



malossi.com

POWER CAM

Istruzioni di montaggio
Installation Instructions
Montageanleitung



Art. 5912778

HONDA

@ 125-150 4t LC [NES]

DYLAN 125-150 4t LC

PANTHEON 125-150 4t LC inject.

SH - SH Scoopy 125-150 4t LC

SH I 125-150 4t LC inject

I
T
A
L
I
A
N
O

La Malossi S.p.A. é lieta di rendere disponibile alla propria clientela una nuova serie di alberi a camme dalle performance elevate per scooter 4 tempi.

Questo nuovo albero a camme nasce usufruendo dell'esperienza e del bagaglio tecnico Malossi, nella progettazione e realizzazione di componenti speciali per l'impiego turistico sportivo. Progettati con sistema Cad-Cam, costruiti con macchine estremamente precise e controllati al 100% con strumenti di misura nell'ordine del decimo di micron. Questi componenti rappresentano dei veri gioielli della meccanica. L'albero a camme Malossi é stato progettato e realizzato per conferire al vostro scooter un carattere prettamente sportivo che vi permetterà di destreggiarvi agevolmente nel traffico cittadino e di affrontare le lunghe percorrenze con velocità di crociera elevate, il notevole incremento di coppia vi consentirà un'accelerazione ed un tiro in salita veramente formidabile.

E
N
G
L
I
S
H

Malossi S.p.A. is pleased to offer to its customers the new series of camshafts of high performances for 4 stroke scooters.

These new camshafts were created by exploiting Malossi experience and technical know-how in designing and building special parts for tourist and sports use. The camshafts were designed with the Cad-Cam system, built with very high precision machinery, and controlled 100% by measuring instruments with precision capability down to a tenth of a micron. These components are true mechanical jewels.

The Malossi camshaft was designed and constructed to give your scooter a markedly sporting feel enabling you to easily manoeuvre through town traffic and tackle long distances at high cruising speeds. The considerable increase in torque will boost your acceleration and climbing power in a big way.

D
E
U
T
S
C
H

Malossi S.p.A. freut sich, seinen Kunden die neuen die neue Serie von Hochleistungs-Nockenwellen für Viertaktroller anzubieten.

Diese neuen Nockenwellensind sind geschaffen worden unter Nutzung der Erfahrung und des technischen Know how im Entwerfen von Spezialteilen für Touren- und Sporteinsatz Die Nocken- wellen wurden entworfen mit dem Cad-Cam System, gebaut mit Präzisionsmaschinen und kontrol-liert unterEinsatz von Messinstrumenten mit einer Präzision von einem Zehntel Micron. Diese Komponenten sind wahre mechanische Juwelen.

Die Malossi Nockenwellen sind entworfen und konstruiert worden um Ihrem Roller einen ausge-sprochen sportlichen Charakter zu verleihen, mit der Fähigkeit, flott durch den Stadtverkehr zu Manövrieren und lange Distanzen mit hohen Tourengeschwindigkeiten zu bewältigen. Die beträchtliche Steigerung des Drehmoments wird die Beschleunigung und die Steigfähigkeit deutlich verbessern.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Operazioni preliminari

- Lavare accuratamente tutto il veicolo ed in particolare modo il motore.

Smontaggio MOTORE

- Scollegare la batteria.
- Scollegare tutti i cavi dell'impianto elettrico che vanno al motore ed al motorino d'avviamento.
- Smontare tutto il gruppo di scarico.
- Togliere la scatola filtro aria.
- Smontare l'impianto d'alimentazione dalla testata del motore lasciandolo collegato al telaio.
- Scollegare il sistema frenante posteriore

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Preliminary operations

- Carefully wash the entire vehicle, particularly the engine.

Removing the ENGINE

- Disconnect the battery
- Disconnect all electrical wires that go to the engine and to the starter motor.
- Remove the entire exhaust unit.
- Take off the air filter box.
- Remove the fuel feed system from the cylinder head, leaving it connected to the frame.
- Disconnect the rear braking system.

MONTAGEANLEITUNG

Vorbereitung

- Das gesamte Fahrzeug und besonders den Motor gründlich reinigen.

Ausbau des MOTORS

- Batterie abklemmen.
- Sämtliche Kabel der elektrischen Anlage abklemmen, die zu Motor und Anlasser führen.
- Auspuffanlage ausbauen.
- Luftfilter ausbauen.
- Versorgungsanlage des Zylinderkopfs ausbauen und am Rahmen montiert lassen.
- Hintere Bremsanlage ausbauen.

- 1) Se il freno posteriore é a ceppi e tamburo basta togliere il cavo di comando
- 2) Per sistemi frenanti posteriori idraulici o misti (freno stazionamento) bisogna togliere la pinza freno completa, lasciandola collegata al sistema idraulico del mezzo.
 - Svuotare il circuito del liquido di raffreddamento servendosi dei tappi predisposti.
 - Dopo aver svuotato completamente il motore dal liquido di raffreddamento, bisogna scollegare tutti i manicotti d'ingresso ed uscita del liquido di raffreddamento dal motore stesso.
 - Togliere la ruota posteriore e le viti o i perni che fissano il motore al telaio e all'ammortizzatore posteriore.
 - 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.

- 1) If the rear brake is a shoe brake or a drum brake you only have to remove the control cable.
- 2) For hydraulic or mixed braking systems (parking brake) you have to remove the entire brake caliper, leaving it connected to the vehicle's hydraulic system.
 - Drain the coolant circuit using the predisposed plugs.
 - When the engine is completely drained of coolant, remove all the coolant inlet and outlet hoses from the engine itself.
 - Remove the rear wheel and the screws or pins that fix the engine to the frame and to the rear shock absorber.
 - At this point you have freed the engine from the vehicle. We recommend you to place it on a well-cleaned workbench or to clamp it in a vice, ready for the next operations.

- 1) Besteht die Hinterradbremse aus Backe und Trommel, ist der Ausbau des Bremskabels ausreichend.
- 2) Bei hydraulischen oder gemischten (Standbremse) Hinterrad-Bremssystemen muss der gesamte Bremssattel ausgebaut werden und am hydraulischen System des Fahrzeugs angeschlossen bleiben.
 - Die Kühlfüssigkeit an den entsprechenden Schrauben ablassen.
 - Nachdem die gesamte Kühlfüssigkeit aus dem Motor entfernt ist, müssen sämtliche Zu- und Abführleitungen des Kühlsystems vom Motor getrennt werden.
 - Hinterrad und Schrauben oder Stifte ausbauen, die den Motor am Rahmen und am hinteren Dämpfer befestigen.
 - Es wird empfohlen, für die folgenden Arbeitsschritte den ausgebauten Motor auf einer sauberen Arbeitsfläche abzustellen oder in einem Schraubstock zu fixieren.

Smontaggio albero a camme ORIGINALE

- Pulire accuratamente tutto il motore specialmente la zona del cilindro e la testata, usando appropriati detergenti, ed asciugare il tutto accuratamente.
- Togliere il coperchio punterie.
- Togliere il tappo ispezione posto sopra l'asta di controllo del livello olio e portare l'albero motore al punto morto superiore, della fase di compressione verificando l'esatta posizione allineando la linea di riferimento presente sul volano contrassegnata con la lettera **T** con la tacca presente sul carter (**Fig. 1**) e che i riferimenti 1-2 e la linea incisi sulla corona dell'albero a camme sia allineata con il piano della testa (**Fig. 2**). L'albero a camme si troverà con i due lobi rivolti verso il cielo del pistone.
- Allentare le viti di registro del gioco valvole.

Disassembly of ORIGINAL camshaft

- Carefully clean the entire engine, especially the cylinder block area and the cylinder head, using an appropriate detergent and dry everything carefully.
- Remove the rocker cover.
- Remove the inspection plug above the dipstick and bring the crankshaft to top dead centre on the compression stroke. Make sure of the exact position by lining up the reference line on the flywheel (marked with the letter **T**) with the notch on the crankcase (**Fig. 1**), and the references 1-2 and the line on the camshaft gear with the head plane (**Fig. 2**). The camshaft will have the 2 lobes turned up to the piston vault.
- Loosen the valve-clearance register screws.
- Loosen the nut in the centre of the camshaft chain tensioner.

Ausbau Sie die ORIGINAL-Nockenwelle

- Den gesamten Motor und besonders die Unterseite des Zylinders und den Kopf mit entsprechenden Reinigungsmitteln gründlich säubern und gut abtrocknen.
- Den Stößeldeckel entfernen.
- Den Deckel über dem Ölstand-Prüfstab entfernen und die Motorwelle auf den oberen Totpunkt der Kompressionsphase bringen. Darauf achten, dass sich die Markierung auf der Schwungscheibe auf Höhe der mit **T** gekennzeichneten Markierung auf dem Gehäuse (**Fig. 1**) und der Linie auf dem Nockenwellenantrieb befindet (**Fig. 2**).
- Lösen Sie die Einstellschrauben für das Ventilspiel
- Die zentrale Spannmutter der Verteilerkette lösen.
- Die Halbschale des hinteren Lagers der Nockenwelle durch Abschrauben der beiden M6-

Fig. 1

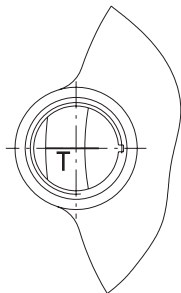


Fig. 2



- Allentare il dado centrale del tendi catena della distribuzione.
- Togliere il gruppo tendi catena svitando le due viti che lo fissano al cilindro originale (**Fig. 3**).
- Togliere le due viti che fissano la corona dentata dell'albero a camme.
- Sfilare la catena di distribuzione dalla corona dentata e la corona dentata.
- Sfilare dal suo alloggiamento l'albero a camme originale.

Montaggio albero a camme MALOSSI

- Pulire accuratamente il nuovo albero a camme Malossi.
- Lubrificare con olio motore tutto l'albero a camme.
- Inserire nella propria sede il nuovo albero a camme Malossi.

- Remove the chain tensioner assembly unscrewing the two screws that fix it to the original cylinder (**Fig. 3**).
- Remove the two screws that fix the crown gear to the camshaft.
- Pull the camshaft chain off the crown gear and the crown gear.
- Remove the original camshaft.

Assembling of MALOSSI camshaft

- Carefully wash the new Malossi camshaft.
- Lubricate with engine oil all the camshaft.
- Install the new Malossi camshaft.
- Remove the inspection plug above the dipstick and bring the crankshaft to top dead

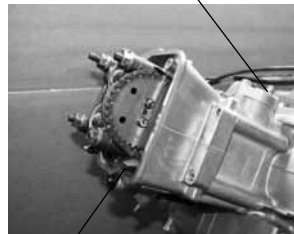
Schrauben ausbauen. (**Fig. 3**)

- Über Kreuz die 2 Verschlussmutter der Gewindestifte der Zylinderhalterung abschrauben.
- Jetzt entfernen Sie die Graugusshalterung der Nockenwelle, den Zylinderkopf und den Zylinder
- Entfernen Sie die original Nockenwelle.

Montage Sie die MALOSSI-Nockenwelle

- Reinigen Sie die neue Malossi Nockenwelle
- Schmieren Sie die Nockenwelle mit Motoröl.
- Montieren Sie die neue Malossi Nockenwelle.
- Den Deckel über dem Ölstand-Prüfstab entfernen und die Motorwelle auf den oberen

Fig. 3 Gruppo tendi catena / Chain tensioner assembly / Kettenspannergruppe



Pattino guida catena / Chain guide shoe / Ketterführung

-
- Togliere il tappo ispezione posto sopra l'asta di controllo del livello olio e portare l'albero motore al punto morto superiore, della fase di compressione verificando l'esatta posizione allineando la linea di riferimento presente sul volano contrassegnata con la lettera **T** con la tacca presente sul carter (**Fig. 1**) e che l'albero a camme si trovi con i due lobi rivolti verso il cielo del pistone.
 - Montare la catena di distribuzione sulla corona dentata dell'albero a camme, allineando la linea di riferimento come indicato in **Fig. 2**.
 - Mettere in tensione manualmente la catena di distribuzione agendo dal foro di montaggio del tendicatena e controllare che la corona dentata sia allineata come indicata in **Fig. 2**; eventualmente spostare la catena di distribuzione di un dente in più o in meno sulla corona dentata.
 - 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. 1**.
 - Montare il gruppo tendicatena originale.
 - Con una chiave a bussola con manico a T, agendo sul dado presente sull'albero motore e che fissa il gruppo variatore, far compiere all'albero

centre on the compression stroke. Be sure of the exact position by lining up the reference line on the flywheel (marked with the letter **T**) with the notch on the crankcase (**Fig. 1**), and then the camshaft is placed with its two profiles directed towards the top of the piston

- Fit the camshaft chain on the camshaft crown gear, lining up the reference line as shown in **Fig. 2**.
- Manually tension the camshaft chain working on the chain tensioner assembly hole and check that the crown gear is aligned as shown in **Fig. 2**. If necessary, move the camshaft chain one tooth forwards or backwards on the crown gear.
- Take care to check often that during engine timing of the camshaft, the crankshaft does not move from the position shown by the two aligned reference points in **Fig. 1**.
- Fit the original chain tensioner group.
- Rotate the crankshaft through 4 or 5 revolutions using an Allen key with a T-handle on the screw that fixes the variator set. Take it back to top dead centre aligning the reference lines in **Fig. 1** and check that the crown gear on the camshaft chain is still aligned as shown in **Fig. 2**.

Totpunkt der Kompressionsphase bringen. Darauf achten, dass sich die Markierung auf der Schwungscheibe auf Höhe der mit **T** gekennzeichneten Markierung auf dem Gehäuse (**Fig. 1**) befindet und die Nockenwelle mit den zwei Profilen in Richtung Kolbenboden zeigt.

- Die Verteilerkette auf den Zahnkranz der Nockenwelle setzen und die Markierung angleichen, siehe **Fig. 2**.
- Die Verteilerkette durch das Montageloch des Kettenspanners von Hand spannen und kontrollieren, dass der Zahnkranz entsprechend **Fig. 2** ausgerichtet ist, andernfalls die Verteilerkette auf dem Zahnkranz um einen Zahn versetzen.
- Mehrfach bei der Einstellung der Nockenwelle kontrollieren, dass der Wellenmotor sich nicht von der durch die beiden, wie in **Fig. 1** dargestellten, Markierungen gekennzeichneten Position bewegt.
- Bauen Sie die original Kettenspannvorrichtung ein.
- Durch einen Imbusschlüssel mit T-förmigem Griff die Mutter auf der Motorwelle, die das Getriebe fixiert, die Welle 4-5 mal vollständig durchdrehen und erneut auf den oberen Totpunkt bringen, dabei wie in **Fig. 1** die Markierungen ausrichten und prüfen, ob die Zahnkrone der Verteilerkette

motore 4-5 giri completi e riportarlo al punto morto superiore allineando i riferimenti di **Fig. 1** e controllare che la corona dentata della catena di distribuzione sia ancora allineata come indicato in **Fig. 2**.

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 é 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. 1**) controllare ed eventualmente ripristinare il corretto gioco valvola di scarico e d'aspirazione. Il valore del gioco delle valvole é indicato nella tabella "*Dati montaggio*". Per ripristinare il gioco valvole servirsi di uno spessimetro e delle viti di registro presenti sui bilancieri.
- Rimontare il coperchio albero a camme e controllare l'Oring di tenuta ed eventualmente se danneggiato sostituirlo.
- Controllare il livello olio nel motore o sostituirlo con olio del tipo raccomandato dalla casa costruttrice del veicolo.

If the crankshaft blocks during rotation, **do not try to force it**. Check the engine timing, which has evidently not been done correctly. Redo the engine timing following the above procedure with great care.

- After having checked to ensure that the crankshaft is at the top dead centre (**Fig. 1**), check and if necessary correct the exhaust and intake valve for the proper clearance. The value clearance is specified in the table entitled "*Assembly data*". For valve clearance adjustment, you need a feeler gauge and some adjusting screws found on the equalizers.
- Refit the camshaft cover. Check the O-ring seal and if damaged replace it.
- Fill the engine with the type of oil recommended by the Manufacturer to the level indicated in the "*Assembly Data*" table.
- Check the sparkplug, and if necessary reset the electrode gap or replace it with one of the type shown in the "*Assembly Data*" table.
- Refit the engine to the vehicle and restore all the connections as they were.

noch wie in **Fig. 2** ausgerichtet ist.

Sollte während der Drehung die Motorwelle klemmen, **darf auf keinen Fall Kraft angewendet werden**, sondern die offenbar falsch ausgeführte Verteilungsphase überprüfen. Erneut genau den Anweisungen folgend durchführen.

- Nachdem festgestellt worden ist, dass sich die Kurbelwelle im oberen Totpunkt (**Fig. 1**) befindet, muss kontrolliert und evtl. das korrekte Ansaug- und Auslass-Ventilspiel wiederhergestellt werden. Der Wert des Ventilspiels ist in der Tabelle „*Montagedaten*“ angegeben. Zur Wiederherstellung des Ventilspiels sind eine Fühlerlehre und die Einstellschrauben auf den Kipphebeln zu verwenden.
- Montieren Sie den original Zylinderkopfdeckel. Prüfen Sie die O-Ringdichtung. Falls beschädigt, bitte ersetzen.
- Die in der Tabelle "*Montagedaten*" angegebene Ölmenge der vom Fahrzeughersteller empfohlenen Sorte in den Motor geben.
- Die Kerze überprüfen und gegebenenfalls den Elektrodenabstand korrigieren oder mit einem in Tabelle "*Montagedaten*" aufgeführten Typ ersetzen.

-
- Controllare la candela e ripristinare eventualmente la distanza degli elettrodi o sostituirla con una del tipo indicato nella tabella "Dati montaggio".
 - Rimontare il motore sul veicolo e ripristinare tutti i collegamenti come in origine.

CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO

Collegare i manicotti del circuito di raffreddamento al motore e procedere al riempimento del circuito procedendo come segue:

Riempire con il liquido refrigerante, indicato dal costruttore del veicolo, il serbatoio d'espansione ed il radiatore, che si trovano sotto il pannello interno della carena anteriore, fino al livello indicato come Max (vedi il manuale uso e manutenzione del veicolo originale).

Staccare dal carburatore il tubicino di riscaldamento della vaschetta della benzina e far uscire tutta l'aria presente dal circuito di raffreddamento e reinserire nuovamente il tubicino sul carburatore. Ripristinare il livello Max del liquido refrigerante nel radiatore e nella vaschetta d'espansione.

Avviare il motore con il veicolo sul cavalletto e lasciarlo in moto accelerando moderatamente alcune volte fino a che il liquido di raffreddamento non

COOLING CIRCUIT

Connect the cooling circuit hoses to the engine and fill the circuit as follows:

Using the coolant recommended by the Manufacturer fill in the expansion tank and the radiator, which is under the inside panel of the front frame, to the level marked by Max. (See the vehicle's maintenance and user's manual).

Detach the small heating pipe of the petrol bowl from the carburettor and let out all the air in the cooling circuit and then put the tube back in. Restore the coolant level in the radiator and in the expansion tank to Max.

Start the engine with the scooter on the stand and leave it to run, revving it up slightly a few times so that the coolant reaches the working temperature of 60÷70°C. Switch the engine off and bleed again disconnecting the small tube. If necessary restore the level of liquid in the radiator and in the expansion tank.

-
- Den Motor in das Fahrzeug einbauen und alle Anschlüsse wiederherstellen.

KÜHLKREISLAUF

Die Manschetten des Kühlkreislaufs mit dem Motor verbinden und den Kühlkreislauf folgendermaßen auffüllen:

Verwenden Sie das vom Hersteller empfohlene Kühlmittel und füllen Sie den Ausgleichsbehälter und den Kühler, der sich unter der Frontverkleidung befindet, bis zur Markierung „MAX“. (Beachten Sie die Betriebsanleitung).

Entfernen Sie die Vorwärmleitung der Schwimmerkammer vom Vergaser und entlüften Sie den Kühlkreislauf. Dann montieren Sie die Leitung wieder und füllen das Kühlmittel wieder bis auf die Markierung „MAX“ auf.

Bei aufgebocktem Fahrzeug den Motor starten und gering beschleunigen, bis das Kühlmittel seine Betriebstemperatur von 60÷70°C erreicht hat. Den Motor abschalten, erneut Luft durch den Schlauch ablassen. Gegebenenfalls das Kühlmittelniveau im Kühler und Auffüllbehälter nachfüllen.

abbia raggiunto la temperatura d'esercizio di 60÷70 °C. Spegner il motore, effettuare un ulteriore spurgo staccando il tubicino. Se necessario ripristinare i livelli del liquido nel radiatore e nel serbatoio d'espansione.

MANUTENZIONE

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

DATI MONTAGGIO

- | | |
|--|---------------|
| - Capacità totale olio motore: | 1,0 litri |
| Tipo: vedi manuale originale " <i>Uso e manutenzione</i> " | |
| - Candela tipo/fabbricante: | CR9EH-9 (NGK) |
| Distanza elettrodi: | 0,8 ~ 0,9 mm |

MAINTENANCE

For running in and maintenance keep scrupulously to the manual "*Vehicle's maintenance and user's manual*".

ASSEMBLY DATA

- | | |
|--|---------------|
| - Total engine oil capacity: | 1.0 litres |
| Type: see the " <i>Vehicle's maintenance and user's manual</i> " | |
| - Sparkplug type/manufacturer: | CR9EH-9 (NGK) |
| Electrode gap: | 0.8 ~ 0.9 mm |

WARTUNG

Bezüglich Einfahren und Wartung ist sich genau an die Fahrzeuganleitung "*Betrieb und Wartung des Fahrzeugs*" zu halten.

MONTAGEDATEN

- | | |
|---|---------------|
| - Gesamtmenge Motoröl | 1.0 l |
| Sorte: siehe Fahrzeuganleitung " <i>Betrieb und Wartung</i> " | |
| - Kerze Typ/Hersteller | CR9EH-9 (NGK) |
| Elektrodenabstand | 0.8 ~ 0.9 mm |

GIOCO VALVOLE

- | | |
|---------------|---------|
| - Aspirazione | 0.10 mm |
| - Scarico | 0.15 mm |

COLLAUDO TENUTA VALVOLE

Aspirazione e scarico: effettuare le 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 quest'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 valvola non lasci trafilare carburante altrimenti sostituirlo con uno nuovo.

VALVE CLEARANCE

- | | |
|-----------|---------|
| - Intake | 0.10 mm |
| - Exhaust | 0.15 mm |

VALVE SEALING TEST

Inlet and exhaust: do the tests one after the other.

Pour petrol in the port until it is full and blow compressed air around the valve head with an air gun to check whether any air bubbles appear inside the port. If this happens you have to disassemble the valve and grind it again even if you have already done it. If necessary you will have to repeat the operation until the air bubbles stop appearing. During the test check that the oil seal on the valve guide does not let any fuel seep through. If this happens replace it with a new one.

VENTILSPIELS

- | | |
|----------|---------|
| - Ansaug | 0.10 mm |
| - Ablass | 0.15 mm |

KONTROLLE VENTILDICHTIGKEIT

Ansaugen und Ablass: die Kontrollen nacheinander durchführen.

Die Leitung mit Benzin auffüllen, mit Druckluft um den entsprechenden Ventilkopf blasen, prüfen, ob sich in der Leitung Luftblasen bilden. Gegebenenfalls das Ventil ausbauen und erneut schleifen. Wiederholen, bis keine Luftblasen erscheinen. Während der Kontrolle prüfen, dass der Ölblestreifer auf der Ventilführung keinen Kraftstoff durchlaufen lässt, andernfalls ersetzen.

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 é consigliato eseguire una perfetta raccordatura e lucidatura dei condotti d'aspirazione e scarico.

Il condotto d'aspirazione ottimale é un condotto che tende leggermente a restringersi dalla valvola del carburatore fino alla valvola d'aspirazione, con un angolo di chiusura massimo di 2° e nello stesso tempo non deve presentare nessun tipo d'asperità (spigoli, allargamenti o restringimenti bruschi) pertanto va perfettamente raccordato.

Il condotto di scarico ottimale presenta un andamento leggermente divergente dalla valvola di scarico (con un angolo d'apertura massima di 2°) ed esente da qualsiasi asperità; 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.

USEFUL ADVICE

We recommend you to grind the inlet and exhaust valves every time you disassemble the cylinder head. The grinding must be done with an appropriate tool and with a good quality, fine grade grinding paste, specifically for grinding valves.

To increase engine performance we recommend that the inlet and exhaust ports are perfectly blended and polished.

The best inlet port is one that tends to taper slightly from the carburettor valve to the inlet valve, by a maximum of 2°, and at the same time does not have any type of irregularities (corners and sudden widening or narrowing). This is why it must be perfectly blended.

The best exhaust port is one that tapers out slightly from the exhaust valve (by a maximum of 2°) and which does not have any type of irregularities and so must be perfectly blended right up to the exhaust silencer. Here also, there must not be any sudden increases or decreases in the cross-section.

NÜTZLICHE HINWEISE

Es wird empfohlen die Ansaug- und Ablassventile bei jeder Demontage des Zylinderkopfs mit einem entsprechenden Gerät oder für Ventile bestimmte Schmirgelpaste guter Qualität zu bearbeiten.

Um die Motorleistung zu verbessern wird empfohlen, die Ansaug- und Ablassleitungen perfekt anzupassen und zu polieren.

Eine perfekte Ansaugleitung tendiert zu einer leichten Verengung vom Vergaserventil aus zum Ansaugventil mit einem maximalen Schließwinkel von 2° und muss genau anliegen, wobei keine Unregelmäßigkeiten (Kanten, starke Abweichungen) vorhanden sein dürfen.

Eine perfekte Ablassleitung tendiert zu leichtem Auseinanderlaufen vom Ablassventil aus (mit einem maximalen Schließwinkel von 2°) und muss bis zum Dämpfer der Abgasanlage genau anliegen, wobei keine Unregelmäßigkeiten vorhanden sein dürfen.

AVVERTENZE GENERALI

Ogni qualvolta fosse smontato il gruppo termico sostituire le guarnizione di testa e base cilindro con una nuova serie, per garantire una perfetta tenuta.

Non chiedere mai la massima prestazione al motore prima del raggiungimento della temperatura ottimale d'esercizio, mantenere sotto controllo il sistema di lubrificazione del motore, il livello dell'olio e la qualità dell'olio lubrificante.

Speriamo che lei abbia trovato sufficientemente esaustive 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 LUPU e ... alla prossima.

GENERAL CARE

Every time the cylinder kit is disassembled replace the head and bottom gaskets of the cylinder block in order to guarantee perfect sealing.

Do not demand maximum engine performance before the optimum working temperature is reached. Keep a check on the engine's lubricating system, the oil level and the quality of the lubricating oil.

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.

ALLGEMEINE HINWEISE

Bei jedem Ausbau des kompletten Zylinders müssen die Dichtungen des Zylinderkopfs und Sockels ausgewechselt werden, um perfekte Dichtigkeit zu gewährleisten.

Niemals die Maximalleistung anfordern bevor der Motor seine Betriebstemperatur erreicht hat, das Schmiersystem des Motors, den Ölstand und die Schmierölqualität unter Kontrolle halten.

Wir hoffen, Ihnen mit den hier beschriebenen Anleitungen ausreichend Auskunft gegeben zu haben. Sollten Sie noch Fragen haben, so ersuchen wir Sie das spezielle Formular auf der "Kontakt" Seite auf unsererer Internetseite auszufüllen (www.malossi.com).

Wir danken Ihnen bereits im voraus für die an uns gerichteten Tipps und Anmerkungen.

Malossi verabschiedet sich nun, wünscht Ihnen viel Spaß und Hals- und Beinbruch ... bis zum nächsten Mal.

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 Signora/re, 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 un veicolo in buone condizioni;

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;

Die Beschreibungen in dieser Anleitung sind nicht bindend. Malossi behält sich das Recht vor, notwendige Änderungen durchzuführen und kann nicht für etwaige inhaltliche oder Druckfehler verantwortlich gemacht werden. Diese Anleitung ersetzt alle vorhergegangenen bezogen auf die erfolgten Änderungen darin.

GARANTIE

Sehr geehrter Kunde, vielen Dank für Ihre Wahl unseres Produkts. Die Zustimmung unserer Kunden ist die wichtigste Anregung für die Kreativität unserer Entwerfer, sowie des gesamten Unternehmens. Jedes von Malossi verkaufte Produkt wird in unserem Unternehmen mit der Absicht entworfen und konzipiert, den Erwartungen der anspruchsvollsten Motorradfahrer zu entsprechen, die eine technische Individualisierung ihres Fahrzeugs wünschen. Das hohe technologische Produktionsniveau, die strengen Abnahmen und die zertifizierte Qualitätskontrolle ISO 9001 garantieren einen extrem niedrigen Fehlergrad.

Falls unser Produkt Funktionsstörungen aufweisen sollte, trotz:

- Einer Montage unter genauer Befolgung der Montageanleitung;
- Korrekten Einfahrens mit einem Fahrzeug in gutem Zustand;
- Vermeidung der Kombination mit Produkten, die weder vom Hersteller, noch von Malossi stammen;

können Sie auf unserer Internetseite www.malossi.com genaue technische Informationen mit Hinweisen für Ihr Fahrzeug finden. Sollten diese Informationen nicht

-
- 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.

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 S.r.l. 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,

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.

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 vehicle 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 srl 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.

ausreichen, können Sie gemeinsam mit Ihrem Mechaniker das Problem detailliert beschreiben und das spezielle Formular auf der "Kontakt" Seite auf unserer Internetseite ausfüllen.

Sollte sich nach einer oder mehrerer Kontaktaufnahmen herausstellen, dass das betroffene Produkt zwecks technischer Prüfung an unser Unternehmen geschickt werden muss, ist folgendes Prozedere durchzuführen.

Der autorisierte Malossi-Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, kümmert sich um die Spedition, nachdem Sie ihm die erforderlichen Daten und den Kassenbon übergeben haben.

Auf diese Weise wird es unserer Qualitätskontrolle ermöglicht, den Fehler zu bewerten und die Produktionsserie des Produkts zu identifizieren.

Wird die Garantie anerkannt, wird nur das von uns einbehaltene defekte Teil ersetzt.

Bei Ablehnung der Garantie wird das Teil per Nachnahme an unseren Verkaufspunkt zurückgesendet, also mit dem gleichen Speditionsverfahren, nach dem Malossi srl auch bei anerkannter Garantie verfährt.

- Waren die nicht von unseren Verkaufsstellen stammen, werden nicht angenommen.
- Bei manipulierten Produkten verfällt die Garantie.
- Die Garantie umfasst nur den Ersatz der Teile aus unserer Produktion, die durch uns aufgrund von Produktionsfehlern oder anderen Gründen als defekt anerkannt werden.

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.

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.

Eventuelle Schäden an Fahrzeug, Gegenständen oder Personen sind von der Garantie ausgeschlossen.

- Wir übernehmen keine Verantwortung bei unsachgemäßem Gebrauch unserer Produkte.

Unsere Produkte sind für den Sportgebrauch vorgesehen und wurden für die zahlreichen internationalen Wettbewerbe, den Privatgebrauch und den Verleih geschaffen.

Wie alle für Wettrennen bestimmte Artikel sind Malossi-Produkte nicht gleichzusetzen mit Ersatzteilen, die für den Gebrauch auf öffentlichen Straßen vorgesehen sind.

Sie unterliegen nicht den Gesetzen und Straßenverkehrsverordnungen der Länder, in denen sie verkauft werden.

Malossi-Produkte der Rennserie MHR sind hochwertige Produkte aus wertvollen Materialien, die für Rennen mit extremen Belastungen geschaffen wurden. Sie sind daher von jeglicher Garantie ausgeschlossen, es sei denn, es handelt sich um den sehr seltenen Fall einer Komponente, die durch die Abnahme übersehen wurde und die einen realen Produktionsfehler aufweist, also keine Beschädigung durch Materialermüdung oder Verschleiß. Wir danken Ihnen für ihre freundliche Zusammenarbeit und verbleiben mit freundlichen Grüßen.

Diese Produkte sind ausschließlich für Wettkämpfe an den hierfür nach den Vorschriften der zuständigen Sportaufsichtsbehörden vorgesehenen Austragungsstätten bestimmt. Bei zweckwidriger Verwendung besteht keine Haftung.