



malossi.com

Art. 5511181

SCOOTER PIAGGIO H₂O

Aprilia, Derbi, Gilera, Piaggio

Art. 5511556

SCOOTER PIAGGIO ARIA / AIR / LUFT / AIRE

Aprilia, Derbi, Gilera, Italjet, Piaggio

Art. 5511182

SCOOTER MINARELLI-YAMAHA

Aprilia, Benelli, Beta, BSV, CPI, Fantic, Garelli,
Italjet, LEM, Malaguti, MBK, Motron, Yamaha

Art. 5512259

MOTO 50

Aprilia, Beta, Derbi, Fantic, Gilera, HM,
Husqvarna, Malaguti, MBK, Peugeot, Rieju,
Sherco, Yamaha

ACCENSIONE A ROTORE INTERNO

Istruzioni di Montaggio

INNER ROTOR IGNITION

Installation Instructions

ALLUMAGE A ROTOR INTERNE

Instructions de Montage

ZÜNDUNG MIT INNENROTOR

Montageanleitung

ENCENDIDO POR MEDIO DE ROTOR INTERNO

Instrucciones de Montaje



ITALIANO	Questa nuova accensione Malossi concentra in sé il massimo della tecnologia applicata alle competizioni degli scooter cross e velocità. La nuova accensione a rotore interno nasce dall'esigenza di ovviare alle limitazioni tecniche dei gruppi volano-accensione di origine che oltre i 10.000 giri/minuto non garantiscono una costanza di prestazione, provocando notevoli ed a volte insormontabili problemi di messa a punto dei mezzi da competizione. La Malossi ha optato pertanto per una soluzione radicale del problema fornendo ai propri clienti un'accensione a rotore interno completa di centralina ad anticipo variabile che assicura una costanza di prestazioni fino ed oltre i 20.000 giri/minuto, ovviando in questo modo a tutti i problemi dati dai gruppi di accensione originale.
ENGLISH	The new inner rotor ignition system designed by Malossi is based on the state-of-the-art technology applied to scooter cross and speed racing. Such a new system resulted from the need to overcome the technical limitations imposed by conventional flywheel ignition, which cannot ensure consistent performance over 10,000 rpm and causes severe setting-up problems for racing vehicles. After opting for a radical solution of the problem, Malossi can now offer control units equipped with an inner rotor that provides regular performance over 20,000 rpm and eliminates all problems associated with conventional ignition units.
FRANCAIS	Le nouvel allumage Malossi est un concentré des plus hautes technologies mises en œuvre dans les compétitions de scooters, cross et vitesse. Le nouvel allumage à rotor interne a été conçu pour résoudre le problème des limites techniques des groupes d'allumage d'origine : en effet, au-delà des 10.000 tours/minutes, ceux-ci ne sont plus en mesure d'assurer la stabilité nécessaire en terme de performances, posant de gros problèmes de mise au point des engins de compétitions, parfois insurmontables. Pour résoudre ce problème, Malossi a opté pour une solution radicale : la mise au point d'un boîtier électronique à rotor interne garantissant une stabilité des performances au-delà de 20.000 tours/minutes, éliminant ainsi tous les problèmes posés par les groupes d'allumage d'origine.
DEUTSCH	Diese neu konzipierte Malossi-Zündung zeichnet sich durch eine fortschrittliche Technologie in der Anwendung von Cross- und Rennrollern aus. Die neue Innenrotorzündung entstand aus dem Bedürfnis, die technischen Beschränkungen der Schwungrad-Zündung-Aggregate zu überbrücken. Über einem Drehzahlbereich von 10.000 Umdrehungen pro Minute gewährleisten sie keine konstante Leistung mehr, was beträchtliche und zum Teil unüberwindliche Schwierigkeiten bei der Einstellung der Rennfahrzeuge mit sich bringt. Aus diesem Grund hat sich die Firma Malossi für eine radikale Lösung des Problems entschieden, d.h. eine Zündung mit internem Rotor und Steuergerät mit Zündvorstellung, das selbst bei über 20.000 Umdrehungen pro Minute konstante Leistungen sichert und somit alle mit der Originalzündung verbundenen Probleme löst.
ESPAÑOL	Este nuevo encendido Malossi concentra en sí mismo el máximo de la tecnología aplicada a las competiciones de los scooter cross y velocidad. El nuevo encendido por medio de rotor interno nace de la exigencia de superar las limitaciones técnicas de los grupos volante-encendido de origen, los cuales, más allá de los 10.000 revoluciones/minuto, no garantizan una constancia de prestación provocando notables y a veces insuperables problemas de puesta a punto de los medios de competición. Por lo tanto la Malossi ha optado por una solución radical del problema suministrando a los propios clientes un encendido con rotor interno y equipo de control con anticipación variable que asegura una constancia de prestaciones más allá de los 20.000 revoluciones/minuto, superando de este modo todos los problemas causados por los grupos de encendido original.



Questo complessivo accensione non necessita di alcun ulteriore componente per funzionare.
Non gestisce l'impianto elettrico originale (non genera tensione per alimentare luci e servizi).

DATI TECNICI

Centralina

- Anticipo variabile.



This ignition kit does not need any further part to work.
It does not affect the original electric system (it produces no voltage to feed lights and services).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Control unit

- Variable spark advance.



Ce set d'allumage n'a besoin d'aucun autre composant pour fonctionner.
Il ne gène pas le système électrique d'origine (ne génère pas de tension pour alimenter lumières et services).

DONNEES TECHNIQUES

Boîtier électronique

- Avance à l'allumage variable.



Dieser Zündungsskit benötigt kein weiteres Teil zur Funktion.
Er wirkt sich nicht auf das original Elektrysystem aus (produziert keine Spannung für Beleuchtung und andere Funktionen).

TECHNISCHE DATEN

Steuergerät

- Zündvorstellung.



Este encendido no necesita la instalación posterior de ningún componente ara funcionar.
No gestiona la instalación eléctrica original (no genera tensión para alimentar las luces ni los servicios).

DATOS TÉCNICOS

Equipo de control central

- Anticipación variable.

ITALIANO	- Controllo con microprocessore, montato su scheda intercambiabile. - Tecnologia di assemblaggio S.M.T. Bobina alta tensione - Scarica capacitiva. - Altissimo rendimento. - Tensione di scarica costante di 30.000 volt fino a 20.000 giri/min.
ENGLISH	- Microprocessor control, fit on an interchangeable card. - S.M.T. assembly technology. High voltage coil - Capacitive discharge. - Ultra high efficiency. - Constant 30,000 V discharge voltage up to 20,000 rpm.
FRANCAIS	- Contrôle par microprocesseur monté sur une fiche interchangeable. - Technologie d'assemblage S.M.T. Bobine haute tension - Décharge capacitive. - Très haut rendement. - Tension de décharge constante de 30.000 volts jusqu'à 20.000 tours/minutes.
DEUTSCH	- Mikroprozessorkontrolle auf austauschbarer Karte montiert. - Montage-Technologie S.M.T. Hochspannungsspule - Kapazitive Entladung. - Sehr hoher Wirkungsgrad. - Konstante Entladungsspannung von 30.000 Volt bis zu 20.000 Umdrehungen pro Minute.
ESPAÑOL	- Control con microprocesador, montado sobre tarjeta intercambiabile. - Tecnología de montaje S.M.T. Bobina de alta tensión - Descarga capacitiva. - Altísimo rendimiento. - Tensión de descarga constante de 30.000 voltios hasta 20.000 revoluciones/minuto.

Gruppo rotore-statore

- Rotore interno a magneti permanenti Ø 58 mm equilibrato dinamicamente, a basso assorbimento energetico.
- Statore: è un generatore di corrente sigillato da un'iniezione anti-shock di resina isolante e impermeabile.
- Volano di inerzia aggiuntivo in acciaio inox amagnetico Ø 94,5 mm.

Rotor-stator unit

- Permanent magnet dynamically balanced inner rotor Ø 58 mm , with low power absorption.
- The stator is a current generator sealed with shock – resistant injection of insulating and waterproof resin.
- Amagnetic stainless steel supplementary inertial flywheel Ø 94.5 mm.

Groupe rotor-stator

- Rotor interne à magnétos permanents Ø 58 mm équilibré dynamiquement, à basse absorption d'énergie.
- Le stator est un générateur de courant scellé par une injection anti-choc de résine isolante et imperméable.
- Volant d'inertie additionnel en acier inoxydable non magnétique Ø 94,5 mm.

Rotor-Statorblock

- Interner Rotor Ø 58 mm mit Permanentmagneten, dynamisch gleichbelastet und mit reduzierter Stromabnahme.
- Stator: ein mit Anti-Shock-Belag aus isolierendem und wasserabstossendem Harz versiegelter Stromgenerator.
- Zusätzliches nicht-magnetisches Trägheitsschwungrad aus nichtrostendem Stahl Ø 94,5 mm.

Grupo rotor-estator

- Rotor interno con imanes permanentes Ø 58 mm equilibrado dinámicamente, de baja absorción energética.
- Estator: es un generador de corriente cerrado herméticamente por medio de una inyección anti-shock de resina aislante e impermeable.
- Volante adicional de inercia de acero inoxidable a-magnético de Ø 94,5 mm.

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

- Lavare accuratamente tutto il veicolo e in modo particolare la zona del motore su cui si andrà ad operare.
- Scollegare e togliere la batteria.
- **Motori raffreddati ad aria:** smontare il convogliatore aria e la ventola di raffreddamento montati sul volano d'accensione.
- **Motori Minarelli:** Togliere il coperchio in alluminio che supporta la pompa del liquido di raffreddamento del motore. Togliere i tre bulloncini fissati sul volano di accensione che fungono da trascinatori per la pompa del liquido di raffreddamento.
- Dopo aver tolto il dado che fissa il volano d'accensione all'albero motore, smontare il volano d'accensione con gli appositi estrattori.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

- Thoroughly wash the whole vehicle, especially the engine area where work will be performed.
- Disconnect and remove the battery.
- **Air-cooled engines:** remove the air pipe and the cooling fan fitted on the ignition flywheel.
- **Minarelli engines:** remove the aluminium cover supporting the cooling fluid pump. Loosen the three nuts driving the cooling fluid pump and remove them from the ignition flywheel.
- After unscrewing the nut locking the ignition flywheel on the crankshaft, remove the ignition flywheel by using special extractors. Remove

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

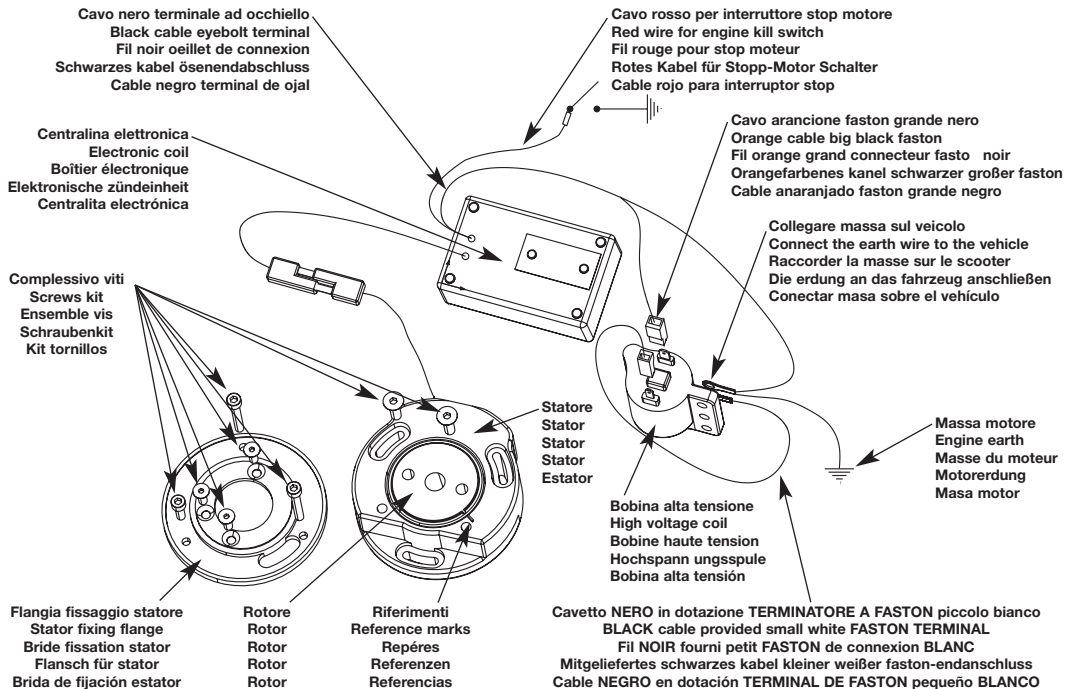
- Lavez soigneusement le scooter et en particulier la zone du moteur sur laquelle devra s'effectuer le montage.
- Débranchez et retirez la batterie.
- **Moteurs à refroidissement à air :** démontez le manchon à air et le ventilateur de refroidissement montés sur le volant d'allumage.
- **Moteurs Minarelli :** démontez le couvercle en aluminium supportant la pompe du liquide de refroidissement. Retirez les trois boulons fixés sur le volant d'allumage assurant l'entraînement de la pompe du liquide de refroidissement.
- Après avoir retiré l'écrou de fixation du volant d'allumage à l'arbre moteur, à l'aide des extracteurs prévus à cet effet, démontez le volant

MONTAGEANLEITUNG

- Das Fahrzeug und insbesondere den Motorenbereich, auf dem der Eingriff vorgenommen wird, sorgfältig reinigen.
- Die Batterie vom Stromnetz trennen und herausnehmen.
- **Luftgekühlte Motoren:** Die Kühlerhaube und das Flügelrad vom Zündschwungrad abmontieren.
- **Minarelli Motoren:** Den Aluminiumdeckel, der die Kühlflüssigkeitspumpe stützt, entfernen. Die am Zündschwungrad befestigten Mutterschrauben, die als Mitnehmer für die Kühlflüssigkeitspumpe dienen, abnehmen.
- Die Mutter, die das Zündschwungrad an der Antriebswelle befestigt, lockern und anschließend mit dem entsprechenden Abzieher das

ISTRUCCIONES PARA EL MONTAJE

- Lavar esmeradamente todo el vehículo y en modo particular la zona del motor sobre la cual se trabajará.
- Desconectar y retirar la batería.
- **Motores enfriados mediante aire:** desmontar el transportador del aire y el ventilador de enfriamiento montados sobre el volante de encendido.
- **Motores Minarelli:** retirar la tapa de aluminio que soporta la bomba del líquido de enfriamiento del motor. Retirar los tres pernos fijados sobre el volante de encendido que sirven como arrastradores para la bomba del líquido de enfriamiento.



ITALIANO	Prodotti riservati esclusivamente alle competizioni nei luoghi ad esse destinate secondo le disposizioni delle competenti autorità sportive. Decliniamo ogni responsabilità per l'uso improprio.
ENGLISH	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.
FRANCAIS	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.
DEUTSCH	Diese Produkte sind ausschließlich für Wettkämpfe an den hierfür nach den Vorschriften der zuständigen Sportaufsichtsbehörden vorgesehenen Austragungsstätten bestimmt. Bei zweckwidriger Verwendung besteht keine Haftung
ESPAÑOL	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.



-
- Smontare la flangia di supporto statore / pick-up.
- Smontare dal veicolo la bobina di alta tensione e la centralina originale.
 - Scollegare ed eliminare tutti i cavi che alimentano i restanti servizi elettrici (luci, ricarica, batteria, ecc).
 - Smontare lo statore originale.

-
- the stator-holding flange / the pick-up.
- Remove the high voltage coil and the original control unit from the vehicle.
 - Disconnect and eliminate all cables supplying power to the other electrical devices (such as lights, charger, battery, etc.).
 - Remove the original stator.

-
- d'allumage. Démontez la bride de support du stator / le pick-up.
- Démontez la bobine haute tension et le boîtier électronique d'origine.
 - Débranchez et retirez tous les autres fils d'alimentation (éclairage, recharge, batterie, etc.).
 - Démontez le stator d'origine.

-
- Zündschwungrad abnehmen. Den Statorstützflansch / Pick-Up abnehmen.
- Die Hochspannungsspule und das Original-Aggregat vom Fahrzeug abmontieren.
 - Alle der Versorgung der restlichen Elektroeinheiten (Lichter, Lader, Batterie usw.) dienenden Kabel vom Stromnetz trennen.
 - Den Original-Stator herausnehmen.

-
- Después de haber quitado la tuerca que fija el volante de encendido al árbol motor, con los relativos extractores desmontar el volante de encendido. Desmontar la brida de soporte del estator / el pick-up.
- Desmontar del vehículo la bobina de alta tensión y el equipo de control original.
 - Desconectar y eliminar todos los cables que alimentan todos los restantes servicios eléctricos (luces, recarga, batería, etc.).
 - Desmontar el estator original.

Art. 5511181 - 5511556

ITALIANO	MONTAGGIO - Pulire accuratamente tutta la zona interna al carter motore dal lato dell'accensione compreso il cono dell'albero motore. Motori Piaggio: Inserire nella flangia supporto statore il cavo di uscita della tensione facendolo passare completamente attraverso l'apposita asola; collocare in sede lo statore nella flangia stessa. Montare le 3 viti di fissaggio M5 in dotazione e accostarle senza chiuderle a fondo, per consentire la rotazione dello statore nel momento della messa in fase.
ENGLISH	ASSEMBLY - Thoroughly clean and wipe the inside of the engine casing on the ignition side, including the output cable. Piaggio engines: Take the stator, fit the output cable in the base plate through the proper eyelet, fit the stator in the plate suitably, fit the 3 M5 fastening screws supplied without tighten them completely in order to allow the stator rotation during the timing. Take the plate with the stator and, paying attention to the cable position, lock the plate onto the engine casing by means of the 3 M6 screws
FRANÇAIS	MONTAGE - Nettoyez soigneusement toute la partie interne du carter moteur côté allumage, y compris le cône de l'arbre moteur. Moteurs Piaggio: Prenez le stator, la bride de support du stator et introduisez dans celle-ci le câble de sortie de la tension à travers la fente spéciale. Placez le stator dans la bride, montez les 3 vis de fixation M5 fournies dans le kit sans les serrer à fond afin de permettre la rotation du stator au moment de la mise en phase.
DEUTSCH	MONTAGE - Den gesamten Innenbereich des Motorgehäuses sowie den Kegel der Antriebswelle zündungseitig sorgfältig reinigen und trocknen. Piaggio-Motoren: Das Spannungsausgangskabel durch die entsprechende Öffnung in den Statorstützflansch führen und den Stator in den Sitz des Flansches einfügen. Die drei mitgelieferten Befestigungsschrauben M5 aufschrauben und leicht anziehen, so dass der Stator während der Phaseneinstellung noch drehen kann. Der Flansch mit dem aufmontierten Stator wird nun auf das Motorgehäuse mittels der 3 mitgelieferten
ESPAÑOL	MONTAJE - Limpiar esmeradamente toda la zona interna del cárter motor del lado del encendido incluido el cono del árbol motor. Motores Piaggio: Coger el estator, la brida de soporte del estator, introducir en ésta el cable de salida de la tensión haciéndolo pasar completamente a través de la relativa ranura, colocar en sede el estator en la brida misma, montar los tres tornillos de fijación M5 suministrados y presentarlos sin ajustarlos a fondo para permitir la rotación del estator en el momento de la puesta en fase.

Art. 5511181 - 5511556

Prendere la flangia con lo statore applicato e, curando la disposizione del cavo di corrente, montarla sul carter motore e fissarla a fondo usando le 3 viti a testa svasata M6 di corredo.

Inserire accuratamente la chiave nella apposita sede dell'albero motore. Montare successivamente il rotore inserendolo perfettamente in fase con la chiave e, dopo averlo assestato nel cono dell'albero motore, serrare il dado a 30 Nm (3 kgm) verificando che il rotore giri perfettamente senza toccare le polarità dello statore. In caso contrario rimuovere le cause.

Seguire le istruzioni di montaggio pag. 17/22.

supplied.
Fit the key in the key seat of the crankshaft, then assemble the rotor perfectly timed with the key and after fitting it in the crankshaft cone, tighten the rotor-locking nut applying a 30 Nm (3 kgm) torque checking that the rotor perfectly turns without touching the stator polarities. Otherwise, eliminate the causes.

Follow the Assembly Instructions page 17/22.

Prenez la bride avec le stator en faisant attention à la position du câble de courant, montez la bride sur le carter moteur en la fixant à l'aide des 3 vis M6 fournies dans le kit.

Introduisez soigneusement la clavette dans son logement de l'arbre moteur, montez ensuite le rotor parfaitement en phase avec la clavette et, après l'avoir bien placé dans le cône de l'arbre moteur, serrez l'écrou de fixation du rotor à un couple de serrage de 30 Nm (3 Kgm) en vérifiant que le rotor tourne parfaitement sans toucher les polarités du stator. Dans le cas contraire, éliminez les causes.

Suivez les Instruction de montage page 17/22.

Schrauben mit kegelförmigem Kopf M6 befestigt.
Dabei ist auf die Stellung des Versorgungskabels zu achten. Den Keil in den entsprechenden Sitz der Antriebswelle einfügen, danach den Rotor einbauen, indem dieser genau mit dem Keil in Übereinstimmung gebracht wird und wenn der Rotor im Kegel der Antriebswelle sitzt, die Mutter mit einem Anzugsmoment von 30 Nm (3 kgm) anziehen. Dabei ist sicherzustellen, dass der Rotor perfekt dreht, ohne die Pole des Stators zu berühren. Andernfalls, die Ursachen der Störung beheben.

Folgen Sie der Montageanleitung bis Seite 17/22.

Ahora coger la brida con el estator aplicado y poniendo atención en la disposición del cable de corriente, montarla sobre el cárter motor fijándola a fondo usando los tres tornillos de cabeza hueca M6 suministrados.

Introducir con cuidado la chaveta en la relativa sede del árbol motor, montar sucesivamente el rotor introduciéndolo perfectamente en fase con la chaveta y después de haberlo colocado en el cono del árbol motor, enroscar la tuerca a 30 Nm (3 kgm), verificando que el rotor gire perfectamente sin tocar las polaridades del estator. En caso contrario verificar porqué sucede.

Seguir las Instrucciones de montaje página 17/22.

Art. 5511182

I
T
A
L
I
A
N
O

Seguire le istruzioni di montaggio fino a pag. 9.

Motori Minarelli/Yamaha: Montare sul carter motore la flangia di supporto statore Malossi usando le 3 viti in dotazione e bloccarle a fondo con gradualità. Montare accuratamente la chiavetta nell'apposita sede dell'albero motore e successivamente il rotore facendo attenzione a metterlo in fase perfettamente con la chiavetta ed infine bloccarlo con il dado originale a 30 Nm (3 kgm).

Montare lo statore in modo corretto sulla flangia di supporto avendo cura di sistemare il cavo elettrico senza danneggiarlo. Fissare lo statore con le 3 viti M5 in dotazione senza bloccarlo, per consentire di effettuare mediante rotazione manuale dello statore stesso una corretta messa

E
N
G
L
I
S
H

Follow the Assembly Instructions up to page 9.

Minarelli/Yamaha engines: Fit the Malossi base plate on the engine casing by gradually tightening the 3 screws provided, carefully fit the key in its seat of the crankshaft and then fit the rotor perfectly timed with the key and tighten the rotor-locking nut by applying a 30 Nm (3 kgm) torque.

Assemble the stator on the holding flange correctly and fit the cable without damaging it. Secure the stator by means of the 3 M5 screws supplied without locking it in order to allow a correct timing by manual rotation of the stator. Make sure that the rotor turns without problems,

F
R
A
N
C
A
I
S

Suivez les Instruction de montage jusqu'à la page 9.

Moteurs Minarelli/Yamaha: Montez la bride de support du stator Malossi en la fixant au carter moteur à l'aide des 3 vis fournies à cet effet en les serrant graduellement à fond, montez soigneusement la clavette dans son logement de l'arbre moteur. Ensuite, montez le rotor parfaitement en phase avec la clavette en le bloquant à l'aide de l'écrou d'origine à un couple de serrage de 30 Nm (3 Kgm).

Montez correctement le stator sur la bride de support en ayant soin de placer le câble électrique sans l'endommager. Fixez le stator à l'aide des 3 vis de fixation M5 fournies à cet effet sans les serrer à fond pour permettre d'effectuer une mise en phase correcte par la rotation manuelle

D
E
U
T
S
C
H

Folgen Sie der Montageanleitung bis Seite 9.

Minarelli/Yamaha-Motoren: Vorerst den Stützflansch des Malossi-Stators mittels der 3 mitgelieferten Schrauben auf das Motorgehäuse montieren. Die Schrauben sind stufenweise anzuziehen. Danach den Keil in den entsprechenden Sitz der Antriebswelle und den Rotor einfügen, wobei dieser perfekt mit dem Keil ausgerichtet sein muss und danach mit der Original-Mutter mit einem Anzugsmoment von 30 Nm (3 kgm) anziehen.

Den Stator auf den Stützflansch montieren, dabei ist darauf zu achten, dass das Versorgungskabel nicht beschädigt wird. Den Stator mit den

E
S
P
A
Ñ
O
L

Seguir las Instrucciones de montaje hasta a la página 9.

Motores Minarelli/Yamaha: Montar sobre el cárter motor primero la brida de soporte del estator Malossi usando los tres tornillos suministrados y bloquearlos a fondo gradualmente, montar con atención la chaveta en la relativa sede del árbol motor y sucesivamente el rotor poniéndolo perfectamente en fase con la chaveta y bloquearlo luego con la tuerca original de 30 Nm (3 kgm).

Montar el estator de modo correcto sobre la brida de soporte instalando el cable eléctrico sin dañarlo. Fijar el estator con los 3 tornillos M5 suministrados sin bloquearlo para poder efectuar una correcta puesta en fase mediante la rotación manual del estator.

Art. 5511182

in fase. Accertarsi che il rotore giri liberamente senza problemi altrimenti rimuovere gli impedimenti.

Seguire le istruzioni di montaggio pag. 17/22.

otherwise eliminate the causes.

Follow the Assembly Instructions page 17/22.

du stator. Vérifiez que le rotor tourne sans problème; dans le cas contraire, éliminez les causes.

Suivez les Instruction de montage page 17/22.

dre mitgelieferten M5-Schrauben befestigen, ohne aber die Schrauben festzuziehen, so dass der Stator von Hand gedreht werden kann, um eine korrekte Phaseneinstellung vorzunehmen. Sicherstellen, dass der Rotor frei dreht, andernfalls das Problem beheben.

Folgen Sie der Montageanleitung bis Seite 17/22.

Asegurarse que el rotor gire libremente sin problemas, sino buscar las causas.

Seguir las Instrucciones de montaje página 17/22.

I
T
A
L
I
A
N
O

Seguire le istruzioni di montaggio fino a pag. 9.

MONTAGGIO e MESSA IN FASE DELL'ACCENSIONE

- Collocare in sede sul carter motore lo statore.
- Montare le 3 viti di fissaggio in dotazione e accostarle senza chiuderle a fondo, per consentire la rotazione dello statore nel momento della messa in fase (ove possibile).
- Eliminare la chiavetta originale.

E
N
G
L
I
S
H

Follow the Assembly Instructions up to page 9.

ASSEMBLY and IGNITION TIMING

- Fit the stator on the crankcase.
- Fit the 3 fastening screws supplied without tighten them completely in order to allow the stator rotation during the timing (if possible).

F
R
A
N
C
A
I
S

Suivez les Instruction de montage jusqu'à la page 9.

MONTAGE et MISE EN PHASE DE L'ALLUMAGE

- Placez le stator dans le carter.
- Montez les 3 vis de fixation fournies dans le kit sans les serrer à fond afin de permettre la rotation du stator au moment de la mise en phase (si possible).
- Retirez la clavette d'origine.

D
E
U
T
S
C
H

Folgen Sie der Montageanleitung bis Seite 9.

MONTAGE und PHASENEINSTELLUNG DER ZÜNDUNG

- Montieren Sie den Stator auf dem Kurbelgehäuse.
- Die drei mitgelieferten Befestigungsschrauben aufschrauben und leicht anziehen, so dass der Stator während der Phaseeneinstellung noch drehen kann (wenn möglich).
- Eliminate the original key.

E
S
P
A
Ñ
O
L

Seguir las Instrucciones de montaje hasta a la página 9.

MONTAJE y PUESTA EN FASE DEL ENCENDIDO

- Colocar en sede el estator en el carter.
- Montar los tres tornillos de fijación suministrados y presentarlos sin ajustarlos a fondo para permitir la rotación del estator en el momento de la puesta en fase (se possible).
- Eliminar la chaveta originale.

- Ruotare il motore in senso orario fino a raggiungere il punto morto superiore e azzerare il comparatore, verificando più volte l'esattezza dell'operazione.
- Procedere con la rotazione del motore in senso orario fino a quando il comparatore segna 3,3 mm dal punto morto superiore.
- Tenere ben fermo l'albero motore in questa posizione e fare collimare la linea di riferimento impressa sul rotore con quella situata sullo statore mediante la rotazione del rotore.
- Assestare il rotore nel cono dell'albero motore, serrare il dado a 30 Nm (3 kgm) verificando che il rotore giri perfettamente senza toccare le polarità dello statore. In caso contrario rimuovere le cause.

- Eliminate the original key.
- Turn the engine clockwise to the top dead centre and zero the dial indicator checking the exactitude of the operation.
- Go on with the clockwise engine rotation until the dial indicator marks 3.3 mm from the top dead centre.
- Keeping the crankshaft in this position, align the reference mark on the rotor with the mark drawn on the stator by turning the rotor.

- Tournez l'arbre moteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au point mort supérieur et mettez au zéro le comparateur, en vérifiant plusieurs fois l'exactitude de l'opération.
- Faites tourner l'arbre moteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le comparateur indique 3,3 mm du point mort supérieur.
- Gardez l'arbre moteur dans cette position, faites coïncider le repère tracé sur le rotor avec celui présent sur le stator par rotation du rotor.
- Introduisez le rotor dans le cône de l'arbre moteur, serrez l'écrou de fixation du rotor à un couple de serrage de 30 Nm (3 Kgm) en vérifiant que le rotor tourne parfaitement sans toucher les polarités du stator. Dans le cas contraire, éliminez les causes.

- Den Motor im Uhrzeigersinn bis zum O.T. drehen und den Komparator auf Null setzen. Dabei den Vorgang mehrmals prüfen.
- Nun den Motor weiter im Uhrzeigersinn drehen, bis der Komparator 3.3 mm Abstand vom O.T. anzeigt.
- Die Antriebswelle in dieser Stellung festhalten, und durch Drehen des Stators die auf dem Rotor befindliche Bezugsmarkierung mit der Markierung auf dem Stator in Übereinstimmung bringen.
- Den Keil in den entsprechenden Sitz der Antriebswelle einfügen, danach den Rotor einbauen, indem dieser genau mit dem Keil in Übereinstimmung gebracht wird und wenn der Rotor im Kegel der Antriebswelle sitzt, die Mutter mit einem Anzugsmoment von 30 Nm (3 kgm) anziehen.

- Girar el motor en sentido horario hasta alcanzar el punto muerto superior y poner en cero el comparador verificando varias veces la exactitud de la operación.
- A partir de este momento continuar la rotación del motor en sentido antihorario hasta que el comparador marque 3,3 mm desde el punto muerto superior.
- Tener firme el árbol motor, en esta posición hacer coincidir la línea de referencia impresa sobre el rotor con aquella ubicada sobre el estator mediante la rotación del rotor.
- Introducir el rotor y después de haberlo colocado en el cono del árbol motor enroscar la tuerca a 30 Nm (3 kgm), verificando que el rotor gire

Art. 5512259 Minarelli AM 3/4/5/6 - Derbi EBE 050

I
T
A
L
I
A
N
O

- Bloccare a fondo le tre viti di fissaggio dello statore.

Seguire le istruzioni di montaggio pag. 18/22.

E
N
G
L
I
S
H

- Assemble the rotor in the crankshaft cone, tighten the rotor-locking nut applying a 30 Nm (3 kgm) torque checking that the rotor perfectly turns without touching the stator polarities. Otherwise, eliminate the causes.
- Tighten the three stator fastening screws.

Follow the Assembly Instructions page 18/22.

F
R
A
N
C
A
I
S

- Serrez à fond les trois vis de fixation du stator.

Suivez les Instruction de montage page 18/22.

D
E
U
T
S
C
H

- Danach die drei Befestigungsschrauben des Stators festziehen.

Folgen Sie der Montageanleitung bis Seite 18/22.

E
S
P
A
Ñ
O
L

- perfectamente sin tocar las polaridades del estator. En caso contrario verificar porqué sucede.
- Atornillar a fondo los tres tornillos de fijación del estator.

Seguir las Instrucciones de montaje página 18/22.

Art. 5511181 - 5511182 - 5511556

MESSA IN FASE DELL'ACCENSIONE

Ruotare il motore in senso antiorario fino a raggiungere il punto morto superiore e azzerare il comparatore, verificando più volte l'esattezza dell'operazione. Procedere con la rotazione del motore in senso antiorario fino a quando il comparatore segna 2,25 mm dal punto morto superiore. Tenere ben fermo l'albero motore in questa posizione e fare collimare la linea di riferimento impressa sul rotore con quella situata sullo statore mediante la rotazione di quest'ultimo, poi bloccare a fondo le tre viti di fissaggio dello statore.

IGNITION TIMING

Turn the engine anti-clockwise to the top dead centre and zero the dial indicator checking the exactitude of the operation. Go on with the anti-clockwise engine rotation until the dial indicator marks 2.25 mm from the top dead centre. Keeping the crankshaft in this position, align the reference mark on the rotor with the mark drawn on the stator by turning the stator, then tighten the three stator fastening screws.

MISE EN PHASE DE L'ALLUMAGE

Tournez l'arbre moteur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'au point mort supérieur et mettez au zéro le comparateur, en vérifiant plusieurs fois l'exactitude de l'opération. Faites tourner l'arbre moteur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le comparateur indique 2,25 mm du point mort supérieur. Gardez l'arbre moteur dans cette position, faites coïncider le repère tracé sur le rotor avec celui présent sur le stator par rotation de celui-ci, ensuite serrez à fond les trois vis de fixation du stator.

PHASENEINSTELLUNG DER ZÜNDUNG

Den Motor entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum O.T. drehen und den Komparator auf Null setzen. Dabei den Vorgang mehrmals prüfen. Nun den Motor weiter entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis der Komparator 2.25 mm Abstand vom O.T. anzeigt. Die Antriebswelle in dieser Stellung festhalten, und durch Drehen des Stators die auf dem Rotor befindliche Bezugsmarkierung mit der Markierung auf dem Stator in Übereinstimmung bringen. Danach die drei Befestigungsschrauben des Stators festziehen.

PUESTA EN FASE DEL ENCENDIDO

Girar el motor en sentido antihorario hasta alcanzar el punto muerto superior y poner en cero el comparador verificando varias veces la exactitud de la operación. A partir de este momento continuar la rotación del motor en sentido antihorario hasta que el comparador marque 2,25 mm. desde el punto muerto superior. Tener firme el árbol motor, en esta posición hacer coincidir la línea de referencia impresa sobre el rotor con aquella ubicada sobre el estator mediante la rotación de este último, luego atornillar a fondo los tres tornillos de fijación del estator.

I T A L I A N O	COLLEGAMENTI ELETTRICI - Montare la nuova bobina ad alta tensione Malossi curando scrupolosamente la messa a massa della stessa e montare il cavo candela. - Collegare il cavetto nero con terminale ad occhiello e faston piccolo al terminale piccolo della bobina e con l'occhiello alla massa della bobina. È buona norma fissare un unico punto di massa per l'impianto accensione al quale vanno collegate la massa della bobina (filo nero), la massa della centralina (filo nero con terminale ad occhiello) e la massa fisica della bobina di alta tensione (vedi schema pag. 7). - Montare la nuova centralina elettronica Malossi sul veicolo sostituendo quella originale.
E N G L I S H	ELECTRICAL CONNECTIONS - Insert the new Malossi high voltage coil and carefully ground it. Connect the spark wire. - The black cable with the eyebolt terminal and the small faston must be connected to the small coil terminal. The eyebolt must be connected to the coil ground. It is recommended that a single grounding point for the whole ignition system should be used, where the coil earth wire (black), the control unit earth wire (black with eyebolt terminal) and the earth wire of the high voltage coil (see diagram pg. 7) should be connected. - Assemble the new Malossi electronic control unit on the vehicle.
F R A N C A I S	CONNEXIONS ELECTRIQUES - Montez la bobine haute tension Malossi en veillant à bien la raccorder à la masse et montez le fil de bougie. - Le fil noir avec œillet et faston de connexion doit être raccordé à la petite borne de la bobine et à l'œillet de masse de la bobine. Il est recommandé de fixer un unique point de masse pour le système d'allumage auquel doivent être raccordées la masse de la bobine (fil noir), la masse du boîtier électronique (fil noir avec œillet de connexion) et la masse physique de la bobine haute tension (voir schéma pg. 7). - Montez sur le scooter le boîtier électronique Malossi.
D E U T S C H	ELEKTRISCHE VERBINDUNGEN - Die neue Malossi-Hochspannungsspule und das Zündkerzenkabel montieren. Dabei auf die Erdung der Spule achten - Das schwarze Kabel mit Ösenendverschluß und kleiner Faston-Stecker an den kleinen Endverschluß der Spule anschließen. Dabei muß darauf geachtet werden, daß die Öse an die Spulenerdung angeschlossen wird. In der Regel wird ein einziger Erdpunkt für die Zündanlage bestimmt, an den die Erdung der Spule - (schwarze Leitung), die des Steuergeräts (schwarze Leitung mit Ösenendanschluß) und die physische Masse der Hochspannungsspule (siehe Schema seite 7) angeschlossen werden. - Das neue elektronische Malossi-Steuergerät einbauen.
E S P A Ñ O L	CONEXIONES ELÉCTRICAS - Montar la nueva bobina de alta tensión Malossi poniendo mucha atención en la puesta a masa de la misma y montar el cable de la bujía. - El cable negro con terminal de ojal y faston pequeño va conectado al terminal pequeño de la bobina y con el ojal a la masa de la bobina. Es aconsejable fijar un punto único de masa para el sistema de encendido al cual van conectadas la masa de la bobina (cable negro), la masa del equipo de control central (cable negro con terminal de ojal) y masa física de la bobina de alta tensión (ver esquema página 7). - Montar el nuevo equipo de control electrónico Malossi sobre el vehículo en el lugar del original. - Conectar los cables que salen del estator al equipo de control mediante los relativos enchufes.

-
- Allacciare i cavi in uscita dallo statore alla centralina tramite relativi spinotti.
 - Collegare il cavo arancione con il faston grande al terminale grande della bobina di alta tensione.
 - Collegare il cavo nero della centralina con il terminale ad occhiello sotto la vite comune delle masse del nuovo impianto (vedi schema pag. 7).
 - Cavo rosso per interruttore stop motore.
 - Collegare il cavo rosso all'interruttore (NON fornito nel kit), collegando quest'ultimo a massa.
- Questo collegamento non è indispensabile per il corretto funzionamento dell'accensione a rotore interno.

-
- Connect the stator cables to the control unit by means of the cable terminal plug.
 - Connect the orange cable provided with the big faston to the big terminal on the high voltage coil.
 - Connect the black control unit cable to the common ground terminal of the new system (see diagram pg. 7).
 - Red wire for engine kill switch.
 - Connect the red wire to the switch (NOT included in the kit), ground the switch.
- This is not a necessary connection for the correct operation of an ignition with an internal rotor.

-
- Raccordez les fils du stator au boîtier électronique par l'intermédiaire des connecteurs présents sur les fils.
 - Raccordez le fil orange à grand connecteur faston à la grande borne de la bobine haute tension.
 - Raccordez le fil noir du boîtier électronique à la borne commune des masses du nouveau système (voir schéma pg. 7).
 - Fil rouge pour stop moteur.
 - Raccordez le fil rouge à l'interrupteur (NE PAS fourni dans le kit), en reliant ce dernier à la masse.
- Cette connexion n'est pas indispensable pour le correct fonctionnement de l'allumage à rotor interne.

-
- Die Ausgangskabel des Stators am Steuergehäuse mit den entsprechenden Steckern verbinden.
 - Das orangefarbene Kabel mit dem grossen Faston-Stecker am grossen Steckverbinder der Hochspannungsspule anschließen.
 - Das schwarze Kabel mit Ösenendverschluß des Steuergehäuses an den gemeinsamen Schraubenanschluss der Erdung der neuen Anlage anschließen (siehe Schema seite 7).
 - Rotes Kabel für Stopp-Motor Schalter.
 - Rotes Kabel an den Schalter (NICHT mitgeliefert) und Schalter an die Erdung anschließen.
- Dieser Anschluß ist für das korrekte Funktionieren der Zündung mit Innenrotor nicht unerlässlich.

-
- Conectar el cable anaranjado con el faston grande al terminal grande de la bobina de alta tensión.
 - Conectar el cable negro del equipo central al terminal de ojal debajo del tornillo común de las masas del nuevo sistema (ver esquema página 7).
 - Cable rojo para interruptor stop .
 - Conectar el cable rojo al interruptor (NO incluido en el kit), conectando este último a la masa.
- Esta conexión no es indispensable para un correcto funcionamiento del encendido de rotor interno.

VERIFICA MESSA IN FASE CON PISTOLA STROBOSCOPICA

Se disponete di una buona pistola stroboscopica dotata di display per leggere l'anticipo in gradi, potete effettuare un controllo dinamico procedendo come segue. Portare il motore al punto morto superiore e usando un pennarello a punta fine o una punta da segni, tracciare sul rotore una linea esattamente in corrispondenza con quella impressa sullo statore. Togliere il comparatore, rimontare la candela e collegarla al filo di alta tensione, collegare la pistola stroboscopica e avviare il motore stabilizzandolo sui 4000 giri al minuto primo. Agire sul rullino collimatore della pistola e far coincidere il segno sullo statore con quello che avete creato sul rotore. Se tutto è stato fatto correttamente si dovrebbe leggere sul quadrante della pistola un angolo di anticipo di 32° con tolleranza 2° gradi.

TIMING CHECK WITH STOBOSCOPE GUN

If you have a good stroboscope gun with a display to read the spark advance degrees, you can make a dynamic check as follows. Drive the motor to its top dead centre and, by using a thin tip pen or a drawpoint, mark on the rotor a reference mark where it matches the mark on the stator. Remove the dial indicator, fit the spark plug connecting it to the high-voltage cable, connect the stroboscope gun and start the engine stabilizing it at 4,000 rpm. By using the gun collimator align the reference mark on the stator with the mark drawn on the rotor. If you did all the operations correctly, the gun reading must show a 32° angle ($\pm 2^\circ$ degrees).

CONTRÔLE MISE EN PHASE AVEC STOBOSCOPE

Si vous avez un bon stroboscope équipé d'un écran pour lire l'avance en degrés, vous pouvez effectuer un contrôle dynamique comme suit. Amenez le moteur au point mort supérieur et à l'aide d'un feutre à pointe fine ou d'une pointe à tracer, marquez sur le rotor une ligne parfaitement correspondante à celle tracée sur le stator. Enlevez le comparateur, remontez la bougie en la connectant au câble de haute tension, connectez le stroboscope et faites démarrer le moteur en le stabilisant à un régime de 4000 tours/minutes. À l'aide du collimateur du stroboscope, faites coïncider le cran sur le stator avec celui tracé précédemment sur le rotor. Si toute l'opération a été effectuée correctement, sur le cadran du stroboscope, on devrait lire un angle de 32° ($\pm 2^\circ$ degrés).

PHASENEINSTELLUNG KONTROLLE MIT STROBOSKOPPISTOLE

Falls Sie über eine Stroboskopspistole mit Display verfügen, mit der die Vorverstellung in Grad abgelesen werden kann, können Sie eine dynamische Kontrolle vornehmen. Dies erfolgt folgendermaßen: den Kolben bis zum O.T. bringen und mittels eines feinspitziigen Filzstifts oder eines Zeichenstifts auf dem Rotor eine Linie entsprechend der auf dem Stator befindlichen Markierung einzeichnen. Den Komparator abnehmen, die Zündkerze einfügen und an das Hochspannungskabel anschließen, danach die Stroboskopspistole anschließen, den Motor starten und bei 4000 U/min. prüfen. Mittels der Kollimatorrolle der Stroboskopspistole die Markierung auf dem Stator mit der auf dem Rotor gebildeten Markierung in Übereinstimmung bringen. Wenn der ganze Vorgang richtig ausgeführt worden ist, müßte das Display der

CONTROL PUESTA EN FASE CON PISTOLA ESTROBOSCÓPICA

Si se dispone de una buena pistola estroboscópica dotada de pantalla para leer la anticipación en grados, se puede efectuar un control dinámico en el siguiente modo: llevar el motor al punto muerto superior y usando un lápiz de punta fina o una punta para señalar, trazar sobre el rotor una línea que corresponda exactamente con aquella impresa sobre el estator. Retirar el comparador, montar nuevamente la bujía y conectarla al cable de alta tensión, conectar la pistola estroboscópica y arrancar el motor estabilizándolo a 4000 revoluciones al minuto. Con el rodillo de alineación de la pistola hacer coincidir la muesca sobre el estator con aquella que a sido creada sobre el rotor. Si todo ha sido realizado correctamente, se debería leer sobre el cuadrante de la pistola un ángulo de anticipación de 32° más o menos 2° grados.

Per avere un buon funzionamento dell'accensione si consiglia di regolare la distanza fra gli elettrodi della candela 0,45 mm.

Motori Piaggio raffreddati a liquido (5511181 - 5512259): montare il volano d'inerzia in dotazione e rimontare il coperchio in plastica del carter motore lato accensione.

Motori Minarelli/Yamaha raffreddati a liquido - pompa sul carter (5511182): montare la flangia di trascinamento Malossi sul rotore e le tre viti di trascinamento della pompa del liquido di raffreddamento sulla flangia

In order to have a good ignition, having care to check that the distance between electrodes of the spark plug is 0.45 mm.

Piaggio water-cooled engines (5511181 - 5512259): fit the inertial flywheel supplied and the plastic cover back on the engine casing ignition side.

Minarelli/Yamaha water-cooled engines - pump on the casing (5511182): assemble the Malossi driving flange onto the rotor and fit the three screws driving the cooling fluid pump into the flange.

Pour un bon fonctionnement de l'allumage, il est recommandé de régler la distance entre les électrodes de la bougie à 0,45 mm.

Moteurs Piaggio à refroidissement liquide (5511181 - 5512259): montez le volant d'inertie fourni dans le kit et remontez le couvercle en plastique du carter moteur côté allumage

Moteurs Minarelli/Yamaha à refroidissement liquide - pompe sur carter (5511182): montez la bride d'entraînement Malossi sur le rotor et les trois vis d'entraînement de la pompe du liquide de refroidissement sur la bride.

Stroboskopistole einen Zündungsvorstellungswinkel von 32°+/- 2°Grad anzeigen.

Für einen einwandfreien Betrieb der Zündung wird empfohlen, die Elektroden der Zündkerze mit 0.45 mm Abstand einzustellen.

Flüssigkeitsgekühlte Piaggio-Motoren (5511181 - 5512259): Den mitgelieferten Trägheitsschwungräder einbauen und den Plastikdeckel des Motorgehäuses zündungsseitig wieder aufsetzen.

Flüssigkeitsgekühlte Minarelli/Yamaha-Motoren - Pumpe auf dem Gehäuse (5511182): Den Malossi-Mitnehmerflansch auf den Rotor montieren und die Mitnehmerschrauben der Kühlflüssigkeitspumpe auf dem Flansch anschrauben.

Para obtener un buen funcionamiento del encendido se aconseja regular la distancia entre los electrodos de la bujía que debe ser de 0,45 mm.

Motores Piaggio enfriados mediante líquido (5511181 - 5512259): montar el volante de inercia suministrado y volver a montar la tapa de plástico del cárter del motor del lado del encendido.

Motores Minarelli/Yamaha enfriados mediante líquido - bomba sobre el cárter (5511182): montar la brida de arrastre Malossi sobre el rotor y los tres tornillos de arrastre de la bomba del líquido de enfriamiento sobre la brida.

Motori Minarelli/Piaggio raffreddati ad aria (5511182 - 5511556): montare sul rotore la flangia di trascinamento della ventola e la ventola di raffreddamento originale. Rimontare tutto il convogliatore aria originale.

Motori Piaggio raffreddati ad aria prima serie dotati di ventola semplice: occorre abbassare la ventola stessa mediante tornitura delle pale per una quota di 5 mm. Negli Scooter dell'ultima generazione che montano una ventola flangiata si consiglia di sostituirla con una originale della prima serie e modificarla come anzi descritta.

Minarelli/Piaggio Air-cooled engines (5511182 - 5511556): assemble the fan driving flange and the original cooling fan onto the rotor. Re-assemble the original air manifold.

Piaggio 1st series air-cooled engines provided with simple fan: lower the fan by 5 mm by moving the blades. In case of scooters belonging to the latest generation and provided with flange-type fans, replace the fan with a 1st series original one and modify it as described above.

Moteurs Minarelli/Piaggio à refroidissement à air (5511182 - 5511556): montez sur le rotor la bride d'entraînement du ventilateur et le ventilateur de refroidissement d'origine. Remontez le manchon d'air d'origine

Pour les moteurs Piaggio à refroidissement à air 1^{ère} série dotés de ventilateur simple, il est nécessaire d'abaisser le ventilateur par tournage des pales sur 5 mm, alors que sur les scooters de la dernière génération, lesquels sont équipés d'un ventilateur bridé, il est conseillé de remplacer celui-ci par un ventilateur d'origine première série à modifier comme indiqué précédemment.

Luftgekühlte Minarelli/Piaggio-Motoren (5511182 - 5511556): Den Mitnehmerflansch des Flügelrads sowie das Original-Flügelrad auf den Rotor montieren. Die Original-Luftkühlerhaube wieder vollständig einbauen.

Für die luftgekühlten Piaggio-Motoren der ersten Serie, die mit einem einfachen Flügelrad ausgestattet sind, muß das Flügelrad durch Drehen der Flügel auf eine Höhe von 5 mm gebracht werden. Hingegen ist es ratsam, bei den Rollern der jüngsten Generation, die über ein geflanshtes Flügelrad verfügen, dieses mit einem Original-Flügelrad der ersten Serie zu ersetzen und entsprechend den oben beschriebenen Anleitungen zu modifizieren.

Motores Minarelli/Piaggio enfriados mediante aire (5511182 - 5511556): montar sobre el rotor la brida de arrastre del ventilador y el ventilador de enfriamiento original. Volver a montar todo el transportador de aire original.

Para los motores Piaggio enfriados mediante aire de primera serie dotados de ventilador simple es necesario bajar el ventilador mediante torneadura de las paletas para una cota de 5 mm, mientras en los scooter de última generación que montan un ventilador con brida se aconseja sustituirlo con uno original de primera serie y modificarlo como antes descrito.

Speriamo che lei abbia trovato sufficientemente esauriente le indicazioni che precedono. Nel caso in cui qualche punto le risultasse poco chiaro, potrà interpellarci per iscritto compilando l'apposito modulo inserito nella sezione "contatti" del ns. sito Internet (www.malossi.com).

Ringraziamo fin d'ora per le osservazioni e suggerimenti che vorrà eventualmente farci pervenire.

La Malossi si commiata e coglie l'occasione per complimentarsi ulteriormente con Lei ed augurarle un Buon Divertimento. In BOCCA al LUPO e ... alla prossima.

Le descrizioni riportate nella presente pubblicazione, si intendono non impegnative. Malossi si riserva il diritto di apportare modifiche, qualora lo ritenesse necessario, al fine di migliorare il prodotto, e non si assume nessuna responsabilità per eventuali errori tipografici e di stampa. La presente pubblicazione sostituisce ed annulla tutte le precedenti riferite agli aggiornamenti trattati.

We hope you found the above instructions sufficiently clear. However, if any points are not particularly clear, please contact us completing the special form inserted in the "contact" section on our Internet site (www.malossi.com).

We thank you in advance for any comments and suggestions you may wish to send us.

So goodbye from us all at Malossi, and please accept our compliments. Have Fun. GOOD LUCK and ... see you next time.

The descriptions in this publication are not binding. Malossi reserves the right to make modifications, if it considers them necessary, and does not accept any responsibility for any typographic or printing errors. This publication replaces all previous publications referring to the updating matters contained therein.

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.

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.

Wir hoffen, Ihnen mit den hier beschriebenen Anleitungen ausreichend Auskunft gegeben zu haben. Sollten Sie noch Fragen haben, so ersuchen wir Sie das spezielle Formular auf der "Kontakt" Seite auf unserer Internetseite auszufüllen. (www.malossi.com).

Wir danken Ihnen bereits im voraus für die an uns gerichteten Tipps und Anmerkungen.

Malossi verabschiedet sich nun, wünscht Ihnen viel Spaß und Hals- und Beinbruch ... bis zum nächsten Mal.

Die Beschreibungen in dieser Anleitung sind nicht bindend. Malossi behält sich das Recht vor, notwendige Änderungen durchzuführen und kann nicht für etwaige inhaltliche oder Druckfehler verantwortlich gemacht werden. Diese Anleitung ersetzt alle vorhergegangenen bezogen auf die erfolgten Änderungen darin.

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.

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.

ITALIANO	GARANZIA Egregio Signora/re, La ringraziamo vivamente per la preferenza accordataci con la scelta dei nostri prodotti. Il consenso della clientela è lo stimolo più importante per la creatività e l'efficienza di un'azienda. Ogni prodotto commercializzato dalla Malossi è pensato, progettato e concepito negli stabilimenti della casa madre con il preciso intento 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:
ENGLISH	WARRANTY Dear Sir/Madam, Thank you for choosing our products. Customer approval is the greatest form of encouragement a company can have for creativity and efficiency. Each Malossi product sold is conceived, designed and developed at the factories of the parent company with the precise aim of satisfying the needs of the most demanding motorcyclists who wish to race tune their vehicle. High-tech production, stringent testing and quality control certified to ISO 9001 all ensure a very low defective product rate. Should our product present defects in spite of having:
FRANCAIS	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 défectuosité des produits très réduit.
DEUTSCH	GARANTIE Sehr geehrter Kunde, vielen Dank für Ihre Wahl unseres Produkts. Die Zustimmung unserer Kunden ist die wichtigste Anregung für die Kreativität unserer Entwerfer, sowie des gesamten Unternehmens. Jedes von Malossi verkaufte Produkt wird in unserem Unternehmen mit der Absicht entworfen und konzipiert, den Erwartungen der anspruchsvollsten Motorradfahrer zu entsprechen, die eine technische Individualisierung ihres Fahrzeugs wünschen. Das hohe technologische Produktionsniveau, die strengen Abnahmen und die zertifizierte Qualitätskontrolle ISO 9001 garantieren einen extrem niedrigen Fehlergrad. Falls unser Produkt Funktionsstörungen aufweisen sollte, trotz: - Einer Montage unter genauer Befolgung der Montageanleitung;
ESPANOL	GARANTÍA Muy Señor Nuestro: Le agradecemos su preferencia a la hora de elegir nuestros productos. 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:

-
- stato montato seguendo scrupolosamente le istruzioni di montaggio;
 - sottoposto ad un corretto rodaggio su di in veicolo in buone condizioni;
 - non associato a prodotti diversi da quelli originali o Malossi;

Lei potrà consultare il ns. sito internet **www.malossi.com**, dove troverà precise informazioni tecniche visualizzando le tavole relative al vs. veicolo. Se questo non fosse sufficiente, unitamente al suo meccanico, potrà esporre dettagliatamente il problema compilando l'apposito modulo inserito nella sezione "contatti" del ns. sito Internet.

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.

-
- been assembled exactly as per the assembly instructions given;
 - undergone a correct running in procedure with the vehicle in good condition;
 - been fitted with either original or Malossi parts;

you can look up our Internet site at **www.malossi.com**, where you will find all the correct technical information by examining the relative tables for your vehicle. If this is not enough you can, along with your mechanic, explain the problem in greater detail by completing the special form inserted in the "contact" section of our Internet site.

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

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

- 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 en y indiquant dans le détail le problème.

-
- Korrekten Einfahrens mit einem Fahrzeug in gutem Zustand;
 - Vermeidung der Kombination mit Produkten, die weder vom Hersteller, noch von Malossi stammen;

können Sie auf unserer Internetseite **www.malossi.com** genaue technische Informationen mit Hinweisen für Ihr Fahrzeug finden. Sollten diese Informationen nicht ausreichen, können Sie gemeinsam mit Ihrem Mechaniker das Problem detailliert beschreiben und das spezielle Formular auf der "Kontakt" Seite auf unserer Internetseite ausfüllen.

Sollte sich nach einer oder mehrerer Kontaktaufnahmen herausstellen, dass das betroffene Produkt zwecks technischer Prüfung an unser Unternehmen geschickt werden muss, ist folgendes Prozedere durchzuführen.

Der autorisierte Malossi-Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, kümmert sich um die Spedition, nachdem Sie ihm die erforderlichen Daten und den Kassenbon

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

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

ITALIANO	Il punto vendita autorizzato Malossi presso il qual è stato effettuato l'acquisto curerà la spedizione, corredandola di tutti i dati necessari, scontrino fiscale compreso, mettendo in tal modo il nostro reparto di controllo qualità nelle condizioni di valutare l'eventuale difettosità e di risalire al lotto di produzione al quale appartiene il prodotto in oggetto. Qualora la garanzia fosse riconosciuta, sarà sostituita soltanto la parte difettosa che sarà trattenuta da noi. Qualora, invece, la garanzia non fosse riconosciuta, il prodotto in oggetto sarà in ogni modo rispedito al ns. punto vendita in porto assegnato, ovvero con la stessa modalità di spedizione che la Malossi segue anche in caso di riconoscimento della garanzia. - Non si accettano resi di merce non provenienti da nostri punti vendita.
ENGLISH	Control can assess the existence of any defect and trace the vehicle's production lot. If warranty approval is granted, only the faulty part (which will be retained by us) will be replaced. However, should the warranty not be approved, the product will be sent back to our sales outlet, carriage forward, the same shipment method used by Malossi when it approves a warranty. - Goods not purchased from our sales outlets cannot be returned to us. - Warranty approval will not be granted for any products which have been tampered with. - The warranty becomes void if parts manufactured by us which we deem defective due to production errors or other circumstances are replaced, and does cover any
FRANCAIS	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 : 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.
DEUTSCH	übergeben haben. Auf diese Weise wird es unserer Qualitätskontrolle ermöglicht, den Fehler zu bewerten und die Produktionsserie des Produkts zu identifizieren. Wird die Garantie anerkannt, wird nur das von uns einbehaltene defekte Teil ersetzt. Bei Ablehnung der Garantie wird das Teil per Nachnahme an unseren Verkaufspunkt zurückgesendet, also mit dem gleichen Speditionsverfahren, nach dem Malossi auch bei anerkannter Garantie verfährt. - Waren die nicht von unseren Verkaufsstellen stammen, werden nicht angenommen. - Bei manipulierten Produkten verfällt die Garantie.
ESPAÑOL	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, 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 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.
 - 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.

damage to the vehicle or to property or persons.

- We decline all responsibility for improper use of our products.

The end use of all our products is for sports purposes, having been designed for many International Trophies, for private use and for hire.

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

- 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.
- 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

- Die Garantie umfasst nur den Ersatz der Teile aus unserer Produktion, die durch uns aufgrund von Produktionsfehlern oder anderen Gründen als defekt anerkannt werden. Eventuelle Schäden an Fahrzeug, Gegenständen oder Personen sind von der Garantie ausgeschlossen.
- Wir übernehmen keine Verantwortung bei unsachgemäßem Gebrauch unserer Produkte.

Unsere Produkte sind für den Sportgebrauch vorgesehen und wurden für die zahlreichen internationalen Wettbewerbe, den Privatgebrauch und den Verleih geschaffen.

Wie alle für Wettrennen bestimmte Artikel sind Malossi-Produkte nicht gleichzusetzen mit Ersatzteilen, die für den Gebrauch auf öffentlichen Straßen vorgesehen sind.

Sie unterliegen nicht den Gesetzen und Straßenverkehrsverordnungen der Länder, in denen sie verkauft werden.

Malossi-Produkte der Rennserie MHR sind hochwertige Produkte aus wertvollen Materialien, die für Rennen mit extremen Belastungen geschaffen wurden. Sie sind daher von

- 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.

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

ITALIANO

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.

ENGLISH

warranty does not cover their failure through fatigue or seizure.

FRANCAIS

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 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.

DEUTSCH

jeglicher Garantie ausgeschlossen, es sei denn, es handelt sich um den sehr seltenen Fall einer Komponente, die durch die Abnahme übersehen wurde und die einen realen Produktionsfehler aufweist, also keine Beschädigung durch Materialermüdung oder Verschleiß. Wir danken Ihnen für ihre freundliche Zusammenarbeit und verbleiben mit freundlichen Grüßen.

ESPAÑOL

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.