



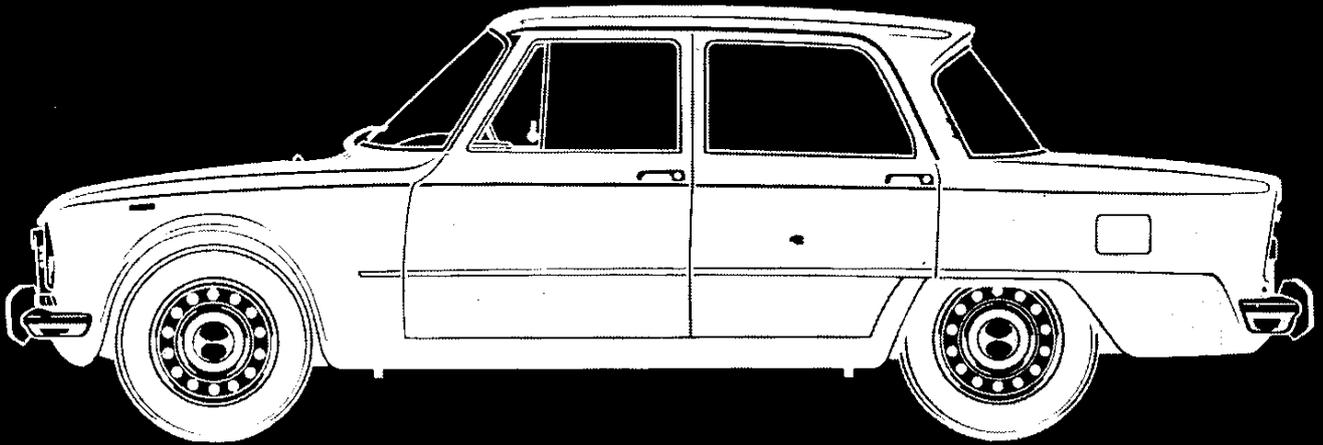
ALFA ROMEO

GIULIA 1300 SUPER



USO E MANUTENZIONE

ALFA ROMEO GIULIA 1300 SUPER



USO E MANUTENZIONE

ATTENZIONE

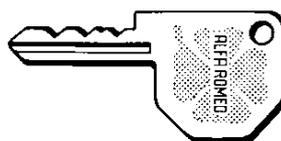
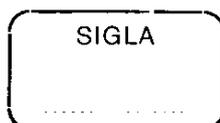
all'ossido di carbonio!

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

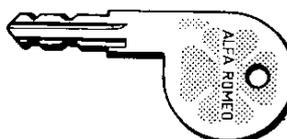
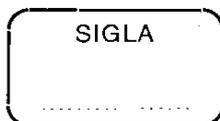
I gas di scarico, contengono ossido di carbonio, gas fortemente tossico ed inoltre molto pericoloso perchè, essendo incolore e insapore, è difficile avvertirne la presenza.

Consigliamo prendere nota della sigla stampigliata sull'impugnatura delle chiavi.

Interruttore di accensione
e blocca-sterzo



porte anteriori,
cassetto del cruscotto,
bagagliaia



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.

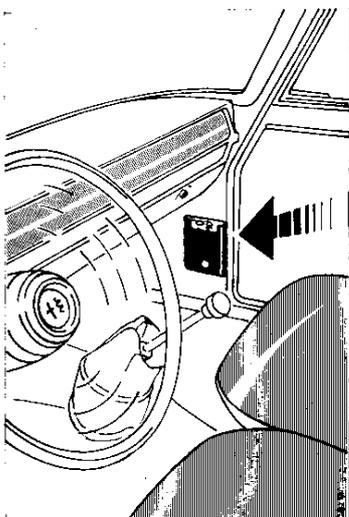
Nell'interesse della Clientela, si consiglia di fare eseguire la manutenzione o la riparazione della vettura dalle Officine Autorizzate della nostra Organizzazione Assistenziale, poichè dette Officine sono provviste di appropriate attrezzature e di personale particolarmente addestrato ad operare secondo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

BUONO A

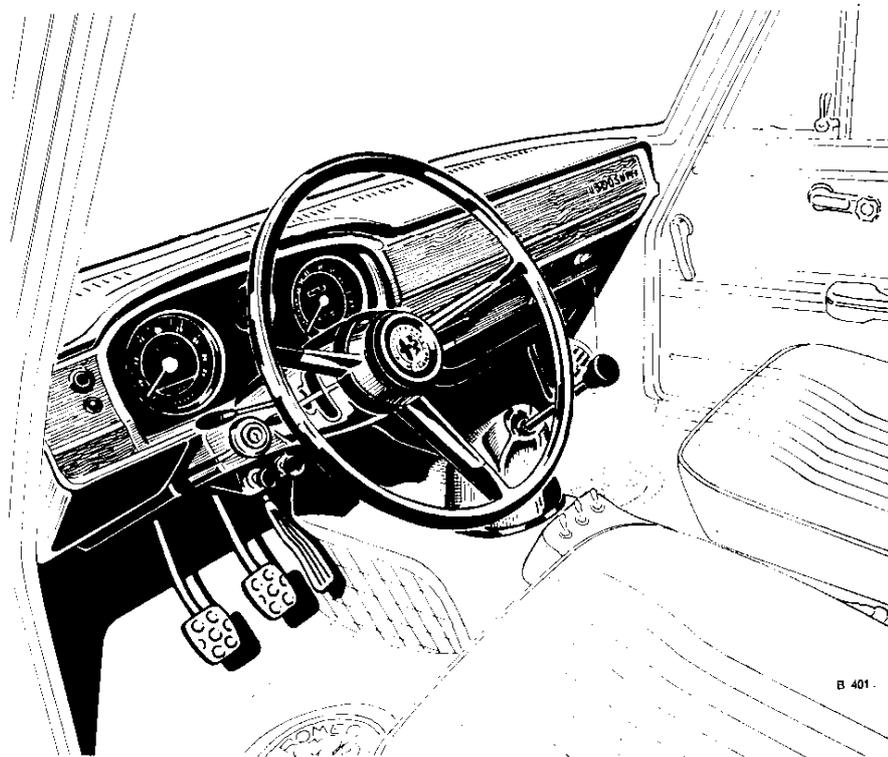
L'Alfa Romeo cura il funzionamento dei veicoli di propria costruzione assistendo la Clientela per mezzo dei suoi Servizi durante tutto il periodo di utilizzazione del veicolo.

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 e apparecchi di bordo
- 10 Rodaggio

USO VETTURA

- 11 Avviamento motore-blocca-sterzo
- 12 Avviamento motore (a freddo e a caldo)
- 13 Luci esterne
- 14 Precauzioni (in marcia e in sosta)
- 15 Precauzioni invernali
- 16 Ventilazione, sbrinamento e riscaldamento
- 17 Interno vettura
- 20 Impianto radio
- 21 Cinture di sicurezza
- 22 Porte
- 23 Cofano motore - Bagagliera e attrezzi
- 24 Sostituzione ruote
- 25 Traino

LUBRIFICAZIONE

- 26 Operazioni periodiche
- 27 Schema operazioni periodiche e lubrificanti prescritti
- 28 Motore
- 29 Pompa e filtro olio

MANUTENZIONE

- 30 Operazioni periodiche
- 31 Schema operazioni periodiche

MANUTENZIONE MOTORE

- 32 Serraggio dadi
- 33 Distribuzione
- 35 Alimentazione
- 39 Regolazione regime minimo
- 40 Accensione
- 43 Raffreddamento

MANUTENZIONE AUTOTELAIO

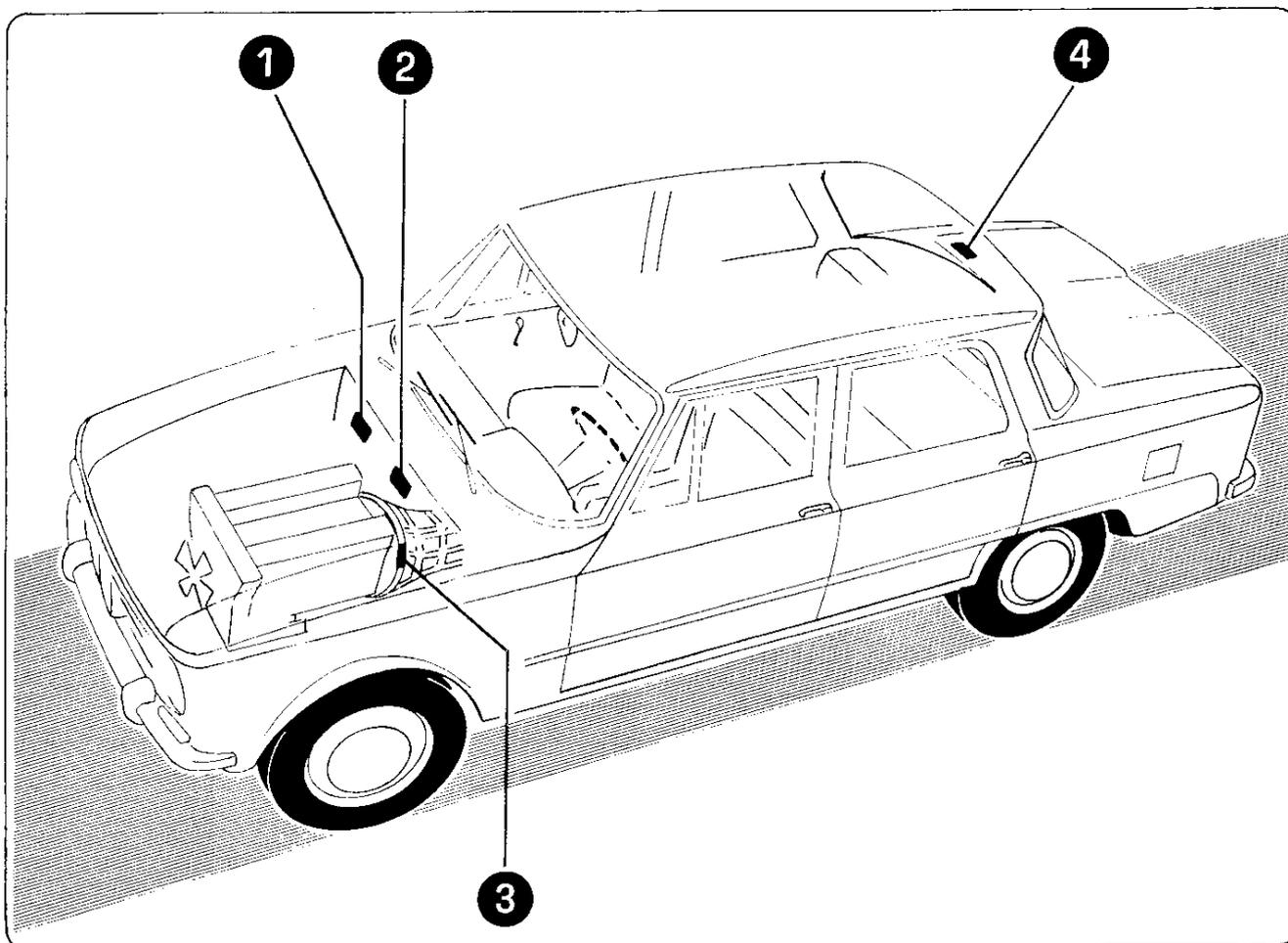
- 45 Frizione
- 46 Cambio di velocità
- 47 Albero di trasmissione
- 48 Ponte
- 49 Sospensione anteriore
- 50 Sospensione posteriore
- 51 Guida e Sterzo
- 52 Ruote anteriori (convergenza)
- 53 Ruote anteriori (inclinazione)
- 54 Freni
- 62 Ruote (equilibratura)
Pneumatici (pressioni di gonfiamento)
- 64 Pneumatici (permutazione)

65 MANUTENZIONE CARROZZERIA

66 INATTIVITÀ VETTURA PRECAUZIONI

IMPIANTO ELETTRICO

- 67 Batteria
- 68 Alternatore e motorino avviamento
- 69 Orientamento proiettori
- 70 Sostituzione lampadine
- 72 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 (lato scarico)

- ③ numero motore (stampigliato su flangia attacco scatola frizione)

Sotto il coperchio bagagliera

- 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		4 in linea
Alesaggio e corsa	mm	74 x 75
Cilindrata totale	cmc	1290
Potenza massima a 6000 giri/min SAE	CV	103
Potenza fiscale (in Italia)	CV	15

Vettura

Raggio minimo di sterzata	mm	5450
Numero dei posti		5
Pneumatici	}	155 SR 15
		165 SR 14
Peso in ordine di marcia (con pieno di carburante)	kg	1010

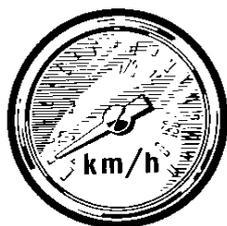
Consumo

Per 100 km secondo norme CUNA (a pieno carico)	circa lt.	9,9
--	-----------	-----

Rifornimenti

	kg	litri	
Acqua (motore e radiatore)	—	7,5	
Carburante	—	46	
Per il buon funzionamento del motore è prescritto l'uso di benzina super.			
Riserva carburante	—	6 ÷ 7	
OLIO	Motore (coppa e filtro)		
	a livello max. ★	5,800	6,4
	a livello min.	4,000	4,4
	Cambio	1,650	1,85
	Differenziale	1,250	1,4
	Scatola guida	0,360	0,4
★ La quantità indicata è quella necessaria per le sostituzioni periodiche. La capacità totale del circuito (coppa, filtro e condotti) è		6,550	7,22

PRESTAZIONI (con coppia conica 9/43)



DOPO RODAGGIO

Velocità massime in km/h alle singole marce

1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	RM
40	70	105	140	oltre 165	45

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

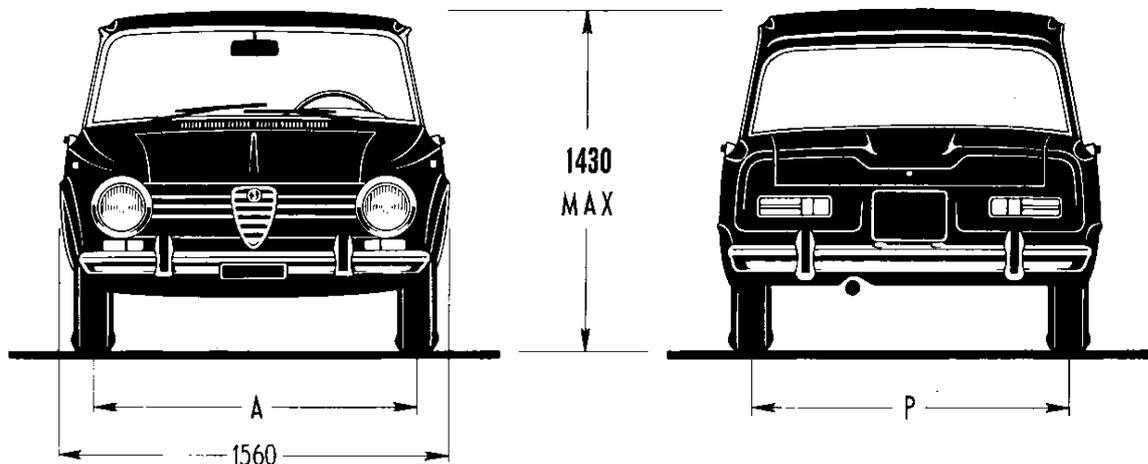
Le prestazioni indicate sono riferite all'uso della vettura in condizioni ambientali normali nel centro Europa.

Scanned by Dah

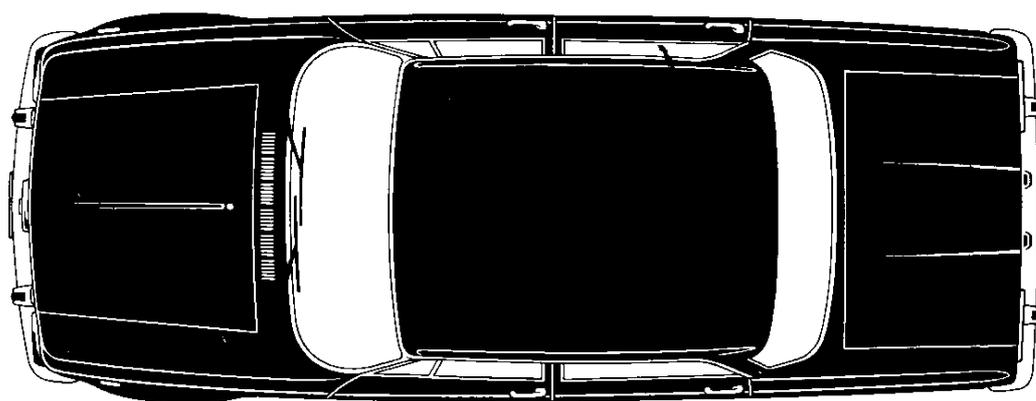
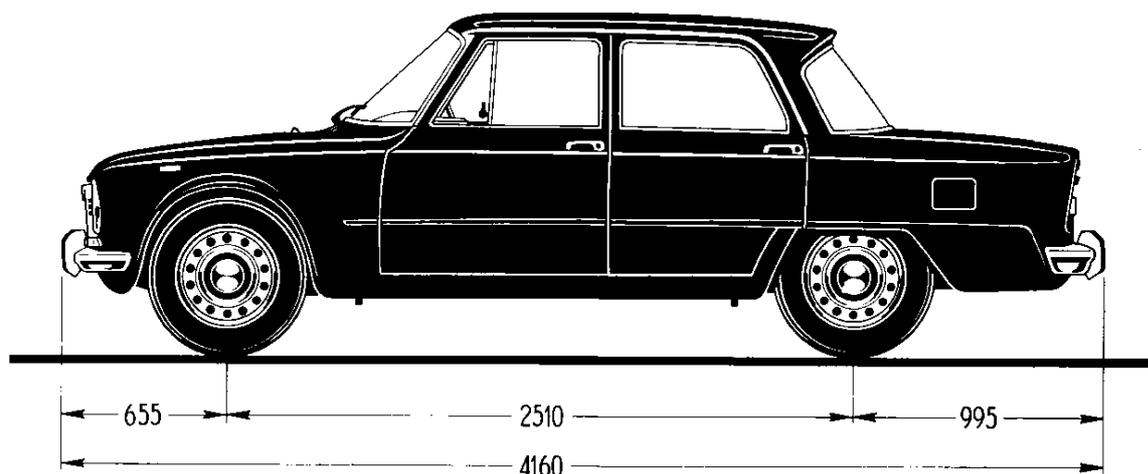
Alfa Romeo

GIULIA 1300 SUPER

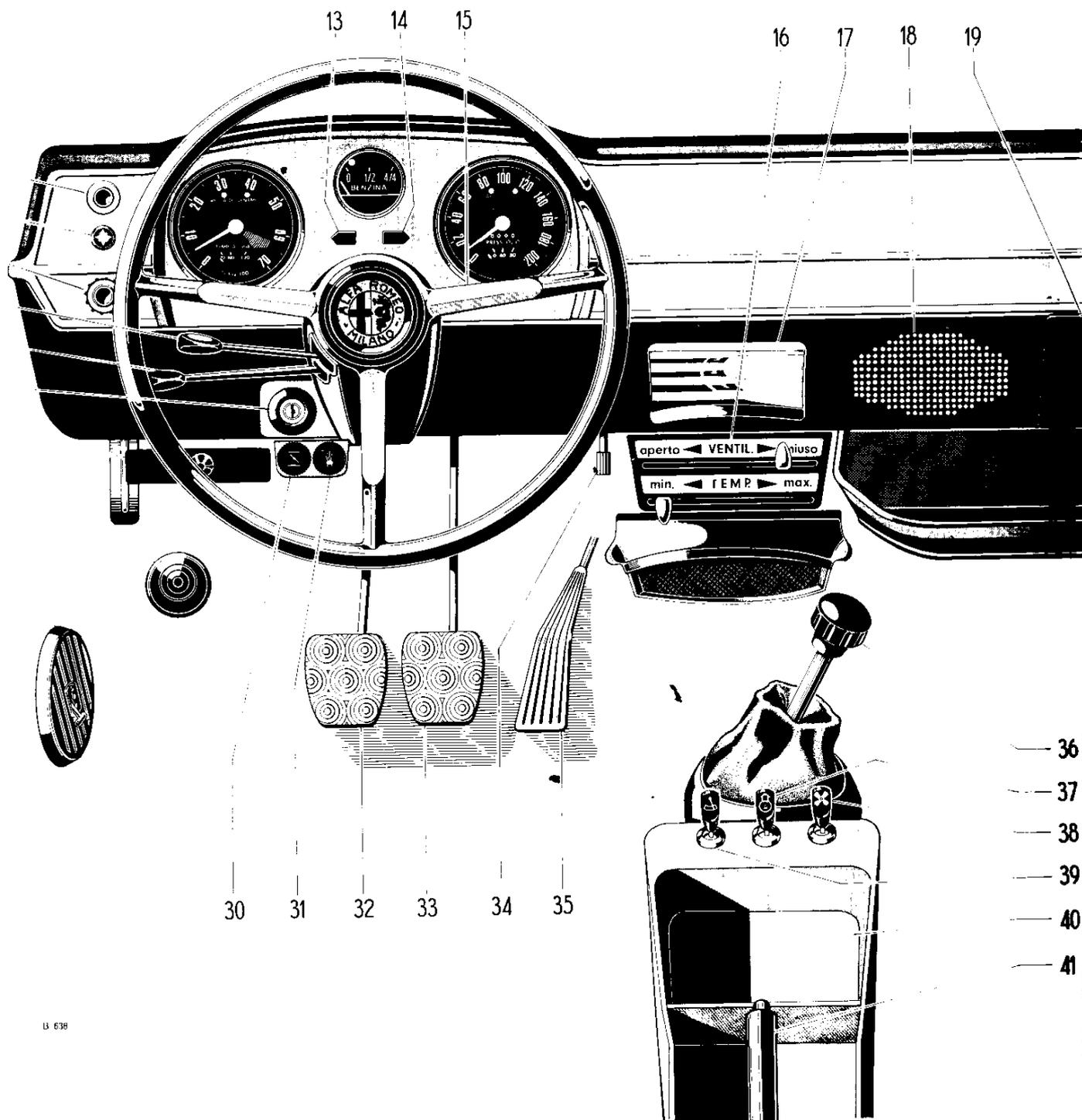
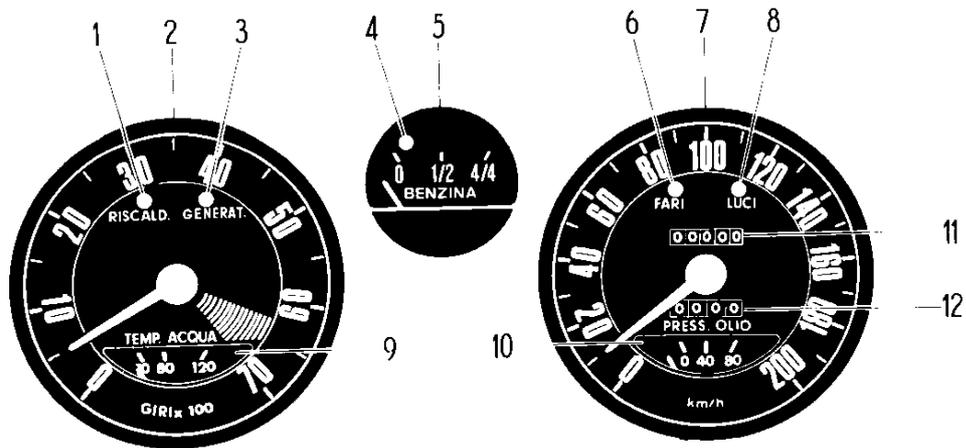
altezza max.
a vettura scarica



misure in mm



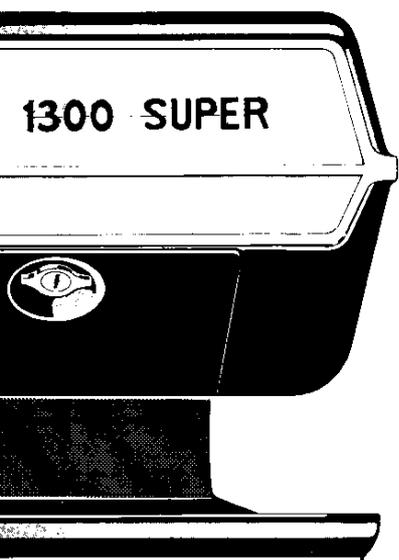
		PNEUMATICI	
		155 - 15	165 - 14
CARREGGIATE	A	1324	1314
	P	1274	1264



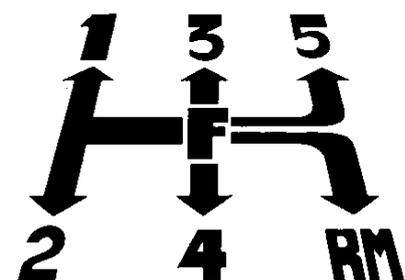
L'innesto della retromarcia è ottenuto mediante il semplice spostamento della leva dalla posizione di folle

Comandi e apparecchi di bordo

POSTO GUIDA



42 29



Controlli

- 1 Spia inserimento elettroventilatore del riscaldatore
- 2 Contagiri
- 3 Spia alternatore
- 4 Spia riserva carburante
- 5 Livello carburante
- 6 Spia fari abbaglianti
- 7 Tachimetro
- 8 Spia inserimento luci
- 9 Termometro acqua
- 10 Manometro olio
- 11 Contachilometri totalizzatore
- 12 Contachilometri parziale
- 13 Spia indicatori direzione (sinistra)
- 14 Spia indicatori direzione (destra)
- 20 Spia minimo livello liquido freni (vedi pag. 55)
- 21 Spia freno a mano inserito
- 26 Scatola porta fusibili

Comandi

- 15 Avvisatore acustico
- 22 Interruttore con spia per lunotto termico (opzionale)
- 23 Indicatori di direzione
- 24 Luci esterne e lampeggio
- 25 Accensione - antifurto
- 27 Apertura cofano
- 28 Lavacrystallo
- 30 Acceleratore a mano: tirare il pomello aiutandosi con il pedale acceleratore quindi girarlo in senso orario sino a bloccarlo
- 31 Starter: tirare il pomello fino a fondo corsa e girarlo in senso orario sino a bloccarlo
- 32 Frizione
- 33 Freno
- 34 Azzeratore contachilometri parziale
- 35 Acceleratore
- 36 Cambio
- 37 Illuminazione strumenti (previo inserimento luci)
- 38 Elettroventilatore del riscaldatore
- 39 Tergicristallo a 2 velocità
- 41 Freno a mano (di soccorso e stazionamento)

Comfort

- 16 Riscaldamento, ventilazione e sbrinamento
- 17 Posacenere
- 18 Vano per altoparlante radio
- 19 Cassetto
- 29 Bocchetta per ventilazione dinamica
- 40 Vano porta oggetti
- 42 Ripiano

**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

km percorsi	Regime max. motore	
Sino a 1000	Giri/min. 3500	All'avviamento a freddo: — escludere lo « starter » appena possibile; — 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.
da 1000 a 3000	Giri/min. 4.500	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.

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 e lubrificazione prescritte.
Ai primi 5.000 ÷ 6.000 km }

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 (accensione spia alternatore).

Ruotare ancora alla posizione **AVVIAM**. Si aziona il motorino e la chiave rilasciata torna automaticamente alla posizione **MARCIA**. 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

Prima di avviare il motore, accertarsi che la leva di comando marce sia in « folle ». Inserire lo starter, introdurre la chiave nell'interruttore di accensione e avviare il motore.

Allo scopo di facilitare l'avviamento a freddo, specialmente durante il periodo invernale, è opportuno, oltre all'azionamento dello starter, spingere il pedale della frizione e mantenere abbassato il pedale dell'acceleratore di circa un quarto della corsa.

Appena il motore si avvia, rilasciare la chiave di accensione.

Se il motore non partisse prontamente, non insistere, per non scaricare la batteria, ma ripetere il tentativo dopo qualche minuto.

Se il motore non partisse ancora, 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, puntine platinizzate ossidate, calotta del distributore umida o incrinata, distributore di accensione o bobina avariati);
- carburatore sporco e conseguente otturazione dei getti;
- circuiti elettrici guasti o valvole di protezione fuse.

Effettuato l'avviamento, spostare lo starter in posizione intermedia per il tempo sufficiente a riscaldare il motore, quindi riportarlo in posizione di riposo.

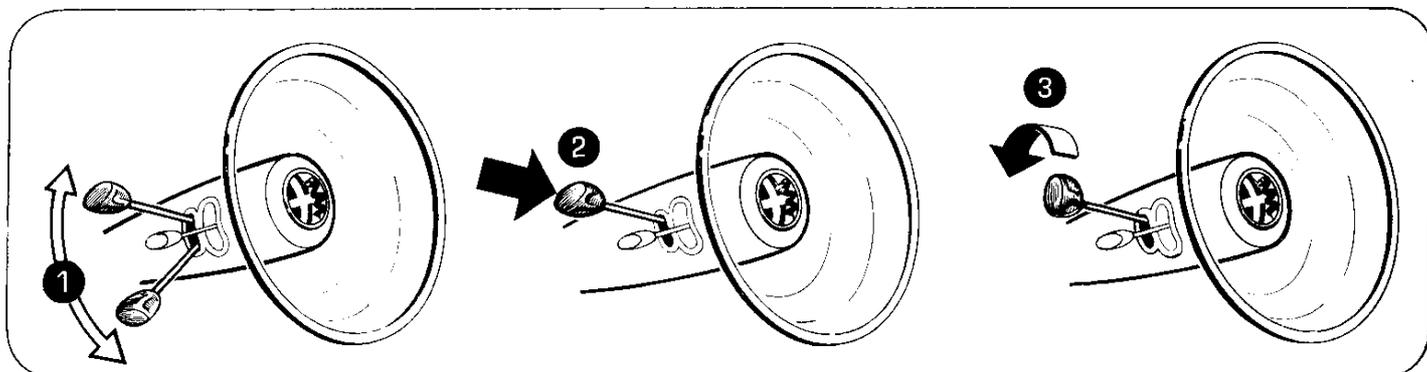
Non accelerare il motore finchè non sia ben caldo, dato che, a motore freddo, l'olio non può giungere in tutti i punti che necessitano di lubrificazione.

Accertarsi che la pressione dell'olio indicata dal manometro sia quella prescritta (pag. 29).

Verificare che la spia alternatore si spenga appena il motore supera il regime minimo.

A caldo

Durante la stagione estiva, o se il motore è già caldo, non occorre azionare lo starter. Per facilitare l'avviamento è invece opportuno tener premuto a metà corsa il pedale dell'acceleratore in modo da aprire la farfalla del carburatore per impoverire la miscela.



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

1 Luci spente

Si ottiene premendo sul pomello indipendentemente dalla posizione della leva.

2 Lampeggio

Senza tener conto della posizione della leva ruotare il pomello al primo scatto. La spia sul cruscotto (fig. 8 pag. 8) si accende e il lampeggio è sempre possibile mediante pressione.

3 Luci di posizione e targa

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 (fig. 6 pag. 8).

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

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, scendesse sotto il valore prescritto. (Vedi pag. 29).

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

Il livello dell'acqua nel radiatore deve risultare $2 \div 3$ cm al disotto del bordo inferiore del bocchettone. Se, durante il funzionamento del motore, il livello dell'acqua dovesse discendere di circa $4 \div 5$ cm dal bordo suddetto, non è necessario ripristinare il livello primitivo, purchè la diminuzione non continui.

Per controllare, a motore caldo, il livello dell'acqua, specialmente se il termometro indica una temperatura intorno ai 100°C , svitare lentamente il tappo del radiatore stando al primo arresto allo scopo di permettere lo sfogo della pressione. Il rifornimento di acqua in forte quantitativo ed a motore caldo, deve essere fatto riempiendo il radiatore lentamente e tenendo il motore in moto per evitare il brusco raffreddamento del motore e possibili conseguenti deformazioni.

In sosta

Non lasciare la chiave in posizione di « **MARCIA** » (contatto inserito) perchè ciò provoca la scarica della batteria e il danneggiamento della bobina. 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.

Uso vettura

PRECAUZIONI INVERNALI

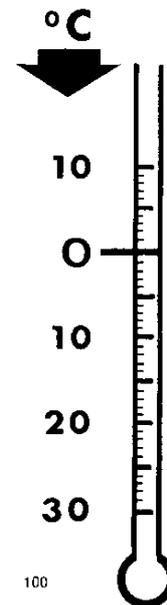
Nelle località in cui la temperatura scende sotto 0°C, è necessario l'impiego degli anticongelanti per evitare che l'acqua congeli nel radiatore durante la marcia della vettura e nel motore durante le soste.

Anticongelanti

Anticongelanti prescritti		ALFA ROMEO normale 3681.69956/1
		F1 antifreeze
		Antifreeze

Quantitativi da impiegare in
funzione della temperatura

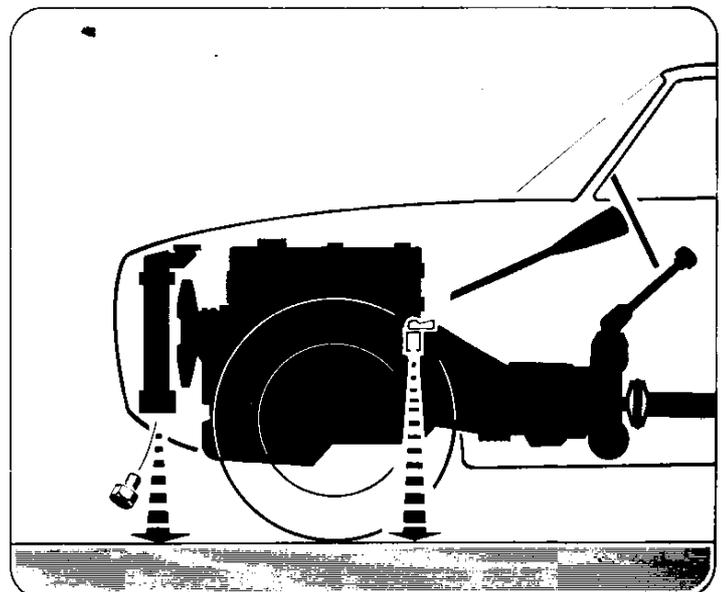
litri	1,5
»	2,25
»	3

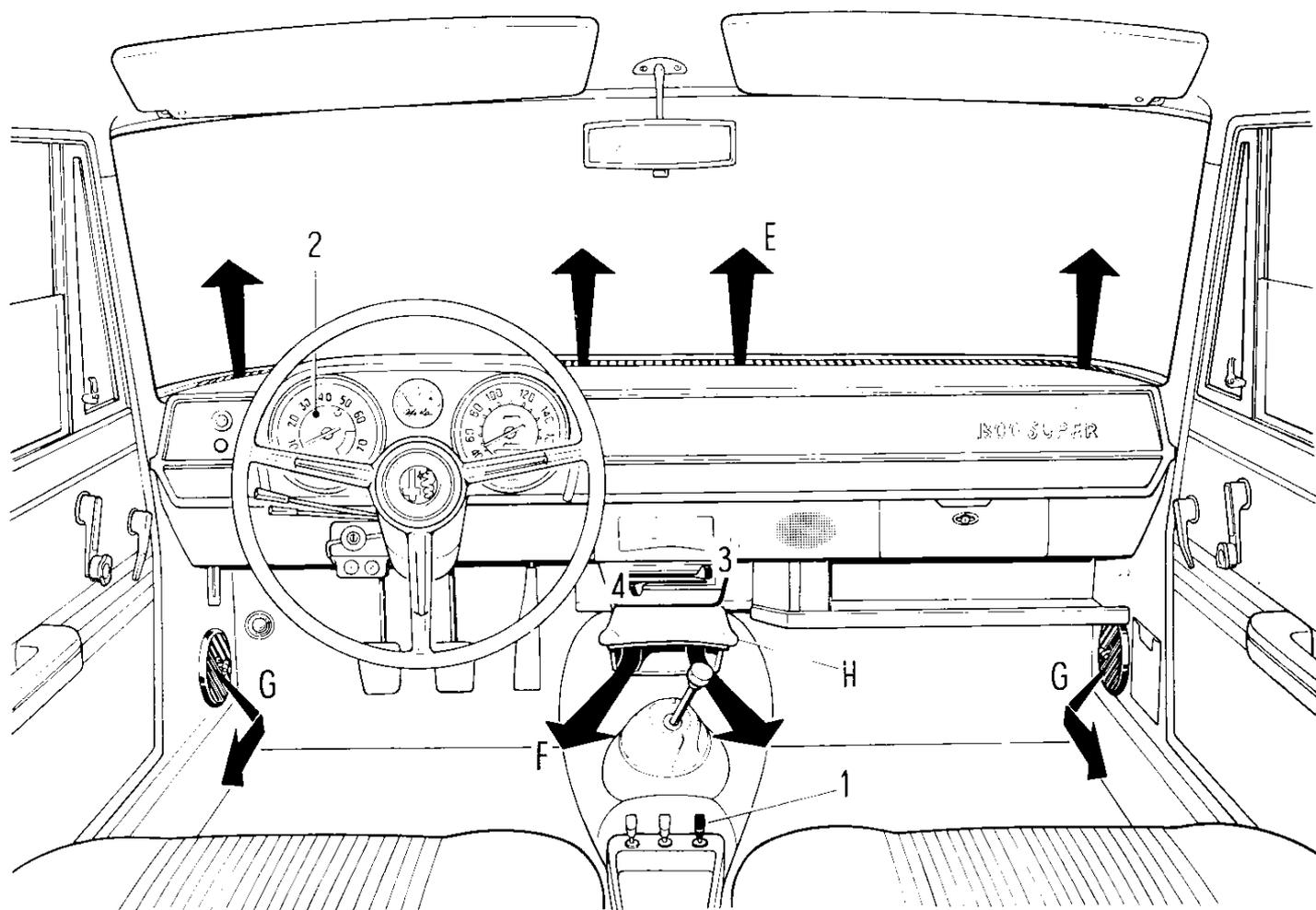


Scarico acqua

In tempo di gelo, anche un breve periodo di sosta, può essere sufficiente a far congelare l'acqua del motore se essa non è stata miscelata con anticongelante.

In questo caso perciò, a **scanso di gravissimi danni**, è necessario scaricare l'acqua dal radiatore, dal motore e dall'impianto di riscaldamento rimuovendo il tappo posto sotto il radiatore ed aprendo il rubinetto sul lato sinistro del motore. La levetta regolazione temperatura del riscaldatore deve essere mantenuta in posizione di apertura massima (ved. pag. 16).





**Ubicazione
comandi
e uscite aria**

L'aria per ventilazione o riscaldamento entra in vettura da:

- E** per sbrinamento parabrezza (con aria calda o fredda)
- F** per ventilazione e riscaldamento
- G** per ventilazione dinamica

Comandi

La levetta **4** regola gradualmente da « Min » a « Max » la temperatura dell'aria immessa in vettura da **E** ed **F** (non inserirla prima che si sia scaldato il motore).

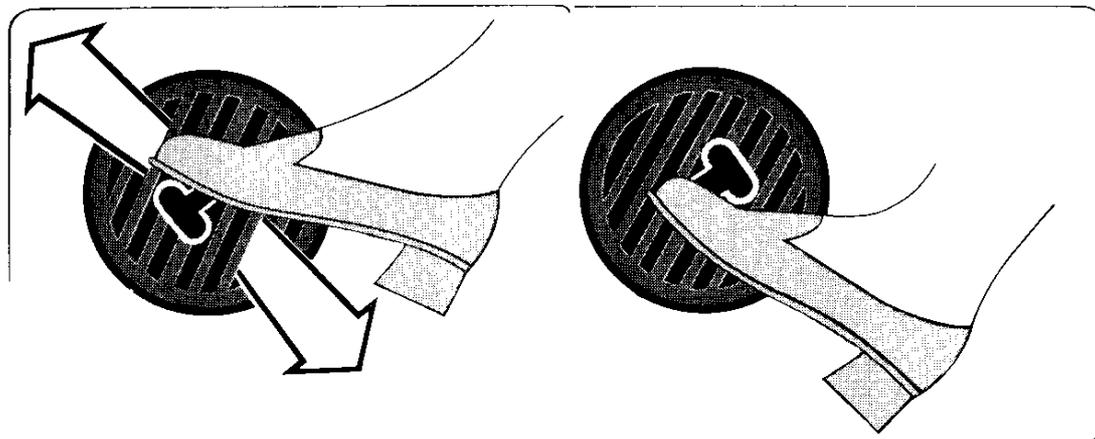
La levetta **3** regola gradualmente da « Chiuso » ad « Aperto » la quantità d'aria introdotta in vettura da **E** ed **F**.

Lo sportello **H** ripartisce a seconda della sua posizione, la quantità di aria tra la stessa uscita **F** e lo sbrinamento **E** fino a raggiungere lo sbrinamento massimo quando lo sportello è chiuso.

L'inserimento dell'elettroventilatore per attivare la circolazione d'aria alle basse velocità, avviene azionando l'interruttore **1**. L'inserimento è segnalato dalla spia **2**.

Uso vettura

VENTILAZIONE
SBRINAMENTO
E
RISCALDAMENTO



LEVETTA IN BASSO
« APERTO »

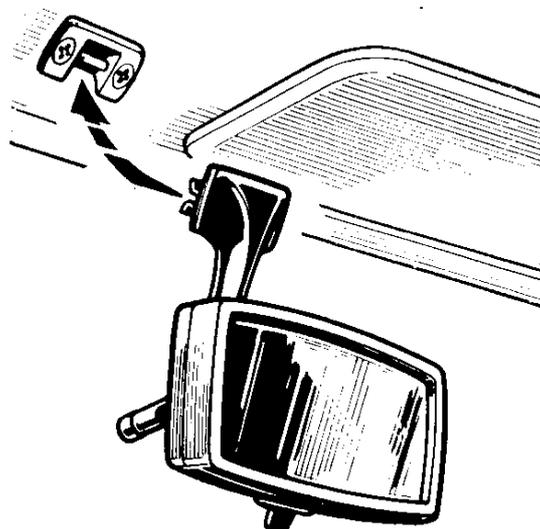
LEVETTA IN ALTO
« CHIUSO »

Bocchette
per ventilazione
dinamica

INTERNO

La vettura è dotata, a richiesta, di lunotto termico posteriore. Azionando l'apposito interruttore sul cruscotto (fig. 22 pag. 8) si inseriscono le resistenze elettriche incorporate nel cristallo che ne evitano l'appannamento. L'inserimento delle resistenze è segnalato dall'apposita spia incorporata nel pulsante dell'interruttore.

Lunotto termico



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

Retrovisore

Parasole

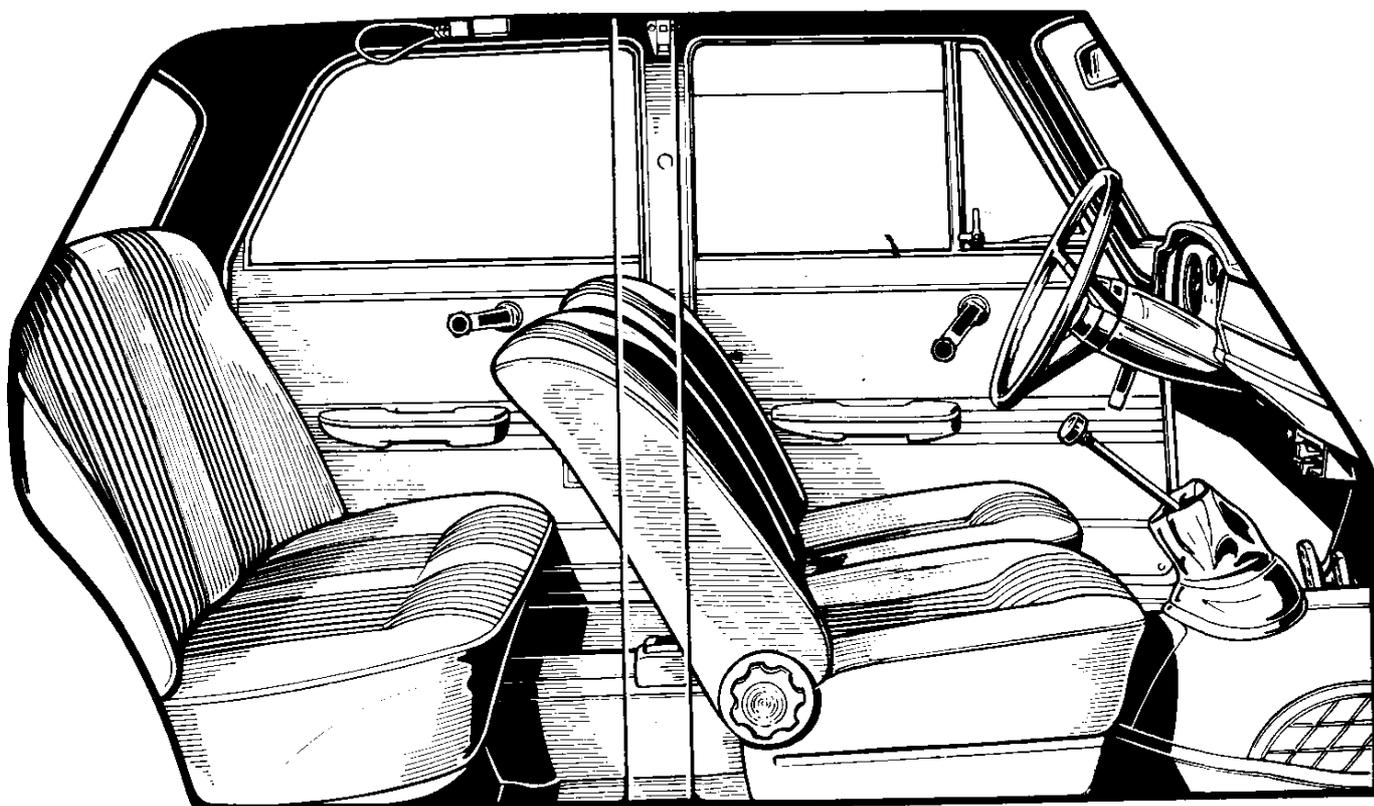
- I posti anteriori sono dotati di alette parasole imbottite ed orientabili anche lateralmente.

Maniglie di appiglio

- Il posto anteriore lato passeggero ed i due posteriori sono dotati di maniglie di appiglio orientabili per i posti posteriori.

Illuminazione

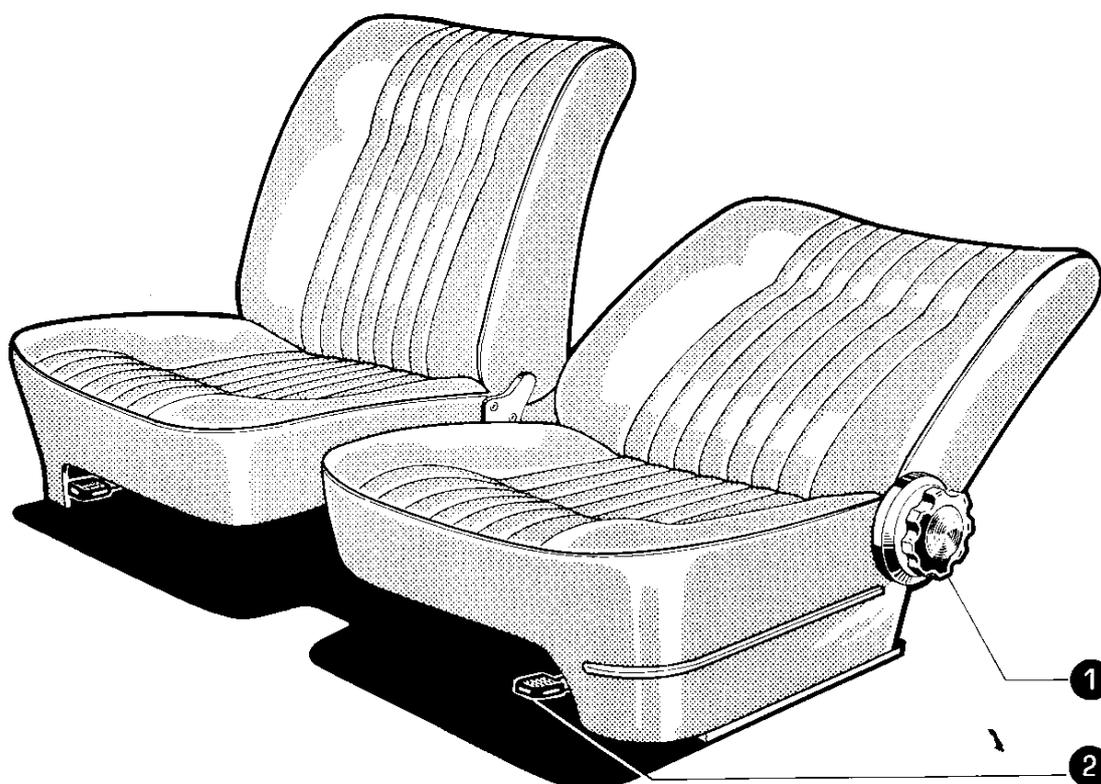
- L'illuminazione interno vettura è assicurata da due plafoniere con interruttore a tre posizioni:
al centro, luci sempre spente;
ai lati, luci sempre accese o che si accendono automaticamente all'apertura delle porte.



■ Lo scorrimento dei sedili anteriori è regolato:

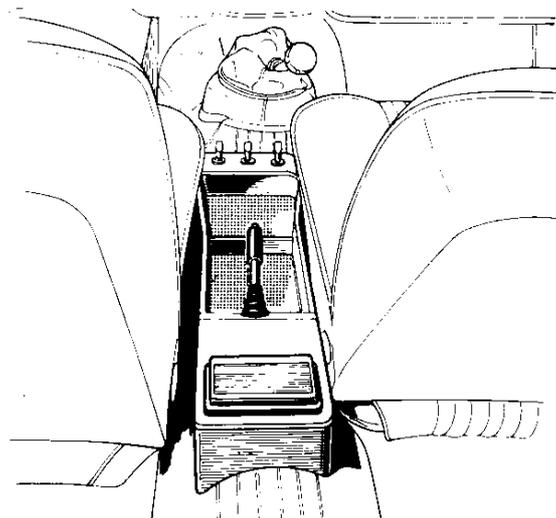
- per sedili divisi: da una leva posta nella parte anteriore di ciascun sedile;
- per sedili a panchina unica: da una leva posta nella parte anteriore del divano, lato guida.

L'**inclinazione degli schienali**, completamente ribaltabili, è regolabile mediante rotazione del pomello posto all'esterno dei sedili.



Sedili anteriori

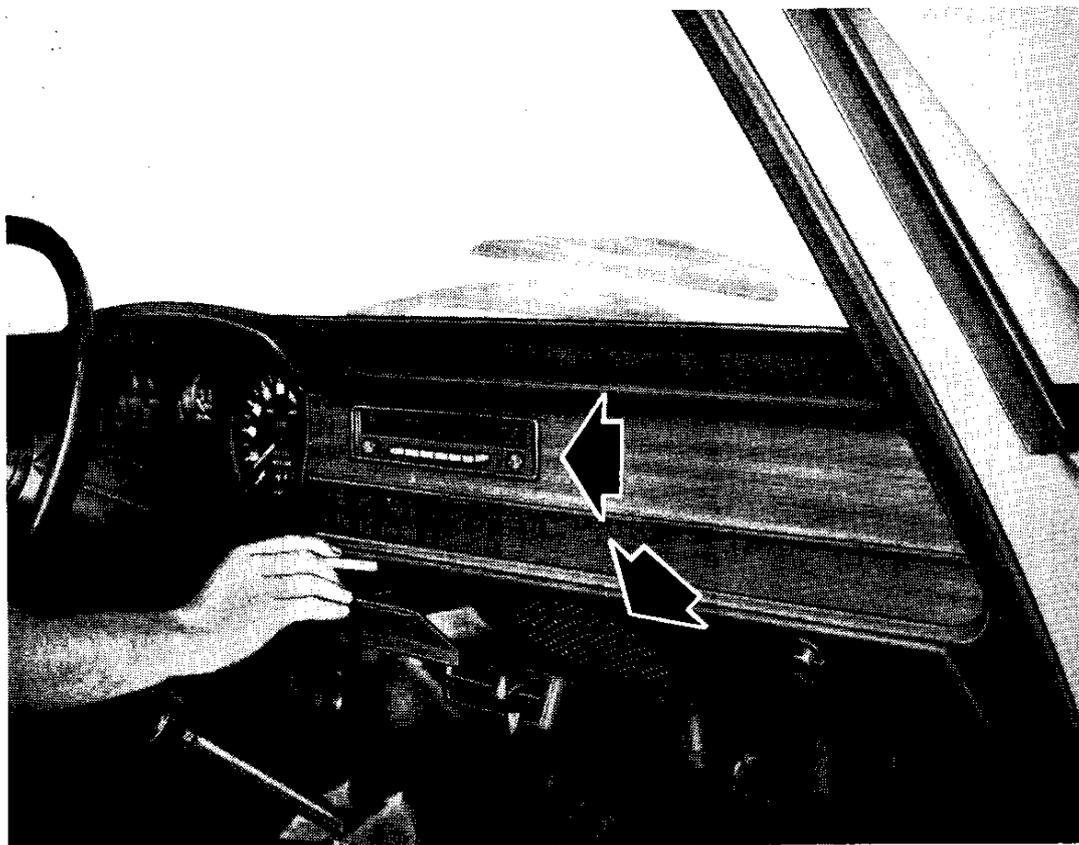
- 1 Pomello regolazione inclinazione schienale
- 2 Leva comando scorrimento sedile



Posacenere

Un ampio posacenere per i posti posteriori, è ubicato sul tunnel centrale, alla estremità del vano porta-oggetti.

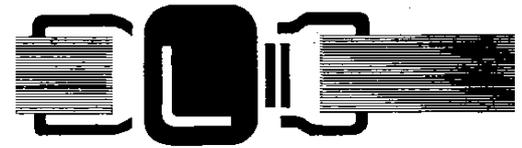
Impianto radio



La vettura è predisposta per l'applicazione dell'impianto radio. Gli alloggiamenti relativi sono ubicati:

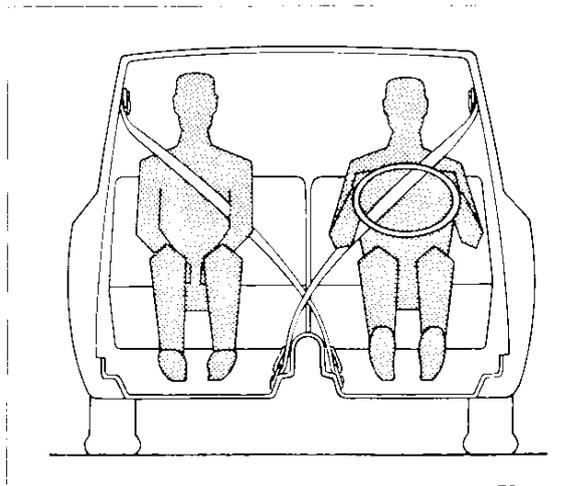
- sull'ossatura del quadro porta-apparecchi per l'apparecchio radio;
- sotto la plancia porta-strumenti per l'installazione dell'altoparlante.

L'impianto funziona con chiave di accensione nelle posizioni **GARAGE** e **MARCIA**.

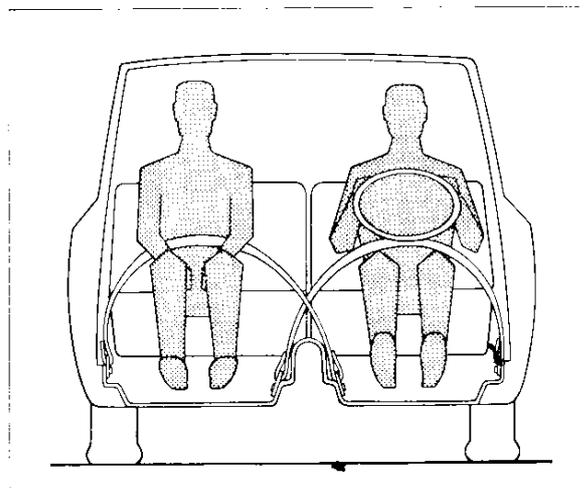


Cinture di sicurezza

a bandoliera



addominali

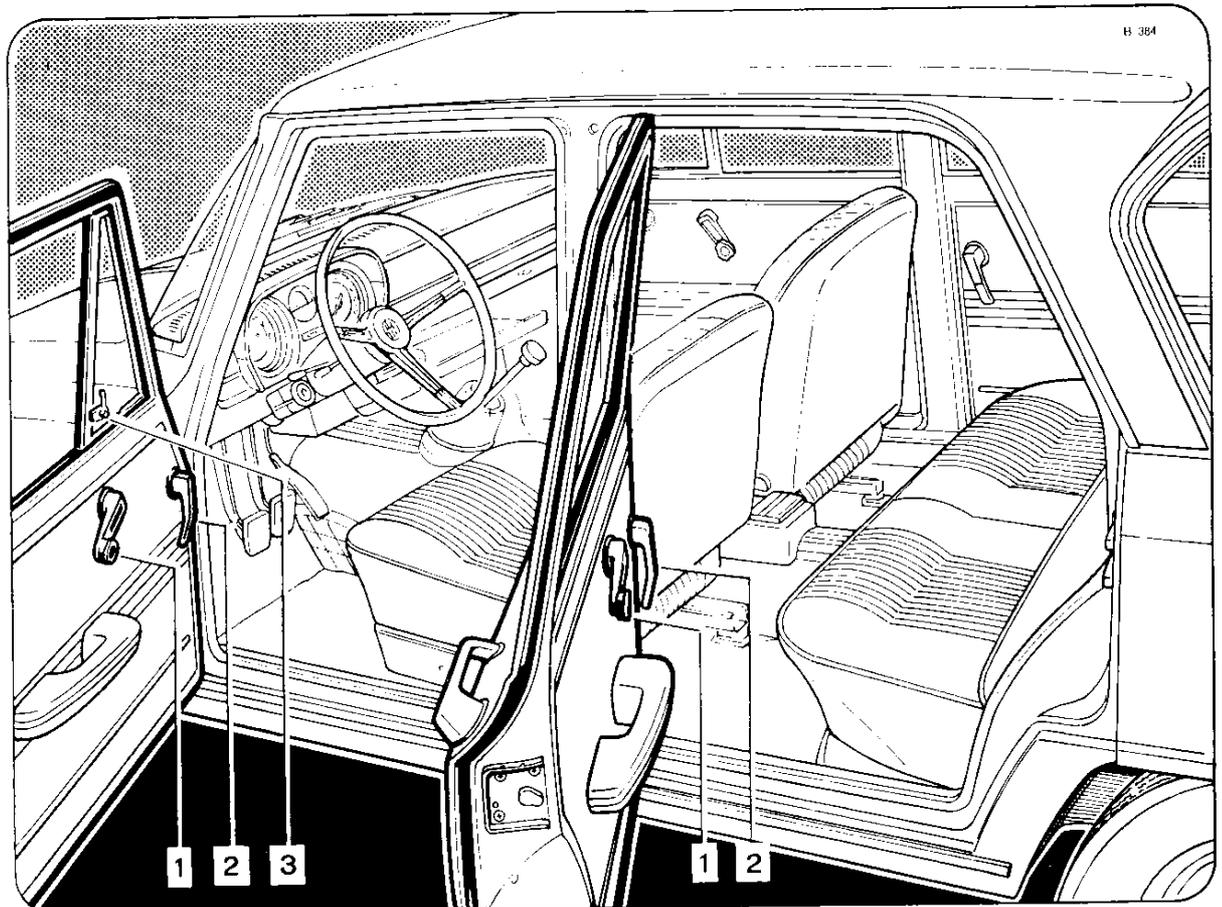


La vettura è predisposta per l'applicazione di cinture di sicurezza per i posti anteriori.

I punti di attacco delle cinture opportunamente rinforzati sono ubicati:

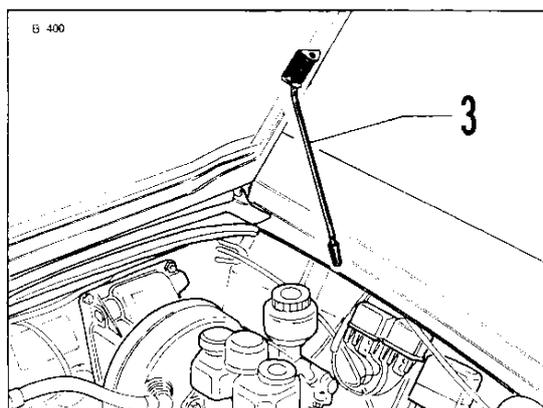
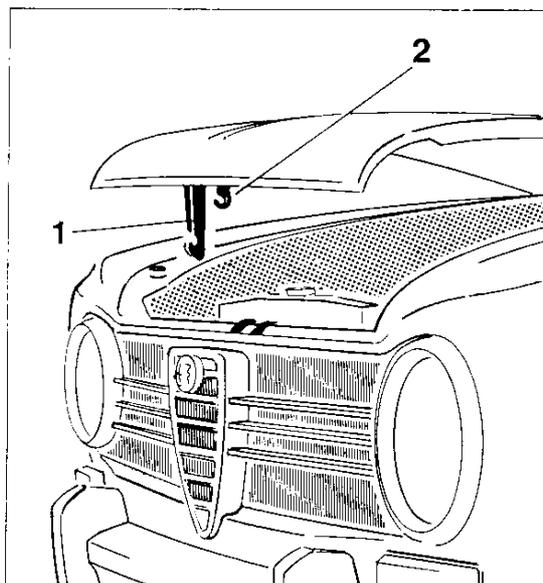
- per cinture a bandoliera: sul tunnel e sul montante centrale dell'abitacolo;
- per cinture addominali: sul tunnel centrale e sul longherone.

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



- 1 Manovella alzacristalli.
- 2 Comando apertura porta dall'interno: il bloccaggio in sicurezza per le porte posteriori si ottiene spostando la leva verso l'avanti. Le porte anteriori sono munite di chiusura con chiave dall'esterno.
- 3 Comando orientamento deflettore.

Per l'apertura del cofano motore tirare la leva di comando posta sotto il cruscotto (vedi fig. 26 pagina 8); in tale condizione si sblocca il gancio di chiusura **2** ed il cofano resta agganciato in posizione di sicurezza. L'apertura completa è ottenuta spingendo verso l'indietro il gancio di sicurezza **1**. Il cofano è tenuto in posizione di aperto mediante l'astina di sostegno **3**.

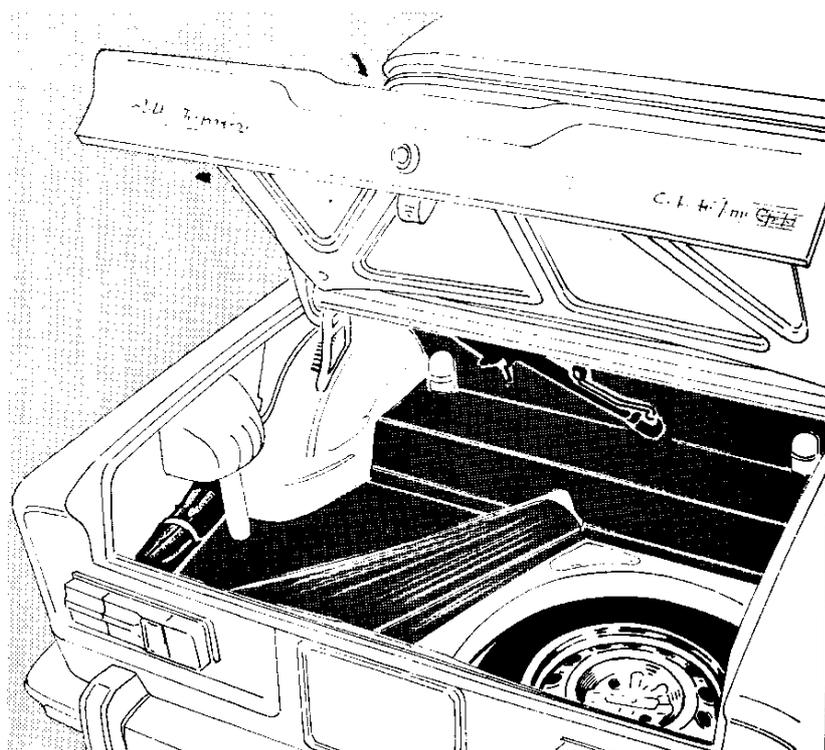
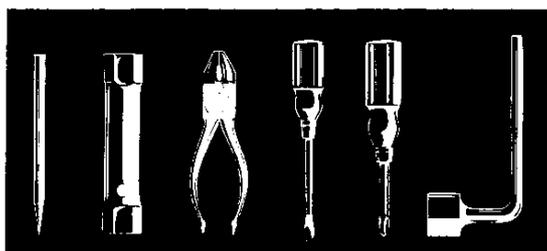


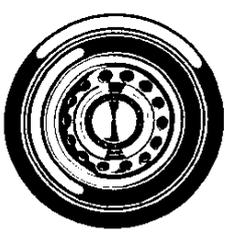
Nella bagagliaia sono ubicati:

- la ruota di scorta: sotto il tappeto
- il martinetto: sulla parete di fondo
- la borsa attrezzi: sul lato interno sinistro della bagagliaia

ATTREZZI

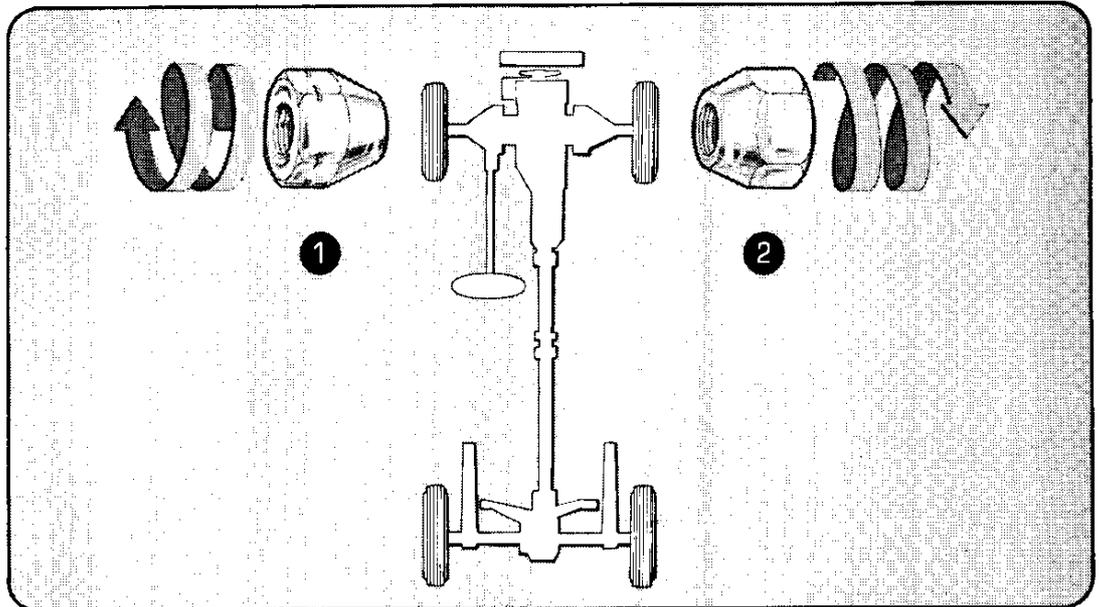
Cacciavite - Pinza - Chiave a tubo per candele - Spina per chiave a tubo - Cacciavite a stella - Chiave fissaggio ruote.





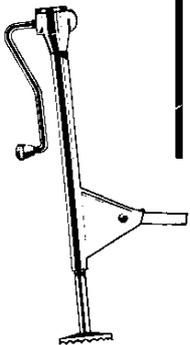
Uso vettura

Ruote



Le ruote sono del tipo a disco, in lamiera di acciaio stampato.

Smontaggio



- Rimuovere la coppa ed allentare di circa un giro, mediante l'apposita chiave, i dadi di fissaggio ruote.

- 1 ruote sinistre: svitare i dadi in senso **orario**.
- 2 ruote destre: svitare i dadi in senso **antiorario**.

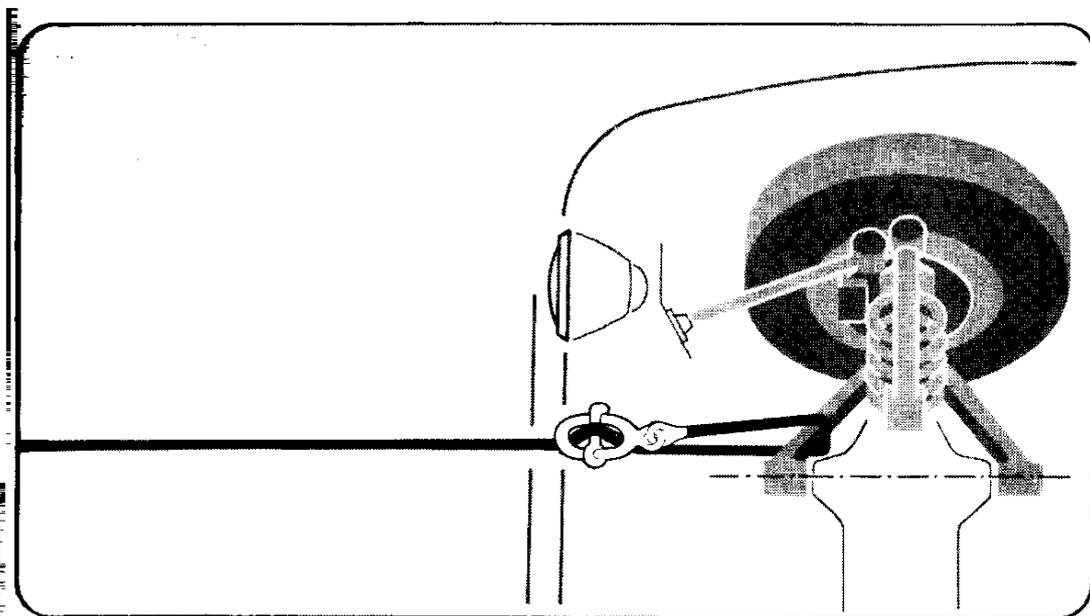
- Sollevare la vettura inserendo la mensola del martinetto entro le apposite sedi scatolate sotto i longaroni della scocca. Prima di azionare il martinetto serrare il freno a mano.

- Svitare completamente i dadi e rimuovere la ruota.

Rimontaggio

- Serrare accuratamente i dadi procedendo in diagonale. Ripassare il serraggio dopo aver abbassato la vettura.

- 1 ruote sinistre: avvitare i dadi in senso **antiorario**.
- 2 ruote destre: avvitare i dadi in senso **orario**.

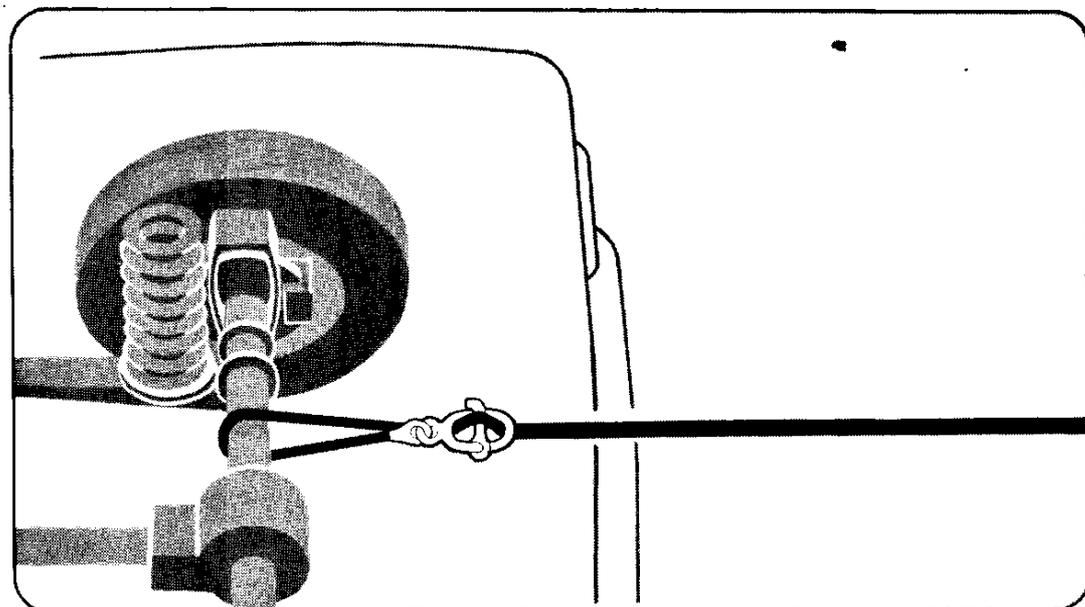


Per il traino della vettura fissare la fune esclusivamente al triangolo inferiore della sospensione anteriore, in corrispondenza del braccio di attacco della leva alla scocca.

Anteriore

Nel caso di rimorchio di altro veicolo agganciare la fune ad uno dei bracci del ponte, facendo attenzione a non danneggiare i tubetti del circuito idraulico freni.

Posteriore



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



1 Verifica livello olio motore ed eventuale rabbocco. Eseguire la verifica spingendo a fondo l'astina di controllo. Non far scendere mai l'olio sotto il livello minimo e nei rabbocchi non superare il livello massimo.

OGNI
6.000 km

2

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

3

3 Sostituzione cartuccia filtro olio.

4

4 Verifica livello olio cambio ed eventuale rabbocco.

5

5 Verifica livello olio differenziale ed eventuale rabbocco.

OGNI
12.000 km

6

6 Verifica livello olio scatola guida ed eventuale rabbocco.

7

7 Ingrassaggio manicotto scorrevole albero di trasmissione.

OGNI
18.000 km

8

8 Sostituzione olio cambio.

9

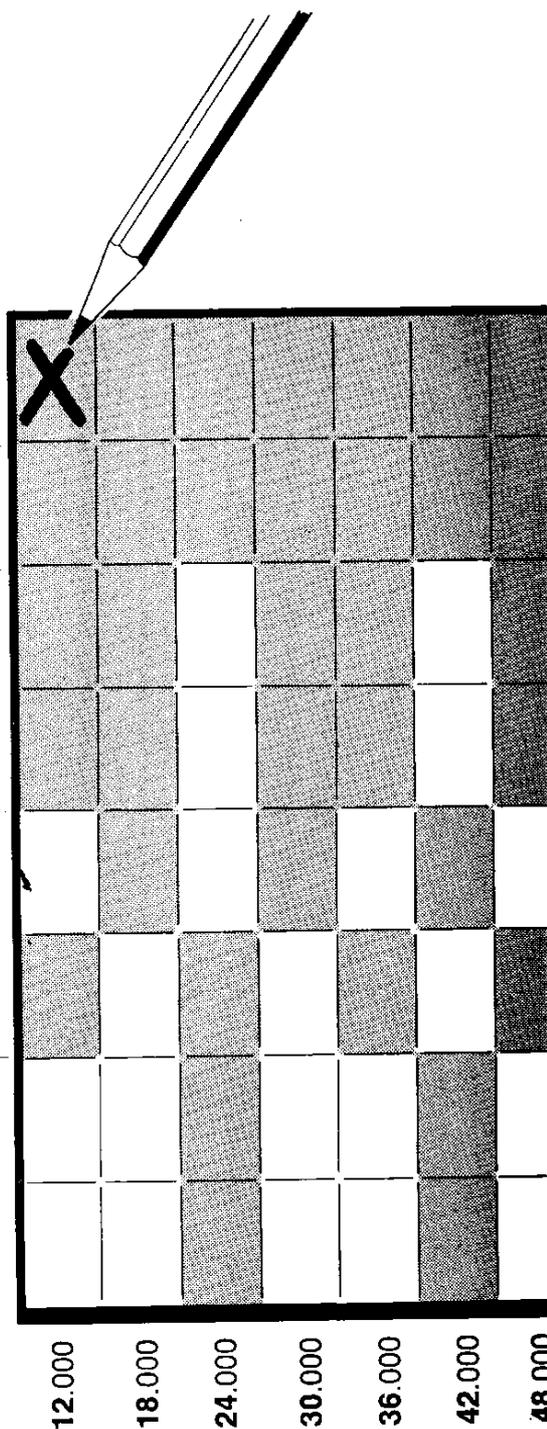
9 Sostituzione olio differenziale.

SALTUARIAMENTE

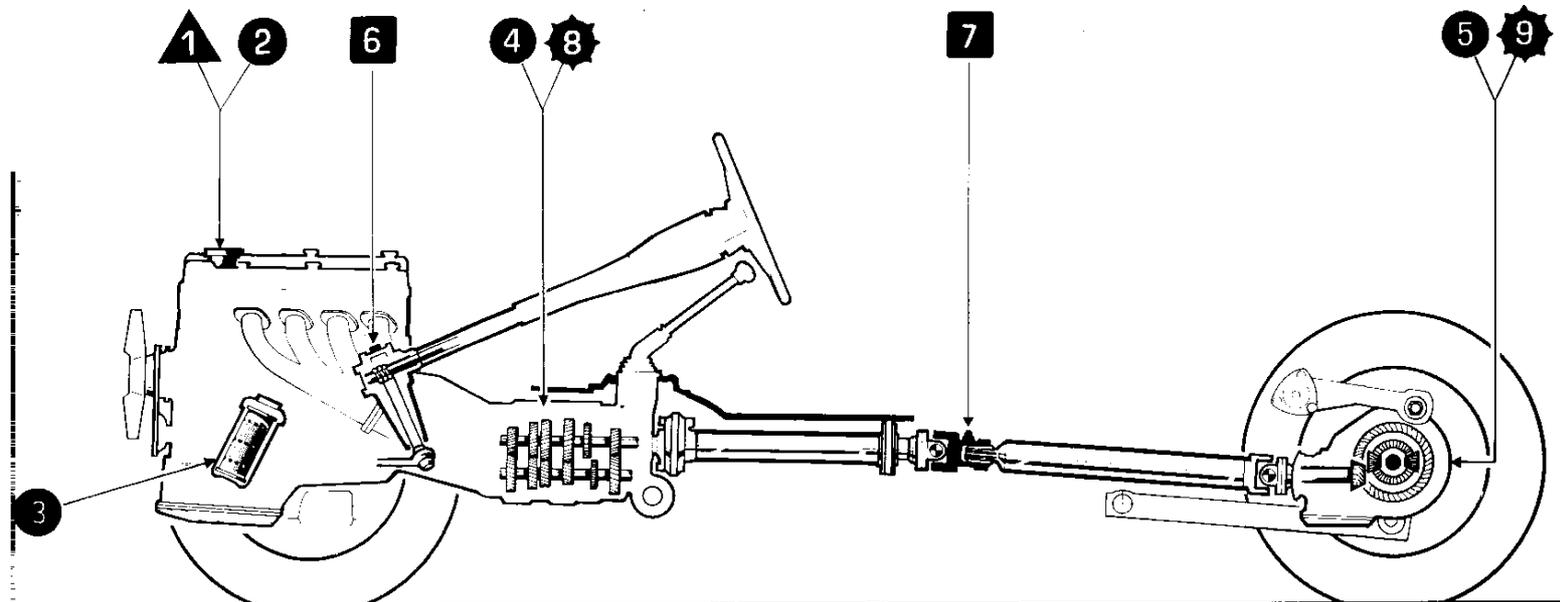
ingrassare le articolazioni:

- dei carburatori
- della frizione
- del freno a mano
- delle porte e cofani

ingrassare i comandi flessibili



CHILOMETRI PERCORSI
CONTRASSEGNALE AL RELATIVO CILINDRO
LUBRIFICAZIONE
INGRASSAGGIO LE OPERAZIONI EFFETTUATE.



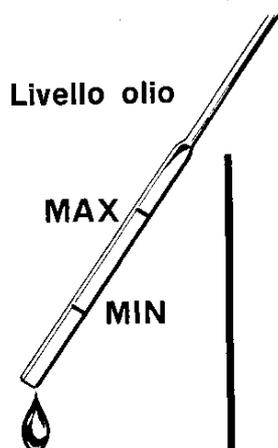
LUBRIFICANTI PRESCRITTI

ORGANI DA LUBRIFICARE	Classificazione	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, Differenziale e Scatola gulda	SAE 90 API EP	AGIP F. 1 Rotra MP SAE 90	SHELL Spirax 90 HD
Manicotto scorrevole albero di trasmissione	NLGI 1	AGIP F. 1 Grease 15	SHELL Retinax G
Cuscinetti ruote anteriori (vedi schema manutenz.)	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.**

Il circuito di lubrificazione è a pressione con pompa ad ingranaggi fissata sul coperchio anteriore del basamento.
L'albero di comando della pompa è azionato direttamente dall'albero a manovella tramite una coppia di ingranaggi elicoidali.
Il circuito è munito di valvola di regolazione della pressione.



Livello olio

MAX

MIN

Periodicamente verificare il livello dell'olio nel motore. Nella verifica aver cura di spingere a fondo l'astina di controllo.
Il livello dell'olio non deve essere inferiore al riferimento « **MIN** » riportato sull'astina di controllo e non deve superare il riferimento « **MAX** ».

Sostituzione olio
(a motore caldo)

Con motore fermo scaricare completamente l'olio dalla coppa.
Smontare il contenitore del filtro e pulirlo internamente.
Sostituire la cartuccia.
Introdurre l'olio nuovo.

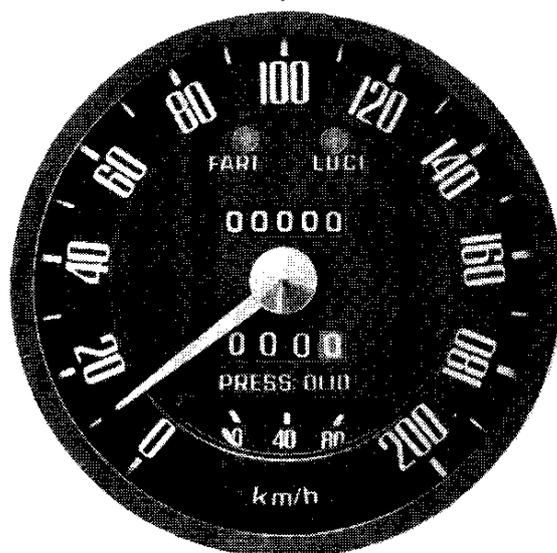
Sostituzione olio
a motore
revisionato

Attenersi alle prescrizioni indicate per il periodo di rodaggio.

La pressione dell'olio nel motore è regolata da una valvola situata nel corpo della pompa. **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.**

Manutenzione

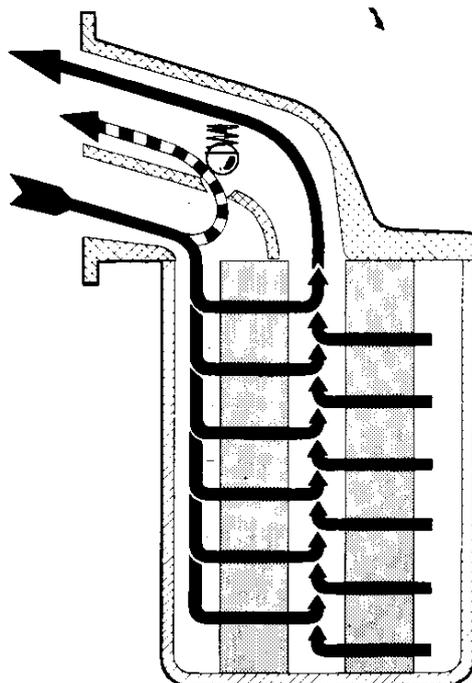
Valori pressione olio a motore caldo		
regime minimo	minima	5 ÷ 10
regime massimo	minima	35
	massima	45 ÷ 50



Manutenzione

L'olio di lubrificazione del motore viene filtrato dalle impurità da un filtro a passaggio totale in serie nel circuito di mandata. Il filtro è munito di una valvola che esclude la cartuccia se questa è intasata. Alla sostituzione della cartuccia lavare accuratamente il contenitore. Si rammenta che la periodica sostituzione della cartuccia, la perfetta pulizia ed un accurato montaggio del filtro, sono indispensabili per un ottimo funzionamento del motore.

Nel rimontaggio sostituire la guarnizione di tenuta con altra nuova. **Dopo il rimontaggio del filtro sul motore, accertarsi che non vi siano perdite di olio.**

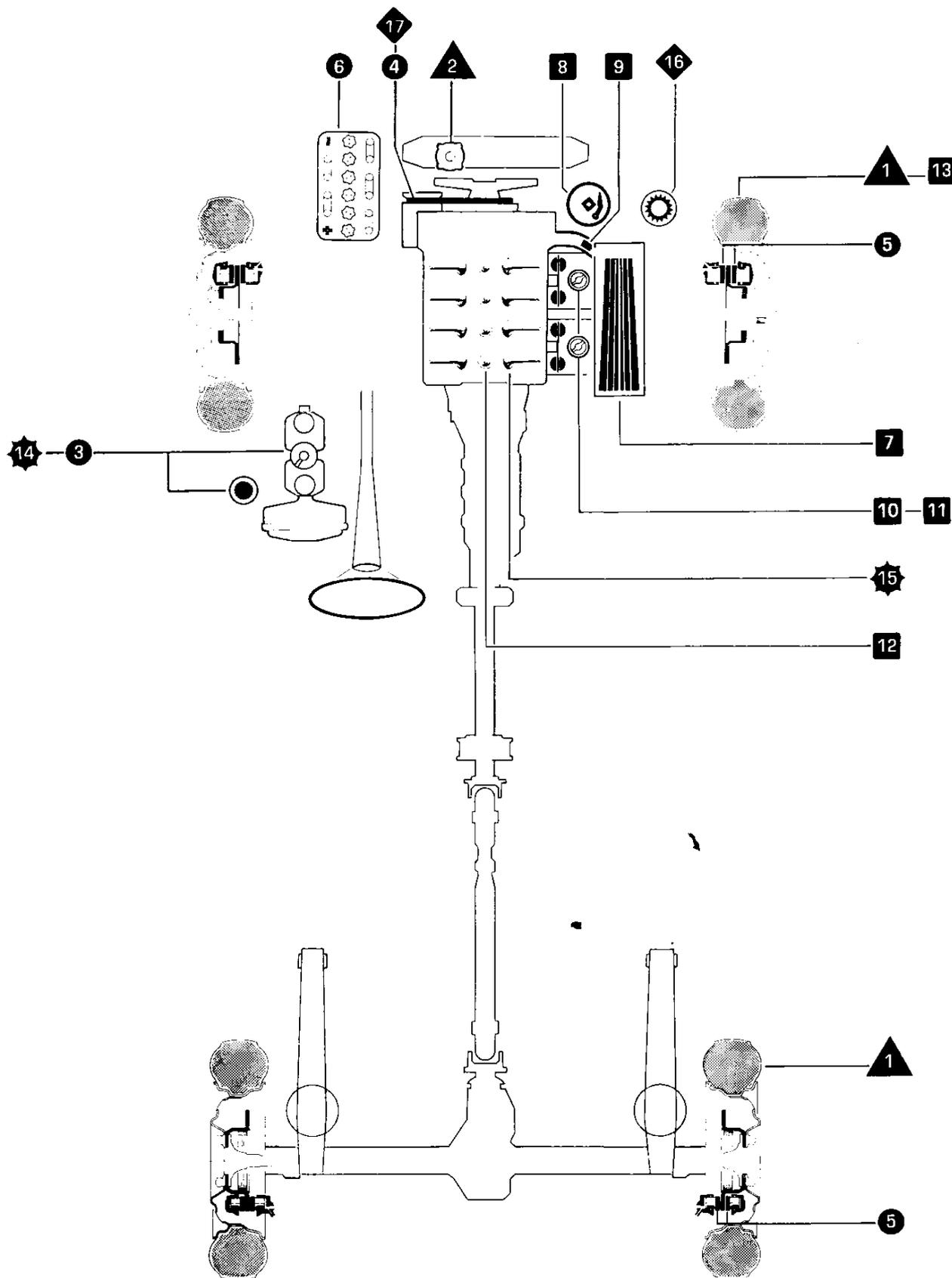


FILTRO OLIO

—
Circuito a filtraggio normale

— · — · —
Circuito di emergenza

MANUTENZIONE

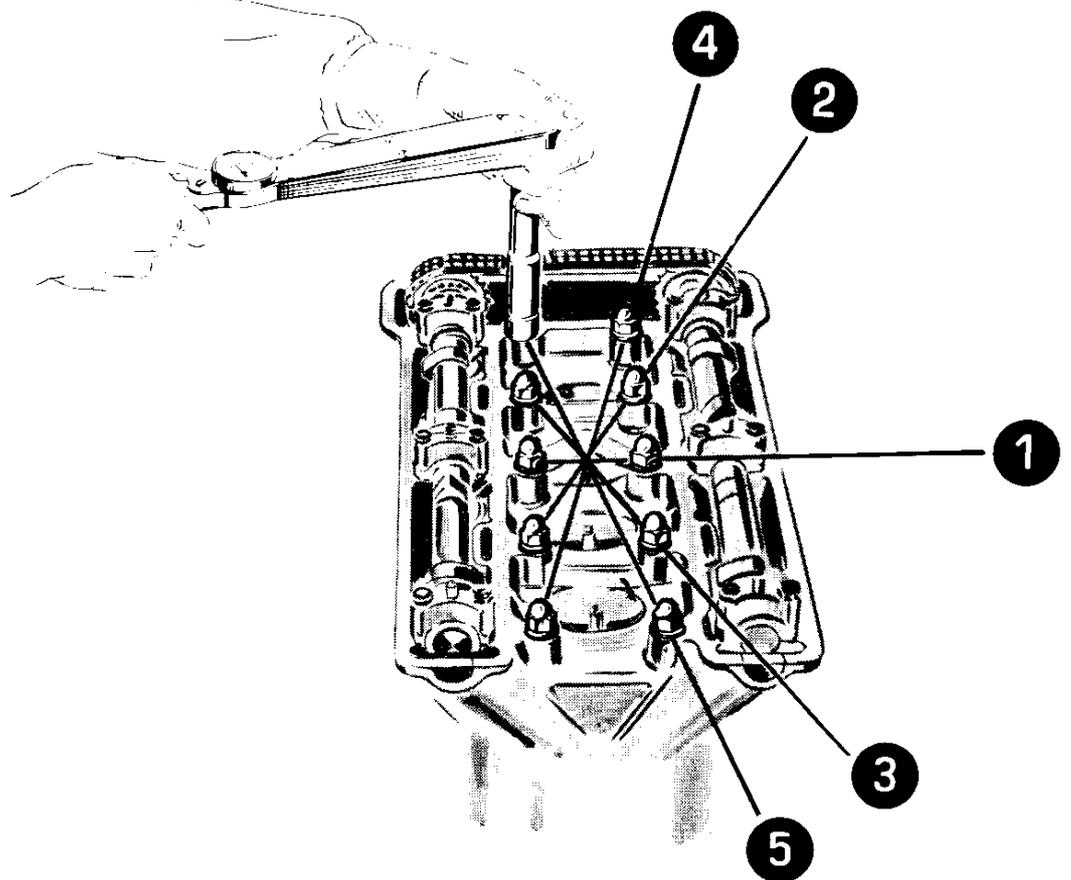


**Coppie
di serraggio
Kgm**

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

Cappelli	}	di banco	3,2 ÷ 3,5
		di biella	3,4 ÷ 3,6
		alberi distribuzione	2 ÷ 2,25

Testa cilindri



**Ordine
di serraggio**

**Coppie
di serraggio
Kgm**

Dopo riparazione, bloccare con olio e a freddo 6,2 ÷ 6,4

Scaldare il motore preferibilmente con vettura marciante ed a motore caldo ribloccare senza allentare **6,6 ÷ 6,7**

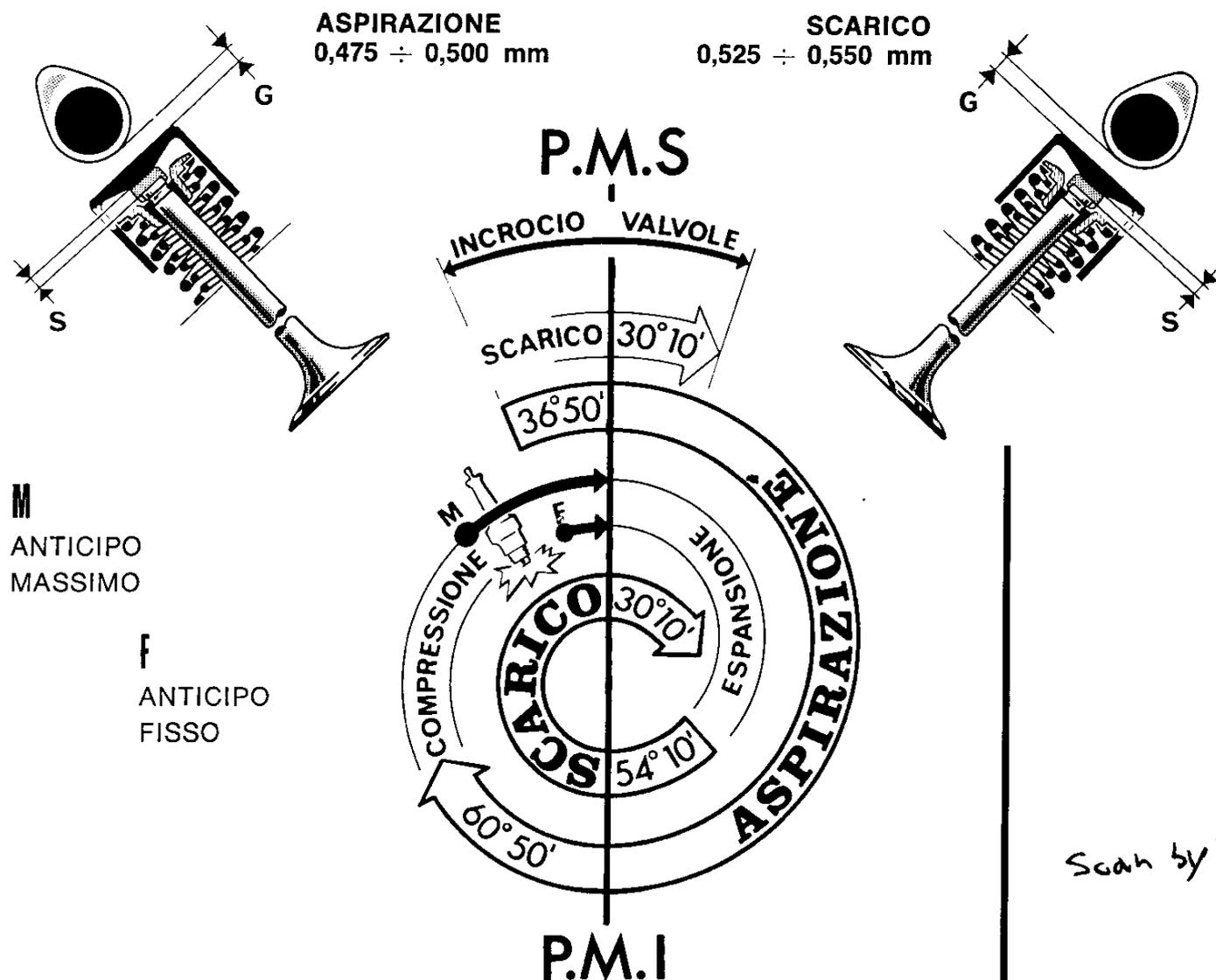
Dopo collaudo della vettura, a motore freddo, allentare di un giro e mezzo i dadi secondo l'ordine prescritto, umettare le superfici fra rondelle e dadi quindi bloccare **6,2 ÷ 6,4**

La distribuzione è a valvole in testa, disposte a V, comandate 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 lamine 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 cappello montato sullo stelo di ogni valvola e sostituirlo con un altro adatto in modo che il gioco risulti quello indicato.

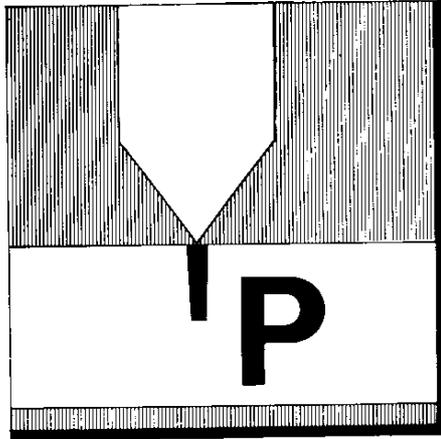
Per consentire la realizzazione dei giochi prescritti i cappellotti sono forniti con spessori variabili da 1,3 a 3,5 mm con intervallo di 0,025 mm.

**Verifica
gioco valvole**



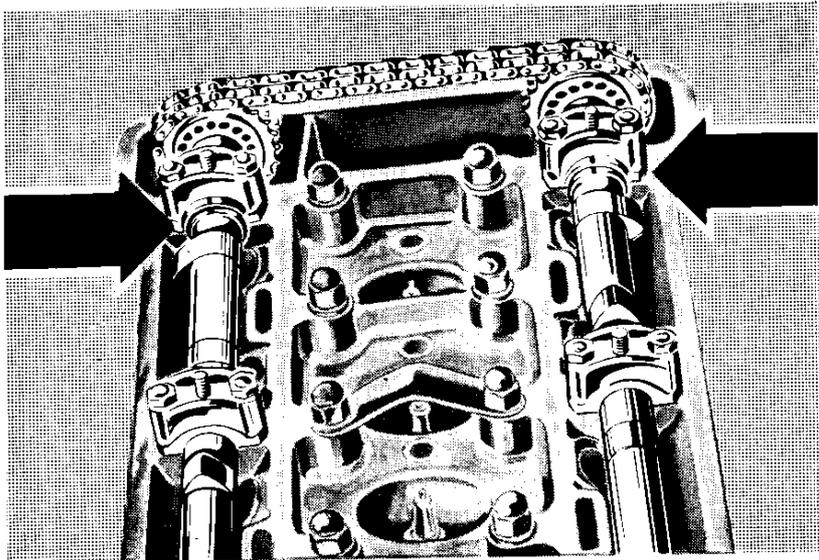
Scan by Dah

Controllo fase

Punto morto
superiore

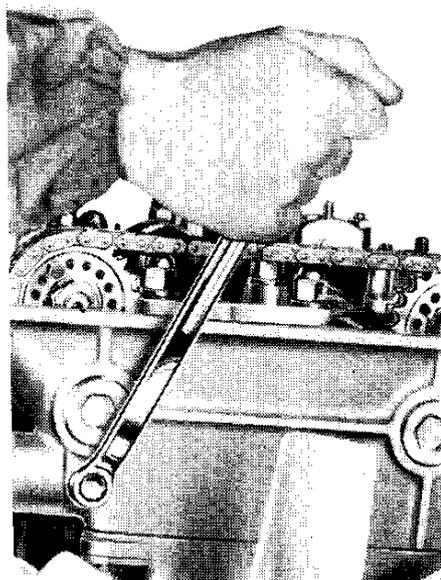
La distribuzione è in fase quando:

- Col cilindro N. 1 in fase di compressione, la linea di riferimento incisa sulla puleggia e contrassegnata con **P**, risulta allineata con l'indice della piastrina di riferimento e...



- ...i segni incisi sui collarini degli alberi a camme, risultano allineati con quelli incisi sui cappelli dei supporti anteriori degli alberi stessi.

Le camme relative al cilindro N. 1 devono assumere la posizione indicata in figura ossia
RIVOLTE VERSO L'ESTERNO

Ripristino
tensione catena

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 il bullone di fissaggio del tendicatena, attendere qualche secondo affinché la catena si metta in tensione, quindi serrare accuratamente il bullone di fissaggio.

Filtro aria

Regolazione estate - inverno

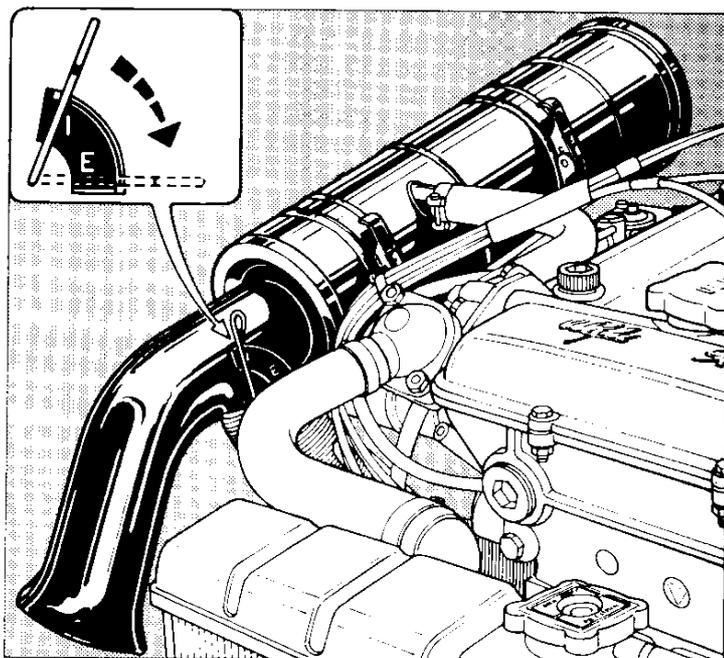
La leva di comando del deviatore, azionabile a mano, ha due posizioni:

- in basso (posiz. E) per immissione aria fresca (periodo estivo)
- in alto (posiz. I) per immissione aria preriscaldata (periodo invernale).

Pulizia cartuccia filtrante

Sganciare le fascette di fissaggio del corpo filtro aria dalla vaschetta sul collettore. Smontare il coperchio posteriore del filtro, estrarre la cartuccia ed eseguire una accurata pulizia soffiando dall'interno aria compressa a bassa pressione.

Alle scadenze prescritte effettuare la sostituzione della cartuccia.



L'alimentazione del combustibile è assicurata da una pompa meccanica montata sulla parte destra del motore ed azionata dall'alberino che comanda lo spinterogeno.

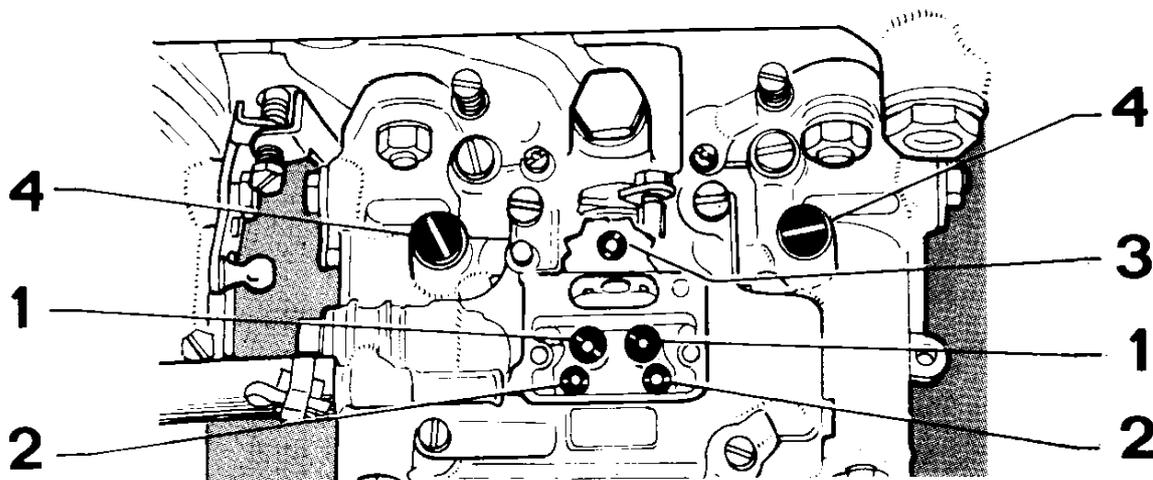
Il carburante aspirato dalla pompa di alimentazione giunge ai carburatori tramite un filtro a bicchiere posto sul lato destro del vano motore. Il filtro è integrato da un dispositivo che regola la pressione di uscita del carburante.

Alle percorrenze prescritte effettuare la pulizia ed eventuale sostituzione dell'elemento filtrante.

Pompa e filtro

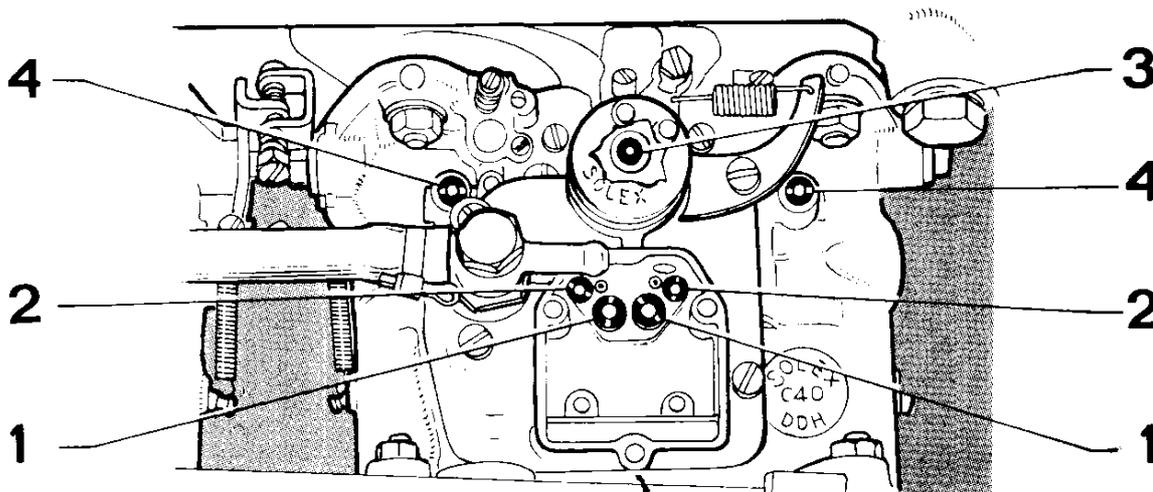
2 CARBURATORI
DELLORTO
 DHLA 40

★



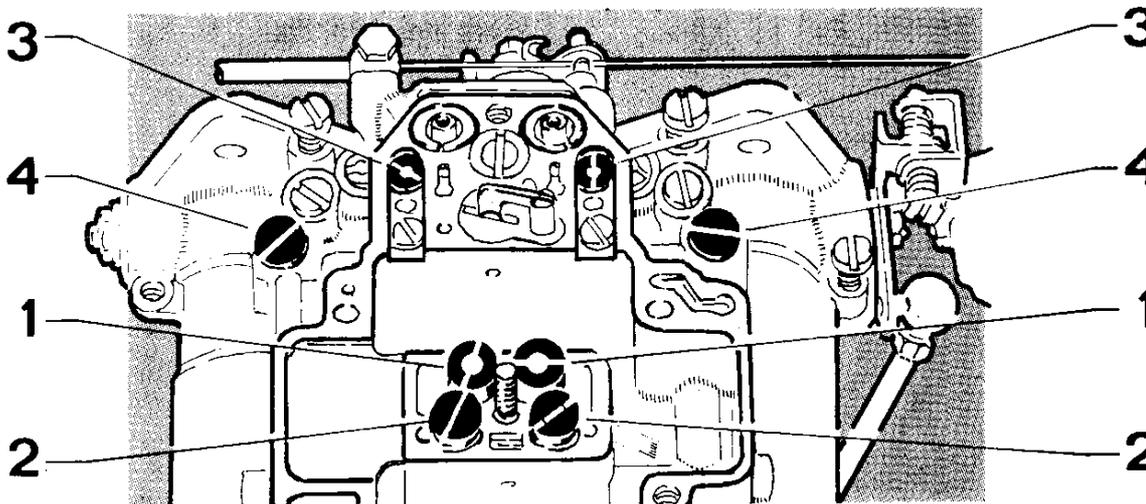
2 CARBURATORI
SOLEX
 C 40 DDH - 4

★



2 CARBURATORI
WEBER
 40 DCOE 28

★



★ I carburatori sono montati in alternativa.

Manutenzione motore

ALIMENTAZIONE

Dati di
regolazione

1	Getto principale	110
	Calibratore aria principale	200
2	Getto minimo	48
	Portata getto minimo	
	foro aria	140
	foro assiale	220
3	Getto starter	70
4	Getto pompa accelerazione	33
—	Diffusore (mm)	28

DELLORTO

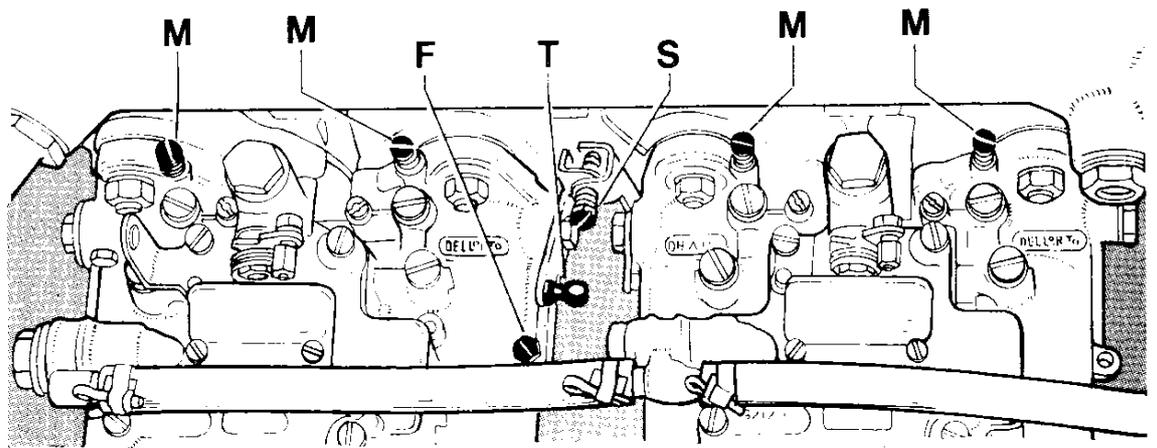
1	Getto principale	137
	Calibratore aria principale	190
2	Getto minimo	62
	Calibratore aria minimo	175
3	Getto starter	140
4	Getto pompa accelerazione	45
—	Diffusore (mm)	28

SOLEX

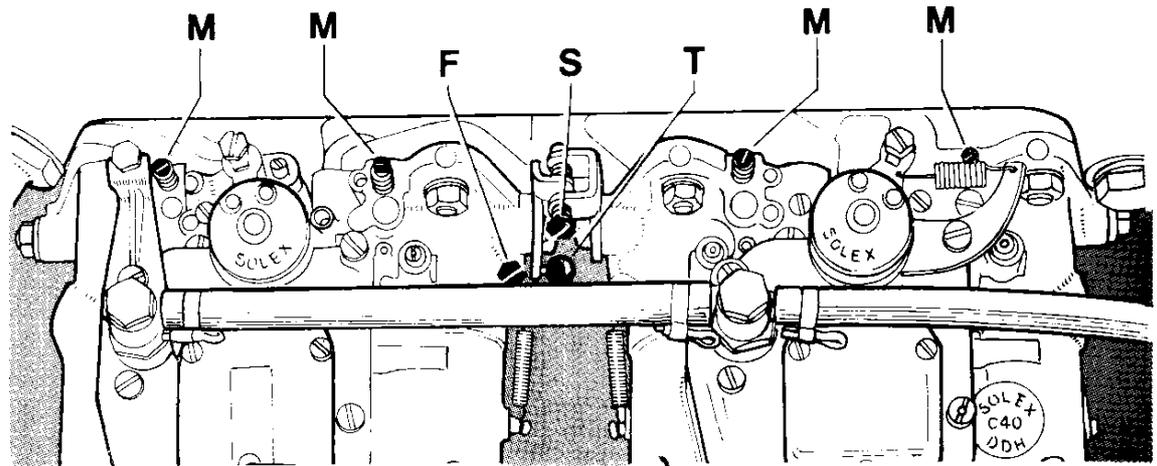
1	Getto principale	112
	Calibratore aria principale	210
2	Getto minimo (con foro assiale 150)	50 F 11
	Calibratore aria minimo (con foro radiale nel getto)	120
3	Getto starter	65 F 5
4	Getto pompa accelerazione	35
—	Diffusore (mm)	28

WEBER

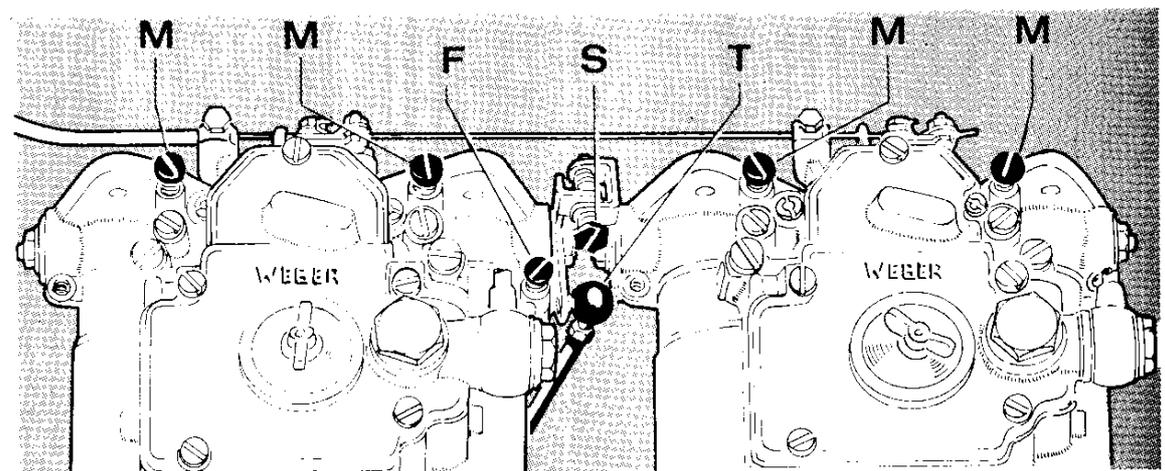
DELLORTO



SOLEX



WEBER



Scan by Dah

Per la regolazione del regime minimo, attenersi alle seguenti istruzioni (rif. figura pag. precedente):

Controllare la messa in fase dell'accensione verificando l'efficienza dell'impianto elettrico (candele, spinterogeno, bobina, ecc.).

Rimuovere la cartuccia del filtro aria e pulirla.

Verificare la tenuta dei collegamenti elastici dei carburatori al collettore di aspirazione.

Operazioni preliminari

Distaccare dai carburatori la tiranteria **T** di comando.

Allentare quasi completamente le viti **F** ed **S**.

Accertarsi che il funzionamento delle valvole a farfalla e delle molle di richiamo avvenga senza impuntamenti.

Premere sulla leva di comando del carburatore posteriore in modo che le farfalle risultino completamente chiuse: riavvitare quindi la vite **S** sino a contatto.

Allineamento valvole a farfalla

Svitare le viti **M** di due giri dalla posizione di chiusura (1 solo giro per i carburatori Solex). Avvitare la vite **F** sino a che punti, indi ruotare ancora di un giro per assicurare l'alimentazione del motore. Collegare la tiranteria di comando **T** ai carburatori.

Avviare il motore e raggiungere la temperatura di regime.

Svitare, se necessario, molto adagio la vite **F** sino a che la velocità del motore sia di circa 700 giri al minuto.

Minimo

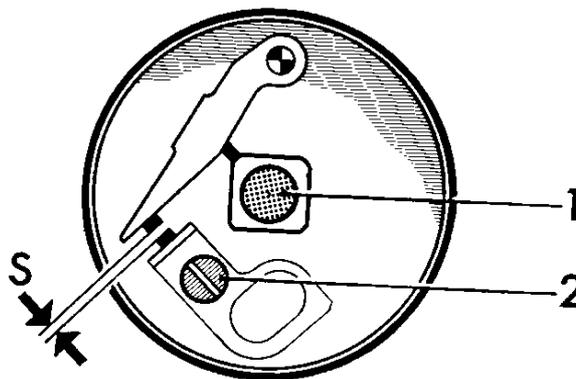
NOTA

Se il motore avesse pulsazioni irregolari, agire alternativamente, sulle viti **M** sino ad ottenere un funzionamento uniforme dei vari cilindri. Ripristinare quindi il regime minimo come sopra indicato.

Spinterogeno

L'accensione è del tipo a batteria e spinterogeno munito di dispositivo centrifugo di anticipo.

Ordine di accensione: 1 - 3 - 4 - 2

**Alle percorrenze stabilite**

Verificare con uno spessimetro il distacco dei contatti

$$S = 0,35 \div 0,40 \text{ mm}$$

Eventualmente correggere agendo sulla vite 2.

Se i contatti sono ossidati spianare le superfici mediante una limetta molto fine e quindi lavarli con benzina.

Imbibire di olio il feltrino 1.

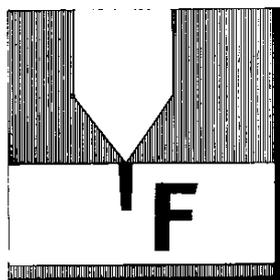
Umettare con grasso la camma di comando apertura contatti.

Verificare inoltre che l'interno della calotta non presenti tracce di umidità, carbonizzazione od incrinature; che il carboncino centrale porta corrente scorra liberamente nella sua sede e che la molla relativa sia efficiente. Infine verificare l'isolamento della spazzola distributrice e le condizioni dei terminali sulla spazzola e sulla calotta.

Controllo fase

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

- 1 ruotare l'albero motore per portare lo stantuffo del cilindro n. 1 in fase di compressione, cioè con entrambe le valvole chiuse;
- 2 far coincidere, con piccole rotazioni dell'albero motore, il segno dell'anticipo fisso **F** inciso sulla periferia della puleggia, con la piastrina di riferimento;
- 3 togliere la calotta dello spinterogeno e controllare se, con una piccola rotazione del motore nel senso normale di funzionamento, i contatti del ruttore iniziano il distacco.



ANTICIPO FISSO

3° + 1° PRIMA DEL PUNTO MORTO SUPERIORE

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

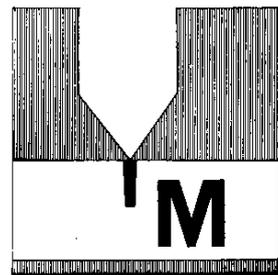
far girare il motore al regime di 4600 giri/1' ed indirizzare la luce della pistola in direzione della piastrina di riferimento:

se la fase è corretta, si vedrà il segno contraddistinto con la lettera **M**, stampigliato sulla puleggia, in corrispondenza della piastrina fissa di riferimento.

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

40° + $\frac{0^\circ}{3^\circ}$ A 4600 GIRI/1'

ANTICIPO MASSIMO



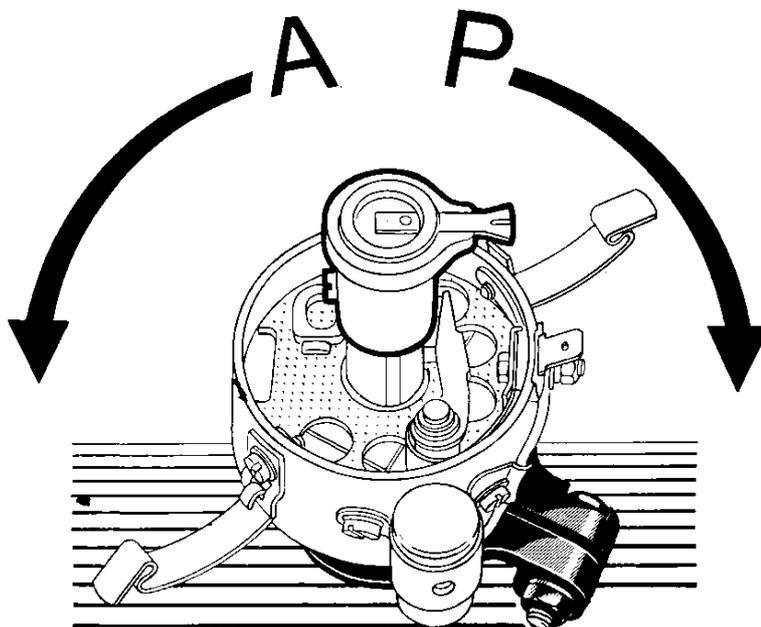
Se occorre correggere la fase, procedere come segue:

- allentare il dado del bullone di fissaggio dello spinterogeno;
- girare il corpo dello spinterogeno in senso antiorario, o in senso orario, a seconda che occorra anticipare (**A**) o posticipare (**P**) la fase dell'accensione;
- bloccare il dado suddetto facendo attenzione a non muovere il corpo dello spinterogeno.

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

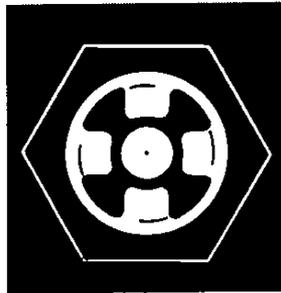
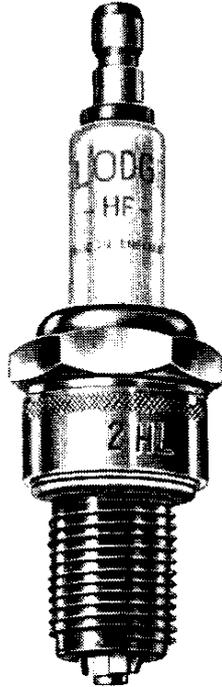
- ruotare l'albero motore per portare lo stantuffo del cilindro n. 1 in fase di compressione, cioè con entrambe le valvole chiuse;
- far coincidere, con piccole rotazioni dell'albero motore il segno **F** dell'anticipo fisso con l'indice di riferimento;
- togliere la calotta dello spinterogeno e girare a mano l'alberino di comando in modo da orientare la spazzola rotante verso il contatto per l'accensione nel 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 nel suo supporto e stringere il dado che blocca il corpo dello spinterogeno nel supporto stesso;
- controllare la fase dell'accensione come indicato nella pagina precedente.

Correzione fase



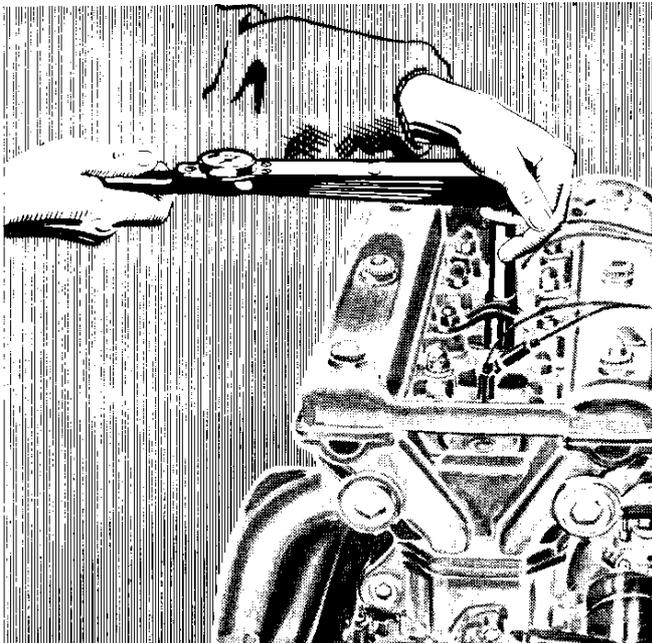
Messa in fase dopo lo smontaggio dello spinterogeno

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.

Il raffreddamento del motore è assicurato dalla circolazione forzata dell'acqua mediante pompa centrifuga.

La pompa, incorporata nel supporto del ventilatore, è comandata dalla cinghia che aziona ventilatore ed alternatore.

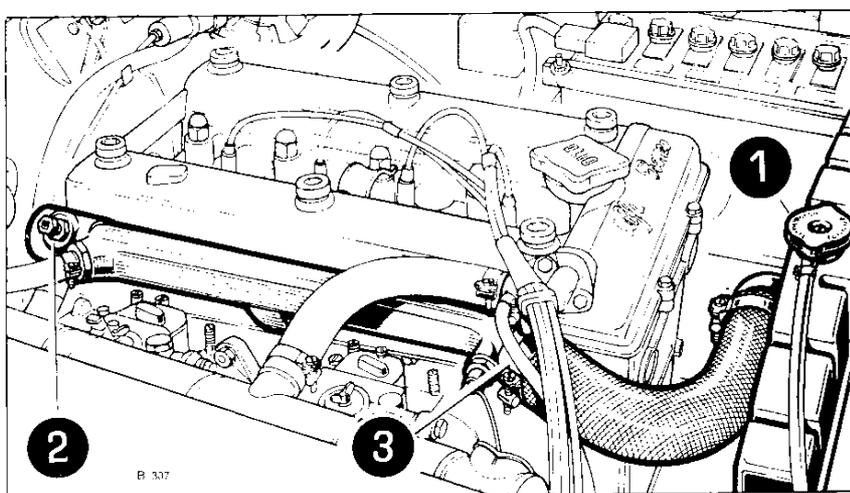
Pompa acqua

- 1 Tappo radiatore
- 2 Rubinetto spurgo aria
- 3 Valvola termostatica

Circuito di raffreddamento

La valvola termostatica è situata nel condotto uscita acqua tra la testa cilindri e il radiatore.

Per ottenere il rapido riscaldamento del motore, la valvola non deve aprirsi prima che l'acqua abbia raggiunto la temperatura di $82^{\circ} \div 87^{\circ}\text{C}$. Siccome l'acqua può raggiungere la temperatura di $100^{\circ} \div 105^{\circ}\text{C}$, il circuito è in pressione anche nel radiatore.



Qualora si riscontrasse un eccessivo consumo di acqua, accertarsi che non vi siano perdite dai tubi di gomma. Verificare il tappo del radiatore, controllando che la molla, la guarnizione e la valvolina siano perfettamente efficienti. In caso di dubbio, è sempre consigliabile sostituirlo.

Per mantenere efficiente il raffreddamento del motore, è necessario eliminare mediante lavaggio del radiatore e del motore, le incrostazioni calcaree dovute all'acqua. A tale scopo:

- scaricare completamente l'acqua dal motore e dal radiatore;
- riempire il motore e il radiatore con una soluzione di circa 8 litri di acqua e 300 gr. di bicarbonato di sodio;
- far funzionare il motore, a basso regime, per $10 \div 15$ minuti;
- scaricare la soluzione;
- attendere che il motore si raffreddi alquanto e quindi far circolare acqua corrente, lasciando aperti gli scarichi del radiatore e del basamento;
- rifornire di acqua e far funzionare il motore a basso regime per qualche minuto;
- scaricare l'acqua.

Si consiglia tale lavaggio prima di introdurre la miscela anticongelante per l'inverno.

Lavaggio del circuito

Riempimento
del circuito

Per il riempimento del circuito di raffreddamento, dopo uno svuotamento totale, allo scopo di evitare un incompleto riempimento del circuito stesso, attenersi alle seguenti norme:

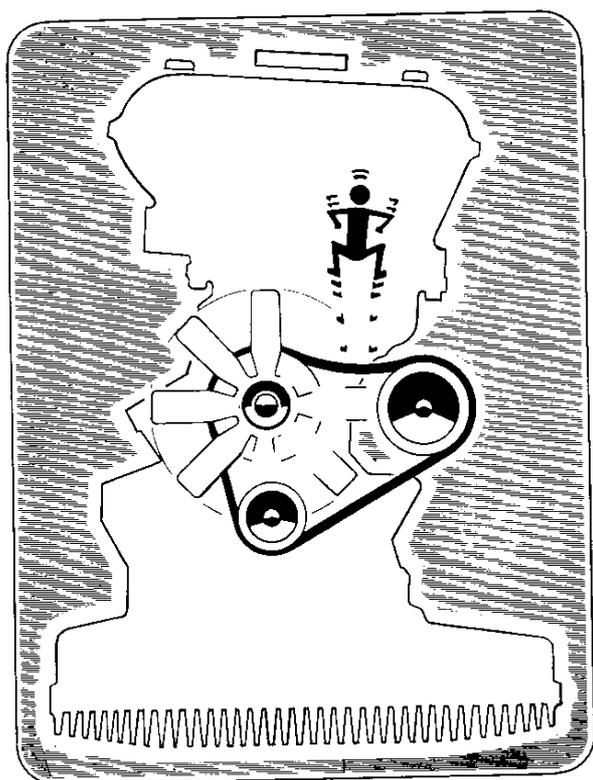
- allentare il tappo di spurgo aria sul circuito di raffreddamento (chiave da mm. 14);
- controllare che il circuito acqua del riscaldatore sia inserito, verificando che la levetta della TEMPERATURA si trovi in posizione di massima apertura (vedi pag. 16).
- riempire di acqua il circuito di raffreddamento, assicurandosi della totale fuoriuscita di aria dal foro di spurgo del rubinetto, dal quale dovrà affiorare l'acqua;
- chiudere il tappo spurgo aria;
- riportare la levetta della TEMPERATURA in posizione di MINIMO.

Tensione cinghia
comando:
ventilatore
pompa acqua
alternatore

Se la tensione è insufficiente, la cinghia si usura prematuramente per slittamento, ed inoltre:
diminuisce l'azione raffreddante per la perdita di giri del ventilatore e della pompa dell'acqua;
diminuisce la corrente di carica a causa della perdita di giri dell'alternatore.

Se la tensione è eccessiva, si sovraccaricano i cuscinetti dell'alternatore e della pompa dell'acqua, col pericolo di danneggiarli.

È quindi necessario, alle percorrenze stabilite, verificare la tensione della cinghia.



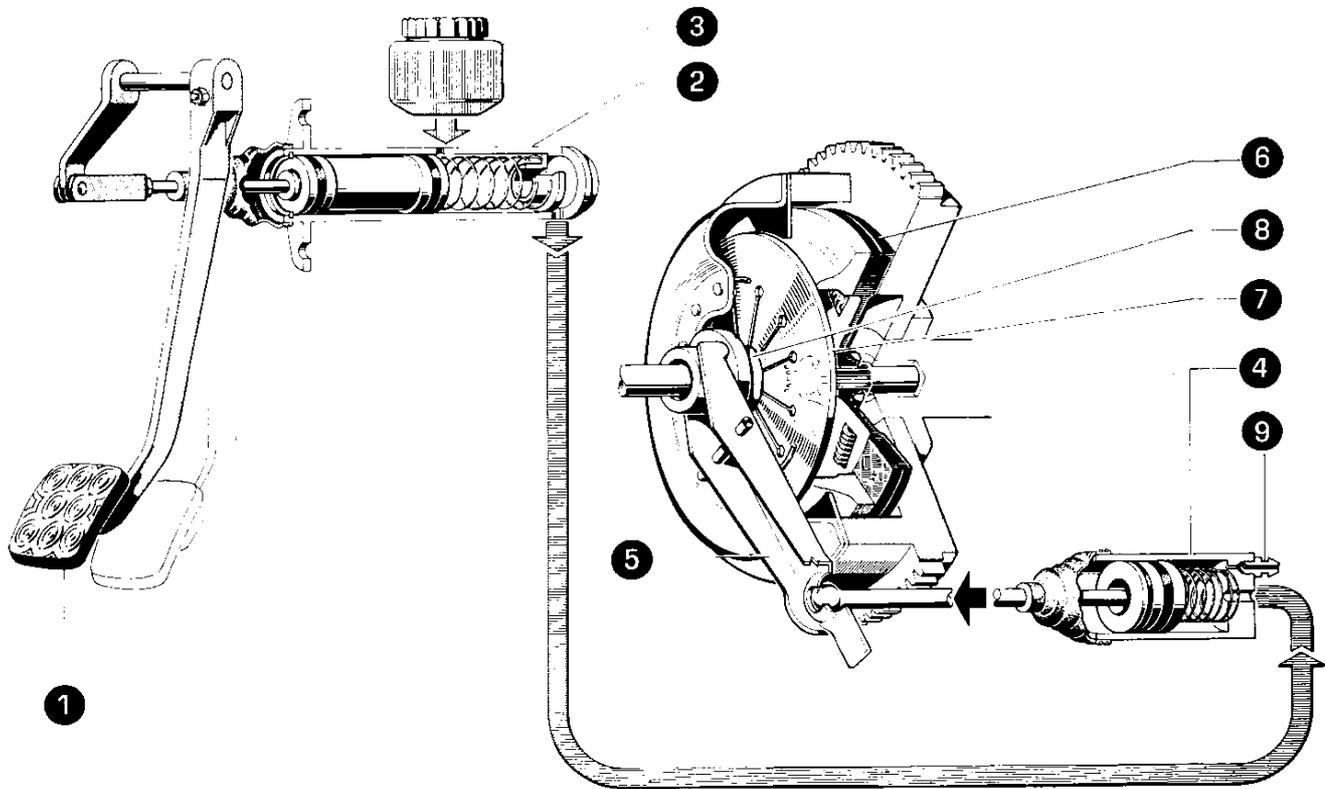
La tensione è regolare quando premendo sulla cinghia questa cede per una freccia di cm. $1 \div 1,5$.

Per aumentare la tensione, allentare il dado sulla staffa di regolazione e spostare l'alternatore verso l'esterno.

Ad operazione ultimata, **bloccare accuratamente il dado suddetto.**

Scan by Dah

Schema



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 ricupero dell'usura avviene automaticamente.

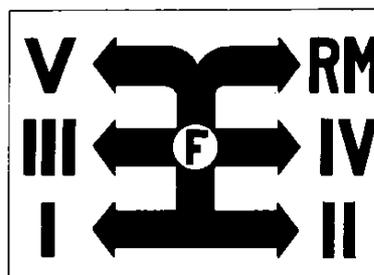
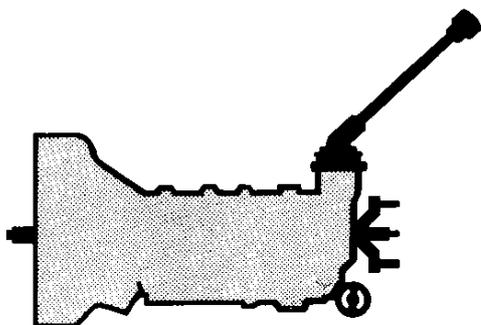
Non è necessaria alcuna registrazione periodica del gioco.

- 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

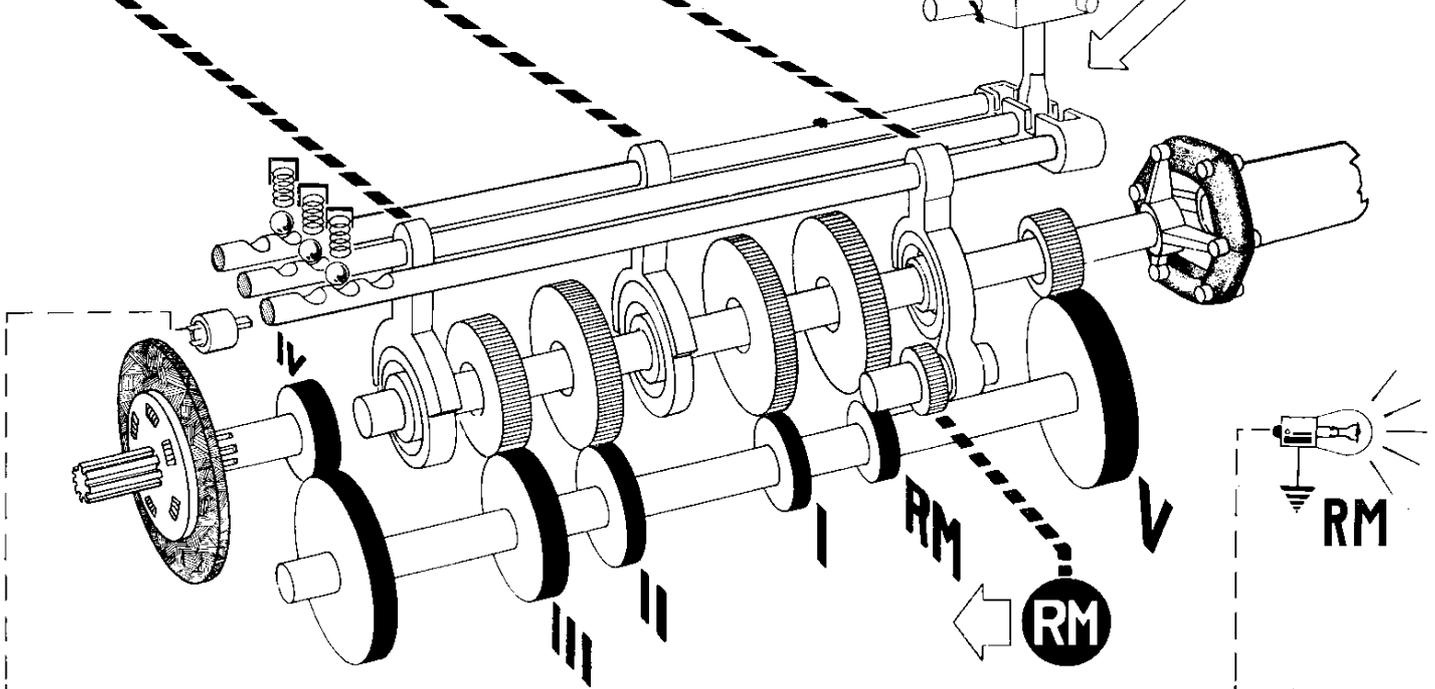
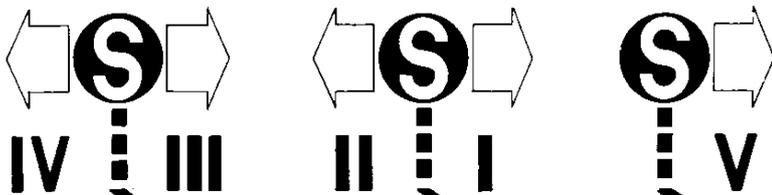
Rapporti di trasmissione

1 ^a	1 : 3,30
2 ^a	1 : 1,99
3 ^a	1 : 1,35
4 ^a	1 : 1
5 ^a	1 : 0,79
RM	1 : 3,01

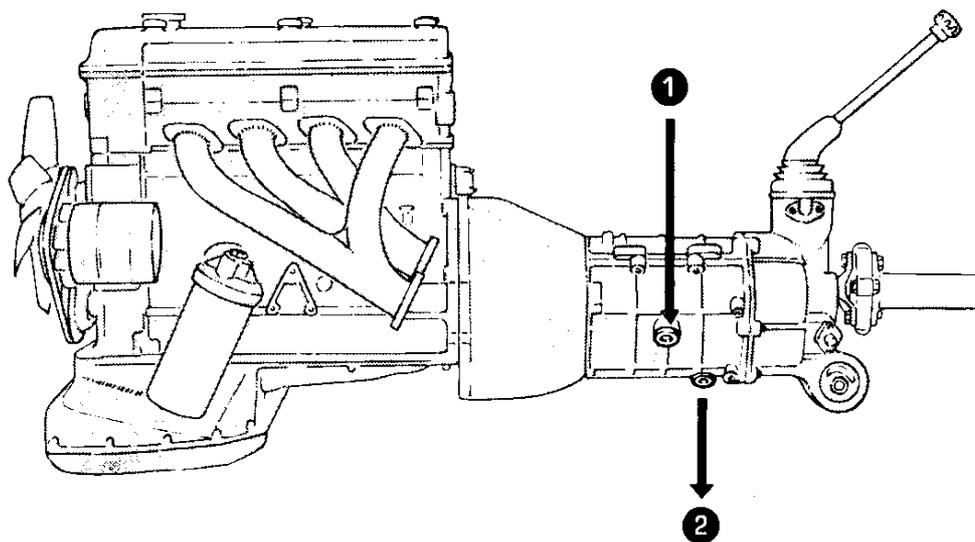
Il cambio è a 5 velocità sincronizzate e retromarcia.
Il comando del cambio è a cloche.



S = SINCRONIZZATORI



Scan by Dah



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

1 Tappo di riempimento

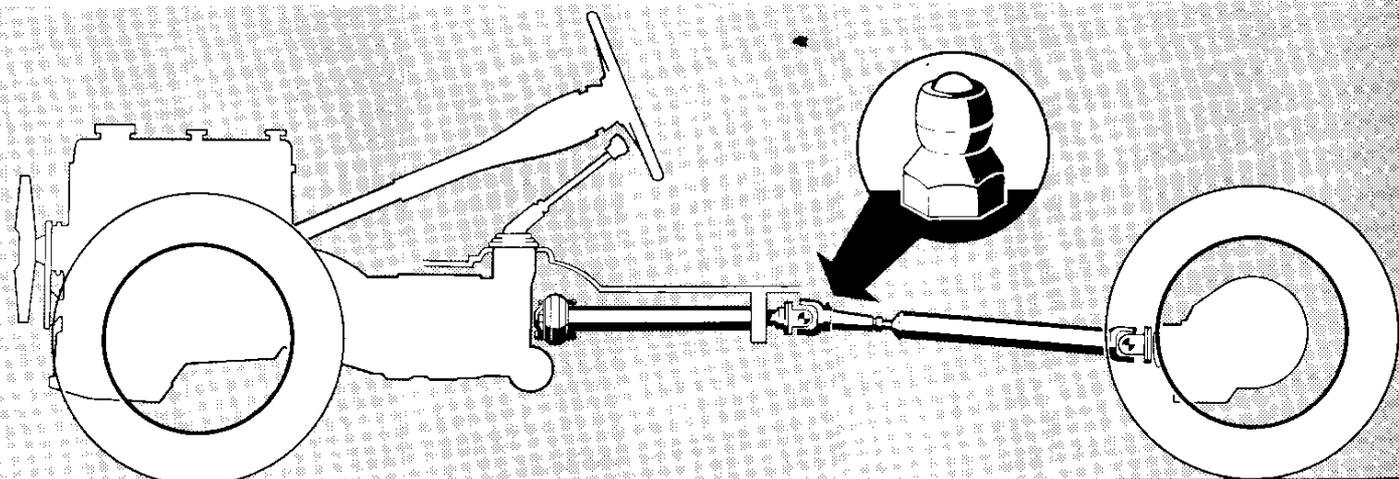
Il livello del lubrificante deve sfiorare il bordo del foro.

2 Tappo di scarico

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.

ALBERO DI TRASMISSIONE



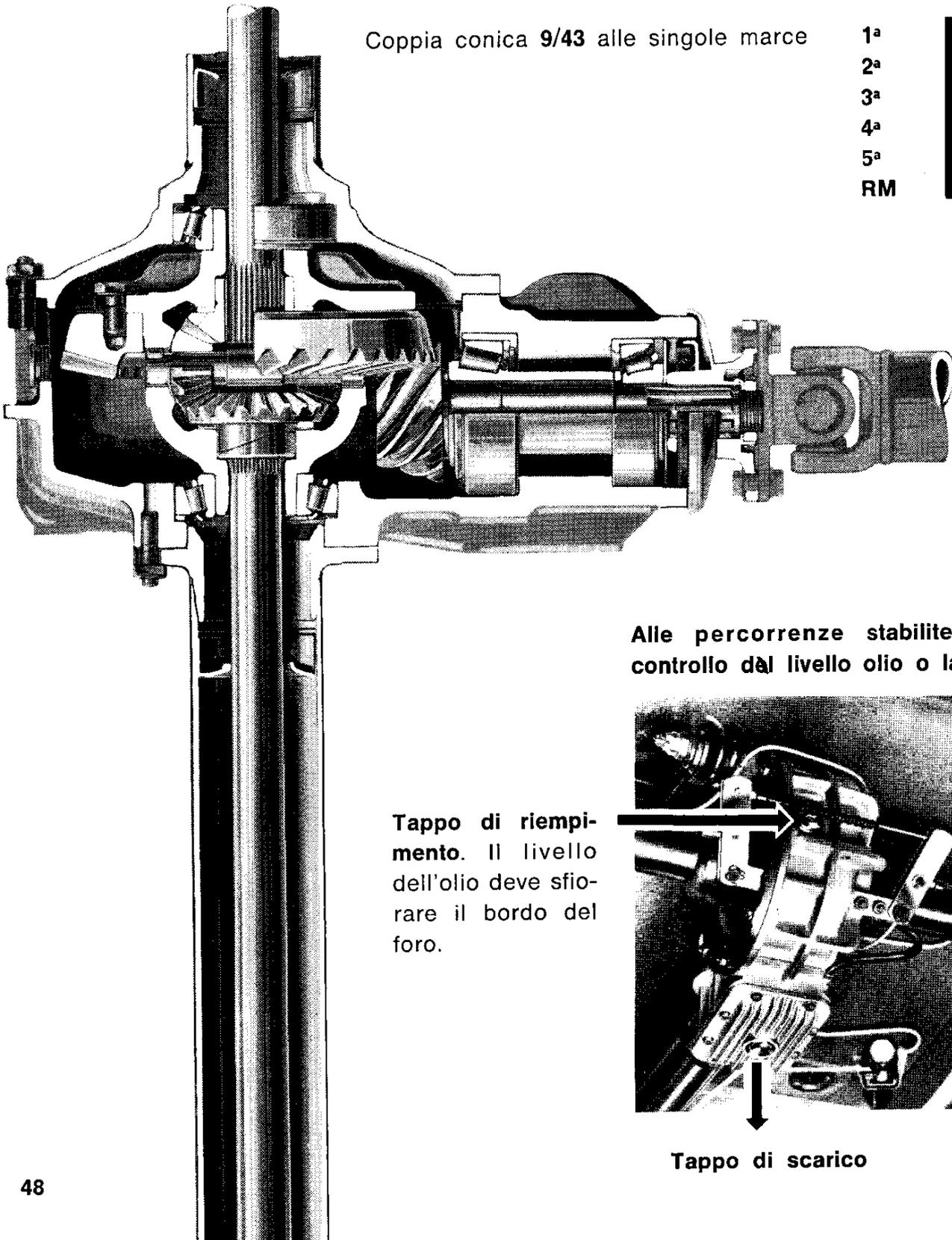
Alle percorrenze stabilite lubrificare il manicotto scorrevole.

Rapporti totali cambio - ponte

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.

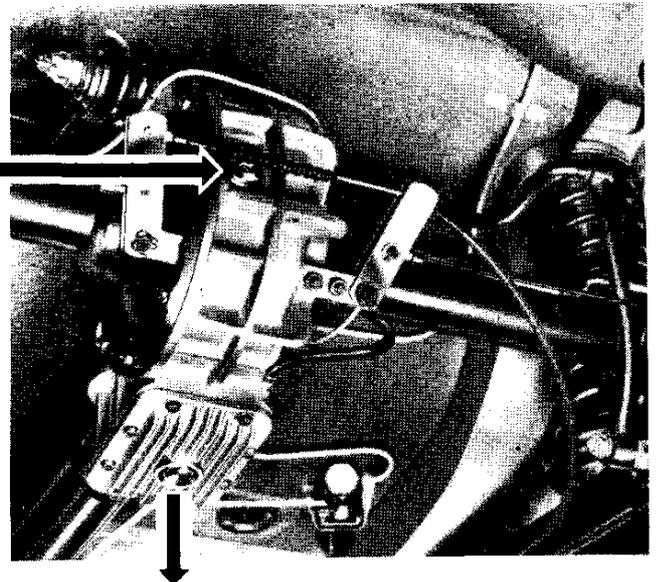
Coppia conica 9/43 alle singole marce

1 ^a	1 : 15,787
2 ^a	1 : 9,496
3 ^a	1 : 6,471
4 ^a	1 : 4,778
5 ^a	1 : 3,777
RM	1 : 14,381



Alle percorrenze stabilite effettuare il controllo del livello olio o la sostituzione.

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



Tappo di scarico

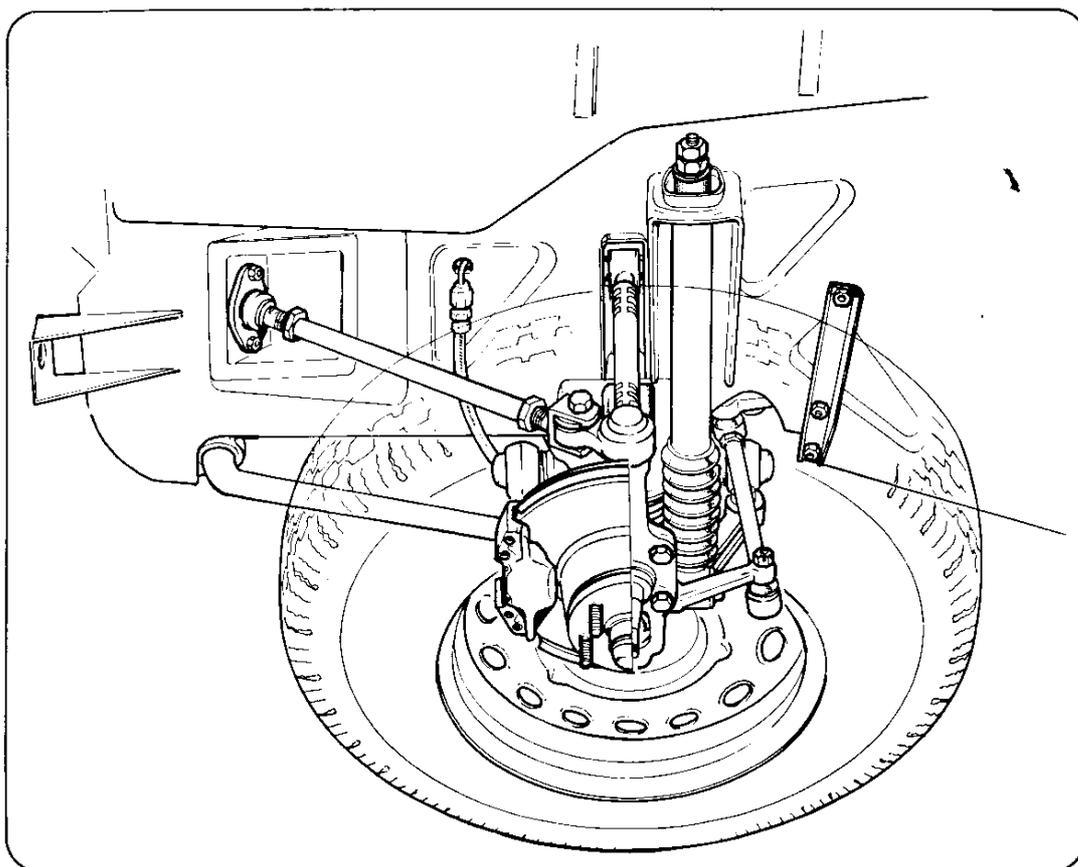
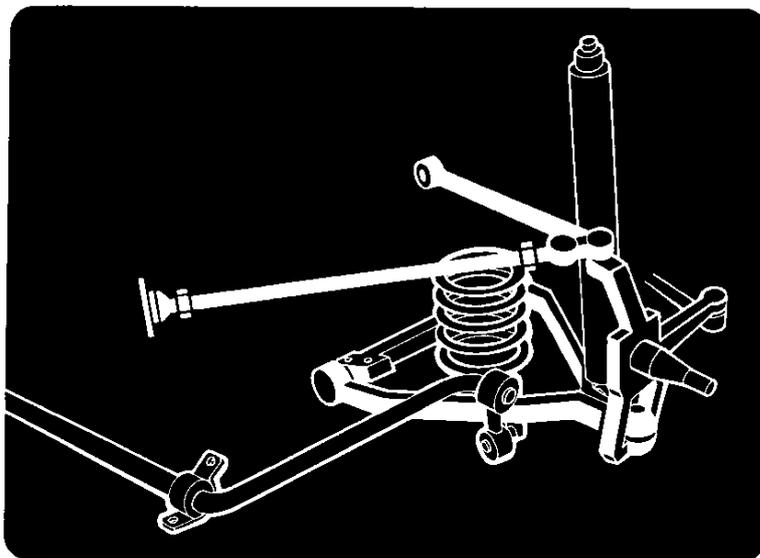
La sospensione anteriore è a ruote indipendenti collegate alla scocca mediante bracci trasversali.

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

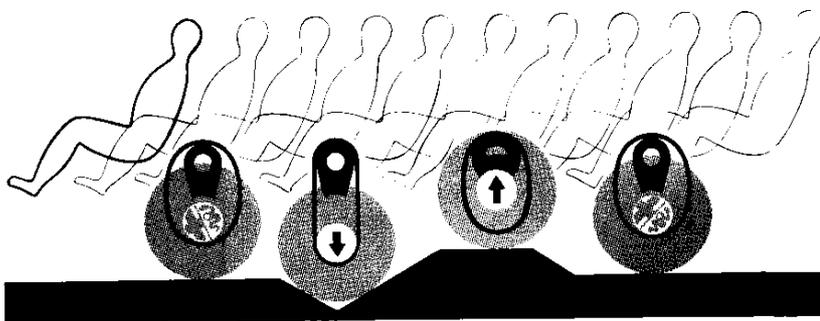
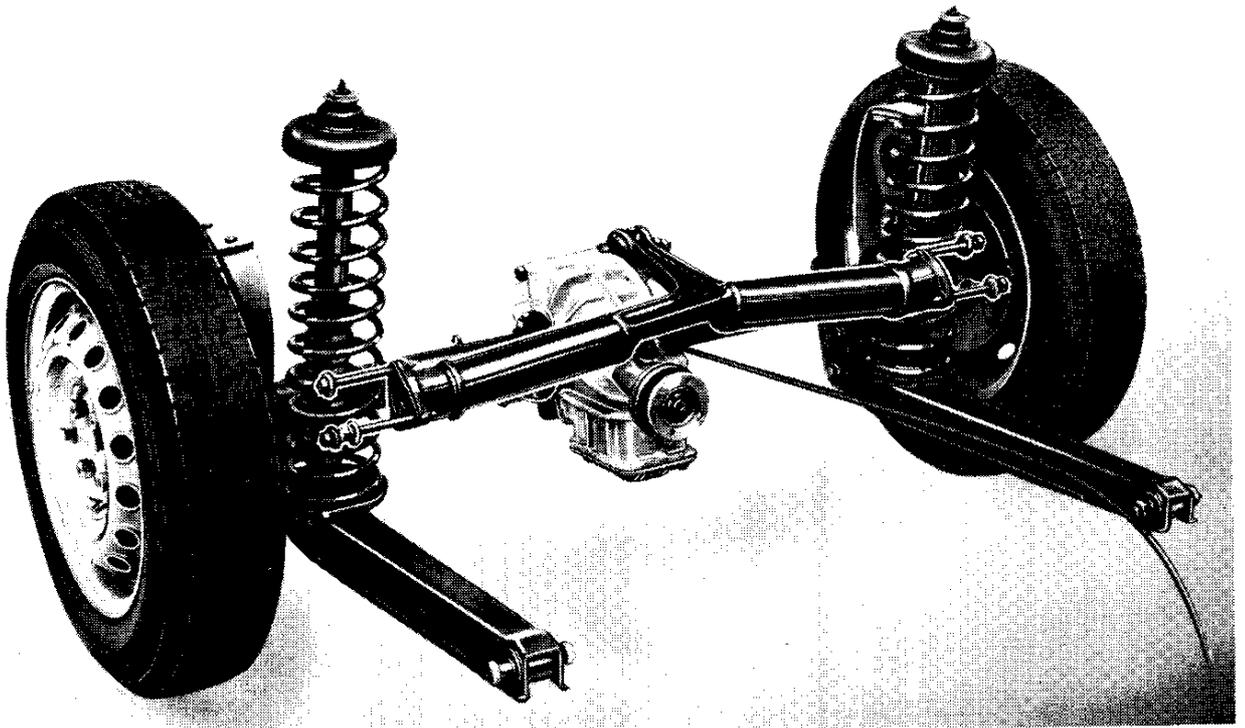
La sospensione è completata da una barra stabilizzatrice trasversale che migliora la stabilità del veicolo in curva.

La rotazione verso l'alto dei bracci è limitata da tamponi posti all'esterno delle molle; la rotazione verso il basso 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.



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



Lo scotimento del ponte è limitato superiormente da un tampone 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.

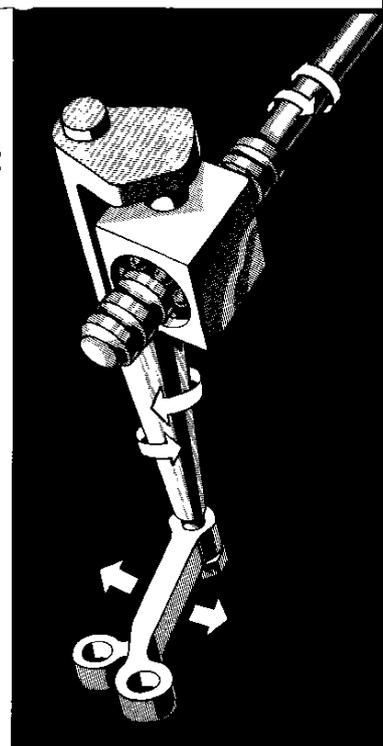
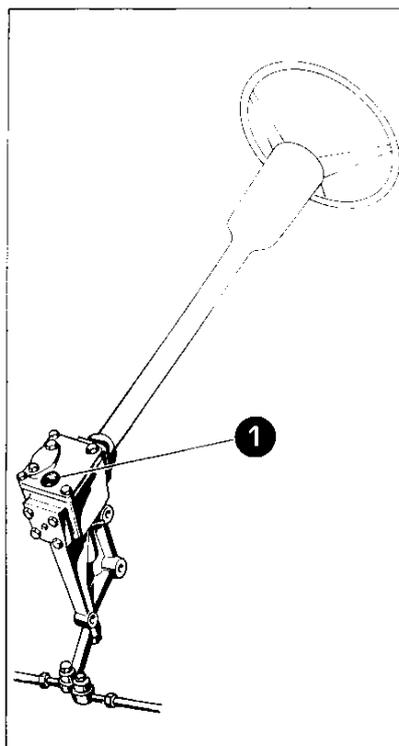
Sulla vettura sono montate, in alternativa, guide del tipo con comando a circolazione di sfere oppure a vite globoidale e rullo.

Guida con comando a circolazione di sfere.

Alle percorrenze prescritte verificare:

- il livello dell'olio nella scatola guida (rimuovendo il tappo **1** indicato in figura);
- il gioco degli snodi della tiranteria dello sterzo.

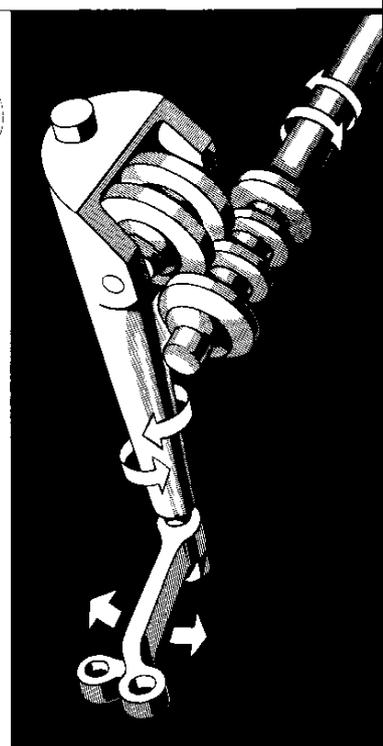
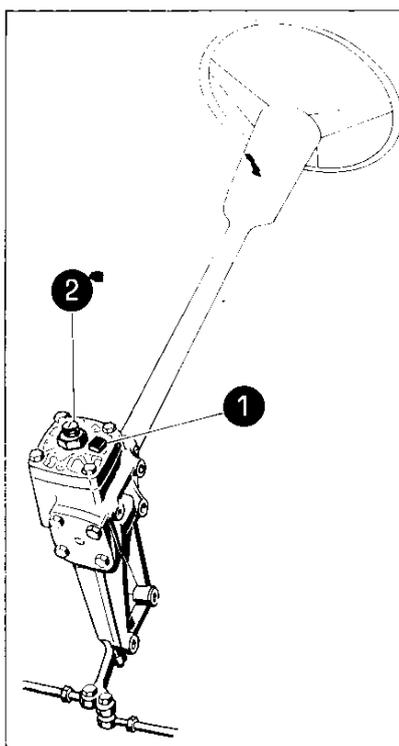
Le guide del tipo con comando a circolazione di sfere non richiedono alcun intervento periodico di registrazione.



Guida con comando a vite globoidale e rullo.

Alle percorrenze prescritte verificare:

- il livello dell'olio nella scatola guida (rimuovendo il tappo **1** indicato in figura);
- il gioco degli snodi della tiranteria dello sterzo;
- il gioco vite globoidale-rullo (mediante la vite di registrazione **2**).



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

**Verifica
inclinazione**

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 4 persone (circa 280 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 portare tale lunghezza ridotta di mm 5 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 272 ± 8 **3** mm 540 ± 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**

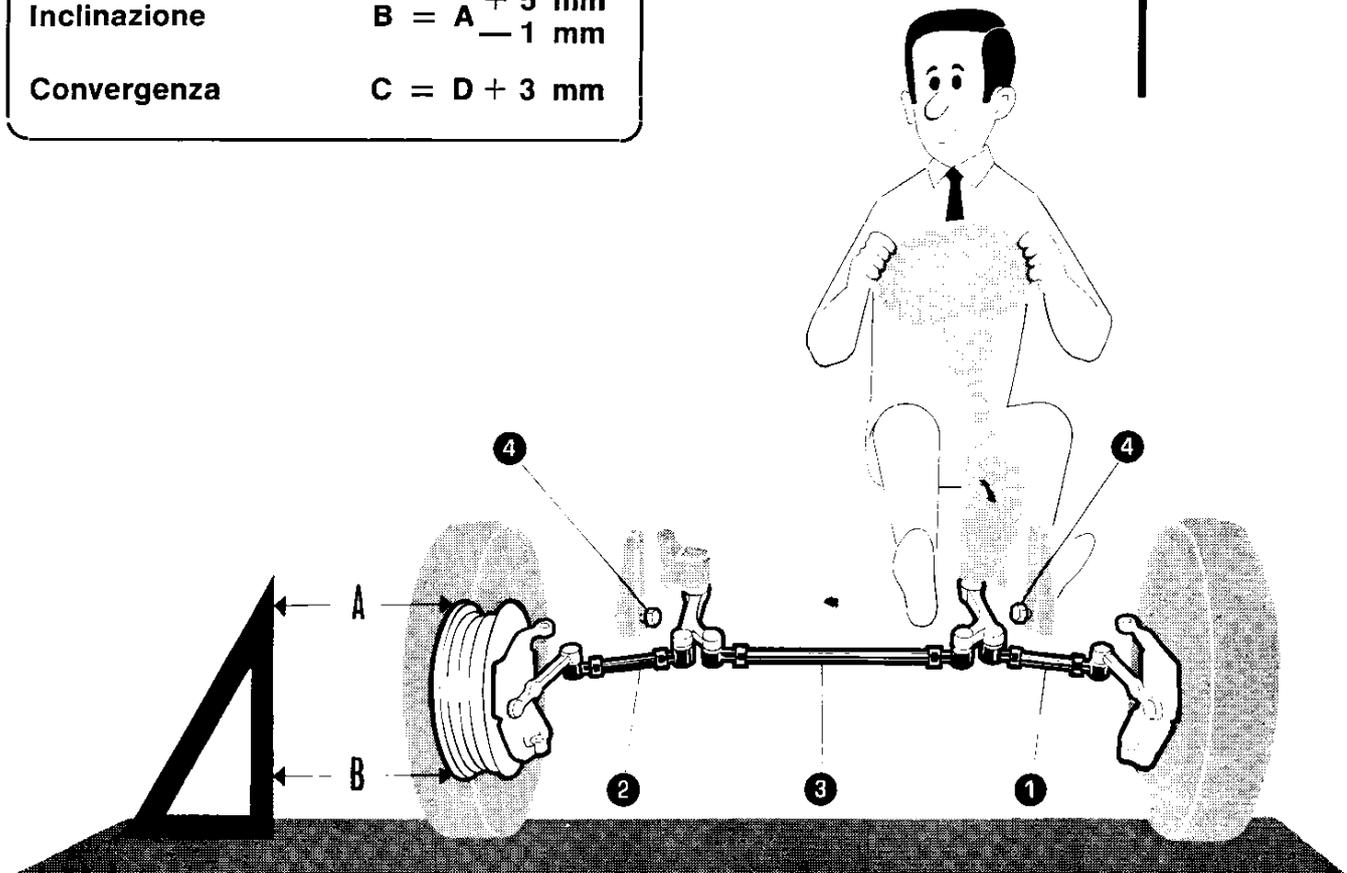
L'inclinazione non è registrabile; effettuare se necessario il controllo della scocca e dei bracci della sospensione.

Inclinazione

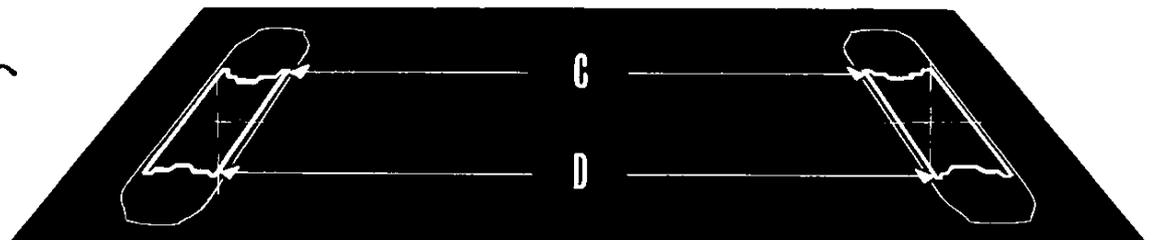
Per l'eventuale registrazione del raggio di sterzata agire sulle viti 4 contrassegnate in figura.

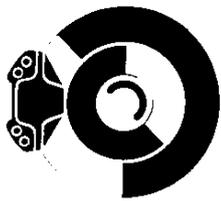
**Raggio
di sterzata**

Inclinazione	$B = A + 5 \text{ mm}$ $- 1 \text{ mm}$
Convergenza	$C = D + 3 \text{ mm}$



Scan by Dah

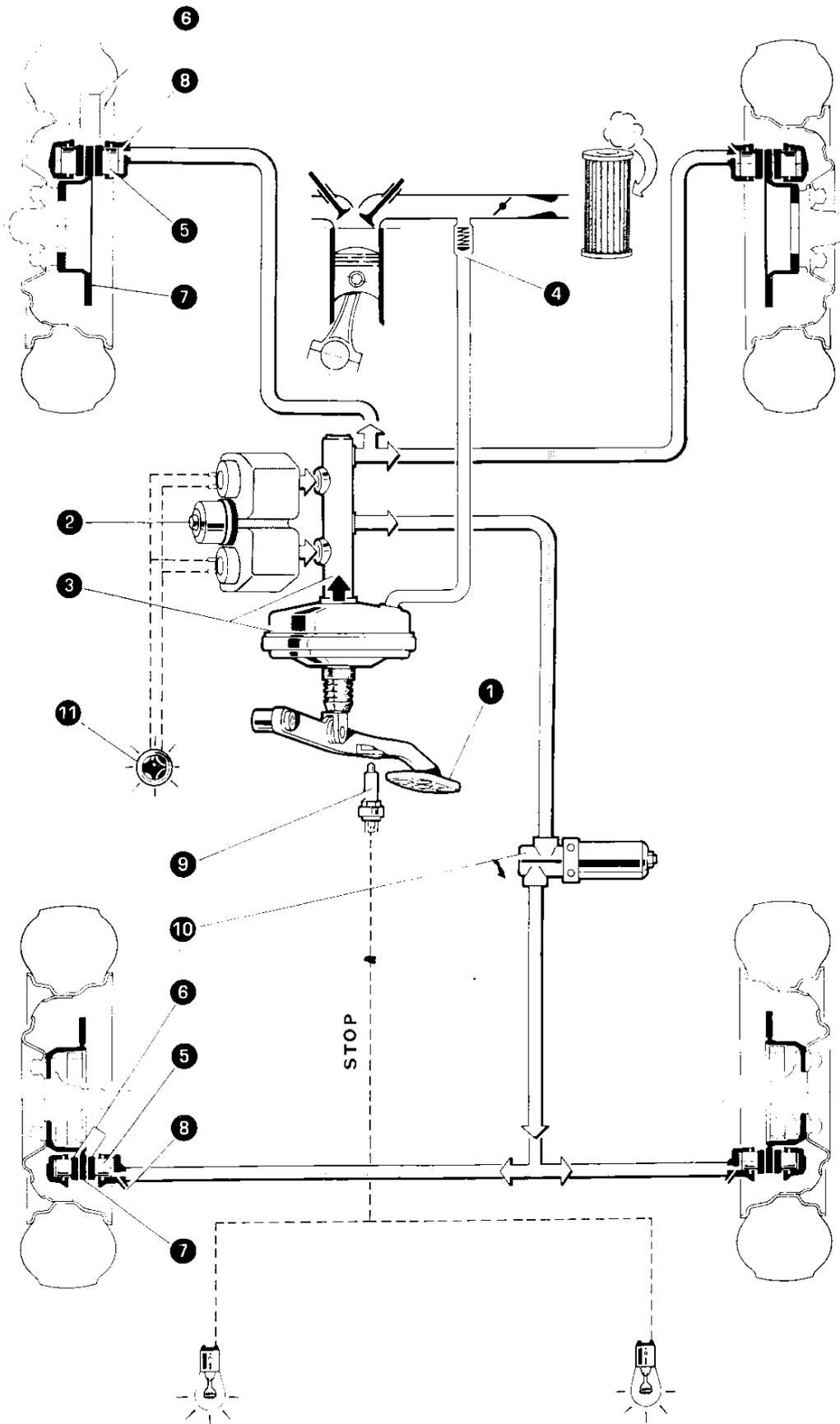


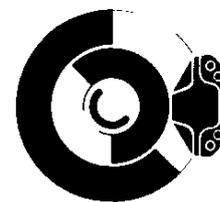


Manutenzione autotelaio

Schema

- 1 Pedale freno
- 2 Serbatoio di alimentazione (con dispositivo di segnalazione minimo livello liquido freni)
- 3 Servofreno con pompa
- 4 Presa depressione
- 5 Pistoncini
- 6 Pattini
- 7 Dischi freno
- 8 Viti spurgo aria
- 9 Interruttore luci STOP
- 10 Valvola limitatrice di pressione
- 11 Spia minimo livello liquido freni





L'impianto frenante idraulico, di tipo sdoppiato, consta di due circuiti indipendenti, per le ruote anteriori e posteriori.

La pompa di comando, con servofreno incorporato, è costituita da 2 elementi pompanti coassiali e distinti che alimentano separatamente i due circuiti.

I pattini dei freni anteriori e posteriori sono comandati direttamente da cilindretti solidali alle pinze. La ripresa del gioco è automatica. 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. 20, pag. 8) segnala l'insufficiente livello del liquido freni nel serbatoio di alimentazione.

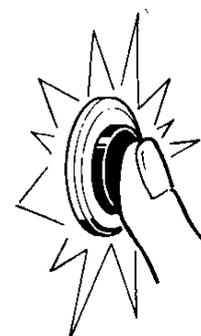
Pertanto in caso di accensione arrestare la vettura e verificare immediatamente il livello del liquido freni; riscontrandolo irregolare verificare l'eventuale anomalia sul circuito relativo.

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:

- 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

Freno idraulico

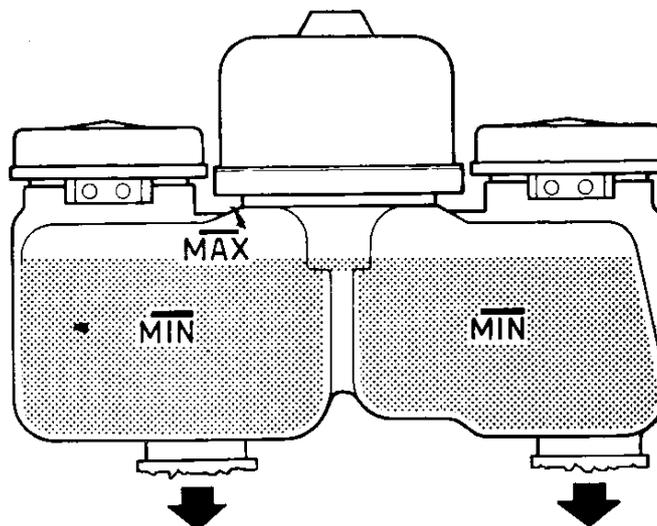


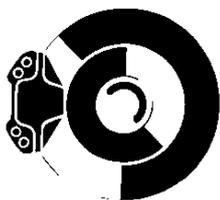
prelevato da lattine originali sigillate da aprire solo al momento dell'uso. Il riempimento deve essere eseguito con filtro inserito nel serbatoio.

- 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.

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.

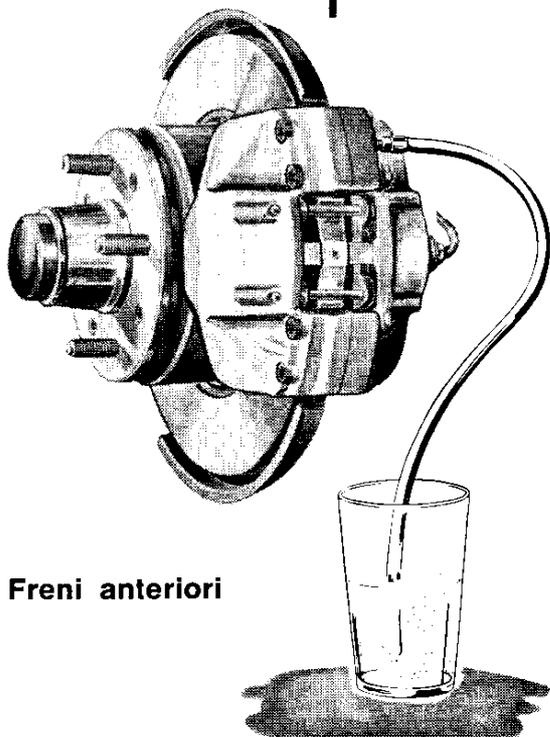




Manutenzione autotelaio

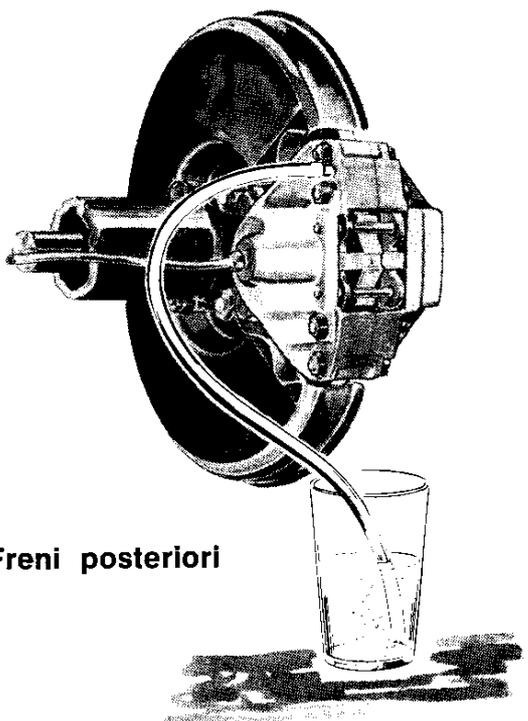
SPURGO ARIA

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



Freni anteriori

1 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 livello non scenda più di un quarto al di sotto di quello massimo.



Freni posteriori

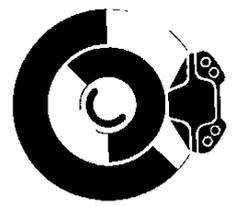
2 Calzare sulle viti di spurgo di una ruota anteriore e di una posteriore (le due destre oppure le due sinistre) i tubetti flessibili con le rispettive estremità immerse in bicchieri trasparenti già riempiti in parte di liquido freni prescritto. Aprire contemporaneamente le viti di spurgo della ruota 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 e togliere i tubetti.

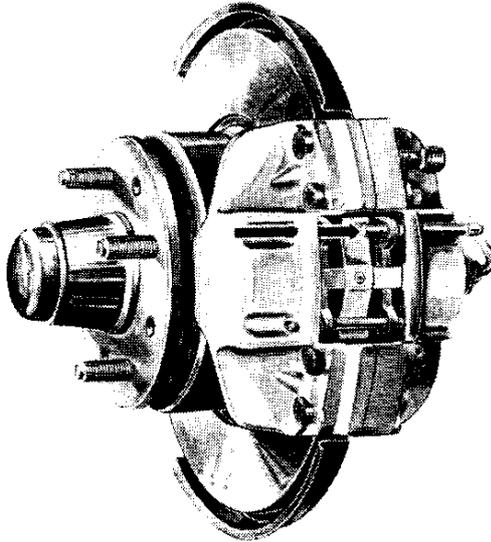
Eeguire la medesima operazione per l'altra coppia di ruote; quindi ripristinare il livello del fluido nella vaschetta. Se lo spurgo è stato eseguito con cura si dovrà sentire, subito dopo la corsa a vuoto iniziale del pedale, una azione diretta e senza elasticità sul liquido. In caso contrario ripetere lo spurgo.

Manutenzione autotelaio



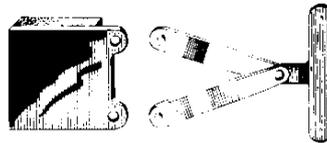
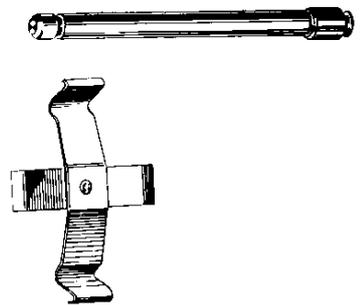
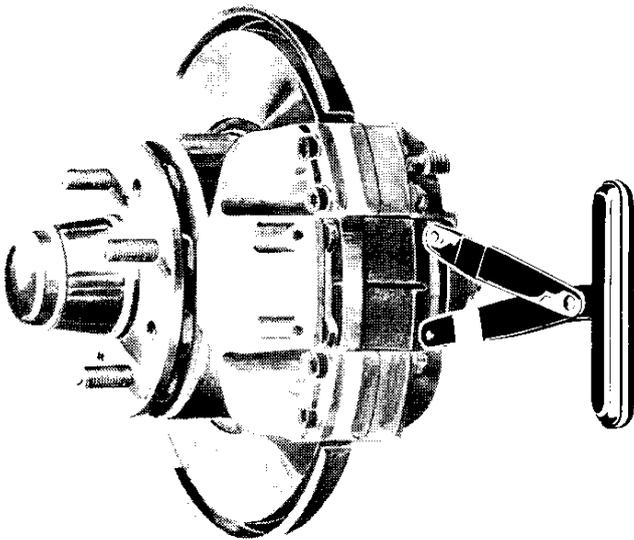
Alle percorrenze stabilite eseguire la verifica dei pattini anteriori e posteriori. Operare come segue:

- sollevare la vettura e rimuovere la ruota;
- estrarre dalla pinza la spina superiore di tenuta mediante un punteruolo;
- asportare la molla a croce;
- asportare la spina inferiore di tenuta;



Verifica pattini

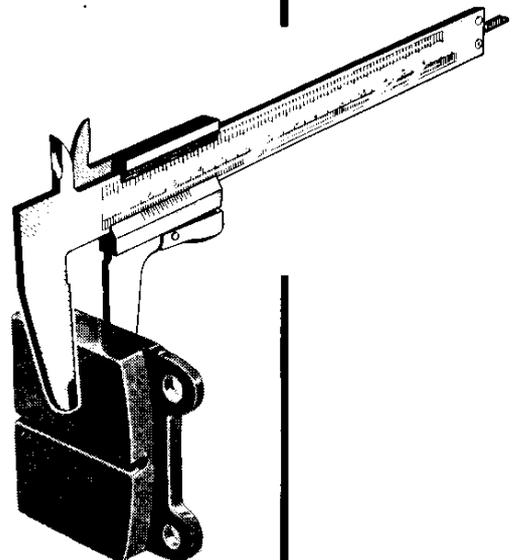
Smontaggio



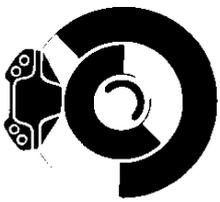
- estrarre i pattini mediante compasso di estrazione A.2.0150.

Spessore
a pattino nuovo
mm 15
limite di usura
mm 7
SOSTITUIRE

- Verificare lo spessore dei pattini.

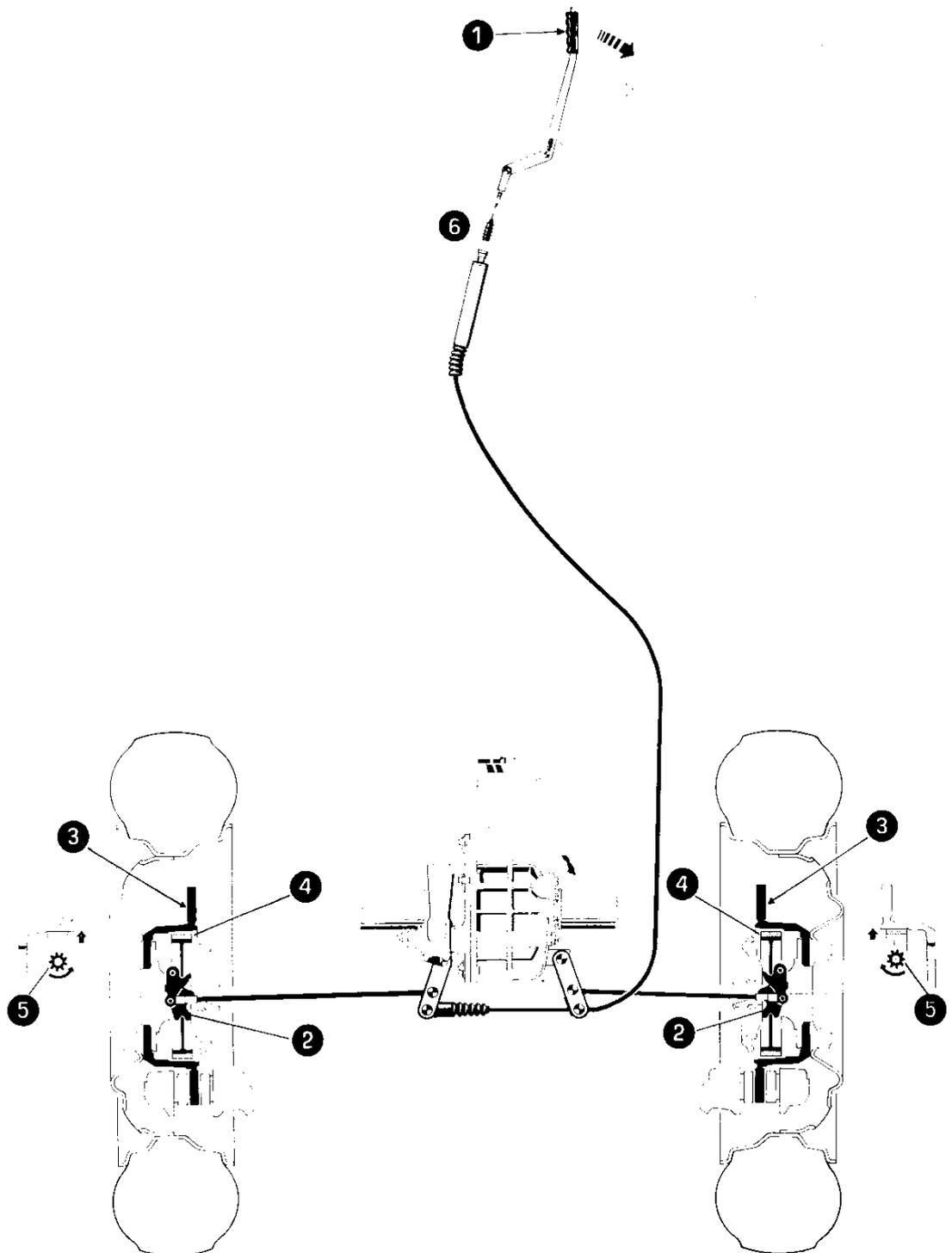


Nel caso di usura irregolare di un pattino è consigliabile effettuare la sostituzione della serie completa (pattini anteriori o posteriori).

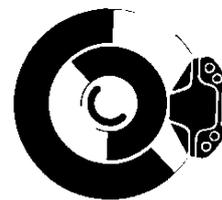


Manutenzione autotelaio

Schema freno a mano



- 1 Leva di comando
- 2 Dispositivo espansione ceppi
- 3 Dischi freno
- 4 Guarnizioni freno
- 5 Nottolino di registrazione
- 6 Registro



È a funzionamento meccanico: il bloccaggio delle ruote posteriori si ottiene mediante i ceppi ad espansione **4** agenti sulla superficie interna di un tamburo solidale al disco freno.

Tirando la leva del freno a mano si azionano, tramite la tiranteria di comando, i dispositivi di espansione **2** i quali provocano l'apertura dei ceppi e, conseguentemente, il bloccaggio delle ruote.

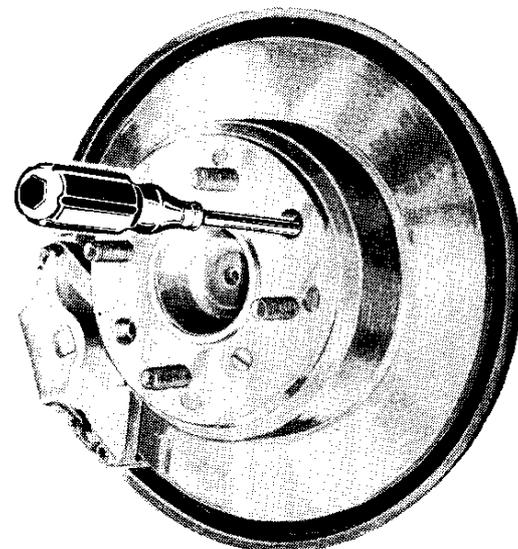
Impianto freno a mano

L'eccessiva corsa della leva, dovuta ad usura delle guarnizioni frenanti, si regola agendo su di una ruota per volta, come segue:

- sollevare la vettura e rimuovere la ruota; rilasciare completamente la leva di comando ed assicurarsi che i tiranti di rinvio non siano tesi;
- agire sul nottolino di registrazione **5** di una tacca per volta, nel senso indicato in figura, sino a portare i ceppi a contatto con la superficie interna del tamburo; retrocedere quindi di due-tre tacche in modo che il disco ruoti senza strisciamento.

Regolazione corsa leva di comando

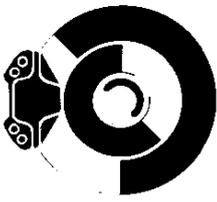
Per agire su nottolino **5** introdurre un cacciavite in uno dei due appositi fori esistenti sulla campana del disco: il disco va ruotato in modo da accedere al nottolino.



La regolazione è corretta quando, con leva di comando a metà della sua corsa totale, si ottiene il bloccaggio delle ruote.

Qualora dopo la suddetta regolazione la corsa risultasse ancora eccessiva occorre registrare la tiranteria di comando, operando come segue:

- agire sul nottolino dentato **5** sino a portare i ceppi a contatto con la superficie interna del tamburo in modo che la ruota risulti bloccata;
- annullare i giochi della tiranteria di comando agendo sul registro **6**;
- retrocedere di due-tre tacche il nottolino di registrazione **5**; in tali condizioni la corsa della leva di comando dovrà risultare correttamente registrata.



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.

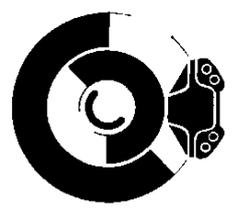
Si esclude nel modo più assoluto l'impiego di benzina, nafta, o solventi minerali per il lavaggio esterno, in quanto detti liquidi danneggerebbero i parapolvere in gomma dei cilindretti.

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.



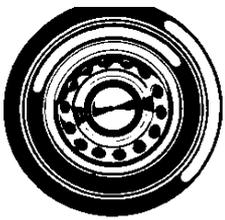
SPAZIO DI ARRESTO!



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.

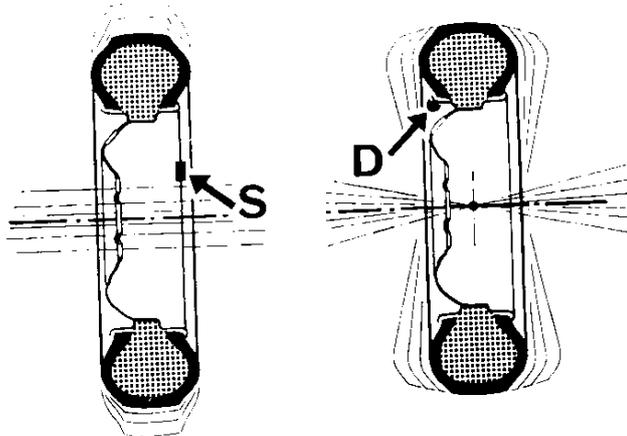
Nel diagramma sono indicati i valori dello spazio di arresto alle diverse velocità. Tali valori sono ottenuti in condizioni ideali e cioè su strada piana asfaltata ed asciutta, coi pneumatici in ottime condizioni, coi freni perfettamente a punto e col carico ben distribuito in vettura.

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



Manutenzione autotelaio

Equilibratura



Tasselli per equilibratura

S statica

D dinamica

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

Quando si sostituiscono i pneumatici, occorre riequilibrare le ruote. Le ruote squilibrare provocano instabilità della guida, usura degli organi dello sterzo ed irregolare consumo dei pneumatici.

PNEUMATICI

Pressione di gonfiamento a gomma fredda



Andatura turistica
carico ridotto

1,6

1,7

CEAT Drive D1
MICHELIN ZX
PIRELLI Cinturato S

Andatura sportiva
pieno carico

1,8

2,1

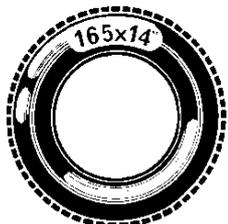
CEAT Drive D1
PIRELLI Cinturato S

1,7

2

MICHELIN ZX

kg/cm²



In tutte le
condizioni

1,5

1,6

CEAT D2
CONTINENTAL RiP-RaP
GOOD Year - G 800
PIRELLI Cinturato SR

1,7

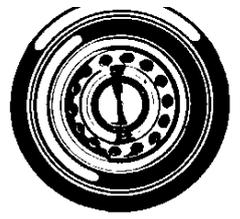
1,8

MICHELIN ZX

1,75

1,85

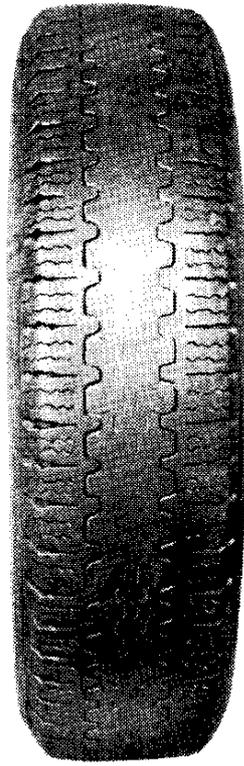
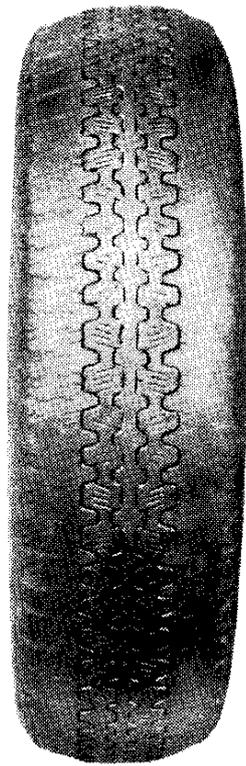
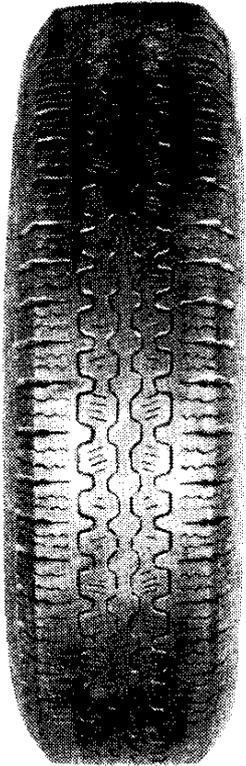
FIRESTONE
Cavallino Sport 200



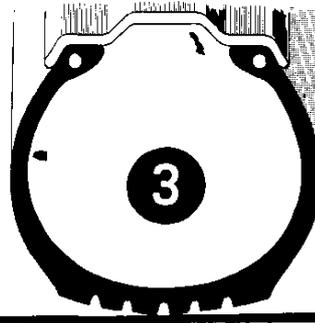
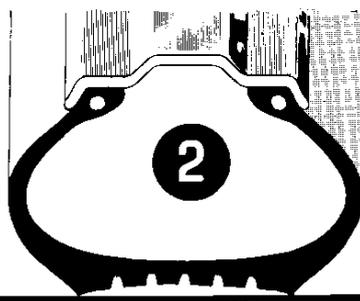
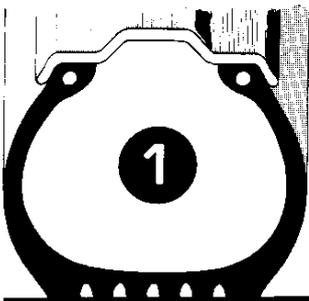
SI

NO

NO



Pressione
pneumatici



①

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

②

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

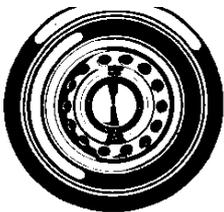
③

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

giusta

insufficiente

eccessiva



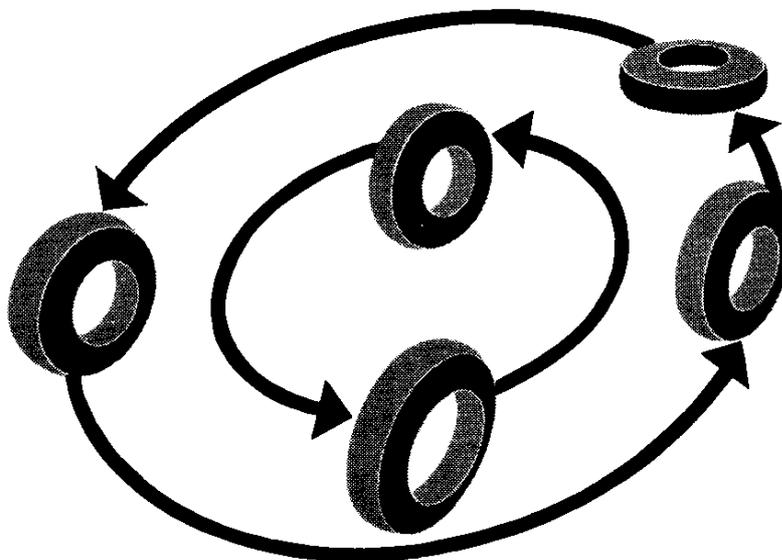
Manutenzione autotelaio

Permutazione ruote

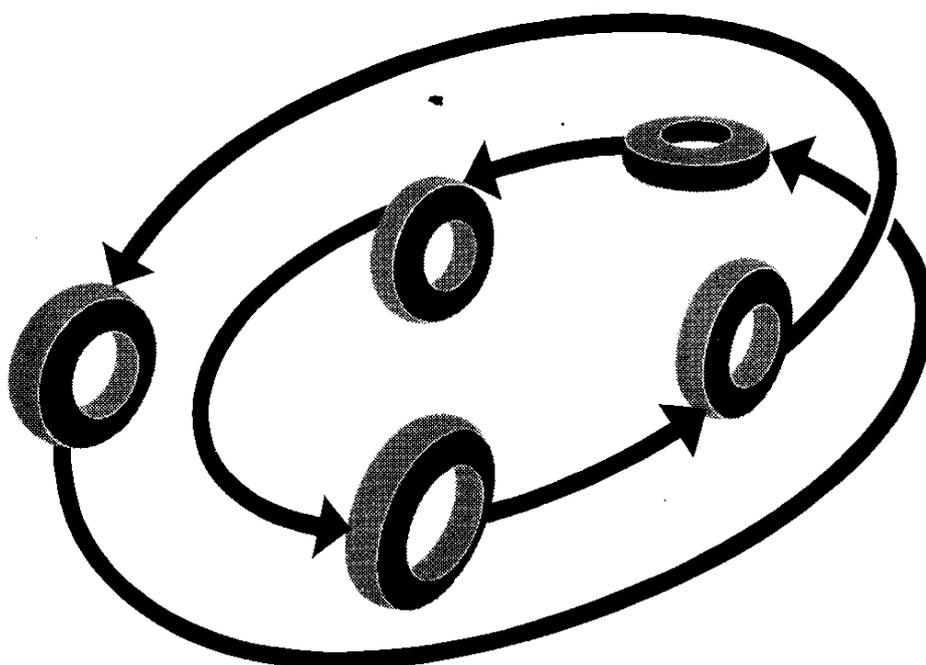
La permutazione delle ruote consente di ottenere una usura uniforme dei pneumatici, aumentandone quindi la durata.

La permutazione si esegue operando secondo gli schemi indicati, facendo intervenire anche la ruota di scorta.

Schema Michelin



Schema Pirelli



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. 60.

Per far riacquistare lucentezza alla vernice, si può ripassarla una o due volte all'anno con « polish » per vernici sintetiche o alla nitrocellulosa, 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.

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.

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.

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.

Lavaggio

Lucidatura

Pulizia vetri

Smacchiatura

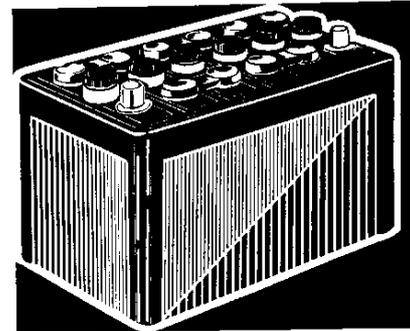
Tappezzeria

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

- scaricare completamente l'acqua dal motore, dal radiatore e dall'impianto di riscaldamento, preferibilmente a motore caldo;
- vuotare il serbatoio del carburante, la pompa di alimentazione e la vaschetta del carburatore;
- effettuare la pulizia dei filtri dell'olio e del carburante;
- introdurre nei cilindri, attraverso i fori per le candele, un po' d'olio per motore e ruotare a mano, per 2 ÷ 3 giri, 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.



Elettrolito — Il livello 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.**

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

Carica — 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:

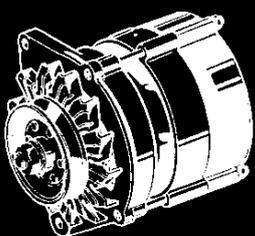
densità	}	1,28 (32 °Bé) = carica
		1,23 (27 °Bé) = semiscarica
		1,11 ÷ 1,14 (15° ÷ 18 °Bé) = scarica

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).

Batteria

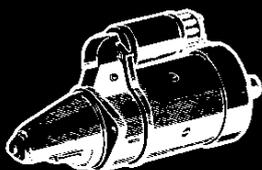
Alternatore



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.**

Motorino avviamento



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

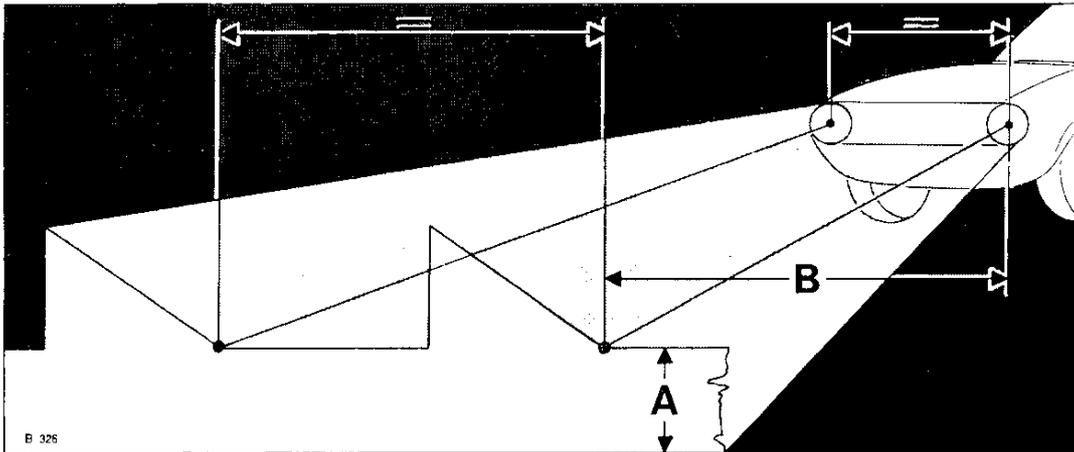
Le spazzole devono essere pulite e scorrere liberamente nei relativi portaspazzole; la superficie di scorrimento sul collettore deve essere pulita con un panno imbevuto di benzina; le molle di pressione devono essere efficienti.

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.

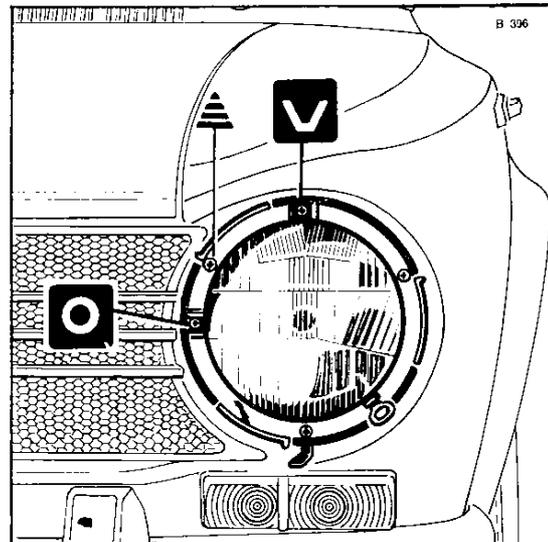
Il controllo dei proiettori deve essere eseguito a vettura scarica, su un piano orizzontale e con uno schermo perfettamente verticale. La levetta di regolazione del fascio luminoso deve trovarsi nella posizione corrispondente a veicolo scarico.

A = cm 32 - B = m 10



Per la correzione di eventuali errori di orientamento rimuovere la cornice del faro ed agire opportunamente sulle viti di regolazione:

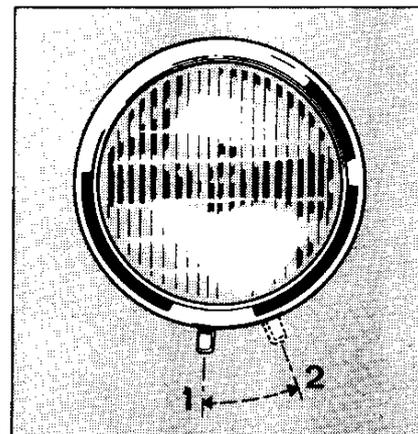
- V** vite regolazione orientamento verticale;
- O** vite regolazione orientamento orizzontale.

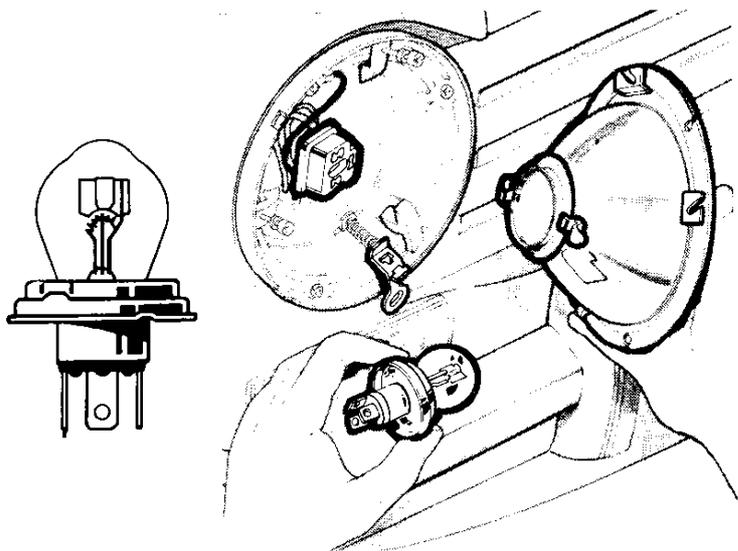


Regolazione del faro (in funzione del carico)

Una levetta situata nella parte inferiore del faro (anabbagliante) permette la regolazione del fascio luminoso in funzione del carico del veicolo.

- **Posizione 1: Veicolo carico.**
- **Posizione 2: Veicolo scarico.**



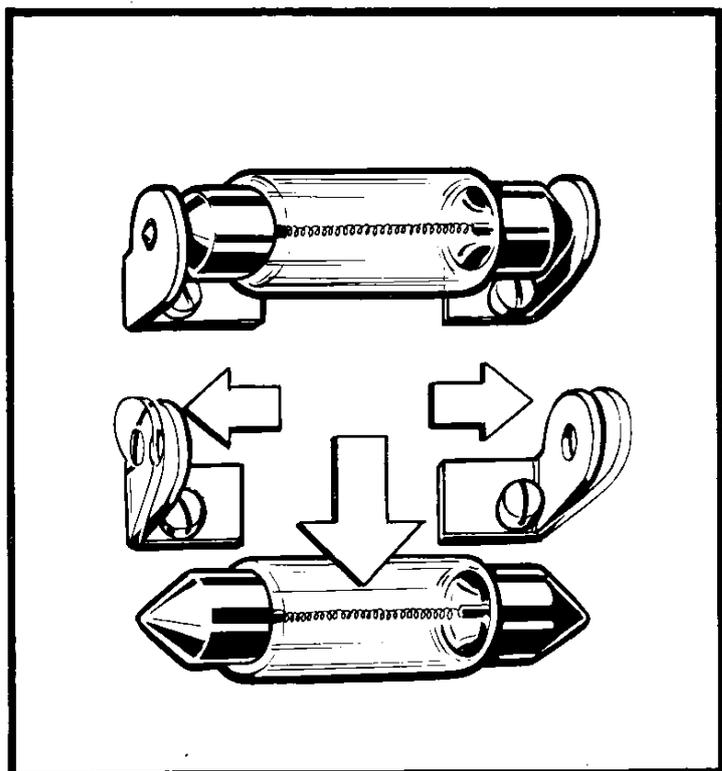


Faro abbagliante/anabbagliante

Rimuovere la cornice del faro fissata con vite e linguetta ad incastro.

Tirare l'anellino in plastica posto in basso per sganciare il proiettore dall'anello di supporto.

Far compiere al proiettore una piccola rotazione verso sinistra sfilando i due supportini con asola ed asportarlo. Rimuovere il gruppo ottico e sostituire la lampadina.



Luci plafoniera

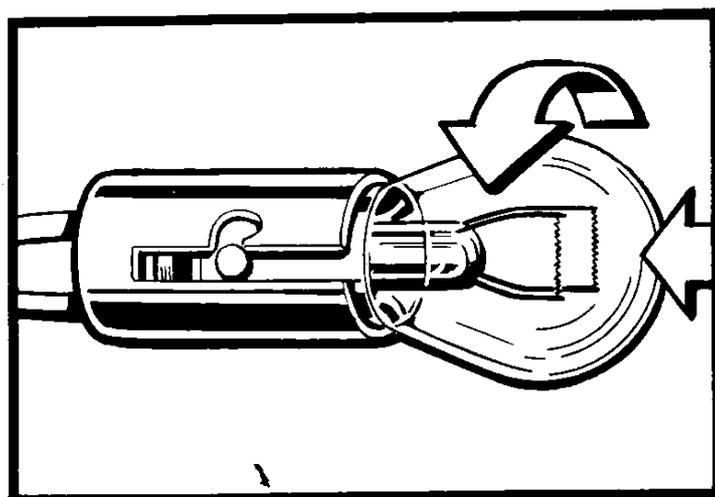
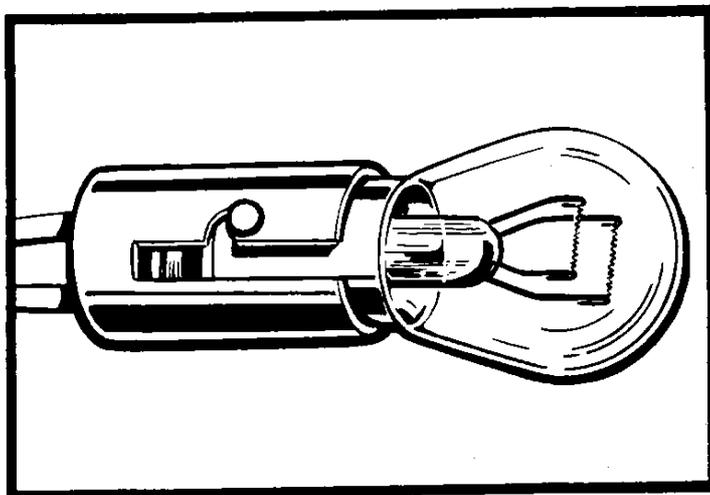
Rimuovere il corpo luminoso svitando la vite di fissaggio e sganciare la lampadina dalle mollette.

Luce bagagliera

Estrarre la lampadina dalle mollette.

**Luce posteriore di posizione e stop,
anteriore di direzione, anteriore di po-
sizione, posteriore di direzione, retro-
marcia:**

Allentare le viti di fissaggio e togliere
il corpo luminoso.



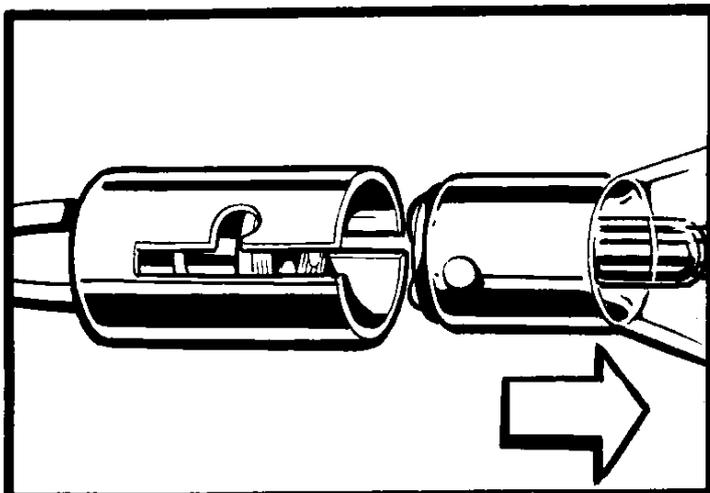
Spingere la lampadina verso l'interno,
ruotarla in senso antiorario...

... ed estrarla dal portalampada.

NOTA

Per la sostituzione della luce targa e
dei ripetitori laterali sfilare il porta-
lampada con le relative lampadine ope-
rando:

- **per la luce targa:** dall'interno pa-
raurti;
- **per il ripetitore laterale:** dal vano
ruota.



SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO

APPARECCHI

- 9 Distributore BOSCH JF 4
- 10 Bobina BOSCH K 12 V
- 15 Alternatore (BOSCH K 1 14 V 35 A 20
BOSCH K 1 14 V 45 A 22
(per vetture dotate di lunotto termico)
- 16 Regolatore di tensione BOSCH AD 1/14 V
- 17 Motorino avviamento BOSCH EF (R) 12 V 0,7 PS
- 18 Batteria 12 V - 50 Ah
- 21 Motorino tergicristallo BOSCH WS 4902 AR 5 A (O)
- 4 Giunzioni per cavi
- 8 Trombe
- 11 Trasmettitore per indicatore temperatura acqua
- 12 Trasmettitore per indicatore pressione olio
- 14 Manocontatto per luci stop
- 19 Manocontatti per spia livello olio freni nei serbatoi
- 20 Relé per trombe
- 22 Motorino ventilatore
- 23 Relé per lunotto termico (opzionale)
- 24 Teleruttore ad intermittenza
- 27 Quadro porta apparecchi con circuito stampato
- 28 Giunzione (colore bianco) per quadro porta apparecchi
- 29 Giunzione (colore rosso) per quadro porta apparecchi
- 41 Scatola porta fusibili
- 45 Lunotto termico (opzionale)
- 47 Trasmettitore per indicatore livello benzina

INTERRUTTORI

- 6 Luce vano motore
- 13 Luci retromarcia
- 25 Lunotto termico (opzionale)
- 31 Pulsante spia impianto idraulico freni (incorporato nel portalampada)
- 33 Motorino ventilatore
- 34 Illuminazione quadranti
- 35 Motorino tergicristallo
- 36 Spia freno a mano inserito
- 37 Trombe
- 38 Commutatore per luci di posizione, fari e lampeggio

- 39 Deviatore per indicatori di direzione
- 40 Accensione e avviamento
- 42 Luci plafoniera (a pulsante, sui montanti)
- 43 Luci plafoniera (a levetta, a tre posizioni)

LAMPADINE

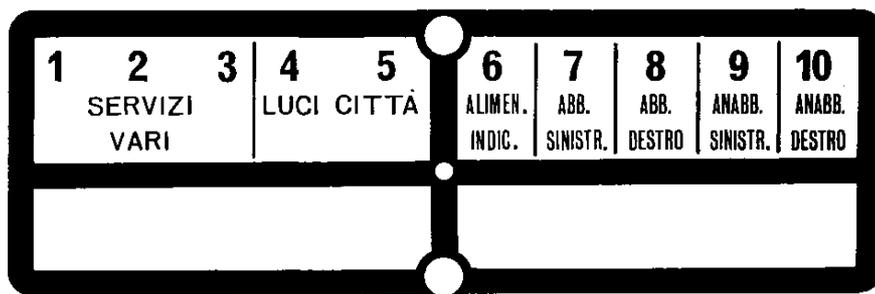
- 1 Anteriore direzione 21 W
- 2 Anteriore posizione 5 W sferica
- 3 Abbagliante - anabbagliante 45/40 W asimmetrica
- 5 Laterali direzione 3 W tubol.
- 7 Illuminazione vano motore 5 W cilind.
- 26 Spia inserimento lunotto termico (opzionale) 1,2 W
- 30 Spia minimo livello liquido freni tutto vetro
- 32 Spia freno a mano inserito 1,2 W tubol.
- 44 Plafoniere }
- 46 Illuminazione vano porta-bagagli 5 W cilind.
- 48 Posteriore direzione 21 W
- 49 Posteriore posizione e stop 5/21 W
- 50 Retromarcia 21 W
- 51 Targa 5 W sferica
- Illuminazione quadranti }
- Spie indicatori di direzione }
- Spia alternatore 3 W
- Spia motorino ventilatore tubolare
- Spia luci di posizione }
- Spia fari abbaglianti }
- Spia riserva benzina }

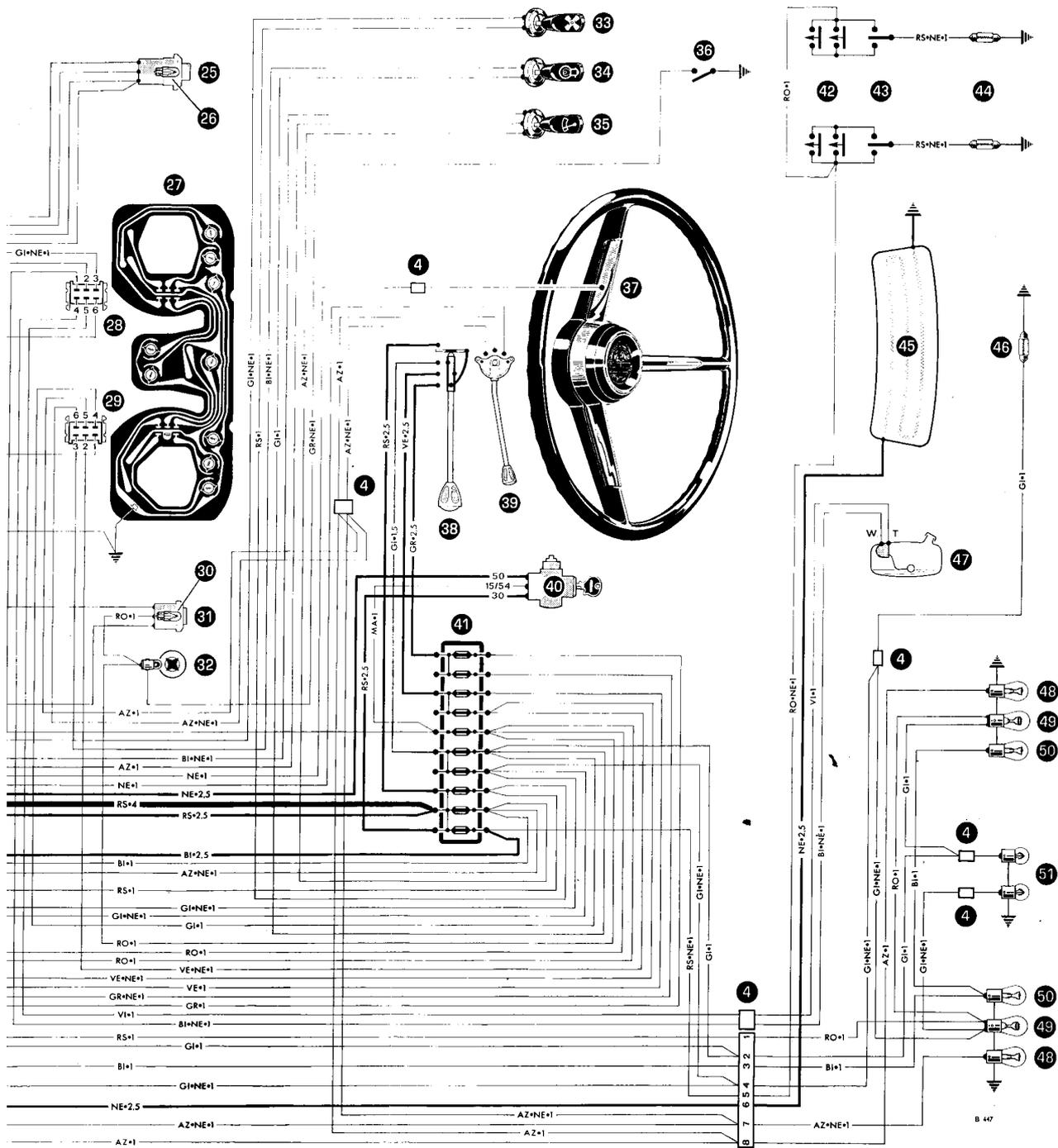
COLORAZIONE CAVI

- | | | |
|-------------------|------------------|---------------------|
| AZ azzurro | GR grigio | MA marrone |
| GI giallo | RS rosso | AR arancione |
| BI bianco | RO rosa | VI viola |
| VE verde | NE nero | |

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

TARGHETTA SU VALVOLIERA





Scan by Dah

