



Super head+R キット 取扱説明書

商品番号：01-03-8005
シリンダーヘッド適応車種
TT-R50E/TT-R90
YB-1four

- ・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。万一お気づ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。予めご了承下さい。

～特 徴～

- ◎このシリンダーヘッドは、全て専用設計を行って製造したシリンダーヘッドです。ヤマハオリジナルエンジンのイメージを残さず特徴ある外観に変更しました。インテークバルブ/エキゾーストバルブ共、傘径を大型化、ステム径を小径化し、バルブ挟み角及びポート形状全てを見直し設計しております。バルブロッカーアームには、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した重量をロッカーアーム本体を、アルミ鍛造製とすることで、重量増量を克服、その結果相乗効果により、高回転域での、出力アップに成功しました。
- 又、オリジナルシリンダーヘッドでは、カムシャフト交換が困難でしたが、このモデルはカムシャフトのOILライン側のベアリングをシリンダーヘッド側に残し、ロッカーアームを取り外さなくても、カムシャフトが外せる為、車両にエンジン搭載状態でもカムシャフト交換が容易に行えます。

☆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、各部品の点検等で発生する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、燃料タンクのカ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。尚、必ず抵抗入りの物をご使用下さい。
- ◎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行わないで下さい。
- ◎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。
- ◎このパーツはクロー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。一般公道で使用する場合は、必ず原付2種の登録を行い、道路運送車両法の保安基準を充たし、違法運転を心掛けて下さい。
(原付登録のまま公道を走行したり、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。)

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および内容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は、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。一般公道で使用する場合は、必ず原付2種の登録を行い、道路運送車両法の保安基準を充たし、違法運転を心掛けて下さい。
(原付登録のまま公道を走行したり、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

○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に入れ替えて下さい。

○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。

このキット単体では使用することは出来ません。

専用のボアアップキットを別紙を参考にご購入下さい。(フルキット購入時除く)

●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によって複数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。P3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。

●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を標準装備しております。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HV1500以上もの表面硬度をもつコーティングを採用しております。従来のコーティングよりも耐摩耗性を向上させています。ただし、耐久性につきましては、スチール製に比べ劣りますので定期的な点検を必ず行い、損傷、消耗が有れば、新品と交換して下さい。又、耐久性を重視される方は、スチール製バルブスプリングリテーナーに交換下さい。ホンダ製品で使用可能のバルブスプリングリテーナーがございます。品番14771-MR8-000

- シリンダーヘッドには、管理No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-5HN-000001

発注例→スーパーヘッドキット、リペア

ヘッドNo-5HN-000001→インテークバルブ
数量1本



ヘッドNo打刻位置
5HN-000***

- シリンダーヘッド単品で購入された方は、別紙「ボア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	TTR-90/YB-1 four	強化クラッチスプリングキット	02-01-0306
点火系	TTR-50/TTR-90	ノーマルC.D.I	
	YB-1 four	TTR-50 C.D.I (ヤマハ純正品番：1P6-H5540-00)	
キャブレター	三国VM26キャブレターキット	TTR-50	03-05-3313
		TTR-90	03-05-3316
		YB-1 four	03-05-3314

●オプションカムシャフトについて

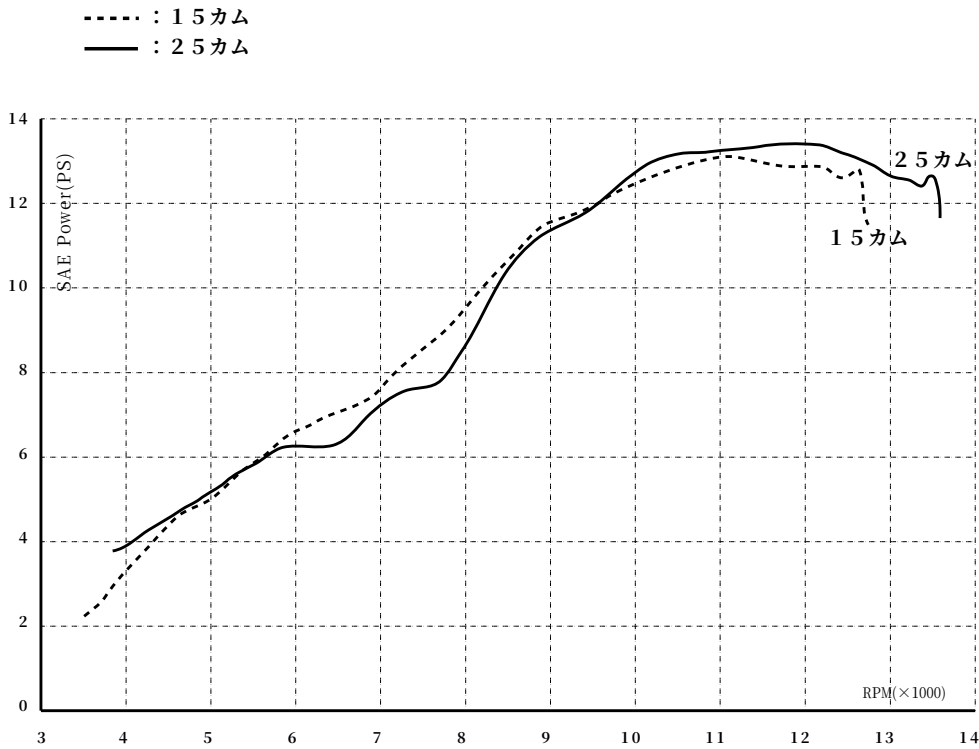
○本キットに使用出来るカムシャフトを数種類ご用意しております。
各排気量で用途に合ったカムシャフトを右表を参考に選択し、ご使用をお楽しみ下さい。

S-15カムシャフト	01-08-0015T	ボアアップキット同梱
S-25カムシャフト	01-08-0025T	オプション

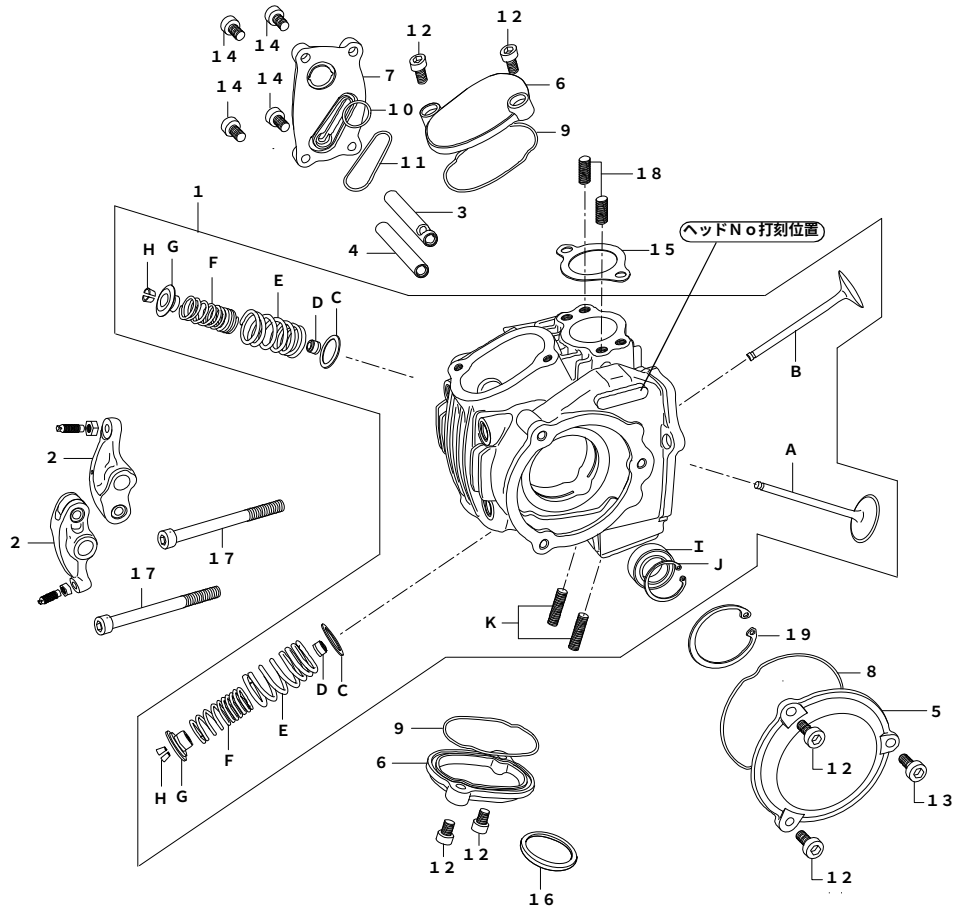
○カムシャフトの名称について、当社ではカムシャフトの呼び名を数字で表しています。
例えばS-○○の○○部の数字が大きくなればカムシャフトプロファイルの作動角度も広くなり、数字が小さくなれば狭くなります。一般に作動角度が広くなれば高速回転型、狭くなれば低速回転型になります。
但し、カムプロファイルには、排気量や仕様、用途等いろいろな要素が絡み合っていますので、表を一つの参考として、用途に合わせて適切なカムシャフトを選択して下さい。

☆カムシャフト比較データー表

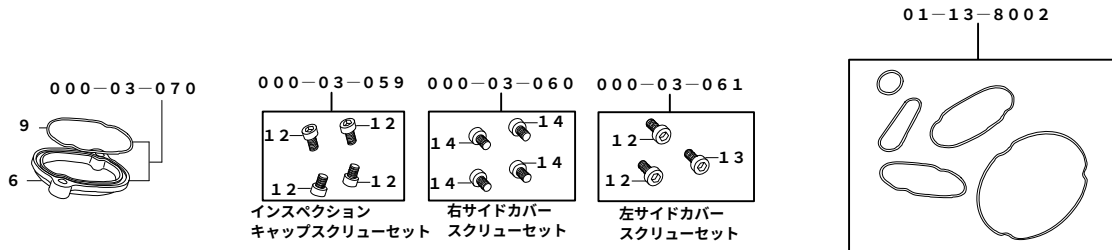
注) ダイノジェットによる測定データーですので、実走とは異なります。参考データーとして検討下さい。エンジン出力は気温に大きく左右されます。



～商品内容～



∴補修パーツは、下記リペア品番にてご発注下さい。又、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にてご注文下さいます様、お願い致します。



番号	名称	数量	リペア品番	入数	番号	名称	数量	リペア品番	入数
1	シリンダーヘッド COMP.	1	SP/H-5HN-T000	1	13	キャップスクリュー M5×10 (SUS)	1		
2	ロッカーアーム COMP.	2	14431-SPH-T00	1	14	キャップスクリュー M5×12 (SUS)	4	000-03-060 (SET)	4
3	ロッカーアームシャフト IN	1	14451-5HN-T00	1	15	マニホールドガスケット	1	000-13-052 (SET)	3
4	ロッカーアームシャフト EX	1	000-03-113	1	16	エキゾーストパイプガスケット	1	000-13-046 (SET)	2
5	左サイドカバー	1	11134-SPH-T00	1	17	ソケットキャップスクリュー M6×80	2	BW-00-0022	2
6	インスペクションキャップ	2	000-03-070	1	18	ソケットセットスクリュー M6×15	2	000-03-062 (SET)	2
7	右サイドカバー	1	11121-SPH-T01	1	19	C型リング	1	000-13-086	2
8	左サイドカバーOリング	1		3		アルミスベシャル (5g)	1	00-01-0001	1
9	インスペクションキャップOリング	2	01-13-8002	3	Tool	L型レンチ 3mm	1		
10	Oリング S15	1		6	Tool	L型レンチ 4mm	1		
11	右サイドカバーOリング	1		3	Tool	L型レンチ 5mm	1		
12	キャップスクリュー M5×15 (SUS)	6	000-03-059 (SET)	4					

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	インテイクバルブ	1	14711-SPH-T01-U	1	G	バルブスプリングリテーナー	2	01-12-084 (SET)	2
B	エキゾーストバルブ	1	11721-SPH-T01-U	1	H	バルブコッタ	4	000-03-056 (SET)	4
C	バルブスプリングアウターシート	2	000-03-055 (SET)	2	I	ラジアルボールベアリング	2	000-03-058 (SET)	1
D	バルブステムシール	2	000-03-064 (SET)	2	J	C型リング	1		1
E	バルブスプリングアウター	2	01-12-0101 (SET)	2	K	スタットボルト 6×32	2	000-03-039 (SET)	2
F	バルブスプリングインナー	2		2					

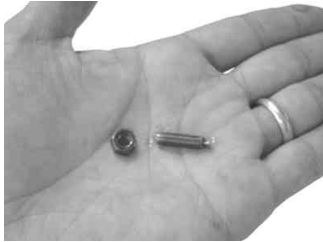
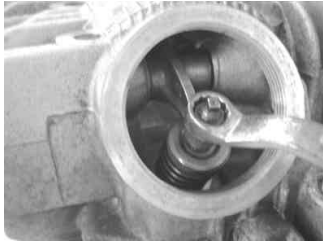
補修用オーバーサイズバルブガイドセット			
IN	000-03-098	O/SバルブガイドセットIN	
EX	000-03-099	O/SバルブガイドセットEX	

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
 お問い合わせ専用ダイヤル 0721-25-8857
 URL <http://www.takegawa.co.jp>

～シリンダーヘッド取り付け要領～

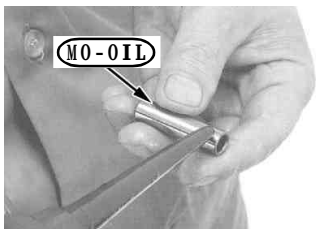
- オリジナルのシリンダーヘッドのロッカーアームからロッカーアームのアジャストボルト及びアジャストナットを取り外します。



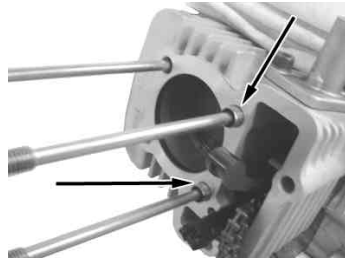
- キット内のロッカーアームに、取り外したアジャストボルトにエンジンオイルを塗布し、取り付けます。



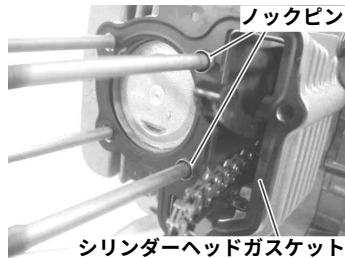
- スーパーヘッドにロッカーアームを取り付けます。
EX側のロッカーアームシャフトに、モリブデン溶液を塗布し、エキゾースト側に取り付け、IN側のロッカーアームシャフトにもモリブデン溶液を塗布し、切り裂き部分がある方をカムチェーン側方向に取り付けます。



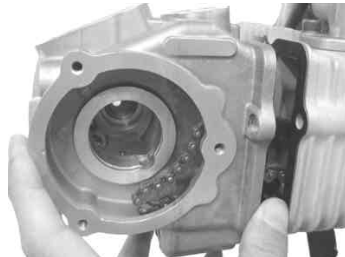
- シリンダーにノックピンをノックピン穴にセットします。



- 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。

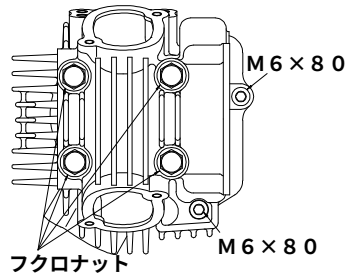


- ピストンを上死点に合わせて、カムチェーンをシリンダーヘッドに通しシリンダーヘッドを取り付けます。



- カムチェーンがクランクケース内に落ちないようにしておきます。

- シリンダーヘッドスタットネジ部及びキャップスクリューM6×80ネジ部にアルミスペシャルを少量塗布し、ワッシャ、フクロナット4個、キット内のキャップスクリューM6×80を取り付け、仮締めをします。



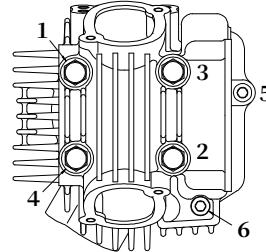
フクロナット

- スタットボルト部のナットとキャップスクリューを図の順番に2～3回に分けて規定トルクまで締め付けます。

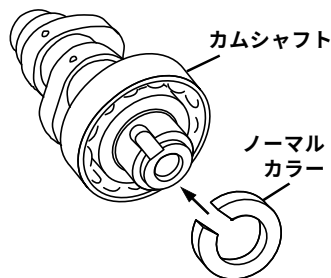
△注意：必ず規定トルクを守る事。

ナット：T = 22 N・m
(2.2 kgf・m)

ボルト：T = 10 N・m
(1.0 kgf・m)



- ノーマルのカムシャフトからカラーを取り外し、専用カムシャフトに取り外したカラーを取り付けます。



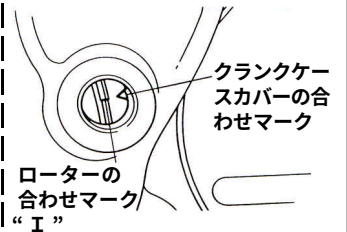
- カムシャフトCOMPベアリング部にエンジンオイルを差し、カム山を燃焼室側に向くように、シリンダーヘッドに取り付けセットします。



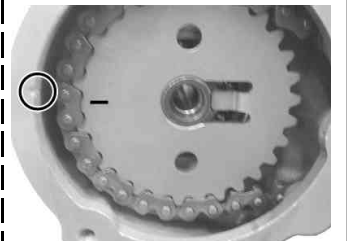
- キット内のC型リングを取り付け、カムシャフトを止めます。
(C型リング角の面取りの有る方をベアリング側に向けて取り付け。)



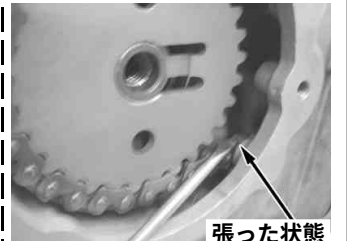
- フライホイールの“E”マークがクランクケースカバーの“△”マークに合っていることを確認します。



- カムスプロケットの合わせマークがシリンダーヘッドの合わせマークに合う様カムチェーンをカムスプロケットに取り付けます。
カムスプロケットの爪とカムシャフトの切り欠きを合わせ、カムシャフトにカムスプロケットを取り付けます。



- ◇この時、カムチェーンの下側（排気側）が張った状態で取り付けます。



張った状態

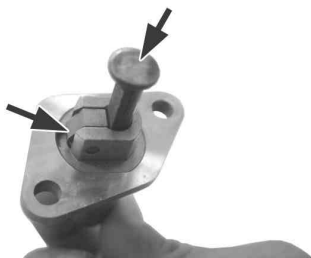
- カムシャフトのワッシャ、ボルトを取り付け、クランクシャフトを固定し規定トルクまで、締め付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。

T = 20 N・m
(2.0 kgf・m)



- カムテンショナーのワンウェイの爪を起し、テンショナーロッドを押し込みます。



- シリンダーキット付属の新品のガスケットとカムチェーンテンショナーをシリンダーにワッシャ、ボルトで取り付け締め付けます。カムチェーンテンショナー部のＯリングが付いていることを確認し、スプリングと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。

テンショナーボルト

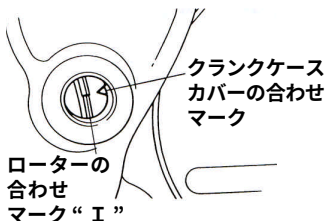
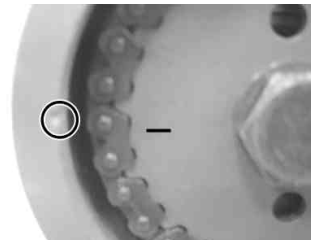
$T = 10 \text{ N} \cdot \text{m}$
($1.0 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)

キャップボルト

$T = 8 \text{ N} \cdot \text{m}$
($0.8 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)



- フライホイールを反時計方向に二回転回し、フライホイールの“|”マークとクランクケースカバーの“△”マークにあわせ、カムプロケットの合わせマークがシリンダーヘッドの合わせマークに合っているかを確認します。



- 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: $0.05 \sim 0.08$ (冷間時)
EX: $0.05 \sim 0.08$ (冷間時)



- 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。

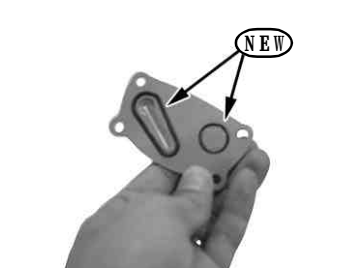
$T = 10 \text{ N} \cdot \text{m}$
($1.0 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)



- 右サイドカバーのＯリング２種類に少量のエンジンオイルを塗布し、右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M5×12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。

$T = 6 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($0.6 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)

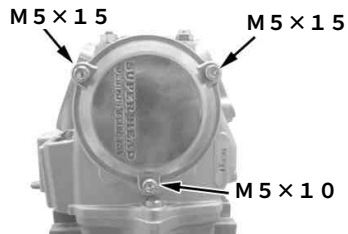


- キット内の左サイドカバーＯリングに少量のエンジンオイルを塗布し、左サイドカバーに取り付け、キット内のキャップスクリューM5×15 2本とM5×10 1本を用いて、シリンダーヘッドに取り付け規定トルクまで締め付けます。(ネジ位置に注意)

△注意：スクリューは必ず規定の場所に使用する事。

△注意：必ず規定トルクを守る事。

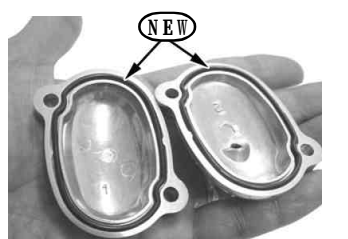
$T = 6 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($0.6 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)



- キット内の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に取り付け、インスペクションキャップをキット内のキャップスクリューM5×15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。

$T = 6 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($0.6 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)



- クランクケースカバー部の各プラグボルトのＯリングに少量のエンジンオイルを塗布し、各プラグボルトを取り付け、規定トルクで締め付けます。

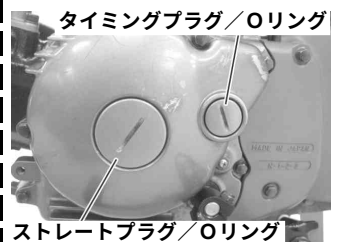
△注意：必ず規定トルクを守る事。

タイミングプラグ

$T = 7 \text{ N} \cdot \text{m}$
($0.7 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)

ストレートプラグ

$T = 7 \text{ N} \cdot \text{m}$
($0.7 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)



- エンジンをフレームから脱着した場合は、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。

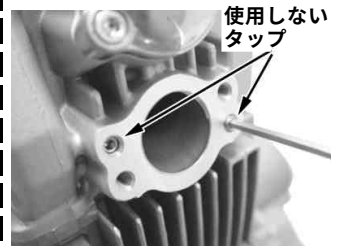
△注意：必ずマニュアルの指示を守る事。

- シリンダーヘッドポート部のタップ２個部に使用するマニホールド取り付けに不要となるタップ部に、キット内のソケットキャップスクリューを取り付け、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。

$T = 5 \text{ N} \cdot \text{m}$

($0.5 \text{ kgf} \cdot \text{m}$)



- 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。

- 使用するマフラーキットの取説に従いマフラーを取り付けます。

- エンジンオイルを指示している量まで入れます。

エンジンオイル量

: 1000 cc

○エンジンをフレームから脱着した場合は、サービスマニュアルを参照し、ドライブsprocket、ドライブチェーンを取り付けます。

△注意：必ずマニュアルの指示を守る事。

○YB-1 fourの場合は、CDIをTTR-50のCDIに交換します。

品番：

1P6-H5540-00

☆エンジン始動☆

○ガスコックがOFFになっていることを確認します。

TTR50/90

○数秒間セルモーターを回し、エンジン各部にエンジンオイルを行きわたらせます。

YB-1 four

○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。

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

△注意：必ず規定トルクを守る事。

○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30kmから50km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。

○100km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。

○トルクの単位記述

1 k g f ・ m = 9.8 0 6 6 5 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、アッセンブリーペ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。

○アルミスペシャル (耐熱潤滑ペスト) →マーク (AL-SPL)

・アルミスペシャル＝耐熱潤滑ペスト、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。

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	9.978～9.987mm	9.92mm	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/EX	4.500～4.512mm		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	_____	
EX	0.025～0.052mm	_____	
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 アウター	34.8mm	33mm	交換
インナー	30mm	28.5mm	交換
バルブスプリングリテーナー IN/EX	_____	コーティング剥離	交換 500km毎確認

○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

品番00-01-07

バルブスプリングコンプレッサーSET 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、以下の部品を取り外す。

- ・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



○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 IN : 4.42mm EX : 4.40mm

曲がり、キズ、損傷のある物は交換する。



○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を確認する。

コーティングの剥離、損傷のある場合、交換する。

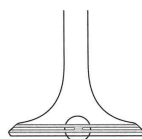


○バルブシートの点検

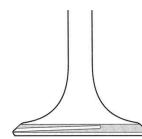
- ・シリンダーヘッド燃焼室及びバルブのカーボン堆積物を取り除く。
- ・バルブフェースに光明丹をオイル等で溶かし、均一に薄く塗布する。
- ・バルブたこを使用して、バルブを軽く1回打ち、回転させる。
- ・バルブフェースに付着した光明丹を拭き取り、バルブたこを使用してバルブを回さずに軽く1回打ち、当たり面を確認する。



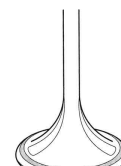
- ・バルブシートに傷がある場合は、シートを修正する。
- ・当たり幅が広い、狭い、高い、又は低い場合は、シートを修正する。
- ・修正は、内然機関専門店又は、当社まで依頼する。



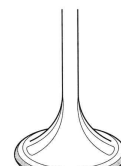
シートの傷



バルブの倒れ



当たりが低い



当たりが高い



○ロッカーアームの点検

- ・ロッカーアームの傷、損傷、詰まりを点検する。
- ・ロッカーアームの内径を測定する。

∴ 10.05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。
 $\therefore 9.92$ 以下交換
- ・ロッカーアームとロッカーアームシャフトの隙間を計算する。
 $\therefore 0.10$ 以上交換

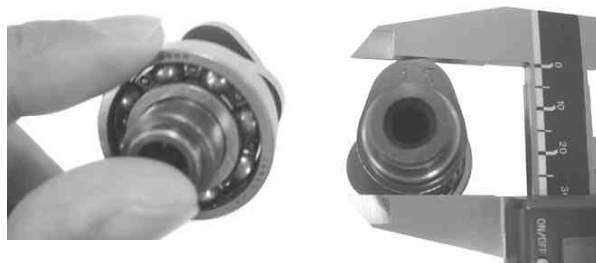


○カムシャフトを点検

- ・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。

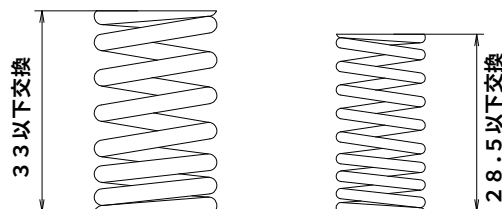
カムシャフト種類	I N	E X	
S-15カムシャフト	28.8 以下	28.8 以下	交換
S-25カムシャフト	29.1 以下	28.8 以下	交換

- ・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、カムシャフトを交換する。



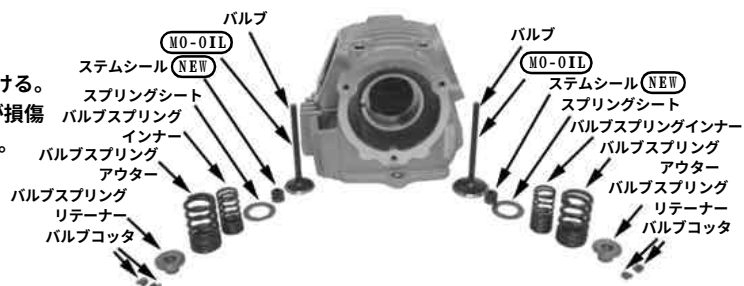
○バルブスプリングの点検

- ・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。
 $\therefore$ アウター：33 以下交換 インナー：28.5 以下交換



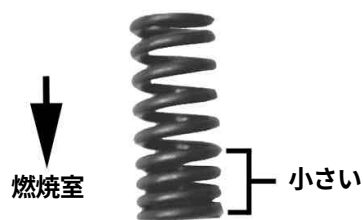
○バルブ組み立て

- ・シリンダーヘッドを洗浄する。
- ・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。

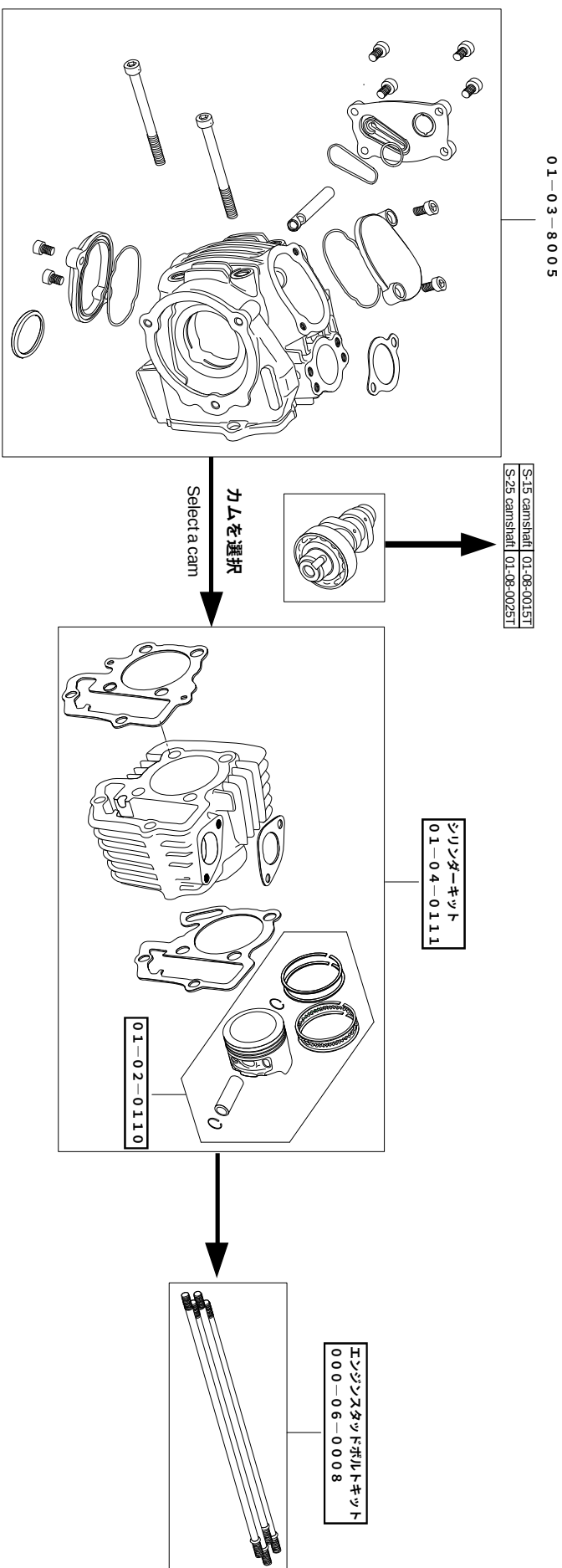


- ・バルブステム先端を軽く2～3回たたき、バルブとコッタのなじみを良くする。

△注意：バルブを損傷しない様、注意すること。



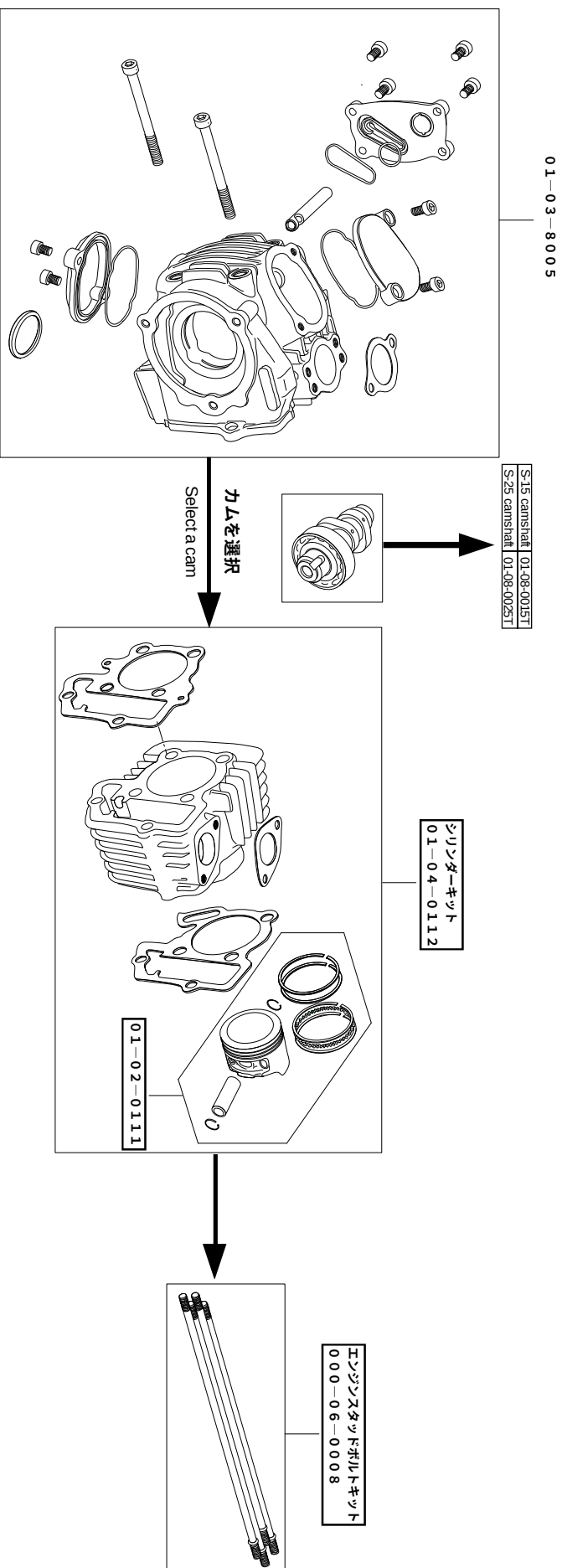
TTR-50エンジン用 ボアアップ参照表 (107cc) **Super head +R** Reference data on bore-up kit (107cc) For a TTR-50 engine



☆ 01-03-8005 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. 01-03-8005), please study to install these special parts referring to this reference data.

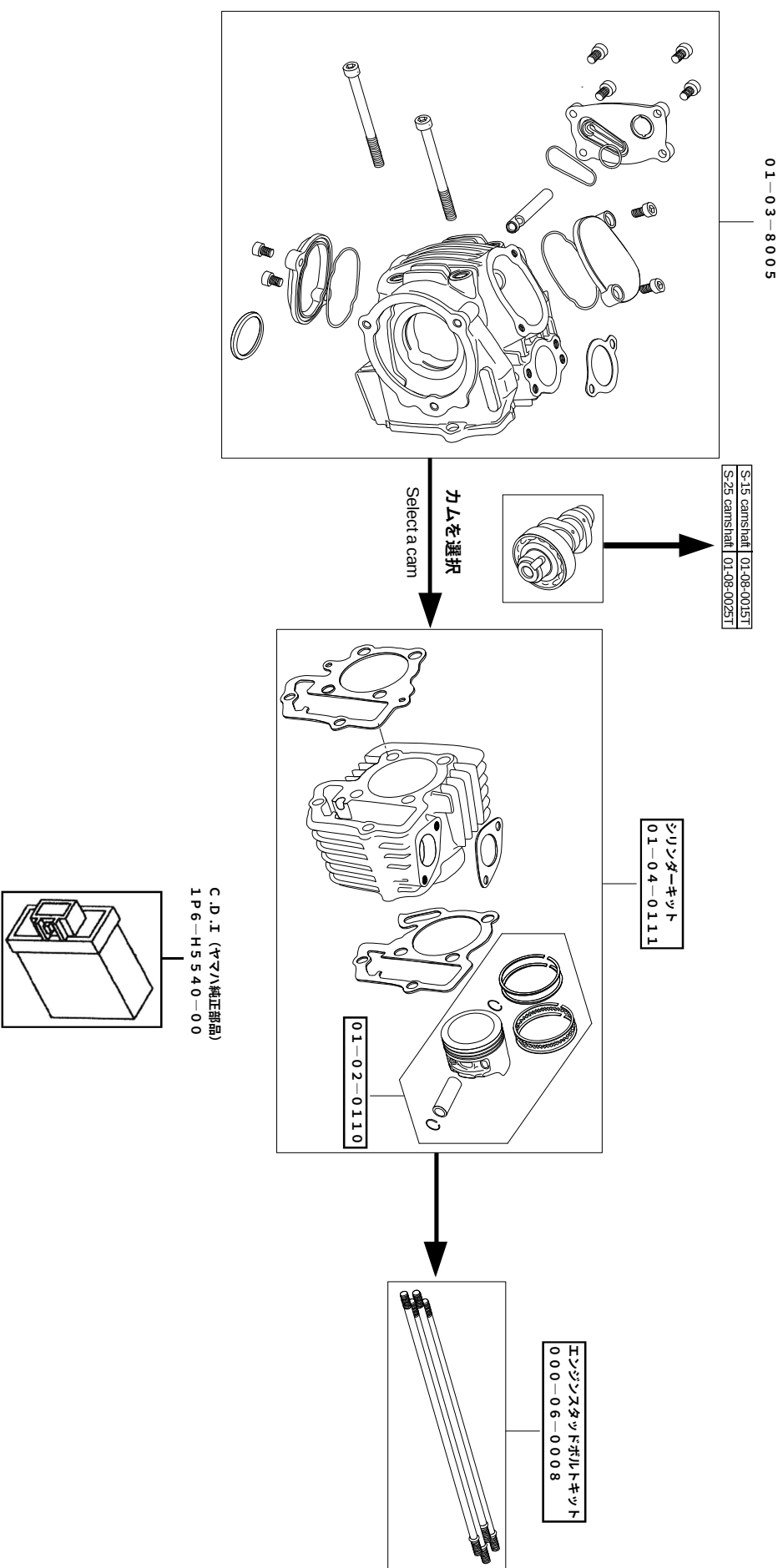
Super head +R TTR-90エンジン用 ボアアップ参照表 (110cc) Reference data on bore-up kit (110cc) For a TTR-90 engine



☆01-03-8005 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. 01-03-8005), please study to install these special parts referring to this reference data.

YB-1fourエンジン用 ボアアップ参照表 (107cc) Super head +R Reference data on bore-up kit (107cc) For a TB-1four engine



☆ 01-03-8005 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. 01-03-8005), please study to install these special parts referring to this reference data.