Gruppi termici in ghisa



MALOSSI

Istruzioni di montaggio

N.B. È indispensabile, per avere prestazioni ottimali, che il mezzo sia in perfette condizioni.

Operazioni preliminari

Lavare tutto il veicolo ed in modo particolare il motore.

Smontaggio

Smontare il vecchio gruppo termico e pulire accuratamente il piano di appoggio sul carter, smussare con un raschietto gli spigoli delle luci del nuovo cilindro onde attenuare l'angolo di incidenza con pistone e segmento.

Gruppo termico

Lavare con benzina e soffiare con aria compressa tutti i componenti della trasformazione accertandosi, in modo particolare, che tutti i condotti siano perfettamente puliti da eventuali corpi estranei. Lubrificare infine con olio per motori, la canna del cilindro, l'imbiellaggio e la gabbia rulli (dopo averla accuratamente controllata ed eventualmente sostituita).

Carter Malossi

Qualora il gruppo termico sia montato sui carter lamellari attenersi alle istruzioni di montaggio allegate ai carter.

Carter originale

Per ottenere prestazioni di velocità superiori smontare completamente il motore e compiere le seguenti operazioni:

Albero motore

Asportare dalla spalla, lato volano, le zone tratteggiate indicate in **(Fig. 1)**. Eseguire il lavoro con una fresa avendo cura, a lavoro ultimato, di raccordare gli spigoli con una lima fina. Nell'eseguire queste operazioni prestare attenzione a non danneggiare assolutamente la superficie esterna compresa tra i punti A ed A'.

Carter motore originale

- Allargare il condotto aspirazione con una punta elicoidale diam. 13 mm per una profondità di 18 mm **(Fig. 2)**.
- Allargare l'apertura del condotto aspirazione all'interno del carter avendo cura di non variare le quote B e C **(Fig. 3)**.
- Raccordare, infine, il condotto d'aspirazione e l'apertura rettangolare del carter.
- La superficie "H" non dovrà presentare nessuna scalfittura poiché anche un minimo trafilaggio tra volano e carter pregiudicherebbero il funzionamento del motore **(Fig. 4)**.
- A lavorazioni ultimate, pulire accuratamente tutti i componenti

del motore, controllare i cuscinetti di banco e sostituire gli anelli di tenuta. Chiudere, infine il carter motore sostituendo le relative guarnizioni.

Solo per cilindri Ø 46,5: barenatura carter motore originale con macchina utensile

Barenare i carter con un bareno di 50,2 +0,0/0,1 mm per una profondità di 30 mm.

Pistone

- Inserire la gabbia a rulli ben lubrificata nel piede di biella e collocare su quest'ultima il pistone con l'apertura del mantello rivolta verso i travasi posteriori; inserire nel pistone lo spinotto con le mani e farlo avanzare attraverso la gabbia a rulli senza forzarlo, usando l'apposita attrezzatura.
- Montare i fermi spinotto accertandosi che siano bene inseriti e bloccati nelle loro sedi.

Inserimento cilindro ed allineamento pistone

- Montare la guarnizione di base ed imboccare il pistone senza segmenti nel cilindro. Farlo avanzare fino al basamento, accertandosi che entri completamente e senza attrito, mantenendo un minimo di gioco nella relativa sede carter. In presenza di

attriti, cercare le cause degli eventuali forzaggi e rimuoverle.

- Fissare quindi il cilindro al basamento con i relativi dadi, inserendo dei distanziali al posto della testa.
- Fare compiere manualmente qualche giro al motore ed osservare se il pistone scorre ben allineato nel cilindro, controllando con uno spessimetro sull'asse spinotto se vi è differenza di luce tra canna e pistone nei due lati opposti.
- Nel caso che la parte superiore del pistone avesse la tendenza a rimanere appoggiata sempre ad un lato del cilindro, sfilare quest'ultimo, ricontrollare che i due semicarter motore sulla base di appoggio del cilindro non abbiano ammaccature o residui di guarnizioni, oppure che non siano male accoppiati, cioè messi in modo da formare un gradino che non consente una buona perpendicolarità al cilindro.
- Se tutte le verifiche fatte escludono che la base d'appoggio del cilindro abbia delle imperfezioni, significa che la biella è piegata e in questo caso, se non si vuole sostituirla, consigliamo di inserire un perno nel foro dello spinotto e di fare leva leggermente per raddrizzarla.
- Quando si ritiene di avere ottenuto un buon risultato rimontare e ripetere la verifica tante volte quanto sarà necessario per ottenere un perfetto

allineamento fra pistone e cilindro: la base per ottenere un buon rendimento termodinamico.

Cilindro e segmenti

Montare i segmenti nelle relative sedi; unirne le estremità in corrispondenza dei fermi sul pistone ed imboccare il cilindro, facendolo scorrere, senza forzarlo, fino al basamento.

Testa con decompressore

La testa richiede una lavorazione preliminare prima di essere montata.

Nel kit è presente il complessivo decompressore formato dalla relativa valvola, da una rondella a tazza e dalla speciale molla di richiamo.

Per il corretto funzionamento è fondamentale avere una perfetta tenuta della compressione e questa è possibile solo se l'accoppiamento tra la valvola e la testa è corretto.

Poiché la sede della valvola nella testa è a spigolo, per potersi accoppiare con la valvola che è conica è necessario riprodurre una superficie di accoppiamento piana su quest'ultima ed è possibile procedere eseguendo una classica spuntigliatura oppure, in mancanza dell'apposita pasta, noi consigliamo la seguente procedura:

- Fissare la testa su un piano per non danneggiare le alette
- Interporre uno strato di spuntiglio sulla superficie conica della valvola
- Inserire la valvola nella testa
- Eseguire dei leggeri battiti utilizzando un cacciavite piano o strumento affine (per non danneggiare le superfici della testa) in modo da deformare la sede valvola rendendo la superficie piana
- Controllare quindi la tenuta versando del liquido non infiammabile sulla sede valvola nella camera di scoppio e soffiare con aria compressa a bassa pressione attraverso il soffio di efflusso.

Se la verifica da esito positivo è possibile procedere con il montaggio della testa:

- Montare la testa con relative guarnizioni. Serrare i dadi in senso incrociato a 1.2 kgm.

Accensione

Modello a puntine: controllare che i contatti siano perfetti altrimenti sostituirli, registrane l'apertura a 0,45 mm.

Modello ad accensione elettronica: l'anticipo da rispettare scrupolosamente è quell'originale, dato dalla casa costruttrice.

Carburante

Usare benzina senza piombo 95 ottani oppure V-power o carburanti similari miscelandolo al 2% con olio lubrificante Malossi 7.1. per motori 2T 100% sintetico o similari.

Olio lubrificante

Si consiglia di usare olio Malossi 7.1.

Rodaggio e manutenzione

Per il rodaggio e la manutenzione attenersi scrupolosamente al manuale **"Uso e manutenzione del veicolo"**.

Avvertenze generali

Ogni qualvolta venga smontato il gruppo termico sostituire la guarnizione di testa e base cilindro con una nuova serie, onde garantire una perfetta tenuta.

Non chiedere mai la massima prestazione al motore prima del raggiungimento della temperatura ottimale d'esercizio.

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: **malossistore.com/it/it/warranty**.

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

Montageanleitung

N.B. für optimale leistungen muss das fahrzeug unbedingt in perfektem zustand sein.

Vorbereitung

Das gesamte Fahrzeug und besonders den Motor gründlich reinigen.

Demontage

Alten Zylinder-KPL abnehmen und die Auflagefläche am Gehäuse gründlich reinigen. Mit einem Schaber die Bohrungskanten des neuen Zylinders abfasen, um den Anstellwinkel zwischen Kolben und Segment zu schwächen.

Zylinder kpl

Alle Komponenten des neuen Zylinder KPL mit Benzin reinigen und mit Druckluft abblasen, besonders darauf achten, dass die Leitungen des neuen Zylinders gut von eventuellen Fremdkörpern, Verpackung usw. gereinigt sind. Die Zylinderlaufbüchse, Pleuelstangen und Rollengehäuse (nach gründlicher Kontrolle und gegebenenfalls Austausch) mit Motoröl schmieren.

Motorgehäuse Malossi

Falls die Kühlaggregate auf dem Lamellen-Motorgehäuse aufgebaut sind, sich an die Montageanleitung halten, die dem Motorgehäuse beigelegt ist.

Ursprüngliches motorgehäuse

Für bessere Geschwindigkeitsleistungen den Motor komplett ausbauen und folgende Arbeiten durchführen:

Kurbelwelle

Von der Oberseite auf der Seite des Schwungrads die auf der **(Fig. 1)** gestrichelten Bereiche entfernen. Diese Arbeit mit einer Fräse ausführen und darauf achten, die Kanten bei Arbeitsende mit einer feinen Feile anzupassen. Bei Ausführung dieser Arbeiten darauf achten, auf keinen Fall die Außenoberfläche zwischen den Punkten A und A' zu beschädigen.

Original- motorgehäuse

- Den Ansaugkanal mit einem Bohrer mit Durchmesser 13 mm für 18 mm Tiefe erweitern **(Fig. 2)**.
- Die Öffnung des Ansaugkanals im Innern des Motorgehäuses erweitern

und darauf achten, nicht den Anteil B - C **(Fig. 3)** zu verändern.
- Zuletzt den Ansaugkanal an die rechteckige Öffnung des Motorgehäuses anschließen.
- Die Oberfläche "H" darf keine Kratzer aufweisen, da auch nur ein geringes Lecken zwischen Schwungrad und Motor die Motorleistung beeinträchtigen würde. **(Fig. 4)**.
- Nach Beendigung der Arbeit sorgfältig alle Motorteile reinigen, die Kurbelwellenlager kontrollieren und die Dichteringe auswechseln. Das Motorgehäuse schließlich schließen und die entsprechenden Dichtungen auswechseln.

Nur für Zylinder Ø 46,5 : Ausbohrung originalmotorgehäuse mit Werkzeugmaschine

Das Motorgehäuse mit einer Ausbohrung von 50,2 +0,0/0,1 mm für eine Tiefe von 30 mm ausbohren.

Kolben

- Den gut geschmierten Rollenkäfig in den Fuß der Pleuelstange einsetzen und letztere auf den Kolben setzen mit der Öffnung des Kolbenmantels in Richtung hintere Überströmer; per Hand den Kolbenbolzen in den Kolben setzen und durch den Rollenkäfig vorschieben ohne ihn zu strapazieren und dabei das dafür vorgesehene

Werkzeug benutzen.
- Die Kolbenbolzensicherungen einbauen und sich versichern, dass sie gut in ihrem Sitz eingesetzt und blockiert sind.

Einsetzen des zylinders und anpassung des kolbens

- Die Dichtung einbauen und den Kolben ohne Ringe in den Zylinder setzen und bis auf den Boden schieben. Dies sollte ohne Widerstand geschehen, eher sollte ein geringes Spiel im entsprechenden Gehäuse vorhanden sein. Andernfalls die Ursache für den Widerstand finden und entfernen.
- Den Zylinder mit den entsprechenden Schrauben und Distanzstücken am Block befestigen.
- Von Hand einige Umdrehungen des Motors durchführen und darauf achten, dass sich der Kolben gut im Zylinder bewegt. Mit einer Lehre auf der Zapfenachse den Unterschied zwischen Abstand von Büchse und Kolben auf zwei gegenüberliegenden Seiten messen.
- Tendiert die Kolbenoberseite zu einer Zylinderseite, den Kolben entnehmen, erneut kontrollieren dass die Motorgehäusehälften an der Auflagefläche des Zylinders gereinigt und gut angepasst sind, also keine Abstufung bilden, die den Zylinder in eine Schieflage bringen könnte. Ist

hier alles in Ordnung, bedeutet dies, dass die Welle verbogen ist.
- Soll die Welle nicht ausgetauscht werden, empfehlen wir folgendes: Einen Stift in die Zapfenbohrung stecken und mit leichter Kraft hebeln.
- Wurde ein zufriedenstellendes Resultat erreicht, erneut montieren und prüfen, bis eine perfekte Anpassung zwischen Kolben und Zylinder erreicht wird, was die Basis für eine gute thermodynamische Leistung darstellt.

Zylinder und kolbenringe

Die Teile in die entsprechenden Sitze montieren; die Enden auf Höhe der Kolbenhalterungen zusammensetzen, den Zylinder einsetzen und ohne Kraftanwendung bis zum Boden gleiten lassen.

Kopf mit Dekompressor

Der Kopf muss vor dem Einbau bearbeitet werden.

Der Kit enthält die vollständige Dekompressoreinheit, die aus dem jeweiligen Ventil, einer Tellerscheibe und der speziellen Rückholfeder besteht.

Für einen korrekten Betrieb ist eine perfekte Dichtheit der Kompression unerlässlich. Dies ist nur möglich, wenn die Verbindung zwischen Ventil und Kopf korrekt ausgeführt wurde.

Da der Ventilsitz im Kopf scharf Kanten aufweist, um mit dem konischen Ventil gekoppelt werden zu können, muss eine ebene Kupplungsfläche hergestellt werden. Dies kann mithilfe einer klassischen Behandlung mit Schleifpulver erfolgen. Sollte dieses Pulver nicht zur Verfügung stehen, empfehlen wir folgendermaßen vorzugehen:

- Den Zylinderkopf auf einer ebenen Fläche fixieren, um die Lamellen nicht zu beschädigen.
- Eine Schicht Schleifpulver auf die konische Oberfläche des Ventils auftragen.
- Das Ventil in den Zylinderkopf einsetzen.
- Mithilfe eines flachen Schraubendrehers oder einem ähnlichen Werkzeug (um die Oberfläche nicht zu beschädigen) leichte Schläge ausführen, damit der Ventilsitz so verformt wird, dass er eine ebene Oberfläche bildet.
- Danach die Dichtheit prüfen, indem eine nicht brennbare Flüssigkeit auf den Ventilsitz in der Brennkammer gegossen wird und mit Druckluft mit niedrigem Druck durch den Abfluss

geblasen wird.

Wenn das Ergebnis der Dichtheitsprüfung positiv ausfällt, kann der Zylinderkopf montiert werden:

- Den Zylinderkopf mit den entsprechenden Dichtungen montieren. Die Schrauben überkreuzt anziehen zu 1.2 kgm.

Zündung

Modell mit Magnetzündung: überprüfen Sie die elektrischen Kontakte. Falls sie nicht perfekt sind, müssen sie erneut werden. Stellen Sie die Öffnung der Kontakte auf 0,45mm.

Modell mit elektronischer Zündung: die Zündeinstellung muss genau den Original-Herstellerangaben entsprechen.

Kraftstoff

Bleifreies Benzin 95 Oktan oder V-Power oder gleichwertigen Kraftstoff verwenden. 2% Malossi 7.1 vollsynthetisches motoröl für 2-Takter oder ähnliches Schmiermittel beimischen.

Schmieröl

Es wird empfohlen die Ölsorte Malossi 7.1 zu verwenden.

Einfahren und wartung

Beim Einfahren und Warten des Fahrzeugs sind die Hinweise der **„Bedienungs- und Wartungsanleitung”** strengstens zu befolgen.

Allgemeine hinweise

Bei jedem Ausbau der KPL die Dichtungen an Zylinderkopf und –basis ersetzen, um perfekte Dichtigkeit zu garantieren. Die volle Motorleistung erst nach Erreichen der optimalen Betriebstemperatur fordern.

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: **malossistore.com/it/it/warranty**.

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.

Fig. 1

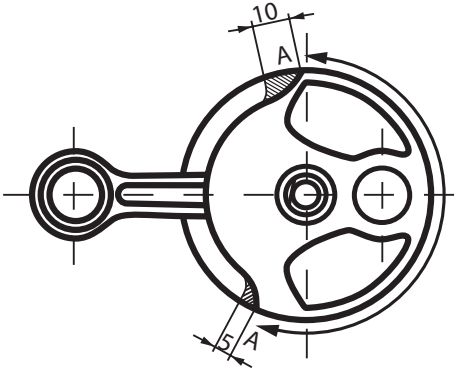


Fig. 2

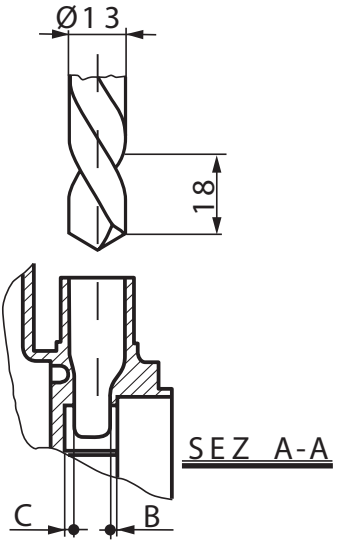


Fig. 3

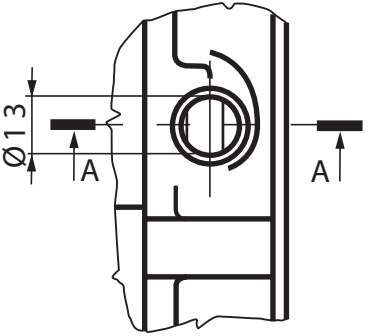
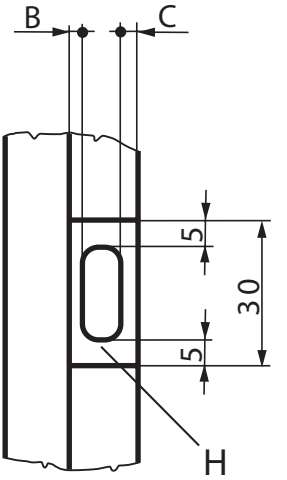


Fig. 4



Dati Tecnici / Technische Daten

Gruppo termico Zylinderkit	Cilindro Zylinder	Raffreddamento Kühlung	Alesaggio mm Bohrung mm	Corsa mm Hub mm	Cilindrata mm Hubraum mm	Rapp. Di compress. Komp. Sverhältnis	Materiale Material	Candela Zündkerze SPORT	Candela Zündkerze MHR
3118556	3118709	Aria Luft	43	43	62,4	01:13	Ghisa Gusseisen	IRIDIUM IW F 24	IRIDIUM IW F 27
3118567	3118708	Aria Luft	43	43	62,4	01:13	Ghisa Gusseisen	IRIDIUM IW F 24	IRIDIUM IW F 27
3118570	3118711	Aria Luft	46,5	43	73	01:12	Ghisa Gusseisen	IRIDIUM IW F 24	IRIDIUM IW F 27
3118573	3118710	Aria Luft	46,5	43	73	01:12	Ghisa Gusseisen	IRIDIUM IW F 24	IRIDIUM IW F 27
3118732	3118708	Aria Luft	43	43	62,4	01:13	Ghisa Gusseisen	IRIDIUM IW 24	IRIDIUM IW 27
3118733	3118709	Aria Luft	43	43	62,4	01:13	Ghisa Gusseisen	IRIDIUM IW 24	IRIDIUM IW 27
3118734	3118711	Aria Luft	46,5	43	73	01:12	Ghisa Gusseisen	IRIDIUM IW 24	IRIDIUM IW 27
3118735	3118710	Aria Luft	46,5	43	73	01:12	Ghisa Gusseisen	IRIDIUM IW 24	IRIDIUM IW 27

10/2022 (Rev. 11/2025) - 73 4875

GRUPPI TERMICI

Gruppi termici in ghisa
Zylinder-kits grauguß

MADE IN ITALY



Our Cylinder kits Univers

malossi.com