

Air Force



AIR FORCE

Coperchio carter trasmissione

La gamma dei carter motore Malossi si arricchisce di un nuovo e prezioso gioiello: Air Force, il nuovo coperchio carter trasmissione compatibile con motori Yamaha Minarelli orizzontali.

Si chiama Air Force perché la sua forza è, al contempo, quella di consentire l'immissione di una maggiore massa d'aria, convogliandola precisamente sui componenti della trasmissione, e di aumentare la capacità di estrazione dell'aria calda. Il vantaggio che ne consegue è un abbattimento significativo della temperatura del comparto Over Range e, conseguentemente, una maggior stabilità e durata della trasmissione.

Realizzato per pressofusione, Air Force, con la sua struttura, accresce di molto la resistenza meccanica di tutto il complessivo, perfezionando un feeling di guida preciso e dinamico.

La sua conformazione interna consente finalmente di ricavare nella zona posteriore tutto lo spazio necessario per la campana della frizione, accrescendo significativamente il volume a disposizione per la trasmissione e, allo stesso tempo, riducendo notevolmente l'ingombro laterale rispetto al carter trasmissione di serie.

NOTA BENE: il coperchio Malossi per motorizzazioni Yamaha Minarelli è disponibile nella seguente versione:

- **Art. 5719367:** per procedere al montaggio di questo coperchio carter devono essere utilizzati i componenti dell'avviamento a pedale del coperchio trasmissione originale.

Rimozione e montaggio del coperchio trasmissione dal motore

Per rimuovere il coperchio dal motore è necessario svitare le 12 viti e separare il coperchio trasmissione aiutandosi con un mazzuolo (**Fig. 1**).

Il coperchio trasmissione rimane leggermente trattenuto dalla leggera interferenza che c'è tra l'albero della puleggia condotta e il cuscinetto che ha la sede sul coperchio stesso.

Smontaggio componenti del kick starter dal carter

Per lo smontaggio dei componenti dal coperchio originale agire come di seguito descritto:

- Sfilare l'ingranaggio, indicato dalla freccia, imprimendo un leggera rotazione al settore messa in moto **(Fig. 2)**.
- Rimuovere la vite e sfilare la leva della messa in moto **(Fig. 3)**.
- Togliere l'anello seeger e sfilare il settore dentato della messa in moto dal lato interno del coperchio **(Fig. 4)**.

ATTENZIONE: Durante lo smontaggio del settore dentato di avviamento porre particolare attenzione al disimpegno della molla che potrebbe causare danni all'operatore. Durante questa operazione si consiglia di indossare guanti di protezione.

- Per il rimontaggio eseguire le operazioni in senso inverso.

Applicare una leggera quantità di grasso a base di litio sulle boccole di scorrimento, sulla molla e sul settore dentato.

Non eccedere con la quantità di grasso onde evitare che parte di esso vada a depositarsi sui componenti della trasmissione automatica.

Coppia di serraggio vite leva messa in moto: 12÷13 N.m

Provvedere al montaggio delle due spine di riferimento, indicate dalle frecce, imprimendo una breve pressione sulla spina per vincere la leggera interferenza prevista dal progetto **(Fig. 5)**.

Una volta rimontati tutti i componenti del Kick Starter montare il coperchio sul motore serrando tutte e 12 le viti con una coppia di 7 ÷ 8 N.m

Speriamo che lei abbia trovato sufficientemente esaustive le indicazioni che precedono. Nel caso in cui qualche punto le risultasse poco chiaro, potrà interpellarci per iscritto compilando l'apposito modulo inserito nella sezione "contatti" del ns. sito Internet (**malossistore.com**). Ringraziamo fin d'ora per le osservazioni e suggerimenti che vorrà eventualmente farci pervenire. La Malossi si commiata e coglie l'occasione per complimentarsi ulteriormente con Lei ed augurarle un Buon Divertimento. In BOCCA al LUPO e ... alla prossima.

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

GARANZIA

Consulta le condizioni relative alla garanzia sul nostro sito **malossistore.com**.

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

AIR FORCE

Engine Crankcase

The range of Malossi engine crankcases now welcomes a new and precious addition: Air Force, the new engine crankcase compatible with Yamaha Minarelli horizontal engines.

It's called Air Force because its strength lies in the ability of simultaneously allowing entry of a greater mass of air, channelling it precisely on the transmission components and increasing the engine's capacity for hot-air extraction. The advantage that comes with this combined ability is a significant reduction in the temperature of the Over Range compartment and consequently, improved stability and endurance of the transmission.

Designed for die-casting, thanks to its structure, Air Force considerably increases the mechanical resistance of the whole assembly, providing an accurate and dynamic driving experience.

Lastly, its internal conformation frees up all the space needed in the back area for the clutch bell, significantly increasing the volume available for the transmission gear while also greatly reducing the lateral dimensions compared to the standard engine crankcase.

NOTE: the Malossi cover for Yamaha Minarelli engines is available in one version:

- **Art. 5719367:** for the assembly of this carter cover, the kick starter components of the original transmission cover must be used.

Removal and assembly of the transmission cover from the engine.

To remove the cover from the engine, it is necessary to unscrew the 12 screws and separate the transmission cover with the support of a mallet (**Fig. 1**).

The transmission cover remains slightly blocked by the slight interference existing between the shaft of the driven pulley and the bearing, located on the same cover.

Disassembly of the kick starter components from the carter

For the disassembly of the components from the original cover, follow below instructions:

- Extract the gear, shown by the arrow, by slightly rotating on the start piece **(Fig. 2)**.
- Remove the screw and extract the start lever **(Fig. 3)**.
- Remove the Seeger ring and extract the toothed piece of the start from the internal side of the cover **(Fig. 4)**.

ATTENTION: During disassembly of the toothed piece of the start, pay special attention to the release of the spring, which may harm the operator. During this operation, it is recommended to wear protection gloves.

- For reassembly, carry out the operations in the opposite direction.

Apply a small quantity of lithium grease on the sliding bushings, on the spring and on the toothed piece.

Do not exceed with the quantity of grease, in order to avoid that part of it settles on the components of the automatic transmission.

Tightening torque screws start level:
12÷13 N.m

Disassemble the two pertaining plugs, shown by the arrows, by applying a short pressure on the plug to overcome the slight interference as provided by the project **(Fig. 5)**.

Once all the components of the Kick Starter are assembled, assemble the cover on the engine, by fastening all the 12 screws with 7 ÷ 8 N.m tightening torque.

We hope you found the above instructions sufficiently clear. However, if any points are not particularly clear, please contact us completing the special form inserted in the “contact” section on our Internet site (**malossistore.com**). We thank you in advance for any comments and suggestions you may wish to send us. So goodbye from us all at Malossi, and please accept our compliments. Have Fun. GOOD LUCK and ... see you next time.

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

WARRANTY

Look up warranty terms in our website **malossistore.com**.

These products are reserved solely for races in locations reserved for those purposes and in accordance with the regulations issued by the competent authorities for sports events. We decline any and all responsibility for improper use.

AIR FORCE

Couvercle de carter de transmission

La gamme de carters moteur Malossi accueille un nouveau bijou de grande valeur: Air Force, le nouveau couvercle de carter de transmission compatible avec les moteurs horizontaux Yamaha Minarelli.

Il s'appelle Air Force parce que sa force réside dans le fait qu'il permet à la fois l'introduction d'une masse d'air plus importante dirigée avec précision sur les éléments de la transmission, et une augmentation de la capacité d'extraction de l'air chaud. L'avantage ainsi obtenu est une réduction importante de la température du compartiment Over Range et, par conséquent, une augmentation de la stabilité et de la durée de vie de la transmission.

La structure d'Air Force, Réalisée par moulage sous pression, renforce de beaucoup la résistance mécanique de l'ensemble, permettant de perfectionner un style de conduite précis et dynamique.

Enfin, sa conformation interne permet de récupérer l'espace nécessaire dans la zone postérieure pour la cloche d'embrayage, augmentant ainsi de façon importante le volume disponible pour la transmission et réduisant de beaucoup l'encombrement latéral par rapport aux carters de transmission de série.

NOTA BENE: le couvercle carter Malossi pour moteurs Yamaha Minarelli est disponible dans la version suivante:

- **Art. 5719367** : pour procéder au montage de ce couvercle carter il faut utiliser les composants de démarrage à pédale du couvercle transmission d'origine.

Démontage/montage du couvercle de transmission du moteur.

Pour enlever le couvercle du moteur il faut dévisser les 12 vis et séparer le couvercle de transmission à l'aide d'une massette (**Fig. 1**).

Le couvercle de transmission reste légèrement retenu par le peu d'interférence existante entre l'arbre de la poulie conductrice et le palier du couvercle.

Démontage du kick starter du carter

Pour le démontage des composants du couvercle original, procéder comme suit :

- Extraire l'engrenage, indiqué par la flèche, en tournant légèrement le secteur de démarrage (**Fig. 2**).
- Enlever la vis et extraire le levier de démarrage (**Fig. 3**).
- Enlever l'anneau seeger et extraire le secteur denté de démarrage à l'intérieur du couvercle (**Fig. 4**).

ATTENTION : Lors du démontage du secteur denté de démarrage l'opérateur doit faire attention au dégagement du ressort pour éviter de se faire mal. Le port de gants de protection est conseillé pendant cette opération.

- Pour le remontage, répéter les opérations dans le sens inverse. Appliquer une légère quantité de graisse à base de lithium sur les paliers de glissement, sur le ressort et sur le secteur denté.

Ne pas trop mettre de graisse afin d'éviter qu'elle ne se dépose sur les composants de la transmission automatique.

Couple de serrage des vis du levier de démarrage : $12 \div 13$ N.m

Monter les deux goupilles de référence, indiquées par les flèches, en appuyant légèrement sur la goupille pour contrôler la petite interférence prévue par le projet (**Fig. 5**).

Après avoir remonté tous les composants du Kick Starter, monter le couvercle sur le moteur en serrant les 12 vis avec un couple de $7 \div 8$ N.m

Nous espérons que vous avez trouvé suffisamment claire les indications qui ont précédé. Dans le cas où certains points ne vous seraient pas clairs, il vous est possible de nous interpeller en remplissant le module se trouvant dans la section "contact" de notre site internet (**malossistore.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.

GARANTIE

Consultez les conditions relatives à la garantie sur notre site **malossistore.com**.

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.

AIR FORCE

Abdeckung für Getriebegehäuse

Die Auswahl an Abdeckungen für Motorengehäuse von Malossi wird um einen weiteren wertvollen Artikel erweitert: Air Force, der neue Getriebekurbeldeckel, der mit den horizontalen Yamaha-Minarelli-Motoren kompatibel ist.

Die Bezeichnung Air Force leitet sich von der Kraft ab, gleichzeitig das Eintreten einer größeren Luftmenge zu ermöglichen, sie genau zu den Komponenten des Getriebes zu leiten und dabei mehr Heißluft zu gewinnen. Der daraus resultierende Vorteil ist ein deutlicher Rückgang der Temperatur im Overrange-Bereich, wodurch die Stabilität und die Lebensdauer des Getriebes erhöht werden.

Mittels Druckguss hergestellt, steigert Air Force dank seiner Struktur die gesamte mechanische Belastbarkeit deutlich und sorgt für ein perfektes Fahrgefühl voller Präzision und Dynamik.

Die Innenbeschaffenheit ermöglicht schließlich die Nutzung des hinteren Bereichs für das Kupplungsgehäuse, wodurch bedeutend mehr Platz für das Getriebe zur Verfügung steht und gleichzeitig der seitliche Platzbedarf im Vergleich zum serienmäßigen Getriebegehäuse wesentlich reduziert wird.

HINWEIS: Die Malossi-Abdeckung für Yamaha-Minarelli-Motoren ist in folgender Ausführung erhältlich:

- **Art. 5719367:** zur Montage der Gehäuseabdeckung müssen die Komponenten des Kickstarters der ursprünglichen Getriebeabdeckung verwendet werden.

Entfernen und montieren der Getriebeabdeckung vom Motor

Um die Abdeckung vom Motor zu entfernen, müssen Sie die 12 Schrauben lösen und die Getriebeabdeckung mit Hilfe eines Holzhammers abnehmen (**Fig. 1**).

Die Getriebeabdeckung wird durch die leichte Überlagerung, die zwischen der Welle der Antriebsriemenscheibe und dem Lager, dessen Sitz sich in der Abdeckung selbst befindet, ein bisschen zurückgehalten.

Demontage der Komponenten des Kickstarters vom KGH

Um die Komponenten von der ursprünglichen Abdeckung zu demontieren, müssen Sie wie folgt vorgehen :

- Ziehen Sie das Zahnrad laut Pfeil ab, indem Sie den Anwurf-Bereich leicht drehen **(Fig. 2)**.
- Entfernen Sie die Schrauben und ziehen Sie den Anwurfhebel herunter **(Fig. 3)**.
- Entfernen Sie den Feststellring und ziehen Sie den gezahnten Teil des Anwurfs von der Innenseite der Abdeckung herunter **(Fig. 4)**.

ACHTUNG: Bei der Demontage des gezahnten Teils des Starters müssen Sie auf die Feder achten, da diese den Arbeiter verletzen könnte. Während dieser Arbeiten sollten Arbeitshandschuhe getragen werden.

- Zum Wiedereinbau in umgekehrter Reihenfolge vorgehen.

Fetten Sie die Führungsöffnungen, die Feder und den gezahnten Teil mit etwas Fett auf Lithiumbasis ein.

Sie dürfen nicht zu viel Fett auftragen, da dieses sich sonst auf den Komponenten des Automatikgetriebes ablegt.

Anzugsmoment des Anwurfhebels:
12÷13 N.m

Die beiden Bezugsstifte müssen laut Pfeilen montiert werden. Üben Sie einen leichten Druck auf die Stifte aus, um die planmäßig vorgesehene Überlagerung zu überwinden **(Fig. 5)**.

Nachdem alle Komponenten des Kickstarters wieder montiert worden sind, muss die Abdeckung auf dem Motor durch Anziehen aller 12 Schrauben (Anzugsmoment 7 ÷ 8 Nm) befestigt werden.

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 unsererer Internetseite auszufüllen. **(malossistore.com)**.

Wir danken Ihnen bereits im voraus für die an uns gerichteten Tipps und Anmerkungen. Malossi verabschiedet sich nun, wünscht Ihnen viel Spaß ... bis zum nächsten Mal.

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

GARANTIE

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

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

AIR FORCE

Cubierta carter transmisión

La gama de los carter motor Malossi se enriquece con una nueva y preciosa joya: Air Force, el nuevo cubre cárter de transmisión compatible con los motores horizontales Yamaha Minarelli.

Se llama Air Force porque su fuerza es, al mismo tiempo, la que permite la inmisión de una mayor masa de aire, transportándola precisamente a los componentes de la transmisión, y aumenta la capacidad de extracción del aire caliente. La ventaja que se logra es una reducción significativa de la temperatura del compartimento Over Range y, consecuentemente, una mayor estabilidad y duración de la transmisión.

Realizado por moldeo a presión, Air Force, con su estructura, aumenta mucho la resistencia mecánica de todo el conjunto, perfeccionando un feeling de conducción preciso y dinámico.

Su conformación interna permite finalmente obtener en la zona posterior todo el espacio necesario para la campana de la fricción, aumentando significativamente el volumen a disposición para la transmisión y, al mismo tiempo, reduciendo notablemente el espacio lateral respecto al carter transmisión de serie.

NOTA BENE: la tapa Malossi para motorizaciones Yamaha Minarelli está disponible en la siguiente versión:

- **Art. 5719367:** para realizar el montaje de esta tapa cárter se deben usar los componentes del arranque con pedal de la tapa transmisión original.

Remoción y montaje de la tapa transmisión del motor.

Para quitar la tapa del motor es necesario destornillar los 12 tornillos y separar la tapa transmisión ayudándose con una maceta (**Fig. 1**).

La tapa transmisión permanece levemente retenida por la pequeña interferencia que existe entre el árbol de la polea conducida y el cojinete que se aloja en la tapa misma.

Desmontaje componentes del kick starter del cárter

Para el desmontaje de los componentes de la tapa original seguir las siguientes indicaciones:

- Quitar el engranaje, indicado por la flecha, ejerciendo una pequeña rotación en el sector puesta en marcha **(Fig. 2)**;
- Quitar el tornillo y sacar la palanca de la puesta en marcha **(Fig. 3)**;
- Quitar el anillo seeger y sacar el sector dentado de la puesta en marcha del lado interior de la tapa **(Fig. 4)**.

ATENCIÓN: Durante el desmontaje del sector dentado de arranque prestar particular atención a la liberación del muelle que podría causar daños al operador. Durante esta operación se recomienda colocarse guantes de protección.

- Para el reensamblaje efectuar las operaciones en sentido contrario.

Aplicar una pequeña cantidad de grasa con base de litio en los bujes de desplazamiento, en el muelle y en sector dentado.

No exceder con la cantidad de grasa para evitar que parte de la misma se deposite en los componentes de la transmisión automática.

Par de ajuste tornillo palanca puesta en marcha: 12÷13 N.m

Realizar el montaje de los dos vástagos de referencia, indicados por las flechas, ejerciendo una breve presión en el vástago para vencer la pequeña interferencia prevista en el diseño **(Fig. 5)**.

Una vez montados todos los componentes del Kick Starter montar la tapa en el motor ajustando todos los 12 tornillos con un par de 7 ÷ 8 N.m

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

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

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

GARANTÍA

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

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



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

03/2023 - 7319367

AIR FORCE

Coperchio carter trasmissione
Engine Crankcase
Couvercle de carter de transmission
Abdeckung für Getriebegehäuse
Cubierta carter transmisión

 **MADE IN ITALY**



**Our crankcase
Univers**



AGITARSI PRIMA DELL'USO

malossi.com