



SUPER HEAD 4VALVE キット 取扱説明書

商品番号：01-03-0114

シリンダーヘッド適応車種およびフレーム番号
KSR110:KL110A-000001~

- ・このたびは、TAKEGAWA 商品をお買い上げ頂きましてありがとうございます。使用の際には下記事項を遵守頂きますようお願いいたします。
- ・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～

- ◎KSR110専用の4バルブスーパーヘッドです。インテークバルブ、エキゾーストバルブ共に2本を備える4バルブ化や、バルブ挟み角及びポート形状等全てを新設計としています。バルブロッカーアームは、スリッパ部にローラーベアリングを採用しベアリングにより増加した重量をロッカーアーム本体をアルミ鍛造製とする事で重量の増加を克服しています。その結果相乗効果により、高回転域での出力アップを図っています。

☆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、当社は賠償の責を一切負いかねます。
- ◎この製品は、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。
- ◎このキットの取り付けにはエンジン脱着、クランクケース分割等の作業が必要になります。上記適合車の純正サービスマニュアルを準備し、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ことをお勧め致します。
- ◎この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。
- ◎商品を加工等された場合や取り付けされた場合は、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。
- ◎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。
- ◎スパークプラグは焼け具合により熱価を設定して下さい。
- ◎点火系は当社製もしくはノーマルのみ適合とします。他社製品との組み合わせのデータはありません。また、トラブルの原因にもなりますので絶対行わないで下さい。
- ◎必要に応じてオイルクーラーを装着して下さい。
- ◎エンジンオイルはAPI S F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、仕様に応じた物に変更して下さい。
- ◎シリンダーヘッドキットとして購入された場合は、このキットは単独で使用出来ません。「当社専用エンジンパーツ」を購入していない場合は、別紙「ボアアップキット参照表」を参照し、専用パーツをご購入下さい。
- ◎このキットは当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当社推奨エンジンパーツに交換して下さい。

急発進・急加速

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、コストアップ等で商品および価格は予告無く変更されます。あらかじめご了承下さい。
- ◎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商品に対してのみ、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。あらかじめご了承下さい。
- ◎この取扱説明書は、本商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** この表示の内容を無視した取扱をすると、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ズド競技用として開発した商品ですので、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。)



警告

この表示の内容を無視した取扱をすると、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。)

●走行前の注意

①使用燃料について

燃料タンクにレギュラーガソリンが残っている場合は必ずハイオクタン価ガソリンと入れ替えて下さい。

②スプロケットの変更

◇このキットを取り付けると出力がアップします。ノーマルのスプロケットのままではローギアすぎて各部の磨耗が激しくなり、エンジン寿命に悪影響を及ぼすだけでなく最悪の場合はエンジンを壊してしまう恐れがあります。スプロケットのハイギア化を行って下さい。

●その他

オイルクーラー

◇このキットを取り付けると出力アップに伴い、エンジン発熱量が増大します。エンジンに長時間の負荷を与える走行には、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勧めします。

●カムシャフトについて

◇シリンダーヘッドキット単品にてご購入された場合は、別途専用カムシャフトが必要です。カムシャフトは用途や排気量によって数種類のプロファイルを用意しております。又、フルキットにて購入され同梱されているカムシャフト以外に、オプション品として検討して頂けます。別紙を参照して下さい。

●使用回転数

◇使用限界回転数は使用されるカムシャフト等で異なります。P.A3のカムシャフト比較グラフを参考にして、エンジン回転計を取り付け、必ず最大出力回転数以下でご使用下さい。

◇特に、空ぶかし時や1速ギア、2速ギアでの急加速時は使用限界回転数に入りやすいのでご注意下さい。使用限界回転数以上でご使用されますと、エンジン回転が不円滑になり、エンジン寿命に悪影響を及ぼすだけでなく、最悪の場合はエンジンを壊してしまう恐れがあります。

●オプションバルブスプリングリテーナー

◇このスーパーヘッドは、チタンバルブスプリングリテーナーのオプション品を用意しております。スチールリテーナーに比べ約30%の軽量を実現しております。表面にはHV1000以上の表面硬度をもつCrnコーティングを採用しております。耐衝撃性、耐摩耗性を向上させています。

品番00-01-0135 (4個)

●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。

☆シリンダーヘッド左側面に打刻してあるNoをひかえる。

ヘッドNo-KSS-00001

発注例→スーパーヘッドキット、リペア

ヘッドNo-KSS-00001→インテークバルブ

数量1本



ヘッドNo打刻位置
KSS-00***

●シリンダーヘッド単品で購入された方は、排気量等、組み合わせを選んで組み付けて頂けるセットを用意しております。別紙「ボア&ストロークアップキット参照表」を参考にキット内容をご検討下さい。不明な点やキットの細かい内容はお買い上げ頂いた販売店、又は、当社までお問い合わせ下さい。

●当社推奨エンジンパーツ

※本キットは当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推奨パーツに交換して下さい。

推奨パーツ			
クラッチ	強化クラッチスプリングキット	02-01-0296	
点火系	ノーマルC.D.I		
キャブレター	ケーヒンPE28キャブレターキット	03-05-0022	
	ミクニVM26キャブレターキット	03-05-0021	

●オプションカムシャフトについて

○本キットに使用出来るカムシャフトを数種類ご用意しております。

各排気量で用途に合ったカムシャフトを下表を参考に選択し、ご使用をお楽しみ下さい。

125ccキット	付属カムシャフト	10/15D	01-08-0128	178ccキット	オプション	10/15D	01-08-0128
	オプション	15/20D	01-08-0129		オプション	15/20D	01-08-0129
	オプション	20/25D	01-08-0130		付属カムシャフト	20/25D	01-08-0130
	オプション	25/30D	01-08-0131		オプション	25/30D	01-08-0131
138ccキット	オプション	10/15D	01-08-0128				
	付属カムシャフト	15/20D	01-08-0129				
	オプション	20/25D	01-08-0130				
	オプション	25/30D	01-08-0131				

○カムシャフトの名称について

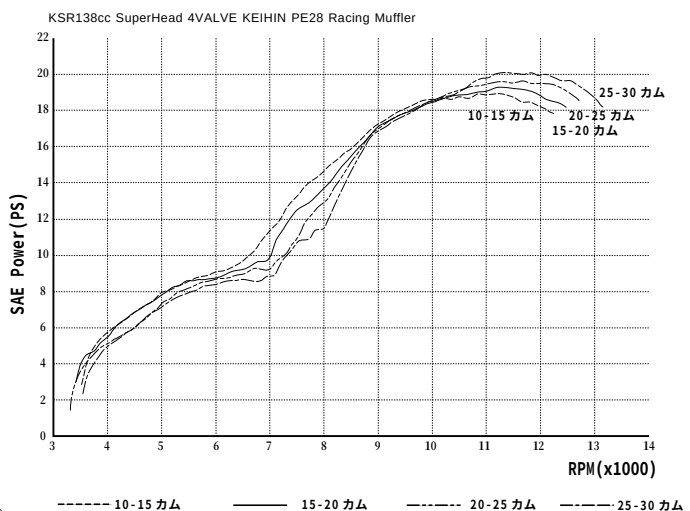
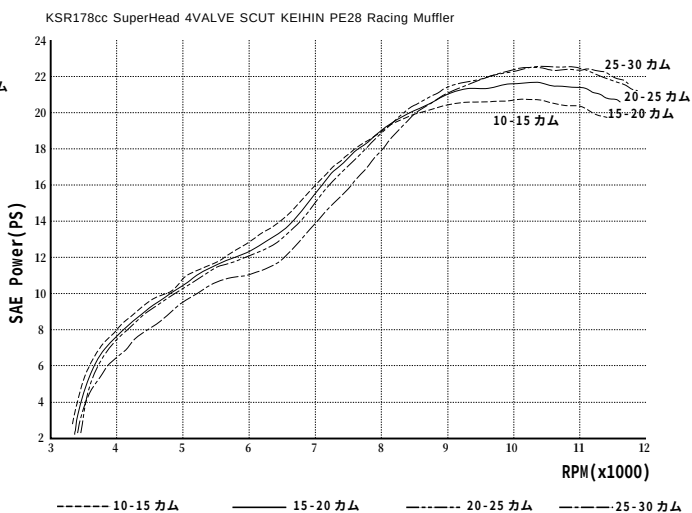
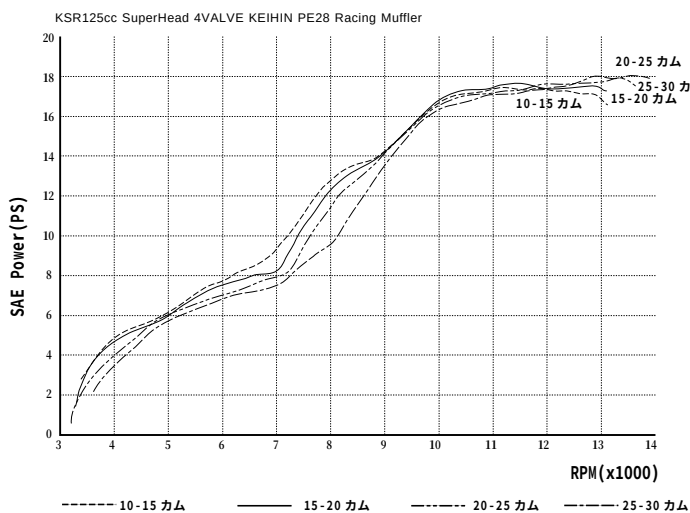
○○/○○の数字が大きいカムシャフトほど作用角が広く、高回転域で高い出力を発揮し、低中速回転域で出力が抑えられます。

逆に数字が小さいカムシャフトほど作用角が狭く、高回転域での出力が抑えられ、低中速回転域で高い出力を発揮するように、出力特性が移行します。当社では排気量別に適正なカムシャフトを付属させていますが、オプションカムシャフトを購入される際は、カムシャフトデータ表を参考にし、使用目的に見合ったカムシャフトを選択して下さい。

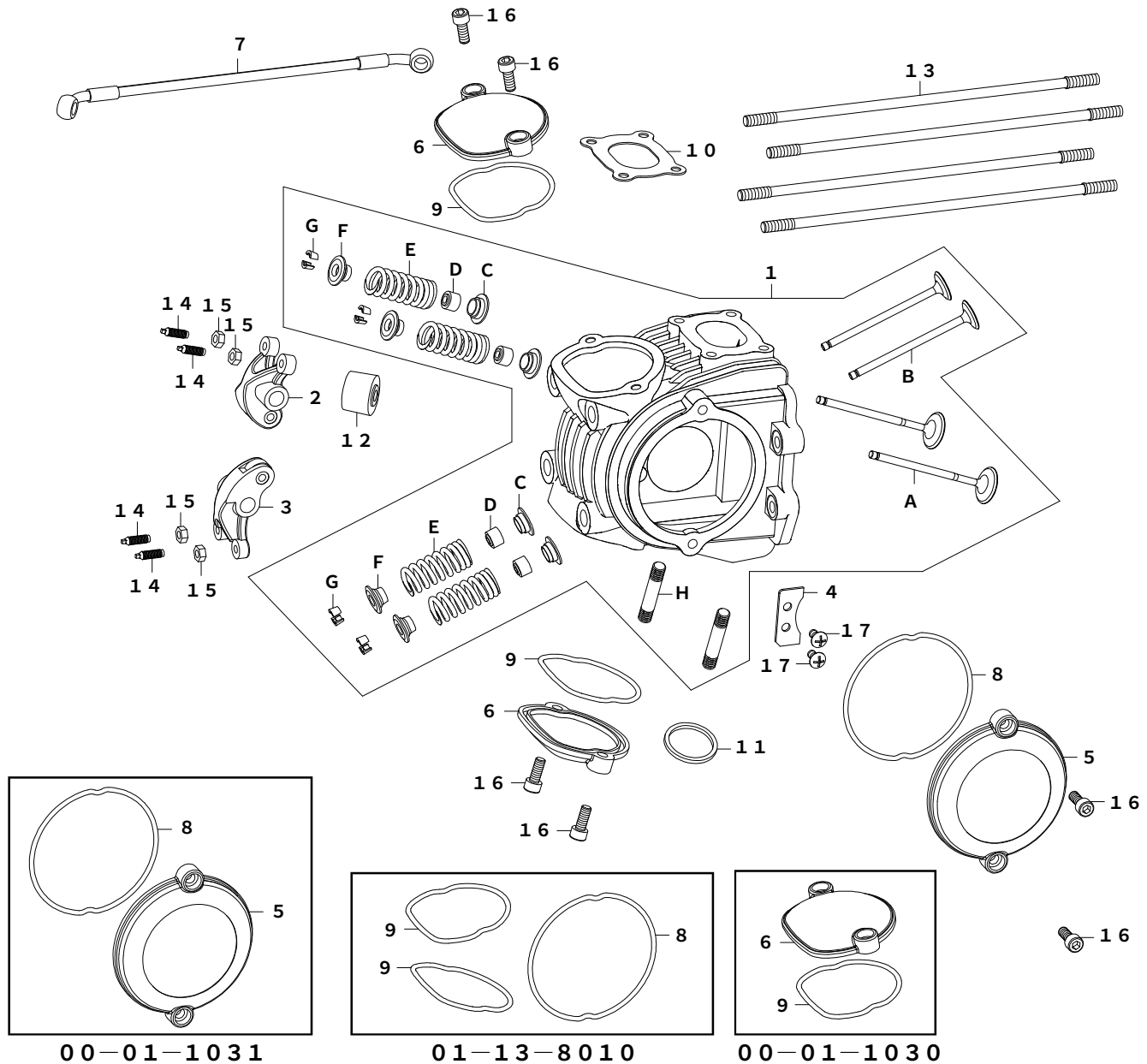
また、エンジン出力は、使用するマフラー、インレットパイプ長、キャブレター径、圧縮比、点火装置、点火時期、オクタン価などや、気温、気圧といった自然現象により、大きく変化しますのでご注意ください。

☆カムシャフト比較データ表

注) ダイノジェットによる測定データですので、実走とは異なります。参考データとして検討下さい。エンジン出力は気温に大きく左右されます。



～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ASSY.	1	06120-KSS-T00	1	10	マニホールドガスケット	1	00-03-0012	2
2	インテークロッカーアームCOMP.	1	14430-KSS-T11	1	11	エキゾーストパイプガスケット	1	00-01-0035	2
3	エキゾーストロッカーアームCOMP.	1	14420-KSS-T11	1	12	プラグキャップラバー	1	30701-D4H-T00	1
4	カムストッパープレート	1	12211-KSS-T00	1	13	シリンダースタッドボルト	4	00-01-0131	4
5	サイドカバー	1			14	アジャストスクリュー	4	00-01-0132	1
6	インスペクションキャップ	2			15	アジャストナット	4		1
7	オイルホース	1	15510-KSS-T00	1	16	ソケットキャップスクリュー 6×15	6	00-00-0042	10
8	サイドカバーOリング	1	12395-KSS-T00	1	17	トラス小ネジ 5×10	2	00-01-0133	4
9	インスペクションキャップOリング	2	91302-KSS-T00	1		アルミスベシヤル (5g)	1	00-01-0001	1

記号	部 品 名	数量	リペア品番	入数	記号	部 品 名	数量	リペア品番	入数
A	インテークバルブ	2	14711-KSS-T10	1	E	バルブスプリング	4	14751-KSS-T10	1
B	エキゾーストバルブ	2	14721-KSS-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-T10	1	G	バルブコッター	8	00-01-0018	2
D	バルブステムシール	4	00-01-0015	2	H	スタッドボルト	2	00-01-0134	2

補修用オーバーサイズバルブガイド	入数
12237-KSS-T10 バルブガイドO/S	1

O.P	チタンバルブスプリングリテーナー	入数
	00-01-0135	4

※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。あらかじめご了承下さい。
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

～シリンダーヘッド取り付け要領～

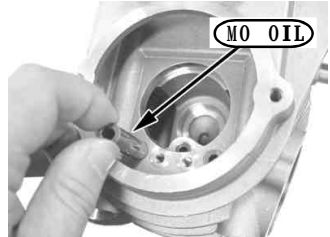
- 純正のシリンダーヘッドのロッカーアームシャフトを取り外します。



- キット内のアジャストボルトにエンジンオイルを塗布しキット内のロッカーアームに、取り付けます。



- スーパーヘッドにロッカーアームを取り付けます。純正のシリンダーヘッドから取り外したロッカーアームシャフトにモリブデン溶液を塗布し、IN、EX共に取り付けます。



- 専用のカムシャフトを取り付けます。カムシャフトのベアリング部に、エンジンオイルを塗布します。



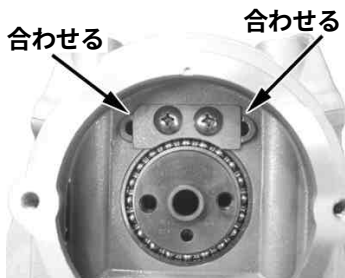
- 専用のカムシャフトをシリンダーヘッドに取り付けます。この時、カムシャフトの山をIN、EX共、燃焼室側にセットします。



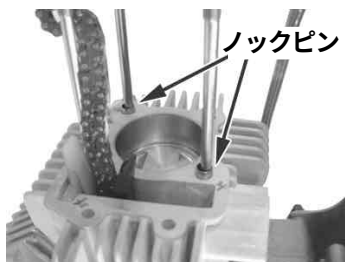
- スーパーヘッドにキット内のカムストッパープレートを、トラスネジ2本を用いて取り付けます。この時、カムストッパーの両端とロッカーアームシャフトの切り欠き部を合わせて取り付け、規定トルクで締め付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。

$T = 5.2 \text{ N} \cdot \text{m}$
($0.53 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)

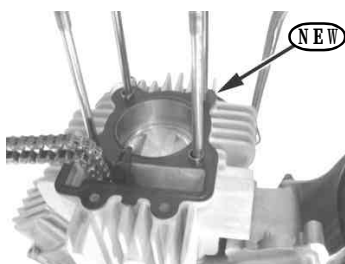


- シリンダーにノックピンをセットします。

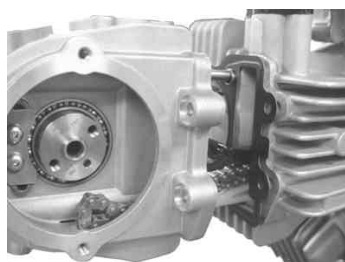


- シリンダー上面をよく脱脂します。

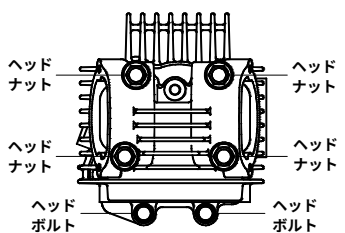
- シリンダーに、シリンダーキット内のシリンダーヘッドガスケットを取り付けます。



- シリンダーヘッドを取り付けます。



- シリンダーヘッドスタットネジ部とヘッドボルトネジ部に少量のアルミスペシャルを塗布し、ヘッドナット、ヘッドボルトを取り付け仮締めします。

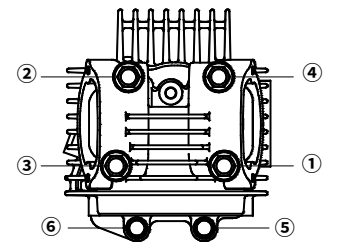


- ヘッドナット4個、ヘッドボルト2本を対角線状に図の順番に数回に分けて規定トルクまで締め付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。

ヘッドボルト
： $T = 12 \text{ N} \cdot \text{m}$
($1.2 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)

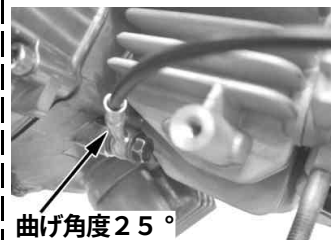
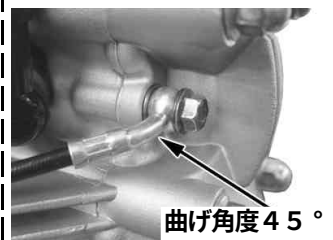
ヘッドナット
： $T = 22 \text{ N} \cdot \text{m}$
($2.2 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)



- 純正のオイルパイプよりバンジョーボルト、銅ワッシャを取り外し、キット内のオイルホースを取り付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。

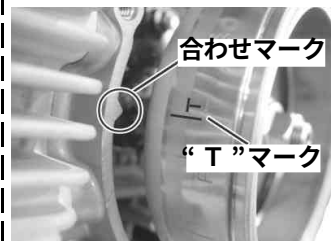
$T = 15 \text{ N} \cdot \text{m}$
($1.5 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)



- カムシャフトの中心にあるスライドシャフトにキット内のスプリングを通し奥まで挿入します。

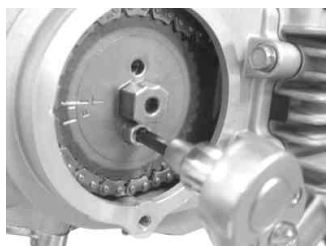


- カムチェーンをカムスプロケットに取り付け、フライホイールの“T”マークがクランクケース合わせマークと合わせた時、カムスプロケットの“T”マークがシリンダーヘッドの合わせマークに合う様、調整します。

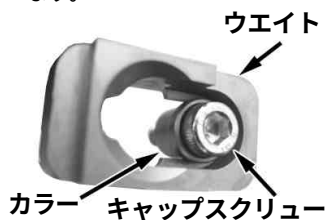


○キャップスクリュー6×12をカムスプロケットのE X側に取り付け、規定トルクで締め付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 12 \text{ N} \cdot \text{m}$
 (1.2 kg f · m)



○キャップスクリュー6×20をカラーに通し、ウエイトに入れます。

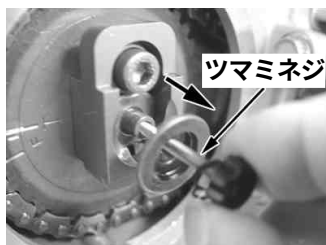


○カムスプロケットのIN側にキャップスクリュー6×20を用いてウエイトを取り付け、規定トルクで締め付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 12 \text{ N} \cdot \text{m}$
 (1.2 kg f · m)



○カムシャフトキット内のツマミネジ3×28にスナップリング6mm、プレートを通して、カムシャフトCOMP.内のシャフトの先端に取り付け、手前に引き出します。

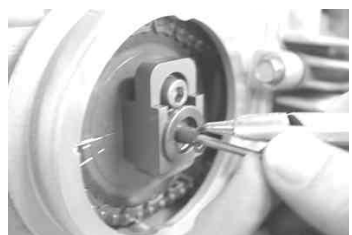


ツマミネジ

○シャフトの溝部にスナップリングを取り付けます。

△注意：スナップリングは必要以上に広げない事。

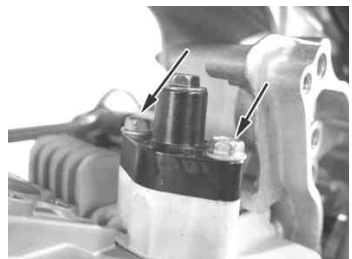
△警告：スナップリングは必ず新品を使用し、くれぐれも再使用しない事。



○カムシャフトチェーンテンショナーのプッシュロッドがロックしているか確認します。

○カムシャフトチェーンテンショナーをスクリュー2本を用いて取り付け、規定トルクで締め付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 5.2 \text{ N} \cdot \text{m}$
 (0.53 kg f · m)

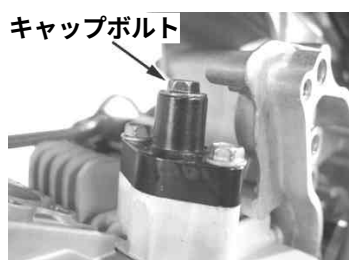


○カムシャフトチェーンテンショナーのキャップボルトを取り外し、カムシャフトチェーンテンショナーのストッパーを反時計方向に少し回し、プッシュロッドのロックを解除します。



○カムシャフトチェーンテンショナーのキャップボルトを取り付け、規定トルクで締め付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 5.2 \text{ N} \cdot \text{m}$
 (0.53 kg f · m)



キャップボルト

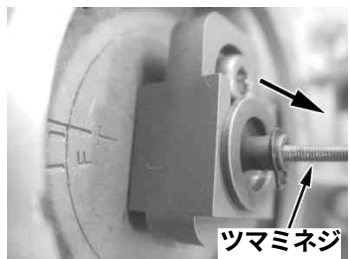
○フライホイールの“T”マークと、カムスプロケットの“T”マークが合っているか確認します。

○アジャストスクリューでバルブクリアランスを調整します。

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



※EXはデコンプ装置が働かないようカムシャフトCOMP.内のシャフトを手前に引いた状態で調整して下さい。



ツマミネジ

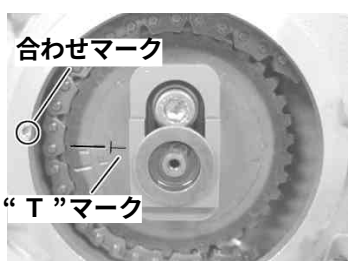
○アジャストナットを規定トルクまで締め付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。

$T = 8.8 \text{ N} \cdot \text{m}$
 (0.9 kg f · m)



○ツマミネジを外します。



合わせマーク

“T”マーク

○クランクシャフトを反時計回りに2回転させ、バルブクリアランスが変化しないかを確認します。変化する場合は、調整作業を合うまで繰り返します。

○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、ソケットキャップスクリュー2本を用いて、シリンダーヘッドに取り付け規定トルクまで締め付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 7.9 \text{ N} \cdot \text{m}$
 (0.8 kg f · m)



○インスペクションキャップOリングに少量のエンジンオイルを塗布し、インスペクションキャップをソケットキャップスクリュー2本を用いて取り付け、規定トルクまで締め付けます。

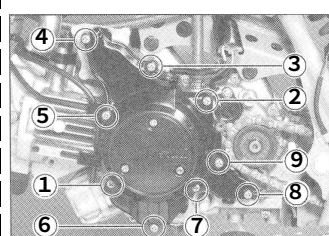
△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 7.9 \text{ N} \cdot \text{m}$
 (0.8 kg f · m)



○ジェネレーターカバーとクランクケースの合わせ面を脱脂し、ノックピン2個と新品のガスケットを取り付けます。

○ジェネレーターカバーをボルト9本で取り付け、それぞれ番号順に数回に分けて規定トルクまで締め付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 5.2 \text{ N} \cdot \text{m}$
 (0.53 kg f · m)

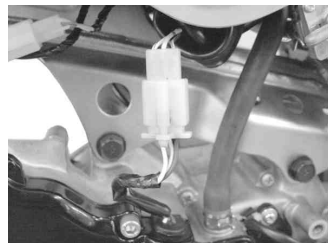


○サービスマニュアルを参照し、エンジンをフレームに取り付けます。

△注意：必ずマニュアルの指示を守る事。

○使用するキャブレターキットの取説に従いキャブレターを取り付けます。

- ジェネレーターカバーからのコネクタを接続します。



- ドライブスプロケット、ドライブチェーンを取り付けます。



- シフトペダルを取り付けます。
△注意：必ず規定トルクを守る事。

$T = 5.2 \text{ N} \cdot \text{m}$
($0.53 \text{ kg f} \cdot \text{m}$)



- エンジンオイルを規定量まで入れます。



- スプロケットカバーを取り付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。

$T = 5.2 \text{ N} \cdot \text{m}$
($0.53 \text{ kg f} \cdot \text{m}$)



- 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ます。

☆エンジン始動☆

- イグニッションキー、ガスコックがOFFになっていることを確認します。

- しばらくキックをし、エンジン各部にエンジンオイルを行きわたらせます。

- スパークプラグネジ部に少量のアルミスペシャルを塗布し、スパークプラグを取り付けます。

△注意：プラグの種類を間違わない事。

△注意：必ず規定トルクを守る事。

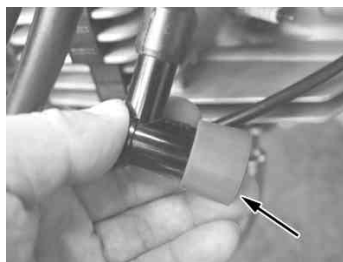
NGK : ER8EH

デンソー : Y24FER

$T = 10 \text{ N} \cdot \text{m}$
($1.0 \text{ kg f} \cdot \text{m}$)

△注意：プラグの焼け具合により、熱価を設定する事。

- プラグキャップのプラグキャップラバーをキット同梱のプラグキャップラバーに交換します。



- プラグキャップをスパークプラグに取り付けます。

- エンジンに付着した汚れをよく拭き取ります。

- ガソリンコック、イグニッションキーをONにし、エンジンを始動させます。

△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します。

- 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します。

△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います。

- 慣らし運転終了後、異音やブローバイガスなど異常が無いかを確認します。

(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。

オーナーズ／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	標準	使用限度	備考
バルブクリアランス IN	0.05～0.08mm (冷間時)	—	
EX	0.05～0.08mm (冷間時)	—	
シリンダーヘッド歪み	—	0.05mm	交換
バルブロッカーアームの内径	10.000～10.015mm	10.05mm	交換
ロッカーアームシャフト外径 IN/EX	9.980～9.995mm	9.95mm	交換
ロッカーアームとシャフトの隙間	0.013～0.037mm	0.10mm	交換
バルブガイド内径 IN	4.500～4.512mm	4.56mm	ガイド交換又はヘッド交換
EX	4.500～4.512mm	4.57mm	ガイド交換又はヘッド交換
バルブステム外形 IN	4.475～4.490mm	4.42mm	交換
EX	4.460～4.475mm	4.40mm	交換
バルブステムとガイドの隙間 IN	0.01～0.037mm	0.09mm	ガイド交換又はヘッド交換
EX	0.025～0.052mm	0.12mm	ガイド交換又はヘッド交換
バルブシート当たり幅 IN	0.8～1.0mm	1.5mm	修正又はヘッド交換
EX	1.0～1.2mm	1.7mm	修正又はヘッド交換
バルブスプリング自由長	42.7mm	41mm	交換

○専用工具:バルブスプリングコンプレッサーSET 品番00-01-1005

○トルクの単位記述

1kgf・m=9.80665N・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、アッセンブリー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。

オーナーズ／マニュアル

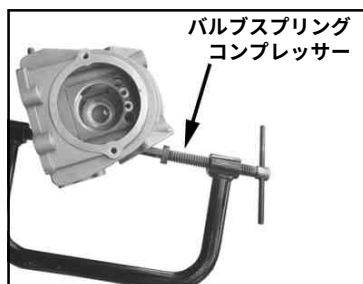
●バルブの分解

- ・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。

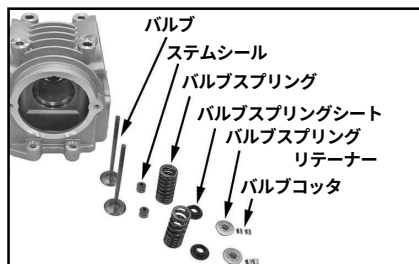
△注意：必要以上バルブスプリングを圧縮しないこと。

∴専用工具：バルブスプリングコンプレッサー S E T

品番 00-01-1005



- ・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（インナー／アウター）
 - ・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 : 4.42 mm E X : 4.40 mm

曲がり、キズ、損傷のある物は交換する。

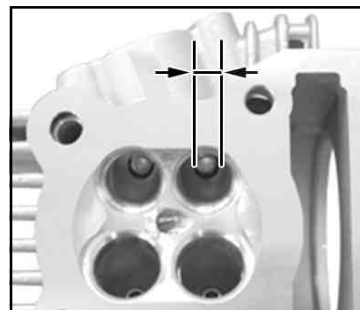


バルブガイドを点検する。

- ・バルブガイド内径を測定する。

使用限度 I N : 4.56 mm E X : 4.57 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。

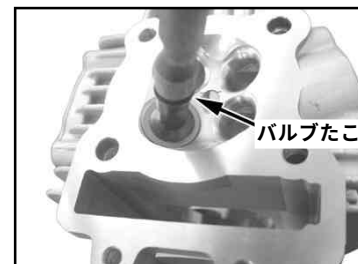
使用限度 I N : 0.09 mm E X : 0.12 mm

バルブシートの点検

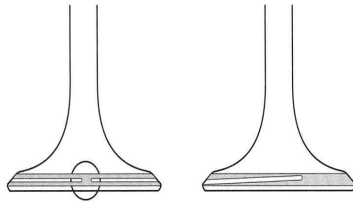
- ・シリンダーヘッド燃焼室及びバルブのカーボン堆積物を取り除く。
- ・バルブフェースに光明丹をオイル等で溶かし、均一に薄く塗布する。



- ・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。

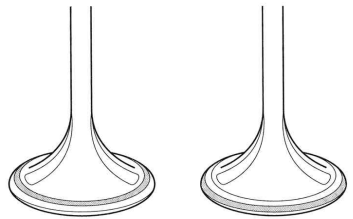


オーナーズ／マニュアル



シートへの傷

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、当社まで依頼する。

ロッカーアームの点検

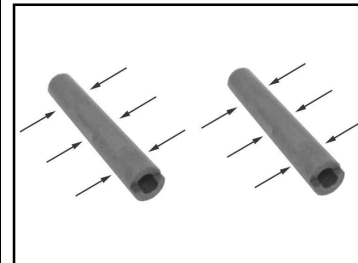
- ・ロッカーアームの傷、損傷、詰まり、ベアリングがスムーズに回転するかを点検する。
 - ・ロッカーアームの内径を測定する。
 - ・アジャストボルトを取り外し、点検する。
- 損傷がある場合交換する。



使用限度 : 10.05 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 : 9.95 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

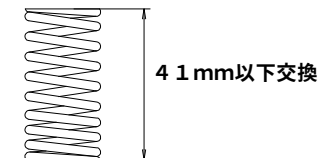
バルブスプリングリテーナーの点検

- ・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バルブコッター取り付け部のテーパ面を確認する。
- ・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。
- ∴ 4.1 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。
- ・各カム山の高さを測定する。



オーナーズ／マニュアル

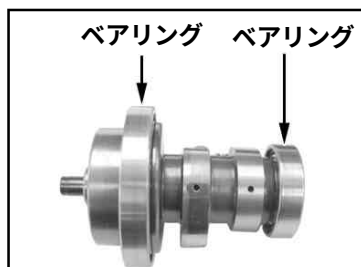
カムシャフト種類	I N	E X	
10／15Dカムシャフト	28.9以下	29 以下	交換
15／20Dカムシャフト	28.9以下	28.9以下	交換
20／25Dカムシャフト	28.8以下	28.8以下	交換
25／30Dカムシャフト	28.8以下	28.8以下	交換

- ・カムシャフトの種類は、カムフランジに打刻している。
カムの種類がわからなくなった場合は、打刻数字を確認する。

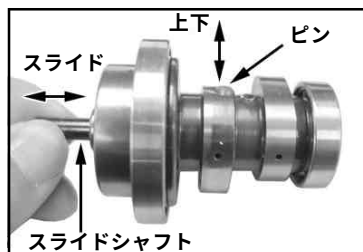


カムシャフトのベアリングを点検する。

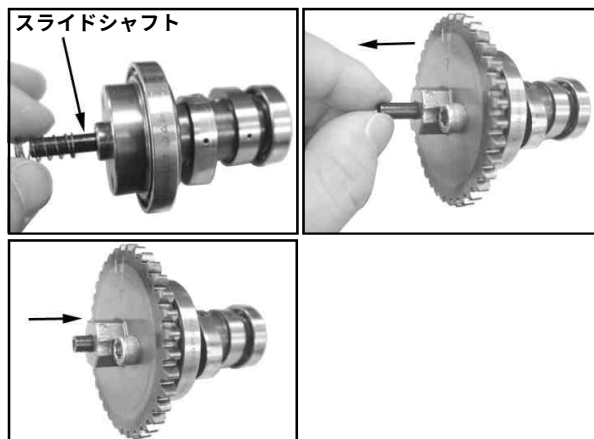
- ・ベアリングのアウトレースを指で回し、滑らかに回らない、アウトレースにガタがある場合、ボールベアリング又はカムシャフトを交換する。



- ・オートデコンプカムシャフトの点検
- ・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。

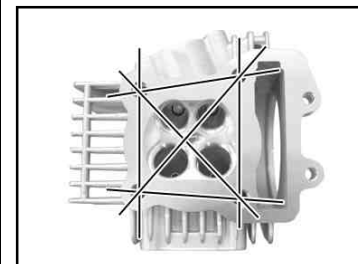


カムシャフトセンターのスライドシャフトを引っ張りスプリングを通す。カムスプロケットを仮止めてカムシャフトセンターのスライドシャフトを引っ張り、シャフト内のスプリングにテンションを掛けた後離し、スムーズにスライドし、シャフトが戻るかを点検する。
スムーズに動かない、スライドシャフトにスプリングのテンションが掛かっていない場合、カムシャフトを交換する。



シリンダーヘッド点検

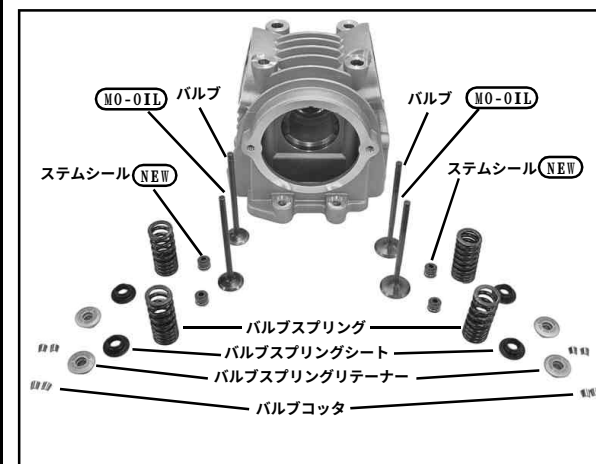
- ・スパークプラグ穴、バルブ穴付近の亀裂を確認する。
シリンダーヘッドの歪をストレートエッジとシクネスゲージで点検する。



使用限度：0.05mm以上修正又は交換

●バルブの組立

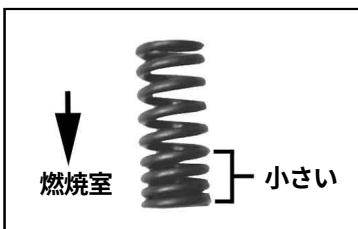
- ・バルブスプリングシート、新品のバルブステムシールを取り付ける。
- ・バルブステム摺動面にモリブデン溶液を塗布し、ステムシールが損傷しない様ゆっくり回しながらバルブをバルブガイドに差し込む。



オーナーズ／マニュアル

・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。

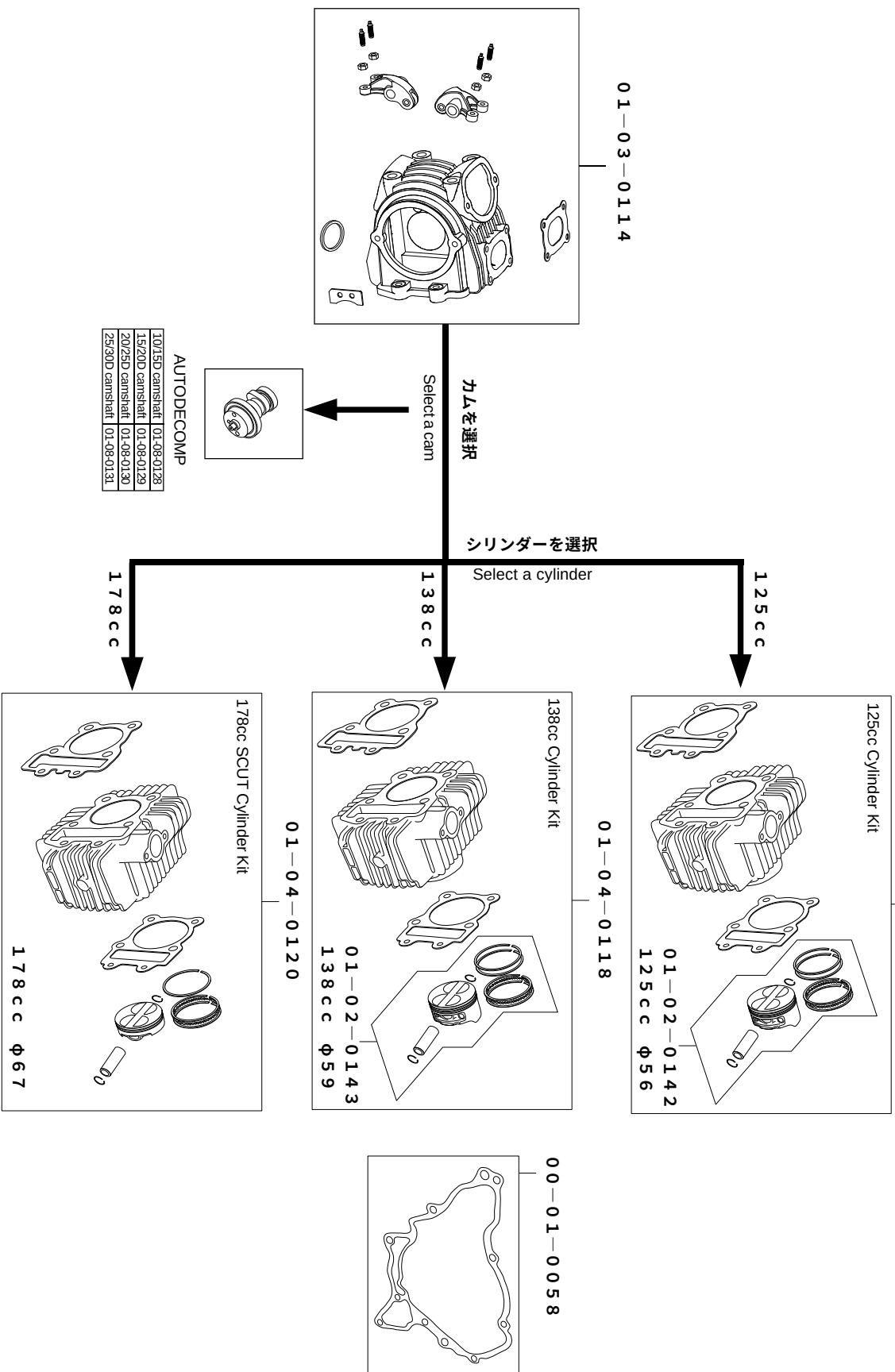


SUPER HEAD 4VALVE

ボアツプ参照表 (125cc、138cc、178cc)

Reference data on bore-up kit (125cc,138cc,178cc)

01-04-0119



☆ 01-03-0114 シリンダーヘッドキットのみで購入された場合、この参照表にて専用パーツを検討して下さい。

If you have purchased a cylinder head kit only (Item No. 01-03-0114), please study to install these special parts referring to this reference data.