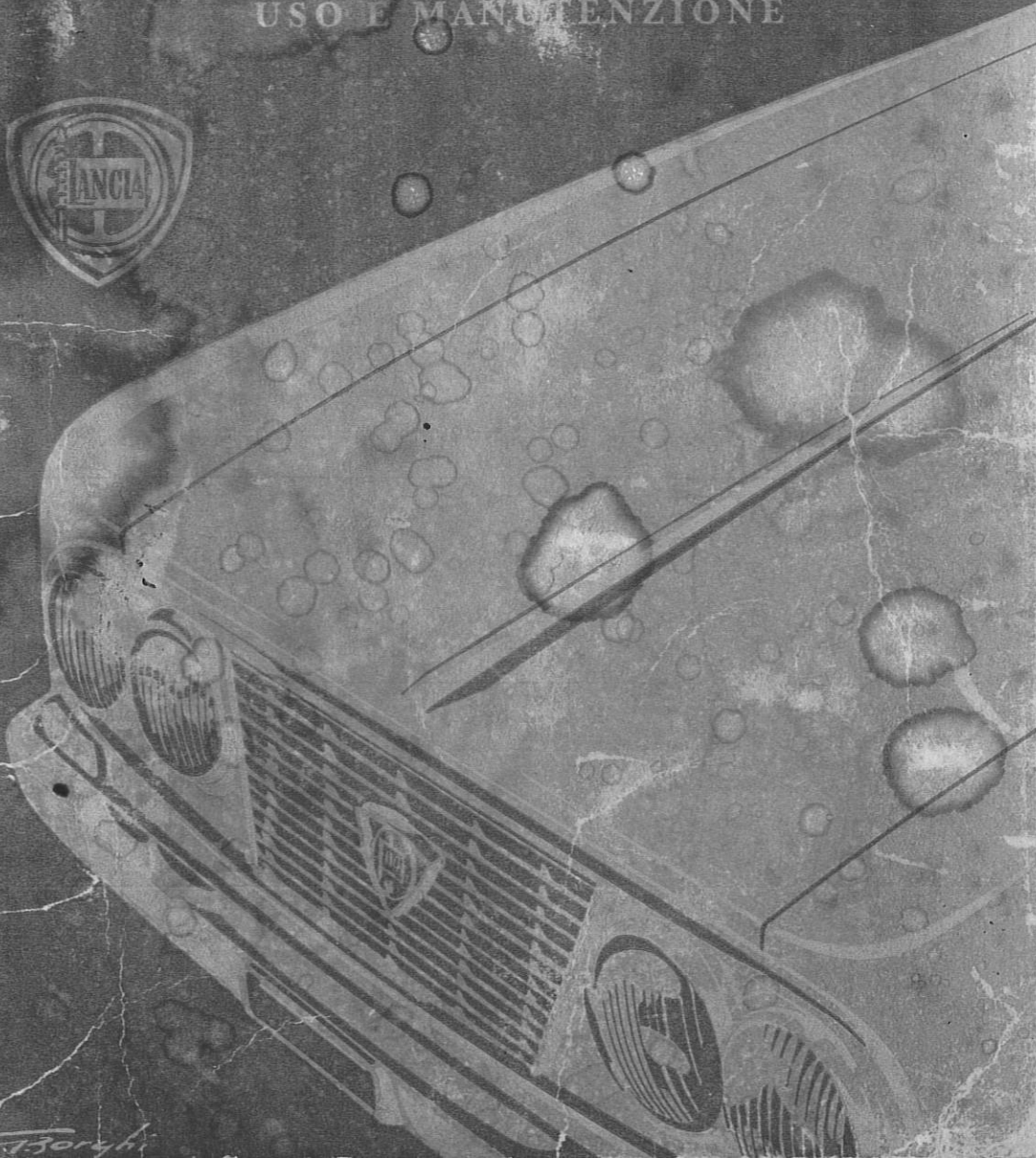
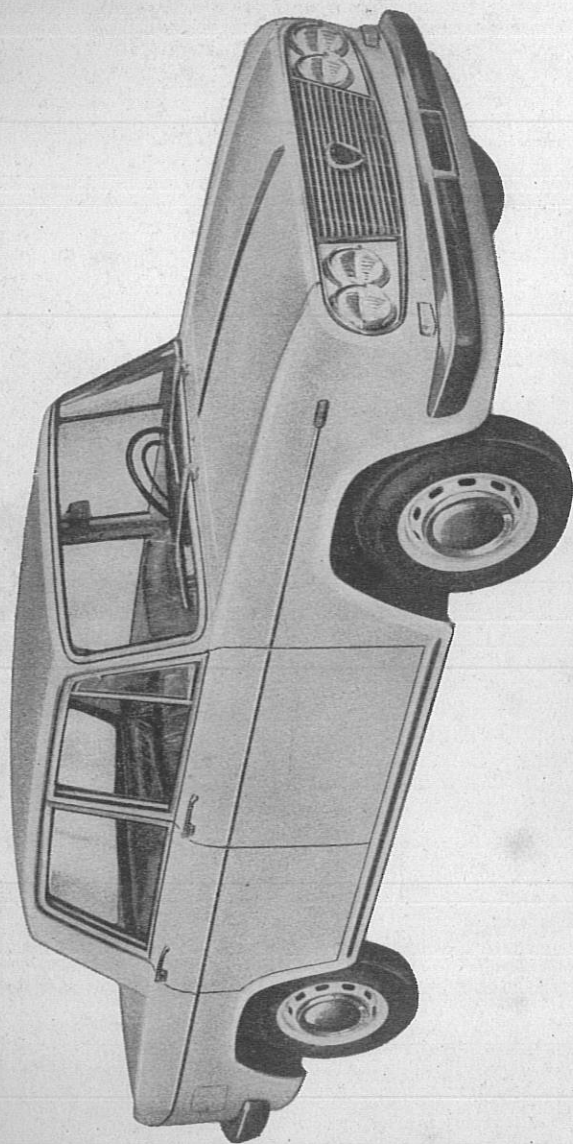


Volva 20

USO E MANUTENZIONE



1304 h



Berlina Fulvia 2C

PREFAZIONE



Sono qui raccolti, le avvertenze, le caratteristiche, i dati, gli schemi, ritenuti necessari per il buon uso, la conoscenza e la normale manutenzione dell'automezzo.

Essi non costituiscono una descrizione completa dei vari organi né una esposizione dettagliata del loro funzionamento, però il Cliente può trovarvi quanto è normalmente utile conoscere per uno sfruttamento intelligente dell'automezzo e per la buona conservazione delle varie parti.

Le avvertenze di uso e le norme di manutenzione si riferiscono a necessità normali di esercizio, che possono naturalmente variare nelle diverse condizioni di impiego. Dalla loro osservanza, e dall'adempimento di quanto prescritto nel periodo di rodaggio, dipendono il regolare funzionamento, la durata, e quindi l'economia di esercizio della vettura. La negligenza di quanto indicato, ed il cattivo uso dell'automezzo, possono inoltre essere causa di annullamento, da parte della Fabbrica, della garanzia che essa dà ai suoi prodotti.

INDICE

	pag.
IDENTIFICAZIONE VETTURA	3
APPARECCHI E COMANDI	4
Apertura baule	11
Apertura cofano motore	11
Apertura e chiusura porte	12
Regolazione sedili	13
Cinture di sicurezza	13
Sostituzione ruota	14
Condizionamento aria	15
Presa aria calda motore	16

NORME D'USO

Prima di usare la vettura	17
Avviamento motore	17
Mancato avviamento	18
Anormale funzionamento motore	19
Avviamento della vettura	19
Durante la marcia	20
Pedale frizione	21
Limiti di velocità	21
Economia di marcia	21
Freni	22
Discese	22
Arresto vettura	22

CARATTERISTICHE E DATI

Motore	23
Distribuzione	23
Alimentazione	24
Accensione	24
Lubrificazione	25
Raffreddamento	25
Avviamento	25
Sospensione motore	25

	pag.
Trasmissione	26
Frizione	26
Cambio velocità	26
Propulsore	26
Freni	27
Trazione	27
Telaio ausiliario	27
Guida	27
Sospensione anteriore	27
Sospensione posteriore	28
Ruote	28
Impianto elettrico	28
Lampade	29
Attrezzi in dotazione	29
Carrozzeria	30
Dimensioni - Pesì	31
Prestazioni	31
Rifornimenti	32
Lubrificanti e antigelo	33

MANUTENZIONI PERIODICHE

Manutenzioni normali	36
Motore	36
Trasmissione	38
Freni	39
Trazione	39
Impianto elettrico	40
Carrozzeria	42

Manutenzioni funzionali	43
Motore	43
Trasmissione	47
Freni	47
Trazione	48
Impianto elettrico	49
Carrozzeria	50
Lunga inattività	52

IDENTIFICAZIONE VETTURA



Posizione stampigliatura e targhetta per l'identificazione della vettura.

818.100 Berlina guida S.

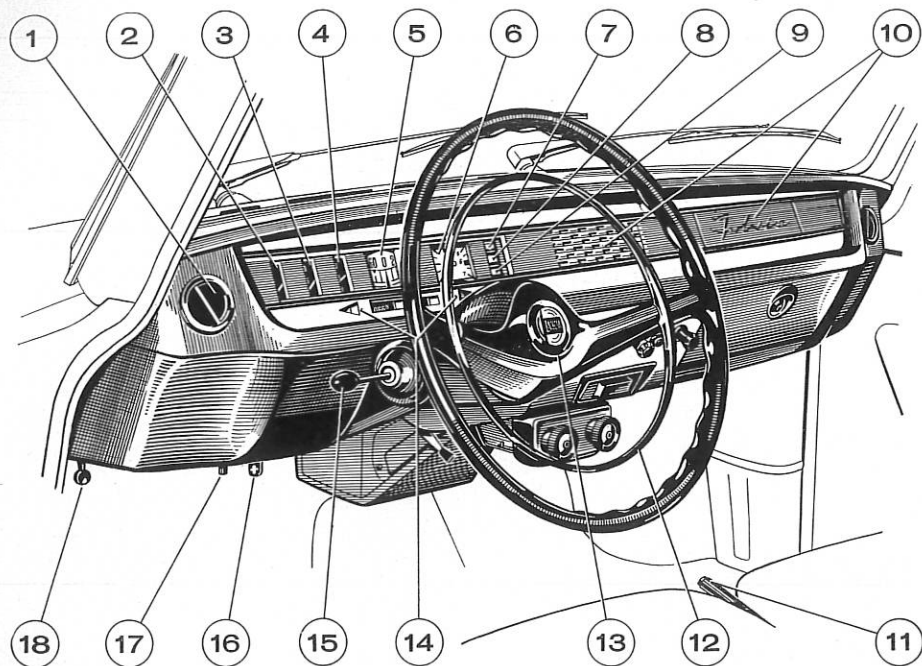
818.101 Berlina guida D.

CHIAVI



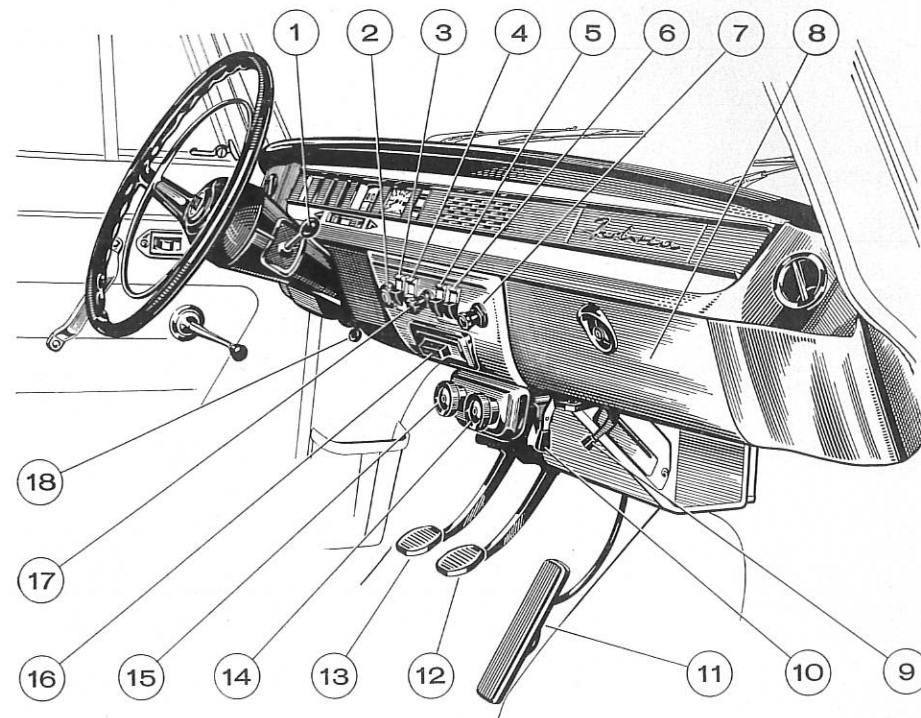
La vettura viene fornita con due chiavi di diverso colore, in doppio esemplare, delle quali una (nera) serve per l'interruttore d'accensione e per le serrature porte anteriori; l'altra (bianca) serve per i coperchi del cassetto ripostiglio e del baule e per lo sportello rifornimento carburante.

APPARECCHI E COMANDI



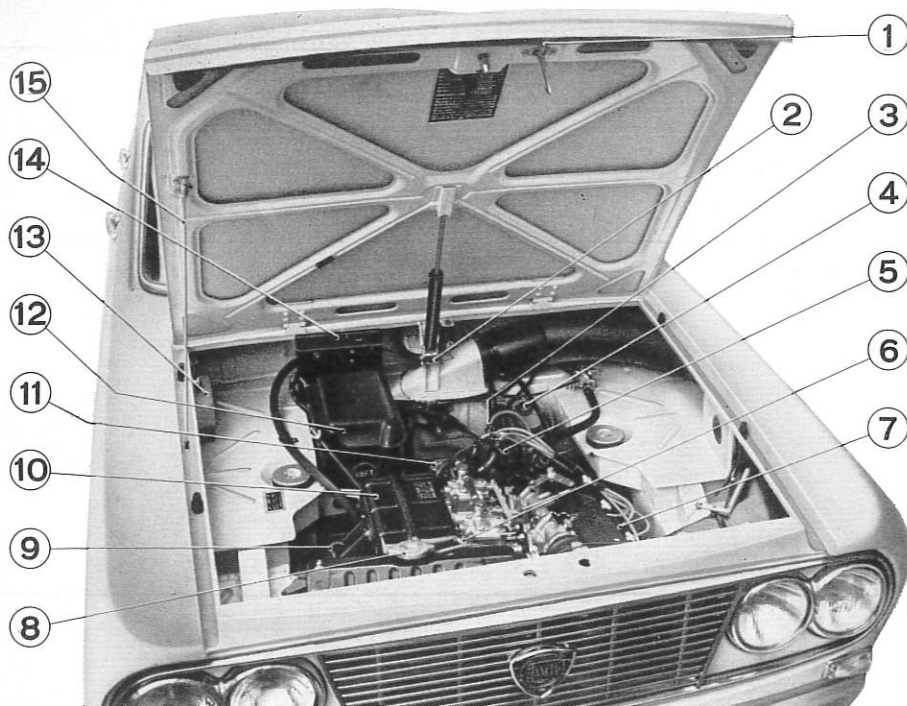
Apparecchi e comandi

1. Convogliatore aria - 2. Indicatore livello carburante - 3. Manometro olio - 4. Termometro liquido raffreddamento - 5. Contachilometri - 6. Contagiri - 7. Spia dinamo - 8. Spia luci di profondità - 9. Spia freno a mano e starter - 10. Feritoia altoparlante anteriore e vano radio - 11. Freno a mano - 12. Avvisatori acustici - 13. Lampeggio luci anabbaglianti - 14. Spie indicatori direzione - 15. Indicatore direzione e commutazione proiettori - 16. Presa corrente - 17. Messa a zero contachilometri - 18. Apertura cofano motore.



Apparecchi e comandi

1. Leva cambio marce - 2. Interruttore a chiave - 3. Luci quadro apparecchi - 4. Interruttore disponibile - 5. Ventilatore condizionamento aria - 6. Tergicristallo - 7. Spruzzatore parabrezza - 8. Ripostiglio - 9. Aeratore interno vettura - 10. Rubinetto riscaldamento - 11. Acceleratore - 12. Pedale freno - 13. Pedale frizione - 14. Presa aria anteriore - 15. Regolazione temperatura - 16. Portacenere - 17. Luci esterne con lampada spia luci di posizione - 18. Starter carburatore.



Vano motore

1. Levetta arresto di sicurezza apertura cofano - 2. Luce vano motore - 3. Bobina - 4. Serbatoio e pompa comando freni idraulici - 5. Distributore d'accensione - 6. Asta livello olio - 7. Candele - 8. Tappo introduzione liquido di raffreddamento - 9. Rubinetto scarico liquido di raffreddamento - 10. Filtro aria - 11. Filtro olio motore - 12. Batteria - 13. Serbatoio spruzzatori parabrezza - 14. Piastra supporto apparecchi elettrici (regolatore di tensione; interruttore elettromagnetico per avvisatori elettroacustici; commutatore elettromagnetico per luci di profondità e lampeggio luci anabbaglianti) - 15. Asta sostegno cofano.

AVVISATORI ACUSTICI

Azionamento mediante anello sul volante guida.

CONTACHILOMETRI

Con totalizzatore parziale giornaliero (fare rimessa a zero del totalizzatore solo a vettura ferma).

CONTAGIRI MOTORE

Per il controllo dei giri del motore in relazione alla marcia innestata ed alla velocità della vettura.

CONVOGLIATORI ARIA

Muniti di deflettore, permettono di orientare il flusso d'aria per lo sbrinamento dei cristalli laterali.

FRENO A MANO

Da applicare negli stazionamenti tirando a fondo l'impugnatura (spia sul porta apparecchi). Per sbloccarlo, premere il pulsante posto sull'impugnatura e spingere in basso riportando la leva nella posizione primitiva.

INDICATORI DI DIREZIONE

Funzionano con chiave in 1ª e 2ª posizione. Azionando la levetta nel senso della sterzata che si vuole eseguire, si accende la relativa lampada spia sul porta apparecchi; il ritorno della levetta avviene automaticamente con il raddrizzamento della guida od a mano in caso di sterzata non eseguita.

INDICATORE LIVELLO CARBURANTE

Comandato elettricamente, funziona con chiave interruttore in 1ª e 2ª posizione. Lampada spia per indicazione riserva.

INTERRUTTORE A CHIAVE

Senza chiave innestata sono inseriti:

- luci interne ed esterne
- luci segnalazione retromarcia
- luce vano motore
- luce vano baule
- avvisatori acustici.

Con chiave innestata e girata in posizione orizzontale si inserisce:

- tergicristallo
- indicatori direzione
- ventilatore aerazione
- radio (se montata)
- indicatore livello carburante
- manometro olio
- termometro liquido di raffreddamento
- presa di corrente.

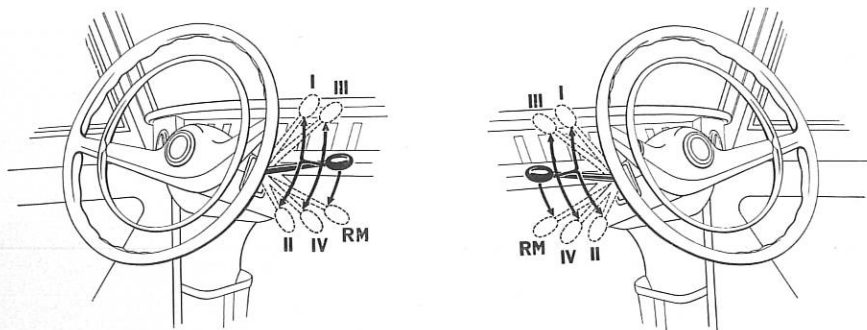
Con chiave girata verso destra in posizione verticale si inserisce l'accensione, la spia freno a mano e starter e la spia dinamo; spinta a fondo si ottiene l'avviamento del motore.

LEVA CAMBIO MARCE

Tutte le marce sono munite di sincronizzatore, ad eccezione della retromarcia. Per innestare basta premere il pedale frizione ed effettuare il passaggio della marcia spostando la leva con movimento progressivo e non violento, quindi rilasciare il pedale frizione.

Quando si effettua l'innesto della retromarcia con luci di posizione inserite, si accendono le luci bianche situate posteriormente.

Posizioni leva comando marce



Guida sinistra

Guida destra

LUCI DI POSIZIONE E TARGA

Si accendono azionando l'apposito interruttore anche con chiave disinserita.

Lampada spia verde incorporata nell'interruttore.

LUCI DI PROFONDITÀ ED ANABBAGLIANTI

Si accendono, con luci di posizione inserite, tirando l'apposito pomello previa rotazione di questo verso destra.

La commutazione fra luci di profondità e le luci anabbaglianti o viceversa, si ottiene azionando la levetta sotto il volante guida.

Lampada spia bleu sul porta apparecchi per luci di profondità inserite.

Premendo il pulsante al centro del volante guida si può ottenere il lampeggio con le luci anabbaglianti, sia di giorno sia di notte.

LUCI INTERNE

Due plafoniere, situate in corrispondenza della parte superiore del montante centrale del vano porte, sono munite di interruttore a due posizioni, una per l'accensione automatica con l'apertura della porta anteriore corrispondente e una per l'accensione a porte chiuse.

LUCI QUADRO APPARECCHI

Si accendono solo con luci di posizione inserite, l'accensione si ottiene azionando l'apposito interruttore.

MANOMETRO OLIO

Comandato elettricamente, funziona con chiave in 1ª e 2ª posizione.

PORTACENERE

Si apre tirando l'apposita impugnatura. Per estrarlo premere la molletta posta in fondo al centro del portacenere.

PRESA ARIA ANTERIORE

Pomello (azzurro) ruotato a fondo verso sinistra dà la massima portata d'aria.

PRESA CORRENTE

Per l'uso, in caso di necessità, di lampada portatile, rasoio, ecc.

RADIO (a richiesta)

Da applicare nell'apposito vano sul cruscotto togliendo la mascherina con la scritta Fulvia.

REGOLAZIONE TEMPERATURA ARIA

Pomello (rosso) ruotato a fondo verso sinistra dà la massima temperatura.

RIPOSTIGLIO

Munito di serratura a pulsante; stessa chiave del coperchio baule e dello sportello serbatoio carburante.

RUBINETTO RISCALDAMENTO

Levetta di comando, tutta tirata, riscaldamento inserito; spinta a fondo, riscaldamento escluso.

SPIA DINAMO

Si accende con chiave in 2ª posizione e si spegne quando la dinamo produce una tensione sufficiente per alimentare la batteria.

SPRUZZATORE PARABREZZA

Funziona tirando l'apposito pomello che, rilasciato, produce un getto di liquido in corrispondenza di ognuno dei due tergitori.

STARTER CARBURATORI

Leva da tirare a fondo corsa oppure in posizione intermedia, a seconda della temperatura esterna, quando si deve effettuare l'avviamento del motore a bassa temperatura. Riportare in avanti la leva appena il motore gira regolarmente. Una lampada accesa indica che lo starter è inserito.

TERGICRISTALLO

Funziona, azionando l'apposito interruttore, con chiave in 1ª e 2ª posizione. L'arresto avviene sempre con tergitori a fine corsa.

TERMOMETRO LIQUIDO DI RAFFREDDAMENTO

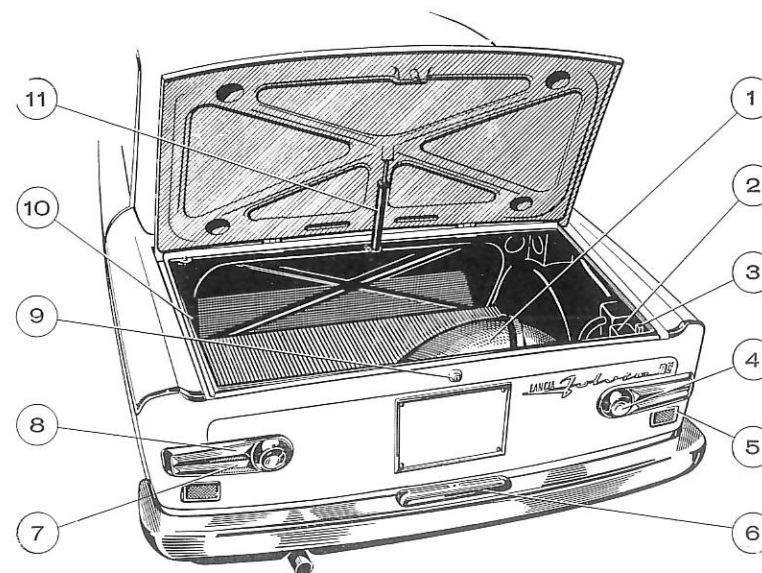
Comandato elettricamente, funziona con chiave in 1ª e 2ª posizione.

VENTILATORE CONDIZIONAMENTO ARIA

Interruttore da azionare per attivare la circolazione dell'aria, sia calda che fredda, a vettura ferma o a bassa velocità, funziona con chiave in 1ª e 2ª posizione.

APERTURA BAULE

Perno a pulsante per l'apertura, con serratura di sicurezza. Il dispositivo sollevatore assicura il coperchio in posizione di tutto aperto; per chiudere abbassare il coperchio con pressione finale ed assicurare la chiusura con la chiave. L'interno del baule è illuminato lateralmente da una lampada che si accende automaticamente sollevando il coperchio, con luci di posizione inserite.



Vano baule

1. Ruota di scorta - 2. Borsa utensili - 3. Sollevatore - 4. Luci di posizione e d'arresto - 5. Catadiottro - 6. Luce targa - 7. Luci retromarcia - 8. Segnalatori di direzione - 9. Pulsante apertura con serratura - 10. Luce interno - 11. Dispositivo sollevatore coperchio.

APERTURA COFANO MOTORE

Leva da tirare a fondo corsa per sbloccare il coperchio del cofano. Sbloccato, il coperchio si socchiude e l'apertura completa è solo possibile spostando verso l'alto l'apposita levetta dell'arresto di sicurezza.

Un'asta sul lato destro permette il fissaggio in posizione di apertura completa.

Per chiudere portare verso l'alto il coperchio del cofano e abbassarlo con pressione finale.

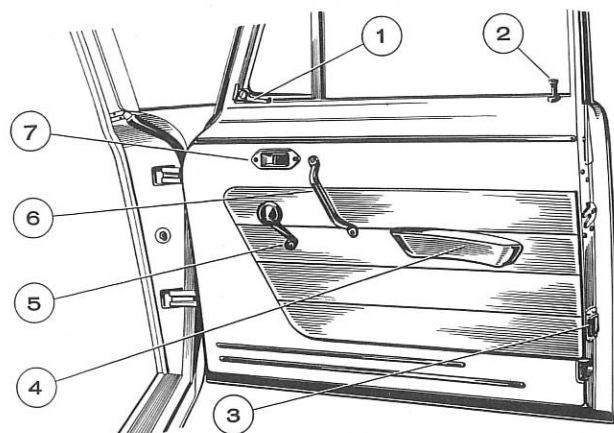
Il vano motore è illuminato da una lampada che si accende automaticamente all'apertura del cofano, con luci di posizione inserite.

APERTURA E CHIUSURA PORTE

Apertura dall'esterno con maniglia a pulsante. Le porte anteriori sono munite di serratura esterna (stessa chiave dell'interruttore accensione) e sono bloccabili dall'interno a mezzo di pulsante funzionante a porta chiusa.

Nelle porte posteriori tale pulsante serve pure a predisporre il bloccaggio a porta aperta.

Il montante posteriore delle porte anteriori è munito di fanalino, ad accensione automatica, indicatore di porta aperta.



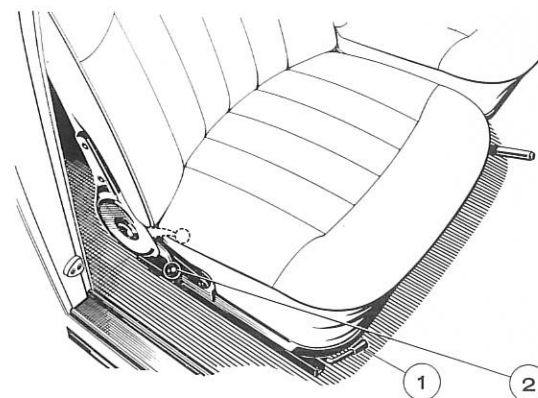
Apertura e chiusura porte

1. Comando finestrini orientabili - 2. Bloccaggio porte - 3. Luce di porta aperta - 4. Appoggiatesta - 5. Alzacristallo - 6. Maniglia tiraporta - 7. Apriporta.

REGOLAZIONE SEDILI

La posizione dei sedili anteriori è regolabile spostando verso l'alto le apposite leve e rilasciandole a spostamento avvenuto.

L'inclinazione degli schienali anteriori è regolabile azionando l'apposita leva a lato del sedile; alzata libera lo schienale ed abbassata lo fissa nella posizione voluta.

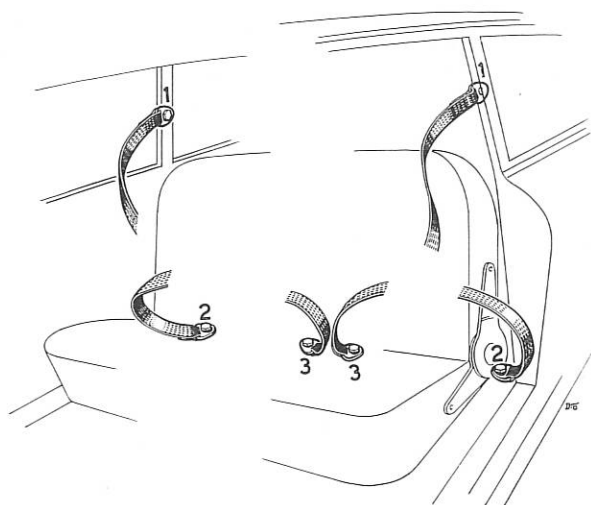


Regolazione sedile e schienale

1. Leva regolazione sedile
2. Leva regolazione schienale.

CINTURE DI SICUREZZA L'applicazione è prevista per i posti anteriori (guidatore e passeggero), con due attacchi sui fianchi della vettura e quattro attacchi inferiori sul pavimento, coperti dal tappeto di gomma. I fori di fissaggio, con filettatura 7/16" - 20 UNF conforme alle attuali regolamentazioni internazionali, sono protetti mediante tappi facilmente asportabili.

All'atto del montaggio controllare che le viti, date dal fornitore delle cinture di sicurezza a corredo delle stesse, abbiano la filettatura corrispondente a quella indicata per i suddetti fori.



Attacchi per cinture di sicurezza

1. Attacchi sui fianchi della vettura per cinture a bandoliera.
2. Attacchi sul pavimento lato porte per cinture addominali.
3. Attacchi sul pavimento parte centrale, per cinture a bandoliera ed addominali.

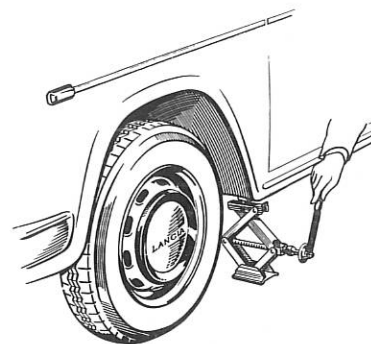
SOSTITUZIONE RUOTA

Prima di sollevare la vettura occorre applicare il freno a mano, in modo che la vettura, sollevata dal lato della ruota da cambiare, non abbia a subire spostamenti.

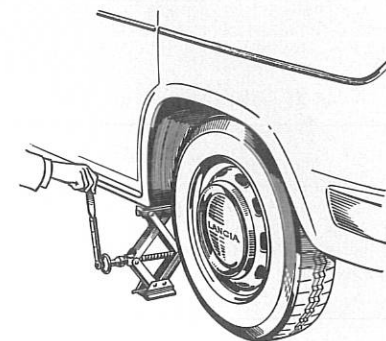
Togliere il coprimozzo alla ruota da sostituire ed allentare i dadi che fissano la ruota (vedi N.B. a pag. 29).

Applicare il sollevatore in una delle apposite sedi anteriori e posteriori previste sotto il longherone vano porte.

Per togliere il coprimozzo usare l'estremità ad «L» della chiave a nottolino del sollevatore; per rimetterlo occorre calzarlo in due delle tre sedi di fissaggio e poi spingere o battere col pugno sul bordo in corrispondenza della terza sede.



Sollevamento ruota anteriore



Sollevamento ruota posteriore

CONDIZIONAMENTO ARIA

Il condizionamento dell'aria nell'interno della vettura è regolabile a gradimento e si ottiene nel seguente modo:

Aria fresca con:

- pomello azzurro ruotato a fondo verso sinistra.
- pomello rosso ruotato verso sinistra in posizione intermedia.
- leva comando rubinetto riscaldamento spinta a fondo (rubinetto chiuso).

Aria calda con:

- pomello azzurro ruotato a fondo verso sinistra.
- pomello rosso ruotato a fondo verso sinistra.
- leva comando rubinetto riscaldamento tutta tirata (rubinetto aperto).

Tutte le condizioni intermedie di temperatura si possono ottenere manovrando opportunamente i due pomelli. A vettura ferma ed a bassa velocità, è possibile attivare la circolazione dell'aria inserendo il ventilatore che funziona con chiave interruttore in 1ª e 2ª posizione.

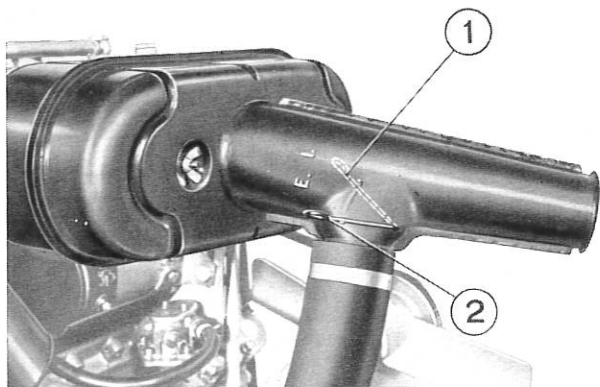
Chiudere momentaneamente la presa aria anteriore e fermare il ventilatore, se inserito, quando si è dietro alla tubazione di scarico di un altro veicolo oppure dietro ad un veicolo che solleva molta polvere.

Due convogliatori aria, posti alle estremità della tavola porta apparecchi, e muniti di deflettore, permettono di orientare il flusso d'aria per lo sbrinamento dei cristalli laterali.

Due prese aria regolabili disposte ai lati del riscaldatore sotto la tavola porta apparecchi immettono aria nell'interno della vettura. L'aria attraverso le prese, disposte sulla traversa inferiore del parabrezza, provvede allo snebbiamento e sbrinamento del vetro.

PRESA ARIA CALDA MOTORE

Nella stagione fredda è conveniente escludere l'entrata di aria fredda nel filtro del carburatore ed inserire l'entrata di aria calda, azionando l'apposito comando, posto sul filtro stesso.



Comando presa aria nel filtro

1. Posizione nel periodo invernale per presa aria riscaldata dal collettore di scarico del motore -
2. Posizione nel periodo estivo per presa aria fresca.

PRIMA DI USARE LA VETTURA

Controllare che:

- il carburante sia sufficiente per il percorso previsto (chiave in 1^a e 2^a posizione). Quando si effettua il rifornimento, controllare che non si abbiano gocciolamenti di supercarburante sulle parti verniciate della vettura.
- il liquido di raffreddamento nel radiatore raggiunga la base del bocchettone di introduzione con rubinetto al riscaldatore aperto.
- il liquido nel serbatoio freni non scenda oltre 2 cm sotto il livello massimo.
- l'olio nella coppa motore si trovi non molto al disotto del livello massimo, segnato sull'astina di livello, per evitare che durante il viaggio si raggiunga il livello minimo.
- i pneumatici siano gonfiati alla pressione stabilita. La perfetta identità di pressione fra i pneumatici di ciascuna coppia di ruote deve essere frequentemente controllata.

AVVIAMENTO MOTORE

Con chiave interruttore in 2^a posizione (verticale, girata tutta a destra) la spia dinamo deve accendersi, e l'indicatore livello benzina deve segnare. Se l'avviamento avviene a bassa temperatura, tirare la leva del dispositivo avviamento motore (starter) a fondo, oppure in posizione intermedia (spia sul quadro apparecchi accesa). Con temperatura media oppure a motore caldo tali manovre non sono necessarie. Premere il pedale della frizione per rendere indipendente il motore dal cambio. Spingere quindi a fondo la chiave interruttore senza agire sul pedale acceleratore. Appena il motore è avviato, lasciare ritornare la chiave in posizione normale. Se si è fatto uso del dispositivo d'avviamento respingere gradatamente in avanti la leva e, sostando a misura che il motore lo richieda, riportarla tutta in avanti quando il motore gira regolarmente e senza scoppiettii.

Se il motore non parte, ripetere la manovra, attendendo 5-6 secondi fra i successivi tentativi, per permettere al motorino d'avviamento di fermarsi prima di essere nuovamente azionato. Non osservando tale norma si deteriorano i denti della corona e del pignone pregiudicandone il funzionamento. A motore avviato e riscaldato, riportare sempre tutta in avanti la leva del dispositivo d'avviamento. (Spia spenta sul quadro apparecchi).

Nel caso di avviamenti ripetuti, usando il dispositivo d'avviamento del carburatore, può succedere che si accumuli nel collettore di aspirazione un eccesso di carburante che non può esser bruciato. In questo caso, per facilitare l'avviamento, è necessario riportare la leva del dispositivo d'avviamento del carburatore tutta in avanti e, spingendo la chiave dell'interruttore, premere a fondo il pedale dell'acceleratore, per permettere al motore di aspirare una maggiore quantità di aria e liberarlo dall'eccesso di carburante. Non premere ripetutamente il pedale acceleratore altrimenti l'eccesso di carburante permane.

Prima di usare la vettura, lasciare girare a vuoto il motore a circa 1500 giri al 1' per 30'' in estate e per 1-2 minuti in inverno. Evitare, inoltre, le accelerazioni violente a motore freddo e nei primi minuti di marcia della vettura, onde assicurare una sufficiente lubrificazione a tutti gli organi del motore.

ATTENZIONE i gas di scarico sono tossici, non far funzionare il motore in locale chiuso.

MANCATO AVVIAMENTO Il motorino non si mette in moto: batteria scarica (particolarmente d'inverno mantenere la

batteria ben carica e protetta; nelle verifiche ricordarsi che i vapori della batteria sono infiammabili), connessioni difettose, guasti nel complesso motorino ed interruttore di comando.

Manca l'accensione: candele sporche, contatti del distributore da ripulire, connessioni bobina distributore difettose, valvola protezione bobina fusa, accensione fuori fase.

Manca il carburante: serbatoio vuoto, oppure pompa di alimentazione non ancora adescata, filtri otturati, complesso tubazioni e pompa da revisionare.

A motore fermo, durante le verifiche, non lasciare la chiave dell'interruttore in 2ª posizione verticale, onde evitare un riscaldamento eccessivo della bobina ed un prelievo inutile di corrente dalla batteria.

ANORMALE FUNZIONAMENTO DEL MOTORE

Scoppiettii ripetuti, specialmente a tutto acceleratore: getti carburatori parzialmente otturati, mandata insufficiente di carburante per filtri sporchi o pompa difettosa, impurità nel carburante. Accensione irregolare: candele sporche, contatti distributore da ripulire, connessioni ed isolamenti bobina-distributore-candele difettosi.

Fumo allo scarico: carburazione troppo ricca, funzionamento difettoso dei galleggianti dei carburatori, cattiva tenuta delle guarnizioni dei getti dei carburatori.

AVVIAMENTO DELLA VETTURA

A motore avviato, premere a fondo il pedale frizione e portare la leva del cambio in posizione di 1ª velocità.

Rilasciare la leva del freno a mano, se questo è stato applicato (spia accesa, sul quadro apparecchi, con freno a mano inserito).

Abbandonare lentamente il pedale frizione ed accelerare progressivamente.

DURANTE LA MARCIA

Osservare ogni tanto:

— l'indicatore livello carburante; una lampada spia si accende quando si incomincia ad usare la riserva, ciò indica che la quantità di carburante nel serbatoio è scesa a circa $5 \div 8$ litri (provvedere al rifornimento entro $30 \div 50$ km).

— il termometro del liquido di raffreddamento; la zona tra i 70° e 100° indica la temperatura del liquido per un funzionamento normale del motore.

Nella stagione calda e dopo un uso prolungato del motore a piena potenza la temperatura del liquido di raffreddamento può superare i 100° senza che ciò debba preoccupare.

Può tuttavia accadere che la lancetta oscilli intorno ai 100° quando si usa la vettura a bassa velocità poichè in tale condizione si riduce la ventilazione del radiatore.

Se la lancetta si mantiene stabilmente in tale zona occorre prima controllare il livello del liquido nel radiatore e la tensione della cinghia comando ventilatore poi, occorrendo, far verificare le altre parti dell'impianto.

— il manometro olio; la lancetta del manometro indica la pressione dell'olio motore, che durante l'uso deve normalmente oltrepassare l'indicazione « 25 » con vettura a 100 km/h in IV^a velocità.

Qualora ciò non avvenisse, la lubrificazione del motore non è regolare ed occorre fermare immediatamente il motore e provvedere alle necessarie verifiche.

Detta pressione può tuttavia variare a causa della qualità dell'olio, se denso o fluido, oppure a seconda della temperatura di funzionamento.

Nella stagione calda dopo un uso prolungato del motore a piena potenza può verificarsi che, temporaneamente, lasciando scendere a basso regime il motore, la lancetta non raggiunga la posizione normale anche se il motore funziona regolarmente.

PEDALE FRIZIONE

— la spia dinamo; deve spegnersi quando il motore supera il numero di giri minimo; se rimane accesa l'impianto elettrico deve essere verificato.

Non tenere il piede sul pedale della frizione quando non occorre azionarlo e ciò per evitare di premere inavvertitamente il pedale, provocando slittamenti della frizione ed un inutile logorio del cuscinetto di spinta dello spingidisco.

LIMITI DI VELOCITÀ

Le velocità alle quali è utile eseguire i cambiamenti di marcia, dipendono dalle caratteristiche della strada e dalle condizioni di carico della vettura.

I valori massimi di velocità alle singole marce, che non debbono essere superate e prima dei quali occorre passare alla marcia superiore, sono i seguenti:

39 km/h in I^a; 70 km/h in II^a; 108 km/h in III^a.

I limiti di velocità alle singole marce possono anche essere determinati dal guidatore osservando il contagiri motore.

ECONOMIA DI MARCIA

Condizioni speciali di esercizio della vettura, particolari percorsi aventi numerosi tratti in salita, possono causare consumi di carburante inconsueti. Molta importanza ha anche il modo di condurre la vettura. Le accelerazioni rapide da fermo e le frenate a fondo a velocità elevate non contribuiscono certamente all'economia di consumo, mentre la favoriscono un graduale ed ordinato acquisto di velocità ed il tempestivo rallentamento quando si prevede una fermata.

È da evitare anche l'uso prolungato del motore al massimo oppure al minimo dei giri, scegliendo, per ogni velocità desiderata, il rapporto adatto.

Mantenere registrato il motore, curare le lubrificazioni, tenere i pneumatici gonfiati alla pressione indicata, e negli arresti prolungati fermare il motore.

FRENI

Frenare con misura e tempestività, prevedere gli arresti obbligati rallentando gradatamente ed evitare, per quanto possibile, le frenate brusche che affrettano il logorio dei freni e dei pneumatici. Su terreno scivoloso applicare dolcemente i freni con azione intermittente per evitare di bloccare le ruote e slittare. L'aderenza e la tenuta sono maggiori con le ruote non bloccate.

DISCESE

È consigliabile nelle discese prolungate usare il motore come freno innestando la marcia più appropriata allo scopo di evitare una rapida usura delle guarnizioni freni.

Non togliere l'accensione, poichè il poco carburante che i carburatori lasciano aspirare dal motore rimane incombusto e potrebbe danneggiare le parti, depositarsi nei condotti di scarico, incendiarsi in seguito e provocare danni.

Usando il motore come freno, non sorpassare in ogni caso, per ogni marcia innestata, i limiti di velocità stabiliti.

ARRESTO VETTURA

Negli stazionamenti della vettura togliere l'accensione, ruotando la chiave interruttore verso sinistra, applicare il freno a mano, ed eventualmente innestare la prima marcia.

È assolutamente necessario non lasciare la chiave in posizione di accensione con motore fermo per evitare danni alla bobina.

MOTORE

Tipo	818.100 - 4 cilindri a V stretto. Inclinato di 45° sulla sinistra
Alesaggio	72 mm
Corsa	67 mm
Cilindrata	1091 cm ³
Rapporto di compressione	9 : 1
Potenza massima	71 CV a 6000 giri al 1'
Potenza fiscale	13 CV
Regime massimo	6200 giri al 1'
Coppia massima	9,4 mkg a 4300 giri al 1'
Potenza a regime di coppia massima	56,4 CV
Peso senz'acqua nè olio	110 kg
Testa cilindri	In lega di alluminio con sedi valvole riportate.
Corpo motore	In lega di alluminio.
Blocco cilindri	In ghisa speciale.
Albero motore	Su tre supporti, contrappesato.
Bielle	In acciaio con boccole per perno stantuffo sostituibili.
Stantuffi	In lega di alluminio con inserto di acciaio, con 2 anelli di tenuta, di cui uno cromato, ed un anello raschiaolio.
Distribuzione	
Alberi	Due, in testa, comandati dall'albero motore, mediante catena con tenditore idraulico. L'albero di destra comanda le valvole di aspirazione, quello di sinistra le valvole di scarico.
Valvole	In testa comandate da bilancieri.
Fasi	Con gioco valvole, speciale per il controllo, di 0,40 mm.
	Aspirazione { apertura 17° prima del P.M.S. { chiusura 65° dopo il P.M.I.
	Scarico { apertura 65° prima del P.M.I. { chiusura 17° dopo il P.M.S.
Gioco normale valvole a motore freddo	Aspirazione 0,15 mm; Scarico 0,25 mm.

CARATTERISTICHE E DATI

Alimentazione

Serbatoio	Situato posteriormente sotto il vano baule.	
Mandata carburante	Pompa meccanica situata sul lato destro del motore.	
Carburatori	Due: SOLEX ant. C 32 PHH; post. C 32 PHH I	
	Diffusore	26 26
	Getto principale	105 105
	Getto del minimo	42,5 42,5
	Freno aria	180 180
Comandi	Acceleratore a pedale sul pavimento. Dispositivo d'avviamento (starter) con comando a leva sotto la tavola apparecchi, e lampada spia sul quadro apparecchi.	
Filtri carburante	Nel serbatoio, nella pompa di mandata e nei raccordi dei carburatori.	
Filtro aria	Sui carburatori, ad elemento filtrante.	
Indicatore livello	Sul quadro apparecchi con lampada spia riserva.	

Accensione

Tipo	A spinterogeno; con distributore d'accensione Marelli S 105 C e bobina Marelli BZR 200 A oppure Klitz G 56 S.	
Candele	BOSCH W 175 T2 LODGE HL	

Ordine di accensione	1 - 3 - 4 - 2	
Numerazione cilindri	a sinistra 1 - 3, a destra 2 - 4	
Anticipo fisso	10°	
Anticipo automatico	7° 30'	
Apertura contatti distributore	mm 0,45 ± 0,03	
Apertura contatti candele Bosch W 175 T2	mm 0,5 ÷ 0,6	

Lubrificazione

Sistema	A pressione, con pompa a rotori e valvola limitatrice della pressione.
Introduzione olio	Tappo sul lato posteriore sinistro del motore.
Asta livello	Nella parte anteriore del motore.
Filtri olio	Carellio tipo FRAM, a cambio rapido sulla parte posteriore destra del corpo motore; a rete, nella succheruola.
Scarico olio	Tappo magnetico sotto la coppa motore.
Manometro olio	Sul quadro apparecchi.

Raffreddamento

Tipo	Circolazione forzata del liquido di raffreddamento con pompa, radiatore e ventilatore.
Ventilatore	A 4 pale, comandato con cinghia trapezoidale.
Pompa liquido di raffreddamento	Centrifuga azionata mediante catena distribuzione.
Regolazione temperatura	Termometro sul quadro apparecchi, termostato sulla tubazione uscita liquido dal motore.
Introduzione liquido	Tappo a pressione sul radiatore.
Scarico liquido	Rubinetto sul lato anteriore destro del vano motore.

Avviamento

Tipo	A motorino elettrico BOSCH (AL/EDD 0,5/12 R7) comandato con chiave interruttore accensione spinta a fondo.
------	--

Sospensione motore

Tipo	A 3 appoggi elastici, unitamente al cambio di velocità.
------	---

ARATTERISTICHE E DATI

TRASMISSIONE

Frizione

Tipo Monodisco a secco tipo FICHTEL & SACHS con comando meccanico a pedale.

Corsa a vuoto del pedale $20 \div 25$ mm.

Cambio velocità

Tipo A 4 marce avanti silenziose e sincronizzate, retromarcia.

Rapporti	I ^a	II ^a	III ^a	IV ^a	RM
	3,901	2,179	1,419	I	4,112

Propulsore

Posizione Anteriore, in blocco con il corpo motore e la scatola frizione-cambio.

Coppia conica GLEASON-HYPOID con offset sopracentro, rapporto 9/41.

Alberi trasmissione 2, muniti di giunti omocinetici alle estremità; collegano i mozzi ruote al propulsore. I giunti, lato propulsore, sono anche scorrevoli su sfere.

Lubrificazione gruppo cambio-propulsore Propulsore lubrificato con olio del cambio di velocità. L'olio nel propulsore è mantenuto a livello costante mediante pompa. I cuscinetti del cambio sono a tenuta stagna con lubrificazione propria. Tappo del bocchettone introduzione olio, munito di asta livello, tappi di scarico situati inferiormente nel cambio e nel propulsore.

FRENI

Tipo

A disco, sulle quattro ruote.

Comando

Idraulico a pedale per frenatura di servizio e di soccorso, sistema Lancia « duplex » agente con circuiti indipendenti sulle ruote anteriori e posteriori.

Meccanico a mano, con leva sul pavimento al centro della vettura, agente sulle ruote posteriori per la frenatura di stazionamento.

Corsa massima di frenata

Pedale $3/4$ della corsa.
Leva a mano $3 \div 4$ denti.

Serbatoio liquido freni

Entro il cofano motore incorporato con la pompa freni.

TRAZIONE

Telaio ausiliario

Telaio mobile al quale sono fissati: motore, frizione, cambio-propulsore, sospensione e ruote anteriori, radiatore, scatola guida e tiranteria sterzo.

Guida

Tipo

A vite globoidale e rullo.

Volante

A sinistra - A destra a richiesta.

Introduzione olio

Tappo e livello sul coperchio scatola guida.

Snodi articolazioni

A sfera (lubrificati solo al montaggio).

Sospensione anteriore

Tipo

Ruote indipendenti con quadrilatero trasversale, a bracci oscillanti, molla a balestra trasversale, barra stabilizzatrice, tamponi paracolpi in gomma.

Ammortizzatori

Telescopici oleo-pneumatici a doppio effetto.

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

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

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

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

CARATTERISTICHE E DATI

Sospensione posteriore

Tipo Assale rigido tubolare, molle a balestra longitudinali semiellittiche (non richiedono lubrificazione), barra di reazione, tamponi paracolpi in gomma.

Ammortizzatori Telescopici, oleo-pneumatici a doppio effetto.

Ruote

Cerchio $4\frac{1}{2} J \times 14$.

Pneumatici Michelin 155 - 14 X.

Pirelli 155 - 14 cinturato 367 F (f. b. a richiesta).

Ceat 155 - 14 DRIVE DSR CERT

Pressione gonfiamento Ant. e post. 1,7 kg/cm².

Ruota di scorta Situata nel baule e fissata con vite e dado ad alette. Pressione di gonfiamento 1,7 kg/cm².

Mozzi ruote Muniti di cuscinetto unico a tenuta stagna che non occorre lubrificare.

Divergenza ruote anteriori $1 \div 2$ mm misurata sui cerchi con vettura a carico statico.

Inclinazione positiva	$40' \pm 10'$	} con vettura a carico statico.
Inclinazione perno a snodo	5°	
Inclinazione ruote	2°	

Convergenza ruote posteriori $3 \div 3,5$ mm, misurata sui cerchi.

IMPIANTO ELETTRICO

Tipo A batteria 12 Volt 42 Ah con negativo a massa, situata entro il cofano motore.

Dinamo BOSCH LJ/GEG 240/12/2800 FR 47 360 W.

Regolatore BOSCH RS/VA 240/12 A8.

Portavalvole Situata all'interno vettura dietro l'elemento centrale inferiore a tastiera della tavola apparecchi. Accessibile mediante rotazione ed estrazione dell'elemento stesso. (Istruzioni a pag. 41).

Nove valvole (15 A) proteggono i vari circuiti secondo l'indicazione riportata sul coperchio del portavalvole.

Lampade

Illuminazione di profondità e anabbagliante	12 V - 45/40 W
Indicatori di direzione anteriori e posteriori, luci retromarcia	12 V - 20 W
Luci di posizione posteriori e arresto	12 V - 5/20 W
Illuminazione targa, indicatori laterali di direzione, luci di posizione anteriori, segnalazione apertura porte ant.	12 V - 5 W
Luce interno vettura, illuminazione vano motore e vano baule	12 V - 5 W cilindrica
Illuminazione apparecchi di bordo, spia dinamo, spia luci di posizione, spia freno a mano, spia starter, spia luci di profondità, spia riserva carburante e spia indicatori direzione	12 V - 3 W

ATTREZZI IN DOTAZIONE

Sistemazione

Nel baule posteriore.

Borsa utensili contenente: pinza universale, 4 chiavi fisse doppie, chiave per candele e serbatoio carburante, asta per chiavi a tubo, cacciavite normale, cacciavite per viti con intaglio a croce. Sollevatore munito di chiave a nottolino e chiave fissa.

N.B. La chiave a nottolino serve per togliere il coprismozzo delle ruote, ed in unione ad altre chiavi serve anche per le candele, per i tappi scarico olio e per i dadi fissaggio ruote.

A richiesta

Chiave e sonda per registrazione punterie. Leva per sostituzione guarnizione d'attrito freni a disco.

CARATTERISTICHE E DATI

CARROZZERIA

Tipo	Berlina a scocca portante con telaio ausiliario mobile nella parte anteriore.
Porte	Anteriori e posteriori incernierate anteriormente e munite di appoggiabraccia. Finestrini orientabili e deflettori sulle porte anteriori.
Paravento	A vetro curvo con dispositivo interno di getto d'aria, per sabbiamiento e disgelo, funzionante con l'impianto condizionamento aria; tergicristallo, spruzzacristallo, doppio parasole orientabile.
Specchio retrovisivo	Orientabile, con riflettore a due posizioni e portabollo.
Sedili	Anteriori divisi, scorrevoli con schienali ribaltabili; posteriore unico.
Finestrino posteriore	A vetro curvo.
Baule	Di ampie dimensioni con apertura a pulsante, serratura di sicurezza e illuminazione interna. Sul lato destro sono sistemati gli attrezzi di dotazione e la ruota di scorta è in posizione verticale.
Traino vettura	Attacco anteriore sotto la scocca.
Attacchi per cinture di sicurezza	Sui montanti fra le porte e sul pavimento.

DIMENSIONI - PESI

Passo	2480 mm
Carreggiata anteriore	1300 »
Carreggiata posteriore	1280 »
Lunghezza massima	4110 »
Larghezza massima	1555 »
Altezza massima (vettura scarica)	1400 »
Altezza minima da terra (vettura carica)	120 »
Diametro minimo di volta	10680 »
Peso in ordine di marcia	1030 kg
Portata	5 persone + 50 kg di bagaglio
Peso massimo a pieno carico	1430 kg

PRESTAZIONI

	I ^a	II ^a	III ^a	IV ^a	RM
Velocità massima in km/h	39	70	108	oltre 145	37
Pendenze superabili con motore in coppia max.	33%	17%	9,5%	6%	34%
Consumo (norme CUNA) per 100 km	8,3 l di supercarburante (N.O. 92 min)				

CARATTERISTICHE E DATI

RIFORNIMENTI

		litri	kg
Serbatoio carburante	supercarburante (N.O. 92 min.) - compresa riserva	38	—
* Radiatore e motore	liquido di raffreddamento	6,50	—
Motore: coppa	olio del tipo prescritto	2,80	2,500
filtri e tubazioni	» » » »	1,20	1,100
Cambio-propulsore	» » » »	2,50	2,300
Scatola guida	» » » »	0,33	0,300
Impianto freni idraulici (compresa la quantità di spurgo)	liquido del tipo prescritto	0,62	0,560
Serbatoio spruzzatori para- brezza	acqua o soluzioni detergenti	1	—

* compreso impianto per riscaldamento vettura.

LUBRIFICANTI E ANTIGELO

Usare solo i prodotti delle seguenti case:

ESSO STANDARD ITALIANA - S. p. A. Genova

MOBILOIL ITALIANA - S. p. A. Genova

nelle seguenti gradazioni e per tutte le temperature:

Motore ESSO EXTRA MOTOR OIL 10 W - 30
MOBILOIL SPECIAL 10 W - 30

Cambio-propulsore
e scatola guida ESSO GEAR OIL GX 90
MOBILUBE GX 90

Ingrassatori ESSO MULTIPURPOSE GREASE H
MOBILGREASE SPECIAL

Liquido per freni CASTROL GIRLING BRAKE FLUID
CRIMSON SAE 70 R3

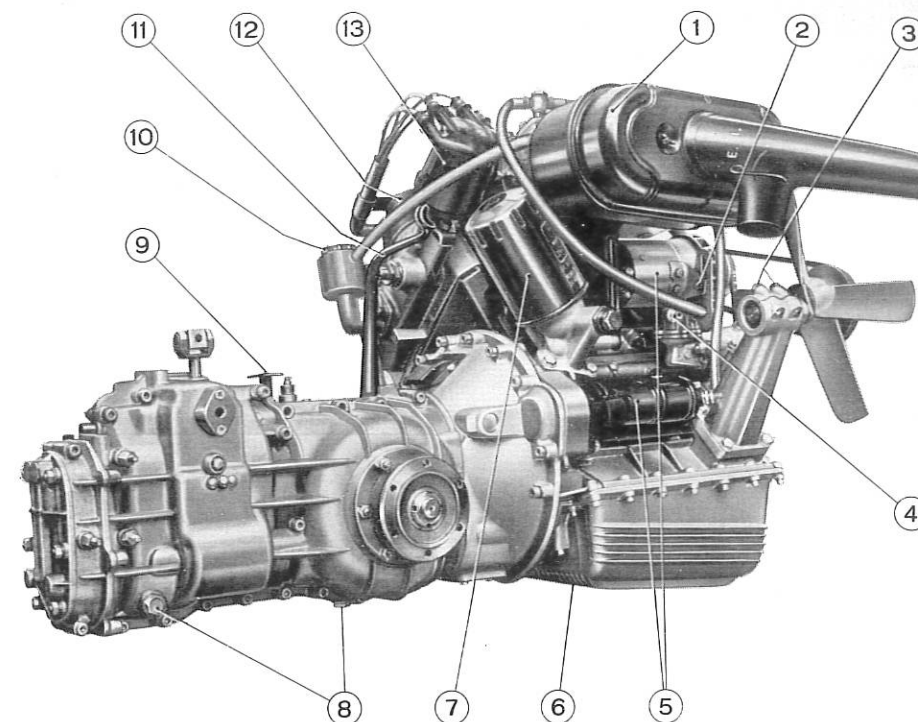
Giunti trasmissione
ruote anteriori ESSO MP GREASE (MOLY)
HOUGHTON EVCO ML2 GREASE

Radiatore (antigelo) LANCIA 430 S
SHELL « ANTI-FREEZE »

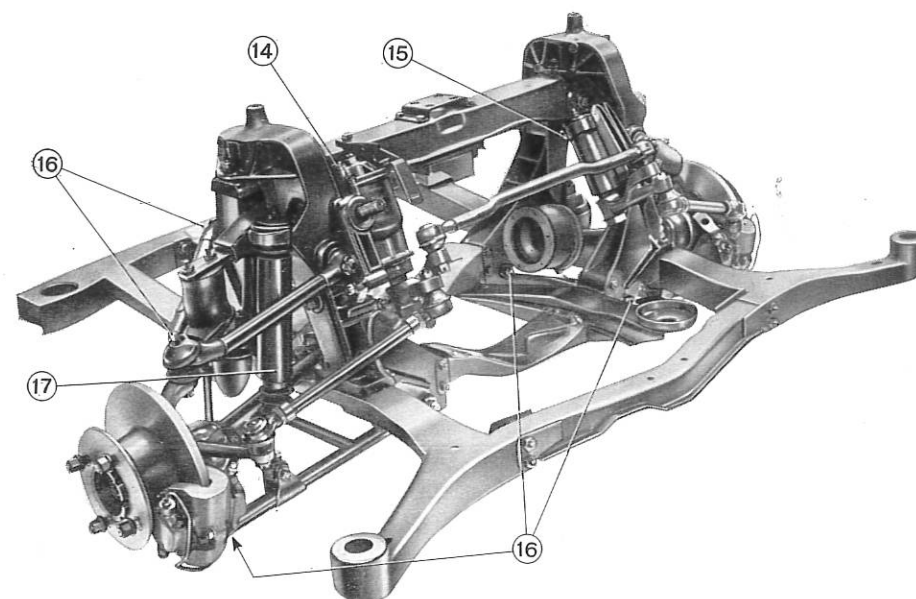
Morsetti batteria VASELINA NATURALE NEUTRA

MANUTENZIONI PERIODICHE

Rif. figura		Intervalli in migliaia di km								Rif. pag.
		3	7	14	21	28	35	42	49	
	<u>Manutenzioni normali</u>									
4	Filtri carburante		+	+	+	+	+	+	36	
1	Filtro aria		+	+	+	+	+	+	36	
10	Olio motore	+	+	+	+	+	+	+	36	
7	Filtro olio motore		+	+	+	+	+	+	36	
9	Cambio e propulsore	+	+	+	+	+	+	+	38	
8	Cambio e propulsore	+		+		+			38	
14	Scatola guida	+	+		+		+		39	
15	Perno rinvio sterzo	+	+	+	+	+	+	+	39	
16	Sospensione anteriore	+	+	+	+	+	+	+	39	
—	Pneumatici		+	+	+	+	+	+	39	
	<u>Manutenzioni funzionali</u>									
12	Gioco valvole	+	+	+	+	+	+	+	43	
—	Candele	+	+	+	+	+	+	+	45	
13	Distributore d'accensione	+	+	+	+	+	+	+	45	
6	Coppa olio motore			+		+			46	
2	Cinghia dinamo	+	+	+	+	+	+	+	46	
3	Cinghia ventilatore	+	+	+	+	+	+	+	46	
11	Pedale frizione	+	+	+	+	+	+	+	47	
—	Impianto freni	+	+	+	+	+	+	+	47	
17	Ammortizzatori			+		+			48	
5	Dinamo e motorino				+		+		49	
—	Batteria			+		+			49	



Gruppo motore - Cambio - Propulsore



Gruppo sospensione anteriore

MANUTENZIONI PERIODICHE NORMALI

MOTORE

Alimentazione

Filtri carburante

Ogni 7000 km smontarli e pulirli accuratamente con carburante.

Quello sul serbatoio è accessibile togliendo il tappo inferiore, quello sulla pompa togliendone il coperchio, e quello sui carburatori staccandone la tubazione d'arrivo.

Sostituire se risultassero deteriorati, i filtri e relative guarnizioni.

Filtro aria

Ogni 7000 km smontare l'elemento filtrante, lavarlo accuratamente con del carburante, se occorre sostituirlo.

Lubrificazione

Coppa olio

Ogni 7000 km sostituire l'olio a motore caldo.

Filtro olio

Ogni 7000 km sostituire il filtro olio. Avvitare il nuovo filtro fino a che la guarnizione tocchi la base, poi stringere ancora di mezzo giro a mano.

Avviare il motore e controllare che non si abbiano perdite di olio.

Per lo smontaggio si può utilizzare una apposita chiave avvolgente.

Raffreddamento

Radiatore

Controllare periodicamente il livello del liquido di raffreddamento.

Scarico liquido

Togliere il tappo a pressione sul radiatore, aprire il rubinetto di scarico del motore ed il rubinetto che comanda il riscaldamento vettura.

Introduzione liquido

Procedere come segue:

- assicurarsi che il rubinetto di scarico del motore sia chiuso;
- introdurre nel bocchettone radiatore 2 litri di antigelo;
- avviare il motore e farlo girare al minimo per qualche minuto, completando il riempimento fino a livello, con acqua distillata od almeno potabile.

Rabbocchi

Usare acqua distillata od almeno potabile.

N.B. - Qualora fosse necessario eseguire rabbocchi per sostituire del liquido di raffreddamento, perso per scarico e non per evaporazione, si deve ripristinare il livello con miscela composta da 30 % di antigelo e 70 % di acqua.

Non eseguire mai il rabbocco con acqua fredda se il livello del liquido è molto basso ed il motore è a temperatura elevata. In tali casi si deve attendere che il motore si raffreddi oppure introdurre l'acqua o la miscela antigelo molto lentamente e con motore in moto.

Togliendo il tappo radiatore a motore caldo usare la precauzione di svitare il tappo prima parzialmente fino al primo arresto, lasciando scaricare la pressione e solo dopo svitare totalmente.

Lavaggio circuito

Ogni 50.000 km, eseguire, con motore a temperatura ambiente le operazioni sottoindicate:

- a) scaricare completamente il circuito;
- b) chiudere il rubinetto di scarico del motore ed introdurre dal bocchettone radiatore una soluzione di:

acido cloridrico 0,6 litri

acqua 3,4 litri

Usare le cautele del caso trattandosi di soluzione acida.

- c) a bocchettone radiatore aperto far girare il motore per 10 minuti, poi scaricare la soluzione senza fermare il motore;
- d) lavare con acqua corrente il circuito per 20 minuti, lasciando il rubinetto scarico aperto ed il motore in moto.
L'introduzione dell'acqua dal bocchettone deve essere fatta in modo da mantenere pieno il circuito (radiatore a livello);
- e) fermare il motore e vuotare il circuito.
Chiuso il rubinetto di scarico introdurre una soluzione di carbonato di sodio (0,200 kg di soda Solvay in 4 litri di acqua), far girare il

MANUTENZIONI PERIODICHE NORMALI

motore per 10 minuti circa con bocchettone introduzione aperto, quindi vuotare il circuito;

f) ripetere le operazioni di lavaggio come detto al punto d);

g) eseguire le operazioni di riempimento come prescritto al paragrafo «Introduzione liquido».

Qualora, dopo le suddette operazioni si riscontrasse ancora una insufficiente circolazione di liquido di raffreddamento, è consigliabile far eseguire una pulizia radicale del circuito presso una nostra Officina Autorizzata.

Precauzioni invernali

Il circuito di raffreddamento contiene un liquido che non congela fino a temperature -20°C .

Non è quindi necessario vuotare il circuito allorchè la vettura debba rimanere ferma anche per parecchie ore durante la stagione invernale, purchè la temperatura non scenda sotto i -20°C .

Importante

Per assicurarsi della efficienza anticongelante del liquido di raffreddamento conviene controllare che il peso specifico di questo sia maggiore di 1,080 kg/litro.

Il controllo deve essere fatto con liquido a temperatura di circa $15 \div 25^{\circ}\text{C}$.

Qualora il peso specifico risulti inferiore al valore indicato, significa che il liquido contiene troppa acqua e si deve quindi scaricare una parte del liquido stesso e ripristinare il livello con solo antigelo.

TRASMISSIONE

Cambio velocità e propulsore

Livello olio

Ogni 7000 km verificare il livello dell'olio.

Sostituzione olio

Ogni 14000 km sostituire l'olio.

Effettuare l'operazione di svuotamento possibilmente a olio caldo; lasciando scolare bene prima di introdurre il nuovo olio.

FRENI

Serbatoio freni idraulici

Controllare periodicamente che il livello del liquido nel serbatoio non scenda oltre 2 cm sotto il livello massimo e se necessario rabboccare. Il livello deve abbassarsi molto lentamente per il ricupero automatico del gioco dovuto al consumo delle guarnizioni di attrito dei freni.

TRAZIONE

Guida

Scatola guida

Ogni 14.000 km verificare il livello dell'olio. Il livello è normale quando l'olio sfiora il foro del tappo.

Sterzo

Ogni 7000 km lubrificare, attraverso l'ingrassatore, la sede per perno leva rinvio sterzo.

Sospensione anteriore

Ogni 7000 km lubrificare, attraverso i quattro ingrassatori (due su ciascun lato) gli snodi fuso sterzo, ed attraverso i sei ingrassatori (tre per lato) i perni dei bracci della sospensione.

Pneumatici

Ogni 1000 km controllare la pressione dei pneumatici compreso quello di scorta. Tenere presente che i pneumatici insufficientemente gonfiati peggiorano la tenuta di strada, si consumano più presto e diminuiscono l'efficienza della frenata.

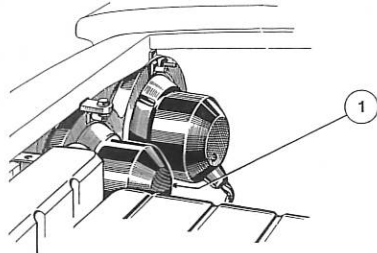
Rotazione pneumatici

Ogni 7000 km, per ottenere una buona durata ed un consumo uniforme dei pneumatici, occorre procedere alla rotazione di posizione delle quattro ruote.

In tale occasione montare la ruota di scorta e verificare i pneumatici, osservarne l'usura e provvedere alle necessarie manutenzioni. Verificare che i cerchi non siano deformati e provvedere alla loro ripulitura se arrugginiti.

IMPIANTO ELETTRICO

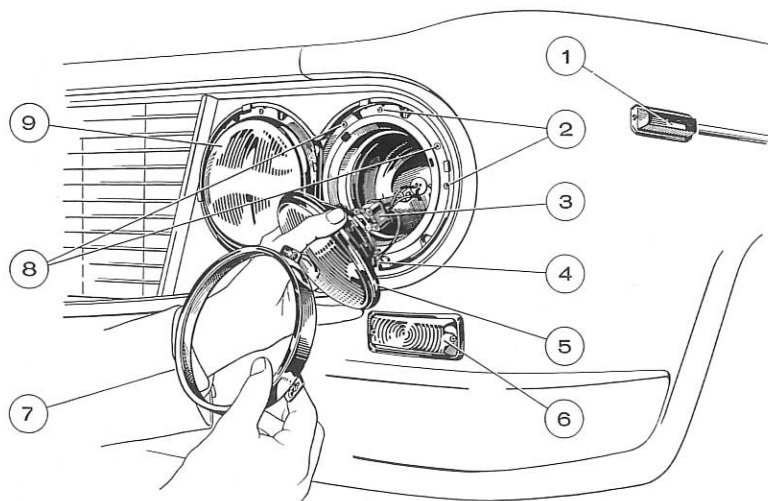
Sostituzione lampade proiettori e luci di posizione



Svitare il dado zigrinato (1), di fissaggio della cornice esterna, posto entro il vano motore; togliere la cornice e la guarnizione, allentare le viti di fissaggio dell'anello di ritegno, ruotare lo stesso fino ai fori di passaggio per la testa delle viti e toglierlo, estrarre il gruppo ottico ed effettuare la sostituzione.

Sostituzione lampade luci indicatori direzione anteriori

Per la sostituzione delle lampade degli indicatori di direzione è sufficiente togliere il trasparente svitando le viti di fissaggio.



Sostituzione lampade

1. Indicatore direzione laterale - 2. Viti orientamento proiettori - 3. Portalamпада luci di profondità ed anabbaglianti - 4. Portalamпада luci di posizione - 5. Gruppo ottico - 6. Indicatore direzione anteriore - 7. Ritegno gruppo ottico - 8. Viti ritegno gruppo ottico - 9. Luci di profondità interne.

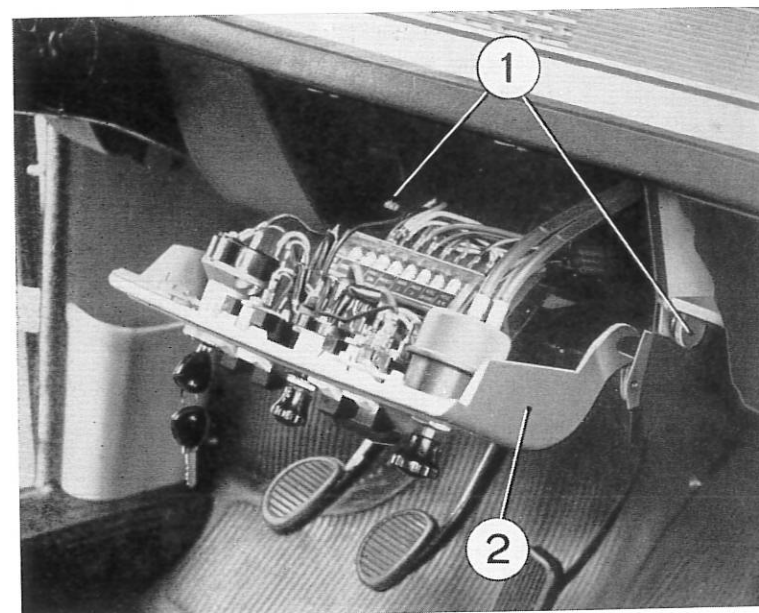
Sostituzione lampade luci posteriori

Per la sostituzione delle lampade luci di posizione e arresto, indicatori direzione e luci retromarcia svitare le viti del trasparente.

Non sostituire le lampade con altre di maggior intensità o di altro tipo perchè ciò provocherebbe nel primo caso, un consumo di corrente superiore alla possibilità di carica della dinamo, e quindi la scarica progressiva della batteria; nel secondo caso, una diminuzione dell'efficacia dei proiettori.

Sostituzione lampade spia, porta apparecchi e valvole

Per la sostituzione allentare le viti (1) che fissano la parte inferiore dell'elemento centrale (2) porta interruttori e portacenere (da estrarre per facilitare il movimento), quindi ribaltare l'elemento stesso.



CARROZZERIA

Spruzzatori parabrezza

Controllare periodicamente il livello del liquido, esso può essere acqua o soluzione detergente non dannosa alla vernice nè alla gomma del tergicristallo.

Usare liquido Fispà nelle seguenti quantità:

3% in estate

4% in inverno

AVVERTENZA

Saltuariamente lubrificare tutti gli organi della vettura soggetti ad usura (cerniere, snodi, comandi, riscaldatore, leveraggi comando carburatori, guaine, ecc.), verificare il funzionamento dell'arresto di sicurezza apertura cofano motore ed il bloccaggio delle viti che fissano i vari dispositivi ed accessori di carrozzeria (maniglie porte, appoggiabraccia, parasole, specchio retrovisivo, comando finestrino orientabile, ecc.).

MOTORE

Distribuzione

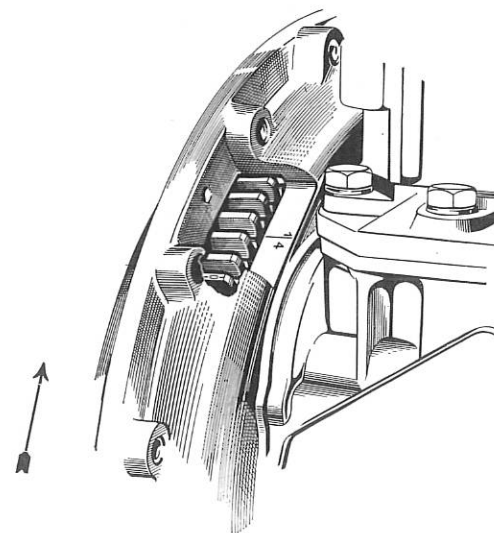
Gioco fra valvole e bilancieri

Ogni 7000 km controllare il gioco fra valvole e bilancieri, esso deve essere, a motore freddo, di 0,15 mm per le valvole di aspirazione e di 0,25 mm per le valvole di scarico.

Controllo messa in fase distribuzione al P.M.S.

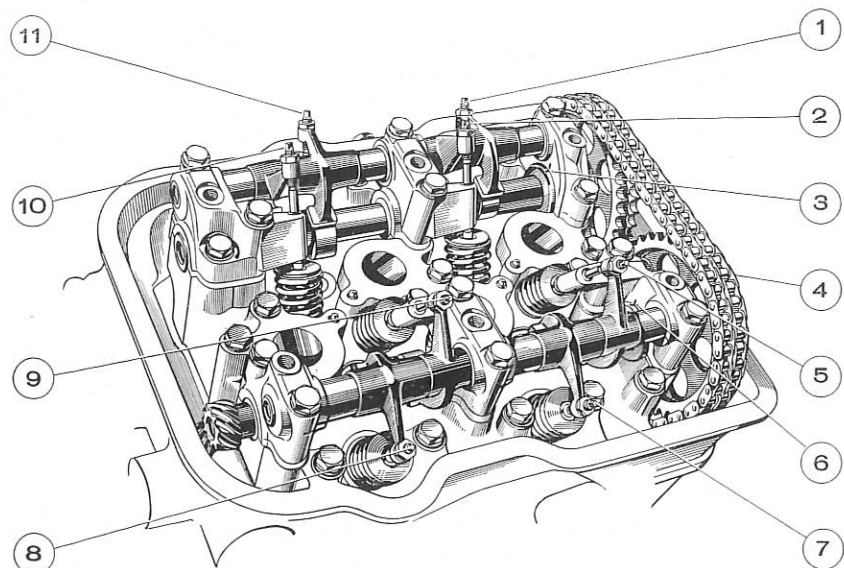
Portare il dente del volano motore contrassegnato «O» in corrispondenza dell'indicazione 1/4 incisa sulla flangia posteriore della scatola volano.

Senso rotazione
motore



Messa in fase

A questo punto registrare le valvole di aspirazione e scarico del cilindro n. 1 con gioco di 1 mm ed osservare che gli indici di riferimento incisi sugli alberi distribuzione siano in corrispondenza degli indici segnati sui cappelli supporto anteriore albero distribuzione. A questo punto la valvola di aspirazione deve iniziare l'apertura e la valvola di scarico deve chiudersi.



Posizioni valvole

1. Valvola scarico cilindro n. 1 - 2. Valvola scarico cilindro n. 2 - 3. Indice di riferimento per messa in fase albero distribuzione valvole scarico - 4. Maglia scomponibile della catena - 5. Valvola aspirazione cilindro n. 1 - 6. Indice di riferimento per messa in fase albero distribuzione valvole aspirazione - 7. Valvola aspirazione cilindro n. 2 - 8. Valvola aspirazione cilindro n. 4 - 9. Valvola aspirazione cilindro n. 3 - 10. Valvola scarico cilindro n. 4 - 11. Valvola scarico cilindro n. 3.

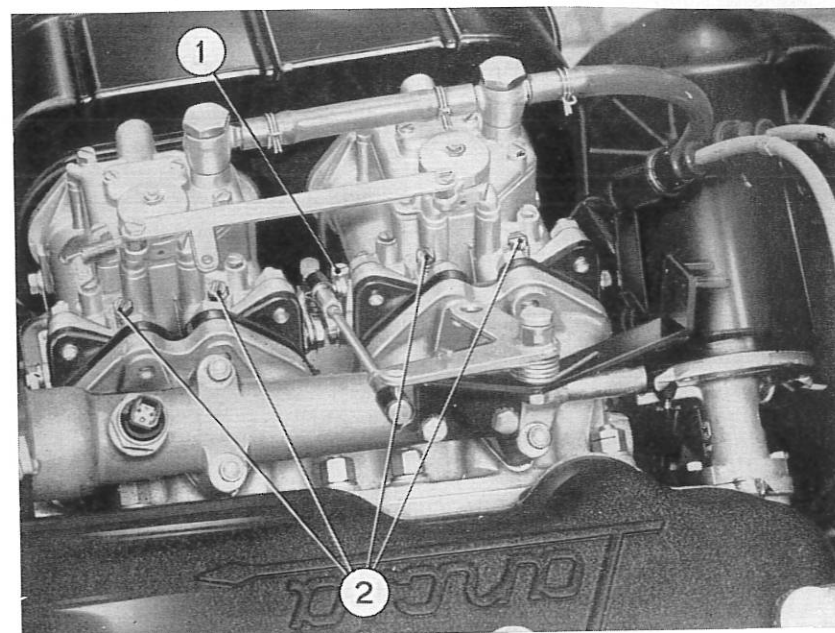
Alimentazione

Controllo del minimo

Valore prestabilito 600 ÷ 700 giri al r'. Da far effettuare periodicamente da personale competente, onde evitare un anormale funzionamento del motore specialmente nei casi di forzati rallentamenti della vettura con arresti e riprese dovute ad accodamenti, ad autocolonne ecc. Ricordarsi, in questi casi, di evitare di effettuare ripetute ed inutili accelerazioni.

Regolazione del minimo

Si può aumentare o diminuire leggermente il minimo agendo lievemente sulla vite (1) regolazione apertura farfalle senza toccare le quattro viti (2) di regolazione del minimo. La regolazione di queste ultime deve essere eseguita esclusivamente da personale competente o da Officine Autorizzate.



Carburatori

1. Vite regolazione apertura farfalle - 2. Viti regolazione del minimo.

Accensione

Candele

Ogni 7000 km ripulire gli elettrodi e controllare l'apertura delle punte delle candele. Per le candele di tipo LODGE HL controllare periodicamente lo stato di conservazione e se occorre sostituirle (dette candele non devono mai essere registrate o sabbiate).

Distributore d'accensione

Ogni 7000 km esaminare le condizioni delle puntine platinato e controllare che la loro distanza sia di $0,45 \pm 0,03$ mm.

Controllo anticipo accensione

Si ha l'anticipo fisso stabilito di 10° quando il segno «O», indicato su di un dente del volano, si trova spostato di 3 denti (circa 24 mm) prima dell'indicazione 1/4 e le valvole del cilindro n. 1 sono chiuse.

A questo punto i contatti del distributore iniziano il distacco e la spazzola rotante è in corrispondenza del cavo che va al cilindro n. 1.

Se queste condizioni non si verificano, senza togliere il distributore dalla sua sede, allentare il dado che stringe la staffa di fissaggio e spostare leggermente, nell'uno o nell'altro senso, il corpo del distributore, fissarlo, e ripetere la verifica suddetta.

Lubrificazione

Coppa olio motore

Ogni 14.000 km provvedere alla pulizia della succheruola.

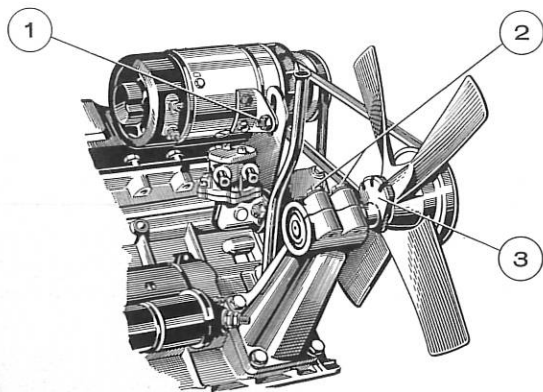
Per tale operazione occorre togliere la succheruola dopo aver smontato la coppa motore.

Raffreddamento

Regolazione cinghie dinamo e ventilatore

Ogni 7000 km controllare la tensione delle cinghie ed eventualmente registrarle.

Per la regolazione della cinghia comando dinamo allentare prima la cinghia comando ventilatore agendo sulle viti (2) e sul settore dentato (3) facendolo ruotare verso l'interno quindi allentare il dado (1), e ruotare la dinamo verso l'alto. Per la registrazione della cinghia comando ventilatore allentare le viti (2), ed agire sul settore dentato (3) facendolo ruotare verso l'esterno. La tensione è regolare quando le cinghie sotto la pressione delle dita, subiscono un cedimento di $5 \div 10$ mm circa.



Regolazione cinghie ventilatore e dinamo

TRASMISSIONE

Frizione

Registrazione gioco

Ogni 7000 km controllare la corsa a vuoto del pedale.

La registrazione si effettua agendo sul dado speciale della estremità anteriore del tirante flessibile collegato alla leva disinnesto frizione, fino a riportare la corsa a vuoto del pedale a $20 \div 25$ mm.

FRENI

Impianto freni

Ogni 7000 km controllare il funzionamento.

A pedale: non necessita di alcuna registrazione, occorre solo sostituire le guarnizioni quando lo spessore di queste è ridotto a 8 mm circa.

In queste condizioni si verifica un allungamento della corsa del pedale ed una riduzione dell'efficacia frenante. L'operazione di sostituzione è facilmente eseguibile smontando l'apposita staffa.

ATTENZIONE:

Dopo la sostituzione delle guarnizioni l'impianto frenante ritorna efficiente solo quando, azionato ripetutamente il pedale freno, si è ripristinata la luce normale fra guarnizioni e disco.

A mano: registro sull'estremità del flessibile di comando sotto il pavimento della vettura. Registrare, in modo da frenare la vettura con una corsa della leva a mano di $3 \div 4$ denti. La registrazione deve essere effettuata dopo aver portato le guarnizioni a contatto del disco, ed allentando poi il registro di $1/3$ di giro.

Disaerazione circuiti

Da eseguire con la massima cura, seguendo scrupolosamente le seguenti istruzioni:

I circuiti sono due e precisamente uno per freni anteriori e uno per freni posteriori.

Le norme valgono per uno qualsiasi dei circuiti, tenendo presente che occorre operare su un circuito per volta. Pertanto, in caso di intervento

su uno solo dei due circuiti, la disaerazione va eseguita sul solo circuito interessato.

Allentare le due viti di disaerazione inerenti al circuito, indi riempire il serbatoio liquido freni ed azionare per una decina di volte il pedale.

Successivamente, con viti disaerazione aperte, premere il pedale per tutta la sua corsa, indi chiudere le viti e rilasciare il pedale stesso.

Tale operazione (di premere il pedale con viti allentate e di rilasciarlo con le viti chiuse) va ripetuta fino a quando l'olio esca dai fori di disaerazione perfettamente privo di bolle d'aria. L'operazione di disaerazione è consigliabile sia eseguita presso le nostre Officine Autorizzate.

Liquido freni

Ogni volta che si interviene sull'impianto idraulico di frenatura, evitare nel modo più assoluto di rimettere in circuito il liquido eventualmente uscito dall'impianto, ma ripristinare il livello con olio nuovo.

Evitare nel modo più assoluto la permanenza del liquido all'aria con inutili travasi e tenere aperti i recipienti soltanto il minimo di tempo indispensabile.

TRAZIONE

Sospensione anteriore e posteriore

Ammortizzatori

Ogni 14.000 km, controllare che l'azione frenante dell'ammortizzatore sia regolare. Qualora si riscontrasse un funzionamento irregolare farli verificare presso le nostre Officine Autorizzate.

Ruote

Divergenza ruote anteriori

$1 \div 2$ mm, misurata sul cerchio con vettura a carico statico.

Registrazione

Agire sui tiranti di collegamento delle leve ruote con le leve della scatola guida e di rinvio.

Equilibratura ruote

Una ruota non equilibrata è causa di vibrazioni e di disturbi alla guida. L'equilibratura originale

eseguita dalla Fabbrica può alterarsi in seguito al consumo dei pneumatici e va perciò rifatta quando occorre e controllata quando si effettua la rotazione di posizione dei pneumatici. Particolarmente deve essere fatta quando alla ruota si sostituisce il pneumatico.

L'operazione di equilibratura è solo eseguibile da Officine Autorizzate, che sono munite di macchina equilibratrice dinamica.

IMPIANTO ELETTRICO

Dinamo e motorino di avviamento

Ogni 21.000 km ripulire il collettore con panno bianco imbevuto di benzina e soffiare via con getto d'aria l'eventuale intasamento di polvere di rame e di carbone tra le lamelle. Verificare che le spazzole scorrano liberamente nelle loro sedi.

Regolatore di tensione

Non deve essere manomesso per alcun motivo; consigliamo nelle revisioni di rivolgersi esclusivamente alle Officine Riparazioni delle nostre Filiali o Commissionari di vendita, oppure a Stazioni di servizio competenti.

Batteria

Ogni mese verificare il livello ed aggiungere eventualmente acqua distillata (a batteria fredda) in modo che il livello giunga a circa 5 mm sopra i separatori.

N.B. - D'estate la verifica del livello liquido può essere necessaria più sovente.

Ogni 14.000 km per assicurare la durata in efficienza della batteria è necessario provvedere:

- ad asportare, con uno straccio imbevuto in una soluzione di acqua e soda, le tracce d'acido che possono essersi depositate sui monoblocchi;
- ungere bene i morsetti con vaselina naturale neutra per evitare le solfatazioni;
- provvedere al controllo dello stato di carica che deve essere eseguito con apposito densimetro; la densità dell'elettrolito è a batteria carica 1,28 (32° Baumé) ed a batteria scarica 1,14 (18° Baumé).

Orientamento proiettori

Si effettua a vettura scarica, posta con i proiettori alla distanza di 10 m da uno schermo verticale. Agire sulle viti di registro dei proiettori, dopo aver tolto la cornice (vedere figura a pag. 40).

Proiettori esterni

La linea superiore di demarcazione tra la zona oscura e la zona illuminata delle luci anabbaglianti deve risultare ad un'altezza da terra di circa 30 cm inferiore all'altezza da terra del centro del proiettore.

Per l'altezza da terra, si fa riferimento al tratto orizzontale della linea di demarcazione nettamente visibile facendo separatamente per ognuno dei due proiettori l'operazione di orientamento.

La distanza orizzontale, fra gli assi delle luci di profondità, deve risultare sullo schermo compresa tra 121 cm (luci parallele) e 173 cm (massima divergenza).

Proiettori interni

L'asse ottico deve essere circa parallelo a quello dei proiettori esterni.

CARROZZERIA

Lavaggio esterno vettura

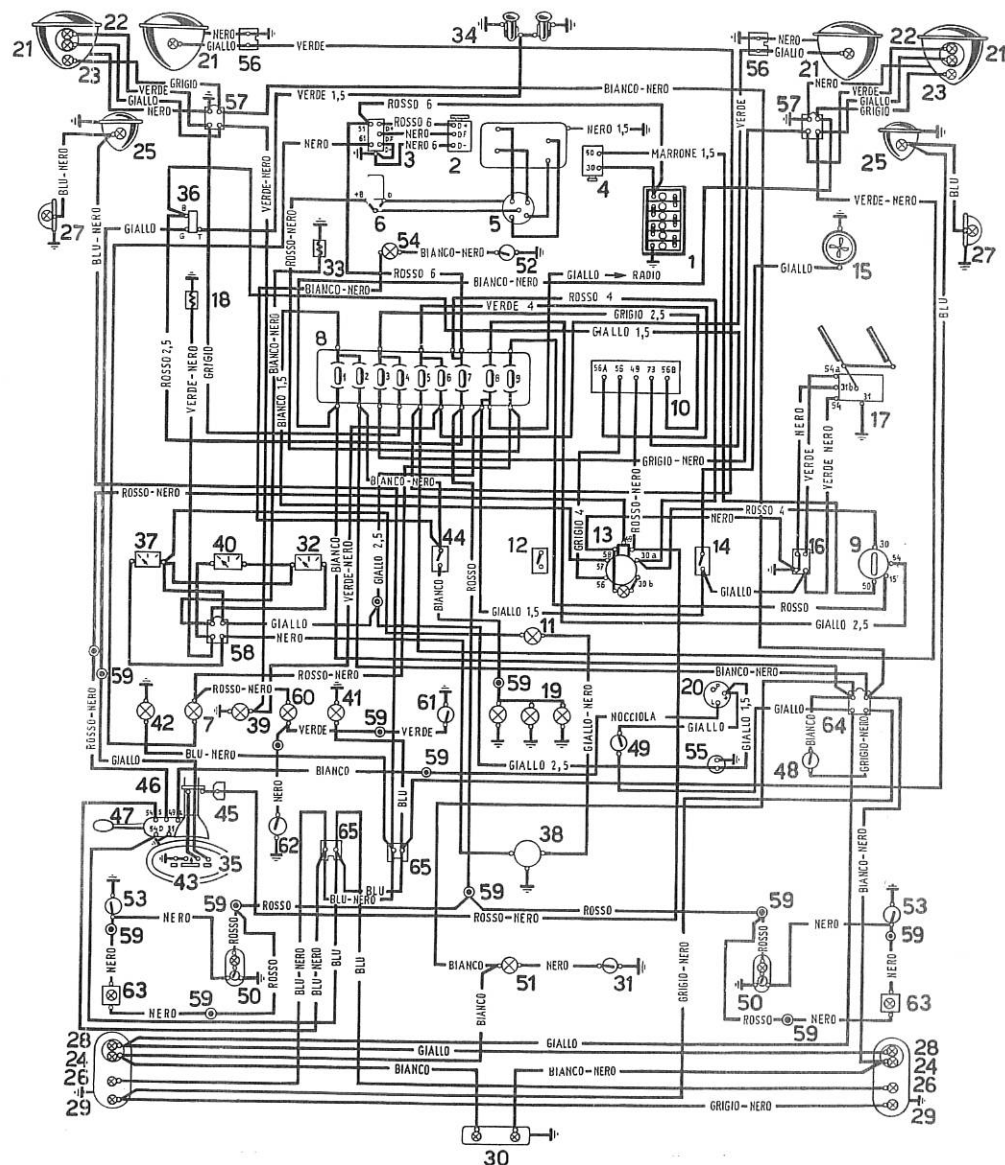
Il lavaggio va eseguito a vettura fredda e mai sotto i raggi solari usando acqua fredda o tiepida in abbondanza. Lavare a getto le parti inferiori della vettura usando, per le parti molto sporche, anche una spugna o spazzola. Le superfici verniciate e le ruote vanno lavate con getto d'acqua finemente suddiviso fino a che il fango si ammorbidisca.

Proseguire dall'alto in basso il lavaggio usando una spugna che si laverà sovente, risciacquare ed asciugare con pelle scamosciata.

Non impiegare mai, per lavare la vettura, saponi da bucato. Se vengono usati gli appositi « Shampoo », del commercio, escludere ogni prodotto che non sia completamente neutro.

IMPIANTO ELETTRICO

1. Batteria
2. Dinamo
3. Regolatore di tensione
4. Motorino d'avviamento
5. Spinterogeno
6. Rocchetto d'accensione
7. Spia dinamo
8. Scatola valvole
9. Commutatore a chiave per accensione avviamento e servizi
10. Commutatore elettromagnetico per proiettori e lampeggio luci anabbaglianti
11. Spia segnalazione riserva carburante
12. Interruttore disponibile
13. Commutatore per luci di posizione con lampada spia e luci anabbaglianti
14. Interruttore per ventilatore aria
15. Motorino per ventilatore aria
16. Interruttore comando tergicristallo
17. Motorino tergicristallo
18. Comando manometro olio
19. Luci illuminazione apparecchi di bordo
20. Apparecchio per intermittenza indicatori direzione
21. Luci illuminazione di profondità
22. Luci illuminazione anabbaglianti
23. Luci di posizione anteriori
24. Luci di posizione posteriori
25. Luci indicatori di direzione anteriori
26. Luci indicatori di direzione posteriori
27. Luci indicatori di direzione laterali
28. Luci segnalatori d'arresto
29. Luci illuminazione retromarcia
30. Luci illuminazione targa
31. Interruttore a pulsante per luce vano baule
32. Termometro liquido raffreddamento
33. Comando termometro liquido raffreddamento
34. Avvisatori elettroacustici
35. Comando avvisatori elettroacustici
36. Interruttore elettromagnetico per avvisatori elettroacustici
37. Indicatore livello carburante
38. Comando indicatore livello carburante
39. Spia luci di profondità
40. Manometro olio
41. Spia indicatore di direzione destro
42. Spia indicatore di direzione sinistro
43. Comando lampeggio luci anabbaglianti
44. Interruttore comando luci di bordo
45. Contatto per lampeggio luci anabbaglianti
46. Complesso contatto per comando lampeggio anabbaglianti
47. Comando luci di direzione e commutazione proiettori
48. Interruttore a pulsante per comando luci retromarcia
49. Interruttore per luci di arresto
50. Plafoniere interne con interruttore
51. Luce illuminazione vano baule
52. Interruttore a pulsante per luce vano motore
53. Interruttore a pulsante per luce interna ad accensione con apertura porta
54. Luce illuminazione vano motore
55. Presa di corrente
56. Blocchetto di connessione a due innesti
57. Blocchetto di connessione a quattro innesti
58. Blocchetto di connessione femmina per apparecchi di bordo
59. Giunzione ad innesto
60. Spia freno a mano ed arricchitore
61. Interruttore comando spia freno a mano
62. Interruttore comando spia arricchitore
63. Fanale indicatore apertura porta anteriore
64. Blocchetto di connessione per luci di posizione



Pulizia paraurti

Se dopo l'asciugatura, la vernice non riacquista la sua normale lucentezza, la si può ripassare con prodotti lucidanti esistenti in commercio e da scegliere fra quelli adatti alle nostre vernici.

Dopo averli lavati con acqua, lucidarli con pasta abrasiva finissima oppure con polish lucidante.

Pulizia fascie bianche pneumatici

Lavatura normale con acqua e sapone. Esistono in commercio detersivi per eliminare le macchie e l'ingiallimento superficiale della fascia.

Pulizia macchie di catrame, olio e grasso

Possono essere eliminate bagnandole con benzina e sciacquando abbondantemente con acqua, subito dopo.

Pulizia e protezione delle parti cromate

Dopo la pulizia, è bene proteggere le parti cromate con adatti prodotti a base di cera e di resina. Tale precauzione è indispensabile se si deve usare, o lasciare la vettura in località di mare, dove le parti cromate sono più soggette a corrosione per la salsedine marina.

Pulizia vetri

Usare acqua mescolata a un po' di alcool.

Pulizia interno vettura

Pulizia dei panni, finta pelle, pelle e tappeti

Per la pulizia dei panni usare, con i dovuti accorgimenti e cioè senza impregnare le parti sottostanti, gli appositi smacchiatori del commercio a base di talco - trielina o benzina rettificata.

Finta pelle, pelle e tappeti di gomma si lavano con acqua e sapone, si risciacquano con acqua pura e si asciugano con pelle scamosciata.

ATTENZIONE: non usare stracci imbevuti in benzina o alcool per la pulizia delle parti in materie plastiche onde evitare la perdita della loro brillantezza.

LUNGA INATTIVITÀ

Se la vettura deve rimanere per lungo tempo inattiva, è consigliabile provvedere a:

- sistemare la vettura in luogo asciutto sollevandola dal suolo per non danneggiare i pneumatici;
- togliere il liquido di raffreddamento;
- vuotare il serbatoio del carburante;
- introdurre un po' di olio nei cilindri, attraverso i fori delle candele, quindi far compiere qualche giro all'albero motore;
- togliere la batteria; riporla in luogo asciutto dove non vi sia pericolo di gelo e ricaricarla ogni mese;
- spalmare con grasso ed antiruggine le parti non verniciate;
- coprire la vettura con teloni.

Non usare per la protezione della vettura, coperture plastiche dannose alla buona conservazione delle ns/ vernici.

SERVIZIO ASSISTENZA

Nelle caratteristiche, nei dati e negli schemi, è chiaramente indicato quanto occorre per le registrazioni e le ispezioni periodiche. Tuttavia, per tali operazioni, può essere di gradimento al Cliente una specifica attrezzatura ed un personale specializzato, ricordiamo, quindi, ad Esso, anche per normali manutenzioni, le Officine Riparazioni delle Filiali e dei Commissionari di vendita, e l'uso esclusivo di parti di ricambio originali.

Per le vere e proprie revisioni, consigliamo senz'altro di ricorrere solo alle suddette ns/ Officine Autorizzate, che costantemente in possesso delle informazioni tecniche relative alla Vs/ vettura, sono nelle migliori condizioni per fare una buona assistenza.

PARTI DI RICAMBIO

Nella richiesta parti di ricambio ai ns/ Commissionari di vendita occorre sempre specificare:

- il numero di identificazione del pezzo richiesto
- la sua denominazione
- il quantitativo occorrente
- il numero di identificazione della vettura
- il mezzo di trasporto (solo per l'estero)

Ogni altra indicazione, non uguale a quella del nostro catalogo parti di ricambio, non solo non è necessaria, ma può originare confusioni che ritardano l'invio di quanto richiesto.

COMUNICAZIONI ALLA NS. ORGANIZZAZIONE

Citare sempre il n° di vettura e di motore e menzionare ogni precedente corrispondenza.

LANCIA & C.

FABBRICA AUTOMOBILI - TORINO - S. p. A.

Capitale Sociale L. 10.800.000.000 inter. versato

SEDE E DIREZIONE GENERALE

TORINO Via Vincenzo Lancia 27 - Casella Postale 430 Torino Tel. 33.31
Telegr. LANCIAUTO - TORINO - Telex 21165 LANCIA

STABILIMENTI

TORINO Via Vincenzo Lancia 27 - Cas. Postale 430 Torino Tel. 33.31
Telegr. LANCIAUTO - TORINO - Telex 21165 LANCIA

CHIVASSO Via Caluso 50 - Cas. Postale 430 Torino Tel. 91.20.48 - 91.21.02/03
Telegr. LANCIAUTO - TORINO

BOLZANO Via Volta 6 Tel. 3.20.67/8/9 - 3.20.31

FILIALI DI ASSISTENZA E VENDITA RICAMBI

BARI	Viale Imperatore Traiano 15 A	Tel. 23.52.63 - 23.53.63
CATANIA	Via Vittorio Veneto 169	Tel. 24.56.00 - 24.74.00
FIRENZE	Via Di Novoli 61	Tel. 43.03.41/2/3
GENOVA	Via Francia 9	Tel. 6.27.49 - 6.12.75
MILANO	Via Achille Papa 22/24	Tel. 32.16.46/7/8
NAPOLI	Via Nuova Poggioreale 19	Tel. 22.50.44 - 35.94.80
PADOVA	Via N. Tommaseo 49	Tel. 2.58.12 - 3.03.13
ROMA	Via Salaria 665	Tel. 83.34.41
TORINO	Via San Paolo 140	Tel. 33.31

SERVIZIO RICAMBI

TORINO Corso Peschiera 193 Tel. 33.31
Telegr. LANCIAUTO - TORINO

Le descrizioni, le illustrazioni e i dati contenuti nella presente pubblicazione non sono impegnativi: la Fabbrica pertanto si riserva il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali dei tipi qui descritti ed illustrati, di apportare, in qualunque momento, le eventuali modifiche di organi, particolari o forniture di accessori da qualunque causa dettate, senza impegno di aggiornare tempestivamente questa pubblicazione.

DIREZIONE CENTRALE TECNICA

Stampato N. 8798115 - Terza edizione - (VII-1966-20000)

Proprietà riservata della LANCIA & C. - Fabbrica Automobili - TORINO - S. p. A.

TIPOGRAFIA TORINESE S. p. A. - Strada del Barrocchio, 83 - TORINO

This document was downloaded free from

www.iw1axr.eu/carmanual.htm

Questo documento è stato scaricato gratuitamente da

www.iw1axr.eu/auto.htm