

**funzionamento  
manutenzione  
c a t a l o g o  
nomenclatore**

**LA 82**

**Mod. 672 . 1**

10.000 - 11-62

# LOMBARDINI

FABBRICA ITALIANA MOTORI

Società Industriale per Azioni

Via Fratelli Manfredi, 6

REGGIO EMILIA

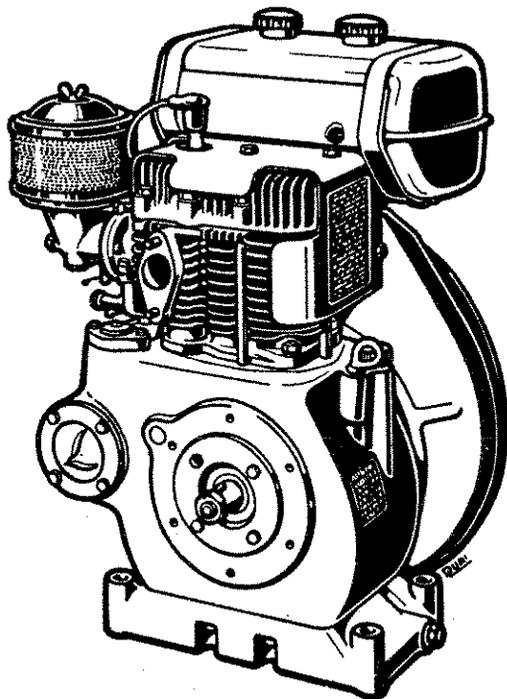
Tel. 38.841. (4 linee)

Casella Postale 5 - Indirizzo telegrafico: LOMBARDIMOTOR - REGGIO EMILIA

FILIALI:

ROMA: Via P. Matteucci, 41 - Tel. 576.811 - MILANO: Viale Montenero, 66 - Tel. 540.293

## motore LA 82



**ISTRUZIONI SUL FUNZIONAMENTO E LA MANUTENZIONE  
CON CATALOGO NOMENCLATORE**

## INDICE

PREMESSA . . . . .	pag. 3
ELEMENTI CARATTERISTICI DEL MOTORE . . . . . »	4
DESCRIZIONE DEL MOTORE . . . . . »	5
NORME PER LA CONDOTTA DEL MOTORE:	
Preparazione per la messa in moto . . . . . »	7
Avviamento del motore - Arresto del motore . . . . . »	8
Illustrazione del motore . . . . . »	9
Norme di manutenzione . . . . . »	10
DATI TECNICI DI MONTAGGIO E MESSA A PUNTO:	
Posizione del punto morto superiore - Gioco fra valvole e punterie . . . . . »	11
Regolazione del magnete . . . . . »	13
Accensione - Controllo candela - Fasatura del motore . . . . . »	14
Smontaggio del volano . . . . . »	16
Sostituzione dei segmenti . . . . . »	17
Rialesatura cilindro . . . . . »	18
PRINCIPALI INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO:	
Difetti di accensione . . . . . »	18
Difetti di alimentazione - Difetti di carburazione - Difetti di accoppiamento . . . . . »	19

## NOMENCLATURA DEL MOTORE:

Basamento - Cilindro - Testa - Magnete - Carburatore - Convogliatore - Serbatoio . . . . .	Tav. 1
Albero motore - Biella - Pistone - Volano - Distribuzione - Regolatore . . . . . »	2

## PREMESSA

Si raccomanda di leggere con molta attenzione la descrizione che segue e le norme per la buona condotta e manutenzione del motore.

Allegate al presente fascicolo si trovano alcune tavole prospettiche che, meglio di ogni descrizione, valgono a dare l'idea della struttura e dei particolari che costituiscono il motore.

Su dette tavole ogni particolare è indicato con un numero di figura per facilitarne la ricerca.

Una nomenclatura, a fianco di ciascuna tavola, riporta progressivamente il numero di figura, con la matricola e la esatta denominazione del pezzo.

Di questa nomenclatura e di queste matricole è **indispensabile** fare uso per la richiesta dei pezzi di ricambio.

**ATTENZIONE**

Per la richiesta dei pezzi di ricambio, oltre al numero di matricola del pezzo richiesto, è **assolutamente necessario indicare il N.º di matricola del motore inciso sul basamento**

**ELEMENTI CARATTERISTICI DEL MOTORE**

CICLO . . . . .	a scoppio a 4 tempi.
ALIMENTAZIONE . . . . .	a petrolio agricolo, avviamento a benzina.
RAFFREDDAMENTO . . . . .	ad aria forzata mediante volano-ventilatore
ACCENSIONE . . . . .	a mezzo di magneti ad alta tensione.
LUBRIFICAZIONE . . . . .	a sbattimento.
REGOLAZIONE . . . . .	automatica a mezzo di regolatore centrifugo.
AVVIAMENTO . . . . .	a strappo, con funicella.
ALESAGGIO . . . . .	mm. 82
CORSA . . . . .	mm. 75
CILINDRATA . . . . .	cmc. 395
SENSO DI ROTAZIONE . . . . .	destro, guardando il motore dal lato volano.
MOTTO TELEGRAFICO . . . . .	ALPE

Le descrizioni e le illustrazioni contenute nel presente libretto non sono impegnative. Pertanto, ferme restando le caratteristiche principali della macchina qui descritta e illustrata, la LOMBARDINI si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento (senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione) le eventuali modifiche di organi, dettagli o accessori che ritenesse opportune per qualsiasi esigenza di carattere tecnico o commerciale.

**DESCRIZIONE DEL MOTORE**

**BASAMENTO:** fuso in ghisa. Portina inferiore provvista di piedi di fissaggio, smontabile e sostituibile, a richiesta, con portina speciale per motori flangiati.

**CILINDRO:** in ghisa perlitica. Valvole provviste di guida valvole.

**TESTA:** in alluminio.

**ALBERO A GOMITO:** in acciaio stampato, supportato da un cuscinetto a rulli lato presa di moto e a sfere lato volano. Ingranaggio comando distribuzione riportato.

**BIELLA:** in acciaio stampato con sezione a doppio T. Bronzina di testa in Metalrose a guscio sottile. Pescaolio per lubrificazione a sbattimento.

**PISTONE:** in lega di alluminio trattata termicamente, con tre segmenti di tenuta e un raschiaolio.

**SPINOTTO:** in acciaio cementato temperato e rettificato.

**ALBERO A CAMME:** in ghisa con camme ed ingranaggio di comando integrali.

**REGOLATORE:** del tipo a masse centrifughe montato sull'albero a gomito dal lato volano.

**CARBURATORE:** particolarmente studiato per motori a petrolio.

**MAGNETE:** flangiato sul basamento, comandato dall'albero a camme tramite coppia di ingranaggi cilindrici.

**DESCRIZIONE DEL MOTORE**

**VOLANO-VENTILATORE:** provvisto di convogliatore per il raffreddamento cilindro e testa. E' provvisto di rete di protezione e di puleggia per l'avviamento a funicella.

**FILTRO ARIA ASPIRAZIONE:** a bagno d'olio.

**SERBATOIO COMBUSTIBILE:** a due scomparti, fissato alla cuffia.

**NORME PER LA CONDOTTA DEL MOTORE****PREPARAZIONE PER LA MESSA IN MOTO (fig. 1)**

**OLIO.** — Per la buona conservazione del motore e per evitare i gravi inconvenienti che possono derivare dall'uso di un lubrificante di non adatta viscosità o di insufficienti caratteristiche, raccomandiamo di usare:

IN ESTATE	<b>ESSO MOTOR OIL 50</b>
IN INVERNO	<b>ESSO MOTOR OIL 30</b>

della  **STANDARD ITALIANA** - Genova.

Se il motore funziona a temperature al disotto dei 10° C. sopra zero impiegare **ESSO MOTOR OIL 20 W**.

Dopo severe prove pratiche e di laboratorio noi usiamo esclusivamente queste gradazioni nel rodaggio e nelle prove dei nostri motori e le prescriviamo per il periodo di garanzia.

Versare il lubrificante nel carter motore togliendo l'apposito tappo 10). L'asta 11) permette di controllare il giusto livello; due segni riportati su di essa indicano il livello massimo ed il livello minimo che l'olio può assumere. L'olio non deve mai oltrepassare queste misure.

**Ogni 6 ore di funzionamento** controllare il livello olio con motore in piano; se necessario, aggiungere olio nuovo fino a raggiungere la tacca superiore (livello massimo).

**Ogni 50 ore di funzionamento** svitare il tappo 12), scaricare completamente l'olio dal basamento e sostituirlo con altro nuovo fino a raggiungere il livello prescritto.

**COMBUSTIBILE.** — Il motore funzionante a petrolio è munito di serbatoio a due scomparti: il vano piccolo togliendo il tappo 6) va riempito di benzina che serve per l'avviamento; e il vano di maggior capacità va riempito di petrolio togliendo il tappo centrale 5).

Prima di versare il combustibile nel serbatoio si consiglia di filtrarlo accuratamente.

Il livello del combustibile nel serbatoio deve rimanere almeno due centimetri al disotto dell'orlo di riempimento; un livello superiore, durante il funzionamento, provocherebbe l'uscita del combustibile dai forellini di sfogo praticati nei tappi.

**AVVIAMENTO DEL MOTORE (Funzionamento a petrolio) (Fig. 1)**

a) Aprire il rubinetto 7) girando la chiavetta dal lato del vano benzina.

b) Mettere l'acceleratore al minimo od in posizione di leggera apertura agendo sul pomello 17).

c) Chiudere la farfalla starter 14) spostando la levetta sul lato avviamento.

d) Avvolgere la funicella sulla puleggia avviamento 9) e mettere in rapida rotazione il motore, ripetendo la manovra se necessario.

e) Appena il motore è avviato aprire lentamente la farfalla starter 14) spostando la levetta sul lato marcia.

f) Regolare la velocità del motore mediante il pomello 17), svitando per aumentare e avvitando per diminuire. La ghiera 18) permette di bloccare il pomello nella posizione voluta.

g) Quando il motore è caldo passare all'alimentazione a petrolio girando la chiavetta del rubinetto 7) dal lato del vano petrolio.

**ARRESTO DEL MOTORE**

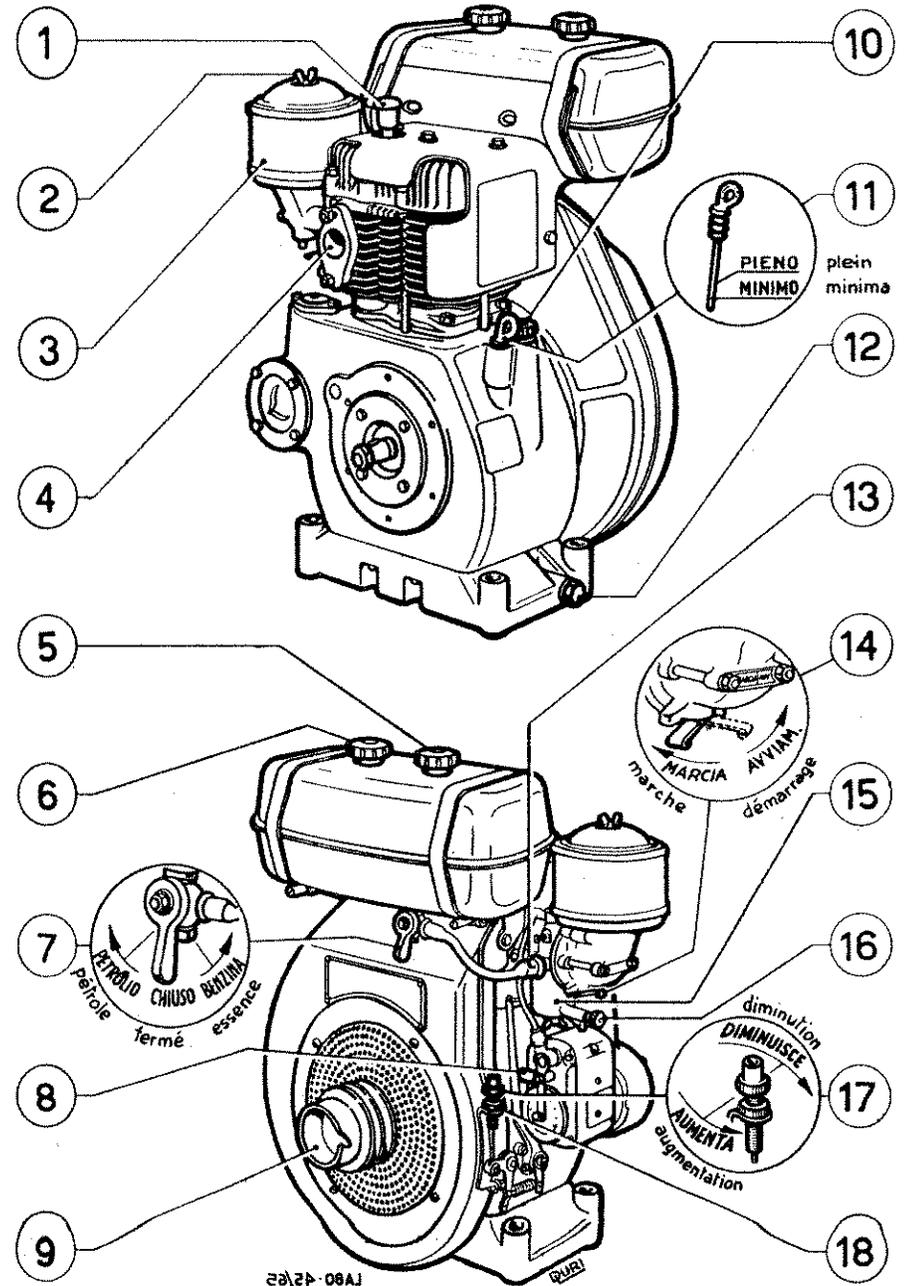
Chiudere il rubinetto 7) del serbatoio combustibile ed attendere che il motore si fermi. Se occorre un arresto immediato premere l'apposito pulsante di massa 8) posto sul magnete.

A motore fermo il rubinetto del serbatoio deve sempre essere chiuso.

ILLUSTRAZIONE DEL MOTORE

**Fig. 1**

- 1) Attacco cavo candela.
- 2) Dado a galletto smontaggio filtro.
- 3) Filtro aria aspirazione.
- 4) Flangia per tubo scarico gas.
- 5) Tappo rifornimento benzina.
- 6) Tappo rifornimento petrolio.
- 7) Rubinetto serbatoio combustibile.
- 8) Pulsante di massa.
- 9) Puleggia avviamento.
- 10) Tappo rifornimento olio.
- 11) Asta livello olio.
- 12) Tappo scarico olio.
- 13) Tubo sull'entrata carburatore con filtro combustibile.
- 14) Farfalla starter.
- 15) Vaschetta carburatore.
- 16) Vite di scarico vaschetta carburatore.
- 17) Pomello regolatore.
- 18) Ghiera bloccaggio pomello regolatore.



**Fig. 1**

## NORME DI MANUTENZIONE

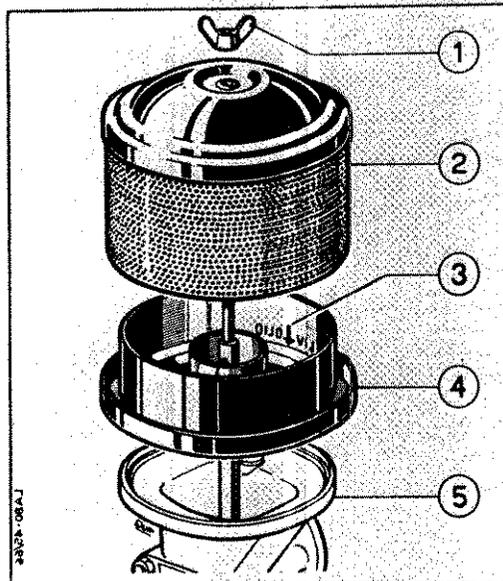


Fig. 2 - SMONTAGGIO DEL FILTRO ARIA  
A BAGNO D'OLIO

- 1) Dado a galletto
- 2) Elemento filtrante
- 3) Indicazione del livello olio
- 4) Scatola olio
- 5) Supporto filtro

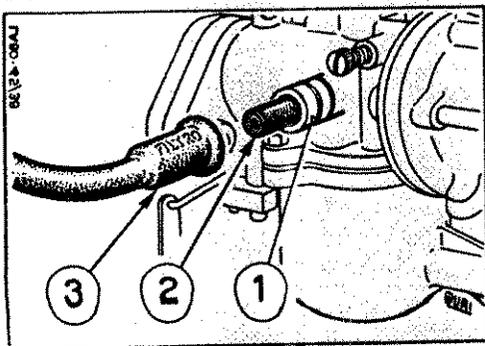


Fig. 3 - SMONTAGGIO DEL FILTRO  
SUL CARBURATORE

**PULIZIA DEL FILTRO ARIA** (Fig. 2) — L'elemento filtrante 2) è formato da due filtri distinti: una massa di paglia d'alluminio contenuta nella parte centrale, e una reticella disposta esternamente alla scatola. Questa reticella ha il compito di trattenere le impurità più grosse (pagliuzze, foglie o frammenti d'erba in genere) che possono depositarsi su di essa. E' necessario pertanto sorvegliare sempre detta reticella e togliere spesso, anche con le sole mani, tutte quelle impurità che vanno ad ostruire il passaggio dell'aria.

Con maggiore o minor frequenza, a seconda del pulviscolo contenuto nell'aria che il motore deve aspirare, occorre inoltre procedere alla **pulizia generale** del filtro nel seguente modo:

Svitare il dado 1), togliere l'elemento filtrante 2) e sfilare la scatola 4) dal supporto 5). L'elemento filtrante va lavato sciabordandolo nel petrolio o nella nafta. Togliere tutto l'olio contenuto nella scatola 4), lavarla con petrolio o nafta, indi riempirla nuovamente con olio pulito fino a raggiungere il livello indicato dalla freccia 3). In ogni stagione usare

**ESSO MOTOR OIL 50**

**PULIZIA DEL FILTRO COMBUSTIBILE SUL CARBURATORE** (Fig. 3) — Nell'interno del raccordo di entrata combustibile sulla vaschetta del carburatore è inserita una cartuccia filtrante di retina metallica. E' necessario **ispezionare e pulire assai di frequente** la cartuccia ad evitare ostruzioni nel passaggio del combustibile.

A tale scopo è sufficiente sfilare il tubo di gomma 3) dal raccordo 1) e togliere la cartuccia 2) come indicato nella Fig. 3.

I M P O R T A N T E

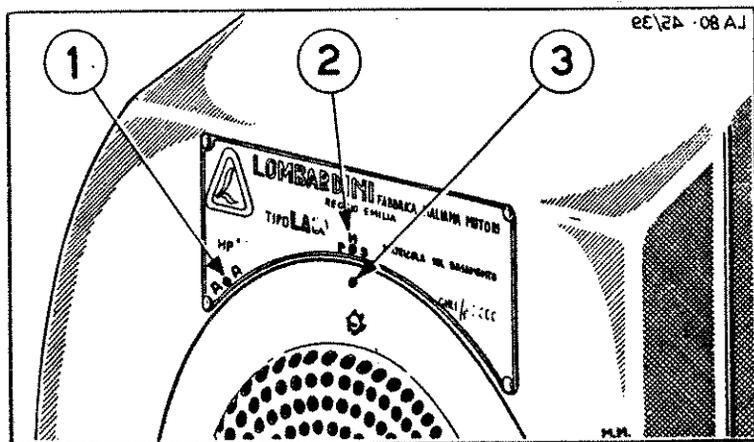


Fig. 4 - RIFERIMENTI DEL P.M.S. E ANTICIPO ACCENSIONE

- 1 - Anticipo accensione
- 2 - Punto morto superiore
- 3 - Riferimento sul volano

### POSIZIONE DEL PUNTO MORTO SUPERIORE (Fig. 4)

La posizione del volano in corrispondenza della quale il pistone si trova al punto morto superiore (P.M.S.) è individuabile a mezzo di un puntino 3) inciso sul volano. Quando detto puntino coincide col puntino 2) riportato sul bordo della targa motore il pistone è al P.M.S.

### GIOCO FRA VALVOLE E PUNTERIE

La misurazione del gioco va eseguita sulla punteria di aspirazione che deve essere

**mm. 0,3**

La guarnizione interposta fra basamento e cilindro deve avere uno spessore di mm. 0,3 dopo schiacciamento. In tal modo si realizza il gioco sopra riportato.

Dopo ogni smerigliatura delle valvole è necessario ripristinare il suddetto gioco nel modo seguente (Fig. 5):

Smontare il cilindro, appoggiare alla sua base una riga e controllare l'altezza degli steli delle valvole i quali devono essere alla stessa altezza della riga.

Se gli steli fuoriescono e superano la riga occorre limare accuratamente la sommità degli steli stessi fino a riportarli al livello del piano del cilindro.

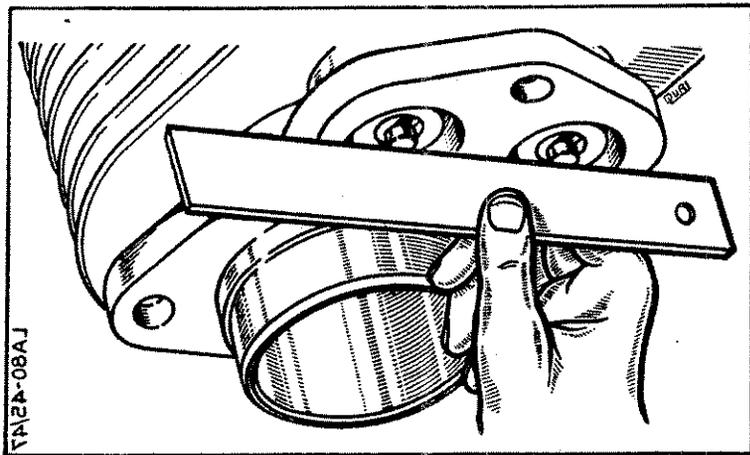


Fig. 5

CONTROLLO DEL GIOCO FRA PUNTERIE E VALVOLE

## REGOLAZIONE DEL MAGNETE

La distanza fra le puntine platinata del magnete deve essere:

mm. 0,4

Qualora si dovessero riscontrare distanze differenti da quella prevista, occorre procedere nel modo seguente (Fig. 6).

- a) Svitare la vite di fermo 1).
- b) Infilare un cacciavite nella tacca 2 e ruotarlo in modo da spostare la piastra portapuntina a sinistra o a destra per diminuire o aumentare la distanza fra le puntine.
- c) A regolazione ultimata bloccare la vite 1).

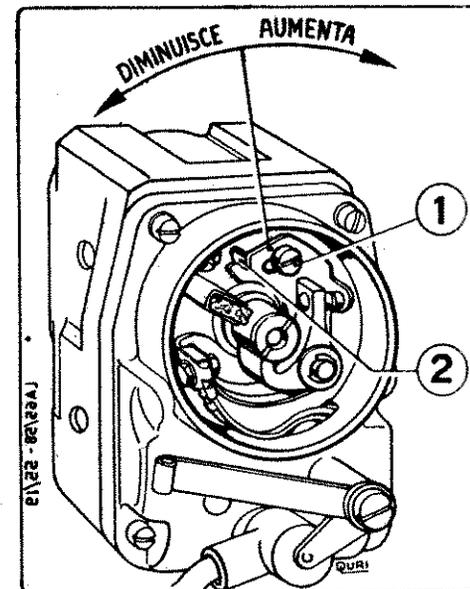


Fig. 6 - PUNTINE PLATINATE DEL MAGNETE

## ACCENSIONE

Per facilitare la fasatura del magnete esiste, sulla targa motore, un puntino 1) contrassegnato dalle lettere AA (Fig. 4). L'apertura delle puntine platinato deve aver luogo quando il puntino 3) inciso sul volano coincide col puntino 1).

## CONTROLLO CANDELA (Fig. 7)

La candela d'accensione deve avere grado termico  $45 \div 50$ .

In caso di utilizzazione del motore per impieghi particolarmente gravosi ed in servizio continuativo si consiglia di montare una candela con grado termico 100.

Periodicamente è necessario effettuare il controllo della distanza fra gli elettrodi della candela servendosi di un comune spessimetro.

Detta distanza deve essere di mm. 0,7.

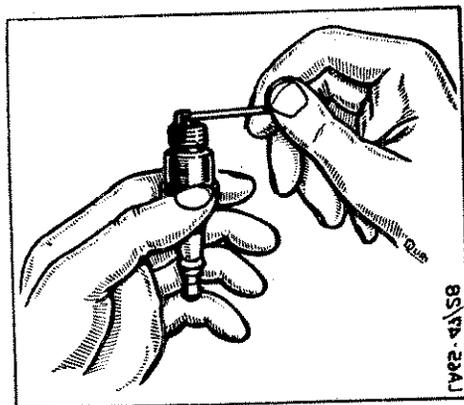


Fig. 7

CONTROLLO DELLA DISTANZA FRA LE PUNTINE DELLA CANDELA

## FASATURA DEL MOTORE

Dopo eventuale smontaggio o revisione del motore, il montaggio e fasatura dell'albero a gomito con l'albero a camme si effettua nel seguente modo (Fig. 8):

a) Montare l'albero a camme nel basamento e girarlo in modo che il contrassegno 1), inciso su un dente dell'ingranaggio, venga a coincidere con la tacca 2) esistente nel bordo del vano portina anteriore.

b) Infilare l'albero a gomito nel basamento, avendo cura che la manovella sia perfettamente verticale e col bottone di manovella in alto (cioè al punto morto superiore) (Fig. 8).

In tale posizione l'ingranaggio comando distribuzione sull'albero a gomito deve impegnarsi esattamente sull'ingranaggio dell'albero a camme.

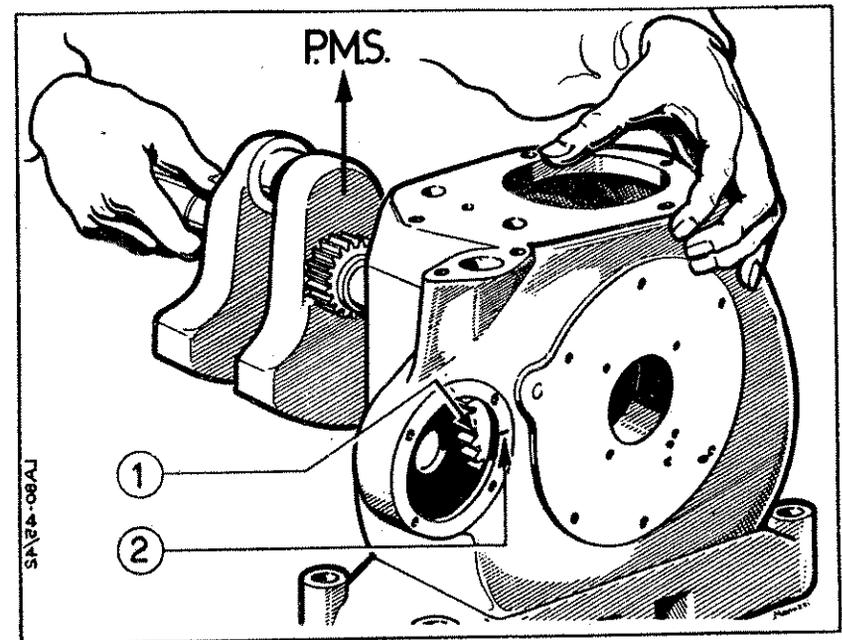


Fig. 8

MONTAGGIO DELL'ALBERO A GOMITO NEL BASAMENTO AL PUNTO MORTO SUPERIORE E FASATURA CON L'ALBERO A CAMME

## SMONTAGGIO DEL VOLANO

Per smontare il volano si procede nel modo seguente:

a) Smontare la puleggia avviamento, svitando i tre bulloni di fissaggio.

b) Svitare il controdado ed il dado che fissano il volano all'albero motore, servendosi dell'apposita chiave a tubo.

c) Fissare la piastra dell'estrattore al volano (Figura 9) avvitando i tre bulloni nei fori filettati.

d) Tenendo fermo il volano ruotare verso destra la vite dell'estrattore (Figura 10) fino a quando il volano stesso si sarà sbloccato dal cono dell'albero motore.

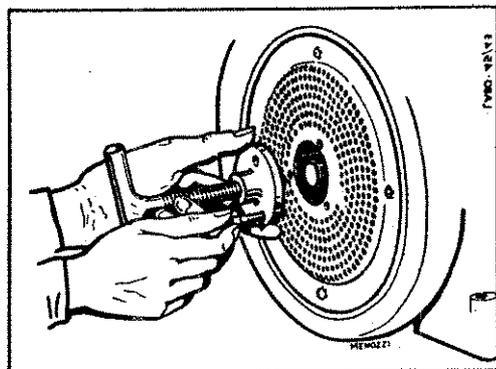


Fig. 9

FISSAGGIO DELL'ESTRATTORE SUL VOLANO

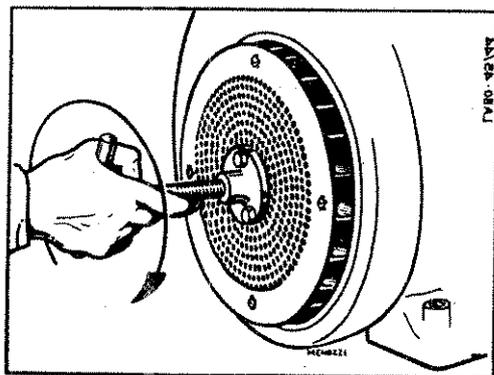


Fig. 10

ESTRAZIONE DEL VOLANO DALL'ALBERO MOTORE

## SOSTITUZIONE DEI SEGMENTI

(Fig. 11)

Nel caso che si debba procedere alla sostituzione dei segmenti occorre, prima di montare i nuovi segmenti sul pistone, infilarli nel cilindro e riscontrare che il gioco S) fra le due estremità sia di mm. 0,4.

Se il gioco risulta inferiore occorre portarlo al valore indicato agendo con una lima finissima sulle estremità del segmento.

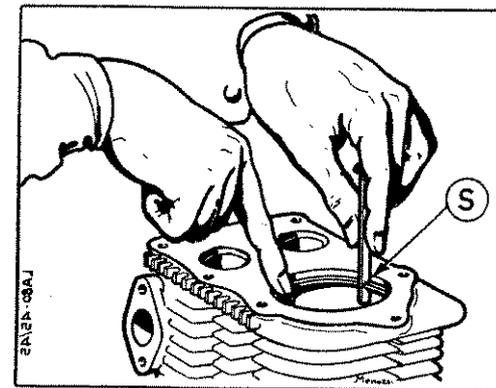


Fig. 11

CONTROLLO DEL GIOCO DEI SEGMENTI

## RIALESATURA CILINDRO

Qualora sia necessario rialesare il cilindro occorre tener presente che presso la Fabbrica esistono pistoni e segmenti maggiorati delle seguenti misure: mm. 82,5-83 ecc. Quindi le alesature per la rettifica del cilindro vanno fatte di 0,5 in 0,5 mm.

**PRINCIPALI INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO**

Il motore è stato studiato in modo da esigere il minimo di sorveglianza e manutenzione. Indichiamo tuttavia alcune semplici norme per ovviare ai più comuni inconvenienti di funzionamento ed assicurare sempre al motore il massimo dell'efficienza.

**DIFETTI DI ACCENSIONE** — Possono dipendere da:

- Candela:**
- a) Assicurarsi che il cavo sia ben fissato sia alla candela che al magnete, e che non presenti rotture.
  - b) Togliere i depositi carboniosi dalla cavità interna e dagli elettrodi lavando la candela con benzina.
  - c) Assicurarsi che la distanza fra gli elettrodi della candela sia quella prescritta (V. pag. 14).
  - d) In caso di sostituzione della candela controllare che essa sia del prescritto grado termico (V. pag. 14).

- Magnete:**
- e) Controllare che le puntine platinato del magnete abbiano il prescritto gioco (V. pag. 13).
  - f) Se le puntine presentano tracce di ossidazione pulirle con carta abrasiva finissima.

**DIFETTI DI ALIMENTAZIONE** — Sono quasi sempre causati da irregolare afflusso di combustibile al carburatore:

- g) Togliere il tubo di gomma dal raccordo di entrata (Vedere Fig. 3), estrarre il filtrino e pulirlo dalle impurità che hanno ostacolato il passaggio del combustibile. Detta operazione va eseguita, se necessario, tutti i giorni.
- h) Talora l'ostruzione può essersi formata nel rubinetto; basterà soffiare nel tubo di gomma verso il serbatoio. Se ciò non fosse sufficiente, smontare e pulire il rubinetto.

**DIFETTI DI CARBURAZIONE:**

- i) Pulire il getto unico (gigleur) come indicato nelle istruzioni per carburatore.

**DIFETTI DI ACCOPPIAMENTO:**

- l) Il motore sotto carico deve raggiungere, a tutta farfalla aperta, il regime indicato sulla targa senza battere in testa. Se questo non si verifica occorre modificare il rapporto di trasmissione fra motore e macchina operatrice, oppure montare un motore più potente.



# NOMENCLATURA MOTORE LA 82

## LOMBARDINI

FABBRICA ITALIANA MOTORI

Società Industriale per Azioni

Via Fratelli Manfredi, 6                      REGGIO EMILIA                      Tel. 38.841. (4 linee)

Casella Postale 5 - Indirizzo telegrafico: LOMBARMOTOR - REGGIO EMILIA

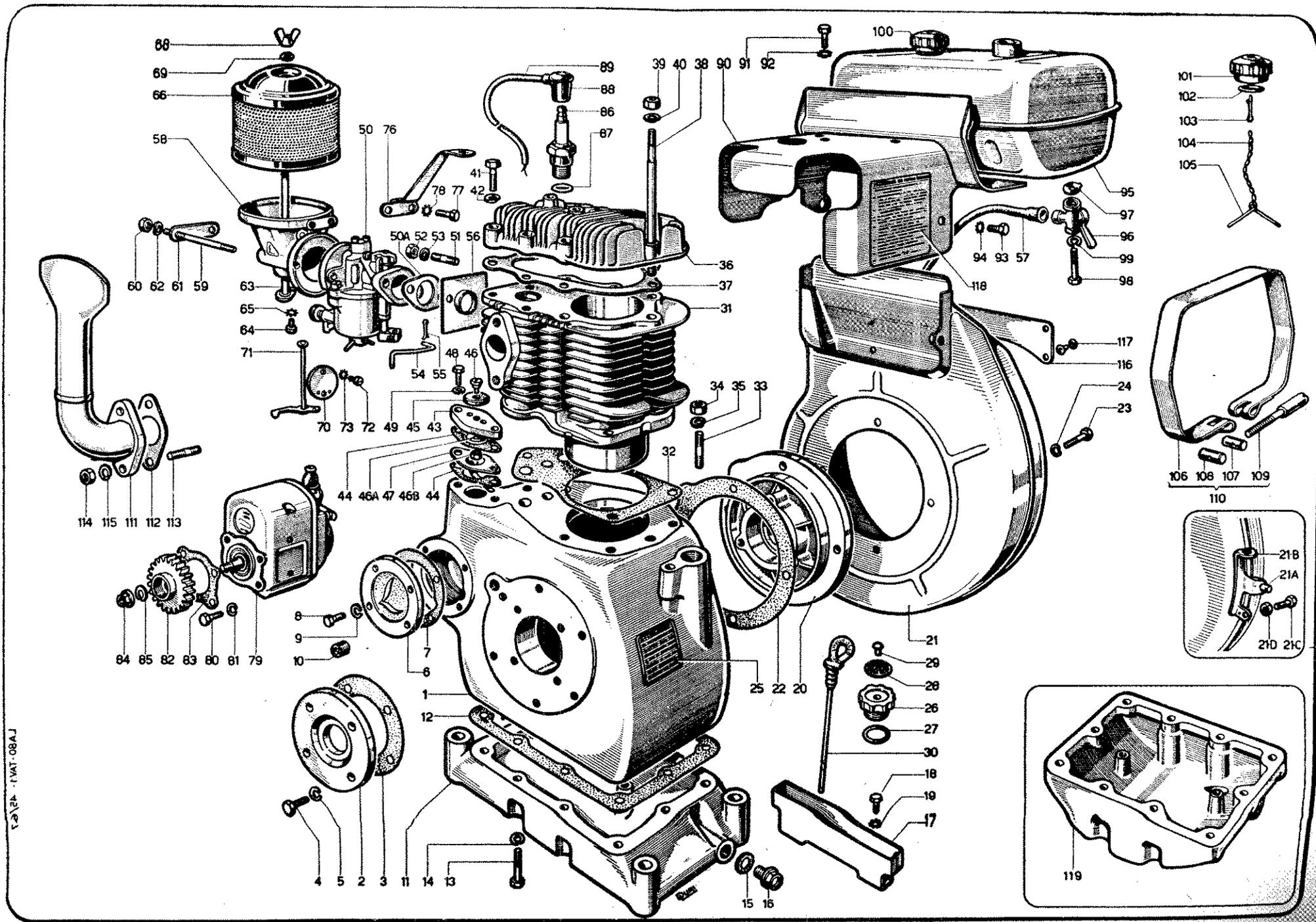
FILIALI:

ROMA: Via P. Matteucci, 41 - Tel. 576.811 - MILANO: Viale Montenero, 66 - Tel. 540.293

## TAV. 1

## Basamento - Cilindro - Testa - Magnete - Carburatore - Convogliatore - Serbatoio

N. di figura	Matricola	Denominazione	N. pezzi per 1 motore	Prezzo unitario	N. di figura	Matricola	Denominazione	N. pezzi per 1 motore	Prezzo unitario
—	<b>63/7236</b>	<b>Basamento con prigionieri</b>	1		—	<b>63/8427</b>	<b>Cilindro completo</b>	1	
1	<b>63/201</b>	Basamento	1		31	<b>63/402</b>	Cilindro motore	1	
2	<b>45/61539</b>	Portina tenuta cusc. albero a gomito	1		32	<b>63/924</b>	Guarnizione cilindro	1	
3	<b>45/5907</b>	Guarnizione per portina	1		33	<b>236/61556</b>	Prigioniero fiss. cilindro	3	
4	<b>1/301</b>	Bullone fiss. portina	4		34	<b>1/703</b>	Dado fissaggio cilindro	3	
5	<b>1/1771</b>	Rondella elastica per bullone	4		35	<b>1/1712</b>	Rondella elastica per dado	3	
6	<b>45/71639</b>	Portina ispezione ingranaggio magnete	1		36	<b>63/2007</b>	Testa motore	1	
7	<b>45/7971</b>	Guarnizione portina ispezione	1		37	<b>45/910</b>	Guarnizione testa	1	
8	<b>238/5347</b>	Bullone fiss. portina ispezione	4		38	<b>45/71566</b>	Prigioniero fiss. cilindro e testa	3	
9	<b>1/1771</b>	Rondella elastica per bullone	4		39	<b>1/703</b>	Dado per fiss. testa e cilindro	3	
10	<b>45/72010</b>	Tappo chiusura foro per albero a camme	1		40	<b>45/71781</b>	Rondella elastica per dado	3	
11	<b>45/1528</b>	Portina di fondo	1		41	<b>210/310</b>	Bullone fiss. testa al cilindro	5	
12	<b>45/933</b>	Guarnizione portina di fondo	1		42	<b>45/71781</b>	Rondella elastica per bullone	5	
13	<b>27/5290</b>	Bullone fiss. portina di fondo	10		43	<b>45/6895</b>	Flangia per valvola sfiatatoio	1	
14	<b>1/1771</b>	Rondella elastica per bullone	10		44	<b>45/7978</b>	Guarnizione per flangia	2	
15	<b>25/2004</b>	Tappo scarico olio	1		45	<b>45/2169</b>	Valvola sfiatatoio	1	
16	<b>1/904</b>	Guarnizione per tappo	1		46	<b>45/72191</b>	Vite tenuta valvola sfiatatoio	1	
17	<b>45/51218</b>	Lamiera per portina di fondo	1		46A	<b>45/61278</b>	Lamierino paraolio valvola sfiatatoio	1	
18	<b>238/5347</b>	Bullone fissaggio lamiera	2		46B	<b>225/5679</b>	Dado fiss. lamierino paraolio	1	
19	<b>203/51770</b>	Rondella dentellata per vite	2		47	<b>45/7801</b>	Flangia con tubo per valvola sfiatatoio	1	
20	<b>45/1859</b>	Supporto cuscinetto albero a gomito lato volano	1		48	<b>245/5393</b>	Bullone fiss. flangia	2	
21	<b>45/442</b>	Convogliatore aria	1		49	<b>1/1771</b>	Rondella elastica per dado	2	
21-A	<b>45/71649</b>	Pernetto fulcro leva regolatore	1		50	<b>45/407</b>	Carburatore	1	
21-B	<b>45/71990</b>	Supporto pomello regolatore	1		50A	<b>45/901</b>	Guarnizione carburatore	1	
21-C	<b>45/6331</b>	Bullone limitatore corsa leva regolatore	1		51	<b>236/61584</b>	Prigioniero fiss. carburatore	2	
21-D	<b>105/701</b>	Dado bloccaggio bullone	1		52	<b>5/721</b>	Dado fiss. carburatore	2	
22	<b>45/909</b>	Guarnizione per supporto cuscinetto	1		53	<b>250/61751</b>	Rondella elastica per dado	2	
23	<b>406/5339</b>	Bullone fissaggio supporto cuscinetto	4		54	<b>45/444</b>	Cavallotto regolatore	1	
24	<b>1/1712</b>	Rondella elastica per bullone	4		55	<b>200/439</b>	Copiglia per cavallotto regolatore	2	
25	<b>45/7684</b>	Decalcomania per controllo livello olio	1		56	<b>45/61266</b>	Lamiera convogliatrice aria	1	
26	<b>45/62052</b>	Tappo rifornimento olio	1		57	<b>45/2010</b>	Tubo dal serbatoio al carburatore	1	
27	<b>408/7116</b>	Anello di gomma per tappo	1		58	<b>45/51997</b>	Supporto filtro aria	1	
28	<b>45/1210</b>	Lamiera per tappo	1		59	<b>250/51484</b>	Prigioniero fiss. supporto	2	
29	<b>45/61835</b>	Ribattino fissaggio lamiera	1		60	<b>105/701</b>	Dado fissaggio supporto	2	
30	<b>45/105</b>	Asta livello olio	1		61	<b>45/72012</b>	Targhetta sul supporto filtro	1	
					62	<b>250/61750</b>	Rondella elastica per dadi	2	
					63	<b>45/72007</b>	Tirante fiss. filtro con flangia 51/7840 e rondella 51/71759	1	

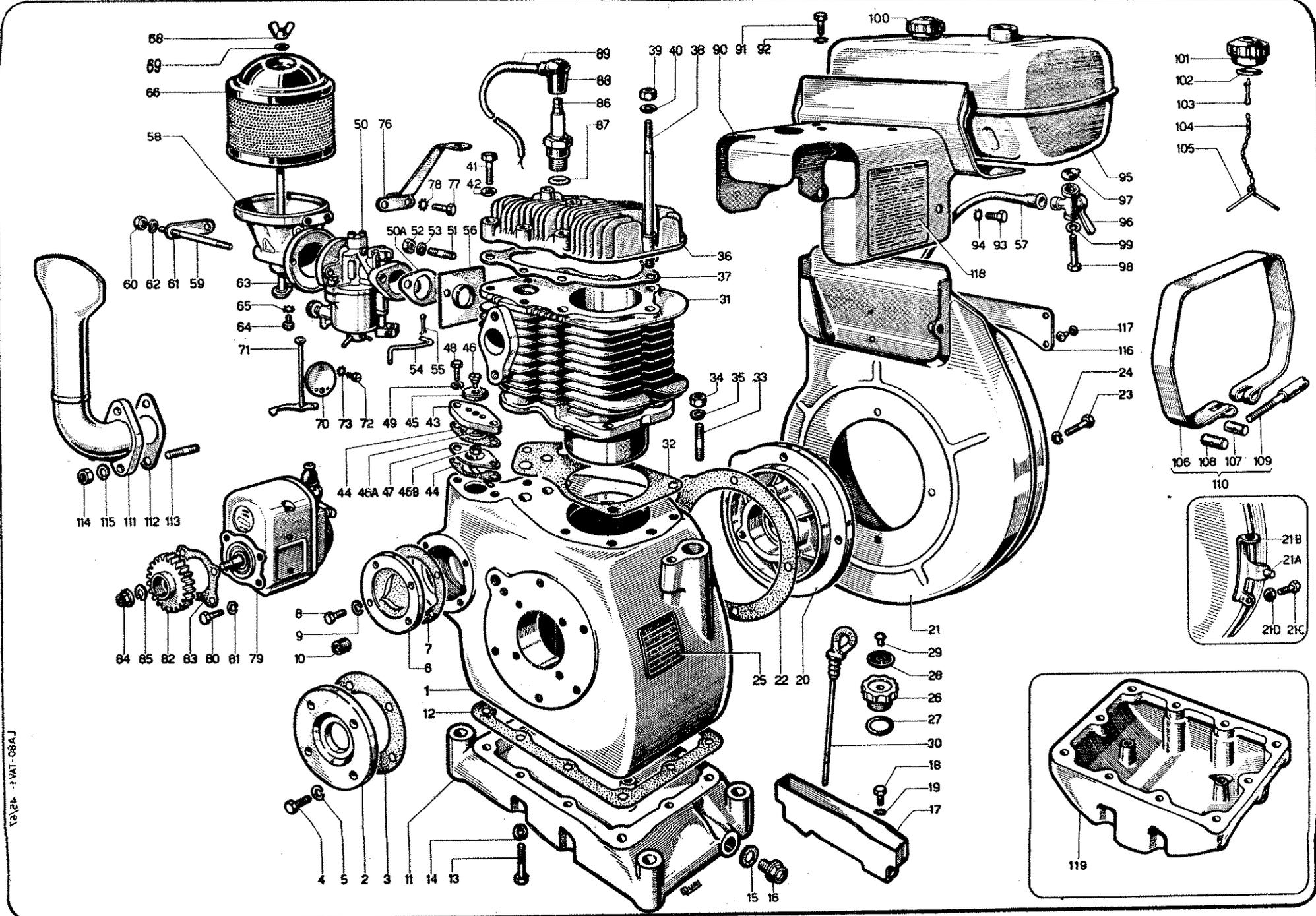


LA 82 - 1 - 1974 - 08A

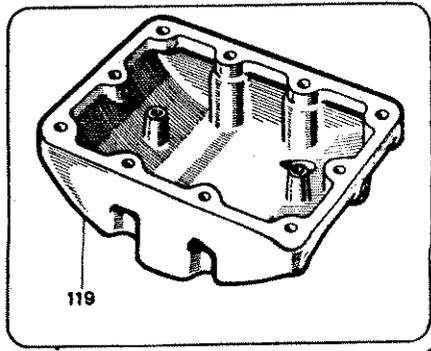
**TAV. 1**

**Basamento - Cilindro - Testa - Magnete - Carburatore - Convogliatore - Serbatoio**

N. di figura	Matricola	Denominazione	N. pezzi per 1 motore	Prezzo unitario	N. di figura	Matricola	Denominazione	N. pezzi per 1 motore	Prezzo unitario
64	25/52188	Vite fiss. tirante . . . . .	1		—	45/81971	Serbatoio combustibile completo . . . . .	1	
65	25/51817	Rondella dentellata per vite . . . . .	1		95	45/1853	Serbatoio combustibile . . . . .	1	
66	45/808	Filtro aria a bagno d'olio . . . . .	1		96	45/1704	Rubinetto per serbatoio . . . . .	1	
68	106/678	Dado a galletto per chiusura filtro aria . . . . .	1		97	45/1066	Guarnizione per rubinetto . . . . .	1	
69	250/61750	Rondella elastica per dado . . . . .	1		98	45/6317	Bullone fiss. rubinetto . . . . .	1	
70	45/6819	Farfalla starter . . . . .	1		99	250/61750	Rondella elastica per bullone . . . . .	1	
71	45/7187	Asta farfalla starter con moll. 45/61371 . . . . .	1		100	45/2005	Tappo rifornimento benzina, con coperchietto 45/8463 . . . . .	1	
72	27/62196	Vite fiss. farfalla . . . . .	2		101	45/82010	Tappo rifornimento petrolio, con coperchietto 45/8463 . . . . .	1	
73	25/51810	Rondella dentellata per vite . . . . .	2		102	260/71831	Guarnizione per tappo (anello OR 137) . . . . .	2	
76	45/61952	Squadretta ancoraggio filtro aria alla testa . . . . .	1		103	25/7506	Copiglia per tappo . . . . .	2	
77	238/5347	Bullone fiss. squadretta . . . . .	2		104	25/8475	Catenella tenuta tappo . . . . .	2	
78	203/51770	Rondella dentellata per bullone . . . . .	2		105	25/62109	Traversino per tenuta catenella . . . . .	2	
79	45/1301	Magnete . . . . .	1		106	45/803	Fascetta fiss. serbatoio . . . . .	2	
80	51/7205	Bullone fiss. magnete al basamento . . . . .	2		107	45/7255	Blocchetto con lamatura per fascetta . . . . .	2	
81	45/71840	Rondella di sicurezza per bullone . . . . .	2		108	45/7256	Blocchetto filettato per fascetta . . . . .	2	
82	45/1180	Ingranaggio magnete . . . . .	1		109	45/6314	Bullone serraggio fascetta . . . . .	2	
83	23/906	Guarnizione magnete . . . . .	1		—	45/1704	Rubinetto serbatoio comb. completo . . . . .	1	
84	9/604	Dado fiss. ingranaggio magnete . . . . .	1		110	45/7891	Fascetta fiss. serbatoio completa . . . . .	2	
85	45/61833	Rondella elastica per dado . . . . .	1		111	45/62051	Tubo scarico gas . . . . .	1	
86	9/405	Candela . . . . .	1		112	45/926	Guarnizione tubo scarico gas . . . . .	1	
87	1/905	Guarnizione candela . . . . .	1		113	236/61584	Prigioniero fiss. tubo . . . . .	2	
88	25/108	Attacco cavo candela . . . . .	1		114	3/703	Dado per fiss. tubo . . . . .	2	
89	45/408	Cavo candela . . . . .	1		115	1/1712	Rondella elastica per dado . . . . .	2	
90	45/434	Cuffia convogliatrice . . . . .	1		116	45/2075	Targhetta motore . . . . .	1	
91	202/315	Bullone fiss. cuffia alla testa . . . . .	3		117	45/71834	Rivetto fissaggio targhetta . . . . .	4	
92	3/7845	Rondella dentellata per bullone . . . . .	3		118	45/7669	Decalcomania istruzioni motore . . . . .	1	
93	1/305	Bullone fiss. cuffia al convogliatore . . . . .	2		119	45/81698	Portina di fondo speciale per motore flangiato . . . . .	1	
94	3/7845	Rondella dentellata per bullone . . . . .	2		—	63/81970	Serie completa guarnizioni motore . . . . .	1	
					—	45/81973	Serie completa tubi combustibile . . . . .	1	
					—	45/81974	Serie completa decalcomanie . . . . .	1	



13/24-1WAT-08AJ



**TAV. 2**

**Albero motore - Biella - Pistone - Volano - Distribuzione - Regolatore**

N. di figura	Matricola	Denominazione	N. pezzi per 1 motore	Prezzo unitario	N. di figura	Matricola	Denominazione	N. pezzi per 1 motore	Prezzo unitario
1	45/102	Albero a gomito . . . . .	1		34	45/1201	Leva regolatore . . . . .	1	
2	45/1102	Ingranaggio comando distribuzione . . . . .	1		35	45/71340	Molla ritorno albero regolatore . . . . .	1	
3	45/5539	Chiavetta per ingranaggio comando di- stribuzione . . . . .	1		36	105/701	Dado bloccaggio leva sull'albero . . . . .	1	
4	1/3031	Cuscinetto a rulli per albero a gomito Riv. 3 DAQV . . . . .	1		37	250/61750	Rondella elastica per dado . . . . .	1	
5	26/7184	Anello tenuta olio (lato presa di moto)	1		37-A	268/71779	Rondella piana . . . . .	1	
5-A	11/710	Dado per albero a gomito lato presa di moto . . . . .	1		38	45/1298	Levetta com. molla regolatore . . . . .	1	
6	45/7460	Collare supporto masse regolatore . . . . .	1		39	200/439	Copiglia tenuta levetta . . . . .	1	
7	250/61993	Spina elastica per trascinamento collare . . . . .	1		40	1/1710	Rondella piana per tenuta levetta . . . . .	1	
8	45/51367	Massa regolatore . . . . .	2		40-A	250/61750	Rondella elastica per levetta com. molla . . . . .	1	
9	45/51475	Perno massa regolatore . . . . .	2		41	45/1305	Molla regolatore . . . . .	1	
10	45/8103	Anello per collare . . . . .	1		42	45/1508	Pomello regolatore . . . . .	1	
11	45/1265	Lamiera di fermo per cuscinetto . . . . .	1		43	9/938	Ghiera blocc. pomello regolatore . . . . .	1	
12	238/5347	Bullone fiss. lamiera di fermo . . . . .	3		44	45/7443	Cavetto per levetta comando molla con niplo 45/1387 . . . . .	1	
13	203/51770	Rondella dentellata per bulloni . . . . .	3		45	45/71653	Pastiglia per levetta . . . . .	1	
14	204/3004	Cuscinetto a sfere per albero a gomito Riv. 3 A . . . . .	1		46	30/62197	Vite bloccaggio cavetto . . . . .	1	
15	27/2904	Anello seeger tenuta cuscinetto . . . . .	1		—	45/7237	<b>Biella completa</b> . . . . .	1	
16	29/7173	Anello tenuta olio (lato volano) . . . . .	1		47	45/202	Biella . . . . .	1	
17	45/7440	Chiavetta per volano . . . . .	1		48	45/205	Bronzina testa biella . . . . .	1	
18	45/560	Chiavetta per puleggia . . . . .	1		49	45/1504	Pescaolio . . . . .	1	
—	45/82156	<b>Volano ventilatore completo</b> . . . . .	1		50	45/207	Bullone unione testa biella . . . . .	2	
19	45/2155	Volano motore . . . . .	1		51	45/603	Dado per bullone testa biella . . . . .	2	
20	45/61203	Lamiera forata protezione volano . . . . .	1		52	45/61201	Lamierino di sicurezza per dado . . . . .	1	
21	25/62200	Vite fiss. lamiera forata . . . . .	4		53	45/204	Bronzina piede biella . . . . .	1	
22	203/51770	Rondella dentellata per vite . . . . .	4		—	63/81649	<b>Pistone completo</b> . . . . .	1	
23	25/711	Dado fiss. volano . . . . .	2		54	63/1506	Pistone . . . . .	1	
24	45/61506	Puleggia avviamento . . . . .	1		55	63/1851	Segmento tenuta compressione . . . . .	3	
25	317/5380	Bullone fissaggio puleggia avviamento . . . . .	3		56	63/1852	Segmento raschiaolio . . . . .	1	
26	250/61750	Rondella elastica per bullone . . . . .	3		57	45/1858	Spinotto pistone . . . . .	1	
27	45/131	Albero regolatore . . . . .	1		58	25/111	Anellino tenuta spinotto . . . . .	2	
28	45/71565	Perno comando albero regolatore . . . . .	1		—	63/81969	<b>Serie segmenti</b> . . . . .	1	
29	45/61048	Guida albero regolatore . . . . .	1		59	45/101	Albero a camme . . . . .	1	
30	45/7913	Guarnizione per guida . . . . .	1		60	45/71564	Perno supporto albero a camme . . . . .	1	
31	45/72161	Vite per fissaggio guida . . . . .	2		61	45/903	Guida valvola aspirazione . . . . .	1	
32	1/1771	Rondella elastica per vite . . . . .	2		61-A	45/903-A	Guida valvola scarico . . . . .	1	
33	250/2928	Anello seeger tenuta albero regolatore . . . . .	2		62	45/2151	Valvola aspirazione . . . . .	1	
					63	45/2152	Valvola scarico . . . . .	1	
					64	25/1306	Molla valvola . . . . .	2	
					65	45/1517	Piattello per molla valvola . . . . .	2	
					66	51/1862	Semicono tenuta piattello per valvola . . . . .	4	
					67	45/1516	Punteria valvola . . . . .	2	
					—	45/81650	<b>Piattello con semiconi</b> . . . . .	2	



## Accessori del motore LA 82

Matricola	Denominazione	N. pezzi per 1 motore	Prezzo Unitario
<b>45/01972</b>	Serie completa accessori . . . . .	1	