



ISTRUZIONI PER LE RIPARAZIONI

Aprilia
prima, seconda e terza serie

copia digitale del
manuale di servizio
stampato n.8798758
prima edizione
(V - 1960 - 2000)

Alcuni degli schizzi riportati
sono validi anche per Ardea,
Aurelia, Aprilia, Flaminia e
autocarri.

Il periodo di revisione va dal
1947 al 1960, anno di stampa

NUMERAZIONE DEI GRUPPI

Generalità 00

Motore 01

Trasmissione 02

**Ponte
e sospensione posteriore 03**

**Assale
e sospensione anteriore 04**

Freni e ruote 05

Guida e sterzo 06

Impianto elettrico 07

Carrozzeria 08

Il manuale a cui questo file è allegato è stato convertito in formato digitale partendo dal "manuale per le riparazioni" originale, in italiano, pubblicato dal costruttore.

Nelle prime pagine sono riportati i dati di applicazione, il numero di stampato, l'eventuale ristampa, l'anno e la vettura di riferimento.

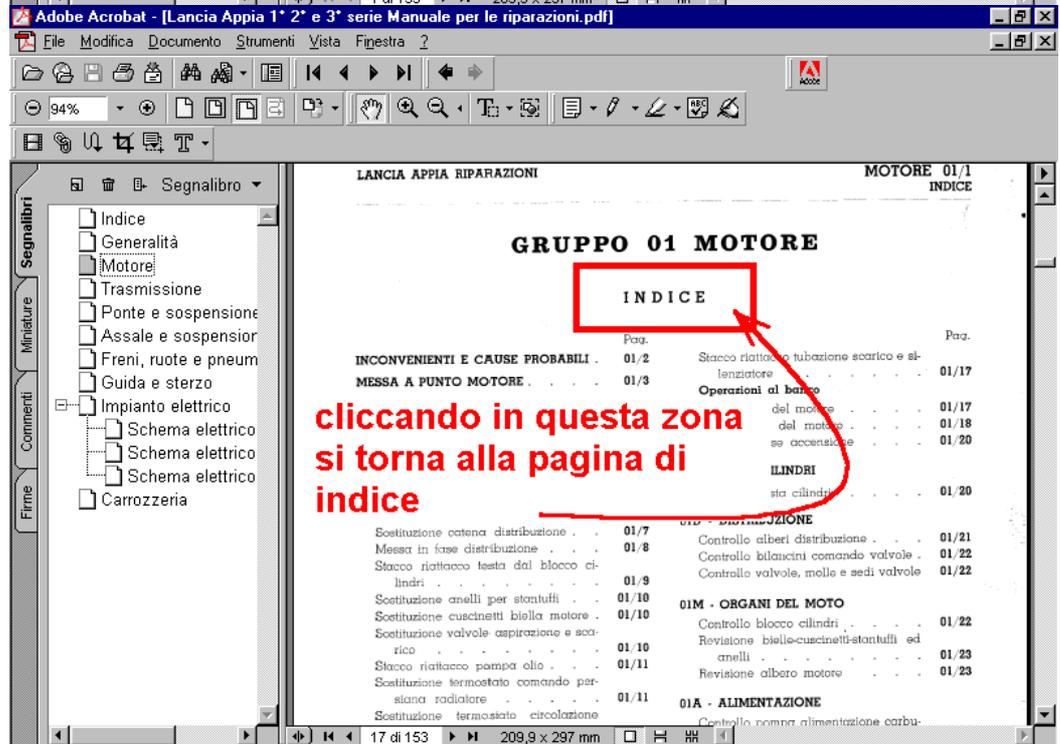
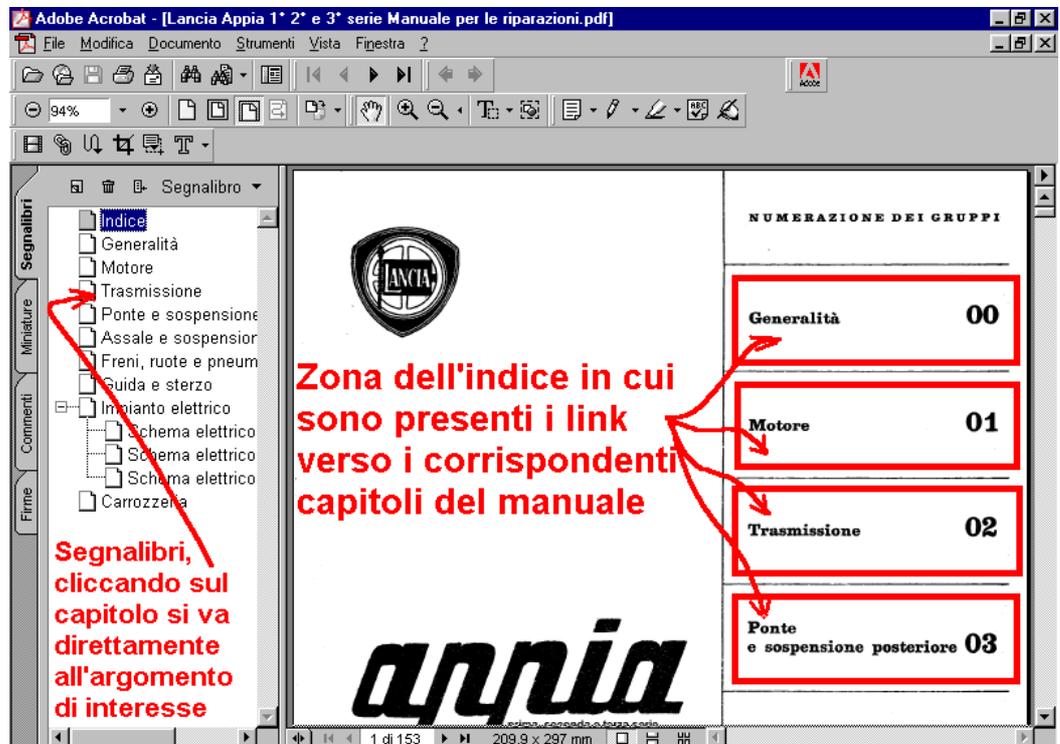
Il manuale in formato PDF richiede l'uso di "acrobat reader".

E' strutturato in modo da permettere la ricerca in base al capitolo sia direttamente dall'indice, cliccando sul capitolo di interesse, sia dal menù "segnalibri" a sinistra.

All'inizio di ogni capitolo è possibile tornare alla pagina di indice cliccando sulla parola "INDICE" oppure sulla parte alta del foglio.

Quando sotto al puntatore del mouse è presente un link verso un'altra parte del manuale la manina di Acrobat diventa una mano con l'indice puntato. Ogni capitolo ha il proprio indice "originale" con i riferimenti alle pagine del manuale cartaceo.

Ogni pagina del manuale è in realtà una immagine, è possibile stamparla (anche singolarmente), ma non effettuare ricerche con parole chiave.



GRUPPO 00 - GENERALITÀ

DATI DI IDENTIFICAZIONE

Vettura.

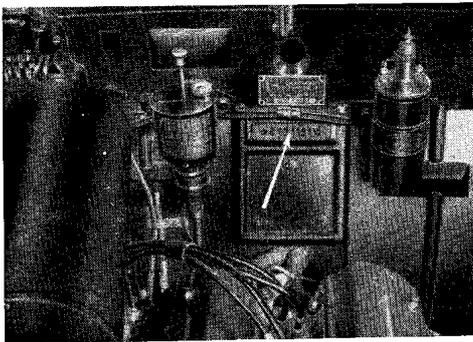
Il numero di identificazione si trova al centro del cruscotto sotto il cofano motore. Tale numero è ripetuto sul lato destro vano cofano nelle Berline Appia 3^a serie.

Motore.

Il numero identificazione si trova sul lato destro del corpo motore.

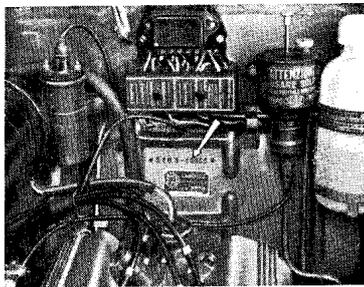
BERLINA

1^a serie (fino a vett. C10-11257 e C10S-10768)



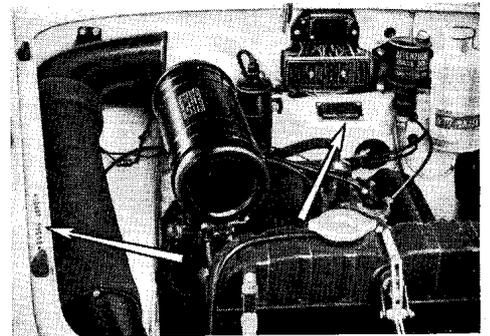
Esempio: ★ C10-1121 ★

2^a serie
(da vett. C10-11258 e C10S-10769)



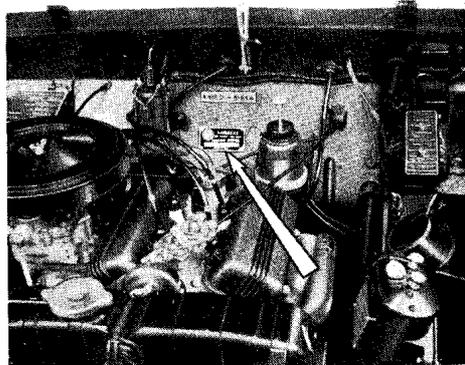
Esempio: ★ C10S-21710 ★

3^a serie (da vett. 808.07 e 808.08-50001)



Esempio: ★ 808.07-50145 ★

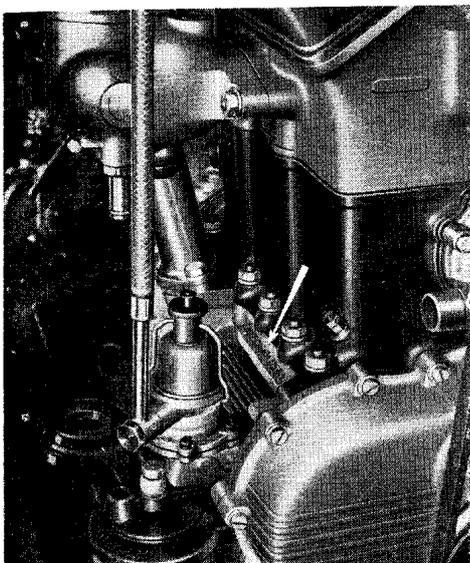
AUTOTELAIO



Esempio: ★ 812.01-2573 ★

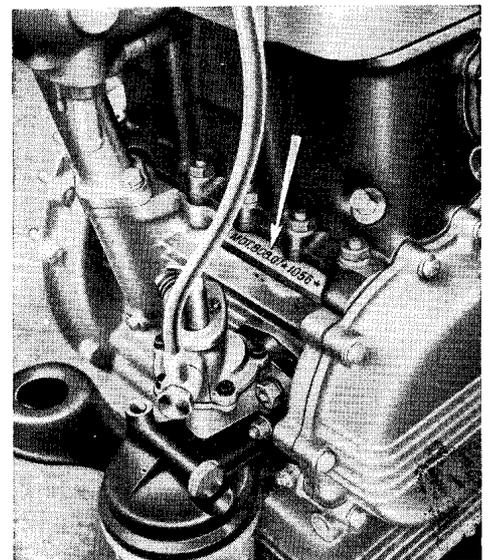
MOTORE

1^a e 2^a serie



Esempio: MOT C10 N° ★ 1021 ★

3^a serie



Esempio: MOT 808.07 ★ 1056 ★

Scan by Dah

CARATTERISTICHE E DATI

DIMENSIONI - PESO - CONSUMO

BERLINA DI SERIE

	1 ^a Serie	2 ^a Serie	3 ^a Serie
Passo	mm 2480	2510	2510
Carreggiata anter.	» 1178	1178	1180
Carreggiata posteriore	» 1182	1182	1182
Lunghezza massima	» 3865	4010	4020
Larghezza massima	» 1420	1485	1390
Altezza massima	» 1422	1405	1450
Raggio min. di volta	» 4850	5250	5300
Peso a vuoto vett. (compl. access. e ruota scorta)	Kg 820	900	920
Peso a pieno carico	» 1160	1250	1360
Velocità max. Km/h	1 ^a 30	31	33
	2 ^a 54	54	56
	3 ^a 84	84	89
	4 ^a 120	128	132
Pendenza max superabile	45%	45%	47%
Consumo normale CUNA			
p. 100 Km	lt 8	8	8,1
Autonomia (circa)	Km 450	450	450

AUTOTELAI

	Coupé	Convert.	Berlina Lusso	G.T.E.
Passo	mm 2510	2510	2510	2510
Carreggiata ant.	» 1178	1178	1178	1178
Carreggiata post.	» 1182	1182	1182	1182
Lunghezza	» 4130	4150	4340	4190
Larghezza	» 1490	1510	1520	1420
Altezza	» 1310	1300	1395	1240
Raggio minimo di volta	mm 5250	5250	5250	5250
Peso a vuoto	Kg 925	920	930	810
Peso a pieno carico	Kg 1275	1270	1285	1000
Velocità max. Km/h				
(Rapporto 11/45)	1 ^a 35	2 ^a 60	3 ^a 94	4 ^a 145

Consumo CUNA per 100 Km

lt 8 (supercarburante).

Autonomia Km 450 (circa)

MOTORE

	1 ^a Serie	2 ^a Serie	3 ^a Serie
Tipo	4 cilindri a V stretto		
Alesaggio	mm 68		
Corsa	» 75		
Cilindrata totale	cm ³ 1090		
Rapporto compressione			
Berlina	7,4	7,2	7,8
Autotelaio		8	8
Potenza tassabile	CV 13		
Berlina	CV 38	43,5	48
Autotelaio	CV 53	53	54
Numero giri mass.			
Berlina	4800	4800	5200
Autotelaio		5200	5200
Coppia massima			
Berlina a 3000 giri	Kgm 7,2	7,8	8,7
Autotel. a 3500 a giri	» 8,8	8,8	8,9
Peso (senz'acqua nè olio)	Kg 93	99	99
Testa cilindri	in alluminio		
Corpo motore	in alluminio		
Cilindri	in ghisa speciale		
Albero motore	su due supporti		
Bielle	in acciaio		
Stantuffi	1 ^a	2 ^a e 3 ^a	
	in allum. con 3 anelli tenuta e 2 raschiaolio	in allum. con 2 anelli tenuta e 1 raschiaolio	

DISTRIBUZIONE

Alberi

Due, uno per valvole aspirazione ed uno per valvole scarico, nel basamento, comandati a catena, con tenditore idraulico brevettato.

Valvole

In testa, inclinate, comandate con puntalini e bilancieri.

Fasi

Per Appia 1^a Serie:

con gioco valvole speciale di mm 0,8 per il controllo e la messa in fase.

Aspirazione } apertura 2° prima del PMS
 } chiusura 40° dopo il PMI

Scarico } apertura 37° prima del PMI
 } chiusura 2° dopo il PMS

Per Appia 2ª e 3ª Serie:
con gioco speciale di mm 0,4

Aspirazione } apertura 15° prima del PMS
 } chiusura 52° dopo il PMI

Scarico } apertura 52° prima del PMI
 } chiusura 15° dopo il PMS

Gioco valvole (a freddo)

aspirazione	mm 0,15
scarico	mm 0,20

ALIMENTAZIONE

Carburante

Benzina normale.

Serbatoio

Posteriore. sotto il vano baule. della capacità di 38 litri.

Mandata carburante

Con pompa meccanica situata sul lato destro del motore.

Filtri carburante

Nel serbatoio, nella pompa di mandata, nel carburatore.

Carburatore

Per 1ª Serie: SOLEX, tipo 32/30 BI.

— Regolazione:

diffusore	20,5
getto principale	105
getto emulsionatore	185
getto del minimo	40
getto disp. avviamento	130

Per 2ª e 3ª Serie: SOLEX, tipo C32 PBIC con pompa di accelerazione

— Regolazione:

diffusore	23,5
getto principale	120
getto emulsionatore	180
getto del minimo	45
getto disp. avviamento	130

Per Autotelai: WEBER tipo 36 DCLD 3.

— Regolazione:

diffusore	22
getto principale	115

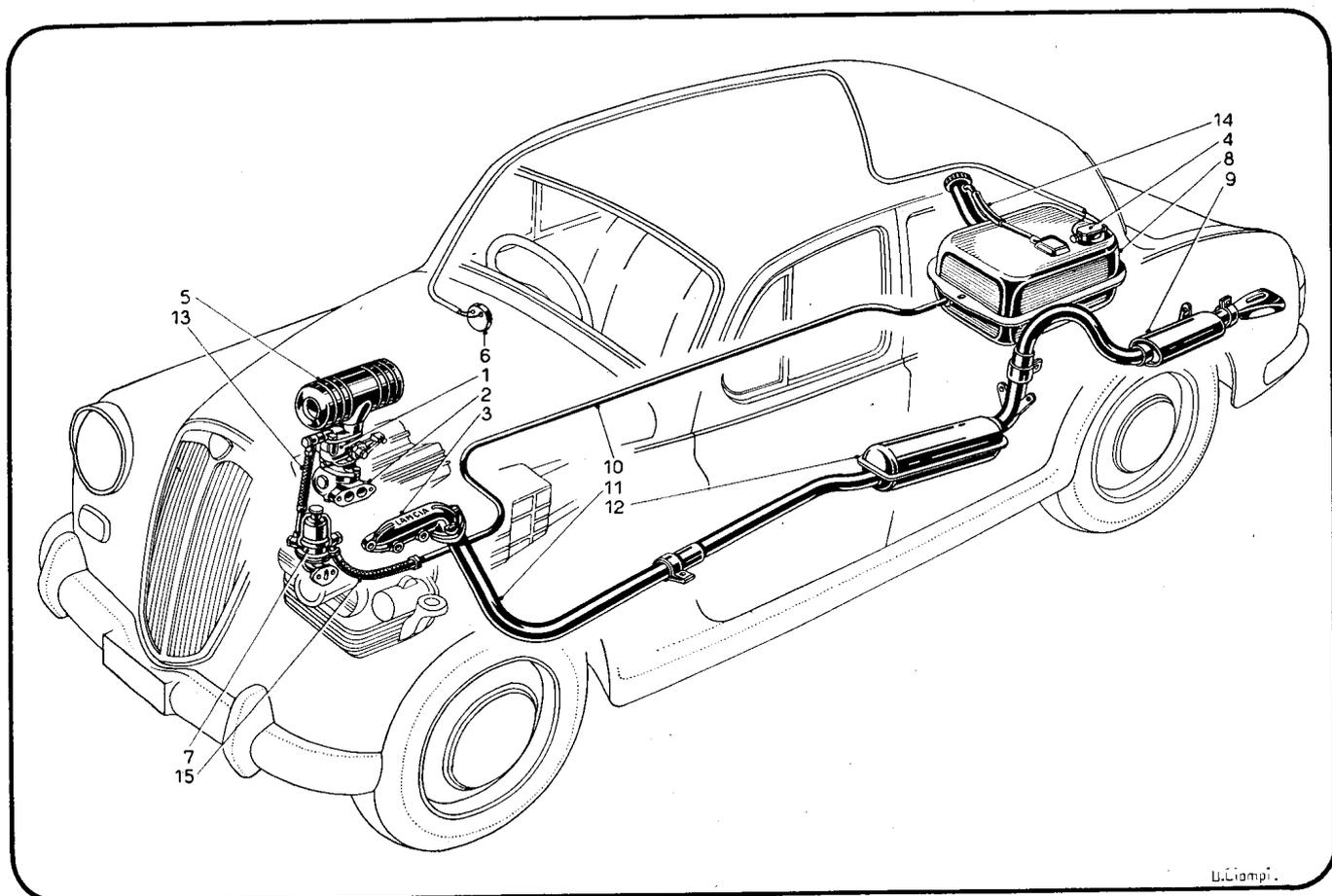


Fig. 00/1 - Schema di alimentazione e di scarico (Dal catalogo parti di ricambio).

getto del minimo 50
freno aria 230

Comandi

Acceleratore: a pedale, a destra del pedale freno (per Appia 1^a Serie anche a mano con levetta sotto la tavola porta apparecchi a lato del piantone guida).

Dispositivo di avviamento a freddo: a mano, leva sotto la tavola porta apparecchi.

ACCENSIONE

Tipo

A spinterogeno.

Per Appia 1^a Serie: bobina MARELLI B 17 A e distributore d'accensione MARELLI S 54 C.

Per Appia 2^a e 3^a Serie: bobina MARELLI B 17 L e distributore d'accensione MARELLI S 69 L.

Candele

CHAMPION N 5 oppure AC 44 XL.

Sedi candele

14 x 1,25.

Apertura punte

mm 0,5 ÷ 0,6.

Ordine di accensione

1 - 3 - 4 - 2.

Apertura contatti distributore.

mm 0,42 ÷ 0,48.

Anticipo automatico

Per Appia 1^a Serie 28°

Per 2^a e 3^a Serie 24°.

Anticipo fisso

8°.

LUBRIFICAZIONE

Sistema

A pressione, con pompa ad ingranaggi e valvola regolatrice della pressione.

Introduzione olio.

Bocchettone fra i coperchi testa cilindri.

Indicatore livello

Asta di controllo situata fra i coperchi testa cilindri.

Manometro

Sul quadro porta apparecchi: la lancetta deve sorpassare l'indicazione « 25 » con vettura a 100 Km/h in 4^a velocità.

Scarico

Tappo sotto la coppa.

Filtri.

Carelio, tipo FRAM sul lato destro del motore; a rete sulla succheruola.

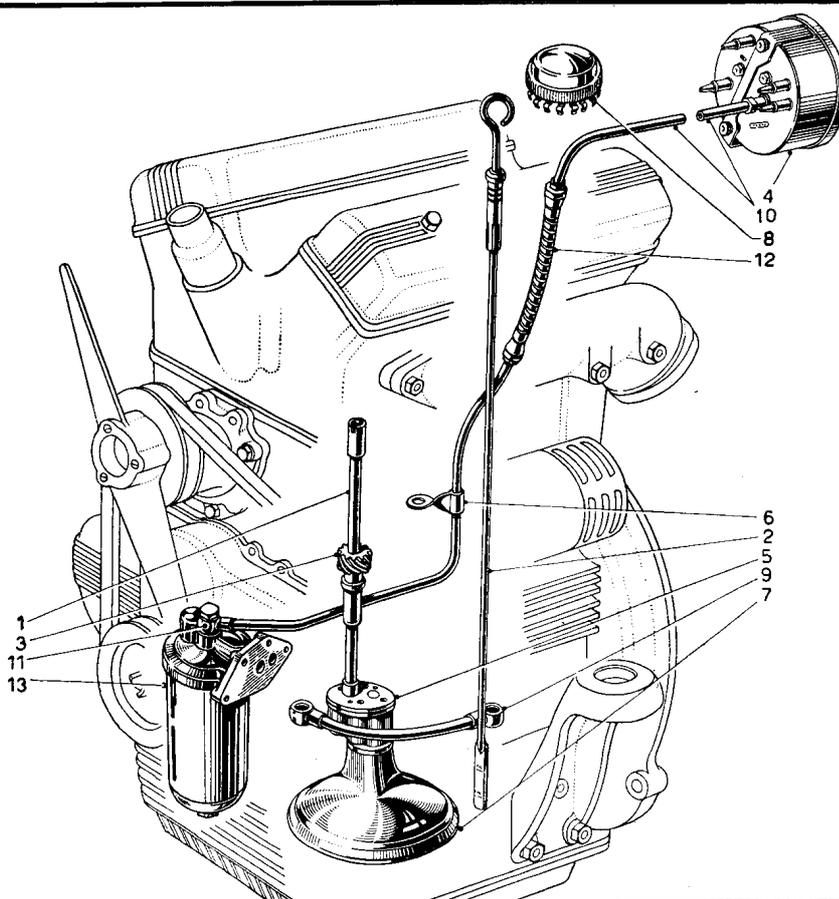


Fig. 00/2 - Schema della lubrificazione (Dal catalogo parti di ricambio).

RAFFREDDAMENTO

A pompa centrifuga, radiatore e ventilatore.

Ventilatore.

A due pale, comandato da cinghia trapezoidale con tensione registrabile spostando la dinamo.

Pompa acqua

Centrifuga coassiale con il ventilatore.

Regolazione temperatura acqua.

Termostato all'uscita acqua dalla testa cilindri e termostato per comando persiana radiatore. Per Appia 2^a e 3^a Serie termometro sul porta-apparecchi.

Introduzione acqua

Tappo sul radiatore (2^a e 3^a serie tappo a pressione).

Scarico acqua

Rubinetto sul lato destro del motore nel raccordo fra radiatore e motore.

AVVIAMENTO**Tipo**

A motorino elettrico.

1^a Serie: Marelli MT 35A.

2^a e 3^a Serie: Marelli MT 40A con innesto elettromagnetico.

Comando

1^a Serie: leva sotto il porta apparecchi.

2^a e 3^a Serie: chiave dell'interruttore d'accensione spinta a fondo.

Rapporto

Denti pignone 8 - denti corona 104.

FRIZIONE**Tipo**

Monodisco a secco.

Posizione

Tra motore e cambio.

Carico sui dischi

Per Appia 1^a Serie Kg 176

per 2^a e 3^a Serie Kg 236.

Corsa a vuoto pedale

mm 15.

Regolazione

Tirante fra la leva sulla pedaliera e la scatola cambio.

Lubrificazione pedale di comando

Ingrassatore sull'asse pedaliera.

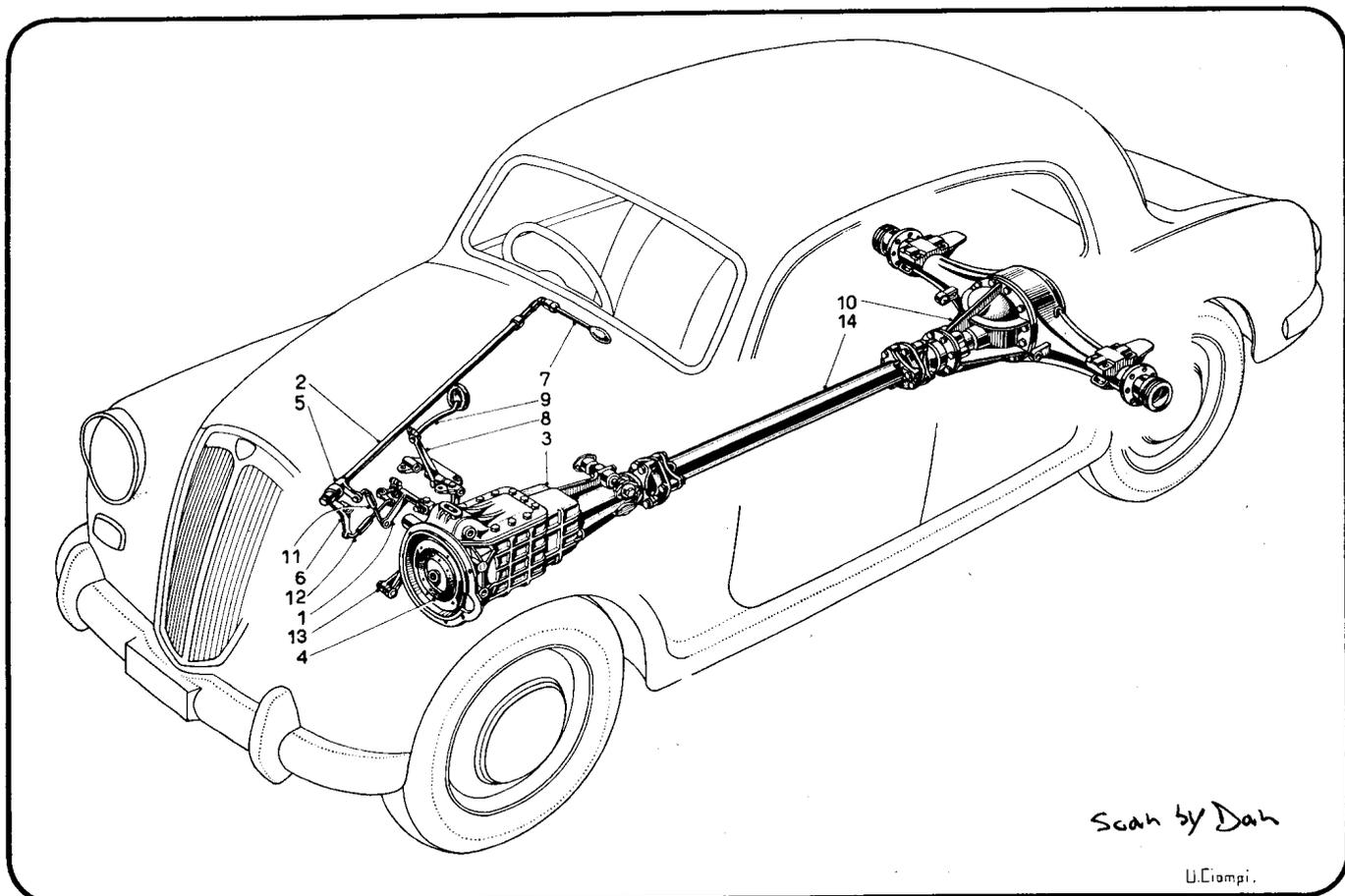


Fig. 00/3 - Schema della trasmissione (Dal catalogo parti di ricambio).

CAMBIO VELOCITA'

Posizione

In blocco col motore e frizione.

Numero marce

4 e retromarcia; con seconda, terza e quarta sincronizzate.

Rapporti.

Per Appia 1^a Serie:

1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	RM
----------------	----------------	----------------	----------------	----

1 : 3,912	1 : 2,175	1 : 1,417	1 : 1	1 : 5,589
-----------	-----------	-----------	-------	-----------

Per Appia 2^a e 3^a Serie:

1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	RM
----------------	----------------	----------------	----------------	----

1 : 4,098	1 : 2,382	1 : 1,526	1 : 1	1 : 5,854
-----------	-----------	-----------	-------	-----------

Comando marce

Berlina: leva sotto il volante guida.

Autotelai: leva sul pavimento.

Introduzione olio

Tappo sfioratore sul coperchio posteriore.

Scarico olio

Tappo inferiore.

ALBERO TRASMISSIONE

Tipo

Tubolare con giunti in gomma.

PONTE POSTERIORE

Tipo

In lamiera d'acciaio stampata. Scatola differenziale in alluminio.

Coppia conica

Appia 1 ^a Serie	hypoid - rapp.	9/41
----------------------------	----------------	------

2 ^a e 3 ^a Serie	»	» 11/46
---------------------------------------	---	---------

Autotelai	»	» 11/45
-----------	---	---------

Berlina lusso	»	» 10/43
---------------	---	---------

Introduzione olio

Tappo sul supporto.

Scarico

Tappo sotto la scatola.

F R E N I

Tipo

Appia 1^a e 2^a Serie: ceppi ad espansione.

Appia 3^a Serie: ceppi ad espansione, doppi avvolgenti sulle ruote anteriori.

Posizione

Sulle 4 ruote.

Tamburi

Diametro mm 230; tamburi anteriori clettati in lega di alluminio con anello riportato di ghisa; tamburi posteriori di ghisa.

Comando

Idrraulico Sabif (3^a serie - 1960 a doppio circuito) agente sulle quattro ruote; meccanico a mano, con comando sotto la tavola porta apparecchi, agente sulle ruote posteriori.

Corse massime di frenata

Pedale a 3/4 della corsa; tirante a mano cm 8 ÷ 9.

Serbatoio freni idraulici

Sotto il cofano motore, munito di pompa a pressione costante.

Controllo

L'asta della pompa di pressione, tirata verso l'alto, deve rimanere stabilmente in tale posizione.

G U I D A

Tipo

A settore elicoidale e vite senza fine con tiranti trasversali.

Rapporto vite settore

Per 1 ^a Serie	4/48
--------------------------	------

Per 2 ^a e 3 ^a Serie	4/51
---	------

Introduzione olio.

Tappo sul coperchio scatola accessibile togliendo la maschera radiatore. Il livello è normale quando l'olio si trova a circa 4 cm dal bordo del foro del tappo introduzione.

Articolazioni

Per 1^a Serie: boccole elastiche sui tiranti di comando e di accoppiamento.

Per 2^a e 3^a Serie: leva elastica per albero condotto guida. Tirante di comando con snodo meccanico a sfera lato leva sulla scatola guida e boccola elastica lato ruota. Tirante di accoppiamento con snodi meccanici a sfera.

SOSPENSIONE ANTERIORE

Tipo

A ruote indipendenti con scorrimento verticale e molle ad elica cilindrica.

Ammortizzatori

Idrraulici interni e regolabili con manetta sulla sommità.

Regolazione media

Avvitare la manetta di registro, quindi disser-

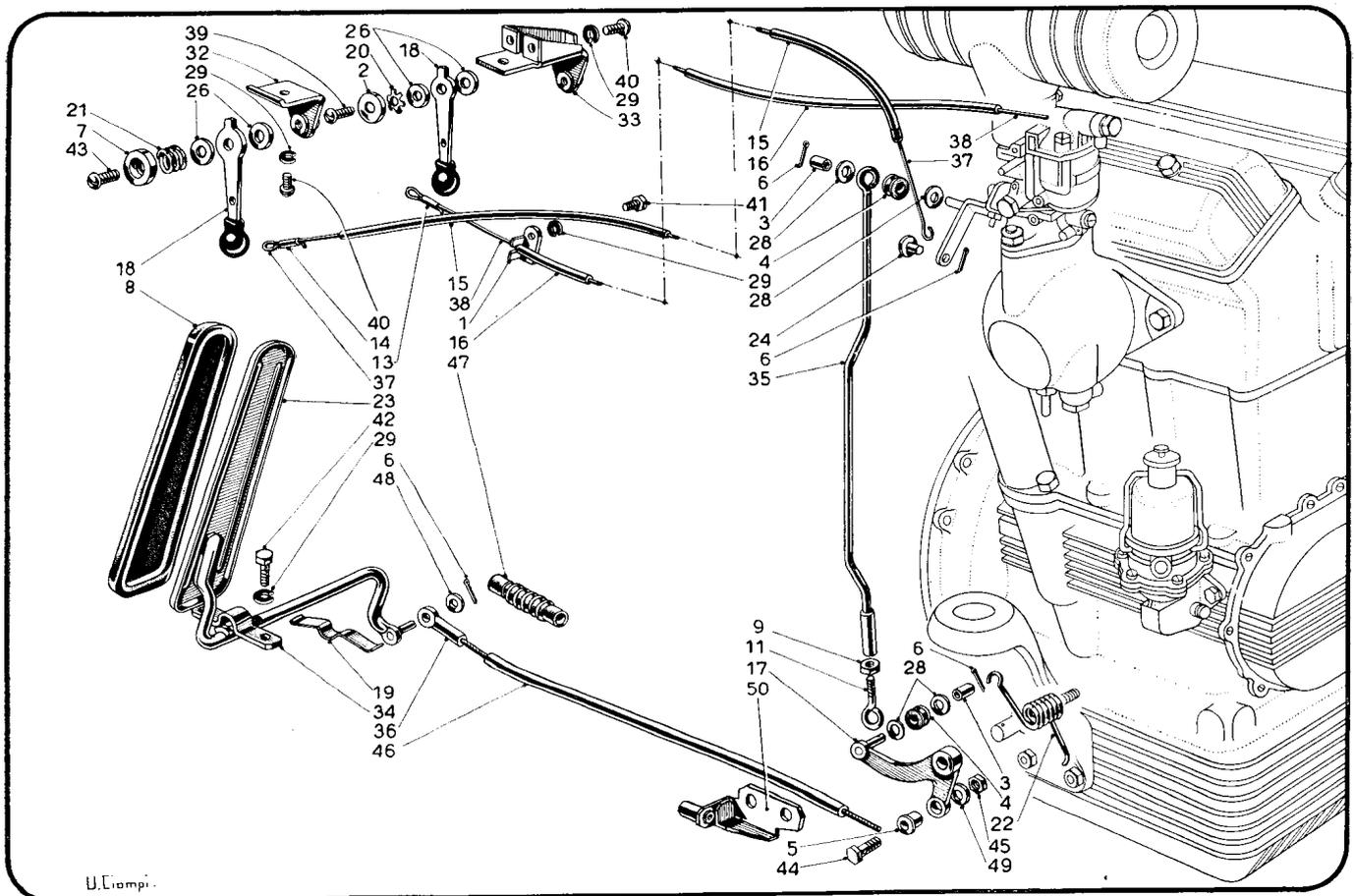


Fig. 01/18 - Comando a mano ed a pedale acceleratore. Comando arricchitore (Dal Catalogo parti di ricambio).

mano e dispositivo di avviamento, disposti sotto il porta apparecchi, le viti, le rondelle, le molle e le leve.

- Staccare i tiranti di comando controllandone la scorrevolezza ed il funzionamento nelle rispettive guaine.

- Controllare gli arresti guaine e attacchi dei tiranti sul carburatore.

Al fine di ovviare alla eventuale piegatura del flessibile per guaina comando dispositivo di avviamento, procedere come indic. nello schizzo 607.

STACCO RIATTACCO GRUPPO MOTORE - FRIZIONE - CAMBIO

- Isolare l'impianto elettrico staccando il morsetto positivo dalla batteria.
- Scaricare l'acqua dal radiatore togliendo il tappo superiore e aprendo il rubinetto posto nella parte inferiore destra.
- Smontare il cofano.
- Staccare il filtro aria dal carburatore.
- Staccare i manicotti entrata ed uscita acqua radiatore; controllarne lo stato di usura e procedere alla sostituzione se non perfettamente efficienti.
- Staccare il tubo flessibile di passaggio olio dal motore al manometro.
- Togliere il bollone che collega il giunto dell'asta comando marce sul cambio di velocità all'estremità dell'albero di comando.
- Togliere il tappeto della costola sul pavimento

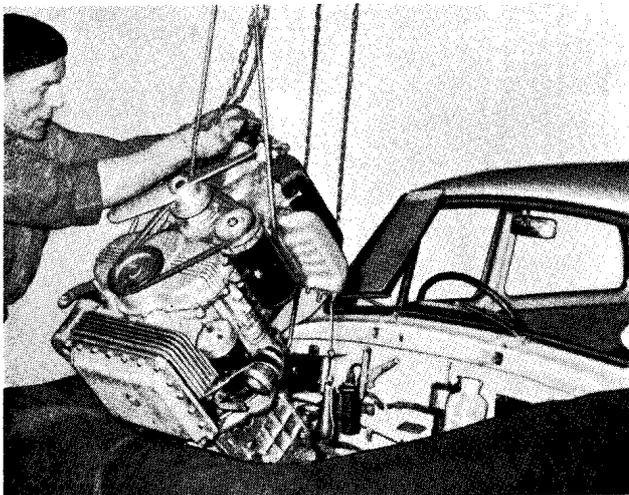


Fig. 01/19 - Sollevamento gruppo motore - frizione - cambio dalla vettura.

- e smontare il bollone per boccola elastica supporto sospensione posteriore cambio.
 - Staccare il perno del raccordo che collega il tubo uscita acqua riscaldatore all'entrata acqua al radiatore.
 - Staccare la tubazione di scarico dal collettore.
 - Staccare il tubo flessibile entrata carburante alla pompa alimentazione.
 - Staccare i cavi del distributore e del rocchetto d'accensione ed i cavi di collegamento dinamo e motorino avviamento all'impianto.
- A scopo di minore ingombro, staccare anche:
- i coperchi testa cilindri (rimettendoli prima di inviare il motore al lavaggio);
 - il distributore d'accensione (come indicato a pag. 01/13).

Staccare i tiranti comando carburatore.

Per APPIA 3^a serie guida sinistra il tirante comando acceleratore è fissato sul coperchio coppa motore, pertanto è necessario: togliere la molla di richiamo, togliere la guaina acceleratore ed il tirante.

- Staccare il radiatore mediante smontaggio delle viti di fissaggio alla traversa anteriore ed ai tiranti superiori.
- Staccare i grembiali.
- Staccare la guaina comando contachilometri dal cambio.
- Togliere le viti dei supporti sostegno motore.
- Applicare sul giunto l'attrezzo 8023401.
- Staccare l'albero di trasmissione dal giunto anteriore togliendo i 3 bolloni.
- Staccare il tirante comando disinnesto frizione dalla leva sul cambio di velocità.
- Staccare il coperchio inferiore scatola cambio velocità e la staffa di collegamento tubo scarico.
- Attraverso l'apertura inferiore della scatola cambio togliere la vite fissaggio forcella disinnesto frizione (operazione necessaria per il successivo stacco del cambio di velocità dal motore).
- Togliere l'olio motore con chiave 8091091.
- Estrarre il gruppo motore - frizione - cambio dalla sua sede mediante paranco e disporlo su di un piano sollevato da terra.
- Sfilare l'albero della forcella disinnesto frizione.
- Staccare il motore dal cambio velocità togliendo i dadi di fissaggio cambio al basamento motore.

- Staccare dal volano motore la frizione svitando le viti di fissaggio.
 - Togliere dalle zampe sostegno motore, i tasselli di gomma, gli scodellini, i distanziali, ecc.
- Inviare il motore ed il cambio al lavaggio previo lo smontaggio delle parti elettriche ed ostruen-

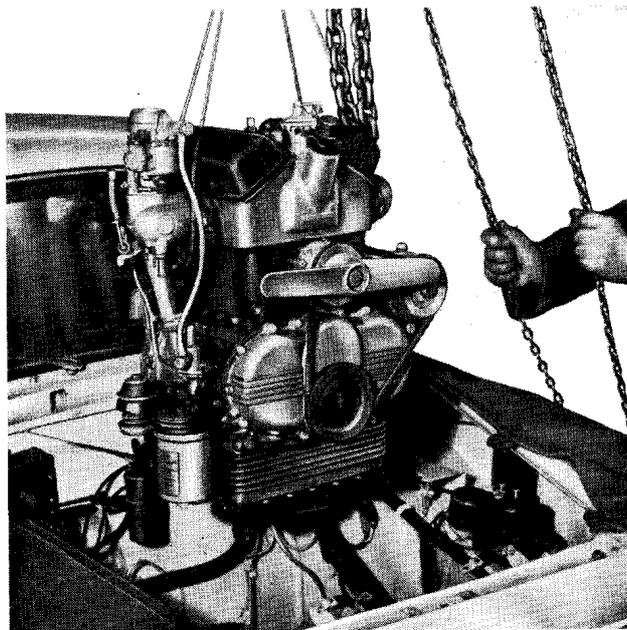


Fig. 01/20 - Sollevamento motore.

do la sede distributore d'accensione e passaggio entrata aria carburatore.

Per il riattacco del motore al cambio e dell'assieme motore - frizione - cambio sulla vettura eseguire operazioni inverse dello stacco.

N.B. - Lo stacco e riattacco può avvenire anche togliendo separatamente prima il cambio e poi il motore.

SOSTITUZIONE VOLANO MOTORE

Eeguire lo stacco del cambio dal motore su vettura come detto prima, più le seguenti operazioni:

- Alzare il lamierino di tenuta viti fissaggio volano motore, togliere i bolloni di fissaggio e sfilare il volano.
- Togliere il cuscinetto per frizione sul volano con estrattore 8012300 (introduttore 8012301).
- Prima di togliere il volano mettere lo « 0 » stampigliato su un dente dello stesso in corrispondenza del segno 1/4 sul bordo feritoia coperchio volano ed assicurarsi con comparatore che effettivamente in quella posizione lo stantuffo del cilindro n. 1 sia al PMS.

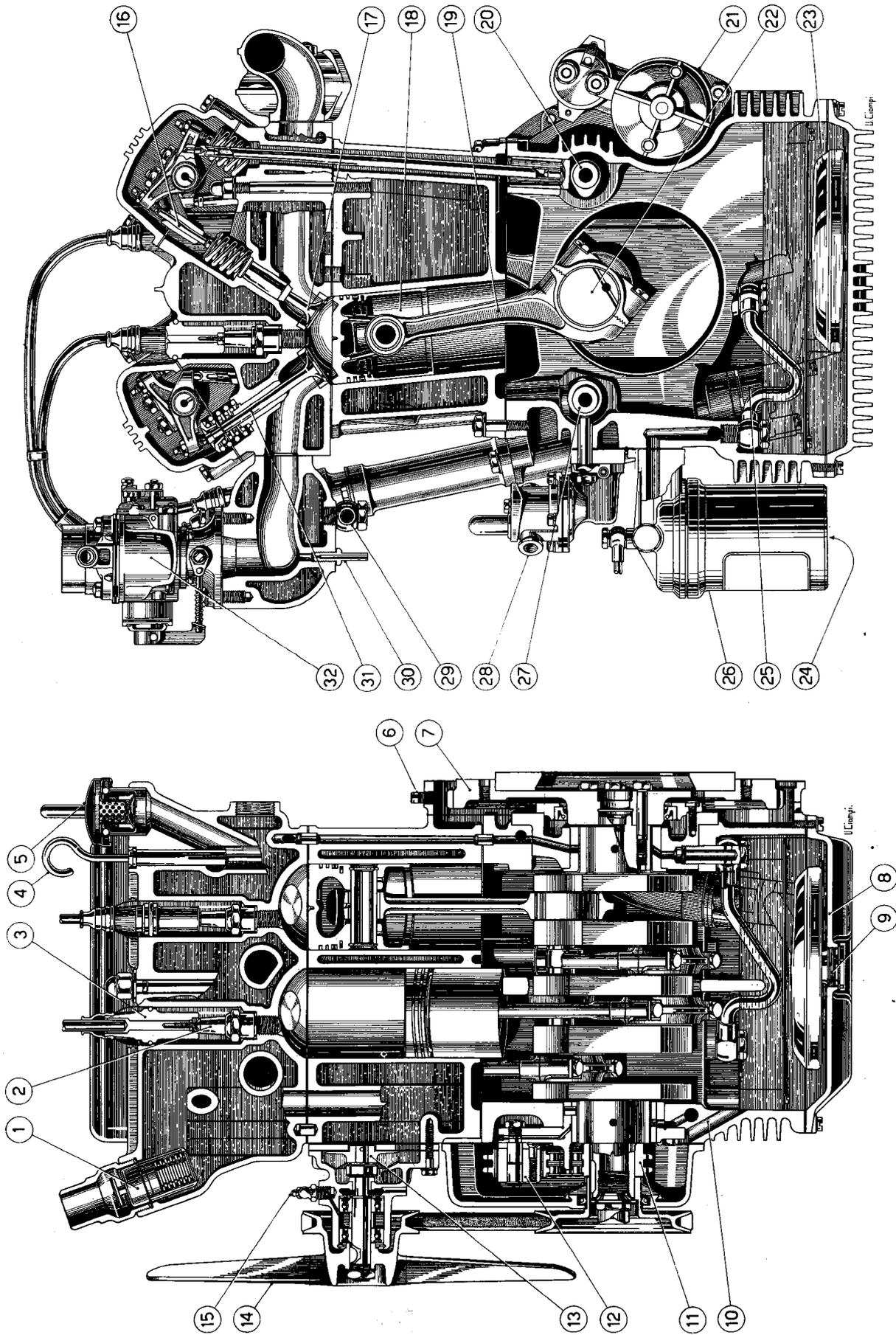


Fig. 01/21 - Sezioni motore.

1. Termostato per circolazione acqua. - 2. Candela. - 3. Prolunga per candela. - 4. Asta livello olio. - 5. Tappo per bocchellone introduzione olio. - 6. Coperchio per indice messa in fase motore. - 7. Volano motore. - 8. Coperchio coppa motore. - 9. Tappo scarico olio. - 10. Condotto scarico olio. - 11. Ingranaggio comando distribuzione. - 12. Pignone tendicaterina comando distribuzione. - 13. Pompa acqua. - 14. Ventilatore. - 15. Ingrassatore per pompa acqua. - 16. Puntalino comando valvola di scarico. - 17. Valvola di scarico. - 18. Scartuffo. - 19. Biella. - 20. Albero distribuzione comando valvola di scarico. - 21. Motorino avviamento. - 22. Albero motore. - 23. Succheruola. - 24. Vite fissaggio corpo filtro olio. - 25. Pompa olio. - 26. Filtro olio. - 27. Albero distribuzione comando valvole di aspirazione. - 28. Pompa alimentazione carburante. - 29. Raccordo mandata acqua dalla testa cilindri al collettore di aspirazione. - 30. Raccordo scarico carburante dal collettore aspirazione. - 31. Valvola di aspirazione. - 32. Carburatore.

— Procedere alla sostituzione avendo cura di rimettere il nuovo volano nella stessa posizione di quello sostituito.

N.B. - In considerazione che l'avaria dei denti del volano è esclusivamente prodotta dall'anormale innesto del pignone del motorino d'avviamento, è indispensabile procedere alla sua revisione.

STACCO E RIATTACCO TUBAZIONI SCARICO E SILENZIATORI

— Staccare le fascette per manicotti di unione tubazioni, svitando i dadi di fissaggio.
— Staccare la staffa per fissaggio tubazione anteriore, svitando il bollone di fissaggio.

— Togliere i dadi fissaggio tubazione anteriore, svitando il bollone.
— Togliere i dadi fissaggio tubazione al collettore di scarico e sfilare la tubazione anteriore dalla posteriore.
— Sfilare la tubazione posteriore dal silenziatore supplementare.
— Staccare i sostegni del silenziatore supplementare alla scocca e togliere il silenziatore.
— Sfilare dal silenziatore il ventaglio.
— Controllare eventuali incrinature, perdite, otturazioni nei silenziatori e nelle tubazioni, usura del ventaglio e della guarnizione tra collettore e tubazione.
Per il riattacco eseguire operazioni inverse dello stacco.

OPERAZIONI AL BANCO

SMONTAGGIO DEL MOTORE

— Piazzare il motore sul cavalletto ribaltabile 8017450 e fissarlo con i supporti 8017469.
— Applicare sul volano le maniglie per rotazione dell'albero motore 8013330.
— Staccare i coperchi testa cilindri.
— Staccare il collettore di scarico.
— Staccare il collettore di aspirazione con carburatore.
— Staccare la pompa acqua (come indicato a pag. 01/12).
— Smontare la valvola regolazione olio motore dal blocco cilindri.
— Staccare i bilancini e togliere le aste comando valvole.
— Staccare la testa cilindri completa.
Qualora lo smontaggio sia eseguito per accertare la necessità o meno di ripassatura dei cilindri, procedere alla verifica del diametro di essi con comparatore 8095019 o 8095020 e calibro 8015315 controllando l'eventuale sorpasso dei limiti di usura stabiliti a schizzo 380.
— Staccare la pompa alimentazione carburante e sfilare il puntalino comando pompa.
— Staccare il filtro olio completo.
— Procedere allo smontaggio del coperchio e degli ingranaggi della distribuzione iniziando dall'innesto avviamento e continuando come indicato in « sostituzione catena distribuzione » a pag. 01/7.
— Smontare il supporto del distributore d'accensione, togliere le viti di fissaggio boccia di

guida alberino comando pompa olio e sfilare dal di sopra l'alberino.
— Rovesciare il motore, rotandolo sul cavalletto.
— Staccare il coperchio della coppa motore.
— Togliere l'anello di ritegno rete succheruola.
— Staccare la paratia olio motore.
— Svitare le due viti fissaggio succheruola e pompa olio e le due viti di fissaggio pompa olio.
— Togliere la pompa ed il coperchio succheruola.
— Smontare la tubazione mandata olio al supporto posteriore albero motore.
— Sbloccare con attrezzo 8013207 i lamierini dei bolloni o dei dadi fissaggio cappelli bielle motore, svitare e togliere i bolloni o i dadi.
— Staccare i cappelli dalle bielle.
— Riportare il motore nella posizione iniziale.
— Sfilare dal di sopra le bielle complete di stantuffi.

N.B. - Nei motori vetture 2^a e 3^a serie la testa di biella del cilindro n. 4 è montata al contrario rispetto le altre, vedere le posizioni sullo schizzo 376.

Bielle, cappelli, bolloni, dadi e cuscinetti di biella sono numerati al montaggio, in Fabbrica, con il numero del cilindro al quale appartengono, numerazione che occorre osservare rifacendo il montaggio.

Gli stantuffi non vengono numerati al montaggio e qualora si tolgano dalle proprie bielle occorre numerarli e conservare ad ognuno il proprio perno.

- Staccare il blocco cilindri dal basamento.
- Togliere i piattelli comando valvole.
- Togliere le viti fissaggio cuscinetti anteriori alberi distribuzione.
- Sfilare dal davanti gli alberi distribuzione.
- Svitare i tappi e togliere i cuscinetti posteriori alberi distribuzione.
- Staccare il volano motore e togliere il cuscinetto per albero frizione con estrattore 8012300.
- Togliere le viti che fissano il paraolio al basamento.
- Togliere il paraolio e, per 1^a e 2^a serie, anche il centrifugatore.
- Togliere l'albero motore con supporto posteriore.

RIMONTAGGIO DEL MOTORE

Sistemare tutti gli organi del motore, lavati e revisionati, sul carrello 8017456.

Durante le operazioni di montaggio lubrificare tutti i particolari.

- Montare il basamento sul cavalletto 8017450 con supporto 8017469.
- Montare il supporto anteriore albero sul basamento.
- Al banco calzare il supporto posteriore, munito della relativa guarnizione, sull'albero motore.
- Infilare l'albero completo di supporto nel basamento.

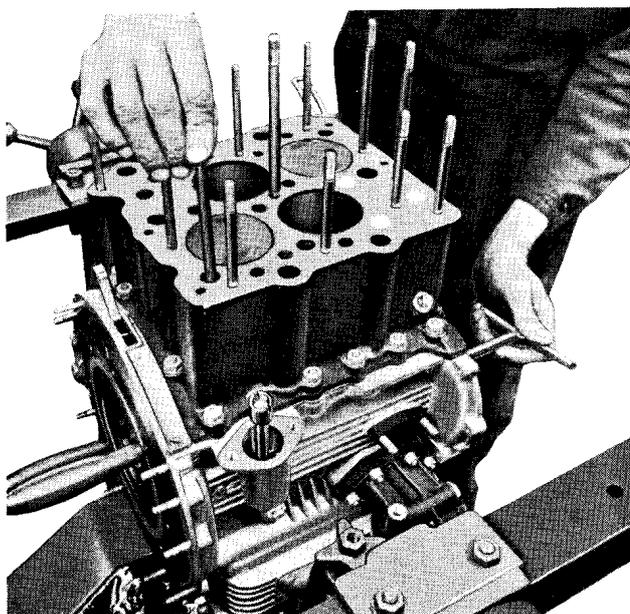


Fig. 01/22 - Posizione dell'alberino del distributore d'accensione.

- Serrare i dadi fissaggio supporto posteriore con l'apposita rosetta di sicurezza.
- Montare il paraolio posteriore, munito della guarnizione relativa, completo di centrifugatore (per 1^a e 2^a serie) oppure di guarnizione interna di tenuta olio (per 3^a serie).
- Al banco applicare il cuscinetto per albero frizione al volano motore con introduttore 8012301.

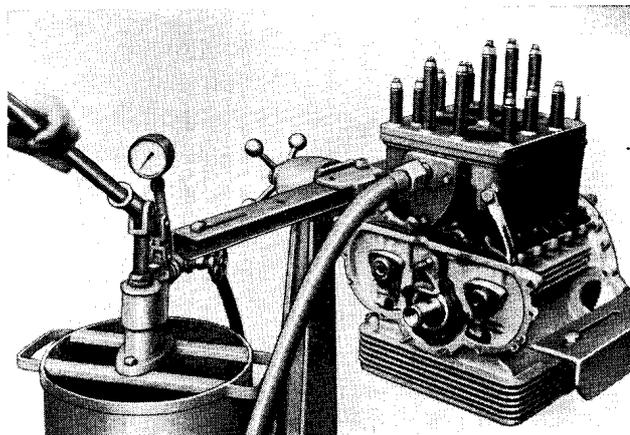


Fig. 01/23 - Prova a pressione di tenuta blocco cilindri.

- Montare sull'albero motore il volano calzando prima il lamierino paragrasso per cuscinetto frizione e le 4 viti di fissaggio, in funzione di guide, nei fori dell'albero.
- Serrare a fondo le viti e bloccarle con il lamierino paragrasso.
- Applicare sul volano le maniglie per rotazione dell'albero motore 8013330.
- Ruotare l'albero per prova scorrevolezza.
- Introdurre nel basamento l'alberino comando pompa olio completo di ingranaggio, boccia, spalamento e rosette di registro osservando che il foro per viti di fissaggio sulla boccia si trovi sull'asse del foro sul basamento, ed applicare la vite di fissaggio.
- Girare l'alberino del distributore d'accensione in modo che il taglio d'innesto sia perpendicolare all'asse motore e che la parte più sottile sia rivolta verso la parte del motore stesso.
- Montare gli alberi distribuzione applicando nel basamento le boccole posteriori e i cuscinetti anteriori.
- Montare i piattelli comando valvole mantenendo fissa la posizione sopra precisata dell'albero comando distributore d'accensione, ef-

fettuare gli eventuali spostamenti necessari dell'albero distribuzione comando valvole di aspirazione estraendolo e rimontandolo, in modo da portarlo in posizione di inizio apertura valvola aspirazione del cilindro n. 4. Ciò si può controllare osservando l'inizio alzata dell'asta comando valvole.

- Montare sul basamento i tappi dei cuscinetti posteriori alberi distribuzione spalmando il filetto con ermetico.
 - Montare le molle di richiamo e le sedi molle per asta comando valvola (solo per 1ª serie).
 - Verificare con prova a pressione la tenuta dei tappi ad espansione del blocco cilindri oppure sostituirli in via precauzionale.
 - Montare il blocco cilindri con relativa guarnizione sul basamento.
- Al banco staccare il cappello di una biella (revisionata come indicato a pag. 01/22) munita del relativo stantuffo.
- Orientare la biella nella posizione di montaggio indicato a schizzo 376.
 - Regolare la posizione dei tagli degli anelli in modo che risultino sfalsati tra di loro e rispetto al perno dello stantuffo.
 - Introdurre la biella completa di stantuffo nel

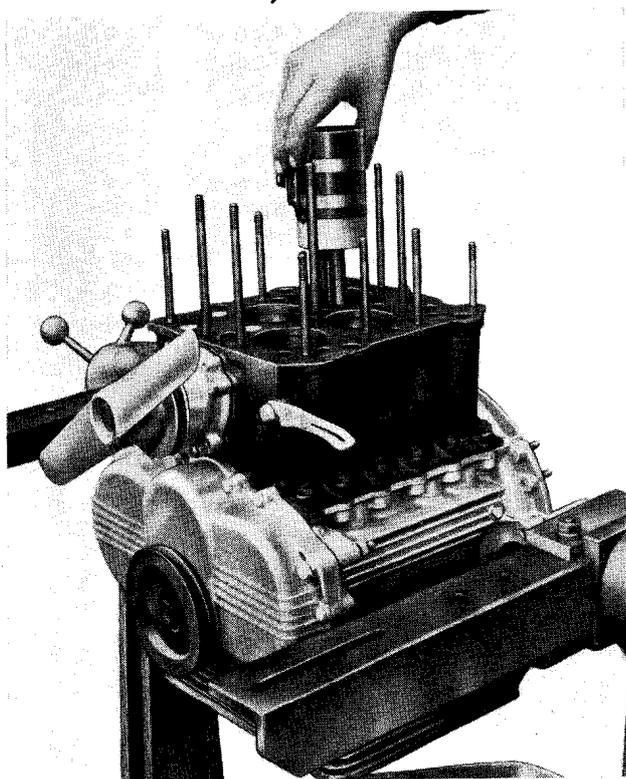


Fig. 01/24 - Introduzione biella completa di stantuffo.

corrispondente cilindro con attrezzo 8013200.

- Spingere la biella sino ad incontrare il rispettivo perno.
 - Applicare il cappello e bloccare con gli appositi lamierini eseguendo i serraggi con chiave dinamometrica come indicato nello schizzo 232.
 - Ruotare l'albero per controllo scorrevolezza.
 - Ripetere le stesse operazioni per altre 3 bielle controllando ogni volta la scorrevolezza.
- N.B. - Per il serraggio dei cappelli occorre mettere il motore in posizione capovolta.
- Montare la testa cilindri revisionata e completa di valvole e relative guarnizioni come indicato a pag. 01/20 « Revisione testa cilindri ». (Per il serraggio dei dadi riferirsi allo schizzo 232).
 - Montare le aste ed i bilancini comando valvole (dalla 2ª serie alcuni supporti bilancini recano un puntalino di prolungamento del gambo della valvola sottostante).
 - Montare il complessivo catena ed ingranaggi distribuzione come descritto a pag. 01/8 senza bloccare a fondo gli ingranaggi negli alberi distribuzione.
- Applicare il supporto del distributore d'accensione.
- Applicare il distributore d'accensione ed eseguire la messa in fase della distribuzione come descritto a pag. 01/8.
 - Registrare il gioco delle valvole di normale funzionamento.
 - Applicare i coperchi della testa cilindri.
 - Rovesciare il motore.
 - Montare la tubazione mandata olio al supporto posteriore albero motore.
 - Montare la pompa olio completa.
 - Montare la paratia ed il coperchio coppa motore.
 - Montare il coperchio distribuzione, l'innesto per avviamento, la puleggia e la pompa acqua (come indicato a pag. 01/8).
 - Montare i collettori di aspirazione e di scarico.
 - Montare il carburatore, la pompa alimentazione carburante, il filtro olio, la dinamo, il motorino di avviamento e la cinghia con le stesse operazioni indicate nelle pagine precedenti sotto le stesse voci.
 - Staccare il motore dal cavalletto.
 - Inviare il motore in sala prova.

MESSA IN FASE ACCENSIONE

L'accensione avviene a fine corsa di compressione con un anticipo rispetto al PMS.

Tale anticipo ha un valore minimo fisso di 8° con il motore a basso numero di giri e la messa in fase viene fatta partendo da tale valore.

A motore montato si ha l'anticipo suddetto se, con segno « 0 » sul volano motore in coincidenza col segno A/A sul bordo feritoia scatola volano, e valvole del cilindro n. 1 chiuse, i contatti del

distributore iniziano il distacco e la spazzola distributrice è al cilindro n. 1.

Se queste condizioni non si verificano, allentare la vite che stringe il collare di fissaggio del distributore, e, senza toglierlo dalla sua sede, ruotarlo leggermente, nell'uno o nell'altro senso, fissarlo, e ripetere la verifica suddetta.

Nel controllo sopra indicato la vite che fissa il collare al motore deve trovarsi al centro dell'apposita feritoia, che permette una variazione di $\pm 5^\circ$ senza allentare il collare del distributore (vedi fig. pag. 01/3).

OIT - TESTA CILINDRI

REVISIONE TESTA CILINDRI

- Staccare i collettori aspirazione e scarico.
- Disporre la testa sulla piastra per montaggio valvole 8012013.
- Togliere i cappelletti estremità valvole.
- Applicare l'attrezzo per montaggio valvole 8012008.
- Togliere i ritegni scodellini molle valvole.
- Togliere le molle valvole.
- Estrarre gli anelli ritegni valvole con attrezzo 8013024 (introduttore 8013023 per 2ª e 3ª serie).
- Capovolgere la testa cilindri e sfilare le valvole disponendole secondo l'ordine di montaggio su apposito supporto.
- Inviare tutto il materiale al lavaggio.
- Controllare il piano della testa e se risulta irregolare procedere alla spianatura.
- Asportare i depositi carboniosi dalle camere di scoppio mediante spazzola rotante 8014015.
- Lavare la testa.
- Pulire le guida-valvole con spazzola 8014016 e controllarne l'usura con attrezzo 8015017 (scarico) 8015016 (aspirazione).
- Pulire accuratamente le valvole con l'apposita spazzola rotante 8014024.
- Controllare con misuratore centesimale che l'usura dello stelo della valvola non superi il valore indicato su schizzo 381.
- Controllare la superficie di tenuta della valvola, se questa presentasse intaccature o abrasioni procedere alla rettifica con la macchina 8016006.
- Controllare le condizioni delle molle riferendosi alle tolleranze indicate su schizzo 381 sull'apposito apparecchio 8095021.

- Sostituire le molle che risultano con carico inferiore al valore previsto.
- Ripassare le sedi valvole sulla testa cilindri con l'apposita fresa 8014515 per sgrossatura e con la fresa 8014061 per la finitura.
- Introdurre la valvola nella testa cilindro e verificare con nerofumo il perfetto combaciamento delle sedi.

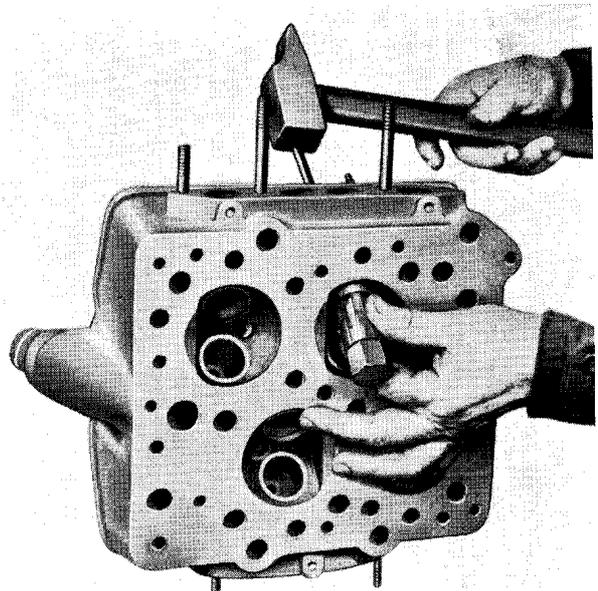


Fig. 01/25 - Estrazione sedi valvole.

- Occorrendo, smerigliare le sedi con apparecchio 8016004 (e attacco 8013014 per 3ª serie) oppure con apparecchio elettrico 8016003 (e attacco 8013004 per 3ª serie) interponendo all'interno del condotto, sotto la testa della val-

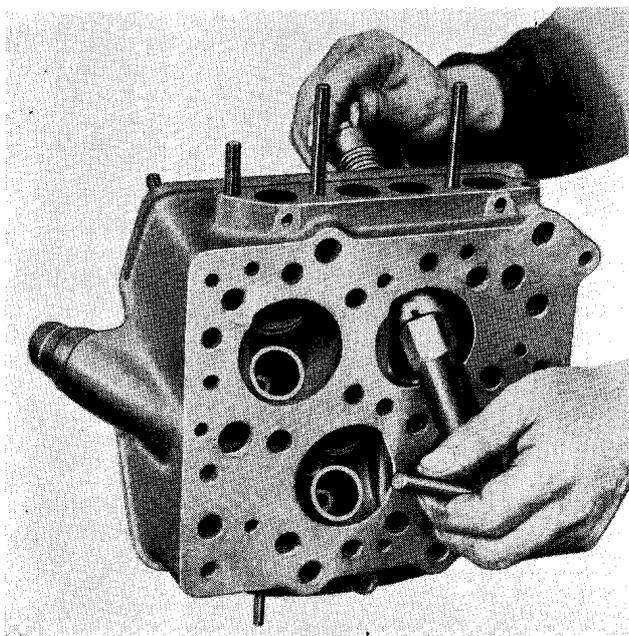


Fig. 01/26 - Ripassatura alloggiamento sedi valvole.

vola, una molla da comprimere durante l'operazione.

- Provare la tenuta delle valvole con benzina oppure con passaggio di aria dai condotti di aspirazione e di scarico, con olio sulle sedi osservando se avvengono bollicine.

(Se è stata eseguita una buona rettificazione delle teste delle valvole ed a perfezione la fresatura delle sedi sulla testa cilindri non è necessario procedere alla smerigliatura).

- Spianare il collettore di scarico.
- Controllare i piani di fissaggio del carburatore e del collettore di aspirazione.
- Lavare con petrolio la testa cilindri ed asciugare con getto d'aria.

Qualora risulti necessario sostituire le sedi valvole e guida valvole, procedere come segue:

- Estrarre dalla testa cilindri le sedi valvole con attrezzo 8014064 aspirazione, 8014062 e 8014063 per lo scarico, avvitato nella sede, spingendolo in fuori attraverso il guida valvole.
- Estrarre il guida valvole con attrezzo 8012009.

- Qualora sia necessario ripassare l'alloggiamento delle sedi valvole impiegare per 1^a serie la fresa 8014055, per 2^a e 3^a serie impiegare la fresa 8014072 (scarico) e 8014073 (aspirazione).

- Scaldare la testa cilindri a bagno d'olio a 100°.
- Montare le nuove sedi con attrezzo 8012011 per 1^a serie e 8012018 per 2^a e 3^a (aspirazione) e 8012015 (scarico).

- Montare i nuovi guida valvole con attrezzo 8012009.

- Per Appia 1^a serie occorre ricalcare il materiale attorno alla sede con attrezzo 8013011 e mandrino 8013021 (scarico) e 8013009 (aspirazione).

- Se nel rimontare a caldo sulla testa cilindri le sedi valvole e le guida-valvole normali si riscontrasse che l'accoppiamento è troppo lasco, occorre montare l'analoga parte maggiorata.

- Ripassare le guida-valvole con uguagliatori 8014070 (aspirazione) e 8014071 (scarico).

- Montare nel guida valvole lo stelo di guida 8014028 e procedere alla ripassatura delle nuove sedi valvole sul diametro interno (fresa 8014039 per lo scarico, fresa 8014052 per l'aspirazione) e sulla superficie di tenuta (fresa 8014043 per lo scarico, fresa 8014045 per l'aspirazione, fresa 8014044 per scarico e aspirazione APPIA 1^a serie, unitamente ai mandrini 8013009 per 2^a e 3^a serie; 8013021 per 1^a serie).

- Rifare la sede conica appoggio teste valvole e gli adattamenti necessari come indicato in precedenza.

Per le operazioni di rimontaggio procedere all'inverso dello smontaggio tenendo presente che il bloccaggio dei dadi deve essere eseguito a secco, cioè senza lubrificare nè i filetti nè le basi, con chiave dinamometrica e secondo i valori indicati nello schizzo 232.

Registrare il gioco delle valvole.

01D - DISTRIBUZIONE

CONTROLLO ALBERI DISTRIBUZIONE

Per lo stacco degli alberi dal motore riferirsi alle istruzioni indicate a pag. 01/7 « Sostituzione catena distribuzione » e pag. 01/9 « Stacco testa cilindri ».

- Togliere le viti fissaggio cuscinetti anteriori alberi distribuzione.

- Sfilare dal davanti gli alberi distribuzione.
- Svitare i tappi e togliere i cuscinetti posteriori alberi distribuzione.
- Controllare che le superfici dei supporti e degli eccentrici di ogni albero siano ben levigate.
- Controllare la centratura dei supporti con com-

paratore disponendo l'albero sull'attrezzo 8095121.

Gli alberi devono essere sostituiti se presentano intaccature notevoli negli eccentrici o negli ingranaggi. Devono essere sostituite le boccole se i giochi superano il valore indicato a schizzo 381.

CONTROLLO BILANCINI COMANDO VALVOLE

Controllare che l'usura dei bilancini nelle rispettive sedi non superi i valori indicati a schizzo 381.

Controllare che le estremità delle viti di registro dei bilancini non presentino intaccature, se queste sono superficiali sarà sufficiente eliminarle con pietra d'india.

Sostituire tutte le parti eccessivamente usurate.

CONTROLLO VALVOLE, MOLLE E SEDI VALVOLE

Vedere a pag. 01/20 « Revisione testa cilindri ».

01M - ORGANI DEL MOTO

CONTROLLO BLOCCO CILINDRI

Per lo stacco-riattacco del blocco cilindri dal motore vedere pag. 01/17 « Smontaggio del motore ».

Misurare i cilindri con apparecchio centesimale 8095019 oppure 8095020 opportunamente azzerato e con il calibro di riscontro 8015315.

Controllare l'usura attenendosi allo schizzo 380 e, se il gioco tra cilindro e stantuffo risulta superiore a quello ammesso, procedere alla rialesatura dei cilindri alle misure stabilite per il montaggio di stantuffi maggiorati.

La rialesatura si può eseguire con l'alesa-

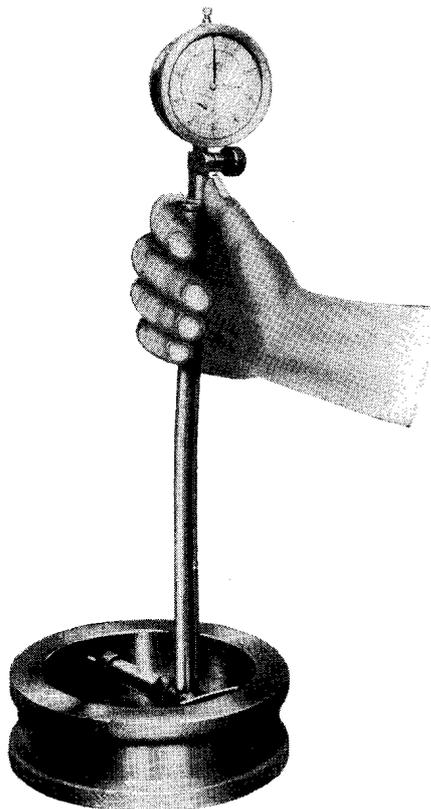


Fig. 01/27 - Misuratore centesimale con anello.

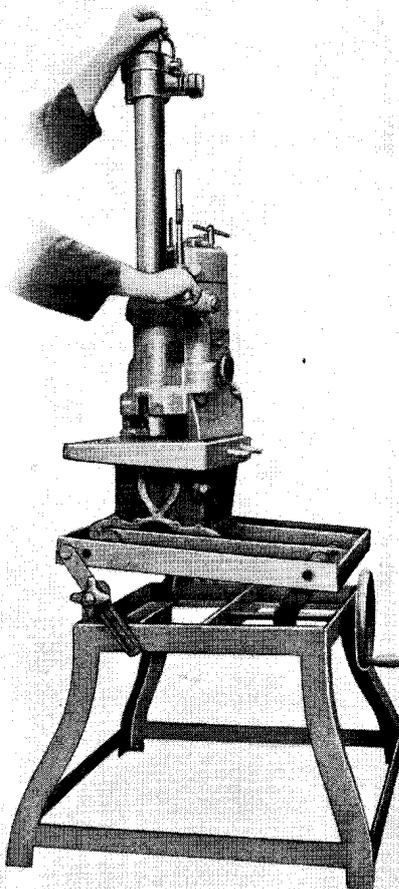


Fig. 01/28 - Alesatrice portatile.

trice portatile 8016311 su cavalletto inclinabile 8017300 e piastra 8013329, attenendosi alle istruzioni fornite dalla Casa costruttrice della macchina.

Qualora i cilindri presentassero delle leggere tracce di usura o rigature superficiali sarà sufficiente procedere alla smerigliatura con il corredo 8016300 su cavalletto 8017300; con tale procedimento è possibile ottenere la 1ª maggiorazione.

REVISIONE BIELLE - CUSCINETTI - STANTUFFI ED ANELLI

Per lo stacco e riattacco delle bielle complete di stantuffi dal motore vedere pag. 01/17 « Smontaggio del motore ».

- Togliere gli anelli elastici dai perni stantuffi con pinza universale 8093621.
- Togliere gli stantuffi dalle bielle estraendo i perni con attrezzo 8012204.

--- Controllare le parti come indicato a schizzo 380.

Riscontrando giochi superiori ai limiti ammessi procedere alla revisione tenendo presente che sono previsti perni maggiorati per stantuffi.

Occorrendo sostituire la boccola del piede di biella, procedere come segue:

- estrarre la boccola con estrattore 8012207;
- porre la biella sull'attrezzo per alesatura boccola 8013203;
- infilare la boccola nuova con introduttore 8012207.
- alesare la boccola con attrezzi 8014207 e 8013203.
- eseguire il taglio per il passaggio dell'olio nella boccola con fresa 8014208;
- adattare il perno nello stantuffo e nel piede di biella mediante l'uguagliatore ad espansione 8014213;
- passare il mandrino per rullatore sede perno 8014206 (con la pressione della mano il perno deve scorrere nella propria sede).

Montare i cuscinetti biella e controllare il tiro cappelli ed il gioco tra perno albero e cuscinetti, come da schizzo 226 per motori 1^a serie e schizzo 376 per motori 2^a e 3^a serie.

Nei motori APPIA 1^a serie i cuscinetti di biella sono a guscio spesso con diametro interno adattabile al diametro del perno dell'albero.

Per la ripassatura del diametro interno del cuscinetto è previsto il tornietto 8016200 sul quale la biella munita di cuscinetto va montata curando la perfetta centratura del cuscinetto con l'utensile di ripassatura; controllare, durante il lavoro, l'alesatura con misuratore centesimale 8015301, e la sfacciatura laterale con micrometro 8095466, in confronto alle dimensioni del perno dell'albero.

I cuscinetti di biella dei motori APPIA 2^a e 3^a serie sono a guscio sottile e cioè con diametro interno non ripassabile; essi si possono sostituire solo adeguando il diametro del perno dell'albero

alle dimensioni del cuscinetto come indicato a schizzo 376.

- Provare ogni biella sui rispettivi perni dell'albero motore.
 - Montare gli stantuffi sulle bielle.
 - Eseguire un controllo per la quadratura delle bielle mediante l'attrezzo 8015217 usando per l'eventuale raddrizzatura la pressa a mano 8016203 e chiave 8011705.
 - Applicare gli anelli elastici allo stantuffo per il fissaggio del perno.
 - Eseguire il controllo dell'eguaglianza del peso bielle e degli stantuffi su bilancia.
- La tolleranza massima è di grammi 4; le eventuali differenze si correggono con l'aggiunta di stagno.

Per il rimontaggio degli anelli sugli stantuffi vedere a pag. 01/10 « Sostituzione anelli per stantuffi ».

REVISIONE ALBERO MOTORE

- Eseguire il controllo dei perni di banco usando le contropunte 8095121 su piano di riscontro e comparatore 8095122 su supporto 8095768. (Il controllo si può eseguire anche su tornio).
 - Per il controllo del diametro dei perni di biella impiegare il micrometro 8095466.
 - Per il controllo del diametro dei perni di banco impiegare il micrometro 8095467.
 - Eliminare le piccole rigature mediante la tela smeriglio se l'usura è contenuta nelle tolleranze dello schizzo 376.
 - Togliere i tappi dei condotti olio dell'albero motore e ripulire i condotti.
- L'estrazione dei tappi si esegue mediante foratura, introduzione di un maschio quadro e svitamento degli stessi.
- Qualora l'usura dei perni sia superiore alle tolleranze è necessario rettificare i diametri dei perni di banco e di biella, attenendosi alle misure stabilite dallo schizzo 226 per 1^a serie e 376 per 2^a e 3^a, ripassando pure leggermente lo spallamento del perno posteriore se risulta deteriorato. Qualora tale ripassatura causi un gioco assiale eccessivo occorre ripassare di conseguenza sull'albero motore anche la superficie di appoggio del volano o del centrifugatore.
 - Controllare con spessimetro il gioco assiale

- tra cuscinetto posteriore di banco e l'albero motore.
- Sostituire il cuscinetto posteriore se il gioco assiale troppo ampio lo richieda.
- Per 2^a e 3^a serie tenere presente per la rettifica dei perni di banco e di biella che i cuscinetti vengono forniti di dimensione finita e non sono adattabili.
- Lavare accuratamente l'albero al ritorno della

rettifica.

- Riapplicare i tappi per fori lubrificazione.
- Eseguire la prova di tenuta immettendo aria compressa nei condotti e cospargendo di olio l'esterno dei tappi.
- L'introduzione dei cuscinetti di banco nei supporti si esegue riscaldando i relativi supporti con bagno d'olio a 100-150° con attrezzi 8012303.

01A - ALIMENTAZIONE

CONTROLLO POMPA ALIMENTAZIONE CARBURANTE

- Per le operazioni di stacco e riattacco vedere a pag. 01/7.
- Togliere la vaschetta per filtro e controllare le relative guarnizioni.
 - Togliere la retina filtro.
 - Svitare le viti unione corpo inferiore al superiore pompa.
 - Togliere le valvole e relative guarnizioni controllandone l'usura; eventualmente procedere

alla sostituzione applicando un lieve strato di grasso alle guarnizioni.

- Controllare il diaframma della pompa e secondo l'usura sostituirlo.
- Controllare il carico della molla richiamo diaframma confrontandolo con quello di una molla nuova.
- Controllare il grado di usura ed eventualmente sostituire il puntalino, il bilancino, il biscottino collegamento bilancino ed il perno per bilancino.

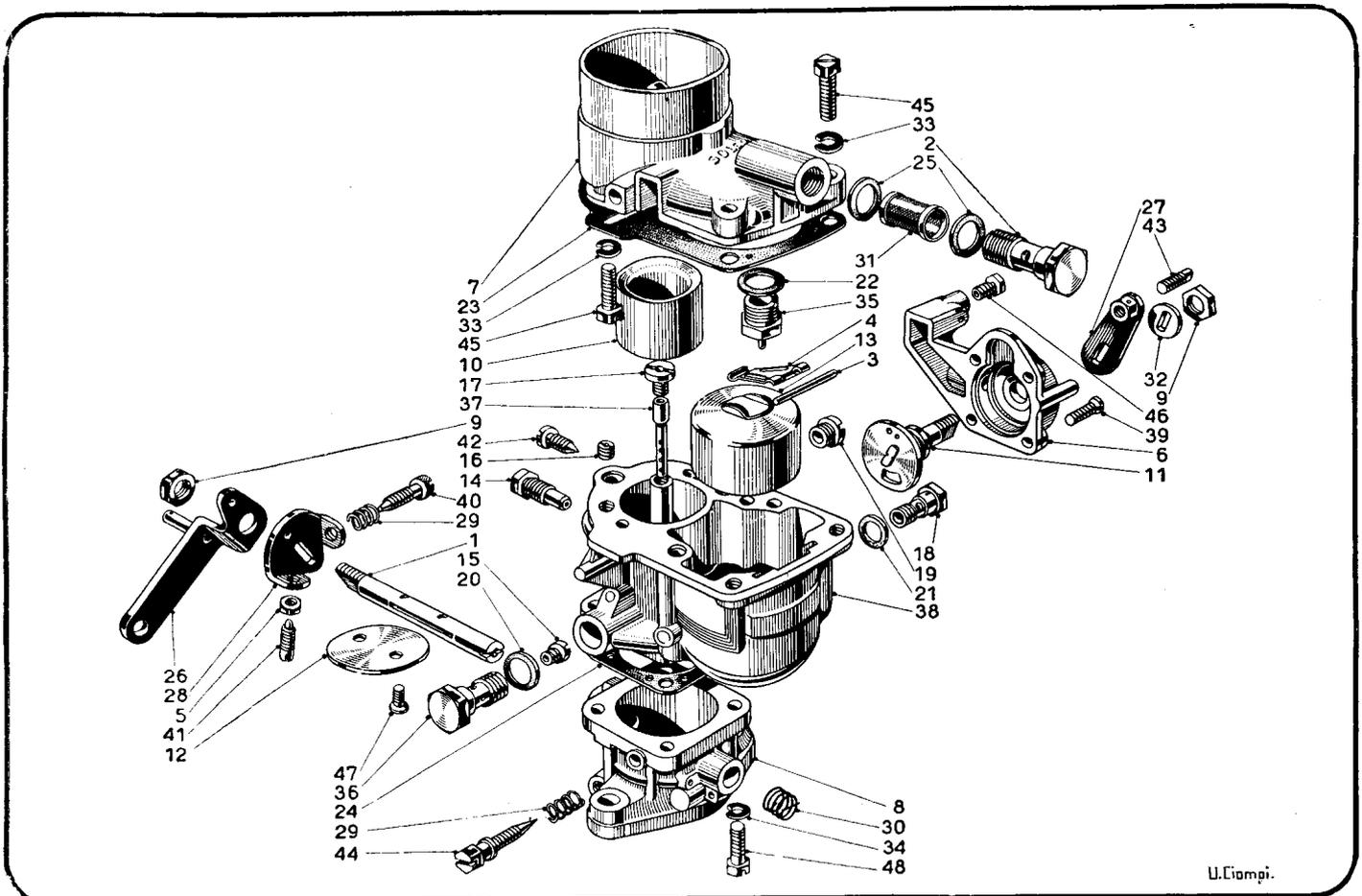


Fig. 01/29 - Carburatore motore 1^a serie (Dal Catalogo parti di ricambio).

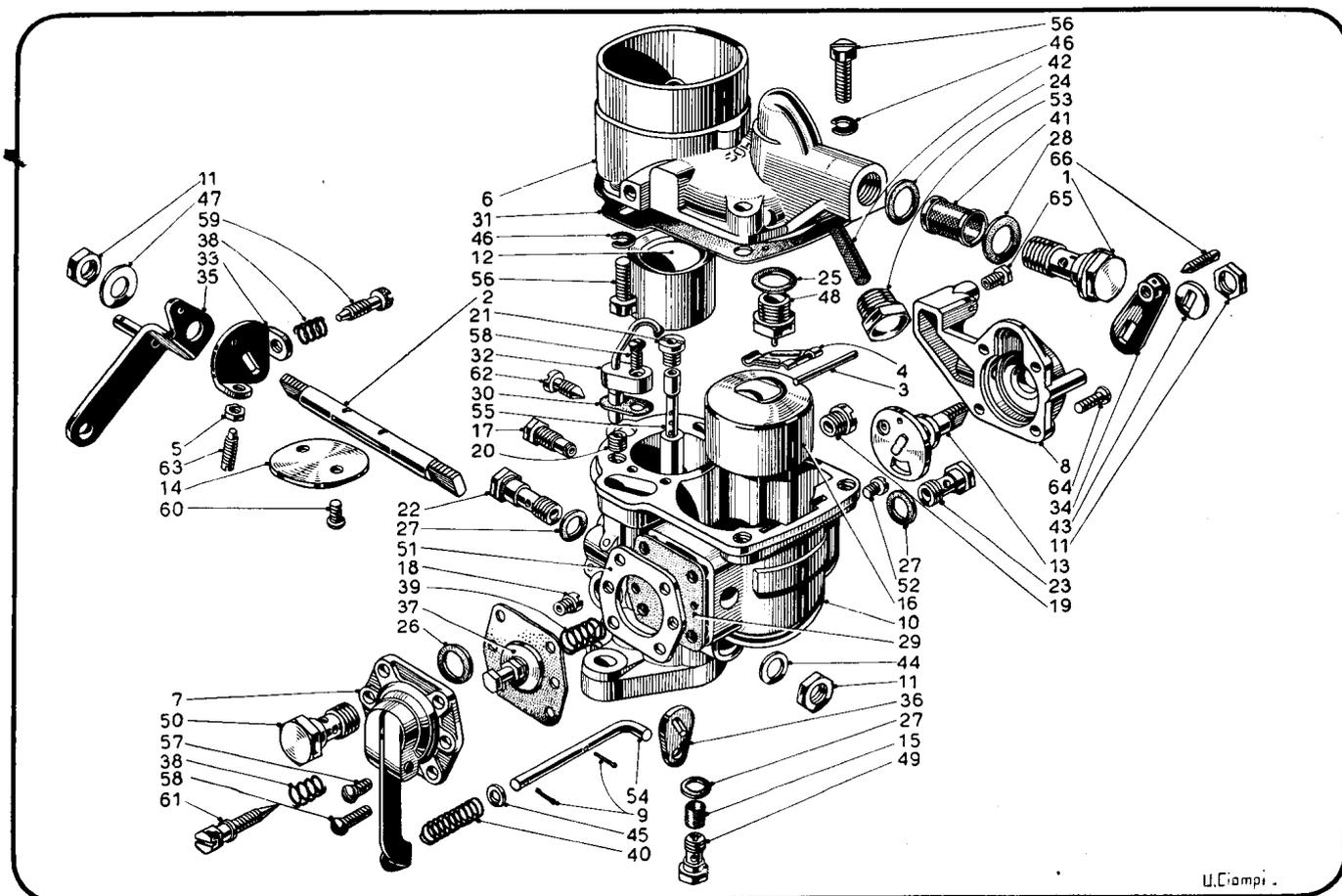


Fig. 01/30 - Carburatore per motori 2" e 3" serie (Dal Cata'ogo parti di ricambio).

REVISIONE CARBURATORE PER BERLINE - SOLEX

Per lo stacco e riattacco del carburatore dal motore vedere a pag. 01/12.

La messa a punto e pulizia del carburatore si può eseguire direttamente su vettura oppure staccandolo quando occorre controllare la tenuta sul collettore aspirazione, oppure per inviarlo alla Società fornitrice per una revisione generale.

Le revisioni parziali eseguibili su vetture consistono:

a) Pulizia e controlli delle parti principali:

- Svitare le viti fissaggio coperchio al corpo carburatore.
- Staccare il coperchio.
- Togliere l'asse, il braccio comando ago e il galleggiante.
- Svitare la sede ago e controllare l'eventuale usura;
- Svitare i getti controllandone i diametri con gli appositi calibri.

b) Controllo del livello nella vaschetta del galleggiante con apparecchio 8015350 (con

8015352 - 8015353 - 8015355) attenendosi alle istruzioni dello schizzo 33.

c) Controllo dell'assieme membrana pompa:

- Staccare il tirante comando pompa togliendo le copiglie.
- Staccare il coperchio pompa svitando le viti di fissaggio.

d) Controllo di eventuali eccessivi giochi tra asse e farfalla e corpo carburatore.

REVISIONE CARBURATORE PER AUTOTELAI WEBER

Le revisioni parziali eseguibili su vettura consistono:

a) pulizia e controllo delle parti principali:

- svitare i pozzetti e togliere dagli stessi le viti getto aria di freno primario e secondario;
- staccare il coperchio del carburatore per pulizia della reticella filtrante;
- togliere le viti e staccare la presa aria attacco filtro carburatore;
- togliere il coperchio dal corpo carburatore;
- togliere il perno fulcro con galleggiante completo;

Scan by Dan

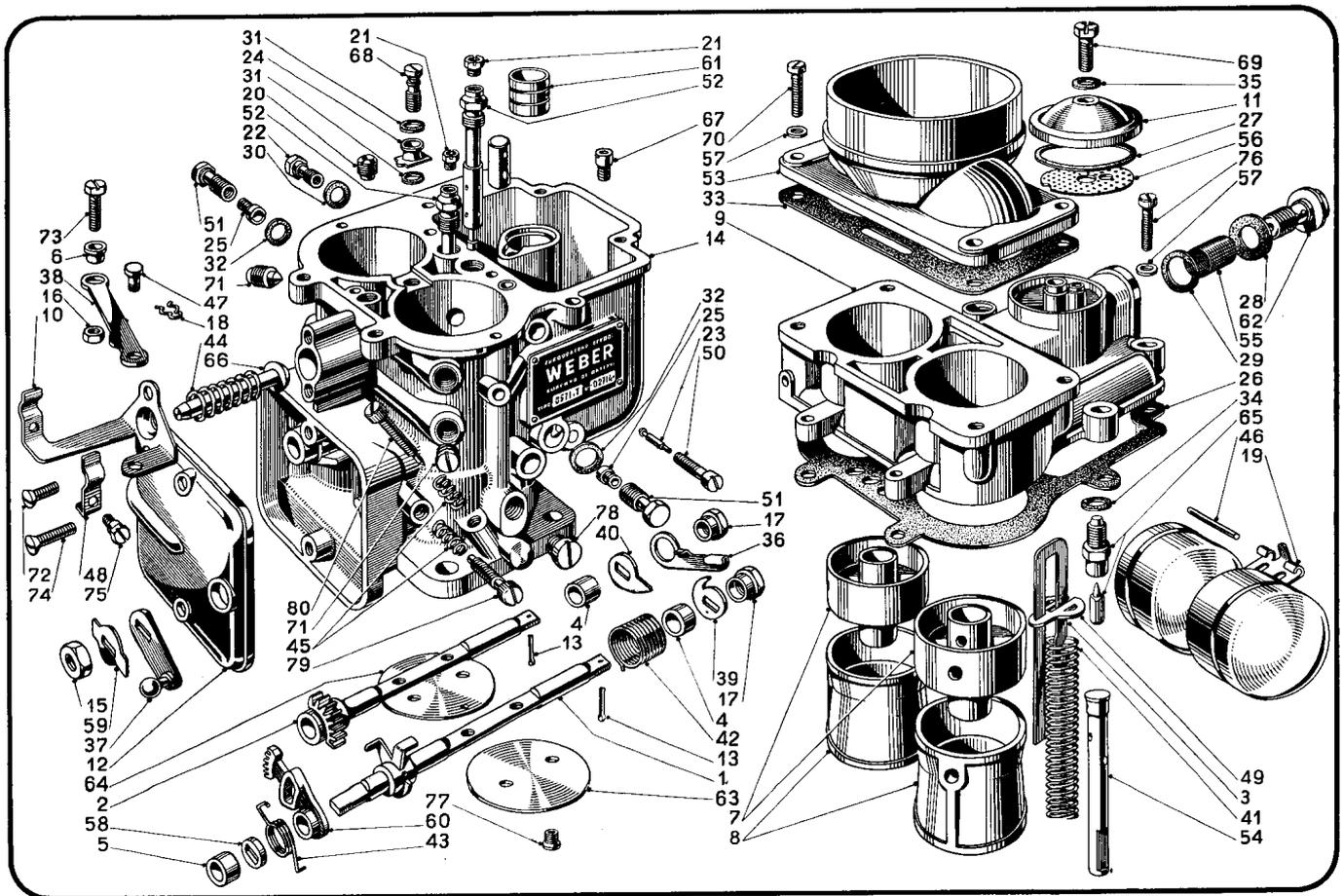


Fig. 01/31 - Carburatore per motori autodelta (Dal Catalogo parti di ricambio).

— togliere, svitandola dal coperchio carburatore, la valvola a spillo completa.

b) Controllo del livello carburante nella vaschetta:

- controllare che la valvola a spillo sia avvitata bene nella sua sede;
- controllare che il foro tarato della sede valvola a spillo sia libero da impurità e non logoro o deformato;
- controllare che lo spillo non presenti solchi di usura sulla parte conica e scorra libero nella sua sede.

Qualora si verifichi mancanza di tenuta della benzina è consigliabile sostituire la valvola a spillo completa.

- controllare il galleggiante per eventuali incrinature o deformazioni; lo stesso deve poter scorrere senza attriti e senza eccessivo gioco nel perno fulcro.

— per correggere l'eventuale inesatta posizione del galleggiante è sufficiente agire sulla linguetta curando che essa sia parallela al piano del coperchio del carburatore.

c) Controllo corpo carburatore:

— svitare i portagetti completi di getti principale e secondario;

— svitare il getto avviamento;

— staccare la piastrina ritegno stantuffo;

— togliere e controllare la molla;

— staccare il getto del minimo, la vite di ispezione fori di progressione, la vite di registro miscela minimo e la vite registro andata minimo;

— controllare gli alberini e rispettive farfalle per eventuali deformazioni;

— togliere il coperchio scatola settori dentati;

— controllare i settori dentati, le molle, le rosette ed i distanziali per eventuale gioco ed usura;

— controllare che gli alberini porta farfalle siano liberi nelle loro guide, anche con motore molto caldo, e che non sussistano giochi eccessivi che causerebbero l'irregolare funzionamento al minimo.

STACCO E CONTROLLO FILTRO ARIA

— Allentare la fascetta di tenuta filtro aria al carburatore agendo sulla vite di fissaggio.

— Staccare il coperchio dal filtro togliendo il dado di fissaggio.

- Sfilare l'elemento filtrante dal corpo filtro aria.
- Controllare l'elemento filtrante e procedere alla pulizia od alla sostituzione dello stesso.
- Per il rimontaggio eseguire operazioni inverse dello stacco.

STACCO E CONTROLLO SERBATOIO CARBURANTE

- Togliere il tappo per bocchettone introduzione carburante.

- Togliere il tappo per scarico serbatoio.
- Staccare il comando indicatore livello.
- Togliere il serbatoio staccando le viti di fissaggio ed eseguire la pulizia interna mediante lavaggio con benzina.
- Controllare il tubo intermedio di sfiato e le guarnizioni dei tappi.
- Per il riattacco eseguire operazioni inverse dello stacco.

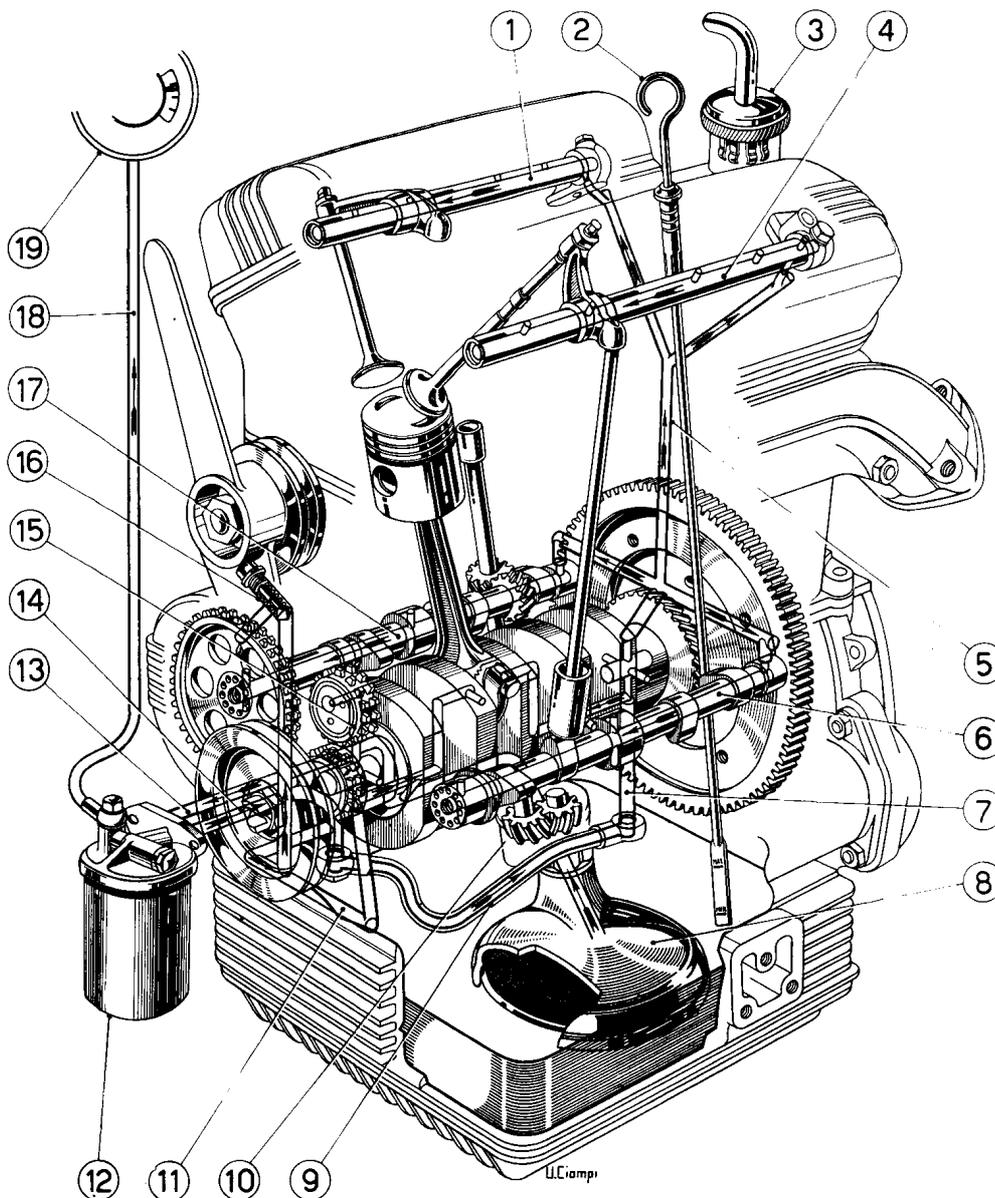


Fig. 01/32 - Lubrificazione motore

1. Condotto supporti bilancieri valvole aspirazione. - 2. Asta livello. - 3. Tappo introduzione olio. - 4. Condotto supporti bilancieri valvole scarico. - 5. Condotto ai supporti bilancieri. - 6. Condotto albero distribuzione valvole di scarico. - 7. Condotto al supporto posteriore. - 8. Succheruola. - 9. Tubazione al supporto posteriore. - 10. Pompa olio. - 11. Tubazione al supporto anteriore. - 12. Filtro olio. - 13. Condotto dalla pompa al filtro. - 14. Condotto dal filtro alle tubazioni principali. - 15. Condotto dal supporto anteriore al tendicatena. - 16. Valvola regolatrice pressione. - 17. Condotto albero distribuzione valvole aspirazione. - 18. Tubazione al manometro. - 19. Manometro.

OIL - LUBRIFICAZIONE

REVISIONE POMPA OLIO

Per lo stacco e riattacco procedere come indicato a pag. 01/11.

- Controllare il gioco assiale e diametrico degli ingranaggi nel corpo pompa (gioco di montaggio mm 0,02 ÷ 0,06).
- Controllare che l'alberino pompa olio non ab-

bia eccessivo gioco nella sua sede.

- Controllare il carico della molla valvola di sicurezza confrontandolo con il carico di una molla nuova ed accertarsi che non sia deformata.
- Controllare la sede sfera, se risulta logora ripassarla oppure sostituire il corpo pompa.

OIR - RAFFREDDAMENTO

REVISIONE POMPA ACQUA (1ª serie).

Per le operazioni di stacco e riattacco vedere a pag. 01/12.

- Svitare le viti fissaggio coperchio al corpo pompa e togliere il coperchio.
- Svitare il dado sull'alberino e togliere lo scodellino e la molla che tengono aderente la guarnizione girante alla boccola premiguarnizione.
- Svitare le 3 viti fissaggio ventilatore alla puleggia e togliere il ventilatore.

- Sbloccare la rosetta per ghiera bloccaggio cuscinetti.
 - Togliere la ghiera bloccaggio cuscinetti con attrezzo 8061507.
 - Togliere i cuscinetti, il distanziale, lo spallamento e la puleggia con attrezzo 8012402.
 - Sfilare dalla parte posteriore l'alberino pompa acqua completo di girante.
 - Lavare i pezzi ed asciugare con getto aria.
- Se occorre eliminare le perdite d'acqua sostituire la boccola premiguarnizione e la guarnizione

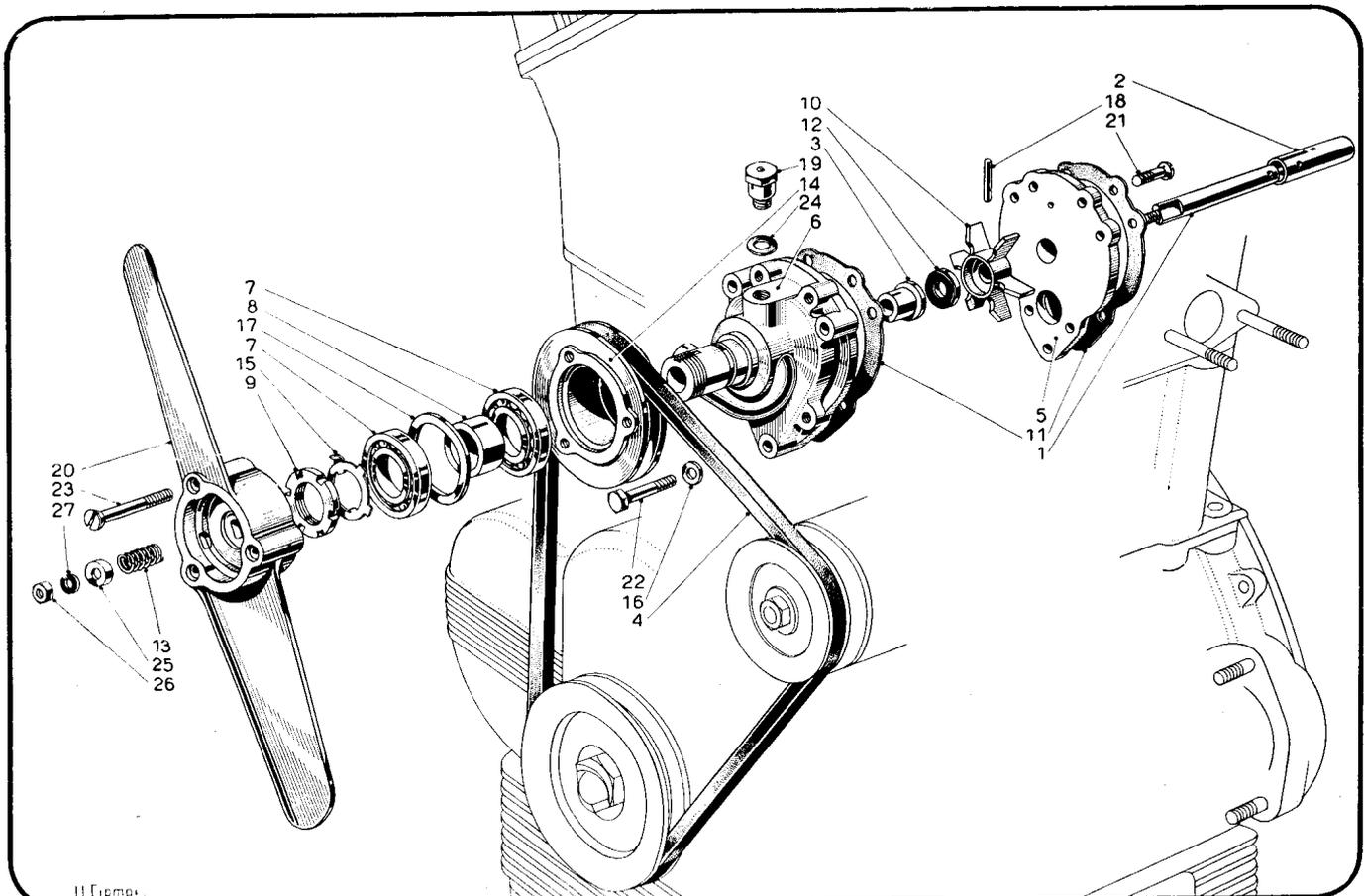
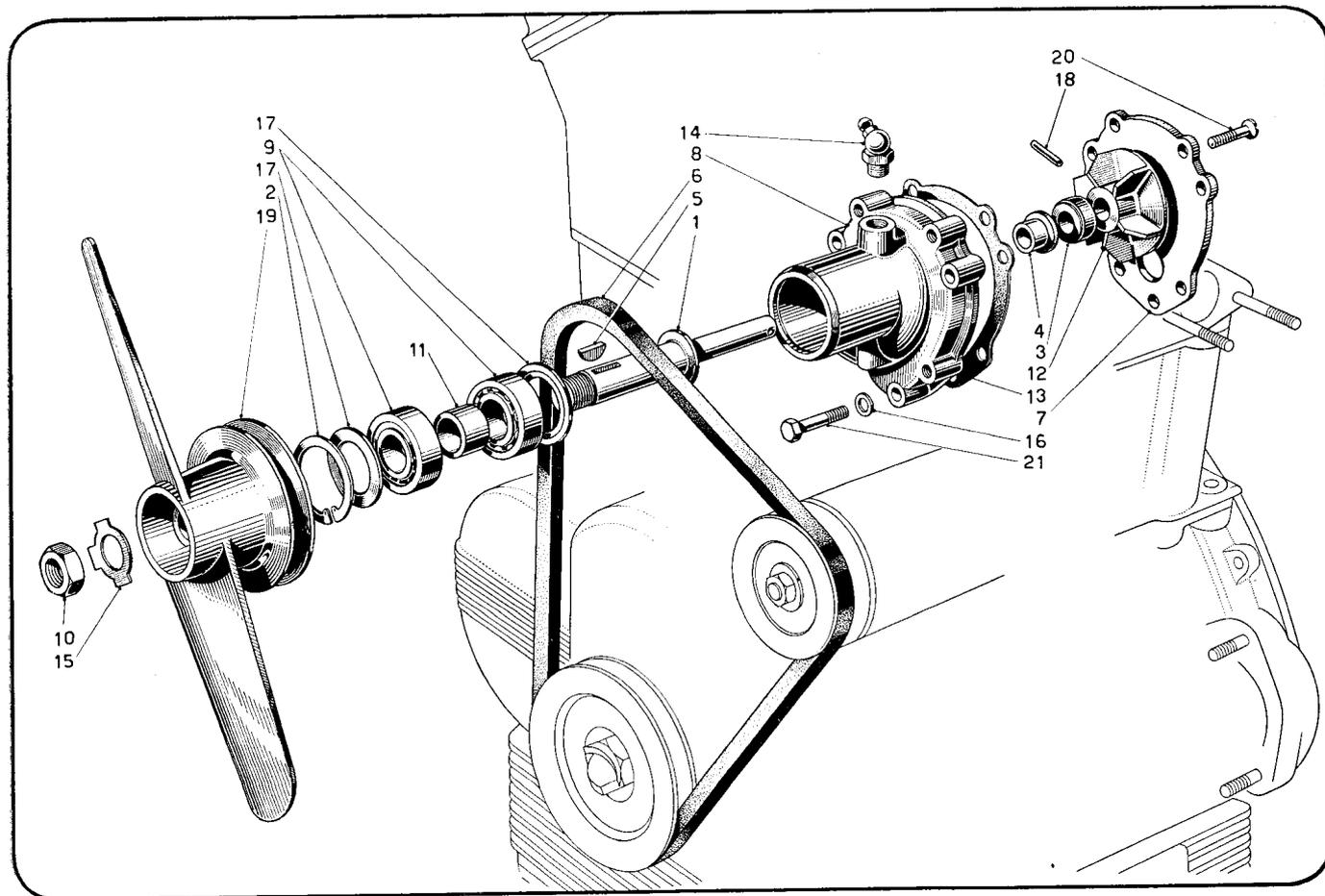


Fig. 01/33 - Pompa acqua - Ventilatore motore 1ª serie (Dal Catalogo parti di ricambio).

Fig. 01/34 - Pompa acqua - Ventilatore motori 2^a e 3^a serie (Dal Catalogo parti di ricambio).

della girante, e controllare l'usura dell'alberino e relativa boccola.

Per eliminare la rumorosità controllare ed eventualmente sostituire i cuscinetti.

Per il rimontaggio procedere nell'ordine inverso dello smontaggio.

REVISIONE POMPA ACQUA (2^a e 3^a serie)

Per le operazioni di stacco e riattacco vedere a pag. 01/12.

- Fissare la pompa sulla morsa in posizione orizzontale.
- Svitare le 4 viti fissaggio coperchio al corpo pompa.
- Togliere la spina fissaggio girante pompa mediante punzone o foratura della spina stessa.
- Sfilare la girante dall'alberino.
- Togliere la boccola di tenuta.
- Allentare la rosetta di sicurezza e svitare il dado sull'alberino.
- Togliere il ventilatore con estrattore 8012402.
- Togliere la chiavetta dall'alberino.
- Togliere la boccola premiguarnizione con at-

trezzo 8012403 (introdurre con attrezzo 8012507).

- Togliere l'anello elastico per spallamento cuscinetto.
- Togliere lo spallamento anteriore, i cuscinetti, il distanziale e lo spallamento posteriore.
- Lavare il tutto con benzina ed asciugare con getto aria.

Se occorre eliminare le perdite d'acqua procedere alla sostituzione della boccola di tenuta, della boccola premiguarnizione e controllare l'usura dell'alberino.

Per eliminare la rumorosità controllare ed eventualmente sostituire i cuscinetti.

Per il rimontaggio procedere nell'ordine inverso dello smontaggio.

CONTROLLO RADIATORE

Per lo stacco e riattacco del radiatore dalla vettura riferirsi alle operazioni indicate a pag. 01/12.

- Assicurarsi del buono stato dell'alettatura del pacco radiante.
- Verificare la saldatura delle staffe laterali e della parte superiore.

Svuotando completamente il radiatore accertarsi che non si siano formate eccessive incrostazioni calcaree. In tal caso procedere al lavaggio con soluzione di acqua e soda o detersivi disincrostanti che si trovano in commercio.

Se dopo questo intervento durante l'uso della

vettura, l'acqua del radiatore continuasse a riscaldarsi eccessivamente, sarà necessario eseguire la revisione degli elementi interni, operazione eseguibile presso officine specializzate.

Per la prova di tenuta impiegare l'attrezzo 8015401 (1ª serie) e 8015408 (per 2ª e 3ª serie) con pompa 8096630.

01P - PROVE

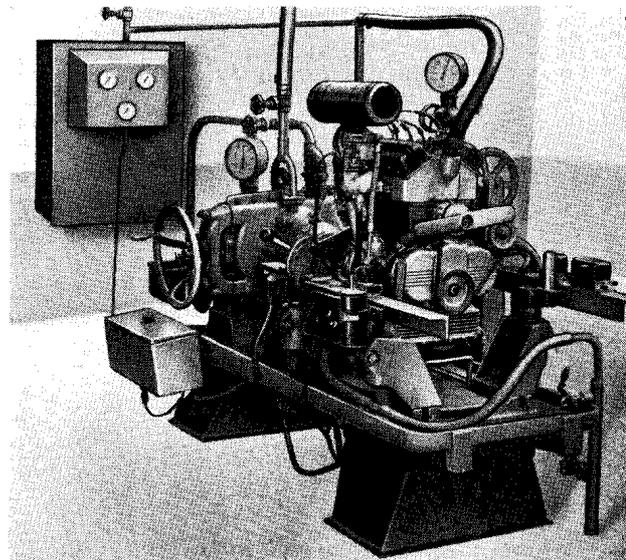


Fig. 01/35 - Freno motore.

PROVA DEL MOTORE AL FRENO

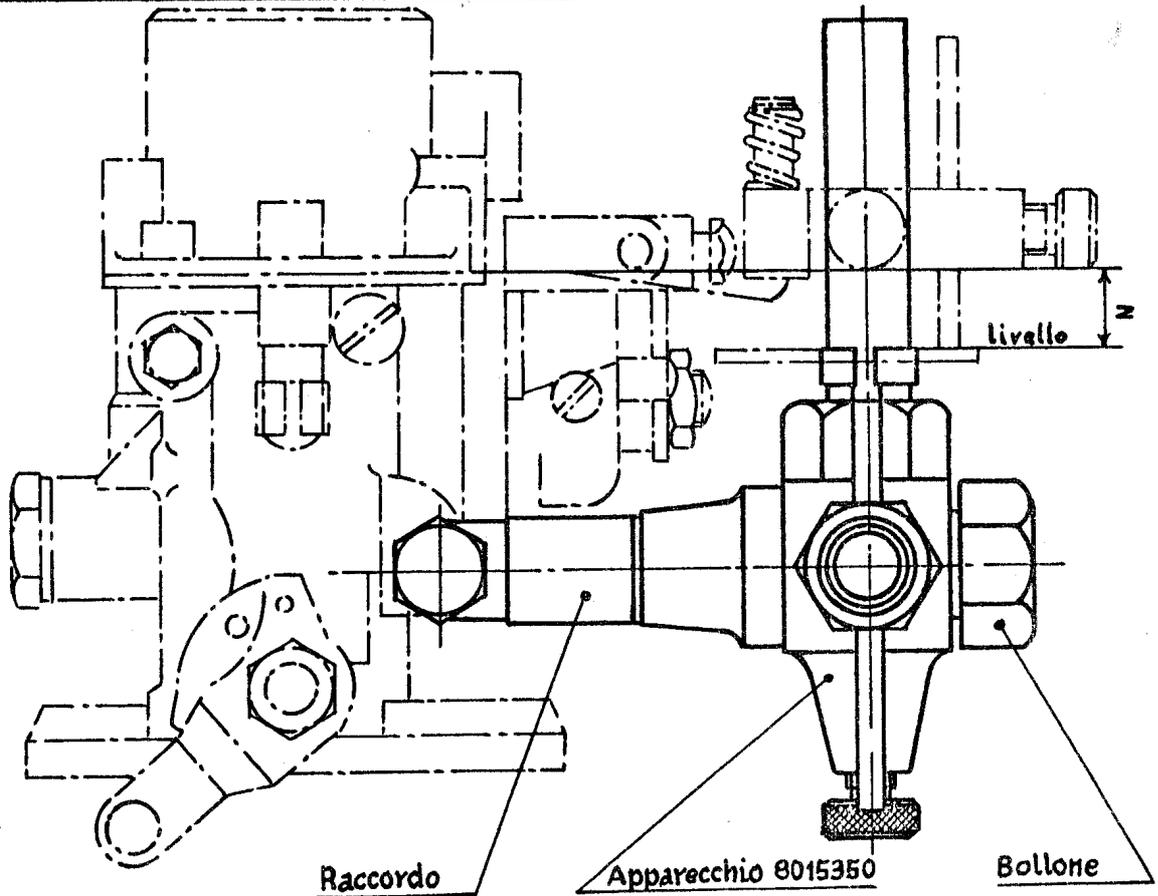
Piazzare il motore sul cavalletto banco prova 8016450 oppure 8016460 e servirsi del corredo 8016461.

- Introdurre l'olio motore a livello normale.
- Introdurre benzina nell'apposita vaschetta.
- Collegare le tubazioni carburante.
- Applicare le tubazioni scarico previste per il banco prova.
- Applicare le tubazioni acqua alle apposite prese banco.
- Collegare i cavi del motorino avviamento, dinamo, accensione, al quadro di manovra.

- Accoppiare il volano motore all'apposito giunto albero freno idraulico per controllo allineamento motore rispetto al treno.
- Staccare il giunto per eseguire la prova di rodaggio libero.
- Avviare il motore e farlo girare per assestamento per circa 2 ore.
- Fermare il motore ed eseguire controlli e registrazioni.
- Attaccare il giunto ed eseguire prove di potenza, aumentando progressivamente i giri motore controllandoli con il contagiri 8095130 (schizzo 573).

DISTINTA ATTREZZI

8011013	Chiave per registro punterie.	8013024	Attrezzo per estrarre ritegno valvole (2 ^a e 3 ^a s.).
8011016	Chiave per perno registro punterie.	8013200	Fascia ritegno anelli per introdurre stantuffo nel cilindro.
8011302	Chiave per innesto albero motore (1 ^a s.).	8013202	Attrezzo per pulizia sedi anelli elastici stantuffo.
8011352	Chiave per montaggio carburatore.	8013203	Attrezzo per alesatura boccola piede biella (con 8014207).
8011408	Chiave per ghiera ritegno termostato sul radiatore.	8013207	Attrezzo per piegare lamierini bolloni bielle.
8011705	Chiave per raddrizzatura bielle.	8013329	Piastra per alesatura cilindri.
8012003	Attrezzo per montaggio e smontaggio valvole.	8013330	Maniglia per rotazione albero motore.
8012005	Estrattore per grano messa in fase distribuzione (1 ^a s.).	8014015	Spazzola per camera scoppio.
8012008	Attrezzo per montaggio valvole.	8014016	Spazzola per guida valvole.
8012009	Introduttore estrattore guida valvole.	8014024	Spazzola metallica circolare.
8012011	Introduttore sedi valvole scarico (1 ^a s.).	8014028	Stelo di guida.
8012013	Piastra per montaggio valvole.	8014039	Fresa per interni sedi valvole scarico.
8012015	Introduttore sedi valvole scarico (2 ^a e 3 ^a serie).	8014043	Fresa per rasamento sedi valvole scarico (2 ^a e 3 ^a).
8012018	Introduttore sedi valvole aspirazione.	8014044	Fresa per eseguire rasamento sedi valvole (1 ^a s.).
8012020	Estrattore per grano messa in fase distribuzione (2 ^a e 3 ^a s.).	8014045	Fresa per eseguire rasamento sedi valvole aspirazione (2 ^a e 3 ^a).
8012202	Pinza per montaggio anelli elastici stantuffi.	8014052	Fresa per ripassare Ø interno sedi valvole aspirazione.
8012204	Estrattore perno stantuffo.	8014055	Fresa per ripassare alloggiamento sedi valvole.
8012207	Introduttore estrattore boccola piede biella.	8014061	Fresa per finitura sedi valvole.
8012300	Estrattore per cuscinetto nel volano motore.	8014062	Maschio per estrarre sedi valvole scarico.
8012301	Introduttore per cuscinetto nel volano motore.	8014063	Maschio per estrarre sedi valvole scarico (1 ^a).
8012303	Attrezzi per estrarre e introdurre cunetti albero motore.	8014064	Maschio per estrarre sedi valvole aspirazione.
8012402	Estrattore per puleggia ventilatore.	8014070	Uguagliatore per guida valvole aspiraz.
8012403	Estrattore per boccola premiguarnizione pompa acqua.	8014071	Uguagliatore per guida valvole scarico.
80112507	Introduttore - estrattore per boccole pompa acqua.	8014072	Fresa per ripassare alloggiamento sedi valvole scarico.
8013004	Attacco a ventosa per smerigliatore sedi valvole 8016003.	8014073	Fresa per alloggiamento sedi valvole aspirazione.
8013009	Mandrino per fresare rasamenti sedi valvole.	8014206	Mandrino per rullatura sede perno stantuffo.
8013011	Attrezzo per ricalcare sedi valvole.	8014207	Fresa per alesare boccola piede biella (con 8013203).
8013014	Attacco a ventosa per smerigliatore sedi valvole (3 ^a s.) 8016004.	8014208	Fresa per scanalatura passaggio olio piede di biella.
8013016	Attrezzo per montaggio molle valvole con testa cilindri montata (2 ^a e 3 ^a s.).	8014213	Uguagliatore ad espansione per sede perno stantuffo.
8013022	Attrezzo per estrarre pignone tendicatena.		
8013023	Attrezzo per introdurre ritegno valvole.		



MB. La quota N si intende sempre dal filo superiore della vaschetta, escluse eventuali guarnizioni, con la tolleranza di ± 1 mm.

Tipo carbur.	Applicazione	Carico H ₂ O mt.	Livello N mm.	Bollone	Raccordo
30AAI (Solex)	Aurelia B10 - B21 - B15	2,50	15	8015352	8015353
32DR7-SP(W)	Aurelia B20 1° e 2° serie	2,20	21	8015352	8015354
40DCF5 40DCL5 (W) 40DCZ5	Aurelia G.T. 2500 - B20 - B24 Aurelia B22	2,20	17	8015356	-
32 x 30 BI	Appia 1° serie e derivati	2,00	15	8015352	8015353
40 PAAI	Aurelia B12	3,00	20	8015352	8015353
32 PBIC	Appia 2° e 3° serie Jolly 809.03	2,00	16	8015352	8015353
35 PAAI	Flaminia 813	3,00	18	8015352	8015353
40 PAAI	Flaminia 823 - 824	3,00	18	8015352	8015353
C35 PII/LZ	Flaminia 823.02 con motore 823.11	3,00	18	8015352	8015353
30AAI	TL/51 - Z30 - CL/51 - Z20	2,50	15	8015352	8015353

Non è consigliabile servirsi dell'apparecchio per misurare il livello benzina nella vaschetta col carburatore montato in vettura se non eccezionalmente per casi di confronto diretto con altro carburatore campione.

LANCIA & C.

FABBRICA AUTOMOBILI
TORINO - S.p.A.

APPIA - MOTORE C10

(Fino al motore C10 n°12174 - C10S n°10878)

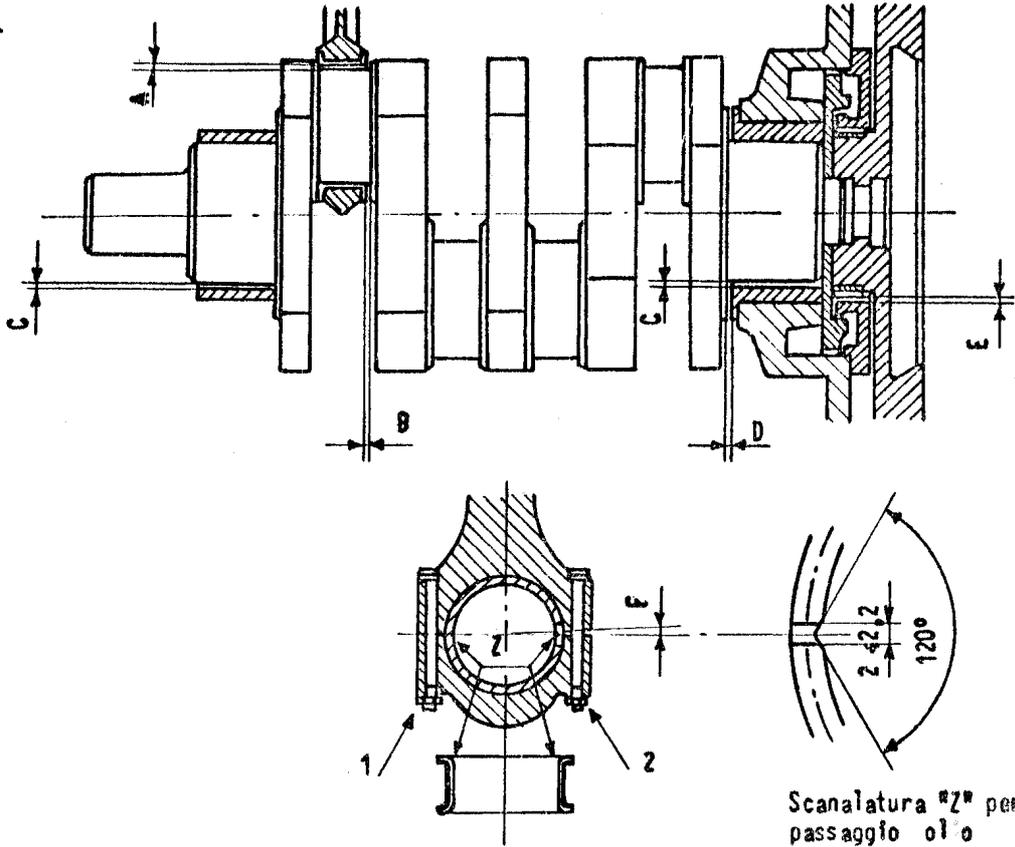
Giochi, limiti di usura e minorazioni p. perni
albero motore, cuscinetti di banco e di biella.

A S T

Schizzo 226

27/5/53

Scan by Dah



GIOCHI DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DEI PERNI ALBERO MOTORE CUSCINETTI DI BANCO E DI BIELLA		Giochi di montaggio in mm.	Limiti di usura in mm.
A	Gioco diametrale fra cuscinetto di biella e perno dell'albero	0,015÷0,025	0,050
B	Gioco assiale fra spallamento cuscinetto biella e albero motore	0,040÷0,060	0,100
C	Gioco diametrale fra cuscinetti di banco e albero motore	0,020÷0,030	0,070
D	Gioco assiale fra cuscinetto di banco posteriore e albero motore	0,08÷0,10	0,120
E	Gioco diametrale fra volano e paraolio posteriore	0,150 0 200	-
F	Tiro dei cappelli cuscinetti di biella: (1) dado bloccato (2) dado libero	0,050	

MINORAZIONI PERNI DI BANCO E DI MANOVELLA PER MONTAGGIO CON CUSCINETTI MINORATI	mm.
Diametro dei perni di banco per montaggio con cuscinetti di 1° minorazione	* 54,587÷54,600
Diametro dei perni di banco per montaggio con cuscinetti di 2° minorazione	* 54,187÷54,200
Diametro dei perni di manovella per montaggio con cuscinetti di 1° minorazione	45,790÷45,800
Diametro dei perni di manovella per montaggio con cuscinetti di 2° minorazione	45,590÷45,600

* Dimensioni obbligate dei perni di banco.

I cuscinetti, da calzare a caldo con attrezzo 012.303 riscaldando a 100° e 150° il relativo supporto, vengono forniti a dimensione finita e non sono adattabili.

MODIFICHE: 4) - 41.10.54 - 5) 22.3.56
LANCIA GOBBI - S.p.A. SOGLIANI

Manuale Lancia Appia I, II e III serie, prima edizione del 1960

Il Manuale è in formato PDF, come questo file.

E' formato da 154 pagine tutte stampabili.

E' richiesto un contributo pari a 25 euro con cui vi verrà spedito un CD imballato in modo adeguato.

La spedizione avverrà con posta prioritaria, se desiderate una spedizione raccomandata è necessario aggiungere 5 euro di spese postali.

Eventuali richieste devono essere inviate a info@iw1axr.eu

Non dimenticatevi di specificare il manuale desiderato, il Vostro indirizzo e il sistema di pagamento che più gradite.

Grazie dell'attenzione, a presto.