

Gruppi termici



**MALOSS**



## Gruppi termici

### Art. 31 7903 (Ø 47 mm)

- Corsa: 43 mm
- Rapporto di compressione: 12,5:1
- Segmenti: No. 2 sezione rettangolare 1,5 mm
- No. travasi: 6
- Testa: emisferica
- Candela: centrale
- Pistone: lega alluminio 21%

### Art.31 8691 (Ø 55 mm)

- Corsa: 43 mm
- Rapporto di compressione: 11,8:1
- Segmenti: No. 2 sezione rettangolare 1,5 mm
- No. travasi: 6

- Testa: emisferica
- Candela: centrale
- Pistone: lega alluminio 21%

### Art. 31 8694 (Ø 57,5 mm)

- Corsa: 43 mm
- Rapporto di compressione: 11,2:1
- Segmenti: No. 2 sezione rettangolare 1,5 mm
- No. travasi: 6
- Testa: emisferica
- Candela: centrale
- Pistone: lega alluminio 21%

## Istruzioni di montaggio

### Smontaggio

Smontare il vecchio gruppo termico e pulire accuratamente il piano di appoggio sul carter, smussare con un raschietto gli spigoli delle luci del nuovo cilindro onde attenuare l'angolo di incidenza con pistone e segmento.

Lavare con benzina e soffiare con aria compressa tutti i componenti della trasformazione accertandosi in modo particolare che i condotti del nuovo cilindro sino perfettamente puliti da eventuali corpi estranei. Lubrificare, infine, con olio per motore la canna del cilindro, l'imbiellaggio e la gabbia a rulli (dopo averla accuratamente controllata ed eventualmente sostituita).

### Pistone

Collocare il pistone con i fori di svuotamento rivolti verso i travasi supplementari, inserire lo spinotto con le mani e farlo avanzare, senza forzarlo, usando l'apposita attrezzatura.

Montare i fermi spinotto accertandosi che siano bene inseriti nelle loro sedi.

## **Inserimento cilindro ed allineamento pistone**

Montare la guarnizione di base ed imboccare il pistone, senza segmenti, nel cilindro accertandosi che quest'ultimo entri completamente e senza attrito, mantenendo un minimo di gioco, nella relativa sede carter; in caso contrario cercare le cause delle eventuali forzature e rimuoverle.

Fissare quindi il cilindro al basamento inserendo dei distanziali al posto della testa, e verificare, avvalendosi di uno spessimetro, che il pistone scorra ben allineato nella canna.

Nel caso la parte superiore del pistone avesse la tendenza a rimanere appoggiata ad un lato del cilindro, sfilare quest'ultimo e raddrizzare la biella facendo leva inserendo un perno nel foro dello spinotto (ripetendo le varie operazioni fino ad ottenere il perfetto allineamento tra canna e pistone).

## Cilindro

Montare i segmenti nelle relative sedi; unirne le estremità in corrispondenza dei fermi sul pistone ed imboccare il cilindro, facendolo scorrere, senza forzarlo, fino al basamento.

## Testa

Montare la testa, con relativa guarnizione, serrando i dadi in senso incrociato a 1,4 Kgm.

# Impianti alimentazione sul carter

## Smontaggio

Smontare il carburatore dal collettore aspirazione, sfilare il bullone inferiore dell'ammortizzatore ed abbassare il motore; smontare infine il collettore aspirazione avendo cura di togliere le vecchie guarnizioni e ripulire i piani di appoggio da ogni residuo.

Chiudere, infine, la luce aspirazione sul cilindro montando l'apposito coperchio.

## Rimontaggio

Montare il nuovo collettore aspirazione sul carter ed i relativi accessori; posizionare quindi la cuffia convogliatrice e sollevare il motore fino ad infilare il bullone inferiore dell'ammortizzatore.

Procedere, infine, al collegamento dei relativi accessori.

## Tarature carburatori - Alimentazione sul carter

Rispettare in ogni caso le tarature riportate nello **schema 1**.

## Ulteriori modifiche

Per ottenere prestazioni di velocità superiori, adattando l'alimentazione sul carter, consigliamo il montaggio di un albero motore speciale (o originale modificato) che presenti le caratteristiche riportate nella seguente figura **(Fig. 1)**.

Nel caso venisse adottato l'albero motore originale asportare dalla spalla lato frizione la zona tratteggiata indicata in figura avendo cura di non danneggiare assolutamente la superficie esterna compresa tra i punti A ed A'.

Raccordare, infine, il profilo dei travasi sui carter con quello sul cilindro usando come riferimento la guarnizione di base.

## Impianti alimentazione sul cilindro

### Smontaggio

Smontare il carburatore dal collettore aspirazione, sfilare il bullone inferiore dell'ammortizzatore ed abbassare il motore; smontare quindi la cuffia convogliatrice ed il collettore aspirazione avendo cura di togliere le vecchie guarnizioni ripulendo il piano da ogni residuo. Prima di passare alla fase di montaggio del nuovo impianto, smontare i due prigionieri della luce aspirazione sul carter chiudendo quest'ultima mediante l'apposito coperchietto.



## Rimontaggio

Montare sul cilindro la doppia flangia in alluminio; inserire la valvola a lamelle e le relative guarnizioni nell'apposita sede (nel caso di impianti lamellari) e fissare il semicollare alla doppia flangia.

Posizionare quindi la cuffia convogliatrice e sollevare il motore fino ad infilare il bullone dell'ammortizzatore nel relativo attacco.

Procedere, anche in questo caso, al collegamento del carburatore e dei relativi accessori.

## Tarature carburatori - Alimentazione cilindro con Lamella

Rispettare in ogni caso le tarature riportate nello **schema 2**.

## Cuffia protezione vano carburatore

Rimontare detta cuffia come in origine accertandosi che non abbia perso le sue caratteristiche di elasticità, calzandola con cura sia sul collettore aspirazione che sulla scocca.

### Filtro aria (Vespa PK)

Nel caso venisse adottato un carburatore tipo SHB (sulla versione PK) é indispensabile modificare il filtro aria d'origine praticandovi 4 fori Ø 11 mm come indicato in **Fig. 2**.

### Frizione

Controllare che i dischi siano in perfette condizioni, in caso contrario sostituirli con una serie di dischi nuovi.

Sostituire inoltre la molla originale con la speciale Malossi rinforzata **art. 29 3750** (Vespa PK HP 50 esclusa).

### Trasmissione primaria

Per ottenere un completo sfruttamento della potenza é indispensabile montare una primaria allungata (24-58 denti).

### Accensione

L'anticipo da rispettare scrupolosamente è: 16° prima del P.M.S.

## **Candela**

IRIDIUM IW F 24: per impieghi normali. Per l'utilizzo estremo IRIDIUM IW F 27 o candele aventi gradi termici equivalenti.

## **Carburante**

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

## **Olio lubrificante**

Si consiglia di usare olio motore Malossi 7.1.

## **Rodaggio e manutenzione**

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

## **Avvertenze generali**

Ogni qualvolta venisse smontato il gruppo termico sostituire le guarnizioni di testa e base cilindro con una nuova serie, onde garantire una perfetta tenuta.

Non chiedere mai la massima prestazione al motore fino al raggiungimento della temperatura ottimale d'esercizio.

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 (**malossistore.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 **malossistore.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.**

## Cylinder kits

### **Art. 31 7903 (Ø 47 mm)**

- Stroke: 43 mm
- Compression ratio: 12,5:1
- Piston rings: No. 2 rectangular section  
1.5 mm
- No. of transferts: 6
- Head: hemispherical
- Spark plug: central
- Piston: alluminium alloy 21%

### **Art.31 8691 (Ø 55 mm)**

- Stroke: 43 mm
- Compression ratio: 11,8:1
- Piston rings: No. 2 rectangular section  
1.5 mm
- No. of transferts: 6

- Head: hemispherical
- Spark plug: central
- Piston: alluminium alloy 21%

### **Art. 31 8694 (Ø 57,5 mm)**

- Stroke: 43 mm
- Compression ratio: 11,2:1
- Piston rings: No. 2 rectangular section  
1.5 mm
- No. of transferts: 6
- Head: hemispherical
- Spark plug: central
- Piston: alluminium alloy 21%

# Assembly instruction

## Disassembly

Remove the old cylinder kit and carefully clean the housing where the cylinder rests, hone down a little the sharp edge formed by the combustion chamber and the top of the cylinder in order to lessen the incidence edge among piston and segment.

Wash with petrol and blow with compressed air all the parts of the kit and checking carefully that all the cylinder ports have not any foreign bodies. Then, lubricate the cylinder jacket, the crankshaft, and the roller bearing with engine oil (if the roller bearing is worn or damaged, replace it).

## Piston

Place the piston with the emptying holes turned toward the additional transfer ports, insert the pin by hand and make it go on, without forcing it, using a suitable tool.

Then fit the gudgeon pin circlip properly. Please ensure they are perfectly fitted in their seats.

### **Inserting the cylinder and aligning the piston**

Fit the base gasket and feed the piston without rings into the cylinder. Push it down to the crankcase making sure that it goes right in without any friction, leaving a minimum of play in its crankcase housing. If there is any friction look for the causes of resistance and remedy them.

Then secure the cylinder to the crankcase using the relative nuts, inserting spacers in place of the head. Turn the engine over by hand a few times to see whether the piston is well aligned in the cylinder, checking with a feeler gauge on the gudgeon pin axis whether there is a difference in the gap between the cylinder liner and the piston on the two opposite sides.



If the top part of the piston always tends to rest on one side of the cylinder, remove the latter and insert a pin in the hole and lever it slightly to straighten the rod. When you think that you have succeeded in removing the problem, refit and then repeat the aforementioned operations several times until the cylinder liner and the piston are perfectly aligned.

## **Cylinder**

Position the rings in the relevant seats; join the ends at the ring peg on the piston and fit the piston, sliding it as far as the base without forcing it.

## **Head**

Refit the head with the new gasket, tightening the nuts using the diagonal procedure to 1.4 Kgm.

## Feeding kit on the crankcase

### Disassembly

Remove the carburettor kit from the intake manifold, unthread the lower bolt of the shock-absorber and lower the engine; then, remove the intake manifold ensuring to remove the old gaskets and to clean the bases from any residue.

Then, close the intake light on the cylinder fitting the cover.

### Assembly

Fit the new intake manifold and its fittings on the crankcase; then place the routing cover and lift the engine till you can insert the shock-absorber lower bolt.

Then join the fittings.

### Carburettors setting – Feeding on the crankcase

Observe absolutely the settings indicated in the **schedule 1**.

## Further suggestion

In order to obtain better performance using the feeding system on the crankcase, we suggest to fit a special crankshaft (or to modify the original) which have the features indicated in the following picture **(Fig. 1)**.

If you decide to use the original crankshaft, remove the area indicated in the picture from the abutment on the clutch side. Ensure yourself not to damage absolutely the outer surface between the points A and A'

Then join the section of the transfer ports on the crankcase with that on the cylinder, using the base gasket as point of reference.

## Feeding kit on the cylinder

### Disassembly

Remove the carburettor kit from the intake manifold, unthread the lower bolt of the shock-absorber and lower the engine; then remove the routing cover and the intake manifold ensuring to remove the old gaskets and to clean the bases from any residue. Before proceeding with the assembly of the new carburettor kit, remove the two studs of the intake light on the crankcase, closing the intake it-self with the proper cover.

### Assembly

Fit the double aluminium flange on the cylinder; insert the reed valve and its gaskets in their seats (for the reed feeding systems) and fasten the half-ring to the double flange.

Then place the routing cover and lift the engine till you can insert the shock-absorber bolt in its fitting.

Then, in this case too, join the carburettor kit and its fittings.

### Carburettor settings – Feeding cylinder with reed

Observe absolutely the settings indicated in the **schedule 2**.

## Protection cover of the carburettor seat

Fit the above mentioned cover as in origin. Ensure yourself that the cover has not lost its elasticity features, threading it carefully both on the intake manifold and on the body.

### Air filter (Vespa PK)

If it is fitted a SHB carburettor kit ( in the PK model) it is necessary to modify the original air filter doing 4 holes of Ø 11 mm, as it is shown in the **Fig. 2**.

### Clutch

Check if the disks are in perfect condition and, if they are damaged, replace them with a new disks set.

Replace also the original spring with the Malossi special strengthen spring, **art. 29 3750** (Vespa PK HP 50 excluded).

### Primary gears

In order to exploit all the power it is necessary to use lengthened primary gears (24-58 teeth).

## Ignition

The original spark advance to be strictly adhered to is: 16° before the P.M.S.

## Sparkplug

IRIDIUM IW F 24: per standard use.  
IRIDIUM IW F 27 for extreme use or sparkplug which have equal heat degree.

## Fuel

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

## Lubricant

We recommend using MALOSS I 7.1 synthetic oil.

## Running in and maintenance

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

## General care

Every time the cylinder kit is disassembled, replace the head and cylinder bottom gaskets with a new series in order to guarantee a perfect seal.

Never demand maximum performance from the engine until it has reached its optimum working temperature.

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 (**malossistore.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 **malossistore.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.**



# Zylinderkits

## Art. 31 7903 (Ø 47 mm)

- Hub: 43 mm
- Verdichtungsverhältnis: 12,5:1
- Kolbenringe: 2 Rechteckringe 1.5 mm
- Kanäle: 6
- Zylinderkopf: hemisphärisch
- Zündkerze: zentral
- Kolben: Alluminium 21%

## Art.31 8691 (Ø 55 mm)

- Hub: 43 mm
- Verdichtungsverhältnis: 11,8:1
- Kolbenringe: 2 Rechteckringe 1.5 mm
- Kanäle: 6
- Zylinderkopf: hemisphärisch
- Zündkerze: zentral

- Kolben: Alluminium 21%

## Art. 31 8694 (Ø 57,5 mm)

- Hub: 43 mm
- Verdichtungsverhältnis: 11,2:1
- Kolbenringe: 2 Rechteckringe 1.5 mm
- Kanäle: 6
- Zylinderkopf: hemisphärisch
- Zündkerze: zentral
- Kolben: Alluminium 21%

# Montageanleitung

## Demontage

Alten Zylinder-KPL abnehmen und die Auflagefläche am Gehäuse gründlich reinigen. Mit einem Schaber die Bohrungskanten des neuen Zylinders abfasen, um den Anstellwinkel zwischen Kolben und Segment zu schwächen.

Mit Benzin auswaschen und sämtliche Umrüstteile mit Druckluft ausblasen, bis alle Kanäle des neuen Zylinders restlos frei von möglichen Fremdkörpern sind. Abschließend Zylinderlaufbuchse, Pleuelstangen und Nadellager mit Motoröl abschmieren (nachdem diese gründlich kontrolliert und ggf. ausgewechselt wurden).

## Kolben

Kolben mit den Entleerungsbohrungen, gerichtet auf die zusätzlichen Öffnungen, einbringen. Kolbenbolzen von Hand anlegen und ohne Gewalt einschieben (entsprechendes Werkzeug verwenden).

Kolbenbolzensicherungen einsetzen und kontrollieren, ob sie ordnungsgemäß sitzen.

## **Einsetzen des Zylinders und Anpassung des Kolbens**

Zylinderfußdichtung einbauen und Kolben (ohne Kolbenringe) am Zylinder in Eingriff bringen. Sich vergewissern, daß dieser ohne Widerstand bei minimalem Spiel in die entsprechende Gehäuseöffnung eindringt. Andernfalls sind bei einem eventuellen Widerstand die Ursachen ausfindig zu machen und zu beseitigen.

Anschließend Zylinder am Gehäuse festmachen und, anstelle des Kopfes, Distanzstücke einlegen. Mit einer Lehre feststellen, ob Kolben in der Laufbuchse ordnungsgemäß ausgerichtet ist.

Sollte der Kolbenoberteil dazu neigen, gegen eine Zylinderseite aufzuliegen, so ist er herauszunehmen. Pleuel durch Aufdrücken geraderichten sowie durch Einbringen des Stiftes in die Zapfenbohrung (Operationen wiederholen, bis die Anpassung von Laufbuchse und Kolben einwandfrei sind).

## Zylinder

Positionieren Sie die Kolbenringe in den entsprechenden Nuten; die Enden der Kolbenringe an den Körnern auf dem Kolben zusammenstecken und den Kolben ohne Gewalt in den Zylinder bis zum Gehäuse setzen.

## Kopf

Den Kopf mit dazugehöriger Dichtung einbauen und Muttern mit 1.4 kgm kreuzweise festziehen.

## Kraftstoffsysteme am Gehäuse

### Demontage

Den Vergaser vom Saugrohr abmontieren. Unteren Bolzen des Stoßdämpfers herausnehmen und Motor senken. Abschließend Saugrohr abmontieren und alte Dichtungen entfernen. Mögliche Reste von den Auflageflächen wegsäubern.

Schließlich Zylinderbohrung mit dazugehörigem Deckel verschließen.

## Remontage

Neues Saugrohr aufs Gehäuse mit dazugehörenden Zubehörteilen einbauen. Förderhaube in Stellung bringen und Motor anheben, damit der untere Bolzen des Stoßdämpfers aufgebracht werden kann.

Anschließend entsprechende Zubehörteile anschließen.

## Vergasereinstellung - Montage am Kurbelgehäuse

Stets Kalibrierungen lt. nachstehendem **Schema 1** einhalten.

## Zusätzliche Änderungen

Um noch höhere Geschwindigkeiten zu erzielen durch Anpassen des Kraftstoffsystems am Gehäuse, empfehlen wir den Einbau einer Spezial-Kurbelwelle (bzw. das modifizierte Original), deren Merkmale nachstehendem Abb. entsprechen **(Fig. 1)**.

Sollte die Original-Kurbelwelle eingesetzt werden, ist von der Schulter kupplungsseitig die in der Abbildung schraffierte Zone zu entfernen. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, daß die Außenfläche zwischen Punkt A und A' unbeschädigt bleibt.

Abschließend, Profil der Öffnungen auf Gehäuse mit dem am Zylinder verbinden. Als Bezug ist die Zylinderfußdichtung zu nehmen.

## Kraftstoffsystem am Zylinder

### **Demontage**

Den Vergaser vom Saugrohr abmontieren. Den unteren Bolzen des Stoßdämpfers herausnehmen und den Motor herablassen. Anschließend Förderhaube und Saugrohr abmontieren und alte Dichtungen entfernen. Mögliche Reste von der Auflagefläche wegsäubern. Schließlich die Zylinderbohrung mit dazugehörendem Deckel abdecken.

Vor Einbau der neuen Anlage beide Gewindestifte aus der Saugbohrung am Gehäuse herausnehmen und diese mit dem entsprechenden Deckel zuschließen.

## **Remontage**

Neuen Alu-Doppelflansch am Zylinder montieren. Lamellenventil einlegen und entsprechende Dichtungen in die vorgesehene Öffnung einbringen (bei Lamellenanlagen).

Halbmanschette an den Doppelflansch festmachen. Förderhaube in Stellung bringen und Motor anheben, damit der untere Bolzen des Stoßdämpfers aufgebracht werden kann.

Anschließend dazugehörige Zubehörteile anschließen.

## **Vergasereinstellung - Montage mit Membran**

Stets die Kalibrierungen lt. nachstehendem **Schema 2** einhalten.

## Schutzhaube Vergaserraum

Haube in Ausgangsstellung zurückbringen und sich vergewissern, ob deren Elastizitätsmerkmale unverändert sind. Haube sorgfältig sowohl aufs Saugrohr als auch auf die Verschalung einpassen.

### Luftfilter (Vespa PK)

Sollte ein Vergaser vom Typ SHB (bei Version PK) verwendet werden, so muß der ursprünglich eingebaute Luftfilter abgeändert werden, indem 4 Bohrungen  $\varnothing$  11 mm lt. **Fig. 2** eingebracht werden.

### Kupplung

Kontrollieren, ob sich die Scheiben in einwandfreiem Zustand befinden. Andernfalls sind diese durch einen Satz neuer Scheiben auszuwechseln.

Außerdem ist die ursprünglich eingebaute Feder mit der verstärkten Malossi-Spezialfeder **Art. 29 3750** auszutauschen (ausgenommen Vespa PK HP 50).

### Primärtrieb

Um die Kraftleistung optimal auszubeuten, sollte unbedingt ein verlängerter Primärtrieb eingebaut werden (24-58 Zähne).



## Zündung

Folgende Zündeneinstellung ist unbedingt zu beachten: 16° vor dem oberen Totpunkt.

## Zündkerze

IRIDIUM IW F 24: bei Normaleinsatz.  
Bei Extremeinsatz: IRIDIUM IW F 27, oder Zündkerzen mit gleichwertigem Wärmegrad.

## Kraftstoff

Bleifreies Benzin 95 Oktan oder V-Power oder gleichwertigen Kraftstoff verwenden.

## Schmieröl

Es wird empfohlen die Ölsorte MALOSSI 7.1 zu verwenden.

## Einfahren und Wartung

Beim Einfahren und Warten des Fahrzeugs sind die Hinweise der „Bedienungs- und Wartungsanleitung“ strengstens zu befolgen.

## Allgemeine Hinweise

Bei jedem Ausbau der KPL die Dichtungen an Zylinderkopf und -fuß ersetzen, um perfekte Dichtigkeit zu garantieren.

Die volle Motorleistung erst nach Erreichen der optimalen Betriebstemperatur fordern.

Wir hoffen, Ihnen mit den hier beschriebenen Anleitungen ausreichend Auskunft geben zu haben. Sollten Sie noch Fragen haben, so ersuchen wir Sie das spezielle Formular auf der "Kontakt" Seite auf unsererer Internetseite auszufüllen. **(malossistore.com)**. Wir danken Ihnen bereits im voraus für die an uns gerichteten Tipps und Anmerkungen. Malossi verabschiedet sich nun, wünscht Ihnen viel Spaß ... bis zum nächsten Mal.

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**

Bitte prüfen Sie unsere Garantiebedingungen auf der Website **malossistore.com**.

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

## Grupos térmicos

### Art. 31 7903 (Ø 47 mm)

- Correa: 43 mm
- Radio compresión: 12,5:1
- Segmentos: No. 2 sección rectangular 1,5 mm
- No. de transfers: 6
- Culata: hemisférica
- Bujía: central
- Pistón: aleación de aluminio 21%

### Art.31 8691 (Ø 55 mm)

- Correa: 43 mm
- Radio compresión: 11,8:1
- Segmentos: No. 2 sección rectangular 1,5 mm
- No. de transfers: 6

- Culata: hemisférica
- Bujía: central
- Pistón: aleación de aluminio 21%

### Art. 31 8694 (Ø 57,5 mm)

- Correa: 43 mm
- Radio compresión: 11,2:1
- Segmentos: No. 2 sección rectangular 1,5 mm
- No. de transfers: 6
- Culata: hemisférica
- Bujía: central
- Pistón: aleación de aluminio 21%

## Instrucciones de montaje

### Desmontaje

Desmontar el viejo grupo térmico y limpiar cuidadosamente el carter en la superficie de apoyo del cilindro, pulir con rascador las terminaciones de los transfers del nuevo cilindro para atenuar el ángulo de incidencia con el pistón y el segmento.

Lavar con gasolina y soplar con aire comprimido todos los componentes de la transformación comprobando, en particular, que todos los conductos estén perfectamente limpios, sin cuerpos ajenos. Finalmente, lubricar con aceite para motores: la camisa interior del cilindro, la articulación de las bielas y la jaula de rodillos (una vez controlada bien y, en su caso, sustituida).

## **Pistón**

Colocar el pistón con los agujeros inferiores girados hacia el transfers suplementarios, colocar el bulón con las manos y hacerlo avanzar ,sin forzarlo, usando las herramientas adecuadas.

Montar los seguros del bulón asegurándose que están bien metidos dentro de su alojamiento.

## **Introducción cilindro y alineación del pistón**

Montar la junta de base y embocar el pistón sin segmentos en el cilindro. Hacerlo avanzar hacia el basamento, comprobando que entre completamente y sin roces, manteniendo un mínimo de juego en el correspondiente asiento carter. En presencia de roces, buscar las causas de los posibles forzamientos y eliminarlas.

Luego fijar el cilindro a la base, introduciendo unos distanciadores en el lugar de la cabeza, controlando, mediante un calibre de espesor (galgas) que el pistón se deslice bien alineado en la camisa.

Si la parte superior del pistón tuviera la tendencia a quedarse apoyada siempre en un lado del cilindro, sacar el mismo, introducir un perno en el orificio del pasador y hacer palanca levemente para rectificar la biela (repitiendo las varias operaciones hasta obtener el perfecto alineamiento entre la camisa y el pistón).

## **Cilindro**

Montar los segmentos en sus respectivas sedes ; juntar las puntas en correspondencia al seguro (fijación) sobre el pistón y embocar el cilindro, haciendo deslizar, sin forzarlo, hasta la base.

## **Culata**

Montar la culata, con la junta correspondiente, apretando las tuercas en sentido cruzado a 1,4 Kgm.



# Carburacion sobre el carter

## Desmontaje

Desmontar el carburador del colector de aspiración, soltar el bulón inferior del amortiguador y bajar el motor; desmontar también el colector de aspiración teniendo en cuenta de quitar las antiguas juntas y limpiar la superficie de apoyo de cada residuo.

Cerrar, también, la luz de aspiración sobre el cilindro montado con la tapa correspondiente

## Montaje

Montar el nuevo colector de aspiración sobre el carter y los correspondientes accesorios; posicionar debidamente la tapa de refrigeración y levantar el motor hasta colocarlo en el bulón inferior del amortiguador.

Colocar, también, el resto de piezas que falten.

## Puesta a punto del carburador - Alimentación al carter

Respetar en cada caso las medidas indicadas en el **esquema 1**.

## Últimas modificaciones

Para obtener prestaciones de velocidad superior la alimentación sobre el carter, aconsejamos el montaje de un cigüeñal especial (o el original avanzado) que presente las características expresadas en la siguiente figura (Fig.1).

En el caso de montar el cigüeñal separar de la cacha lado embrague la zona remarcada indicada en figura teniendo en cuenta de no estropear absolutamente la superficie externa comprendida entre los puntos A y A'.

Recodar, también, el perfil del transfer sobre el carter con aquel sobre el cilindro usando como referencia la junta de la base.

# Carburación sobre el cilindro

## Desmontaje

Desmontar el carburador del colector de aspiración, soltar el bulón inferior del amortiguador y bajar el motor; desmontar también la tapa de refrigeración y el colector de aspiración teniendo en cuenta de quitar las viejas juntas limpiando el plano de cada residuo. Antes de pasar a la fase de montaje del nuevo carburador, desmontar los dos prisioneros de la entrada de aspiración sobre el carter cerrando esta última mediante la tapa correspondiente.

## Montaje

Montar sobre el cilindro la doble tira de aluminio; colocar la válvula a la lamina y la junta correspondiente en el sitio adecuado( en el caso de toma por laminas) y fijar el semi-collar a la doble tira.

Colocar ahora la tapa de refrigeración y levantar el motor hasta colocarlo en el bulón del amortiguador en el correspondiente ataque.

Proceder, en este punto, a colocar el carburador con los correspondientes accesorios.

## **Puesta a punto carburador - Alimentación por laminas**

Respetar en cada caso la medida detallada en el **esquema 2**.

## **Sombrero protector hueco del carburador**

Montar dicho protector como en origen asegurándose que no haya perdido sus características de elasticidad, metiéndola con cuidado sea sobre el colector de aspiración que sobre carrocería.

## **Filtro de aire (Vespa PK)**

En el caso de montar un carburador tipo SHB (en la versión PK) es indispensable modificar el filtro de aire original haciéndole 4 agujeros Ø11 mm como se indica en la **Fig. 2**.

## Embrague

Controlar que los discos estén en perfectas condiciones, en caso contrario sustituirlos con una serie (Jgo) nuevos.

Sustituir también el muelle original por el especial Malossi reforzado **art. 29 3750** (Vespa PK HP 50 excluida).

## Desarrollo primario

Para disfrutar plenamente de la potencia es indispensable montar un desarrollo largo (24-58 dientes).

## Encendido

El avance que se tiene que respetar estrictamente, es 16° antes del P.M.S.

## Bujías

IRIDIUM IW F 24: para uso normal .Para uso mas optimizado montar IRIDIUM IW F 27, o bujías a veinte grados térmicos equivalentes.

## Carburante

Utilizar gasolina sin plomo 95 octanos o bien V-power o carburantes similares.

## Aceite lubricante

Se recomienda el uso de aceite Malossi 7.1.

## Rodaje y mantenimiento

Para el rodaje y el mantenimiento, atenerse escrupulosamente al manual "Uso y mantenimiento del vehículo".

## **Advertencias generales**

Cada vez que se desmonte el grupo térmico, cambiar las juntas de culata y base de cilindro con una nueva serie, para garantizar un sellado perfecto.

Nunca pretender la máxima prestación del motor mientras no se alcance la temperatura óptima de ejercicio.

Esperamos que usted haya encontrado suficientemente claras las indicaciones precedentes; en el caso que cualquier punto no le resultase claro, podrá contactarnos por escrito redactando el formulario adaptado para ello incluido en la sección “contatti” de nuestra página web **malossistore.com**.

Le agradecemos desde ahora las observaciones y las sugerencias que eventualmente querrá hacernos llegar. La Malossi se despide y aprovecha la ocasión para felicitarle y desearle una Mucha Diversión. BUENA SUERTE y... hasta la próxima.

Las descripciones de la presente publicación no se consideran definitivas. Malossi se reserva el derecho de aportar modificaciones, cuando lo considere necesario y no se asume ninguna responsabilidad por eventuales errores tipográficos y de impresión. La presente publicación sustituye y anula todas las precedentes que se refieren a las actualizaciones tratadas.

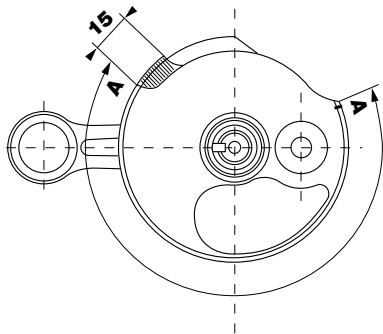
## **Garantía**

Consulta las condiciones relativas a la garantía en nuestra web **malossistore.com**.

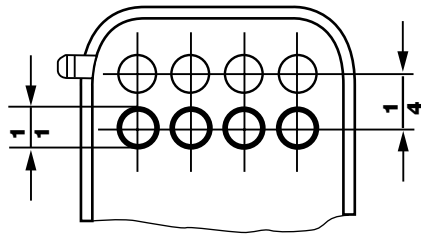
**Productos reservados exclusivamente a las competiciones en los lugares destinados a ellas según las disposiciones de las autoridades deportivas competentes. Declinamos cualquier responsabilidad por el uso impropio.**



**Fig. 1**



**Fig. 2**



## Schema 1 / Schedule 1 / Schema 1 / Esquema 1

Carburatore Carburettor Vergaser Carburador	Getto max Max jet Hauptdüse Chorro de máxima	Getto min Min jet Leerlaufdüse Chorro de mínima	Polveriz. Nozzle Nadeldüse Pulveriz.	Spillo Needle Düsennadel Punzón	Valv. Gas Gas valve Gasschieber Válvula de gas
SHB 16/16	78	38	-	-	02
SHBC 20/20	90	40	-	-	03
PHBL 22	105	42	268 D	D31/2a	40
PHBL 24	115	42	268 D	D31/2a	40

## Schema 2 / Schedule 2 / Schema 2 / Esquema 2

Carburatore Carburettor Vergaser Carburador	Getto max Max jet Hauptdüse Chorro de máxima	Getto min Min jet Leerlaufdüse Chorro de mínima	Polveriz. Nozzle Nadeldüse Pulveriz.	Spillo Needle Düsennadel Punzón	Valv. Gas Gas valve Gasschieber Válvula de gas
SHB 16/16	80	45	-	-	02
SHBC 20/20	92	48	-	-	03
PHBL 22	75	55	264 AQ	D22/2a	40
PHBL 24	80	58	264 AQ	D22/2a	40

## Ricambi / Spare parts / Ersatzteile / Recambios

Cilindro + testa Cylinder + head Zylinder + kopf Cilindro + culata	Cilindro Cylinder Zylinder Cilindro	Pistone Piston Kolben Piston	Segmenti Piston rings Kolbenringe Segmentos	Spinotto Wristpin Kolbenbolzen Pesador para piston	Fermo spinotto Piston pin circlip Kolbenbolzenclip Seguro de pesador	Busta guarnizioni Gasket set Dichtungssatz Juego de juntas	Testa Cylinder head Zylinderkopf Culata	Complessivo bulloneria Bolt kit Schraubensatz Conjunto de tornilleria	Gabbia a rulli Roller bearings Nadellager Jaula de rodillos
31 7903	31 7902	34 7036	35 4501	2311783	36 4450	11 8999	38 4417	19 5468	6611785B
31 8691	31 8690	34 4981	3515408	23 3820	36 1806	11 4573	38 3555	19 5468	6611785B
31 8694	31 8693	34 5327	3515194	23 3820	36 1806	11 4573	38 5431	19 5468	6611785B

01/2024 - 73 8694

# GRUPPI TERMICI

Gruppi termici  
Cylinder kits  
Zylinderkits  
Grupos térmicos

**MADE IN ITALY**

**Our Cylinder kits  
Univers**



**malossi.com**

