



Vespa



MALOSSI

malossi.com

**Gruppi termici
Cylinder kits
Zylinderkits**

Art. 31 3765

Piaggio Vespa Px 80cc

Art. 3113764 - 31 4049

Piaggio Vespa Cosa 200cc

Piaggio Vespa Px 200cc

Art. 31 4093

Piaggio Vespa Cosa 125-150cc

Piaggio Vespa Px 125-150cc

Art. 31 5102

Piaggio Vespa T5 125cc



TABELLA Dati tecnici / TABLE Technical data / TABELLE Technische Daten

Articolo Article Artikel	Cilindrata Displacement Hubraum	Corsa Stroke Hub	Rapporto di Compressione Compression ratio Verdichtungsverhältnis	Segmenti Piston rings Kolbenringe	No. Travasi No. of transfers Kanäle	Testa Head Zylinderkopf	Pistone Piston Kolben	Accensione Ignition Zündung
31 3765 Ø 61	139	47,5	1:11	No. 2 sezione semitrapezoidale No. 2 semi-trapezoidal section 2 Stck Halbtapezringe	7	emisferica hemisferical hemisphärisch	Lega alluminio 21% aluminium alloy 21% Alluminium 21%	18° prima del PMS 18° before the PMS 18° vor dem oberen Totpunkt
31 4093 Ø 61	167	57	1:11	No. 2 sezione semitrapezoidale No. 2 semi-trapezoidal section 2 Stck Halbtapezringe	7	emisferica hemisferical hemisphärisch	Lega alluminio 21% aluminium alloy 21% Alluminium 21%	18° prima del PMS 18° before the PMS 18° vor dem oberen Totpunkt
31 4049 Ø 68,5	210	57	01:10,5	No. 2 sezione semitrapezoidale No. 2 semi-trapezoidal section 2 Stck Halbtapezringe	7	testa originale original head Original-Kopf	Lega alluminio 21% aluminium alloy 21% Alluminium 21%	18° prima del PMS 18° before the PMS 18° vor dem oberen Totpunkt
31 5102 Ø 65	170	52	1:11	No. 2 sezione semitrapezoidale No. 2 semi-trapezoidal section 2 Stck Halbtapezringe	5	testa originale original head Original-Kopf	Lega alluminio 21% aluminium alloy 21% Alluminium 21%	13-14° prima del PMS 13-14° before the PMS 13-14° vor dem oberen Totpunkt
3113764 Ø 68,5	210	57	01:12,5	No. 2 sezione semitrapezoidale No. 2 semi-trapezoidal section 2 Stck Halbtapezringe	7	emisferica hemisferical hemisphärisch	Lega alluminio 21% aluminium alloy 21% Alluminium 21%	18° prima del PMS 18° before the PMS 18° vor dem oberen Totpunkt

CARATTERISTICHE TECNICHE

Art. 31 4049 – 31 5102 – 3113764

CILINDRO in ALLUMINIO -- Tecnologia:

- Cilindri ottenuti per fusione a gravità in specifiche conchiglie di acciaio.
- Materiale: lega primaria di alluminio ad alto tenore di silicio bonificato e stabilizzato.
- Lavorazione: su macchine utensili a controllo numerico ad elevata precisione.
- Canna con riporto di carburi di silicio in una matrice di nichel galvanico e levigatura incrociata con passaggi di diamanti con tolleranze ristrettissime.
- Superfici di scambio termico ricalcolate.
- Condotti di scarico e travasi studiati e sperimentati per il massimo rendimento termodinamico.
- Controlli dimensionali di forma e di rugosità.
- Accoppiamento pistone cilindro selezioni di 0,010-0,005 mm.
- Controllo delle tenute idrauliche effettuate al 100%.

TECHNICAL FEATURES

Art. 31 4049 – 31 5102 – 3113764

ALUMINIUM CYLINDER -- Technology

- Cylinders obtained by gravity die-casting in permanent steel moulds.
- Material: hardened and tempered high silicon content primary aluminium alloy.
- Machining: on numerically controlled high precision machine tools.
- Cylinder liner with silicon carbide metal-spray coating on a galvanic nickel matrix, cross-honed with passes with diamonds for very tight tolerances.
- Heat exchange surfaces recalculated.
- Exhaust and transfer ports designed and tested for maximum thermodynamic performance.
- Shape and surface texture dimensional checks.
- Cylinder and piston selected for a fit of 0.010-0.005 mm.
- Checking of all the seals carried out.

TECHNISCHE DATEN

Art. 31 4049 – 31 5102 – 3113764

ZYLINDER aus ALUMINIUM -- Technologie

- Hergestellt durch Schwerkrafftusion in speziellen Stahlformen.
- Material: Primäre Aluminiumlegierung mit hohem Siliziumanteil, vergütet und stabilisiert.
- Bearbeitung auf rechnergesteuerten Präzisionsmaschinen.
- Büchse mit Einsatz aus Siliziumkarbit in einer Matrice aus galvanisiertem und kreuzgeschliffenem Nickel mit Diamantschliff mit engen Toleranzen.
- Neu berechneten Wärmeaustauschflächen.
- Abgas- und Abfülleitungen für eine maximale thermodynamische Leistung entworfen und getestet.
- Dimensionskontrolle der Form und Rauheit.
- Kolben-Zylinderanpassung in Abschnitten von 0,010-0,005 mm.
- Hydraulische Dichtigkeitstest bei 100%.

**I
T
A
L
I
A
N
O**

Art. 31 3765 - 31 4093

CILINDRO in GHISA - Tecnologia:

- Materiale: leghe di ghisa speciali autolubrificanti, antiusura ad elevatissimo grado di affinazione, ottenute per fusione a gravità con processo di formatura Shell Moulding.
- Lavorazione: su macchine utensili a controllo numerico ad elevata precisione.
- Superfici di scambio termico riscaldate.
- Condotti di scarico e travasi studiati e sperimentati per il massimo rendimento termodinamico.
- Controlli dimensionali di forma e di rugosità.
- Accoppiamento pistone cilindro al 100% in selezioni di 0,010-0,005 mm.
- Controllo delle tenute idrauliche effettuate al 100%.
- Sistema di distribuzione brevettato CVF; riduzione del consumo di energia nella fase di pompaggio, della temperatura di esercizio e delle masse in movimento alterno; migliore riempimento della camera di scoppio determinato da un ricambio ciclico dei gas freschi sotto pistone.

**E
N
G
L
I
S
H**

Art. 31 3765 - 31 4093

CAST IRON CYLINDER -- Technology

- Material: special self-lubricating, wear-resistant, highly refined cast iron alloys, obtained by Shell Moulding gravity die-casting.
- Machining: on numerically controlled high precision machine tools.
- Recalculated heat exchange surfaces.
- Exhaust and transfer ports designed and tested for maximum thermodynamic performance.
- Shape and surface texture dimensional checks.
- Cylinder and piston selected for a 100% fit of 0.010-0.005 mm.
- Checking of all the seals carried out.
- C.V.F. patented timing system; reduced fuel consumption during the pumping phase, lower working temperature and stronger reciprocating parts; improved control system for the scavenging of the combustion chamber.

**D
E
U
T
S
C
H**

Art. 31 3765 - 31 4093

ZYLINDER aus GUSSEISEN -- Technologie

- Material: Spezielle selbstschmierende Gusseisenlegierung, verschleißfest und hoher Veredelungsgrad Hergestellt durch Schwerkrafftusion im Shell Moulding Formprozess.
- Bearbeitung auf rechnergesteuerten Präzisionsmaschinen.
- Neu berechnete Wärmeaustauschflächen.
- Abgas- und Abfülleitungen für eine maximale thermodynamische Leistung entworfen und getestet.
- Dimensionskontrolle der Form und Rauheit.
- 100% Kolben-Zylinderanpassung in Abschnitten von 0,010-0,005 mm.
- Hydraulische Dichtigkeitstest bei 100%.
- C.V.F. patentiertes Steuerzeitsystem; reduziert Treibstoffverbrauch in der Ansaugphase, niedrigere Arbeitstemperatur und stärkere bewegliche Teile; verbessertes Kontrollsystem für die Reinigung des Brennraums.

PISTONE

Materiale: lega speciale di alluminio ad alto tenore di silicio e a bassa dilatazione termica.

- Lavorazione: su macchine a controllo numerico.
- Alleggeriti e rinforzati.
- Superfici di scambio termico maggiorate.

TESTA

- Materiale: lega speciale di alluminio pressofusa.
- Geometria delle superfici di scambio termico ricalcolata e maggiorata.
- Lavorazione su macchine a controllo numerico super precise con utensili di diamanti.

SEGMENTI

- Segmenti in ghisa sferoidale ad alta resistenza meccanica con riporto sulla superficie di contatto di cromo duro antiusura rettificato e lappato.
-

PISTON

- Material: special aluminium alloy with high silicon content and low thermal expansion.
- Machining: on numerically controlled machine tools.
- Lightened and strengthened.
- Heat exchange surfaces increased.

HEAD

- Material: special die-cast aluminium alloy.
- Geometry of heat exchange surfaces recalculated and increased.
- Machining: numerically controlled high precision machines with diamond tools.

PISTON RINGS

- Piston rings in very strong modular cast iron with ground, wear-resistant, hard chrome metal-spray coating on the contact surface.
-

KOLBEN

- Material: Speziallegierung aus Aluminium mit hohem Siliziumanteil, mit geringer Wärmeausdehnung.
- Bearbeitung: Auf rechnergesteuerten Präzisionsmaschinen.
- Erleichtert und verstärkt.
- Wärmeaustauschflächen vergrößert.

KOPF

- Material: Speziallegierung aus Aluminiumdruckguss.
- Vergrößerte und gestauchte Geometrie der Wärmeaustauschflächen (luftgekühlte Modelle).
- Bearbeitung auf rechnergesteuerten Präzisionsmaschinen mit Diamantwerkzeugen.

KOLBENRINGE

- Kolbenringe in sehr starkem Grauguss mit Beschichtung, verschleissfest, Hartchrombeschichtet.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

Per un corretto montaggio della trasformazione affidarsi ad un'officina specializzata bene attrezzata in grado di rispettare scrupolosamente le seguenti istruzioni.

Smontaggio

Smontare il vecchio gruppo termico e pulire accuratamente il piano di appoggio sul carter.

ATTENZIONE: Art. 31 4093 - 31 3765

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 siano 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

ASSEMBLY INSTRUCTION

For a correct assembly of this kit, we suggest you to entrust yourself to a specialized and equipped workshop able to follow scrupulously the following instruction.

Disassembly

Remove the old cylinder kit and carefully clean the housing where the cylinder rests.

ATTENTION: Art. 31 4093 - 31 3765

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).

MONTAGEANLEITUNG

Für die einwandfreie Montage des Umrüstsatzes empfehlen wir, eine gut ausgerüstete Fachwerkstatt bei genauer Befolgung folgender Anweisungen heranzuziehen.

Demontage

Alten Zylinder-KPL abnehmen und die Auflagefläche am Gehäuse gründlich reinigen.

ACHTUNG: Art. 31 4093 – 31 3765

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).

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 spessore, 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).

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.

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 Laubbuchse 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 Laubbuchse und Kolben einwandfrei sind).

**I
T
A
L
I
A
N
O**

Segmenti

Sfilare il cilindro e montare i due segmenti semitrapezoidali seguendo le indicazioni dello schema di montaggio qui a fianco (Fig. 1).

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 Malossi

Art 31 4093 – 31 3765 : Montare la testa, con relativa guarnizione, serrando i dadi in senso incrociato a 1,4 Kgm.

Art 3113764 : Montare la testa utilizzando l'oring inserito nel kit, serrando i dadi in senso incrociato a 1,8 Kgm.

**E
N
G
L
I
S
H**

Piston rings

Remove the cylinder and fit the two semi-trapezoidal piston rings, following the instructions given in the following assembly diagram (Fig. 1).

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.

Malossi head

Art 31 4093 – 31 3765 : Fit the head, with the relevant gasket, tightening down the nuts in crosswise order to 1.4 Kgm.

Art 3113764 : Fit the head using the O-ring inserted into the kit, tightening down the nuts in crosswise order to 1.8 Kgm.

**D
E
U
T
S
C
H**

Kolbenringe

Entfernen Sie den Zylinder und montieren Sie die beiden Halbtapezringe, wie in dem folgenden Montagediagramm (Fig. 1) angegeben.

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.

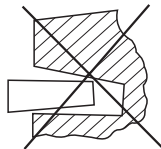
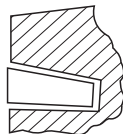
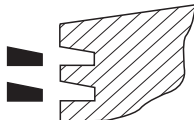
Malossi Kopf

Art 31 4093 – 31 3765 : Den Kopf mit dazugehöriger Dichtung einbauen und Muttern mit 1,4 kgm kreuzweise festziehen.

Art 3113764 : Beim Einbau des Kopfes benutzen Sie den im Kit ausgestatteten O-Ring und ziehen Muttern mit 1,8 Kgm

Fig. 1

**Senso di montaggio segmenti
Piston rings side of fitting
Einbaurichtung der Kolbenringe**



Testa originale (Art 31 4049 – 31 5102)

Sulla testa originale smussare a 45 gradi per 1,5 mm lo spigolo formato dalla camera di scoppio con il piano di tenuta, per evitare che il pistone batta. Per ottenere una prestazione più elevata della trasformazione si consiglia, prima di praticare lo smusso sopraccitato, di abbassare di 1 mm il piano di appoggio della testa stessa. Rimontare ora la testa, con relativa guarnizione, serrando i dadi in senso incrociato a 1,8 Kgm.

Original head (Art 31 4049 – 31 5102)

On the original head, round off the corner formed by the combustion chamber and the head base to 45 degrees for 1.5 mm. To avoid that the piston hits on. To obtain better performances, before doing the abovementioned operation, we suggest you lower 1 mm the gasket face. Then, reassemble the head with the relevant gasket, tightening down the nuts in crosswise order to 1.8 Kgm.

kreuzweise.

Original Kopf (Art 31 4049 – 31 5102)

Am original Zylinderkopf ist der Brennraum rundum auf 1,5 mm um 45° anzugleichen, um ein Anschlagen des Kolbens zu vermeiden. Zur Erreichung einer besseren Leistung empfehlen wir, bevor die oben erwähnte Massnahme ausgeführt wird, die Dichtfläche um 1 mm abzusenken. Dann den Zylinderkopf mit der entsprechenden Dichtung wieder montieren. Die Zylinderkopfmutter mit 1,8 Kgm kreuzweise anziehen.

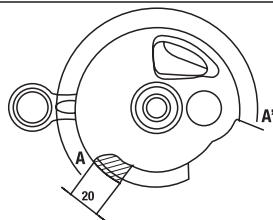
Per ottenere prestazioni superiori consigliamo di eseguire le seguenti operazioni:

ALBERO MOTORE : montare un albero motore speciale (o originale modificato) che presenti le caratteristiche riportate nella seguente figura.

Modifiche da eseguire all'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' (Fig.2).

CARTER MOTORE : allargare il condotto aspirazione asportando la zona tratteggiata, avendo cura di rispettare scrupolosamente le quote riportate in figura. La superficie H non dovrà, a lavoro ultimato, presentare nessuna scalfittura poiché un minimo trafilaggio tra volano e carter pregiudicherebbe il funzionamento del motore. Raccordare infine il profilo dei travasi sui carter con quello sul cilindro usando come riferimento la guarnizione di base (Fig. 3).

Fig. 2



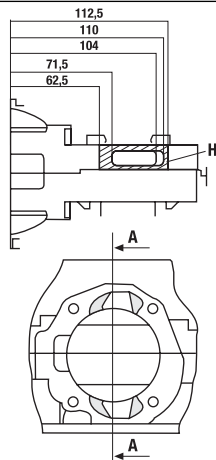
In order to obtain greater performance, we suggest carrying out the following operations:

CRANKSHAFT : the crankshaft can be modified for a maximum performance as shown in the following illustration.

How to modify the original crankshaft : remove the shaded section from the crank web on the clutch side, being very careful not to damage the outer face between points A and A' (Fig. 2).

CRANKCASE : widen the intake duct by removing the shaded areas shown in the illustrations below. The dimensions must be exactly like the ones shown. When completed, surface H must have no scratches on it, as even the slightest blowby between flywheel and the crankcase would be harmful to the engine. Finally, match the transfer ports on the crankcase with those on the cylinder, using the base gasket as a template (Fig. 3).

Fig. 3



Zur Erreichung einer besseren Leistung empfehlen wir die Durchführung der folgenden Arbeiten:

KURBELWELLE : die Kurbelwelle kann zur Leistungsmaximierung wie in der folgenden Illustration modifiziert werden.

Modifikation der original Kurbelwelle : entfernen Sie die schraffierte Sektion von der Kurbelwange auf der Kupplungsseite. Beachten Sie dabei, dass die äussere Oberfläche zwischen den Punkten A und A' (Fig. 2) nicht beschädigt wird.

KURBELGEHÄUSE : erweitern Sie den Einlasstrakt durch entfernen der schraffierten Sektion wie in der Illustration unten angezeigt. Die Massangaben sind genau einzuhalten. Nach Komplettierung darf die Oberfläche H keine Kratzer aufweisen, weil auch der kleinste Fehler zwischen Polrad und Gehäuse schädlich für den Motor sein können. Letztlich sind die Überströmkkanäle im Gehäuse denen am Zylinder anzugleichen, indem Sie die Zylinderfussdichtung als Schablone benutzen (Fig. 3).

IMPIANTO ALIMENTAZIONE

ORIGINALE

Se si mantiene l'impianto originale rispettare le tarature riportate nello schema.

Adottando un albero motore anticipato aumentare il valore del getto max di 5-7 punti.

ORIGINAL FUEL SYSTEM

If keeping the original fuel system observe absolutely the settings indicated in the following schedule.

Using an advanced crankshaft, increase the main jet of 5-7 points.

ORIGINAL EINLASSSYSTEM

Falls das original Einlasssystem beibehalten wird, ist auf die Abstimmungshinweise in der folgenden Tabelle genau zu achten.

Bei Verwendung einer Kurbelwelle mit früherem Einlass ist eine um 5 – 7 Punkte grössere Hauptdüse zu verwenden.

TARATURE CARBURATORI / CARBURETTORS SETTING / VERGASEREINSTELLUNG

Articolo Article Artikel	Getto min. Min jet Hauptdüse	Getto max Max jet Leerlaufdüse	Polverizzatore Nozzle Needle Nadeldüse	Valvola Gas Gas valve Gasschieber	Complessivo taratura Setting kit Einstell kit
31 3765	ORIGINALE ORIGINAL ORIGINAL	ORIGINALE ORIGINAL ORIGINAL	ORIGINALE ORIGINAL ORIGINAL	ORIGINALE ORIGINAL ORIGINAL	-
31 4049	55-160	130	BE3	ORIGINALE ORIGINAL ORIGINAL	-
31 4093	52-140	115	ORIGINALE ORIGINAL ORIGINAL	ORIGINALE ORIGINAL ORIGINAL	68 4013
31 5102	ORIGINALE ORIGINAL ORIGINAL	120	ORIGINALE ORIGINAL ORIGINAL	ORIGINALE ORIGINAL ORIGINAL	-
3113764	55-160	130	BE3	ORIGINALE ORIGINAL ORIGINAL	-

**I
T
A
L
I
A
N
O****FRIZIONE E****TRASMISSIONE PRIMARIA :**

controllare che i dischi siano in perfette condizioni, in caso contrario sostituirli con una serie di dischi nuovi. Per ottenere un completo sfruttamento della potenza è indispensabile montare una primaria allungata.

**E
N
G
L
I
S
H****CLUTCH AND
PRIMARY GEARS :**

check if the disks are in perfect condition and, if they are damaged, replace them with a new disks set. In order to exploit all the power it is necessary to use lengthened primary gears.

**D
E
U
T
S
C
H****KUPPLUNG UND
PRIMÄRANTRIEB :**

kontrollieren, ob sich die Scheiben in einwandfreiem Zustand befinden. Andernfalls sind diese durch einen Satz neuer Scheiben auszuwechseln. Um die Kräfteleistung optimal auszunutzen, sollte unbedingt ein verlängerter Primärtrieb eingebaut werden.

	INGRAMAGGI PRIMARI PRIMARY GEARS PRIMÄRGETRIEBE	Rapporto Ratio Übersetzung	SERIE DISCHI FRIZIONE CLUTCH DISK SET SATZ KUPPLUNGSLAMELLEN	SERIE MOLLE FRIZIONE CLUTCH SPRING SET SATZ KUPPLUNGSFEDERN
VESPA PX				
80cc	67 3730	23/64	52 7188	29 4029
125cc - 150cc	67 3730	23/64	52 7188	29 4029
200cc	67 3888	23/64	52 7186	29 4586
	67 5235	24/63		
VESPA COSA				
125cc - 150cc	67 3730	23/64	-	29 4029
	67 5235	24/63		
200cc	67 3888	23/64	-	29 4586
	67 5235	24/63		
VESPA T5				
125cc	67 3888	23/64	52 7186	29 4586

CANDELA : Denso W24 ES-ZU (63 7409.I0): per impieghi normali. Per l'utilizzo estremo Denso W27 ES-ZU (63 7409.L0) o candele aventi gradi termici equivalenti.

CARBURANTE : usare benzina senza piombo 95 ottani oppure V-power o carburanti similari.

OLIO LUBRIFICANTE : si consiglia di usare olio Malossi 7.3 e in caso di impieghi gravosi olio 100% sintetico 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.

SPARK PLUG : Denso W24 ES-ZU (63 7409.I0): for standard use. Denso W27 ES-ZU (63 7409.L0) 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 MALOSSI 7.3 synthetic oil and MALOSSI 7.1 100% synthetic oil for heavy-duty running.

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.

ZÜNDKERZE : Denso W24 ES-ZU (63 7409.I0): bei Normaleinsatz. Bei Extremeinsatz: Denso W27 ES-ZU (63 7409.L0), oder Zündkerzen mit gleichwertigem Wärmegrad.

KRAFTSTOFF : bleifreies Benzin 95 Oktan oder V-Power oder gleichwertigen Kraftstoff verwenden.

SCHMIERÖL : es wird empfohlen die Ölsorte MALOSSI 7,3 oder bei hartem Einsatz 100% Synthetik 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.

**I
T
A
L
I
A
N
O**

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 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

Egregio Signore/ra, 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

**E
N
G
L
I
S
H**

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.

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

**D
E
U
T
S
C
H**

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 unserer 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.

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

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 in veicolo in buone condizioni; - 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 www.malossi.com.

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 segue anche in caso di riconoscimento della garanzia. - Non si accettano resi di merce non provenienti dai nostri punti vendita. - La garanzia non è riconosciuta sui prodotti manomessi. - La garanzia

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; 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 www.malossi.com.

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 product 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 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. 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

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

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

**I
T
A
L
I
A
N
O**

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, 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.

**E
N
G
L
I
S
H**

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.

**D
E
U
T
S
C
H**

- 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.