



# POWER CAM

*Istruzioni di montaggio  
Installation Instructions  
Instructions de Montage*



**Art. 5914657**

**HONDA**  
SH I - SH I Scoopy 300 ie 4T LC

La Malossi S.p.A. è 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 è 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.

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.

Malossi S.p.A. a le plaisir de mettre à la disposition de sa clientèle une nouvelle série d'arbres à cames hautes performances pour scooters 4 temps.

Ce nouvel arbre à cames est le fruit de l'expérience et du bagage technique Malossi en ce qui concerne l'étude et la réalisation de composants spéciaux pour une utilisation touristicosportive . Etudiés avec système Cad-Cam , élaborés avec des machines extrêmement précises et contrôlées à 100% par des instruments de mesure de l'ordre du dixième de micron , ces composants sont de vrais bijoux de la mécanique .

L'arbre à cames Malossi a été étudié et réalisé pour conférer à votre scooter un caractère typiquement sportif qui vous permettra de vous déplacer avec agilité dans le trafic urbain et d'affronter de longs parcours à des vitesses de croisière élevées . De plus, une considérable augmentation du couple vous permettra d'obtenir une accélération et une poussée en montée absolument exceptionnelles.

---

## DATI TECNICI

- 1) Materiale: acciaio superlegato, cementato, temprato, nitrurato e rettificato con lobi ricalcolati, maggiorati e riprofilati.
- 2) Profilo e alzata dei lobi maggiorati con diagramma specifico, progettate al Cad e definite al banco prova.
- 3) Superficie di scorrimento delle camme rettificata a bassissima rugosità.

---

## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

### Operazioni preliminari

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

---

## TECHNICAL DATA

- 1) Material: made of high alloy steel, casehardened, gas nitride, and ground with redesigned, high lift and re-profiled lobes.
- 2) Larger lobes profile and rise, with diagram. They are designed by Cad Cam system and adjusted on test bench.
- 3) Low-noise, precision cam sliding surfaces ground to ensure ultra-low surface roughness.

---

## ASSEMBLY INSTRUCTIONS

### Preliminary operations

- Carefully wash the entire vehicle, particularly the engine.

---

## DONNEES TECHNIQUES

- 1) Matériaux: en acier superliers, cémentés, trempés, nitrurés et rectifiés avec les lobes recalculés, majorés et reprofilés.
- 2) Profil et élévation des lobes surdimensionnés avec diagramme spécifique, projetés avec système Cad et essayés sur banc d'essai.
- 3) Surface de coulissement des cames rectifiée à très basse rugosité.

---

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE

### Opérations préliminaires

- Lavez soigneusement tout le véhicule et en particulier tout le moteur .

**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.
- 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.

**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.
- 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.

**Démontage du moteur**

- Débranchez la batterie .
- Débranchez tous les câbles du circuit électrique qui sont reliés au moteur et au démarreur .
- Démontez tout le groupe d'échappement .
- Retirez le boîtier de filtre à air .
- Déposez le circuit d'alimentation de la culasse du moteur mais le laisser branché au châssis .
- Débranchez le système de frein arrière .
- Pour les systèmes de freins arrières hydrauliques ou mixtes ( frein de stationnement ) , vous devez enlever tout l'étrier de frein mais le laisser branché au système hydraulique du véhicule .
- Videz le circuit de son liquide de refroidissement en utilisant les bouchons prévus à cet effet .

- 
- 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.

- 
- 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.

- 
- Après avoir vidé le moteur de tout son liquide de refroidissement , vous devez déconnecter tous les manchons d'entrée et de sortie du liquide de refroidissement du moteur .
  - Enlevez la roue arrière et les vis ou les goujons qui fixent le moteur au châssis et à l'amortisseur arrière .
  - A ce moment-là , le moteur est détaché du véhicule . Nous vous conseillons de le mettre sur un plan de travail bien propre et prêt pour les opérations successives ou bien de le bloquer dans un étau .

**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 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 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**).

**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 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 nut in the centre of the camshaft chain tensioner.
- Remove the chain tensioner assembly unscrewing the two screws that fix it to the original cylinder (**Fig. 3**).

**Démontage de l'arbre à cames d'origine**

- Nettoyez soigneusement tout le moteur avec des détergents appropriés, spécialement la zone du cylindre et la culasse, et séchez soigneusement le tout.
- Enlevez le couvercle de culasse.
- Enlevez la bonde d'inspection sur la tige de contrôle du niveau de l'huile et portez le vilebrequin au point mort haut, tout en vérifiant la position correcte en alignant la ligne de repère sur le volant marquée avec la lettre T avec le cran sur le carter (**Fig. 1**) et en vérifiant que les marques et la ligne sur la couronne dentée de l'arbre à cames soient alignés avec le cran sur la culasse (**Fig. 2**). Les lobes de l'arbre à cames seront face au ciel du piston.
- Desserez l'écrou central du tendeur de chaîne de la distribution.
- Enlevez le groupe du tendeur de chaîne en dévissant les deux vis qui le fixent au cylindre d'origine (**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.
  - Togliere la vite (**1 - Fig. 4**).
  - Sfilare i perni e i bilancieri.
  - Sfilare dal suo alloggiamento l'albero a camme originale.

- 
- Remove the two screws that fix the camshaft crown gear.
  - Pull the camshaft chain off the crown gear and the crown gear.
  - Remove the screw (**1 - Fig. 4**).
  - Remove the pins and the equalizers.
  - Remove the original camshaft.

- 
- Enlevez les deux vis qui fixent la couronne dentée de l'arbre à cames.
  - Enlevez la chaîne de la distribution et la couronne dentée.
  - Enlevez la vis (**1 – Fig. 4**).
  - Enlevez les goujons et les balanciers.
  - Enlevez de son siège l'arbre à cames d'origine.

**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.
- 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 la tacca come da **Fig. 5**.
- 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

**Assembling of MALOSSI camshaft**

- Carefully wash the new Malossi camshaft.
- Lubricate with engine oil all the camshaft.
- Install the new Malossi camshaft.
- Bring the crankshaft to top dead 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 than the camshaft is placed with the notch as shown in **Fig. 5**.
- 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.

**Montage arbre à cames Malossi**

- le nouvel arbre à cames Malossi.
- Lubrifiez tout Nettoyez soigneusement l'arbre à cames avec de l'huile moteur .
- Inserez le nouveau arbre à cames Malossi .
- Portez le moteur dans la position du point mort supérieur dans la phase de compression tout en vérifiant la position correcte en alignant la ligne de repère sur le volant marquée avec la lettre **T** avec le cran sur le carter (**Fig. 1**), et en vérifiant que le cran de l'arbre à cames soit comme indiquée dans la **Fig. 5**.
- Montez la chaîne de distribution sur la couronne dentée de l'arbre à cames, en alignant la ligne de repère comme indiqué dans la **Fig. 2**.
- Mettez en tension manuellement la chaîne de distribution en agissant depuis le trou de montage du tendeur de chaîne et contrôlez

---

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 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 è stata eseguita correttamente e rifare la messa in fase seguendo scrupolosamente la

---

- 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**.

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

---

que la couronne dentée soit alignée comme indiqué dans la **Fig. 2**; déplacez, s'il est nécessaire, la chaîne de distribution d'une dent en plus ou en moins sur la couronne dentée.

- Prenez garde à contrôler souvent que pendant le calage de l'arbre à cames, le vilebrequin ne se déplace pas de l'emplacement indiqué grâce aux deux points de repère alignés comme sur le **Fig. 1**.
- Montez le tendeur de chaîne d'origine.
- Avec une clé à douille mâle à bécuelle, intervenez sur l'écrou du vilebrequin qui fixe le groupe variateur, faites faire 4-5 tours complets à l'arbre moteur et reportez-le au point mort haut en alignant le cran (**Fig. 1**). Contrôlez que la couronne dentée de la chaîne de distribution soit encore alignée comme illustré sur le **Fig. 2**.

Si le vilebrequin se bloque pendant la rotation, **ne tentez en aucune manière de le forcer**, mais contrôlez plutôt la mise en phase de la distribution car il est évident qu'elle n'a pas été exécutée correctement. Refaites la mise en phase en suivant scrupuleusement 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 è indicato nella tabella "**Dati montaggio**". Per ripristinare il gioco valvole servirsi di uno spessimetro e di pastiglie di regolazione (**Fig. 6**).
  - Rimontare il coperchio albero a camme e controllare l'O-ring di tenuta ed eventualmente se danneggiato sostituirlo.
  - Immettere nel motore la quantità d'olio indicata nella tabella "**Dati montaggio**" del tipo raccomandato dalla casa costruttrice del veicolo.
  - Controllare la candela e ripristinare eventualmente la distanza degli elettrodi o sostituirla con una nuova del tipo indicato nella tabella "**Dati montaggio**".
  - 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.

- adjustment, you need a feeler gauge and some adjusting pads (**Fig. 6**).
- Refit the camshaft cover. Check the O-ring seal and if damaged replace it.
  - Fill the engine with the amount of oil indicated in the table entitled "**Assembly data**", using the type of oil recommended by the vehicle's manufacturer.
  - Check the spark plug and if necessary, re-adjust the gap or replace it with one of the types indicated in the table entitled "**Assembly data**".
  - Re-mount the engine on the vehicle and reconnect all connections as they were originally.

- procédure indiquée précédemment.
- Après avoir contrôlé que le vilebrequin se trouve dans le point mort haut (**Fig. 1**) contrôlez et, s'il le faut, réglez correctement le jeu des valves d'admission et d'échappement. Le valeur du jeu des valves est indiqué dans le tableau "**Données de montage**". Pour régler le jeu des valves, utilisez un épaisseurmètre et des pastilles de régulation (**Fig. 6**).
  - Montez le couvercle de l'arbre à cames en contrôlant l'O-ring de tenue et s'il est endommagé, remplacez-le.
  - Versez dans le moteur la quantité d'huile indiquée dans le tableau "**Données de montage**"; utilisez l'huile du type conseillé par le constructeur du véhicule .
  - Contrôlez la bougie et éventuellement rétablissez la distance entre électrodes ou remplacez-la avec une bougie du type indiqué dans le tableau "**Données de montage**".
  - Remontez le moteur sur le véhicule et reprenez tous les branchements comme ils étaient à l'origine .

---

## **RODAGGIO e MANUTENZIONE**

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

### **DATI MONTAGGIO**

- Capacità totale olio motore: 1,4 litri (dopo lo scarico e la sostituzione del filtro olio)  
Tipo: Malossi 7.1 SX 4T Sport art. 7614053 (SAE 10W-30)
- Candela tipo/fabbricante: LMAR8A-9 (NGK)
- Distanza elettrodi: 0,8 ~ 0,9 mm

---

## **RUNNING IN and MAINTENANCE**

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

### **ASSEMBLY DATA**

- Total engine oil capacity: 1.4 litres (after drainage and oil filter replacement)  
Type: Malossi 7.1 SX 4T Sport code 7614053 (SAE 10W-30)
- Sparkplug type/manufacturer: LMAR8A-9 (NGK)
- Electrode gap: 0.8 ~ 0.9 mm

---

## **RODAGE et ENTRETIEN**

Pour rodage et entretien s'en tenir scrupuleusement à la notice "*Utilisation et entretien du véhicule*".

### **DONNÉES de MONTAGE**

- Capacité totale huile moteur: 1,4 litre (après le drainage et le remplacement du filtre à huile)  
Type: Malossi 7.1 SX 4T Sport réf. 7614053 (SAE 10W-30)
- Bougie (type / marque): LMAR8A-9 (NGK)
- Distance des électrodes: 0,8 ~ 0,9 mm

**GIOCO VALVOLE**

- Aspirazione	0.16 mm
- Scarico	0.22 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 trafiltrare carburante altrimenti sostituirlo con uno nuovo.

**VALVE CLEARANCE**

- Intake	0.16 mm
- Exhaust	0.22 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.

**JEU DES VALVES**

- Échappement	0.16 mm
- Admission	0.22 mm

**CONTROLE DE LA TENUE DES VALVES**

Aspiration et échappement : effectuez les essais les uns après les autres.

Versez de l'essence dans le conduit jusqu'à le remplir, soufflez avec un pistolet à air comprimé autour de la culasse de la valve que vous êtes en train de tester et contrôlez si il y a des bulles d'air à l'intérieur du conduit. Si c'est le cas, vous devez démonter la valve et effectuer à nouveau le rodage même si cette opération a déjà été effectuée. Vous devez refaire le rodage autant de fois que nécessaire, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus des bulles d'air. Pendant l'essai, contrôlez que le pare-huile appliqué au guidon de la valve ne laisse pas s'échapper d'essence. Sinon, remplacez-le par un nouveau.

---

## **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 d'aspirazione e scarico.

Il condotto d'aspirazione ottimale è 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

---

## **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 carburetor 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.

---

## **CONSEILS UTILES**

Nous vous conseillons de roder les valves d'échappement et d'aspiration à chaque fois que vous démontez la culasse. Le rodage doit être exécuté par un outil approprié et avec une bonne pâte abrasive fine spéciale pour le rodage des valves. Pour améliorer les performances du moteur, nous vous conseillons de raccorder et de polir parfaitement les conduits d'aspiration et d'échappement. Le conduit d'aspiration optimal est un conduit qui tend légèrement à se restreindre à partir de la valve du carburateur jusqu'à la valve d'aspiration, avec un angle maximum de fermeture de 2° et ne doit avoir aucun type d'aspérités (coins, élargissements ou rétrécissements brusques). Le conduit d'échappement optimal présente une inclinaison légèrement divergente par rapport à la valve d'échappement (avec un angle d'ouverture maximum de 2°) mais ne présente aucune aspérité. Il est parfaitement raccordé à tous les passages jusqu'au silencieux d'échappement. Tout comme le conduit d'aspiration, le conduit d'échappement ne doit pas avoir ni de brusques réductions de passage ni d'augmentations des sections de passage.

---

caso non vi devono essere brusche riduzioni di passaggio o aumenti di sezioni di passaggio.

#### **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.

#### **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.

#### **NOTICES GENERALES**

Si le groupe thermique est démonté, remplacez les joints de culasse et de base du cylindre par une nouvelle série, afin de garantir une étanchéité parfaite. Ne demandez jamais une performance maximum au moteur tant qu'il n'a pas atteint la température optimale d'exercice.

Fig. 1

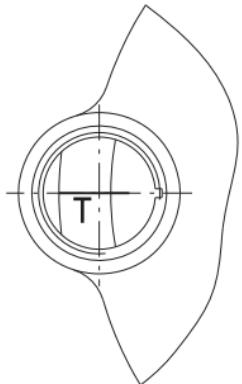


Fig. 2



Fig. 3

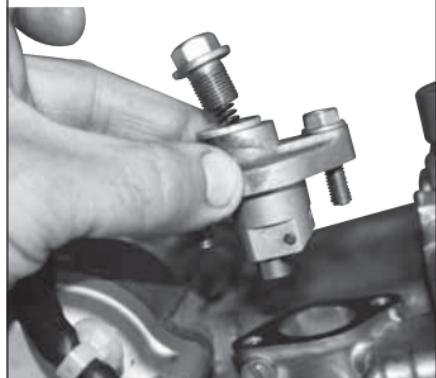


Fig. 4

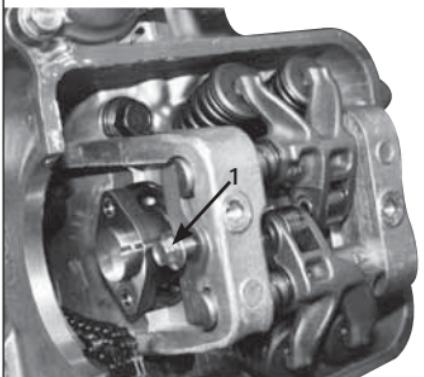


Fig. 5

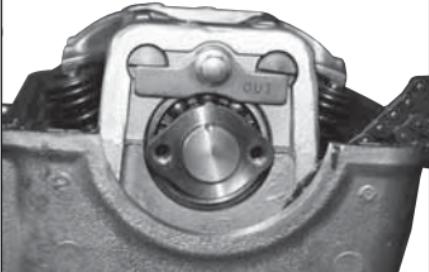
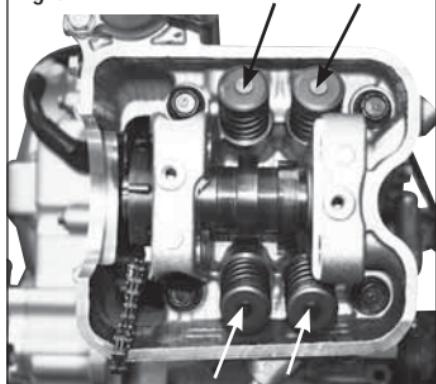


Fig. 6



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](http://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

Consulta le condizioni relative alla garanzia sul nostro sito [www.malossi.com](http://www.malossi.com).

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

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](http://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

Look up warranty terms in our website [www.malossi.com](http://www.malossi.com).

**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.**

Nous espérons que vous avez trouvé suffisamment claire les indications qui ont précédé. Dans le cas où certains points ne vous seraient pas clairs, il vous est possible de nous interroger en remplissant le module se trouvant dans la section "contact" de notre site internet ([www.malossi.com](http://www.malossi.com)). Nous vous remercions d'avance des éventuelles observations et suggestions que vous voudrez bien nous faire parvenir. Malossi prend maintenant congé et profite de l'occasion pour vous féliciter une fois encore et vous souhaiter un Bon Divertissement. BONNE CHANCE et... à la prochaine!

*Les descriptions reportées dans cette publication n'engagent à rien. Malossi se réserve le droit d'apporter toutes les modifications qu'elle jugera nécessaires et décline toute responsabilité pour d'éventuelles coquilles et erreurs d'impression. Cette publication remplace et annule toutes les publications précédentes relatives aux thèmes mis à jour.*

### GARANTIE

Consultez les conditions relatives à la garantie sur notre site [www.malossi.com](http://www.malossi.com).

**Ces articles sont uniquement destinés aux compétitions dans les lieux qui leur sont réservés, conformément aux dispositions des autorités sportives compétentes. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation abusive.**