



SUPER HEAD 4VALVE+R キット

取扱説明書

商品番号 : 01 03 0148

適応車種 : GROM(J C 61 1 0 0 0 0 ~ 1 2 9 9 9 9)

: M S X 1 2 5

- ・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。ご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。

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ので、予めご了承下さい。

～ 特 徴 ～

GROM / MSX125用のスーパーヘッド4バルブキットです。

バルブロッカーアームはアルミ鍛造製とする事で軽量化を図っております。その結果、相乗効果により高回転域の出力アップに成功しました。

インテークバルブ、エキゾーストバルブ共、2本を備える4バルブ化を行い、吸排気効率を飛躍的にアップさせております。

インテーク及びエキゾーストポート共、最適な形状、径を採用し抵抗無くスムーズな吸排気効果を可能としております。

4バルブ化に伴いスパークプラグを中央に配置させ、燃料効率を向上させております。

バルブ狭み角を最適化し、燃焼室のコンパクト化を実現させています。又、燃焼室は3D加工により全切削加工を行っており、個体差による出力差を最小限におさえております。

ご使用前に必ずお読み下さい

取扱説明書に書かれている指示を無視した使用により事故や損害が発生した場合、弊社は賠償の責を一切負いかねます。

MSX125は、予期せずに仕様変更された場合、この製品が取り付け出来ない恐れがあります。予めご了承下さい。

当製品は、上記適応車種、フレーム番号の車両で、このキット専用のボアアップ車専用用品です。他の車両又はこのキット専用でないボアアップ等には取り付け出来ませんのでご注意ください。

当製品を取り付け使用し、当製品以外の部品に不具合が発生しても当製品以外の部品の保証は、どのような事柄でも一切負いかねます。

製品を加工等された場合や取り付けられた場合は、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。

シリンダーヘッドにシリアルNo. を刻印しています。部品注文時にシリアルNo. が必要になる場合があります。

ボルト、ナット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。

液体パッキン等は指示がある場合のみ使用し、指示無き部分には使用しないで下さい。オイル通路を塞ぐ可能性があり、最悪の場合はエンジンを壊してしまう恐れがあります。

燃料は必ずハイオクタン価ガソリンをご使用下さい。また、燃料タンクのガソリンにも注意して下さい。レギュラーガソリンが残っている場合はハイオクタン価ガソリンと入れ替えて下さい。

純正のシリンダーヘッドとはスパークプラグが異なるので専用のスパークプラグが必要です。又、焼け具合により熱価を設定して下さい。

尚、必ず抵抗入りの物をご使用下さい。

エンジンオイルはAPI SF級以上で、SAE 10W-40 / 15W-50程度の物をご使用下さい。

スプロケットは出力、仕様に合った物に変更して下さい。

当製品は弊社推奨エンジンパーツのみ対応しております。対応していないパーツは弊社推奨エンジンパーツに交換して下さい。

当製品はクロードコース競技用として開発した製品ですので、一般公道では使用しないで下さい。

当製品の取り付けによるエンジンの高出力化に伴いクラッチには滑りが生じ易くなります。弊社製強化クラッチスプリングへの交換を推奨します。

アイドルリングは長くても信号待ち程度の時間にとどめ、長時間のアイドルリングは避けて下さい。無風状態のアイドルリングはエンジン温度上昇の原因になり、エンジンオイル循環機能の低下を招く場合があります。

エンジンの高出力化に伴いエンジン発熱量が増大します。油温を適切に保ち高温時に発生する油膜切れ等を防止するオイルクーラーキットの装着をお薦めします。又、スーパーオイルポンプキットの装着によりオイルクーラーの性能をさらに引き出す事が出来ます。

急発進・急加速について

空ぶかし、急加速、急激なエンジンブレーキはエンジンに高負荷がかかります。最悪の場合はクランクシャフトが破損し、エンジンを壊してしまう恐れがありますのでご注意ください。

性能アップ、デザイン変更、コストアップ等で製品およ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、材料およ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。

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。

- ・このパーツはクロードコース競技用として開発した製品ですので、一般公道では使用しないで下さい。
(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(エンジンおよびマフラーが冷えている時)に行ってください。35℃以下。(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。)
- ・製品およびフレームには、エッジや突起がある場合があります。作業時は、十分注意して作業を行ってください。(ケガの原因となります。)
- ・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。(部品の摩耗や損傷等で、エンジントラブルの原因となります。)



この表示を無視した取り扱いをすると、人が死亡したり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、知識の無い方は、作業を行わないで下さい。(技術、知識不足による作業ミスで、部品破損により、事故につながる恐れがあります。)
- ・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。)
- ・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。密閉した様な場所では、エンジンを始動させないで下さい。(一酸化炭素中毒になる恐れがあります。)
- ・ガソリンは非常に引火しやすい為、一切の火気を避け、燃えやすい物が周りに無い事を確認して下さい。(火災の原因となる恐れがあります。)
- ・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。(ボルト及びナットの破損、脱落等で事故につながる恐れがあります。)
- ・指示部品以外の部品の使用は、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。)
- ・点検、整備を行った際、損傷部品が見つければ、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。(そのまま使用すると、部品破損により、事故につながる恐れがあります。)
- ・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。)
- ・走行前は必ず各部を点検し、ネジ部等の緩みの有無を確認し、緩みがあれば規定トルクで増し締めを行って下さい。(部品脱落等で、事故につながる恐れがあります。)
- ・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。)
- ・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。)

このキット単体では使用することは出来ません。

下記のキットが必要となりますので別途ご購入下さい。

(フルキット購入時除く)

シリンダーキット181cc

Super Head 4 Valve (+R) 専用

商品番号: 01 04 0130

本キット専用のシリンダーとピストンのセットです。

ボア径63 ストローク57.9 (ノーマルクランク)

181ccの高排気量で圧縮比は12.5:1とハイコンプ仕様です。

オートデコンプカムシャフト(10/10D)

商品番号: 01 08 0449

本キット専用のオートデコンプ付カムシャフトです。

F I コ ン 2

商品番号: 05 04 0021 (GROM専用)

商品番号: 05 04 0022 (MSX125専用: タイ仕様)

本キットに合わせたセッティング済みのF I コ ン ト ロ ー ラ ー です。

燃料噴射の補正を行わずに使用されますとエンジンが重大な故障を起こす可能性があります。必ずご使用下さい。

F I コ ン 2 は弊社マフラーにてセッティングを行っていただきますので、下記のマフラーの装着が必要となります。

コーンオーバーバルマフラー (フルエキゾーストタイプ)

商品番号: 04 02 0149

パワーサイレントオーバーバルマフラー

商品番号: 04 02 0216

B O M B E R マフラー

商品番号: 04 02 0215

その他推奨パーツ

ビッグスロットルボディキット

商品番号: 03 05 0125

ボア径を 34 とし、ノーマルスロットルボディと比べ全域で高出力となり、高回転域までストレス無く回るエンジン特性になります。

F I コ ン 2 (ビッグスロットル用)

商品番号: 05 04 0023 (GROM専用)

商品番号: 05 04 0024 (MSX125専用: タイ仕様)

ビッグスロットルボディに対応したF I コ ン ト ロ ー ラ ー です。

ノーマルスロットルボディ用(05 04 0021/05 04 0022)はビッグスロットルボディにはセッティングが合わないので使用しないで下さい。

F I コ ン 2 バ ー ジ ョ ン ア ッ プ 作 業

商品番号: 12 05 0010 (GROM)

商品番号: 12 05 0011 (MSX125)

ノーマルスロットルボディ用F I コ ン 2 (05 04 0021/05 04 0022)のプログラムを弊社にてビッグスロットルボディ用に書き替える作業です。

強化クラッチスプリング

商品番号: 02 01 0131 (20%UP)

商品番号: 02 01 0144 (30%UP)

本キット装着によるエンジンの高出力化に伴い、クラッチに滑りが生じる事があります。特にビッグスロットルキットを装着する際にはSTDクラッチスプリング及び20%UPクラッチスプリングではクラッチが滑りますので30%UPクラッチスプリングの装着を推奨します。

オイルクーラー

商品番号: 07 07 0203 (3フィンタイプ)

商品番号: 07 07 0204 (4フィンタイプ)

オイルキャッチタンクキット

商品番号: 07 05 0026

スーパーオイルポンプ

商品番号: 01 16 0063

パワーフィルター

商品番号: 03 01 0001

大口径エアダクト

商品番号: 03 01 0002

オプションパーツ

軽量チタン合金バルブスプリングリテーナー

商品番号: 01 12 0109

ダイハード カムチェーン88L

商品番号: 01 14 0004

シリンダーヘッドには、管理用としてヘッドNo (シリアル) を打刻しております。リペアパーツ発注時、このヘッドNoが必要となる場合があります。リペア品番がわからない等で、リペアパーツが発注出来ない時は、下記の例を参考に発注して下さい。

シリンダーヘッド側面に打刻してあるNoをひかえる。

ヘッドNo - KYZ - 00001

発注例 スーパーヘッドキット、リペア

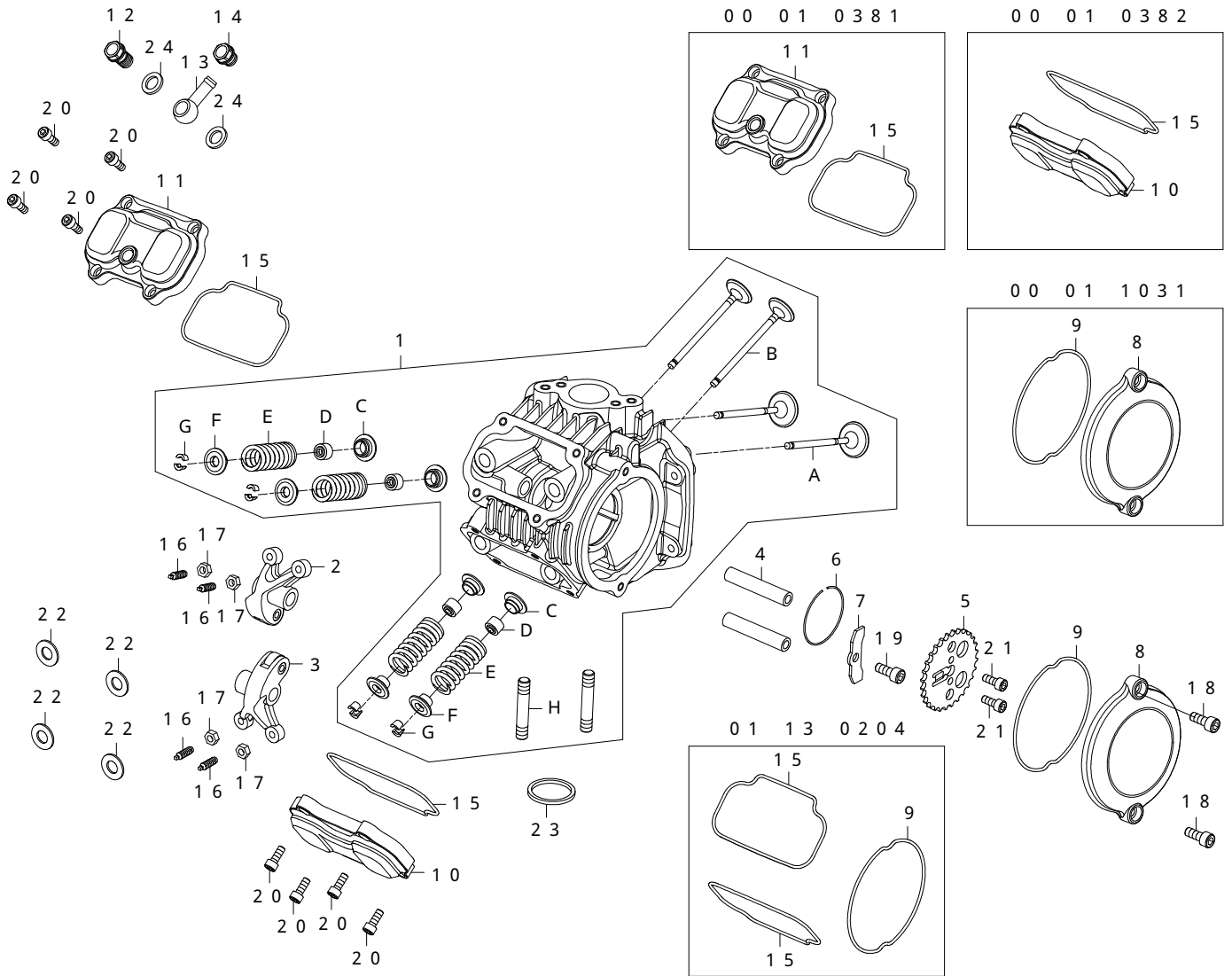
ヘッドNo - KYZ - 00001 インテークバルブ

数量1本

ヘッドNo打刻位置
KYZ-00***



~ 商品内容 ~



番号	部品名	数量	リペア品番	入数	番号	部品名	数量	リペア品番	入数
1	シリンダーヘッドCOMP.	1	06120-KYZ-T00	1	15	インスペクションカバーOリング	2	91372 KYZ T00	1
2	インテークバルブロッカーアームCOMP.	1	14430-KYZ-T00	1	16	タペットアジャスティングスクリュー	4		1
3	エキゾーストバルブロッカーアームCOMP.	1	14420-KYZ-T00	1	17	タペットアジャスティングナット	4	00-01-0132	1
4	ロッカーアームシャフト	2	14452-CS4-T00	1	18	ソケットキャップスクリュー 6×15 (SUS)	2	00-00-0205	4
5	カムスプロケット	1	14321-KYZ-T00	1	19	ソケットキャップスクリュー 6×12	1	00-00-0590	4
6	カムシャフトサークリップ	1	00-01-0081	3	20	ソケットキャップスクリュー 5×12 (SUS)	8	00-00-0160	4
7	ストッパープレート	1	12211-KYZ-T00	1	21	ソケットキャップスクリュー 5×12	2	00-00-0066	4
8	L.シリンダーヘッドサイドカバー	1			22	銅シーリングワッシャ 8mm	4	00-00-0592	4
9	L.シリンダーヘッドサイドカバーOリング	1	12395 KSS T00	1	23	エキゾーストパイプガasket	1	00-01-0064	1
10	インスペクションカバー	1			24	アルミシーリングワッシャ 10mm	2	00 07 0010	10
11	インスペクションブリザカバー	1			TOOL	アルミスベシャル (5g)	1	00-01-0001	1
12	バンジョーボルトA	1	00 07 0084	1	TOOL	6角棒レンチ 5mm	1		
13	バンジョー 10mm	1	15660 000 T01	1	TOOL	6角棒レンチ 4mm	1		
14	オイルプラグボルト	1	90145 GEY T00	1					

番号	部品名	数量	リペア品番	入数	番号	部品名	数量	リペア品番	入数
A	インテークバルブ	2	14711-KYZ-T10	1	E	バルブスプリング	4	14751-KYZ-T00	1
B	エキゾーストバルブ	2	14721-KYZ-T10	1	F	バルブスプリングリテーナー	4	14770-KSS-T10	1
C	バルブスプリングシート	4	14775-KSS-T00	1	G	バルブコッタ	8	00-01-0018	4
D	バルブステムシール	4	00-01-0015	2	H	スタットボルト 8×42	2	00-01-0136	2

オーバーサイズバルブガイド	入数
12237 KYZ T00	1

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せお願い致します。

株式会社 **SPECIAL PARTS 武川** 〒584-0069 大阪府富田林市錦織東三丁目5番16号
TEL 0721-25-1357 FAX 0721-24-5059 URL <http://www.takegawa.co.jp>
お問い合わせ専用ダイヤル 0721 25 8857

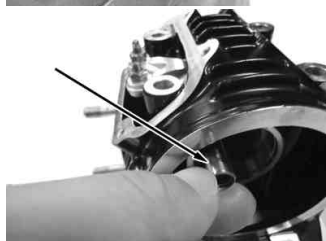
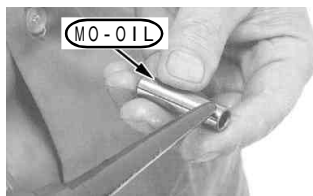
～取 り 付 け 要 領～

シリンダーヘッドの取り付け

キット内のロッカーアームと、アジャストボルトにエンジンオイルを塗布し、取り付け。
(アジャストボルトの先端がロッカーアームより出ないようにする。)



スーパーヘッドにロッカーアームを取り付ける。
キット内のロッカーアームシャフトに、モリブデン溶液を塗布し、E Xの表記があるロッカーアームをエキゾースト側、I Nの表記がある方をインテーク側に取り付け。

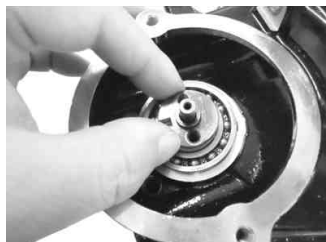


ストッパープレートをキャップスクリュー6×12(黒色)を用いて取り付け、規定トルクにて締め付ける。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：1.2 N・m
(1.2 kgf・m)



カムシャフトCOMP.のベアリング部にエンジンオイルを差し、シリンダーヘッドに取り付ける。



キット内のカムシャフトサークリップを取り付け、カムシャフトを止める。

この時、シリンダーヘッドカム穴の切り欠き部を避ける様に、サークリップの合い口を合わせる。

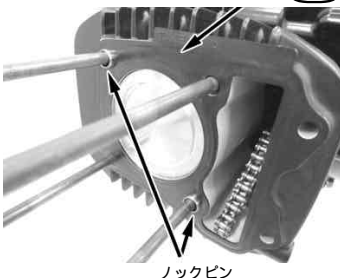


サークリップ溝にサークリップがきちんと、はまっている事を確認する。

△警告：必ずサークリップが溝にはまっている事を確認する事。

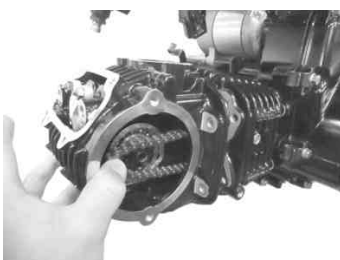
シリンダー上面をよく脱脂し、ノックピン、新品のシリンダーヘッドガスケットをシリンダーに取り付ける。

シリンダーヘッドガスケット NEW



ノックピン

カムチェーンをシリンダーヘッドに通し、シリンダーヘッドを取り付ける。



キット内のシーリングワッシャ4個をスタッドボルトにセットし、ノーマルのシリンダーヘッドナット4個、シリンダーヘッドのサイドボルト2本を取り付ける。



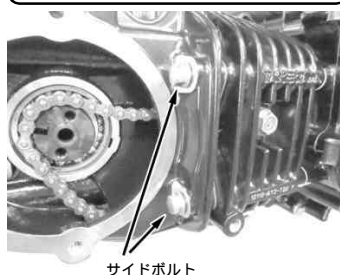
シリンダーヘッドナット4個を対角に数回に分けて、規定トルクにて締め付ける。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：2.4 N・m
(2.4 kgf・m)



シリンダーヘッドのサイドボルト2本を交互に数回に分けて、規定トルクにて締め付ける。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：1.0 N・m
(1.0 kgf・m)



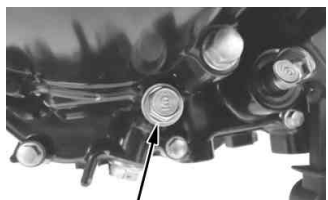
サイドボルト

フライホイールの“T”マークがクラッチカバーの合わせマークに合っているか確認し、カムプロケットの“O”マークがシリンダーヘッドの突起と合うようにカムチェーンを付け、カムシャフトの溝にカムプロケットの突起を合わせて取り付け。



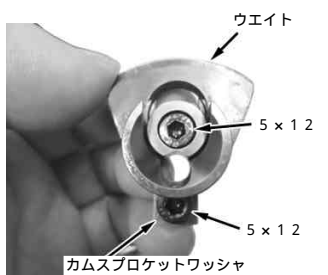
ボルト穴にエンジンオイルを少量注入し、オイルフィルターボルトとシーリングワッシャを取り付け、規定トルクにて締め付ける。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：1.0 N・m
(1.0 kgf・m)



オイルフィルラ ボルト/シーリングワッシャ

ウエイトにカムプロケットワッシャを通し、キャップスクリュー5×12(黒色)2本を上下の穴にセットする。



ウエイト

5×12

5×12

カムプロケットワッシャ

ウエイトを下側にして、キャップスクリュー5×12(黒色)2本を用いてカムシャフトに取り付ける。

(この時、キャップスクリューネジ部に少量のエンジンオイルを塗布する。)

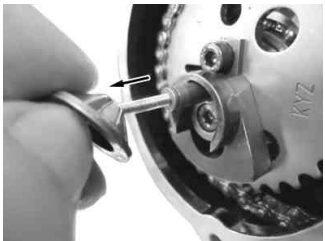


クランクを固定し、カムスプロケットを固定しているキャップスクリューを規定トルクにて締め付ける。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：10 N・m
(1.0 kgf・m)

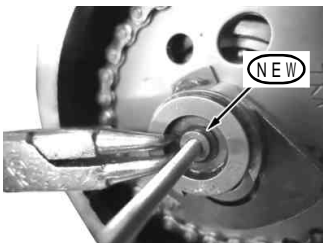


フライホイールの“T”マークと、カムスプロケットの“O”マークが合っているか確認する。カムシャフトキット内のツマミネジにスナップリング6mm、プレートを通して、カムシャフトCOMP.のシャフトの先端に取り付け、手前に引き出す。



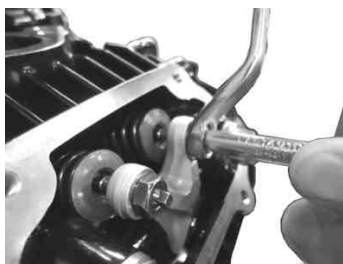
シャフトの溝部にスナップリングを取り付ける。

△注意：スナップリングは必要以上に広げない事。
△警告：スナップリングは必ず新品を使用し再使用しない事。

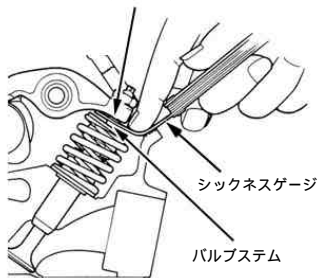


タペットアジャストスクリューでバルブクリアランスを調整する。

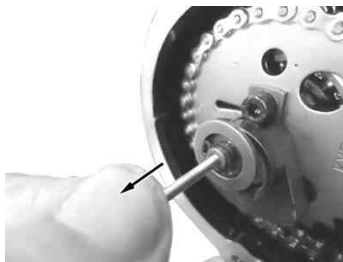
IN：0.05～0.08 (冷間時)
EX：0.05～0.08 (冷間時)



アジャストスクリュー



EX側はデコンプ装置が解除されるようカムシャフトCOMP.のシャフトを手前に引いた状態で調整する。



タペットアジャストナットを規定トルクにて締め付ける。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：10 N・m
(1.0 kgf・m)

ツマミネジを外す。



フライホイールの“T”マークと、クランクケースの合わせマークが合っているか確認する。カムシャフトCOMP.を交換する際には、アジャストボルトを先端がロッカーアームから出なくなるまで緩める。



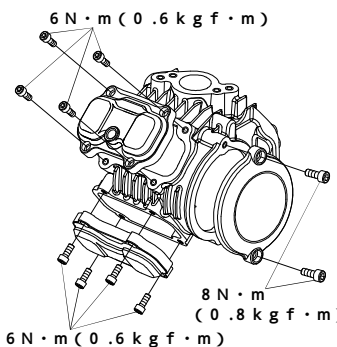
キット内のL シリンダーヘッドサイドカバーOリングに少量のエンジンオイルを塗布し、L シリンダーヘッドサイドカバーに取り付け、キット内のキャップスクリュー6×15 2本を用いて、シリンダーヘッドに取り付け規定トルクにて締め付ける。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：8 N・m
(0.8 kgf・m)



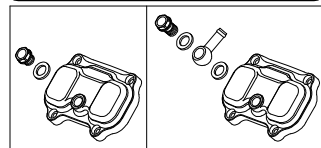
キット内のインスペクションカバーOリングに少量のエンジンオイルを塗布し、インスペクションカバー及びインスペクションブリザーカバーに取り付け、キット内のキャップスクリュー5×12を用いてインスペクションカバーをシリンダーヘッドのエキゾースト側に、インスペクションブリザーカバーをインテーク側に取り付け、規定トルクにて締め付ける。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：6 N・m
(0.6 kgf・m)



オイルキャッチタンクを使用しない場合は、シーリングワッシャ1枚とオイルプラグボルトを取り付ける。オイルキャッチタンクを使用する場合は、バンジョー10mmをシーリングワッシャ10mm2枚で挟み、バンジョーボルトAをインスペクションブリザーカバーに取り付ける。オイルキャッチタンクの取扱説明書に従って、ホースの取り回しを行い、ユニオンの向きを決めてバンジョーボルトAを規定トルクにて締め付ける。

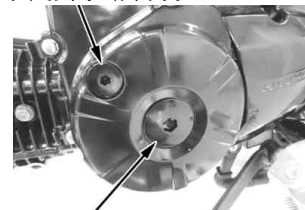
△注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：13 N・m
(1.3 kgf・m)



タイミングホールキャップ及びクランクシャフトホールキャップにOリングが付いている事を確認して取り付け、規定トルクにて締め付ける。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
タイミングホールキャップ：6 N・m
(0.6 kgf・m)
クランクシャフトホールキャップ：8 N・m
(0.8 kgf・m)

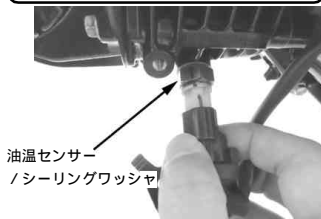
タイミングホールキャップ



クランクシャフトホールキャップ

油温センサー及びシーリングワッシャをシリンダーに取り付け、規定トルクにて締め付ける。油温センサーのカブラを接続する。

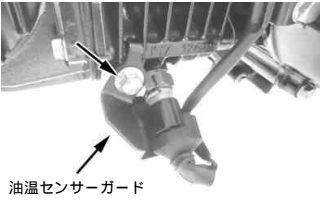
△注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：14.5 N・m
(1.5 kgf・m)



油温センサー / シーリングワッシャ

油温センサーガードをボルト1本にてシリンダーに取り付ける。

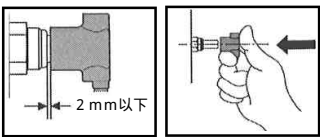
△注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：1.2 N・m
(1.2 kgf・m)



油温センサーガード

O₂センサー及びO₂センサーガードをシリンダーヘッドに取り付け、O₂センサーキャップをO₂センサーに垂直に押しつけて接続する。
O₂センサーを斜めに取り付けけない事。
O₂センサーとキャップ間の隙間が2mm以下であることを確認する。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
O₂センサー
：24.5 N・m
(2.5 kgf・m)
O₂センサーガード
取り付けボルト
：1.2 N・m
(1.2 kgf・m)



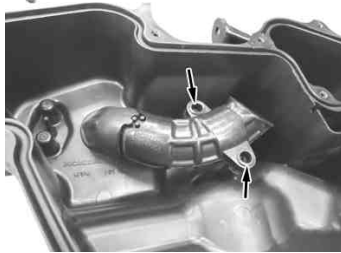
ビッグスロットルキット装着時は、ビッグスロットルキットの取扱説明書に従ってスロットルボディを取り付ける。
ノーマルスロットルを使用する場合、下記に従い作業を行う。

インレットパイプ/スロットルボディ/エアクリーナーケースの取り付け

エアクリーナーケースのカバーを外し、エレメントを取り外す。



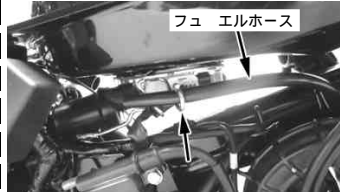
矢印の箇所を切断し、チューブを取り外す。



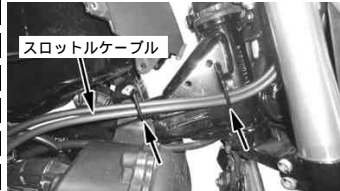
エレメント及びカバーをエアクリーナーケースに取り付ける。インレットパイプ/スロットルボディ/エアクリーナーケースをセットしながら、フレームのガイドにフューエルホースをセットし、エアクリーナーケースのボルト2本を仮止めする。



フレームのガイドにフューエルホースをセットする。



フレームのガイドにスロットルケーブルをセットする。



専用のマニホールドアダプター両面にOリングを取り付けて、インレットパイプとシリンダーヘッドの間にセットし、ボルト2本にてインレットパイプをシリンダーヘッドに取り付ける。

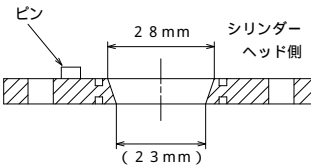


ノーマルのインシュレーターのまま使用すると、インシュレーター径とシリンダーヘッドのポート径との差が大きいため、段差が生じます。

加工又は専用のインシュレーターを使用して段差をなくすことでよりスムーズな出力特性を得られます。

*ノーマルインシュレーターを使用する場合の加工例

インシュレーターのシリンダー側(ピンがある方)の穴をシリンダーヘッドのインテークポートに合う大きさに加工する。(下図を参考にする事)



ご自身で加工出来ない場合は、弊社製の専用インシュレーターをご購入の上、取り付け下さい。



マニホールドアダプターセット
品番：00 00 0610

スロットルドラムカバーをボルトワッシャにて取り付ける。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：5.2 N・m
(0.5 kgf・m)

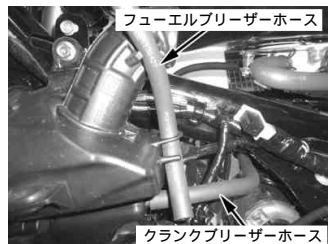


ボルトワッシャ

仮止めしていたエアクリーナーのボルト2本を規定トルクにて締め付ける。

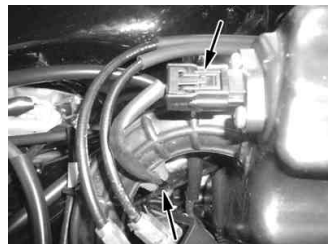
△注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：1.2 N・m
(1.2 kgf・m)

エアクリーナーケースにクランクケースブリーザーホース、フューエルブリーザーホースを接続する。



クランクブリーザーホース

エアクリーナーケースに吸気温度センサーのカブラを接続し、配線をコネクティングチューブのクランプに取り付ける。



専用のF Iコン2の取り付け要領に従いF Iコン2を取り付け、インジェクターの取り付けを行い設定を行う。

使用するエキゾーストマフラーの取り付け要領に従い、エキゾーストマフラーを取り付ける。

エンジン始動

専用のスパークプラグを取り付ける。
プラグのネジ部に少量のアルミスベシヤルを塗布し、締め付ける。

⚠ 注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：16 N・m
(1.6 kgf・m)

指定プラグ

NGK：CR8EH9

熱価

デンソー：U24FER9

熱価

⚠ 注意：プラグの焼け具合により熱価を設定する事。
ノーマルヘッドとはプラグの種類が異なる為、必ず専用のスパークプラグを使用する事。

プラグキャップをスパークプラグに取り付ける。
エンジンに付着した汚れをよく拭き取る。
F Iコン2の初期設定を行う。
エンジンを始動させる。

⚠ 警告：必ず換気のよい場所で行う事。

異音など異常が無いかを確認する。
異常が無ければ30 kmから50 km程度慣らし運転をし、再度バルブクリアランスを点検する。

⚠ 注意：必ず冷間時に行う事。

100 kmから150 km位まで再度慣らし運転を行う。
慣らし運転終了後、異音やブローパイガスなど異常が無いかを確認する。
(異常がある場合は、再度エンジンを分解し、各部を点検する。)

⚠ 警告：再使用出来ないパーツは再使用しない事。

インスペクション/マニュアル

⚠ 警告

このシリンダーヘッドマニュアルは基本的な技能や知識を持った人を対象としておりますので、技術、知識の無い方は作業を行わないで下さい。

部品及びシリンダーヘッドは、分解後、点検、測定の前に洗浄した後、圧縮空気で吹き、良く乾かす。
カムシャフトを潤滑するエンジンオイルは、シリンダーヘッドのオイル通路を通して供給される、シリンダーヘッド組立前にオイル通路を清掃しておく。
部品は、分解後取り外した場所がわかる様マーキングしておき、必ず元の位置に取り付けること。

シリンダーヘッド整備諸元表

項目	調整範囲	使用限度	備考
バルブクリアランス IN	0.05 ~ 0.08 mm (冷間時)	—————	
EX	0.05 ~ 0.08 mm (冷間時)	—————	
シリンダーヘッド歪み	—————	0.05 mm	修正又は交換
バルブロッカーアームの内径	—————	10.05 mm	交換
ロッカーアームシャフト外径 IN/EX	—————	9.92 mm	交換
ロッカーアームとシャフトの隙間	—————	0.10 mm	交換
バルブガイド内径 IN	—————	4.56 mm	ガイド交換又はヘッド交換
EX	—————	4.57 mm	ガイド交換又はヘッド交換
バルブステム外形 IN	—————	4.47 mm	交換
EX	—————	4.45 mm	交換
バルブステムとガイドの隙間 IN	—————	0.09 mm	ガイド交換又はヘッド交換
EX	—————	0.12 mm	ガイド交換又はヘッド交換
バルブシート当たり幅 IN	—————	1.5 mm	修正又はヘッド交換
EX	—————	1.7 mm	修正又はヘッド交換
バルブスプリング自由長	—————	35 mm	交換

専用工具:バルブスプリングコンプレッサーSET 品番08 02 0026

トルクの単位記述

1 kgf・m = 9.80665 N・m (ニュートンメートル)

モリブデン溶液 マーク (MO-OIL)

モリブデングリースとエンジンオイル1:1の割合で混合して作る。

モリブデン溶液塗布指示部には、モリブデン溶液、又は、アッセンブリ ペーストを塗布すること。

オーバーホール毎交換品 マーク (NEW)

分解毎に新品と交換する必要がある部品を示すので、必ず交換すること。

アルミスPECIAL(耐熱潤滑ペースト) マーク (AL-SPL)

- ・アルミスPECIAL=耐熱潤滑ペースト、高温、重荷重のカジリ、溶着を防止するグリース。(用途、スパークプラグ、エキゾーストマニホールド等高温部に効果的)
指示無き部分には塗布しないこと。

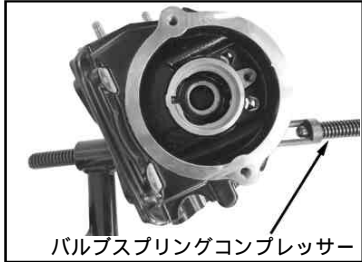
インスペクション / マニュアル

バルブの分解

- ・バルブスプリングコンプレッサーを使用して、バルブスプリングを圧縮する。

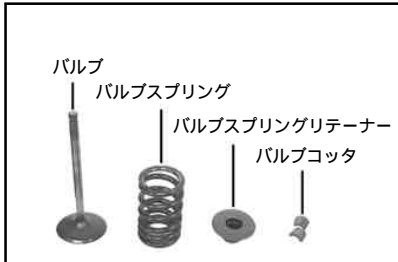
△注意：必要以上バルブスプリングを圧縮しないこと。

専用工具：バルブスプリングコンプレッサー S E T
品番 0 8 0 2 0 0 2 6



バルブスプリングコンプレッサー

- ・バルブコッタを外す。
コッタが外れにくい時は、磁石を使用して外す。
- ・バルブスプリングコンプレッサーを外し、以下の部品を外す。
 - ・バルブスプリングリテーナー
 - ・バルブスプリング
 - ・バルブ



△注意：バルブ軸端に損傷があるバルブは、無理に取り外さず、バルブ軸端を修正してから取り外すこと。

各バルブの曲がり、焼き付き、損傷を点検する。

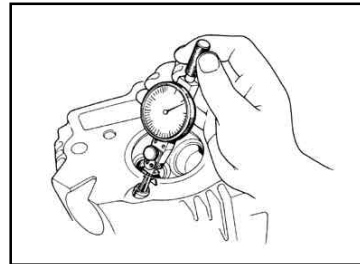
- ・バルブステムの外径のガイド摺動面をマイクロメーターで測定する。

使用限度 I N : 4 4 7 mm E X : 4 4 5 mm
曲がり、キズ、損傷のある物は交換する。



バルブガイドを点検する。

- ・バルブガイド内径を測定する。
使用限度 I N : 4 5 6 mm E X : 4 5 7 mm
- ・キズ、損傷のある物はバルブガイド交換又は、シリンダーヘッドを交換する。



各バルブガイド内径からバルブステム外径を引いた値がガイド隙間である。

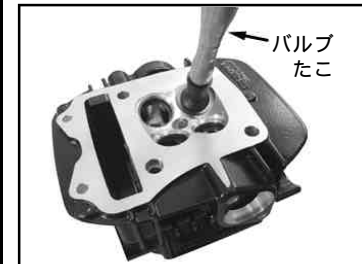
使用限度 I N : 0 . 0 9 mm E X : 0 . 1 2 mm

バルブシートの点検

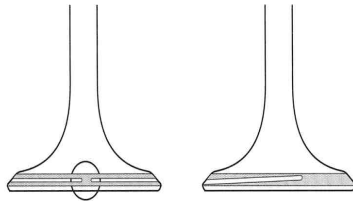
- ・シリンダーヘッド燃焼室及びバルブのカーボン堆積物を取り除く。
- ・バルブフェースに光明丹をオイル等で溶かし、均一に薄く塗布する。



- ・バルブたこを使用して、バルブを軽く 1 回打ち、回転させる。
- ・バルブフェースに付着した光明丹を拭き取り、バルブたこを使用してバルブを回さずに軽く 1 回打ち、当たり面を確認する。

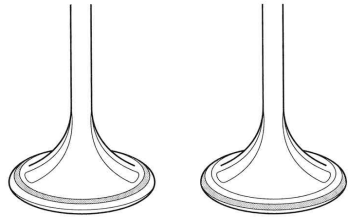


インスペクション/マニュアル



シートの傷

バルブの倒れ



当たりが低い

当たりが高い



使用限度 IN : 1.5 mm以上修正
EX : 1.7 mm以上修正

- ・バルブシートに傷がある場合は、シートを修正する。
- ・当たり幅が広い、狭い、高い、又は低い場合は、シートを修正する。
- ・修正は、内然機関専門店又は、弊社まで依頼する。

ロッカーアームの点検

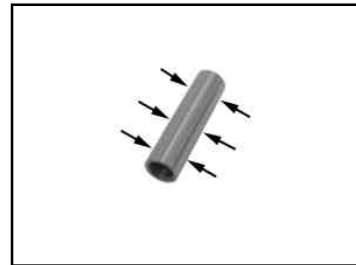
- ・ロッカーアームの傷、損傷、詰まり、ベアリングがスムーズに回転するかを点検する。
- ・ロッカーアームの内径を測定する。
- ・アジャストボルトを取り外し、点検する。
損傷がある場合交換する。



使用限度 : 1 0 .0 5 mm以上交換

ロッカーアームシャフトの点検

- ・ロッカーアームシャフトの曲がり、傷、損傷を点検する。
- ・ロッカーアームシャフトの外径を測定する。
使用限度 : 9 .9 2 以下交換



ロッカーアームの内径からロッカーアームシャフト外径を引いた値が隙間である。
使用限度 : 0 .1 mm以上

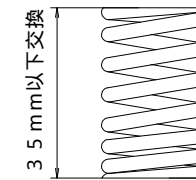
バルブスプリングリテーナーの点検

- ・バルブスプリングリテーナーのバルブスプリング当たり面及びコッター当たり面を確認する。
- ・損傷のある場合、交換する。



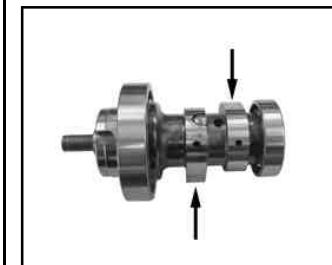
バルブスプリングの点検

- ・バルブスプリングの傷、損傷を点検する。
- ・バルブスプリングの自由長を測定する。
3.5 mm以下交換



カムシャフトを点検

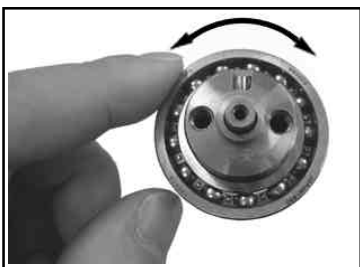
- ・カムシャフトの傷、ひび割れ、損傷を点検する。



インスペクション / マニュアル

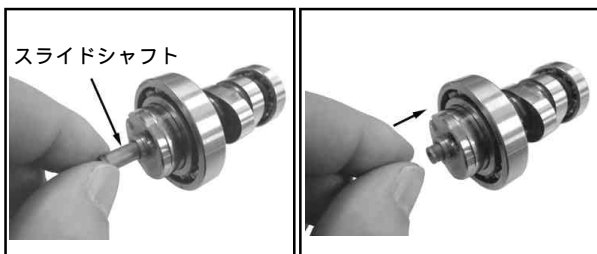
カムシャフトのベアリングを点検する。

- ・ベアリングのアウトレースを指で回し、滑らかに回らない、アウトレースにガタがある場合、ボールベアリング又はカムシャフトを交換する。

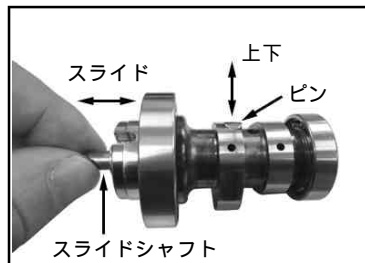


- ・カムシャフトセンターのスライドシャフトを引っ張り、シャフト内のスプリングにテンションを掛けた後離し、スムーズにスライドし、シャフトが戻るかを点検する。

スムーズに動かない、スライドシャフトにスプリングのテンションが掛かっていない場合、カムシャフトを交換する。

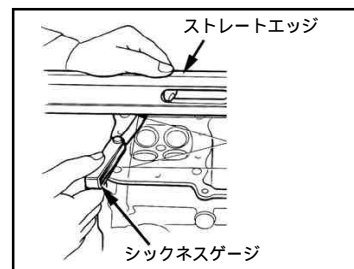


- ・スライドシャフトをスライドさせ、E X側カム部にあるデコンプピンが上下するかを点検する。シャフトをスライドさせてもピンが上下しない、シャフトが引っかかってスライドしない場合、カムシャフトを交換する。



シリンダーヘッド点検

- ・スパークプラグ穴、バルブ穴付近の亀裂を確認する。シリンダーヘッドの歪をストレートエッジとシツクネスゲージで点検する。

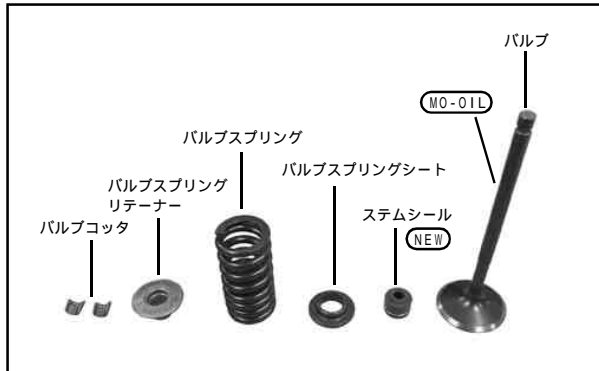


使用限度：0.05 mm以上交換

インスペクション/マニュアル

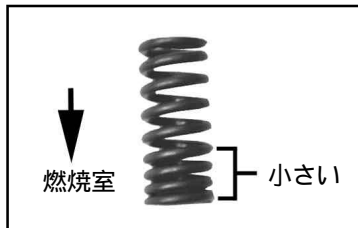
バルブの組立

- ・バルブスプリングシート、新品のバルブステムシールを取り付ける。
- ・バルブステム摺動面にモリブデン溶液を塗布し、ステムシールが損傷しない様ゆっくり回しながらバルブをバルブガイドに差し込む。



- ・バルブスプリングのピッチの小さい方を燃焼室側に向けて、バルブスプリングを取り付ける。

⚠ 注意: 必ずピッチの小さい方を燃焼室側に向けること。



- ・バルブスプリングコンプレッサーを使用してバルブスプリングを圧縮し、バルブコッタに少量のグリスを塗布しバルブコッタを取り付ける。

⚠ 注意: 必要以上バルブスプリングを圧縮しないこと。



- ・バルブステム先端を軽く 2 ~ 3 回たたき、バルブとコッタのなじみを良くする。

⚠ 注意: バルブを損傷しない様、注意すること。

