



ALFA ROMEO 2000 SPIDER VELOCE



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 perché, essendo incolore e insapore, è difficile avvertirne la presenza.

INDICE

2 Caratteristiche

4 Posto guida

USO VETTURA

6 Luci esterne

6 Avviamento motore

7 Precauzioni in marcia

8 Precauzioni invernali

9 Ventilazione, sbrinamento e riscaldamento

10 Interno vettura

12 Cofano motore - Bagagliera

LUBRIFICAZIONE

13 Lubrificanti prescritti

MANUTENZIONE

14 Serraggio dadi - Distribuzione

15 Alimentazione

16 Accensione

17 Frizione - Cambio - Ponte

18 Sospensione anteriore e posteriore

19 Ruote anteriori

20 Freni

IMPIANTO ELETTRICO

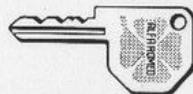
22 Illuminazione esterna

24 Equipaggiamento elettrico

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

Interruttore di accensione e blocca-sterzo.

SIGLA



Porte lato guida e passeggero; cassetto del cruscotto; bagagliera.

SIGLA



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



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

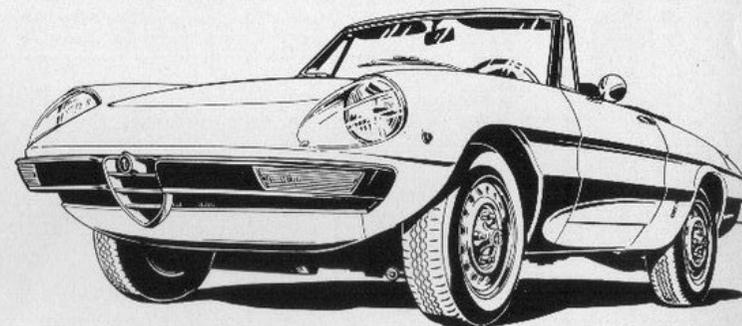
E' NECESSARIO ATTENERSI SCRUPolosAMENTE

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.



Caratteristiche

Alfa Romeo 2000 SPIDER VELOCE

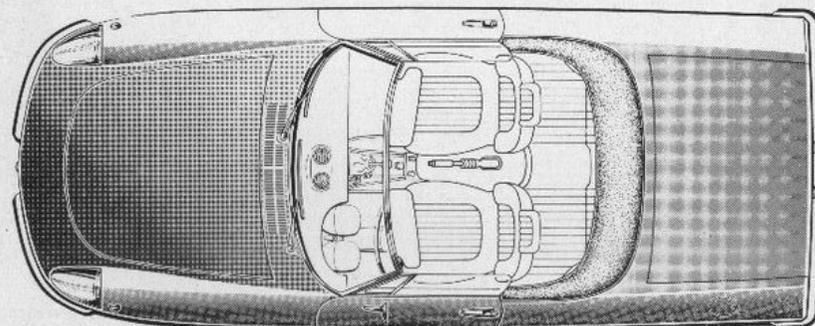
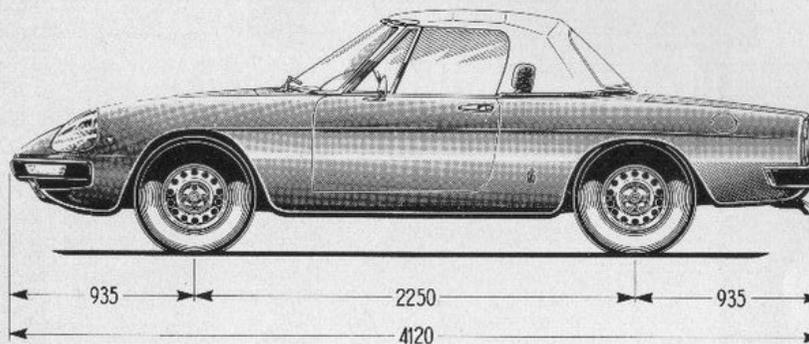
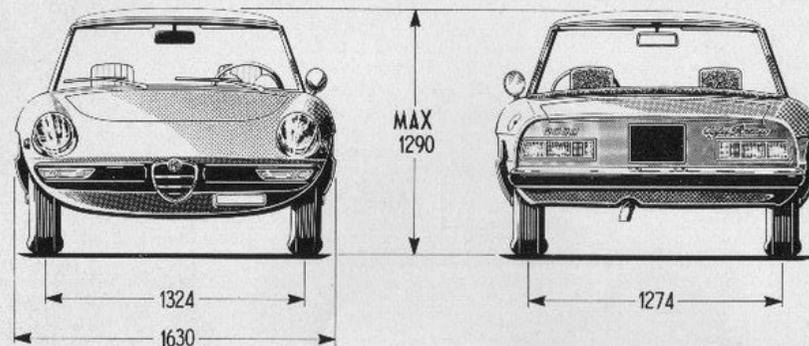
Motore	Numero e disposizione dei cilindri	4 in linea
	Alesaggio e corsa	mm 84 x 88,5
	Cilindrata totale	cmc 1962
	Potenza massima a 5500 giri/min.	SAE CV 150
	Potenza fiscale (in Italia)	CV 20

Vettura	Raggio minimo di sterzata	mm 5250
	Numero dei posti	2 + 2
	Pneumatici	165 HR 14
	Peso in ordine di marcia (con pieno carburante)	kg 1040

Consumo	Per 100 km secondo norme CUNA	circa litri 11,9
----------------	---	------------------

Rifornimenti

	kg	litri	
Circuito di raffreddamento:			
« Miscela anticongelante Alfa Romeo »	10,2	9,7	
Carburante			
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. ★	6,000	6,6
		a livello min.	4,000
	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			
	6,500	7,16	



PRESTAZIONI (con coppia conica 10/41)



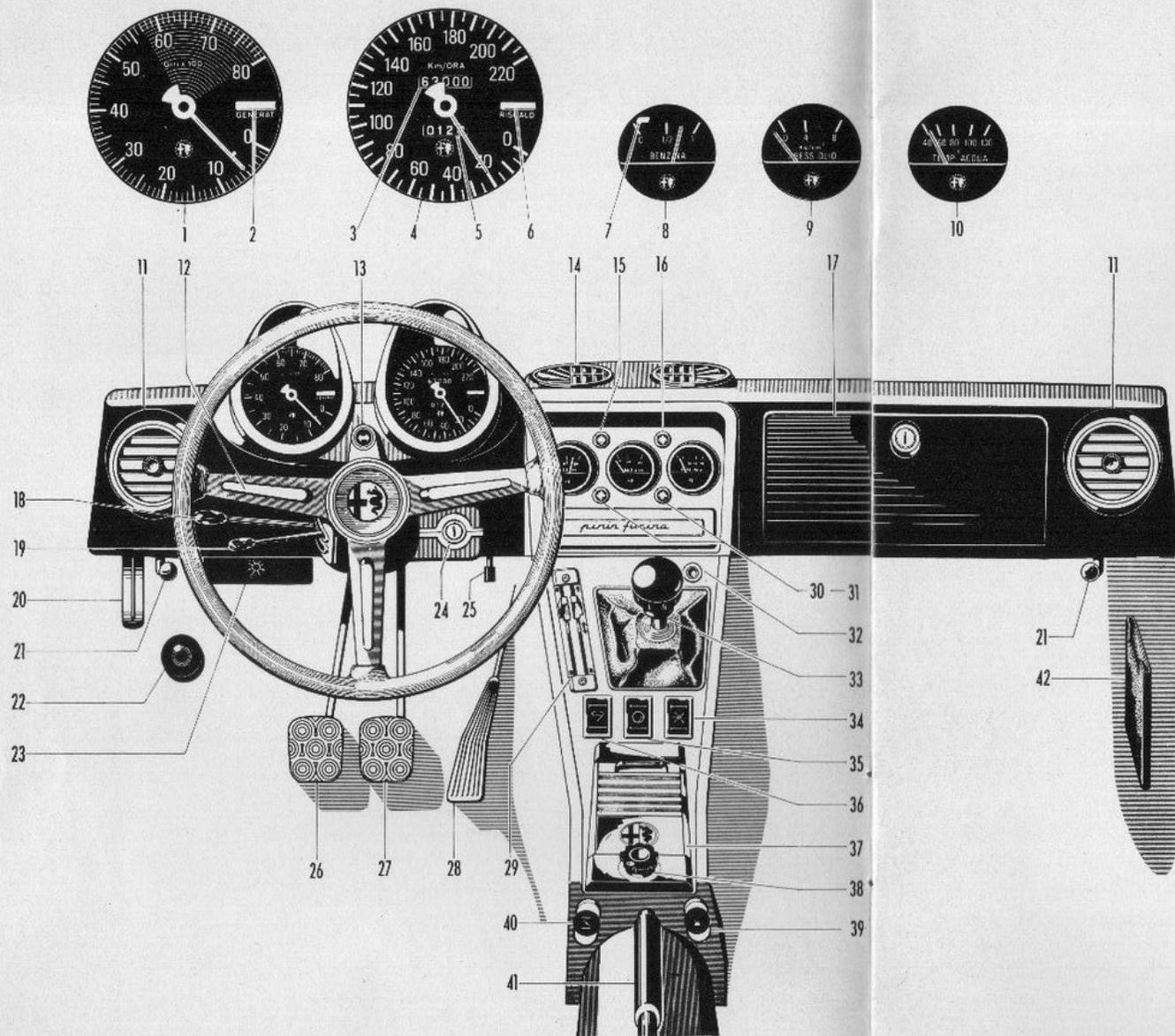
IN RODAGGIO	
Regime massimo motore	
Fino a 1000 km	Da 1000 a 3000 km
Giri al 1' 3500	Giri al 1' 4500

DOPO RODAGGIO					
Velocità massime in km/h alle singole marce					
1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	RM
47	77	114	154	oltre 195	51

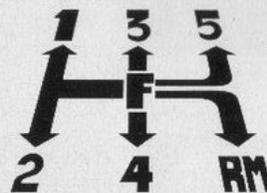
Non superare le velocità massime indicate per evitare danni agli organi meccanici.

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

Misure in mm - altezza max. a vettura scarica



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



Comandi e apparecchi di bordo

Controlli

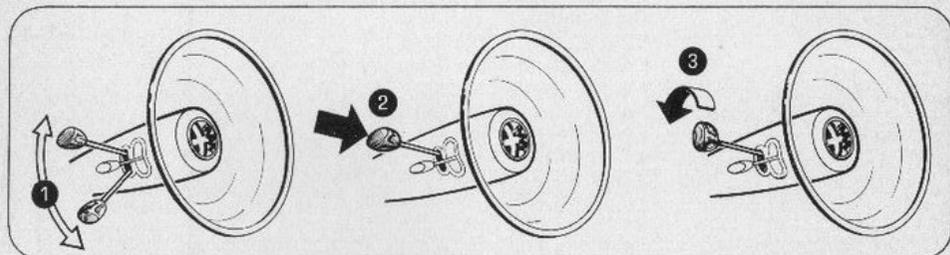
- 1 Contagiri
- 2 Spia alternatore
- 3 Contachilometri totalizzatore
- 4 Tachimetro
- 5 Contachilometri parziale
- 6 Spia inserimento elettroventilatore
- 7 Spia riserva benzina
- 8 Indicatore livello benzina
- 9 Manometro olio
- 10 Termometro acqua
- 13 Spia indicatori di direzione
- 15 Spia starter
- 16 Spia minima pressione olio
- 23 Scatola porta fusibili
- 30 Spia luci esterne
- 31 Spia fari abbaglianti
- 32 Spia minimo livello liquido freni e freno a mano inserito

Comandi

- 12 Avvisatore acustico
- 18 Luci esterne e lampeggio
- 19 Indicatore di direzione
- 20 Apertura cofano motore
- 22 Lavacrystallo (con azionamento delle racchette)
- 24 Avviamento motore - Bloccasterzo
- 25 Azzeratore contachilometri parziale
- 26 Frizione
- 27 Freno
- 28 Acceleratore
- 29 Regolazione riscaldamento, ventilazione e sbrinamento
- 33 Cambio
- 34 Elettroventilatore (a 2 velocità)
- 35 Illuminazione strumenti (previo inserimento luci)
- 36 Tergicristallo (a 2 velocità)
- 39 Starter: tirare il pomello fino a fondo corsa e girarlo in senso orario sino a bloccarlo.
- 40 Acceleratore a mano: tirare il pomello aiutandosi con il pedale acceleratore quindi girarlo in senso orario sino a bloccarlo.
- 41 Freno a mano (di soccorso e stazionamento)

Comfort

- 11 Bocchette ingresso aria (orientabili)
- 14 Bocchette per sbrinamento parabrezza
- 17 Cassetto
- 21 Levetta regolazione ingresso aria bocchette
- 37 Posacenere
- 38 Accendisigari: dopo aver introdotto la sigaretta premere verso il basso il bordo del pomello; ad accensione avvenuta, la resistenza elettrica si disinserisce automaticamente
- 42 Tasca per libretto di servizio



Luci spente ① La leva può trovarsi indifferentemente in una delle due posizioni angolari. Le spie « luci » sul cruscotto sono spente.

Lampeggio ② Si ottiene premendo sul pomello indipendentemente dalla posizione della leva.

Luci di posizione e targa ③ Senza tener conto della posizione della leva ruotare il pomello al primo scatto. La spia sul cruscotto (fig. 30, pag. 4) si accende e il lampeggio è sempre possibile mediante pressione.

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

Se la leva è in alto si accendono gli **anabbaglianti** (lampeggio escluso); se invece è in basso si accendono gli **abbaglianti** (lampeggio inserito) e si accende la spia abbaglianti (fig. 31, pag. 4).

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

Luci spente ① Il ritorno alla posizione di luci spente si ottiene effettuando due scatti del pomello a ritroso.

A freddo

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.

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 finché 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 (minima $0,5 \div 1$ a regime minimo) e che la spia pressione olio (fig. 16, pag. 4) si spenga non appena il motore supera di poco il regime minimo.

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 le farfalle dei carburatori per impoverire la miscela.

A caldo

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 e con motore caldo, scende sotto i $3,5 \text{ kg/cm}^2$.

Controllare la spia rossa di minima pressione olio sul cruscotto (vedi fig. 16 - pag. 4); l'accensione della spia denuncia la presenza di una anomalia nel circuito di lubrificazione. Occorre in tale caso arrestare la vettura e rivolgersi ad un'Officina Autorizzata.

Può verificarsi che la spia si accende quando la vettura percorre una curva; in tal caso l'inconveniente può essere causato da un basso livello olio nella coppa motore per cui occorre immediatamente procedere ad un rabbocco dell'olio ripristinando il livello prescritto.

Non allarmarsi se la spia si accende al minimo soprattutto con motore caldo.

Con motore fermo e con contatti inseriti la spia rimane accesa per la mancanza di pressione nel circuito di lubrificazione.

Controllare che la spia di segnalazione minimo livello liquido freni e freno mano inserito, posta sul cruscotto (vedi fig. 32 - pag. 4), sia spenta. In caso di accensione, accertarsi che il freno a mano sia completamente rilasciato; se la spia resta ancora accesa arrestare la vettura e verificare immediatamente il livello del liquido freni; riscontrandolo irregolare verificare l'eventuale anomalia nell'impianto idraulico.

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

PRECAUZIONI IN MARCIA



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

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

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

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

Circuito di raffreddamento

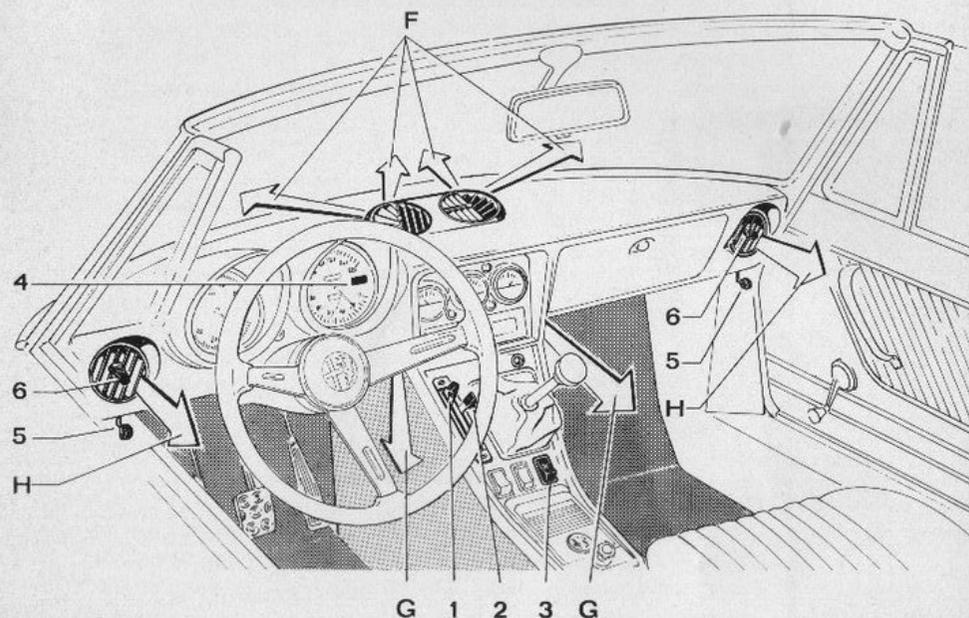
Il circuito di raffreddamento è del tipo chiuso con serbatoio di espansione: esso contiene Miscela Anticongelante Alfa Romeo con concentrazione tale da assicurare una protezione fino a -20°C .

Nelle località in cui la temperatura possa scendere al di sotto di -20°C è possibile aumentare la protezione del circuito variando la concentrazione della miscela.

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

Temperatura $^{\circ}\text{C}$	Miscela Anticongelante Alfa Romeo del circuito di raffreddamento da sostituire con eguale quantità di Anticongelante concentrato Alfa Romeo		
	Radiatore	Serbatoio espansione	Totale
-26	800 cm ³	200 cm ³	lt. 1
-35	1600 cm ³	400 cm ³	lt. 2
-44	2400 cm ³	600 cm ³	lt. 3

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



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

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

Comandi

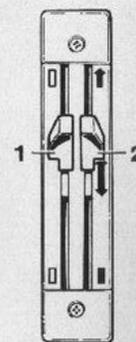
- La levetta **1** regola gradualmente la temperatura dell'aria immessa in vettura (non inserirla prima che si sia scaldato il motore).

- La levetta **2** parzializza il flusso dell'aria tra le bocchette orientabili **F** (sbrinamento) e le uscite **G**.

- L'elettroventilatore si inserisce mediante il comando **3** e serve ad attivare la circolazione dell'aria alle basse velocità. L'inserimento è segnalato dalla spia **4**.

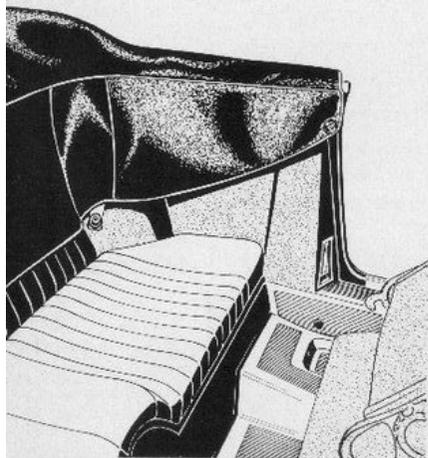
- L'apertura delle bocchette per ventilazione dinamica **H** è effettuata azionando la leva **5**. Le bocchette sono orientabili ruotando il pomello **6**.

APERTO



CHIUSO

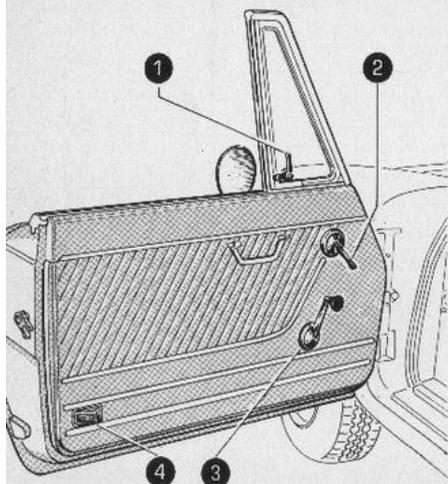
Copricapote



Per l'applicazione del copricapote operare come segue:

- Rimuovere il copricapote dal vano bagagliera e distenderlo sul complesso capote; fissare il bordo del copricapote mediante le apposite mollette di aggancio al bordo metallico della capote sulla scocca.
- Completare il fissaggio del copricapote all'abitacolo mediante gli appositi fermagli.

Porte



- 1 Comando deflettore (con pulsante di sicurezza).
- 2 Apertura e bloccaggio porte dall'interno. Il bloccaggio si ottiene spostando la leva verso l'avanti. La chiusura in sicurezza con chiave dall'esterno è su ambedue le porte.
- 3 Alzacristalli.
- 4 Catadiottero segnalazione porta aperta.

Sedili anteriori

- 1 Pomello regolazione inclinazione schienale.
- 2 Leva comando scorrimento sedile.
- 3 Leva sbloccaggio schienale (per ribaltamento in avanti).

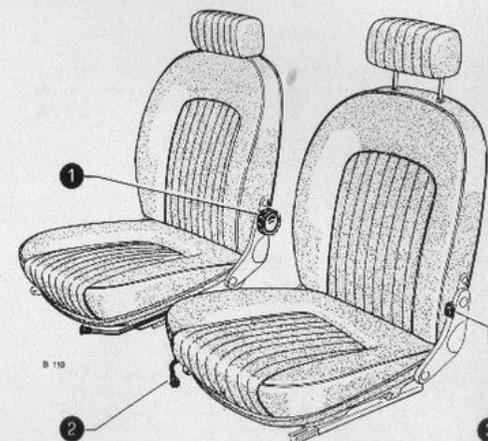
A richiesta, i sedili sono forniti di appoggiatesta, regolabili in altezza.

Parasole

La vettura è dotata di alette parasole.

Retrovisore

Lo specchietto retrovisore è del tipo regolabile giorno/notte con comando a scatto.

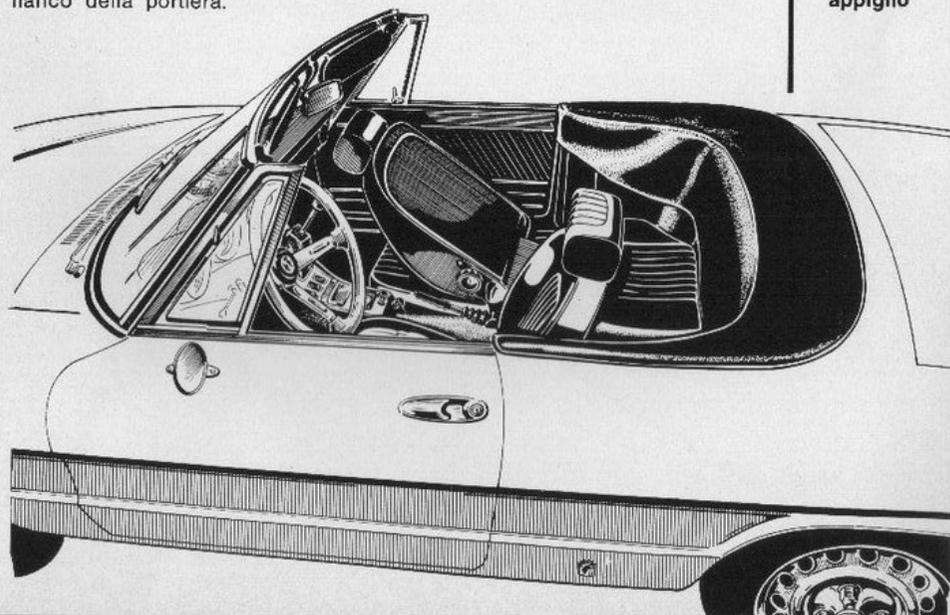


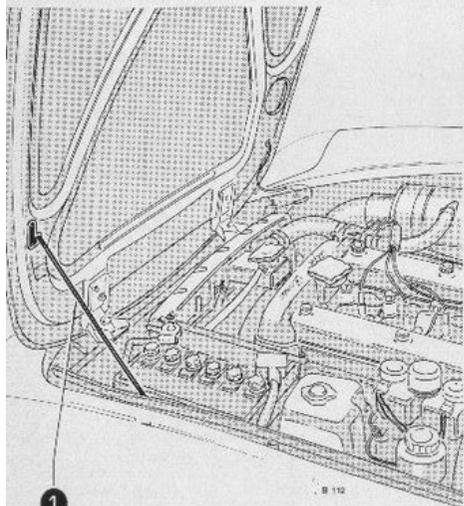
L'illuminazione interno vettura è realizzata mediante una luce plafoniera incorporata nello specchio retrovisore. L'interruttore è a due posizioni: luce sempre accesa o che si accende automaticamente all'apertura delle porte.

Il posto lato passeggero è dotato di maniglia di appiglio posta sul fianco della portiera.

Illuminazione

Maniglia di appiglio



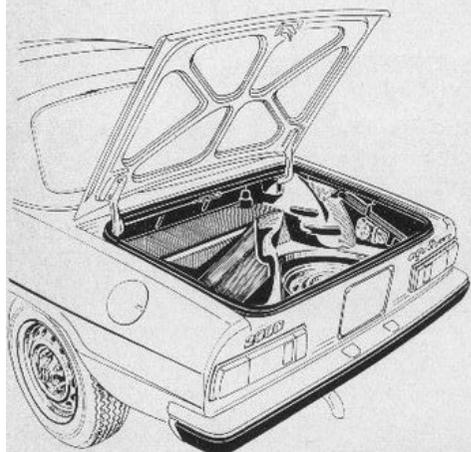


L'apertura del cofano avviene in senso contrario alla marcia: per lo sbloccaggio tirare l'apposita leva posta sotto il cruscotto (vedi fig. 20, pag. 4).

Il cofano è tenuto in posizione di apertura dall'apposita astina **1** disposta nel modo indicato in figura.

L'illuminazione del vano motore è assicurata da una lampada applicata sotto il cofano.

L'accensione avviene automaticamente, all'apertura del cofano, se sono inserite le luci esterne.



L'apertura del cofano bagagliera si effettua sollevando la levetta posta sul montante porta lato guida.

La serratura utilizza la stessa chiave della porta.

Nella bagagliera sono ubicati:

- il martinetto e la borsa attrezzi: sul lato interno destro della bagagliera
- la ruota di scorta: sotto il tappeto

ATTREZZI

Cacciavite - Chiave a tubo per candele -
Cacciavite a stella - Chiave fissaggio ruote

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

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

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

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** ».

Con motore fermo scaricare completamente l'olio dalla coppa. Sostituire il filtro. Introdurre l'olio nuovo.

Livello olio motore

Sostituzione olio (a motore caldo)

SERRAGGIO DADI

Manutenzione motore

Testa cilindri

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

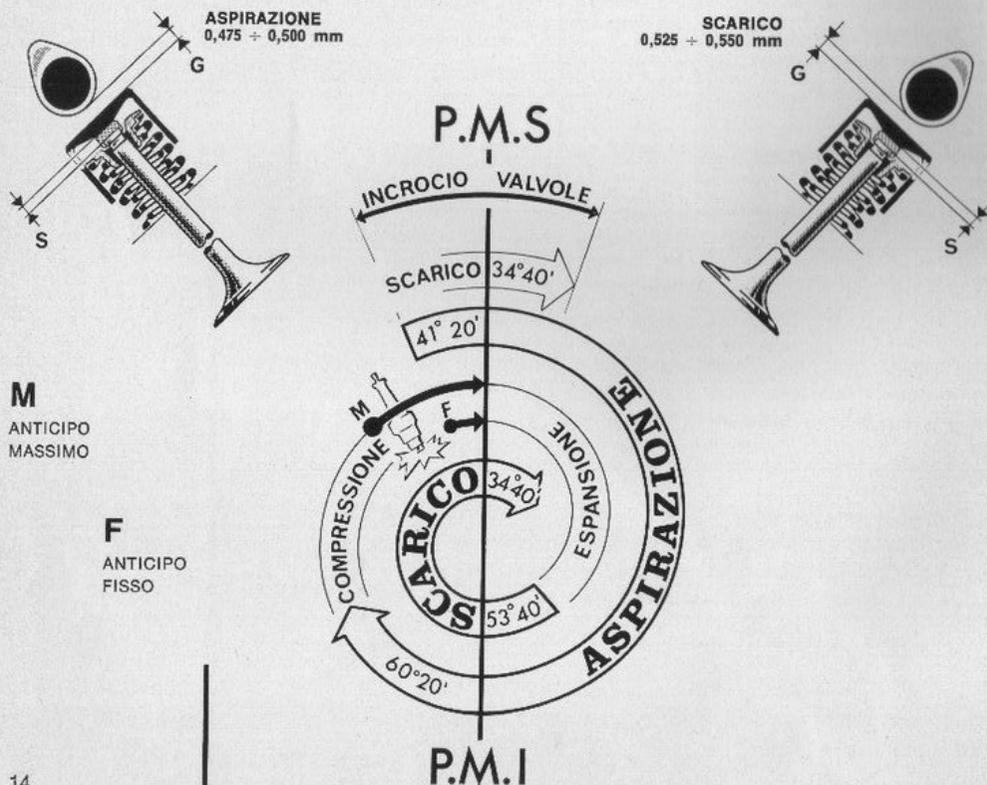
Dopo riparazione, bloccare con olio e a freddo . . . 7,9÷8,1 kgm

Scaldare il motore preferibilmente con vettura marciante ed a motore caldo ribloccare senza allentare . . . 8,4÷8,5 kgm

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 7,9÷8,1 kgm

DISTRIBUZIONE

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.



M
ANTICIPO MASSIMO

F
ANTICIPO FISSO

Manutenzione motore

Regolazione estate - inverno

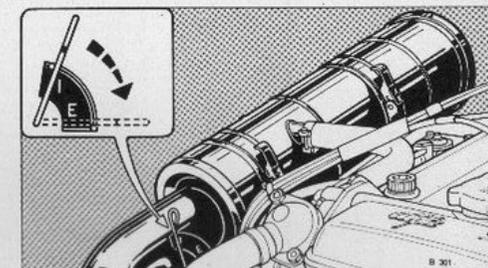
La leva di comando del deviatore azionabile a mano, ha due posizioni:

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

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.

Effettuare la sostituzione della cartuccia, se necessario.



ALIMENTAZIONE

Filtro aria

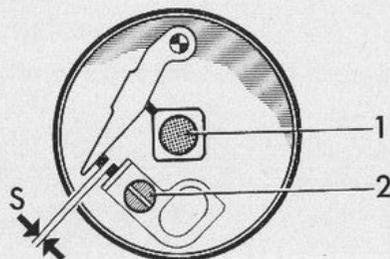
Carburatori

	★ DELL'ORTO DH40	★ SOLEX C40 DDH5
Getto principale	135	140
Calibratore aria principale	200	150
Getto minimo	50	47
Calibratore aria minimo	Foro aria 140 Foro assiale 180	130
Getto starter	70	140
Getto pompa accelerazione	33	35
Diffusore (mm)	32	32

Dati di regolazione

★ I carburatori sono montati in alternativa

Spinterogeno



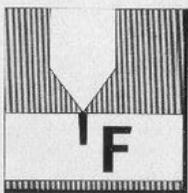
Verificare con uno spessore
il distacco dei contatti:

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

Eventualmente correggere agen-
do sulla vite 2.

Umettare con olio il feltrino 1.

Controllo fase

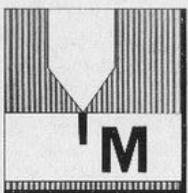


ANTICIPO FISSO

$$3^{\circ} +$$

$$- 1^{\circ}$$

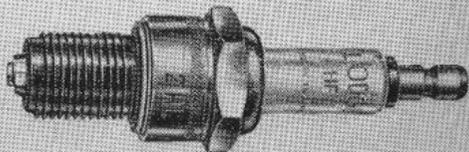
PRIMA DEL
PUNTO MORTO
SUPERIORE



ANTICIPO MASSIMO

$$40^{\circ} + 0^{\circ}$$

$$- 3^{\circ} \text{ A } 4600 \text{ GIRI/1'}$$

Candele LODGE
2 HL

La candela è del tipo a quattro punte ed elettrodo centrale.
La manutenzione consiste nella eventuale pulizia dell'elettrodo e del-
l'isolante.
Non è necessaria alcuna regolazione della distanza tra elettrodo cen-
trale e punte di massa.

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. Premendo il pedale, il liquido sotto pres-
sione aziona lo stantuffo del cilindro collegato alla leva di comando.
Il trascinarsi del disco condotto è assicurato da una molla a dia-
framma.

La frizione ha la caratteristica di avere il cuscinetto reggispinta costan-
tamente a contatto della molla a diaframma. Risulta così annullato il
gioco tra cuscinetto e frizione ed il ricupero dell'usura avviene auto-
maticamente.

Non è necessaria alcuna registrazione periodica del gioco.

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

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

CAMBIO DI
VELOCITA'

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

Periodicamente effettuare il controllo del livello olio o la sostituzione.

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

Il gruppo differenziale è di tipo semibloccante.

Coppia conica 10/41 alle singole marce

1 ^a	1 : 13,54
2 ^a	1 : 8,15
3 ^a	1 : 5,55
4 ^a	1 : 4,10
5 ^a	1 : 3,24
RM	1 : 12,34

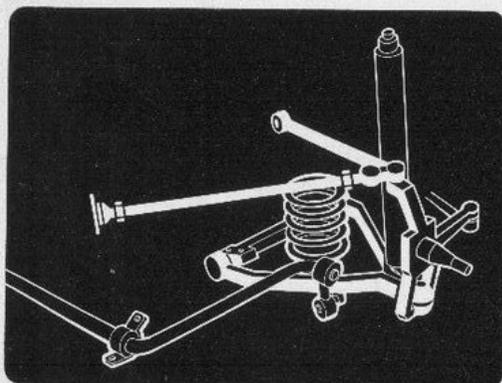
Rapporti totali
cambio - ponte

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

PONTE

SOSPENSIONE ANTERIORE

Manutenzione autotelaio



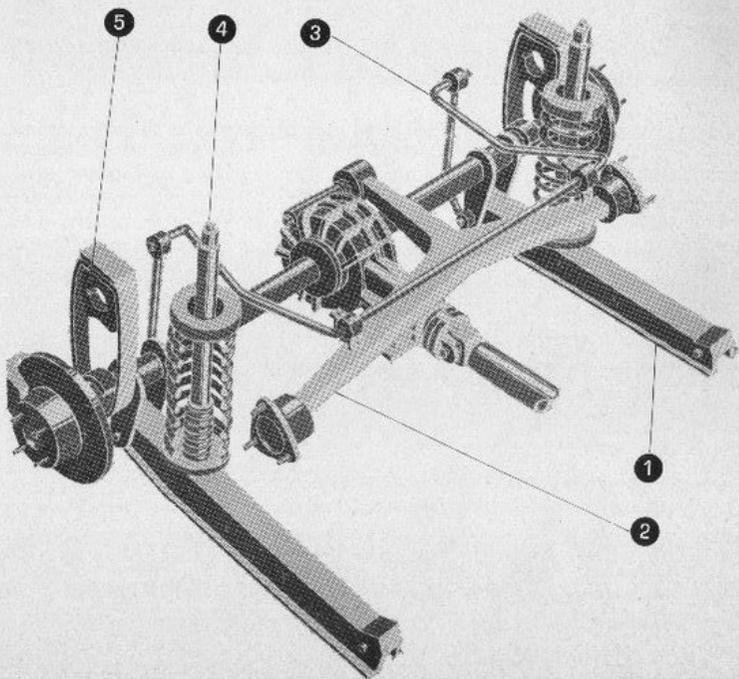
La sospensione anteriore è a ruote indipendenti collegate alla scocca mediante bracci trasversali.

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.

Gli organi della sospensione non richiedono alcuna operazione di lubrificazione periodica.

La sospensione posteriore è a molle elicoidali ed ammortizzatori idraulici telescopici di grande diametro, coassiali con le molle stesse. La sospensione è completata da una barra stabilizzatrice trasversale.



SOSPENSIONE POSTERIORE

- Braccio longitudinale
- Triangolo di reazione
- Barra stabilizzatrice
- Ammortizzatore
- Tampone antiscuotimento e bandella fine corsa

Manutenzione autotelaio

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

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

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;

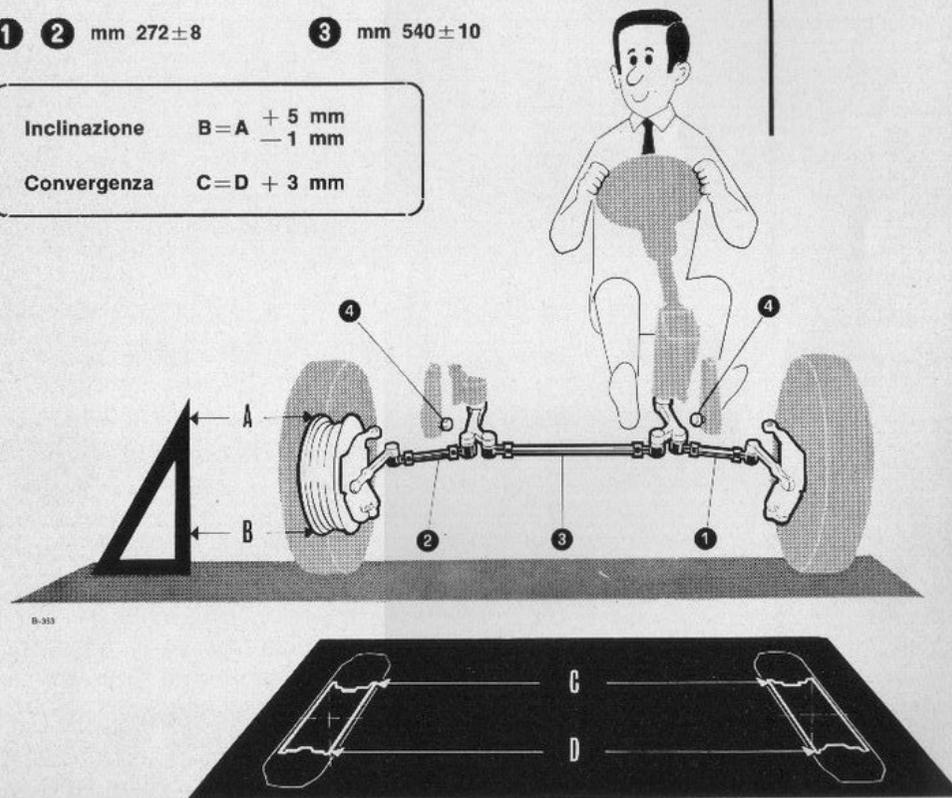
rilevare la lunghezza, così ottenuta, del tirante e portare tale lunghezza ridotta di mm 5 sul tirante opposto **2**;

realizzare anche per la ruota corrispondente la convergenza di mm 1,5 agendo sul tirante centrale **3**.

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

- 1** **2** mm 272±8
- 3** mm 540±10

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



RUOTE ANTERIORI

Inclinazione

Raggio di sterzata

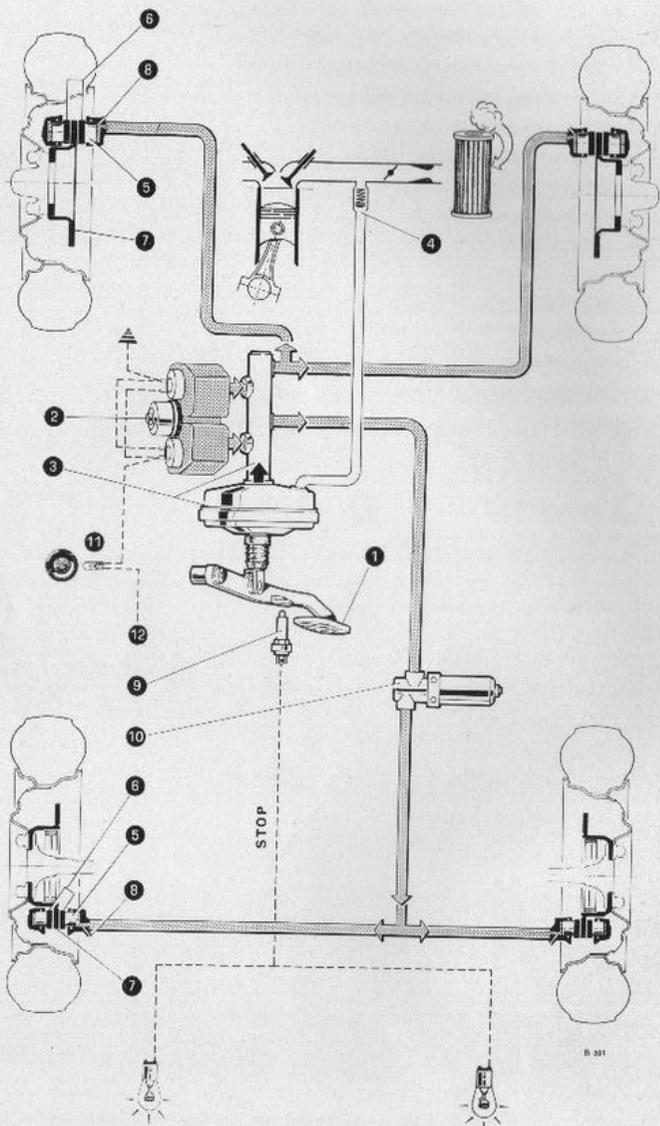
Registrazione convergenza

Lunghezza tiranti

Manutenzione autotelaio

Schema

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



Freno idraulico

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.

Manutenzione autotelaio

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.

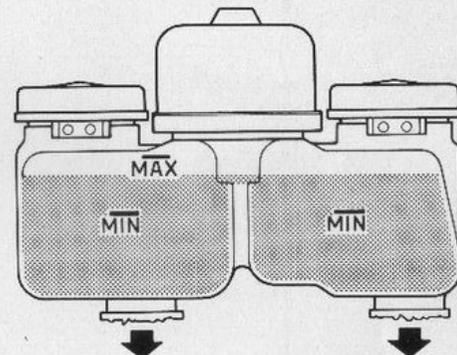
Una spia rossa sul cruscotto (fig. 32 - pag. 4) segnala l'insufficiente livello liquido freni nel serbatoio di alimentazione. Tale spia ha inoltre la funzione di segnalare la posizione di freno a mano inserito. Pertanto in caso di accensione della spia, accertarsi innanzitutto che il freno a mano sia completamente rilasciato; **se la spia resta accesa arrestare la vettura e verificare immediatamente il liquido freni; riscontrandolo irregolare verificare l'eventuale anomalia sul circuito relativo.**

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

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



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

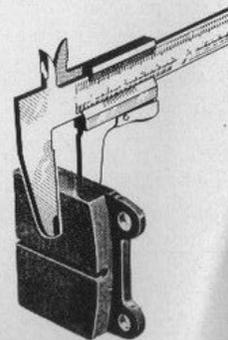


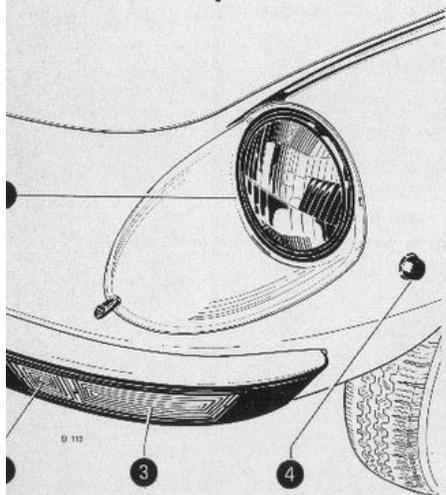
Spessore pattini: a pattino nuovo mm 15

limite di usura $\left\{ \begin{array}{l} \text{ant. mm 8} \\ \text{post. mm 7} \end{array} \right.$ sostituire

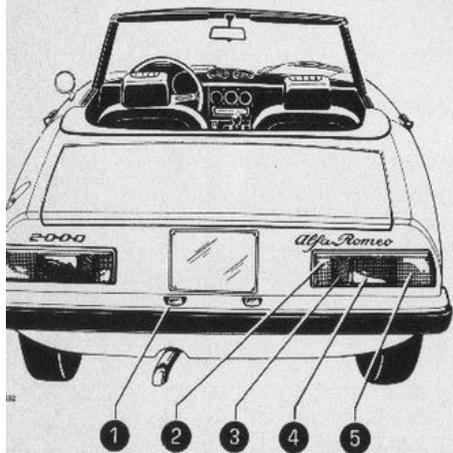
Nel caso di usura irregolare di un pattino è consigliabile effettuare la sostituzione della serie completa (pattini anteriori o posteriori).

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.

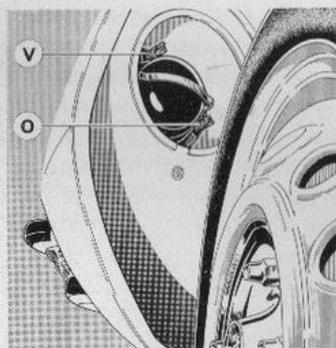




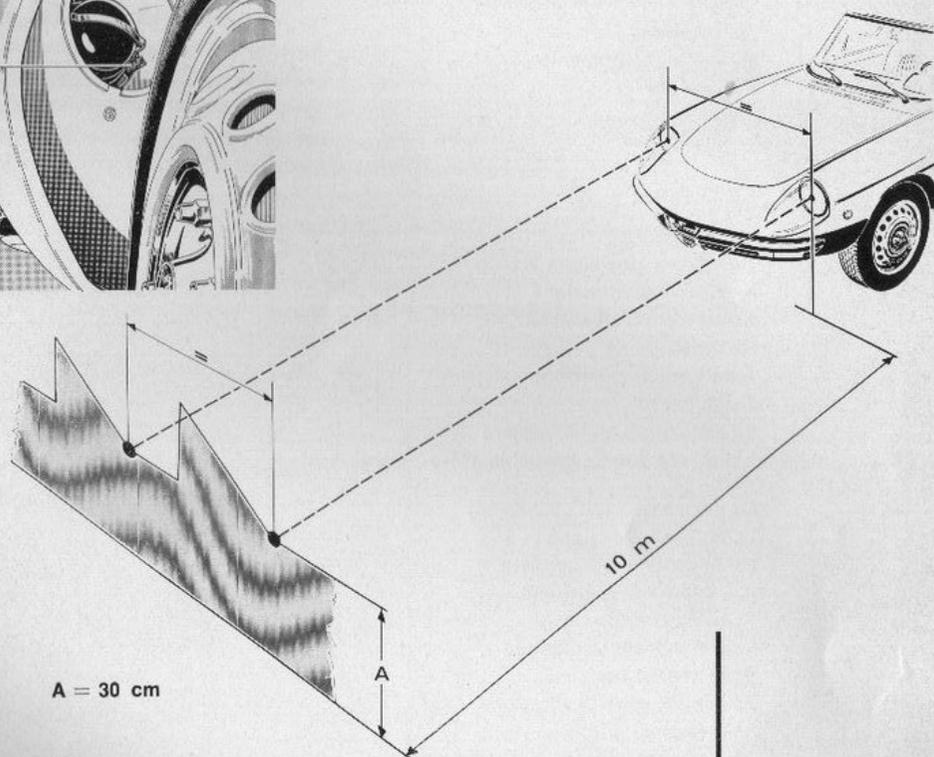
- 1 Proiettore
abbagliante - anabbagliante
- 2 Luce di posizione
- 3 Indicatore di direzione
- 4 Ripetitore laterale



- 1 Luce targa
- 2 Luce retromarcia
- 3 Catadiottero
- 4 Luce di posizione e STOP
- 5 Indicatore di direzione



- V Orientamento verticale
O Orientamento orizzontale



Disporre la vettura scarica su un piano orizzontale di fronte ad uno schermo perfettamente verticale, verificando la quota **A** indicata in figura.

Per l'eventuale correzione:

- Rimuovere, operando dall'interno vano ruota, la paratia di protezione faro.
- correggere l'orientamento fari agendo opportunamente sui dadi alettati di registrazione.

Si esegue operando dall'interno vano ruota e rimuovendo nell'ordine:

- la paratia di protezione
- la calotta metallica del faro
- il portalamпада, dopo aver distaccato la connessione di alimentazione e le mollette di sicurezza.

Orientamento
proiettori

Sostituzione
lampadine

Equipaggiamento elettrico

Batteria	12 V-50 A
Bobina	Bosch K 12 V
Spinterogeno	Bosch JF 4
Motorino avviamento	Bosch EF (R) 12 V 0,7 PS
Alternatore	Bosch K 1 14 V 45 A 22
Regolatore di tensione	Bosch AD 1/14 V
Tergicristallo	Bosch WS 4912 AR 2 A (1)

LAMPADINE

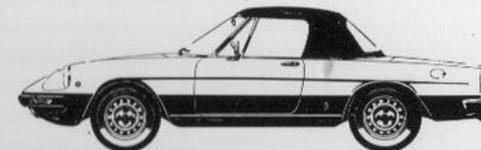
Abbagliante-anabbagliante	45/40 W asimmetrica
Posteriore posizione e stop	5/21 W
Anteriore di direzione	21 W
Posteriore di direzione	
Retromarcia	5 W sferica
Anteriore di posizione	
Targa	5 W cilindrica
Illuminazione vano motore	
Plafoniera (nello specchio retrovisivo)	4 W tubolare
Leggimappa (nel cassettino)	
Laterale di direzione	3 W cilindrica
Illuminazione posacenere	
Illuminazione quadranti	3 W tubolare
Spia alternatore	
Spia motorino ventilatore	1,2 W tubolare
Spia riserva benzina	
Spia indicatori di direzione	1,2 W tubolare
Spia minima pressione olio	
Spia minimo livello olio nei serbatoi dei freni e freno a mano inserito	1,2 W tubolare
Spia luci di posizione	
Spia fari abbaglianti	1,2 W tubolare
Spia starter	

TARGHETTA SU VALVOLIERA



PNEUMATICI

Pressione di gonfiamento a gomma fredda kg/cmq (per tutte le condizioni di marcia).



165 HR 14"	CEAT	D2		
	CONTINENTAL	Conti TT 714		
	FIRESTONE	Cavallino Sport 200	1,7	1,8
	PIRELLI	cinturato HR		
	MICHELIN	XAS	1,5	1,8



Via Gattamelata, 45 - 20149 MILANO

DIASS - Pubblic. N. 1777

7/71 - 4.000

Printed in Italy

Arti Grafiche F.lli Brugora - Segrate

Stampato su carta Celdit
da gr. 95/100 e 200

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