

Fiat 132 GLS/GL

uso e manutenzione



FIAT

Servizio Assistenza

Con ogni vettura nuova la FIAT consegna un libretto « Servizio Assistenza » che contiene:

- Il documento di garanzia
- Il tagliando gratuito
- I tagliandi per il Servizio periodico a pagamento di « diagnosi e manutenzione »

e le relative modalità di utilizzazione. Il tagliando dà diritto, tra i primi 2000 ÷ 3000 km, all'esecuzione gratuita, presso l'Organizzazione FIAT, di varie operazioni di lubrificazione, verifica e regolazione.

L'esecuzione delle operazioni elencate in detto tagliando, al chilometraggio indicato, è **obbligatoria** ai fini della validità della Garanzia di fabbrica.

Ricambi

A garanzia di un perfetto funzionamento di tutti gli organi della vettura, effettuare eventuali ricambi esclusivamente con pezzi originali FIAT.

Per l'ordinazione specificare (pag. 2):

Modello della vettura.

Tipo e numero dell'autotelaio.

Tipo e numero del motore.

Numero per ricambi.

Numero del particolare che si richiede.

PER SAPERE

Come sostituire una ruota	leggere a pag. 20
Qual'è la pressione dei pneumatici	» 61
Come sostituire una lampada	» 37
Come sostituire una valvola fusibile	» 39
Come ventilare o riscaldare l'abitacolo	» 14
Quando eseguire le operazioni periodiche di manutenzione	» 24
Qual'è la capacità delle parti da rifornire	» 61
Come orientare i proiettori	» 36
Dove sono gli ancoraggi delle cinture	» 19
Come sollevare o trainare la vettura	» 22
Come avviare il motore e la vettura	» 16
Come eseguire la regolazione stagionale del filtro aria	» 27
ed infine, per altri interrogativi, consultare l'indice a pagina	60

Fiat 132 GLS

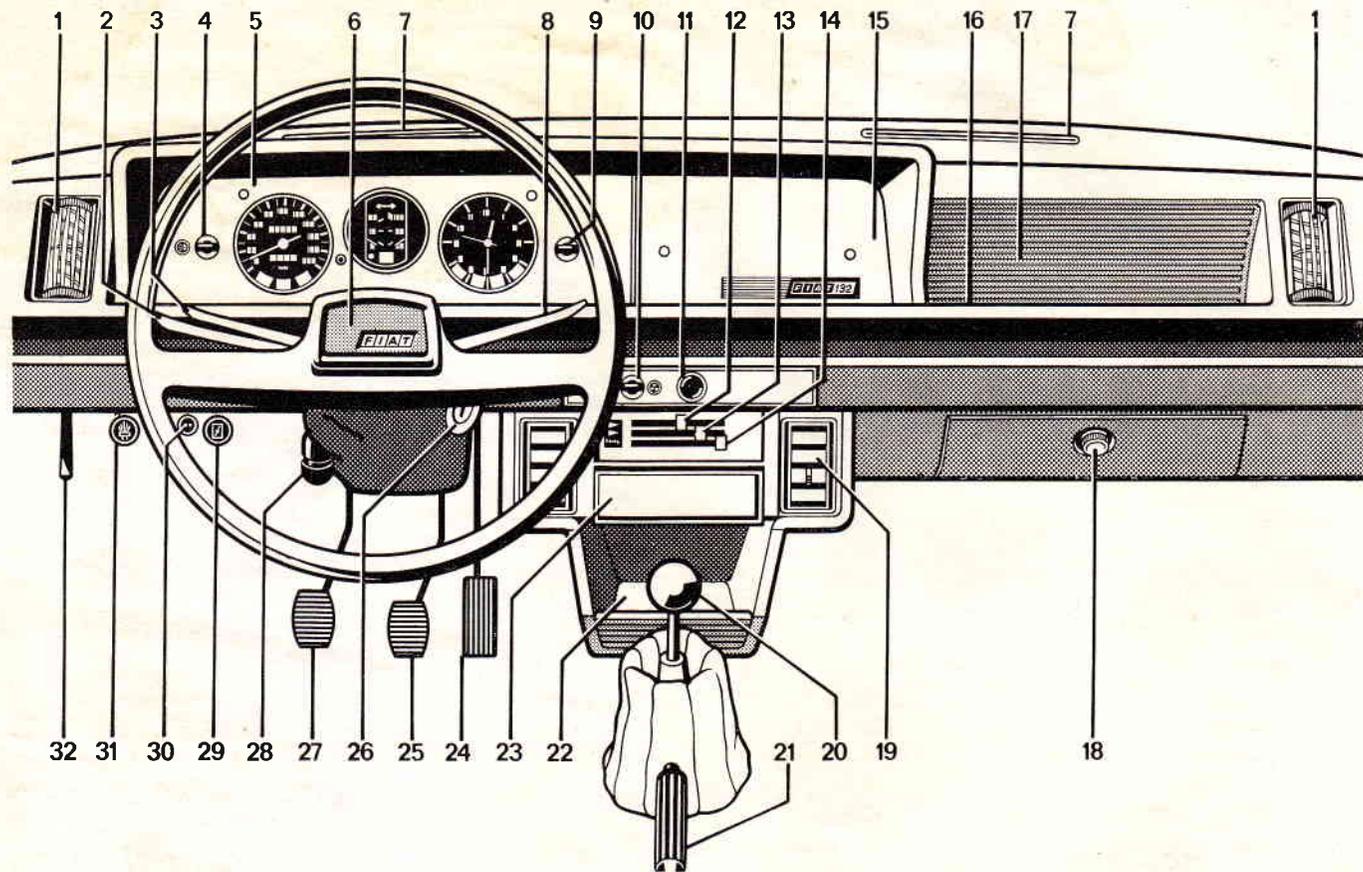
USO ■ MANUTENZIONE ■ CARATTERISTICHE

Appendice: *Berlina 132 GL* ■ *Cambio automatico* ■ *Condizionatore aria*
Accensione elettronica ■ *Installazione attacco traino rimorchio*

In questo libretto sono illustrate e descritte le norme d'uso e manutenzione seguendo le quali otterrete in continuità prestazioni sicure e soddisfacenti dalla Vostra vettura.

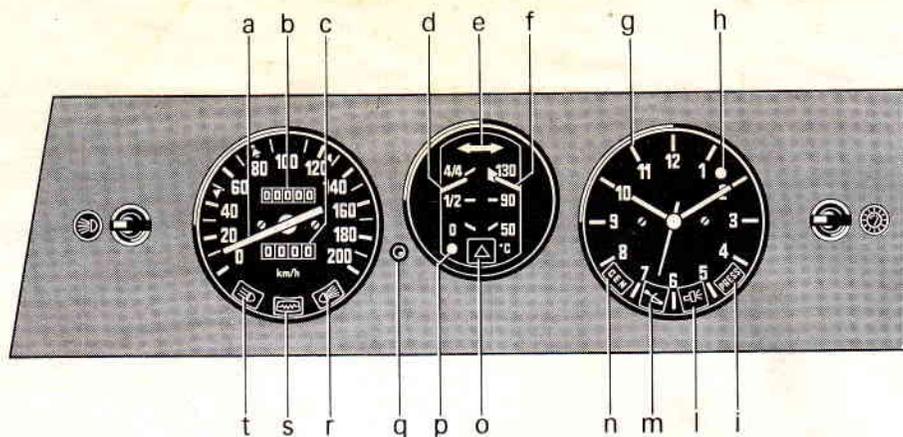
Qualora il Cliente volesse provvedere in proprio alla manutenzione, i dettagli tecnici inerenti alle riparazioni si possono trovare sulla pubblicazione specifica del modello, in vendita presso le Filiali oppure presso l'Organizzazione dipendente.

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



APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI

1. Bocchette orientabili orizzontalmente e verticalmente per immissione aria fresca nell'interno vettura.
2. Levetta di commutazione illuminazione proiettori.
3. Levetta comando indicatori di direzione.
4. Interruttore illuminazione esterna.
5. Quadro di controllo.
6. Pulsante per comando avvisatori acustici.
7. Diffusori per invio aria calda o fresca contro il parabrezza.
8. Levetta comando tergicristallo e lavacristallo.
9. Interruttore illuminazione strumenti del quadro di controllo.
10. Interruttore comando elettroventilatore interno vettura.
11. Accendisigari elettrico, con lampada di illuminazione della sede.
12. Levetta comando immissione aria dall'esterno.
13. Levetta comando temperatura aria.
14. Levetta comando immissione aria calda o fresca nella parte inferiore della vettura.
15. Pannello per sede eventuale apparecchio radio.
16. Posaoggetti.
17. Pannello per sede altoparlante eventuale apparecchio radio.
18. Pomello per apertura cassetto ripostiglio.
19. Bocchette per invio aria calda o fresca nella parte centrale della vettura.
20. Leva comando cambio marce.
21. Leva del freno di stazionamento.
22. Vano portaoggetti.
23. Portacenere.
24. Pedale acceleratore.
25. Pedale dei freni di servizio e di soccorso.
26. Commutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi ed avviamento motore (con antifurto, a richiesta).
27. Pedale disinnesto frizione.
28. Pomello bloccaggio assetto volante guida.
29. Pomello comando a mano acceleratore.
30. Presa per eventuale lampada trasportabile o altro utilizzatore munito di innesto adatto.
31. Pomello comando dispositivo carburatore per l'avviamento a freddo.
32. Levetta comando sbloccaggio coperchio cofano motore.



Quadro di controllo normale.

Quadro di controllo, comprendente:

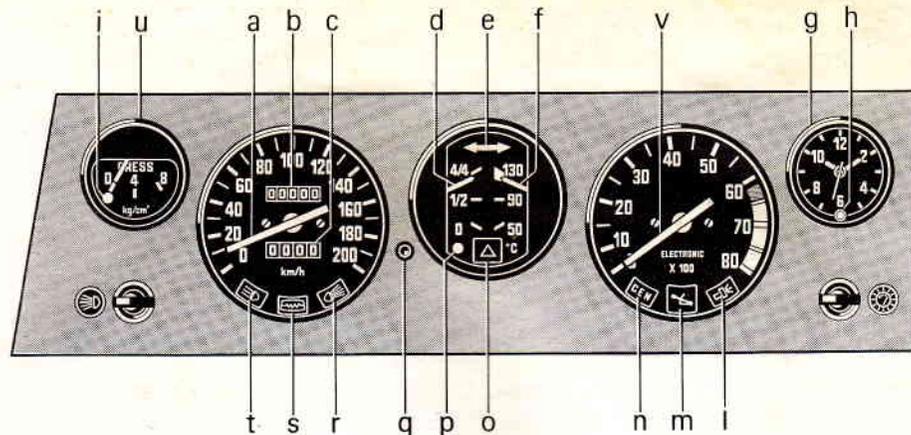
- a. **Tachimetro**: le tacche rosse indicano i limiti massimi di velocità corrispondenti alle prime tre marce.
- b. **Contachilometri totale**.
- c. **Contachilometri parziale**: per l'azzeramento azionare il pomello q.
- d. **Indicatore livello carburante**.
- e. **Segnalatore** (verde, a luce pulsante) **funzionamento indicatori di direzione**.
- f. **Termometro acqua**: l'indice nella zona rossa denota un ecces-

sivo riscaldamento del motore, per cui è necessario ridurre immediatamente al minimo il regime del motore; se tale segnalazione persiste, far verificare l'impianto di raffreddamento, compreso il circuito elettrico del ventilatore del radiatore, presso la più vicina Stazione di Servizio FIAT.

- g. **Orologio elettronico** per l'eventuale regolazione (anticipo o ritardo) agire sul dispositivo, situato sulla parte posteriore dell'orologio.
- h. **Pomello per la messa all'ora dell'orologio**: per spostare le

lancette premere e ruotare; abbandonando il pomello assicurarsi che sia ritornato in posizione di riposo.

- i. **Segnalatore (rosso) insufficiente pressione olio motore**: 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 (arancione) dispositivo carburatore per l'avviamento a freddo inserito**.

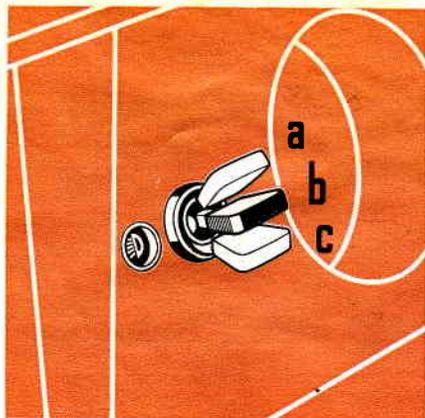


Quadro di controllo con contagiri e manometro olio (a richiesta).

- m. Segnalatore** (rosso, a luce pulsante) **freno a mano inserito.**
- n. Segnalatore** (rosso) **anormale funzionamento impianto di ricarica batteria** : a motore fermo, con chiave del commutatore di accensione nella posizione «MAR», il segnalatore è acceso e dovrà spegnersi a motore avviato; a motore in moto l'accensione del segnalatore indica un guasto nell'impianto di ricarica, per cui è necessario rivolgersi immediatamente ad una Stazione di Servizio FIAT.
- o. Segnalatore** (rosso) **luci di**

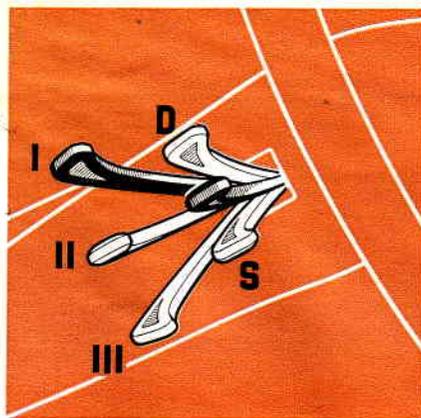
- emergenza** : funzionante solo nei paesi in cui è d'obbligo.
- p. Segnalatore** (rosso) **riserva carburante** : si accende quando la quantità di benzina nel serbatoio è inferiore a $4,5 \div 7$ litri.
- q. Pomello di azzeramento del contachilometri parziale** : il ritorno a zero si ottiene ruotando in senso orario il pomello; non deve assolutamente essere effettuato a vettura in moto.
- r. Segnalatore** (blu) **proiettori a piena luce accesi.**
- s. Segnalatore** (arancione) **lunotto**

- termico inserito** (a richiesta).
 - t. Segnalatore** (verde) **luci di posizione accese** : s'illumina con l'interruttore 4, pag. 4, premuto in basso.
 - u. Manometro olio** : con motore caldo e a 6000 giri la lancetta deve indicare una pressione di $3 \div 5 \text{ kg/cm}^2$ ($3 \div 5 \text{ bar}^*$).
 - v. Contagiri motore** azionato elettronicamente dal distributore d'accensione: la zona gialla indica gli alti regimi di funzionamento del motore, la zona rossa i regimi pericolosi.
- (*) Unità di misura nel sistema SI.



Interruttore per luci esterne :

- a = luci di posizione, luci targa; interruttori per luci retromarcia e per illuminazione strumenti del quadro di controllo sotto corrente.
- b = tutto spento.
- c = con la chiave del commutatore d'accensione nella posizione MAR: luci di posizione e relativo segnalatore, luci targa e si mettono sotto corrente gli interruttori per luci retromarcia e per illuminazione strumenti del quadro di controllo ed il commutatore di illuminazione dei proiettori.



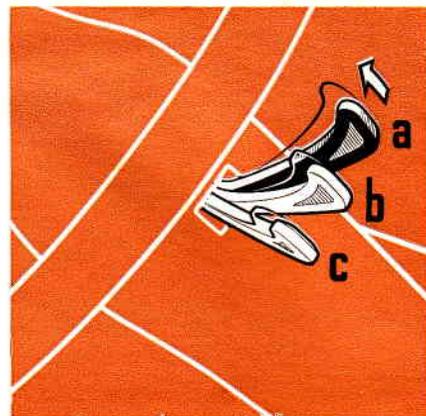
Levetta di commutazione illuminazione proiettori (con interruttore per illuminazione esterna nella posizione c):

- I = proiettori spenti;
- II = proiettori a luce anabbagliante;
- III = proiettori a piena luce.

Spostando la levetta verso il volante si ottengono i lampi luce sui proiettori, anche se tutte le luci sono spente.

Levetta comando indicatori di direzione: il ritorno nella posizione centrale è automatico.

- D = a destra; S = a sinistra.

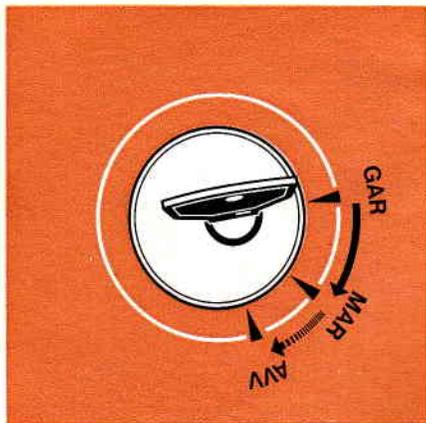


Levetta comando tergicristallo e lavacrystallo.

- a = tergicristallo fermo;
- b = funzionamento ad intermittenza (inizialmente con qualche ciclo continuato, particolarmente indicato per precipitazioni atmosferiche leggere o nebbia densa);
- c = funzionamento continuo.

In ciascuna posizione spostando la levetta verso il volante si mette in azione il lavacrystallo.

A richiesta viene fornito l'interruttore elettronico per tergicristallo.

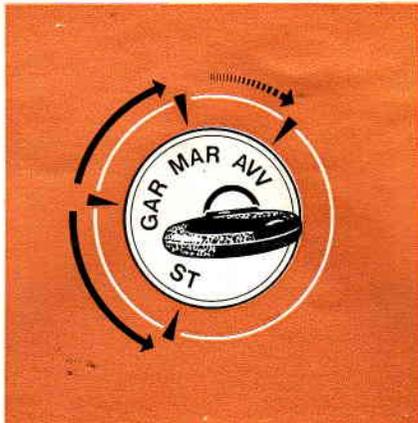


Commutatore a chiave normale (*)

- GAR** = tutto spento, chiave estraibile.
MAR = accensione motore ed utilizzatori vari sotto tensione.
AVV = avviamento motore.

(*) I circuiti relativi alle luci interne, agli avvisatori acustici, all'orologio, all'accendisigari ed alla presa per lampada trasportabile d'ispezione, sono sempre sotto tensione indipendentemente dalla chiave del commutatore.

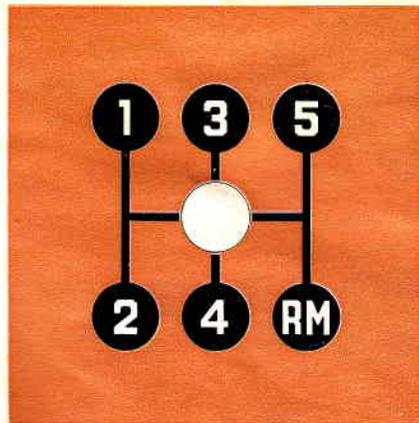
A motore fermo non lasciare mai la chiave nella posizione MAR.



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

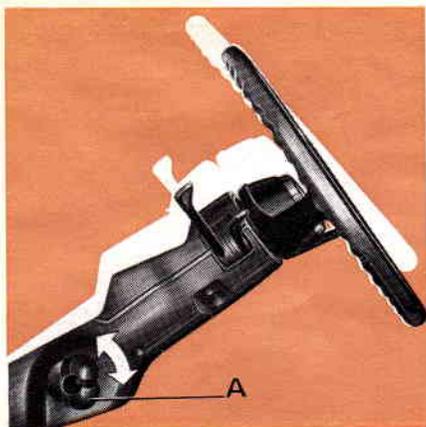
- GAR** = tutto spento, sterzo sbloccato, chiave estraibile.
MAR = accensione motore ed utilizzatori vari sotto tensione.
AVV = avviamento motore.
ST = blocco sterzo, chiave estraibile.

Avvertenza. La rotazione della chiave nella posizione ST e la sua estrazione, anche parziale, provocano automaticamente il bloccaggio dello sterzo. Per nessun motivo si deve ruotare la chiave ed estrarla dal commutatore quando la vettura è in movimento. Inoltre qualora la vettura fosse parcheggiata in discesa e potesse avviarsi senza mettere in moto il motore, occorre sempre, prima di sbloccare la vettura, inserire la chiave e disinserire l'antifurto. Per facilitare lo sbloccaggio dello sterzo può essere necessario, per disimpegnare la chiave, ruotare leggermente nei due sensi il volante di guida.



Posizione leva cambio marce.

Il passaggio nelle diverse posizioni di marce avanti si effettua spostando la leva come indicato in figura. Per l'innesto della retromarce **RM** occorre, sia per il cambio a quattro marce che per quello a cinque marce (fornito a richiesta), **premere** verso il basso nella posizione di folle e spostare la leva.

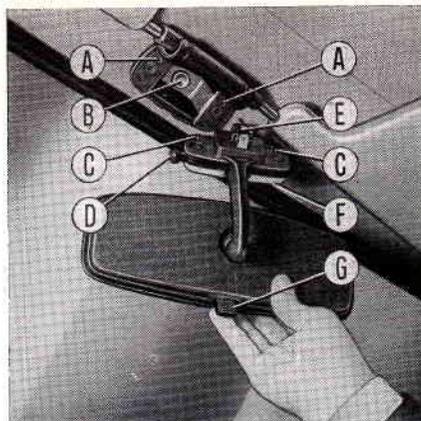


ASSETTO VOLANTE GUIDA

Per adattare la posizione del volante alle esigenze del guidatore si può variare l'inclinazione del piantone di guida nel senso verticale.

A tale scopo sbloccare il piantone di guida ruotando in senso antiorario il pomello **A**.

A regolazione effettuata, bloccare il piantone mediante il pomello **A**.



ACCESSORI

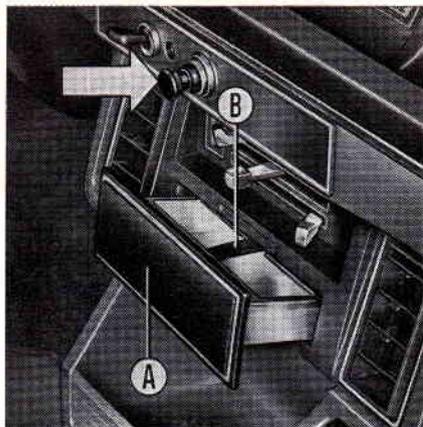
Specchio retrovisore interno: orientabile, con posizione di riflessione antiabbagliante azionabile dall'apposita levetta **G** e provvisto di dispositivo di sicurezza antiurto. Se lo specchio si sgancia in seguito ad urto, per rimontarlo fissare la molla **E** sul bottone **B**, facendo coincidere i due grani di centraggio **C** con le relative sedi **A** e premendo sulla base **F**: l'innesto è a scatto.

La lampada per illuminazione dei posti anteriori si accende azionando l'interruttore **D**.



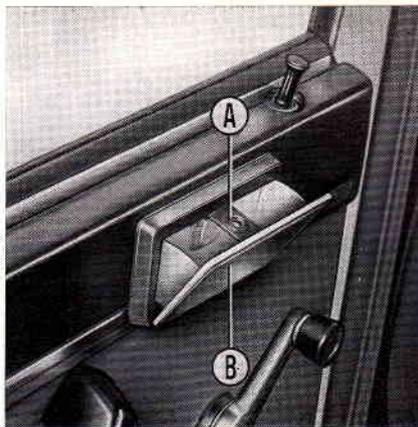
Cassetto ripostiglio: si apre ruotando in senso antiorario il pomello **A**; all'apertura si accende automaticamente la lampada per illuminazione dell'interno se la chiave del commutatore d'accensione è nella posizione « MAR ». All'interno sono sistemati i fusibili di protezione dell'impianto elettrico.

Le carte di viaggio e i piccoli oggetti, possono trovare posto anche nel vano portaoggetti sistemato sul mobiletto centrale oppure nelle tasche ricavate sul rivestimento delle porte anteriori.



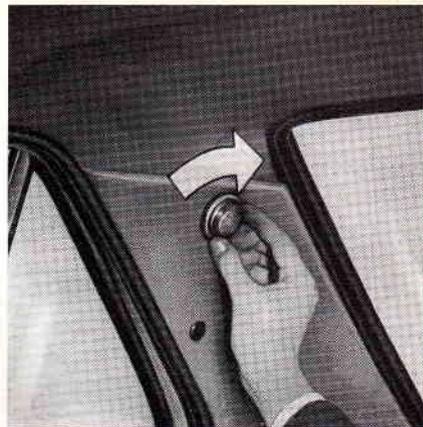
Accendisigari: per l'uso premere il pomello che rimane abbassato per una quindicina di secondi, dopodichè scattata e ritorna nella sua posizione primitiva, pronto per essere estratto ed usato. Con l'interruttore per illuminazione esterna inserito, un apposito segnalatore (arancione) illumina la sede dell'accendisigari.

Portacenere anteriore: si apre tirando il coperchio **A**. Per l'eventuale pulizia dell'interno asportare il portacenere premendo la piastrina spegnisigaretta **B**.



Portacenere posteriori: per l'apertura, ribaltare verso il basso il coperchio **B**.

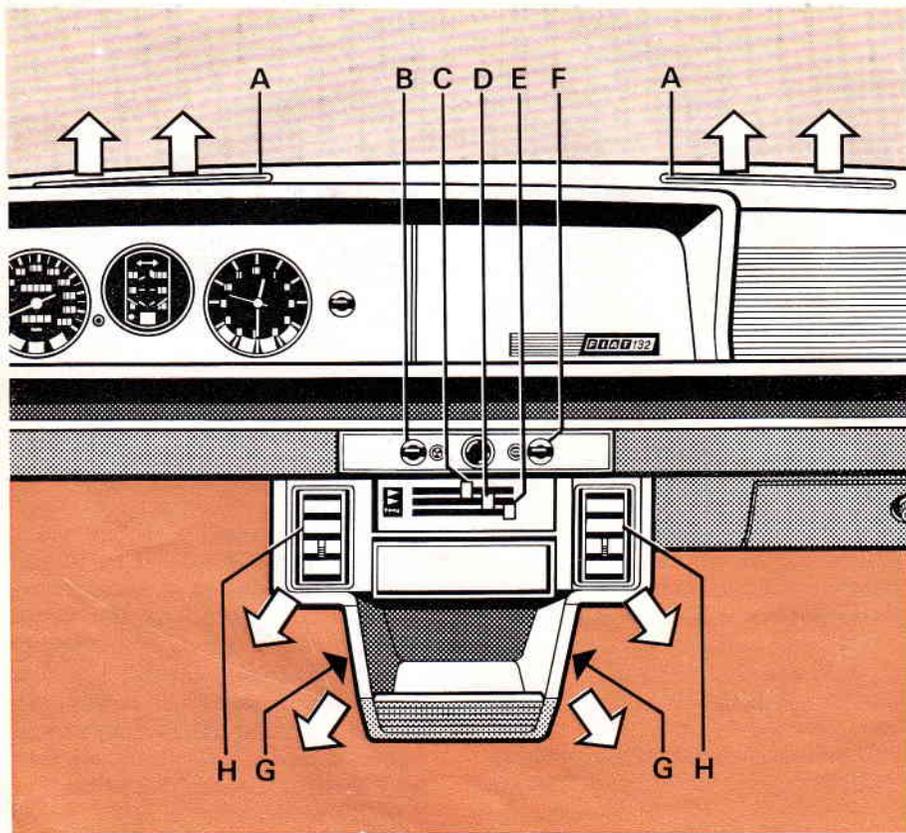
La pulizia si effettua premendo la piastrina spegnisigaretta **A** ed asportando il portacenere completo.



Lampade interne per illuminazione dei posti posteriori: si accendono ruotando il trasparente.

Alette parasole per i passeggeri anteriori, orientabili e ribaltabili anche lateralmente. In posizione di riposo le estremità libere devono essere agganciate agli appositi supporti. Sul rivestimento superiore dell'aletta lato guida è sistemata una tasca portadocumenti; su quella lato opposto guida è applicato uno specchietto di cortesia.

VENTILAZIONE E RISCALDAMENTO INTERNO VETTURA



La ventilazione ed il riscaldamento sono regolabili a seconda delle esigenze climatiche.

Per ottenere il massimo confort occorre, in primo luogo, familiarizzarsi con i comandi.

Immissione aria calda o fresca.

I diffusori A inviano aria calda o fresca direttamente sul parabrezza.

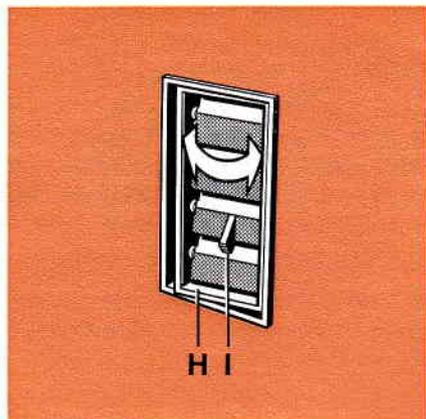
L'interruttore B, a tre posizioni, per comando elettroventilatore, è sotto tensione con la chiave del commutatore d'accensione nella posizione « MAR »: *premuto in alto*: bassa velocità; *posizione centrale*: fermo; *premuto in basso*: alta velocità.

L'elettroventilatore favorisce la ventilazione interna a bassa velocità della vettura.

La levetta C regola la quantità dell'aria immessa nella vettura attraverso i diffusori **A**, lo sportello **G** e le bocchette **H**.

Spostata completamente a sinistra: massima quantità di aria.

La levetta D regola la temperatura dell'aria calda immessa nella vettura attraverso i diffusori **A**, lo sportello **G** e le bocchette **H**.



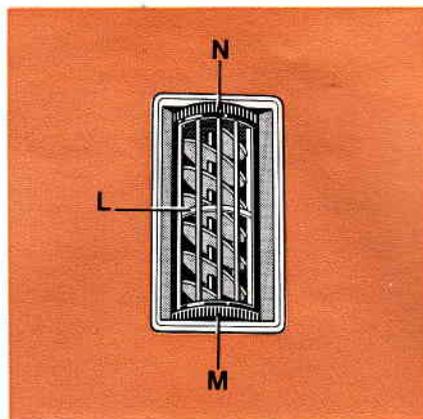
Spostata completamente a sinistra: massima temperatura dell'aria.

La levetta E aziona lo sportello **G**.

Spostata completamente a destra: sportello chiuso.

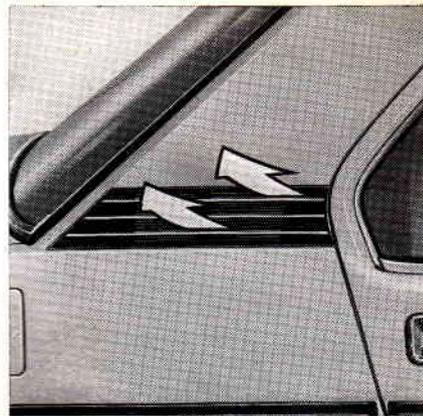
Lo sportello G invia aria calda o fresca nella parte inferiore della vettura.

Le bocchette H inviano aria calda o fresca nella parte centrale della vet-



tura e sono orientabili nel senso verticale e orizzontale. Per orientare il getto d'aria nel senso verticale spostare la levetta **I** verso l'alto o verso il basso; in basso il getto è escluso. Per l'orientamento orizzontale ruotare il corpo completo.

Le bocchette L, disposte alle estremità della plancia portastrumenti, inviano aria fresca, sui vetri laterali o direttamente sui passeggeri e sono orientabili nel senso verticale e orizzontale.



Per orientare il getto d'aria nel senso verticale ruotare il comando **M**. Per l'orientamento orizzontale ruotare il corpo completo.

Il comando **N** aziona lo sportello di presa aria dall'esterno di ciascuna bocchetta **L**.

Ruotato verso destra: sportello aperto.

Due valvole di sfiato, situate sui montanti posteriori della carrozzeria, assicurano la circolazione dell'aria nell'interno della vettura anche durante la marcia con vetri chiusi.

Disappannamento e sbrinamento.

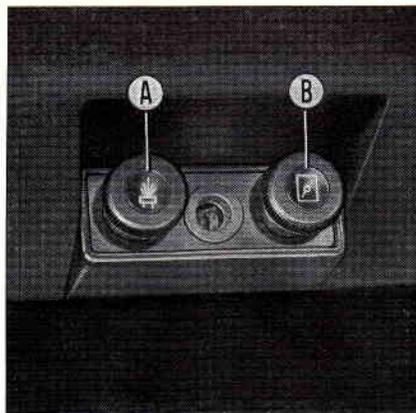
Per ottenere rapidamente il disappannamento o lo sbrinamento del parabrezza spostare completamente a sinistra le levette **C** e **D**, pag. 14, chiudere lo sportello **G**, le bocchette **H** ed inserire l'elettroventilatore tramite l'interruttore **B**; l'aria defluisce così esclusivamente dai diffusori **A**.

Per le vetture che ne sono provviste, a richiesta, si evita l'appannamento e la formazione di ghiaccio sul lunotto posteriore inserendo, tramite l'interruttore **F**, pag. 14, le resistenze elettriche incorporate.

Nota. - Per migliorare il confort dei passeggeri vengono forniti, a richiesta, i cristalli atermici in sostituzione di quelli normali.

Precauzioni invernali.

Se durante la stagione invernale, la vettura deve rimanere per qualche tempo inattiva e l'impianto di raffreddamento del motore è privo di miscela incongelaibile, è necessario, mentre si scarica l'acqua dal radiatore e dal motore, ved. pag. 28, provvedere pure allo scarico dell'acqua dal radiatore di riscaldamento spostando completamente a sinistra la levetta **D**, pag. 14.



AVVIAMENTO DEL MOTORE

Avviamento a freddo.

■ Assicurarsi che la leva del cambio sia in posizione di folle e premere il pedale frizione, specialmente durante la stagione fredda.

■ Tirare il pomello **A** del dispositivo del carburatore per l'avviamento a freddo.

■ Ruotare la chiave del commutatore d'accensione fino all'arresto, cioè

nella posizione «AVV», pag. 9. A motore avviato rilasciare la chiave che ritorna automaticamente nella posizione «MAR».

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

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

Avviamento a caldo.

■ A motore caldo il pomello **A** 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 gradualmente non appena il motore si avvia.

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

Avvertenza : Non insistere con ripetute manovre d'avviamento; se il motore non si avvia, oppure se al minimo si ferma e si rende quindi necessario tirare leggermente il pomello **B**, pag. 16, di comando a mano dell'acceleratore, fare verificare gli organi di accensione e di alimentazione.

I pomelli **A** e **B**, pag. 16, possono essere bloccati ruotandoli in senso orario fino all'arresto.

AVVIAMENTO DELLA VETTURA

Prima di avviare la vettura è necessario, specialmente se la temperatura esterna è molto bassa, lasciare girare il motore a basso regime per qualche minuto affinché l'olio possa riscaldarsi e circolare in tutti i condotti.

Le posizioni d'innesto delle varie marce sono riportate in figura a pag. 9; se l'innesto della 1ª velocità con vettura ferma, non è immediato, rilasciare il pedale della frizione per qualche istante e ripetere la manovra.

DURANTE LA MARCIA

■ Non superare mai (nemmeno in discesa) i limiti di velocità per le singole marce riportati sul tachimetro con tacche colorate; sulle vetture dotate di contagiri (fornito a richiesta) non viaggiare con l'indice orientato nella zona rossa; inoltre non mantenere assolutamente le velocità massime alle varie marce per lunghi periodi di tempo.

■ In condizioni normali tutti i segnalatori luminosi a luce rossa sul quadro di controllo devono essere spenti; la loro accensione segnala una irregolarità nel corrispondente impianto.

■ Non percorrere discese con la frizione disinnestata e il cambio in folle o, addirittura, a motore spento, ma usare la marcia appropriata alla pendenza della discesa. Il risparmio di carburante che si ottiene non compensa l'eccessiva usura dei freni e la mancanza di sicurezza che si ha invece con l'azione frenante del motore.

Tenere inoltre presente che con il motore spento viene a cessare l'azione del servofreno; conseguentemente aumenta notevolmente lo sforzo da esercitare sul pedale freno.

■ In salita passare ad una marcia inferiore appena lo sforzo del motore sia tale da ridurre il suo regime normale; ciò per sfruttare il più possibile la coppia massima fornita dal motore.

■ Evitare di tenere il piede sul pedale frizione se non per le necessarie manovre, perchè ciò può provocare inutili slittamenti della frizione con conseguente usura delle guarnizioni del disco.

■ Assicurarsi della perfetta efficienza dei freni a pedale ed a mano. Qualora la vettura sia appena uscita da una stazione di lavaggio è buona norma azionare più volte il freno a pedale per eliminare eventuali infiltrazioni di acqua.

■ Nella frenatura evitare il bloccaggio delle ruote, causa di eventuali sbandamenti, specie quando la vettura è scarica. In caso di necessità il freno a mano può essere utilizzato anche per arrestare la vettura.

■ Su strade bagnate o sdruciolevoli (con scarsa aderenza) frenate troppo brusche aumentano il rischio di bloccare le ruote, con inevitabile perdita di controllo del mezzo: è consigliabile utilizzare il motore come freno innestando una marcia inferiore a quella normalmente richiesta dal profilo stradale, ricorrendo ai freni con dolcezza e progressione solo in casi di estrema necessità e contemporaneamente all'azione frenante del motore.

■ Su terreno gelato viaggiare a velocità molto ridotta e con la massima prudenza, correggendo lentamente la guida, usando con moderazione i freni ed effettuando dolcemente i cambi di marcia. Evitare di viaggiare con la

frizione disinnestata anche nell'imminenza dell'arresto della vettura. Se la vettura inizia a slittare sterzare dolcemente nella direzione dello slittamento, non accelerare e non agire sui freni.

■ Per ovviare al pericolo dello slittamento sulla neve o sul ghiaccio, occorre fare uso delle catene di aderenza da applicare alle ruote motrici (posteriori), oppure anche di pneumatici chiodati che devono però essere montati su tutte le ruote, limitatamente al periodo consentito.

■ Con la foschia accendere le luci di posizione; se la visibilità è insufficiente a causa della nebbia, accendere le luci anabbaglianti, mai i proiettori a piena luce.

■ Prima di cambiare direzione, oltre naturalmente a far uso dell'indicatore, assicurarsi mediante lo specchio retrovisore dei veicoli che seguono. Effet-

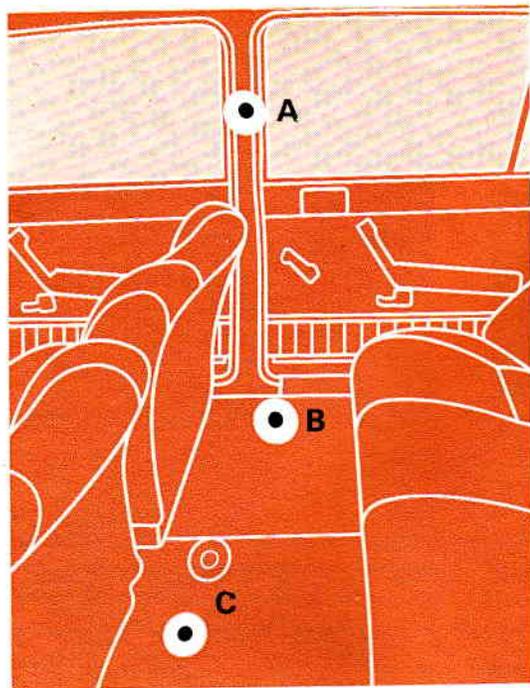
tuato un sorpasso non riportarsi subito sulla destra ma attendere di vedere il veicolo superato nello specchio retrovisore.

■ Durante la marcia notturna, nell'incrociare altri veicoli, tenere d'occhio il bordo destro della strada; non posare lo sguardo sui proiettori dei veicoli che si incrociano o su altre fonti luminose per non esserne abbagliati.

PARCHEGGIO

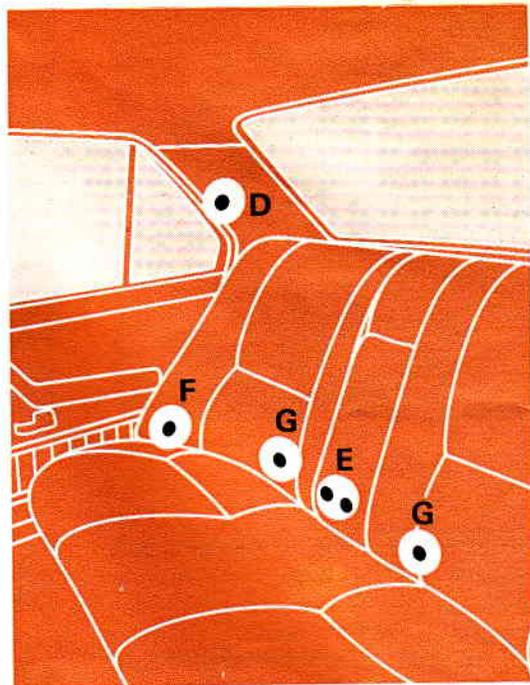
Dovendo parcheggiare la vettura su strada in pendenza, tirare a fondo la leva del freno a mano e per maggiore sicurezza inserire la 1ª marcia sia che la vettura si trovi in salita o in discesa.

Di notte, in zone non illuminate, occorre inoltre accendere le luci di posizione (stazionamento).



ANCORAGGI PER CINTURE DI SICUREZZA

La vettura è predisposta per l'applicazione delle cinture di sicurezza per i passeggeri anteriori e posteriori. I fori filettati, nelle posizioni indicate nelle figure sono otturati con tappi che ne consentono l'individuazione.



Posti anteriori.

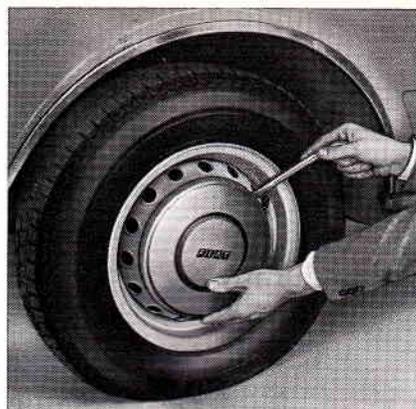
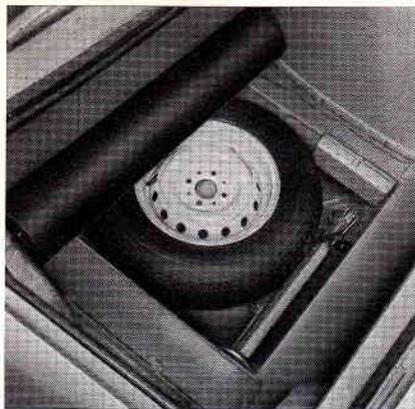
- A.** Ancoraggio sui montanti centrali per cinture a bandoliera.
- B.** Ancoraggio, sul pavimento, lato porte, per cinture addominali.
- C.** Ancoraggio sui fianchi del tunnel per cinture a bandoliera o addominali.

Posti posteriori.

- D.** Ancoraggio sui montanti della luce posteriore per cinture a bandoliera dei passeggeri laterali.
- E.** Ancoraggio sulla parte posteriore del pavimento per cinture a bandoliera o addominali dei passeggeri laterali.

- F.** Ancoraggio sul passaruote per cinture addominali dei passeggeri laterali.
- G.** Ancoraggi sulla parte posteriore del pavimento per cintura addominale del passeggero centrale.

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



SOSTITUZIONE RUOTE

Per sostituire una ruota effettuare le seguenti operazioni:

- Sistemare la vettura possibilmente su strada non in pendenza e bloccare le ruote posteriori con il freno a mano.
- Togliere prima la ruota di scorta poi il martinetto dalla loro sede nel vano bagagli.

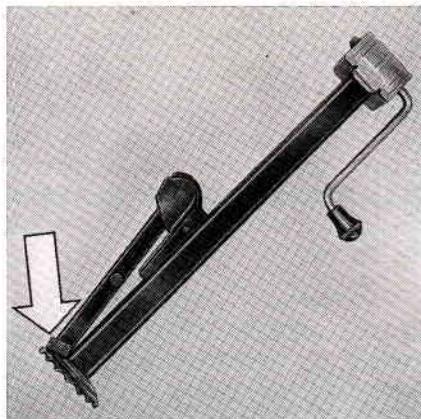
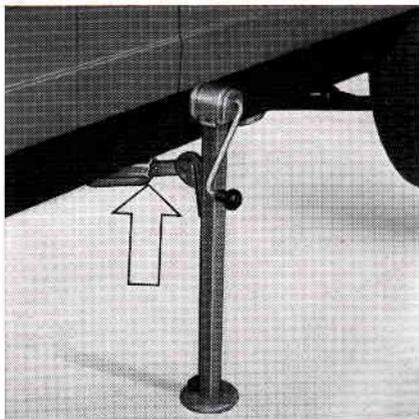
■ Togliere la coppa facendo leva con l'estremità piatta della manovella di dotazione.

■ Allentare di circa un giro, mediante la stessa manovella, le quattro colonnette di fissaggio della ruota.

■ Innestare il codolo di sollevamento del martinetto nella mensola situata sotto il pavimento dopo essersi assicurati che il terreno di appoggio sia sufficientemente compatto (in fase di

sollevamento la base del martinetto non deve affondare) e ruotare la manovella fino a quando la ruota da sostituire risulti sollevata da terra di alcuni centimetri.

■ Svitare le quattro colonnette di fissaggio ed estrarre la ruota. È consigliabile deporre le colonnette dentro la coppa smontata, per evitare di imbrattare di terriccio la filettatura, causa di difficoltà nel successivo rimontaggio.



■ Montare la ruota di scorta tenendo presente che i due grani di centraggio devono corrispondere con due dei fori esistenti sul disco della ruota.

■ Avvitare le colonnette in modo uniforme, passando alternativamente da una colonnetta all'altra diametralmente opposta.

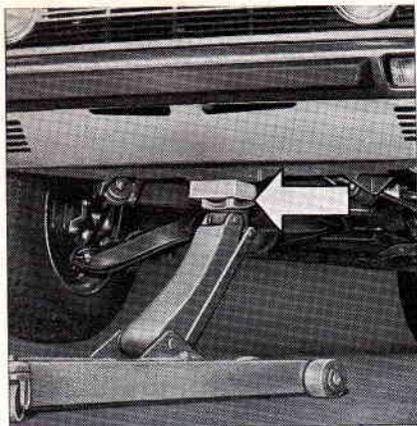
■ Abbassare la vettura ruotando in senso inverso la manovella del marti-

netto ed estrarre il codolo di questo dalla mensola di sostegno.

■ Serrare quindi a fondo le colonnette in sequenza alterna e rimontare la coppa.

Ad operazione ultimata, prima di sistemare il martinetto nella sua sede, ripiegare il codolo e girare la manovella finchè l'estremità del codolo stesso rimanga bloccata sulla base del martinetto, onde evitare eventuali vibrazioni durante la marcia della vettura.

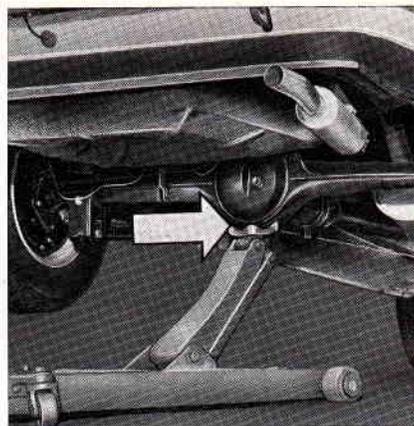
Attenzione: ogni ruota completa di pneumatico è equilibrata in fabbrica mediante l'aggiunta di appositi contrappesi; qualora si dovessero sostituire o rimontare i pneumatici, si dovranno riequilibrare le ruote gommate sia staticamente che dinamicamente. Per questa operazione è consigliabile rivolgersi ad una Stazione di Servizio.



SOLLEVAMENTO VETTURA

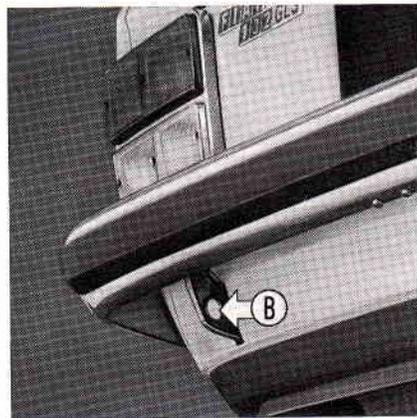
Per sollevare la vettura dalla parte anteriore o da quella posteriore, è indispensabile disporre l'estremità del sollevatore rispettivamente sotto la staffa-supporto anteriore o sotto la scatola del ponte.

Per il sollevamento anteriore, interporre sempre fra il sollevatore e la staffa-supporto un tassello di legno dello spessore di almeno 3 cm.



TRAINO

In caso di traino la fune deve essere fissata esclusivamente alla staffa anteriore **A** oppure alle due staffe posteriori **B**, facendola passare attraverso gli appositi fori.



ASSISTENZA

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

Consigliamo quindi vivamente di rivolgersi ad una delle numerose Stazioni di Servizio che la FIAT ha istituito, in Italia e all'Estero, per la migliore assistenza della sua Clientela.

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 e di manutenzione, per le quali consigliamo di rivolgersi ad una Stazione di Servizio FIAT, sono contrassegnate da questo simbolo



USO DELLO SCHEMA DELLA MANUTENZIONE

Le varie operazioni di manutenzione, da eseguire periodicamente in relazione ai chilometri percorsi, sono illustrate nello schema della manutenzione: nelle due leggende sono raggruppate in una le operazioni di lubrificazione e nell'altra quelle di verifica, pulizia e regolazione.

Ogni operazione è contraddistinta nello schema da un numero: nella corrispondente leggenda vi è il riferimento alla pagina dove l'operazione è descritta.

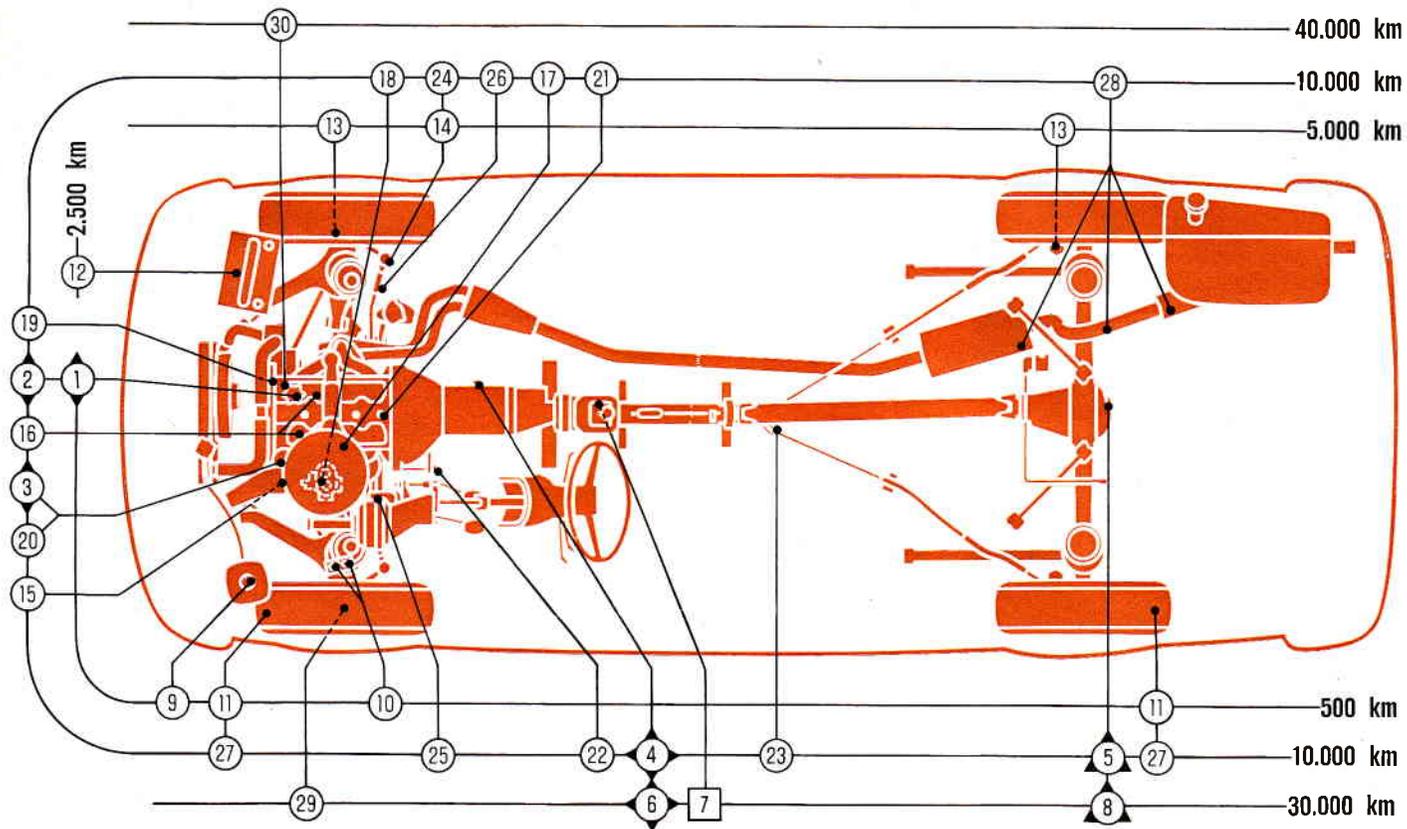
Le operazioni contraddistinte con il segno ■ devono essere effettuate da una Stazione di Servizio FIAT.

Inoltre, nello schema i punti da lubrificare sono contraddistinti da un simbolo che indica la qualità del lubrificante da impiegare.

I percorsi chilometrici indicati nello schema possono subire piccole varia-

zioni in più o in meno in conseguenza di elementi variabili, quali il clima (se umido o secco), il genere del percorso e lo stato delle strade e della circolazione. In certi casi la necessità di manutenzione dipende essenzialmente dal trascorrere del tempo, come per la pressione dei pneumatici. In altri, invece, come nel caso dell'evaporazione del liquido della batteria, la necessità di aggiunte dipende, oltre che dal tempo, dalla temperatura esterna o da altri fattori. Così, ad esempio, i freni necessitano ovviamente di maggiore manutenzione nei paesi montagnosi che non in pianura, la frizione necessita di registrazioni più frequenti se la vettura è usata principalmente nelle città con intenso traffico.

Per gli oli non specificati in questo capitolo vedere la tabella «Rifornimenti», pag. 61.



LUBRIFICAZIONE GENERALE

Ogni 500 km oppure settimanalmente		Ved. pag.
1. Olio motore:	<i>Verificare livello</i>	25
Ogni 10.000 km		
2. Olio motore:	<i>Sostituire olio a motore caldo</i>	25
3. Distributore d'accensione:	<i>Lubrificare alberino tramite apposito foro</i>	30
4. Olio cambio di velocità (*):	<i>Verificare livello</i>	31
5. Olio ponte posteriore:	<i>Verificare livello</i>	31
— Carrozzeria:	<i>Lubrificare gruppi vari</i>	40

Ogni 30.000 km		
6. Olio cambio di velocità (*):	<i>Sostituire olio</i>	31
7. Manicotto scorrevole albero anteriore di trasmissione:	<i>Lubrificare</i>	31
8. Olio ponte posteriore:	<i>Sostituire olio</i>	31

(*) Cambio meccanico 4 o 5 marce. Per cambio automatico fornito a richiesta, verificare il livello ogni 5.000 km; sostituire l'olio ogni 40.000 km, oppure ogni 2 anni.

LUBRIFICANTI


oliofiat da motore
 (ved. pag. 61)


oliofiat ZC 90 meccan. GI/A automat.


oliofiat W 90/M W 90/DA oppure W 90/DB
 (ved. pag. 61)


grassofiat JOTA 1

VERIFICHE, PULIZIE E REGOLAZIONI

Ogni 500 km oppure settimanalmente	
9. Impianto raffreddamento motore:	<i>Verificare livello</i>
10. Serbatoi liquido comando freni:	<i>Verificare livello</i>
11. Pneumatici:	<i>Verificare pressione</i>
Ogni 2500 km oppure mensilmente	
12. Batteria:	<i>Verificare livello elettrolito</i>

Ogni 5000 km

- 13. Freni: *Verificare condizione di usura guarnizioni*
- 14. Snodi bracci oscillanti anteriori e tiranti sterzo: *Verificare cappucci*
- Lavacrystallo: *Verificare livello*

Ogni 10.000 km

- 15. Filtro olio motore: *Sostituire filtro completo*
- 16. Punterie: *Verificare giuoco*
- 17. Filtro aria: *Sostituire elemento filtrante*
- 18. Carburatore: *Pulire ugelli e filtro; regolare minimo*
- 19. Cinghia comando pompa acqua e alternatore: *Verificare stato di usura e tensione*
- 20. Distributore d'accensione: *Verificare distanza fra contatti del rottore*
- — Messa in fase accensione: *Verificare*
- 21. Candele: *Sostituire*

VERIFICHE, PULIZIE E REGOLAZIONI

Ogni 500 km oppure settimanalmente

	Ved. pag.
9. Impianto raffreddamento motore: <i>Verificare livello</i>	28
10. Serbatoi liquido comando freni: <i>Verificare livello</i>	32
11. Pneumatici: <i>Verificare pressione</i>	34

Ogni 2500 km oppure mensilmente

12. Batteria: <i>Verificare livello elettrolito</i>	35
---	----

Ogni 5000 km

■ 13. Freni: <i>Verificare condizione di usura guarnizioni</i>	32
■ 14. Snodi bracci oscillanti anteriori e tiranti sterzo: <i>Verificare cappucci</i>	33
— Lavacrystallo: <i>Verificare livello</i>	40

Ogni 10.000 km

15. Filtro olio motore: <i>Sostituire filtro completo</i>	25
■ 16. Punterie: <i>Verificare giuoco</i>	25
17. Filtro aria: <i>Sostituire elemento filtrante</i>	27
■ 18. Carburatore: <i>Pulire ugelli e filtro; regolare minimo</i>	27
■ 19. Cinghia comando pompa acqua e alternatore: <i>Verificare stato di usura e tensione</i>	29
■ 20. Distributore d'accensione: <i>Verificare distanza fra contatti del rottore</i>	30
■ — Messa in fase accensione: <i>Verificare</i>	30
21. Candele: <i>Sostituire</i>	30

Ved. pag.

■ 22. Frizione: <i>Verificare giuoco</i>	31
■ 23. Freno a mano: <i>Regolare giuoco</i>	33
■ 24. Snodi bracci oscillanti anteriori e tiranti sterzo: <i>Verificare stato di usura</i>	33
■ 25. Guida: <i>Verificare giuochi e tenuta</i>	34
■ 26. Assetto ruote anteriori: <i>Verificare</i>	34
27. Pneumatici: <i>Verificare usura ed eseguire rotazione</i>	34
■ — Proiettori: <i>Verificare orientamento</i>	36
■ 28. Tubazioni e silenziatori di scarico: <i>Verificare collegamenti e fissaggi alla carrozzeria</i>	40
■ — Guarnizioni, manicotti, raccordi, tappi: <i>Verificare eventuali perdite</i>	40

Ogni 20.000 km

■ — Gruppi meccanici fissati alla carrozzeria: <i>Verificare serraggio bulloneria</i>	40
---	----

Ogni 30.000 km

■ 29. Cuscinetti ruote anteriori: <i>Verificare giuoco e rumorosità, se necessario registrare</i>	34
---	----

Ogni 40.000 km

■ 30. Cinghia comando distribuzione: <i>Verificare stato di usura</i>	26
---	----

Eventuali operazioni non periodiche

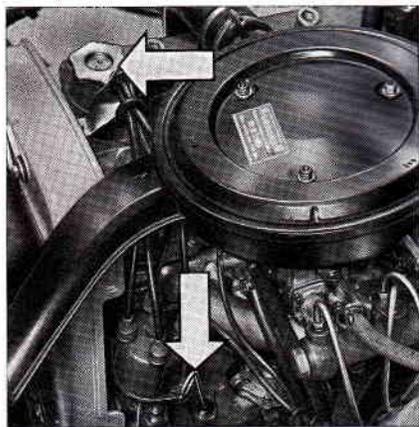
■ Verificare messa in fase distribuzione	26
■ Verificare impianto raffreddamento motore	28
■ Verificare alberi di trasmissione	31
■ Verificare impianto freni	32
■ Verificare ammortizzatori idraulici	33

LUBRIFICAZIONE MOTORE

Olio motore.

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

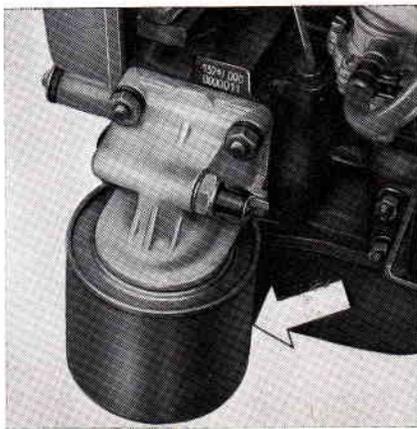
Nota. - Per garantire una buona tenuta dell'asta assicurarsi che il suo tappo sia inserito a fondo nella sede del basamento, ruotando l'asta nei due sensi.



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

A motore nuovo la sostituzione deve essere effettuata dopo i primi 2000 ÷ 3000 km (operazione inclusa nel «tagliando gratuito»).

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



Filtro olio motore.

Ogni 10.000 km (*), o comunque ad ogni sostituzione dell'olio motore: sostituire il filtro completo svitandolo dal supporto sul basamento. Prima di montare il nuovo filtro lubrificare la guarnizione di tenuta con olio da motore, quindi avvitarlo sul relativo supporto. Dopo che la guarnizione ha toccato la base, avvitarlo ulteriormente per 3/4 di giro.

(*) Per servizi gravosi (zone polverose o percorsi prevalentemente cittadini) la sostituzione non deve essere protratta oltre i 5000 km.

DISTRIBUZIONE

Giuoco punterie.



Ogni 10.000 km, o qualora la distribuzione risulti rumorosa: far controllare, presso una Stazione di Servizio FIAT, il giuoco fra punterie ed alberi comando valvole, che deve essere a motore freddo di 0,45 mm per l'aspirazione e 0,6 mm per lo scarico. A motore nuovo tale verifica deve essere effettuata dopo i primi 2000 ÷ 3000 km (operazione inclusa nel «tagliando gratuito»).

Messa in fase distribuzione.



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

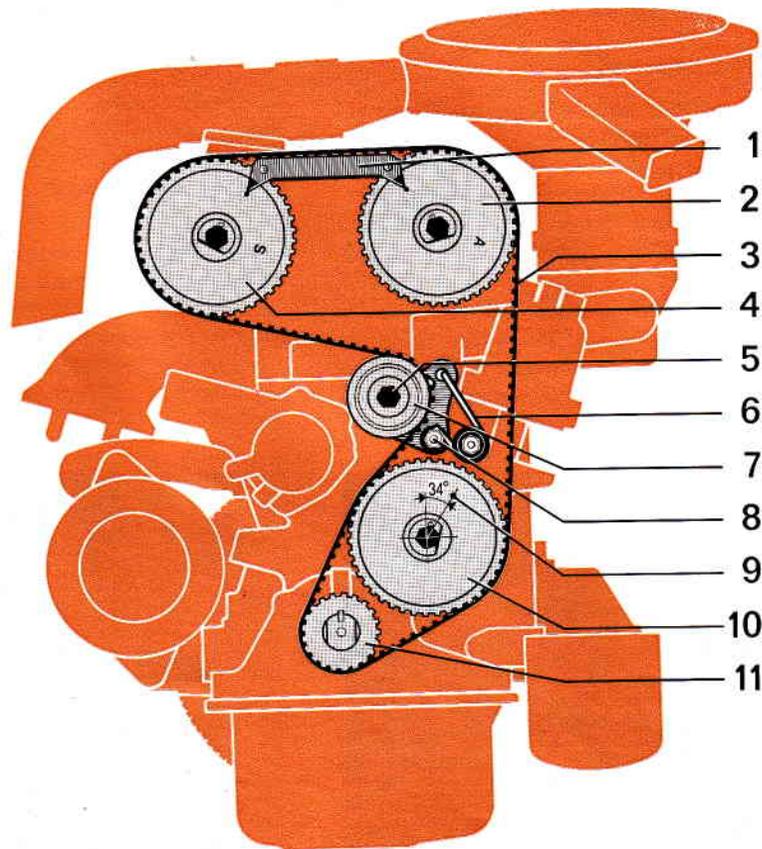
Cinghia comando distribuzione.



Ogni 40.000 km: far verificare presso una Stazione di Servizio FIAT lo stato di usura della cinghia dentata di comando della distribuzione.

In caso di interventi che richiedano la rimozione o anche solo l'allentamento della cinghia, questa deve essere sostituita. Per nessun motivo la tensione deve essere ripresa.

1. Staffa con indici di riferimento per messa in fase alberi distribuzione. - **2.** Ingranaggio albero distribuzione comando valvole di aspirazione. - **3.** Cinghia dentata comando distribuzione e ingranaggio 10. - **4.** Ingranaggio albero distribuzione comando valvole di scarico. - **5.** Dado centrale di bloccaggio rullo 7. - **6.** Molla per rullo tenditore 7. - **7.** Rullo tenditore cinghia 3. - **8.** Vite di bloccaggio del supporto del rullo 7. - **9.** Tacca di riferimento per fasatura ingranaggio 10. - **10.** Ingranaggio comando pompa olio, distributore d'accensione e pompa di alimentazione. - **11.** Ingranaggio conduttore calettato sull'albero motore.



ALIMENTAZIONE

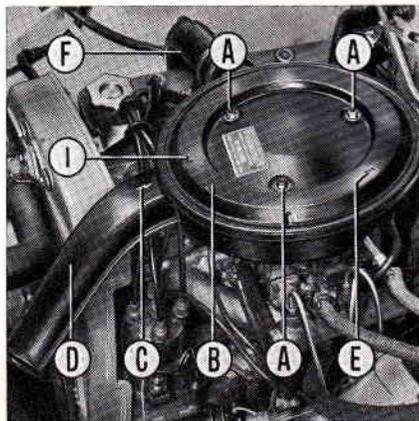
Filtro aria.

Ogni 10.000 km: svitare i dadi **A**, smontare il coperchio **B**, estrarre l'elemento filtrante e sostituirlo.

Percorrendo strade molto polverose tale sostituzione deve essere eseguita **ogni 5000 km.**

Regolazione stagionale.

Il filtro è munito di una presa **D** per l'immissione di aria fresca d'estate, ed un'altra **F** di aria riscaldata dal collettore di scarico d'inverno.



La regolazione è ottenuta asportando il coperchio **B** e rimontandolo:

d'inverno: facendo coincidere la lettera **I** con la freccia **C**.

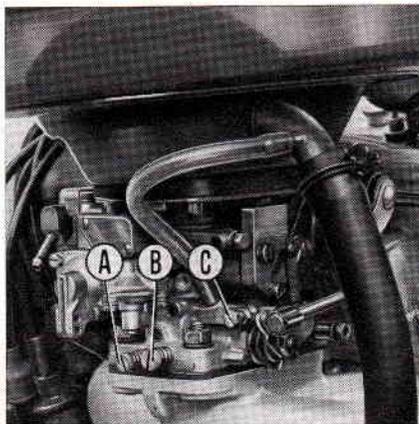
d'estate: facendo coincidere la lettera **E** con la freccia **C**.

Carburatore.



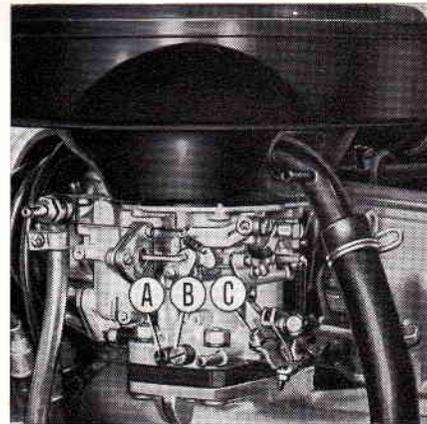
Ogni 10.000 km: fare eseguire presso una Stazione di Servizio FIAT, che è dotata della necessaria attrezzatura, la pulizia degli ugelli e del filtro interno del carburatore mediante soffiatura e la regolazione del minimo.

Carburatore Weber.



- A.** Vite regolazione dosatura miscela a regime minimo.
- B.** Vite regolazione velocità motore a regime minimo.
- C.** Vite regolazione apertura farfalla.

Carburatore Solex.

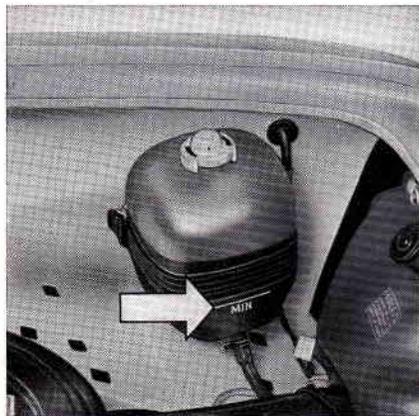


RAFFREDDAMENTO

Raffreddamento motore.

Ogni 500 km oppure settimanalmente: controllare, a motore freddo, il livello dell'acqua nel serbatoio supplementare di espansione: deve sempre essere da 6 a 7 cm al di sopra dell'indicazione di livello «MIN» riportata sul serbatoio. Il rabbocco si effettua togliendo il tappo del serbatoio.

A motore caldo o subito dopo l'arresto il livello può aumentare anche notevolmente.

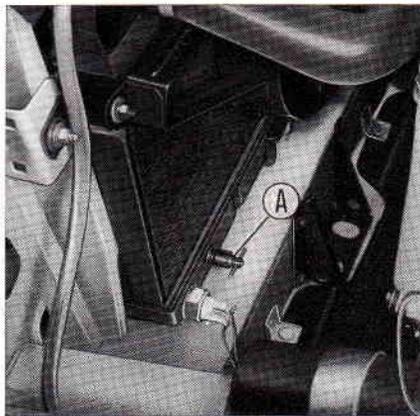


A motore caldo:

- ad evitare ustioni non svitare il tappo del serbatoio supplementare, nè quello del radiatore;
- non rabboccare con acqua fredda se il livello è molto basso.

Per la protezione del circuito refrigerante ed evitare la formazione di ruggine, consigliamo di aggiungere all'acqua il prodotto FIAT **LPR 67** nella proporzione del 5% in volume.

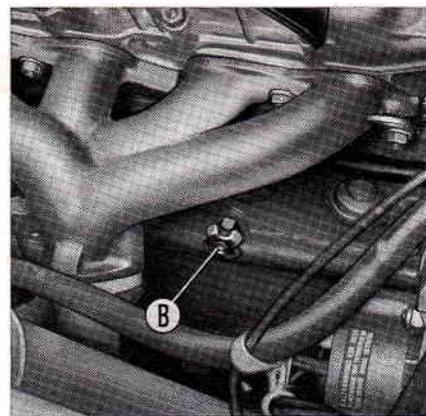
Tale prodotto, essendo compatibile con l'antigelo, non richiede il lavaggio del circuito prima della sua immissione.



Se si rendessero necessari più di due rabbocchi dopo brevi periodi di tempo e dopo limitate percorrenze, far verificare l'impianto da una Stazione di Servizio FIAT.

Sostituzione liquido refrigerante.

Scaricare nel modo seguente: spostare completamente a sinistra la levetta **D** (pag. 14), togliere i tappi del serbatoio supplementare e del radiatore, aprire il rubinetto **A** disposto sulla parte inferiore del radiatore e quello **B** sul gruppo cilindri.



Per riempire l'impianto chiudere i rubinetti **A** e **B**; versare lentamente l'acqua nel serbatoio supplementare fino a quando travasa dal bocchettone del radiatore, mettere il tappo del radiatore ed infine completare il riempimento del serbatoio fino a $6 \div 7$ cm al di sopra dell'indicazione «MIN». Rimettere il tappo del serbatoio supplementare.

Nota. - L'impianto di raffreddamento deve essere pulito e risciacquato almeno due volte l'anno, specie quando l'acqua è particolarmente dura o contiene composti clorurati, ed in ogni caso sempre prima di impiegare la soluzione incongelaibile per l'inverno.

Miscela anticongelante.

Quando la temperatura si approssima allo 0°C è consigliabile usare una miscela di acqua e liquido FIAT **Paraflu 11** al 50% reperibile presso le Stazioni di Servizio FIAT. Tale miscela ha proprietà antiossidanti, anticorrosive, antischiuma e anticrostanti ed è incongelaibile fino alla temperatura di -35°C ; inoltre per-

mette di adoperare senza danno acque dure o clorurate. La miscela deve essere sostituita **ogni 60.000 km** oppure **ogni 2 anni** riducendo così notevolmente la necessità di manutenzione dell'impianto.

Usando questa miscela si può rabboccare l'impianto con acqua solo in caso di emergenza (perdite rilevanti ed improvvise del circuito di raffreddamento), versandola lentamente attraverso il bocchettone del serbatoio supplementare di espansione. A riempimento ultimato far girare il motore per un breve periodo di tempo in modo da ottenere un buon rimescolamento del liquido.



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

Cinghia comando pompa acqua e alternatore.

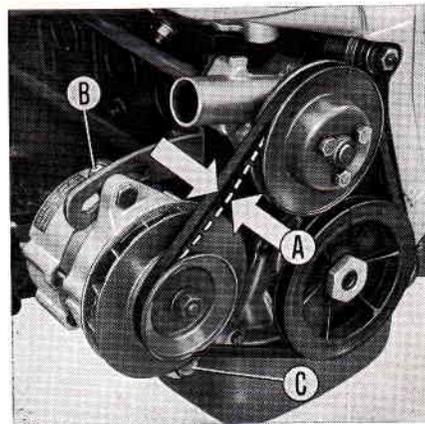


Ogni 10.000 km: far verificare le condizioni di usura e la tensione: cedimento normale **A** = $1 \div 1,5$ cm con una forza di 10 kg (100 N*).

(* Newton: unità di misura nel sistema SI.

Per regolare la tensione della cinghia occorre:

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



ACCENSIONE

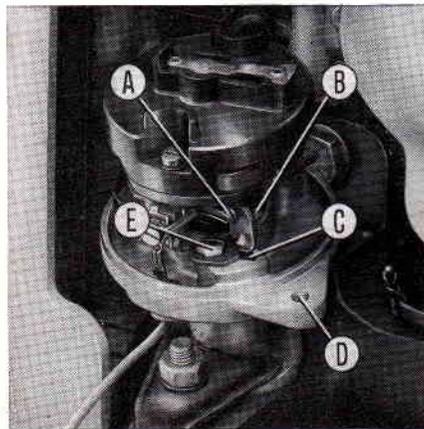
Distributore d'accensione.

Ogni 10.000 km : svitare le due viti dalle sedi **D**, togliere la calotta e versare alcune gocce d'olio da motore nel foro **B**.

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



Verificare inoltre la distanza fra i contatti **A** del ruttore ($0,37 \div 0,43$ mm); l'eventuale regolazione si compie allentando la vite **E** ed agendo con un cacciavite introdotto



nell'apposito intaglio **C**; a regolazione effettuata bloccare nuovamente a fondo la vite **E**.

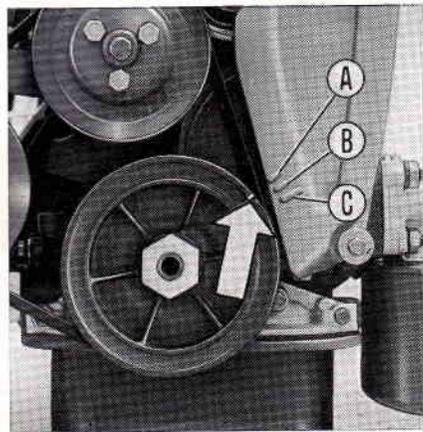
Registrata la distanza fra i contatti, regolare pure il regime minimo del motore. Dopo ripetute regolazioni dei contatti del ruttore, oppure se i contatti risultano consumati irregolarmente provvedere alla loro sostituzione.

Messa in fase dell'accensione.



Ogni 10.000 km o qualora sia stato estratto il distributore, oppure sia stato smontato l'al-

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



bero di comando pompa olio, distributore e pompa carburante, far eseguire il controllo della messa in fase.

Candele.

Ogni 10.000 km : per garantire in ogni condizione un ottimo rendimento del motore è opportuno provvedere alla sostituzione delle candele, in quanto, a questa percorrenza hanno raggiunto il limite medio della loro efficienza. Tuttavia, se dovesse rendersi necessaria la loro pulizia, a percorrenze intermedie a quelle previste per la sostituzione, occorrerà provvedere avendo cura di eliminare le incrostazioni esistenti nel vano fra le porcellane portaelettrodo centrale ed il corpo della candela (consigliamo di farle sabbigare).

Verificare che la distanza fra gli elettrodi risulti quella prescritta a pag. 44. In caso contrario avvicinare l'elettrodo esterno a quello interno; non si deve mai agire sull'elettrodo centrale per evitare possibili rotture della porcellana isolante. Nel caso di applicazione di nuove candele, assicurarsi che siano dello stesso tipo di quelle prescritte dalla FIAT, poichè se il loro grado termico non è appropriato possono verificarsi inconvenienti funzionali e avarie al motore.

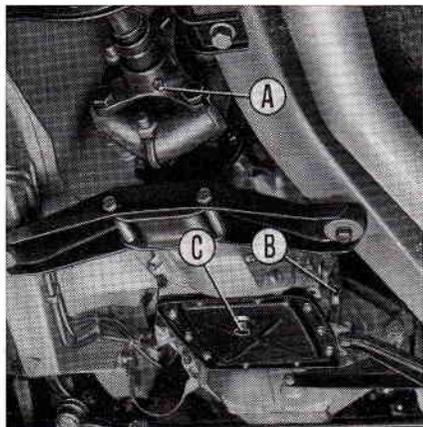
TRASMISSIONE

Gioco frizione.



Ogni 10.000 km: far verificare la corsa a vuoto del pedale di comando: per le vetture con motore 1600 deve essere di $12,5 \div 25$ mm; per le vetture con motore 1800 deve essere di circa 25 mm.

Dopo ripetute regolazioni è consigliabile far verificare le guarnizioni del disco: se sono troppo consumate, occorre sostituirle.



Olio cambio meccanico di velocità.

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

Ogni 30.000 km: sostituire l'olio; lasciare scolare bene dal tappo **C** di scarico prima di introdurre il nuovo olio.

Per le vetture dotate di cambio automatico, fornito a richiesta, vedere le pagine 52 e 53.

Manicotto scorrevole albero anteriore di trasmissione.

Ogni 30.000 km: iniettare **grasso-fiat JOTA 1** attraverso il raccordo a pressione **A**.

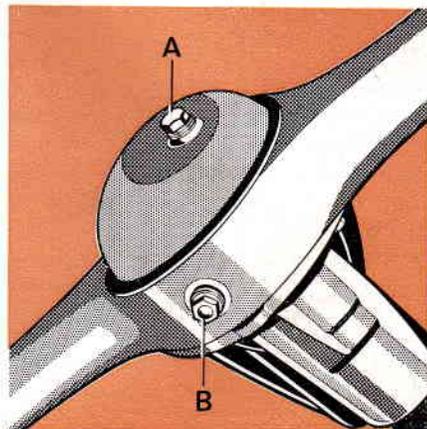


Riscontrando rumorosità o anomalie di funzionamento, far controllare la trasmissione completa. È indispensabile che questa operazione venga eseguita presso una Stazione di Servizio FIAT, perchè occorre attenersi a speciali norme per non variare l'equilibratura della trasmissione.

Olio ponte posteriore.

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

Ogni 30.000 km: sostituire l'olio; lasciare scolare bene dal tappo **B** prima di introdurre il nuovo lubrificante. Per le vetture dotate di differenziale autobloccante (fornito a richiesta) è indispensabile usare **oliofiat W 90/DA** oppure **W 90/DB** speciali per differenziale autobloccante che, a vettura nuova, deve essere sostituito dopo i primi 2000 ÷ 3000 km in occasione del « tagliando gratuito ».



FRENI

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



Se la corsa a vuoto del pedale diventa eccessiva, se qualcuna delle ruote accusa una sensibile differenza di frenatura rispetto alle altre, se si riscontra una certa elasticità sul pedale di comando ed una frenatura inefficace, far eseguire una verifica generale dell'impianto freni da una Stazione di Servizio FIAT.

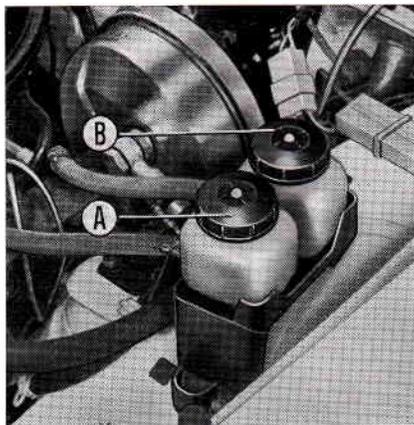
Ogni 5000 km : controllare lo stato di usura delle guarnizioni d'attrito; il minimo spessore ammesso è di **1,5 mm**. Non è necessaria la regolazione del gioco di usura delle guarnizioni di attrito dei freni perchè è automatica.

In occasione del lavaggio della parte inferiore della vettura mediante miscele di gasolio o similari, tenere riparati i freni il più possibile.

Tutte le altre operazioni di manutenzione riguardanti il sistema frenante devono essere eseguite esclusivamente presso le Stazioni di Servizio FIAT.

Serbatoi liquido freni.

Ogni 500 km oppure settimanalmente : verificare ed eventualmente ripristinare il livello del liquido nei serbatoi **A** (circuito freni posteriori) oppure **B** (circuito freni anteriori).



È sufficiente il controllo visivo del livello senza togliere il tappo.

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

Evitare in modo assoluto l'uso di altri liquidi perchè danneggerebbero in modo irreparabile le speciali guarnizioni di gomma del sistema.

Spurgo dell'aria.



L'operazione di spurgo dell'aria, che consigliamo far eseguire da una Stazione di Servizio FIAT, deve essere eseguita soltanto sul circuito idraulico che è stato svuotato e deve essere effettuata dal raccordo di spurgo di ciascuna ruota, verificando ogni volta che il livello del liquido nel relativo serbatoio sia sufficiente.

Freno a mano.



Ogni 10.000 km o qualora la corsa della leva del freno a mano sia eccessiva, far eseguire la regolazione tramite l'apposito tenditore del cavo di comando.

SOSPENSIONE E STERZO

Ammortizzatori idraulici.



Qualora si riscontri che l'azione frenante degli ammortizzatori non sia regolare, occorre farli verificare.

Snodi dei bracci oscillanti anteriori e dei tiranti sterzo.

Ogni 5000 km oppure in occasione di ispezioni sotto vettura, controllare lo stato di conservazione dei cappucci di gomma di protezione degli snodi sferici.

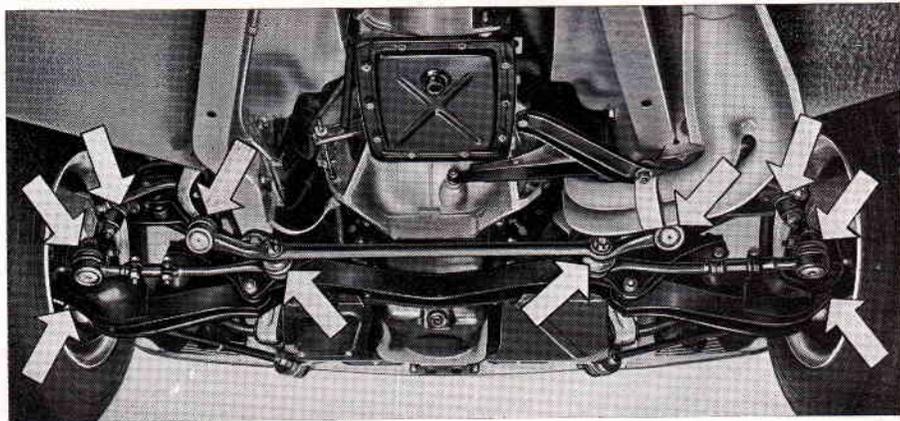
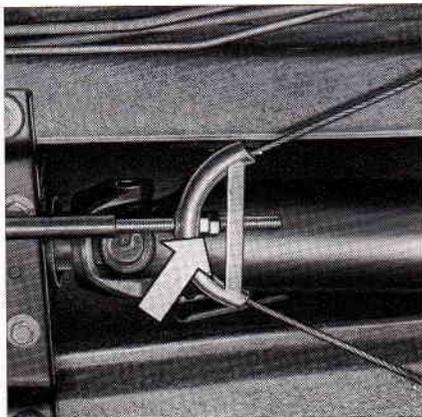


Se sono danneggiati provvedere alla loro sostituzione: prima del montaggio di un nuovo cappuccio riempirlo completamente di **grassofiat MR 3**.



Ogni 10.000 km: controllare che gli snodi sferici non presentino un gioco sensibile, nel qual caso occorre farli sostituire.

Una corretta manutenzione degli snodi sferici garantisce la sicurezza della vettura.



Scatola guida.



Ogni 10.000 km : far verificare ed eventualmente registrare il giuoco degli organi della guida e la tenuta delle guarnizioni della scatola presso una Stazione di Servizio FIAT.

Assetto ruote anteriori.



Ogni 10.000 km o se si riscontra un anormale logorio dei pneumatici anteriori, occorre far verificare l'assetto delle ruote attenendosi ai dati riportati a pag. 45.

A vettura nuova la verifica deve essere effettuata dopo i **primi 2000 ÷ 3000 km** (operazione inclusa nel « tagliando gratuito »).

Cuscinetti ruote anteriori.



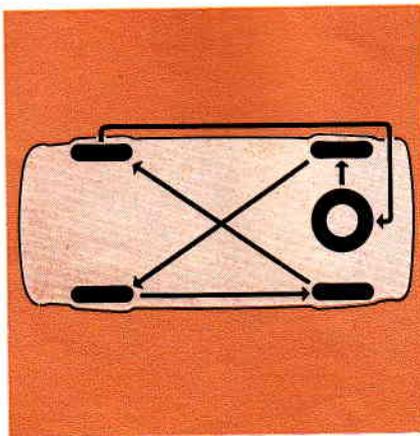
Ogni 30.000 km : far eseguire, presso una Stazione di Servizio FIAT, la verifica del giuoco e la rumorosità dei cuscinetti; se necessario farli registrare.

Pneumatici.

Ogni 500 km oppure settimanalmente : verificare la pressione di ciascun pneumatico, compreso quello di scorta, mediante un manometro.

Assicurarsi della perfetta identità della pressione per ogni coppia di ruote.

D'estate non ridurre la pressione: si determinerebbe nei pneumatici un ulteriore aumento di temperatura.



Ogni 10.000 km : verificare lo stato di usura di ciascun pneumatico: lo spessore minimo ammesso del battistrada è di 1 mm. Alcuni tipi di pneumatici sono muniti di indicatori di usura per cui la sostituzione deve essere effettuata non appena tali indicatori si rendano visibili sul battistrada.

Per uniformare l'usura dei pneumatici effettuare lo scambio delle ruote, secondo lo schema riportato in figura (*).

Dovendo sostituire una copertura far procedere ad una nuova equilibratura della ruota presso una Stazione di Servizio FIAT.

(*) Per uso gravoso (alte velocità, strade dissestate, ecc.) la rotazione dei pneumatici deve essere eseguita ogni 5000 km.

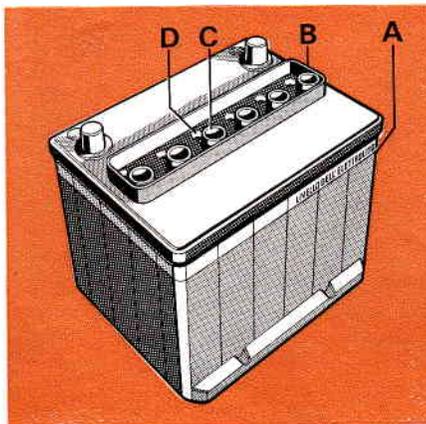
IMPIANTO ELETTRICO

Batteria.

sistemata nel vano motore.

Ogni 2500 km oppure mensilmente: a batteria riposata e fredda, verificare il livello dell'elettrolito che non deve scendere sotto l'indicazione **A**.

Per ripristinarlo togliere il coperchio e versare lentamente **acqua distillata** esclusivamente nella vaschetta **B** (mai nei fori **C**). Il liquido scende nella batteria attraverso i fori **D**. Interrompere il



rabbocco quando il liquido cessa di fluire nell'interno. Rimontare il coperchio.

Tenere presente che la forma della vaschetta **B** può differire a seconda della ditta costruttrice della batteria.

Nella stagione estiva verificare più frequentemente il livello.

Salvo condizioni di impiego particolari, la batteria non necessita durante l'esercizio di essere ricaricata con mezzi esterni. Il coperchio non deve essere rimosso sia durante l'esercizio che durante l'eventuale ricarica.

Nota. - Poichè la vettura è munita di dispositivi elettronici, occorre avere la massima cura di non far girare il motore con la batteria non collegata all'alternatore ed all'impianto, per non danneggiare irreparabilmente detti dispositivi elettronici. Lo stesso inconveniente si verifica se la batteria viene collegata, anche per brevi istanti, con polarità invertita (positivo a massa).

Proiettori.

I quattro proiettori sono contemporaneamente accesi per l'illuminazione di profondità (piena luce); per l'illuminazione d'incrocio (luce anabbagliante) sono accesi solamente i due proiettori esterni.

Orientamento.



Ogni 10.000 km: far controllare, possibilmente presso una Stazione di Servizio FIAT, l'orientamento dei proiettori. Qualora l'Utente desiderasse eseguire

personalmente questo controllo diamo qui di seguito le norme da seguire:

■ Porre la vettura scarica, con pneumatici alle pressioni prescritte, su terreno piano di fronte ad uno schermo chiaro in ombra.

■ Tracciare sulla parete quattro crocette corrispondenti ai centri dei quattro proiettori.

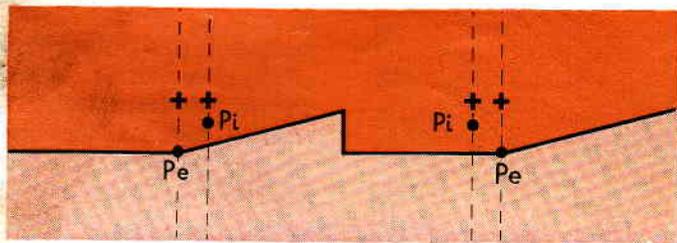
■ Arretrare la vettura di 5 metri e proiettare le luci anabbaglianti (proiettori esterni): i punti di riferimento **Pe-Pe** devono trovarsi 8 cm al disotto delle crocette corrispondenti.

■ Proiettare quindi le luci abbaglianti: i punti di riferimento **Pi-Pi**, corrispondenti al centro del fascio luminoso di ciascun proiettore interno, devono trovarsi a 5 cm al disotto delle crocette relative ai centri dei proiettori stessi.

Per l'eventuale regolazione del fascio luminoso nel senso verticale togliere la borsa del lavacrystallo e agire, per i proiettori anabbaglianti sulla vite **P**, pag. 37, per i proiettori abbaglianti sulla vite **L**; per la regolazione nel senso orizzontale, agire per i proiettori anabbaglianti sulla vite **A**, per i proiettori abbaglianti sulla vite **E**.

I proiettori per le luci anabbaglianti sono provvisti di un correttore di orientamento a funzionamento manuale che permette ai proiettori stessi due posizioni di orientamento nel senso verticale a seconda del carico della vettura. Normalmente nell'uso notturno i correttori debbono essere nella posizione **R**; quando la vettura è particolarmente caricata si dovranno spostare nella posizione **Q**.

È indispensabile, in ogni caso, che i correttori di entrambi i proiettori siano posti nella stessa posizione.



Sostituzione lampade.

Le lampade sono accessibili dall'interno del vano motore dopo aver tolto la borsa del lavacrystallo fissata ai ganci **D** e il riparo in plastica fissato ai dadi **B**. Per la sostituzione occorre:

■ Ribaltare verso l'alto il riparo di gomma **C** fissandolo al gancio di tenuta **F** e sfilare il raccordo a spina **M**.

■ Premere e ruotare leggermente la molletta **N**, in modo da liberarla dal gancio di ritenuta **G** ed estrarre la lampada **H**.

■ Inserire la nuova lampada (non toccare la parte trasparente di illuminazione con le dita, questa lampada deve essere esclusivamente maneggiata alla base) facendo coincidere i due grani di centraggio dello scodellino **I** con le relative sedi **O** sul gruppo ottico.

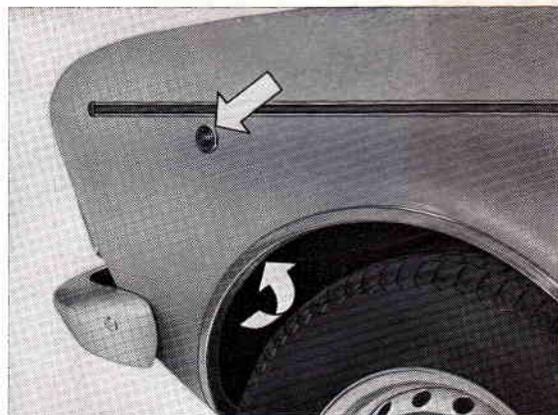
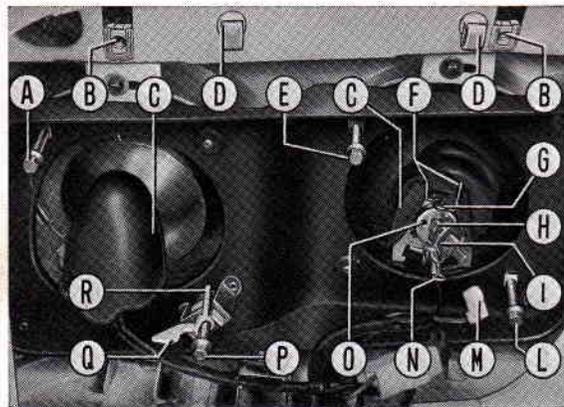
■ Agganciare la molletta **N** di ritenuta della lampada, inserendola nel gancio **G**.

■ Infilare il raccordo a spina **M**.

■ Abbassare il riparo in gomma **C**.

Indicatori laterali di direzione.

In caso di avaria della lampada, sostituire il portalampada completo agendo dall'interno del parafango sulle mollette di bloccaggio alla carrozzeria e sfilando contemporaneamente il portalampada dalla parte esterna della carrozzeria.

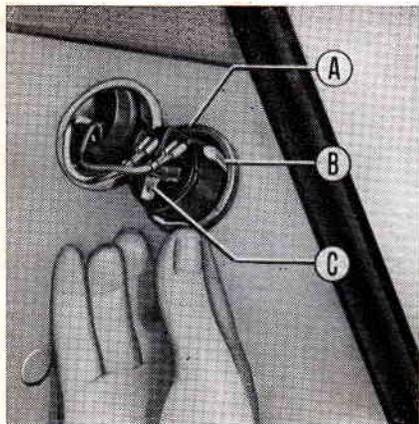


Luca interna anteriore.

Alla lampada (12 V - 5 W) si accede asportando il trasparente, fissato a pressione.

Luci interne posteriori.

Estrarre il portalamпада **A**, fissato a pressione al rivestimento interno mediante le tre mollette **B**. Si accede alla lampada (12 V - 4 W) sfilando la presa lamellare **C** e capovolgendo il portalamпада **A**.

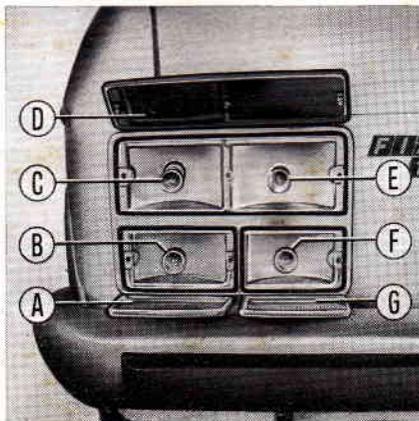


Luci posteriori di posizione, arresto, direzione e retromarcia.

Alla lampada **C** (12 V - 5 W), per luci di posizione e alla lampada **E** (12 V - 21 W) per luci di arresto si accede asportando il trasparente **D**.

Alla lampada **B** (12 V - 21 W) per luci di direzione e alla lampada **F** (12 V - 21 W) per luci di retromarcia si accede asportando rispettivamente i trasparenti **A** e **G**.

Le lampade sono fissate con innesto a baionetta.

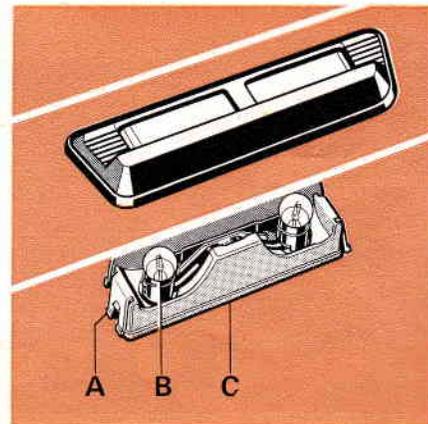


Luci targa.

Alle lampade **B** (12 V - 5 W, con innesto a baionetta) si accede dalla parte inferiore del paraurti posteriore, previo smontaggio del portalamпада **C**, fissato a pressione.

Per poter sfilare il portalamпада premere contemporaneamente verso l'interno le due estremità elastiche **A**.

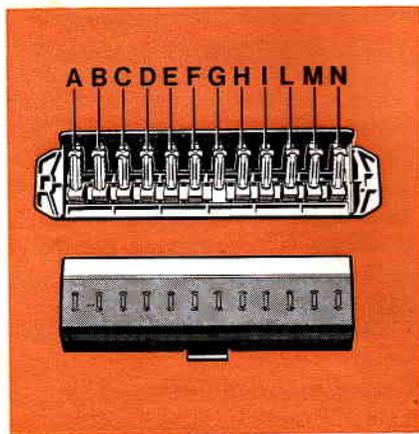
Nota: Lo smontaggio delle lampade non descritte è intuitivo; nel rimontaggio occorre controllare l'esatta posizione delle guarnizioni dei trasparenti.



Valvole fusibili

Sette da 8 ampere, quattro da 16 ampere e una da 25 ampere, situate nel cassetto ripostiglio. Il coperchio è fissato a pressione. 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 accensione, d'avviamento, del generatore, del segnalatore anormale funzionamento impianto di ricarica, dell'avvolgimento eccitazione teleruttore per elettroventilatore radiatore motore, del teleruttore per luci anabbaglianti e del segnalatore luminoso di funzionamento luci di posizione.



Circuiti protetti.

A (25 ampere)

Avvisatori e rispettivo teleruttore.
Motore per ventilatore radiatore motore.

B (8 ampere)

Motore per elettroventilatore interno vettura.

C (16 ampere)

Proiettori interni a piena luce (esterni per GL).
Segnalatore luminoso di funzionamento proiettori a piena luce.

D (16 ampere)

Proiettori interni a piena luce (solo per 132 GL).

E (8 ampere)

Anabbagliante sinistro.

F (8 ampere)

Anabbagliante destro.

G (8 ampere)

Luce di posizione anteriore sinistra.
Luce di posizione posteriore destra.
Luce sinistra targa.
Lampada vano bagagli.
Luci di retromarcia.
Lampade illuminazione quadro di controllo.
Lampada illuminazione sede accendisigari.
Lampada cavi guida luce per illuminazione ideogrammi (solo per GLS)

H (8 ampere)

Luce di posizione anteriore destra.
Luce di posizione posteriore sinistra.
Luce destra targa.

I (8 ampere)

Segnalatore luminoso freno a mano inserito.

Segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio motore.

Termometro acqua.

Indicatore livello carburante, con relativo segnalatore luminoso della riserva.

Lampada luce cassetto ripostiglio.

Segnalatore luminoso dispositivo carburatore per l'avviamento a freddo inserito.

Indicatori di direzione e relativo segnalatore luminoso di funzionamento.

Luci posteriori d'arresto.

Contagiri motore (a richiesta).

Avvolgimento eccitazione teleruttore per dispositivo antiappannante lunotto posteriore (a richiesta).

Manometro olio (a richiesta).

L (8 ampere)

Tergicristallo.

Lavacristallo.

M (16 ampere)

Luci interne anteriore e posteriori.

Accendisigari.

Presca di corrente.

Orologio.

Condizionatore (a richiesta).

N (16 ampere)

Dispositivo antiappannante del lunotto posteriore e relativo segnalatore luminoso di funzionamento (a richiesta).

VARIE

Ogni 10.000 km : lubrificare, con mezzi appropriati, i seguenti gruppi, impiegando i lubrificanti qui indicati:

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

■ le cerniere, le serrature ed i tiranti arresto porte e le articolazioni degli schienali dei sedili anteriori, con **olio da motore** ;

■ i dispositivi di bloccaggio dello sportello del vano bagagli, del cofano motore e le cerniere dello sportellino



di accesso al tappo del carburante, con **vaselina pura filante**;

■ le guide di scorrimento dei sedili, con **grassofiat JOTA 1**.



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



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

Queste periodicità variano in relazione alla gravosità d'impiego della vettura (clima particolarmente freddo, strade dissestate e polverose, esposizione prolungata agli agenti atmosferici).

Tergicristallo.

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

Lavacrystallo.

Ogni 5000 km : controllare il livello nel recipiente sistemato sul lato sinistro del vano motore.

In caso di getto difettoso degli spruzzatori occorre pulire il foro d'uscita del liquido mediante uno spillo.

Se necessario, correggere l'orientamento degli spruzzatori ruotando con un cacciavite il perno centrale portaugello, in modo che il getto colpisca il parabrezza alla sommità dell'arco descritto dalla spazzola del tergicristallo.

Dotazione utensili.

La scatola portautensili contiene:

Chiave a tubo doppia per carburatore.

Chiave a tubo per candele.

Chiave a tubo doppia, mm 8-10.

Chiave a bocca doppia, mm 8-10.

Chiave a bocca doppia, mm 13-17.

Cacciavite doppio.

Punzone diritto.

Manovella per smontaggio coppe e fissaggio ruote ai mozzi.

Viene pure fornito un martinetto per il sollevamento laterale della vettura.

CARROZZERIA

Manutenzione esterna.

- Lavare periodicamente la vettura; se si dispone di un getto d'acqua per il lavaggio esterno della carrozzeria, evitare che la pressione sia troppo elevata. Procedere poi ad una spugnatura leggera con una miscela detergente, mescolando 100 grammi di detersivo neutro FIAT **LDC** con circa 5 litri di acqua; non impiegare assolutamente i comuni detersivi da bucato che possono alterare la vernice. Risciacquare quindi abbondantemente la vettura, asciugandola poi con pelle scamosciata pulita, in modo da non lasciare tracce di acqua. Evitare di lavare la vettura al sole, specialmente d'estate o quando il cofano motore è ancora caldo. Per evitare guasti al tergicristallo passare la spugna o la pelle scamosciata sotto le spazzole, sollevandole dal vetro anziché spostarle angolatamente.
- Per una buona conservazione della vernice e mantenerne la lucentezza

effettuare ogni tanto una lucidatura con polish o cere al silicone; inoltre occorre eliminare prontamente le macchie che possono provocare alterazioni e deterioramenti della vernice.

- Le macchie di grasso e catrame possono essere eliminate con uno straccio pulito inumidito di petrolio o benzina, procedendo poi alla eventuale lucidatura con polish.
- Per una efficace pulizia del parabrezza e dei cristalli usare il liquido FIAT **DPI**, spruzzandolo sui cristalli ed asciugando poi con carta assorbente o giornali.
- Per la pulizia e la conservazione delle parti metalliche lucide (paraurti, maniglie, modanature, ecc.) usare preferibilmente i prodotti specifici esistenti in commercio, seguendo le apposite modalità di applicazione.
- Per una buona conservazione delle guarnizioni di gomma di battuta delle porte e del vano bagagli im-

piegare grasso al silicone; questo elimina anche i rumori per scricchiolio che si evidenziano particolarmente nella stagione fredda.

Manutenzione interna.

- Spolverare i sedili e le parti in panno servendosi preferibilmente di un aspirapolvere.
- Le macchie di grasso sul panno possono essere eliminate con etere di petrolio o con benzina leggera, cospargendo poi la zona interessata con talco e spazzolando accuratamente.
- Per i sedili e le parti in finta pelle usare una spugna bagnata con acqua e sapone neutro; dopo qualche minuto ripassare con spugna bagnata solamente in acqua ed asciugare quindi possibilmente con pelle scamosciata.
- I tappeti in fibre tessili devono essere puliti mediante una spugna imbevuta di benzina; quelli in gomma con detersivi neutri o con acqua e sapone.

LUNGA INATTIVITÀ DELLA VETTURA

Se la vettura deve rimanere a riposo più mesi, è consigliabile:

- Sistemarla in un locale coperto, asciutto e possibilmente arieggiato.
- Assicurarsi che la leva del freno a mano sia completamente rilasciata.
- Non svuotare l'impianto di raffreddamento del motore; eventualmente nel periodo invernale sostituire l'acqua con una miscela di acqua e liquido FIAT **Parafly 11** al 50 %.
- Controllare periodicamente la pressione dei pneumatici.
- Provvedere alla ricarica della batteria almeno ogni mese e mezzo.
- Non lasciare inseriti apparecchi elettrici ed estrarre la chiave d'accensione.
- Provvedere alla pulizia ed alla protezione della carrozzeria mediante applicazione di cere al silicone nelle parti verniciate.
- Ricoprire, con un leggero strato protettivo, le parti metalliche lucide con i normali prodotti esistenti in commercio.
- Estrarre le racchette del tergicristallo per evitare la deformazione permanente della gomma.
- Ricoprire possibilmente la vettura con un telone non in plastica.

Se non è possibile sistemare la vettura in un locale chiuso, occorre ancora:

- Spruzzare, possibilmente all'aperto, il protettivo FIAT **PROT V** sul fondo inferiore della carrozzeria e su tutte le parti sottoscocca, nonché su tutti i particolari del vano motore. Non spruzzare a motore caldo e, prima di avviare il motore, attendere una diecina di minuti a sportello aperto.

Prima di usare la vettura dopo i suddetti trattamenti, occorre:

- asportare il protettivo dalle parti metalliche lucide;
- lavare la vettura;
- sostituire l'olio motore;
- ricaricare la batteria;
- rimontare le racchette tergicristallo;
- controllare la pressione dei pneumatici, compreso quello di scorta.

CARATTERISTICHE

MOTORE

Disposizione: anteriore longitudinale.

	motore 1600	motore 1800
Tipo	132B.000	132B1.000
Numero e posizione cilindri	4 in	linea
Diametro e corsa stantuffi . . . mm	80 x 79,2	84 x 79,2
Cilindrata totale cm ³	1592	1756
Rapporto di compressione	9	8,9
Potenza massima (DIN) Cv	98	107
(kW *)	(72)	(79)
Potenza fiscale (Italia) Cv	17	18

Distribuzione

Due alberi distribuzione in testa, comandati da cinghia dentata, con tenditore.

Aspirazione
 inizio: prima del p.m.s. 12°
 fine: dopo il p.m.i. 53°

Scarico
 inizio: prima del p.m.i. 54°
 fine: dopo il p.m.s. 11°

Gioco fra punterie ed alberi distribuzione per controllo messa in fase mm 0,80

Gioco di funzionamento fra punterie ed albero distribuzione, a motore freddo:

aspirazione mm 0,45
 scarico mm 0,60

Alimentazione

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

Carburatore verticale a doppio corpo, con apertura meccanica differenziata del secondo corpo e pompetta di ripresa.

	motore 1600	motore 1800
Weber tipo	34 DMS 1	34 DMS 2
Solex tipo	C34 EIES/8	C34 EIES/9

Avviamento a freddo del tipo a farfalla, con dispositivo a strappo. Circolazione acqua calda nel collettore di aspirazione per riscaldamento miscela.

Sistema di ricircolazione eccesso combustibile.

Ricircolazione dei gas che trafilano dai cilindri e dei vapori d'olio che si generano nell'interno del motore, per evitare lo scarico nell'atmosfera; limitatore ossido di carbonio.

Lubrificazione

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

Depurazione dell'olio mediante filtro a cartuccia in portata totale. Pressione di lubrificazione, con motore caldo e a 6000 giri 3 ÷ 5 kg/cm² (3 ÷ 5 bar*).

(*) Unità di misura nel sistema SI.

Raffreddamento

Impianto di raffreddamento con radiatore e serbatoio supplementare semitrasparente di espansione.

Pompa centrifuga; termostato a « by pass controllato » sul condotto uscita acqua dal motore al radiatore.

Ventilatore per raffreddamento radiatore a quattro pale, azionato da motore elettrico, con inserimento regolato da interuttore termostatico sul radiatore.

Temperatura acqua per inserimento ventilatore circa 90° C

Accensione

Ordine d'accensione 1-3-4-2

Anticipo iniziale calettamento 10°

Anticipo automatico del distributore 28° ± 2°

Gioco fra i contatti del ruttore 0,37 ÷ 0,43 mm

Candele d'accensione:

Champion tipo **N 6 Y**

Marelli tipo **CW 8 LP**

Bosch tipo **W 200 T 30** (per mot. 1600)

Bosch tipo **W 215 T 30** (per mot. 1800)

filettatura M 14 × 1,25

distanza fra gli elettrodi:

Marelli e Champion 0,5 ÷ 0,6 mm

Bosch 0,6 ÷ 0,7 mm

A richiesta: accensione elettronica a scarica capacitiva.

TRASMISSIONE

Frizione

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

Corsa a vuoto pedale frizione:

con motore 1600 12,5 ÷ 25 mm

con motore 1800 25 mm

Cambio di velocità

a quattro marce avanti e retromarcia, con dispositivi sincronizzatori per l'innesto delle marce avanti. I rapporti sono:

in 1ª marcia 3,667	in 3ª marcia 1,361
in 2ª marcia 2,1	in 4ª marcia 1
in R.M. 3,526	

A richiesta: cambio a cinque marce avanti e retromarcia con dispositivi sincronizzatori per l'innesto delle marce avanti.

I rapporti sono:

in 1ª marcia 3,544	in 4ª marcia 1
in 2ª marcia 2,175	in 5ª marcia 0,913
in 3ª marcia 1,41	in R.M. 3,652

oppure trasmissione automatica tipo G.M.S. con convertitore idraulico di coppia e cambio epicicloidale a tre velocità e retromarcia. I rapporti sono:

in 1ª marcia 2,4	in 3ª marcia 1
in 2ª marcia 1,48	in R.M. 1,92

Rapporto di moltiplicazione della coppia variabile fra 2,4 : 1 e 1 : 1

Albero di trasmissione

in due tronchi, con supporto centrale montato su gomma: il primo è collegato al cambio mediante giunto elastico e manico scorrevole; il secondo mediante giunti cardanici al primo ed al ponte posteriore.

Ponte posteriore

con coppia ipoidale di riduz., rapp. 10/41.
A richiesta: differenziale autobloccante.

FRENI

Freni di servizio e di soccorso: a disco sulle quattro ruote, del tipo a pinza flottante con un cilindretto di comando per ogni ruota, azionati idraulicamente mediante servofreno a depressione e pompa a stantuffi coassiali.

Circuiti idraulici freni anteriori e posteriori indipendenti.

Regolatore di frenata agente sul circuito idraulico dei freni posteriori a seconda del carico e della decelerazione della vettura.

Ricupero automatico del gioco d'usura dei pattini d'attrito.

Freno di stazionamento: comandato da leva a mano ed agente meccanicamente sui pattini dei freni posteriori.

SOSPENSIONE

Anteriore

a ruote indipendenti, con bracci oscillanti, molle ad elica e ammortizzatori idraulici telescopici ad effetto progressivo sui bracci superiori. Tiranti di reazione per bracci inferiori. Barra stabilizzatrice. Snodi a lubrificazione permanente.

Posteriore

a ponte rigido ancorato alla scocca mediante due puntoni longitudinali inferiori e due tiranti obliqui superiori. Molle ad elica ed ammortizzatori idraulici telescopici ad effetto progressivo. Negli scuotimenti asimmetrici delle ruote gli attacchi elastici hanno effetto stabilizzante.

STERZO E RUOTE

Sterzo

Posizione guida a sinistra
a richiesta a destra

Piantone snodato con due giunti cardanici.

Comando mediante vite e rullo:
rapporto 1 : 16,4

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

Smorzatore idraulico a doppio effetto sul supporto del rinvio.

Diametro di sterzata . . . circa 11 m

Assetto ruote anteriori (con 4 persone):
inclinazione sulla verticale, misurata al cerchio (camber):

1 ÷ 5 mm (0° 30' ± 30')

convergenza, misurata fra i

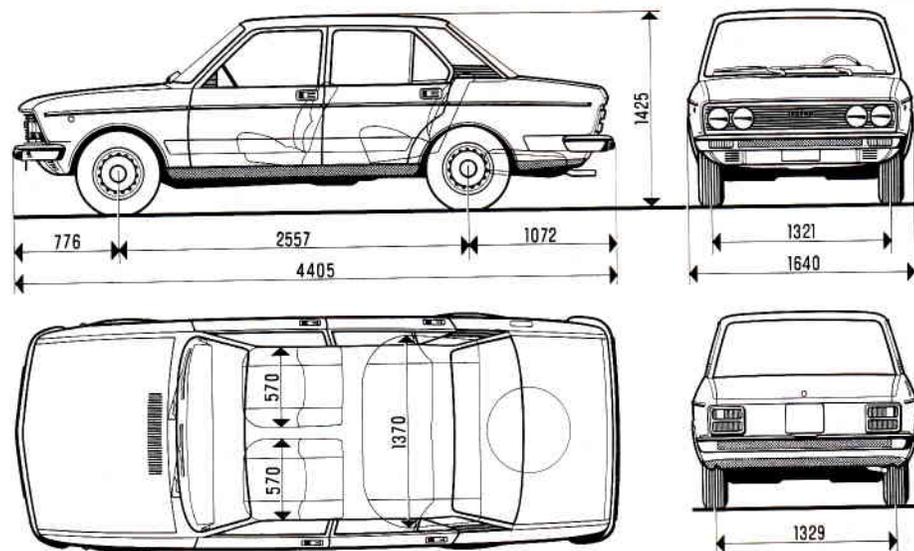
cerchi (toe-in) 1 ÷ 5 mm

Ruote e pneumatici

Ruote a disco, con cerchio 5½ J - 13"
a richiesta: ruote in lega superleggera.

Pneumatici tipo: 185/70 - 13 radiali.

DIMENSIONI PRINCIPALI



L'altezza s'intende a vettura scarica.

Volume vano bagagli: 400 dm³.

IMPIANTO ELETTRICO

Alternatore

Autoeccitato, con ponte raddrizzatore a 9 diodi incorporato.

Corrente continuativa 44 A

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

Batteria

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

Corrente di scarica violenta a freddo (-18° C) 185 A

Motore d'avviamento

della potenza di 1,3 kW

Innesto mediante elettromagnete e pignone a ruota libera.

PESI

Peso vettura in ordine di marcia (con rifornimenti, ruota di scorta, utensili ed accessori) 1095 kg*

Portata utile: 5 persone + 50 kg bagaglio

Peso totale a pieno carico 1495 kg*

Peso massimo rimorchiabile 900 kg

* Le vetture con cambio automatico (fornito a richiesta) pesano 20 kg in più.

PRESTAZIONI

Velocità

massime ammissibili a pieno carico, dopo il primo periodo d'uso della vettura:

cambio a 4 marce:

	motore 1600	motore 1800
in 1 ^a marcia km/h	45	
in 2 ^a » »	80	
in 3 ^a » »	125	
in 4 ^a » »	~ 165	~ 170

cambio a 5 marce (a richiesta):

	motore 1600	motore 1800
in 1 ^a marcia km/h	45	
in 2 ^a » »	80	
in 3 ^a » »	120	
in 4 ^a » »	~ 165	170
in 5 ^a » »	~ 160	~ 170

cambio automatico (a richiesta):

	motore 1600	motore 1800
in 1 ^a marcia km/h	70	
in 2 ^a » »	115	
in 3 ^a » »	~ 160	~ 165

Pendenze

massime superabili con vettura a pieno carico:

cambio a 4 marce:

	motore 1600	motore 1800
in 1 ^a marcia %	40	45
in 2 ^a » »	20	23
in 3 ^a » »	11	13
in 4 ^a » »	7,5	9

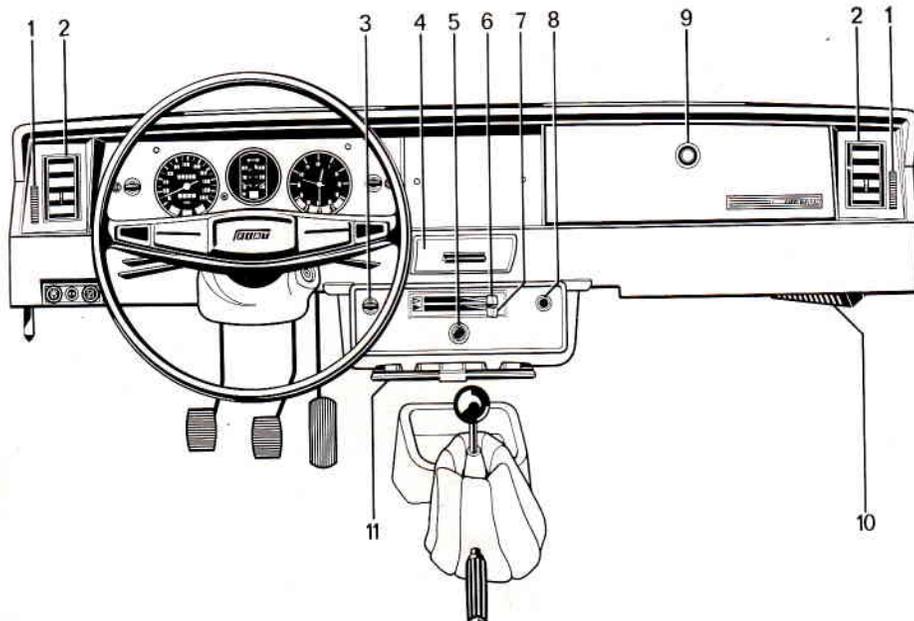
cambio a 5 marce (a richiesta):

	motore 1600	motore 1800
in 1 ^a marcia %	38	43
in 2 ^a » »	20	23
in 3 ^a » »	12	14
in 4 ^a » »	7,5	9
in 5 ^a » »	6	7,5

cambio automatico (a richiesta):

	motore 1600	motore 1800
in 1 ^a marcia %	35	40
in 2 ^a » »	22	25
in 3 ^a » »	15	17

APPARECCHI DI CONTROLLO E COMANDI



1. Comando regolazione quantità aria fresca immessa dalle bocchette 2. *Ruotato verso l'alto: aperto.*
2. Bocchette orientabili orizzontalmente e verticalmente per immissione aria fresca o calda nell'interno vettura.
3. Interruttore comando elettroventilatore interno vettura.
4. Portacenere.
5. Accendisigari elettrico, con lampada di illuminazione della sede.
6. Levetta comando immissione aria dall'esterno.
7. Levetta comando temperatura aria.
8. Sede per eventuale interruttore del dispositivo antiappannante lunotto posteriore (a richiesta).
9. Pomello per apertura cassetto ripostiglio.
10. Portafusibili di protezione impianto elettrico.
11. Sportello immissione aria dal gruppo riscaldatore.

PROIETTORI

con lampade sferiche, non alogene, a doppio filamento, 45/40 Watt, con fascio anabbagliante asimmetrico.

Per l'eventuale regolazione del fascio luminoso nel senso verticale agire, per i proiettori anabbaglianti sulla vite **A**, per i proiettori abbaglianti sulla vite **B**; per la regolazione nel senso orizzontale, agire per i proiettori anabbaglianti sulla vite **C**, per i proiettori abbaglianti sulla vite **D**.

Normalmente nell'uso notturno i correttori debbono essere nella posizione **E**; quando la vettura è particolarmente

caricata si dovranno spostare nella posizione **F**.

Per la sostituzione delle lampade occorre:

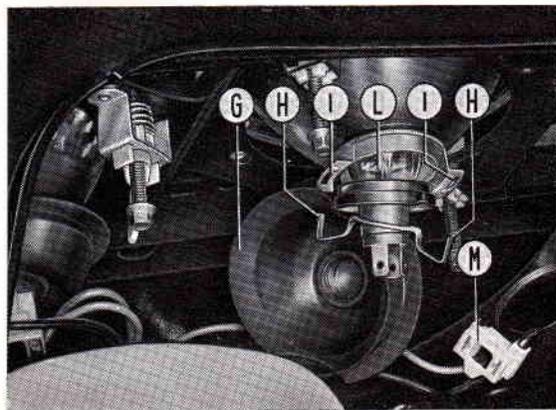
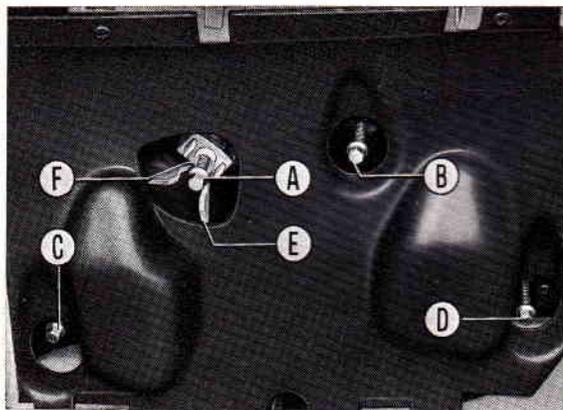
- Sfilare il raccordo a spina **M**.
- Togliere il riparo in gomma **G**.
- Premere e ruotare le due mollette **H** in modo da sganciarle dalle sedi di ritenuta **I** ed estrarre la lampada **L**.
- Inserire la nuova lampada facendo coincidere il grano di centraggio dello scodellino con la relativa sede sul gruppo ottico.
- Agganciare, premendo e ruotando, le due mollette **H** alle relative sedi di ritenuta **I**.

- Rimontare il riparo in gomma **G**.
- Innestare quindi il raccordo a spina **M**.

CARROZZERIA

Quadro portastrumenti e pannello per sede eventuale apparecchio radio in alluminio satinato anzichè in legno.

Sedili di diversa forma e materiale di rivestimento; sedile posteriore senza appoggiabraccia centrale rientrabile.



Rivestimento interno porte completamente in finta pelle con maniglie di apertura porte e appoggia-braccia di nuovo disegno; gli appoggia-braccia posteriori incorporano i portacenere.

Calandra e coppe ruote di diverso disegno.

Modanature sulle fiancate, guarnizioni in gomma sui paraurti, mascherina per presa aria sul cofano mobile e catadiottri sulle quattro porte per segnalazione apertura, non forniti.

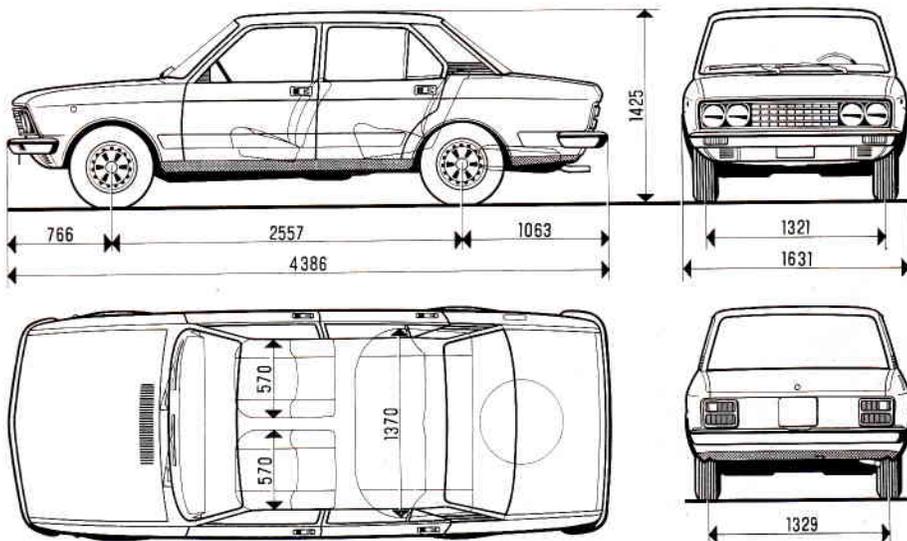
MOTORE

Per questo modello viene fornita solo la versione 1600.

PESI

Peso vettura in ordine di marcia (con rifornimenti, ruota di scorta, utensili ed accessori) 1080 kg
 Portata utile: 5 persone + 50 kg bagaglio
 Peso totale a pieno carico . . . 1480 kg
 Peso massimo rimorchiabile . . . 900 kg

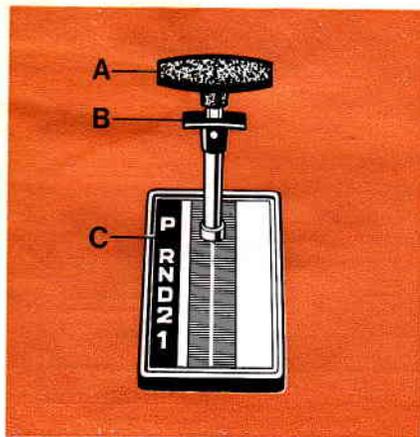
DIMENSIONI PRINCIPALI



L'altezza s'intende a vettura scarica.

Volume vano bagagli posteriore: 400 dm³.

CAMBIO AUTOMATICO



P = Parcheggio.

R = Retromarcia.

N = Folle.

D = Marcia in avanti con controllo automatico dei tre rapporti.

2 = Marcia in avanti con controllo automatico del 1° e del 2° rapporto.

1 = Marcia in avanti con 1° rapporto obbligato.

NORME D'USO

La selezione delle marce si effettua spostando la leva **A** nella posizione desiderata; per i passaggi $P \rightleftharpoons R$, $N \rightarrow R$, $D \rightarrow N$, $2 \rightarrow 1$ occorre contemporaneamente sollevare l'impugnatura **B**. Per la selezione delle marce dalla posizione «**D**» alla posizione «**2**» e viceversa **non sollevare** l'impugnatura **B**. L'indicatore luminoso **C** segnala al guidatore la marcia inserita.

Posizioni leva selettiva delle marce.

P *Parcheggio.*

In questa posizione si realizza il bloccaggio della trasmissione; l'inserimento va eseguito a vettura ferma.

Deve essere usata quando la vettura viene lasciata su strade in pendenza od in parcheggio.

La posizione di parcheggio deve pure essere impiegata qualora si debbano

eseguire regolazioni o messe a punto della vettura.

Non è consigliabile bloccare la vettura in parcheggi affollati ove sono possibili spostamenti a spinta.

Con la leva selezionata nella posizione di parcheggio «**P**» è possibile effettuare l'avviamento del motore. Evitare di portare il motore a regimi superiori ai 4000 giri/min, perchè ciò potrebbe danneggiare il cambio.

R *Retromarcia.*

L'innesto della retromarcia deve essere eseguito esclusivamente a vettura ferma e con il pedale acceleratore in posizione di riposo (motore al minimo).

N *Folle.*

Con la leva selezionata nella posizione «**N**» è possibile effettuare l'avviamento del motore.

Evitare di portare il motore a regimi superiori ai 4000 giri/min, perchè ciò potrebbe danneggiare il cambio.

D *Marcia in avanti automatica.*

Da usarsi su percorsi normali, sia in città che su strade aperte.

I cambi di marcia avvengono in funzione dell'apertura della farfalla del carburatore, cioè della pressione sul pedale acceleratore, nonché della velocità della vettura. Qualora necessiti un rapido passaggio ad una marcia inferiore premere a fondo l'acceleratore oltre il punto d'indurimento. Con tale manovra si ottiene il passaggio dalla 3^a alla 2^a marcia a velocità inferiori ai 100 km/ora ed il passaggio in 1^a marcia a velocità inferiore ai 55 km/ora.

Il passaggio manuale dalla posizione «**D**» alle posizioni «**2**» o «**1**» può essere effettuato con la vettura in moto, con pedale acceleratore rilasciato e velocità inferiore a 100 km/ora per la posizione «**2**» e a 55 km/ora per la posizione «**1**».

Attenzione: evitare la manovra a velocità superiori a quelle indicate, poiché il motore verrebbe trascinato ad un regime superiore al massimo consentito.

2 *Marcia in avanti automatica con esclusione del 3° rapporto.*

Il cambio si comporta come descritto in «**D**» ma limitatamente alla 1^a e 2^a marcia. Si consiglia la selezione di questa marcia su percorsi in pendenza o comunque impegnativi, dove si richiedono frequenti variazioni di accelerazione e decelerazione (freno motore).

1 *Marcia in avanti con 1° rapporto obbligato.*

Questa marcia può essere selezionata su percorsi con forti pendenze specialmente se alla vettura è agganciato un rimorchio, o qualora si debba usufruire di un più efficace effetto frenante del motore.

Con la leva selettoria in questa posizione rimane inserita la 1^a marcia qualunque sia il regime di rotazione del motore.

Nota. - A motore avviato ed al minimo selezionando le posizioni **D**, **2**, **1** od **R**, si può verificare un leggero trascinamento della vettura, che può essere contrastato agendo sul freno. Detto trascinamento può essere utile allorchè si manovra su uno spazio ristretto (parcheggio).

Avviamento del motore e della vettura.

Per l'avviamento del motore, portare la leva selettoria delle marce esclusivamente nelle posizioni «**N**» o «**P**». Il motore potrà avviarsi soltanto se la leva si trova in una di queste due posizioni.

Con il motore al minimo, cioè con il pedale acceleratore completamente abbandonato e pedale freno premuto, selezionare la marcia desiderata (**1**, **2**, **D** oppure **R**).

Per un innesto graduale della trasmissione è consigliabile disinserire il dispositivo del carburatore per l'avviamento a freddo.

Allentare completamente il freno a mano. Rilasciare anche il pedale del freno di servizio.

Accelerare progressivamente; la vettura si avvia ed il cambio delle marce avviene automaticamente, in relazione alla selezione effettuata.

Per la massima accelerazione il pedale acceleratore deve essere spinto a fondo corsa oltre al suo punto d'indurimento; in tal modo il cambio marcia avviene al massimo numero di giri motore consentito dal dispositivo di controllo del cambio (70 ÷ 75 km/ora per il passaggio dalla 1ª alla 2ª marcia e 112 ÷ 115 km/ora per il passaggio dalla 2ª alla 3ª marcia).

Il pedale dei freni, più largo di quello normale, rende possibile l'uso del freno di servizio con entrambi i piedi; si consiglia però di ricorrere solo eccezionalmente all'uso del piede sinistro, ad esempio, per mantenere bloccata la vettura su strada in pendenza od in parcheggio.

Nella marcia normale usare solo il piede destro per azionare sia l'acceleratore che i freni.

Traino vettura.

In caso di avaria od incidenti, e se il cambio funziona regolarmente, la vettura può essere trainata per per-

correnze non superiori ai 50 km, portando la leva selettoria nella posizione «N». In questa posizione la velocità di traino non deve superare i 50 km/ora; in caso contrario possono derivare danni al cambio.

Per percorrenze superiori, oppure se l'avaria risultasse nel cambio, è consigliabile far trainare la vettura con le ruote posteriori sollevate o con l'albero di trasmissione staccato.

Arresto della vettura.

Per arrestare la vettura rilasciare l'acceleratore e premere il pedale freno. Se l'arresto è di breve durata (semafori, ecc.) non è necessario spostare la leva selettoria, in quanto il cambio innesta automaticamente la 1ª marcia per il successivo avviamento. Su strade in salita, mantenere ferma la vettura esclusivamente con il pedale dei freni, onde evitare il surriscaldamento del cambio.

Per arresti di lunga durata è necessario spostare la leva selettoria nella posizione «N», bloccando la vettura mediante il freno a mano.

Per la sosta della vettura spostare, a vettura ferma, la leva selettoria nella posizione «P».

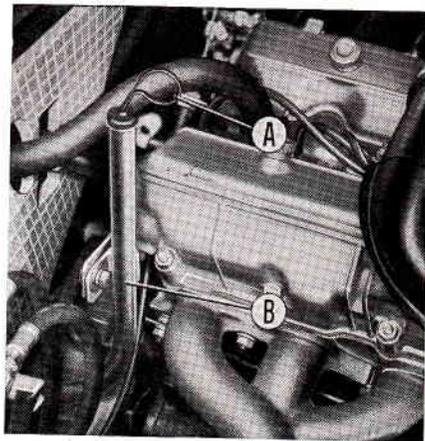
MANUTENZIONE

Il cambio automatico non necessita normalmente di alcuna regolazione; le uniche operazioni periodiche da eseguire sono quelle relative alla verifica del livello dell'olio ed alla sua sostituzione.



Qualora però, per qualsiasi motivo, si riscontrasse un anormale funzionamento del cambio, occorre rivolgersi esclusivamente ad una Filiale FIAT.

Ogni 5000 km : verificare che il livello dell'olio sia sempre compreso fra i segni «Min» e «Max» stampigliati sull'asta **A**, di controllo.



A vettura nuova la verifica del livello viene effettuata in occasione del tagliando della «Tessera di garanzia».

La verifica dev'essere effettuata con la vettura in piano e con l'olio del cambio alla normale temperatura di funzionamento, e motore al minimo, corrispondente cioè a quella raggiunta dopo un percorso di circa $8 \div 10$ km.

Spostare quindi la leva selettoria nella posizione «**P**».

Se necessario, ripristinare il livello attraverso il tubo **B**, pag. 52, dell'asta, esclusivamente con **oliofiat GI/A**, fino al segno «Max». Non superare mai questo livello.

Nelle operazioni di verifica e di rifornimento è necessario attenersi alla più scrupolosa pulizia sia dei recipienti per il travaso dell'olio sia dell'imbuto.

Per la pulizia dell'asta di controllo usare esclusivamente stracci puliti di nylon.

L'impiego del nylon è necessario per evitare filacce che potrebbero causare inceppamenti delle valvole dell'impianto idraulico.

Qualora il ripristino del livello venga effettuato in caso di emergenza (perdite improvvise), rivolgersi immediatamente ad una Filiale FIAT, per il controllo generale del cambio.

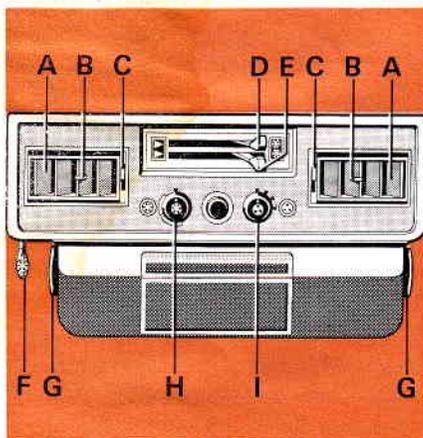
Ogni 40.000 km oppure **ogni 2 anni** : far sostituire l'olio prima che si sia raffreddato; qualora l'olio risulti molto sporco, occorre pure sostituire il filtro dell'olio sul gruppo valvole e la relativa guarnizione.

In condizioni d'uso particolarmente gravose la sostituzione dell'olio deve essere effettuata **ogni 20.000 km** di percorso.

Impianto elettrico.

L'impianto elettrico varia come illustrato nello schema fra le pagine 38 e 39.

CONDIZIONAMENTO ARIA INTERNO VETTURA



A. Bocchette frontali regolabili ed orientabili sul gruppo condizionatore. - **B.** Levetta per orientamento bocchetta A. - **C.** Levetta per apertura bocchetta A. - **D.** Levetta regolazione acqua calda dal motore al radiatore del riscaldatore. - **E.** Levetta per comando immissione aria dall'esterno. - **F.** Pomello per comando sportello di ricircolazione aria nell'interno vettura. - **G.** Bocchette laterali regolabili sul gruppo condizionatore. - **H.** Pomello girevole per inserire il refrigeratore e regolare la temperatura interna della vettura. - **I.** Pomello girevole per regolare la velocità dei ventilatori (serve anche da interruttore generale).

NORME D'USO

Inserimento dell'impianto di condizionamento.

L'impianto può essere utilizzato solamente con motore in moto.

È necessario chiudere preventivamente l'immissione di aria dall'esterno, a tal scopo chiudere tutti i vetri, le bocchette poste all'estremità della plancia, tramite il comando **N**, pag. 15, e spostare completamente a destra la levetta **E**; inoltre chiudere l'immissione dell'acqua calda al radiatore del riscaldatore spostando completamente a destra la levetta **D**.

L'inserimento si effettua ruotando in senso orario i pomelli **H** e **I** e tirando a fondo il pomello **F**.

Qualora la vettura abbia sostato lungamente al sole è conveniente percorrere i primi 50 ÷ 100 metri con cristalli abbassati, in modo da far uscire l'aria surriscaldata dall'interno dell'abitacolo.

Regolazione della temperatura interna.

Per la regolazione della temperatura nell'interno della vettura agire sul pomello girevole **H**. Ruotando il pomello in senso orario si inserisce il refrigeratore; continuando a ruotare il pomello fino all'arresto si raggiunge il punto massimo di raffreddamento. Naturalmente si può scegliere una posizione intermedia per la temperatura più appropriata a seconda delle particolari condizioni di marcia della vettura.

Per esempio:

ruotare il pomello in posizione di massimo freddo solamente durante la marcia in città (indice del pomello orientato nella zona rossa del quadrante);

limitare la rotazione del pomello a metà corsa durante la marcia su strada ed autostrada (indice del pomello orientato nella zona azzurra del quadrante).

Questa regolazione evita l'intasamento delle serpentine dell'evaporatore dovuto all'accumulo di brina.

Per aumentare il flusso d'aria da inviare nell'interno attraverso le apposite bocchette, ruotare il pomello **I**, pag. 54, in senso orario: ad ogni scatto del pomello aumenta la velocità dei ventilatori, per cui si ottiene un maggior flusso d'aria.

Orientamento del flusso d'aria dalle bocchette.

Per l'esatto orientamento dell'uscita aria dalle bocchette attenersi alle seguenti norme:

Bocchette A: l'aria defluisce spostando verso il basso la levetta **C**; ruotare quindi verso l'alto il corpo completo e orientare il getto d'aria, mediante la levetta **B** verso il centro

vettura (fra i due sedili), cioè da non colpire direttamente i passeggeri anteriori.

Bocchette G: sono regolabili con apertura a farfalla per l'invio dell'aria fresca nella parte inferiore della vettura.

Bocchette L, pag. 15, **sulla plancia portastrumenti**: con il comando **N**, pag. 15, ruotato verso sinistra, orientare le bocchette mediante la rotazione del corpo completo e lo spostamento del comando **M**, pag. 15, in modo che il getto d'aria sia rivolto verso i cristalli laterali.

Diffusori sulla plancia A, pag. 14: per aumentare il flusso d'aria contro il parabrezza chiudere tutte od in parte le bocchette sopra descritte.

Esclusione dell'impianto di condizionamento.

Per escludere l'impianto è sufficiente ruotare in senso antiorario fino all'arresto, il pomello di comando **I**,

pag. 54, dei ventilatori (indice del pomello orientato in alto); in tal modo è possibile reinserire nuovamente l'impianto azionando solamente detto pomello. Questa operazione è consigliabile venga effettuata prima di arrestare il motore, allo scopo di facilitarne il successivo avviamento.

Avvertenza: qualora si desideri la ventilazione interna dell'abitacolo con aria a temperatura ambiente, senza ricorrere all'impianto refrigeratore, è necessario escludere completamente l'impianto stesso ruotando in senso antiorario fino all'arresto il pomello **H** di comando del refrigeratore (indice del pomello rivolto in alto).

Riscaldamento interno vettura.

Si ottiene come per le vetture non munite di condizionatore, seguendo le istruzioni riportate alle pagg. 14 e 15. Si tenga però presente che l'interruttore per l'elettroventilatore è stato soppresso e sostituito dal pomello **I** che regola la velocità dei ventilatori; lo sportello **G** e le bocchette **H**, pag. 14, sono sostituite dalle bocchette **A** e **G**; la massima quantità e temperatura dell'aria si ottiene spostando a sinistra le levette **D** ed **E**, pag. 54.

MANUTENZIONE

L'impianto è a « circuito chiuso », per cui non è normalmente prevista alcuna operazione di ricarica del fluido refrigerante. È consigliabile però far funzionare, di tanto in tanto e per alcuni minuti, l'impianto anche nella stagione fredda; in tal modo si evita il pericolo che il premistoppa del compressore si essichi e risulti privo di lubrificazione ai primi istanti di funzionamento nella stagione estiva.

Tenere costantemente pulito il condensatore, lavandolo unitamente al radiatore ogni qualvolta si effettua il lavaggio della vettura.

Qualora per un qualsiasi motivo, si riscontrasse un anormale funzionamento dell'impianto, occorre rivolgersi esclusivamente alle Filiali FIAT per una regolare messa a punto.

Cinghie comando compressore.

Le cinghie, specialmente nuove, sono soggette ad un assestamento per cui possono allentarsi con conseguente tendenza a slittare.

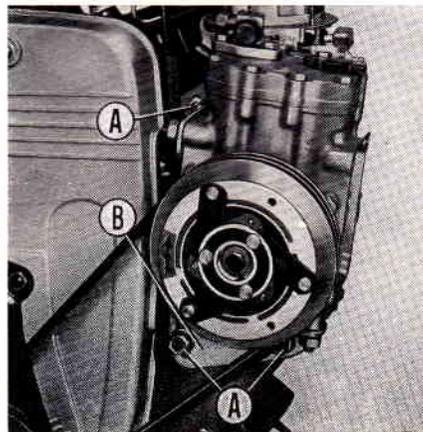
Ai primi sintomi di slittamento, facilmente avvertibili dal caratteristico rumore, occorre disinserire immediatamente il refrigeratore ruotando in

senso antiorario fino all'arresto il pomello **H**, pag. 54, e lasciando eventualmente in funzione i soli ventilatori.

Occorre comunque **ogni 10.000 km** far verificare le condizioni di usura e la tensione delle cinghie: il cedimento non deve essere superiore ad 1 cm con una forza di 10 kg (100 N*).

La regolazione della tensione delle cinghie si effettua allentando le tre viti **A**; tendere quindi le cinghie spostando verso l'esterno il compressore solidale con il supporto **B** e bloccare a fondo le viti.

(*) Unità di misura nel sistema SI.



Impianto elettrico.

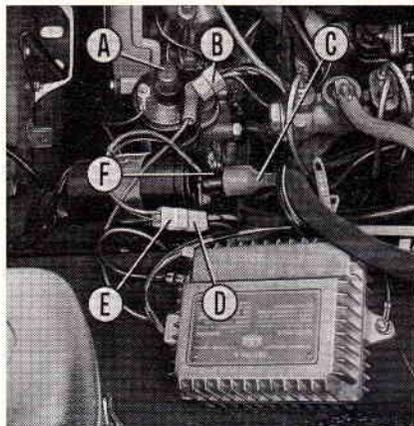
L'impianto elettrico varia come illustrato nello schema fra le pagine 38 e 39.

Viene montata una batteria della capacità di 55 Ah in sostituzione di quella normale.

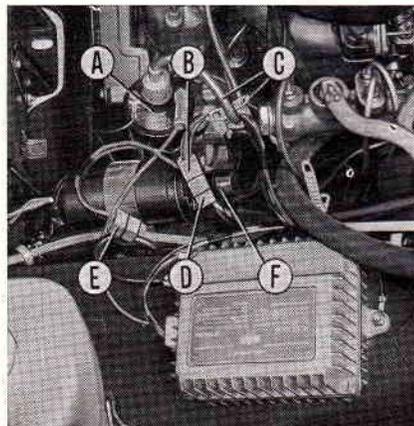
Alternatore con regolatore di tensione elettronico incorporato.

Corrente continuativa 55 A

ACCENSIONE ELETTRONICA



Funzionamento « normale »



Funzionamento di « emergenza ».

Le vetture vengono consegnate al cliente con l'accensione elettronica inserita. È bene assicurarsi comunque che il dispositivo sia inserito sul circuito « normale ».

Per il funzionamento normale la vettura è dotata di un sistema di accensione elettronico (o di scarica capacitiva). In caso di difficoltà o di mancata accensione dovuta ad un guasto del gruppo è possibile passare al sistema di accensione di « emergenza » (convenzionale) effettuando le seguenti operazioni:

- estrarre la chiave dal commutatore d'accensione;
- staccare il connettore **D** dal connettore **E**;
- inserire a fondo il connettore **D** nel connettore **B**;
- staccare il cavo **C** dell'alta tensione dalla presa centrale **F** nella bobina

d'accensione elettronica ed inserirlo nella presa centrale **A** della bobina di emergenza, dopo averne asportato il cappuccio di protezione.

Attenzione : non staccare o allentare i morsetti della batteria con il generatore in funzione, altrimenti il dispositivo si danneggerà istantaneamente (Vedere nota a pagina 35).

Gli interventi sull'impianto d'accensione devono essere eseguiti esclusivamente presso una Filiale FIAT.

Non inserire sui morsetti della bobina dell'accensione elettronica alcun condensatore antidisturbi radio per non danneggiare il dispositivo. L'eventuale schermatura può essere effettuata sulla bobina d'accensione di emergenza.

Sulle vetture dotate di contagiri elettronico, se si deve passare al sistema di accensione di « emergenza » il contagiri non funziona.

L'impianto elettrico varia come illustrato nello schema fra le pagine 38 e 39.

INSTALLAZIONE ATTACCO TRAINO RIMORCHIO

L'eventuale attacco per il gancio di traino deve essere fissato, a cura del Cliente, alla carrozzeria secondo le indicazioni riportate nella figura.

Sono ammesse soluzioni diverse da quella illustrata a titolo di esempio, purchè gli elementi impiegati siano opportunamente dimensionati e collegati alla vettura nei punti indicati nello schema.

Il fissaggio del giunto di collegamento elettrico può essere effettuato su apposita staffa da applicare all'attacco per il traino nella posizione più idonea.

Per il collegamento meccanico devono essere adottati:

■ gancio a sfera modello « CUNA 501 » (tabella CUNA NC 138-10);

■ occhio a sfera mod. « CUNA 501 » (tabella CUNA NC 438-15).

Impianto elettrico.

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

I collegamenti con la morsettiera devono essere opportunamente modificati, sostituendo anche il lampeggiatore con un altro a carico duplice, adatto per tre lampade da 21 W, allo scopo di garantire il corretto funzionamento degli indicatori di direzione. Inoltre si deve collegare la massa della vettura alla massa del rimorchio, tramite il giunto a 7 poli con un cavo di 2,5 mm² di sezione. È ammesso collegare all'impianto elettrico della vettura, oltre ai regolamentari dispositivi di segnalazione suaccennati e ad un eventuale freno elettrico, soltanto una lampada per l'illuminazione interna del rimorchio, purchè di potenza non superiore a 15 W.

Il freno elettrico deve essere alimentato direttamente dalla batteria mediante un cavo di sezione non inferiore a 2,5 mm².

Freni.

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

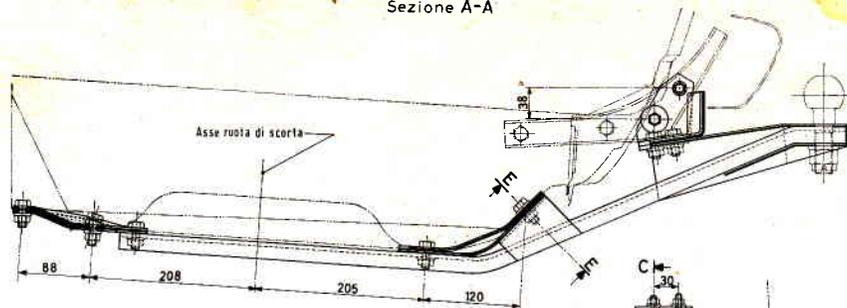
Per peso massimo rimorchiabile deve intendersi l'effettivo peso a pieno carico del rimorchio, compresi tutti gli accessori e gli effetti personali caricati sullo stesso. Accertarsi pertanto che tale peso rientri nei limiti ammessi e riportati sulla carta di circolazione per non incorrere nelle penalità previste dalla legge.

Nota. - La FIAT non si assume alcuna responsabilità nel caso di esecuzioni non corrispondenti a quanto qui prescritto.

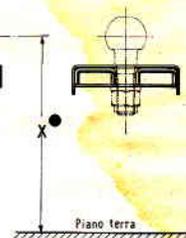
Sezione di cavi elettrici.

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

Sezione A-A



Sezione B-B



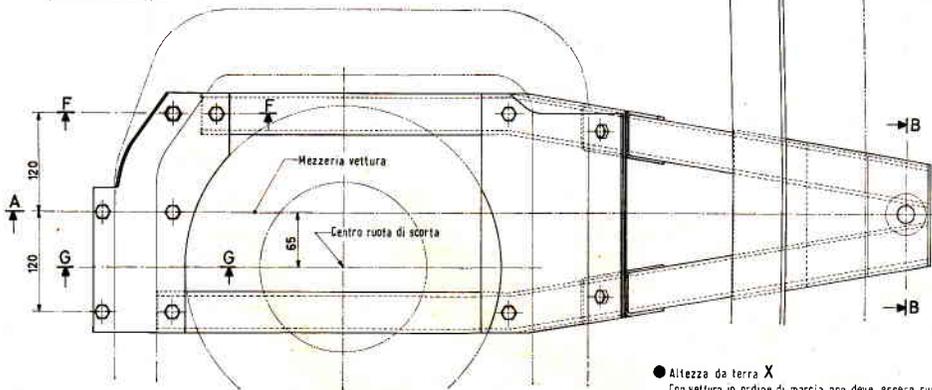
Sezione E-E



Sezione C-C



Sezione F-F



Sezione G-G



● Altezza da terra X
 Con vettura in ordine di marcia non deve essere superiore a 525 mm
 Con vettura a pieno carico non deve essere inferiore a 350 mm

INDICE

Dati per l'identificazione	Pag. 2
Chiavi	2

Uso della vettura

Precauzioni per il primo periodo d'uso	3
Apparecchi di controllo e comandi	5
Porte	10
Sedili anteriori	11
Assetto volante guida	12
Accessori	12
Ventilazione e riscaldamento interno vettura	14
Avviamento del motore	16
Avviamento della vettura	17
Durante la marcia	17
Parcheggio	18
Ancoraggi per cinture di sicurezza	19
Sostituzione ruote	20
Sollevamento vettura	22
Traino	22

Manutenzione

Schema manutenzione	24
Lubrificazione motore	25
Distribuzione	
Giuoco punterie	25
Messa in fase	26
Cinghia comando distribuzione	26

Alimentazione

Filtro aria	Pag. 27
Carburatore	27

Raffreddamento

Raffreddamento motore	28
Cinghia comando pompa acqua e alternatore	29

Accensione

Distributore	30
Messa in fase	30
Candele	30

Trasmissione

Giuoco frizione	31
Olio cambio di velocità	31
Manicotto scorrevole albero anteriore di trasmissione	31
Olio ponte posteriore	31

Freni

	32
--	----

Sospensione e sterzo

Snodi bracci oscillanti anteriori e tiranti di sterzo	33
Giocchi della guida	34
Assetto ruote anteriori	34
Cuscinetti ruote anteriori	34
Pneumatici	34

Impianto elettrico

Batteria	35
--------------------	----

Proiettori e luci diverse	Pag. 36
-------------------------------------	---------

Schemi elettrici 38/39

Valvole fusibili	39
----------------------------	----

Varie	40
------------------------	----

Carrozzeria

Manutenzione esterna	41
Manutenzione interna	41

Lunga inattività della vettura	42
---	----

Caratteristiche

Motore	43
Trasmissione	44
Freni	44
Sospensione	44
Sterzo e ruote	45
Dimensioni principali	45
Impianto elettrico	46
Pesi	46
Prestazioni	46
FIAT 132 GL	47

Forniture a richiesta

Cambio automatico	50
Condizionatore aria	54
Accensione elettronica	57
Installazione attacco traino rimorchio	58
Rifornimenti	61

RIFORNIMENTI

	litri	kg	
Serbatoio carburante	56	—	} Supercarburante
compresa una riserva di	4,5 ÷ 7	—	
Radiatore, motore, serbatoio di espansione e impianto di riscaldamento	8	—	} Acqua pura ⁽¹⁾ oliofiat (ved. tabella in calce)
Coppa motore e filtro ⁽²⁾	4	3,65	
Scatola cambio velocità:			} oliofiat ZC 90
meccanico 4 marce	1,28	1,17	
meccanico 5 marce (a rich.)	1,53	1,4	
automatico (a richiesta)	2,8	2,5	
Scatola differenziale	1,65	1,50	} oliofiat GI/A ⁽³⁾ oliofiat W 90/M
Scatola differenziale autobloccante ⁽⁴⁾ (a richiesta)	1,65	1,50	
Scatola guida	0,25	0,23	} oliofiat W 90/DA oppure oliofiat W 90/DB oliofiat W 90/M Liquido FIAT. Etichetta Azzurra DOT 3 Miscela acqua e liquido FIAT DP 1 ⁽⁵⁾
Circuito freni idraulici anteriori	0,18	0,18	
Circuito freni idraulici posteriori	0,22	0,22	
Recipiente liquido lavacrystallo	2	—	

⁽¹⁾ Quando la temperatura si approssima allo 0° C, sostituire l'acqua con una soluzione di **Liquido speciale Anticongelante FIAT**. È consigliabile l'uso di una miscela di acqua e liquido FIAT **Parafu 11** che ha proprietà antiossidanti, anticorrosive, antischiuma, antiincrostanti, ed è incongelabile fino a: — 25° C con Parafu 11 al 35%; — 35° C con Parafu 11 al 50%.

⁽²⁾ La capacità totale della coppa, filtro e tubazioni è di 4,35 kg. La quantità indicata in tabella è quella occorrente per la sostituzione periodica dell'olio nella coppa e nel filtro.

⁽³⁾ La capacità totale per il primo riempimento è di 5 kg.

⁽⁴⁾ Il differenziale autobloccante è contraddistinto dalla stampigliatura «Olio W 90/DB FIAT» sul tappo d'introduzione.

⁽⁵⁾ D'estate una dose di 30 cm³ per ogni litro d'acqua; d'inverno, per temperature fino a — 10° C miscelare 50% di liquido FIAT **DP 1** con 50% d'acqua. Per temperature inferiori a — 10° C impiegare esclusivamente liquido FIAT **DP 1** senza acqua.

Temperatura esterna		oliofiat VS ⁺	oliofiat MULTIGRADO
		Oli detergenti a basso contenuto di ceneri - superano la Sequenza Europea	
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. inf. a 35° C	VS ⁺ 30 (SAE 30)	20 W / 40
	Max. sup. a 35° C	VS ⁺ 40 (SAE 40)	

Attenzione: Non rabboccare con oli di altra marca o tipo.

Pressione dei pneumatici

Anteriori kg/cm² 1,8 (1,8 bar*)
Posteriori kg/cm² 1,9 (1,9 bar*)

(*) Unità di misura nel sistema SI.

Avvertenza. - Per avere la massima sicurezza nelle prestazioni della vettura rispettare scrupolosamente la pressione qui prescritta che deve essere misurata a pneumatico freddo.

I dati contenuti in questo libretto sono forniti a titolo indicativo e potrebbero risultare non aggiornati in conseguenza di modifiche adottate dal costruttore, in qualunque momento, per ragioni di natura tecnica o commerciale, nonché per adattamento ai requisiti di legge dei diversi Paesi.

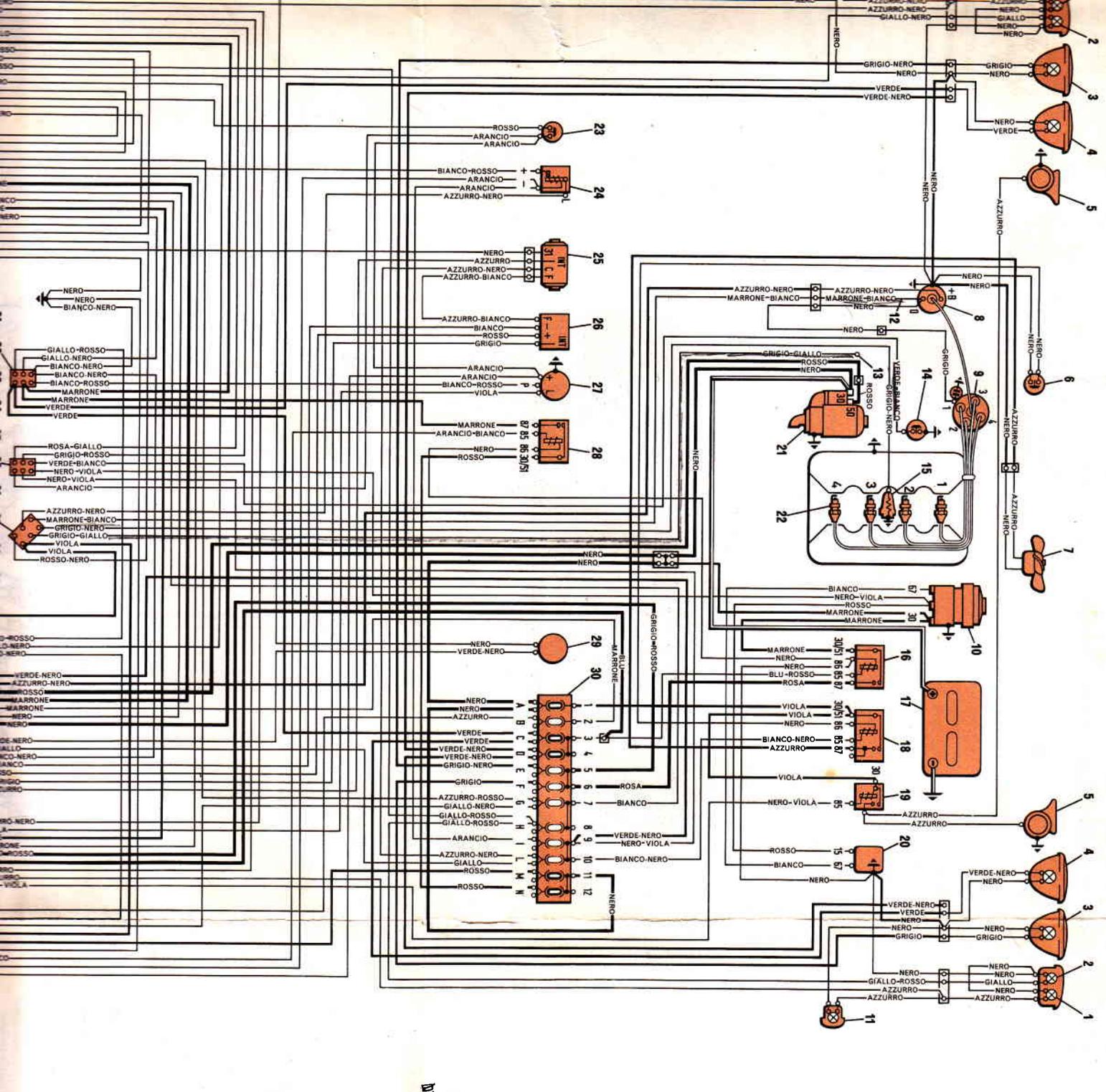
Per controllo, il Cliente è pregato di rivolgersi al più vicino Concessionario o sede Fiat, che sono a disposizione del pubblico per ogni utile informazione.

FIAT

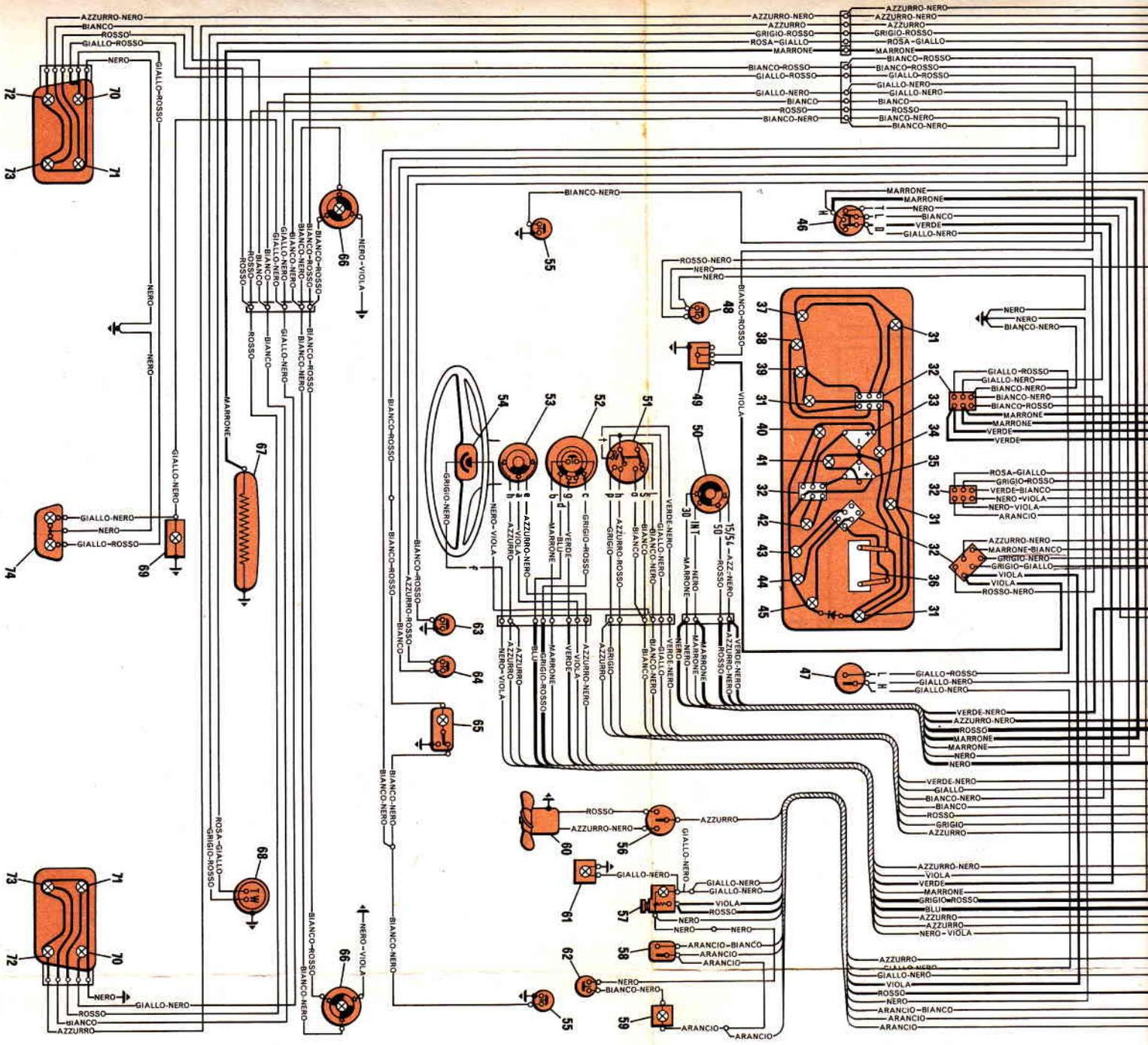
G. A. - Direzione Commerciale
Direzione Assistenza Tecnica
10135 TORINO (Italia) - Via Ignazio Vian, 81
Stampato 603.05.054 - VII - 1974 - 20.000
3ª Edizione - Stabilimento Grafico G. Canale & C.

Printed in Italy

SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO (tensione 12 V).



1. Luci anteriori di direzione (lampade sferiche, 21 W).
2. Luci anteriori di posizione (lampade sferiche, 5 W).
3. Proiettori a luce anabbagliante (lampade alogene).
4. Proiettori a piena luce (lampade alogene).
5. Avvisatori acustici.
6. Interruttore termometrico per motore 7.
7. Motore per ventilatore raffreddamento radiatore.
8. Rocchetto d'accensione.
9. Distributore d'accensione.
10. Alternatore.
11. Indicatori laterali di direzione (lampade tubolari, 4 W).
12. Cavo predisposto per eventuale contagiri motore.
13. Cavo predisposto per manometro olio.
14. Interruttore per segnalazione insufficiente pressione olio motore.
15. Trasmettitore per termometro acqua motore.
16. Telerruttore per luci abbaglianti.
17. Batteria.
18. Telerruttore per comando motore 7.
19. Telerruttore per avvisatori acustici.
20. Regolatore di tensione.
21. Motore d'avviamento.
22. Candele d'accensione.
23. Interruttore a pulsante delle luci posteriori d'arresto.
24. Lampeggiatore per segnalazione freno a mano inserito.
25. Motore del tergicristallo (potenza, 25 W).
26. Dispositivo d'interrittenza per tergicristallo.
27. Lampeggiatore per indicatori di direzione.
28. Telerruttore per dispositivo 67 (a richiesta).
29. Elettropompa per lavacrystallo.
30. Valvole fusibili di protezione dell'impianto.
31. Lampade (tutto vetro, 3 W) illuminazione quadro di controllo.
32. Giunti delle connessioni elettriche fra insieme cavi e quadro di controllo.
33. Indicatore livello carburante.
34. Segnalatore funzionamento indicatori direzione (lampada tutto vetro, 3 W).
35. Termometro acqua motore.
36. Orologio elettronico.
37. Segnalatore luminoso accensione luci di posizione (lampada tutto vetro, 3 W).
38. Segnalatore luminoso (lampada tutto vetro, 3 W) dispositivo 67 (a richiesta).
39. Segnalatore luminoso funzionamento proiettori a piena luce (lampada tutto vetro, 3 W).
40. Segnalatore luminoso riserva carburante (lampada tutto vetro, 3 W).
41. Segnalatore disponibile.
42. Segnalatore anormale funzionamento impianto di ricarica batteria (lampada tutto vetro, 3 W).
43. Segnalatore luminoso a luce pulsante freno a mano inserito (lampada tutto vetro, 3 W).
44. Segnalatore luminoso dispositivo carburatore per l'avviamento a freddo (lampada tutto vetro, 3 W).
45. Segnalatore luminoso di insufficiente pressione olio motore (lampada tutto vetro, 3 W).
46. Interruttore a tre posizioni per illuminazione esterna.



- 40. Segnalatore luminoso riserva carburante (lampada tutto vetro, tutto vetro, 3 W).
- 41. Segnalatore disponibile.
- 42. Segnalatore anormale funzionamento impianto di ricarica b (lampada tutto vetro, 3 W).
- 43. Segnalatore luminoso a luce pulsante freno a mano inserito (lampo tutto vetro, 3 W).
- 44. Segnalatore luminoso dispositivo carburatore per l'avviamento a t inserito (lampada tutto vetro, 3 W).
- 45. Segnalatore luminoso di insufficiente pressione olio motore (lampo tutto vetro, 3 W).
- 46. Interruttore, a tre posizioni, per illuminazione esterna.
- 47. Interruttore per illuminazione quadro di controllo.
- 48. Interruttore a pulsante per segnalatore dispositivo del carburatore l'avviamento a freddo inserito.
- 49. Presa di corrente per lampada trasportabile.
- 50. Commutatore a chiave per accensione, predisposizione servizi e mento motore.
- 51. Commutatore a tre posizioni, comando tergicristallo e pompa cristallo.
- 52. Commutatore a leva per illuminazione proiettori e lampi luce an glianti.
- 53. Deviatore degli indicatori di direzione.
- 54. Pulsante per comando avvisatori acustici.
- 55. Interruttore a pulsante, sulle porte anteriori, per accensione luci ir
- 56. Interruttore, a tre posizioni, per comando motore 60.
- 57. Accendisigari elettrico con lampada (tubolare, 4 W) illuminazione
- 58. Interruttore per dispositivo 67 (a richiesta).
- 59. Luce cassetto ripostiglio (lampada tubolare, 4 W).
- 60. Elettroventilatore, a due velocità, interno vettura.
- 61. Lampada (tutto vetro, 3 W) illuminazione ideogrammi.
- 62. Interruttore a pulsante per dispositivo 59.
- 63. Interruttore a pulsante per freno a mano inserito.
- 64. Interruttore a pulsante per luci retrorarcia.
- 65. Luce interna anteriore (lampada cilindrica, 5 W) con interruttu corporato.
- 66. Luci interne posteriori, con interruttore incorporato (lampade tu 4 W).
- 67. Dispositivo antiappannante lunotto posteriore (a richiesta).
- 68. Comando indicatore livello carburante.
- 69. Luce vano bagaglio (lampada tubolare 4 W).
- 70. Luci posteriori di posizione (lampade sfereche, 5 W).
- 71. Luci posteriori di arresto (lampade sfereche, 21 W).
- 72. Luci posteriori di direzione (lampade sfereche, 21 W).
- 73. Luci posteriori di retrorarcia (lampade sfereche, 5 W).
- 74. Luci targa (lampade sfereche, 5 W).

Nota - Non sostituire le lampade con altre di tipo e potenza diversi evitare una diminuzione dell'illuminazione od un consumo di corrente riore alla possibilità di carica del generatore e la scarica progressiv batteria.

VARIANTI ALLO SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO VERSIONE FIAT 132 GL.

Proiettori dotati di lampade sfereche a doppio filamento, 45/40 W, esterne per anabbaglianti e piena luce, quelle interne solo a pien Cavi verde-nero, che partono dai morsetti d del portafusibili 30, co con i proiettori.

Cavo rosa collegato al morsetto 87 del dispositivo 16 spostato da bile 6 al fusibile 4 del portafusibili 30.

Luce cassetto ripostiglio con interruttore incorporato.

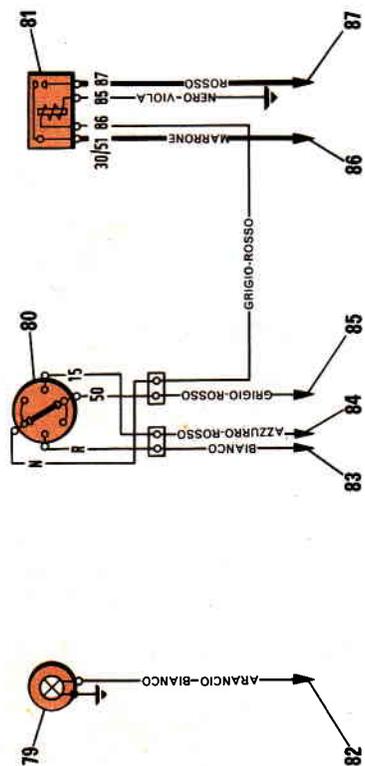
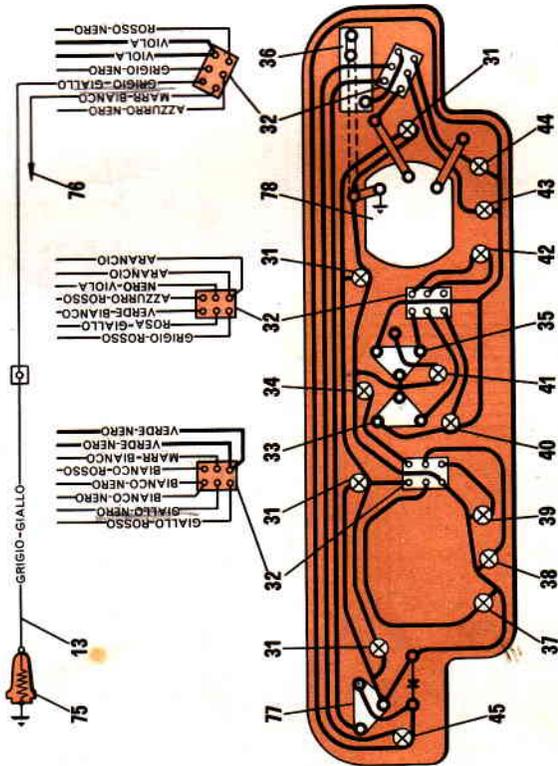
L'interruttore 62 incorporato dal dispositivo 59.

Aggiunta di cavo nero collegante le masse dei dispositivi 62 e 5 Eliminato dispositivo 61 (lampada illuminazione ideogrammi) e ris cavo giallo-nero.

Le parti colorate si riferiscono ai particolari aggiunti.

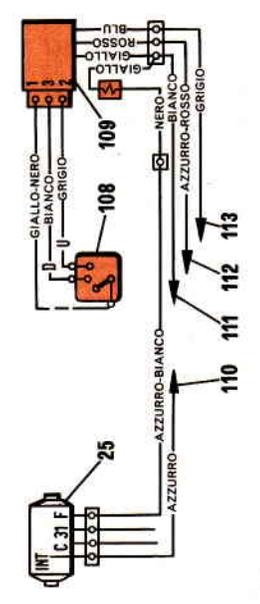
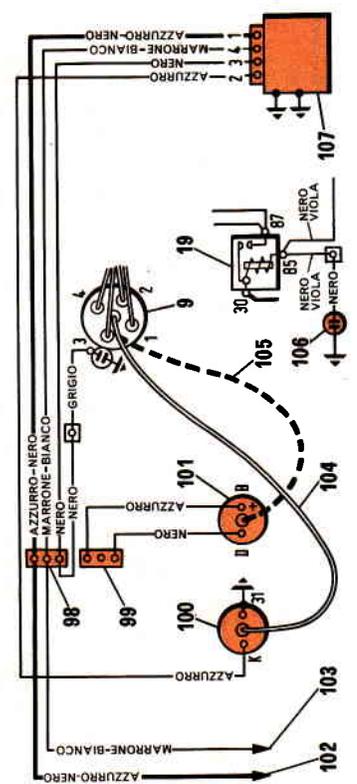
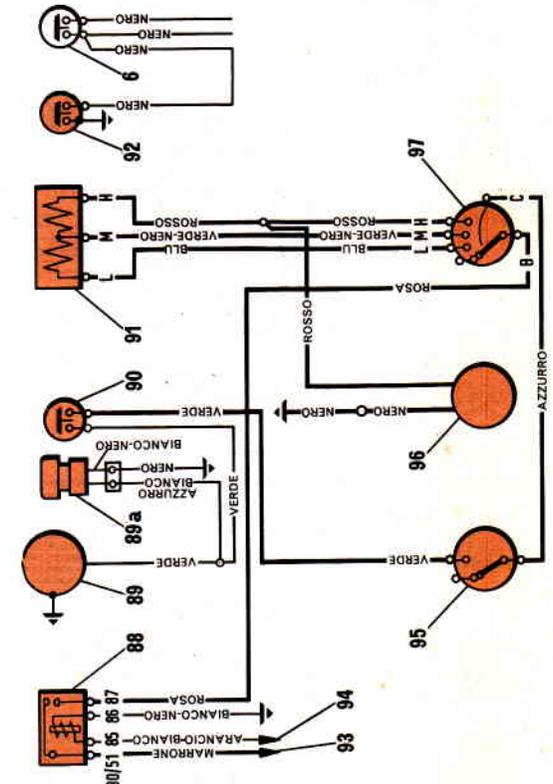
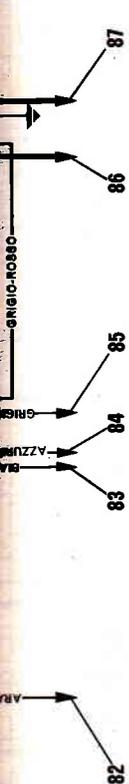
Vetture con contagiri motore e manometro olio.

- 13. Cavo predisposto per manometro olio.
- 31. Lampade (tutto vetro, 3 W) illuminazione quadro di controllo.
- 32. Giunti delle connessioni elettriche fra inleame cavi e quadro di controllo.
- 33. Indicatore livello carburante.
- 34. Segnalatore luminoso funzionamento indicatori direzione (lampada tutto vetro, 3 W).
- 35. Termometro acqua motore.
- 36. Orologio elettronico.
- 37. Segnalatore luminoso accensione (lampada tutto vetro, 3 W).
- 38. Segnalatore luminoso (lampada tutto vetro, 3 W) dispositivo 67 inserito (a richiesta).
- 39. Segnalatore luminoso funzionamento proiettori a piena luce (lampada tutto vetro, 3 W).
- 40. Segnalatore luminoso riserva carburante (lampada tutto vetro, 3 W).
- 41. Segnalatore disponibile.
- 42. Segnalatore luminoso anormale funzionamento impianto di ricarica batteria (lampada tutto vetro, 3 W).
- 43. Segnalatore luminoso a luce pulsante freno a mano inserito (lampada tutto vetro, 3 W).
- 44. Segnalatore luminoso dispositivo per l'avviamento a freddo inserito (lampada tutto vetro, 3 W).
- 45. Segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio motore (lampada tutto vetro, 3 W).
- 75. Trasmettitore per manometro olio.
- 76. Al serrafilo D del rocchetto d'accensione 8.
- 77. Manometro olio.
- 78. Contagiri elettronico motore.



Vetture con cambio automatico.

- 79. Indicatore luminoso inserzione marce.
- 80. Commutatore per consenso avviamento motore e retromarcia (sostituisce l'interruttore 64 per luce retromarcia).
- 81. Teleruttore per consenso avviamento motore.
- 82. Al serrafilo I del portafusibili 30.
- 83. Ai fanali della retromarcia.
- 84. Al serrafilo G del portafusibili 30.
- 85. Al serrafilo 50 del commutatore a chiave 50.
- 86. Al serrafilo 30 dell'alternatore 10.
- 87. Al serrafilo 50 del motore d'avviamento 21.



- 84. Al serrafilo G del portafusibili 30.
- 85. Al serrafilo 50 del commutatore a chiave 50.
- 86. Al serrafilo 30 dell'alternatore 10.
- 87. Al serrafilo 50 del motore d'avviamento 21.

Vetture con condizionatore d'aria.

- 6. Interruttore termometrico nel radiatore per motore 7.
- 88. Teleruttore per inserzione apparecchiature condizionatore.
- 89. Compressore del refrigeratore.
- 89 a. Elettrovalvola per comando minimo veloce.
- 90. Pressostato di bassa pressione (su valvola isobarica).
- 91. Resistenza per regolare la velocità del motore 96.
- 92. Interruttore termometrico nel condensatore per motore 7.
- 93. Al serrafilo M del portafusibili 30.
- 94. Al serrafilo I del portafusibili 30.
- 95. Pomello girevole per inserimento refrigeratore e regolazione temperatura interno vettura.
- 96. Motore degli elettroventilatori del condizionatore (in sostituzione del motore 60).
- 97. Pomello girevole, per regolare la velocità del motore 96.

Vetture con accensione elettronica.

- 9. Distributore d'accensione.
- 19. Teleruttore per avvisatori acustici.
- 98. Giunto connessione in posizione accensione elettronica.
- 99. Giunto connessione per accensione di emergenza.
- 100. Rocchetto per accensione elettronica.
- 101. Rocchetto per accensione d'emergenza.
- 102. Al serrafilo 15/54 del commutatore a chiave 50.
- 103. Al giunto delle connessioni elettriche 32, sul quadro di controllo.
- 104. Cavo dell'alta tensione in posizione di accensione elettronica.
- 105. Cavo dell'alta tensione in posizione di accensione d'emergenza.
- 106. Condensatore antidisturbi per avvisatori acustici.
- 107. Gruppo elettronico d'accensione.

Vetture con dispositivo elettronico ad intermittenza per tergicristallo.

- 25. Motore del tergicristallo.
- 108. Interruttore a 3 posizioni per dispositivo 109.
- 109. Dispositivo elettronico ad intermittenza per tergicristallo (in sostituzione del dispositivo 26).
- 110. Al serrafilo p del commutatore 51.
- 111. Al serrafilo o del commutatore 51.
- 112. Al serrafilo n del commutatore 51.
- 113. Al serrafilo p del commutatore 51.

This document was downloaded free from

www.iw1axr.eu/carmanual.htm

Questo documento è stato scaricato gratuitamente da

www.iw1axr.eu/auto.htm