シリンダーキット（145cc）取扱説明書

製品番号	01-04-0137
	01-02-0175（ピストンキット）

Here is english manual.
Can be view the pdf data of instruction English manual by scanning the TWO-DIMENSIONAL CODE.

適応車種	GROM	(JC92-1000001 ～ 1099999)
	CT125	(JA65-1000001 ～)
	モンキー 125	(JB03-1000001 ～)
		(JB05-1000001 ～)
	ダックス 125	(JB04-1000001 ～)
		(JB06-1000001 ～)
	スーパーカブ 110	(JA59-1000001 ～)
	クロスカブ 110	(JA60-1000001 ～)
適応条件	スーパーヘッド 4V+R 装着車両	

この度は、弊社製品をお買い上げ頂きまして有り難うございます。
使用の際には下記事項を遵守頂きますようお願い致します。取り付け前には、必ずキット内容をお確かめ下さい。
万一お気付きの点がございましたら、お買い上げ頂いた販売店にご相談下さい。
当製品は弊社製スーパーヘッド 4V+R シリンダーヘッド専用のシリンダーとピストンをセットにしたキットです。

◎イラスト、写真などの記載内容が本パーツと異なる場合があります。予めご了承下さい。

☆ご使用前に必ずお読み下さい☆

◎当製品は、弊社製スーパーヘッド 4V+R シリンダーヘッド専用のキットです。このキット単体ではご使用出来ません。
◎当製品を取り付けての一般公道の走行は出来ません。一般公道を走行すると違反となり、運転者ご本人が罰せられる対象となります。
◎取り付けの際には、工具等を準備し、取り付け要領に従って十分注意して作業を行って下さい。尚、この取扱説明書や純正サービスマニュアルは基本的な技能や知識を持った方を対象としております。取り付け等の経験の無い方、工具等の準備が不十分な方は、技術的信用のある専門店へご依頼される事をお勧め致します。
◎海外モデルは対応する FI コントローラーがありません。予めご了承下さい。
◎当製品を取り付け使用し当製品以外不具合が発生した場合、当製品以外の部品の保障は、どの様な事柄でも一切お受け致しかねます。
◎製品を加工等された場合は、保証の対象にはなりません。
◎他社製品との組み合わせのお問い合わせはご遠慮下さい。
◎製品には、エッジや突起がある場合があります。必ず作業手袋を着用し作業を行って下さい。
（説明書内で作業手袋未着用の写真がある場合でも、作業時は作業手袋等を着用して下さい。）
◎必ず慣らし運転を行って下さい。
◎当製品を取り付けると出力アップに伴い発熱量も増加します。長時間の高負荷走行には SP 武川製オイルクーラーキット及びスーパーオイルポンプ（リリーフバルブ機構付き）の装着をお勧め致します。
◎ボルト、ナット、ノックピン、パッキン類の一部は再使用しますが、摩耗や損傷が激しいものは再使用せず必ず新品のものをご使用下さい。
◎運転者の体重や走行状況により 2 次減速比の変更が必要になる場合があります。
◎ガイドローラー部のシーリングワッシャは同梱させておりません。別途お買い求め頂く必要があります。特に損傷が激しい物は再使用せず、新品のシーリングワッシャを予めご準備下さい。
◎出力アップに伴い弊社製クランクシャフトサポートアダプターの同時装着をお勧めします。
◎装着時の推奨パーツ及び必要パーツ類は、スーパーヘッド 4V+R キット内の取扱説明書に記載しております。

～特　徴～

○アルミ製鉄スリーブシリンダーを採用。ボア径 54mm　ストローク 63.1mm（ノーマル）　圧縮比も 12.0:1
シリンダーには SP 武川製 M5 センサーの取り付けが可能な為、別途温度計（コンパクト LED サーモメーター M5 センサー付き）をご購入頂く事でシリンダー温度を計測出来ます。
○ピストンリングは TOP:0.8mm、2ND:0.8mm、OIL:1.5mm と薄型を採用しており、フラッタリングの発生とフリクションロスを最低限に抑えます。
○ピストントップ形状は全て NC 加工にて製作しており、圧縮比の固体差を限りなく少なくしております。

⚠ 注意　この表示を無視した取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害が想定される内容を示しています。

■当製品はクローズド競技用として開発した製品ですので、一般公道では使用出来ません。
（道路運送車両法の保安基準を充たさない車両で公道を走行すると、違反となり運転者が罰せられます。）
■作業等を行う際は、必ず冷間時（エンジン及びマフラーが冷えている時）に行って下さい。（火傷の原因となります。）
■作業を行う際は、その作業に適した工具を用意して行って下さい。（部品の破損、ケガの原因となります。）
■製品及びフレームには、エッジや突起がある場合があります。作業時は、作業手袋等を着用し手を保護して作業を行って下さい。
（ケガの原因となります。）
■走行前は、必ず各部を点検し、ネジ部等の緩みが無いかを確認し緩みが有れば規定トルクで確実に増し締めを行って下さい。
（部品の脱落の原因となります。）

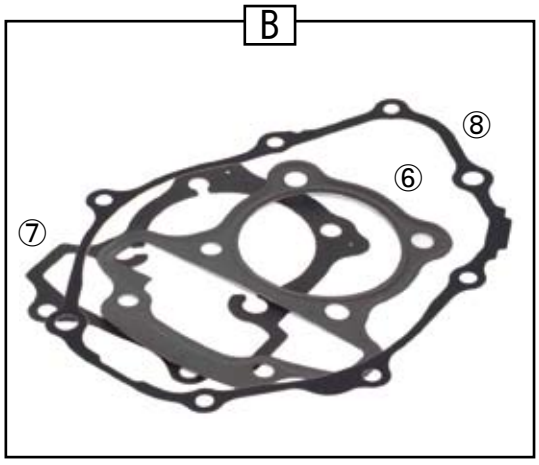
株式会社 スペシャルパーツ 武川
〒584-0069 大阪府富田林市錦織東 3-5-16
TEL:0721-25-1357 FAX:0721-24-5059 URL http://www.takegawa.co.jp

⚠ 警告 | この表示を無視した取り扱いをすると人が死亡、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

■技術、知識のない方は、作業を行わない下さい。(技術、知識不足等による作業ミスで、部品破損により、事故につながる恐れがあります。)
■ピストンピンサークリップ、ガスケット、パッキン類は、必ず新品部品を使用して下さい。
(部品の摩耗や損傷で、部品破損により、事故につながる恐れがあります。)
■作業を行う際は、水平な場所で車両を安定させ安全に作業を行って下さい。(作業中に車両が倒れてケガをする恐れがあります。)
■点検、整備を行った際、損傷部品が見つかれば、その部品を再使用する事は避け損傷部品の交換を行って下さい。(事故につながる恐れがあります。)
■エンジンを回転させる場合は、必ず換気の良い場所で行って下さい。密閉したような場所では、エンジンを始動しないで下さい。
(一酸化炭素中毒になる恐れがあります。)
■走行中、異常が発生した場合は、直ちに車両を安全な場所に停止させ、走行を中止して下さい。(事故につながる恐れがあります。)
■ガソリンは非常に引火しやすい為、一切の火気を避け、燃えやすい物が回りに無い事を確認して下さい。(火災の原因になることがあります。)
■点検、整備は、取扱説明書又は、サービスマニュアル等の点検方法、要領を守り、正しく行って下さい。
(不適当な点検整備は、事故につながる恐れがあります。)
■指定した部品以外の部品使用は、一切行わないで下さい。(部品破損により事故につながる恐れがあります。)
■規定トルクは、必ずトルクレンチを使用し、確実に作業を行って下さい。(ボルトおよびナットの破損、脱落等で事故につながる恐れがあります。)
■気化したガソリンの滞留は、危険性が有る為通気の良い場所で作業を行って下さい。(爆発につながる恐れがあります。)
■燃料は必ず、ハイオクタン価ガソリンを使用して下さい。(ノッキング等のトラブルで事故につながる恐れがあります。)

◎性能アップ、デザイン変更、コストアップ等で製品及び価格は予告無く変更されます。予めご了承下さい。
◎クレームについては、材料及び加工に欠陥があると認められた製品に対してのみ、お買い上げ後1ヶ月以内を限度として、修理又は交換させて頂きます。
但し、正しい取り付けや、使用方法など守られていない場合は、この限りではありません。修理又は交換等にかかる一切の費用は対象となりません。
なお、レース等でご使用の場合はいかなる場合もクレームは一切お受け致しません。予めご了承下さい。
◎この取扱説明書は、当製品を破棄されるまで保管下さいます様お願い致します。

製品内容



番号	部　品　名	個数	リペア品番
1	シリンダー 54mm	1	01-01-0123
2	ピストン 54mm	1	00-01-0491
3	ピストンリングセット 54mm	1	01-15-015
4	ピストンピン 12mm	1	00-01-0477 (⑤サークリップ付)
5	ピストンピンサークリップ 12mm	2	00-01-0478 (6ケ入り)
6	シリンダーヘッドガスケット	1	00-01-0479
7	シリンダーガスケット	1	00-01-0480
8	L. クランクケースカバーガスケット	1	00-02-0498

記号	部品名	品番
A	ピストンキット	01-02-0175
B	ガスケットセット	01-13-0128

※リペアパーツは必ずリペア品番にてご発注下さい。品番発注でない場合、受注出来ない場合もあります。予めご了承下さい。
尚、単品出荷出来ない部品もありますので、その場合はセット品番にてご注文下さいます様お願い致します。
※リペアパーツはキット内容と若干、形状等異なる場合があります。使用につきましては問題ございません。予めご了承下さい。

■取り付け要領　※特に記載の無い細部の取り付け方法や規定トルクにつきましては、純正サービスマニュアルを参照して下さい。

□クランクシャフト及び他のパーツの状態によっては、エンジン脱着、クランクケース分解、測定等の作業が必要となる場合があります。その様な場合は必ず純正サービスマニュアルを参照し、作業を行う必要があります。困難な場合、信頼あるプロショップに依頼するか、弊社メカニックサービスをご利用下さい。

□水平な場所でメンテナンススタンドにて車両をしっかりと安定させる。

□FI コントローラーを取り付ける際は、その取扱説明書の取り付け要領をよく読み、平行して作業を行う。

■分解作業

●外装部品の取り外し

○必要に応じ、外装類やドライブスプロケットカバーをサービスマニュアルを参照し取り外す。
L. クランクケースカバーからのハーネスの接続を外す。

●（ノーマル）エキゾーストマフラーの取り外し

○サービスマニュアルを参照し、エキゾーストマフラーを取り外す。

※エキゾーストマフラーが変更されている場合はそのエキゾーストマフラーの取扱説明書に従い取り外す。

●エアクリーナーケース、インレットパイプ / スロットルボディーの取り外し

○サービスマニュアルを参照し、エアクリーナーケース、インレットパイプ / スロットルボディーを取り外す。

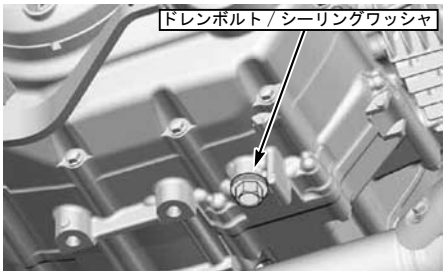
●各センサーの接続を外す

○サービスマニュアルを参照し、A/F センサー（O_2 センサー）と EOT センサーの接続を外す。

●シリンダーヘッド、シリンダー、ピストンの取り外し

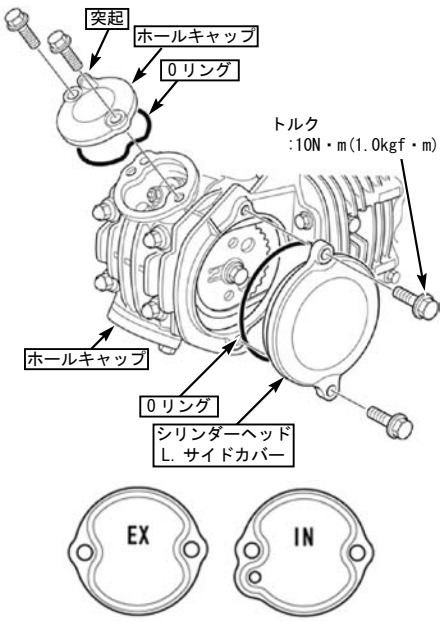
○スパークプラグキャップを取り外し、スパークプラグを取り外す。

○受け皿を準備し、ドレンボルト / シーリングワッシャとフィラーキャップを取り外し、エンジンオイルを排出する。



○ボルト 2 本をそれぞれ取り外し、シリンダーヘッドL. サイドカバー /O リング、インテーク側、エキゾースト側のホールキャップ /O リングを取り外す。

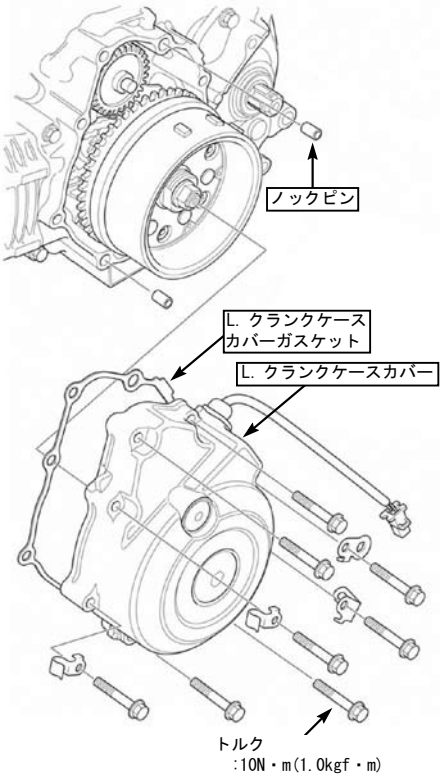
※ OIL が垂れる為、受け皿を用意する事。



○ボルトを対角に数回に分けて緩めて取り外し、L. クランクケースカバーを取り外す。

※磁力によってL. クランクケースカバーを引っ張り込む力が作用しているので指を挟まない様に注意する事。

○ノックピン 2 個を外し、クランクケースやL. クランクケースカバーの取り付け面に残ったガスケットをきれいに取り除く。

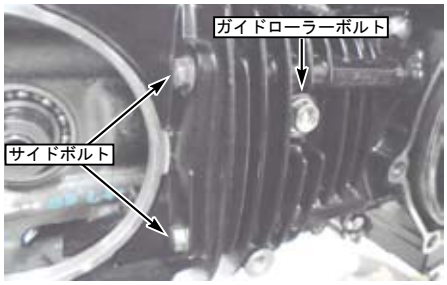


○クランクシャフトを反時計方向に回し、カムスプロケットの“O”マークをシリンダーヘッドの突起に合わせる。

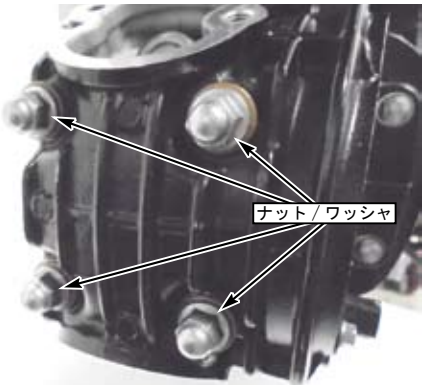
○ユニバーサルホルダーにてカムスプロケットを固定し、カムスプロケットのボルト / ワッシャを取り外し、カムスプロケットを取り外す。

○テンショナーロッドのオイルフィラーボルトを取り外す。

○シリンダーのガイドローラーボルトを緩めておく。シリンダーヘッドのサイドボルト 2 本を取り外す。

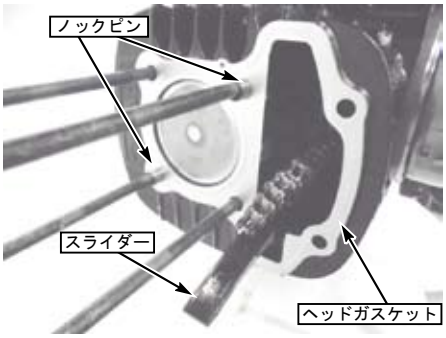


○シリンダーヘッドナット 4 個を対角に数回に分けて緩め、ワッシャ 4 個と共に取り外す。シリンダーヘッドを取り外す。

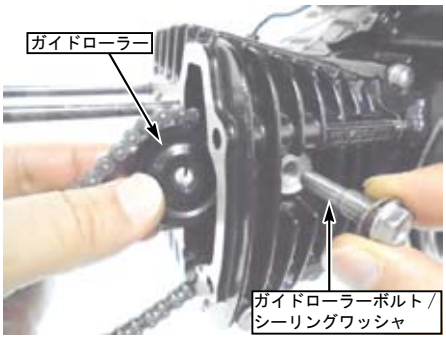


■取り付け要領　※特に記載の無い細部の取り付け方法や規定トルクにつきましては、純正サービスマニュアルを参照して下さい。

〇シリンダーヘッドガスケットとノックピン2個を取り外す。スライダーを取り外す。

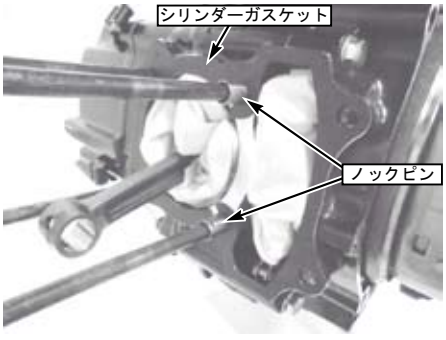


〇シリンダーのガイドローラーボルト/シーリングワッシャを取り外し、ガイドローラーを取り出す。



〇シリンダーを取り外す。
※クランクケース内に部品が入り込まない様にクランクケース開口部をウエス等で塞いでおく。
〇ピストンピンサークリップの片側を外し、ピストンピンを外し、ピストンを取り外す。

〇シリンダーガスケットとノックピン2個を取り外す。クランクケースにシリンダーガスケットがこびり付いている場合は取り除く。

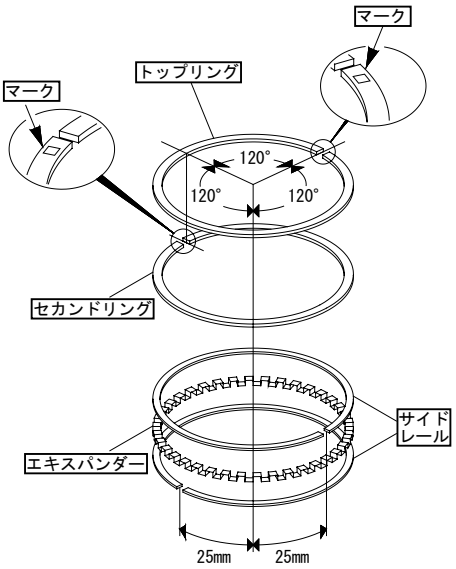


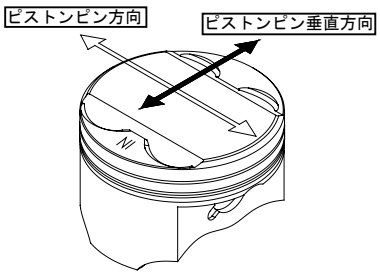
●シリンダーの干渉の確認

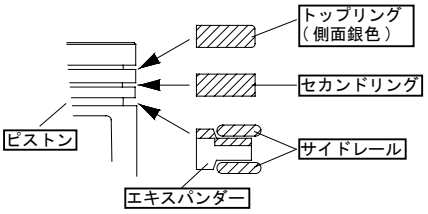
※クランクケースの個体差により、シリンダーのクランクケース挿入部（スリーブスカート部）とクランクケースが干渉する場合がある。
干渉したまま使用すると、エンジントラブルの原因となるので、必ず確認する事。
〇ノックピン2個を使用し、付属のシリンダーのみをクランクケースに取り付け、シリンダースリーブスカートとクランクケースの干渉の確認を行う。

●ピストン、シリンダーの取り付け

〇②ピストンのピストンリング溝をエアブローし、③各ピストンリングを取り付ける。
※TOPリング及び2NDリングはマークを上にして取り付ける。
※ピストン及びピストンリングを傷つけたり、破損させない事。
※取り付け後、リングがなめらかに回転する事を確認する事。
※リングの合口は、図のように120度間隔で取り付ける事。
※エキスパンダーを取り付けてからサイドレールを取り付ける。

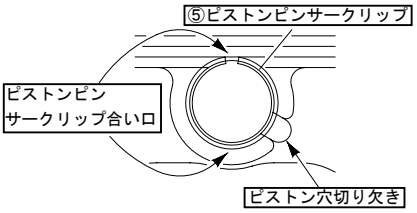




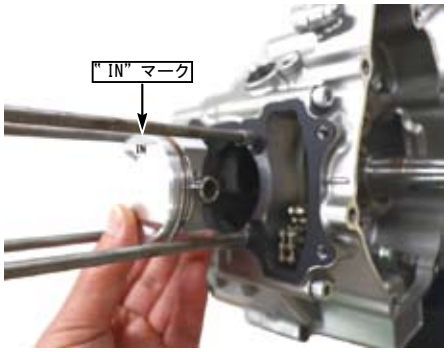


断面にも注意

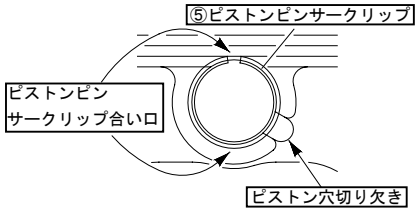
〇片側のピストンピン穴のサークリップ溝に⑤ピストンピンサークリップを取り付ける。
※ピストンピンサークリップの合い口は切り欠き部を避けてピストン上下方向に向けて取り付ける。



〇コンロッド小端部、ピストンピン穴にエンジンオイルを塗布し、④ピストンピンにモリブデン溶液を塗布し、ピストン頭部にある“IN”マークをインテーク側に向けピストンピンを取り付ける。

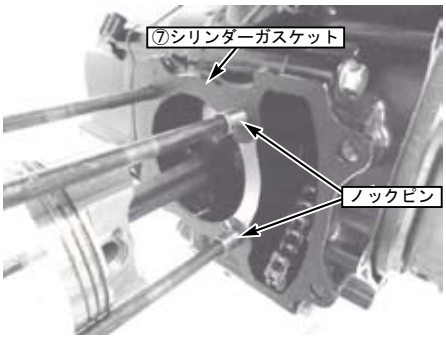


〇サークリップ溝に⑤ピストンピンサークリップを取り付ける。
※ピストンピンサークリップの合い口は切り欠き部を避けて、ピストン上下方向に向けて取り付ける。

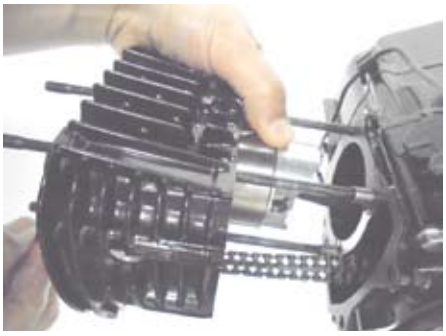


■取り付け要領　※特に記載の無い細部の取り付け方法や規定トルクにつきましては、純正サービスマニュアルを参照して下さい。

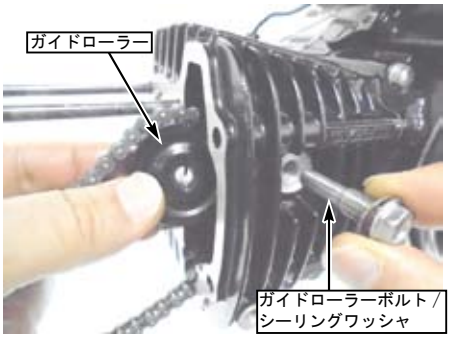
○クランクケースのシリンダー取り付け面を清掃し、クランクケース開口部につめていたウエスを取り外しておく。
○クランクケースにノックピン 2 個と⑦シリンダーガスケットを取り付ける。



○ピストンリング部にエンジンオイルを塗布し、なじませる。シリンダー内周部を清掃した後にエンジンオイルを塗布する。
カムチェーンをシリンダーに通し、ピストンリングを指で圧縮しながらシリンダーを取り付ける。

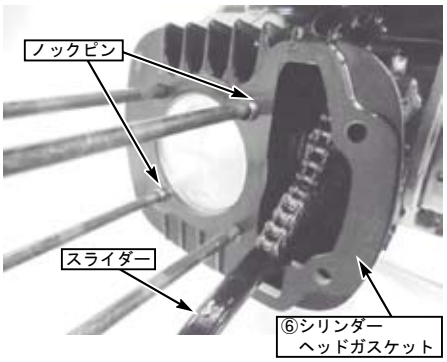


○ガイドローラーをシリンダーの取り付け穴に合わせ、ガイドローラーボルト / 新品のシーリングワッシャを仮止めしておく。



●シリンダーヘッドの取り付け

○スライダーをシリンダーとクランクケースにセットする。シリンダーとシリンダーヘッドの合わせ面を清掃する。ノックピン、⑥シリンダーヘッドガスケットをシリンダーに取り付ける。



○ここからの作業はスーパーヘッド 4V+R の取扱説明書に従い、シリンダーヘッドの組み付けを行って下さい。

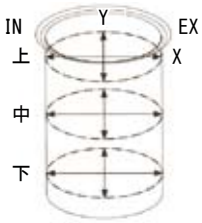
◎この取扱説明書は弊社ホームページに PDF データーでアップしております。
印刷では表記が読みにくい等ございましたら弊社ホームページにてダウンロードしご確認下さい。

インスペクション / マニュアル

※このインスペクションマニュアルは、オーバーホールが必要とされる時間を使用した場合、各部品の使用限度を確認参照する為のマニュアルです。
新品の場合は、各部点検は必要ありません。

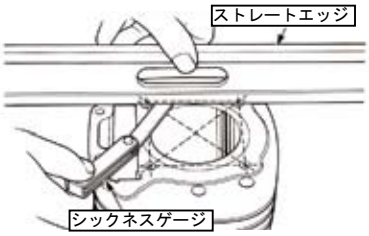
⚠注意：作業にはトルクレンチを必ず使用し、確実にトルクを守り作業を行う事。
⚠警告：技術、知識の無い方は、作業を行わない事。

〇シリンダーの点検
・シリンダーの内面の摩耗、損傷を点検する。
・ピストンピン方向とその直角軸方向（X-Y 方向）に、上、中、下段の6 所でシリンダー内径を測定し、記録する。
最大測定値を内径値とする。
∴シリンダー　φ 54.125mm 以上交換
・シリンダーとピストンの隙間を計算して求める。
∴クリアランス　0.12 以上交換

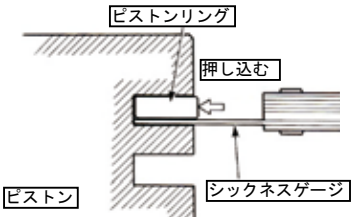


☆シリンダー内径が使用限度を超えている場合、シリンダーとピストンをセットで交換する。

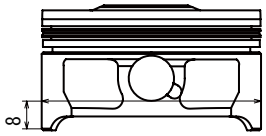
・シリンダーの上面のキズ、損傷を点検する。
・シリンダーの上面の歪みをストレートエッジ及びシックネスゲージで点検する。
∴使用限度：0.05mm 以上交換

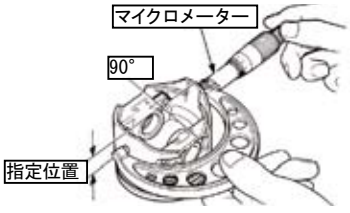


〇ピストンの点検
・ピストンからカーボンの汚れを取り除く。
・ピストンにピストンリングを取り付け、ピストンリングをリング溝に押し込んだ状態で、ピストンリングと、リング溝のクリアランスをシックネスゲージで測定する。
∴TOP:0.09mm 以上交換
2ND:0.09mm 以上交換

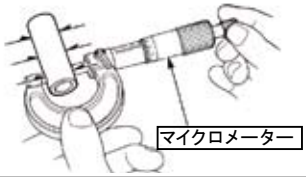


・ピストンの外傷を点検する。
・ピストンピン穴に対し、直角の方向でピストンスカート下端から指定の位置でピストンの外径を測定する。

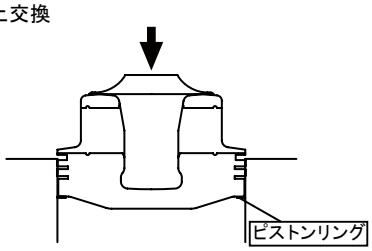




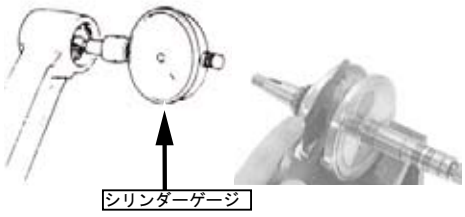
∴ピストンφ 53.9mm 以下交換
・シリンダーとピストンの隙間を計算して求める。
∴クリアランス　0.09 以上交換
・ピストンピンの外径を測定する。
∴11.98mm 以下交換



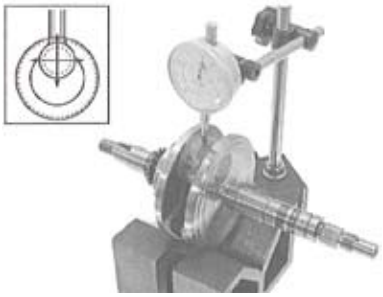
〇ピストンリングの点検
・ピストン頭部でピストンリングを下部に水平に取り付け、合い口のクリアランスをシックネスゲージで測定する。
∴TOP:0.50mm 以上交換
∴2ND:0.60mm 以上交換
∴OIL サイドレール :0.90mm 以上交換



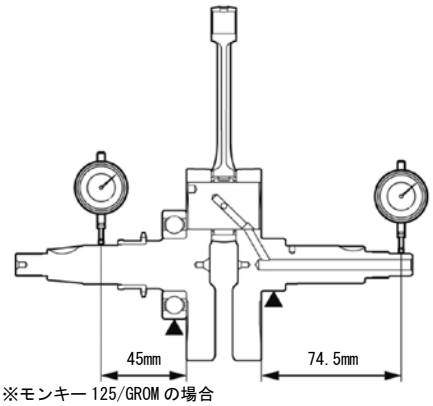
〇クランクシャフトの点検
クランクシャフトに傷みがある又はかなりの走行時間使用している場合、クランクシャフトの点検を推奨します。
☆点検を行う場合、完全オーバーホールが必要となります。
・コネクティングロッド小端部内径を測定する。
∴12.038mm 以上交換
・サイドクリアランスを測定する。
∴0.6mm 以上交換



・コネクティングロッド大端部のガタを確認する。
∴0.05mm 以上交換



・クランクシャフトの振れを確認する。
※モンキー 125/GROM の場合
∴右 :0.1mm 以上交換又は修正
左 :0.05mm 以上交換又は修正



※モンキー 125/GROM の場合

重要：慣らし運転をしっかり行って下さい。慣らし運転を怠るとピストンの焼き付き等のトラブル、又はピストンが大きく縮みピストン打音が大きくなる可能性があります。

〔参考〕慣らし運転
5000rpm 以下、150km 程度