

Gruppi termici MHR  
testa scomponibile



## Características técnicas

### Cilindro

- Material: aleación especial de aluminio con un alto porcentaje de silicio y titanio que garantiza un elevado índice de indeformabilidad a altas temperaturas.
- Tratamiento térmico: especial de temperatura y estabilización lo cuál confiere al material una elevada firmeza y rigidez, garantizando la constancia de las características mecánicas y de dimensión hasta temperaturas de 250° C.
- Elaboración para el cepillado de virutas (pulido): realizada en el centro de trabajo con control numérico con tolerancia de dimensión y forma (cilíndrica, redondez, perpendicularidad) estrechísima.

- Baño de la superficie interna . realizado con un baño de carburo de Silicio sobre una camisa (molde) de Níquel, tratado térmicamente que garantiza una dureza elevadísima cerca de 600 HV0,1/5 con una elevadísima resistencia a la erosión.
- Elaboración interna del cilindro: con maquinas especiales que permiten obtener un alto grado de perfección de acabado en las paredes de deslizamiento del cilindro con rugosidad cruzada siguiendo los angulos impuestos en fase de proyecto.
- Diagrama de evacuación y transfers: estudiado y realizado expresamente para la competición. La definición del diágrama de evacuación y transfers es el producto de un empeño notable de nuestros

técnicos en el banco de pruebas estático y su aplicaciones en las carreras y competiciones.

### Pistón

- Material : aleación de aluminio con un alto porcentaje de silicio con el fin de garantizar una elevada resistencia al calor e indeformabilidad a las variaciones de temperatura.
- Revestimiento externo: baño de estaño que garantiza un bajísimo coeficiente de fricción
- Estructura: reforzada para resistir las necesidades impuestas a un grupo térmico para competición al máximo nivel pero al mismo tiempo conservando una notable ligereza con el fin de reducir la fuerza de inercia.

## Segmento

Segmento en hierro esferoidal, pulidos y rectificadas, de alta resistencia mecánica, con baño de cromo duro en la superficie de contacto.

## Culata

La nueva culata Malossi desmontable nace expresamente para garantizar la eliminación de la notable cantidad de calor que se desarrolla en un motor a elevada potencia específica, destinado a la competición.

Esta se compone de un culata en aleación de aluminio especial con alto contenido de silicio fijada directamente a la caña del cilindro, con la superficie del líquido de refrigeración pulida, garantizando una gran superficie de cambio. Además al estar desvinculada de las paredes del cilindro, estas no

tienen ningún problema para seguir normalmente la dilatación .

La cámara de combustión ha sido realizada enteramente con maquinas de control numérico con el fin de garantizar tolerancia dimensional y de forma al centésimo de milímetro.

La geometría y la sección cruzada han sido estudiadas y diseñadas gracias a la experiencia adquirida durante los trofeos.

El sistema de culata desmontable se completa con un tapa que cierra la parte superior del cilindro garantizando que el contenido del líquido de refrigeración se mantenga.

## ADVERTENCIAS GENERALES IMPORTANTES

**ATENCIÓN: Los segmentos insertados en el Kit necesitan de un pegueño trabajo.**

Aconsejamos de leer atentamente los párrafos **“Control de la luz del segmento”**, **“Elaboración del segmento”** e **“Tabla 2”**.

**La falta de este trabajo hará romper el grupo termico y la garantía no será reconocida.**

Dadas las elevadas prestaciones y los altos regimenes de revoluciones que esta transformación permite obtener es necesario respetar escrupulosamente todo lo referido seguidamente.

## Pétalos para válvulas de laminillas

Cambiar las laminillas originales con las suministradas en la

transformación y ajustar la apertura del fin de carrera a 8 mm medidos en el máximo de la apertura.

### **Instalación alimentación**

Se recomienda sustituir la carburación original por una carburación Malossi estudiada específicamente a partir de un Ø mínimo de 19 mm.

### **Encendido**

El avance que se tiene que respetar estrictamente es indicado en la

**Tabla 2.**

Utilizar la centralita Malossi de avance variable o fijo es indicado en la **Tabla 1.**

### **Bujías**

Sustituir la bujía de serie por la indicada en la **Tabla 2.**

### **Carburante**

Con el fin de garantizar las elevadas las elevadas prestaciones se recomienda el uso de gasolina 98 octanos.

### **Bomba lubricación separada**

Se desaconseja el uso!

### **Aceite lubricante**

Se recomienda el uso de aceite 100% sintético MALOSSI 7.1 al 2,5% (**Art. 7616710B TOP RACING FULL SYNT**).

### **Escape**

Usar el escape Malossi de la línea MHR "SCOOTER RACING" (**malossistore.com**).

### **OVER RANGE**

Sustituir variador y correa por el kit Malossi OVER RANGE.

### **Instrucciones de montaje**

**ATENCIÓN** : algunos grupos térmicos deben ser acoplados a cigüeñales con diferente longitud o carrera de biela. Prestar mucha atención a los datos que figuran en la **tabla 1** con el fin de verificar el correcto montaje grupo térmico - cigüeñal.

### **Operaciones previas**

- Lavar cuidadosamente todo el vehículo y en particular el motor.
- Desmontar el motor del vehículo y limpiar cuidadosamente todas las partes del mismo.
- Desmontar completamente el motor en todas sus partes y controlar que todos los componentes estén en perfecto estado.
- Desmontar el grupo térmico , abrir los dos semicarteres del motor y limpiar cuidadosamente

el plano de apoyo del cilindro y el plano de cierre del carter **(Fig. 1)**.

- Sustituir los cojinetes por los cojinetes especiales Malossi. Si se monta el cigüeñal **art. 5316005** se aconseja usar los cojinetes especiales Malossi **art. 6614105EA**.

### **ATENCIÓN: SOLO PARA ART. 3113030 - 3113042**

Para asegurar la debida rigidez al grupo térmico, el cilindro tiene un diámetro de entrada en el carter de 56,2 -0,1/-0,2 mm.

Por tanto es necesario agrandar el carter “mandrinar” hasta un diámetro de 56,7 +0,0/0,1 mm por una profundidad de 21 mm **(Fig. 2)**.

### **Reinstalación de traveses**

Para garantizar las mejores prestaciones es necesario

empalmar perfectamente los canales de transvase presentes en el carter, con los presentes en el cilindro, evitando cualquier alargamiento brusco de la sección.

Con un rotulador o una aguja y usando la junta de base de cilindro como referencia señalar el perfil a eliminar en el paso de los canales de trasvase, tal como se indica en **Fig. 2**.

Para el perfil de la sección de paso hacer referencia a la **Fig. 2**, teniendo cuidado de empalmar todos los cantos agudos en los puntos de paso de la mezcla hacía el cilindro.

### **Desintalación y montaje de cojinetes de cigüeñal**

#### **Desinstalación de cojinetes**

Para desmontar los cojinetes de cigüeñal se necesita un secador de aire caliente y un termómetro.

Calentar el cárter, tratando de evitar calentar el cojinete, hasta una temperatura de 120°C y sacar los cojinetes de sus alojamientos.

Eventualmente servirse de una canilla y un martillo de plástico.

#### **Instalación de cojinetes**

Limpiar cuidadosamente los cojinetes con gasolina o otro disolvente, y secar atentamente los mismos con aire comprimido.

### **ATENCIÓN**

**Durante la fase de secado de los cojinetes evitar absolutamente hacer rodar los cojinetes con**

**el aire comprimido, por cuanto esto puede hacerle alcanzar velocidades de rotación altísimas que provocan la degeneración irreversible de las pistas de recorrido de la esfera.**

Limpia el alojamiento de los cojinetes y quita los retenes de cigüeñal.

Calentar el cárter motor con un ventilador / compresor de aire caliente a una temperatura de 120° - 130° la zona de alojamiento de los cojinetes, insertar a mano los nuevos cojinetes y asegurarse que están colocados al ras.

Enfriar el cárter con aire frío.

Antes de cerrar definitivamente los semi-carteres , efectuar una prueba de cierre con el plano de cierre totalmente limpio controlando que el plano de apoyo del cilindro no

tenga ninguna irregularidad en la zona entre los dos cárteres.

En el caso que los dos semicarteres cerrados no presenten un plano perfecto es necesario aplanar la tapa de apoyo con una fresadora.

### **Cierre del semicarter motor**

Insertar el cigüeñal especial Malossi siguiendo atentamente las instrucciones generales de montaje.

Aplicar una fina y uniforme capa de pasta de junta, tipo Loccite blu silicone RTV6 y cerrar los dos cárteres con los tornillos respectivos en sentido cruzado, con el nivel de cierre indicado por el fabricante del vehículo.

Montar la junta de base, de espesor medio, montar el pistón sin segmentos y con un hilo de estaño de 0,8 mm apoyado en la corona

del cilindro; después de haber montado la culata dar un giro al cigüeñal, controlando el squish que debe estar ente 0,40-0,45 mm.

Para regular el volumen del squish se puede ajustar variando el espesor de la junta de base de cilindro, utilizando una de mayor o menor espesor, dependiendo del volumen medido en el primer intento.

Una vez verificado y regulado el squish montar la tapa y todos los componentes restantes del grupo térmico y el motor.

Para todas las instalaciones seguir los esquemas incluidos **(Tabla 2)**.

### **Grupo térmico**

Cada vez que se desmonte el grupo térmico, cambiar las juntas de culata y base cilindro con una

nueva serie, para garantizar un sello perfecto.

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).

Algunos modelos de cilindros contienen una jaula de rodillos reforzada, que se recomienda montar en sustitución de la original.

Luego proceder con el montaje de los distintos componentes, respetando el orden siguiente

y las correspondientes indicaciones específicas.

### Segmentos

Antes de montar los segmentos con el pistón es siempre necesario controlar la distancia entre las extremidades del segmento una vez introducido en el cilindro en el cuál se ha de montar.

La distancia entre los dos extremos del segmento normalmente se indica cómo "luz del segmento".

### Control de la luz del segmento - Fig. 3

Para realizar correctamente el control de la luz del segmento, proceder cómo se indica a continuación:

- Introducir ,en el cilindro a montar, el pistón, llevandola hast 5/6 mm del plano de culata.

- Introducir el segmento en el cilindro, apoyandolo en la superficie del pistón, a modo de obtener la perpendicularidad entre segmento y cilindro ( eventualmente empujar el segmento hacia arriba sirviendose del pistón)
- Con un galga de espesor medir la distancia entre las dos extremidades del segmento.

### Elaboración del segmento - Fig. 4

En el caso que la luz del segmento no esté entre los indicados en la **Tabla 2 pàg. 48**, es necesario rebajar las dos extremidades con lija o una pequeña lima hasta conseguir el valor justo de luz del segmento para el cilindro que debemos montar.

La rebajación de las extremidades del segmento debe hacerse desde

dento hacia afuera para evitar astillar el baño de cromo duro de la superficie del segmento.

Una vez conseguido el valor de la luz, restablecer, cómo se indica en **Fig 4**, la forma circular 0,2x45° del segmento teniendo especial cuidado en eliminar todos los restos de la zona de las extremidades, que pueden dañar el pistón o el recubrimiento del interior de la caña del cilindro.

### **1) Montaje del pistón**

Coger el pistón, introducir un sujetador del pasador en una de las dos ranuras dedicadas y embocarle, en el lado opuesto, el pasador contenido en el juego.

Posicionar el pistón en el pie de biela con la apertura o las aperturas en el cuerpo dirigidas hacia los traslados posteriores del cilindro, o

con la flecha de la parte de arriba del pistón vuelta hacia el escape.

Hacer avanzar delicadamente el pasador a través de la jaula de rodillos; a continuación, utilizando una clavija, mandar a tope el pasador contra el sujetador montado anteriormente, ejerciendo únicamente una presión adecuada con la palma de las manos.

Montar correctamente el segundo sujetador del pasador en la otra ranura del pistón, introduciéndolo de manera que quede bien bloqueado en su asiento sin estirarlo.

### **2) Introducción cilindro y alineación 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 cárter.

En presencia de roces, buscar las causas de los posibles forzamientos y eliminarlas.

Luego fijar el cilindro al basamento con las tuercas correspondientes, introduciendo unos distanciadores en el lugar de la culata.

Hacer que el motor realice algunas revoluciones manualmente y observar si el pistón se desliza bien alineado en el cilindro, controlando, mediante un calibre de espesor en el eje pasador, si hay diferencia de luz entre camisa interior y pistón en los dos lados opuestos.



Si la parte superior del pistón tuviera la tendencia a quedarse apoyada siempre en un lado del cilindro, sacar el mismo, volver a controlar que los dos semi-cárteres motor en la base de apoyo del cilindro no tengan abolladuras ni residuos de juntas, o bien que no estén mal acoplados, es decir, colocados de manera que formen un escalón que no permita una buena perpendicularidad al cilindro.

Si todos los controles realizados excluyen que la base de apoyo del cilindro tenga imperfecciones, significa que la biela está doblada y, en este caso, si no se quiere cambiar, recomendamos introducir un perno en el orificio del pasador y hacer palanca levemente para rectificarla.

Una vez alcanzado un resultado que se considere bueno, volver a montar y repetir el control cuantas veces sea necesario, para conseguir una perfecta alineación entre pistón y cilindro: la base para conseguir un buen rendimiento termodinámico.

Montar los segmentos en los asientos correspondientes; juntar sus extremidades en correspondencia de los sujetadores en el pistón y embocar el cilindro, deslizándolo, sin forzarlo, hasta el basamento.

### **Con el fin de garantizar las elevadas prestaciones de los grupos térmicos MHR**

#### **Regolazione Squish**

Para regular el valor del squish se debe variar el espesor de la junta de base de cilindro (junta

interpuesta entre el basamento y el cilindro).

- Montar la junta de base de cilindro de espesor medio bajo el cilindro.
- Montar el pistón sin segmentos con la biela.
- Cortar un pequeño hilo de estaño de  $\varnothing 0,9/1,0$  mm con una largura  $1/1,5$  mm inferior al diámetro del cilindro.
- Posicionar el hilo de estaño en la parte superior del pistón en correspondencia con el eje del bulón.
- Montar la culata respectiva junta y apretar los tornillos siguiendo las instrucciones del constructor.
- Hacer girar el cigüeñal en proximidad del punto muerto superior 4/5 veces.
- Desmontar la culata y medir las dos extremidades de la pieza

de hilo en el punto mínimo y hacer la media entre los dos valores resultantes.

- Montar la junta de base de cilindro apropiada para obtener el valor de squish óptimo, para la tipología del grupo térmico que se está montando (**Tabla 2**)

### **Culata**

Limpiar cuidadosamente la superficie de apoyo al cilindro y soplar con aire comprimido las ranuras de los anillos de sello.

Montar la válvula termostática con la correspondiente junta y la unión de purga, donde esté previsto, tal y como se representa en las figuras de las páginas siguientes según las aplicaciones específicas (**pág. 46**).

Introducir con cuidado los anillos de sello suministrados con el juego y, de ser necesario, para retenerlos

en su asiento utilizar un poco de grasa.

Durante el montaje, procurar que las juntas de goma no queden dañadas, introducir las arandelas, atornillar las tuercas y apretarlas en sentido cruzado a 1,2 Kgm.

### **Circuito de enfriamiento**

Una vez terminadas las operaciones de montaje, conectar a la culata el tubo que llega desde el radiador y bloquearlo con la abrazadera correspondiente. Aflojar el tornillo de purga y conectar al mismo un pequeño tubo de goma, introducir la otra extremidad del pequeño tubo en el depósito de expansión y empezar el llenado del mismo depósito.

Seguir con la operación hasta que el líquido alcance el nivel máximo y del pequeño tubo dejen de salir

burbujas de aire. Cerrar el tornillo de purga y tapar el depósito de expansión.

Arrancar el motor con el vehículo en el soporte y dejarlo encendido acelerando con moderación algunas veces, hasta que el líquido de enfriamiento alcance la temperatura de ejercicio de 60÷70 grados.

Apagar el motor, realizar una purga ulterior aflojando el tornillo apropiado. De ser necesario, restablecer el nivel del líquido en el depósito de expansión.

### **Rodaje y mantenimiento**

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

## Advertencias generales

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.

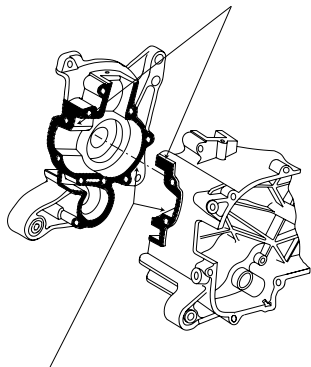
## Garantía

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**

- Piano appoggio cilindro
- Cylinder seating surface
- Plan d'appui cylindre
- Plano de apoyo del cilindro

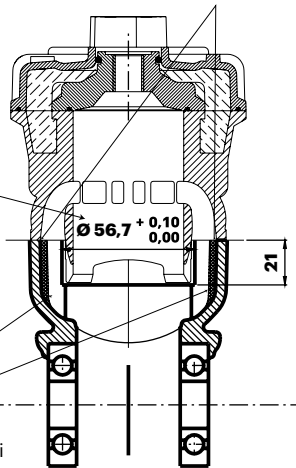


- Piano chiusura carter
- Crankcase seating surface
- Plan de fermeture carter
- Plano de cierre del carter

**Fig. 2**

- Nuovo profilo condotti
- New port profile
- Nouveau profil des conduits
- Nuevo perfil de conductos

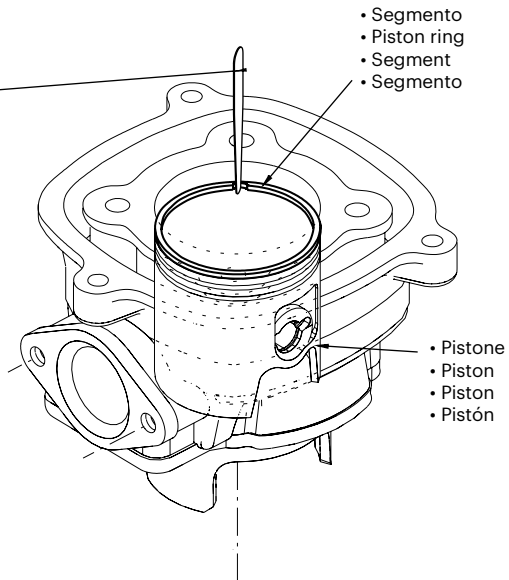
- Barenatura
- Bore
- Fraiser
- Orificio de entrada



- Profilo condotti originali
- Original port profile
- Profil des conduits originaux
- Perfil conductos originales

**Fig. 3**

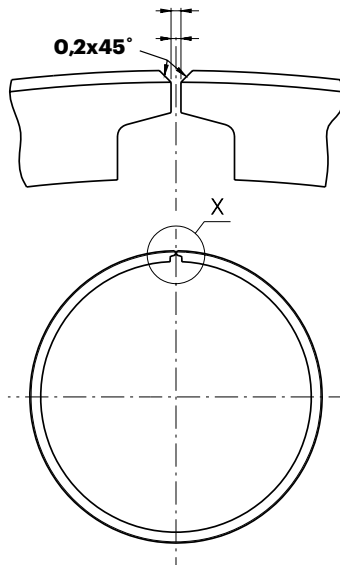
- Spessimetro
- Feeler gauge
- Jauge a epaisseur
- Galga de espesor



- Segmento
- Piston ring
- Segment
- Segmento

- Pistone
- Piston
- Piston
- Pistón

**Fig. 4**



- Vedi Tabella 2
- See Table 2
- Voir Table 2
- Ver Tabla 2

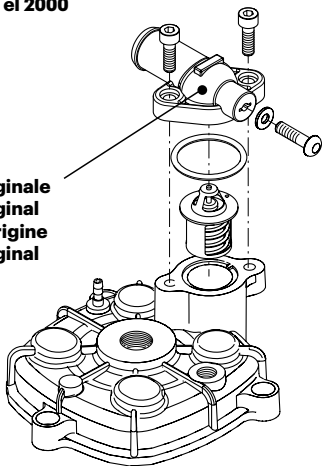
**Schema di montaggio - Assembly diagram - Schéma de montage - Esquema de montaje**

**Art. 31 8884 - 3113030 - 3113042**

**Piaggio-Gilera 50cc scooters**

- prodotti **fino al 2000**
- manufactured **up to 2000**
- produites **jusqu'au 2000**
- producidos **hasta el 2000**

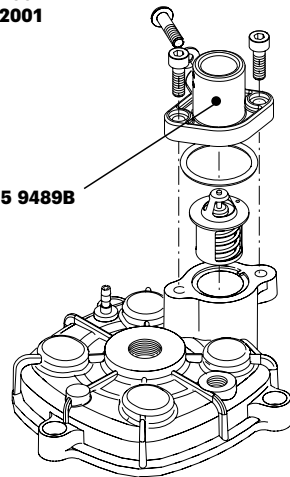
- **Originale**
- **Original**
- **D'origine**
- **Original**



**Piaggio-Gilera 50cc scooters**

- prodotti **dal 2001**
- manufactured **from 2001**
- produites **à partir du 2001**
- producidos **desde el 2001**

**Art. 15 9489B**



**Tabella 1 / Table 1 / Tableau 1 / Tabla 1**

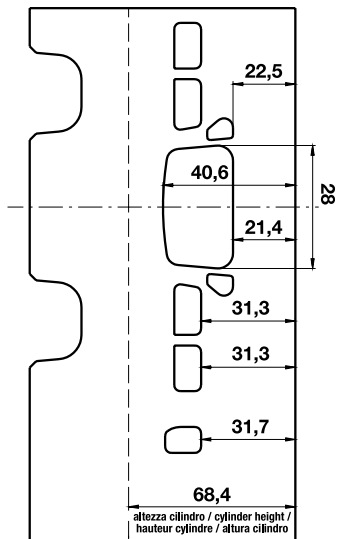
<b>Cilindro + Testa Cylinder + Head Cylindre + Culasse Cilindro + Culata</b>	<b>Albero motore Crankshaft Vilebrequin Cigüeñal</b>		<b>Accensione a rotore interno Inner rotor ignition Allumage a rotor interne Encendido con rotor interno</b>	
	<b>MHR</b>	<b>MHR TEAM</b>	<b>MHR</b>	<b>MHR TEAM</b>
<b>31 8884</b>	53 9212	5316005	5514691	5519632
<b>3111511</b>	53 8855	---	5514690	5519630
<b>3112371</b>	5312590 (DERBI EBS050)	---	5514688	5519631
<b>3112376</b>	5312590 (DERBI EBS050)	---	5514688	5519631
<b>3112381</b>	5312280	---	5514688	5519631
<b>3112386</b>	5312280	---	5514688	5519631
<b>3112981</b>	5312990	---	5514688	5519631
<b>3112988</b>	5312990	---	5514688	5519631
<b>3113030</b>	53 9212	5316005	5514691	5519632
<b>3113042</b>	---	---	5514691	5519632



**Tabella 2 / Table 2 / Tableau 2 / Tabla 2**

Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico	Raffreddamento / Cooling / Refroidissement / Enfriamiento	Distribuzione / Timing system / Distribution / Distribución	Materiale / Material / Matériau / Material	Alesaggio mm / Bore mm / Alesage mm / Alisadura mm	Corsa mm / Stroke mm / Course mm / Carrera mm	Cilindrata cc / Capacity cc / Cylindre cc / Cilindrada cc	Anticipo / Advance / Avance / Avance	Luce del segmento mm / Piston ring clearance mm / Espacement du segment mm / Luz del segmento mm	Squish	Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapport de compression / Relación de compresion	Candela / Spark plug / Bougie / Bujias
<b>31 8884</b>	H2O	6 T	AL	40	39,3	49,38	16°	0,12	0,5	01:16.5	6314455.S0 W34ES-ZU
<b>3111511</b>	H2O	6 T	AL	40	39,2	49,26	16°	0,12	0,5	01:16.5	6314455.S0 W34ES-ZU
<b>3112371</b>	H2O	5 T	AL	39,88	40	49,6	16°	0,12	0,45	01:16.0	6314455.S0 W34ES-ZU
<b>3112376</b>	H2O	5 T	AL	50	40	78,6	16°	0,15	0,55	01:15.4	6314455.S0 W34ES-ZU
<b>3112381</b>	H2O	5 T	AL	40,3	39	49,7	16°	0,12	0,55	01:16.3	6314455.S0 W34ES-ZU
<b>3112386</b>	H2O	5 T	AL	50	39,2	76,4	16°	0,15	0,55	01:15.2	6314455.S0 W34ES-ZU
<b>3112981</b>	H2O	5 T	AL	39,88	40	49,6	16°	0,12	0,45	01:16.0	6314455.S0 W34ES-ZU
<b>3112988</b>	H2O	7 T	AL	50	40	78,6	16°	0,15	0,55	01:15.4	6314455.S0 W34ES-ZU
<b>3113030</b>	H2O	7 T	AL	50	39,3	77,15	16°	0,15	0,5	01:15.5	6314455.S0 W34ES-ZU
<b>3113042</b>	H2O	7 T	AL	50	44	86,4	16°	0,15	0,8	01:15.1	6314455.S0 W34ES-ZU
<b>3113564</b>	H2O	5 T	AL	50	39,3	77	16°	0,15	0,55	01:15.4	6314455.S0 W34ES-ZU

**A** = aria / air / air / aire - **T** = travesi / transferts / transferts / transferts - **AL** = alluminio / aluminium / aluminium / aluminio

**3112371****Motore / Engine  
EBE050 - EBS050****MOTO****3112371****Dati tecnici / Technical  
data / Données  
techniques / Datos  
técnicos**

Motore / Engine / Moteur / Motor	EBE050 - EBS050
Cilindrata / Capacity / Cylindree / Cilindrada	49,6 cc
Tempi / Stroke / Temps / Tiempos	2
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:16
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	39,88 mm
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement / Enfriamento	H2O
Potenza max / Max power / Puissance max / Potencia max	r.p.m. 13.000: 16 cv
Coppia max / Max torque / Couple max / Par max	r.p.m. 12.900: 0,95 kgm

<b>MOTO</b>	<b>3112371</b>
<b>Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico</b>	<b>3112371</b>
Cilindro / Cylinder / Cylindre / Cilindro	3112370
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	39,88 mm
Corsa / Stroke / Course / Carrera	40 mm
Testa / Head / Culasse / Culata	3812372
Coperchio / Cover / Couvercle / Tapa	38 9513
Complessivo prigionieri per testa / Set of studs for head / Ensemble goujons pour culasse / Juego esparragos para culata	1912655
Pistone / Piston / Piston / Pistón	3412149
Segmento (sezione rettangolare) / Piston ring (rectangular section) / Segment (section rectangulaire) / Segmento (sección rectangular)	3512754B (39,88x1)

<b>MOTO</b>	<b>3112371</b>	
Gabbia a rulli / Needle roller bearings / Cage à aiguilles / Jaula de rodillos	-	
Complessivo spinotto / Wristpin + Circlips / Axe piston complet / Juego bulón de pistón	23 6450	
Guarnizione testa-cilindro / Head -cylinder gasket / Joint culasse-cylindre / Juntas de culata-cilindro	1112373	
<b>Impianto alimentazione / Carburettor kit / Kit carburateur / Sistemas alimentación</b>	<b>1613522</b>	<b>1613526</b>
Carburatore Dellorto / Dellorto carburettor / Carburateur Dellorto / Carburador Dellorto	PHBH 26	VHST 28
Presa aria / Air intake / Entrée air / Toma de aire	<b>(1)</b>	
Manicotto in gomma / Intake Rubber / Manchon en caoutchouc / Manguito de goma	1313799B	

**(1)** Filtro originale modificato / Modified original filter / Filtre d'origine modifié / Filtro original modificado

MOTO	3112371	
<b>Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal</b>	<b>EBE050</b>	<b>EBS050</b>
Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal	-	5312590
Corsa / Stroke / Course / Carrera	40 mm	40 mm
Lunghezza biella / Connecting rod length / Longueur bielle / Longitud biela	90 mm	90 mm
Asse accoppiamento / Pair axis / Axe de couplage / Eje de acoplamiento	18 mm	18 mm
<b>Valvola lamellare / Reed valve / Clapet / Válvulas de laminilla</b>	<b>27 4235.C0 VL6</b>	<b>2714152.C0 VL17 MHR</b>
Lamelle carbonio / Carbon petals / Lamelles en carbone / Laminillas de carbono	27 5614.C0	2714402.C0
	2712431.C0 <b>(2)</b>	

MOTO	3112371	
<b>Molla frizione / Clutch spring / Ressort embrayage / Muelle embrague</b>	<b>2912018</b>	
<b>Marmitta / Exhaust system / Pot / Escape</b>		
SUPERMOTO MHR / GP MHR	<b>(3)</b>	
<b>TARATURE / SETTINGS / CALIBRAGES / ADJUSTES</b>		
<b>Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico</b>		
Luce di scarico / Exhaust clearance / Espacement échappement / Luz del escape	194°	
Travasi posteriori / Rear transferts / Transferts arrière / Transferts posterior	129,5°	
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:16	

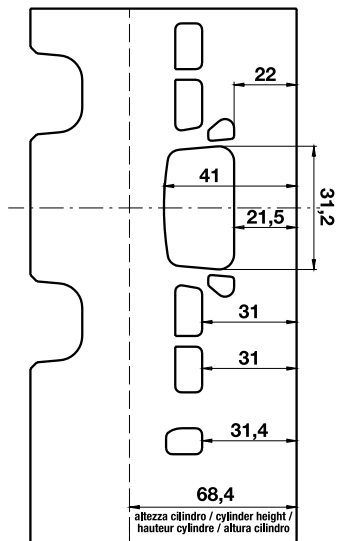
**(2)** Per valvola originale / For original reed valve / Pour clapet d'origine / Para valvula original

**(3)** Vedi catalogo generale Malossi / See Malossi general catalogue / Voir catalogue général Malossi / Ver catálogo general Malossi

MOTO	3112371
Volume camera di combustione / Combustion chamber volume / Volume chambre de combustion / Volumen cámara de combustión	3,25 cm3
Gioco pistone-cilindro / Piston-cylinder play / Jeu piston-cylindre / Juego pistón-cilindro	0,041-0,049 mm
Luce del segmento / Piston ring clearance / Espacement du segment / Luz del segmento	0,12 mm
Squish	0,45
Anticipo accensione originale / Advance original ignition / Avance allumage d'origine / Avance encendido originale	-
Anticipo accensione rotore interno Malossi / Advance inner rotor ignition / Avance allumage à rotor interne / Avance encendido por medio de rotor interno	5519631 MHR TEAM II (4)

MOTO	3112371
Candela Denso / Denso Spark plug / Bougie Denso / Bujías Denso	W34ES ZU
<b>Carburatore / Carbuettor / Carburateur / Carburador</b>	
Getto max / Main jet / Gicleur max / Chicle máx	115
Getto min / Min jet / Gicleur min / Chicle mín	50
Polverizzatore / Nozzle / Atomiser / Difusor	264 AV
Valvola gas / Gas valve / Boisseau / Válvula de gas	40
Spillo / Needle / Aiguille / Aguja	X3
Tacca / Notch / Entaille / Muesca	n. 2
Galleggiante / Floating / Flotteur / Flotador	6,5 gr.

(4) Vedi istruz. "Accensione rotore interno"/ See instruc. "Inner rotor ignition" / Voir instruc. "Allumage à rotor interne"/ Ver instruc. de Montaje "Encendido por medio de rotor interno"

**3112376****Motore / Engine / Moteur / Motor**  
**EBE050 - EBS050****MOTO****3112376****Dati tecnici / Technical data / Données techniques / Datos técnicos**

Motore / Engine / Moteur / Motor	EBE050 - EBS050
Cilindrata / Capacity / Cylindree / Cilindrada	78,6 cc
Tempi / Stroke / Temps / Tiempos	2
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:15,4
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	50x40 mm
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement / Enfriamento	H2O
Potenza max / Max power / Puissance max / Potencia max	rpm 12.000: 22 cv
Coppia max / Max torque / Couple max / Par max	rpm 11.750: 13 kgm

<b>MOTO</b>	<b>3112376</b>
<b>Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico</b>	<b>3112376</b>
Cilindro / Cylinder / Cylindre / Cilindro	3112375
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	50 mm
Corsa / Stroke / Course / Carrera	40 mm
Testa / Head / Culasse / Culata	3812377
Coperchio / Cover / Couvercle / Tapa	38 9513
Compressivo prigionieri per testa / Set of studs for head / Ensemble goujons pour culasse / Juego esparragos para culata	1912655
Pistone / Piston / Piston / Pistón	3413047
Segmento (sezione rettangolare) / Piston ring (rectangular section) / Segment (section rectangulaire) / Segmento (sección rectangular)	3514741B (50x0,8)

<b>MOTO</b>	<b>3112376</b>	
Gabbia a rulli / Needle roller bearings / Cage à aiguilles / Jaula de rodillos	6612961B	
Compressivo spinotto / Wristpin + Circlips / Axe piston complet / Juego bulón de pistón	2312731	
Guarnizione testa-cilindro / Head -cylinder gasket / Joint culasse-cylindre / Juntas de culata-cilindro	1112373	
<b>Impianto alimentazione / Carburettor kit / Kit carburateur / Sistemas alimentación</b>	<b>1613522</b>	<b>1613526</b>
Carburatore Dellorto / Dellorto carburettor / Carburateur Dellorto / Carburador Dellorto	PHBH 26	VHST 28
Presa aria / Air intake / Entrée air / Toma de aire	<b>(1)</b>	
Manicotto in gomma / Intake Rubber / Manchon en caoutchouc / Manguito de goma	1313799B	

**(1)** Filtro originale modificato / Modified original filter / Filtre d'origine modifié / Filtro original modificado

<b>MOTO</b>	<b>3112376</b>	
<b>Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal</b>	<b>EBE050</b>	<b>EBS050</b>
Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal	-	5312590
Corsa / Stroke / Course / Carrera	40 mm	40 mm
Lunghezza biella / Connecting rod length / Longueur bielle / Longitud biela	90 mm	90 mm
Asse accoppiamento / Pair axis / Axe de couplage / Eje de acoplamiento	18 mm	18 mm
<b>Valvola lamellare / Reed valve / Clapet / Válvulas de laminilla</b>	<b>27 4235.C0 VL6</b>	<b>2714152.C0 VL17 MHR</b>
Lamelle carbonio / Carbon petals / Lamelles en carbone / Laminillas de carbono	27 5614.C0	2714402.C0
	2712431.C0 <b>(2)</b>	

<b>MOTO</b>	<b>3112376</b>	
<b>Molla frizione / Clutch spring / Ressort embrayage / Muelle embrague</b>	<b>2912018</b>	
<b>Marmitta / Exhaust system / Pot / Escape</b>		
SUPERMOTO MHR / GP MHR	<b>(3)</b>	
<b>TARATURE / SETTINGS / CALIBRAGES / AJUSTES</b>		
<b>Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico</b>		
Luce di scarico / Exhaust clearance / Espacement échappement / Luz del escape	189°	
Travasi posteriori / Rear transfers / Transferts arrière / Transferts posterior	129°	
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:15,4	

**(2)** Per valvola originale / For original reed valve / Pour clapet d'origine / Para valvula original

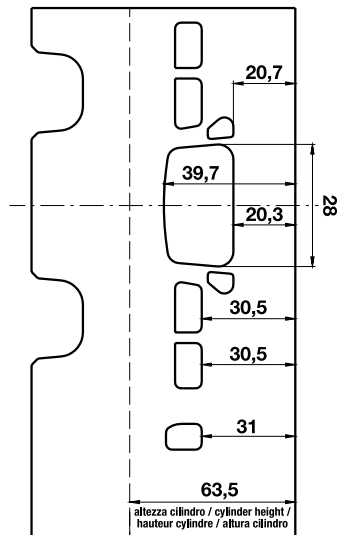
**(3)** Vedi catalogo generale Malossi / See Malossi general catalogue / Voir catalogue général Malossi / Ver catálogo general Malossi



MOTO	3112376
Volume camera di combustione / Combustion chamber volume / Volume chambre de combustion / Volumen cámara de combustión	5,4 cm3
Gioco pistone-cilindro / Piston-cylinder play / Jeu piston-cylindre / Juego pistón-cilindro	0,051-0,059 mm
Luce del segmento / Piston ring clearance / Espacement du segment / Luz del segmento	0,15 mm
Squish	0,55
Anticipo accensione originale / Advance original ignition / Avance allumage d'origine / Avance encendido originale	16°
Anticipo accensione rotore interno Malossi / Advance inner rotor ignition / Avance allumage à rotor interne / Avance encendido por medio de rotor interno	5519631 MHR TEAM II (4)

MOTO	3112376
Candela Denso / Denso Spark plug / Bougie Denso / Bujías Denso	W34ES ZU
<b>Carburatore / Carburettor / Carburateur / Carburador</b>	
Getto max / Main jet / Gicleur max / Chicle máx	115
Getto min / Min jet / Gicleur min / Chicle mín	50
Polverizzatore / Nozzle / Atomiser / Difusor	264 AV
Valvola gas / Gas valve / Boisseau / Válvula de gas	40
Spillo / Needle / Aiguille / Aguja	X3
Tacca / Notch / Entaille / Muesca	n. 2
Galleggiante / Floating / Flotteur / Flotador	6,5 gr.

(4) Vedi istruz. "Accensione rotore interno"/ See instruc. "Inner rotor ignition" / Voir instruc. "Allumage à rotor interne"/ Ver instruc. de Montaje "Encendido por medio de rotor interno"

**3112381****Motore / Engine / Moteur / Motor  
MINARELLI AM 3-4-5-6****MOTO****3112381****Dati tecnici / Technical  
data / Données  
techniques / Datos  
técnicos**

Motore / Engine / Moteur / Motor	MINARELLI AM 3-4-5-6
Cilindrata / Capacity / Cylindree / Cilindrada	49,7 cc
Tempi / Stroke / Temps / Tiempos	2
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:16,3
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	40,3 mm
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement / Enfriamento	H2O
Potenza max / Max power / Puissance max / Potencia max	rpm 13.000: 16 cv
Coppia max / Max torque / Couple max / Par max	rpm 12.900: 0,95 kgm

<b>MOTO</b>	<b>3112381</b>
<b>Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico</b>	<b>3112381</b>
Cilindro / Cylinder / Cylindre / Cilindro	3112380
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	40,3 mm
Corsa / Stroke / Course / Carrera	39 mm
Testa / Head / Culasse / Culata	3812382
Coperchio / Cover / Couvercle / Tapa	38 9513
Compressivo prigionieri per testa / Set of studs for head / Ensemble goujons pour culasse / Juego esparragos para culata	1912601
Pistone / Piston / Piston / Pistón	3412203
Segmento (sezione rettangolare) / Piston ring (rectangular section) / Segment (section rectangulaire) / Segmento (sección rectangular)	3513536B KDN5 (40,3x1) 3512751B ACC (40,3x1)

<b>MOTO</b>	<b>3112381</b>	
Gabbia a rulli / Needle roller bearings / Cage à aiguilles / Jaula de rodillos	-	
Compressivo spinotto / Wristpin + Circlips / Axe piston complet / Juego bulón de pistón	23 6450	
Guarnizione testa-cilindro / Head -cylinder gasket / Joint culasse-cylindre / Juntas de culata-cilindro	1112383B	
<b>Impianto alimentazione / Carburettor kit / Kit carburateur / Sistemas alimentación</b>	<b>1613522</b>	<b>1613526</b>
Carburatore Dellorto / Dellorto carburettor / Carburateur Dellorto / Carburador Dellorto	PHBH 26	VHST 28
Preso aria / Air intake / Entrée air / Toma de aire	<b>(1)</b>	
Manicotto in gomma / Intake Rubber / Manchon en caoutchouc / Manguito de goma	1313799B	

**(1)** Filtro originale modificato / Modified original filter / Filtre d'origine modifié / Filtro original modificado

<b>MOTO</b>	<b>3112381</b>	
<b>Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal</b>	<b>MINARELLI AM 3-4-5-6</b>	
Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal	5312280	
Corsa / Stroke / Course / Carrera	39 mm	
Lunghezza biella / Connecting rod length / Longueur bielle / Longitud biela	85 mm	
Asse accoppiamento / Pair axis / Axe de couplage / Eje de acoplamiento	16 mm	
<b>Valvola lamellare / Reed valve / Clapet / Válvulas de laminilla</b>	<b>27 4235.C0 VL6</b>	<b>2714152.C0 VL17 MHR</b>
Lamelle carbonio / Carbon petals / Lamelles en carbone / Laminillas de carbono	27 5614.C0	2714402.C0
	2712431.C0	

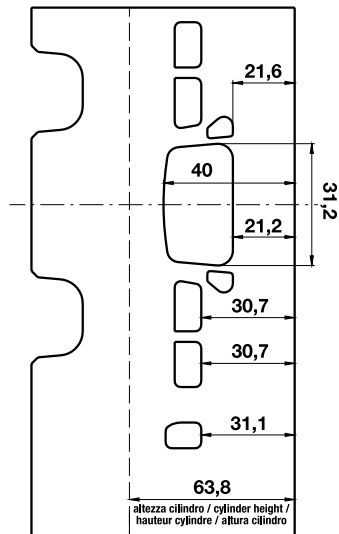
- (2)** Per valvola originale / For original reed valve / Pour clapet d'origine / Para valvula original
- (3)** Vedi catalogo generale Malossi / See Malossi general catalogue / Voir catalogue général Malossi / Ver catálogo general Malossi

<b>MOTO</b>	<b>3112381</b>	
<b>Molla frizione / Clutch spring / Ressort embrayage / Muelle embrague</b>	<b>2912235</b>	
<b>Marmitta / Exhaust system / Pot / Escape</b>	<b>(3)</b>	
SUPERMOTO MHR / GP MHR		
<b>TARATURE / SETTINGS / CALIBRAGES / ADJUSTES</b>		
<b>Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico</b>		
Luce di scarico / Exhaust clearance / Espacement échappement / Luz del escape	195°	
Travasi posteriori / Rear transferts / Transferts arrière / Transferts posterior	130°	
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:16,3	

MOTO	3112381
Volume camera di combustione / Combustion chamber volume / Volume chambre de combustion / Volumen cámara de combustión	3,25 cm3
Gioco pistone-cilindro / Piston-cylinder play / Jeu piston-cylindre / Juego pistón-cilindro	0,041-0,049 mm
Luce del segmento / Piston ring clearance / Espacement du segment / Luz del segmento	0,12 mm
Squish	0,55
Anticipo accensione originale / Advance original ignition / Avance allumage d'origine / Avance encendido originale	16°
Anticipo accensione rotore interno Malossi / Advance inner rotor ignition / Avance allumage à rotor interne / Avance encendido por medio de rotor interno	5519631 MHR TEAM II (4)

MOTO	3112381
Candela Denso / Denso Spark plug / Bougie Denso / Bujías Denso	W34ES ZU
<b>Carburatore / Carbuirettor / Carburateur / Carburador</b>	
Getto max / Main jet / Gicleur max / Chicle máx	115
Getto min / Min jet / Gicleur min / Chicle mín	50
Polverizzatore / Nozzle / Atomiser / Difusor	264 AV
Valvola gas / Gas valve / Boisseau / Válvula de gas	40
Spillo / Needle / Aiguille / Aguja	X3
Tacca / Notch / Entaille / Muesca	n. 2
Galleggiante / Floating / Flotteur / Flotador	6,5 gr.

(4) Vedi istruz. "Accensione rotore interno"/ See instruc. "Inner rotor ignition" / Voir instruc. "Allumage à rotor interne"/ Ver instruc. de Montaje "Encendido por medio de rotor interno"

**3112386****Motore / Engine / Moteur / Motor  
MINARELLI AM 3-4-5-6****MOTO****3112386****Dati tecnici / Technical  
data / Données  
techniques / Datos  
técnicos**

Motore / Engine / Moteur / Motor	MINARELLI AM 3-4-5-6
Cilindrata / Capacity / Cylindree / Cilindrada	76,4 cc
Tempi / Stroke / Temps / Tiempos	2
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:15,25
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	50x39 mm
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement / Enfriamento	H2O
Potenza max / Max power / Puissance max / Potencia max	r.p.m. 12.000: 22 cv
Coppia max / Max torque / Couple max / Par max	r.p.m. 11.750: 13 kgm

<b>MOTO</b>	<b>3112386</b>
<b>Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico</b>	<b>3112386</b>
Cilindro / Cylinder / Cylindre / Cilindro	3112385
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	50 mm
Corsa / Stroke / Course / Carrera	39,2 mm
Testa / Head / Culasse / Culata	3812387
Coperchio / Cover / Couvercle / Tapa	38 9513
Compressivo prigionieri per testa / Set of studs for head / Ensemble goujons pour culasse / Juego esparragos para culata	1912601
Pistone / Piston / Piston / Pistón	3413047
Segmento (sezione rettangolare) / Piston ring (rectangular section) / Segment (section rectangulaire) / Segmento (sección rectangular)	3514741B (50x0,8)

<b>MOTO</b>	<b>3112386</b>	
Gabbia a rulli / Needle roller bearings / Cage à aiguilles / Jaula de rodillos	-	
Compressivo spinotto / Wristpin + Circlips / Axe piston complet / Juego bulón de pistón	2312731	
Guarnizione testa-cilindro / Head -cylinder gasket / Joint culasse-cylindre / Juntas de culata-cilindro	1112383B	
<b>Impianto alimentazione / Carburettor kit / Kit carburateur / Sistemas alimentación</b>	<b>1613522</b>	<b>1613526</b>
Carburatore Dellorto / Dellorto carburettor / Carburateur Dellorto / Carburador Dellorto	PHBH 26	VHST 28
Presa aria / Air intake / Entrée air / Toma de aire	<b>(1)</b>	
Manicotto in gomma / Intake Rubber / Manchon en caoutchouc / Manguito de goma	1313799B	

**(1)** Filtro originale modificato / Modified original filter / Filtre d'origine modifié / Filtro original modificado

<b>MOTO</b>	<b>3112386</b>	
<b>Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal</b>	<b>MINARELLI AM 3-4-5-6</b>	
Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal	5312280	
Corsa / Stroke / Course / Carrera	39 mm	
Lunghezza biella / Connecting rod length / Longueur bielle / Longitud biela	85 mm	
Asse accoppiamento / Pair axis / Axe de couplage / Eje de acoplamiento	16 mm	
<b>Valvola lamellare / Reed valve / Clapet / Válvulas de laminilla</b>	<b>27 4235.C0 VL6</b>	<b>2714152.C0 VL17 MHR</b>
Lamelle carbonio / Carbon petals / Lamelles en carbone / Laminillas de carbono	27 5614.C0	2714402.C0
	2712431.C0	(2)

<b>MOTO</b>	<b>3112386</b>	
<b>Molla frizione / Clutch spring / Ressort embrayage / Muelle embrague</b>	<b>2912235</b>	
<b>Marmitta / Exhaust system / Pot / Escape</b>	SUPERMOTO MHR / GP MHR	
	(3)	
<b>TARATURE / SETTINGS / CALIBRAGES / ADJUSTES</b>		
<b>Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico</b>		
Luce di scarico / Exhaust clearance / Espacement échappement / Luz del escape	190°	
Travasi posteriori / Rear transferts / Transferts arrière / Transferts posterior	129,5°	
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:15,25	

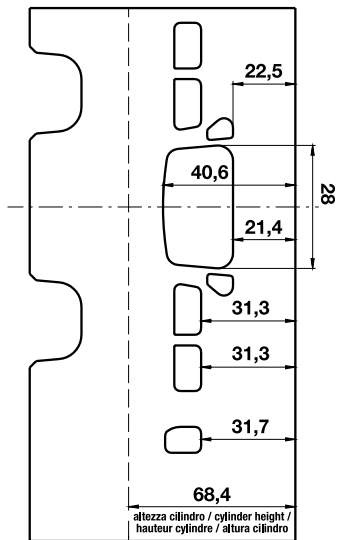
- (2) Per valvola originale / For original reed valve / Pour clapet d'origine / Para valvula original
- (3) Vedi catalogo generale Malossi / See Malossi general catalogue / Voir catalogue général Malossi / Ver catàlogue general Malossi



MOTO	3112386
Volume camera di combustione / Combustion chamber volume / Volume chambre de combustion / Volumen cámara de combustión	5,4 cm3
Gioco pistone-cilindro / Piston-cylinder play / Jeu piston-cylindre / Juego pistón-cilindro	0,050 mm
Luce del segmento / Piston ring clearance / Espacement du segment / Luz del segmento	0,15 mm
Squish	0,55
Anticipo accensione originale / Advance original ignition / Avance allumage d'origine / Avance encendido originale	-
Anticipo accensione rotore interno Malossi / Advance inner rotor ignition / Avance allumage à rotor interne / Avance encendido por medio de rotor interno	5519631 MHR TEAM II (4)

MOTO	3112386
Candela Denso / Denso Spark plug / Bougie Denso / Bujías Denso	W34ES ZU
<b>Carburatore / Carburettor / Carburateur / Carburador</b>	
Getto max / Main jet / Gicleur max / Chicle máx	115
Getto min / Min jet / Gicleur min / Chicle mín	50
Polverizzatore / Nozzle / Atomiser / Difusor	264 AV
Valvola gas / Gas valve / Boisseau / Válvula de gas	40
Spillo / Needle / Aiguille / Aguja	X3
Tacca / Notch / Entaille / Muesca	n. 2
Galleggiante / Floating / Flotteur / Flotador	6,5 gr.

(4) Vedi istruz. "Accensione rotore interno"/ See instruc. "Inner rotor ignition" / Voir instruc. "Allumage à rotor interne"/ Ver instruc. de Montaje "Encendido por medio de rotor interno"

**3112981****Motore / Engine / Moteur / Motor  
D50B0 - D50B1****MOTO****3112981****Dati tecnici / Technical  
data / Données  
techniques/ Datos  
técnicos**

Motore / Engine / Moteur / Motor	D50B0 - D50B1
Cilindrata / Capacity / Cylindree / Cilindrada	49,6 cc
Tempi / Stroke / Temps / Tiempos	2
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:16
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	39x88 mm
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement / Enfriamento	H2O
Potenza max / Max power / Puisseance max / Potencia max	rpm 13.000: 16 cv
Coppia max / Max torque / Couple max / Par max	rpm 12.900: 0,95 kgm

<b>MOTO</b>	<b>3112981</b>
<b>Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico</b>	<b>3112981</b>
Cilindro / Cylinder / Cylindre / Cilindro	3112980
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	39,88 mm
Corsa / Stroke / Course / Carrera	40 mm
Testa / Head / Culasse / Culata	3812382
Coperchio / Cover / Couvercle / Tapa	38 9513
Complessivo prigionieri per testa / Set of studs for head / Ensemble goujons pour culasse / Juego esparragos para culata	-
Pistone / Piston / Piston / Pistón	3412149
Segmento (sezione rettangolare) / Piston ring (rectangular section) / Segment (section rectangulaire) / Segmento (sección rectangular)	3512754B (39,88x1)

<b>MOTO</b>	<b>3112981</b>	
Gabbia a rulli / Needle roller bearings / Cage à aiguilles / Jaula de rodillos	-	
Complessivo spinotto / Wristpin + Circlips / Axe piston complet / Juego bulón de pistón	23 6450	
Guarnizione testa-cilindro / Head -cylinder gasket / Joint culasse-cylindre / Juntas de culata-cilindro	1113004	
<b>Impianto alimentazione / Carburettor kit / Kit carburateur / Sistemas alimentación</b>	<b>1613522</b>	<b>1613526</b>
Carburatore Dellorto / Dellorto carburettor / Carburateur Dellorto / Carburador Dellorto	PHBH 26	VHST 28
Presa aria / Air intake / Entrée air / Toma de aire	<b>(1)</b>	
Manicotto in gomma / Intake Rubber / Manchon en caoutchouc / Manguito de goma	1313799B	

**(1)** Filtro originale modificato / Modified original filter / Filtre d'origine modifié / Filtro original modificado

<b>MOTO</b>	<b>3112981</b>	
<b>Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal</b>	<b>D50B0 - D50B1</b>	
Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal	5312990	
Corsa / Stroke / Course / Carrera	40 mm	
Lunghezza biella / Connecting rod length / Longueur bielle / Longitud biela	90 mm	
Asse accoppiamento / Pair axis / Axe de couplage / Eje de acoplamiento	18 mm	
<b>Valvola lamellare / Reed valve / Clapet / Válvulas de laminilla</b>	<b>27 4235.C0 VL6</b>	<b>2714152.C0 VL17 MHR</b>
Lamelle carbonio / Carbon petals / Lamelles en carbone / Laminillas de carbono	27 5614.C0	2714402.C0
	2712431.C0	(2)

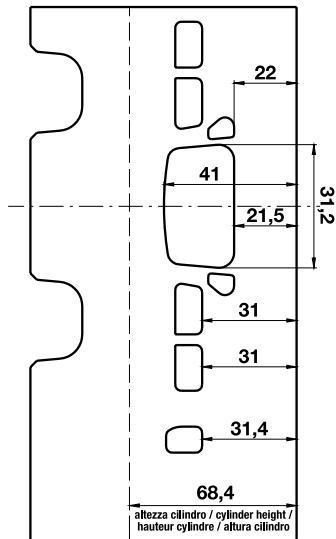
<b>MOTO</b>	<b>3112981</b>	
<b>Molla frizione / Clutch spring / Ressort embrayage / Muelle embrague</b>	<b>2912018</b>	
<b>Marmitta / Exhaust system / Pot / Escape</b>		
SUPERMOTO MHR / GP MHR	(3)	
<b>TARATURE / SETTINGS / CALIBRAGES / ADJUSTES</b>		
<b>Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico</b>		
Luce di scarico / Exhaust clearance / Espacement échappement / Luz del escape	194°	
Travasi posteriori / Rear transferts / Transferts arrière / Transferts posterior	129,5°	
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:16	

- (2) Per valvola originale / For original reed valve / Pour clapet d'origine / Para valvula original
- (3) Vedi catalogo generale Malossi / See Malossi general catalogue / Voir catalogue général Malossi / Ver catálogo general Malossi

MOTO	3112981
Volume camera di combustione / Combustion chamber volume / Volume chambre de combustion / Volumen cámara de combustión	3,25 cm3
Gioco pistone-cilindro / Piston-cylinder play / Jeu piston-cylindre / Juego pistón-cilindro	0,041-0,049 mm
Luce del segmento / Piston ring clearance / Espacement du segment / Luz del segmento	0,12 mm
Squish	0,45
Anticipo accensione originale / Advance original ignition / Avance allumage d'origine / Avance encendido originale	-
Anticipo accensione rotore interno Malossi / Advance inner rotor ignition / Avance allumage à rotor interne / Avance encendido por medio de rotor interno	5519631 MHR TEAM II (4)

MOTO	3112981
Candela Denso / Denso Spark plug / Bougie Denso / Bujías Denso	W34ES ZU
<b>Carburatore / Carbuettor / Carburateur / Carburador</b>	
Getto max / Main jet / Gicleur max / Chicle máx	115
Getto min / Min jet / Gicleur min / Chicle mín	50
Polverizzatore / Nozzle / Atomiser / Difusor	264 AV
Valvola gas / Gas valve / Boisseau / Válvula de gas	40
Spillo / Needle / Aiguille / Aguja	X3
Tacca / Notch / Entaille / Muesca	n. 2
Galleggiante / Floating / Flotteur / Flotador	6,5 gr.

(4) Vedi istruz. "Accensione rotore interno"/ See instruc. "Inner rotor ignition" / Voir instruc. "Allumage à rotor interne"/ Ver instruc. de Montaje "Encendido por medio de rotor interno"

**3112988****Motore / Engine / Moteur / Motor  
D50B0 - D50B1****MOTO****3112988****Dati tecnici / Technical  
data / Données  
techniques / Datos  
técnicos**

Motore / Engine / Moteur / Motor	D50B0 - D50B1
Cilindrata / Capacity / Cylindree / Cilindrada	78,6 cc
Tempi / Stroke / Temps / Tiempos	2
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:15,8
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	50x40 mm
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement / Enfriamento	H2O
Potenza max / Max power / Puissance max / Potencia max	rpm 13.500: 22 cv
Coppia max / Max torque / Couple max / Par max	rpm 12.500: 13 kgm

<b>MOTO</b>	<b>3112988</b>
<b>Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico</b>	<b>3112988</b>
Cilindro / Cylinder / Cylindre / Cilindro	3112987
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	50 mm
Corsa / Stroke / Course / Carrera	40 mm
Testa / Head / Culasse / Culata	3812387
Coperchio / Cover / Couvercle / Tapa	38 9513
Compressivo prigionieri per testa / Set of studs for head / Ensemble goujons pour culasse / Juego esparragos para culata	1912655
Pistone / Piston / Piston / Pistón	3413047
Segmento (sezione rettangolare) / Piston ring (rectangular section) / Segment (section rectangulaire) / Segmento (sección rectangular)	3514741B (50x0,8)

<b>MOTO</b>	<b>3112988</b>	
Gabbia a rulli / Needle roller bearings / Cage à aiguilles / Jaula de rodillos	-	
Compressivo spinotto / Wristpin + Circlips / Axe piston complet / Juego bulón de pistón	2312731	
Guarnizione testa-cilindro / Head -cylinder gasket / Joint culasse-cylindre / Juntas de culata-cilindro	1113013B	
<b>Impianto alimentazione / Carburettor kit / Kit carburateur / Sistemas alimentación</b>	<b>1613522</b>	<b>1613526</b>
Carburatore Dellorto / Dellorto carburettor / Carburateur Dellorto / Carburador Dellorto	PHBH 26	VHST 28
Preso aria / Air intake / Entrée air / Toma de aire	<b>(1)</b>	
Manicotto in gomma / Intake Rubber / Manchon en caoutchouc / Manguito de goma	1313799B	

**(1)** Filtro originale modificato / Modified original filter /  
Filtre d'origine modifié / Filtro original modificado

<b>MOTO</b>	<b>3112988</b>	
<b>Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal</b>	<b>D50B0 - D50B1</b>	
Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal	5312990	
Corsa / Stroke / Course / Carrera	40 mm	
Lunghezza biella / Connecting rod length / Longueur bielle / Longitud biela	90 mm	
Asse accoppiamento / Pair axis / Axe de couplage / Eje de acoplamiento	18 mm	
<b>Valvola lamellare / Reed valve / Clapet / Válvulas de laminilla</b>	<b>27 4235.C0 VL6</b>	<b>2714152.C0 VL17 MHR</b>
Lamelle carbonio / Carbon petals / Lamelles en carbone / Laminillas de carbono	27 5614.C0	2714402.C0
	2712431.C0	(2)

<b>MOTO</b>	<b>3112988</b>	
<b>Molla frizione / Clutch spring / Ressort embrayage / Muelle embrague</b>	<b>2912018</b>	
<b>Marmitta / Exhaust system / Pot / Escape</b>		
SUPERMOTO MHR / GP MHR	(3)	
<b>TARATURE / SETTINGS / CALIBRAGES / ADJUSTES</b>		
<b>Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico</b>		
Luce di scarico / Exhaust clearance / Espacement échappement / Luz del escape	195,5°	
Travasi posteriori / Rear transferts / Transferts arrière / Transferts posterior	132°	
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:15,8	

(2) Per valvola originale / For original reed valve / Pour clapet d'origine / Para valvula original

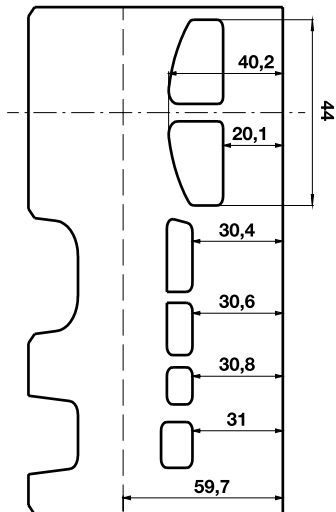
(3) Vedi catalogo generale Malossi / See Malossi general catalogue / Voir catalogue général Malossi / Ver catálogo general Malossi



MOTO	3112988
Volume camera di combustione / Combustion chamber volume / Volume chambre de combustion / Volumen cámara de combustión	5,3 cm3
Gioco pistone-cilindro / Piston-cylinder play / Jeu piston-cylindre / Juego pistón-cilindro	0,051-0,059 mm
Luce del segmento / Piston ring clearance / Espacement du segment / Luz del segmento	0,15 mm
Squish	0,50 - 0,55
Anticipo accensione originale / Advance original ignition / Avance allumage d'origine / Avance encendido originale	16°
Anticipo accensione rotore interno Malossi / Advance inner rotor ignition / Avance allumage à rotor interne / Avance encendido por medio de rotor interno	5519631 MHR TEAM II (4)

MOTO	3112988
Candela Denso / Denso Spark plug / Bougie Denso / Bujías Denso	W34ES ZU
<b>Carburatore / Carbuettor / Carburateur / Carburador</b>	
Getto max / Main jet / Gicleur max / Chicle máx	115
Getto min / Min jet / Gicleur min / Chicle mín	50
Polverizzatore / Nozzle / Atomiser / Difusor	264 AV
Valvola gas / Gas valve / Boisseau / Válvula de gas	40
Spillo / Needle / Aiguille / Aguja	X3
Tacca / Notch / Entaille / Muesca	n. 2
Galleggiante / Floating / Flotteur / Flotador	6,5 gr.

(4) Vedi istruz. "Accensione rotore interno"/ See instruc. "Inner rotor ignition" / Voir instruc. "Allumage à rotor interne"/ Ver instruc. de Montaje "Encendido por medio de rotor interno"

**3113030****Motore / Engine / Moteur / Motor  
PIAGGIO****SCOOTER****3113030****Dati tecnici / Technical data / Données techniques / Datos técnicos**

Motore / Engine / Moteur / Motor	PIAGGIO
Cilindrata / Capacity / Cylindree / Cilindrada	77,15 cc
Tempi / Stroke / Temps / Tiempos	2
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:15,50
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	50 mm
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement / Enfriamento	H2O
Potenza max / Max power / Puissance max / Potencia max	r.p.m. 13.800: 26 cv
Coppia max / Max torque / Couple max / Par max	r.p.m. 13.500: 13,5 kgm

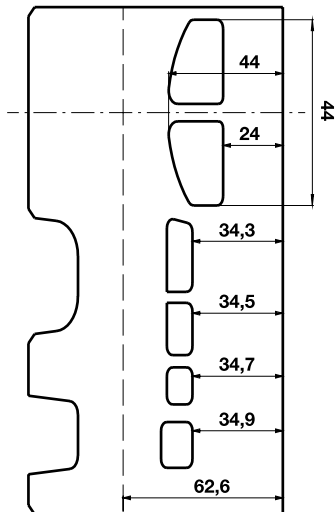
<b>SCOOTER</b>	<b>3113030</b>
<b>Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico</b>	<b>3113030</b>
Cilindro / Cylinder / Cylindre / Cilindro	3113031
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	50 mm
Corsa / Stroke / Course / Carrera	39,3 mm
Testa / Head / Culasse / Culata	3813207
Coperchio / Cover / Couvercle / Tapa	38 9010
Complessivo prigionieri per testa / Set of studs for head / Ensemble goujons pour culasse / Juego esparragos para culata	-
Pistone (spinotto) / Piston (pin) / Piston (axe) / Pistón (pesador)	3413047
Segmento (sezione rettangolare) / Piston ring (rectangular section) / Segment (section rectangulaire) / Segmento (sección rectangular)	3514741B (50x0,8)

<b>SCOOTER</b>	<b>3113030</b>
Gabbia a rulli / Needle roller bearings / Cage à aiguilles / Jaula de rodillos	6611785B
Complessivo spinotto / Wristpin + Circlips / Axe piston complet / Juego bulón de pistón	2312731
Guarnizione testa-cilindro / Head -cylinder gasket / Joint culasse-cylindre / Juntas de culata-cilindro	1113045B
<b>Impianto alimentazione / Carburettor kit / Kit carburateur / Sistemas alimentación</b>	<b>1613766</b>
Carburatore Dellorto / Dellorto carburettor / Carburateur Dellorto / Carburador Dellorto	VHST 28
Presa aria E13 / E13 Air intake / Entrée air E13 / Toma de aire E13	0413527
Collettore in viton / Viton Manifold / Pipe en viton / Colector viton	2013802

<b>SCOOTER</b>	<b>3113030</b>	
<b>Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal</b>	<b>MHR</b>	<b>MHR TEAM</b>
Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal	53 9212	5316005
Corsa / Stroke / Course / Carrera	39,3 mm	39,3 mm
Lunghezza biella / Connecting rod length / Longueur bielle / Longitud biela	85 mm	85 mm
Asse accoppiamento / Pair axis / Axe de couplage / Eje de acoplamiento	16 mm	18 mm
<b>Valvola lamellare / Reed valve / Clapet / Válvulas de laminilla</b>	<b>27 9490.C0 VL13</b>	<b>2713719.C0 VL16 MHR</b>
Lamelle carbonio <b>MHR</b> Carbon petals <b>MHR</b> / Lamelles en carbone <b>MHR</b> / Laminillas de carbono <b>MHR</b>	2711798.C0 <b>(45°)</b>	-
Lamelle carbonio <b>MHR TEAM</b> Carbon petals <b>MHR TEAM</b> / Lamelles en carbone <b>MHR TEAM</b> / Laminillas de carbono <b>MHR TEAM</b>	27 9488.C0 <b>(90°)</b>	2711790.C0 <b>(90°)</b>

<b>SCOOTER</b>	<b>3113030</b>	
<b>Frizione Delta clutch / Delta clutch / Embrayage Delta clutch / Embrague Delta clutch</b>		
Campana frizione / Clutch bell / Cloche d'embrayage / Campana de embrague	7714147	
<b>Marmitta / Exhaust system / Pot / Escape</b>		
SCOOTER RACING	<b>(5)</b>	

**(5)** Vedi catalogo generale Malossi See Malossi general catalogue / Voir catalogue général Malossi / Ver catálogo general Malossi

**3113042****Motore / Engine / Moteur / Motor  
PIAGGIO****SCOOTER****3113042****Dati tecnici / Technical data / Données techniques / Datos técnicos**

Motore / Engine / Moteur / Motor	PIAGGIO
Cilindrata / Capacity / Cylindree / Cilindrada	86,40 cc
Tempi / Stroke / Temps / Tiempos	2
Rapporto di compressione / Compression ratio / Rapp. de compr. / Relación de compr.	1:15,15
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	50 mm
Raffreddamento / Cooling / Refroidissement / Enfriamiento	H2O
Potenza max / Max power / Puissance max / Potencia max	r.p.m. 13.600: 29 cv
Coppia max / Max torque / Couple max / Par max	r.p.m. 13.200: 14,4 kgm

**\*** Luci di scarico lavorate a mano / Exhaust clearance manually tuned / Espacement echappement travaillez manuellement / Luz del escape trabajada a mano

\*

<b>SCOOTER</b>	<b>3113042</b>
<b>Gruppo termico / Cylinder kit / Groupe thermique / Grupo térmico</b>	<b>3113042</b>
Cilindro / Cylinder / Cylindre / Cilindro	3113043
Alesaggio / Bore / Alesage / Alisadura	50 mm
Corsa / Stroke / Course / Carrera	44 mm
Testa / Head / Culasse / Culata	3813207
Coperchio / Cover / Couvercle / Tapa	38 9010
Completivo prigionieri per testa / Set of studs for head / Ensemble goujons pour culasse / Juego esparragos para culata	-
Pistone (spinotto) / Piston (pin) / Piston (axe) / Pistón (pesador)	3413034
Segmento (sezione rettangolare) / Piston ring (rectangular section) / Segment (section rectangulaire) / Segmento (sección rectangular)	3514741B (50x0,8)

\*

<b>SCOOTER</b>	<b>3113042</b>
Gabbia a rulli / Needle roller bearings / Cage à aiguilles / Jaula de rodillos	66 9675B
Completivo spinotto / Wristpin + Circlips / Axe piston complet / Juego bulón de pistón	2313049
Guarnizione testa-cilindro / Head -cylinder gasket / Joint culasse-cylindre / Juntas de culata-cilindro	1113045B
<b>Impianto alimentazione / Carburettor kit / Kit carburateur / Sistemas alimentación</b>	<b>1613766</b>
Carburatore Dellorto / Dellorto carburettor / Carburateur Dellorto / Carburador Dellorto	VHST 28
Presa aria E13 / E13 Air intake / Entrée air E13 / Toma de aire E13	0413527
Collettore in viton / Viton Manifold / Pipe en viton / Colector viton	2013802

\* Luci di scarico lavorate a mano / Exhaust clearance manually tuned / Espacement echappement travaillez manuellement / Luz del escape trabajada a mano

\*

<b>SCOOTER</b>	<b>3113042</b>
<b>Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal</b>	<b>MHR TEAM</b>
Albero motore / Crankshaft / Vilebrequin / Cigüeñal	5313270
Corsa / Stroke / Course / Carrera	44 mm
Lunghezza biella / Connecting rod length / Longueur bielle / Longitud biela	85 mm
Asse accoppiamento / Pair axis / Axe de couplage / Eje de acoplamiento	18 mm
<b>Valvola lamellare / Reed valve / Clapet / Válvulas de laminilla</b>	<b>27 9490.C0 - VL13</b>
Lamelle carbonio <b>MHR</b> Carbon petals <b>MHR</b> / Lamelles en carbone <b>MHR</b> / Laminillas de carbono <b>MHR</b>	2711798.C0 (45°)
Lamelle carbonio <b>MHR TEAM</b> Carbon petals <b>MHR TEAM</b> / Lamelles en carbone <b>MHR TEAM</b> / Laminillas de carbono <b>MHR TEAM</b>	27 9488.C0 (90°)

\*

<b>SCOOTER</b>	<b>3113042</b>
<b>Frizione Delta clutch / Delta clutch / Embrayage Delta clutch / Embrague Delta clutch</b>	
Campana frizione / Clutch bell / Cloche d'embrayage / Campana de embrague	7714147
<b>Marmitta / Exhaust system / Pot / Escape</b>	
<b>SCOOTER RACING</b>	<b>(5)</b>

- (5) Vedi catalogo generale Malossi See Malossi general catalogue / Voir catalogue général Malossi / Ver catálogo general Malossi
- \* Luci di scarico lavorate a mano / Exhaust clearance manually tuned / Espacement echappement travaillez manuellement / Luz del escape trabajada a mano

# GRUPPI TERMICI MHR

Gruppi termici MHR testa scomponibile  
Cylinder kits MHR modular head  
Groupes thermiques MHR culasse décomposable  
Grupos térmicos MHR culata desmontable

 **MADE IN ITALY**

**AGITARSI PRIMA DELL'USO**

Our Cylinder kits  
Univers



**malossi.com**

