

- Allentare, ma non togliere la vite che fissa la campana dell'albero a camme (Fig.1-part.1).
- Allentare il dado centrale del tendi catena della distribuzione (Fig.2-part.2).
- Smontare la campana (Fig.1-part.3).
- Sfilare la molla (Fig.3-part.4).
- Togliere la vite a brugola M5 (Fig.4-part.5), e smontare la contro massa di equilibratura (Fig.4-part.6).
- Sfilare la massa eccentrica (Fig.5-part.7), avendo cura di non perdere l'anellino in plastica ad essa fissato (Fig.6-part.8).
- Togliere il gruppo tendi catena svitando le due viti che lo fissano al cilindro originale.

- Smontare la corona dentata fissata sull'albero a camme (Fig.7-part.9), e sfilare la catena di distribuzione.
- Smontare la ruota fonica (Fig.7-part.10).
- Svitare le tre viti di fissaggio della staffa di ritegno albero a camme avendo cura che non cada nulla all'interno del carter (Fig.8-part.11)
- Rimuovere l'albero a camme (Fig.8-part.12)
- Sfilare i perni ed i bilancieri (Fig.8-part.13)
- Togliere le vite esterne (lato catena) M6 che fissa la testa al basamento (Fig.9-part.14).
- Rimuovere i dadi di fissaggio testa sotto lo scarico e il condotto d'aspirazione.
- Svitare i quattro dadi M10 dei prigionieri centrali (Fig.9-part.15).

- (Fig.1-part.1).
- Loosen the central nut on the gearing chain tightener (Fig.2-part.2).
- Remove the bell (Fig.1-part.3).
- Remove the spring (Fig.3-part.4).
- Remove the cross screw M5 (Fig.4-part.5) and remove the equilibration opposite mass (Fig.4-part.6).
- Slide off the eccentric mass (Fig.5-part.7) and be careful not to lose the little ring on this mass (Fig.6-part.8).
- Remove the chain tightener unit by unscrewing the two screws that connect it to the original cylinder.
- Remove the crown gear attached to the camshaft (Fig.7-part.9) and slide off the distribution chain.

- Remove the phonic wheel (Fig.7-part.10).
- Unscrew the three fixing screws of the camshaft clamp, taking care that nothing falls inside the crankcase (Fig.8-part.11).
- Remove the camshaft (Fig.8-part.12).
- Slide off the studs and the equalizers (Fig.8-part.13).
- Remove the outside screw M6 (chain side) that connects the head to the crankcase (Fig.9-part.14).
- Remove the head fastening nuts and the suction conduit.
- Unscrew the four nuts M10 on the central stud bolts (Fig.9-part.15).
- Remove the head.

- Desserrez mais ne pas enlever la vis qui fixe la cloche de l'arbre à cames (Fig.1-part.1).
- Desserrez l'écrou central du tendeur de chaîne de la distribution (Fig.2-part.2).
- Démontez la cloche (Fig.1-part.3).
- Enlevez le ressort (Fig.3-part.4).
- Enlevez la vis cruciforme M5 (Fig.4-part.5), et démontez la contremasse d'équilibrage (Fig.4-part.6).
- Enlevez la masse excentrique (Fig.5-part.7), sans perdre la petite bague de plastique qui se trouve sur cette masse (Fig.6-part.8).
- Enlevez le groupe du tendeur de chaîne en dévissant les deux vis qui le fixent au cylindre d'origine.

- Démontez la couronne dentée fixée sur l'arbre à cames (Fig.7-part.9), et enlevez la chaîne de distribution.
- Démontez la roue phonique (Fig.7-part.10).
- Dévissez les trois vis de fixation du support de l'arbre à cames en ayant soin de ne rien faire tomber dans le carter (Fig.8-part.11).
- Enlevez l'arbre à cames (Fig.8-part.12).
- Retirez les goujons et les basculeurs (Fig.8-part.13).
- Enlevez la vis extérieure (côté chaîne) M6 qui fixe la culasse au carter moteur (Fig.9-part.14).
- Enlevez les écrous de fixation culasse et le conduit d'admission.
- Dévissez les quatre écrous M10 des goujons en position centrale (Fig.9-part.15).

- Sfilare la testa.

Smontaggio molle valvole

Servendosi dell'apposito attrezzo (compressore delle molle valvole), rimuovere i due semiconi della valvola e smontare i fermi e le molle delle valvole.

Durante lo smontaggio è bene, segnare tutti i pezzi in modo da poterli rimontare nella loro posizione originale.

Rimuovere i depositi carboniosi dalla camera di combustione e pulire la superficie della guarnizione della testa. Controllare con un guardapiano ed uno spessore, la planarità della testa che non deve presentare un errore superiore agli 0.05mm.

Valve spring disassembly

Using the specific tool (valve spring compressor), remove the two valve locks and disassemble the valve retainers and springs.

During disassembling, we suggest you to mark all the components in order to reassemble them in the original position.

Remove the carbon deposits from the combustion chamber and clean the cylinder-head gasket surface. Check that the flatness does not exceed 0.05 mm using a straight edge and a feeler gauge.

- Démontez la culasse.

Démontage ressorts soupapes

A l'aide du bon appareil (compresseur des ressorts de soupapes), enlever les deux semi-cônes de la soupape et démonter les arrêts et les ressorts de soupapes.

Durant le démontage, il est conseillé de marquer toutes les pièces afin de pouvoir les remonter dans leurs positions originales.

Enlever les résidus carbonés de la chambre de combustion et nettoyer la superficie du joint de culasse. Contrôler à l'aide d'un contrôle plan et un épaisseur, que la culasse soit plane afin qu'elle ne présente pas une erreur supérieure à 0,05mm.

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) sino a che tutta la superficie ne risulti interessata; a seguire lavare accuratamente tutta la testata (Fig. 10).

Sostituire le molle originali con quelle Malossi.
Rimontare tutto ripetendo le operazioni all'inverso prestando attenzione ad allineare il punto presente sul volano con la tacca presente sul carter e i riferimenti presenti sulla corona dentata e sulla ruota fonica con il riferimento presente sulla testa.

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 until it is totally white; then carefully wash the cylinder head (Fig. 10).

Replace the original spring with the Malossi ones.
Refit all the components following the instructions in reverse order, taking care to line up the point on the flywheel with the notch on the crankcase, and the references on the crown gear and the phonic wheel with the reference on the head.

ATTENTION: Il est indispensable d'effectuer l'aplanissement de la culasse dans un atelier spécialisé. Une alternative est de passer la base d'appuis du cylindre à la culasse sur une feuille de papier abrasif (grain de 1000) jusqu'à ce que toute la surface soit nettoyée ensuite nettoyer avec attention toute la culasse (Fig. 10).

Changer les ressorts d'origine par celles Malossi.
Remonter l'ensemble en répétant toutes les opérations à l'inverse, en ayant soin d'aligner le point sur le volant avec le crou sur le carter, et les indications sur la couronne dentée et la roue phonique avec l'indication sur la culasse.

DATI MONTAGGIO

- Coppia di serraggio colonnette prigionieri 7 Nm +90°+90°
- Coppia serraggio viti M6 laterali testa 10÷12 Nm
- Coppia serraggio viti fissaggi staffa di ritegno 4÷6 Nm
- Coppia serraggio vite fissaggio massa contrappeso 7÷9 Nm
- Coppia di serraggio vite fissaggio campana, corona dentata, ruota fonica, albero a camme 30-35 Nm
- Capacità totale olio motore 1,5 litri
- Tipo: vedi manuale originale "Uso e manutenzione"
- Candela (tipo/fabbricante) originale
- Distanza elettrodi 0,6 ~ 0,7 mm
- Gioco valvole aspirazione 0,15 mm scarico 0,15 mm

INSTALLATION DATA

- Tightening torque of studs 7 Nm +90°+90°
- Tightening torque of the M6 side head screws 10÷12 Nm
- Tightening torque of clamp fixing screw 4÷6 Nm
- Tightening torque of fixing screw of balance weight mass 7÷9 Nm
- Tightening torque of bell, crown gear, phonic wheel, camshaft fastening screw 30-35 Nm
- Engine oil total capacity: 1.5 litres
- Type: see the original handbook "Use and servicing".
- Spark plug (type/brand): original
- Distance between the electrodes: 0.6 ~ 0.7 mm
- Valve play: intake 0.15 mm exhaust 0.15 mm

DONNEES de MONTAGE

- Couple de serrage goujons 7 Nm +90°+90°
- Couple de serrage des vis M6 latérales culasse: 10÷12 Nm
- Couple de serrage des vis de fixation support 4÷6 Nm
- Couple de serrage des vis de fixation masse contrepoids 7÷9 Nm
- Couple de serrage des vis de fixation cloche, couronne dentée, roue phonique, arbre à cames 30-35 Nm
- Capacité totale huile moteur: 1,5 litres
- Type : voir le manuel d'origine "Utilisation et maintenance".
- Bougie (type / marque): d'origine
- Distance des électrodes: 0,6 ~ 0,7 mm
- Jeu des valves admission 0,15 mm échappement 0,15 mm

Fig. 1

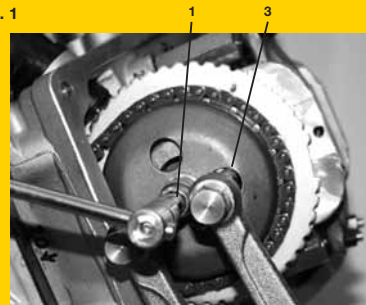


Fig. 2



Art. 2913068 MAXI SCOOTER 500 4t LC
 APRILIA ATLANTIC - SPRINT, SCARABEO - GILERA NEXUS -
 MALAGUTI SPIDERMAX GT - PIAGGIO BEVERLY, X9 Evolution

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 trafilare carburante altrimenti sostituirlo con uno nuovo.

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.

TEST D'ETANCHEITE DES SOUPAPES. Soupape d'admission et d'échappement: faites les essais sur une soupape après l'autre. Remplissez le conduit d'essence; soufflez avec un pistolet à air comprimé autour de la tête de la soupape en examen; contrôlez si des bulles d'air apparaissent dans le conduit. Si c'est le cas, vous devez démonter la soupape et effectuer le rodage, même si cette opération a déjà été effectuée. Eventuellement, répétez l'opération jusqu'à ce que les bulles d'air disparaissent. Pendant l'essai, contrôlez que le segment racleur appliqué sur la glissière ne laisse pas s'écouler du carburant; si c'est le cas, changez-le avec un nouveau segment racleur.

Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

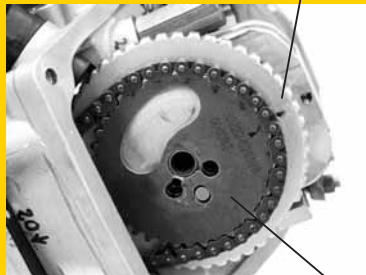


Fig. 8



Fig. 9

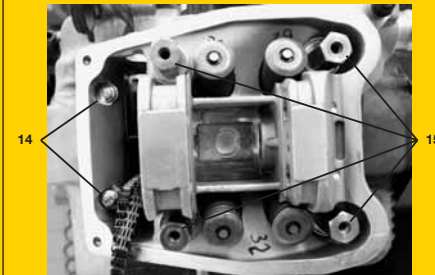
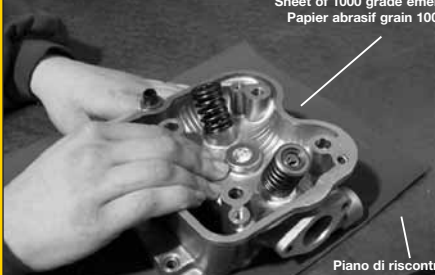


Fig. 10



Carta abrasiva n.1000
 Sheet of 1000 grade emery
 Papier abrasif grain 1000

Piano di riscontro
 Perfectly flat surface plate
 Surface parfaitement plane

4 MOLLE per VALVOLE MOTORE
4 SPRINGS for ENGINE VALVES
4 RESSORTS pour BOISSEAUX MOTEUR

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Smontaggio testa

- Pulire accuratamente il motore nella zona del basamento cilindro e la testata con appropriati detergenti ed asciugare il tutto accuratamente.
- Svuotare completamente il motore dall'olio.
- Togliere il coperchio della testa avendo cura di non danneggiare la guarnizione di tenuta.
- Togliere la candela.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Head 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 cover from the head. Be careful not to damage the seals.
- Remove the spark plug.
- Loosen but do not remove the screw that connects the camshaft bell

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

Démontage culasse

- Nettoyez soigneusement tout le moteur, en particulier la zone de l'embase du cylindre et la culasse, avec des détergents adéquats et sécher le tout avec soin.
- Videz le moteur de toute l'huile.
- Enlevez le couvercle de la culasse en veillant à ne pas abîmer le joint d'étanchéité.
- Enlevez la bougie.