

www.motorparts.it



RACING - Orizzontale "GOLD LINE"

GRUPPO TERMICO RACING Ø 47

COD. 9930030

PER MOTORI SCOOTER 50cc. YAMAHA/MINARELLI
TIPO ORIZZONTALE CORTO/LUNGO
CON RAFFREDDAMENTO AD ARIA

Egregio Signore,

La ringraziamo per aver scelto uno dei tanti articoli che la
"TOP PERFORMANCES" ha progettato e realizzato per utilizzo
esclusivamente agonistico.

Cilindro in ghisa "MINACROM" (additivata al cromo) unico nella
sua categoria con 8 travasi di cui 6 contrapposti, due sono piazzati
posteriormente per ottimizzare il riempimento.

Il pistone monofascia è fuso in lega leggera con particolare ricerca
al profilo e ovalità. È trattato termicamente e gode di un riporto
antigrippaggio in superficie.

CARATTERISTICHE TECNICHE

ALESAGGIO = 47 mm	CORSA = 39,2 mm
CILINDRATA = 67,9 cc.	Rapp. Compr. = 1:13,6

IL KIT È COMPOSTO DA:

N. Q.tà Descrizione

- | | | |
|----|---|--|
| 1) | 1 | Cilindro Ø47 mm in ghisa speciale "MINACROM" (additivata al cromo) |
| 2) | 1 | Pistone Ø 47 mm ad alto tenore di silicio con riporto antigrippaggio |
| 3) | 1 | Segmento Ø 47 con riporto di cromo |
| 4) | 1 | Spinotto pistone Ø 10 x 38 mm |
| 5) | 2 | Fermi spinotto pistone |
| 6) | 1 | Testa Ø 47 |
| 7) | 1 | Guarnizione base cilindro |
| 8) | 1 | Guarnizione testa alluminio |

ISTRUZIONI AL MONTAGGIO

OPERAZIONI PRELIMINARI

- Lavare accuratamente il veicolo, ed in modo particolare la parte motore interessata all'intervento.
- Smontare marmitta, candela e convogliatori aria.
- Svitare i dadi fissaggio testa. Smontare con cautela testa, cilindro e pistone.
- Verificare le condizioni dell'imbiellaggio. Qualora non fosse in buono stato ne consigliamo la sostituzione con uno nuovo.
- Controllare con attenzione che all'interno del nuovo cilindro (1) non vi siano delle impurità. Smussare con un raschietto tutte le luci di travaso presenti sulla canna del cilindro. Lavarlo con solvente idoneo e soffiare accuratamente.
- Lavare con solvente idoneo e soffiare tutte le parti del kit per eliminare eventuali residui di lavorazione.
- Proteggere con un panno pulito l'imbocco dei carter motore, onde evitare che, accidentalmente vi entri dello sporco. Procedere con molta cura alla pulizia del piano d'appoggio del cilindro sul carter.

MONTAGGIO CILINDRO E PISTONE

- Inserire la gabbia a rulli nel piede di biella dopo averla lubrificata abbondantemente con olio miscela 100% sintetico.
- Montare sul pistone (2) uno dei due fermi spinotto (5), lubrificare la cava segmento e montarvi il segmento con molta cura. **Attenzione**, ove presente, montare il segmento con la scritta "TOP" (ALTO)

verso il cielo del pistone. Verificare che il segmento entri interamente nella propria sede esercitando una leggera pressione con le dita, a conferma di un corretto montaggio del segmento stesso.

- Montare il pistone (2) avendo cura che la freccia incisa sulla sommità dello stesso sia rivolta verso la luce di scarico del cilindro. Inserire, dal lato in cui non avete ancora montato il fermo, lo spinotto (4) ben lubrificato.
- Montare il secondo fermo spinotto (5) assicurandovi che entrambi i fermi siano perfettamente alloggiati nelle proprie sedi in assenza completa di gioco fra fermo e relativa sede.
- Inserire la guarnizione di base cilindro (7).
- Lubrificare la canna del cilindro (precedentemente lavato e soffiato).
- Posizionare l'apertura del segmento in corrispondenza dell'apposito fermo, comprimere all'interno della cava il segmento ed inserire dolcemente il cilindro ben lubrificato fino a battuta sulla guarnizione base.
- Per sincerarsi che il montaggio sia avvenuto correttamente, far compiere manualmente al motore due o tre giri completi (tenendo fermo il cilindro con la mano libera). Verificare che il pistone non abbia interferito con nessuna parte del carter motore. Nel caso si sia verificata interferenza, asportare dal carter il materiale in eccesso avendo cura di proteggere l'imbocco dall'ingresso di materiale asportato e rimontare pistone e cilindro come descritto in precedenza.

MONTAGGIO TESTA

- Inserire la guarnizione di testa (8) e la testa (6) sui prigionieri fino a battuta col cilindro.
- Serrare i dadi della testa in modo incrociato e graduale con una coppia di serraggio 14 ± 1 Nm (circa $1,4 \pm 0,1$ kgm).
- Montare la cuffia sul cilindro, il convogliatore e la **NUOVA** candela (vedi sezione "consigli importanti").

POMPA OLIO

- Verificare che la pompa olio funzioni correttamente, che i tubi siano in buono stato e che non vi siano perdite.
- Per i modelli con pompa olio a portata variabile, controllare la taratura secondo le indicazioni del manuale di uso e manutenzione del veicolo.
- Completare il montaggio del veicolo.

RODAGGIO

La fase di rodaggio è molto importante perché consente a tutte le nuove parti di adattarsi fra loro gradualmente. Non rispettare tale fase può causare danni o deformazioni anomale che porterebbero ad una perdita di potenza o ad un facile grippaggio. Consigliamo, quindi, di non usare il veicolo al massimo delle prestazioni per i primi 300 km.

CONSIGLI IMPORTANTI

- Per ristabilire l'equilibrio termico è indispensabile montare una candela nuova tipo NGK BR9HS o altre di pari grado termico.
- Si potranno ottenere incrementi di potenza ritoccando l'anticipo di accensione portandolo a 1,1 mm prima del PMS, pari a 17°.
- Per poter sfruttare al meglio la potenza di cui disponete ora, la **TOP PERFORMANCES** ha provveduto a realizzare una serie di altri articoli **determinanti**, che è possibile trovare sul catalogo o consultando il sito www.motorparts.it.

PARTI DI RICAMBIO

	9930030
Pistone completo Ø 47	9908800
Pistone completo maggiorato Ø 47,4	9908801
Serie segmenti Ø 47	9908770
Serie segmenti maggiorati Ø 47,4	9908771
Spinotto	9905910
Testa	9930050
Serie guarnizioni	9906760

GARANZIA

La garanzia si limita alla sostituzione delle parti riconosciute difettose da Motorparts S.r.l.. Per nessun motivo si deve montare un prodotto di nostra fabbricazione su veicoli ove non è indicata la compatibilità.

La garanzia non viene riconosciuta nei seguenti casi:

- a) modifica o manomissione del prodotto;
- b) montaggio o utilizzo non corretti;
- c) sostituzione di alcune parti del kit con altre non Top Performances;
- d) utilizzo in condizioni anomale del prodotto.

Immagini, dati e indicazioni tecniche contenuti in questo manuale non sono impegnative. La Motorparts S.r.l. si riserva di apportare, per aggiornamenti o migliorie, qualsiasi tipo di variazione anche senza preavviso.

CONSIGLI

Per il miglior rendimento del motore, Vi consigliamo di usare lubrificanti di qualità.

- Stoccare l'olio motore usato in un contenitore dotato di tappo di chiusura. Non miscelare l'olio usato con altre sostanze come fluidi antigelo o di trasmissione.
- Tenere lontano dalla portata dei bambini e da fonti di calore.
- Portare l'olio usato presso un centro di smaltimento: la maggior parte delle stazioni di servizio, officine di riparazione e lubrificazione rapida ritirano gratuitamente gli oli esausti.
- Si consiglia l'utilizzo di guanti resistenti agli idrocarburi.

Per ulteriori dettagli e altre informazioni
potete consultare il nostro sito
www.motorparts.it



RACING - Horizontal "GOLD LINE"

RACING PISTON-CYLINDER ASSY Ø 47

Part No. 9930030

FOR 50cc. SCOOTER ENGINES YAMAHA/MINARELLI
SHORT/LONG HORIZONTAL TYPE
WITH AIR COOLING SYSTEMS

Dear Customer,

Thank you for choosing one of the various items that "TOP PERFORMANCES" has designed and manufactured for competitive purposes only.

The cylinder is made in "MINACROM" cast iron (with chrome added to the alloy), unique in its class with 8 scavenge ports, 6 are opposed and two are placed on the rear to optimise the filling.

The single ring piston is cast in light alloy with particular attention to profile and oval shape. It undergoes a heat treatment and has an antiscuff facing in the surface.

SPECIFICATIONS

BORE	= 47 mm	STROKE	= 39.2 mm
DISPLACEMENT	= 67.9 cc.	Compr. Ratio	= 1:13.6

THE KIT CONSISTS OF:

No.	Q.ty	Description
-----	------	-------------

- | | | |
|----|---|---|
| 1) | 1 | Cylinder Ø 47 mm in "MINACROM" cast iron (with chrome added to the alloy) |
| 2) | 1 | Piston Ø 47 mm with high silicon content and antiscuff facing |
| 3) | 1 | Piston ring Ø 47 with chrome facing |
| 4) | 1 | Piston gudgeon pin Ø 10 x 38 mm |
| 5) | 2 | Gudgeon pin circlips |
| 6) | 1 | Head Ø 47 |
| 7) | 1 | Cylinder base gasket |
| 8) | 1 | Aluminium head gasket |

ASSEMBLY INSTRUCTIONS

PRELIMINARY OPERATIONS

- Carefully wash the vehicle, specially the engine part installation area.
- Remove muffler, spark plug and air routers.
- Loosen the head nuts. Carefully remove head, cylinder and piston.
- Check connecting rods. If not in good conditions, we would recommend to replace it with new one.
- Carefully check that inside the new cylinder (1) there is no foreign matter. With a scraper, bevel all transfer ports on the cylinder barrel. Wash it with suitable solvent and blow with air.
- Wash with suitable solvent and blow all parts in the kit to eliminate any possible machining residues.
- Use a clean cloth to protect the crankcase opening so as to avoid foreign matter from accidentally entering. Carefully proceed to cleaning the mating surface of cylinder with crankcase.

CYLINDER AND PISTON ASSEMBLY

- Fit the roller cage in the con-rod small end after having abundantly lubricated it with fully synthetic mixer oil.
- Fit one of the two gudgeon pin circlips (5) on the piston (2), lubricate the piston ring groove and carefully fit the piston ring. If present, **be careful** to fit the piston ring with the inscription "**TOP**" towards the piston crown. Check that the piston ring enters completely into its seat slightly pressing with the fingers to confirm a correct assembly.

- Fit the piston (2) ensuring that the arrow at the top points to the cylinder exhaust port. Fit the lubricated gudgeon pin (4) from the side with no circlip.
- Fit the second gudgeon pin circlip (5) and check for both of them being correctly positioned in their seats, without any clearance between them and their seats.
- Fit the cylinder base gasket (7).
- Lubricate the cylinder barrel (already washed and blown with air).
- Position the gudgeon pin circlip opening at the suitable retainer, push the gudgeon pin circlip inside the groove and carefully insert the lubricated cylinder fully home on the base gasket.
- Manually turn the crankshaft two or three times (holding the cylinder with your free hand) to ensure engine is correctly assembled). Check that the piston does not interfere with any part of the engine crankcase. In case of interference, remove excess material from the crankcase while protecting the opening from removed material and refit piston and cylinder as previously described.

HEAD ASSEMBLY

- Fit the head gasket (8) and the head (6) on the stud bolts fully home on the cylinder.
- Tighten the head nuts in a cross pattern and in several steps to a torque of 14 ± 1 Nm (approx. 1.4 ± 0.1 kgm).
- Fit cover on the cylinder, the air conveyor, and the **NEW** spark plug (see section “Important notes”).

OIL PUMP

- Check the correct operation of the oil pump, that hoses are in good conditions and that there are no leaks.
- For models with variable-displacement oil pumps, check calibration according to the indications in the vehicle use and maintenance handbook.
- Complete the vehicle assembly.

RUNNING-IN

Running-in is very important because it allows all the new parts to gradually settle. Failure to follow the rules set for the running-in period could cause damages or strange deformations that would lead to loss of power or likely seizure. We therefore recommend to avoid using the vehicle at its maximum power for the first 300 km.

IMPORTANT NOTES

- To restore heat rating, it is important to fit a new spark plug of the NGK BR9HS type or another one having the same heat rating.
- It is possible to increase power by modifying the ignition advance bringing it to 1.1 mm before TDC, at 17°.
- To take advantage of the power available for you now, **TOP PERFORMANCES** has designed a number of other **decisive** items, which can be found in the catalogue or visiting the web-page www.motorparts.it.

SPARE PARTS

	9930030
Complete piston Ø 47	9908800
Oversized complete piston Ø 47,4	9908801
Set of piston rings Ø 47	9908770
Set of oversized piston rings Ø 47,4	9908771
Gudgeon pin	9905910
Head	9930050
Standard gaskets	9906760

WARRANTY

Warranty is limited to the replacement of parts recognised as faulty by Motorparts S.r.l.. Our products should never be fitted to a vehicle for which compatibility is not indicated.

Warranty does not cover:

- a) changes or tampering with the product;
- b) incorrect assembly or use;
- c) replacement of kit parts with parts not Top Performances;
- d) use of the product in non-standard conditions.

Pictures, data and specifications given in this manual are not binding. Motorparts S.r.l. reserves the right to make changes for any reason whatsoever, be it for update or improvement, even without notice.

TIPS

To ensure the best engine performance, we recommend using high-quality lubricants.

- Store used engine oil in a vessel with sealing cap. Do not mix used oil with any other substance such as antifreeze or transmission fluids.
- Keep away from children and any heat source.
- Bring used oil to an authorised waste disposal company: most service stations, repair and quick-lubrication garages usually take in used oil for free.
- We recommend using hydrocarbon-resistant gloves.

For more information
visit our website
www.motorparts.it



RACING - Horizontal « GOLD LINE »

ENSEMBLE CYLINDRE-PISTON RACING Ø 47

Code 9930030

POUR MOTEURS SCOOTER 50cc. YAMAHA/MINARELLI
TYPE HORIZONTAL COURT / LONG
AVEC SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT À AIR

Cher Client,

Nous vous remercions d'avoir choisi l'un des nombreux articles que « TOP PERFORMANCES » a conçu et réalisé pour une utilisation exclusive en compétition.

Cylindre en fonte « MINACROM » (adjuvée avec du chrome) unique dans sa catégorie avec 8 transvasements dont 6 opposés, deux sont placés à l'arrière pour optimiser le remplissage.

Le piston mono-segment est fondu en alliage léger avec une attention particulière pour son aspect profilé et ovale. Il est traité thermiquement et est doté d'une couche antigrippage en surface.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

ALÉSAGE	= 47 mm	COURSE	= 39,2 mm
CYLINDRÉE	= 67,9 cc.	Rapp. Volum.	= 1:13,6

LE KIT SE COMPOSE DE :

N. Q.té Description

- | | | |
|----|---|---|
| 1) | 1 | Cylindre Ø47 mm en fonte spéciale « MINACROM » (adjuvée avec du chrome) |
| 2) | 1 | Piston Ø 47 mm à haute teneur en silicium avec couche antigrippage |
| 3) | 1 | Segment Ø 47 revêtu au chrome |
| 4) | 1 | Axe de piston Ø 10 x 38 mm |
| 5) | 2 | Jonc d'arrêt axe de piston |
| 6) | 1 | Culasse Ø 47 |
| 7) | 1 | Joint d'embase cylindre |
| 8) | 1 | Joint de culasse en aluminium |

INSTRUCTIONS DE MONTAGE

OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

- Nettoyer soigneusement le véhicule, et en particulier la partie moteur concernée par l'intervention.
- Déposer le pot d'échappement, la bougie et les déflecteurs d'air.
- Desserrer les écrous de fixation de la culasse. Déposer délicatement la culasse, le cylindre et le piston.
- Vérifier l'état de l'embellage. S'il n'est pas en bon état, il est conseillé de le remplacer.
- Contrôler attentivement l'absence d'impuretés à l'intérieur du nouveau cylindre (1). Arrondir avec un racloir toutes les ouvertures de transvasement présentes sur le conduit du cylindre. Laver le cylindre avec un solvant approprié et le souffler soigneusement.
- Laver avec un solvant approprié et souffler toutes les pièces du kit pour éliminer tout résidu d'usinage.
- Protéger avec un chiffon propre l'entrée du carter moteur, pour éviter que des saletés y pénètrent accidentellement. Procéder au nettoyage minutieux du plan d'appui du cylindre au niveau du carter.

MONTAGE CYLINDRE ET PISTON

- Insérer la cage à rouleaux dans le pied de bielle après l'avoir lubrifiée abondamment avec un mélange d'huiles 100% synthétique.
- Monter sur le piston (2) un des deux jons de l'axe (5), lubrifier la gorge du segment et y poser le segment en faisant très attention.
Attention : monter le segment avec l'inscription "**TOP**" (**HAUT**), là où elle est présente, en direction de la calotte du piston. Vérifier

que le segment entre entièrement dans l'espace prévu à cet effet en exerçant une légère pression avec les doigts, pour vérifier que le montage dudit segment a été correctement effectué.

- Monter le piston (2) en veillant à ce que la flèche gravée sur la calotte soit tournée vers le côté échappement du cylindre. Introduire l'axe de piston (4) bien graissé du côté où on n'a pas encore monté le jonc d'arrêt.
- Monter le second jonc de l'axe du piston (5) en s'assurant que les deux joncs sont parfaitement posés en absence complète de jeu entre jonc et siège.
- Insérer le joint d'embase (7).
- Graisser le corps du cylindre (préalablement lavé et soufflé).
- Positionner l'ouverture du segment en correspondance du jonc correspondant, comprimer le segment à l'intérieur de la rainure et insérer doucement le cylindre dûment lubrifié en butée contre le joint d'embase.
- Pour s'assurer du montage correct, réaliser manuellement deux ou trois tours complets du moteur (en immobilisant le cylindre d'une main laissée libre). Vérifier que le piston n'a pas interféré avec aucune partie du carter moteur. S'il y a eu une interférence, enlever du carter le matériau en excès en prenant soin de protéger l'ouverture pour éviter l'entrée des matériaux enlevés et remonter le piston et le cylindre comme décrit précédemment.

MONTAGE CULASSE

- Insérer le joint de culasse (8) et la culasse (6) sur les goujons en butée contre le cylindre.
- Serrer les écrous de la culasse suivant un parcours croisé et de manière progressive en y appliquant un couple de 14 ± 1 Nm (environ $1,4 \pm 0,1$ kgm).
- Monter le soufflet sur le cylindre, le déflecteur d'air et la **NOUVELLE** bougie (voire section "Conseils Importants").

POMPE HUILE

- Vérifier que la pompe à huile fonctionne correctement, que les tuyaux sont en bon état et qu'il n'y a pas de fuites.
- Pour les modèles avec une pompe à huile à débit variable, contrôler le réglage en suivant les indications du manuel d'utilisation et d'entretien du véhicule.
- Terminer le montage du véhicule.

RODAGE

La période de rodage est très importante car elle permet à toutes les pièces neuves de se mettre progressivement en place les unes par rapport aux autres. Le non-respect de cette période de rodage peut provoquer des dégâts ou des déformations anormales susceptibles d'entraîner une perte de puissance ou favoriser le grippage. Il est donc conseillé de ne pas conduire le véhicule au maximum de ses performances pendant les 300 premiers Km.

CONSEILS IMPORTANTS

- En portant l'avance d'allumage à 1,1 m avant le PMH, égal à 17°, on pourrait obtenir des augmentations de la puissance.
- Pour pouvoir exploiter au mieux la puissance dont vous disposez maintenant, **TOP PERFORMANCES** a réalisé une série d'autres articles **importants**, disponibles sur le catalogue ou en consultant le site www.motorparts.it.

PIÈCES DÉTACHÉES

	9930030
Piston complet Ø 47	9908800
Piston complet majoré Ø 47,4	9908801
Jeu de segments Ø 47	9908770
Jeu de segments majorés Ø 47,4	9908771
Axe	9905910
Té	9930050
Jeu de joints	9906760

GARANTIE

La garantie est limitée au remplacement des pièces reconnues comme étant défectueuses par Motorparts S.r.l.. Il ne faut en aucun cas monter un produit de notre fabrication sur des véhicules où la compatibilité n'est pas indiquée.

La garantie ne couvre pas :

- a) a modification ou l'altération du produit;
- b) le montage ou l'utilisation incorrect;
- c) le remplacement de pièces du kit par d'autres pièces qui ne sont pas Top Performances;
- d) l'utilisation du produit dans des conditions non standard.

Les photos, les données et les indications techniques contenues dans ce manuel n'engagent à rien. Motorparts S.r.l. se réserve la faculté d'apporter, pour des mises à jour ou des améliorations, tout type de variation même sans préavis.

CONSEILS

Pour une performance optimale du moteur, nous Vous conseillons d'utiliser des lubrifiants de qualité.

- Stocker l'huile moteur usagée dans un conteneur pourvu de bouchon de fermeture. Ne pas mélanger l'huile usagée avec d'autres fluides antigel ou de transmission.
- Conserver hors de la portée des enfants et à l'écart des sources de chaleur.
- Porter l'huile usagée auprès d'un centre préposé à l'évacuation : la plupart des stations-service, des ateliers de réparation et de graissage rapide retirent les huiles usagées à titre gratuit.
- Il est recommandé d'utiliser des gants de protection contre les hydrocarbures.

Pour plus de détails et d'informations
consultez notre site
www.motorparts.it



Distribuito da **MOTORPARTS S.r.l.**
40012 Lippo di Calderara di Reno (BO)
Via Aldina, 26 - Fax ++39/051725449
<http://www.motorparts.it>