

ALFA ROMEO MONTREAL

USO E MANUTENZIONE



Alfa Romeo

ALFA ROMEO MONTREAL

USO E MANUTENZIONE



Alfa Romeo

ATTENZIONE

all'ossido di carbonio!

Non tenete mai in moto il motore in un locale chiuso.

I gas di scarico contengono ossido di carbonio, gas fortemente tossico ed inoltre molto pericoloso perchè, essendo incolore e insapore, è difficile avvertirne la presenza.

Consigliamo prendere nota della sigla stampigliata sull'impugnatura delle chiavi

Interruttore di accensione
e blocca-sterzo

SIGLA



porte e bagagliaia

SIGLA



In caso di richiesta di duplicati, **indicare la sigla.**



Per ottenere dalla vettura le migliori prestazioni, ed assicurare a tutti i suoi organi la massima durata,

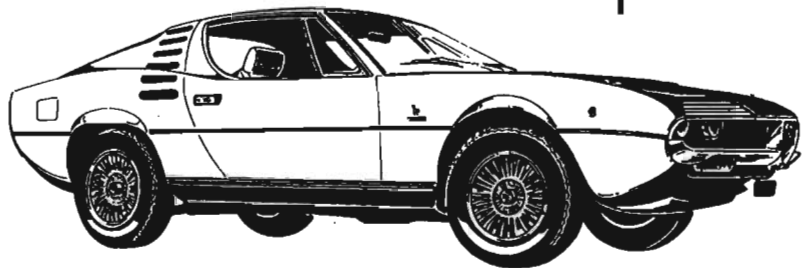
È NECESSARIO ATTENERSI SCRUPOLOSAMENTE

alle istruzioni per l'uso ed alle norme di manutenzione contenute in questo libretto.

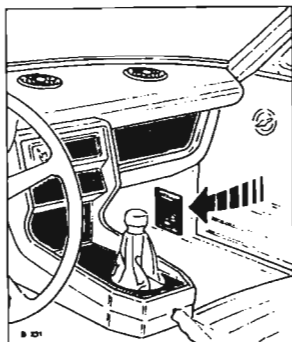
Nell'interesse della Clientela, si consiglia di fare eseguire la manutenzione o la riparazione della vettura dalle Officine Autorizzate della nostra Organizzazione Assistenziale, poichè dette Officine sono provviste di appropriate attrezzature e di personale particolarmente addestrato ad operare secondo le istruzioni ricevute dalla Fabbrica.

Si ricorda che nessuna responsabilità può essere imputata all'Alfa Romeo per interventi errati eseguiti da Officine non autorizzate e per eventuali danni derivanti dall'impiego di parti di ricambio non originali e di lubrificanti diversi da quelli prescritti.

Direzione Assistenza



I dati relativi ai pesi, consumi, velocità, sono approssimativi: la Fabbrica si riserva il diritto di variare, senza impegno di darne comunicazione, le caratteristiche ed i dati forniti col presente libretto.



LIBRETTO DI SERVIZIO

L'Alfa Romeo cura il funzionamento dei veicoli di propria costruzione assistendo la Clientela per mezzo dei suoi Servizi durante tutto il periodo di utilizzazione del veicolo.

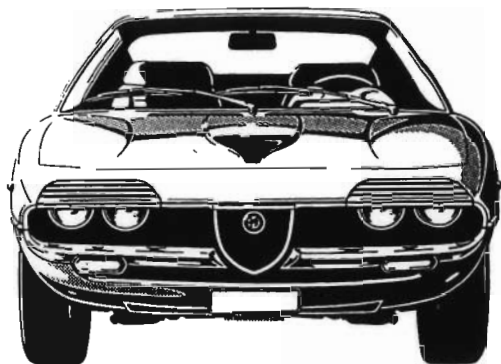
Il **libretto di Servizio**, consegnato con ogni veicolo nuovo, riporta le norme che regolano le prestazioni dei Servizi Alfa Romeo e la sostituzione dei pezzi avariati nel periodo di garanzia.

Ogni compratore di autoveicoli Alfa Romeo dispone, durante il periodo di garanzia, di due buoni per operazioni gratuite **che dovrà utilizzare nei limiti di percorso prescritti**.

La mano d'opera per l'esecuzione delle operazioni indicate su ogni buono è gratuita, mentre sono a carico del Cliente i lubrificanti impiegati. Per l'esecuzione di operazioni non contemplate nei buoni, e che si rendessero necessarie durante le verifiche, verranno applicate le Norme Generali di Garanzia.

I buoni vanno di preferenza utilizzati presso l'Officina dell'Ente che ha effettuato la vendita dell'autoveicolo e nelle ore normali di lavoro.

GARANZIA



Dalle « Condizioni Generali di Vendita e di uso » art. 7:

Il Venditore garantisce il prodotto venduto così come gli è stato garantito dalla Fabbrica (la quale garantisce esclusivamente i suoi prodotti di costruzione normale), come segue:

— autovetture e loro derivati, per sei mesi dalla consegna al Cliente, senza limitazioni di percorrenza.

Dalla garanzia restano esclusi soltanto i pneumatici e gli accessori se costruiti da terzi.

La garanzia consiste nella fornitura e sostituzione gratuita dei particolari inservibili per accertato difetto di materiale e nella riparazione di quelli difettosi; essa si attua, previo esame dei difetti, o delle loro cause, esclusivamente a cura del Venditore, delle officine della Fabbrica o di quelle da essa autorizzate.

Eventuali ritardi non danno diritto al Compratore a risarcimento di danni, nè a proroga della garanzia.

La garanzia viene a cessare di diritto:

- se i prodotti vengono usati in modo non conforme alle indicazioni della Fabbrica;
- se essi vengono modificati, riparati o smontati anche in parte fuori dalle officine del Venditore o della Fabbrica o da quelle come sopra autorizzate, o carrozzati da terzi senza preventiva autorizzazione.

In nessuno dei casi previsti dal presente articolo il Compratore può pretendere la risoluzione del contratto o un risarcimento di danni.

Indice

- 2 Libretto di servizio
- 3 Garanzia
- 5 Identificazione vettura
- 6 Caratteristiche
- 8 Comandi ed apparecchi di bordo
- 10 Rodaggio

USO VETTURA

- 11 Avviamento motore, blocca-sterzo
- 12 Avviamento motore (a freddo ed a caldo)
- 13 Luci esterne
- 14 Precauzioni (in marcia e in sosta)
- 15 Adeguamento alla temperatura esterna
- 16 Precauzioni invernali
- 17 Ventilazione, sbrinamento e riscaldamento
- 20 Ventilazione dinamica
- 21 Lunotto termico
- 22 Interno vettura
- 23 Impianto radio
- 24 Sedili
- 25 Cinture di sicurezza, porte
- 26 Bagagliaia
- 27 Cofano motore
- 28 Sostituzione ruote
- 29 Traino

LUBRIFICAZIONE

- 30 Operazioni periodiche
- 31 Schema operazioni periodiche e lubrificanti prescritti

LUBRIFICAZIONE MOTORE

- 32 Circuito di lubrificazione
- 34 Sostituzione olio
- 35 Pressione e temperatura olio
- 36 Filtro olio
- 37 Filtro olio pompa iniezione

MANUTENZIONE

- 38 Operazioni periodiche
- 39 Schema operazioni periodiche

MANUTENZIONE MOTORE

- 40 Serraggio dadi
- 41 Distribuzione
- 44 Impianto iniezione
- 47 Filtro aria
- 48 Filtro carburante sulla mandata e nel serbatoio
- 49 Impianto iniezione (anomalie, cause e rimedi)
- 50 Accensione
- 55 Misure di emergenza in caso di guasto di una centralina dell'impianto di accensione
- 56 Raffreddamento

MANUTENZIONE AUTOTELAIO

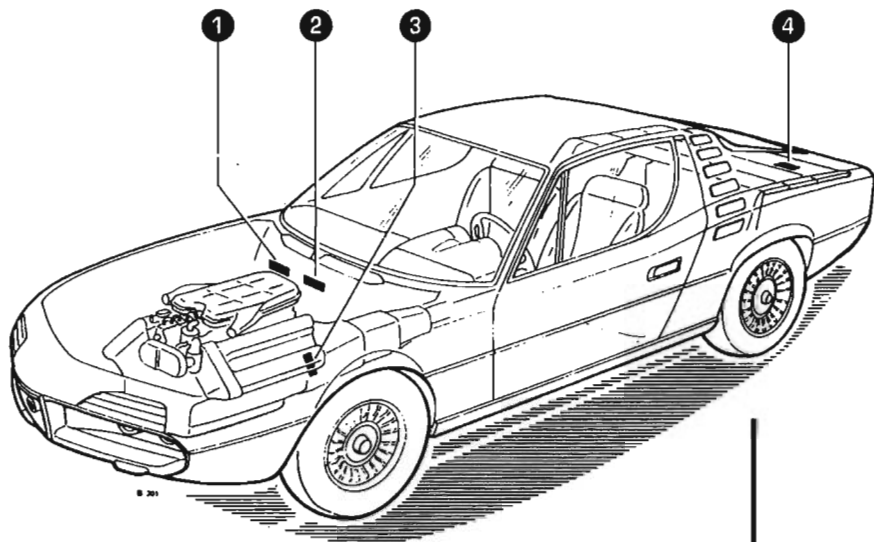
- 59 Frizione
- 60 Cambio di velocità
- 62 Albero di trasmissione, guida e sterzo
- 63 Ponte
- 64 Sospensione anteriore
- 65 Sospensione posteriore
- 66 Ruote anteriori (convergenza)
- 67 Ruote anteriori (inclinazione)
- 68 Impianto freni
- 74 Pneumatici (pressione di gonfiamento)

76 MANUTENZIONE CARROZZERIA

77 INATTIVITÀ VETTURA

IMPIANTO ELETTRICO

- 78 Batteria
- 79 Alternatore, motorino d'avviamento
- 80 Orientamento proiettori
- 81 Palpebre fari (azionamento manuale di emergenza); sostituzione lampadine
- 86 Schema impianto elettrico



Sulla paratia del cruscotto

- ① numero telaio (stampigliato);
- ② targhetta di identificazione (tipo di vettura e numero omologazione I.G.M.).

Sul basamento motore

- ③ numero motore (stampigliato sulla parte posteriore sinistra del basamento).

Sotto il ripiano mobile bagagliaia

- ④ targhetta caratteristiche verniciatura (tipo e marca del prodotto impiegato).

Nella corrispondenza con la Casa o con l'Organizzazione Assistenziale indicare: Tipo di vettura, numero di telaio, data di immatricolazione, chilometri percorsi e dati relativi all'acquisto della vettura.



Caratteristiche

Motore	Numero e disposizione dei cilindri	8 a V di 90°
	Alesaggio e corsa	mm 80 x 64,5
	Cilindrata totale	cmc 2593
	Potenza massima a 6500 giri/min	{ DIN CV 200 SAE CV 230
	Potenza fiscale (in Italia)	
Vettura	Raggio minimo di sterzata	mm 5500
	Numero dei posti	2 + 2
	Pneumatici (Michelin X radiali)	195/70 VR 14
	Peso in ordine di marcia (con pieno carburante)	kg 1270
Consumo	Per 100 km secondo norme CUNA	circa litri 13,7

Rifornimenti		kg	litri
Circolo di raffreddamento:	- Miscela anticongelante Alfa Romeo »	--	12
	Carburante	--	63
	Per il buon funzionamento del motore è prescritto l'uso di benzina super		
	Riserva carburante	--	8
OLIO	Motore (serbatoio e filtro) ★	8,5	--
	Cambio	1,600	--
	Differenziale	2,250	--
	Scatola guida	0,360	--
	★ La quantità indicata è quella necessaria per le sostituzioni periodiche. La capacità totale del circuito (serbatoio, filtro, coppa, radiatore e condotti) è	11	--

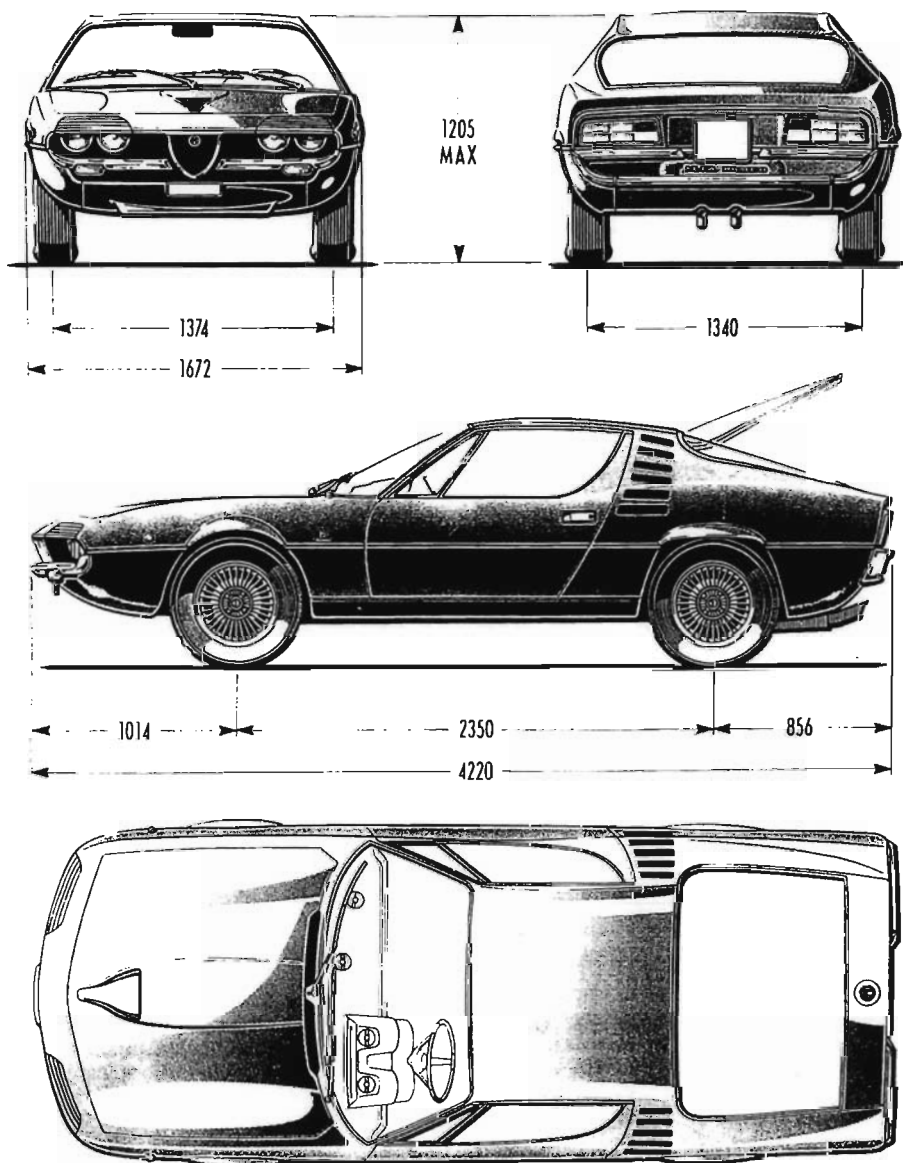
PRESTAZIONI (con coppia conica 10/41)

MARCIA	km/h DOPO RODAGGIO
1ª	60
2ª	105
3ª	140
4ª	185
5ª	220
RM	50

Non superare le velocità massime indicate per evitare danni agli organi meccanici.

Le prestazioni indicate sono riferite all'uso della vettura in condizioni ambientali normali nel centro Europa.

MONTREAL



Misure in mm - altezza max. a vettura scarica



Comandi e apparecchi di bordo

Comandi

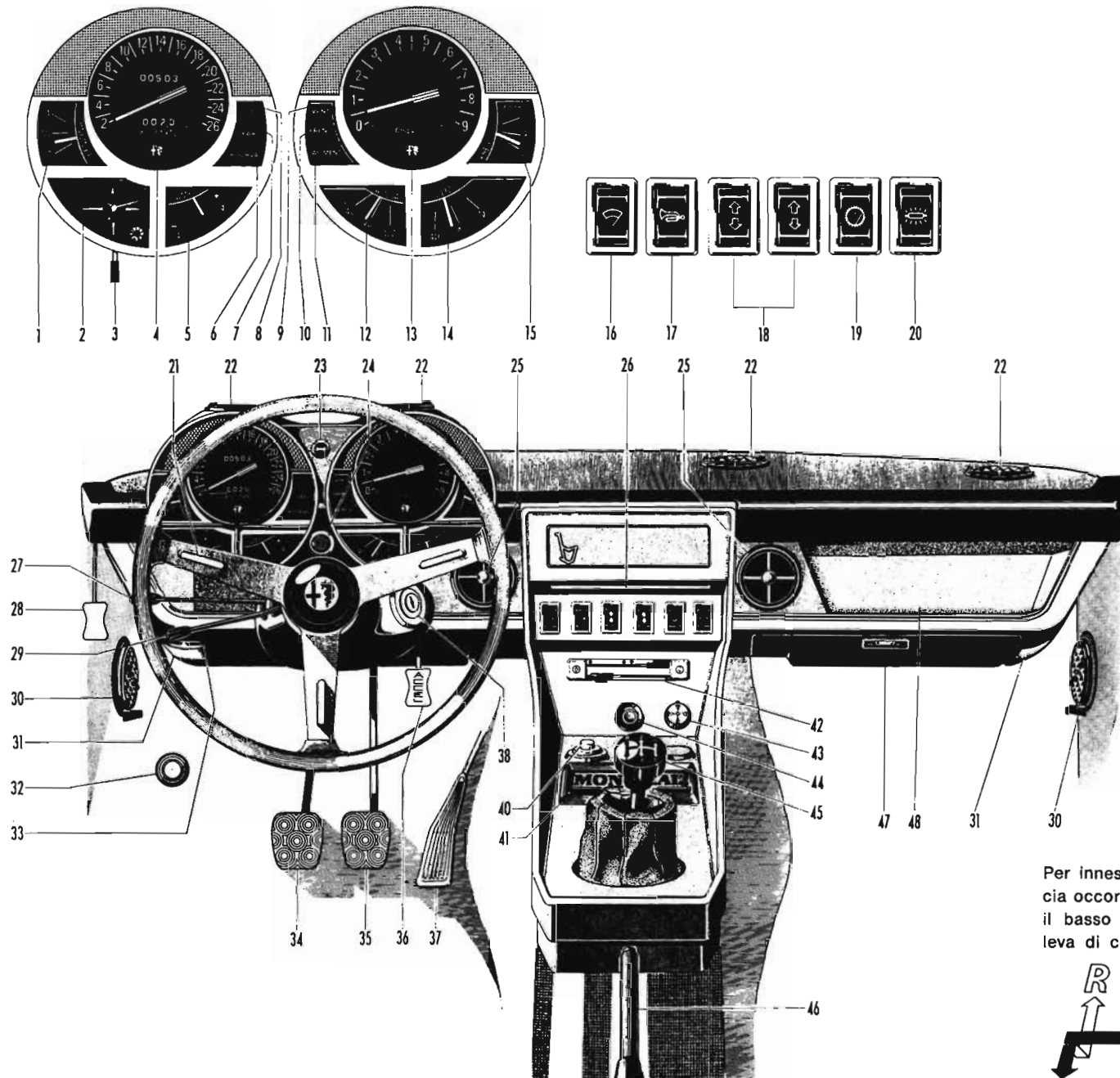
- | | | | |
|----|--|----|--|
| 3 | Azzeratore contachilometri parziale | 33 | Apertura cassetto vano valvoliera |
| 16 | Tergicristallo (a 2 velocità) | 34 | Frizione |
| 17 | Commutatore trombe (città/campagna) | 35 | Freno |
| 18 | Alzacristalli elettrici (opzionali) | 36 | Acceleratore a mano |
| 19 | Illuminazione strumenti e interruttori (previo inserimento luci) | 37 | Acceleratore |
| 20 | Illuminazione interno vettura | 38 | Avviamento motore e bloccasterzo |
| 21 | Avvisatore acustico | 40 | Interruttore con spia per lunotto termico |
| 27 | Luci esterne e lampeggio | 42 | Climatizzazione interno vettura |
| 28 | Apertura cofano motore | 43 | Elettroventilatore a 2 velocità |
| 29 | Indicatori di direzione | 45 | Cambio di velocità |
| 32 | Lavacristallo con azionamento temporaneo delle racchette | 46 | Freno a mano (di soccorso e stazionamento) |

Controlli

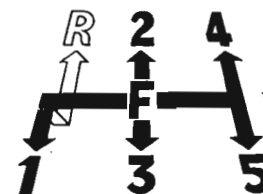
- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Livello benzina | 11 | Spia bassa pressione di alimentazione carburante |
| 2 | Orologio elettrico | 12 | Temperatura acqua |
| 4 | Tachimetro con contachilometri parziale e totalizzatore | 13 | Contagiri |
| 5 | Amperometro | 14 | Temperatura olio |
| 6 | Spia riserva benzina | 15 | Pressione olio |
| 7 | Spia fari abbaglianti | 23 | Indicatori di direzione |
| 8 | Spia luci esterne | 24 | Spia minimo livello liquido freni (vedi pag. 69): per controllare l'efficienza della lampadina premere sul trasparente |
| 9 | Spia inserimento elettroventilatore | | |
| 10 | Spia freno a mano inserito | | |

Comfort

- | | | | |
|----|--|----|---|
| 22 | Bocchette per sbrinamento parabrezza | 41 | Posacenere |
| 25 | Bocchette ventilazione e riscaldamento | 44 | Accendisigari: dopo aver introdotto la sigaretta, premere il bordo del pomello; ad accensione avvenuta, la resistenza elettrica si disinserisce automaticamente |
| 26 | Plafoniera illuminazione interruttori | 47 | Cassetto |
| 30 | Bocchette per ventilazione dinamica | 48 | Ripiano |
| 31 | Plafoniere illuminazione interno vettura | | |



Per innestare la retromarcia occorre premere verso il basso il pomello della leva di comando.



AVVERTENZE
PER I PRIMI
3000 km

RODAGGIO



Per ottenere il graduale assestamento dei vari organi della vettura e **specialmente del motore, del cambio e del differenziale**, è necessario un periodo di rodaggio durante il quale non si devono richiedere le massime prestazioni.

NORME DA OSSERVARE DURANTE I PRIMI 3000 km

Chilometri percorsi	Regime max. motore	
Sino a 1000	giri/min 3500	All'avviamento a freddo: — prima di impiegare la vettura lasciare girare il motore a vuoto a velocità di circa 1500 giri/min, per 3 minuti in estate e 5 minuti in inverno. In marcia: — non mantenere a lungo le velocità massime indicate; — non premere mai a fondo sull'acceleratore; — rilasciare di tanto in tanto l'acceleratore; — durante i primi 1000 km evitare le frenate molto intense e prolungate.
da 1000 a 3000	giri/min 4500	

DURANTE IL RODAGGIO ATTENERSI SCRUPolosAMENTE ALLE NORME INDICATE!

Nota: Le norme di rodaggio sopra prescritte devono essere osservate anche nel caso di revisione del motore, con sostituzione di canne, stantuffi, anelli e cuscinetti.

LIBRETTO
DI SERVIZIO

BUONO A
BUONO B

Ai primi 700 ÷ 1.200 km } Effettuare le operazioni di manutenzione
Ai primi 5.000 ÷ 6.000 km } e lubrificazione prescritte.

Uso vettura



AVVIAMENTO MOTORE

- Introdurre la chiave.
- Ruotare la chiave sino alla posizione **GARAGE**. Per facilitare lo sbloccaggio dello sterzo fare oscillare leggermente il volante nei due sensi.
- Continuare la rotazione sino alla posizione **MARCIA**. Si inserisce il contatto elettrico.
Attendere qualche secondo verificando che la spia di bassa pressione alimentazione benzina, situata sul cruscotto, si spenga; se la spia non dà il guizzo di luce o resta accesa, è possibile che si sia verificato un guasto nell'impianto di segnalazione o nel circuito di alimentazione, per cui occorre far controllare al più presto l'impianto presso un Servizio Autorizzato.
- Girare ulteriormente la chiave verso destra effettuando l'avviamento. Non appena il motore si avvia rilasciare la chiave di accensione. In caso di mancato avviamento riportare la chiave in posizione **GARAGE** e ripetere la manovra.



ARRESTO MOTORE

- Ruotare la chiave sino alla posizione **GARAGE**. In tale posizione il contatto è escluso.
È possibile, anche con chiave estratta, la rotazione del volante.



BLOCCA-STERZO/ANTIFURTO

- Ruotare ancora la chiave alla posizione **BLOCCO**. Estraendola si ottiene il bloccaggio dello sterzo.
Per facilitare tale operazione far oscillare leggermente il volante nei due sensi.
Non estrarre la chiave prima che la vettura sia ferma. Potrebbe verificarsi con vettura ancora in moto la pericolosa condizione di sterzo bloccato.



A freddo

Allo scopo di facilitare l'avviamento a freddo, specialmente durante il periodo invernale, è opportuno tenere abbassato il pedale della frizione. Particolari dispositivi automatici, oltre ad eliminare il tradizionale comando dello starter a mano, facilitano il primo periodo di funzionamento a freddo favorendo il riscaldamento del motore.

Dopo l'avviamento a freddo e particolarmente con temperature ambientali inferiori a 0°C, aspettare alquanto ad avviare la vettura in modo da consentire il graduale riscaldamento degli organi del motore e da assicurare una corretta attivazione della lubrificazione.

Non richiedere le massime prestazioni fino a quando il liquido del circuito di raffreddamento non abbia raggiunto la temperatura di 70°C circa.

A caldo

A motore caldo o con temperature ambientali molto elevate (oltre 25°C) è opportuno premere leggermente sul pedale acceleratore per facilitare l'avviamento.

Se il motore non partisse, ricercare le cause fra le seguenti:

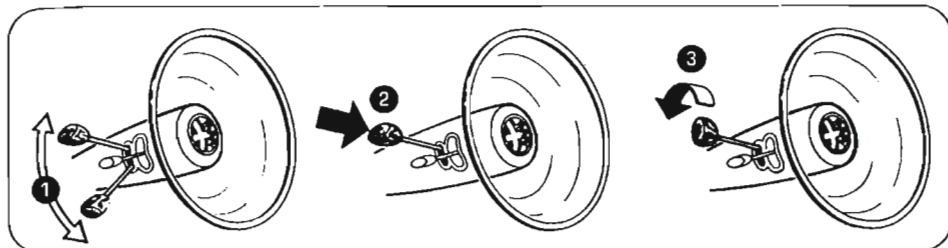
- batteria poco carica che non dà corrente per una sufficiente velocità di rotazione del motorino d'avviamento;
- apparecchi di accensione difettosi (candele sporche, contatti del ruttore ossidati, calotta del distributore umida o incrinata, distributore di accensione o bobina avariati);
- circuiti elettrici guasti o valvole di protezione fuse;
- arricchitore d'avviamento difettoso.

Non accelerare il motore finchè non sia ben caldo, dato che, a motore freddo, l'olio non può giungere in tutti i punti che necessitano di lubrificazione.

Verificare che la lancetta dell'amperometro (vedere n. 5 pag. 9) ritorni nella zona « più » durante il funzionamento del motore; qualora invece permanga nella zona « meno » rivolgersi ad un servizio Autorizzato per ricercare la causa della dispersione della corrente.

Controllare che la spia di bassa pressione alimentazione benzina sia spenta.

Accertarsi che la pressione dell'olio indicata dal manometro sia quella prescritta (vedi pag. 35).



La leva può trovarsi indifferentemente in una delle due posizioni angolari. Le spie « luci » sul cruscotto sono spente.

Si ottiene premendo sul pomello indipendentemente dalla posizione della leva.

Senza tener conto della posizione della leva ruotare il pomello al primo scatto. La spia sul cruscotto si accende e il lampeggio è sempre possibile mediante pressione.

Dalla posizione 3 ruotare ancora in avanti il pomello fino al secondo scatto.

Se la leva è in alto si accendono gli **anabbaglianti** (lampeggio escluso); se invece è in basso si accendono gli **abbaglianti** (lampeggio inserito) e si accende la spia abbaglianti.

Lo spostamento angolare della leva permette il passaggio **abbaglianti/ anabbaglianti** e viceversa.

Il ritorno alla posizione di luci spente si ottiene effettuando due scatti del pomello a ritroso.

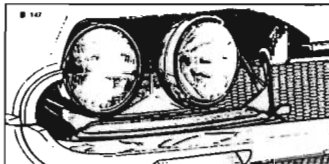
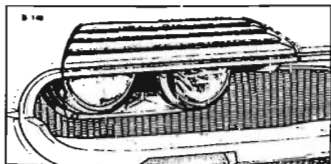
1 Luci spente

2 Lampeggio

3 Luci di posizione e targa



1 Luci spente



Accendendo le luci di posizione (pomello ruotato al primo scatto), si abbassano automaticamente le palpebre dei fari.

Un apposito rubinetto permette l'azionamento manuale di emergenza delle palpebre in caso di guasto al dispositivo (vedi pag. 81).

Palpebre fari

In marcia

Evitare di far funzionare il motore oltre il numero massimo di giri consentito.

Osservare, di tanto in tanto, il manometro dell'olio ed arrestare il motore qualora la pressione, a regime massimo con motore caldo, scenda sotto il valore prescritto (vedi pag. 35); occorre in tal caso rivolgersi ad una Officina Autorizzata.

Controllare che la spia di minimo livello liquido freni sul cruscotto sia spenta (fig. 24 pag. 8); in caso di accensione arrestare la vettura e verificare immediatamente il livello del liquido freni: riscontrandolo irregolare verificare l'eventuale anomalia nell'impianto.

Controllare che la spia di bassa pressione alimentazione benzina sia spenta; l'accensione della spia segnala la presenza di un guasto all'impianto di alimentazione per cui occorre rivolgersi ad una Officina Autorizzata.

Non richiedere alla vettura le massime prestazioni finchè non si sia riscaldato, oltre all'olio del motore, anche quello del cambio e del differenziale.

Nei cambi di marcia avere l'avvertenza di spingere il pedale della frizione a fondo corsa (a tavoletta); con tale manovra si assicura il perfetto funzionamento del cambio ed in particolare dei sincronizzatori. Evitare di tenere il piede sul pedale della frizione durante la marcia.

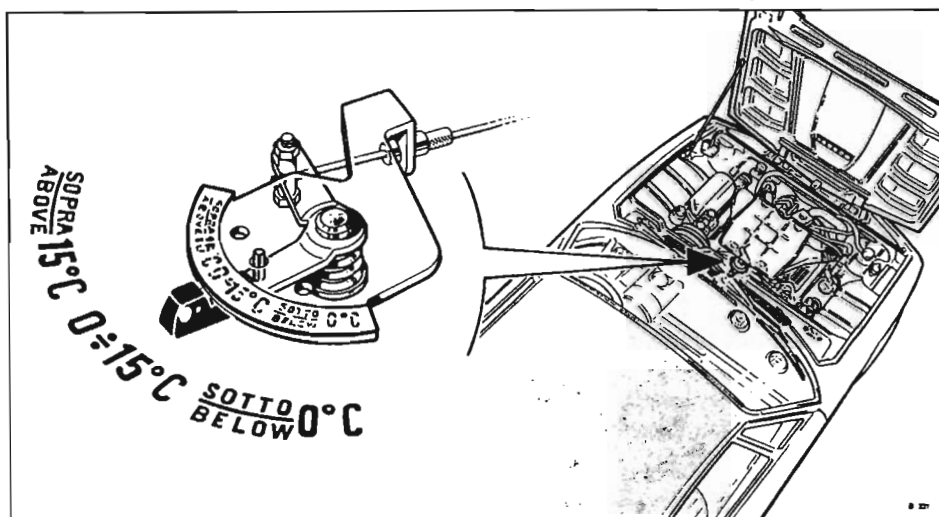
In sosta

Non lasciare la chiave in posizione di « MARCIA » (contatto inserito) perchè ciò provoca la scarica della batteria e il danneggiamento delle bobine. Inserire il freno di stazionamento e, se la vettura si trova in discesa o in salita, innestare una marcia bassa, disponendo le ruote anteriori sterzate in modo che, con un eventuale sbloccaggio del freno, la vettura si sposti verso il ciglio della strada.

Per adeguare la carburazione del motore alle diverse condizioni climatiche ambientali, la levetta di regolazione (vedi figura) collegata al gruppo di controllo sulla pompa iniezione deve essere disposta, rispetto al senso di marcia della vettura, nelle seguenti posizioni:

- **A sinistra** per temperatura esterna superiore a 15 °C
- **Al centro** per temperature comprese fra 15 °C e 0 °C
- **A destra** per temperature inferiori a 0 °C

Adeguamento alla temperatura esterna



**Circuito di
raffreddamento**

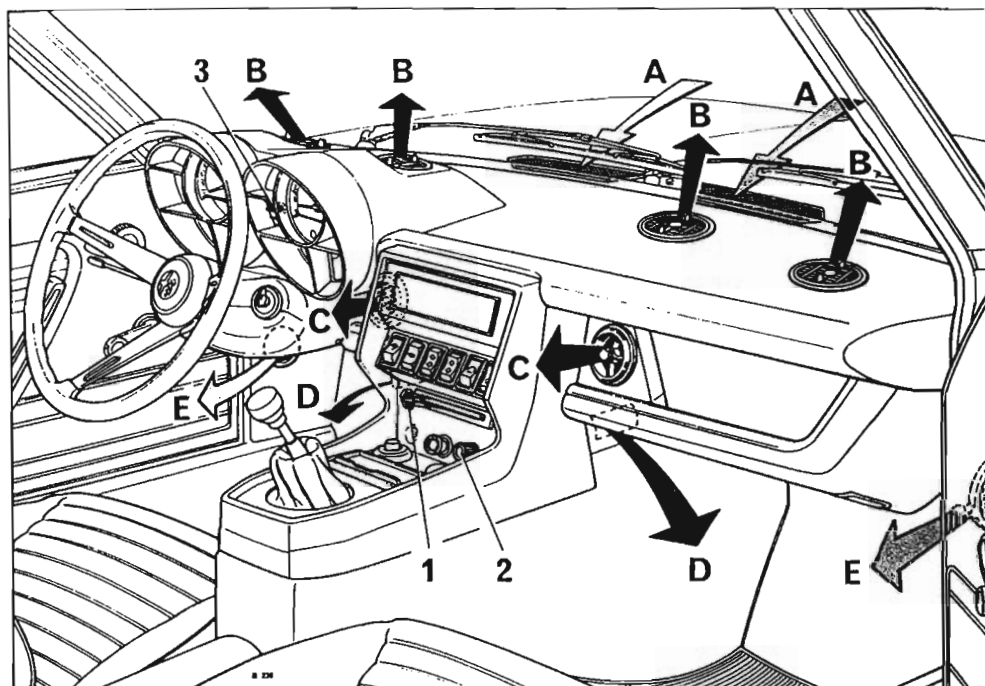
La *Miscela Anticongelante Alfa Romeo* contenuta nel circuito di raffreddamento garantisce una protezione fino alla temperatura di -20°C . Nelle località in cui la temperatura possa scendere al di sotto di -20°C è possibile aumentare la protezione del circuito variando la concentrazione della miscela.

La correzione si effettua sostituendo parte della miscela presente nel circuito di raffreddamento con pari quantità di *Anticongelante concentrato Alfa Romeo* prelevato dalle apposite confezioni disponibili presso i SERVIZI Alfa Romeo.

I quantitativi di anticongelante concentrato da impiegare in funzione della temperatura e da immettere nel radiatore e nel serbatoio di espansione sono i seguenti:

Temperatura $^{\circ}\text{C}$	Quantità di <i>Miscela Anticongelante Alfa Romeo</i> del circuito di raffreddamento da sostituire con eguale quantità di <i>Anticongelante concentrato Alfa Romeo</i>		
	Radiatore	Serbatoio espansione	Totale
-25	800 cm^3	200 cm^3	lt. 1
-30	1.600 cm^3	400 cm^3	lt. 2
-36	2.400 cm^3	600 cm^3	lt. 3

Per l'esecuzione delle suddette operazioni rivolgersi esclusivamente presso i servizi autorizzati Alfa Romeo.



L'aria tramite le prese esterne A, entra in vettura da:

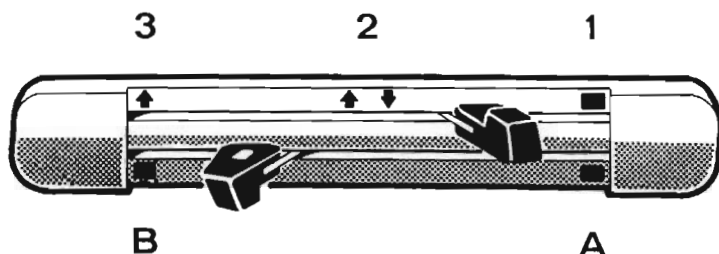
- B per sbrinamento parabrezza (con aria calda e fredda)
- C-D per ventilazione e riscaldamento
- E per ventilazione dinamica

Comandi:

- 1 Temperatura e quantità aria
- 2 Elettroventilatore a due velocità (serve ad attivare la circolazione dell'aria alle basse velocità). L'inserimento è segnalato dalla spia 3.

**Ubicazione
comandi
e uscite aria**

Comandi



Temperatura e
quantità aria

Leva superiore (regolazione aria)

La levetta parzializza il flusso dell'aria tra le bocchette sul cruscotto **B** e le uscite aria **C** e **D** (vedi fig. pag. 17):

- 1 chiuso
- 2 sbrinamento, ventilazione, riscaldamento
- 3 massimo sbrinamento

Leva inferiore (regolazione temperatura)

La levetta regola gradualmente la temperatura dell'aria immessa in vettura (non inserirla prima che si sia scaldato il motore):

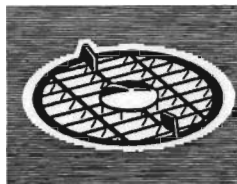
- **A** aria fredda
- **B** aria calda

Uso vettura

VENTILAZIONE
SBRINAMENTO
E
RISCALDAMENTO

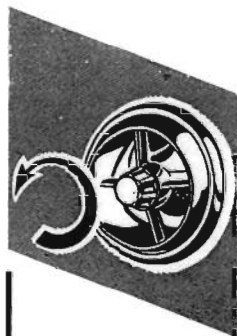
Le bocchette **B** sul cruscotto (vedi fig. pag. 17) sono orientabili a mano e possono essere disposte nella posizione più idonea a piacimento dell'utente, ruotando opportunamente le bocchette è possibile ottenere:

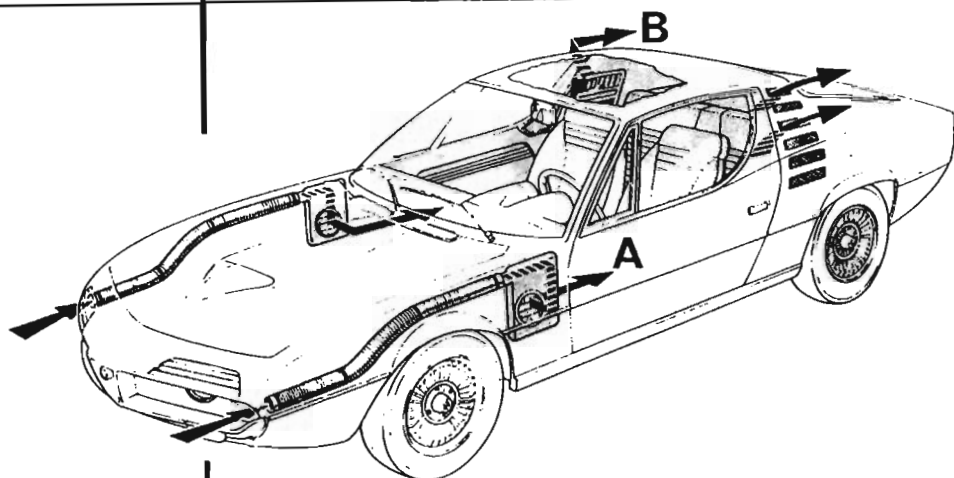
- sbrinamento totale parabrezza
- sbrinamento localizzato del parabrezza
- sbrinamento parabrezza e cristalli laterali



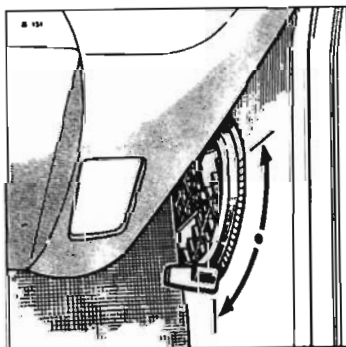
Le bocchette **C** (vedi figura pag. 17) poste ai lati del mobiletto copricambio, permettono di orientare il flusso d'aria (calda o fredda a seconda della posizione della leva di regolazione della temperatura) nella posizione desiderata.

La quantità di aria introdotta può essere regolata a piacere tramite l'apposito pomello incorporato alla bocchetta.



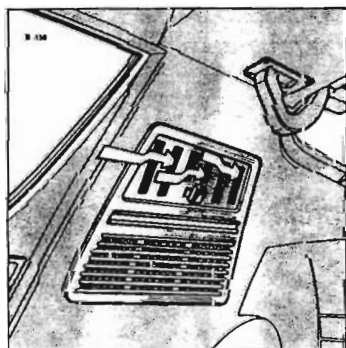


Ventilazione
dinamica



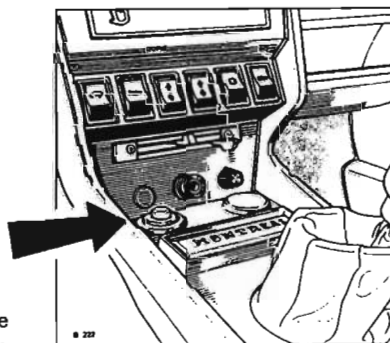
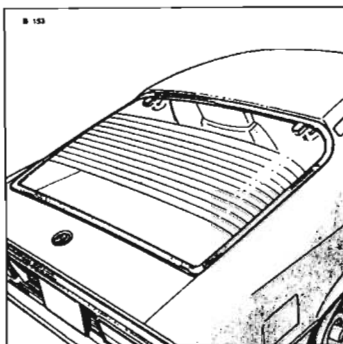
Tramite appositi convogliatori l'aria passa direttamente nell'interno vettura attraverso le bocchette A indicate in figura. La quantità di aria introdotta è regolabile spostando l'apposita levetta sulla bocchetta. Le bocchette sono inoltre orientabili ruotando la griglia nella posizione voluta.

Aerazione

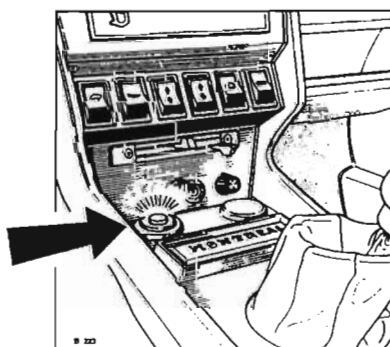


Apposite feritoie poste sui montanti posteriori favoriscono, per effetto dinamico, il ricambio dell'aria nell'interno vettura. L'apertura e la chiusura si ottengono spostando l'apposito pomello.

La vettura è dotata di lunotto termico posteriore. Azionando l'apposito interruttore, si inseriscono le resistenze elettriche incorporate nel cristallo che ne impediscono l'appannamento.

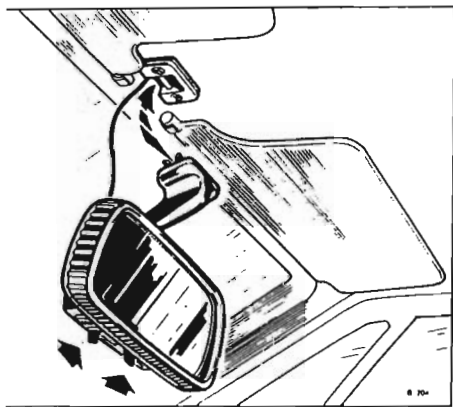
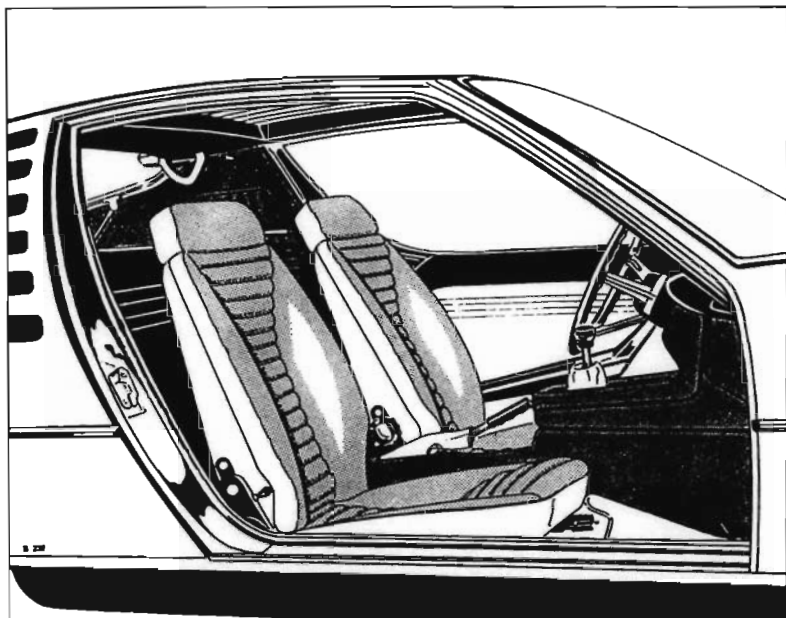


L'inserimento delle resistenze del lunotto termico è segnalato dall'accensione della apposita spia incorporata nel pulsante di comando.



Disinserito

Inserito



Parasole

I posti anteriori sono dotati di alette parasole imbottite ed orientabili anche lateralmente. L'aletta lato passeggero è munita di specchietto di cortesia.

Retrovisore

Lo specchietto retrovisore è del tipo con scatto giorno-notte antiabbagliante; esso è munito di dispositivo antiurto con sgancio automatico.

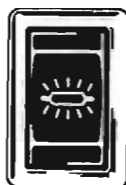
Nello specchietto retrovisore è incorporata una luce di cortesia: l'accensione avviene agendo sull'apposito interruttore.

L'illuminazione interno vettura è ottenuta mediante luci plafoniere disposte anteriormente, alla estremità del quadro porta apparecchi (fig. 31 pag. 9) e posteriormente in corrispondenza delle griglie uscita aria laterali.

L'interruttore di comando posto sul mobiletto del cruscotto è a tre posizioni:

- **posizione intermedia:** luci sempre spente
- **in alto o in basso:** luci sempre accese o che si accendono automaticamente all'apertura delle porte.

Illuminazione

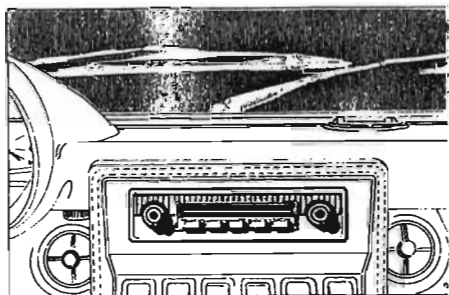


Impianto radio

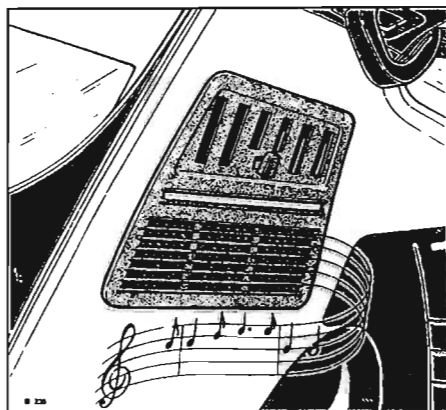
La vettura è predisposta per l'applicazione dell'impianto radio.

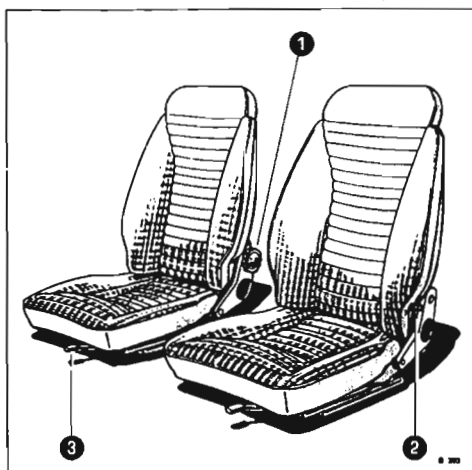
Gli alloggiamenti relativi per l'installazione sono ubicati:

- sulla parte superiore del mobiletto copricambio, per il montaggio dell'apparecchio radio



- sotto le griglie delle uscite d'aria laterali per l'installazione degli altoparlanti.



**Sedili anteriori**

- 1 Pomello regolazione inclinazione schienale.
- 2 Leva sbloccaggio schienale: premendo verso il basso la leva lo schienale può essere ribaltato in avanti per consentire l'accesso al vano posteriore.
- 3 Leva comando scorrimento sedile: liberando la leva il sedile può essere spostato nella posizione voluta.

**Sedile posteriore**

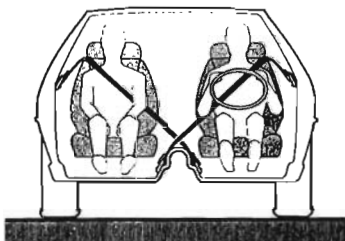
Appositi ganci predisposti nello schienale e nel sedile posteriore consentono l'applicazione di cinture per il fissaggio dei bagagli.

Cinture di sicurezza

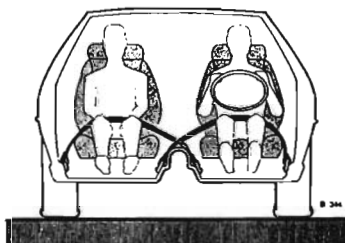
La vettura è predisposta per l'applicazione di cinture di sicurezza per i posti anteriori. I punti di attacco delle cinture, opportunamente rinforzati, sono ubicati:

- per cinture a bandoliera: sul tunnel e sul fianchetto posteriore dell'abitacolo;
- per cinture addominali: sul tunnel centrale e sui longheroni.

Utilizzando i tre punti di attacco è inoltre possibile l'applicazione di cinture miste addominali e a bandoliera.



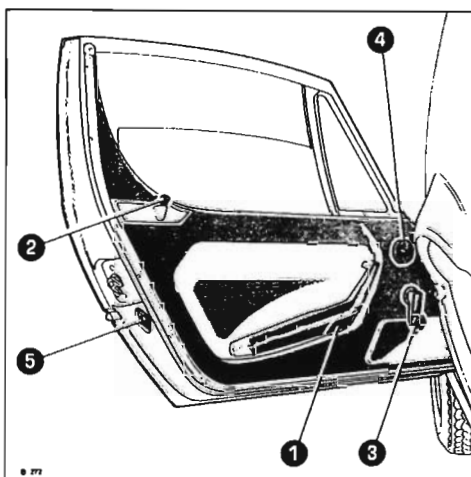
Cinture a bandoliera



Cinture addominali

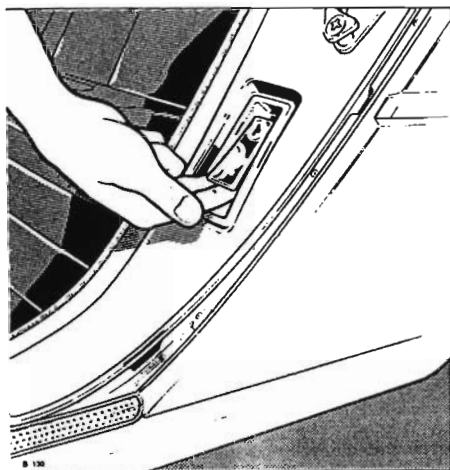
Porte

- 1 Comando apertura porta dall'interno.
 - 2 Bloccaggio porta dall'interno: per la chiusura in sicurezza premere il pomello con porta chiusa.
- Entrambe le porte sono munite di chiusura di sicurezza con chiave dall'esterno.
- 3 Manovella alzacrystallo.
 - 4 Comando orientamento deflettore.
 - 5 Luce di segnalazione portiera aperta.

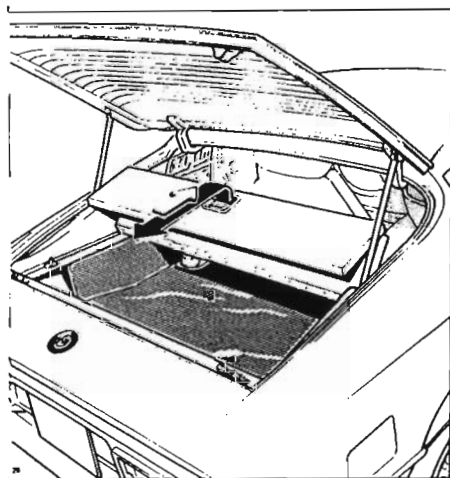


BAGAGLIERA

Uso vettura



L'apertura della bagagliaia si ottiene mediante sollevamento della levetta posta sul montante della porta lato guida. La serratura utilizza la stessa chiave delle porte.



Appositi dispositivi consentono di mantenere il lunotto nella posizione di apertura desiderata.

Sollevando il ripiano bagagliaia, come indicato in figura, si accede al vano sottostante.

L'illuminazione del vano bagagliaia è ottenuta mediante apposita plafoniera con interruttore incorporato posto sul lato interno destro della bagagliaia.

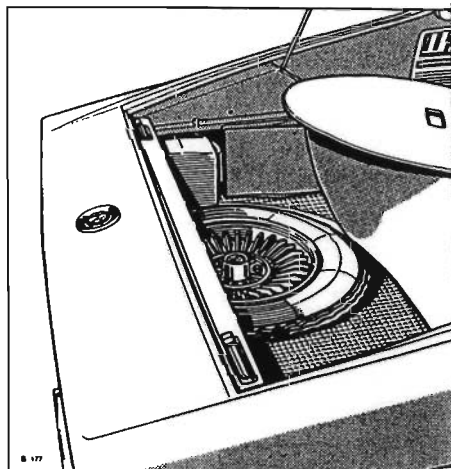
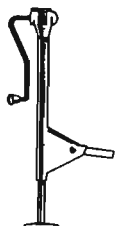
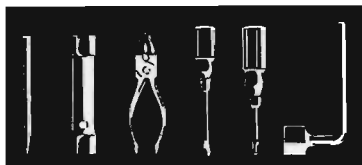
Uso vettura

BAGAGLIERA

Nella bagagliaia sono ubicati;

- sotto il tappeto: la ruota di scorta, fissata mediante appositi tiranti;
- nella parte posteriore: il martinetto e la borsa attrezzi.

Nel lato interno sinistro della bagagliaia, ricoperta da apposita protezione, è ubicata la batteria.

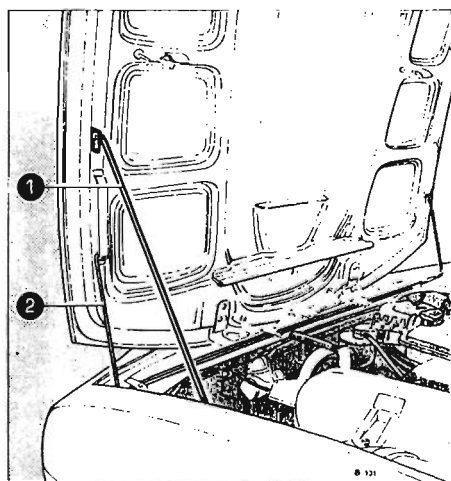


COFANO MOTORE

L'apertura del cofano avviene in senso contrario alla marcia; per lo sbloccaggio tirare l'apposita leva posta sotto il cruscotto (vedi fig. 28 pag. 9).

Apposite molle compensatrici 2 facilitano il sollevamento del cofano motore: esso viene tenuto in posizione di apertura mediante l'asta di sostegno 1.

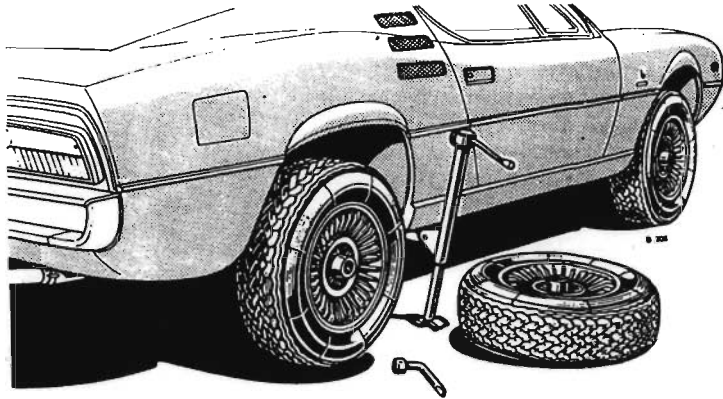
L'illuminazione del vano motore è ottenuta mediante due plafoniere poste sotto il cofano; l'accensione avviene automaticamente, all'apertura del cofano, se sono inserite le luci esterne.





Uso vettura

Ruote



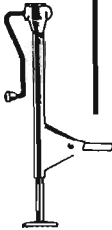
Smontaggio



- Allentare di circa un giro, mediante l'apposita chiave, i dadi di fissaggio ruote.

ruote **sinistre**: svitare i dadi in senso **orario**.

ruote **destre**: svitare i dadi in senso **antiorario**.



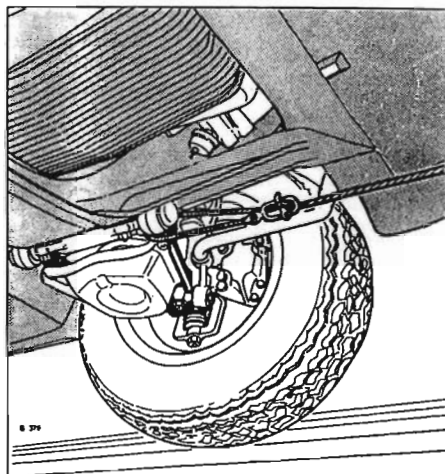
- Sollevare la vettura inserendo la mensola del martinetto entro le apposite sedi scatolate sotto i longaroni della scocca. Prima di azionare il martinetto serrare il freno a mano.

- Svitare completamente i dadi e rimuovere la ruota.

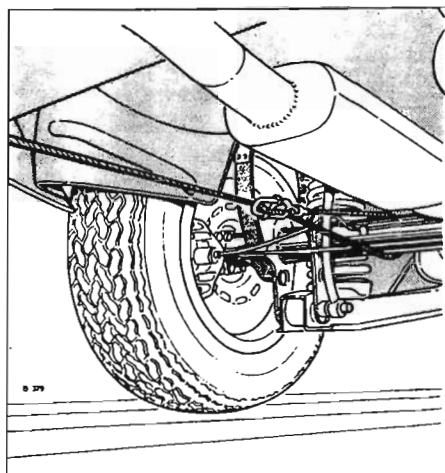
Rimontaggio

- Serrare accuratamente i dadi procedendo in diagonale. Ripassare il serraggio dopo aver abbassato la vettura.
per ruote **sinistre**: avvitare i dadi in senso **antiorario**.
per ruote **destre**: avvitare i dadi in senso **orario**.

Per il traino della vettura fissare la fune esclusivamente al triangolo inferiore della sospensione anteriore, in corrispondenza del braccio di attacco della leva alla scocca.



Nel caso di rimorchio di altro veicolo aggan-
ciare la fune ad uno dei bracci del
ponte, facendo attenzione a non danneg-
giare i tubetti del circuito idraulico freni.



LUBRIFICAZIONE

ai primi
700 ÷ 1.200
Km.

— Effettuare le operazioni del **buono A** del libretto di servizio.

ai primi
5.000 ÷ 6.000
Km.

— Effettuare le operazioni del **buono B** del libretto di servizio.

OGNI
500 Km.



Verifica livello olio motore ed eventuale rabbocco.

Eeguire la verifica avvitando a fondo l'astina di controllo, dopo aver fatto girare il motore per qualche minuto. Non far scendere mai l'olio sotto il livello minimo e nei rabbocchi non superare il livello massimo.

OGNI
6.000 Km.

2

Verifica livello olio cambio ed eventuale rabbocco.

3

Verifica livello olio differenziale ed eventuale rabbocco.

4

Sostituzione filtro olio.

5

Sostituzione olio motore (da effettuare comunque almeno ogni 6 mesi). Nel rifornimento olio non superare il livello massimo.

6

Verifica livello olio scatola guida ed eventuale rabbocco.

7

Ingrassaggio manicotto scorrevole albero di trasmissione.

OGNI
12.000 Km.

—

Lubrificare il compressore delle trombe con olio motore: 15 ÷ 20 gocce attraverso l'apposito ingrassatore.

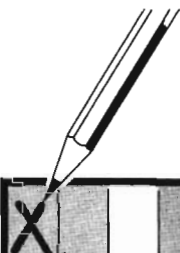
8

Sostituzione olio cambio.

OGNI
18.000 Km.

9

Sostituzione olio differenziale.



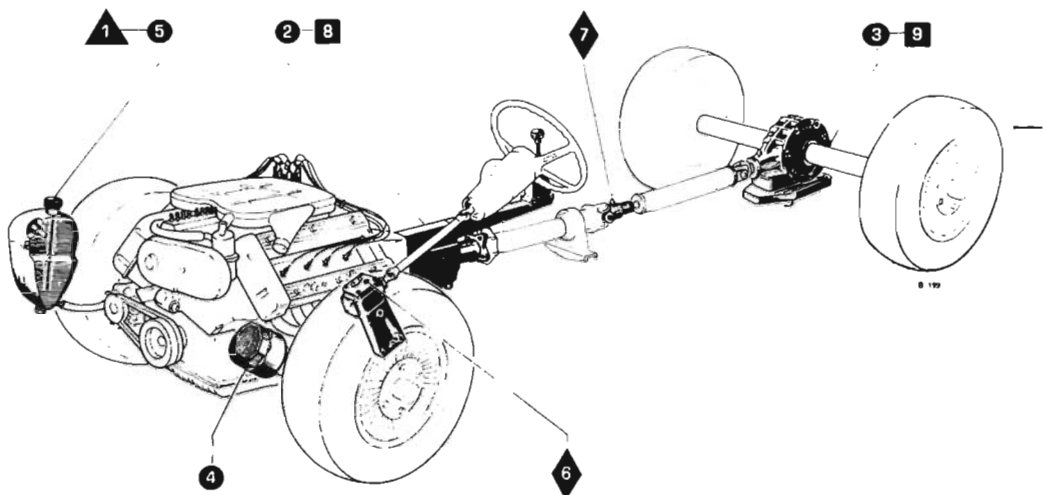
X						

SALTUARIAMENTE

ingrassare le articolazioni:
 ■ della tiranteria di comando alimentazione
 ■ della frizione
 ■ del freno a mano
 ■ delle porte e cofani
 ■ delle palpebre fari

12.000 18.000 24.000 30.000 36.000 42.000 48.000

CHILOMETRI PERCORSI
 CONTRASSEGNARE AL RELATIVO CHILOMETRAGGIO LE OPERAZIONI EFFETTUATE.

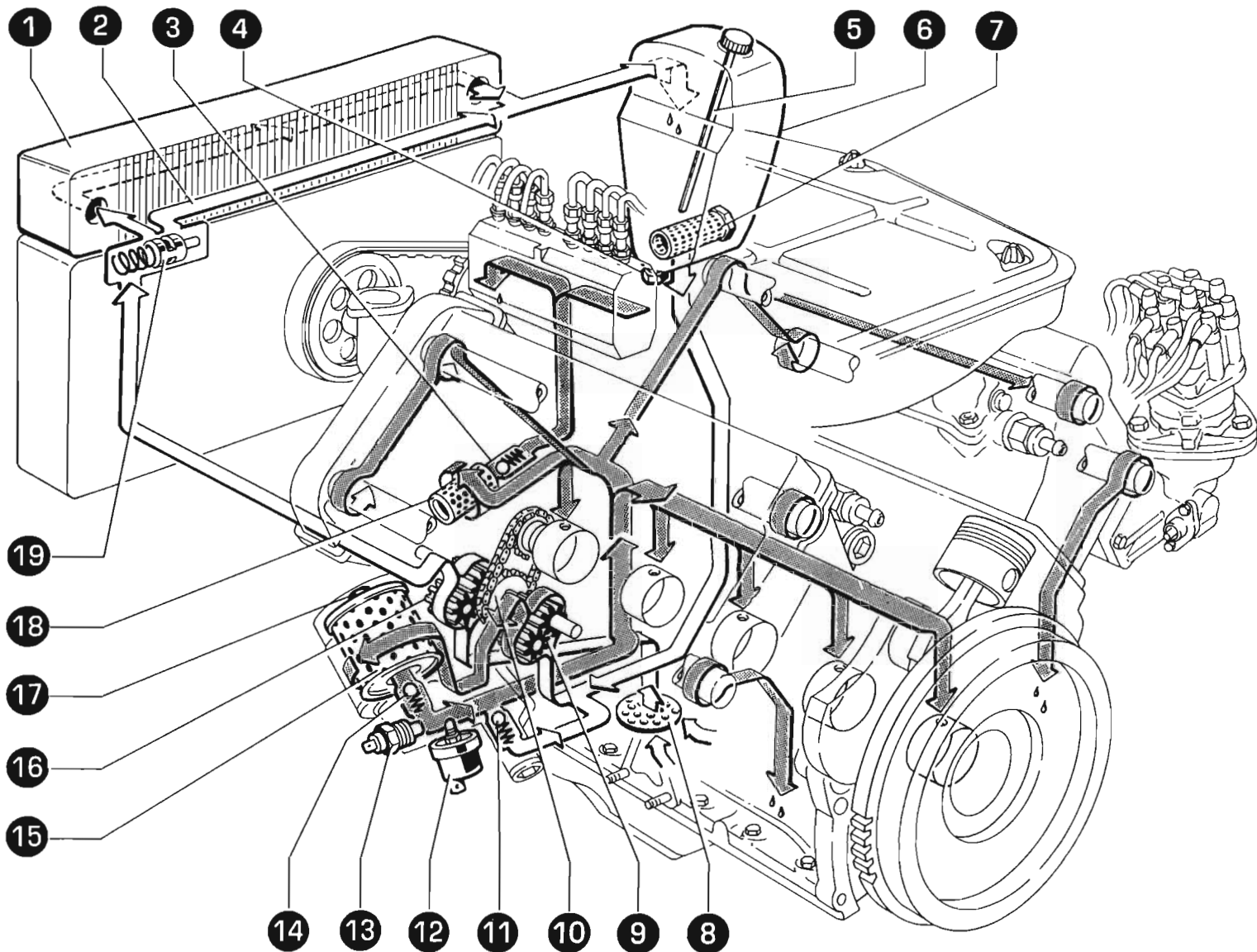


LUBRIFICANTI PRESCRITTI

ORGANI DA LUBRIFICARE	Classifi- cazione	Corrispondenze commerciali	
		AGIP	Shell
Motore	SAE 20 W/50 API MS	AGIP F.1 Woom SAE 20 W/50	SHELL Super Motor Oil « 100 »
Cambio	SAE 30	AGIP F.1 Woom SAE 30	SHELL Rotella T 30 HD
Differenziale	SAE 90		SHELL Spirax 90 HD
Scatola guida	SAE 90 API EP	AGIP F.1 Rotra Hypoid SAE 90	SHELL Spirax 90 EP
Manicotto scorrevole albero di trasmissione	NLGI 1	AGIP F.1 Grease 15	SHELL Retinax G
Cuscinetti ruote anteriori	NLGI 2/3	AGIP F.1 Grease 33 FD	SHELL Retinax AX

SAE - Society of Automotive Engineers
 API - American Petroleum Institute
 NLGI - National Lubricating Grease Institute

Nei paesi ove non fossero reperibili i lubrificanti prescritti potranno essere usati lubrificanti di altre primarie marche purchè corrispondenti alle **classifiche e gradazioni prescritte**.



Schema

- | | | | |
|--|--------------------------------------|--|---|
| 1 Radiatore olio | 6 Serbatoio olio | 12 Trasmittitore per indicatore pressione olio | 17 Valvola di esclusione della cartuccia (in caso di intasamento) |
| 2 Tubazione di collegamento tra valvola termostatica e serbatoio | 7 Filtro olio nel serbatoio | 13 Trasmittitore per indicatore temperatura olio | 18 Filtro supplementare per circuito lubrificazione pompa iniezione |
| 3 Valvola di non ritorno | 8 Filtro del pescante | 14 Valvola di ritegno | 19 Valvola termostatica per la regolazione della temperatura olio |
| 4 Tappo scarico olio | 9 Pompa di mandata | 15 Filtro olio | |
| 5 Tappo serbatoio olio con astina di livello | 10 Ingranaggio di comando pompe olio | 16 Pompa di recupero | |
| | 11 Valvola regolatrice di pressione | | |

Il circuito di lubrificazione è del tipo a carter secco con serbatoio olio separato.

L'olio di lubrificazione, dal serbatoio **6** passa attraverso il filtro metallico **7** alla pompa di mandata **9** e quindi attraverso il filtro **15** agli organi del manovellismo; una apposita valvola di regolazione **11** all'uscita del filtro ne stabilizza la pressione.

L'olio sotto pressione tramite condotti interni giunge ai cuscinetti di banco e di biella ed ai perni degli alberi a camme tramite condotti ricavati negli alberi stessi.

Una parte di lubrificante, dopo aver attraversato il filtro **18**, dove viene ulteriormente depurato, va a lubrificare gli organi in movimento della pompa di iniezione; la valvolina **3** impedisce il rifluire del lubrificante a motore fermo.

La valvolina **17** ha lo scopo di escludere la circolazione attraverso il filtro in caso di intasamento dello stesso (vedi pag. 36).

I dispositivi **12** e **13**, tramite gli strumenti sul cruscotto, segnalano i valori della pressione e della temperatura dell'olio in circolazione.

La valvolina **14** impedisce il rifluire dell'olio dal serbatoio alla coppa a motore fermo.

Dopo aver lubrificato i vari organi in movimento, l'olio ricade in coppa ed, aspirato dalla pompa di ricupero **16** tramite un pescante munito di filtro metallico **8**, viene inviato al contenitore del termostato dove l'apposita valvola termostatica **19**, a funzionamento by pass, provvede a regolarne la temperatura.

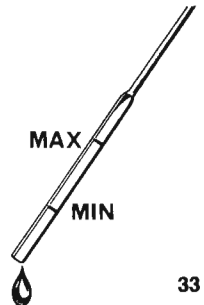
Dopo aver attraversato il radiatore **1** o la tubazione **2** (a seconda della posizione della valvola termostatica) l'olio ritorna nuovamente al serbatoio.

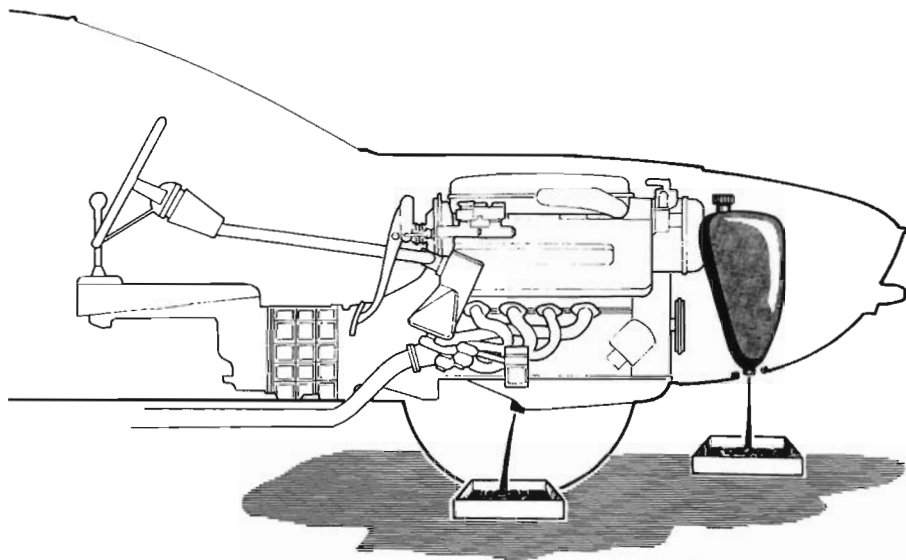
Circuito di lubrificazione

Livello olio

La verifica del livello si effettua nel serbatoio **6** avvitando a fondo l'astina di controllo **5**, **dopo aver fatto girare il motore per qualche minuto**; effettuare il controllo a motore fermo.

Il livello dell'olio non deve essere inferiore al riferimento « **MIN** » e nei rabbocchi non superare il livello **MAX**.



**Sostituzione olio
(a motore caldo)**

A motore fermo scaricare completamente l'olio dalla coppa e dal serbatoio come segue:

- rimuovere il tappo sulla coppa;
- svitare mediante apposita chiave il tappo sul serbatoio. Il tappo è accessibile attraverso l'apposito foro praticato nella parte inferiore destra del frontale della vettura;
- sostituire il filtro olio (vedere pag. 36);
- pulire e rimontare i tappi sulla coppa e sul serbatoio;
- riempire con olio nuovo il serbatoio e **mettere in moto al minimo il motore**;
- dopo alcuni minuti di funzionamento al minimo, per fare in modo di riempire il circuito di lubrificazione, completare il riempimento del serbatoio con la quantità prescritta di lubrificante.

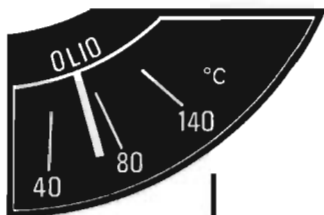
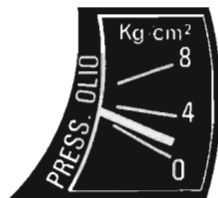
La pressione dell'olio nel motore è regolata da una valvola situata a valle della pompa (vedi fig. 11 - pag. 32).

Se la pressione scende al disotto dei valori minimi indicati, occorre rivolgersi ad un'Officina Autorizzata per ricercare le cause dell'inconveniente e provvedere alla sua eliminazione.

Pressione olio Kg/cm²

Valori pressione olio a motore caldo

regime minimo	minima	0,5 ÷ 1
regime massimo	minima massima	3,5 4,5 ÷ 5





La temperatura dell'olio motore è regolata dall'apposita valvola termostatica inserita sul circuito (vedi fig. 19 - pag. 32).

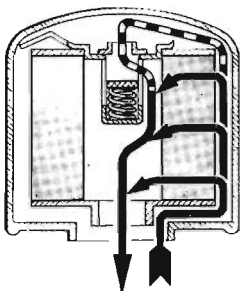
La valvola non deve aprirsi prima che l'olio abbia raggiunto la temperatura di 82° ÷ 85°C; alla temperatura di 95°C dovrà risultare completamente aperta.

Nel caso si riscontrassero temperature eccessive (dovute probabilmente a difettoso funzionamento della valvola termostatica), occorre rivolgersi ad una Officina Autorizzata.

Temperatura olio °C


 Circuito a filtraggio
 normale


 Circuito
 di emergenza



Filtro olio

L'olio di lubrificazione del motore viene filtrato dalle impurità da un filtro a passaggio totale.

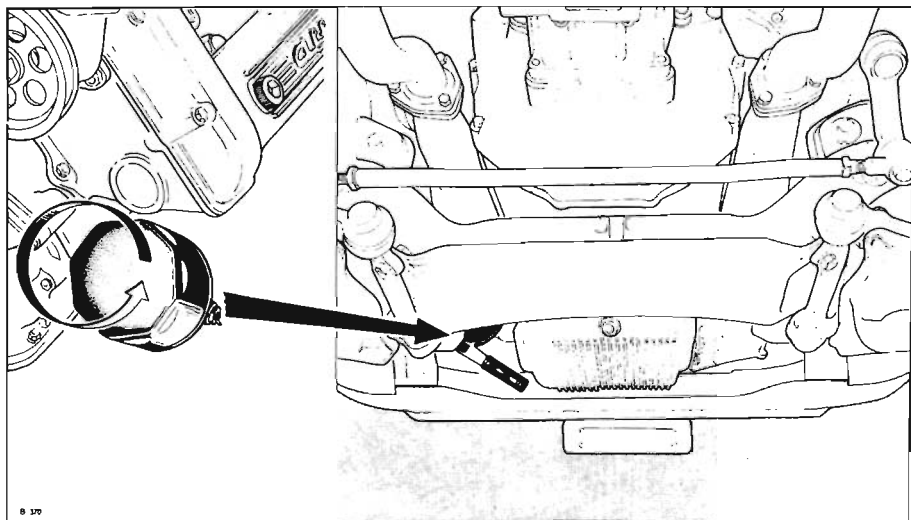
Una apposita valvolina esclude il filtro dal circuito in caso di intasamento dell'elemento filtrante.

Alle cadenze prescritte effettuare la sostituzione del filtro olio.

Lo smontaggio si esegue sbloccando con l'apposita chiave a nastro e successivamente svitando a mano il filtro olio.

Per facilitare tale operazione si consiglia di staccare i due fissaggi alla scocca della barra stabilizzatrice.

A sostituzione effettuata controllare che non vi siano perdite di lubrificante.



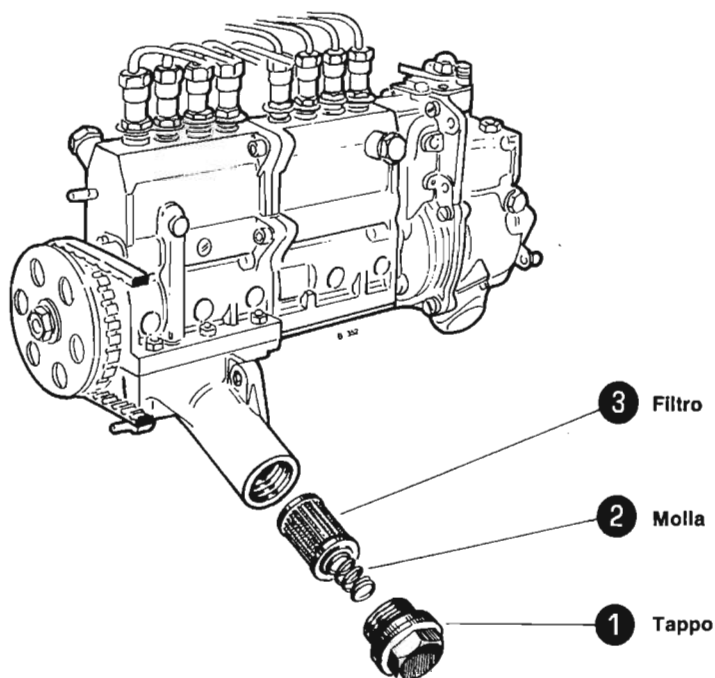
8 370

Alle cadenze prescritte procedere alla sostituzione del filtro sul circuito di lubrificazione della pompa di iniezione.

Filtro olio pompa iniezione

Per evitare seri danni agli organi della pompa di iniezione si consiglia di effettuare l'operazione nella massima pulizia.

Dopo aver sostituito il filtro, introdurre, se necessario, olio (del tipo prescritto per il motore) nel gruppo di controllo della pompa di iniezione rimuovendo l'attuatore del termostato.



AI PRIMI
700 ÷ 1.200 Km.
5.000 ÷ 6.000 Km.

OGNI
500 Km.



OGNI
6.000 Km.

OGNI
12.000 Km.

OGNI
18.000 Km.


OGNI
30.000 Km.


OGNI
42.000 Km.


-  **Buono A** del libretto di servizio.
-  **Buono B** del libretto di servizio.

 1 Verifica pressione pneumatici.


 2 Verifica livello elettrolito batteria.


 3 Verifica livello serbatoio liquido freni.


 4 Verifica livello serbatoio liquido frizione.


 5 Verifica tensione cinghia comando alternatore.

 6 Verifica pattini freni.

 7 Controllo elementi del filtro aria (a intervalli più frequenti per percorsi abituali su strade polverose).


 Controllo tenuta circuito di lubrificazione e raffreddamento.


 Collaudo autoveicolo.


 8 Controllo ed eventuale regolazione contatti distributore ed anticipo accensione.


 9 Controllo candele.


 10 Sostituzione filtro carburante sulla mandata.

 11 Controllo ed eventuale registrazione gioco valvole e tensione catene distribuzione.


 Controllo convergenza ruote anteriori ed eventuale registrazione.

 Pulizia corpi alloggiamento farfalle; controllo ed eventuale regolazione allineamento farfalle.

 Controllo ed eventuale regolazione tiranteria di comando e regolazione del regime minimo.


 12 Sostituzione liquido freni (da effettuare comunque almeno una volta l'anno).

 13 Sostituzione filtro carburante nel serbatoio.

 14 Sostituzione miscela anticongelante del circuito di raffreddamento (da effettuare comunque almeno una volta l'anno).

 15 Sostituzione cinghia pompa iniezione.

 16 Sostituzione cinghia comando alternatore.

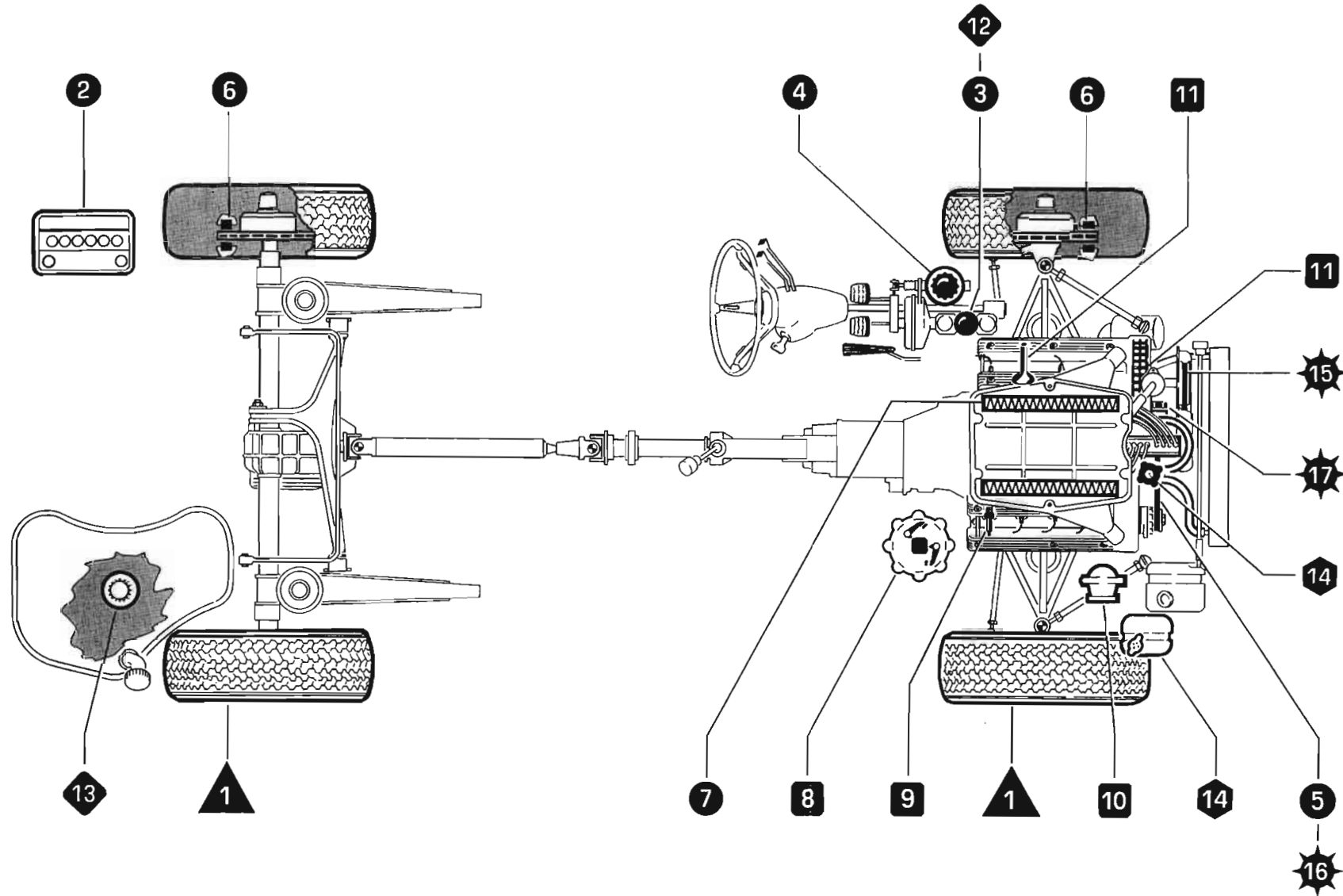
 17 Sostituzione filtro olio lubrificazione pompa iniezione.

Saltuariamente

Controllare il livello della miscela anticongelante nel serbatoio di espansione del circuito di raffreddamento.

12.000 18.000 24.000 30.000 36.000 42.000 48.000
CHILOMETRI PERCORSI
 CONTRASSEGNARE AL RELATIVO
 CHILOMETRAGGIO LE OPERAZIONI
 EFFETTUATE

MANUTENZIONE



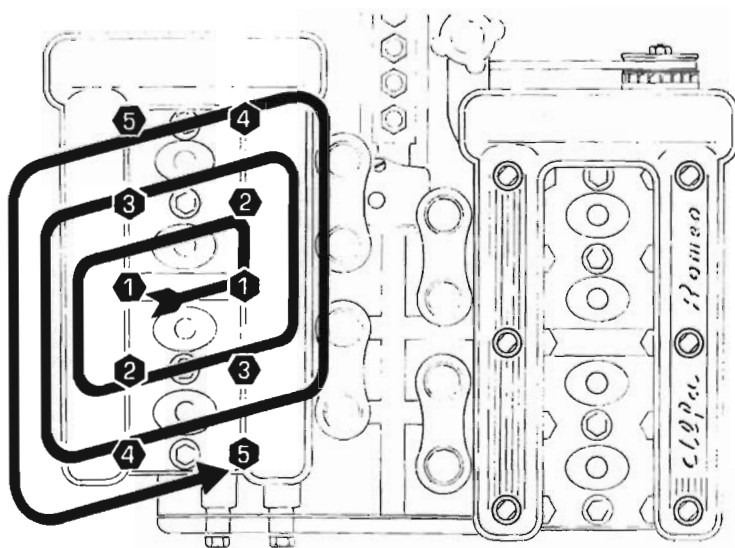
Coppie
di serraggio
Kgm

Per evitare lo stiramento del materiale, i serraggi **devono essere fatti con chiave dinamometrica ed alla coppia prescritta (con olio).**

Cappelli	}	di banco 6 ÷ 6,25
		di biella 4 ÷ 4,25
		alberi distribuzione 2 ÷ 2,25

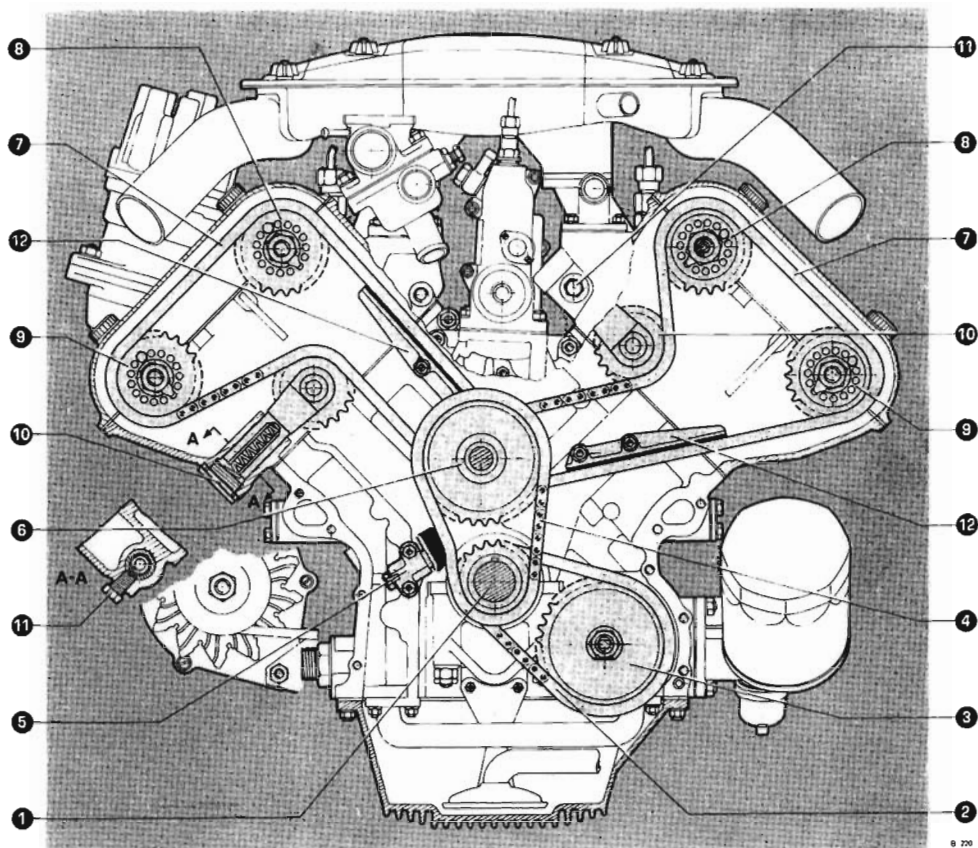
Testa cilindri

Ordine
di serraggio



Coppie
di serraggio
Kgm

Dopo riparazione, bloccare **con olio e a freddo** **7,7 ÷ 7,9**
 Scaldare il motore preferibilmente con vettura marciante
 ed a motore caldo ribloccare senza allentare **8,1 ÷ 8,2**
 Dopo collaudo della vettura, a motore freddo, scaricare
 parzialmente il liquido del circuito di raffreddamento; allentare
 di un giro e mezzo i dadi secondo l'ordine prescritto,
 umettare le superfici fra rondelle e dadi quindi bloccare . **7,7 ÷ 7,9**



- 1 Albero motore con ingranaggi di comando distribuzione e pompe olio
- 2 Catena di comando pompe olio
- 3 Ingranaggio di comando pompe olio
- 4 Catena primaria di comando ingranaggi di rinvio della distribuzione
- 5 Tenditore idraulico della catena primaria

- 6 Ingranaggi di rinvio della distribuzione
- 7 Catene secondarie della distribuzione
- 8 Ingranaggi di comando degli alberi a camme sull'aspirazione
- 9 Ingranaggi di comando degli alberi a camme sullo scarico
- 10 Tendicatena
- 11 Viti di bloccaggio tendicatena
- 12 Pattino smorzatore

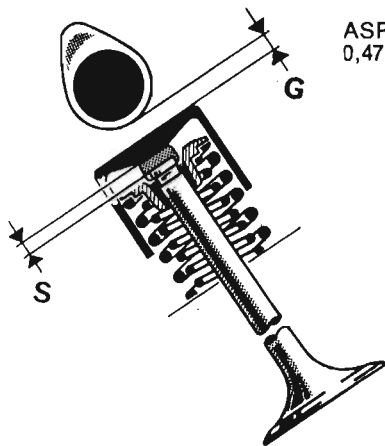
Schema

**Verifica
gioco valvole**

La distribuzione è a valvole in testa, disposte a V, comandate per ciascun blocco cilindri direttamente da due alberi a camme che agiscono con l'interposizione di bicchierini a bagno d'olio.

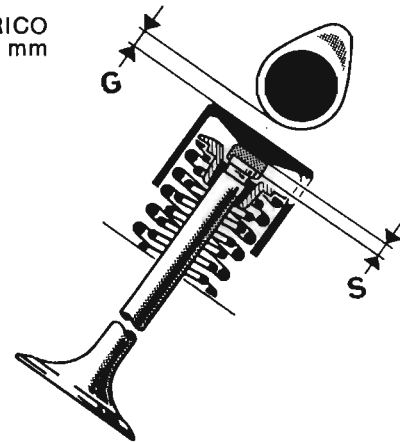
A motore freddo, misurare con esattezza, per mezzo di laminette calibrate, il gioco **G**. Se il gioco è diverso da quello prescritto, smontare gli alberi a camme ed i bicchieri posti sulle valvole; misurare lo spessore **S** del cappellino montato sullo stelo di ogni valvola e sostituirlo con un altro adatto in modo che il gioco risulti quello indicato.

Per consentire la realizzazione dei giochi prescritti, i cappellini sono forniti con spessori variabili da **1,3** a **3,5** mm., con intervallo di 0,025 mm.



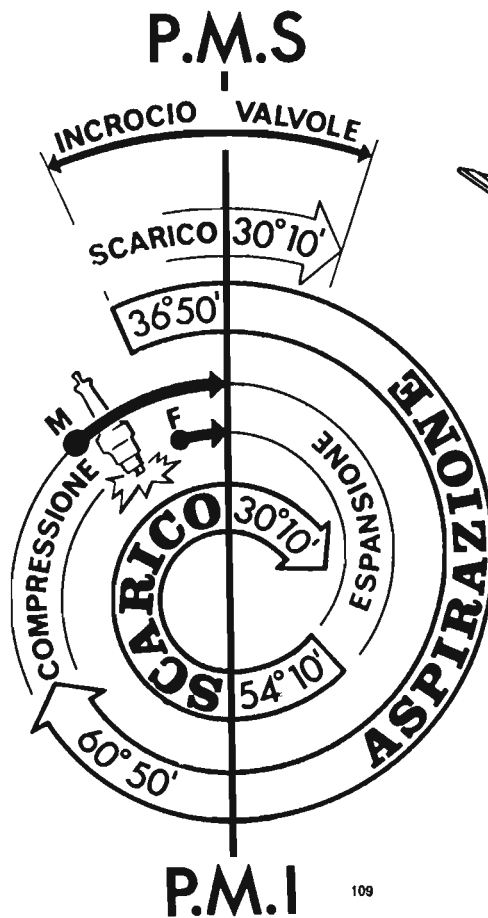
ASPIRAZIONE
0,475 ÷ 0,500 mm

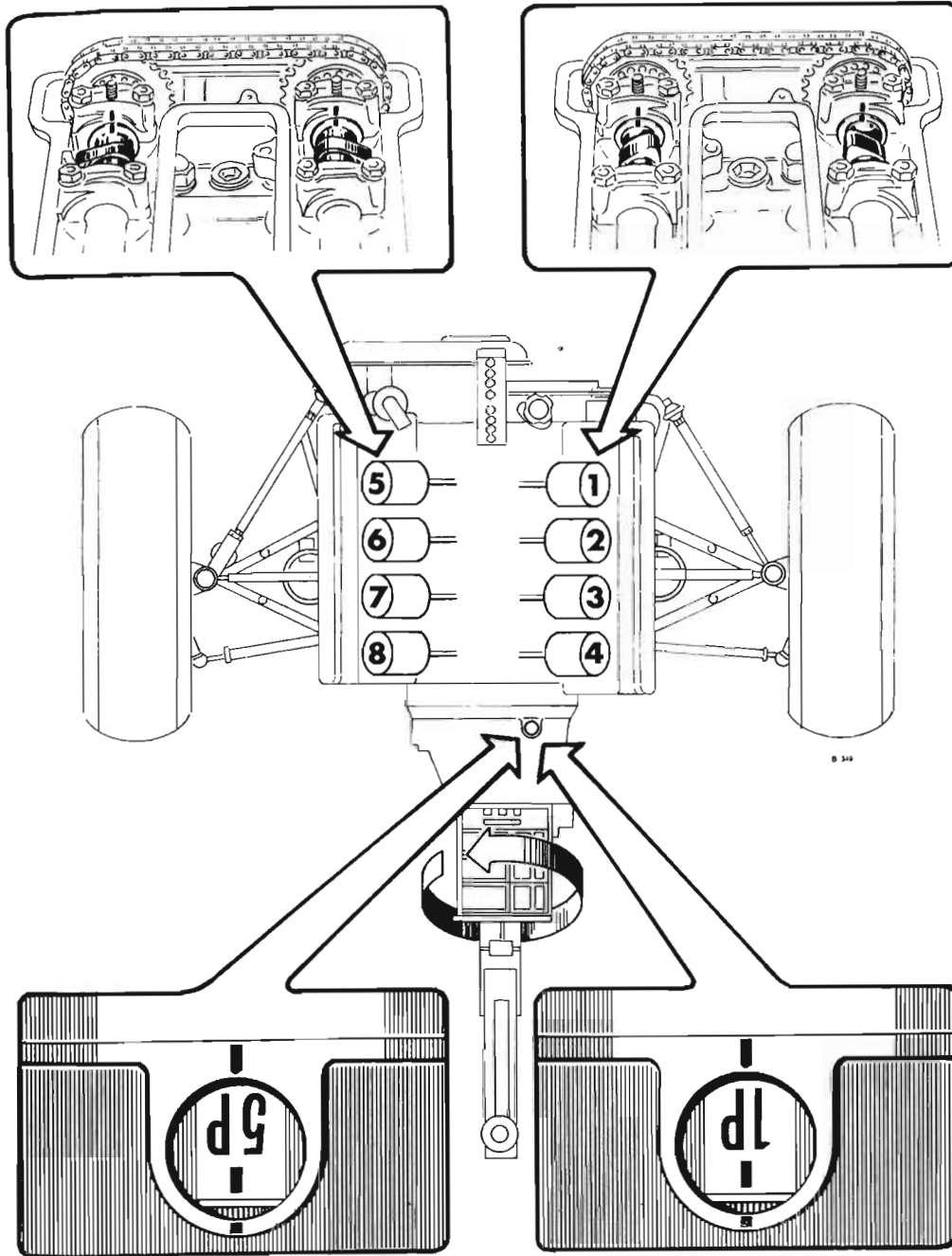
SCARICO
0,525 ÷ 0,550 mm



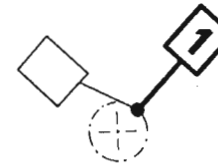
M
ANTICIPO
MASSIMO

F
ANTICIPO
FISSO

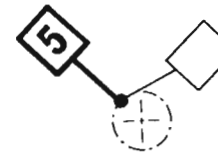




La distribuzione è in fase quando:



Col cilindro N. 1 (anteriore destro) in fase di compressione, la tacca 1P sul volano risulta allineata con la tacca stampigliata sulla scatola coprifrizione ed i riferimenti incisi sugli alberi a camme risultano allineati con quelli incisi sui cappelli anteriori degli alberi stessi. Le camme relative al cilindro N. 1 devono assumere la posizione indicata in figura, ossia **rivolte verso l'interno**.



Col cilindro N. 5 (anteriore sinistro) in fase di compressione, la tacca 5P sul volano risulta allineata con la tacca stampigliata sulla scatola coprifrizione ed i riferimenti incisi sugli alberi a camme risultano allineati con quelli incisi sui cappelli anteriori degli alberi stessi. Le camme relative al cilindro N. 5 devono assumere la posizione indicata in figura, ossia **rivolte verso l'esterno**.

Ripristino tensione catene (refer. fig. pag. 41)

Per la registrazione della tensione delle catene della distribuzione (7) operare come segue:

- mettere in moto il motore e farlo girare a basso regime (900/1000 giri al minuto) evitando nel modo più assoluto di dare accelerate durante le operazioni successive;
- allentare le viti 11 di fissaggio dei tendicatena 10 ed attendere qualche istante affinché la catena si metta in tensione;
- serrare accuratamente le viti 11 di fissaggio.

Generalità

L'alimentazione del motore avviene mediante iniezione di benzina nei condotti di aspirazione di ciascun cilindro.

L'iniezione viene effettuata da una pompa a 8 elementi pompanti in linea (uno per ogni cilindro) la cui mandata è regolata da un « gruppo di controllo ».

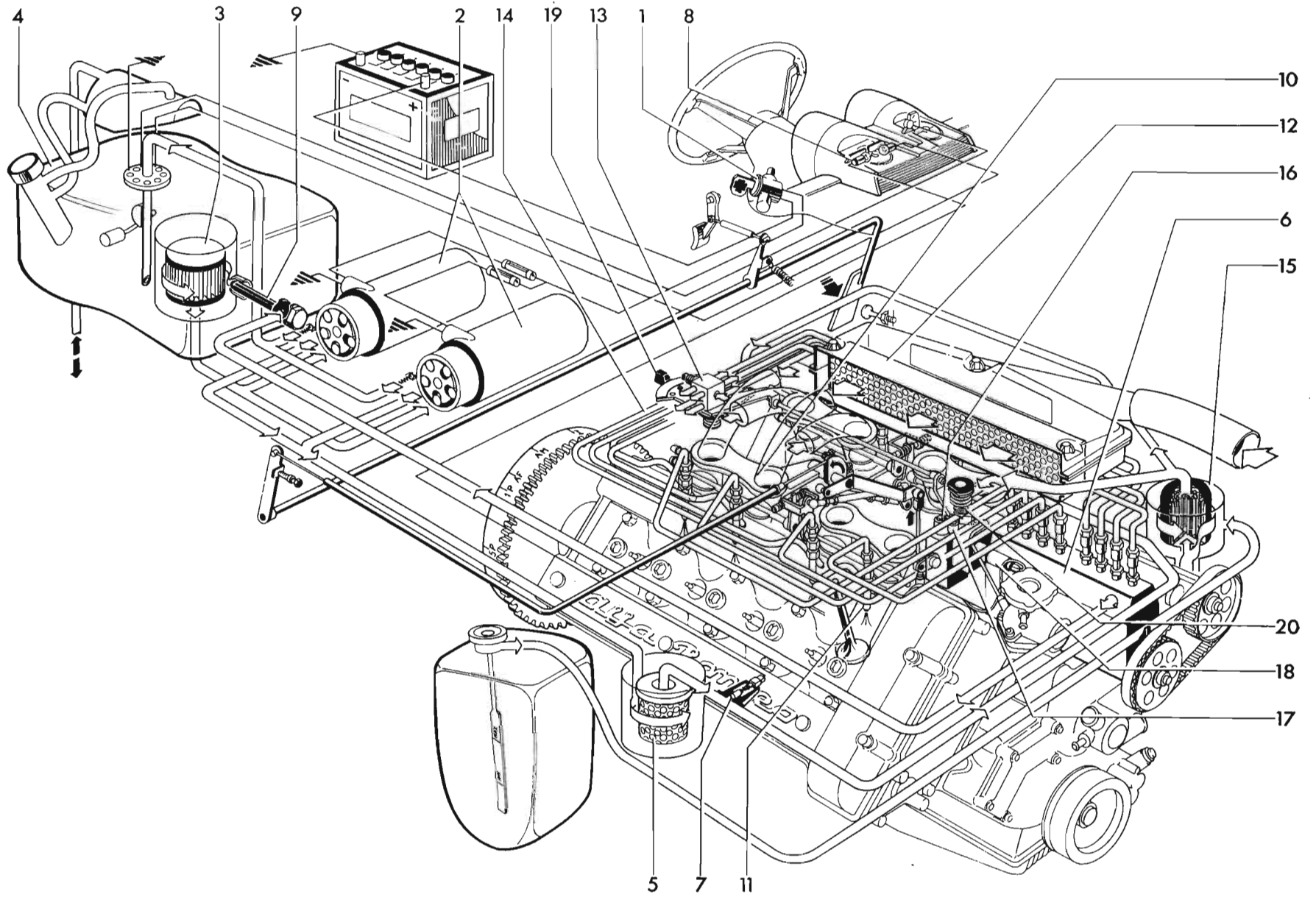
Tale dispositivo ha la funzione di dosare l'erogazione del combustibile in relazione alle condizioni d'esercizio del motore ed in funzione della posizione di apertura delle farfalle alimentazione aria.

Esso inoltre è provvisto di dispositivi che adeguano la composizione della miscela alle variazioni di pressione atmosferica, arricchiscono la miscela all'atto dell'avviamento e durante il funzionamento a freddo ed escludono la mandata di carburante nelle fasi di rilascio.

La pompa iniezione è munita inoltre di un dispositivo, regolabile a mano, per adeguare la carburazione alle variazioni stagionali di temperatura (vedi pag. 15).

Schema

- | | |
|---|---|
| 1 Interruttore di avviamento | 13 Blocchetto di miscelazione e di regolazione dell'aria del minimo |
| 2 Elettropompe (a rulli) di alimentazione | 14 Tubetti aria minimo |
| 3 Filtro carburante nel serbatoio | 15 Separatore-condensatore olio a ciclone |
| 4 Serbatoio carburante | 16 Arricchitore elettromagnetico di avviamento |
| 5 Filtro principale carburante sulla mandata | 17 Attuatore del termostato pompa iniezione |
| 6 Pompa iniezione | 18 Elettromagnete di esclusione in rilascio |
| 7 Manocontatto per spia | 19 Levetta adeguamento portate alle temperature medie ambientali stagionali |
| 8 Spia insufficiente pressione alimentazione carburante | 20 Capsula barometrica |
| 9 Ugello tarato | |
| 10 Condotta di aspirazione | |
| 11 Iniettore | |
| 12 Filtro aria | |



**Circuito
alimentazione
benzina**
(Rif. schema
pag. 45)

Inserendo la chiave nell'interruttore d'avviamento **1** e ruotandola in senso orario fino alla posizione « Marcia » entrano in funzione le due pompe elettriche d'alimentazione **2**.

Il carburante aspirato dal serbatoio **4** dopo aver attraversato il filtro sull'aspirazione **3** ed il filtro principale **5** va ad alimentare la pompa iniezione **6**.

Il carburante in eccedenza, che assolve anche la funzione di raffreddare la pompa iniezione, rifluisce nel serbatoio tramite un ugello **9**, avente la funzione di stabilizzare la pressione all'interno della pompa stessa.

Un manometro **7**, posto all'uscita del filtro principale segnala mediante l'accensione dell'apposita spia **8** sul cruscotto l'eventuale diminuzione della pressione di alimentazione.

Su ciascuna pompa elettrica di alimentazione è inserita inoltre una valvola di sovrappressione; in caso di pressione eccessiva nel circuito di alimentazione (intasamento del filtro, ecc.) la valvola si apre cortocircuitando il carburante nel serbatoio.

Un polmone collegato col serbatoio carburante e con l'esterno, consente il recupero, mediante condensazione, dei vapori di benzina che si sviluppano nel serbatoio.

**Impianto
alimentazione
aria**

L'aria, preventivamente filtrata, alimenta il motore mediante otto condotti di ammissione **10** ognuno dei quali è munito di farfalla parzializzatrice.

L'alimentazione dell'aria al minimo (farfalle completamente chiuse) è invece assicurata da un circuito separato: l'aria dal filtro **12** passa al blocchetto **13** di miscelazione e di regolazione dell'aria al minimo e mediante otto appositi tubetti **14** raggiunge i condotti di aspirazione dei cilindri, immediatamente a valle delle farfalle.

Il comando del pedale acceleratore è realizzato da una tiranteria che agisce, tramite un rinvio, sulle leve delle farfalle e sulla leva comando gruppo di controllo. Ad ogni posizione del pedale acceleratore corrisponde una determinata posizione della leva comando gruppo di controllo e della leva farfalle.

Due bocchette presa d'aria sono poste anteriormente per utilizzare l'effetto dinamico; esse sono collegate al filtro aria mediante manicotti flessibili.

I gas di sfiato ed i vapori d'olio che si generano durante il funzionamento del motore vengono aspirati dal basamento e dal serbatoio olio sfruttando la depressione del motore; quindi, dopo aver attraversato il separatore a ciclone **15**, vengono convogliati nelle camere di combustione, ove vengono bruciati ed eliminati.

Il sistema di ricircolazione permette di aspirare i gas, sia agli alti regimi di rotazione del motore, sia al minimo, quando cioè le farfalle sono chiuse.

A farfalle aperte i vapori giungono al separatore d'olio **15** da dove vengono convogliati nella camera ripartitrice in comunicazione con i condotti d'aspirazione.

A farfalle semichiusa funziona il circuito secondario che si diparte dal separatore d'olio **15** e convoglia i gas di sfiato ed i vapori direttamente a valle delle farfalle stesse per mezzo del blocchetto ripartitore **13**.

L'olio raccolto nel separatore ritorna nella coppa e viene reinserito nel circuito di lubrificazione.

NOTA IMPORTANTE

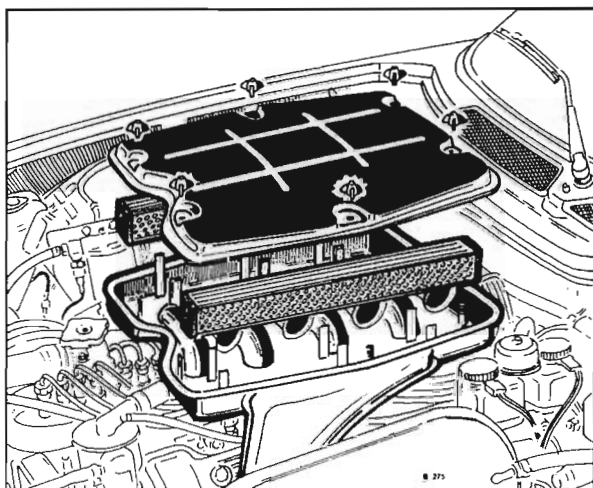
Per qualsiasi regolazione od intervento relativo all'impianto iniezione, rivolgersi esclusivamente all'Organizzazione Assistenziale Alfa Romeo.

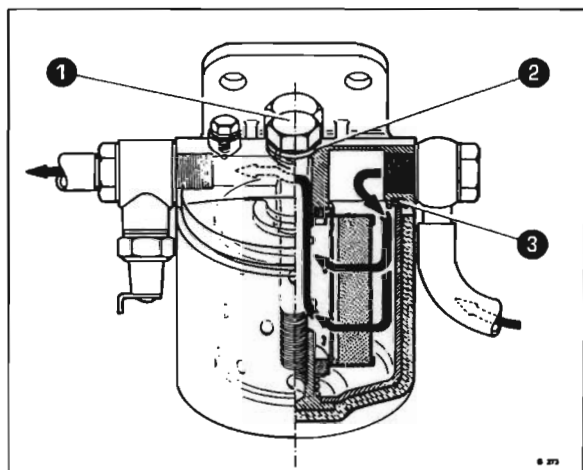
Circuito di ricircolazione gas e vapori d'olio
(Rif. schema pag. 45)

Filtro aria

Alle cadenze prescritte procedere alla pulizia del contenitore delle cartucce od alla sostituzione delle stesse:

- svitare i dadi a galletto di fissaggio e togliere il coperchio;
- estrarre i due elementi filtranti.

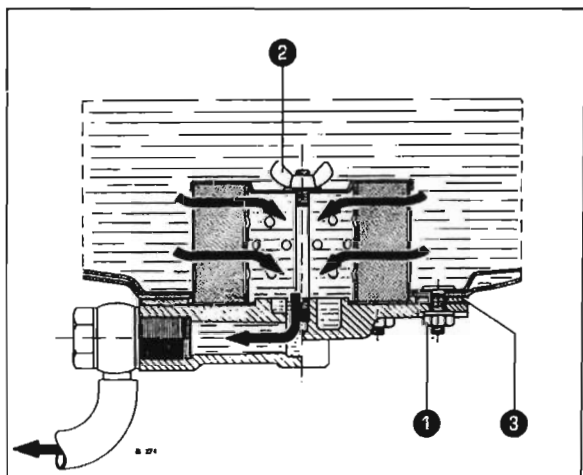




Filtro carburante sulla mandata

Alle cadenze prescritte, sostituire la cartuccia del filtro carburante sulla mandata, operando come segue:

- per evitare di introdurre sporcizia all'atto del rimontaggio, procedere ad una accurata pulizia del gruppo prima dello smontaggio;
- togliere la vite 1 di fissaggio del contenitore e rimuovere il contenitore stesso;
- pulire il contenitore dalle impurità eventualmente depositatesi e inserire la nuova cartuccia filtrante;
- sostituire le guarnizioni 2 e 3 se sono deteriorate e procedere al rimontaggio.



Filtro carburante nel serbatoio

Alle cadenze prescritte, sostituire la cartuccia del filtro carburante nel serbatoio, operando come segue:

- svuotare con precauzione il serbatoio togliendo il raccordo sull'aspirazione;
- estrarre il contenitore svitando i sei dadi 1;
- estrarre la cartuccia svitando il galletto 2.

Nel rimontaggio, da effettuarsi con la massima pulizia, sostituire, se necessario, la guarnizione 3 e le due guarnizioni del raccordo sull'aspirazione.

ANOMALIA	CAUSA	RIMEDIO
<p>La spia insufficiente pressione alimentazione benzina non dà il guizzo di luce ruotando la chiave dell'interruttore di accensione.</p>	<p>Fusibile di protezione della spia bruciato.</p> <p>Lampadina spia bruciata.</p>	<p>Sostituire il fusibile.</p> <p>Sostituire la lampadina.</p>
<p>La spia insufficiente pressione alimentazione benzina resta accesa e entrambe le pompe alimentazione funzionano (l'ampmetro segnala assorbimento di corrente).</p>	<p>Serbatoio benzina vuoto.</p>	<p>Fare rifornimento.</p>
<p>La spia insufficiente pressione alimentazione benzina resta accesa (una o entrambe le pompe alimentazione non funzionano).</p>	<p>Fusibile di protezione delle pompe bruciato.</p>	<p>Sostituire il fusibile.</p>
<p>Prestazioni stradali non soddisfacenti.</p>	<p>Strozzature nel filtro aria.</p> <p>Pressione alimentazione troppo bassa (la spia insufficiente pressione alimentazione benzina si accende in marcia agli alti regimi).</p> <p>Levetta adeguamento temperatura non correttamente posizionata.</p>	<p>Verificare e, se necessario sostituire le cartucce filtro aria.</p> <p>Verificare e, se necessario sostituire la cartuccia nel filtro serbatoio e/o la cartuccia nel filtro principale sulla mandata.</p> <p>Posizionare la levetta in funzione delle condizioni ambientali stagionali.</p>
<p>Per qualsiasi regolazione o intervento relativi all'impianto iniezione, rivolgersi esclusivamente all'Organizzazione Assistenziale Alfa Romeo.</p>		

L'impianto di accensione è del tipo a scarica di condensatore, con batteria e spinterogeno munito di dispositivo centrifugo di anticipo.

Ordine di accensione: 1-5-4-2-6-3-7-8

L'impianto è costituito da due circuiti separati **A** e **B**; ciascun circuito, dotato di singola bobina e di centralina di accensione, è collegato al rottore corrispondente sul distributore di accensione.

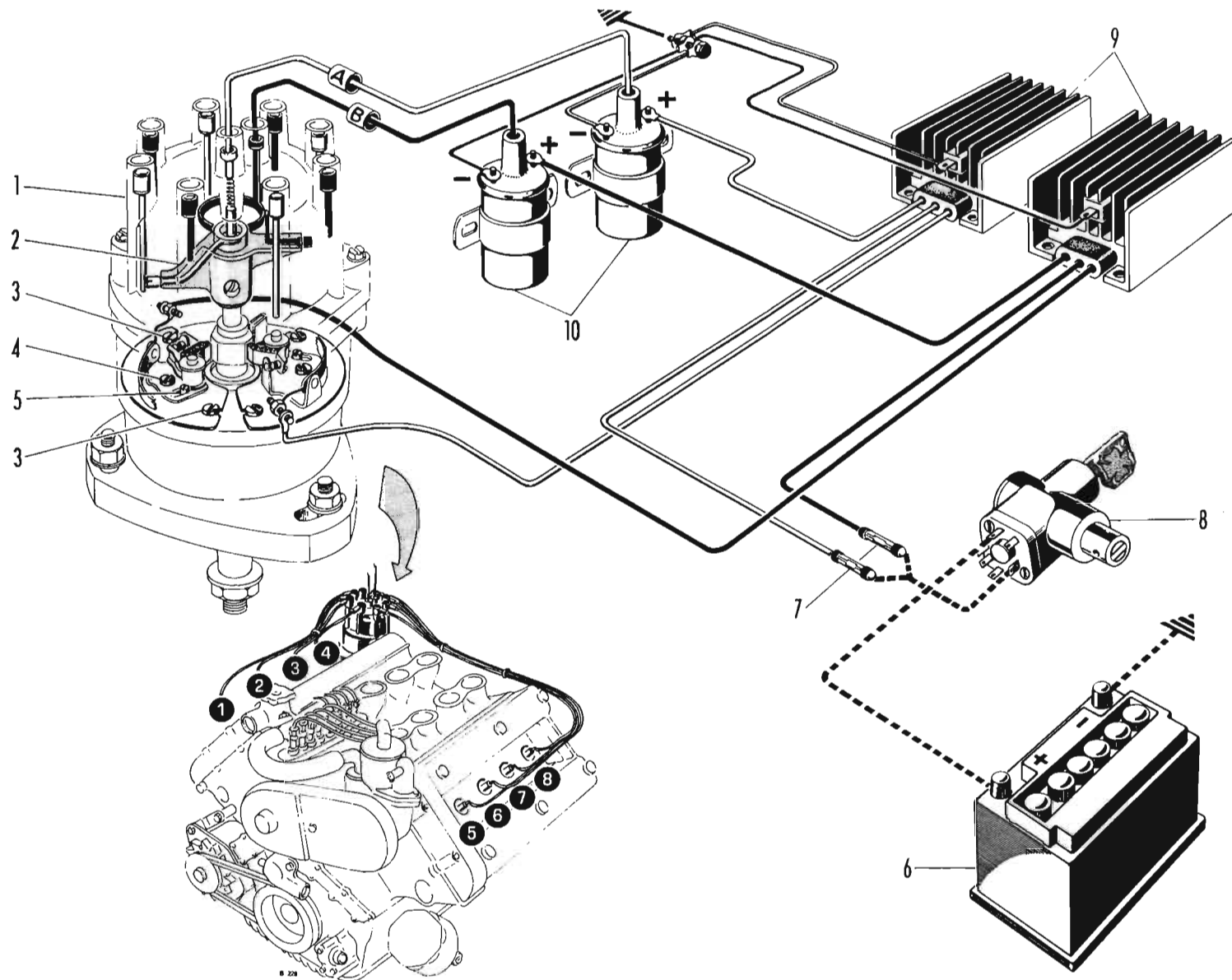
Una unica spazzola rotante solidale all'alberino del distributore alimenta mediante il pettine inferiore i cavi delle candele relative al circuito **A** (cilindri 1-4-6-7) e mediante il pettine superiore i cavi delle candele relative al circuito **B** (cilindri 2-3-5-8).

Avvertenza

Data la caratteristica dell'impianto in caso di interventi sullo stesso occorre attenersi alle seguenti norme:

- Non collegare in alcun caso condensatori antidisturbo radio, tester (per esempio lampada stroboscopica, lampada di controllo fase ecc.) al morsetto + delle bobine.
- Fare attenzione che il cappello antipioggia sia montato perfettamente sul morsetto + per evitare pericoli di contatti accidentali e corto circuiti verso massa.
- La bobina non può essere sostituita con una di tipo comune e neppure essere usata come tale.
- **Eventuali lavori sull'impianto di accensione (per es. distacco e collegamento di cavi ecc.) devono essere effettuati esclusivamente con interruttore di accensione disinserito.**
- Utilizzando un caricatore rapido necessita separare la batteria dal resto dell'impianto elettrico della vettura.
Non è ammesso assolutamente l'impiego del caricatore rapido come ausilio di avviamento per la batteria.
Nel collegare la batteria fare attenzione alla esatta polarità (negativo a massa).

L'inosservanza di queste norme può portare al danneggiamento dei componenti del dispositivo di accensione.



- Schema**
- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 Calotta | 5 Eccentrico regolazione contatti |
| 2 Spazzola rotante | 6 Batteria |
| 3 Viti bloccaggio piastra porta rottore | 7 Valvole fusibili |
| 4 Viti bloccaggio squadretta porta contatto | 8 Blocchetto avviamento |
| | 9 Centraline d'accensione |
| | 10 Bobine |

Spinterogeno

Alle percorrenze stabilite

Verificare il distacco dei contatti dei ruttori:

$$S = 0,35 \pm 0,3 \text{ mm}$$

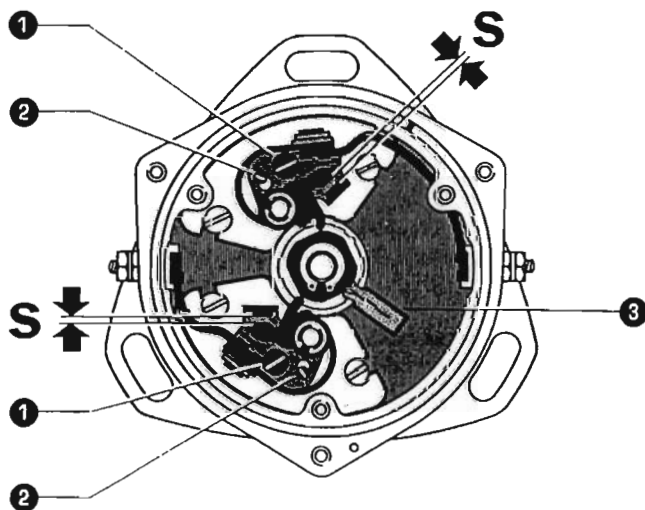
Per l'eventuale correzione operare come segue:

- allentare la vite di fissaggio 1;
- ruotare l'eccentrico 2 sino ad ottenere l'apertura prescritta: bloccare la vite 1.

Imbibire di olio il feltrino 3.

Verificare inoltre che l'interno della calotta non presenti tracce di umidità, carbonizzazione od incrinature; che i carboncini porta corrente della calotta e della spazzola rotante scorrono liberamente nella loro sede e che le molle relative siano efficienti.

Controllare il bloccaggio della spazzola rotante all'alberino e, se necessario, assicurare con mastice la vite di fissaggio. Se si rendesse necessario rimuovere tale vite, contrassegnare la posizione della spazzola rispetto all'alberino. Per la sostituzione dei ruttori è preferibile rimuovere il distributore dal supporto, segnando precedentemente la posizione di montaggio; dopo la sostituzione dei ruttori effettuare il controllo degli angoli di fasatura tra i due gruppi ruttori del distributore al banco prova.



Controllo fase

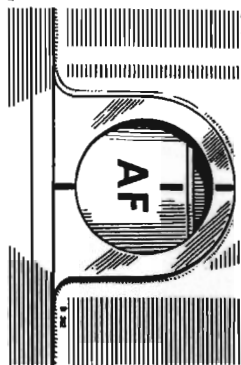
Per controllare la messa in fase dell'accensione procedere come segue:

- ruotare l'albero motore fino a portare lo stantuffo del cilindro n. 1 (anteriore destro) in fase di compressione, cioè con entrambe le valvole chiuse;
- far coincidere, con piccole rotazioni dell'albero motore, il segno dell'anticipo fisso **AF** inciso sulla periferia del volano motore con la mezzeria della finestra di ispezione posta sul lato destro della campana coprifrizione;
- togliere la calotta dello spinterogeno e verificare se, con una piccola rotazione del motore nel senso normale di funzionamento i contatti del ruttore relativo al cilindro n. 1 (circuito A) iniziano il distacco.

Un controllo più accurato può essere fatto mediante la **pistola stroboscopica**:

- collegare il cavo alta tensione della pistola stroboscopica alla candela del cilindro n. 1;
- collegare il cavo bassa tensione ad uno dei morsetti valvoliera (**è assolutamente vietato collegarsi al morsetto + della bobina**);
- far girare il motore al regime di 4600 giri al minuto ed indirizzare la luce della pistola in direzione della finestra d'ispezione; se la fase è corretta, si vedrà il segno contraddistinto con la lettera **AM**, stampigliato sul volano motore, in corrispondenza della tacca incisa sulla mezzaria della finestra di ispezione posta sul lato destro della campana coprifrizione.

Riscontrando un anticipo massimo, superiore o minore di quello prescritto, variare l'anticipo fisso, perchè è preferibile avere l'esatto anticipo agli alti regimi.

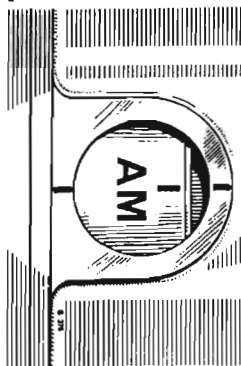


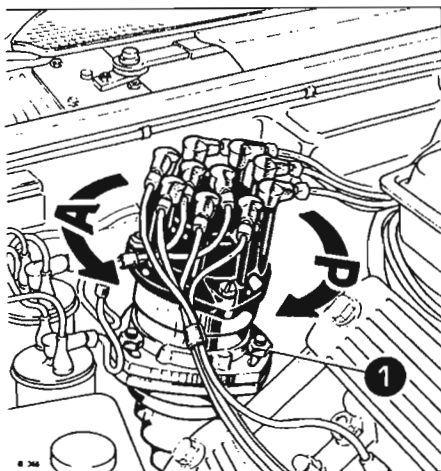
ANTICIPO FISSO

5' ± 1° prima del punto morto superiore

ANTICIPO MASSIMO

30' - 3° a 4600 GIRI/1'





**Messa in fase
dopo lo
smontaggio
dello
spinterogeno**

Prima di rimuovere lo spinterogeno contrassegnare la posizione dello stesso rispetto al supporto.

Per la messa in fase dell'accensione, quando sia stato smontato lo spinterogeno, operare come segue:

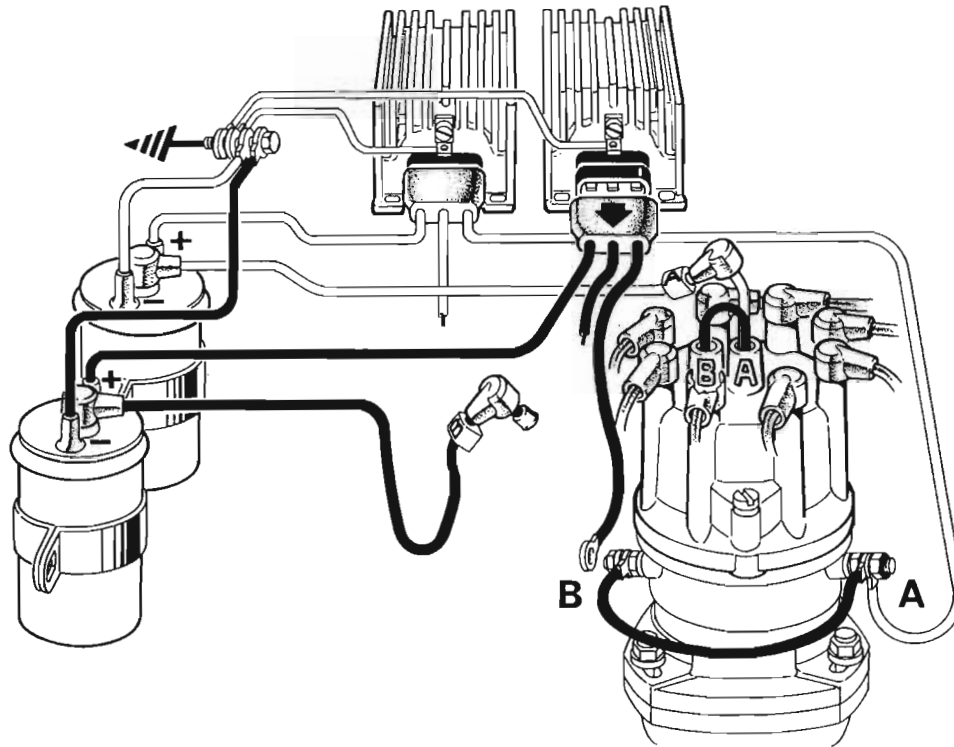
- ruotare l'albero motore per portare lo stantuffo del cilindro n. 1 in fase di compressione, cioè con entrambe le valvole chiuse;
- far coincidere con piccole rotazioni dell'albero motore, il segno **AF** dell'antico fisso con la mezzaria della finestra di ispezione posta sul lato destro della campana coprifrizione;
- togliere la calotta dello spinterogeno e girare a mano l'alberino di comando in modo da orientare il contatto inferiore della spazzola rotante (circuito A) in corrispondenza della tacca sul corpo dello spinterogeno (contatto di accensione candela cilindro n. 1);
- controllare che in tale posizione i contatti stiano per iniziare il loro distacco;
- in tali condizioni, senza spostare l'alberino, montare lo spinterogeno sul suo supporto rispettando i riferimenti precedentemente segnati e stringere i dadi di bloccaggio del corpo dello spinterogeno al supporto;
- controllare la fase dell'accensione come sopra indicato.

Correzione fase

Se occorre correggere la fase, procedere come segue:

- allentare i dadi 1 di fissaggio dello spinterogeno al supporto;
- girare il corpo dello spinterogeno in senso antiorario od in senso orario a seconda che occorra anticipare (A) o posticipare (P) la fase dell'accensione;
- bloccare i dadi suddetti, facendo attenzione a non muovere il corpo dello spinterogeno.

Ad operazione effettuata controllare la fase come indicato a pagina precedente.



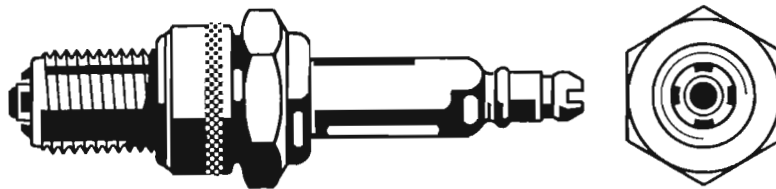
Misure di emergenza in caso di guasto di una centralina Collegamento di emergenza.

In caso di guasto di uno dei due gruppi elettronici (centralina o bobina) qualora non si disponga di particolari di ricambio, la vettura può funzionare in modo soddisfacente, adottando i seguenti accorgimenti:

- Individuare il gruppo difettoso distaccando **ad accensione disinserita** la spina di alimentazione di una centralina e provando successivamente a mettere in moto il motore.
- Disinserire la spina di alimentazione del gruppo che risulta difettoso.
- Togliere dal relativo alloggiamento sulla calotta del distributore il cavo di collegamento della bobina del gruppo difettoso ed effettuare un ponticello come descritto in figura, accertandosi dell'efficienza e della stabilità del contatto.
- Effettuare un ponticello tra i morsetti di alimentazione dei ruttori (l'esempio simula il collegamento da effettuare in caso di guasto al gruppo di accensione B).

ATTENZIONE

È tassativamente prescritto di limitare il funzionamento dell'impianto in queste condizioni al minimo indispensabile e di non superare assolutamente nelle singole marce i **5000 giri/min** per non danneggiare il gruppo elettronico ancora efficiente.



Candele LODGE 2 HL

La candela è del tipo a quattro punte ed elettrodo centrale.

La manutenzione consiste nella eventuale pulizia dell'elettrodo e dell'isolante.

Non è necessaria alcuna regolazione della distanza tra elettrodo centrale e punte di massa.

Le candele dovranno essere serrate alla coppia di **Kgm 2,5 ÷ 3,5** a motore freddo, lubrificando la parte filettata con grasso grafitato.

Circuito di raffreddamento

Il circuito di raffreddamento è del tipo chiuso con serbatoio di espansione: esso contiene *Miscela Anticongelante Alfa Romeo* con concentrazione tale da assicurare una protezione fino a -20°C .

Il liquido di raffreddamento, messo in circolazione dalla pompa centrifuga 16, va a raffreddare le canne cilindri e le teste del motore e giunge tramite gli appositi condotti, nella cavità dove è situato il termostato 5. Da qui, a seconda della posizione assunta dalla valvola termostatica, il liquido può essere aspirato dalla pompa direttamente dal condotto inferiore del contenitore del termostato, o dal condotto inferiore del radiatore.

Quest'ultimo caso si ha quando la valvola termostatica, a causa della temperatura sufficientemente elevata del liquido, si posiziona in modo da permettere il passaggio del liquido stesso dal motore al radiatore tramite il condotto superiore del contenitore del termostato.

Il graduale spostamento della valvola termostatica permette la regolazione automatica della temperatura del motore.

L'elettroventilatore 15 si inserisce automaticamente quando la temperatura del liquido raggiunge i $90 \div 95^{\circ}\text{C}$. Il comando dell'elettroventilatore avviene tramite il termistore 13. Qualora la temperatura indicata dal termometro 11 raggiungesse valori elevati occorre **far verificare l'impianto presso i Servizi autorizzati Alfa Romeo**: in particolare occorre controllare l'efficienza della valvola termostatica: riscontrandola regolare verificare la temperatura di inserimento dell'elettroventilatore.



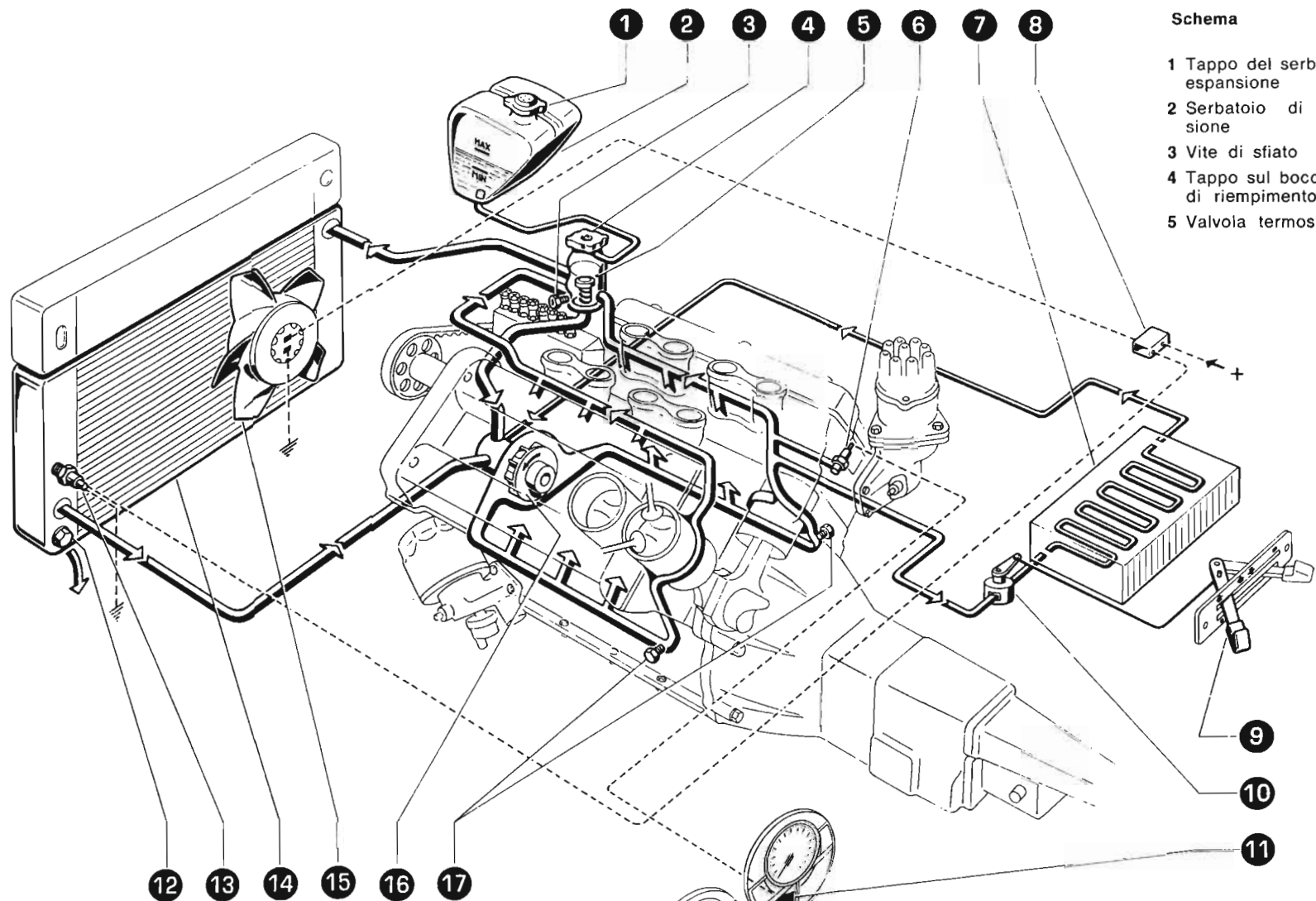
Per la buona efficienza dell'impianto osservare le seguenti norme di manutenzione:

Saltuariamente verificare il livello della miscela nel serbatoio di espansione: tale controllo deve essere eseguito **esclusivamente a motore freddo** in quanto a caldo il livello può aumentare notevolmente anche dopo l'arresto del motore.

Il livello della miscela, nel serbatoio di espansione, deve essere sempre sopra il livello « MIN » e non superare il livello « MAX ».

L'eventuale rabbocco si effettua unicamente nel serbatoio di espansione, impiegando *Miscela Anticongelante Alfa Romeo* prelevata dalle **apposite confezioni disponibili presso i Servizi Alfa Romeo**.

Qualora si presentino la necessità di frequenti rabbocchi occorre rivolgersi ad una Officina Autorizzata Alfa Romeo per la verifica dell'impianto.



- Schema**
- 1 Tappo del serbatoio di espansione
 - 2 Serbatoio di espansione
 - 3 Vite di sfriato
 - 4 Tappo sul bocchettone di riempimento
 - 5 Valvola termostatica

In caso di perdite eccessive ed improvvise per avaria del circuito di raffreddamento è consentito, provvisoriamente, l'impiego di acqua pura per il riempimento del circuito, dopodichè occorre rivolgersi, **appena possibile**, ad un'Officina Autorizzata per la riparazione dell'avaria ed il ripristino della miscela.

Avvertenza importante

Non rimuovere il tappo del bocchettone se non assolutamente necessario; in ogni caso è imperativo per tale operazione attendere che il liquido sia raffreddato alla temperatura ambiente.

- 6 Bulbo per indicatore temperatura acqua
- 7 Riscaldatore
- 8 Relé di comando elettroventilatore di raffreddamento
- 9 Leva regolazione ingresso acqua riscaldatore
- 10 Rubinetto del riscaldatore
- 11 Indicatore temperatura acqua
- 12 Scarico radiatore
- 13 Termistore comando elettroventilatore
- 14 Radiatore
- 15 Elettroventilatore
- 16 Pompa centrifuga
- 17 Tappo scarico acqua

Sostituzione miscela anticongelante

Ogni 30.000 km (o almeno una volta l'anno) far eseguire, presso un Servizio Autorizzato Alfa Romeo, la sostituzione della miscela, previo lavaggio del circuito di raffreddamento con apposito disincrostante.

Scarico e riempimento del circuito

Per lo scarico ed il riempimento del circuito di raffreddamento operare come segue (rif. fig. pag. 57).

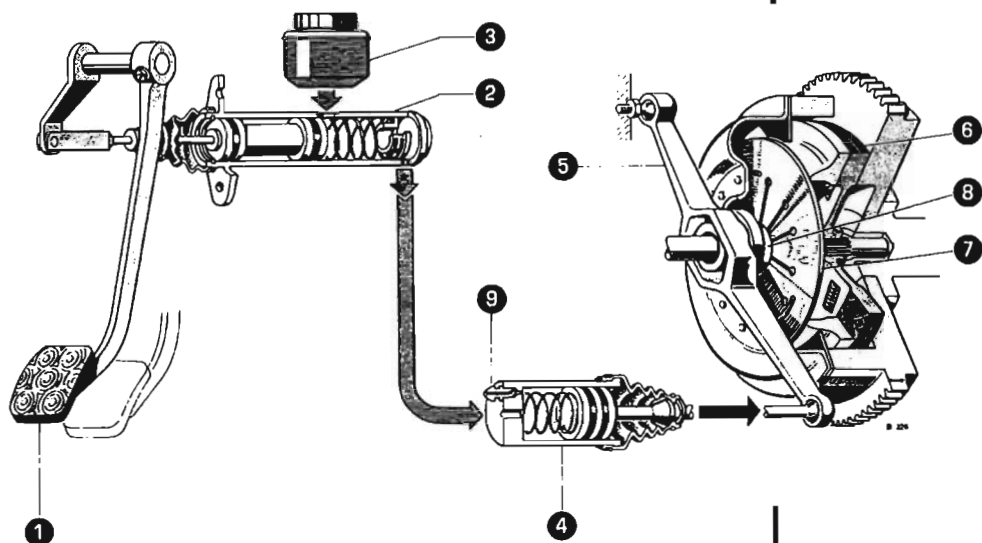
Scarico:

- Rimuovere il tappo del bocchettone 4.
- Svitare il tappo inferiore del radiatore 12 ed il rubinetto di sfiato 3.
- Portare in posizione di aperto il rubinetto 10 del riscaldatore.
- Togliere i tappi 17 sul basamento; fare scaricare il liquido e svuotare il serbatoio di espansione 2 sfilando il tubo di collegamento dal tappo sul bocchettone 4. Dopo lo scarico completo riavvitare i tappi sul basamento e sul radiatore e ricollegare il tubo del serbatoio di espansione.

Riempimento:

Eeguire il riempimento del circuito di raffreddamento, attenendosi alle seguenti norme:

- Togliere i tappi del bocchettone e del serbatoio di espansione e aprire il rubinetto del riscaldatore.
- Aprire il rubinetto di sfiato 3.
- Introdurre la miscela anticongelante nel bocchettone di riempimento, sino alla fuoriuscita della miscela dallo sfiato 3.
- Lasciando aperto lo sfiato 3, senza tappo di chiusura sul bocchettone mettere in moto il motore al minimo per alcuni secondi onde completare l'evacuazione dell'aria.
- Chiudere lo sfiato 3.
- Aggiungere miscela nel bocchettone sino a riempirlo completamente.
- Introdurre miscela anche nel serbatoio di espansione sino a raggiungere il livello MAX.
- Rimettere i tappi sul serbatoio di espansione e sul bocchettone.



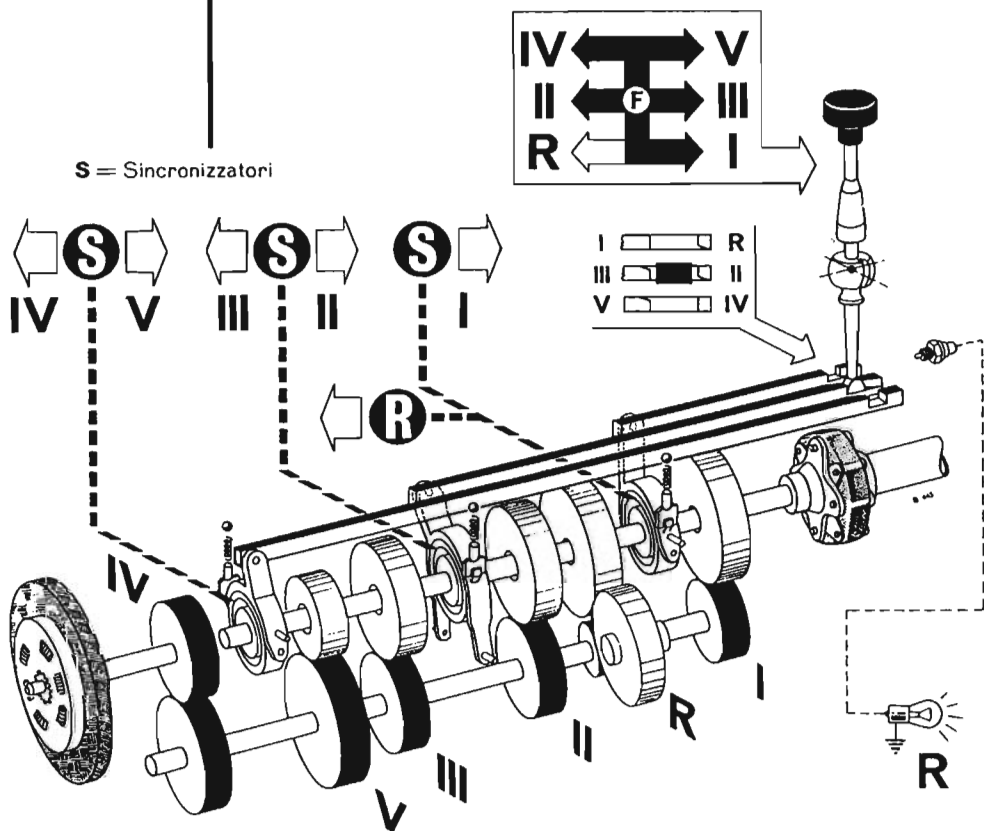
Schema

- 1 Pedale di comando
- 2 Pompa
- 3 Serbatoio liquido frizione
- 4 Cilindretto di comando
- 5 Leva distacco frizione
- 6 Disco condotto
- 7 Molla a diaframma
- 8 Cuscinetto reggispinta
- 9 Vite spurgo aria

La frizione è del tipo monodisco a secco, con comando idraulico a ricupero automatico del gioco.

Il pedale della frizione agisce su un'apposita pompa alimentata dal serbatoio di alimentazione 3. Premendo il pedale, il liquido sotto pressione aziona lo stantuffo del cilindretto 4, collegato alla leva 5. Il trascinarsi del disco condotto è assicurato dalla molla a diaframma 7. La frizione ha la caratteristica di avere il cuscinetto reggispinta costantemente a contatto della molla a diaframma. Risulta così annullato il gioco tra cuscinetto e frizione ed il recupero dell'usura avviene automaticamente.

Non è necessaria alcuna registrazione periodica del gioco.



Descrizione

Il cambio è a cinque velocità sincronizzate e retromarcia. Gli ingranaggi, del tipo a dentatura elicoidale, sono sempre in presa.

Il comando del cambio è a cloche; per innestare la retromarcia premere verso il basso il pomello della leva di comando.

Manutenzione autotelaio

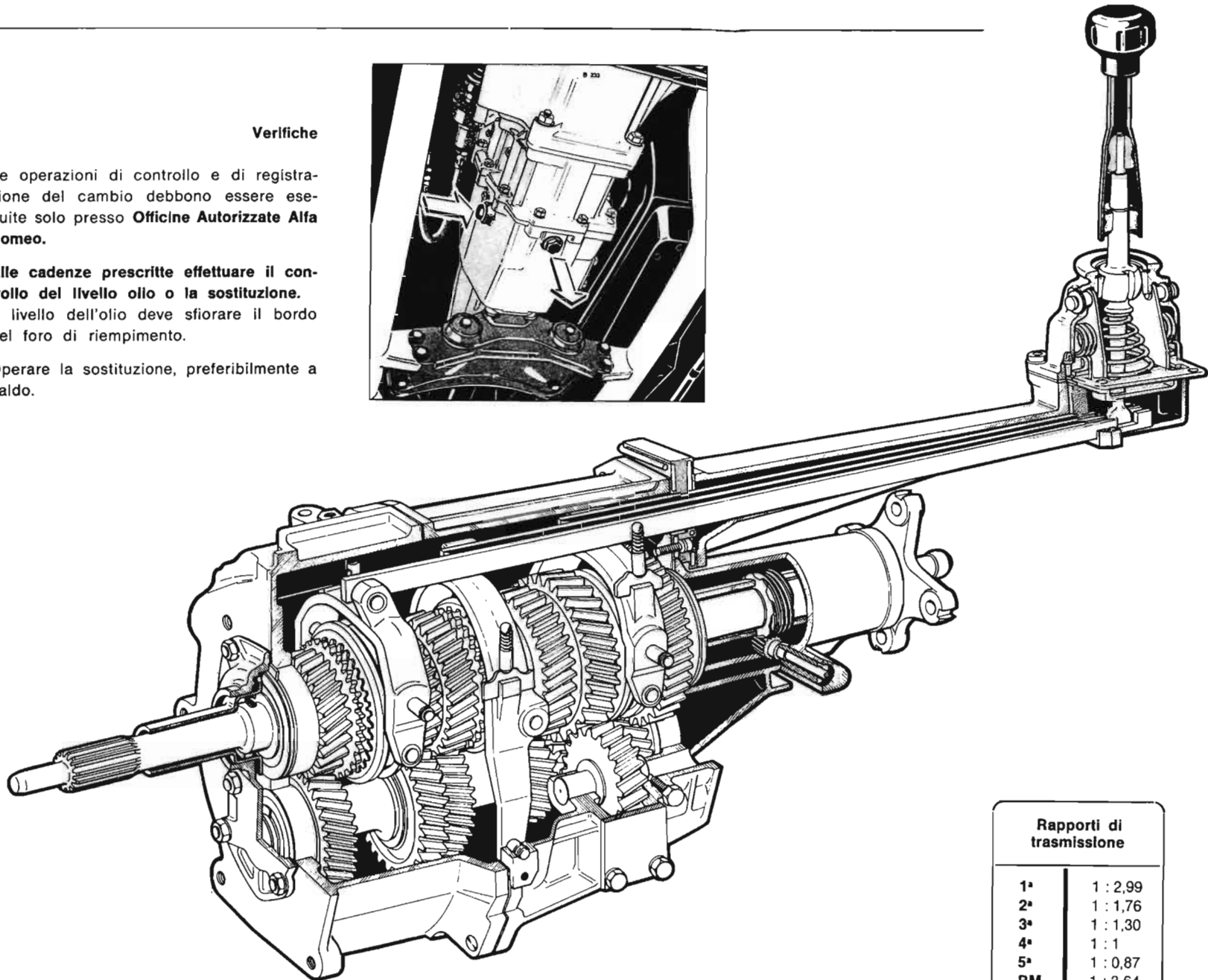
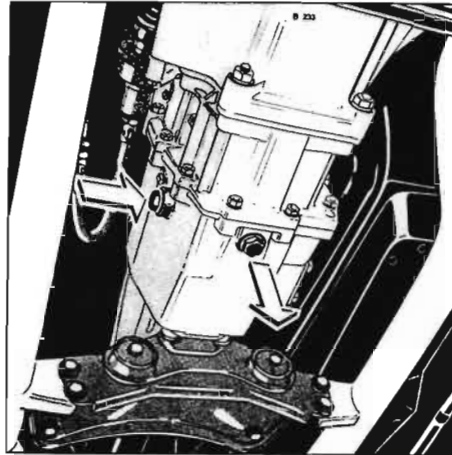
Verifiche

Le operazioni di controllo e di registrazione del cambio debbono essere eseguite solo presso **Officine Autorizzate Alfa Romeo**.

Alle cadenze prescritte effettuare il controllo del livello olio o la sostituzione.

Il livello dell'olio deve sfiorare il bordo del foro di riempimento.

Operare la sostituzione, preferibilmente a caldo.



Rapporti di trasmissione

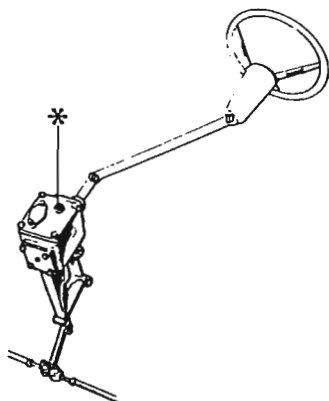
1ª	1 : 2,99
2ª	1 : 1,76
3ª	1 : 1,30
4ª	1 : 1
5ª	1 : 0,87
RM	1 : 3,64

L'albero di trasmissione è in due tronchi, con supporto intermedio collegato elasticamente alla scocca.

Il primo tronco è provvisto di un giunto in gomma all'uscita del cambio di velocità, il secondo tronco è munito, a ciascuna estremità, di un giunto cardanico a rullini.

- Alle percorrenze prescritte lubrificare il manicotto scorrevole.

GUIDA E STERZO



La guida, del tipo a circolazione di sfere, è comandata dal volante per mezzo di due semialberi collegati da giunti cardanici. Alle percorrenze prescritte verificare:

- il livello dell'olio rimuovendo il tappo indicato in figura;
- il gioco degli snodi della tiranteria dello sterzo.

La scatola guida non richiede alcun intervento periodico di registrazione.

Le articolazioni a snodo sferico dei tiranti dello sterzo non richiedono lubrificazione.

Il ponte è ancorato alla struttura portante per mezzo di due puntoni longitudinali articolati con tamponi di gomma. L'ancoraggio trasversale è realizzato mediante un triangolo di reazione provvisto di bracci articolati sulla scocca e sul ponte, con tamponi di gomma. La coppia conica è del tipo ipoide.

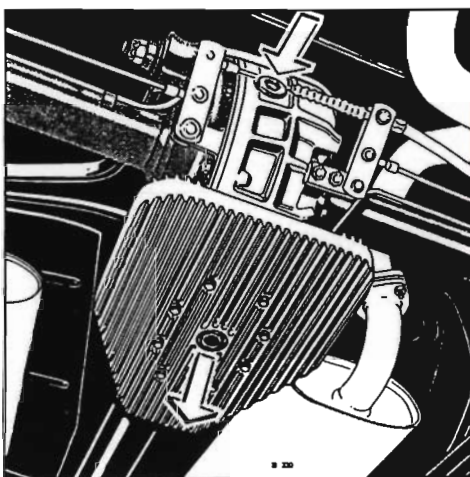
Il gruppo differenziale è di tipo semibloccante.

Coppia conica 10/41 alle singole marce	1ª	1 : 12,26
	2ª	1 : 7,22
	3ª	1 : 5,33
	4ª	1 : 4,10
	5ª	1 : 3,57
	RM	1 : 14,92

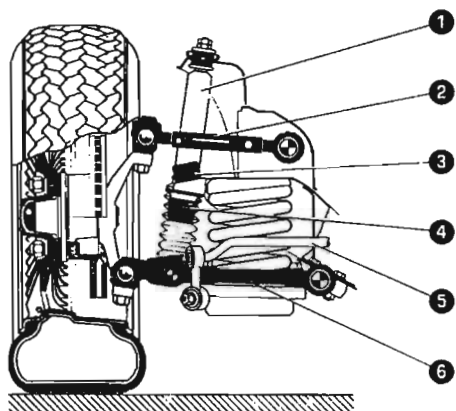
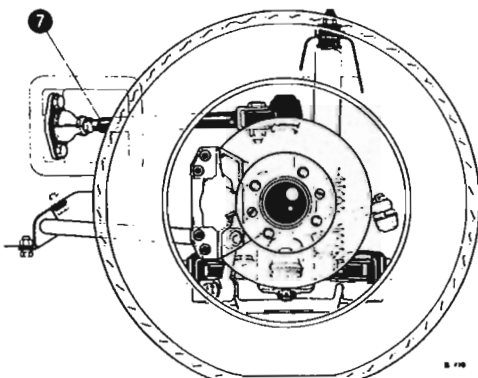
**Rapporti totali
cambio - ponte**

Alle cadenze prescritte effettuare il controllo del livello olio o la sostituzione. Il livello dell'olio deve sfiorare il bordo del foro di riempimento.

Dopo aver scaricato l'olio è opportuno rimuovere la coppa, svitando le 8 viti di fissaggio, per procedere ad una più accurata pulizia. Sostituire, se necessario, la guarnizione ed accertarsi che non vi siano perdite di lubrificante.



- 1 Ammortizzatore
- 2 Braccio superiore
- 3 Tampone fine corsa
- 4 Tampone antiscuotimento
- 5 Barra stabilizzatrice
- 6 Bracci inferiori
- 7 Braccio obliquo



Generalità

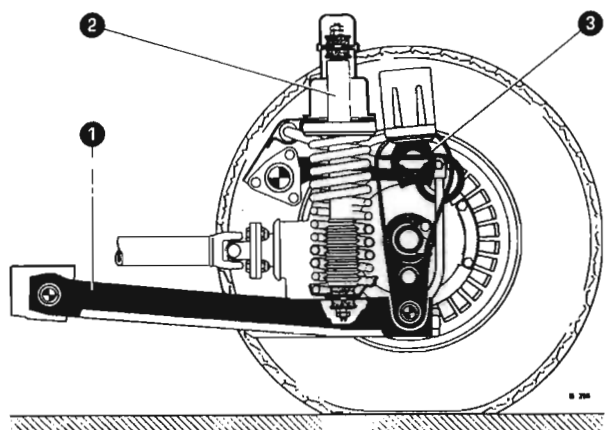
La sospensione anteriore è a ruote indipendenti collegate alla scocca mediante bracci trasversali.

Tra i bracci inferiori e la scocca sono interposte le molle elicoidali e gli ammortizzatori idraulici telescopici a doppio effetto.

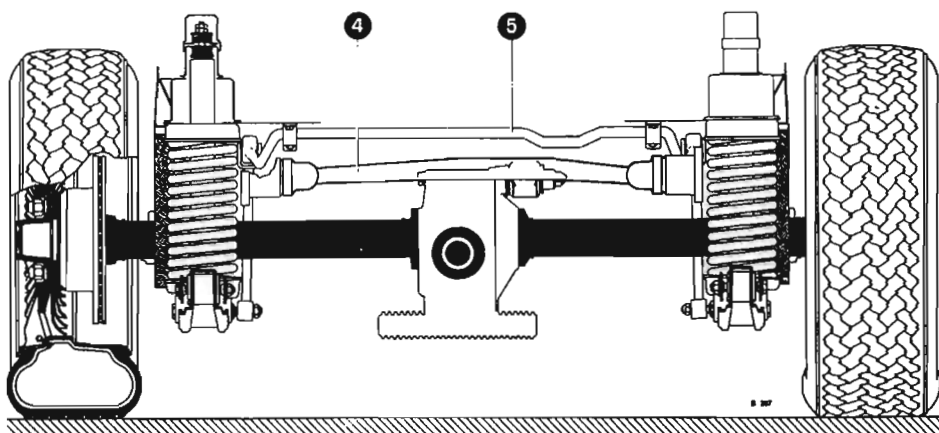
La sospensione è completata da una barra stabilizzatrice trasversale che migliora la stabilità del veicolo in curva.

La rotazione verso l'alto e verso il basso dei bracci è limitata da tamponi fissati sulla traversa.

Gli organi della sospensione non richiedono alcuna operazione di lubrificazione periodica. Ogni qualvolta si riscontra che l'azione frenante degli ammortizzatori non è regolare, far verificare questi ultimi presso una Officina autorizzata.



- 1 Braccio longitudinale
- 2 Ammortizzatore
- 3 Tampono antiscuotimento e bandella fine corsa
- 4 Triangolo di reazione
- 5 Barra stabilizzatrice



La sospensione posteriore è a molle elicoidali ed ammortizzatori idraulici telescopici di grande diametro, coassiali con le molle stesse.

La sospensione è completata da una barra stabilizzatrice trasversale collegata alla scocca ed ai bracci del ponte.

Lo scuotimento del ponte è limitato superiormente da un tampono di gomma ed inferiormente da una bandella di tela e gomma vulcanizzata.

Gli organi della sospensione non richiedono alcuna operazione di lubrificazione periodica. Ogni qualvolta si riscontra che l'azione frenante degli ammortizzatori non è regolare, far verificare questi ultimi presso una Officina autorizzata.

Generalità

**Inclinazione
e convergenza**

Per evitare il consumo irregolare e prematuro dei pneumatici e per assicurare alla guida la necessaria dolcezza e stabilità, è indispensabile che l'inclinazione e la convergenza delle ruote anteriori abbiano i valori prescritti.

I valori dell'inclinazione e della convergenza variano in rapporto al carico della vettura: il loro controllo deve essere eseguito con vettura posta su piano orizzontale, completa di rifornimenti, ruota di scorta e attrezzi, coi pneumatici gonfiati alla giusta pressione e con carico corrispondente a 2 persone (circa 140 kg).

Per avere valori attendibili, questi controlli devono essere effettuati da personale specializzato e mediante apposite attrezzature.

Si raccomanda di rivolgersi ad Officine Autorizzate.

**Registrazione
convergenza**

- Disporre e bloccare il volante in posizione centrale e cioè con le razze disposte simmetricamente rispetto alla verticale;
- agendo sul tirante laterale lato guida 1, disporre la corrispondente ruota in modo da ottenere convergenza di mm 1,5;
- rilevare la lunghezza, così ottenuta, del tirante e riportare tale lunghezza sul tirante opposto 2;
- realizzare anche per la ruota corrispondente la convergenza di mm 1,5 agendo sul tirante centrale 3.

Lunghezza tiranti

Misurata fra i centri degli snodi, deve essere contenuta nei seguenti limiti:

① ② mm 264 ± 8 ③ mm 653 ± 10

Nel caso non si potessero rispettare queste quote, occorre ricercarne la causa controllando la scocca, probabilmente deformatasi in seguito ad urto.

Manutenzione autotelaio

RUOTE
ANTERIORI

L'inclinazione non è registrabile; effettuare se necessario il controllo della scocca e dei bracci della sospensione.

Inclinazione

Per l'eventuale registrazione del raggio di sterzata agire sulle viti 4 contrassegnate in figura.

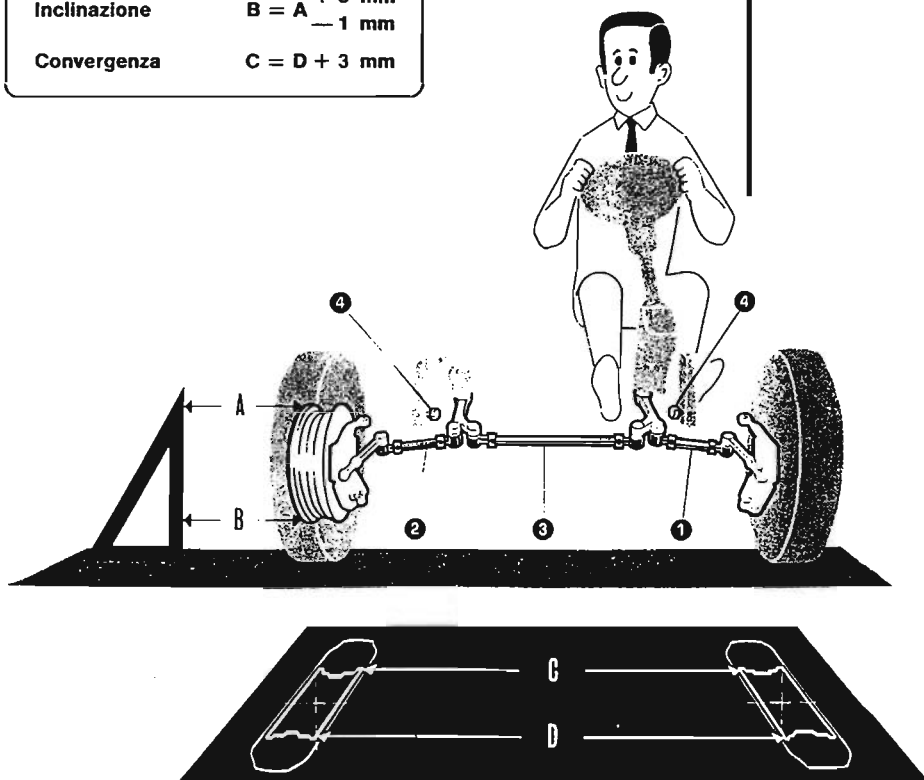
Raggio di sterzata

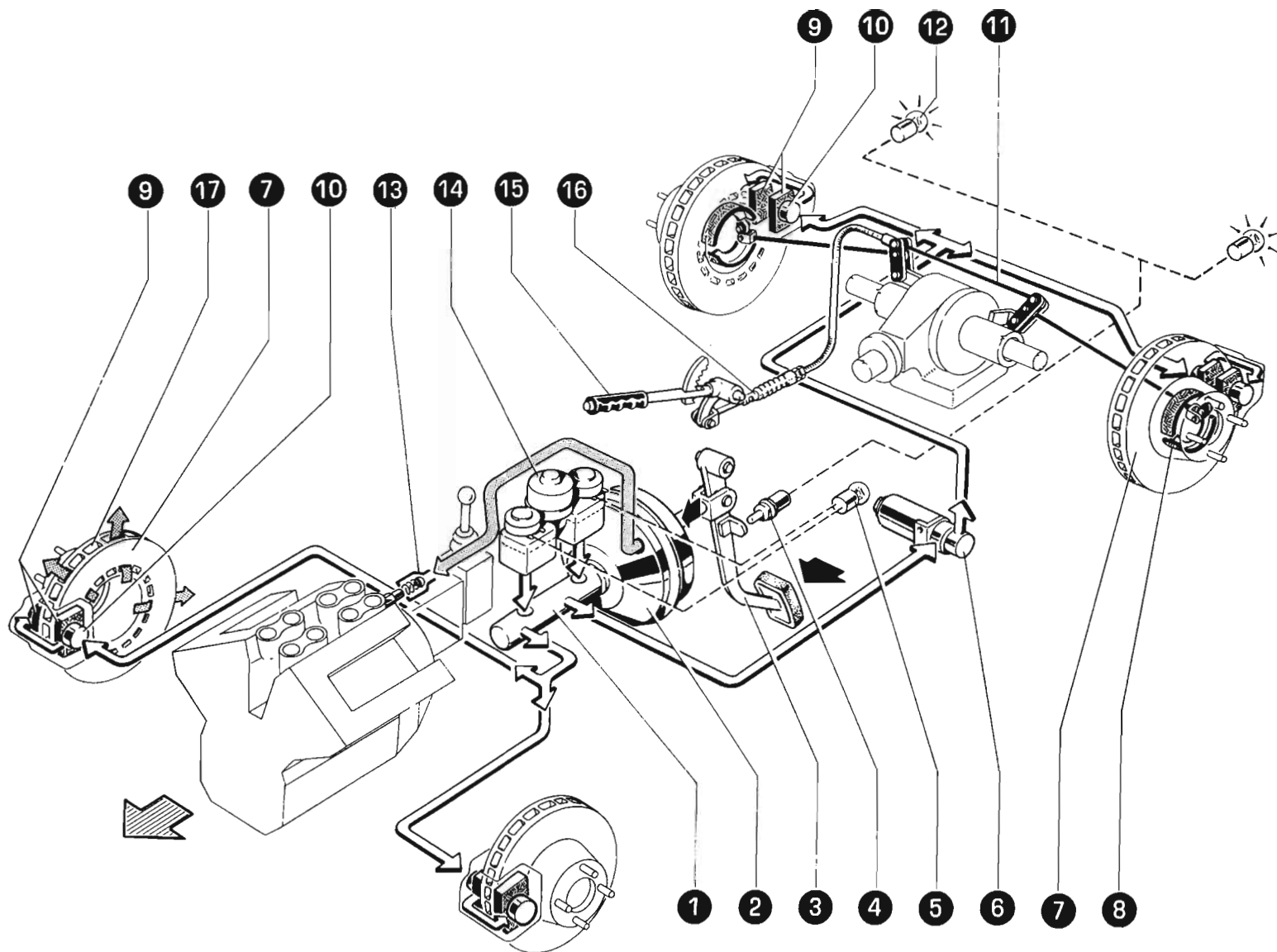
Inclinazione

$$B = A + 5 \text{ mm} \\ - 1 \text{ mm}$$

Convergenza

$$C = D + 3 \text{ mm}$$





Schema

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Pompa | 10 Pistoncino |
| 2 Servofreno | 11 Tiranteria freno a mano |
| 3 Pedale freno | 12 Luci stop |
| 4 Interruttore luci stop | 13 Valvola di non ritorno sulla presa depressione |
| 5 Spia minimo livello liquido freni | 14 Serbatoio liquido freni |
| 6 Valvola limitatrice di pressione | 15 Leva freno a mano |
| 7 Disco freno autoventilato | 16 Dispositivo elastico |
| 8 Ceppi freno a mano | 17 Condotti radiali di raffreddamento |
| 9 Pattini | |

L'impianto frenante consta di due circuiti idraulici indipendenti per le ruote anteriori e posteriori. La pompa di comando 1 con servofreno a depressione 2 incorporato, è costituita da due elementi pompanti coassiali e distinti che alimentano separatamente i due circuiti. I pattini 9 dei freni anteriori e posteriori comandati direttamente dai cilindretti 10 solidali alle pinze, agiscono sui dischi freno che sono del tipo autoventilante: i condotti radiali interni 17 permettono un raffreddamento efficacissimo anche nelle condizioni di uso più tormentate.



Freno Idraulico

Sull'impianto è montata una valvola limitatrice di pressione inserita sul circuito che aziona i freni posteriori.

Tale valvola non deve essere assolutamente manomessa; in particolare non si deve agire sul dado di regolazione il quale è protetto da una vernice che, se screpolata, segnala l'avvenuta manomissione.

Una spia sul cruscotto (vedi fig. 24, pag. 9) segnala l'insufficiente livello del liquido freni nel serbatoio di alimentazione. In caso di accensione arrestare la vettura e verificare immediatamente il livello del liquido freni; riscontrandolo irregolare verificare l'eventuale anomalia sul circuito relativo.

ATTENZIONE: Saltuariamente verificare l'efficienza della lampadina spia premendo il pulsante incorporato: la lampadina deve accendersi.

Per la buona efficienza dei freni osservare le seguenti norme di manutenzione:

- Fare attenzione che il livello del liquido nel serbatoio non scenda più di un quarto al di sotto del livello massimo.
- Per le sostituzioni periodiche ed eventuali rabbocchi usare tassativamente



prelevato da lattine originali sigillate da aprire solo al momento dell'uso.

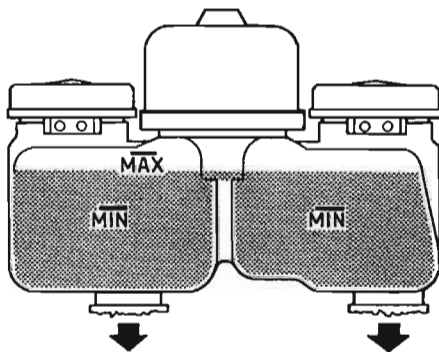
Il riempimento deve essere effettuato con filtro inserito nel serbatoio.

- Effettuare alle cadenze prescritte la sostituzione del liquido freni; per il buon funzionamento dell'impianto è necessario che le tubazioni siano sempre piene di liquido con esclusione di bolle d'aria; la corsa lunga ed elastica del pedale è indice della presenza di bolle d'aria.

Per la ricarica del circuito idraulico non è consentito l'impiego di caricatori ad aria compressa a contatto del liquido.

Nel caso si dovesse effettuare il lavaggio del circuito, questo deve essere eseguito unicamente con liquido del tipo prescritto.

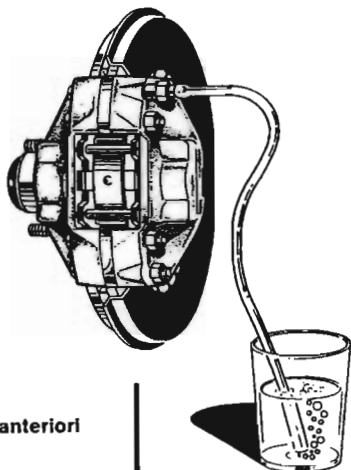
È assolutamente vietato l'uso di alcool e l'impiego di aria compressa per la successiva asciugatura.



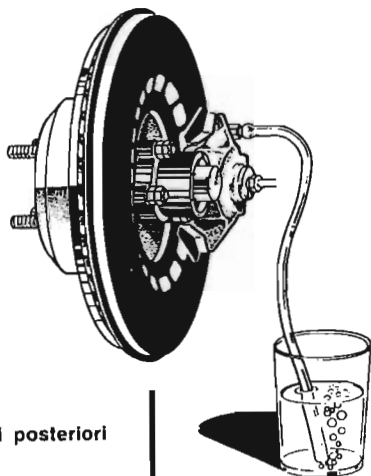


Manutenzione autotelaio

Spurgo aria



Freni anteriori



Freni posteriori

Eseguire lo spurgo con la massima cura attenendosi alle seguenti norme:

- Riempire, se necessario, i serbatoi di alimentazione con il liquido prescritto prelevato da lattine originali sigillate che dovranno essere aperte solo al momento dell'uso. Fare attenzione che durante l'operazione di spurgo il liquido non scenda sotto il livello minimo.
- Calzare sulle viti di spurgo di una ruota anteriore e di una posteriore (le due destre oppure le due sinistre) i tubetti flessibili con le rispettive estremità immerse in bicchieri trasparenti già riempiti in parte di liquido freni prescritto.
- Aprire contemporaneamente le viti di spurgo della ruota anteriore e posteriore; premere per parecchie volte il pedale del freno avendo l'avvertenza di farlo tornare indietro lentamente e di attendere qualche secondo prima di effettuare la pompata successiva. Tale operazione deve essere ripetuta sino a quando dai tubetti uscirà liquido privo di bolle d'aria. Quindi, mantenendo premuto a fondo il pedale, bloccare le viti di spurgo e togliere i tubetti.
- Ripetere lo spurgo anche per le ruote dell'altra fiancata.

Se lo spurgo è stato eseguito con cura si dovrà sentire, subito dopo la corsa a vuoto iniziale del pedale, una azione diretta e senza elasticità sul liquido. In caso contrario ripetere lo spurgo.

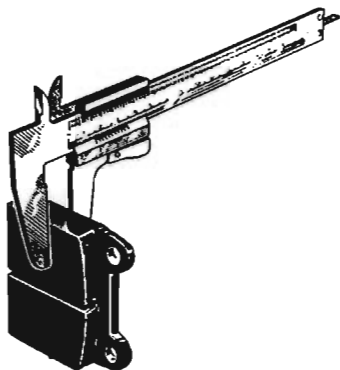


Alle percorrenze stabilite eseguire la verifica dei pattini anteriori e posteriori. Operare come segue:

- sollevare la vettura e rimuovere la ruota;
- estrarre dalla pinza la spina superiore di tenuta;
- asportare la molla a croce;
- sfilare la spina inferiore di tenuta;
- estrarre i pattini mediante compasso di estrazione **A.2.0150**;
- verificare lo spessore dei pattini.

Verifica pattini

Spessore
a pattino nuovo
mm. 15
limite di usura
anter. **mm. 8**
poster. **mm. 7**
SOSTITUIRE



Nel caso di usura irregolare di un pattino è consigliabile effettuare la sostituzione della serie completa (pattini anteriori o posteriori).

È a funzionamento meccanico: il bloccaggio delle ruote posteriori si ottiene mediante ceppi ad espansione (vedi fig. 8, pag. 68) agenti sulla superficie interna di un tamburo ricavato all'interno del disco freno. Tirando la leva del freno a mano 15 si azionano, tramite la tiranteria di comando, particolari dispositivi di espansione che provocano l'apertura dei ceppi e, conseguentemente, il bloccaggio delle ruote.

Impianto freno a mano



Manutenzione autotelaio

Istruzioni relative al lavaggio esterno

Per la pulizia esterna dei freni usare «shampoo» con acqua calda; la successiva asciugatura deve essere effettuata con aria compressa ed in modo accurato per tutte le parti.

Si esclude nel modo più assoluto l'impiego di benzina, nafta, o solventi minerali per il lavaggio esterno, in quanto detti liquidi danneggerebbero i parapolvere in gomma dei cilindretti.

Durante le operazioni di manutenzione della vettura evitare assolutamente il contatto di lubrificanti con il disco e con i pattini. Nelle operazioni di lavaggio proteggere accuratamente i gruppi frenanti evitando di inviare un getto violento di acqua sulle loro parti.

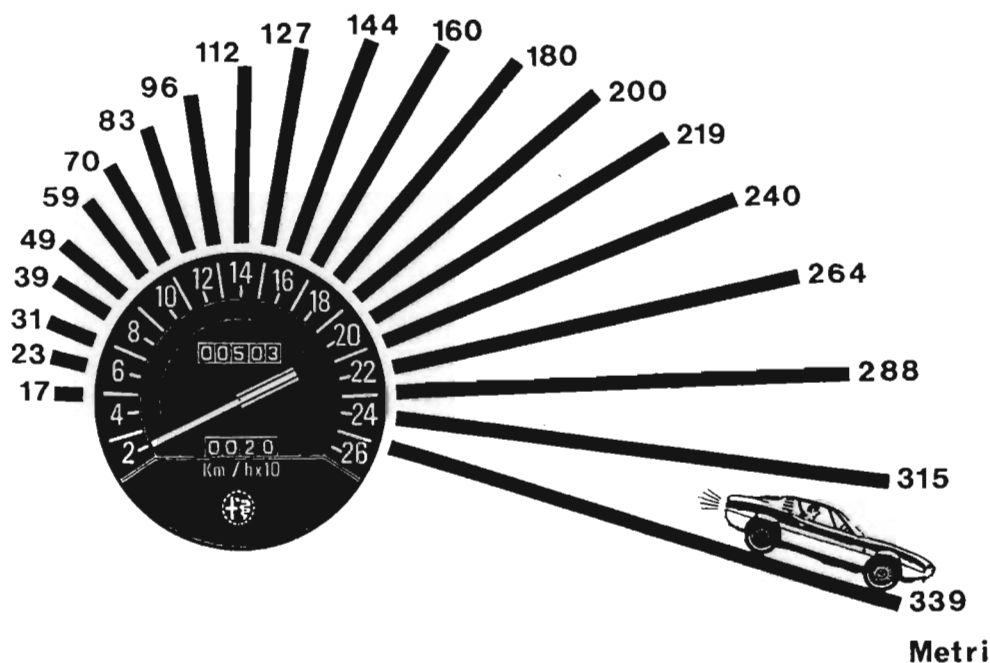
AVVERTENZA IMPORTANTE

Controllare in caso di incidenti o di interventi alla carrozzeria, l'integrità del servofreno, in quanto anche una lieve ammaccatura superficiale dell'involucro esterno comprometterebbe gravemente il funzionamento dell'apparato frenante.

Non percorrere discese con motore spento: in tali condizioni non si ha depressione nel servofreno, per cui l'azione frenante esige, a parità di effetto, un maggior sforzo sul pedale freno.



SPAZIO DI ARRESTO!



Lo spazio entro il quale la vettura si può arrestare agendo sui freni, aumenta considerevolmente col crescere della velocità; esso varia inoltre con le condizioni della strada ed è largamente superiore se questa è bagnata o sdruciolevole.

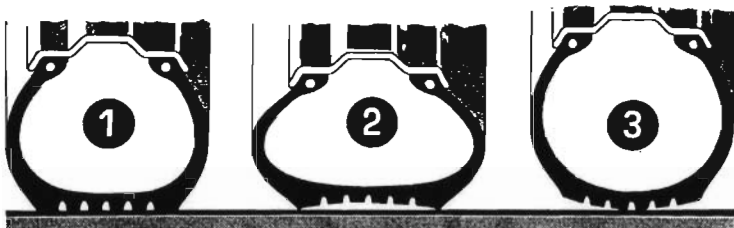
Nel diagramma sono indicati i valori dello spazio di arresto alle diverse velocità. Tali valori sono ottenuti in condizioni ideali e cioè su strada piana asfaltata ed asciutta, coi pneumatici in ottime condizioni, coi freni perfettamente a punto e col carico ben distribuito in vettura.

Per la sicurezza tener sempre presente i valori degli spazi di arresto indicati nel diagramma.



Manutenzione autotelaio

Pressione pneumatici



giusta

1

Il pneumatico ha il massimo rendimento, il battistrada lavora su tutta la sua larghezza ed il consumo è uniforme e limitato.

insufficiente

2

Il pneumatico si surriscalda, il battistrada si consuma maggiormente sulle parti laterali e si provoca il distacco degli elementi del pneumatico.

eccessiva

3

Il comfort della vettura diminuisce, il battistrada si consuma maggiormente al centro ed il pneumatico diventa vulnerabile agli urti.

Pneumatici

MICHELIN 195/70 - VR 14 X

È escluso tassativamente l'impiego di pneumatici non contrassegnati dalla sigla VR.



Kg/cm² 2,2

2

Pressione di gonfiamento a gomma fredda

PER TUTTE LE CONDIZIONI DI IMPIEGO

Manutenzione autotelaio



Ogni ruota, completa di pneumatico, viene equilibrata staticamente e dinamicamente in Fabbrica.

Quando si sostituiscono i pneumatici, occorre riequilibrare le ruote.

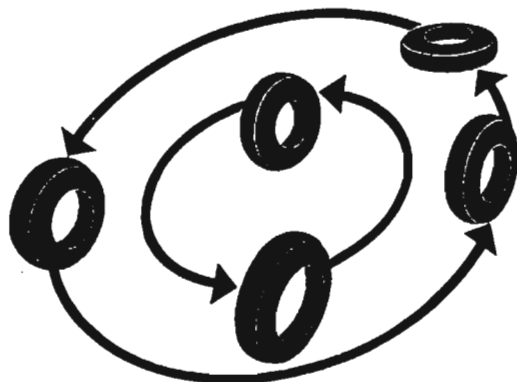
Le ruote squilibrate provocano instabilità della guida, usura degli organi dello sterzo ed irregolare consumo dei pneumatici.

Equilibratura ruote

La permutazione delle ruote consente di ottenere una usura uniforme dei pneumatici, aumentandone quindi la durata.

La permutazione si esegue operando secondo lo schema indicato, facendo intervenire anche la ruota di scorta.

Permutazione ruote



Schema Michelin

Lavaggio

Il lavaggio della carrozzeria va eseguito frequentemente, in funzione delle condizioni di impiego della vettura, delle condizioni climatiche stagionali e dello stato delle strade percorse.

Si raccomanda, in particolare, di lavare tanto più frequentemente le superfici verniciate, quanto più chiaro è il colore della vernice.

Il lavaggio va eseguito tenendo la vettura al riparo dai raggi solari, ed operando come segue:

- lavare con un getto d'acqua tutta la vettura per allontanare dalle superfici la polvere depositata;
- preparare una soluzione acquosa con una percentuale di shampoo dello 0,2 %;
- lavare, mediante una spugna, tutta la superficie con la soluzione precedentemente preparata;
- risciacquare tutte le superfici con un getto d'acqua;
- asciugare possibilmente prima con un getto di aria e quindi con pelle di daino.

Nota: Durante il lavaggio della vettura attenersi, per la pulizia esterna dei freni, alle istruzioni riportate a pag. 72.

Lucidatura

Per far riacquistare lucentezza alla vernice, si può ripassarla una o due volte all'anno con « polish » per vernici sintetiche o alla nitro-cellulosa, a seconda del tipo di verniciatura della vettura.

Sulle parti cromate usare benzina rettificata per sgrassare e « pasta verde » per eliminare eventuali rigature.

Per la lucidatura usare solo strofinacci di lana.

Sui profilati in gomma non usare benzine e solventi.

Durante i rifornimenti fare attenzione affinché le vernici non vengano spruzzate dalla benzina e dall'olio per freni.

Pulizia vetri

Per la pulizia dei vetri usare un panno molto morbido o pelle di camoscio.

Se i vetri sono molto sporchi, adoperare il liquido per lavacrystalli, oppure acqua miscelata con alcool.

Smacchiatura

Per eliminare macchie di grasso, olio, catrame sulla vernice della carrozzeria, bagnare la zona interessata con benzina e poi strofinare con un panno asciutto. Se il catrame è invece già indurito, usare uno dei preparati esistenti in commercio.

Tappezzeria

Spolverare periodicamente le parti interne adoperando possibilmente l'aspirapolvere. Per eliminare macchie untuose usare ammoniaca sulle parti in panno ed olio di vaselina sulle parti in pelle.

Per smacchiare i tappetini interni usare « trielina » o saponi neutri. Volante e pomelli di comando vanno smacchiati con benzina.

Se la vettura deve restare lungamente inattiva, è consigliabile attenersi alle seguenti norme:

- aggiungere al carburante contenuto nel serbatoio la quantità di olio motore necessaria ad ottenere miscela al 2 % e far girare il motore per qualche minuto in modo che il circuito alimentazione carburante e particolarmente i pompanti della pompa di iniezione risultino protetti dalle ossidazioni;
- introdurre nei cilindri, attraverso i fori per le candele, un po' d'olio per motore e ruotare per qualche giro l'albero motore per stendere un velo d'olio sulle pareti dei cilindri;
- togliere la batteria, riporla in un locale non esposto al gelo e ricaricarla una volta al mese; mai lasciarla scaricare completamente, per evitare la solfatazione delle piastre;
- sollevare dal suolo la vettura, pulire i pneumatici e sgonfiarli leggermente. Se i pneumatici vengono smontati, cospargere di talco il loro interno e le camere d'aria e riporli in un locale oscuro e fresco, ma non umido;
- cospargere i sedili e la tappezzeria di prodotti antitarne;
- coprire la vettura con un telone. Ad evitare che la vernice subisca un serio danneggiamento, non usare teloni impermeabili del tipo « polivinilico ».

L'impianto, a 12 V, è in cavo protetto ed isolato, in modo da eliminare o ridurre al minimo i casi di corto circuito.

Se qualche apparecchio non funziona o qualche lampada non si accende, verificare la relativa valvola; se questa non è fusa, controllare che i morsetti dei cavi siano ben stretti e che le lampade non siano allentate o bruciate. Persistendo l'inconveniente, far verificare l'impianto da una Officina specializzata.

Batteria

È ubicata nel lato interno sinistro della bagagliaia, protetta da apposita protezione.

Per la rimozione, necessaria per controllo livello, carica, ecc., occorre procedere come segue:

- rimuovere la ruota di scorta, fissata mediante appositi tiranti, dopo aver tolto il relativo coperchio sul piano bagagliaia;
- rimuovere la protezione della batteria, fissata dall'apposita vite;
- distaccare i morsetti e togliere la batteria dopo averla disimpegnata dal relativo ancoraggio.

Il livello dell'elettrolito non deve superare più di 4 ÷ 5 mm il bordo superiore delle piastre e nemmeno lasciarle scoperte. **Il ripristino del livello deve essere fatto esclusivamente con acqua distillata e mai con acido.**

I morsetti devono essere ben stretti e protetti con vaselina neutra.

Il controllo dello stato di carica della batteria si esegue misurando la densità dell'elettrolito per mezzo di un apposito densimetro. Il rapporto fra la densità dell'elettrolito e la carica, è il seguente:

densità 1,28 (32° Bé) = **carica**
 densità 1,23 (27° Bé) = **semiscarica**
 densità 1,11 ÷ 1,14 (15° ÷ 18° Bé) . . = **scarica**

La misurazione della densità dell'elettrolito, se è stata aggiunta acqua distillata, si deve fare quando la mescolanza è completa: per facilitarla, caricare la batteria per 30'.

In paesi con clima tropicale, nei quali la temperatura è quasi sempre superiore ai 30 °C, la densità dell'elettrolito, a batteria carica, deve essere più bassa di quella normale, e precisamente 1,21 (25° Bé).

La presenza dell'alternatore comporta i seguenti accorgimenti da tener presente nell'impiego della vettura.

- L'alternatore **non deve essere manomesso.**
- Non interrompere mai il circuito alternatore-batteria quando il motore è in moto staccando un terminale alla batteria.
- Per ricaricare la batteria scollegarla completamente dall'impianto.
- Il collegamento errato della batteria (inversione della polarità) comporta il danneggiamento dei diodi.
- Nel caso di esecuzione di saldature elettriche sulla vettura scollegare la batteria curando l'isolamento del morsetto positivo.
- Per la buona durata dell'alternatore evitare sovraccarichi ai cuscinetti di rotolamento avendo cura che la cinghia abbia la giusta tensione.
- Per eventuali verifiche o riparazioni rivolgersi esclusivamente ad **Officine Autorizzate.**

Alternatore

Periodicamente: Verificare le spazzole ed il collettore del motorino di avviamento.

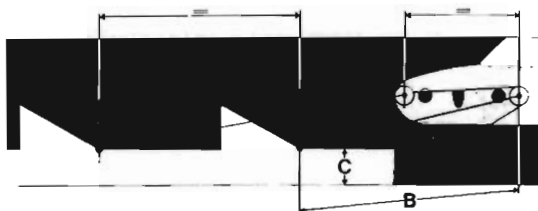
Le spazzole devono essere pulite e scorrere liberamente nei relativi portaspaZZole; la superficie di scorrimento sul collettore deve essere pulita con un panno imbevuto di benzina; le molle di pressione devono essere efficienti.

Quando si sostituisce una spazzola, è buona norma sostituire anche l'altra, impiegando spazzole nuove, originali e del tipo prescritto. Dopo la sostituzione, far funzionare il motorino a vuoto e per un tempo sufficiente ad ottenere l'adattamento delle spazzole alla superficie del collettore.

Se il collettore risulta danneggiato da bruciature, oppure ovalizzato, occorre ripassarlo al tornio con l'avvertenza di limitare allo stretto indispensabile la riduzione del diametro; dopo la tornitura, abbassare la mica fra le lamelle.

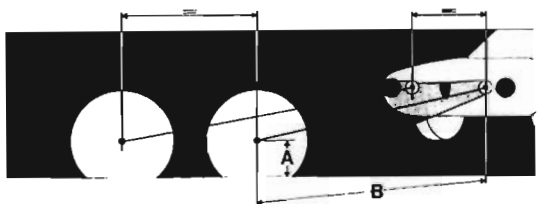
Motorino avviamento

Fari esterni
anabbaglianti



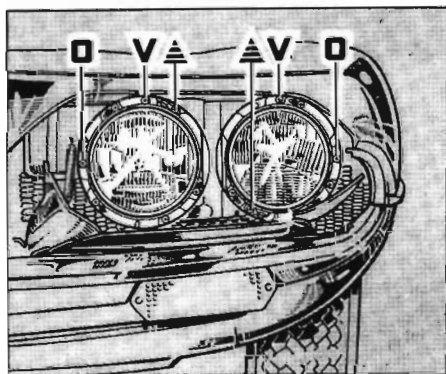
A = cm. 30
B = metri 10
C = cm. 30

Fari interni
abbaglianti



Il controllo dei proiettori deve essere eseguito a vettura scarica, su un piano orizzontale e con uno schermo perfettamente verticale.

Per poter controllare l'orientamento dei fari interni, occorre coprire quelli esterni.



Regolazione

Per procedere alla regolazione operare come segue:
dopo aver tolto la cornice dei fari agire sulle viti V ed O a seconda che si debba variare rispettivamente l'orientamento verticale ed orizzontale.

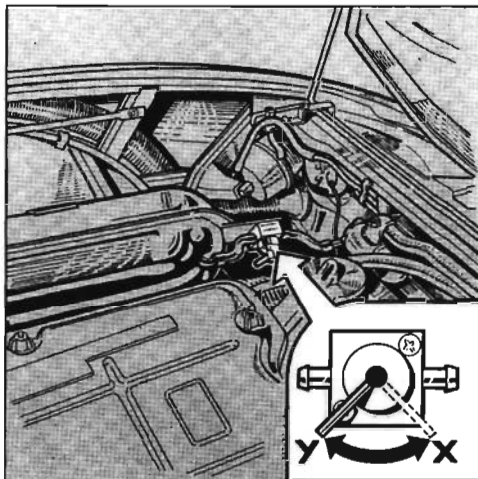
Azionamento manuale di emergenza

Le palpebre dei fari si abbassano automaticamente accendendo le luci di posizione.

In caso di guasto al dispositivo di comando, è possibile intervenire direttamente per abbassare manualmente le palpebre azionando la leva indicata in figura:

X posizione normale

Y posizione per azionamento manuale di emergenza.



Fari esterni ed interni

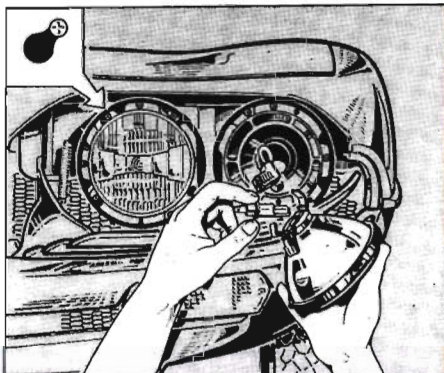
Rimuovere la cornice del faro facendo leva con un cacciavite tra il corpo del proiettore e la cornice stessa.

Allentare le 3 viti indicate in figura e far compiere al proiettore una piccola rotazione verso destra, in modo da far corrispondere le suddette viti con le rispettive asole; quindi asportare il proiettore.

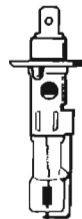
Rimuovere la lampadina disimpegnando la molla di fissaggio dal relativo innesto e ruotando leggermente in senso antiorario l'estremità della molla stessa.

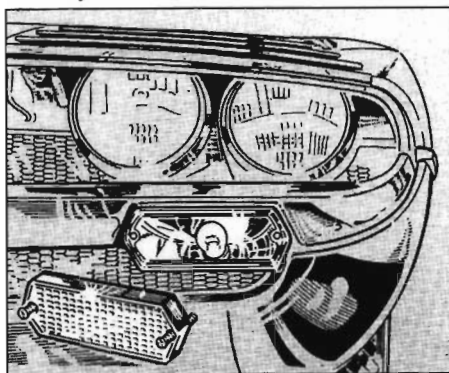
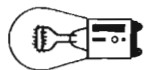
Avere l'avvertenza di non toccare con le mani il bulbo delle lampade allo jodio.

La lampadina il cui bulbo fosse stato toccato con le mani, deve essere accuratamente lavata con alcool prima del montaggio.



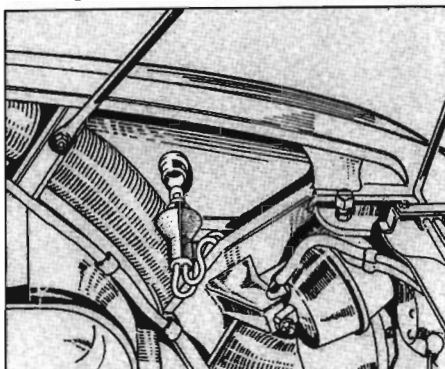
SOSTITUZIONE LAMPADINE





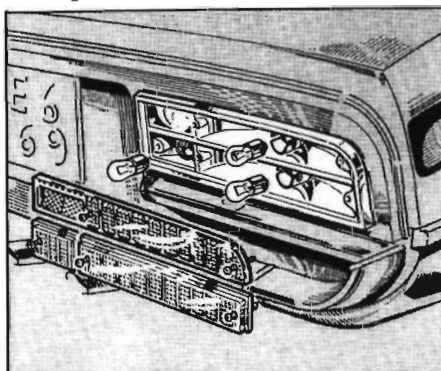
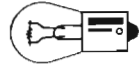
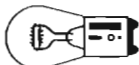
**Luci anteriori di posizione
e direzione**

Rimuovere la calotta trasparente
svitando le relative viti di fissaggio.



Ripetitori laterali di direzione

Sfilare, accedendo dal vano motore,
il portalamпада con la relativa lampadina.
Il fissaggio del portalamпада è
a pressione.



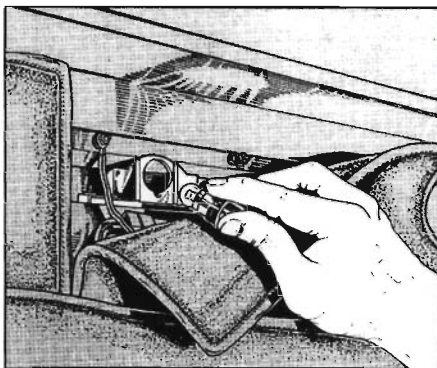
**Luci posteriori di retromarcia,
posizione e stop, direzione**

Rimuovere la calotta trasparente
relativa alla lampadina da sostituire
svitando le corrispondenti
viti di fissaggio.

Luci targa

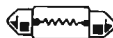
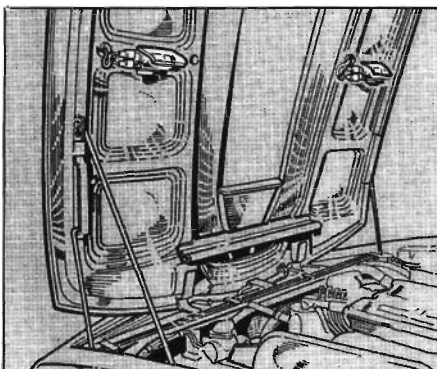
Operando dall'interno del vano baule, sollevare leggermente il portalampada verso l'alto, quindi rimuoverlo dalla relativa sede.

Al rimontaggio, disporre il codolo del portalampada in corrispondenza dell'apposita tacca sulla sede, quindi introdurre il portalampada premendo leggermente.



Luci vano motore

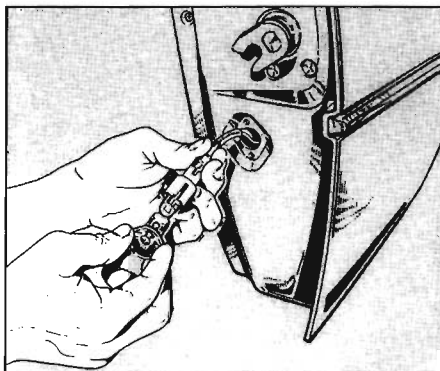
Estrarre la lampadina dalle mollette.

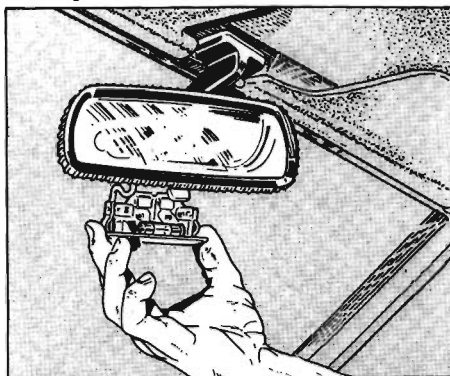
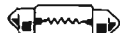


Luci segnalazione portiere aperte

Svitare le viti di fissaggio del corpo luminoso al battente della portiera ed estrarre il gruppo «corpo luminoso-portalampada».

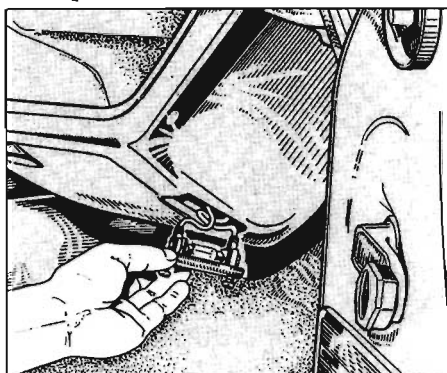
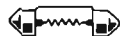
Sfilare il portalampada dal corpo luminoso e sostituire la lampadina.





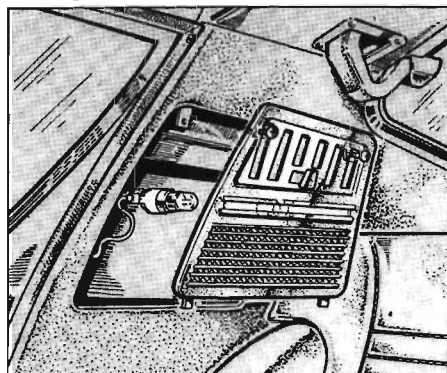
Luce di cortesia (specchio retrovisore)

Sfilare il portalampada dal corpo dello specchietto; quindi estrarre la lampadina dalle mollette.



Luci plafoniere cruscotto

Svitare le viti di fissaggio ed estrarre il corpo luminoso con portalampada incorporato; quindi estrarre la lampadina dalle mollette.



Luci plafoniere laterali

Togliere le griglie laterali svitando le viti di fissaggio. Sfilare il portalampada dal corpo luminoso e sostituire la lampadina.

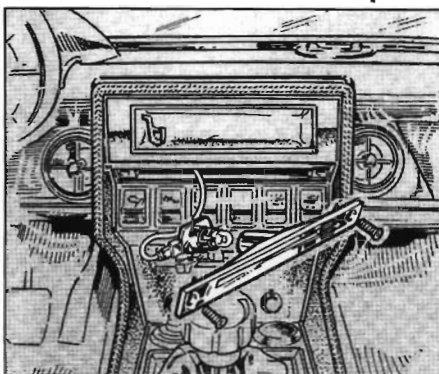
Il fissaggio del portalampada è a pressione.

Luce plafoniera illuminazione interruttori

Rimuovere il corpo luminoso svitando le viti di fissaggio.

Sfilare il portalampada dal corpo luminoso e sostituire la lampadina.

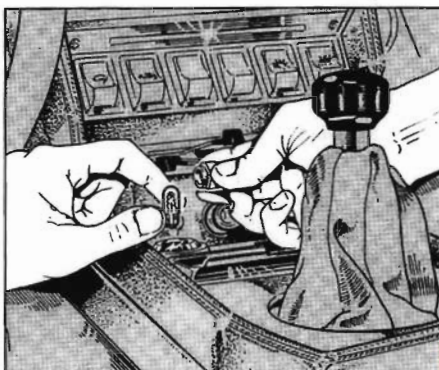
Il fissaggio del portalampada è a pressione.



Luce spia inserimento lunotto termico

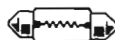
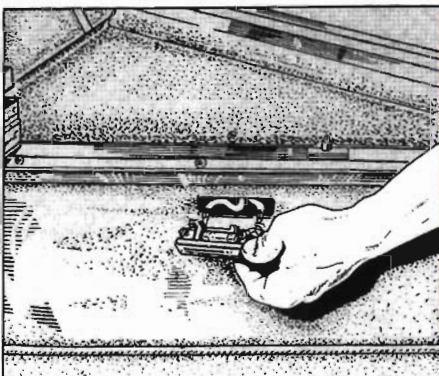
Svitare il corpo luminoso e rimuoverlo.

Il fissaggio della lampadina è a pressione.



Luce bagagliera

Sfilare il corpo luminoso con portalampada incorporato; quindi estrarre la lampadina dalle mollette.



Impianto elettrico

- 4 Giunzioni per cavi
- 6 Avvisatore acustico per città
- 7 Termocontatto per elettroventola raffreddamento motore
- 8 Elettroventilatore raffreddamento motore
- 9 Compressore per trombe
- 14 Manocontatto per spia bassa pressione benzina
- 15 Relé per elettroventilatore
- 16 Relé per avvisatori acustici
- 16 **A** Relé amperometrico per alzacristalli elettrici (a richiesta)
- 16 **B** Relé per alzacristalli elettrici (a richiesta)
- 17 Bobine BOSCH ZS 7/9 C 8
- 18 Centraline BOSCH BHKZ 12 V
- 19 Distributore MARELLI S 127 C
- 20 Elettromagnete comando super-erogazione per avviamento a motore freddo
- 21 Motorino avviamento BOSCH GF 12 V 1 PS
- 22 Trasmettitore per indicatore pressione olio
- 23 Termistore per indicatore temperatura olio
- 23 **A** Termistore per indicatore temperatura acqua
- 26 Microinterruttore per esclusione combustibile nel rilascio
- 27 Elettromagnete per esclusione combustibile
- 28 Resistenza per eccitazione generatore
- 29 Alternatore . . . BOSCH K 1 - 14 V 55 A 20
- 30 Regolatore di tensione BOSCH AD 1/14 V
- 31 Elettrovalvola comando palpebre
- 35 Relé per lunotto termico
- 36 Manocontatti per spia livello olio freni nei serbatoi
- 37 Motorino ventilatore a 2 velocità
- 38 Scatole porta fusibili
- 39 Dispositivo elettronico per tergicristallo
- 40 Tergicristallo . . . BOSCH WS 4911 AR 2 A (O)
- 41 Pompa lavacristalli
- 47 Deviatore elettromagnetico per indicatori di direzione
- 58 Motorini per alzacristalli
- 72 Accendisigari
- 81 Pompe benzina
- 82 Trasmettitore per indicatore livello benzina e spia riserva
- 83 Lunotto termico
- 84 Batteria 12 V - 64 Ah

INTERRUTTORI

- 10 Luci vano motore
- 24 Luci retromarcia
- 25 Luci stop
- 42 Lavacristallo
- 45 Plafoniera nello specchio retrovisore

- 56 Controllo funzionamento lampadina spia impianto idraulico freni (incorporato nel portalampada)
- 59 Luci illuminazione interno vettura (a pulsante, sui montanti)
- 60 Fanalini segnalazione portiere aperte (a pulsante, sui montanti)
- 63 Luci illuminazione interno vettura
- 64 Luci illuminazione strumenti ed interruttori
- 65 Alzacristallo lato destro (a richiesta)
- 66 Alzacristallo lato sinistro (a richiesta)
- 67 Avvisatori acustici (città/campagna)
- 68 Tergicristallo
- 70 Lunotto termico
- 71 Ventilatore
- 74 Spia freno a mano inserito
- 75 Accensione e avviamento
- 76 Avvisatori acustici
- 77 Luci di posizione, fari e lampeggio
- 78 Indicatore di direzione
- 79 Luce bagagliera

LAMPADINE

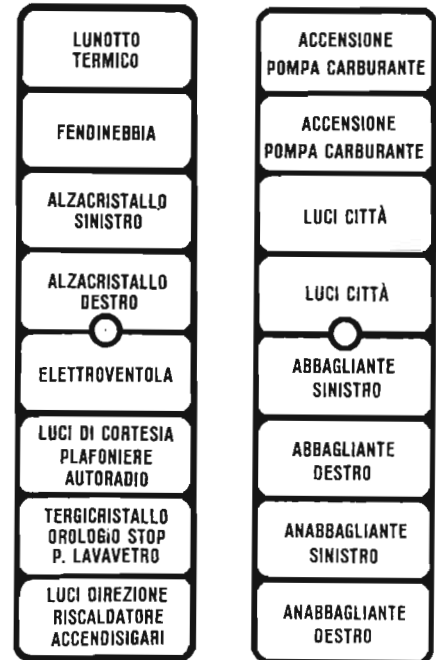
- 1 Anteriore di posizione e di direzione } 5/21 W
- 2 Fari anabbaglianti } 55 W
- 3 Fari abbaglianti } allo jodio
- 5 Laterali di direzione } 4 W tubolare
- 11 Illuminazione vano motore
- 43 Illuminazione interno vettura (ai lati del cruscotto) } 5 W cilindrica
- 44 Spia indicatori di direzione } 1,2 W tutto vetro
- 46 Illuminazione nello specchio retrovisore } 5 W cilindrica
- 48 Illuminazione strumenti
- 49 Spia ventilatore inserito }
- 50 Spia freno a mano inserito }
- 51 Spia bassa pressione benzina } 3 W tutto vetro
- 52 Spia luci di posizione }
- 53 Spia fari abbaglianti }
- 54 Spia riserva benzina }
- 55 Spia impianto idraulico freni } 1,2 W tutto vetro
- 57 Illuminazione interruttori }
- 61 Fanalini segnalazione portiere aperte } 3 W tubolare
- 62 Plafoniere illuminazione interno vettura } 4 W tubolare
- 69 Spia inserimento lunotto termico } 1,2 W tutto vetro
- 80 Illuminazione bagagliera } 5 W cilindrica
- 85 Posteriore di direzione } 25 W
- 86 Posteriore di posizione e stop } 5/21 W
- 87 Retromarcia } 25 W
- 88 Illuminazione targa } 5 W sferica

COLORAZIONE CAVI

- | | |
|------------------|---------------------------------|
| A azzurro | C arancione |
| B bianco | AN azzurro rigato nero |
| G giallo | BN bianco rigato nero |
| H grigio | GN giallo rigato nero |
| M marrone | HN grigio rigato nero |
| N nero | VN verde rigato nero |
| R rosso | BA bianco rigato azzurro |
| S rosa | RN rosso rigato nero |
| V verde | SN rosa rigato nero |
| Z viola | |

Il numero indicato sullo schema dopo la sigla del colore specifica in mm² la sezione del cavo.

TARGHETTE SULLE VALVOLIERE



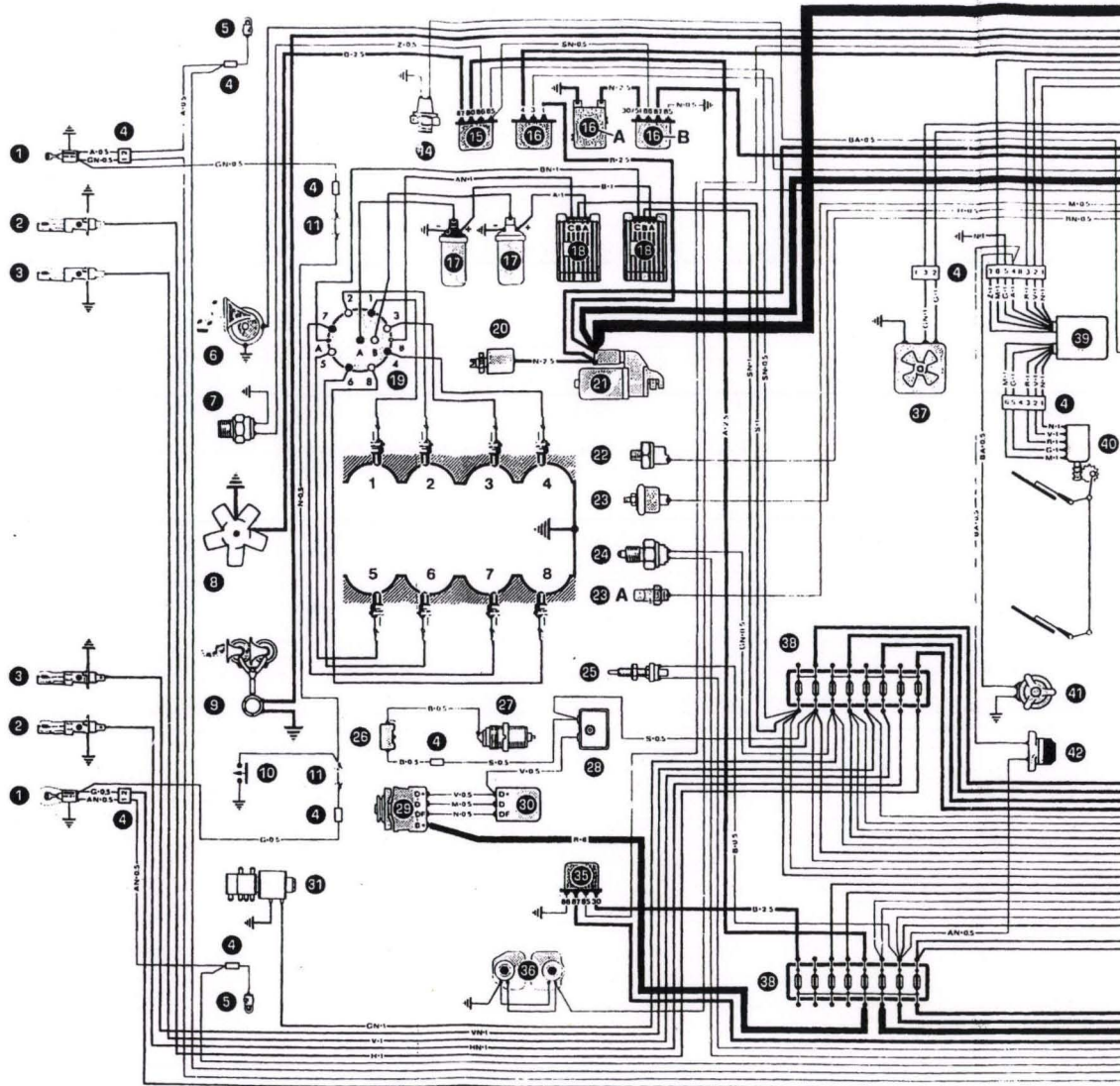
COLORAZIONE CAVI

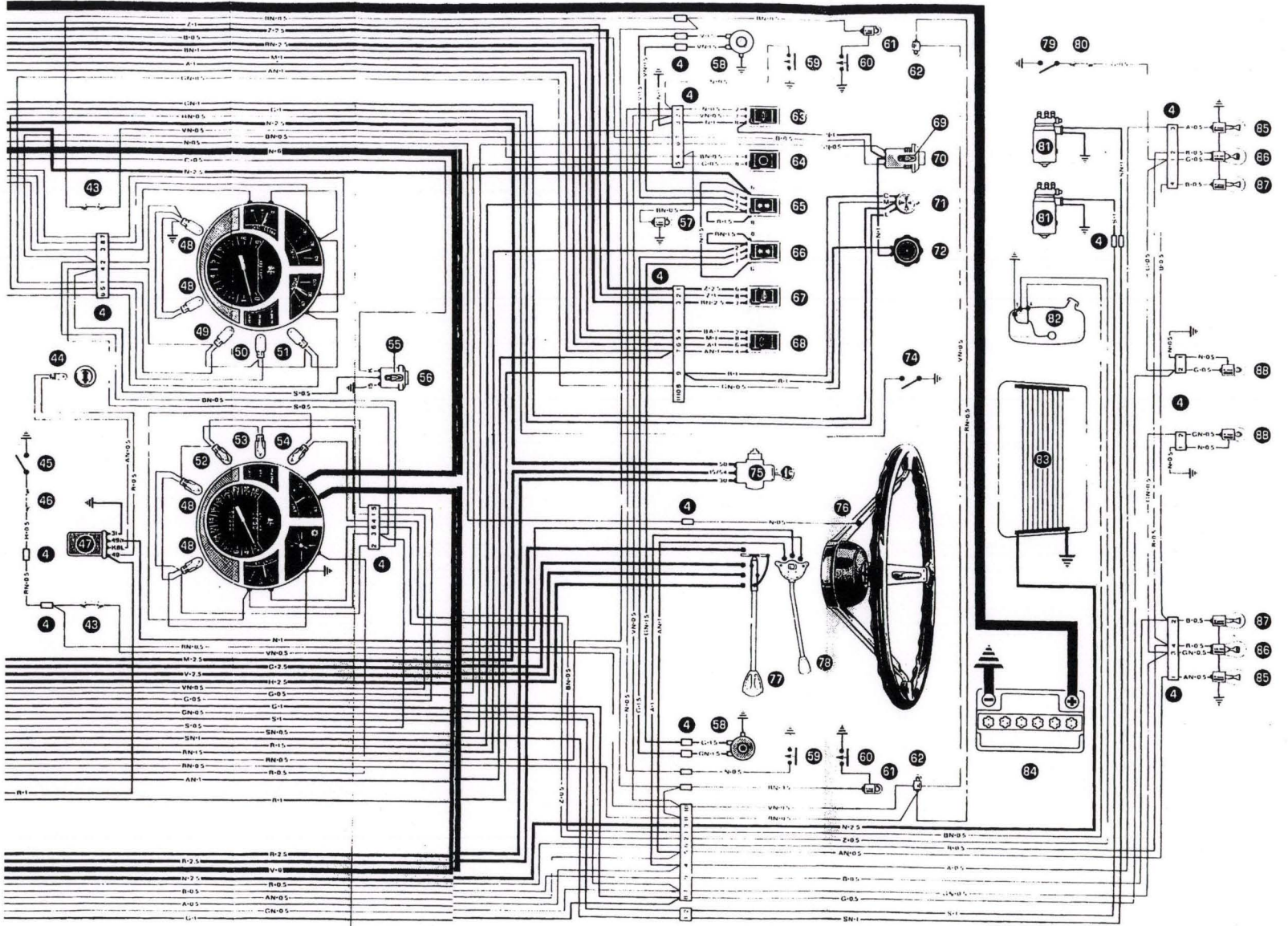
A	azzurro	C	arancione
B	bianco	AN	azzurro rigato nero
G	giallo	BN	bianco rigato nero
H	grigio	GN	giallo rigato nero
M	marrone	HN	grigio rigato nero
N	nero	VN	verde rigato nero
R	rosso	BA	bianco rigato azzurro
S	rosa	RN	rosso rigato nero
V	verde	SN	rosa rigato nero
Z	viola		

Il numero indicato sullo schema dopo la sigla del colore specifica in mm² la sezione del cavo.

TARGHETTE SULLE VALVOLIERE

LUNOTTO TERMICO	ACCENSIONE POMPA CARBURANTE
FENDINEBBIA	ACCENSIONE POMPA CARBURANTE
ALZACRISTALLO SINISTRO	LUCI CITTÀ
ALZACRISTALLO DESTRO	LUCI CITTÀ
ELETTRIVENTOLA	ABBAGLIANTE SINISTRO
LUCI DI CORTESIA PLAFONIERE AUTORADIO	ABBAGLIANTE DESTRO
TERGICRISTALLO OROLOGIO STOP P. LAVAVETRO	ANABBAGLIANTE SINISTRO
LUCI DIREZIONE RISCALDATORE ACCENDISIGARI	ANABBAGLIANTE DESTRO







Alfa Romeo

Via Gattamelata, 45 - 20149 MILANO

DIASS - Pubblic. N. 1597

2-71 - 5000

Printed in Italy

Grafarte - Milano

Stampato su carta Timavo Splendor da 100 gr.

e Burgo Solex da 200 gr.

Proprietà riservata Riproduzione, anche
parziale, vietata senza autorizzazione scritta
della ALFA ROMEO S.p.A.

