



ARTENA

ISTRUZIONE
E CATALOGO PEZZI RICAMBIO

ISTRUZIONI E CATALOGO

PEZZI DI RICAMBIO DELLA VETTURA

A R T E N A



Telefoni: N. 31.027 - 31.028
N. 31.411 - 31.425
N. 31.359 - 31.470

Telegr.: LANCIAUTO - Torino
CODICI: Lister's 5 letter A B C
5th Edition
Bentley

C. P. E. Torino N. 2065

LANCIA & C.
FABBRICA AUTOMOBILI
— TORINO - S. A. —
VIA MONGINEVRO, 99

ISTRUZIONI
"ARTENA"



F. M. M. M.

CARATTERISTICHE

Motore

- a 4 cilindri in monoblocco a V stretto con testa smontabile.
- Alesaggio 82,55 mm.
- Corsa 90 mm
- Cilindrata totale 1924 cm³.
- Numero massimo di giri 4000 al l'.
- Potenza massima effettiva 54 HP.
- Potenza tassabile in Italia 19 HP.

Distribuzione

a valvole in testa con aste e bilancieri. Comando anteriore con catena silenziosa a rulli munita di tenditore automatico.

Lubrificazione

a circolazione forzata a mezzo di pompa ad ingranaggi. Filtrazione completa e continua dell'olio mediante filtro Auto-Klean.

Raffreddamento

a circolazione d'acqua mediante pompa centrifuga e ventilatore. Radiatore a lamelle. Temperatura dell'acqua controllata da dispositivo a persiane mobili comandato automaticamente da termostato.

Alimentazione

mediante pompa elettrica Autopulse.

Accensione

a batteria e distributore a 12 Volta.

Carburatore

Zenith invertito con pompa di accelerazione.

Avviamento

con motorino elettrico.

Frizione

monodisco a secco.

Cambio

in blocco con il motore a 4 velocità e retro-marcia; 3ª velocità silenziosa.

Trasmissione

ad albero spezzato con tre giunti: quello anteriore flessibile tipo Hardy, quello mediano e posteriore a cardano a rulli. Estremità dell'albero posteriore scorrevole nel pignone del gruppo conico del differenziale.

Ponte posteriore

in lamiera di acciaio stampata. Coppia conica a dentatura Gleason Hypoid-rapporto 10x47.

Sospensione

anteriore: sistema brevettato a ruote indipendenti con molle ad elica cilindrica ed ammortizzatore a liquido. Lubrificazione automatica delle parti scorrevoli e reintegrazione dell'olio per l'effetto frenante;

posteriore: con molle a balestra semi-elitiche; attacchi anteriori montati con Silent-blocs; posteriori con biscottini lubrificati automaticamente. Ammortizzatori.

Sterzo

del tipo a vite senza fine e ruota elicoidale.

Freni

del tipo a ganaschia ad espansione. Comando a pedale sulle quattro ruote. Comando a mano completamente indipendente sulle ruote posteriori.

Ruote

a disco tipo « piuma Michelin » 14x45.

Pneumatici

a bassa pressione 14x45.

Impianto elettrico

Boach a 12 Volta (ved. pag. 30).

Lubrificazione dello chassis

a sistema automatico centrale ad alta pressione (ved. pag. 12).

Dimensioni principali dello chassis

Lunghezza massima (esterno paraurti)	mm.	4330
Lunghezza massima (filo esterno parafranghi)	»	1632
Passo	»	2290
Carreggiata	»	1400
Spazio carrozzabile (a partire dal filo cruscotto)	»	2636
Altezza da terra (dal filo superiore telaio)	»	420
Altezza minima da terra	»	195
Peso dello chassis completo con una ruota di ricambio	kg.	860

Capacità dei serbatoi

Olio (coppa motore)	kg.	5,5
Benzina (serbatoio posteriore)	litri	60
Acqua (radiatore e cilindri motore)	litri	17,5

APPARECCHI DI CONTROLLO E DI COMANDO

Sulla tavoletta degli apparecchi di comando sono montati (ved. fig. 1):

- (1) Lampadina per illuminazione del quadro.
- (2) Comando dell'indicatore livello-benzina.
- (3) Comando chiusura aria al carburatore per l'avviamento.
- (4) Comando a mano dell'acceleratore.
- (5) Comando pompa del serbatoio per la lubrificazione centrale.
- (6) Interruttore per i fanalini di stazionamento.
- (7) Orologio.
- (8) Comando distribuzione impianto elettrico.
- (9) Contachilometri ed indicatore di velocità.
- (10) Quadrante indicatore del quantitativo di benzina.
- (11) Lampadina rossa di spia della dinamo.
- (12) Manometro indicatore della pressione dell'olio di lubrificazione del motore.

Sul volante guida si trovano:

- (13) La leva di comando per la luce antiabbagliante dei fari.
- (14) Il bottone per la tromba elettrica.

Sulla pedalisera sono disposti:

- (15) Il pedale dell'acceleratore.

- (16) Il pedale del freno.
- (17) Il pedale della frizione.
- (18) Il pedale di comando del motorino d'avviamento.

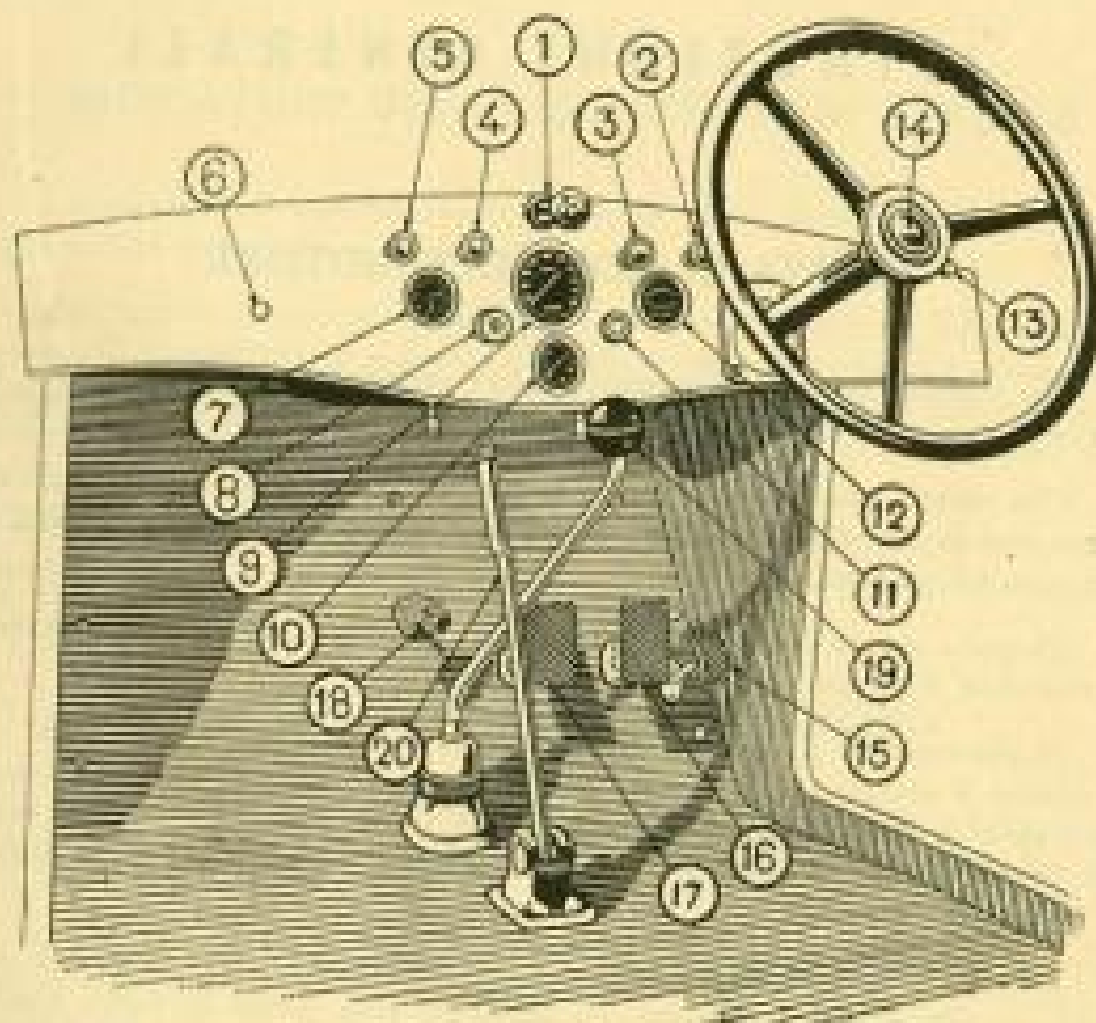


Figura 1. Apparecchi di controllo e di comando.

Al centro della vettura si trovano :

- (19) La leva di comando del cambio di velocità.
- (20) La leva di comando a mano dei freni posteriori.

ISTRUZIONI GENERALI

MESSA IN MOTO DEL MOTORE

Per mettere in moto il motore occorre introdurre l'apposita chiave nel foro del quadro di distribuzione (8) e spingerla a fondo sulla posizione 0.

Con questa manovra si accende la lampadina rossa di spia (11), ciò che prova che la batteria dà corrente e che vi è corrente al distributore dell'accensione ed all'autopulse.

Eseguita questa operazione, premere il pedolino (15) che mette in moto il motorino d'avviamento per avviare il motore.

Si raccomanda di cessare di premere il pedolino appena si sente che il motore è avviato. Se il motore non si avvia, ripetere la manovra avendo cura però di attendere qualche secondo tra i consecutivi tentativi di avviamento per evitare di agire sul motorino prima che esso si sia fermato dopo la precedente manovra.

Durante l'inverno, per facilitare l'avviamento del motorino, occorre contemporaneamente alla pressione sul pedolino della messa in moto, tirare il bottone (3) che comanda la chiusura dell'aria del carburatore. Il bottone è bene che rimanga in detta posizione per qualche secondo anche dopo avviato il motore.

Se dopo ripetuti tentativi il motore non si avvia, è inutile insistere agendo sul pedale di messa in moto per non scaricare la batteria. Occorre in tal caso verificare gli organi di accensione (distributore, bobina del distributore, candele) e gli apparecchi di alimentazione della benzina e, se necessario, i relativi circuiti elettrici.

ANTICIPO DI ACCENSIONE

L'anticipo dell'accensione avviene esclusivamente con dispositivo automatico di cui è provvisto il distributore.

INDICATORE DELLA QUANTITA' DI BENZINA

La quantità di benzina contenuta nella vasca è registrata da apposito apparecchio indicatore « Azimut ».

Per fare la lettura sul quadrante (10) basta premere il bottone di comando (Z) girando verso sinistra. Facendo questa manovra, il bottone viene spinto all'infuori da una molla e la lancetta del quadrante si muove fermandosi sulla graduazione che indica il quantitativo di benzina contenuto nella vasca.

Fatta la lettura, spingere a fondo il bottone fin sulla sua sede girando verso destra; la lancetta del quadrante ritornerà così sulla graduazione 0.

ALIMENTAZIONE DELLA BENZINA

L'alimentazione della benzina è fatta da un apparecchio « Autopulse » il quale è una piccola pompa aspirante e premete a polmone azionata dalla corrente elettrica della batteria.

Questo apparecchio, collocato in apposita nicchia chiusa da sportello amovibile, situata sotto il sedile posteriore destro della vettura, aspira la benzina dal serbatoio e la manda al carburatore.

La benzina, prima di giungere al carburatore, viene filtrata: attraverso un filtro a reticella disposto intorno al tubo di pescaggio nella vasca benzina, dal filtro che fa corpo coll'Autopulse e da un filtro collocato nel tubo di mandata prima del carburatore.

La manutenzione dell'Autopulse non richiede cure speciali; questo apparecchio non deve mai essere né lubrificato né smontato. Unica precauzione è di eseguire la pulizia del filtro quando questo è ostruito.

Per togliere il filtro basta svitare la vite di chiusura (1) (ved. fig. 2) che fissa la campana di vetro, togliere la campana stessa e sfilare il filtro (2) dalla sua sede.

Nel rimontare bisogna aver cura di chiudere a blocco la vite (1) perchè la campana deve fare chiusura ermetica sulla guernizione di appoggio onde evitare che attraverso detta chiusura si verifichino delle infiltrazioni d'aria le quali impedirebbero l'aspirazione della benzina e quindi il regolare servizio dell'Autopulse. Ricordiamo che se quando immessa la corrente all'Autopulse, questo si sente vibrare e la benzina non giunge nella campana di vetro, è segno che esistono infiltrazioni d'aria o nella campana o dai raccordi del tubo di aspirazione.

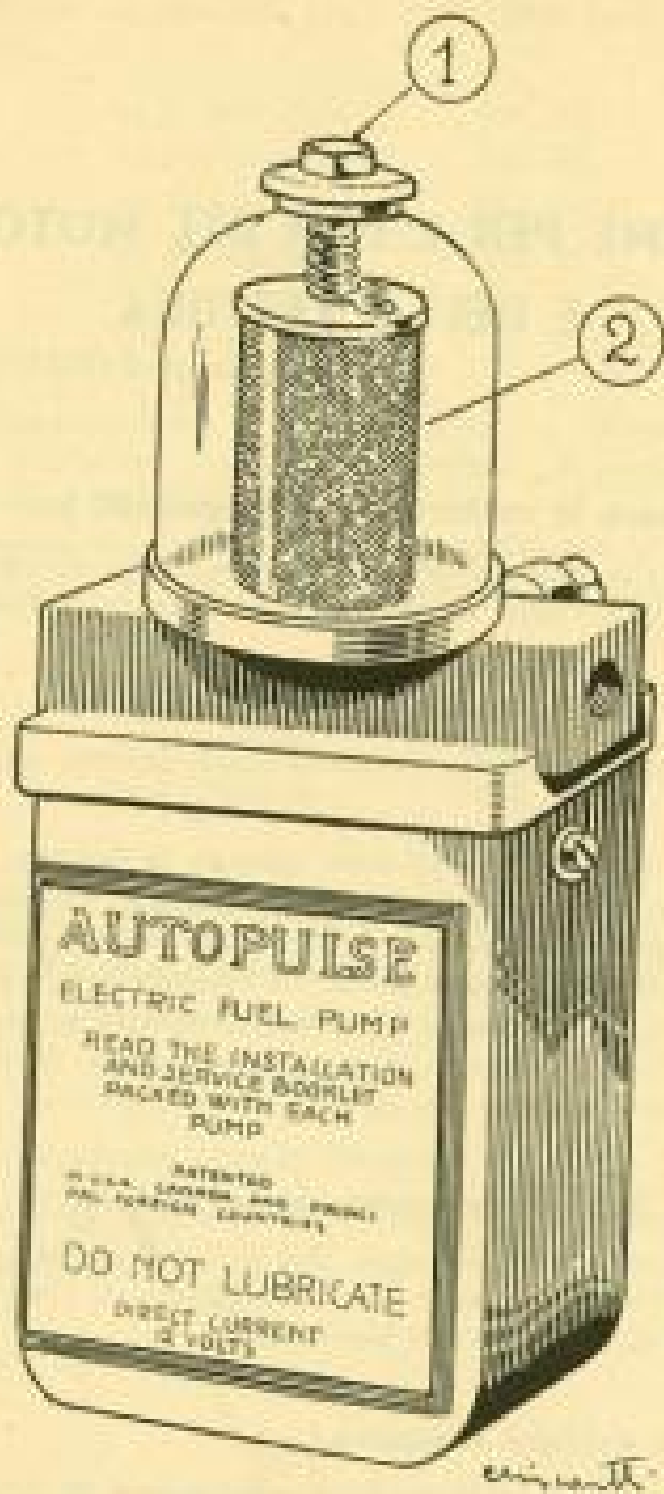


Figura 2. Apparecchio Autopulse.

NORME PER L'USO DEL MOTORE E DELLA VETTURA

1) Prima di usare la vettura e dopo ogni 500 km. di percorso:

- verificare il livello dell'olio contenuto nella coppa del motore;
- fare il pieno della coppa aggiungendo olio fresco (livello MAX.).

2) Durante la marcia della vettura:

- osservare frequentemente la posizione della lancetta sul quadrante del manometro.

La pressione dell'olio è sufficiente quando la lancetta, dai medi agli alti regimi del motore si mantiene sull'indicazione « Normale » nei limiti del settore tratteggiato inciso sul quadrante del manometro.

Se con il motore a piena velocità, la lancetta non raggiunge l'indicazione « Normale », la pressione dell'olio è insufficiente. In questo caso bisogna fermar subito il motore, smontare la valvola di regolazione della pressione dell'olio e pulirla.

3) Ogni 6000 km. di percorso della vettura:

- vuotare completamente la coppa dell'olio del motore e fare il pieno con olio fresco. Per le vetture nuove consigliamo di rinnovare l'olio della coppa dopo i primi 1000 km. di percorso.

4) Quando la vettura è nuova:

- allo scopo di permettere il graduale adattamento di tutti gli organi della vettura stessa e specialmente di quelli del motore, raccomandiamo ai

Sigg. Clienti di non oltrepassare, per i primi 1000 km. di percorso le velocità seguenti:

in 1 ^a velocità	km. 25
in 2 ^a velocità	km. 40
in 3 ^a velocità	km. 60
in 4 ^a velocità	km. 85

Dopo i primi 1000 km. di percorso:

— si può adoperare la vettura al massimo della sua potenza, ma, dato l'alto rendimento ed il perfetto equilibrio del motore, il conduttore ha la tendenza di sorpassare senza avvedersene il regime di giri oltre il quale la buona conservazione del motore sarebbe compromessa e perciò raccomandiamo ai Sigg. Clienti di evitare il modo assoluto di oltrepassare le velocità orarie seguenti:

in 1 ^a velocità	km. 30
in 2 ^a velocità	km. 50
in 3 ^a velocità	km. 75

Tutte le nostre vetture sono consegnate provviste di apposite targhette che riportano le norme sopradette relative alle velocità massime che non devono essere oltrepassate.

Insistiamo perchè allo scopo di ottenere un buon funzionamento della macchina specie durante il primo periodo di assestamento, i Sigg. Clienti si attengano scrupolosamente alle norme sopraindicate.

LUBRIFICAZIONE

LUBRIFICAZIONE DELLO CHASSIS

La lubrificazione dello chassis è a sistema centrale e lo schema dell'impianto è rappresentato dalla fig. 3.

Sulla tavola inclinata dietro il cruscotto è montato il serbatoio A dell'olio il quale è provvisto della pompa comandata dal bottone (5) montato sulla tavoletta porta-apparecchi.

Per lubrificare lo chassis basta tirare il bottone (5) ed abbandonarlo a sé quando è giunto a fondo della sua corsa; eseguendo questa manovra la pompa comprime l'olio e lo distribuisce ad un collettore da cui partono nove tubetti di rame che portano l'olio ai vari punti che devono essere lubrificati.

Il quantitativo d'olio che ad ogni colpo di pompa deve giungere ai diversi punti da lubrificare, è tarato da uno speciale dosatore posto alla estremità di ogni tubazione; ogni dosatore è provvisto di filtro che garantisce la purezza dell'olio. Per controllare il quantitativo d'olio che giunge al punto che si vuol lubrificare, basta staccare la tubazione al suo punto d'arrivo e verificare che l'olio esca regolarmente a gocce ad ogni colpo di pompa; se non esce, il dosatore è ostruito e bisogna sostituirlo.

Gli organi che sono lubrificati dall'impianto sono:

- 1) la sospensione anteriore (tubi I e I'). L'olio introdotto serve, oltre che alla lubrificazione delle parti scorrevoli, anche a reintegrare al livello conveniente l'olio necessario per il normale funzionamento della sospensione;

- 2) le sfere del tirante longitudinale e trasversale dello sterzo (tubo 2);
- 3) i supporti della pedaliera (tubo 3);
- 4) i supporti dell'albero di comando frizione ed il cuscinetto di comando della frizione (tubo 4);
- 5) i supporti dell'albero rinvio freni (tubo 8);
- 6) il supporto centrale dell'albero di trasmissione (tubo 6);
- 7) i biscottini posteriori delle molle posteriori (tubo 7).

Per assicurare una buona lubrificazione dello chassis raccomandiamo di manovrare la pompa ogni 100/150 km. di percorso della vettura.

L'olio da noi consigliato è il

Gargoyle Mobiloil A della Vacuum Oil Company.

Il quantitativo di olio contenuto nel serbatoio è di kg. 0,800 circa.

LUBRIFICAZIONE DEL CAMBIO DI VELOCITA'

— Il livello normale dell'olio è determinato dal loro stesso d'introduzione che è situato sul lato destro della scatola del cambio.

Ogni 4000/5000 km. di percorso della vettura:

— verificare il livello dell'olio. Se l'olio contenuto è insufficiente aggiungere olio fresco sino a raggiungere il livello normale.

Ogni 15.000/20.000 km. di percorso della vettura:

— vuotare completamente la scatola e riempirla con olio fresco.

Per facilitare l'introduzione dell'olio raccomandiamo di farlo intiepidire (40°).

L'olio da noi consigliato è il

Gargoyle Mobiloil C della Vacuum Oil Company.

Il quantitativo d'olio contenuto nella scatola del cambio è di circa chilogrammi 1,250.

LUBRIFICAZIONE DEL DIFFERENZIALE

Il livello dell'olio è determinato dal foro stesso d'introduzione che è situato sul lato sinistro del coperchio posteriore della scatola del ponte.

Ogni 4000/5000 km. di percorso della vettura:

- verificare il livello dell'olio. Se l'olio contenuto è insufficiente aggiungere olio fresco sino a raggiungere il livello normale.

Ogni 15.000/20.000 km. di percorso della vettura:

- vuotare completamente la scatola e riempirla con olio fresco.

L'olio da noi consigliato è il

Gargoyle Mobiloil C della Vacuum Oil Company.

Il quantitativo d'olio contenuto nella scatola del differenziale è di chilogrammi 2 circa.

LUBRIFICAZIONE DELLA SCATOLA DELLA GUIDA

Il livello normale dell'olio è determinato dal foro stesso d'introduzione che è situato sulla parete superiore della scatola guida.

Ogni 4000/5000 km. di percorso della vettura:

- verificare il livello dell'olio. Se l'olio contenuto è insufficiente aggiungere olio fresco fino a raggiungere il livello normale.

L'olio da noi consigliato è il

Gargoyle Mobiloil C della Vacuum Oil Company.

Il quantitativo d'olio contenuto nella scatola del cambio è di circa chilogrammi 1,250.

LUBRIFICAZIONE DEL DIFFERENZIALE

Il livello dell'olio è determinato dal foro stesso d'introduzione che è situato sul lato sinistro del coperchio posteriore della scatola del ponte.

Ogni 4000/5000 km. di percorso della vettura:

— verificare il livello dell'olio. Se l'olio contenuto è insufficiente aggiungere olio fresco sino a raggiungere il livello normale.

Ogni 15.000/20.000 km. di percorso della vettura:

— vuotare completamente la scatola e riempirla con olio fresco.

L'olio da noi consigliato è il

Gargoyle Mobiloil C della Vacuum Oil Company.

Il quantitativo d'olio contenuto nella scatola del differenziale è di chilogrammi 2 circa.

LUBRIFICAZIONE DELLA SCATOLA DELLA GUIDA

L'introduzione dell'olio è fatta dal foro situato sulla parte superiore della scatola guida ed il livello normale dell'olio è determinato dal foro più piccolo che si trova sul lato destro della scatola stessa.

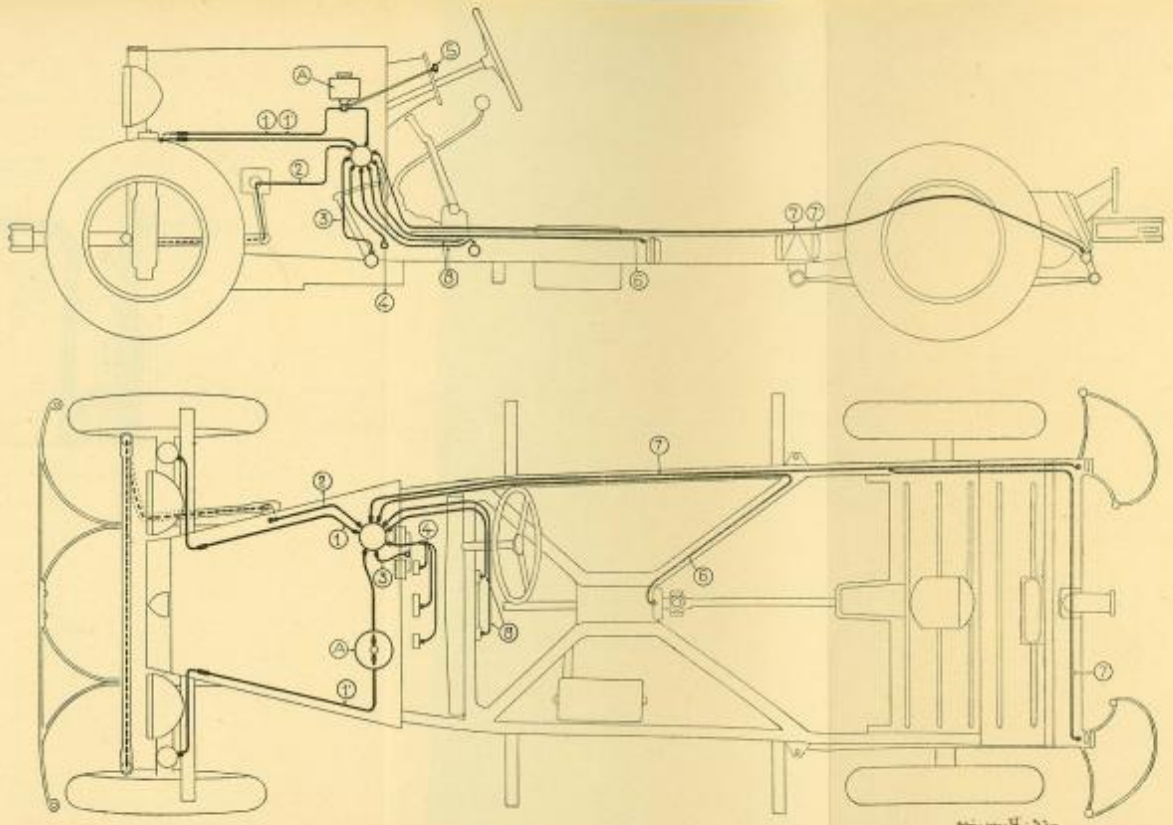


Figura 3. Schema della lubrificazione centrale dello chassis.

mi, coll. 12

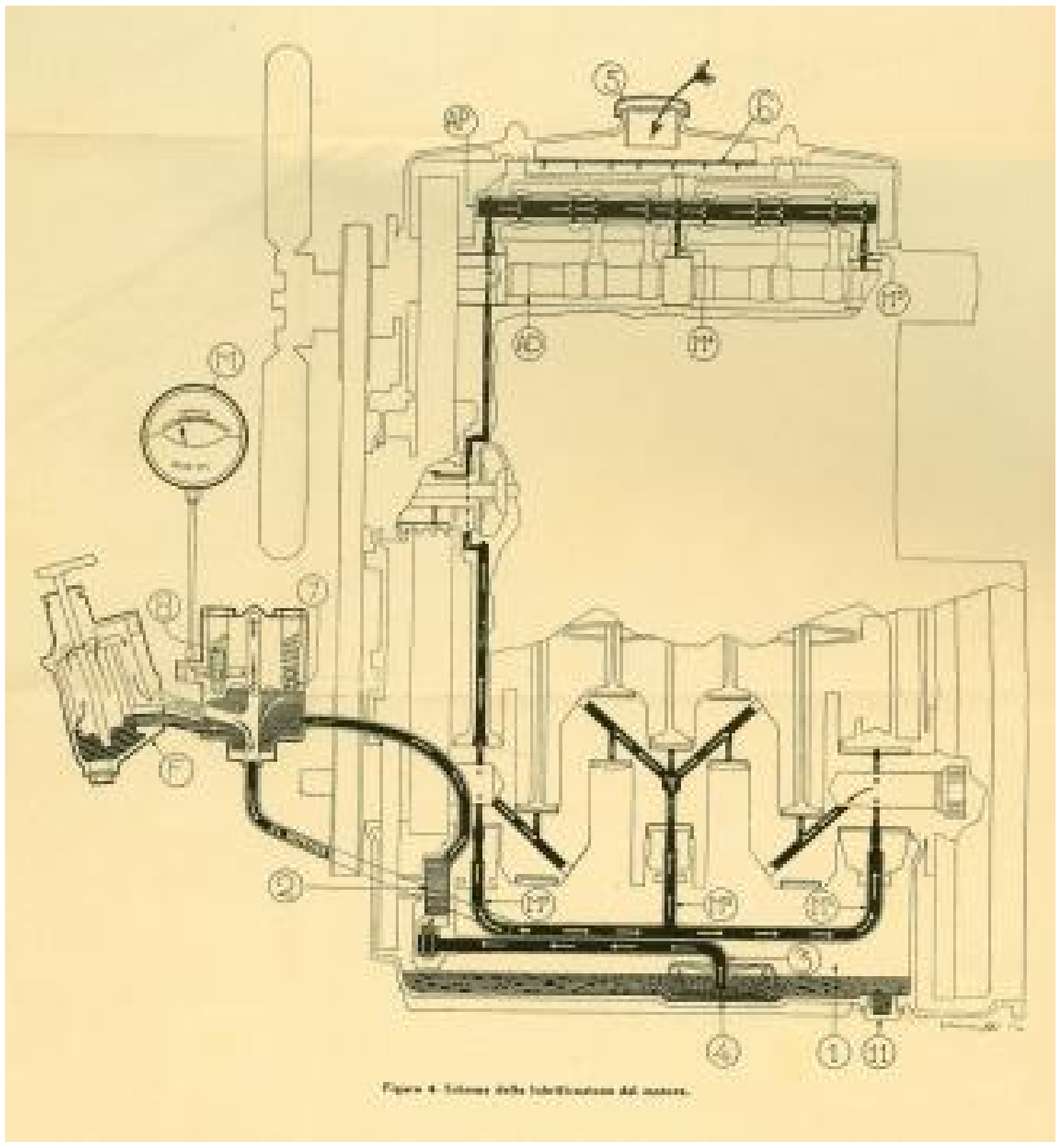


Figura 4 - Schema della lubrificazione del motore.

Per facilitare l'introduzione dell'olio raccomandiamo di farlo intiepidire.

L'olio da noi consigliato è il

Cylinder Ecla della Vacuum Oil Company.

Il quantitativo d'olio contenuto nella scatola guida è di circa kg. 0,450.

LUBRIFICAZIONE DEI MOZZI DELLE RUOTE ANTERIORI

Ogni 20.000 km. di percorso della vettura verificare se i mozzi ed i cuscinetti sono convenientemente ingrassati; in caso contrario è necessario spalmarli di grasso fresco.

Consigliamo l'uso del grasso speciale per cuscinetti della Casa Bosch.

LUBRIFICAZIONE DEI GIUNTI DELLA TRASMISSIONE

I due giunti meccanici a cardano della trasmissione, non richiedono una speciale lubrificazione perchè i loro perni ed i cuscinetti a rulli sono costantemente lubrificati dal grasso contenuto nei cappelletti di copertura dei perni stessi.

Solo in caso di smontaggio di questi organi per una revisione è necessario pulire i cappelletti e riempirli di grasso fresco.

Il grasso da noi consigliato è il grasso speciale per cuscinetti della Casa Bosch.

LUBRIFICAZIONE DELLE MOLLE POSTERIORI

Non richiedono alcuna lubrificazione perchè le articolazioni anteriori sono provviste di Silent-blocks ed i biscottini posteriori sono direttamente lubrificati dall'impianto centrale di lubrificazione.

Quando si procede ad una revisione totale della vettura, consigliamo di smontare il pacco delle molle a balestra e spalmare le varie foglie con grasso e grafite. Consigliamo anche una lubrificazione periodica che può essere effettuata da qualunque « Stazione di servizio » con gli appositi apparecchi.

LUBRIFICAZIONE DEL MOTORE

Descrizione.

Il sistema di lubrificazione del motore (ved. fig. 4) è costituito da:

- a) un serbatoio d'olio formato dalla coppa del motore (1);
- b) una pompa circolazione d'ingranaggi (2) che aspira l'olio dalla coppa per mezzo di un tubo (3) e lo distribuisce sotto pressione alle varie condutture;
- c) un bocchettone (5) sistemato nel coperchio della testa cilindri che serve per l'introduzione dell'olio nella coppa serbatoio;
- d) un filtro (4) di protezione per l'aspirazione dell'olio dalla coppa; un filtro (F) Auto-Klean a piastrine in cui è spinto l'olio aspirato dalla coppa prima di essere distribuito ai vari organi del motore; un filtro (6) a rete metallica per l'introduzione dell'olio nel serbatoio;
- e) una valvolina di sicurezza (7) per la protezione del filtro dell'olio;
- f) una valvolina di regolazione (8) per regolare la pressione dell'olio al motore;
- g) un'asticella per la misurazione del livello dell'olio nella coppa del motore. Quest'asticella è situata sul lato sinistro del basamento del motore;
- h) un tappo di scarico olio (11) dalla coppa;
- i) un manometro (M) per il controllo della pressione dell'olio.

Circolazione dell'olio.

Il riempimento della coppa serbatoio si fa versando l'olio dal bocchettone (5). Il livello raggiunto dall'olio si misura con apposita asticella che porta incisi segni indicatori che si possono leggere estraendo l'asticella dalla sua sede. I segni indicatori sono: un « MAX » ed un « MIN » che indicano rispettivamente il livello massimo e minimo a cui si ammette si possa trovare l'olio per avere una buona lubrificazione del motore. L'olio della coppa viene, mediante il tubo (3) aspirato dalla pompa ad ingranaggi (2) e nell'aspirazione l'olio deve attraversare il filtro a rete metallica (4).

Dalla pompa, l'olio viene sotto pressione inviato nel filtro Auto-Klean (F), è obbligato a passare attraverso le lamelle del filtro stesso ed uscendo dalla parte centrale viene spinto nel canale principale di lubrificazione del gruppo cilindri.

Da questo canale si dipartono le ramificazioni M1, M2, M3 che portano l'olio direttamente ai cuscinetti inferiori dei tre supporti dell'albero motore. Da questi cuscinetti l'olio è spinto nei perni dell'albero motore e, passando nei fori praticati nell'interno dell'albero stesso, va ai cuscinetti delle teste di biella.

Come si vede dalla fig. 4, il supporto centrale alimenta la lubrificazione di due bielle ed i supporti di estremità anteriore e posteriore alimentano ciascuno quella di una sola biella.

La ramificazione M3 si prolunga verso l'alto e, dopo aver portato l'olio al supporto anteriore dell'albero motore, sale a lubrificare l'ingranaggio del tenditore della catena del comando di distribuzione che prosegue in alto fino a raggiungere il cuscinetto anteriore dell'albero di distribuzione (AD). Da questo cuscinetto l'olio passa nell'albero porta-bilancieri (AP) che è cavo, lo attraversa per tutta la sua lunghezza e, per mezzo di appositi fori, lubrifica i perni dei bilancieri, quindi, mediante i condotti M4 e M5, va ai cuscinetti centrale e posteriore dell'albero di distribuzione.

Nel corpo del filtro Auto-Klean che si trova sul lato sinistro del motore sono montate la valvola di sicurezza (7) e la valvola di regolazione (8). Dal piano superiore di detto corpo sporgono due tappi esagonali; quello anteriore chiude l'alloggiamento della valvola di regolazione, quello posteriore chiude l'alloggiamento della valvola di sicurezza. La valvola di sicurezza non deve mai essere smontata; essa serve unicamente a proteggere le tubazioni ed il filtro da un'eccessiva pressione che può essere provocata dall'essere il filtro eccessivamente sporco. Questa valvola è comandata da una molla tarata e, in condizioni normali di funzionamento, è sempre chiusa; quando la pressione dell'olio supera il limite massimo ammesso (6/7 kg. per cm^2) essa vince il carico della molla, la valvola si apre e l'olio si scarica direttamente nella coppa.

La valvola di regolazione regola la pressione dell'olio che esce dal filtro e che va al motore; l'apertura di questa valvola è regolata da una molla tarata in modo che la pressione dell'olio in circolazione non superi 1-3 kg. p. cm^2 quando il motore funziona al regime massimo di giri. Per smontare la valvola di regolazione basta svitare il relativo tappo di chiusura, estrarre la molla e quindi il corpo della valvola.

Il controllo della pressione dell'olio di lubrificazione è registrato da apposito manometro. Sul quadrante del manometro non sono riportati i valori assoluti della pressione che l'olio può raggiungere ma è inciso un settore il quale nel tratto centrale è tratteggiato e porta l'indicazione « Normale » (V. pag. 10: Norme per l'uso del motore, paragrafo 2°).

L'olio da noi consigliato per la lubrificazione del motore è il

Gargoyle Mobiloil A della Vacuum Oil Company.

Il quantitativo d'olio contenuto nella coppa del motore è di circa chilogrammi 5,5.

PULIZIA DEL FILTRO AUTO-KLEAN

La pulizia del filtro Auto-Klean viene eseguita automaticamente ogni qualvolta si mette in moto il motore perchè al pedolino che comanda l'innesto del motorino d'avviamento è collegato un tirante il quale agisce sulla maniglia del filtro facendola ruotare di un ottavo di giro, provocando così la pulitura delle lamelle del filtro stesso.

Le impurità ed i depositi carboniosi che si distaccano in tal modo dalle lamelle si depositano sul fondo del corpo del filtro e devono essere scaricate dal tappo inferiore di spurgo ogni 20.000 km. di percorso della vettura. Quando si eseguisce la pulizia generale del filtro tutte le parti componenti il filtro devono essere lavate accuratamente nella benzina.

LUBRIFICAZIONE DEGLI APPARECCHI ELETTRICI

Dinamo (ved. pag. 35) motorino d'avviamento (ved. pag. 35) distributore (ved. pag. 37).

DESCRIZIONE ED ISTRUZIONI DETTAGLIATE DEI VARI ORGANI

MOTORE

a) Sistema di raffreddamento.

È costituito dalla pompa centrifuga, dal ventilatore e dal radiatore.

La pompa è montata nel gruppo cilindri ed è comandata mediante cassetta dal pignone tenditore della catena che comanda l'albero di distribuzione.

Il gruppo pompa e tenditore è accessibile smontando il coperchio anteriore C del gruppo cilindri (Ved. fig. 5).

Nell'uso normale della vettura questo gruppo non necessita di alcuna manutenzione. Qualora si constati qualche perdita d'acqua dal foro / del coperchio C, basta togliere il coperchio e smontare il premistoppa dell'albero della pompa e rifare la guarnizione.

Il radiatore è del tipo a lamelle. La temperatura dell'acqua è regolata automaticamente per mezzo di persiane mobili comandate da apposito apparecchio termostatico che è collocato nella vaschetta superiore del radiatore.

Fino a quando l'acqua del radiatore non raggiunge la temperatura di 70°, le persiane mobili sono chiuse. Appena è raggiunta tale temperatura, esse incominciano ad aprirsi e l'apertura completa si ha quando la temperatura dell'acqua ha raggiunto i 75°.

Per il buon funzionamento delle persiane mobili occorre assicurarsi di tanto in tanto che il fango o la polvere non ne impediscano il libero funzionamento e pertanto consigliamo di tanto in tanto dopo il lavaggio della vettura, di pulire con petrolio le articolazioni inferiori delle persiane assi-

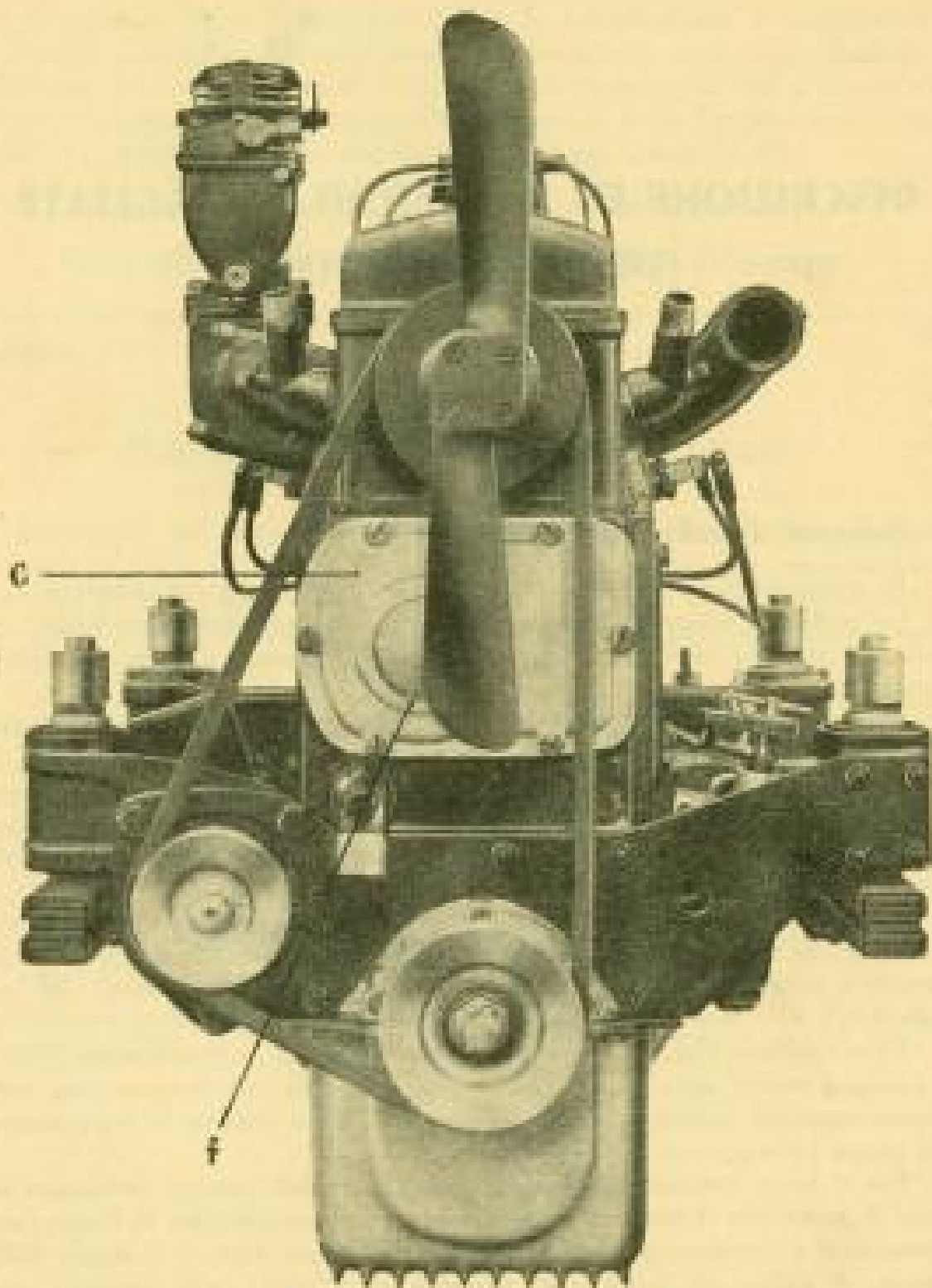


Figure 5.

curandosi del loro regolare movimento. Il ventilatore è comandato mediante cinghia trapezoidale la quale comanda anche la dinamo. La tensione della cinghia viene regolata spostando convenientemente il supporto mobile del ventilatore.

b) Accensione.

Il distributore e la bobina d'accensione non richiedono alcuna manutenzione, (ved. pag. 37) e non devono mai essere smontati.

Se la partenza del motore è difficile, o se il motore perde dei colpi, si verifichino le candele ed il contatto platinato del distributore.

Le candele che noi consigliamo per avere il miglior funzionamento del motore sono le Bosch tipo M. 145/1.

Il gioco fra gli elettrodi e l'asticina centrale della candela deve risultare di mm. 0,6. Il distacco del contatto platinato del distributore dev'essere normalmente di mm. 0,3/0,4.

c) Messa in fase dell'accensione.

Il distributore è montato con un anticipo fisso di 10° rispetto al punto morto superiore ed ha un campo di anticipo automatico dell'ampiezza totale di 30° riferiti sull'albero motore con inizio ai 700/800 giri del motore.

La messa in fase del distributore si controlla con il cilindro n. 1.

Sulla fascia esterna del volano sono incise tre indicazioni (visibili dal foro di spia praticato nella mezzaria della traversa posteriore del motore). Un'indicazione è: 1/3, l'altra 2/4 e la terza A/A.

Quando la prima viene coincidere con l'indice di riferimento fissato in corrispondenza del foro di spia della traversa, il pistone del cilindro n. 1 si trova nella posizione di punto morto superiore; quando viene a coincidere la seconda; il pistone del cilindro n. 2 si trova nella posizione di punto morto superiore; quando viene a coincidere la terza, il pistone del cilindro n. 1 si trova a 10° di anticipo rispetto al punto morto superiore.

Per controllare la messa in fase dell'accensione bisogna far girare il volano fino a che l'indicazione A/A coincida con l'indice di riferimento sopradetto. In tale posizione le punte del rotore del distributore debbono iniziare il distacco ed il pettine del distributore della corrente ad alta tensione deve trovarsi in corrispondenza dell'uscita del cavo che va alla candela segnato 1 sul coperchio del distributore stesso.

curandosi del loro regolare movimento. Il ventilatore è comandato mediante

Raccomandiamo ai Sigg. Clienti di controllare di tanto in tanto se la cinghia comando ventilatore è convenientemente tesa.

Quando con il motore ad alto regime di giri la lampadina rosso di spia della dinamo (11) situata sulla tavola porta apparecchi si accende, la cinghia non è tesa. Per tenderla allentare i due dadi che fanno il supporto ventilatore alla testa cilindri, spostare questo verso l'alto e serrare quindi i due dadi suddetti.

motori sono le Bosch tipo M. 145/1.

Il gioco fra gli elettrodi e l'asticina centrale della candela deve risultare di mm. 0,6. Il distacco del contatto platinato del distributore dev'essere normalmente di mm. 0,3/0,4.

c) **Messa in fase dell'accensione.**

Il distributore è montato con un anticipo fisso di 10° rispetto al punto morto superiore ed ha un campo di anticipo automatico dell'ampiezza totale di 30° riferiti sull'albero motore con inizio ai 700/800 giri del motore.

La messa in fase del distributore si controlla con il cilindro n. 1.

Sulla fascia esterna del volano sono incise tre indicazioni (visibili dal foro di spia praticato nella mezzaria della traversa posteriore del motore). Un'indicazione è: 1/3, l'altra 2/4 e la terza A/A.

Quando la prima viene coincidere con l'indice di riferimento fissato in corrispondenza del foro di spia della traversa, il pistone del cilindro n. 1 si trova nella posizione di punto morto superiore; quando viene a coincidere la seconda; il pistone del cilindro n. 2 si trova nella posizione di punto morto superiore; quando viene a coincidere la terza, il pistone del cilindro n. 1 si trova a 10° di anticipo rispetto al punto morto superiore.

Per controllare la messa in fase dell'accensione bisogna far girare il volano fino a che l'indicazione AA coincida con l'indice di riferimento sopradetto. In tale posizione le punte del rottore del distributore debbono iniziare il distacco ed il pettine del distributore della corrente ad alta tensione deve trovarsi in corrispondenza dell'uscita del cavo che va alla candela segnato I sul coperchio del distributore stesso.

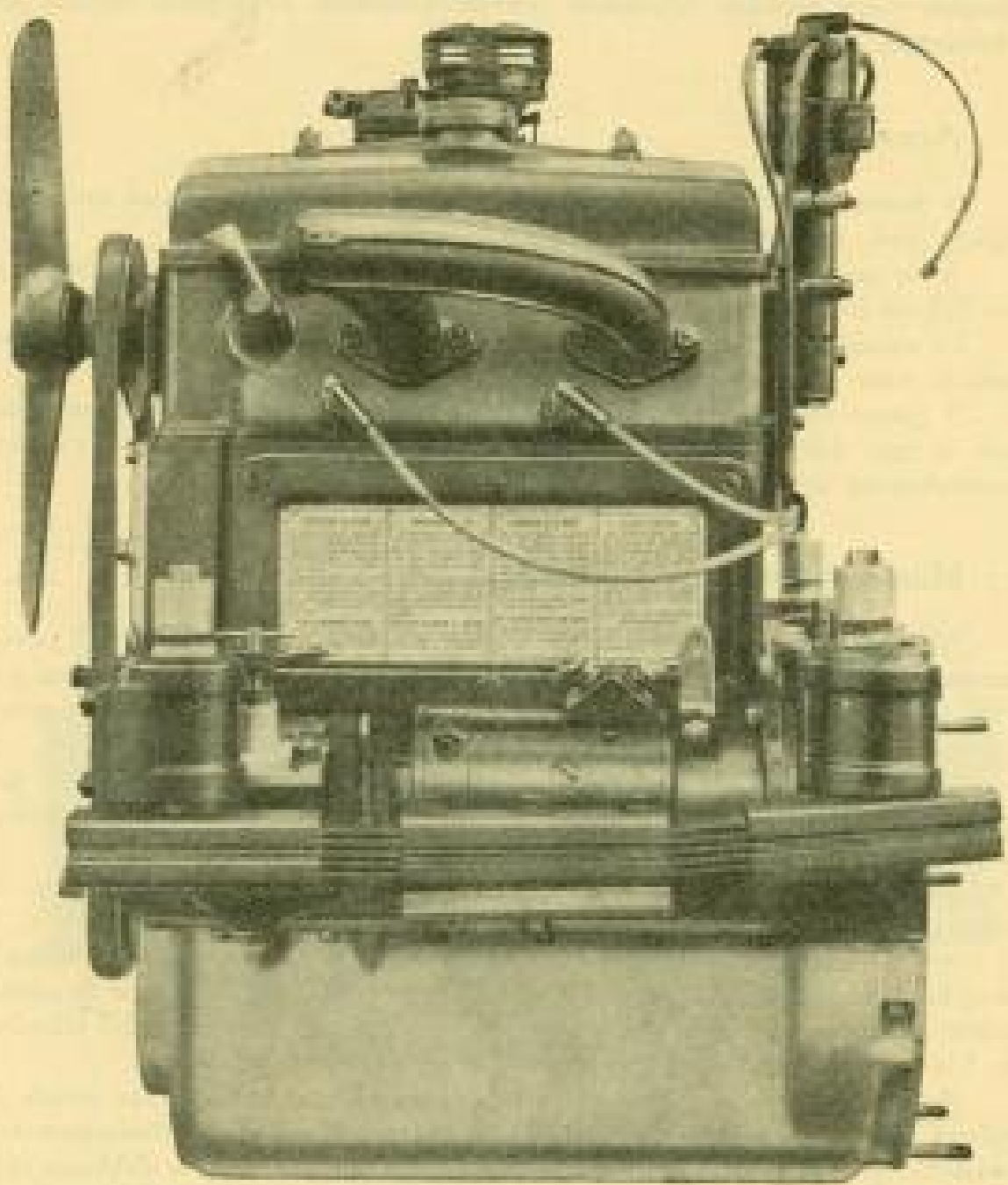


Figure 6.

Se queste condizioni non si verificano, senza togliere il distributore dalla sua sede, bisogna allentare la vite che stringe la placca di fissaggio del distributore al motore e spostare leggermente nel senso voluto il corpo del distributore.

Fissato quindi il distributore, ripetere la verifica sopraindicata.

d) Registrazione delle valvole.

Il gioco prescritto fra valvola e bilanciere è di mm. 0,30 sia per le valvole di scarico, sia per le valvole di aspirazione.

E' buona norma controllare sovente con l'apposita sonda tale gioco specie quando la vettura è usata su percorsi in cui il motore può essere spinto costantemente al regime massimo di giri (autostrade). Il controllo frequente della registrazione delle valvole, assicura la miglior conservazione e durata delle sedi delle valvole e delle valvole stesse.

e) Registrazione della distribuzione.

Con il gioco di mm. 0,3 fra valvola e bilanciere, la registrazione della distribuzione è la seguente:

le valvole di aspirazione:

aprono 5° prima del punto morto superiore;

chiudono 45° dopo il punto morto inferiore.

le valvole di scarico:

aprono 45° prima del punto morto inferiore;

chiudono 5° dopo il punto morto superiore.

Per mettere in fase l'albero di distribuzione, bisogna procedere nel modo seguente:

1) registrare le valvole di aspirazione e di scarico del cilindro n. 1 usando lo spessore più forte dell'apposita sonda (0,45 mm.);

2) far girare il volante motore fino a che l'indicazione 1/3 viene a coincidere dall'indice di riferimento fissato in corrispondenza del foro di spia della traversa posteriore del motore. (In tale posizione il pistone del cilindro n. 1 si trova nella posizione di punto morto superiore);

3) far ruotare l'albero di distribuzione fino a che la valvola di aspirazione del cilindro n. 1 si chiude e quella di scarico inizia l'apertura;

4) ottenuto quanto sopra, fissare la posizione dell'ingranaggio di comando dell'albero di distribuzione sull'albero stesso e per fare ciò basta piantare il grano di riferimento nel foro dell'ingranaggio che viene a trovarsi in corrispondenza esatta con uno dei fori praticati nella flangia dell'albero di distribuzione;

5) determinata così l'esatta posizione dell'ingranaggio comando di distribuzione, fissarlo con la vite di chiusura sull'albero di distribuzione facendo attenzione, prima di serrare la vite, che la sporgenza del grano di riferimento entri nell'apposito alloggiamento praticato nella rondella di chiusura che appoggia contro l'ingranaggio stesso;

6) Registrare il gioco di tutte le valvole sia di scarico sia di aspirazione di tutti quattro i cilindri con il gioco di millimetri 0,30 adoperando l'apposita sonda.

f) Compressione del motore.

E' bene ogni tanto verificare se in tutti i cilindri vi è una buona compressione. Per fare ciò, togliere tutte le candele applicandone una sola alla volta e provare così cilindro per cilindro la compressione facendo girare il motore con l'apposita manovella. Se in qualche cilindro si riscontra una compressione deficiente bisogna controllare prima di tutto con l'apposita sonda il gioco tra bilanciere e valvola, e quindi, se necessario, bisogna smontare la testa e verificare le valvole ed eventualmente provvedere alla smerigliatura di queste. Consigliamo ad ogni modo la nostra Clientela di volersi rivolgere per questi lavori direttamente alla nostra Fabbrica od ai nostri Agenti locali.

CARBURATORE

E' del tipo invertito 36-VI Zenith con pompa di accelerazione. E' registrato dalla Fabbrica per il miglior rendimento del motore e la sua regolazione non deve essere assolutamente alterata.

La regolazione stabilita dalla Fabbrica è la seguente:

diffusore	mm. 27
getto principale	140
getto compensatore	100
getto del minimo	60
getto d'economia	190
getto di progressione	180

Il cattivo funzionamento del motore, se causato dal carburatore può manifestarsi:

a) con schioppettii ripetuti, specialmente ad alta velocità ed a pieno carico.

Ciò è dovuto a mancanza di alimentazione della benzina o per filtri e tubazioni sporche o per difettoso funzionamento dell'Autopulse o da getti del carburatore parzialmente o totalmente ostruiti o infine da presenza di acqua nella benzina.

La presenza di acqua nella benzina si può facilmente constatare osservando la benzina contenuta nella campana di vetro del filtro che si trova sulla tubazione di mandata prima del carburatore; in tal caso è necessario smontare il filtro e vuotare completamente il serbatoio della benzina. Verificato il funzionamento dell'Autopulse, pulire il filtro della benzina e le tubazioni; se il difetto permane bisogna smontare dal carburatore il getto principale p 28-0662 e quello del compensatore p 28-0669 (ved. Tav. VII: Parti di ricambio) e pulirli accuratamente soffiandovi dentro o per mezzo di una setola finissima per non alterare la calibratura dei fori.

Se il motore non funziona regolarmente al regime lento, è necessario smontare e pulire nello stesso modo il getto del minimo p 28-0660.

La vite p 28-0642 serve a regolare il funzionamento del motore al minimo: avvitandola si arricchisce la miscela, svitandola si impoverisce;

b) con mancanza di regolarità negli scoppi accompagnata da fumo nero allo scarico.

Ciò è sintomo di carburazione troppo ricca che può essere causata:

1) da imperfetto funzionamento del galleggiante e relativo ago che lasciano aumentare troppo il livello della benzina. In questo caso consigliamo di rivolgersi alla Fabbrica o ai nostri Agenti locali o alle stazioni di servizio della Zenith;

2) dai getti che si sono allentati nella loro sede o dall'essere le guernizioni dei getti di fibra difettosa che lasciano passare la benzina.

In questo caso bisogna smontare i getti, cambiare le guernizioni e rimontare i getti stessi stringendoli nelle loro sedi.

FILTRO DELLA BENZINA

Se attraverso il vetro della campana del filtro si riscontra la presenza di impurità o di acqua è necessario togliere la campana stessa e pulire la rete del filtro.

Prima di smontare la campana ricordarsi di togliere la corrente all'Autopulse estraendo dal quadro di distribuzione la chiavetta di comando.

FRIZIONE

La frizione è del tipo monodisco a secco e non richiede alcuna manutenzione speciale. Il pedale della frizione deve sempre avere una corsa folle di 2,3 cm. circa prima di agire sul collare della frizione.

Quando per l'usura della guarnizione del disco la corsa folle viene a diminuire, si deve riportare il pedale nella sua giusta posizione. Per far ciò basta staccare la forcella *A* e svitarla di quanto è necessario (vedere figura 7).

CAMBIO DI VELOCITA'

Nessuna manutenzione speciale è richiesta salvo la regolare lubrificazione (ved. pag. 13).

La leva di comando è del tipo a rotula. La leva si trova nella posizione di folle quando è nella posizione centrale; le posizioni della leva per le diverse velocità sono:

1 ^a velocità	avanti a destra;
2 ^a velocità	indietro a destra;
3 ^a velocità	avanti a sinistra;
4 ^a velocità	indietro a sinistra.

Per innestare la retromarcia occorre spostare la leva a destra, vincendo la resistenza di apposite molle interne quindi portarla indietro.

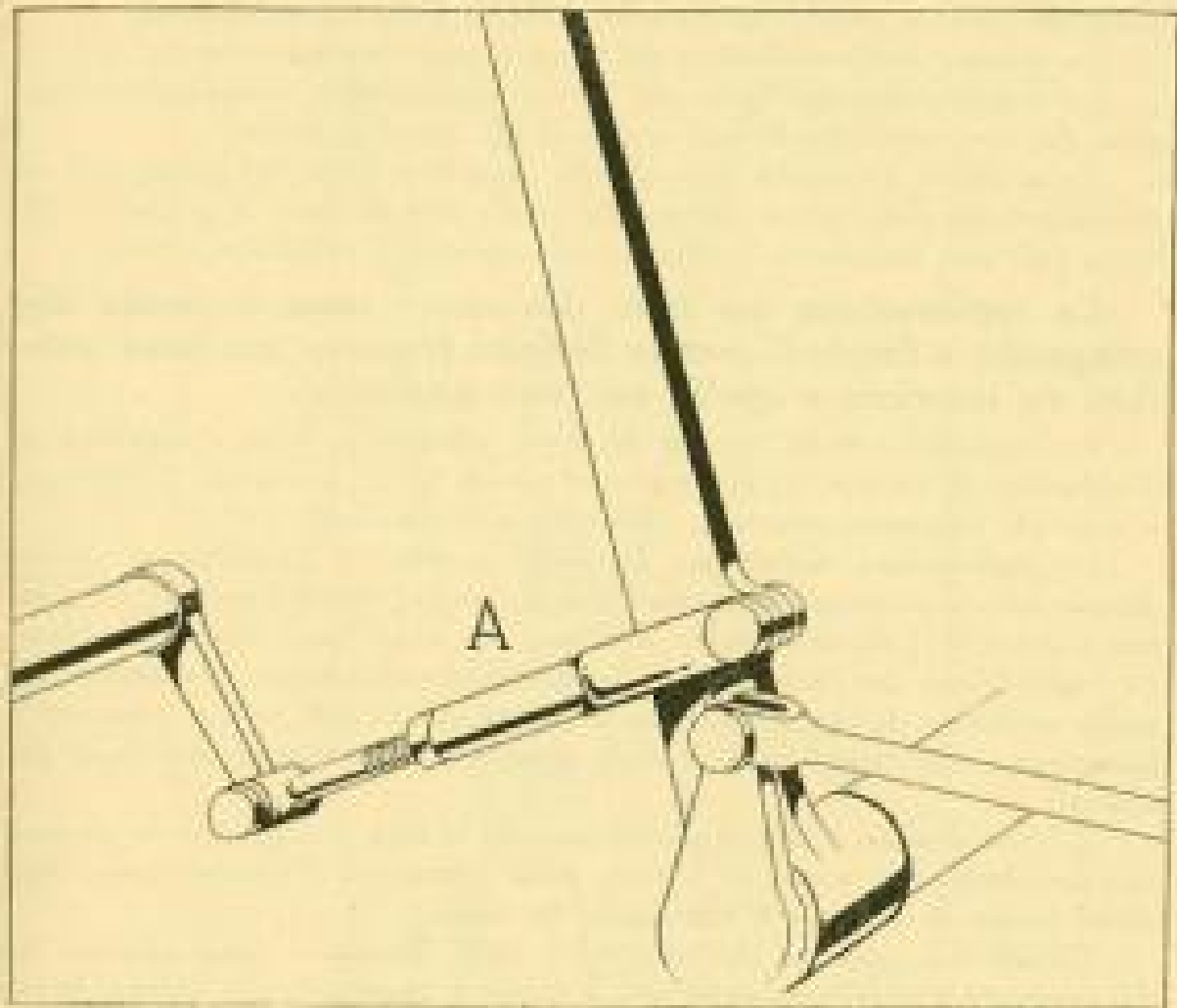


Figura 7.

ALBERO DI TRASMISSIONE

Nessuna manutenzione è necessaria salvo quanto riguarda la lubrificazione normale (ved. pag. 15).

FRENI

Il pedale agisce contemporaneamente sui freni delle ruote anteriori e posteriori. La leva a mano con comandi completamente indipendenti da quelli del freno a pedale, agisce solo sui freni delle ruote posteriori.

Lo schema dell'installazione dei freni è rappresentato nella fig. 8.

La registrazione dei freni può essere facilmente e comodamente eseguita dal conduttore stando egli seduto al suo posto di guida.

Tolta infatti l'assicella che chiude l'apertura fatta nel pavimento in corrispondenza della parte centrale del telaio ov'è montato il gruppo rinvio freni, egli può manovrare i volantini che servono a registrare i freni.

La registrazione dei freni dev'essere fatta in modo che spingendo a fondo il pedale l'effetto frenante sui freni anteriori sia inferiore a quello sui freni posteriori.

La regolazione della frenata dei freni anteriori si ottiene manovrando il volantino di sinistra (2) applicato sul rinvio freni; avvitando il volantino si aumenta la frenata anteriore, svitandolo si diminuisce.

La registrazione simultanea dei freni anteriori e posteriori si ottiene manovrando il volantino di destra (1) applicato sul rinvio freni. I freni sono ben regolati se l'effetto frenante si ottiene con circa metà corsa del pedale. La registrazione del freno a mano si ottiene semplicemente avvitando l'apposito tenditore (3) che si trova tra il tirante che va alla leva a mano ed il bilanciere a cui fanno capo le funi metalliche di comando dei freni posteriori.

Il freno a mano è ben registrato quando la leva può percorrere un arco corrispondente allo scatto di 5 denti della cremagliera d'arresto della leva stessa prima di ottenere il bloccaggio dei freni.

Ricordiamo pertanto che siccome i ceppi posteriori sono azionati sia dal comando a pedale sia dalla leva a mano, è necessario che quando si registra il freno a pedale, quello a mano sia a riposo e così identicamente quando si registra quello a mano sia a riposo quello a pedale.

SOSPENSIONE ANTERIORE

E' del classico tipo brevettato Lancia a ruote indipendenti.

La sua costruzione è stata semplificata e migliorata: esiste infatti una sola molla principale della sospensione, le parti scorrevoli per mezzo di una

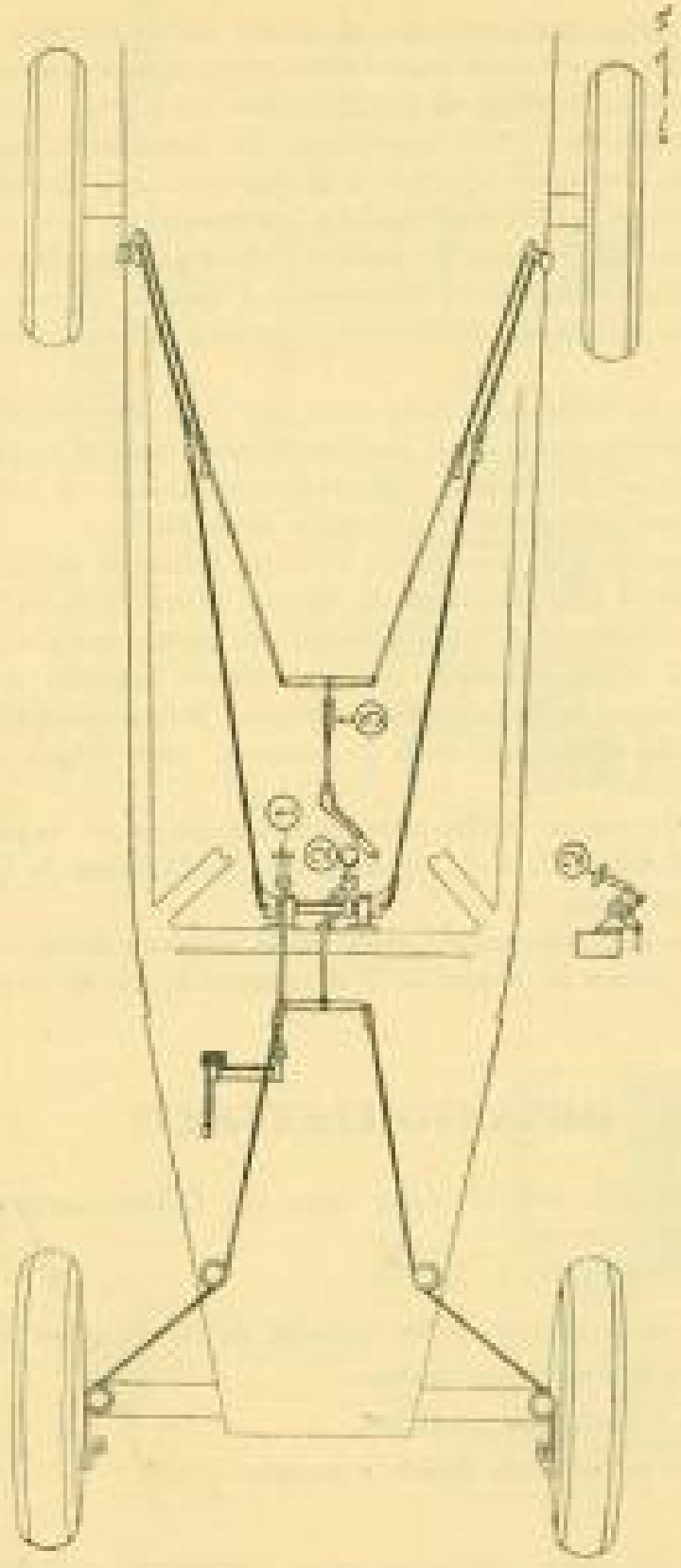


Figura 8. Schema del comando freni.

guida scorrevole sono costantemente al riparo della polvere, dall'acqua e dal fango. Tutti gli organi della sospensione sono automaticamente lubrificati per mezzo del sistema centrale di lubrificazione (ved. pag. 12) il quale provvede anche a reintegrare l'olio consumato. La sospensione quindi non richiede alcuna manutenzione speciale e le sue parti non devono mai essere smontate. Qualora si verificasse qualche inconveniente nel suo funzionamento, consigliamo la Clientela di rivolgersi direttamente alla nostra Fabbrica od ai nostri Agenti locali. Ci limiteremo a dare le norme per lo smontaggio della molla principale e di quella inferiore nel caso dovessero essere sostituite.

Per smontare la molla principale (ved. fig. 9) si sollevi col crick la parte anteriore della vettura come per il cambio di una ruota, si tolga il coperchio in lamiera fissato sul parafrangente, coperchio che chiude il foro opportunamente praticato per permettere il passaggio della molla.

Con un cacciavite o chiave adatta si tenga ferma la sommità sporgente dello stelo centrale *A* per impedirgli di ruotare, si svisi il dado 1 e lo si tolga con la sua rosetta. Fatto ciò si tolga il bossolo di protezione 2 e quindi l'anello elastico 3 ed il coperchio 4. Si svisi con chiave apposita il tappo 5 che forma appoggio superiore della molla principale. Svitato completamente questo tappo, la molla principale della sospensione resta libera e può essere sfilata dall'alto.

Rimontando la nuova molla principale ricordarsi di ungerla accuratamente con olio Mobiloil C. e di riempire di olio Mobiloil A la camera del tappo superiore dell'asta.

Per procedere allo smontaggio della molla inferiore basta togliere l'anello elastico 8 che libera lo scodellino 7 e insieme la molla che è fissata su detto scodellino.

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico è a 12 Volta tanto per l'illuminazione che per la messa in moto del motore.

Esso si compone di (Ved. fig. 10):

- A) Batteria di accumulatori della capacità di 50 Ampères ora.
- B) Dinamo Bosch a tensione costante.
- B') Lampadina di spia per controllo.
- C) Motorino di avviamento Bosch a pedale.

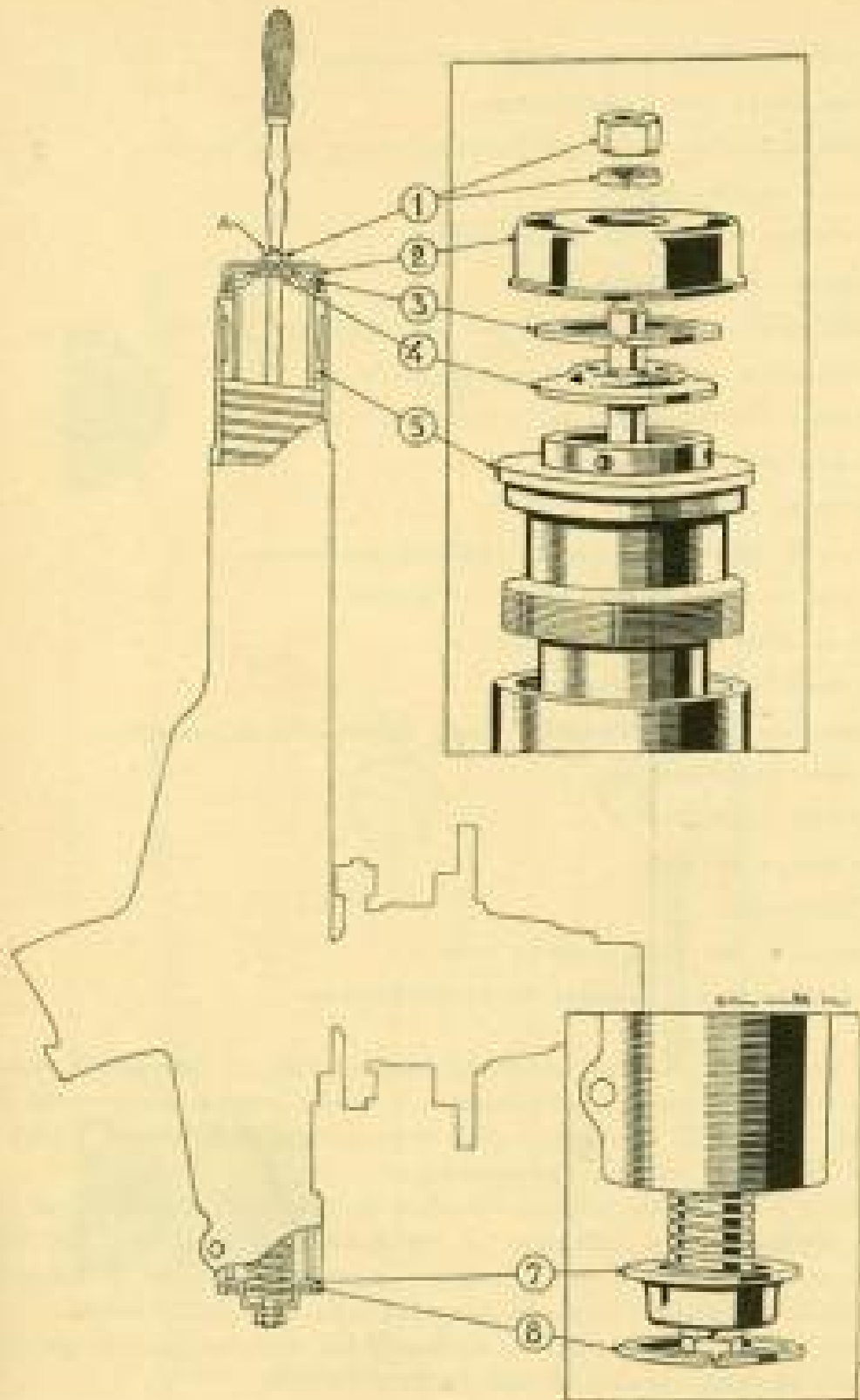


Figura 9. Smontaggio molla sospensione anteriore.

- D) Distributore Bosch con anticipo automatico.
- E) Bobina Bosch per il distributore.
- F) Apparecchio Autopulse per l'alimentazione della benzina.
- G) Tromba elettrica Bosch.
- G') Bottone per il comando della tromba.
- H) Quadretto distribuzione Bosch.
- I) Scatola delle valvole fusibili per la protezione dei vari circuiti.
- L) Commutatore per la luce antiabbagliante.
- L') Comando a manetta per detto commutatore.
- MM') Due fari anteriori Bosch.
- NN') Due fanali anteriori.
- P) Scatola di derivazione per gli impianti dei servizi.
- Q) Lampadina per l'interno della carrozzeria.
- RR') Due fanalini di stazionamento.
- SS') Due segnalatori di direzione.
- U) Lampadina per illuminazione degli apparecchi di controllo.
- V) Fanalino posteriore.
- V') Fanalino dello Stop.
- V'') Interruttore per detto.
- Z) Vergicristallo.
- W) Interruttore per illuminazione interna.
- W'') Interruttore per i fanalini di stazionamento.

I cavi conduttori alle loro estremità sono muniti di fascette di ottone che portano incisi i numeri corrispondenti a quelli segnati sui serrafili del quadretto H. In caso di smontaggio fare attenzione a riconnettere i cavi ai serrafili che portano il numero corrispondente.

La batteria e la dinamo portano corrente al quadro di distribuzione mediante cavi appositi che si collegano ad un unico serrafilo (30-31). Da detto quadro vengono derivati i diversi circuiti elettrici che entrano in funzione a seconda della posizione che si dà alla chiavetta del quadro stesso.

L'accensione dei fari è ottenuta mediante un circuito distinto per ciascuno di essi, protetto ognuno da una propria valvola.

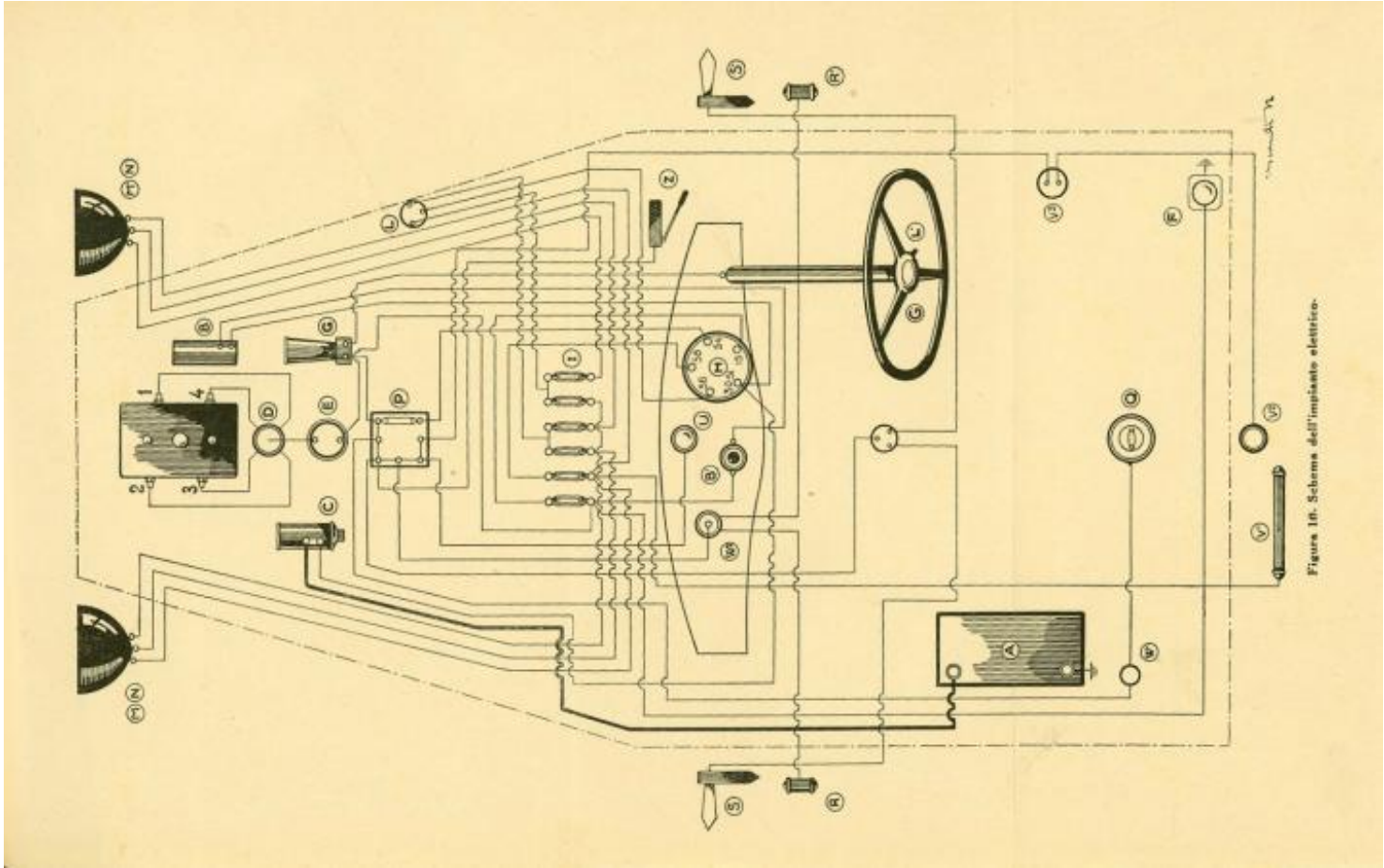
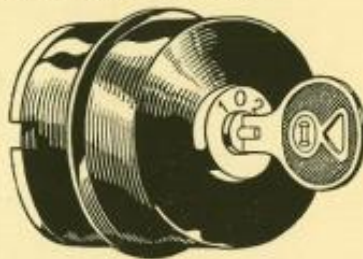


Figura 16. Schema dell'impianto elettrico.

1ª POSIZIONE
 CHIAVETTA INNESTATA
 PER IL TRATTO CILINDRICO



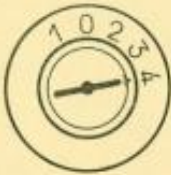
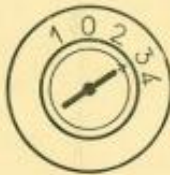
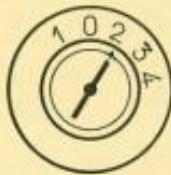
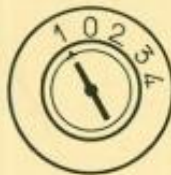
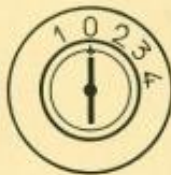
Circuito 0
 la corrente non
 passa :
 i circuiti
 sono tutti esclusi

Circuito 1
 la corrente passa
 ai
 servizi interni vettura
 segnalatori di direzione
 lampadina al cruscotto
 fanellino Stop
 tergilavatergicristallo

Circuito 2
 la corrente passa
 solamente ai
 fanali anteriori
 fanalino posteriore

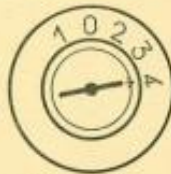
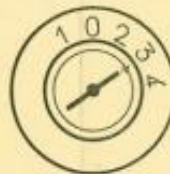
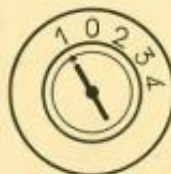
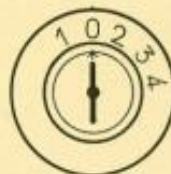
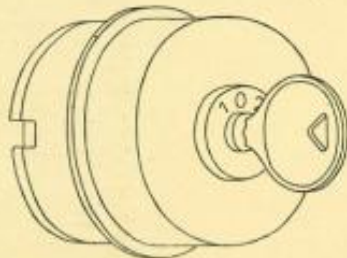
Circuito 3
 la corrente passa
 ai circuiti 1-2

Circuito 4
 la corrente passa
 ai circuiti 1-2
 ai fari



la corrente passa
 alla
 bobina dell'interruttore
 Auto-Pulse

come nella posizione 1ª
 più la corrente alla bobina ed all'Auto-Pulse



2ª POSIZIONE
 CHIAVETTA
 INNESTATA A FONDO

Figura 11. Comando quadro di distribuzione dell'impianto elettrico.

Quadro di distribuzione e manovra di comando

La distribuzione della corrente ai vari circuiti si ottiene manovrando l'apposita chiavetta del quadro.

Introdotta la chiavetta nel foro centrale del quadro è possibile farla girare e farla assumere 5 diverse posizioni contraddistinte dai numeri 0, 1, 2, 3, 4, incisi sul mozzo esterno del quadro.

La chiave può essere introdotta nel foro centrale in due modi diversi:

- o innestandola soltanto per il tratto cilindrico;
- o innestandola a fondo anche per la parte rettangolare.

In qualunque modo avvenga l'innesto è possibile far assumere dalla chiavetta le cinque posizioni sopradette.

Quando la chiavetta è innestata solo per la parte cilindrica (in qualunque posizione essa sia) resta sempre esclusa la corrente dal circuito degli apparecchi di accensione del motore (Autopulse, bobina del distributore e distributore).

Quando invece è innestata a fondo, anche nella posizione 0 questo circuito è sempre sotto corrente. Perciò per incamminare il motore, la chiavetta dev'essere innestata a fondo, mentre che a motore e a vettura ferma dev'essere innestata solo la parte cilindrica.

Il grafico della figura 11 indica quali sono i circuiti che si trovano sotto corrente a seconda delle varie posizioni in cui si trova la chiavetta.

Appena si arresta la vettura si raccomanda o di asportare la chiave dal quadro o di metterla nella posizione di innesto parziale per evitare che la corrente continui ad arrivare alla bobina ciò che potrebbe danneggiarla. La chiavetta può essere tolta dal quadretto con facilità qualunque sia la sua posizione: in tale caso restano inseriti i circuiti comandati dalla posizione in cui si trovava la chiavetta all'atto di toglierla (esclusi naturalmente i circuiti dell'Autopulse, bobina del distributore e distributore).

Scatola delle valvole (Ved. fig. 12)

Essa è montata sulla parete del cruscotto sotto il cofano e contiene 6 valvole di sicurezza fusibili a 15 Ampères. Ogni valvola è innestata in un morsetto ed è facilmente asportabile. A partire da sinistra (guardando dal radiatore) :

- la valvola n. 1 protegge il circuito del faro destro;
- la n. 2 protegge il circuito del faro sinistro;
- la n. 3 protegge il circuito del faro destro;

la n. 4 protegge il circuito del fano sinistro;
la n. 5 protegge i circuiti dei fanali e del fanalino posteriore;
la n. 6 protegge i circuiti della bobina di accensione dell'Autopulse
e della lampadina rossa di spia.

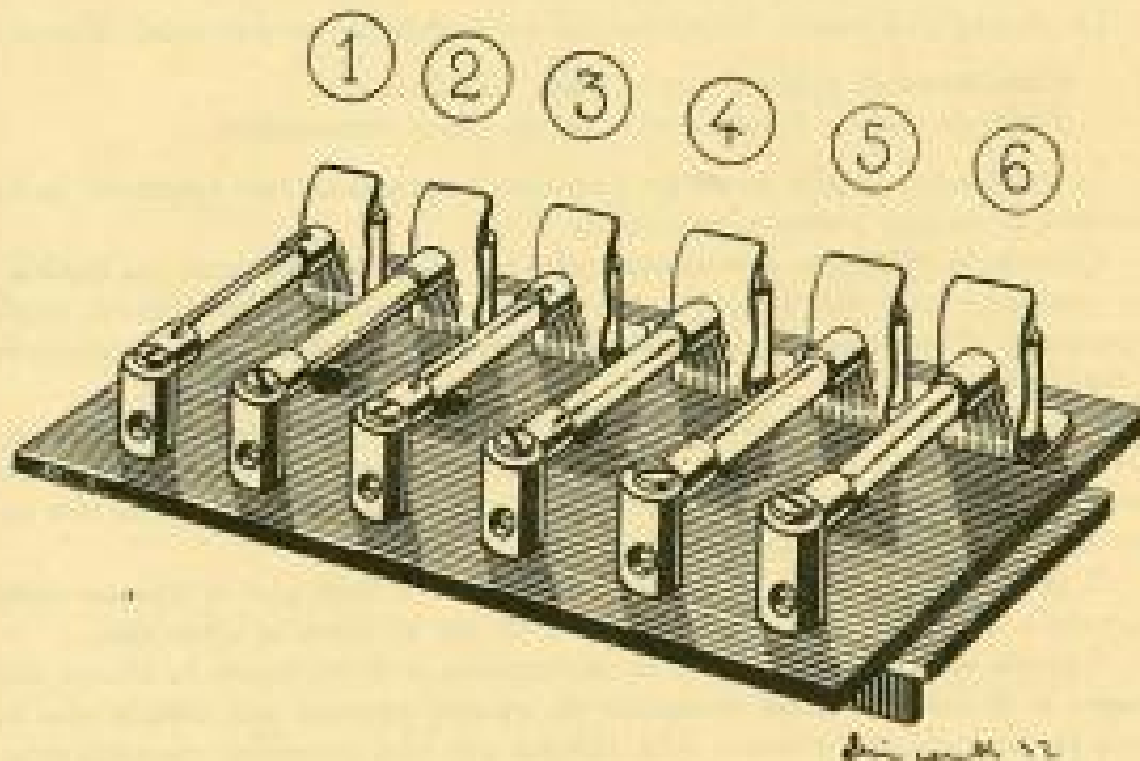


Figura 12. Scatola delle valvole.

In caso di guasto nel circuito la valvola brucia e si può ricambiare con tutta facilità.

Se appena sostituita essa brucia di nuovo, occorre cercare il guasto nel circuito e ripararlo.

Scatola di derivazione

Sul cruscotto al disopra della scatola delle valvole è disposta una scatola di derivazione a cui fa capo il filo 54 che viene dal serrafilo 54 del quadretto.

In questa scatola è collocata una valvola di 40 Ampères, che fonde quando avviene un guasto nei circuiti del servizio interno di carrozzeria, (avvisatore elettrico, lampadina al cruscotto, indicatore di direzione, servizio Stop, tergicristallo, fanalini stazionamento, accendisigari).

Commutatore di comando per la luce antiabbagliante

La luce dei fari da abbagliante ad antiabbagliante si ottiene mediante la manovra della levetta L' (13) ved. pag. 4.

Dinamo

La dinamo è del tipo Bosch RJC 90/12-1100 a regolazione di tensione. Non ha bisogno di speciale manutenzione e neanche di lubrificazione. Il suo regolare funzionamento è controllato dalla lampadina rossa di spia (11).

In condizioni di funzionamento normale (chiave del quadretto innestata a fondo in una delle cinque posizioni descritte) se il motore è fermo o gira a basso regime, la lampadina rossa rimane accesa. Appena si accelera il motore, la lampadina si spegne (la qual cosa indica che la dinamo dà corrente alla batteria).

Se con la chiave innestata a fondo ed a motore fermo la lampadina rossa non si accende, è necessario verificare la valvola 6 e sostituirla se è bruciata. Se la valvola appena sostituita fonde di nuovo, è segno che esiste un guasto nel circuito che va dalla dinamo alla lampadina rossa e da questa al quadro. Se invece la valvola è intatta, vuol dire che la batteria non dà corrente e dev'essere ricaricata o sostituita se è guasta.

Se la lampadina rossa non si spegne quando il motore è accelerato, è segno che, o la dinamo è guasta, o è a massa il circuito di ritorno dalla lampadina alla dinamo e quindi la dinamo non si eccita e non funziona. Per smontare la dinamo occorre, prima di ogni altra operazione staccare il cavo positivo (+) della batteria.

Motorino di avviamento

E' del tipo Bosch CJ 1,2/12 R. Essi non richiede speciale manutenzione. E' munito di supporti speciali autolubrificanti che evitano la necessità di lubrificarli durante l'uso della vettura. Questi supporti non devono mai essere puliti con benzina o petrolio.

La manovra di comando del motorino si ottiene premendo il pedale di

avviamento. Se premendo il pedale, il motorino funziona regolarmente, ma il motore non si mette in moto, si può ripetere la manovra seguendo le istruzioni date a pag. 6.

Se premendo il pedale il motorino non si mette in moto, verificare se i cavi elettrici sono ben chiusi nei morsetti della batteria, o se sono immuni da solfatazione o se per caso uno di essi è staccato o rotto.

Quando tutto è in ordine se il motorino non gira egualmente è segno o che la batteria è scarica o guasta o che esiste un cattivo contatto nel circuito motorino-batteria-massa. Dovendo procedere allo smontaggio del motorino, ricordarsi, prima di qualsiasi altra operazione, di staccare il cavo positivo (+) della batteria.

In caso di guasti o di necessità di ricarica, consigliamo i Sigg. Clienti di rivolgersi ad Officine specializzate.

NB. Ricordiamo che il circuito del motorino elettrico è indipendente dal quadro di distribuzione. Perciò anche quando la chiavetta non è innestata, il motorino si può avviare premendo il pedale (18).

Batteria di accumulatori

A tutti i servizi elettrici provvede una batteria di accumulatori a 12 Volta della capacità di 50 Ampères-ora.

La batteria è fissata in apposito cestello a gabbia fisso al telaio e situato sotto al sedile posteriore sinistro della vettura.

La batteria ha una durata lunghissima purchè sia sorvegliata e ben tenuta; raccomandiamo perciò:

- 1) curarne la pulizia riportando con uno straccio imbevuto in una soluzione di acqua e soda le tracce di acido che possono depositarsi sul monoblocco;
- 2) verificare che le prese di corrente siano ben chiuse ed immuni da solfatazioni;
- 3) verificare che il liquido elettrolito copra completamente le placche. Nel caso che il livello del liquido sia troppo basso, riportarlo al normale con aggiunta di acqua distillata o di acqua piovana;
- 4) verificare ogni 3 o 4 mesi, e specie se la vettura non è stata adoperata, la densità del liquido. La densità normale dev'essere di 1,24 (28° Beaumé); se scende al disotto di 1,10 (18° Beaumé) la batteria è scarica e bisogna farla ricaricare.

Bobina del distributore. Distributore.

La bobina del distributore è del tipo Bosch TA 12 CI ed il distributore del tipo VE 4 A. Ambedue questi apparecchi non necessitano di manutenzione speciale.

La lubrificazione del distributore è fatta da un ingrassatore « stauffer » che sporge dal fianco sinistro del distributore stesso. Ogni 2000 km. di percorso della vettura, avvitare di due giri il coperchietto dell'ingrassatore. Se non è possibile avvitare di più è segno che il grasso contenuto nell'ingrassatore è completamente consumato; in tal caso svitare il coperchietto e riempire l'ingrassatore di grasso fresco.

Usare solo il grasso speciale per distributori che la Casa Bosch fornisce a richiesta.

La bobina ha due circuiti: il circuito primario a bassa tensione e il circuito secondario ad alta tensione. Il primo è alimentato dalla corrente della batteria che dopo aver percorso l'avvolgimento interno della bobina va al serrafili 1 del distributore. Ad ogni interruzione di questo circuito prodotta dalla rotazione dell'eccentrico del distributore, si genera nel secondario della bobina una corrente ad alta tensione che a mezzo del cavo che esce dal manicotto 4 della bobina arriva al centro della placca di distribuzione.

Da questa, mediante un contatto a carbone, giunge al pezzo rotativo (mosso dall'albero verticale del distributore) dal quale è distribuita ai 4 cavi che escono dal coperchio del distributore e che fanno capo ciascuno ad una delle candele del motore.

All'avviamento del motore, se manca l'accensione, occorre anzitutto verificare che non sia fusa la valvola 6 e che il circuito primario non sia interrotto o non bene isolato. Provveduto a questo, se persiste la mancanza di accensione si verifichi l'isolamento del cavo che va dalla bobina al distributore e lo stato di conservazione del carboncino interno al coperchio del distributore. Durante il funzionamento del motore, se l'accensione è irregolare, occorre accertarsi che siano in buone condizioni le connessioni del circuito a bassa tensione ai vari serrafili (valvola, bobina, distributore) e quelle dei cavi che escono dal distributore e vanno alle candele. Accertarsi del perfetto isolamento di tutti questi cavi sostituendo quelli che hanno il rivestimento logoro o screpolato.

Se dopo aver compiuto queste verifiche, l'irregolarità persiste, il guasto non può essere che nella bobina o nel distributore. In tal caso si può ricor-

rere alla pulitura delle punte platinato del distributore (con una limetta extra-fina ma mai con carta o tela smeriglio).

Avvisatore elettrico

E' del tipo Bosch FK/12B ed è attaccato con una mensola alla tavola del cruscotto.

Per farlo agire basta premere il bottone 14 situato al centro del volante di direzione.

Se premendo il bottone l'avvisatore non funziona, verificare anzitutto la valvola disposta sulla scatola di derivazione al serrafilo 34, e poi il circuito relativo assicurandosi delle condizioni dei cavi e delle connessioni.

Se il suono della tromba non ha una giusta tonalità può essere regolato, stringendo od allentando la vite di regolazione collocata nella parte inferiore del corpo dell'avvisatore.

Fari e fanali

Come abbiamo già visto ogni faro possiede un circuito particolare che fa capo alle valvole 1 e 2 sul portavalvole. Guastandosi quindi un circuito resta sempre in funzione l'altro cosicchè è impossibile lo spegnimento contemporaneo dei due fari. In caso di guasto occorre verificare la valvola relativa e poi i cavi del circuito.

I fari sono montati su supporti articolati che permettono facilmente la regolazione dell'orientamento del faro sia nel piano orizzontale sia nel piano verticale.

NB. In caso di imperfetto funzionamento dell'impianto elettrico consigliamo i Signori Clienti di rivolgersi sempre alla Fabbrica o al nostro Agente locale o alla stazione di servizio della Casa Bosch.

I N D I C E

	Pag.
Caratteristiche	1
Apparecchi di controllo e di comando	4
Istruzioni generali	6
Messa in moto del motore	6
Anticipo di accensione	7
Indicatore della quantità di benzina	7
Alimentazione della benzina	7
Norme per l'uso del motore e della vettura	10
Lubrificazione	12
Lubrificazione dello chassis	12
Lubrificazione del cambio di velocità	13
Lubrificazione del differenziale	14
Lubrificazione della scatola della guida	14
Lubrificazione dei mozzi delle ruote anteriori	15
Lubrificazione dei giunti della trasmissione	15
Lubrificazione delle molle posteriori	15
Lubrificazione del motore	16
Pulizia del filtro Auto-Klean	18
Lubrificazione degli apparecchi elettrici	18
Descrizione ed istruzioni dettagliate dei vari organi	19
Motore	19
a) Sistema di raffreddamento	19
b) Accensione	21

	Pag.
c) Massa in fase dell'accensione	21
d) Registrazione delle valvole	23
e) Registrazione della distribuzione	23
f) Compressione del motore	24
Carburatore	24
Filtro della benzina	26
Frizione	26
Cambio di velocità	26
Albero di trasmissione	27
Freni	28
Sospensione anteriore	28
Impianto elettrico	30
Quadro di distribuzione e manovra di comando	33
Scatola della valvola	33
Scatola di derivazione	34
Commutatore di comando per la luce antiabbagliante	35
Dinamo	35
Motore di avviamento	35
Batteria di accumulatori	36
Bobina del distributore. Distributore	37
Avisatore elettrico	38
Fari e lanali	38

This document was downloaded free from

www.iw1axr.eu/carmanual.htm

Questo documento è stato scaricato gratuitamente da

www.iw1axr.eu/auto.htm