



malossi.com

ALBERI MOTORE MHR TEAM

Istruzioni di Montaggio

MHR TEAM CRANKSHAFTS

Installation Instructions

VILEBREQUINS MHR TEAM

Instructions de Montage

CIGÜEÑALES MHR TEAM

Instrucciones de Montaje



ITALIANO	<p>Ancora una volta la Malossi ha voluto fare la differenza, è andata oltre. Progetto innovativo, un grado di finitura e una qualità dei materiali strepitosi, rendono questa serie di alberi motore un prodotto esclusivo e senza confronti. Nati per i motori ufficiali dei Trofei Malossi, sono ora disponibili anche per i team privati e si trovano a catalogo, acquistabili ovunque.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'albero motore è il cuore del motore endotermico. - Tutte le prestazioni di un motore partono imperativamente dall'albero motore. - Non vi può essere alto rendimento ed affidabilità di un motore, se questo è sprovvisto di un albero a gomito d'ottima qualità.
ENGLISH	<p>Once again, Malossi strived to make a difference, they have gone beyond. Innovative project, degree of finish and material quality - first-class. Rendering this series of engine crankshafts an exclusive and unequalled product. Developed for the official engines of the Malossi Trophy Race Series, they are now available to private race teams and are listed in our catalogue. They can be purchased at any local dealer.</p> <ul style="list-style-type: none"> - The crankshaft is the heart of the endothermic engine. - The resulting performance of an engine begins with the crankshaft.
FRANCAIS	<p>Encore une fois Malossi a voulu faire la différence, elle est allée outre. Projet innovant, un degré de finition et une qualité des matériaux incroyable, rende cette série de vilebrequin un produit exclusif et sans concurrence. Nés pour les moteurs officiels des Trophées Malossi, ils sont maintenant aussi disponibles pour les teams privés et se trouvent donc au catalogue, achetable n'importe ou.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le vilebrequin est le cœur du moteur endothermique. - Toutes les performances d'un moteur partent impérativement du vilebrequin.
ESPANOL	<p>Una vez más Malossi a querido marcar la diferencia e ir más alla. Diseño innovador , unos acabdos y una calidad de material estrepitosa convierten a esta serie de cigüeñales en un producto exclusivo y sin rival. Nacidos para los motores oficiales de los trofeos Malossi , están ahora disponibles también para los equipos privados , se encuentran en catalogo al alcance de todo el mundo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El cigüeñal es el corazón del motor endotérmico. - Todas las prestaciones de un motor vienen imperativamente del cigüeñal. - No puede ser alto rendimiento y fiabilidad de un motor , si este no esta aprovisionado de un cigüeñal preparado de alta calidad.

- Ecco perché la Malossi produce esclusivamente alberi motore di 1° classe assoluta.

- It is not possible to have a high performance engine with increased reliability unless a top-quality crankshaft is installed.
- This is why Malossi produces only the very best in crankshafts.

- Le moteur ne peut ni atteindre un haut rendement, ni être fiable s'il n'est pas équipé d'un vilebrequin de la meilleure qualité.
- Voilà pourquoi Malossi produit exclusivement des vilebrequins de 1° classe absolue.

- Es por esto que Malossi produce exclusivamente cigüeñales de 1ª calidad absoluta.

CARATTERISTICHE TECNICHE**I
T
A
L
I
A
N
O**

- Materiale semialberi: 18 Ni Cr Mo5.
- Semialberi e masse rotanti monolitiche forgiate.
- Lavorazioni su macchine utensili ad altissima precisione.
- Ben cinque trattamenti termici su tutte le componenti.
- Elevata finitura superficiale per migliorare l'affidabilità.
- Equilibratura dinamica con masse in tungsteno e leghe leggere, lavorate a filo, fino a 16.000 giri/min.
- Asse d'accoppiamento maggiorato, Ø18.

TECHNICAL SPECIFICATIONS**E
N
G
L
I
S
H**

- Crankshaft halves material: 18 Ni Cr Mo5.
- Crankshaft halves - single piece forgings.
- High precision machining.
- All the components undergo five heat-treating processes.
- Increased reliability is achieved by providing an elevated surface finish.
- Dynamic balancing with tungsten and light alloy weights machined flush, up to 16000 RPMs.
- Crankshaft pin increased to Ø18 mm.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**F
R
A
N
C
A
I
S**

- Matériau demi-arbres: 18 Ni Cr Mo5.
- Les demi-arbres et les masses tournantes sont monolithiques et forgées.
- Fabriqués sur des machines-outils de très haute précision.
- Tous les composants sont soumis à un minimum de cinq traitements thermiques.
- La finition des surfaces est élevée pour améliorer la fiabilité.
- Equilibrage dynamique avec masse de tungstène et matériaux légers, jusqu'à 16000 trs/min.
- Axe d'accouplement majoré, Ø18.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**E
S
P
A
N
O
L**

- Material semicigüeñal: 18 NiCr Mo5.
- Semicigüeñal y masa rotante monolítica forjada.
- Elaboración con maquinas y utensilios de altísima precisión.
- Con cinco tratamientos térmicos sobre todos los componentes.
- Alta precisión superficial para mejorar la fiabilidad.
- Equilibrad dinámico con masas en tungsteno y aleaciones ligeras , trabajando hasta 16000 rpm.
- Eje de aclopiamiento aumentado , Ø18.

-
- Biella ricavata dal pieno in acciaio aeronautico forgiato.
 - Gabbia a rulli argentata, con riporto di argento.
 - Massima rigidezza.
 - Recupero spazi nocivi (all'interno del carter pompa).
 - Vibrazioni e attriti ridotti quasi a zero.
 - Incremento energia cinetica.
 - Massima durata.

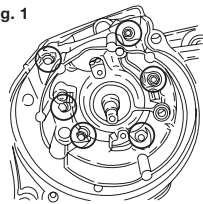
-
- Connecting rod machined from forged aerospace grade steel.
 - Silver coated needle roller cage bearings.
 - High rigidity.
 - Power robbing voids in crankcase are eliminated.
 - Vibrations and friction reduced to almost zero.
 - Increased Kinetic Energy.
 - Extended durability.

-
- Bielle taillée dans la masse en acier aéronautique forgé.
 - Roulement argenté avec report en argent.
 - Rigidité maximale.
 - Récupération des espaces nocifs (à l'intérieur du carter pompe).
 - Vibrations et frottements réduit à presque zéro.
 - Augmentation de l'énergie cinétique.
 - Longévité accrue.

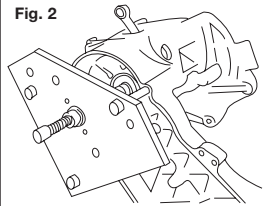
-
- Biela totalmente fabricada en acero aeronautico forjado.
 - Jaula de agujas plateada , con baño de plata.
 - Máxima rigidez.
 - Recuperación de espacios nocivos (en el interior del cárter de la bomba).
 - Vibración y rozamiento reducidos casi a cero.
 - Incremento de la energía cinética.
 - Máxima duración.

SMONTAGGIO ALBERO MOTORE ORIGINALE

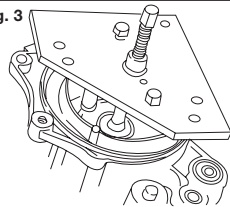
- Rimuovere le viti di fissaggio dei due semicartermi (**Fig. 1**).
- Montare l'apposito estrattore sul semicarter lato sinistro (zona variatore) (**Fig. 2**), e separare il semicarter sinistro dal destro (lato accensione).
- Montare l'apposito estrattore sul semicarter destro e togliere l'albero motore (**Fig. 3**).

Fig. 1**ORIGINAL CRANKSHAFT DISASSEMBLY**

- Remove the fastening screws on the two crankcases (**Fig.1**).
- Mount the appropriate puller on the crankcase - left side (variator zone) (**Fig.2**), and separate the right crankcase from the left one (ignition side).
- Mount the appropriate puller on the crankcase - right side and remove the crankshaft (**Fig.3**).

Fig. 2**DEMONTAGE DU VILEBREQUIN D'ORIGINE**

- Enlevez les vis de fixation des deux demi-carter (Fig. 1).
- Montez l'extracteur approprié sur le côté gauche du demi-carter (zone variateur) (Fig. 2), et séparez le demi-carter gauche du droite (côté allumage).
- Montez l'extracteur approprié sur le demi-carter droite et retirez les vilebrequin (Fig. 3).

Fig. 3**DESMONTAJE DEL CIGÜEÑAL ORIGINAL**

- Aflojar los tornillos de fijación de los dos semicarter (**Fig. 1**).
- Montar el correspondiente stator sobre el semicarter lado izquierdo (zona variador) (**Fig. 2**), y separar el semicarter izquierdo del derecho (lado bobina).
- Montar el correspondiente stator sobre semicarter derecho y quitar el cigüeñal (**Fig. 3**).

Si ricorda che guarnizioni, paraolio, fermi metallici, rondelle di tenuta in materiale deformabile (rame, alluminio, fibra, etc.) e dadi autobloccanti dovranno sempre essere sostituiti. E' importantissimo pulire accuratamente tutti i componenti, i cuscinetti e tutti gli altri particolari soggetti ad usura dovranno essere lubrificati con olio motore prima del montaggio. Per un corretto funzionamento dell'albero è necessaria l'adozione di due nuovi cuscinetti di banco ad alta velocità, in selezione C3 e il montaggio di due anelli di tenuta nuovi e di buona qualità.

Remember that gaskets, oil seals, cer-clips, seal washers capable of being deformed (copper, aluminium, fibre, etc) and lock nuts always need to be replaced. It is very important to thoroughly clean all the components, bearings and all the parts subjected to wear need to be lubricated with oil before assembly. In order to have a correct working crankshaft, the use of two new high-speed main roller bearings (grade C3) and two new good-quality retaining rings is required.

Il faut toujours substituer joints, pare-huile, clips métalliques, rondelles d'étanchéité en matériel déformable (cuivre, aluminium, fibre, etc.) et écrous auto-bloquants. Il est très important de nettoyer soigneusement tous les composants, les roulements et tous les autres éléments sujets à usure doivent être lubrifiés avec huile lubrifiant avant le montage. Pour un correct fonctionnement du vilebrequin, il faut adopter deux nouveaux paliers à grande vitesse, dans la sélection C3 et de monter deux bagues d'étanchéité neuves et de bonne qualité.

Se recuerda que las juntas, retenes, base metálica, arandelas de contención en material deformable (cobre, aluminio, fibra, etc.) y tuercas autobloquantes deberán siempre ser cambiadas. Es importantísimo pulir escrupulosamente todos los componentes, y todos los otros objetos sometidos a tratamiento deberán ser lubricados con aceite de motor antes del montaje. Para un correcto funcionamiento del cigüeñal se aconseja el montaje de dos nuevos cojinetes de cigüeñal de alta velocidad, en calidad C3 y el montaje de dos arandelas de contención nuevos y de buena calidad.

PREPARAZIONE SEMICARTER

Art. 5313270 - 5313275 : Barenare i 2 semicarter a Ø 76,5 mm per poter alloggiare l'albero motore.

**ATTENZIONE**

Art. 53 9703 - 5313270 : utilizzare il cuscinetto art. 66 9743BA.

MONTAGGIO CUSCINETTI ALBERO MOTORE

- Periscaldare i carter con un phon o un fornello elettrico, alla temperatura di 100-120°C massimo.

CRANKCASE HALVES PREPARATION

Art. 5313270 - 5313275 : Bore the two crankcase halves to Ø 76.5 mm to accept the new crankshaft.

**WARNING**

Art. 53 9703 - 5313270 : use the bearing art. 66 9743BA.

CRANKSHAFT BEARINGS ASSEMBLY

- Heat the crankcase using a heat gun or oven to a maximum temperature of 100-120°C.

PREPARATION DES SEMI-CARTERS

Art. 5313270 - 5313275 : Aléser les 2 semicarters au diamètre de 76,5 mm afin de pouvoir insérer le vilebrequin.

**ATTENTION**

Art. 53 9703 - 5313270 : adopter le roulement 66 9743BA.

MONTAGE DES ROULEMENTS DU VILEBrequin

- Préchauffez les carters avec un sèche-cheveux ou un chauffage électrique, à une température de 100-120°C maximum.

PREPARACIÓN DEL SEMICARTER

Art. 5313270 - 5313275 : Mandrinar los 2 semicarteres Ø 76,5 mm para poder alojar el cigüeñal.

**ATENCIÓN**

Art. 53 9703 - 5313270 : se aconseja el montaje de cojinete 66 9743BA.

MONTAJE DE COJINETES DE CIGÜEÑAL

- Calentar el carter con un soplete o hornillo eléctrico, a la temperatura de 100-120 grados C máximo.

-
- Montare i cuscinetti rispettando la perpendicolarità.
 - Quando la sede del cuscinetto ha raggiunto la temperatura di 100-120°C il cuscinetto entra nella propria sede senza incontrare alcuna resistenza.
 - Non usare mai martelli d'acciaio: non battere mai con un martello d'acciaio direttamente sui cuscinetti, ma picchiettare su un tampone d'alluminio appoggiato all'anello esterno del cuscinetto, oppure servirsi di un martello di plastica.

Art. 5312810 - 5313275: questi alberi motore sono stati progettati con il semialbero lato trasmissione maggiorato per sfruttare al massimo le loro potenzialità. All'interno della confezione sono pertanto presenti un mozzo, una calotta variatore e un distanziale che andranno sostituiti al variatore Malossi art. 5112800 per poter alloggiare l'albero correttamente.

-
- Install the bearings ensuring that perpendicularity is maintained.
 - The bearing will seat without any force when the crankcase temperature reaches 100-120°C.
 - Never use steel hammers: never hit the bearings directly with a steel hammer but tap lightly with an aluminium ring placed on the external ring of the bearing or use a plastic hammer.

Art. 5312810 - 5313275: These crankshafts are designed with an oversized transmission side to take advantage of their potential. Therefore, included with the kit is a casehardened steel pin, variator backing plate, and a spacer which substitute the parts in the variator Malossi art. 5112800 to allow for the crankshaft installation.

-
- Montez les roulements en respectant la perpendicolarité.
 - Quand le siège du roulement atteint la température de 100-120°C le roulement entre dans son siège sans résistance.
 - N'utilisez jamais de marteaux en acier : ne frappez jamais directement les paliers avec un marteau en acier, mais martelez légèrement sur un tampon en aluminium appuyé sur la bague externe du roulement, ou bien utilisez un marteau en plastique.

Art. 5312810 - 5313275: ces vilebrequins ont été projetés avec le semi arbre du côté transmission majoré afin de pouvoir utiliser au mieux leurs potentialités. A l'intérieur de la confection il est donc présent un moyeu, une calotte de variateur et une entretoise qui doivent être substitué au variateur Malossi 5112800 afin de pouvoir monter correctement le vilebrequin.

-
- Montar el cojinete respetando la perpendicolaridad.
 - Cuando el alojamiento del cojinete ha logrado la temperatura de 100-120° C el cojinete entra en el alojamiento sin encontrar ninguna resistencia .
 - No usar nunca martillos de acero: no golpear nunca con el martillo de acero directamente sobre el cojinete, se debe empujar sobre un tapón de aluminio apoyado en el anillo del cojinete, o bien utilizar un martillo de plástico.

Art. 5312810 - 5313275: Estos cigüeñales han sido diseñados con el semi cigüeñal del lado de la transmisión aumentado para disfrutar al máximo su potenciamiento. En la confección vienen incluidos un bulón, una tapa de rampas y un distanciador para sustituir en el variador Malossi 5112800 para de esta forma poder montar el cigüeñal correctamente.

RIMONTAGGIO ALBERO MOTORE E CHIUSURA SEMICARTER

- Avvitare la vite dell'attrezzo di montaggio del semicarter destro (specifico per il vostro veicolo) sull'albero motore attraverso il semicarter destro (Fig. 4).
- Tenere la vite e girare il dado in senso orario fino a completare l'inserimento dell'albero motore nel cuscinetto.
- Lubrificare i perni di banco ed i relativi cuscinetti con olio.
- Montare il paraolio destro con il medesimo attrezzo.
- Montare le spine di riferimento sulla superficie d'accoppiamento dei semicarter e spalmare sulla superficie un leggero ed uniforme strato di pasta siliconica per guarnizioni.

CRANKSHAFT RE-ASSEMBLY AND CRANKCASE CLOSING

- Turn the jackscrew, of the right crankcase assembly tool (specific for your vehicle), that is placed on the crankshaft through the right crankcase (Fig. 4).
- Hold the screw and turn the nut clockwise to finish inserting the crankshaft in the bearing.
- Lubricate the main bearings and the crankshaft with oil.
- Install the right oil seal with the same tool.
- Install the locating pins into the mating surface of the crankcase and apply a thin layer of silicone paste for gaskets on the surface.
- Assembly the two half-crankcases.

REMONTAGE DU VILEBREQUIN ET FERMETURE DES DEMI-CARTERS

- Vissez la vis de l'instrument de montage du demi-carter droite (approprié pour votre véhicule) sur le vilebrequin à travers le demi-carter droite (Fig. 4).
- Tenez la vis et tounez l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à compléter l'introduction du vilebrequin dans le roulement.
- Lubrifiez les goujons et les roulements correspondants avec huile.
- Montez le pare-huile droite avec l'instruments.
- Montez les goupilles de repère sur la surface de couplage des demi-carters et enduire sur la surface une couche légère et mince de pâte siliconique pour joints.

MONTAJE DEL CIGÜEÑAL Y CIERRE DEL SEMICARTER

- Aflojar la tuerca de la pieza de montaje del semicarter derecho (especifico para vuestro vehículo) sobre el cigüeñal cruzar el semicarter derecho (Fig. 4).
- Sujetar la tuerca y girar el tornillo en sentido horario hasta lograr la colocación del cigüeñal en el cojinete.
- Lubricar las piezas relativas al montaje y también el cojinete con aceite.
- Montar el reten derecho de la misma forma.
- Montar la guía de referencia sobre la superficie de acoplamiento del semicarter y plasmar sobre la superficie un ligero y uniforme extracto de pasta siliconita para juntas.

-
- Montare i due semicarter.
 - Avvitare la vite dell'attrezzo di montaggio del semicarter sinistro sull'albero motore.
 - Tenere la vite e girare il dado in senso orario per accoppiare i semicarter (**Fig. 5**).
 - Montare il paraolio sinistro con lo stesso attrezzo.
 - Montare le viti di fissaggio del basamento e serrarle in modo incrociato con un valore di coppia come indicato nel manuale d'officina del vostro veicolo (**Fig. 1**).
 - Durante la chiusura dei carter, nel serrare a fondo le viti, controllare attentamente che non si verifichino degli attriti sull'albero: la minima pressione assiale sui cuscinetti causerebbe una perdita di prestazione
-

- Turn the jackscrew, of the left crankcase assembly tool, on the crankshaft.
 - Hold the screw and turn the nut clockwise to mate the crankcase halves (**Fig. 5**).
 - Assemble the left oil seal with the same tool.
 - Tighten the crankcase fastening screws and in a criss-cross pattern to a torque value indicated in the "Maintenance Manual" for your vehicle (**Fig. 1**).
 - Carefully check that there are no signs of resistance on the crankshaft when tightening the screws since the minimum axial pressure on the bearings would cause a notable loss in performance and the bearings would seize after just a few kilometres.
-

- Montez les deux demi-carters.
 - Vissez la vis de l'instrument de montage du demi-carter gauche sur le vilebrequin.
 - Tenez la vis et tournez l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre pour coupler les demi-carters (**Fig. 5**).
 - Montez le pare-huile gauche avec l'instruments.
 - Montez les vis de fixation de l'embase et serrez-les en croix avec le couple de serrage indiqué dans le manuel d'origine du véhicule (**Fig. 1**).
 - Quand vous serrez les vis à fond, contrôlez attentivement qu'aucun frottement ne se produise sur le
-

- Montar los dos semicarter.
- Aflojar la tuerca del instrumento de montaje del semicarter izquierdo sobre el cigüeñal.
- Sujetar la tuerca y girar el tornillo en sentido horario para acoplar el semicarter (**Fig. 5**).
- Montar el retén izquierdo de la misma forma.
- Montar la tuerca de fijación de la base y serrarla de forma cruzada con un valor de par (fuerza) según indicaciones del manual de uso de vuestro vehículo (**Fig. 1**).
- Durante el cierre del carter, en el apriete a fondo de los tornillos, controlar atentamente que no queden restos de ningún tipo sobre el cigüeñal: la mínima presión axial sobre el cojinete ocasionaría una pérdida

Fig. 4

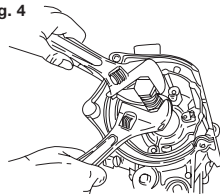


Fig. 5

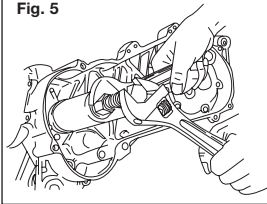
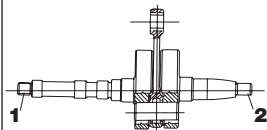


Fig. 6



ITALIANO	<p>notevolissima e la rottura dei cuscinetti entro pochi Km.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prima di chiudere definitivamente il motore controllare che con il pistone e il cilindro montato, l'albero durante la sua rotazione non abbia punti d'interferenza con gli altri organi. <p>In caso di collisione intervenire asportando il metallo eccedente dal carter e dal cilindro servendosi di una piccola lima o di un apparecchietto pneumatico. Terminata l'operazione pulire accuratamente soffiando con aria compressa la parte interessata e ricontrollare il funzionamento dell'albero motore con cilindro e pistone montati sul semicarter lato accensione tenendo il tutto con le mani. Solo quando non vi saranno più problemi procedere al montaggio definitivo.</p>
ENGLISH	<ul style="list-style-type: none"> - Before completing the closure of the engine, check that, with the piston and cylinder installed, the shaft does not interfere with any other parts when rotated. <p>In case of contact, remove excess metal from crankcase or cylinder using a small file or pneumatic tool. Having completed this operation, clean carefully using compressed air and check the correct functioning of the crankshaft with the cylinder and piston fitted to crankcase on ignition side, holding together all parts with your hands. Proceed to fully complete the assembly only when satisfied that all problems have been resolved.</p>
FRANÇAIS	<p>vilebrequin : une pression axiale, ne fût-ce que minimale sur les paliers provoquerait une forte diminution des performances et la rupture des paliers dans les kilomètres qui suivent.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avant de fermer définitivement le moteur, contrôlez avec le piston et le cylindre montés, que le vilebrequin en tournant ne touche pas d'autres organes. <p>En cas de frottements, limez le métal en trop du carter et du cylindre avec une petite lime ou un outil pneumatique. Une fois l'opération terminée, nettoyez soigneusement avec un jet d'air comprimé la partie intéressée et recontrôlez le fonctionnement du vilebrequin, avec le cylindre et le piston montés, du côté du carter de l'allumage en le faisant tourner manuellement. Procédez au montage définitif lorsque tous les problèmes</p>
ESPAÑOL	<p>de prestaciones muy notable y la rotura del cojinete en pocos Km.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antes de cerrar definitivamente el motor controlar que con el pistón y el cilindro montado , el cigüeñal durante su rotación non tenga puntos de interferencia con los otros elementos. <p>En el caso de roce intervenir desplazando el metal excedente de carter y del cilindro utilizando una pequeña lima o de un aparato neumático. Terminada la operación de pulir cuidadosamente soplando con aire comprimido la parte interesada y volver a controlar el funcionamiento del cigüeñal con el cilindro y pistón montados sobre el semicarter lado volante teniendo todo con las manos. Solo cuando no existan problemas procederemos al montaje definitivo.</p>

Attenzione: Stringere i dadi del variatore del volano **(1-2, Fig. 6)** con chiave dinamometrica con una coppia di serraggio di 40Nm (4KgM).

Speriamo che lei abbia trovato sufficientemente esauritive 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

Warning: Using a torque wrench, tighten the nuts of the variable-speed drive of the flywheel **(1-2, Fig. 6)** to a torque setting of 40Nm (4KgM).

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.

sont résolus.

Attention: Serrez les écrous du variateur et du volan **(1-2, Fig. 6)** avec une clé dynamométrique pour une couple de serrage de 40Nm (4KgM).

Nous espérons que vous avez trouvé suffisamment claire les indications qui ont précédé. Dans le cas ou certains points ne vous seraient pas clairs, ils vous est possible de nous interpellier en remplissant le module se trouvant dans la section "contact" de notre site internet (www.malossi.com).

Nous vous remercions d'avance des éventuelles observations et suggestions que vous voudrez bien nous faire parvenir.

Atención: Apretar la tuerca del variador del volante **(1-2, Fig. 6)** con una llave dinamométrica con un par de fuerza de 40 Nm (4 KgM).

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 www.malossi.com.

Le agradecemos desde ahora las observaciones y las sugerencias que eventualmente querrá hacernos llegar.

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.

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.

Malossi prend maintenant congé et profite de l'occasion pour vous féliciter une fois encore et vous souhaiter un Bon Divertissement. BONNE CHANCE et...à la prochaine!

Les descriptions reportées dans cette publication n'engagent à rien. Malossi se réserve le droit d'apporter toutes les modifications qu'elle jugera nécessaires et décline toute responsabilité pour d'éventuelles coquilles et erreurs d'impression. Cette publication remplace et annule toutes les publications précédentes relatives aux thèmes mis à jour.

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

Muy Señor Nuestro: Le agradecemos su preferencia a la hora de elegir nuestros productos.

Il consenso della clientela é 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 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;

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 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;

GARANTIE

Cher Monsieur/ Chère Madame, nous vous remercions vivement pour la préférence que vous nous avez accordée en choisissant un de nos produits.

L'approbation de notre clientèle est le meilleur encouragement à la créativité et à l'efficacité d'une entreprise.

Chaque produit commercialisé par Malossi est pensé et conçu dans les usines de la maison mère dans l'intention précise de satisfaire les attentes des motocyclistes les plus exigeants qui veulent donner une personnalisation technique à leur véhicule.

Le haut niveau technologique de la production, la sévérité des essais et le contrôle de la qualité certifié ISO 9001, garantissent un degré de déféctuosité des produits très réduit.

Si notre produit devait présenter des anomalies de fonctionnement, bien qu'il :

La aprobación de los clientes es el incentivo más importante para la creatividad y la eficiencia de una empresa. Todos y cada uno de los productos comercializados por Malossi, están pensados, diseñados y concebidos en los establecimientos de la casa madre con el objetivo concreto de satisfacer las expectativas de los motociclistas más exigentes, que quieran dar una personalización técnica a su vehículo. El alto nivel tecnológico de la producción, la severidad de las pruebas y el control de calidad certificado ISO 9001, garantizan un grado muy bajo de defectuosidad de los productos.

Si nuestro producto presentara alguna anomalía de funcionamiento, aunque:

- se haya montado cumpliendo estrictamente con las instrucciones de montaje;
- se haya sometido a un correcto rodaje en un vehículo en buenas condiciones;

I
T
A
L
I
A
N
O

- 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

E
N
G
L
I
S
H

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.

F
R
A
N
C
A
I
S

- ait été monté en suivant scrupuleusement les instructions de montage;

- ait été soumis à un rodage correct sur un véhicule dans de bonnes conditions;

- n'ait pas été associé à des produits différents des produits d'origine ou Malossi;

vous pourrez consulter notre site internet **www.malossi.com**, sur lequel vous trouverez des informations techniques précises en visualisant les tables concernant votre véhicule. Si cela s'avère insuffisant vous pourrez remplir, avec l'aide de votre mécanicien, le module se trouvant dans la section "contact" de notre site internet (**www.malossi.com**) en y indiquant dans le détail le problème.

Si après un ou plusieurs contacts, il est nécessaire d'envoyer à notre siège le produit faisant l'objet du problème, pour qu'il soit soumis à une vérification, la procédure devra être la suivante :

E
S
P
A
N
O
L

- no se haya asociado a productos distintos de los originales Malossi;

usted podrá consultar nuestra página web **www.malossi.com**, donde encontrará informaciones técnicas visualizando las tablas correspondientes a su vehículo. Si esto no resultara suficiente, junto a su mecánico, podrá exponer detalladamente el problema redactando el formulario adaptado para ello incluido en la sección "contatti" de nuestra página web **www.malossi.com**.

Si, después de realizar una o más entrevistas, resultara necesario el envío a nuestros establecimientos del producto objeto del problema, para someterlo a un control técnico, el procedimiento será el siguiente. El punto de venta autorizado Malossi en el que se ha realizado la compra, se encargará del envío, adjuntando todos los datos necesarios, recibo fiscal incluido, de manera que nuestro departamento de control de calidad pueda evaluar la posible defectuosidad e identificar el lote de producción al que pertenece el producto en cuestión. Si se reconoce la garantía,

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 da nostri punti vendita.
- La garanzia non è riconosciuta sui prodotti manomessi.
- La garanzia 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.

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.

Le point de vente autorisé Malossi auprès duquel vous avez effectué l'achat se chargera de l'envoi, en l'accompagnant de toutes les données nécessaires, ticket fiscal compris, ce qui permettra à notre département contrôle de la qualité, d'évaluer l'éventuelle défectuosité et de retrouver le lot de production auquel le produit appartient.

Si la garantie est reconnue, seule la partie défectueuse, que nous garderons chez nous, sera remplacée.

Si au contraire la garantie n'est pas reconnue, le produit vous sera réexpédié à notre point de vente en port dû, avec la même modalité d'emploi de Malossi même en cas de reconnaissance de la garantie.

- Nous n'acceptons pas de restitutions de marchandises ne provenant pas de nos points de vente.
- La garantie n'est pas reconnue sur les produits manipulés.

sólo se cambiará la parte defectuosa, que nos quedaremos nosotros. Si, en cambio, la garantía no se reconoce, el producto en cuestión se enviará en todo caso a nuestro punto de venta a portes debidos, es decir, con la misma forma de envío que Malossi también utiliza en caso de reconocimiento de la garantía.

- No se aceptan devoluciones de mercancía que no procedan de nuestros puntos de venta.
- La garantía no se reconoce en los productos alterados.
- La garantía se agota en la sustitución de los detalles de nuestra producción que nosotros consideremos defectuosos por errores de procesamiento u otros y no cubre posibles daños sufridos por el medio, las cosas o las personas.
- Rehusamos toda responsabilidad debida al uso impropio de nuestros productos.

- 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.

Like all products for competition purposes Malossi products must be considered differently to those destined for road use and cannot comply 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.

- La garantie concerne seulement les pièces que nous produisons et que nous reconnaissons comme étant défectueuses à cause d'erreurs d'usinage ou autre et ne couvre pas les éventuels dommages aux véhicules, aux choses et aux personnes.

- Nous déclinons toute responsabilité dérivant de l'emploi improprie de nos produits.

Tous nos produits sont destinés aux utilisations sportives, puisqu'ils ont été conçus pour les divers Trophées internationaux, pour un emploi privé et la location.

Comme tous les produits destinés aux compétitions, les produits Malossi doivent être considérés différemment des produits destinés à l'emploi sur route et ne peuvent être soumis aux lois et aux codes routiers des différents pays dans lesquels ils sont vendus.

Les produits Malossi appartenant à la ligne de compétition MHR, sont des produits hautement sélectionnés, construits avec les matériaux les

Todos nuestros productos, están destinados a utilizaciones deportivas, puesto que se han creado para los múltiples Trofeos Internacionales, para uso particular y alquiler.

Igual que todos los productos destinados a las competiciones, los productos Malossi se tienen que considerar de forma distinta de los productos destinados al uso de calle y no pueden someterse a las leyes y códigos de circulación de los distintos países en los que se venden.

Los productos Malossi pertenecientes a la línea de competición MHR, son productos muy seleccionados, fabricados con los materiales más prestigiosos y están destinados a las competiciones más exasperadas.

Por lo tanto, están excluidos de cualquier forma de garantía, siempre que no se trate de un caso rarísimo de un componente que por error no se haya sometido a la prueba, que tenga una real defectuosidad productiva en el origen y no una rotura por fatiga o agarrotamiento.

Prodotti riservati esclusivamente alle competizioni nei luoghi ad esse destinate secondo le disposizioni delle competenti autorità sportive. Decliniamo ogni responsabilità per l'uso improprio.

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.

plus prestigieux et sont destinés aux compétitions les plus extrêmes.

Ils ne sont donc couverts par aucune forme de garantie à moins qu'il ne s'agisse du cas très rare d'un composant qui n'ait pas été relevé en phase d'essai et qui ait un vrai défaut de production à l'origine et non pas une rupture par fatigue ou grippage.

Ces articles sont uniquement destinés aux compétitions dans les lieux qui leur sont réservés, conformément aux dispositions des autorités sportives compétentes. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'utilisation abusive.

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.

Albero motore Cranckshaft Vilebrequin Cigüeñal	Barenatura Bore Alesage Mandrinaje	Cuscinetti consigliati Recommended bearings Roulements conseillés Cojinetes aconsejados	NB
53 9703	NO	66 9743BA	-
5312810	NO	6611566B	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire mozzo, calotta variatore e distanziale forniti nel kit al variatore Malossi art. 5112800. • Substitute the casehardened steel pin, the variator backing plate, and the spacer included with the kit in the variator Malossi art. 5112800. • Remplacer le moyeu, la calotte du variateur et l'entretoise du kit variateur Malossi 5112800. • Sustituir en el variador 5112800 el bulón, la tapa de rampas y el distanciador por los suministrados en el kit .
5313270	76,5 mm	66 9743BA	-
5313275	76,5 mm	6611566B	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire mozzo, calotta variatore e distanziale forniti nel kit al variatore Malossi art. 5112800. • Substitute the casehardened steel pin, the variator backing plate, and the spacer included with the kit in the variator Malossi art. 5112800. • Remplacer le moyeu, la calotte du variateur et l'entretoise du kit variateur Malossi 5112800. • Sustituir en el variador 5112800 el bulón, la tapa de rampas y el distanciador por los suministrados en el kit .