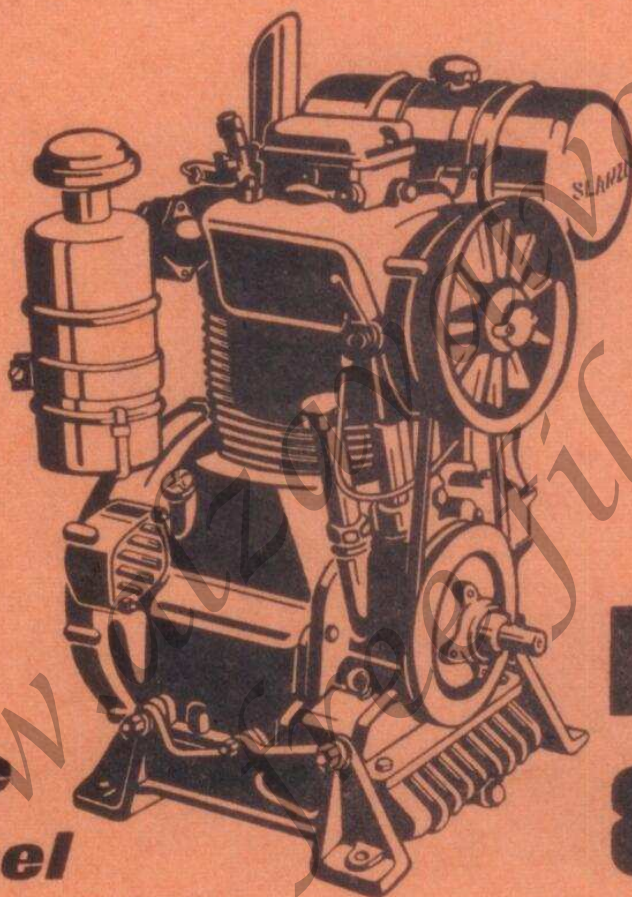


motori
SLANZI

NOVELLARA
(REGGIO EMILIA)



**motore
diesel**

**DVA
800**



Uso e manutenzione

www.azionehavvole.it

Nel darle il benvenuto fra i suoi Clienti e sentitamente ringraziandola se già possiede suoi prodotti, la Società SLANZI è certa che le fondate ragioni che Le hanno fatto acquistare questa macchina saranno ancora una volta pienamente corrisposte.

Il motore cui Lei ha dato la Sua preferenza, studiato ed attuato coi migliori criteri tecnici onde assecondare le moderne esigenze dell'Utente, si presenta, tramite questo libretto, per consigliarLa nel suo uso, al fine di trarne i massimi vantaggi e di mantenerne inalterati i pregi.

Nelle pagine che seguono, perciò, Lei troverà quanto può interessarla, circa il buon impiego e il buon funzionamento del motore.



INDICE

Caratteristiche	pag.	5)
Comandi	»	7
PREPARAZIONE DEL MOTORE		
Lubrificazione e rifornimento combustibile	»	8
AVVIAMENTO	»	9
RODAGGIO	»	10
GUIDA PER IL BUON IMPIEGO DEL MOTORE	»	11
MANUTENZIONE		
Cambio olio	»	12
Filtro combustibile	»	12
Pompa iniezione e polverizzatore	»	13
Filtro aria	»	13
Ventilatore	»	13
Gioco valvole	»	13
ISTRUZIONI		
Smontaggio testa cilindro	»	14
Smontaggio pompa iniezione	»	15
Distribuzione valvole e fasatura pompa iniezione	»	15
Regolazione pressione olio	»	17
Regolatore di velocità	»	17
REVISIONE	»	18
VERSIONI E APPLICAZIONI		
MOTOPOMPE - uso e manutenzione	»	20
MOTORE con frizione	»	23
MOTORE elaborato marino	»	24
DISTURBI DI FUNZIONAMENTO E LORO RIMEDI	»	27

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Motore: ciclo Diesel a 4 tempi - iniezione diretta

Numero dei cilindri	1
Alesaggio	95 mm.
Corsa	110 mm.
Cilindrata	779 cm ³
Rapporto di compressione	17
Regime di giri motori industriali	2000/1'
Regime di giri motori per autotrazione	2200/1'
Consumo medio combustibile	190 gr/Cv-ora
Consumo olio	3 gr/Cv-ora

DISTRIBUZIONE - a valvole in testa

I dati di distribuzione devono essere verificati con regolazione teorica di 0,25 mm. del gioco tra valvole e bilancieri, sia per lo scarico che per l'aspirazione.

Aspirazione	{ Apre	12° prima del P.M.S.
	{ Chiude	36° dopo il P.M.I.
Scarico	{ Apre	34° prima del P.M.I.
	{ Chiude	14° dopo il P.M.S.

Tolleranza sui dati di distribuzione: $\pm 2^\circ$.

Gioco effettivo di funzionamento fra valvole e bilancieri a motore freddo:

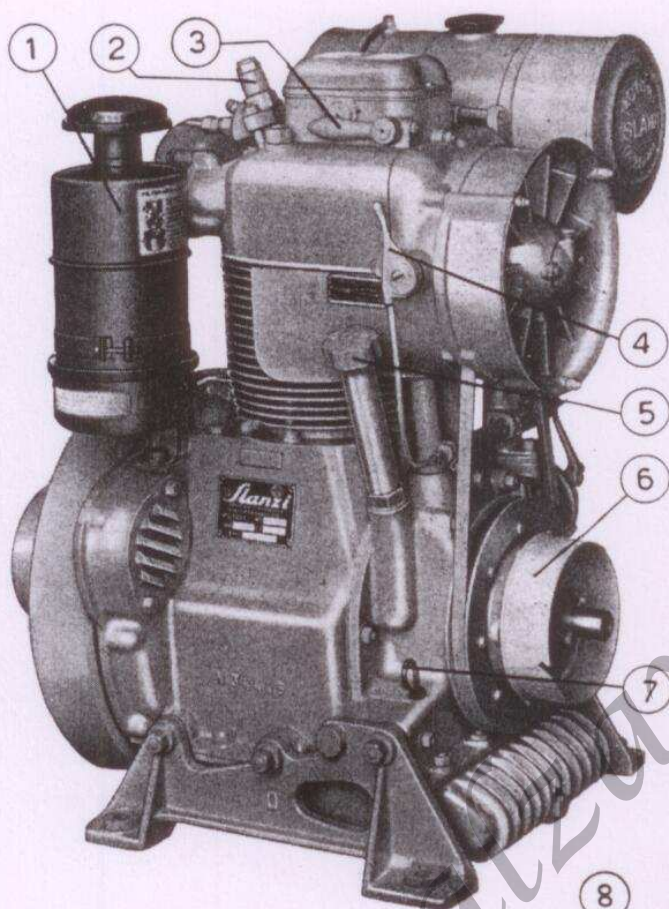
Aspirazione	0,25 mm.
Scarico	0,30 mm.

APPARATO DI INIEZIONE

Filtro combustibile	a cartuccia filtrante
Pompa iniezione	FERA - PS 1 SD 70 20 M 1125
Porta-polverizzatore	FERA IB 97 V 4240
Polverizzatore	FERA PFL 150 VS 34
Pressione iniezione	160 Kg./cm ²
Anticipo iniezione a traboccamento (inizio mandata) $23^\circ \pm 1^\circ$	
Quota montaggio pompa (P.M.I.)	mm. $35 \pm 0,1$

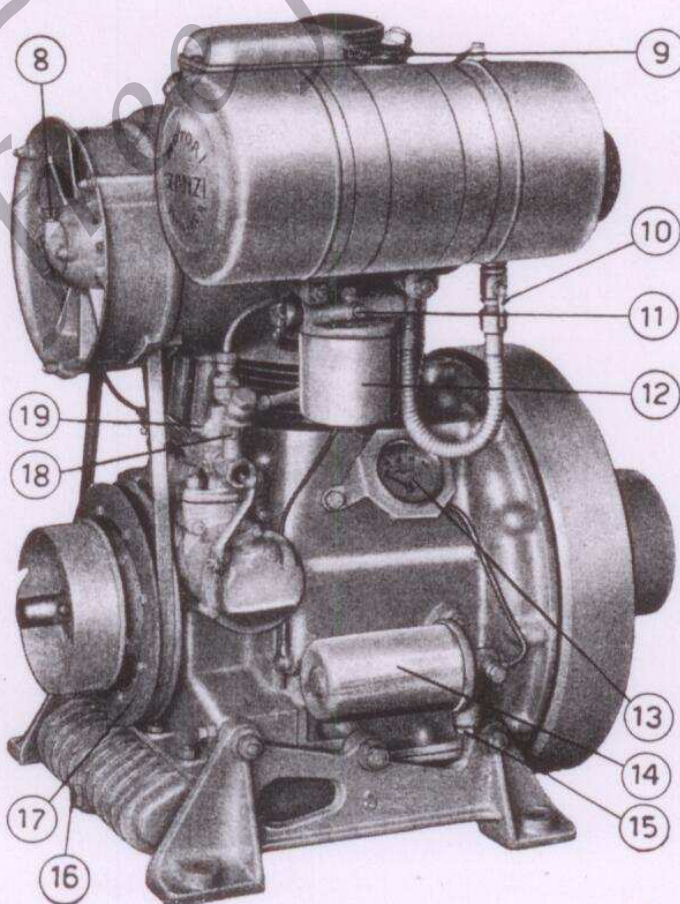
AVVIAMENTO	- a mano mediante manovella, o a strappo mediante funicella - elettrico a richiesta.
RAFFREDDAMENTO	- ad aria con ventola assiale e convogliatore.
LUBRIFICAZIONE	- a circolazione forzata, mediante pompa ad ingranaggi interna, ma facilmente accessibile, munita di filtro all'aspirazione e filtro speciale sul circuito.
REGOLAZIONE	- mediante regolatore di velocità automatico, sensibilissimo alle variazioni di carico. Scarto dei giri compreso entro il 5%.
FILTRO OLIO	- con elemento filtrante, in tessuto metallico speciale, con valvola regolatrice della pressione e valvola di sicurezza automatica.
FILTRO ARIA	- a bagno d'olio.
BASAMENTO	- in ghisa.
TESTA CILINDRO	- riportata, in ghisa.
CILINDRO	- in due parti, con camicia in ghisa speciale centrifugata e trattata e parte alettata, riportata a caldo.
ALBERO A GOMITO	- stampato, in acciaio al cromo-nikel, trattato, montato su due supporti in metalindio: gioco assiale mm. 0,2 \div 0,3 gioco radiale perni di manovella . . mm. 0,07 \div 0,09 gioco radiale perni di banco . . . mm. 0,045 \div 0,067
BIELLA	- stampata, in acciaio.
CUSCINETTO TESTA BIELLA	- in metalrose antifrizione.
PISTONE	- in lega alluminio.
SEGMENTI	- in ghisa speciale centrifugata - ad alta resistenza all'usura e alle deformazioni termiche - gioco fra le punte 0,30 \div 0,45 mm.
VALVOLE	- in testa in acciaio al cromo-nikel - molibdeno.
OLIO	- quantità occorrente per fare il giusto livello Kg. 3.
SERBATOIO comb.	- capacità lt. 7.
PESO	- Kg. 168.

I COMANDI



- 1 - Filtro aria a bagno d'olio
- 2 - Portapolverizzatore
- 3 - Leva comando decompressione
- 4 - Levetta comando acceleratore
- 5 - Tappo introduzione olio
- 6 - Puleggia avviamento a strappo
- 7 - Asta livello olio
- 8 - Oliatore ventilatore
- 9 - Tappo serbatoio combustibile
- 10 - Rubinetto combustibile

- 11 - Vite spurgo aria dal filtro combustibile
- 12 - Filtro combustibile
- 13 - Manometro indicatore pressione olio
- 14 - Filtro olio
- 15 - Tappo ritegno valvola regolatrice pressione olio
- 16 - Tappo estrazione olio dal carter
- 17 - Bordo registrabile per tensione cinghietta ventilatore
- 18 - Pomello comando supplemento nafta
- 19 - Vite spurgo aria dalla pompa



PREPARAZIONE DEL MOTORE

NORME PER L'AVVIAMENTO - Prima di procedere alla messa in moto del motore, è necessario eseguire le seguenti operazioni:

Rifornimento olio - Per eseguire questa operazione (particolarmente su motori azionanti piccoli trattori, motocoltivatori ecc.) è necessario che il motore sia in piano, poi procedere a:

- 1° estrarre l'asta livello (7) dal proprio alloggiamento;
- 2° togliere il tappo introduzione olio (5).
- 3° introdurre olio sino al raggiungimento della tacca superiore, segnata sulla asta livello.

La quantità di olio occorrente per il rifornimento è di kg. 3, ma sarà bene attenersi all'indicazione dell'asta livello.

E' necessario che l'olio sia di ottima qualità, a tutto vantaggio della durata e del buon funzionamento del motore. Noi raccomandiamo:



ESSO MOTOR OIL HDX 40 (estate)
 ESSO MOTOR OIL HDX 30 (inverno)

Il livello dell'olio deve essere controllato ogni giorno e ne va aggiunta la eventuale quantità riscontrata mancante.

Filtro aria - Rifornirlo d'olio introducendo la quantità necessaria al raggiungimento del giusto livello, indicato internamente nella vaschetta inferiore.

Rifornimento combustibile ed adescamento apparato di iniezione

Fare il pieno di combustibile nel serbatoio, quindi aprire il rubinetto avendo poi l'avvertenza di lasciarlo sempre aperto, ad evitare di dover ripetere l'adescamento ogni volta che si dovrà mettere in moto il motore.

Allentare la vite sfiatatoio (11) posta sul filtro, lasciandola poi aperta sino a quando non ne uscirà soltanto nafta. Si tenga presente che anche una piccola bolla d'aria potrà procurare noie di funzionamento e rendere l'avviamento difficoltoso.

Disaerare la pompa di iniezione mediante la vite (19) posta sul corpo della pompa, procedendo come per il filtro.

Mettere in funzione il polverizzatore. Per questo portare la leva comando acceleratore in posizione di massima accelerazione, tirare il pomello (18) azionante il supplemento nafta, allentare il raccordo di collegamento della tubazione al portapolverizzatore, ruotare la leva comando decompressione (3) verso l'alto e far compiere alcuni giri al motore mediante la manovella fino ad avere uscita di nafta dalla tubazione; bloccare il raccordo e girare nuovamente fino ad avvertire il caratteristico cricchettio del polverizzatore in funzione.

Abbassare la leva decompressione.

Avviamento mediante manovella - Portare la leva acceleratore a metà corsa e azionare il supplemento nafta; innestare la manovella sull'estremità dell'albero e girare fino ad incontrare la fase di compressione; a questo punto la manovella deve essere in

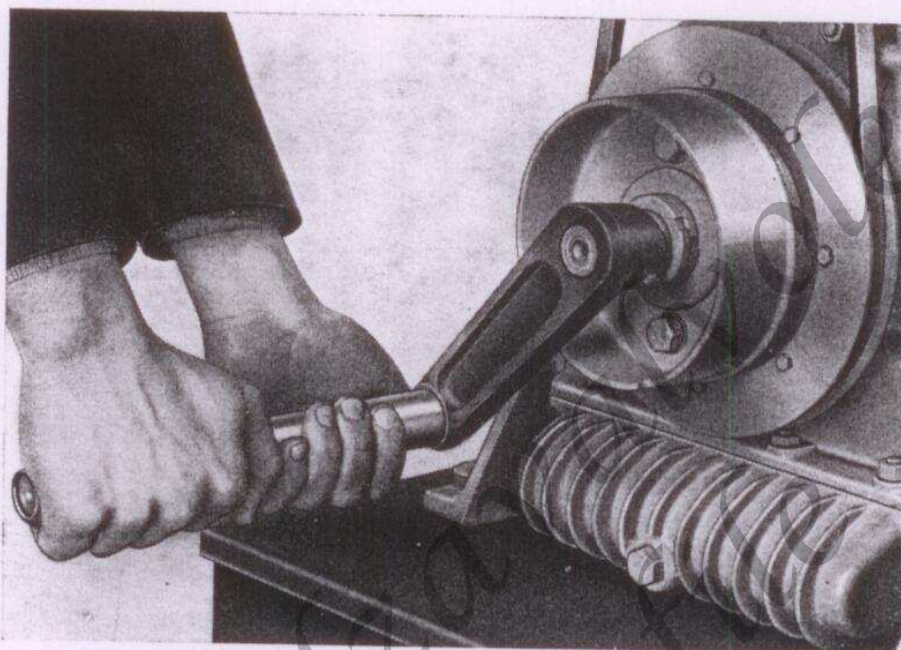


Fig. 3

basso a sinistra (fig. 3), (correggerne la posizione, se errata, estraendola e inserendola nuovamente nel giusto senso), superare lentamente la compressione (mezzo giro), azionando l'alzavalvola. Impugnare saldamente e ruotare la manovella in modo da imprimere al motore una certa velocità di rotazione prima di arrivare alla successiva fase di compressione, che deve essere superata con un energico scatto. Quanto più intenso sarà lo scatto, tanto più pronto risulterà l'avviamento.

Appena effettuato l'avviamento, riportare al minimo la leva dell'acceleratore e far girare lentamente il motore qualche minuto, per dar modo all'olio di scaldarsi e circolare con maggior facilità e controllare che il manometro indichi pressione: in condizioni normali di funzionamento la pressione olio deve essere di 15÷30 mt.

Avviamento mediante funicella - Portare la leva acceleratore a metà corsa e azionare il supplemento nafta; avvolgere la funicella sulla puleggia e far girare l'albero fino ad incontrare la compressione, superarla lentamente azionando la leva decompressione (mezzo giro dell'albero), avvolgere completamente la funicella e tirare energicamente. Quanto più energico sarà lo strappo, tanto più pronto risulterà l'avviamento del motore.

Avviamento elettrico:

- 1) Introdurre la chiavetta nel quadretto, spingendola a fondo (la spia rossa sul quadretto deve accendersi);

- 2) portare la leva acceleratore a metà corsa ;
- 3) azionare il supplemento nafta ;
- 4) premere il pulsante di avviamento, lasciandolo libero non appena il motore sia in moto.

Non insistere per lungo tempo se il motore non parte ai primi giri, evitando così che la batteria si scarichi; lasciare invece riposare per qualche minuto per poi ripetere l'operazione.

Con il motore in moto, la spia sul quadretto deve spegnersi (indice che la dinamo carica), se ciò non si verifica, far controllare la dinamo e i relativi collegamenti. All'arresto del motore estrarre la chiavetta dal quadro.

Arresto - Riportare a zero la leva dell'acceleratore. Non fermare mai il motore mediante la leva della decompressione, o chiudendo il rubinetto del combustibile.

RODAGGIO

Per ottenere le migliori prestazioni dal motore e scongiurare inconvenienti anche gravi è necessario che il motore funzioni inizialmente, e per almeno 50/60 ore, con carico limitato.

Per « carico limitatato » non si intenda di far funzionare lentamente il motore, ma, al contrario, è necessario che esso giri relativamente veloce, per dar modo all'aria di raffreddamento di asportare le calorie sviluppate per l'adattamento delle singole parti. Se il motore aziona una pompa centrifuga, parzializzare l'uscita dell'acqua mediante una saracinesca.

Ciò tornerà a tutto vantaggio dell'utente poichè un buon rodaggio gli consentirà di lavorare più a lungo, prima di revisionare il motore.

GUIDA PER IL BUON IMPIEGO DEL MOTORE

- 1) Come si è detto, usare sempre olio di ottima qualità, adatto per motori Diesel.
- 2) Regolare la velocità di rotazione del motore in modo che abbia sempre un buon margine di giri e quindi di potenza. Specialmente per i motori che azionano pompe centrifughe, questa è buona norma da non trascurare. Può darsi, infatti, che per la prevalenza dell'impianto il motore debba lavorare ad un regime di giri inferiore al normale, e ciononostante esso lavori al massimo carico producendo eccessivo fumo allo scarico. Perciò, controllare sempre che la leva acceleratore sia in posizione tale da consentire l'ulteriore aumento di 50/100 giri.
- 3) Usare sempre combustibile filtrato.
- 4) Nell'eseguire accoppiamenti a macchine operatrici occorre sempre lasciare al motore un 15% di margine di potenza rispetto a quella assorbita dalla macchina.
- 5) Se il motore viene installato in locale chiuso è necessario che il tubo di scarico venga prolungato fino all'esterno del locale. Per il prolungamento occorre prevedere un tubo di \varnothing non inferiore a quello montato sul motore e col minor numero possibile di curve, soprattutto ad angolo retto. Assicurarsi che il locale sia ben aerato, onde evitare che circoli sempre la stessa aria per il raffreddamento.
- 6) Sostituire spesso (ogni 150 ore) la cartuccia del filtro nafta, onde evitare noie di alimentazione.
- 7) Se il motore dovrà essere tenuto inattivo per un periodo di tempo relativamente lungo, si consiglia di iniettare qualche goccia d'olio nella camera di scoppio e sulle valvole attraverso il condotto di aspirazione, facendo poi compiere qualche giro a mano all'albero motore.

Il velo d'olio formatosi sulla canna e sulle valvole, le proteggerà dalla umidità, ecc.

Controllare altresì che il motore sia in fase di compressione.

MANUTENZIONE E CONTROLLI PERIODICI

Per ottenere dal motore i migliori risultati, occorrerà seguire scrupolosamente le norme ed i consigli sottoindicati:

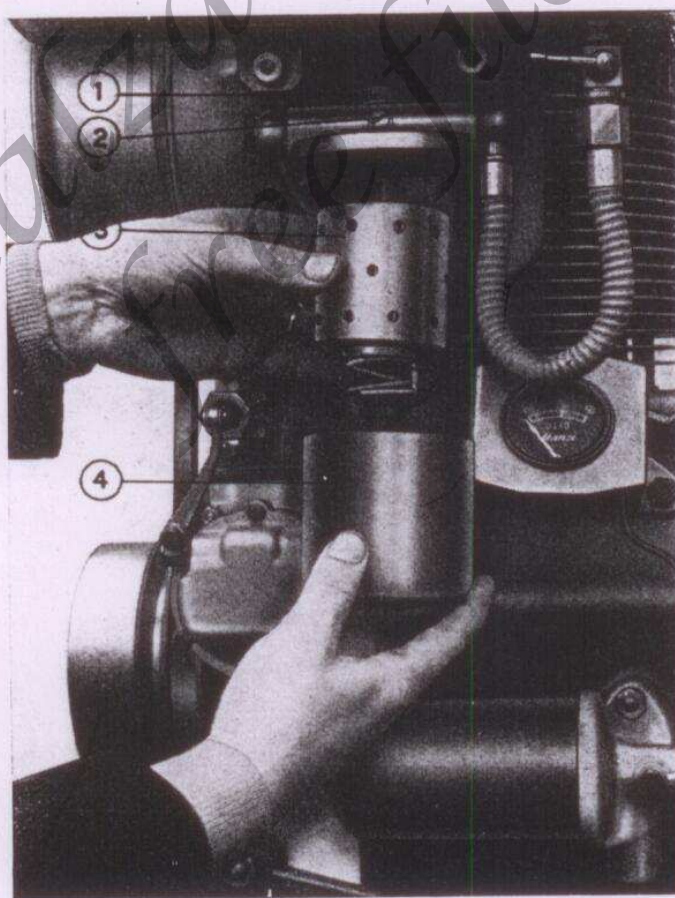
CAMBIO OLIO - L'olio dovrà essere cambiato, la prima volta dopo 40/50 ore circa di funzionamento e, in seguito, ogni 100/150 ore. Non attendere oltre, poichè l'olio perderebbe parte delle sue proprietà, pregiudicando il buon funzionamento e la tenuta degli organi del motore.

Procedere al cambio dell'olio a motore caldo, mediante l'apposito tappo (16) posto sulla coppa.

Prima di introdurre l'olio nuovo, sciacquare con nafta o petrolio l'interno del motore. Periodicamente (ogni 500 ore) pulire e lavare accuratamente la cartuccia del filtro olio, smontare la coppa e pulire il filtro a rete posto sull'aspirazione della pompa di circolazione.

FILTRO COMBUSTIBILE - Filtrare preventivamente il combustibile prima di introdurlo nel serbatoio. Il filtro è del tipo a cartuccia filtrante, cartuccia che non può essere la-

Fig. 4



- 1 - Vite ritegno bicchiere filtro
- 2 - Vite spurgo aria dal filtro
- 3 - Cartuccia filtrante
- 4 - Bicchiere filtro

vata, ma, periodicamente (ogni 150 ore circa) sostituita. Sostituendo spesso la cartuccia ed usando nafta il più possibile pulita, si eviteranno gli inconvenienti, che anche la più piccola impurità potrebbe provocare all'apparato di iniezione.

Per sostituire la cartuccia basta allentare la vite (1) e sfilare il bicchiere (4).

La nuova cartuccia dovrà essere montata nel giusto senso, e con tutte le guarnizioni di cui è corredato il filtro.

POMPA INIEZIONE - La pompa di iniezione qualora dia luogo ad inconvenienti di funzionamento, deve essere controllata da persona competente e qualificata. Se l'Utente, però, seguirà scrupolosamente le istruzioni per l'uso e la manutenzione del motore, detti inconvenienti verranno ridotti al minimo.

PORTAPOLVERIZZATORE e POLVERIZZATORE - Far pulire e tarare, alla giusta pressione di 160 Kg/cm², il polverizzatore ogni 150 ore, in quanto qualche forellino potrebbe otturarsi (i fori sono del \varnothing di 0,25 mm.).

A tutto vantaggio dell'Utente si consiglia di non attendere — per questa operazione — che il motore fumi eccessivamente o diminuisca notevolmente di potenza. Si precisi poi al pompista, che l'esatta taratura del polverizzatore è di 160 Kg/cm².

Prima di rimontare il portapolverizzatore controllare che la guarnizione sia alloggiata nella propria sede; non montarlo mai senza guarnizione.

La sporgenza della testina del polverizzatore dal piano testa deve essere contenuta in questa quota:

$$h = \text{mm. } 4,5 \pm 5$$

Tutte le volte che viene smontata la testa controllare la quota, ristabilendola se errata.

FILTRO ARIA - Curare che sia sempre rifornito d'olio al giusto livello, indicato nella vaschetta inferiore.

La pulizia del filtro va eseguita molto spesso, specialmente se il motore lavora in ambiente molto polveroso. In tal caso è buona norma provvedervi giornalmente.

VENTILATORE - Non richiede particolari cure. Sarà sufficiente controllare periodicamente la tensione della cinghietta trapezoidale che, se risulterà lenta, va registrata togliendo qualche spessore tra i bordi della puleggia (17). Introdurre giornalmente qualche goccia d'olio nell'oliatore (8) montato sul ventilatore.

GIOCO VALVOLE - Ogni 150 ore togliere la calotta sulla testata del motore e controllare il gioco fra valvole e bilancieri.

Il gioco deve essere tenuto a questi valori:

Aspirazione	mm. 0,25
Scarico	mm. 0,30

Quando viene eseguita la registrazione, ad operazione ultimata bloccare a fondo i controdadi delle viti registro, per evitarne l'allentamento durante il funzionamento, il che potrebbe provocare inconvenienti anche gravi.

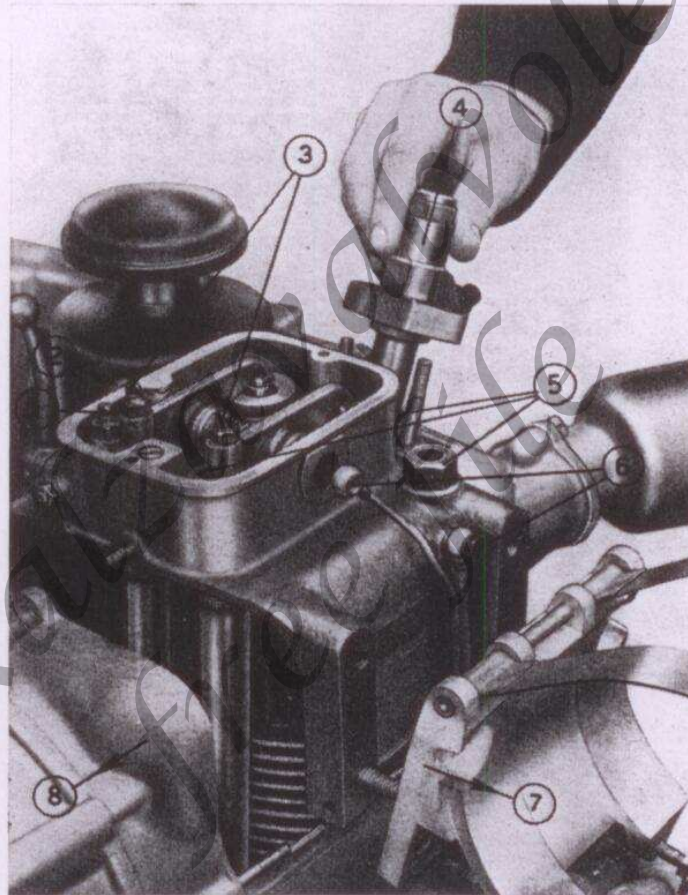
PULIZIA TESTA - Al termine di ogni campagna di lavoro, è consigliabile smontare la testa per togliervi le eventuali incrostazioni formatesi, così sul pistone. Se necessario, procedere anche alla smerigliatura delle valvole.

ISTRUZIONI

SMONTAGGIO TESTA: Per sfilare la testa del motore, smontare:

- 1) il serbatoio combustibile;
- 2) il supporto del serbatoio;
- 3) il ventilatore (tenendo presente che si smonta tutto il gruppo, togliendo i dadi di fissaggio del convogliatore alla testa);

Fig. 5



- 1 - Vite registro decompressione
- 2 - Pernio bilancieri
- 3 - Viti registro valvole
- 4 - Portapolverizzatore
- 5 - Dadi fissaggio testa
- 6 - Raccordi di lubrificazione testa
- 7 - Supporto serbatoio
- 8 - Convogliatore aria

- 4) la tubazione di iniezione e l'iniettore;
- 5) allentare i raccordi delle tubazioni di lubrificazione;
- 6) la calotta coprivalvola;
- 7) il pernio bilancieri (seguendo il senso di estrazione - fig. 5);
- 8) allentare i dadi e **sfilare la testa.**

Per smontare le valvole appoggiare la testata su di un piano, togliere gli anelli di sicurezza, esercitare una certa pressione sui piattelli guida molla allo scopo di provocare il distacco dei semicollaretti conici, togliere le molle e smontare la bussola di orientamento.

Nel rimontare la valvola di aspirazione, controllare che la bussola tenga in guida lasciando scorrere liberamente la valvola, e che il deflettore sia orientato verso il condotto di aspirazione.

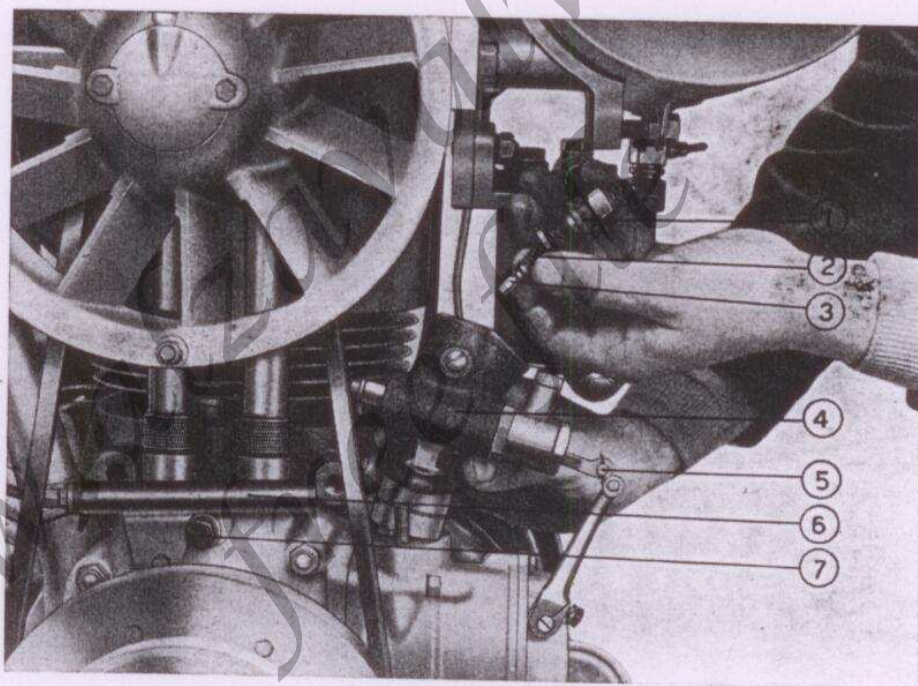
Prima di bloccare la testa accertarsi che alloggi bene nella guida del cilindro. Bloccare quindi i dadi stringendoli uniformemente in croce.

SMONTAGGIO POMPA INIEZIONE - Per le revisioni della pompa di iniezione è opportuno rivolgersi ad officina specializzata poichè il minimo errore di montaggio può compromettere il buon funzionamento sia della pompa, che del motore. La pompa di iniezione si toglie dal motore smontando:

- 1) le tubazioni di iniezione e di alimentazione;
- 2) il pernio della leva di collegamento al regolatore;
- 3) il cilindretto regolatore;
- 4) i dadi di fissaggio;
- 5) sfilare la pompa verso l'alto;

Se la pompa viene sostituita, o della stessa vengono sostituiti particolari, si rende necessario il controllo dell'anticipo iniezione a traboccamento (inizio mandata).

Fig. 6



- 1 - Raccordo di mandata
- 2 - Molla valvola premente
- 3 - Valvola premente
- 4 - Pompa iniezione
- 5 - Pernio di collegamento leva
- 6 - Cilindretto regolatore
- 7 - Vite bloccaggio cilindretto regolatore

Rimontando la pompa verificare che la quota di montaggio — la distanza, cioè, dal piano di appoggio al profilo della camma in riposo — sia contenuta entro questi limiti:

$$h = 35 \pm 0,1 \text{ mm.}$$

La minima variazione della quota (fuori dal campo indicato) può dar luogo ad inconvenienti di funzionamento anche gravi.

DISTRIBUZIONE VALVOLE E FASATURA POMPA INIEZIONE - La camma di iniezione è riportata sull'albero distribuzione, bloccata mediante innesto a denti da un lato e con dado di fissaggio dall'altro.

Di conseguenza, prima di procedere al controllo ed alla messa a punto dell'iniezione verificare la perfetta distribuzione delle valvole, operazione questa che si esegue portando il pistone al P.M.S. (punto morto superiore) in fase di compressione, controllando che le valvole siano bilanciate.

Non verificandosi questa condizione, apportare le dovute correzioni, mediante l'ingragnaggio comando distribuzione.

Per questo smontare la testa e i tubi di protezione delle aste punterie, bloccare le punterie in modo da mantenerle sollevate dalle camme, smontare la pompa di iniezione ed il regolatore (il piattello fisso è montato con filettatura sinistrorsa).

Allentare i dadi di fissaggio della scatola regolatore, quindi forzarla verso l'esterno,

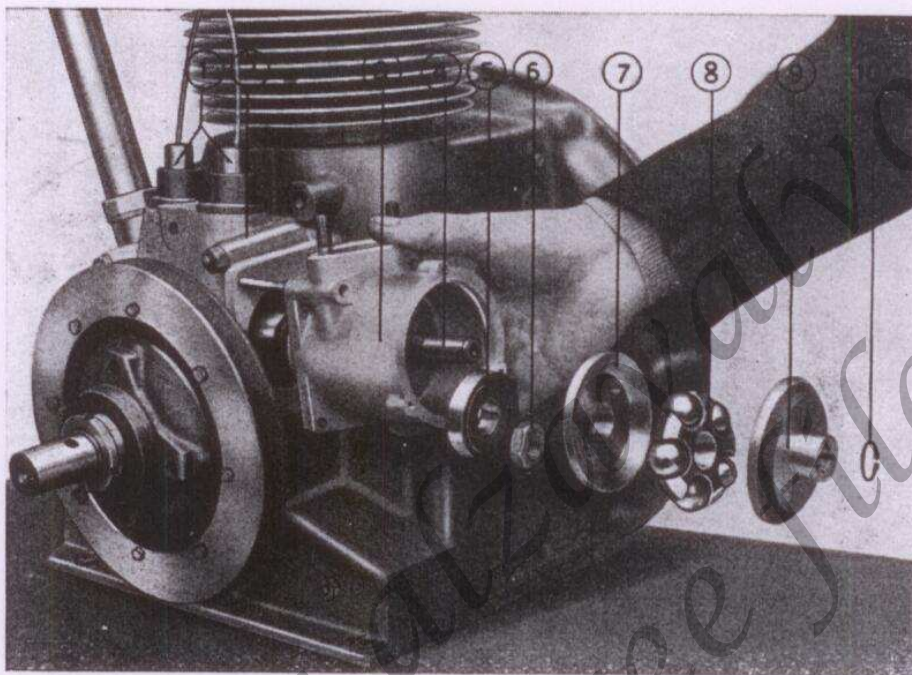


Fig. 7

- 1 - Punteria
- 2 - Coperchio distribuzione
- 3 - Scatola regolatore
- 4 - Albero distribuzione
- 5 - Camma iniezione
- 6 - Dado bloccaggio camma
- 7 - Piattello regolatore fisso
- 8 - Crociera regolat. con sfere
- 9 - Piattello mobile
- 10 - Anello di fermo

eventualmente battendo qualche colpo con martello in plastica, per sfilarla dal coperchio distribuzione.

Con la scatola del regolatore uscirà anche l'albero distribuzione, che dovrà essere nuovamente infilato dopo di averlo ruotato di uno o più denti per ottenere la correzione voluta.

Rimontare e controllare che la distribuzione delle valvole sia quella desiderata.

Ottenuta la perfetta rispondenza della distribuzione delle valvole, rimontare la pompa di iniezione controllando che la quota di montaggio sia contenuta nelle seguenti misure:

$$h = \text{mm. } 35 \pm 0,1$$

Collegare la tubazione di alimentazione, smontare il raccordo di mandata, togliere la valvola premente e rimontare il raccordo.

Portare il pistone al P.M.S. in fase di compressione, ruotare l'albero motore di mezzo giro in senso contrario alla marcia, aprire il rubinetto e girare lentamente l'albero motore nel giusto senso di rotazione, fino a quando la nafta uscirà appena dal raccordo. (E' questa una condizione limite; una leggera rotazione dell'albero dovrà far cessare la fuoruscita del combustibile).

In questa condizione la freccia piccola segnata sul volano deve corrispondere con l'asse verticale del motore (anticipo 23°). Se questa condizione, invece, non è rile-

vata, apportare le opportune correzioni variando la quota di montaggio, mantenendola però nel campo di tolleranza.

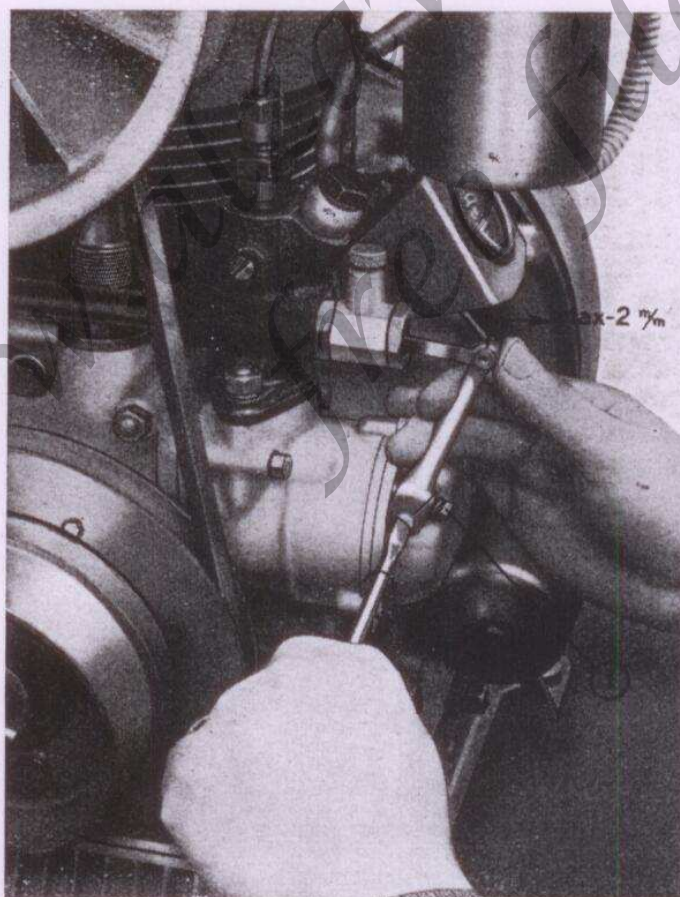
Se lo spostamento di anticipo è elevato, allentare il dado di bloccaggio della camma e spostarla nella misura desiderata mediante i dentini, indi stringere nuovamente il dado.

REGOLAZIONE PRESSIONE OLIO - Per effettuare la regolazione della pressione dell'olio, nei casi in cui la stessa risulti insufficiente anche dopo aver controllato e pulito il filtro dell'olio, togliere il tappo (15) della valvola di regolazione, estrarre la molla ed introdurre qualche dischetto di lamiera nel cilindretto in modo da aumentare il carico. Rimontare e controllare che la pressione a regime di funzionamento normale sia nel campo di 15÷30 mt.

POMPA OLIO - E' del tipo ad ingranaggi; per accedervi è sufficiente smontare la coppa dell'olio.

REGOLATORE DI VELOCITA' - E' del tipo centrifugo a sfere ed è montato sull'albero distribuzione; vi si accede smontando il coperchio della scatola.

Fig. 8



1 - Vite di bloccaggio leva regolatore

In caso di irregolarità di funzionamento, smontare l'anello di fermo sull'albero e verificare che il piattello mobile scorra liberamente, lavare con nafta o petrolio le sfere, lubrificare e rimontare.

Controllare che i bracci della forcella regolatore lavorino in testa e non sui fianchi, quindi rimontare il coperchietto e collegare i tiranti. Registrare la posizione di bloccaggio della leva esterna del regolatore sul pernio forcella procedendo così:

- 1) allentare la vite di bloccaggio (1);
- 2) innestare un cacciavite nella scanalatura del pernio della forcella e ruotare in modo che il piattello mobile venga spinto contro quello fisso, nella posizione di regolatore chiuso. Portare alla massima apertura la pompa di iniezione, indi spostare in senso inverso la leva per circa 2 mm. e bloccare la vite di fissaggio.

REVISIONE

Non è possibile stabilire dopo quante ore di lavoro si renda necessaria la revisione generale del motore, in quanto saranno le stesse condizioni di impiego a determinarlo. In ogni caso si precisa:

CILINDRO - Procedendo alla rettifica del cilindro va tenuto conto che le maggiorazioni normali previste dalla SLANZI per il pistone e le fasce elastiche, sono le seguenti:

$$+ 0,5 \text{ mm.} \qquad \qquad \qquad + 1 \text{ mm.}$$

per cui anche il cilindro dovrà essere rettificato secondo una di dette maggiorazioni, entro il seguente campo di tolleranza:

$$\begin{array}{c} 0 \\ + 0,03 \text{ mm.} \end{array}$$

Verificare pure che il gioco fra le punte dei segmenti infilati sul cilindro, sia contenuto entro i seguenti limiti:

$$\text{da } 0,30 \text{ mm. a } 0,45 \text{ mm.}$$

ALBERO A GOMITO - Procedendo alla rettifica dell'albero a gomito ed alla sostituzione dei cuscinetti di testa biella e di banco, tenere presente che i:

Cuscinetti di testa biella sono previsti nelle minorazioni:

$$- 0,5 \text{ mm.} \qquad \text{e} \qquad - 1 \text{ mm.}$$

per cui l'albero dovrà essere rettificato rispettivamente a:

$$\begin{array}{c} 0 \\ 64,5 - 0,02 \end{array} \qquad \text{e} \qquad \begin{array}{c} 0 \\ 64 - 0,02 \end{array}$$

Cuscinetti di banco - Per questi le minorazioni nominali previste sono quelle sottoindicate, con a fianco segnati i campi di tolleranza di rettifica dei perni dell'albero:

Minorazione nominale	Ø dell'albero
- 0,5 mm.	{ 54,460 mm. 54,445 mm.
- 1 mm.	{ 53,960 mm. 53,945 mm.

DISTURBI DI FUNZIONAMENTO E LORO RIMEDI

Il motore è progettato e costruito secondo criteri di sicurezza e di impiego tali che, con una buona manutenzione, ogni inconveniente dovrebbe essere scongiurato, ma se per una causa qualsiasi si dovessero riscontrare disturbi, occorrerà ovviarvi immediatamente, agendo con ocularità e discernimento.

Inconveniente	Causa	Come eliminarlo
Il motore non parte	La pompa iniezione non manda	
	1) Mancanza di combustibile	Riempire il serbatoio
	2) Tubazione di afflusso chiusa	Aprire il rubinetto
	3) Filtro combustibile ostruito	Pulire ed eventualmente sostituire la cartuccia filtrante
	4) Aria nel filtro e nella pompa	Spurgare l'aria
	5) Elemento pompante della pompa logorato	Sostituire
	6) Mancata apertura della pompa	Controllare registrazione e scorrevolezza delle articolazioni delle leve di collegamento al regolatore
	Il pulverizzatore non funziona	
	1) Pressione iniezione bassa	Registrare (160 Kg./cm. ²) e sostituire la molla, se rotta
	2) Il pulverizzatore gocciola e non pulverizza	Rimettere in efficienza o sostituire il pulverizzatore
	3) Uno o più fori otturati nel pulverizz.	Far pulire

Inconveniente	Causa	Come eliminarlo
Il motore non parte	4) Raccordo tubazione premente allentato	<i>Stringere</i>
	5) Raccordi conici della tubazione iniezione avariati	<i>Sostituire la tubazione</i>
	Valvole 1) Valvola di aspirazione o di scarico inceppate	<i>Agevolarne il movimento nelle guide, togliendo le eventuali incrostazioni formatesi</i>
	2) Le valvole perdono 3) Mancanza di gioco fra valvola e bilanciere	<i>Smontare la testata e smerigliare le valvole</i> <i>Registrare</i>
Mancanza di compressione	1) Valvole	<i>Registrare</i>
	2) Guarnizione testa che perde	<i>Sostituire la guarnizione</i>
	3) Fasce elastiche incollate	<i>Smontare il pistone e agevolare il movimento delle fasce nelle sedi; eventualmente sostituirle</i>
Il motore parte, ma si arresta	Alimentazione combustibile insufficiente	<i>Spurgare l'aria dal filtro e dalla pompa, sostituire la cartuccia filtrante, controllare che lo sfogo aria del serbatoio sia libero (foro sul tappo)</i>

Inconveniente	Causa	Come eliminarlo
Il motore funziona irregolarmente	Filtro combustibile ostruito	<i>Pulire e sostituire la cartuccia filtrante</i>
	Aria nella pompa	<i>Spurgare l'aria</i>
	Il pistoncino della pompa si inceppa	<i>Smontare o sostituire se avariato</i>
	Il polverizzatore si inceppa	<i>Smontare e pulire</i>
	Rullo della punteria della pompa logorato	<i>Sostituire</i>
	Il regolatore lavora con difficoltà	<i>Eliminare i difetti del regolatore controllando che le articolazioni siano libere</i>
Il motore non raggiunge il regime di giri voluto	Molla regolatore rotta o difettosa	<i>Sostituire la molla</i>
Il motore assume un regime di giri troppo elevato	La cremagliera si muove con difficoltà	<i>Rendere scorrevole, controllando la pompa di iniezione</i>
	Articolazioni leve regolatore rigide	<i>Lavare accuratamente ed eliminare ogni attrito</i>
Il motore si ferma	Se il motore si ferma improvvisamente, in modo brusco, il pistone blocca	<i>Smontare il pistone, ripassare le zone rigate, levigare leggermente il cilindro, controllare che le alette siano pulite, controllare la tensione della cinghietta del comando del ventilatore</i>
La pressione olio è insufficiente	Filtro olio otturato	<i>Lavare accuratamente e sostituire la cartuccia</i>
	Tubazione manometrica otturata	<i>Controllare e, se necessario, sostituire</i>
	Pompa dell'olio che non manda	<i>Controllare il livello dell'olio, pulire il filtro a rete sull'aspirazione, controllare la pompa</i>
	Valvola regolatrice della pressione sporca o avariata	<i>Smontare e pulire la valvola, se necessario sostituire</i>

Inconveniente	Causa	Come eliminarlo
Il motore non rende	Iniezione scarsa	
	1) Tubazione premente che perde	<i>Stringere. Se rotta, sostituirla</i>
	2) Valvola premente della pompa di iniezione che perde	<i>Controllare che non vi sia sporcizia fra la sede valvola e il pistoncino, pulire accuratamente. Se la valvola è avariata, sostituirla</i>
	3) Molla valvola premente rotta	<i>Sostituire</i>
	4) La pompa inietta con eccessivo anticipo	<i>Mettere a punto l'anticipo iniezione secondo le istruzioni</i>
	5) Pressione iniezione errata	<i>Ristabilire la pressione di 160 Kg/cm²</i>
	6) Polverizzatore non a punto o che perde	<i>Controllare che non vi siano perdite, che tutti i fori siano aperti; eventualmente far pulire e tarare</i>
	7) Le valvole perdono	<i>Smerigliare e registrare i giochi</i>
	8) Gioco eccessivo fra cilindro e pistone	<i>Smontare, sostituire il pistone e revisionare</i>
Il motore fuma	Carico troppo elevato	<i>Diminuire il carico del motore, controllare i rapporti di trasmissione e modificarli</i>
	Iniettore non a punto	<i>Smontare, far controllare e tarare</i>
	Il motore riceve poca aria perchè il filtro aria è otturato	<i>Pulire, e cambiare l'olio</i>
	Valvole che perdono	<i>Controllare e smerigliare</i>
	Pompa iniezione non a punto	<i>Mettere a punto secondo le istruzioni</i>

Grazie per la cortese attenzione

www.alzavahvole.it
free file

IMPORTANTE

Richiedendo ricambi, si prega di precisare **sempre** il tipo e il numero di matricola del motore. Ciò eviterà errori e indesiderate perdite di tempo, consentendo al Servizio Ricambi di far giungere i pezzi richiesti con la migliore sollecitudine.