



CILINDRO per PIT BIKE

Istruzione di montaggio

PIT BIKE CYLINDER

Assembly instructions

Art. 3113225

HONDA XRM (XRM 110ME) 110 4t

PIT BIKE (LIFAN FY152FHI) 125 4t

Art. 3113238

PIT BIKE (LIFAN FY152FMH) 110 4t

Art. 3113438

PIT BIKE (LIFAN 1P55FMJ) 140 4t

Art. 3113689

POLINI XP 4S (156FMI) 125 4t

Art. 3113693

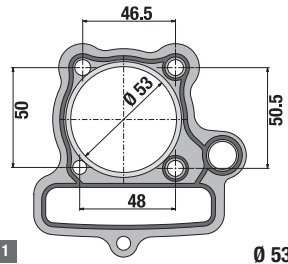
PIT BIKE (LIFAN 1P56FMJ) 150 4t



**ATTENZIONE**

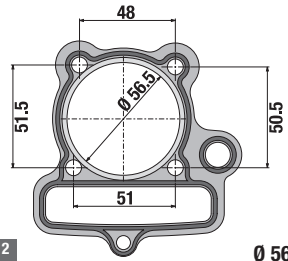
data la difficoltà nel risalire al produttore dei motori dei veicoli, prima di acquistare i prodotti Malossi verificare attentamente le misure di corsa, diametro spinotto e interasse prigionieri (vedi schema).

	Veicolo	Motore	Cilindro Malossi	Cilindrata veicolo originale	Corsa	Ø Spinotto
1	PIT BIKE	FY152FMH	3113238 Ø 53	107 / 110	49,5	13
2	POLINI XP 4S	156FMI	3113689 Ø 56	125	56	13
1	PIT BIKE / HONDA XRM	FY152FHI / XRM110ME	3113225 Ø 53	125	57	13
2	PIT BIKE	1P55FMJ	3113438 Ø 56	140	59	15
2	PIT BIKE	1P56FMJ	3113693 Ø 56	150	59	15

3113225 - 3113238**ATTENTION**

considering the difficulty in identifying the engine manufacturer in certain vehicles, we suggest to carefully verify stroke, pin diameter and mounting stud pattern (see diagram) before purchasing Malossi products.

	Vehicles	Engine	Malossi Cylinder	Original vehicle's displacement cm ³	Stroke mm	Ø Pin mm
1	PIT BIKE	FY152FMH	3113238 Ø 53	107 / 110	49,5	13
2	POLINI XP 4S	156FMI	3113689 Ø 56	125	56	13
1	PIT BIKE / HONDA XRM	FY152FHI / XRM110ME	3113225 Ø 53	125	57	13
2	PIT BIKE	1P55FMJ	3113438 Ø 56	140	59	15
2	PIT BIKE	1P56FMJ	3113693 Ø 56	150	59	15

3113438 - 3113689 - 3113693

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

OPERAZIONI PRELIMINARI

Lavare accuratamente tutto il veicolo ed in particolar modo il motore.

SMONTAGGIO MOTORE

- Scollegare la batteria, ove presente.
- Scollegare tutti i cavi dell'impianto elettrico che vanno al motore ed al motorino di avviamento.
- Smontare tutto il gruppo di scarico.
- Smontare tutto il gruppo impianto di alimentazione dalla testata del motore lasciandolo collegato al telaio.

A questo punto avete svincolato il motore dal veicolo, e vi consigliamo di posizionarlo su di un banco di lavoro ben pulito e pronto alle successive operazioni oppure di bloccarlo su di una morsa.

SMONTAGGIO GRUPPO TERMICO

- Pulire accuratamente il motore nella zona del basamento cilindro e la testata con appropriati detergenti ed asciugare il tutto accuratamente.
- Svotare completamente il motore dall'olio.
- Togliere le 2 viti esterne (lato catena) M6 che fissano la testa al carter motore (**Fig. 1, part. A**).
- Svitare i quattro dadi M7 dei prigionieri centrali (**Fig. 1, part. B**).

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

PRELIMINARY PROCEDURES

Clean the entire vehicle thoroughly and the entire engine in particular.

ENGINE DISASSEMBLY

- Disconnect the battery, wherever present.
- Disconnect all cables making up the electrical system that goes to the engine and the starter.
- Disassemble the complete exhaust unit.
- Disassemble the fuel system from the cylinder head, leaving it connected to the frame.

At this point, you have released the engine from the vehicle and we advise you to position it on a very clean work bench ready for the next procedures or to clamp it in a vice.

CYLINDER KIT DISASSEMBLY

- Carefully clean the entire engine and especially the area of the cylinder block and head. Use suitable cleaning detergents and carefully dry all parts.
- Drain all of the oil out of the engine.
- Remove the two outside screws M6 (chain side) that connect the head to the motor casing (**Fig. 1, part. A**).
- Unscrew the four nuts M7 on the central stud bolts (**Fig. 1, part. B**).

- Togliere il coperchio della testa avendo cura di non danneggiare la guarnizione di tenuta.
- Togliere la candela.
- Svitare il bullone che fissa il coperchio laterale distribuzione (**Fig.2, part. C**) e rimuovere quest'ultimo.
- Allentare il dado centrale del tendi catena della distribuzione (**Fig. 3, part. D**) e togliere il gruppo tendi catena.
- Smontare le 3 viti M6 (**Fig. 4, part. E**) e togliere la corona dentata.
- Sfilare la testa e il cilindro.
- Togliere il pistone e lo spinotto facendo molta attenzione affinché non cada qualcosa nel basamento motore.
- Per maggior precauzione affinché non entrino corpi estranei nel basamento motore è buona norma chiudere il passaggio cilindro con uno straccio pulito.

TESTA MOTORE

Se il veicolo non ha percorso molti chilometri si consiglia comunque di effettuare una prova di tenuta delle valvole seguendo le istruzioni come descritto al paragrafo **"Collaudo tenuta valvole"**.

Qualora abbia invece percorso parecchi chilometri è consigliabile smontare le valvole e controllare che fra stelo e guide non vi sia eccessivo gioco, che le valvole non siano piegate oppure rechino gradini o che non abbiano il fungo logorato.

Anche in presenza di uno solo di questi casi si consiglia la sostituzione di entrambi i componenti così pure dicasi per le molle richiamo valvole, se non risultano idonee.

Eventualmente vedere paragrafo **"Consigli utili"**.

- Remove the cover from the head. Be careful not to damage the seals.
- Remove the spark plug.
- Unscrew the bolt which fixes the side distribution cover (**Fig. 2, part. C**) and remove it.
- Loosen the central nut on the gearing chain tightener (**Fig. 3, part. D**) and remove the chain tightener unit.
- Remove the three M6 screws (**Fig. 4, part. E**) and also remove the crown gear.
- Slide off the head and the cylinder.
- Remove the piston and the pin. Be very careful that nothing falls into the motor base.
- As an extra precaution to prevent foreign matter from entering the crankshaft block, it is best to close the block with a clean cloth.

ENGINE HEAD

If the vehicle does not have much mileage, we recommend you to perform the valve tightness test in any case, following the instructions found in the section entitled **"Valve tightness test"**.

If the vehicle has registered a lot of mileage, it is advisable to disassemble the valves and check to ensure that there is not excessive clearance between the valve stem and the guides, that the valves are not bent or present unevenness or a worn head. Even if only one of these conditions is found to exist, we advise you to replace both components, as well as the valve return springs, if the latter are not in perfect condition.

If it is necessary, consult the **"Useful suggestions"**.

In caso di sostituzione delle guide valvola sia per lo smontaggio che per il montaggio riscaldare preventivamente la testa usando un phon o un fornello elettrico. Dopo la sostituzione delle guide riprendere le sedi valvola con un apposita fresa per ripristinarle. Smerigliare le valvole con pasta abrasiva e ripulire la testata con tutti i suoi componenti, dalle eventuali incrostazioni residue e dalla pasta abrasiva. Lavare e sgrassare scrupolosamente poi rimontare le valvole come in origine dopo averne ben lubrificato gli steli, procedere alla prova di tenuta come descritto al paragrafo **"Collaudo tenuta valvole"**.

Attenzione

E' indispensabile eseguire la spianatura della testa presso un'officina specializzata. In alternativa strisciare la base di appoggio al cilindro della testa su di un foglio di carta abrasiva (di grana n° 1000) poggiato su una superficie perfettamente piana sino a che tutta la superficie ne risulti interessata (Fig. 5). A seguire lavare accuratamente tutta la testata.

INSERIMENTO DEL CILINDRO

Il cilindro deve entrare liberamente nel carter motore e per evitare seri problemi comportarsi come segue.

PREPARAZIONE AL RIMONTAGGIO

Pulire accuratamente il carter motore nella base di appoggio del cilindro da eventuali residui della guarnizione originale. Montare la guarnizione di base sul carter motore ed inserirvi le relative bussole di centraggio. Rimontare l'anello in gomma originale **(Fig. 6, part. F)**.

In the event of valve guide replacement for both assembly and disassembly, the head must be heated prior to the procedure with a hair-dryer or electric hot plate.

After the replacement of the guides, re-condition the valve seats with a specific milling machine in order to restore them. Then grind the valve with abrasive paste and remove any remaining deposits and abrasive paste from the head and all head components.

Wash and degrease thoroughly then, after having well oiled their shanks, refit the valves as they were originally fitted. Then proceed with the tightness test as described in the section entitled **"Valve tightness test"**.

Attention

The head lapping in must be done by an authorised workshop. Otherwise clean the base of the cylinder head on a sheet of 1000 grade emery positioned on a perfectly flate surface plate until it is totally white (Fig. 5). Then carefully wash the cylinder head.

INSERTING THE CYLINDER

The cylinder should freely enter the crankcase and to avoid serious problems follow the instructions here below.

RE-ASSEMBLY PREPARATION

Clean the crankcase in the cylinder support base thoroughly, removing any residue from the original gasket. Mount the basic gasket on the crankcase and insert the respective truing bushes. Refit the original rubber ring **(Fig. 6, part. F)**.

Prima di iniziare il montaggio del gruppo Malossi prendere il cilindro lavarlo e sgrassarlo.
Fare scendere il cilindro lungo i prigionieri di bloccaggio del gruppo termico e senza forzare imboccare il cilindro nel basamento motore.
Verificare che non via siano all'interno del carter parti grezze che impediscano il passaggio del canotto del cilindro o altri piccoli problemi che non consentono un inserimento libero del cilindro fino a battuta sul carter motore. In caso vi siano punti di attrito significativi si consiglia di asportarli.
Superata questa fase, sfilare il cilindro e iniziare il montaggio seguendo le istruzioni.

Montaggio GRUPPO TERMICO

- Pulire accuratamente il nuovo pistone e soffiare con aria compressa, controllando che non vi siano corpi estranei che ostruiscono i forellini di scarico nella cava del II° segmento raschiaolio.
- Montare nel pistone uno dei due fermi spinotto, avendo cura di controllare che sia inserito perfettamente nella propria sede.
- Inserire il pistone sulla biella e fissarlo con il nuovo spinotto avendo cura di oliarlo preventivamente.
- Inserire il secondo fermo spinotto controllando che sia posizionato correttamente nella propria sede.

Montaggio SEGMENTI (Fig. 7)

- Inserire la mollettina del segmento raschiaolio (5) nella terza cava sul pistone, inserire la lamella inferiore (4) e successivamente la lamella superiore (3) che vanno a comporre il segmento raschiaolio.
- Montare il secondo segmento con la stampigliatura **TOP o N** rivolta verso la parte superiore del pistone come indicato in **Fig. 8**.

Prior to starting to assemble the Malossi kit, take the cylinder, wash it and degrease it.
Drop the cylinder along the cylinder unit locking stud bolts and without forcing it, fit it in the engine block. Check to ensure that there are no rough parts inside the crankcase preventing the passage of the cylinder steering shaft or other minor problems preventing free entry of the cylinder flush with the crankcase. In the event of significant blocked entry, we advise you to remove useless or damaging parts.
Once this phase has been completed, slide off the cylinder and start the assembly according to this instructions.

CYLINDER KIT assembly

- Clean the new piston thoroughly and blow it with compressed air. Ensure that there is no foreign matter blocking the small exhaust holes in the slot found on the 2nd scraper ring segment.
- Fit one of the two spin locks in the piston, ensuring that it is perfectly inserted in its seat.
- Insert the piston on the connecting rod and fasten it with the new spin lock. It must be oiled prior to this procedure.
- Insert the second spin lock, ensuring that it is perfectly inserted in its seat.

Assembling the PISTON RING (Fig. 7)

- Insert the small scraper ring segment spring (5) in the respective slot found on the piston. Insert the lower reed (4) and then the upper reed (3), which make up the scraper ring segment.
- Fit the second segment with the word **TOP or N** facing the upper part of the piston as indicated in the **Fig. 8**.

-
- Inserire il primo segmento di compressione con la stampigliatura **TOP o N** rivolta verso la parte superiore del pistone come indicato in **Fig. 8**; posizionare i segmenti come indicato in **Fig. 8**.
 - Servendosi della apposita pinza stringi segmenti inserire il nuovo cilindro Malossi, avendolo in precedenza oliato, mentre si fa avanzare attraverso il passaggio catena, situato nel cilindro, un gancetto con il quale si solleva la catena stessa; poi si cala il cilindro fino al basamento motore accertandosi che non vi siano impedimenti al perfetto appoggio del cilindro sulla base del carter motore.
 - Inserire la puleggia della distribuzione all'interno del cilindro e fissarla con la vite M8 esterna (**Fig. 9, part. G**), verificando di averla montata correttamente.
 - Montare la nuova guarnizione di testa e le due bussole di centraggio.
 - Infilare la testata sui prigionieri e servirsi di un gancetto per estrarre la catena di distribuzione agendo dal lato superiore della testa stessa.
 - Serrare i quattro dadi M7 dei prigionieri con procedura a croce e con la coppia di serraggio indicata nel paragrafo **"Dati montaggio"**.
 - Inserire le due viti M6 laterali che fissano la testa al carter motore e serrarle applicando la coppia di serraggio indicata nel paragrafo **"Dati montaggio"**.
 - Portare l'albero motore al punto morto superiore servendosi di una chiave a T inserita nel dado centrale del volano. Per verificare l'esatta posizione del punto morto superiore bisogna allineare il riferimento T sul volano con la tacca sul carter (**Fig. 10**).
 - Montare la catena di distribuzione sulla corona dentata allineando i due riferimenti carter-corona.
 - Stringere le 3 viti M6 dell'albero a camme.
 - Mettere in tensione manualmente la catena di distribuzione agendo dal foro di montaggio del tendicatena e controllare che la corona dentata rimanga nella posizione indicata nel punto precedente.

-
- Insert the first compression segment with the word **TOP or N** facing the upper part of the piston as indicated in the **Fig. 8**; place the rings as indicated in the **Fig. 8**.
 - Using the special segment gripper pliers, insert the new Malossi cylinder after it has been oiled. A hook serving to lift the chain itself should advance towards the chain passage found in the cylinder. Then the cylinder is dropped down to the engine block, ensuring that there is nothing blocking the cylinder from resting perfectly on the base of the crankcase.
 - Insert the distribution pulley into the cylinder and fix it with the external M8 screw (**Fig. 9, part. G**), ensuring that it is perfectly assembled.
 - Fit the new head gasket and the two truing bushes.
 - Insert the head on the stud bolts and use one hook to extract the gearing chain from the upper circular cover on the head.
 - Tighten the four stud bolt M7 proceeding crosswise and with the tightening torque indicated in the section entitled **"Assembly data"**.
 - Insert the two lateral M6 screws fastening the head to the motor casing and tighten them at the tightening torque indicated in the section entitled **"Assembly data"**.
 - Bring the crankshaft to top dead centre by inserting a T wrench in the flywheel central nut. To check the exact position of the top dead centre you have to align the T reference on the flywheel with the notch on the motor casing (**Fig. 10**).
 - Assemble the gearing chain on the crown gear aligning the two references motor casing-crown gear.
 - Tighten the three M6 screws of the camshaft.
 - Tension the gearing chain manually from the chain tightener assembly opening and check to ensure that the crown gear is not moving from the position indicated previously.

- Fare attenzione e controllare spesso che durante la messa in fase dell'albero a camme non si muova l'albero motore dalla posizione indicata dai due riferimenti allineati come in **Fig. 10**.
- Montare il tendicatena originale e serrare il dado centrale dello stesso, comprimendo la molla che regola la tensione della catena di distribuzione.
- Con una chiave a bussola con manico a T, agendo sul dado presente sull'albero motore e che fissa il volano, far compiere all'albero motore 4-5 giri completi e riportarlo al punto morto superiore allineando i riferimenti di **Fig. 10** e controllare che la corona dentata della catena di distribuzione sia ancora allineata.
Se durante la rotazione, l'albero motore, si dovesse bloccare assolutamente non tentare di forzarlo ma controllare la messa in fase della distribuzione che evidentemente non è stata eseguita correttamente e rifare la messa in fase seguendo scrupolosamente la procedura suindicata.
- Dopo aver verificato che l'albero motore si trovi al punto morto superiore (**Fig. 10**) controllare ed eventualmente ripristinare il corretto gioco valvola di scarico e di aspirazione. Il valore del gioco delle valvole è indicato nel paragrafo "**Dati montaggio**". Per ripristinare il gioco valvole servirsi di uno spessore e delle viti di registro presenti sui bilancieri.
- Rimontare il coperchio distribuzione controllando l'Oring di tenuta ed eventualmente se danneggiato sostituirlo.
- Immettere nel motore la quantità di olio indicata nel manuale originale "**Uso e manutenzione**".
- Controllare la candela e ripristinare eventualmente la distanza degli elettrodi o sostituirla con una nuova.
- Rimontare il motore sul veicolo e ripristinare tutti i collegamenti con il veicolo come in origine ripetendo a ritroso tutte le operazioni compiute dopo lo smontaggio.

- Be careful to check often to ensure that the crankshaft is not moving during the timing of the camshaft from the position indicated by the two reference marks aligned as shown in the **Fig. 10**.
- Fit the original chain tightener and tighten the central nut on it, compressing the spring that regulates the gearing chain tension.
- Using a socket wrench with a T-shaped handle, and intervening on the nut found on the crankshaft and that fastens the variator unit, have the engine complete 4-5 complete revolutions and bring it back to the top dead centre. Align the references shown in the **Fig. 10** and check to ensure that the gearing chain crown gear has remained aligned.
If the crankshaft is blocked during the rotation, do not attempt absolutely to force it under any circumstances. Check the timing of the timing system, which evidently was not performed properly. Then repeat the timing process and follow meticulously the procedure indicated here above.
- After having checked to ensure that the crankshaft is at the top dead centre (**Fig. 10**), check and if necessary correct the exhaust and intake valve for the proper clearance. The value clearance is specified in the section entitled "**Assembly data**". For valve clearance adjustment, you need a feeler gauge and some adjusting screws found on the equalizers.
- Refit the distribution cover checking the O-Ring and replacing it if it is damaged.
- Put in the engine the amount of oil indicated in the original "**Use and maintenance**" manual.
- Check the spark plug and if necessary, re-adjust the distance of the electrodes or replace it with a new one.
- Re-mount the engine on the vehicle and reconnect all connections as they were originally.

DATI MONTAGGIO

- Coppia di serraggio dadi dei prigionieri M7
- Coppia serraggio viti M6 laterali testa
- Gioco valvole

16 Nm (1,6 kgm)
12 Nm (1,2 kgm)
scarico 0,15 mm
aspirazione 0,10 mm

COLLAUDO TENUTA VALVOLE

Aspirazione e scarico: effettuare prove una di seguito all'altra. Versare benzina nel condotto fino a riempirlo soffiare con una pistola ad aria compressa attorno al fungo della valvola in esame e controllare se all'interno del condotto appaiono delle bollicine d'aria. In caso affermativo occorre smontare la valvola ed effettuare la smerigliatura anche se questa operazione è già stata fatta, ed eventualmente ripetere l'operazione fino a quando il fenomeno delle bollicine non verrà a cessare. Durante la prova controllare che il paraolio applicato alla guida non lasci fuoriuscire carburante altrimenti sostituirlo con uno nuovo.

ASSEMBLY DATA

- Tightening torque for M7 cap nuts of the stud bolts
- Tightening torque for M6 lateral nuts fastening the head
- Valve clearance

16 Nm (1.6 kgm)
12 Nm (1.2 kgm)
exhaust: 0.15 mm
intake: 0.10 mm

VALVE TIGHTNESS TEST

Intake and exhaust: perform the tests one after the other. Pour gasoline into the pipeline until it is filled. Use a compressed air gun to blow along the head of the particular valve and check whether air bubbles appear inside the pipeline. If so, the valve must be disassembled and grinding performed even if this procedure has already been carried out. It may also be necessary to repeat the procedure as many times as needed until the air bubbles no longer appear. When performing the test, check to ensure that the oil seal on the guide is not leaking fuel. If there is leakage, replace it with a new one.

CONSIGLI UTILI

Si consiglia di smerigliare le valvole di scarico e aspirazione ogni qualvolta si smonta la testata.

La smerigliatura va eseguita con apposito attrezzo e con una buona pasta abrasiva fine specifica per smerigliatura valvole. Per migliorare il rendimento del motore è consigliato eseguire una perfetta raccordatura e lucidatura dei condotti di aspirazione e scarico. Il condotto di aspirazione ottimale è un condotto che tende leggermente a restringersi a partire dalla valvola del carburatore fino alla valvola di aspirazione con un angolo di chiusura massimo di 2° e nel contempo non deve presentare nessun tipo di asperità (spigoli, allargamenti bruschi, restringimenti bruschi) pertanto va perfettamente raccordato.

Il condotto di scarico ottimale presenta un andamento leggermente divergente a partire dalla valvola di scarico (con un angolo di apertura massima di 2°). È esente da qualsiasi asperità e pertanto perfettamente raccordato in tutti i passaggi fino al silenziatore di scarico. Anche in questo caso non vi devono essere brusche riduzioni di passaggio o aumenti di sezioni di passaggio.

ACCENSIONE

L'anticipo da rispettare scrupolosamente è quello originale, dato dalla casa costruttrice.

CARBURANTE

Usare benzina senza piombo 95 ottani oppure V-power o carburanti similari.

USEFUL SUGGESTIONS

We advise you to grind in the exhaust and intake valves whenever the head is disassembled. Grinding must be carried out using the specific tool and a satisfactory fine abrasive paste designed for grinding valves.

To improve the performance of the engine, it is advisable to perform a perfect jointing and finishing of the intake and exhaust lines.

The best intake line is a line tending to narrow slightly from the carburettor valve on to the intake valve with a maximum cam angle of 2°. At the same time, it should not have any protuberances of any type (edges, expansions or abrupt narrow points). Thus, the jointing must be carried out perfectly.

The best exhaust line diverts slightly starting from the exhaust valve (with a maximum opening angle of 2°). No protuberances of any type are present. Therefore, it is perfectly jointed in all sections up to the exhaust silencer. In this case as well, there must not be any abrupt reductions in passage or increases in the passage sections.

IGNITION

The original spark advance given by the manufacturer is to be strictly adhered to.

FUEL

Use 95 octane lead-free or V-power petrol or similar fuels.

OLIO

Tipo consigliato: olio specifico per motori 4 tempi della gamma MALOSI 7.1. In alternativa utilizzare il lubrificante raccomandato dalla casa costruttrice del veicolo.

RODAGGIO e MANUTENZIONE

Per il rodaggio e la manutenzione attenersi scrupolosamente al manuale "Uso e manutenzione del veicolo".

AVVERTENZE GENERALI

Ogni qualvolta venga smontato il gruppo termico sostituire le guarnizioni di testa e base cilindro con una nuova serie, onde garantire una perfetta tenuta. Non chiedere mai la massima prestazione al motore prima del raggiungimento della temperatura ottimale d'esercizio.

CARATTERISTICHE TECNICHE

CILINDRO

- Materiale: lega primaria di alluminio ad alto tenore di silicio bonificato, canna con riporto di carburi di silicio in una matrice di nichel galvanico e levigatura incrociata con due passaggi di diamanti con tolleranze ristrettissime
- Lavorazione su macchine utensili a controllo numerico ad elevata precisione
- Accoppiamenti cilindro pistone in selezione di 0,05 mm
- Superfici di scambio termico ricalcolate e maggiorate

OIL

Recommended type: specific oil for 4 stroke engines of MALOSI 7.1 range. Otherwise use the type of oil recommended by the manufacturer of the vehicle.

RUNNING IN and MAINTENANCE

For running in and maintenance, follow the instructions found in the "Vehicle use and maintenance" manual meticulously.

GENERAL CARE

Every time the cylinder kit is disassembled, replace the head and cylinder bottom gaskets with a new series in order to guarantee a perfect seal. Never demand maximum performance from the engine until it has reached its optimum working temperature.

TECHNICAL FEATURES

CYLINDER

- Material: primary aluminium alloy with a high content of hardened and tempered silicon, cylinder liner with silicon carbide coating in a galvanic nickel die and crossed smoothing with two diamond passages with very limited tolerances.
- Machining: on machine tools with high precision numerical control
- Cylinder-piston connection with an allowance of 0.05 mm
- Recalculated and upgraded heat exchange surfaces

PISTONE

- Super compatto a tre segmenti
- Materiale: lega primaria di alluminio al silicio ad alta resistenza meccanica ed a bassa dilatazione termica con riporto chimico antiusura sulle pareti di scorrimento
- Lavorazione su macchine a controllo numerico
- Alleggeriti e rinforzati
- Superfici di scambio termico maggiorate

SEGMENTI

- Speciali ad alto scorrimento e ad altissima resistenza meccanica
- Compressione in ghisa sferoidale S10 cromato
- Raschiaolio in ghisa speciale
- Raschiaolio in tre pezzi in acciaio legato, cromato

PISTON

- Ultra compact with 3 rings
- Material: special aluminium alloy with a high silicon content, low thermal expansion and a tin facing on the sliding surfaces
- Machining on machine tools with numerical control
- Lightened and reinforced
- Upgraded heat exchange surfaces

PISTON RINGS

- Special piston rings with high sliding ease and very high mechanical resistance
- compression: in chromium-plated S10 spheroidal cast-iron.
- scraper: ring in special cast iron
- 3 pieces scraper ring made of chromium-plated steel alloy

Fig. 1

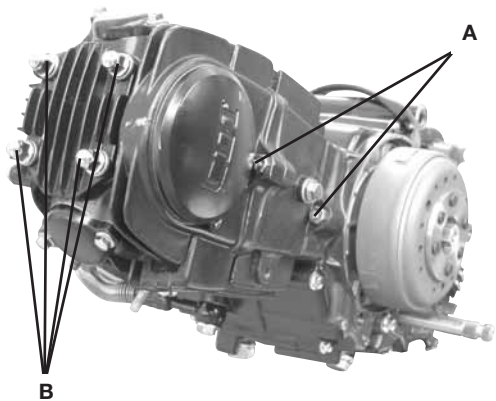


Fig. 2

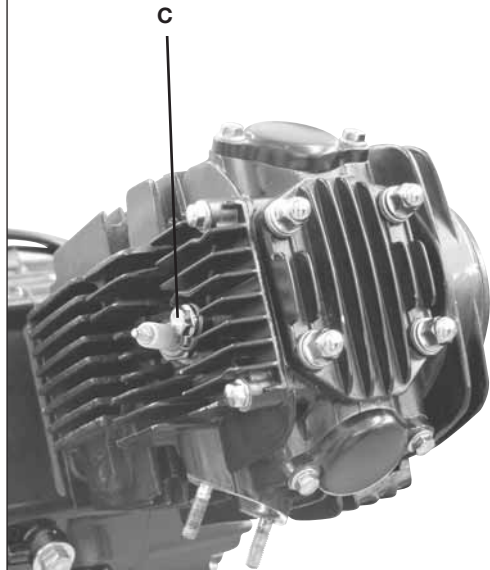




Fig. 3

Fig. 4

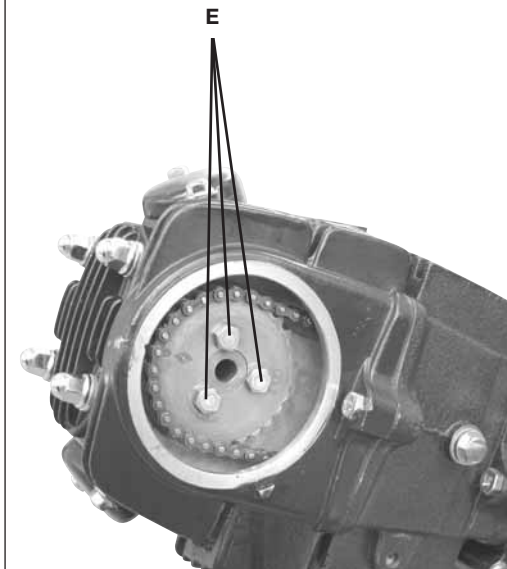
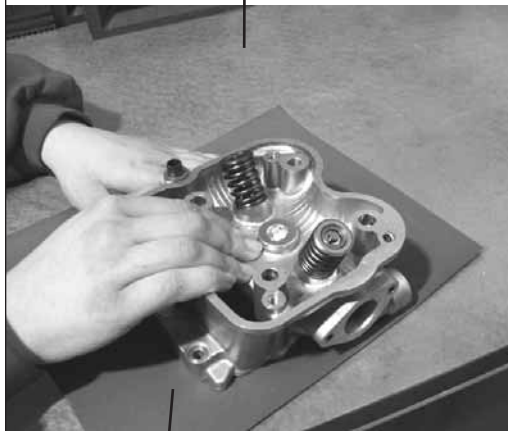


Fig. 5

Piano di riscontro
Perfectly flat surface plate



Carta abrasiva n.1000
Sheet of 1000 grade emery

Fig. 6



F

Fig. 7

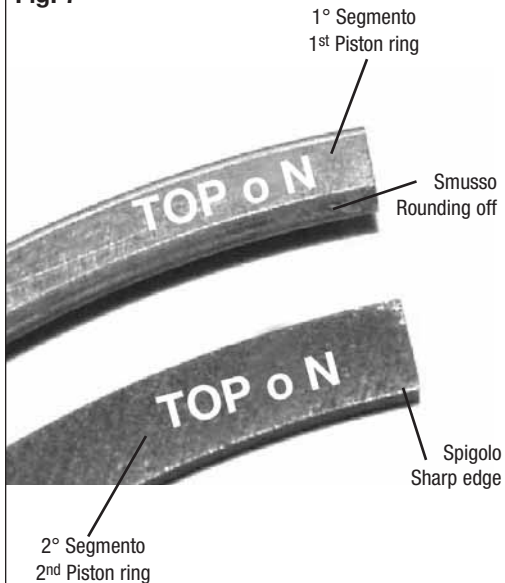


Fig. 8

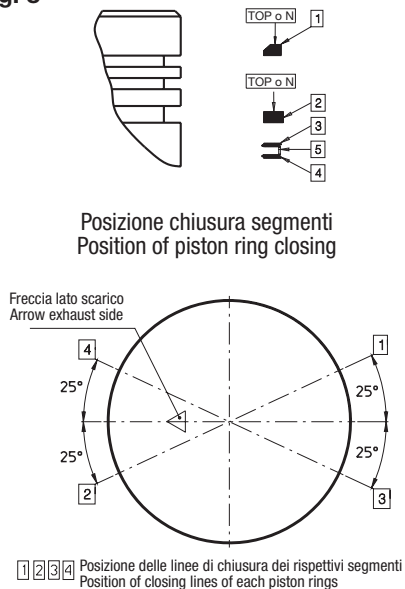


Fig. 9

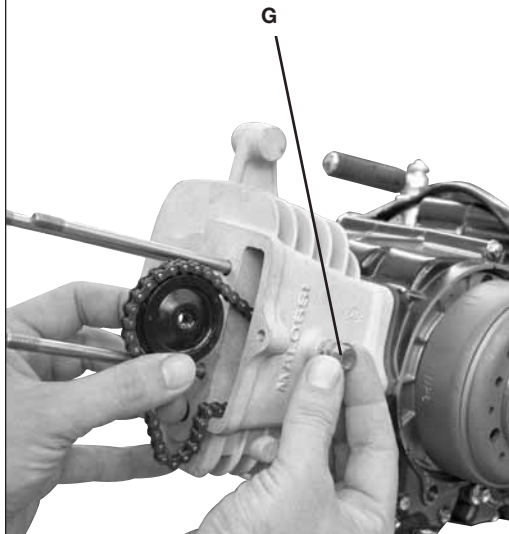


Fig. 10



Speriamo che lei abbia trovato sufficientemente esauritive le indicazioni che precedono. Nel caso in cui qualche punto le risultasse poco chiaro, potrà interpellarci per iscritto compilando l'apposito modulo inserito nella sezione "contatti" del ns. sito Internet (www.malossi.com).

Ringraziamo fin d'ora per le osservazioni e suggerimenti che vorrà eventualmente farci pervenire.

La Malossi si commiata e coglie l'occasione per complimentarsi ulteriormente con Lei ed augurarle un Buon Divertimento. In BOCCA al LUPO e ... alla prossima.

Le descrizioni riportate nella presente pubblicazione, si intendono non impegnative. Malossi si riserva il diritto di apportare modifiche, qualora lo ritenesse necessario, al fine di migliorare il prodotto, e non si assume nessuna responsabilità per eventuali errori tipografici e di stampa. La presente pubblicazione sostituisce ed annulla tutte le precedenti riferite agli aggiornamenti trattati.

GARANZIA

Egregio Signore/ra, La ringraziamo vivamente per la preferenza accordataci con la scelta dei nostri prodotti.

Il consenso della clientela è lo stimolo più importante per la creatività e l'efficienza di un'azienda.

Ogni prodotto commercializzato dalla Malossi è pensato, progettato e concepito negli stabilimenti della casa madre con il preciso intento di soddisfare le attese dei motociclisti più esigenti che intendono dare una personalizzazione tecnica al proprio veicolo.

L'alto livello tecnologico della produzione, la severità dei collaudi ed il controllo qualità certificati ISO 9001, garantiscono un grado di difettosità dei prodotti molto basso.

Qualora il ns. prodotto dovesse presentare delle anomalie di funzionamento, pur essendo:

- stato montato seguendo scrupolosamente le istruzioni di montaggio;
- sottoposto ad un corretto rodaggio su di in veicolo in buone condizioni;
- non associato a prodotti diversi da quelli originali o Malossi;

Lei potrà consultare il ns. sito internet www.malossi.com, dove troverà precise informazioni tecniche visualizzando le tavole relative al vs. veicolo. Se questo non fosse sufficiente, unitamente al suo meccanico, potrà esporre dettagliatamente il problema compilando l'apposito modulo inserito nella sezione "contatti" del ns. sito Internet www.malossi.com.

We hope you found the above instructions sufficiently clear. However, if any points are not particularly clear, please contact us completing the special form inserted in the "contact" section on our Internet site (www.malossi.com).

We thank you in advance for any comments and suggestions you may wish to send us.

So goodbye from us all at Malossi, and please accept our compliments. Have Fun. GOOD LUCK and ... see you next time.

The descriptions in this publication are not binding. Malossi reserves the right to make modifications, if it considers them necessary, and does not accept any responsibility for any typographic or printing errors. This publication replaces all previous publications referring to the updating matters contained therein.

WARRANTY

Dear Sir/Madam, Thank you for choosing our products.

Customer approval is the greatest form of encouragement a company can have for creativity and efficiency.

Each Malossi product sold is conceived, designed and developed at the factories of the parent company with the precise aim of satisfying the needs of the most demanding motorcyclists who wish to race tune their vehicle.

High-tech production, stringent testing and quality control certified to ISO 9001 all ensure a very low defective product rate.

Should our product present defects in spite of having:

- been assembled exactly as per the assembly instructions given;
- undergone a correct running in procedure with the vehicle in good condition;
- been fitted with either original or Malossi parts;

you can look up our Internet site at www.malossi.com, where you will find all the correct technical information by examining the relative tables for your vehicle. If this is not enough you can, along with your mechanic, explain the problem in greater detail by completing the special form inserted in the "contact" section of our Internet site www.malossi.com.

Se a seguito di uno o più colloqui si rivelasse necessario l'invio presso la nostra sede del prodotto oggetto del problema, perché sia sottoposto ad una verifica tecnica, la procedura da seguire sarà la seguente.

Il punto vendita autorizzato Malossi presso il quale è stato effettuato l'acquisto curerà la spedizione, corredandola di tutti i dati necessari, scontrino fiscale compreso, mettendo in tal modo il nostro reparto di controllo qualità nelle condizioni di valutare l'eventuale difettosità e di risalire al lotto di produzione al quale appartiene il prodotto in oggetto.

Qualora la garanzia fosse riconosciuta, sarà sostituita soltanto la parte difettosa che sarà trattenuta da noi.

Qualora, invece, la garanzia non fosse riconosciuta, il prodotto in oggetto sarà in ogni modo rispedito al ns. punto vendita in porto assegnato, ovvero con la stessa modalità di spedizione che la Malossi segue anche in caso di riconoscimento della garanzia.

- Non si accettano resi di merce non provenienti da nostri punti vendita.

- La garanzia non è riconosciuta sui prodotti manomessi.

- La garanzia si esaurisce nella sostituzione di quei particolari di nostra produzione da noi ritenuti difettosi per errori di lavorazione o altro e non copre eventuali danni al mezzo, a cose o a persone.

- Decliniamo ogni responsabilità derivante dall'uso improprio dei nostri prodotti.

Tutti i nostri prodotti sono destinati ad impieghi sportivi, essendo stati creati per i molteplici Trofei Internazionali, per uso privato e di noleggio.

Come tutti i prodotti destinati alle competizioni, i prodotti Malossi devono essere considerati diversamente dai prodotti destinati all'impiego stradale e non possono sottostare alle leggi ed ai codici stradali delle diverse nazioni nei quali sono venduti.

I prodotti Malossi appartenenti alla linea competizione MHR, sono prodotti selezionatissimi, costruiti con i materiali più prestigiosi, e sono destinati alle competizioni più esasperate.

Sono pertanto esclusi da ogni forma di garanzia, a meno che non si tratti di un caso rarissimo di un componente sfuggito al collaudo che rechi una reale difettosità produttiva all'origine e non una rottura per fatica o per grippaggio.

Prodotti riservati esclusivamente alle competizioni nei luoghi ad esse destinate secondo le disposizioni delle competenti autorità sportive. Decliniamo ogni responsabilità per l'uso improprio.

If after one or two consultations it proves necessary to send the faulty product in question to our headquarters for technical assessment, the procedure is as follows.

The authorized sales Malossi outlet where the product was purchased will have it shipped back to us, along with all the necessary details, including the receipt, so that Quality Control can assess the existence of any defect and trace the vehicle's production lot.

If warranty approval is granted, only the faulty part (which will be retained by us) will be replaced.

However, should the warranty not be approved, the product will be sent back to our sales outlet, carriage forward, the same shipment method used by Malossi when it approves a warranty.

- Goods not purchased from our sales outlets cannot be returned to us.

- Warranty approval will not be granted for any products which have been tampered with.

- The warranty becomes void if parts manufactured by us which we deem defective due to production errors or other circumstances are replaced, and does cover any damage to the vehicle or to property or persons.

- We decline all responsibility for improper use of our products.

The end use of all our products is for sports purposes, having been designed for many International Trophies, for private use and for hire.

Like all products for competition purposes Malossi products must be considered differently to those destined for road use and cannot comply with the laws and highway codes of the different nations in which they are sold.

Malossi products belonging to the MHR competition line, are highly select products, constructed using prestigious materials, and are destined for the toughest competitions.

As such they are exempt from any form of warranty, except in the rare instance of a component which has escaped testing and has a real manufacturing defect from source; the warranty does not cover their failure through fatigue or seizure.

These products are reserved solely for races in locations reserved for those purposes and in accordance with the regulations issued by the competent authorities for sports events. We decline any and all responsibility for improper use.

DATI TECNICI / TECHNICAL DATA

CILINDRO CYLINDER	RAFFREDDAMENTO COOLING	ALESAGGIO mm BORE mm	CORSA mm STROKE mm	CILINDRATA mm CAPACITY mm	RAPP. di COMPRESS. COMPRESSION RATIO	MATERIALE MATERIAL
3113225	A	53	49,5	109,15	10,5:1	AL
3113238	A	53	57	125,7	11,3:1	AL
3113438	A	56	59	145,2	12,6:1	AL
3113689	A	56	59	145,2	12,6:1	AL
3113693	A	56	56	137,8	12,4:1	AL

A = aria, air / L = liquido, liquid / T = travasi, transferts / AL = alluminio, aluminium

RICAMBI / SPARE PARTS

CILINDRO CYLINDER	PISTONE PISTON	SEGMENTI PISTON RINGS	SPINOTTO WASHPIN	FERMO SPINOTTO PISTON PIN CLIP	BUSTA GUARNIZIONI cilindro GASKET SET for cylinder
3113225	3413227	3513252B	2312421B	3611632	1113353
3113238	3413227	3513252B	2312421B	3611632	1113353
3113438	3413440	3513442B	2312423B	3611398	1113419B
3113689	3413691	3513442B	2312863B	3611632	1113419B
3113693	3413440	3513442B	2312423B	3611398	1113419B