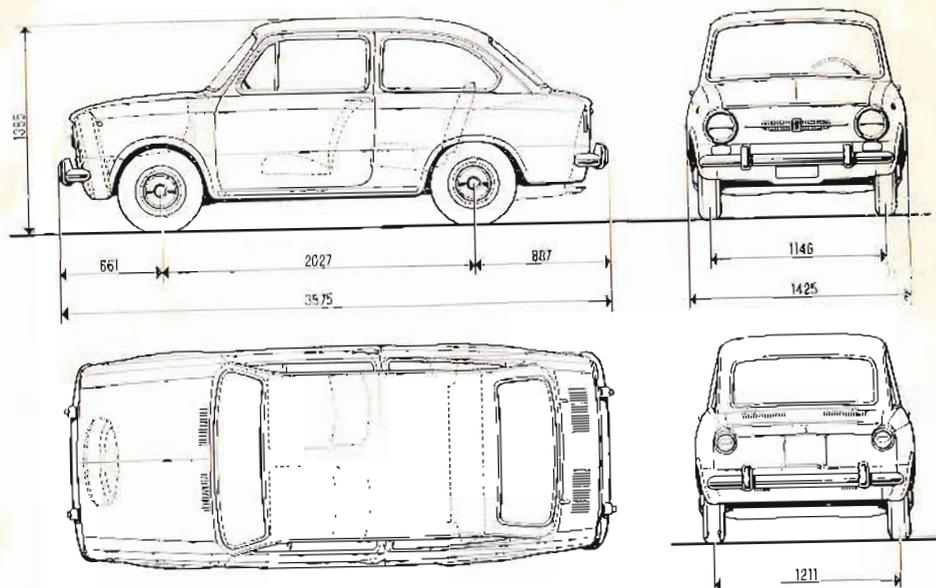
Innesto diretto mediante elettromagnete.

VALVOLE

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

LAMPADE

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



L'altezza massima s'intende a vettura scarica.

CARROZZERIA

Berlina con cassa portante.

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

Luci laterali e posteriore fisse.

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

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

Sedili anteriori regolabili e ribaltabili in avanti.

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

Vano supplementare portabagagli dietro allo schienale del sedile posteriore.

Pianale ripostiglio, sotto la plancia portastrumenti.

Due borse portacarte ricavate sui rivestimenti interni delle porte.

Appoggiatesta laterali sui rivestimenti interni delle porte.

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

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

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

Paraurti anteriore e posteriore con guarnizioni di gomma sui fregi.

A richiesta: apparecchio radiorecettore.

PRESTAZIONI

VELOCITÀ

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

in I marcia	30 km/h
in II »	55 »
in III »	85 »
in IV »	circa 120 »

PENDENZE

massime superabili con vettura a pieno carico:

in I marcia	31°
in II »	17°
in III »	10°
in IV »	6°

PESI

Peso vettura	senza rifornimenti	645 kg
	in ordine di marcia	670 »
N. posti	4;5 + 50 kg di bagaglio	
Portata utile massima		400 kg
Peso totale a pieno carico		1070 »

Caratteristiche versione "super",

Le vetture fornite nella versione "super" differiscono da quelle descritte nelle pagine precedenti del libretto (versione normale) per quanto segue:

MOTORE

Tipo	100 G.002
Rapporto di compressione	8,8
Potenza massima	42 Cv
{ SAE	42 Cv
{ DIN	37 »

CARBURATORE

Weber oppure Holley Europa (licenza Weber) tipo 30 ICF3 oppure Solex tipo C 30 PIB 4.



Dati di regolazione:

	Weber o Holley	Solex
diametro del diffusore mm	22,00	22,00
diametro ugello principale »	1,20	1,10
diametro ugello aria principale »	1,45	1,60
diametro ugello pompetta di ripresa »	0,50	0,50

ACCENSIONE

Anticipo iniziale di calettamento del distributore 10°

PRESTAZIONI

Velocità massima ammissibile in IV marcia, dopo il primo periodo d'uso (3000 km) circa 125 km/h

RIFORNIMENTI

Carburante Benzina NO 92 min (Research Method)

RIFORNIMENTI

Parti da rifornire	Quantità		Rifornimenti
	lit	kg	
Serbatoio del carburante	30	—	Versione normale: Benzina NO 83 (Research Method) Versione "super": Benzina NO 92 min (Research Method)
Radiatore, motore e impianto di riscaldamento	7,5	—	
Coppa del motore e filtro (?)	3,25	2,9	Miscela acqua e liquido FIAT « Paraffin 11 » al 50% (1) Olio FIAT (2)
Scatola del cambio e differenziale	2,1	1,9	
Scatola guida	0,12	0,11	Olio FIAT W 90/M (SAE 90 EP)
Impianto freni idraulici	0,26	0,26	
Ammortizzatori idraulici anteriori (ciascuno)	0,17	0,155	Liquido speciale FIAT etichetta azzurra
Ammortizzatori idraulici posteriori (ciascuno)	0,15	0,135	
Recipiente liquido lavacrystallo	—	(1)	Olio FIAT S.A.I. Miscela acqua e liquido FIAT D.P.1 (soluzione concentrata)

(1) La miscela ha proprietà antiossidanti, anticorrosive, anticiuma, antiincrostanti ed è incongelaibile fino a -35° C

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

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

(4) Usare i seguenti tipi di oli:

Temperatura esterna	Olio FIAT Unigrado	Olio FIAT Multigrado
	Oli Supplemento 1 che soddisfano alle esigenze delle sequenze MS	
Minima sotto -15° C	VS 10 W (SAE 10 W)	—
Minima fra -15° C e 0° C	VS 20 W (SAE 20 W)	10 W - 30
Minima sopra 0° C	Max inferiore a 35° C	20 W - 40
	Max superiore a 35° C	

Attenzione: Non rimboccare con oli di altra marca e tipo: iniziando ad usare tali oli detergenti sui motori non nuovi procedere preventivamente ad un accurato lavaggio (vedere opuscolo "Consigli agli Utenti").

PRESSIONE DEI PNEUMATICI

Anteriori kg/cm ²	Posteriori kg/cm ²	CONDIZIONI D'IMPIEGO
1,1	1,8	Con carico non superiore a 4 persone e bagaglio. Su lunghi percorsi a carico max (5 persone e bagaglio).
1,2	2	

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

This document was downloaded free from

www.iw1axr.eu/carmanual.htm

Questo documento è stato scaricato gratuitamente da

www.iw1axr.eu/auto.htm