

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

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

ITALIANO

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

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

ENGLISH

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

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

FRANCAIS

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

MONTAGELEITUNG

DEUTSCH

Zylinderkopfdemontage

- Reinigen sie den Motor, widmen sie dem Zylinder und dem Zylinderkopf besondere Aufmerksamkeit. Verwenden sie geeignete Reinigungsmittel und trocknen sie abschließend alle gereinigten Teile sorgfältig.
- Lassen sie das Motoröl vollständig ab.

- guarnizione di tenuta.
- Togliere la candela.
- Allentare, ma non togliere le vite che fissa la campana dell'albero a camme (Fig.1-part.1).
- Allentare il dado centrale del tendi catena della distribuzione (Fig.1-part.2).
- Smontare la campana (Fig.1-part.3).
- Sfilare la molla (Fig.2-part.4).
- Togliere le vite a brugola M5 (Fig.3-part.5), e smontare la contro massa di equilibratura (Fig.3-part.6).

- Sfilare la massa eccentrica (Fig.4-part.7) , avendo cura di non perdere l'anellino in plastica ad essa fissato (Fig.4-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.4-part.9), e sfilare la catena di distribuzione.
- Togliere la rondella (Fig.5-part.10).
- Togliere le vite esterne (lato catena) M6 che fissa la testa al basamento (Fig.1-part.11).
- Svitare i quattro dadi M8 dei prigionieri centrali.

- seals.
- Remove the spark plug.
- Loosen but do not remove the screw that connects the camshaft bell (Fig.1-part.1).
- Loosen the central nut on the gearing chain tightener (Fig.1-part.2).
- Remove the bell (Fig.1-part.3).
- Remove the spring (Fig.2-part.4).
- Remove the cross screw M5 (Fig.3-part.5) and remove the equilibration opposite mass (Fig.3-part.6).
- Slide off the eccentric mass (Fig.4-part.7) and be careful not to lose

- the little ring on this mass (Fig.4-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.4-part.9) and slide off the distribution chain.
- Remove the washer (Fig.5-part.10).
- Remove the outside screw M6 (chain side) that connects the head to the crankcase (Fig.1-part.11).
- Unscrew the four nuts M8 on the central stud bolts.
- Remove the head.

- d'étanchéité.
- Enlevez la bougie.
- 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.1-part.2).
- Démontez la cloche (Fig.1-part.3).
- Enlevez le ressort (Fig.2-part.4).
- Enlevez la vis cruciforme M5 (Fig.3-part.5) et démontez la contre-masse d'équilibrage (Fig.3-part.6).

- Enlevez la masse excentrique (Fig.4-part.7), sans perdre la petite bague de plastique qui se trouve sur cette masse (Fig.4-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.4-part.9) et enlevez la chaîne de distribution.
- Enlevez la rondelle (Fig.5-part.10).
- Enlevez la vis extérieure (coté chaîne) M6 qui fixe la culasse au carter moteur (Fig.1-part.11).
- Dévissez les quatre écrous M8 des goujons en position centrale.

- Entfernen sie die Abdeckung des Zylinderkopfes. Achten sie darauf die Dichtungen nicht zu beschädigen.
- Bauen sie die Zündkerze aus.
- Lösen sie die Schraube die der Nockenwellenglocke (nicht vollständig heraus schrauben) (Fig.1-part.1).
- Lösen sie die Mutter des Steuerkettenspanners (Fig.1-part.2).
- Entfernen sie die Glocke (Fig.1-part.3).
- Entfernen sie die Feder (Fig.2-part.4).
- Entfernen sie M5er Inbusschraube (Fig.3-part.5), entfernen sie das gegenüberliegende Ausgleichsgewicht (Fig.3-part.6).

- Entfernen sie das Exzentergewicht (Fig.4-part.7), achten sie darauf den kleinen Ring nicht zu verlieren (Fig.4-part.8).
- Entfernen sie den originalen Kettenspanner indem sie die beiden Schrauben mit denen er am Originalzylinder befestigt ist heraus schrauben.
- Entfernen sie das Zahnrad an der Nockenwelle (Fig.4-part.9) und nehmen sie die Steuerkette ab.
- Entfernen sie die Unterlagscheibe (Fig.5-part.10).
- Entfernen sie die äußere M6er Schraube mit der der Kopf mit dem Motorblock auf der Kettenselle verbunden ist (Fig.1-part.11).
- Lösen sie die vier M8er Muttern von den vier Stehbolzen.

- 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 spessimetro, la planarità della testa che non deve presentare un errore superiore agli 0,05 mm.

ATTENZIONE: È 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. 6).

Sostituire le molle originali con quelle Malossi.

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.

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. 6).

Replace the original spring with the Malossi ones.

Refit all the components following the instructions in reverse order.

- 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 0,05 mm.

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. 6).

Changer les ressorts d'origine par celles Malossi.

- Nehmen die den Kopf ab.

Ventilfederdemontage

Nutzen die das Spezialwerkzeug (Ventilfederkompressor), entfernen sie die Ventilanschläge, zerlegen sie die Ventilhalter und entfernen sie die Federn.

Markieren sie alle Teile bei der Demontage um die spätere Montage zu erleichtern.

Entfernen sie die Verkohlungen im Brennraum und reinigen sie die Zylinderkopfdichtfläche. Überprüfen sie den Kopf mit einem H-Lineal

auf Planheit; diese Planheit muß keinen höheren Fehler als 0.05 mm zeigen.

ACHTUNG: Wenn der Zylinder geplant werden muß sollte dies eine Fachwerkstatt übernehmen. Ansonsten sollte der Kopf auf einer planen Fläche mit 1000er Schmirgelpapier abgezogen werden bis er an der Dichtfläche eine gleichmäßige Färbung hat. Reinigen sie den Zylinderkopf danach sorgfältig. (Fig. 6).

Bauen sie statt der originalen Ventilfedern und Ventile Malossi Teile ein.

ITALIANO

Rimontare tutto ripetendo le operazioni all'inverso.

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 é già stata fatta, ed

ENGLISH

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

FRANÇAIS

Remonter l'ensemble en répétant toutes les opérations à l'inverse.

TEST D'ÉTANCHEITÉ 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,

DEUTSCH

Montieren sie alle Teile wieder in der umgekehrten oben beschriebenen Reihenfolge.

DICHTHEITSPRÜFUNG DER VENTILE

Ansaugtrakt und Auslass: die Prüfungen eine nach der anderen durchführen.

Die Leitung vollständig mit Benzin füllen, mit einer Pressluftpistole um den Ventilteller des zu prüfenden Ventils blasen und prüfen, ob sich in der Leitung Luftbläschen bilden.

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.

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.

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.

Ggf. das Ventil ausbauen und erneut schleifen; den Vorgang so lange wiederholen, bis sich keine Luftbläschen mehr bilden.

Während der Prüfung sicherstellen, dass die Ölabdichtung in der Führung keinen Kraftstoff durchlässt, ansonsten mit einer neuen ersetzen.

Fig. 1

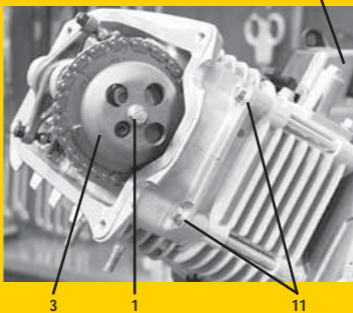


Fig. 2

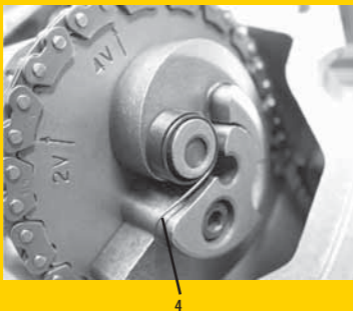


Fig. 3

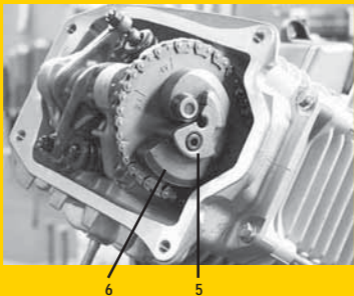


Fig. 4

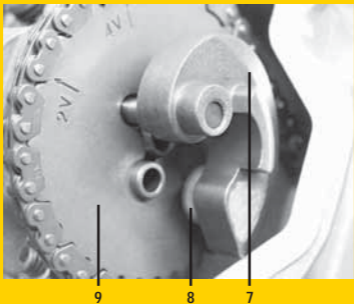


Fig. 5



10

Fig. 6

Piano di riscontro / Perfectly flat surface plate /
Surface parfaitement plane / Oberfläche genauestens schleifen



Carta abrasiva n.1000 / Sheet of 1000 grade emery /
Papier abrasif grain 1000 / Schleifpapier mit Körnung 1000