

www.motorparts.it



**GRUPPO TERMICO SCOOTER Ø 47**

**COD. KT00013**

**PER SCOOTER: «VESPA 50 S PK XL»**

Egregio Signore,

La ringraziamo per aver scelto uno dei tanti articoli della linea **«DR»** che abbiamo progettato e realizzato per utilizzo esclusivamente agonistico.

### **PREMESSA**

PER OTTENERE IL MASSIMO DELLE PRESTAZIONI È INDISPENSABILE CHE MOTORE E CICLISTICA SIANO IN CONDIZIONI OTTIMALI.

### **CARATTERISTICHE TECNICHE**

<b>ALESAGGIO</b>	<b>= 47 mm</b>	<b>CORSA</b>	<b>= 43 mm</b>
<b>CILINDRATA</b>	<b>= 74,60 cc.</b>	<b>Rapp. Compr.</b>	<b>= 1:10,7</b>

Cilindro in ghisa **«MINACROM»** (additivata al cromo) con 6 travasi, la testa è particolarmente studiata per favorire il raffreddamento e migliorare la combustione.

## PREPARAZIONE AL MONTAGGIO

- 1) Pulire accuratamente la zona del veicolo interessata all'intervento.
- 2) Smontare testa, cilindro, pistone esistenti sul Vostro motore.
- 3) Pulire con cura il piano di appoggio cilindro sul carter.
- 4) Lavare con solvente idoneo tutte le componenti del kit, in particolare il cilindro, osservando con attenzione che non vi siano impurità all'interno dei vari canali.
- 5) Accertarsi che la biella sia in buone condizioni.

## MONTAGGIO KIT

- 1) **Pistone:** montare il pistone avendo cura che la freccia incisa sulla sommità dello stesso sia rivolta allo scarico.  
Dopo aver lubrificato lo spinotto inserirlo nel pistone facendolo avanzare con la pressione della mano.  
Montare poi i fermi spinotto, avendo prima protetto l'imbocco del carter con un panno pulito onde evitare che, accidentalmente, un fermo vi entri; accertarsi poi con scrupolo che gli stessi siano ben sistemati nella loro sede.
- 2) **Cilindro:** montare la guarnizione base cilindro (inumidita di olio), inserire il cilindro nella sua sede facendo attenzione di non danneggiare il pistone.  
Con il cilindro posizionato sul carter andrete a far ruotare l'albero motore facendo così scorrere il pistone nel cilindro.  
Dovrete accertarVi che il pistone nel suo movimento mantenga un "gioco" laterale nel cilindro a dimostrazione che la biella non è deformata.  
Se così non fosse, occorre raddrizzare la biella usando un perno come leva, inserito nel foro spinotto.
- 3) **Montaggio segmenti:** estraete il cilindro che avete provvisoriamente montato, montate i segmenti nelle cave del pistone. Prestare la massima attenzione che l'estremità dei segmenti coincida con gli appositi fermi.
- 4) **Montaggio cilindro e testa:** lubrificate in modo uniforme l'interno del cilindro, quindi premendo con delicatezza inseritelo nel pistone. Montare quindi la testa con la relativa guarnizione. Serrate i dadi in modo incrociato e graduale. In ogni caso i dadi vanno serrati a  $1 \div 1,2$  kgm.

Verificate che il carburatore sia ben pulito e così pure il filtro aria. Vi consigliamo vivamente di non modificare il complesso di scarico originale.

## CONSIGLI IMPORTANTI

Per ristabilire l'equilibrio termico è consigliabile montare una candela tipo NGK B8HS / BR8HS o altre di pari grado termico.

**ATTENZIONE:** Il suggerimento del tipo di candela è inteso per il montaggio del solo kit; in caso di preparazioni più "spinte" può rendersi necessario adottare una candela più "fredda".

## AVVERTENZE

Si avrà la prestazione ottimale da questo Kit se per i primi 300 km, non verrà usato alla massima velocità.

**\* N.B.:** QUESTO KIT ESALTA LE DOTI DI ACCELERAZIONE DELLO SCOOTER

## PARTI DI RICAMBIO DEL KIT

PISTONE COMPLETO Ø 47 .....	=	<b>cod. PT00061</b>
PISTONE COMPL. MAGG. Ø 47,4 .....	=	<b>cod. PT61</b>
SERIE SEGMENTI Ø 47 .....	=	<b>cod. SG15036</b>
SERIE SEGMENTI Ø 47,4 .....	=	<b>cod. SG15038</b>
SERIE SEGMENTI Ø 47,8 .....	=	<b>cod. SG15040</b>
TESTA .....	=	<b>cod. TS00151</b>
SERIE GUARNIZIONI .....	=	<b>cod. GR00727</b>

## 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 **DR**;
- 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.

**N.B. QUESTO ARTICOLO "DR" È PROGETTATO E COSTRUITO ESCLUSIVAMENTE PER IMPIEGO AGONISTICO. NE È QUINDI VIETATO L'UTILIZZO SU STRADA PUBBLICA.**

**Per ulteriori dettagli e altre informazioni potete consultare il nostro sito [www.motorparts.it](http://www.motorparts.it)**



**CYLINDER ASSY Ø 47**

**P/no. KT00013**

**FITS SCOOTER: «VESPA 50 S PK XL»**

Dear customer,

Thank you for choosing one of the various items of the **“DR”** line designed and developed by us for agonistic purposes only.

## **FOREWORD**

TO OBTAIN UTMOST PERFORMANCES, IT IS ABSOLUTELY NECESSARY THAT THE ENGINE AND THE CYCLE COMPONENTS BE IN PERFECT CONDITION.

## **TECHNICAL FEATURES**

<b>BORE</b>	<b>= 47 mm</b>	<b>STROKE</b>	<b>= 43 mm</b>
<b>DISPLACEMENT</b>	<b>= 74.60 cc.</b>	<b>Compr. Ratio</b>	<b>= 1:10.7</b>

**Cylinder:** **“MINACROM”** (chrome-added) cast-iron with 6 transfer ports.

The cylinder head has been expressly designed in order to help cooling and improve combustion.

## PRELIMINARY OPERATIONS BEFORE ASSEMBLY

- 1) Accurately clean the vehicle area affected by the intervention.
- 2) Dismantle the head, the cylinder and the piston assembled on your engine.
- 3) Accurately clean the cylinder bearing surface on the crankcase.
- 4) Clean all the kit components with suitable solvent, in particular the cylinder, and make sure that the various channels are free from impurities.
- 5) Make sure that the connecting rod is in good conditions.

## HOW TO ASSEMBLE THE KIT

- 1) **Piston:** mount the piston and make sure that the arrow on it is turned towards the exhaust.  
After lubricating the piston pin, insert it in the piston by exerting slight pressure with your hand. Then, fit the circlips and to avoid that one of them goes accidentally inside the mouthpiece of the case, protect it with a clean cloth. Check that the circlips are well housed in their seats.
- 2) **Cylinder:** fit the cylinder base gasket, (dampened with oil), insert the cylinder in its seat and make sure not to damage the piston. With the cylinder positioned on the crankcase, turn the crankshaft so that the piston slides in the cylinder.  
Make sure that the piston, while moving, keeps a side "clearance" in the cylinder to confirm that the con-rod has not deformed. Should this not be the case, use a gudgeon as a lever and insert it in the piston pin hole to straighten the connecting rod.
- 3) **Assembly of the piston rings :** extract the cylinder that was temporarily assembled and fit the piston rings in the piston slots. Make sure that the end of the piston rings matches with corresponding circlips.
- 4) **Cylinder and head assembly:** lubricate the inside of the cylinder evenly and then insert it in the piston carefully. Assemble the head with its corresponding gasket. Tighten the nuts crosswise and gradually. To tighten the nuts apply a force of  $1 \div 1.2$  kgm. Make sure that carburator and air filter are clean.  
We strongly recommend to keep the original exhaust system.

## IMPORTANT ADVICES

To restore heat rating, it is suggested to fit a NGK B8HS / BR8HS type spark plug or other ones having the same heat rating.

**WARNING:** Spark plug suggestion is only referred to kit mounting; in the case of more "tuned" versions it may be necessary to use a "colder" type spark plug.

## WARNING

Best performance is obtained if the assy is not used at maximum speed for the first 300 km.

**\* NOTE:** THIS KIT INCREASES THE ACCELERATION OF THE SCOOTER.

## SPARE PARTS OF THIS KIT:

PISTON ASSY Ø 47 .....	=	<b>p/no. PT00061</b>
OVERSIZE PISTON ASSY Ø 47.4 .....	=	<b>p/no. PT61</b>
PISTON RING SET Ø 47 .....	=	<b>p/no. SG15036</b>
OVERSIZE PISTON RING SET Ø 47.4 .....	=	<b>p/no. SG15038</b>
OVERSIZE PISTON RING SET Ø 47.8 .....	=	<b>p/no. SG15040</b>
HEAD .....	=	<b>p/no. TS00151</b>
GASKET SET .....	=	<b>p/no. GR00727</b>

## 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 **DR**;
- 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.

**NOTE: THIS “DR” ITEM IS DESIGNED AND  
MANUFACTURED FOR RACING USE ONLY.  
DO NOT USE ON PUBLIC ROADS.**

**For more information  
visit our website  
[www.motorparts.it](http://www.motorparts.it)**





## NOTICE DE MONTAGE:

**CYLINDRE COMPLET Ø 47**

**Art. N° KT00013**

**S'ADAPTE SUR LE SCOOTER: «VESPA 50 S PK XL»**

Cher Client,

Merci d'avoir choisi l'un des divers articles de notre gamme **«DR»** que nous avons conçus et produits exclusivement à des fins de loisir.

### PREFACE

POUR OBTENIR DES PERFORMANCES OPTIMALES, IL EST IMPERATIF QUE LE COMPOSANTS MOTEUR ET PARTIE CYCLE SOIENT EN PARFAIT ETAT.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

<b>ALESAGE</b>	<b>= 47 mm</b>	<b>COURSE</b>	<b>= 43 mm</b>
<b>CYLINDREE</b>	<b>= 74,60 cc.</b>	<b>Rapp. de Compr.</b>	<b>= 1:10,7</b>

**Cylindre:** en fonte (avec adjonction de chrome) de type **«MINACROM»** à 6 transferts.

La culasse a été conçue d'une façon tout à fait particulière qui favorise le refroidissement et améliore la combustion.

## OPERATIONS PRELIMINAIRES AVANT MONTAGE

- 1) Nettoyer soigneusement la zone du véhicule où l'on va intervenir.
- 2) Démonter la culasse, le cylindre et le piston dont est équipé votre moteur.
- 3) Nettoyer avec précaution la surface de portée du cylindre sur les carters.
- 4) Nettoyer toutes les pièces de l'ensemble cylindre/piston avec solvant approprié, notamment le cylindre en s'assurant qu'il n'y a pas d'impuretés dans les transferts.
- 5) S'assurer que la bielle est en bon état.

## COMMENT MONTER L'ENSEMBLE CYLINDRE/PISTON

- 1) **Piston:** monter le piston en veillant à orienter la flèche située sur celui-ci vers l'échappement.  
Après avoir graissé l'axe du piston, l'introduire dans le piston en exerçant une légère pression de la main. Ensuite, monter les circlips et afin d'éviter que l'un d'eux ne tombe accidentellement dans l'ouverture des carters, obstruer cette ouverture avec un chiffon propre. Vérifier que les circlips soient bien en place dans leurs gorges.
- 2) **Cylindre:** mettre en place le joint d'embase du cylindre (après l'avoir légèrement graissé), glisser le cylindre à sa place en prenant soin de ne pas abîmer le piston. Une fois le cylindre positionné sur le carter, tourner l'axe du vilebrequin pour déplacer le piston à l'intérieur du cylindre. Vérifier que le piston pendant son déplacement conserve un jeu latéral pour s'assurer que la bielle n'a pas subi de déformation. Dans le cas contraire, se servir d'une tige et l'introduire dans l'axe du piston pour redresser la bielle.
- 3) **Montage des segments:** retirer le cylindre précédemment mis en place et monter les segments dans les gorges du piston. S'assurer que l'extrémité des segments soit placée contre l'ergot correspondant.
- 4) **Assemblage du cylindre et de la culasse:** lubrifier régulièrement l'intérieur du cylindre et le faire glisser sur le piston avec précaution. Visser les écrous "en croix" et de manière progressive. La force de serrage des écrous doit être de 1 à 1,2 kgm.  
Vérifier que le carburateur et le filtre à air soient propres.  
Nous conseillons fortement de conserver l'échappement d'origine.

## CONSEILS IMPORTANTS

Pour rétablir l'équilibre thermique, il est conseillé de monter une bougie de type NGK B8HS / BR8HS ou d'autres bougies de même degré thermique.

**ATTENTION :** La suggestion du type de bougie ne concerne que le montage du kit ; en cas de versions « bolidées », il peut être nécessaire d'adopter une bougie plus « froide ».

## AVERTISSEMENT

Des performances optimales seront obtenues si l'ensemble cylindre/piston n'est pas utilisé à la vitesse maximale pendant les 300 premiers kilomètres.

**N.B.:** CE CYLINDRE EXALTE LES PERFORMANCES D'ACCELERATION DE VOTRE SCOOTER.

## PIECES DETACHEES DE CE CYLINDRE:

PISTON COMPLET Ø 47 .....	=	réf. <b>PT00061</b>
PISTON COMPLET COTE		
REPARATION Ø 47,4 .....	=	réf. <b>PT61</b>
JEU DE SEGMENTS Ø 47 .....	=	réf. <b>SG15036</b>
JEU DE SEGMENTS COTE		
REPARATION Ø 47,4 .....	=	réf. <b>SG15038</b>
JEU DE SEGMENTS COTE		
REPARATION Ø 47,8 .....	=	réf. <b>SG15040</b>
CULASSE .....	=	réf. <b>TS00151</b>
JEU DE JOINTS .....	=	réf. <b>GR00727</b>

## 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 **DR**;
- 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.

**N.B. CET ARTICLE « DR » A ÉTÉ CONÇU ET RÉALISÉ  
UNIQUEMENT POUR UNE UTILISATION AU NIVEAU  
COMPÉTITION. L'UTILISATION SUR VOIE PUBLIQUE  
EST DONC INTERDITE.**

**Pour plus de détails et d'informations  
consultez notre site  
[www.motorparts.it](http://www.motorparts.it)**



LIKT00013-03 (4292)



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