



MALOSSSI

malossi.com

Gruppi termici in ghisa
Istruzioni di Montaggio

Zylinder-kits grauguß
Montageanleitung



| Ciclomotori / Mopeds PIAGGIO 50 | Gruppi termici in ghisa / Zylinder-kits grauguß | | | |
|---|---|--|--|--|
| | $\varnothing 43$ | $\varnothing 43$ | $\varnothing 46,5$ | $\varnothing 46,5$ |
| | <i>sp. $\varnothing 10$</i> | <i>sp. $\varnothing 12$</i> | <i>sp. $\varnothing 10$</i> | <i>sp. $\varnothing 12$</i> |
| BOSS | 31 5490 | 31 5491 | 31 6158 | 31 6159 |
| BRAVO | 31 5490 | 31 5491 | 31 6158 | 31 6159 |
| CIAO | 31 5116 | 31 5117 | 31 6156 | 31 6157 |
| CIAO PX | 31 5116 | 31 5117 | 31 6156 | 31 6157 |
| GRILLO | 31 5490 | 31 5491 | 31 6158 | 31 6159 |
| SI | 31 5490 | 31 5491 | 31 6158 | 31 6159 |
| SUPERBRAVO | 31 5490 | 31 5491 | 31 6158 | 31 6159 |

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

N.B. E' 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 MALOSSÌ

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

CARTER D'ORIGINE

- 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 la quota B (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.

MONTAGEANLEITUNG

HINWEIS: 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 MALOSSÌ

- 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 (Abb.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 (Abb. 2).
- Die Öffnung des Ansaugkanals im Innern des Motorgehäuses erweitern und darauf achten, nicht den Anteil B (Abb. 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. (Abb. 4).
- Nach Beendigung der Arbeit sorgfältig alle Motorteile reinigen, die Pleuellager kontrollieren und die Dichterringe auswechseln. Das Motorgehäuse schließlich schließen und die entsprechenden Dichtungen auswechseln.

Fig. 1

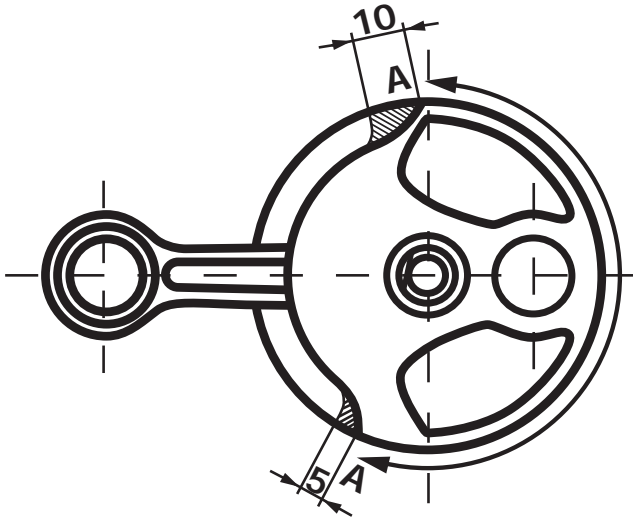


Fig. 2

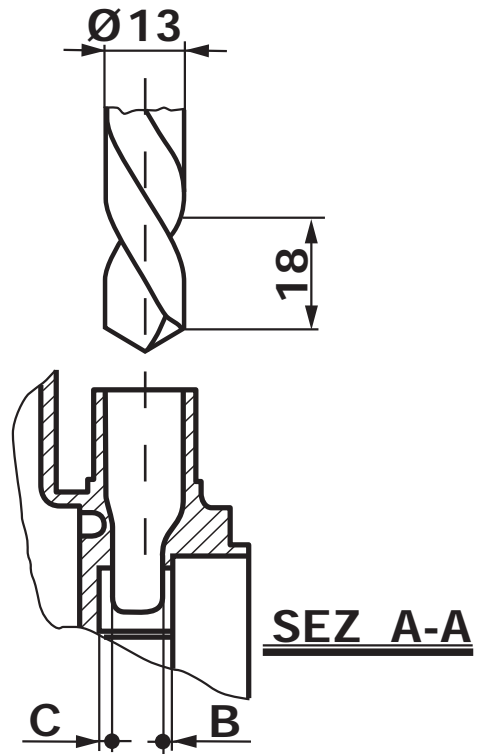


Fig. 3

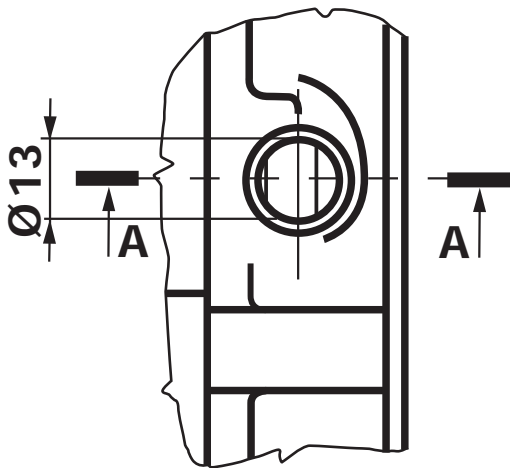
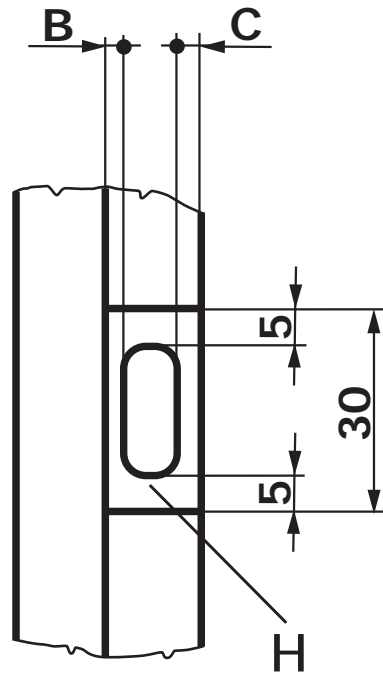


Fig. 4



BARENATURA CARTER MOTORE ORIGINALE
attrezzo Malossi art. 60 6361 (Fig. 5)

Operazione necessaria solo nel caso in cui si voglia montare un gruppo termico con alesaggio 46,5 su un carter originale.

- Smontare il vecchio gruppo termico e pulire accuratamente il carter motore sulla base di appoggio del cilindro. Inserire la guida dell'alesatore (part. A) nei prigionieri e bloccarla utilizzando i dadi forniti in dotazione, avendo cura di posizionarli in modo da non ostacolare lo scorrimento dell'alesatore.
- Introdurre completamente l'alesatore, (part. B) nella relativa guida senza farlo urtare contro la biella; mantenere i due particolari inseriti e bloccare in una morsa le due sfaccettature presenti sull'alesatore in modo che i carter motore siano rivolti verso l'alto.
- Iniziare quindi la fase di barenatura ruotando il motore in senso orario, esercitando una leggera pressione verso il basso, fino ad ottenere una barenatura con profondità di 30 mm.

BARENATURA CARTER MOTORE ORIGINALE
con macchina utensile

- Barenare i carter con un barenino 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 spessore 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.

AUSBOHRUNG ORIGINAL-MOTORGEHÄUSE
Werkzeug Malossi Art. 60 6361 (Abb. 5)

Vorgang, der nur erforderlich ist, wenn Kühlaggregate mit 46,5 Bohrung auf dem Original- Motorgehäuse montiert werden sollen.

- Die alten Kühlaggregate ausbauen und das Motorgehäuse gründlich auf der Zylinderauflage reinigen. Die Führung der Bohranlage (Teil A) auf die Stiftschrauben setzen und mit den gelieferten Muttern blockieren und darauf Acht geben, diese nicht so zu platzieren, dass sie den Lauf der Bohrmaschine blockieren.
- Die Bohrmaschine vollkommen in den entsprechenden Sitz einsetzen (Teil B), ohne sie dabei gegen die Pleuelstange stoßen zu lassen; die beiden Teile eingesetzt halten und in einem Schraubstock die beiden Facetten auf der Bohrmaschine blockieren, so dass das Motorgehäuse nach oben gewendet ist.
- Dann die Bohrphase beginnen und dabei den Motor im Uhrzeigersinn drehen mit einem leichten Druck nach unten bis eine 30 mm tiefe Bohrung erhalten wird.

AUSBOHRUNG ORIGINAL-MOTORGEHÄUSE
mit Werkzeugmaschine

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

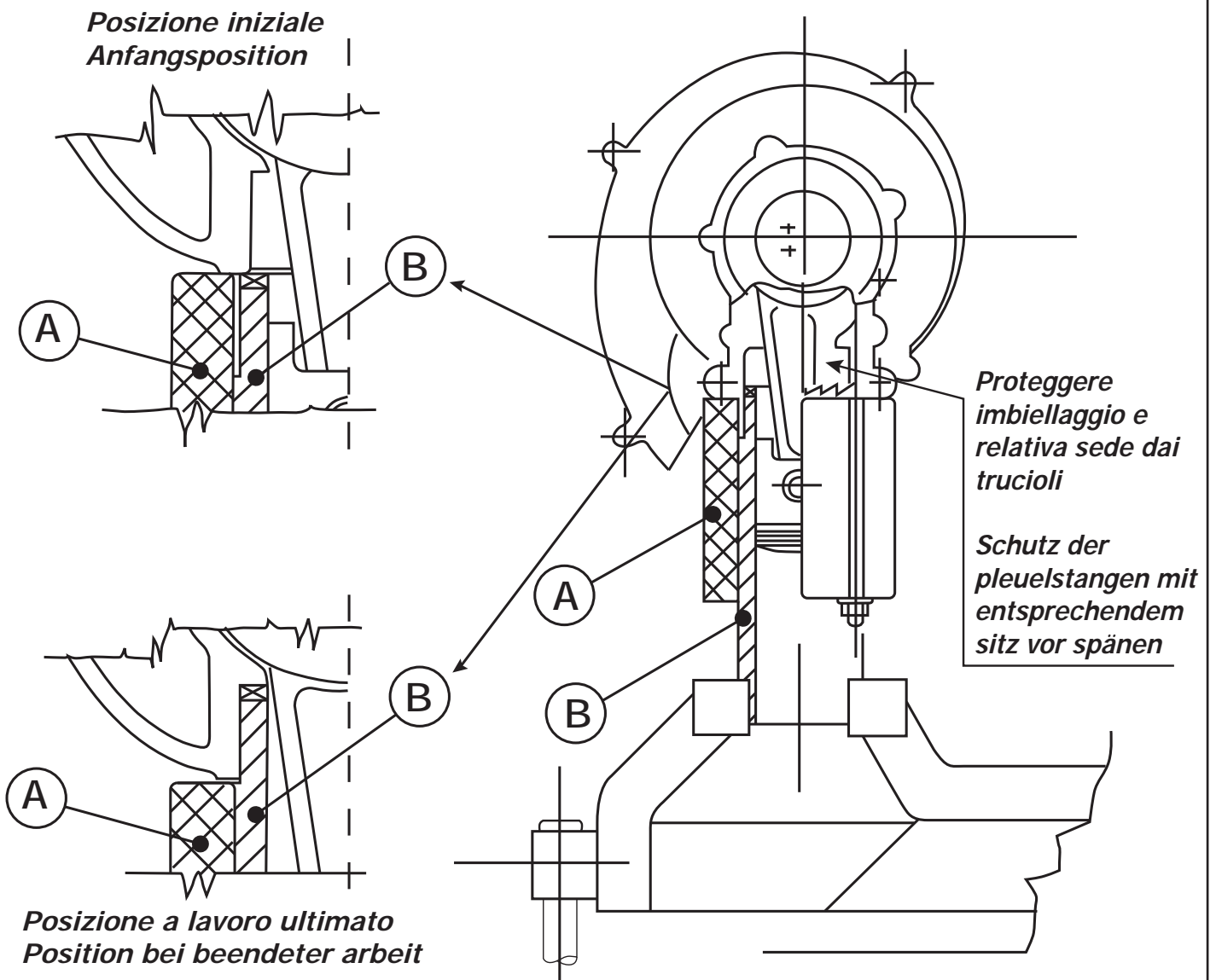
KOLBEN

- 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 Schiefelage 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.

Fig. 5



| | |
|--------------------------------------|--|
| I T A L I A N O | CILINDRO E SEGMENTI <ul style="list-style-type: none"> 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 <ul style="list-style-type: none"> Per avere un buon rendimento del motore è fondamentale avere una perfetta tenuta della compressione, perciò spuntigliare la valvola di decompressione prima di montarla nella testa, utilizzando pasta di carborundum. La spuntigliatura va fatta nella sede valvola della testa stessa. Controllare quindi la tenuta versando benzina nella camera di scoppio e soffiare con aria compressa a bassa pressione attraverso il foro di deflusso. Verificare che la molla di richiamo sia efficiente. Lavare e asciugare con aria compressa poi rimontare tutto ben lubrificato. Controllare che il piano d'appoggio della stessa sia perfettamente pulito e non abbia ammaccature. Montare la testa con relative guarnizioni. Serrare i dadi in senso incrociato a 1.2 kgm. |
| | N.B. <i>Esistono teste MALOSSI con CAMERA DI SCOPPIO CENTRALE EMISFERICA. Tali teste, che ottimizzano la combustione, sono fornite complete di valvole di decompressione e di relative molle di richiamo.</i> |
| | ACCENSIONE <u>Modello a puntine:</u> controllare che i contatti siano perfetti altrimenti sostituirli, registrarne l'apertura a 0,45 mm. <u>Modello ad accensione elettronica:</u> 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. |
| | 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. |
| | |
| | |
| | |

| | |
|---------------------------------|---|
| D E U T S C H | ZYLINDER UND KOLBENRINGE <ul style="list-style-type: none"> 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. |
| | ZYLINDERKOPF <ul style="list-style-type: none"> Damit der Motor eine gute Leistung erbringt ist es grundlegend, einen perfekten Verdichtungshalt zu besitzen, weswegen das Dekompressionsventil mit Schleifpulver behandelt werden muss, bevor es in den Zylinderkopf eingesetzt wird; dafür eine Karborundpaste verwenden. Die Behandlung mit Schleifpulver wird im Ventilsitz des Kopfs selbst ausgeführt. Anschließend den Halt durch Hineinschütten von Benzin in den Brennraum prüfen und mit niedriger Druckluft durch das Ablassloch blasen. Waschen und mit Druckluft trocknen, dann alles gut geschmiert wieder zusammenbauen. Kontrollieren, dass die Auflage perfekt gereinigt ist und keine Schädigungen hat. Den Zylinderkopf mit den entsprechenden Dichtungen montieren. Die Schrauben überkreuzt anziehen zu 1.2 kgm. |
| | N.B. <i>Es existieren Malossi Zylinderköpfe mit hemisphärischem Zentralbrennraum. Diese Köpfe optimieren die Verbrennung und werden komplett mit Dekompressionsventilen und entsprechenden Rückholfedern geliefert.</i> |
| | ZÜNDUNG <u>Modell mit Magnetzündung:</u> überprüfen Sie die elektrischen Kontakte. Falls sie nicht perfekt sind, müssen sie erneut werden. Stellen Sie die Öffnung der Kontakte auf 0,45mm. <u>Modell mit elektronischer Zündung:</u> die Zündeneinstellung muss genau den Original-Herstellerangaben entsprechen. |
| | KRAFTSTOFF Bleifreies Benzin 95 Oktan oder V-Power oder gleichwertigen Kraftstoff verwenden. |
| | 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. |
| | |
| | |
| | |

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 (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.

GARANZIA

Consulta le condizioni relative alla garanzia sul nostro sito www.malossi.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.

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.(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 ... 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 www.malossi.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.

DATI TECNICI / TECHNISCHE DATEN

| GRUPPO TERMICO ZYLINDERKIT | CILINDRO ZYLINDER | RAFFREDDAMENTO KÜHLUNG | ALESAGGIO mm BOHRUNG mm | CORSO mm HUB mm | CILINDRATA mm HUBRAUM mm | RAPP. DI COMPRESS. KOMP. SVERHÄLTNIS | MATERIALE MATERIAL | CANDELA ZÜNDKERZE | CANDELA ZÜNDKERZE |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------|-----------------------------|---|-----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | | | | | | SPORT | MHR |
| 31 5116 | 31 4462 | ARIA LUFT | 43 | 43 | 62,4 | 01:13 | GHISA GUSSEISEN | IRIDIUM IW F 24 | IRIDIUM IW F 27 |
| 31 5490 | 31 4462 | ARIA LUFT | 43 | 43 | 62,4 | 01:13 | GHISA GUSSEISEN | IRIDIUM IW F 24 | IRIDIUM IW F 27 |
| 31 5117 | 31 4463 | ARIA LUFT | 43 | 43 | 62,4 | 01:13 | GHISA GUSSEISEN | IRIDIUM IW F 24 | IRIDIUM IW F 27 |
| 31 5491 | 31 4463 | ARIA LUFT | 43 | 43 | 62,4 | 01:13 | GHISA GUSSEISEN | IRIDIUM IW F 24 | IRIDIUM IW F 27 |
| 31 6157 | 31 6133 | ARIA LUFT | 46,5 | 43 | 73 | 01:12 | GHISA GUSSEISEN | IRIDIUM IW F 24 | IRIDIUM IW F 27 |
| 31 6159 | 31 6133 | ARIA LUFT | 46,5 | 43 | 73 | 01:12 | GHISA GUSSEISEN | IRIDIUM IW F 24 | IRIDIUM IW F 27 |
| 31 6156 | 31 6257 | ARIA LUFT | 46,5 | 43 | 73 | 01:12 | GHISA GUSSEISEN | IRIDIUM IW F 24 | IRIDIUM IW F 27 |
| 31 6158 | 31 6257 | ARIA LUFT | 46,5 | 43 | 73 | 01:12 | GHISA GUSSEISEN | IRIDIUM IW F 24 | IRIDIUM IW F 27 |



MALOSSI

malossi.com