



TwinSpark Superhead+R キット 取扱説明書

商品番号：01-03-8202

シリンダーヘッド適応車種およびフレーム番号

モンキー : Z50J-2000001~
: AB27-1000001~
ゴリラ : Z50J-2500001~
: AB27-1000001~

CRF50F : AE03-1400001~
XR50R : AE03-1000001~

- ・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。

～特徴～

- シングルCDIユニットとツインイグニッションコイルを使用し、スーパーヘッド+Rにサブプラグを設けメインプラグ反対側の未燃焼ガス領域を燃焼させます。完全燃焼に近い状態を実現し、全域でのパワーアップが可能となります。特に高回転域でのパワー特性が向上します。さらにカムシャフトにオートデコンプを装着したことにより、エンジン始動が楽に行え、キックシャフトやギヤへの負担を軽減します。
- このキットはシリンダーヘッドにバレル研磨処理を施した特別仕様となっており、外観イメージを高めています。

☆正しく安全にご使用頂くために☆

- このキットは12Vノーマル点火系及び、ノーマル電装部品使用車専用です。(当社ハイパーCDI使用可) 6V車、インナーローターCDI車及び、他社製点火系、電装部品使用車には取り付け出来ません。
- このシリンダーヘッドキットはすでに当社製ボアアップキット又は、ボアストロークアップキットが組み込みされているエンジン専用です。他社製部品との組み合わせは一切出来ません。
- このキットはノーマルマフラー、アップタイプマフラー及び、右側出しキャブレター装着車には取り付け出来ません。
- ツインスパークヘッドピストンは、従来のスーパーヘッド+Rピストンと互換性は有りません。ご注意ください。
- 付属のシリンダーヘッドガスケット(メタル)には、液体パッキン等は一切塗布しないで組み付けて下さい。
- このキットにはメイン側スパークプラグが付属していません。サブ側プラグのみ付属しています。メイン側スパークプラグは、エンジン仕様に見合った熱価の物を別途お買い求め下さい。
- このキットはクランクケースの加工が必要です。(スカットシリンダー時除く) クランクケースをボーリング加工する為、ケース本体の耐久性が低下します。それによりケースが損傷する場合があります。あらかじめご了承下さい。

タコメーター使用時の注意

ツインスパークスーパーヘッドに使用出来るタコメーターは次の通りです。

その他の電気式タコメーターでは正常に作動しませんのでご注意ください。

適応タコメーター

・スーパーマルチLCDメーター : 09-01-0901
・LCDスピード&タコメーターキット : 09-01-331
: 09-01-332
・ラージLCDスピード、タコメーター : 09-01-0042
・ミディアムLCDタコメーター : 09-05-0141

☆ご使用前に必ずお読み下さい☆

- 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。
- 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、及びボアストローク車専用用品です。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、クランクケース分割等の作業が必要になります。上記適合車のホンダ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、この取扱説明書やホンダ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.を刻印してあります。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。
- このキットはポイント点火では絶対に使用しないで下さい。
- 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。
- ノーマルクラッチは使用不可の為、遠心フィルターがなくなります。外部のオイルフィルターを装着して下さい。
- 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 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&ストローク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。

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。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ください。(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ください。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ください。(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ください。
(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ください。
(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。)

◎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、商品の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、商品お買い上げ後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せお願い致します。

●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このキットを取り付けると遠心フィルターがなくなります。外部オイルフィルター付の乾式クラッチ又はスペシャルクラッチを装着して下さい。

③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ください。

**このキット単体では使用することは出来ません。
専用のボアストローク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)**

●その他

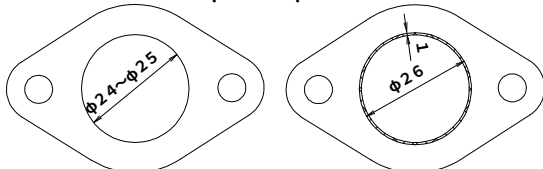
オイルクーラー

◇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。

キャブレターマニホールド

◇R-Stage&SuperHead対応のマニホールドでインレットパイプ側のポート径がφ24~φ25の物は、シリンダーヘッドとマニホールド径が異なる為、段差が出来ます。マニホールド側のポート径拡大を行なうとよりスムーズな出力特性を得ることが出来ます。

φ25→φ26



●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。

●本キットには、インスペクションキャップとブリーザーキャップを同梱しています。ブリーザーキャップを使用する場合は、必ずオイルキャッチタンクとの併用をお願い致します。

●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、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以上の表面硬度をもつコーティングを採用しており、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、消耗があれば、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な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-2SM-00001

発注例→スーパーヘッドキット、リペア

ヘッドNo-2SM-00001→インテークバルブ

数量1本

- 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	スペシャルクラッチキット		
	乾式クラッチキット		
点火系	ノーマルC.D.I		
	ハイパーC.D.I		07-02-15
	C.D.Iマグネット		05-02-052
キャブレター	京浜PE28キャブレターキット	MONKEY	03-05-0981
		MONKEY-R	03-05-095
	三国VM26キャブレターキット	MONKEY	03-05-0484
		MONKEY-R	
		CRF50F XR50R	03-05-3245
オイルポンプ	スーパーオイルポンプキット		01-16-0051
カムチェーン（シリンダーヘッドキット時のみ）	強化カムチェーンキット	124cc	01-14-003
オイルキャッチタンク（モンキー/ゴリラのみ） （ヘッドブリーザーキャップ使用時）	オイルキャッチリターンタンクキット		09-04-031
	オイルキャッチタンクキット		09-04-032

●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出力グラフ表を参考に選択し、ご使用をお楽しみ下さい。

S-12Dカムシャフト	01-08-0101	オプション品
S-15Dカムシャフト	01-08-0102	オプション品
S-20Dカムシャフト	01-08-0103	モンキー/ゴリラボアストロークアップ同梱（124）
S-25Dカムシャフト	01-08-0104	オプション品
S-30Dカムシャフト	01-08-0105	オプション品
S-35Dカムシャフト	01-08-0106	オプション品

- 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。

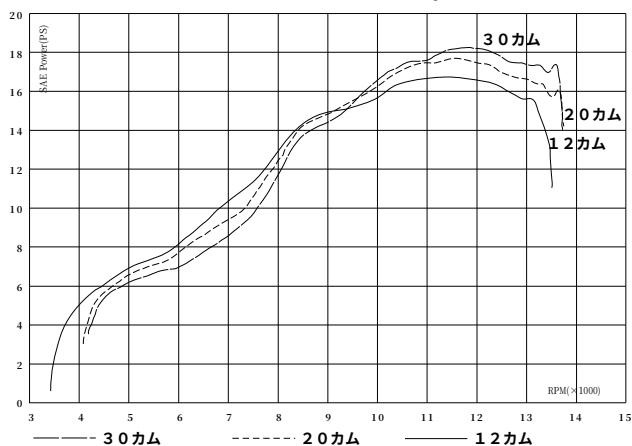
但し、カムプロファイルには、排気量や仕様、用途等いろいろな要素が絡み合っていますので、表を一つの参考として、用途に合わせて適切なカムシャフトを選択して下さい。

☆カムシャフト比較データ表

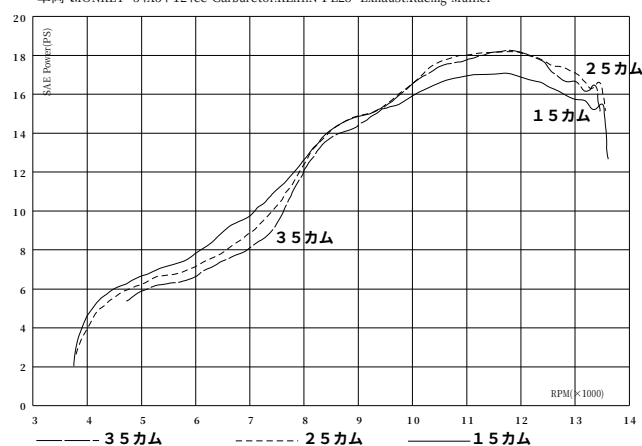
注）ダイノジェットによる測定データですので、実走とは異なります。参考データとして検討下さい。エンジン出力は気温に大きく左右されます。

●124cc

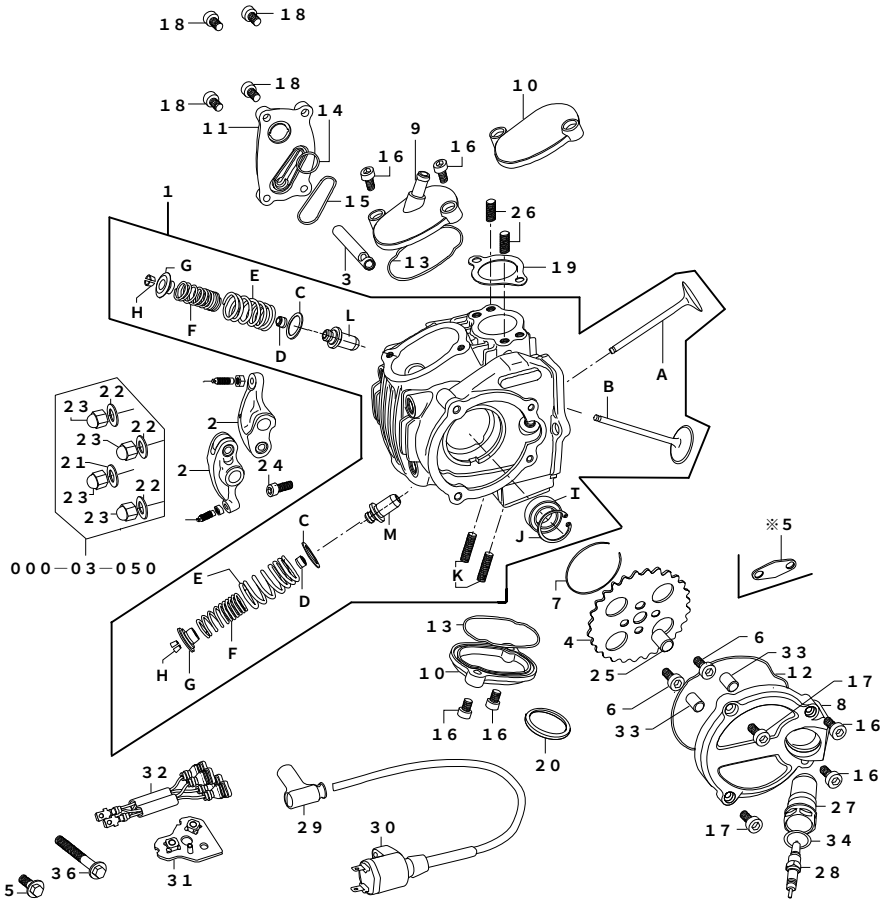
車両 MONKEY 54X54 124cc Carburetor:KEIHIN PE28 Exhaust:Racing Muffler



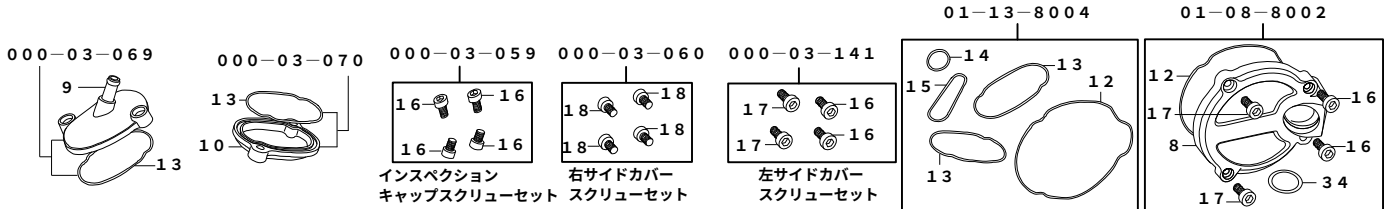
車両 MONKEY 54X54 124cc Carburetor:KEIHIN PE28 Exhaust:Racing Muffler



～商品内容～



※補修パーツは、下記リベ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	リベア品番	人数	番号	名称	数量	リベア品番	人数
1	シリンダーヘッドCOMP.	1	※	1	22	シーリングワッシャー	3		
2	ロッカーアームCOMP.	2	14431-SPH-T00	1	23	キャップナット 6mm	4		
3	ロッカーアームシャフト	1	14451-SPR-T00	1	24	キャップスクリュー 6×18	1	BW-00-0008 (SET)	4
4	カムスプロケット	1	000-08-003	1	25	ノックピン 8×12	1	000-02-0002 (SET)	3
※5	カムキヤワッシャー	1	000-03-063 (ボルト付)	1	26	ソケットセットスクリュー 6×15	2	000-03-062 (SET)	2
6	キャップスクリュー 5×12	2	000-08-011 (SET)	2	27	スパークプラグスリーブ	1	12351-SPH-T00	1
7	カムシャフトサークリップ	1	000-08-010 (SET)	3	28	スパークプラグ NGK ER8EH	1	NGK-ER8EH	1
8	左サイドカバー	1	12341-SPH-T00	1	29	スパークプラグキャップ	1	000-03-018	1
9	ブリーザーキャップ	1	000-03-069 (SET)	1	30	イグニッションコイルCOMP.	1	000-03-017	1
10	インスペクションキャップ	2	000-03-070 (SET)	1	31	イグニッションコイルステーターCOMP.	1	000-03-016	1
11	右サイドカバー	1	11121-SPH-T01	1	32	イグニッションコイルサブコード	1	000-03-015	1
12	左サイドカバーオリング	1		3	33	ノックピン 7×10	2	000-03-095 (SET)	2
13	インスペクションキャップオリング	2	01-13-8004 (SET)	3	34	プラグスリーブオリング	1	000-03-075 (SET)	3
14	オリング 15mm	1		6	35	フランジボルト 5×10	1		
15	右サイドカバーオリング	1		3	36	フランジボルト 5×22	1		
16	キャップスクリュー 5×15 (SUS)	6	000-03-059 (SET)	4		インシュロックタイ 100mm	1		
17	キャップスクリュー 5×22 (SUS)	2	BW-00-0049 (SET)	4		インシュロックタイ 150mm	2		
18	キャップスクリュー 5×12 (SUS)	4	000-03-060 (SET)	4		アルミスペシャル (5g)	1	00-01-0001	1
19	マニホールドガasket	1	03-005-0256 (SET)	3	Tool	L型レンチ 3mm	1		
20	エキゾーストパイプガasket	1	000-13-046 (SET)	2	Tool	L型レンチ 4mm	1		
21	銅シーリングワッシャー	1	000-03-052 (SET)	2	Tool	L型レンチ 5mm	1		
記号	部品名	数量	リベア品番	人数	記号	部品名	数量	リベア品番	人数
A	インテイクバルブ	1	14711-SPH-T01-F	1	H	バルブコッタ	4	000-03-056 (SET)	4
B	エキゾーストバルブ	1	14721-SPH-T01-F	1	I	ラジアルボールベアリング	1	000-03-058 (SET)	1
C	バルブスプリングアウトシート	2	000-03-055 (SET)	2	J	C型リング	1		
D	バルブステムシール	2	000-03-064 (SET)	2	K	スタットボルト 6×32	2	000-03-057 (SET)	2
E	バルブスプリングアウト	2	01-12-0101 (SET)	2	L	O/SバルブガイドIN	1	000-03-137	1
F	バルブスプリングインナー	2		2	M	O/SバルブガイドEX	1	000-03-138	1
G	バルブスプリングリテーナー	2	01-12-084 (SET)	2					

※リベアパーツとして、このバル研磨仕様のシリンダーヘッドCOMP.は単品出荷出来ません。

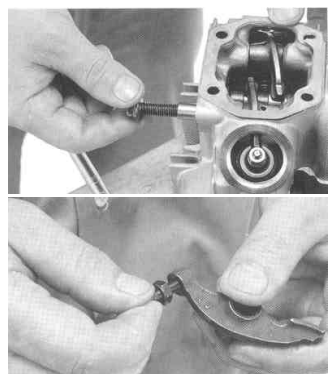
必要な場合は、バル仕様ではないスタンダード仕様をご購入下さい。シリンダーヘッドCOMP.: SP/H-2SM-T104

※5は、オートデコンカムシャフト取り付け時は使用しません。

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～

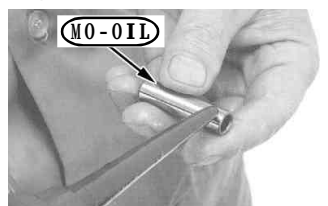
- オリジナルのシリンダーヘッドのロッカーアームシャフトとロッカーアームのアジャストボルト及びアジャストナットを取り外します。



- キット内のロッカーアームと、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。
オリジナル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、キット内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、切り裂き部分が有る方をカムチェーン側方向に取り付けます。

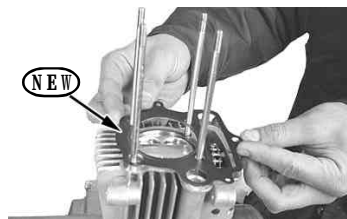


インテーク側に同梱パーツ

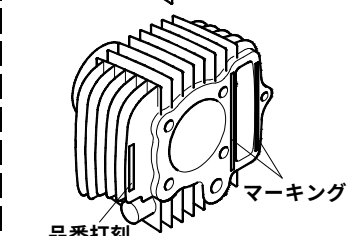
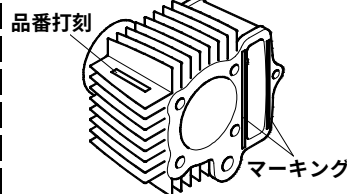
- シリンダーにキット内の8×14のノックピンをノックピン穴にセットします。



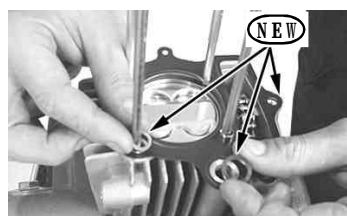
- シリンダー上面をよく脱脂します。
○Vシリンダー、Hシリンダー、Sシリンダー（スカット）はシリンダーヘッドガスケットを取り付けます。



注）これらのシリンダーは上面にマーキング、またはフィン部に品番が打刻されています。



- 品番やマーキングが無いシリンダー、キット内にラバーガスケット（緑）が付属しているシリンダーにはシリンダーヘッドガスケット、ラバーパッキン（黒）、ラバーガスケット（緑）を取り付けます。



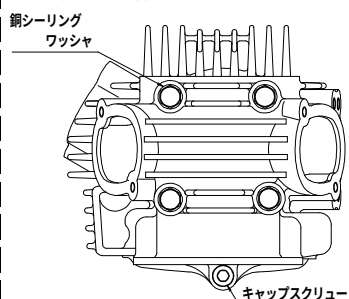
- ピストンを上死点に合わせて、シリンダーヘッドを取り付けます。



- カムチェーンがクランクケース内に落ちない様に固定しておきます。



- シリンダーヘッドスタットネジ部にアルミスペシャルを少量塗布し、左下部（オイルライン）にキット内の銅ワッシャ、他の部分にキット内のフクロナット4個、キット内のキャップスクリュー6×18を図の様に取り付け、仮締めをします。



- スタットボルトのナットを対角に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。

$$T = 12 \text{ N} \cdot \text{m} \quad (1.2 \text{ kgf} \cdot \text{m})$$



- シリンダーサイド部のサイドボルト及びシリンダーヘッドサイド部のキャップスクリュー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。

$$T = 12 \text{ N} \cdot \text{m} \quad (1.2 \text{ kgf} \cdot \text{m})$$

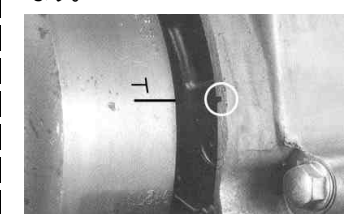


- シリンダーのカムチェーンガイドローラーを規定トルクまで締め付けます。

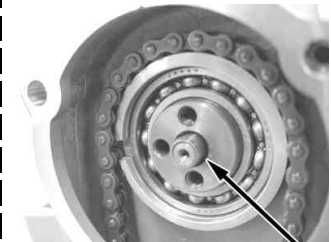
△注意：必ず規定トルクを守る事。

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

- フライホイールの“T”マークをクランクケースの合わせマークに合わせ、ピストンを上死点に合わせます。

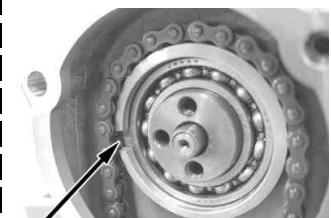


- カムシャフトCOMPベアリング部にエンジンオイルを差し、シリンダーヘッドに取り付け、カムシャフトのセンター穴にキット内のノックピン8×12をセットします。



注）カムシャフトにノックピンが圧入されているタイプはキット内のノックピンは使用しません。

- 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ます。
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ます。



- 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します。

△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。

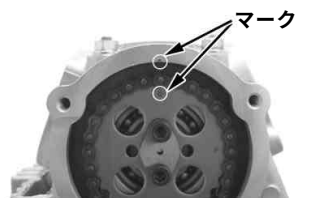


- カムチェーンテンショナー部のサイドボルトを取り外します。



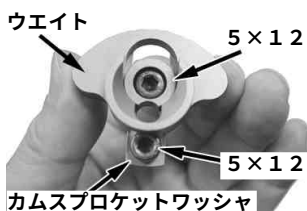
○カムチェーンをカムスプロケットに取り付け、キット内のカムスプロケットプレート、キャップスクリュー5×12（黒色）2本を用いて取り付けます。（この時、キャップスクリューネジ部に少量のアルミスペシャルを塗布します。）

この時、フライホイールの“T”マークをクランクケースの合わせマークに合わせた時、カムスプロケットの“O”マークがシリンダーヘッドの合わせマークと合わせます。



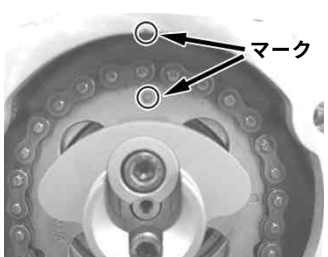
●オートデコンプカムシャフト取り付けの場合

○ウエイトにカムス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します。



○カムチェーンをカムスプロケットに取り付け、ウエイトを“O”マーク側にして、キャップスクリュー5×12（黒色）2本を用いて取り付けます。（この時、キャップスクリューネジ部に少量のアルミスペシャルを塗布します。）

この時、フライホイールの“T”マークをクランクケースの合わせマークに合わせた時、カムスプロケットの“O”マークがシリンダーヘッドの合わせマークと合わせます。



○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 kg f · 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します。

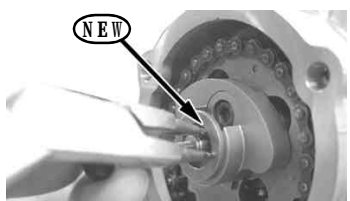
○カムシャフトキット内のツミネジにスナッピング6mm、プレートを通して、カムシャフトCOMP.内のシャフトの先端に取り付け、手前に引き出します。



○シャフトの溝部にスナッピングを取り付けます。

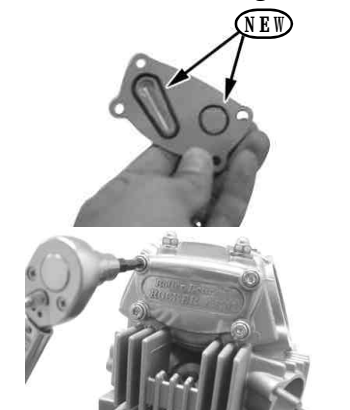
△注意：スナッピングは必要以上に広げない事。

△警告：スナッピングは必ず新品を使用し、再使用しない事。



○右サイドカバーのリング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5×12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 kg f · m)



○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）



●オートデコンプカムシャフト取り付けの場合

○EX側はデコンプ装置が解除されるようカムシャフトのシャフトを手前に引いた状態で調整して下さい。



○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 kg f · m)



○ツミネジを外します。



○シリンダーヘッド左サイドカバー取り付け部のノック穴にキット内のノックピン7×10を取り付けます。

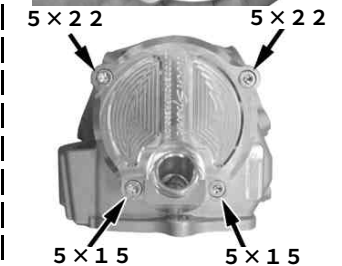


○キット内の左サイドカバーリングに少量のエンジンオイルを塗布し、左サイドカバーに取り付け、キット内のキャップスクリュー5×15 2本と5×22 2本を用いて、シリンダーヘッドに取り付け規定トルクまで締め付けます。（ネジ位置に注意）

△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 kg f · m)

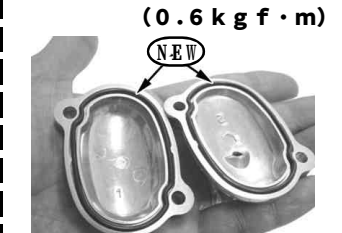


○キット内のインスペクションキャップリングに少量のエンジンオイルを塗布し、インスペクションキャップに取り付け、インスペクションキャップをキット内のキャップスクリュー5×15を用いて取り付け、規定トルクまで締め付けます。

●ブリーザーキャップを使用する場合

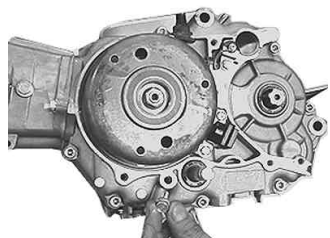
○キット内のインスペクションキャップリングに少量のエンジンオイルを塗布し、ブリーザーキャップと、インスペクションキャップに取り付け、インテーク側にブリーザーキャップを、エキゾースト側にインスペクションキャップをキット内のキャップスクリュー5×15を用いて取り付け、規定トルクまで締め付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 6 \text{ N} \cdot \text{m}$
(0.6 kg f · m)



- カムチェーンテンショナー部のサイドボルトを締め付けます。
- △注意：必ず規定トルクを守る事。

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

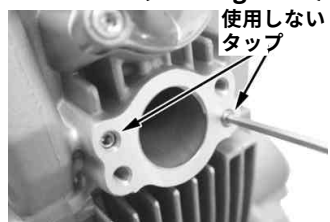


- サービスマニュアルを参照し、エンジンをフレームに取り付けます。

△注意：必ずマニュアルの指示を守る事。

- 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。

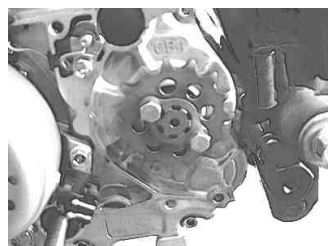
△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 5 \text{ N} \cdot \text{m}$
($0.5 \text{ kg f} \cdot \text{m}$)



- 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。

- ドライブプロケットを取り付けます。

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



- ジェネレーターカバーを取り付けます。

△注意：必ず規定トルクを守る事。
 $T = 7 \sim 11 \text{ N} \cdot \text{m}$
($0.7 \sim 1.1 \text{ kg f} \cdot \text{m}$)



- エンジンオイルを使用するクラッチキットの指示している量まで入れます。

- サービスマニュアルを参照し、ドライブチェーンを取り付けます。

- ☆3点支持クランクシャフト(3B)キットの場合は、クランクキットの取り付け要領に従い、ジェネレーターカバーを取り付けます。

- ブリーザーキャップを使用された場合は、オイルキャッチタンクの取り付け要領に従い、ブリーザーホースを取り付けます。

△以前からブリーザーホースを使用されていた場合は、ホースを再使用せず、新品のホースで取り付けを行なって下さい。

・ブレードホースセット
(1m、クリップ付)
: 000-03-054

イグニッションコイルの取り付け要領

- 車両のイグニッションコイルのコードを外し、イグニッションコイルをフレームより取り外します。

- イグニッションコイルステーをフランジボルト5×10でフレームに取り付け、ボルトを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。
 $T = 8 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($0.8 \text{ kg f} \cdot \text{m}$)



- 付属のイグニッションコイルを上側、取り外したイグニッションコイルを下側にフランジボルト5×22で取り付け、ボルトを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。
 $T = 8 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($0.8 \text{ kg f} \cdot \text{m}$)

- ※上側イグニッションコイルとフューエルタンクの隙間が少ない場合、イグニッションコイルステーを曲げて隙間を確保して下さい。



- イグニッションコイルサブコードをワイヤーハーネスとイグニッションコイルにそれぞれ接続します。

※ワイヤーハーネス側コイルコードは、フレームパイプ上側を通して接続して下さい。



- サブ側イグニッションコイルのハイテンションコードを適当な長さに切断し、スパークプラグキャップをねじ込みます。プラグキャップをインシュロックタイ100mmで固定します。

※プラグキャップはスパークプラグに取り付けた時、適性な位置になるよう固定して下さい。

※余分なインシュロックタイは、切断して下さい。

☆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。

- メイン側の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こと。



指定プラグ

NGK : CR8HSA
熱価

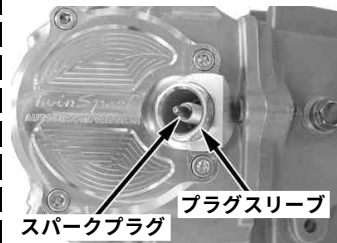
デンソー : U24FSR-U
熱価

- スパークプラグスリーブにOリングを取り付け、スパークプラグの六角部がプラグスリーブの溝に合うようにセットし、プラグのネジ部に少量のアルミスペシャルを塗布します。Oリングにエンジンオイルを薄く塗布し、プラグスリーブをLシリンダーヘッドサイドカバーにねじ込みます。プラグスリーブを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。
 $T = 10 \text{ N} \cdot \text{m}$
($1.0 \text{ kg f} \cdot \text{m}$)

- ※オーバートルクで締め付けた場合、スパークプラグがねじ切れる可能性があります。

- ※プラグスリーブを取り付ける際Oリングの噛み込みに注意し、プラグが溝から外れないようにスリーブを引っ張りながらねじ込んで下さい。



- プラグキャップをプラグスリーブに止まる位置まで差し込みます。



- 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ことを確認します。

- 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から150km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ことを確認します。

(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	9.978～9.987mm	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	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	4.47mm	交換
EX	4.460～4.475mm	4.45mm	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 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

○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：4.47mm E X：4.45mm

曲がり、キズ、損傷のある物は交換する。

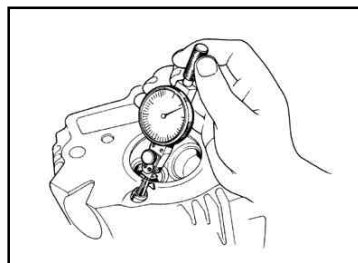


バルブガイドを点検する。

- ・バルブガイド内径を測定する。

使用限度 I N：4.56mm E X：4.57mm

- ・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引いた値がガイド隙間である。

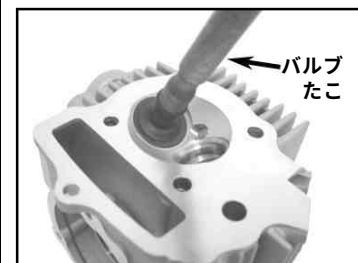
使用限度 I N：0.09mm E X：0.12mm

バルブシートの点検

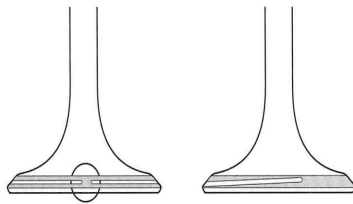
- ・シリンダーヘッド燃焼室及びバルブのカーボン堆積物を取り除く。
- ・バルブフェースに光明丹をオイル等で溶かし、均一に薄く塗布する。



- ・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。

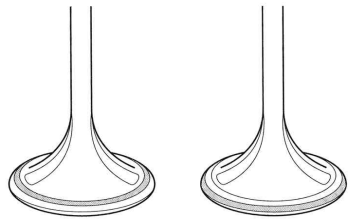


オーナーズ／マニュアル



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

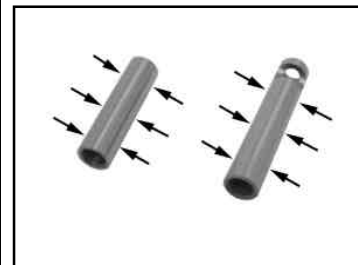
- ・ロッカーアームの傷、損傷、詰まり、ベアリングがスムーズに回転するかを点検する。
 - ・ロッカーアームの内径を測定する。
 - ・アジャストボルトを取り外し、点検する。
- 損傷がある場合交換する。



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：9.92 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

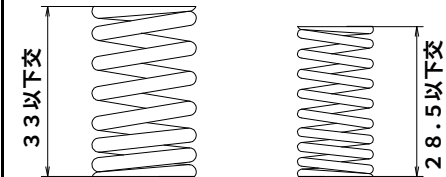
- ・バルブスプリングリテーナーのバルブスプリング当たり面を確認する。
- ・コーティングの剥離、損傷のある場合、交換する。



スプリングの当たり面を確認する

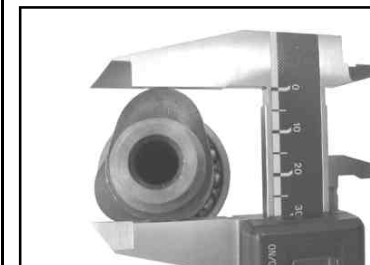
バルブスプリングの点検

- ・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。
- ∴アウター：33 以下交換
- ∴インナー：28.5 以下交換



カムシャフトを点検

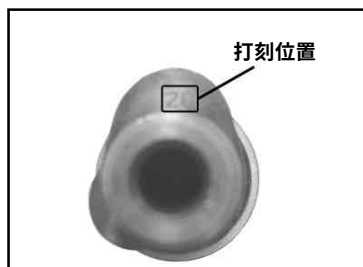
- ・カムシャフトの傷、ひび割れ、損傷を点検する。
- ・各カム山の高さを測定する。



オーナーズ／マニュアル

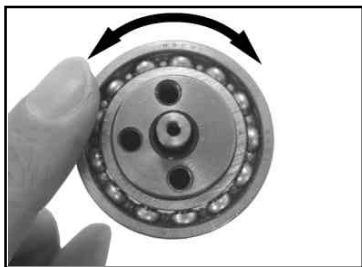
カムシャフト種類	I N	E X	
S-12カムシャフト	28.8 以下	28.8 以下	交換
S-15カムシャフト	28.8 以下	28.8 以下	交換
S-20カムシャフト	29.0 以下	28.8 以下	交換
S-25カムシャフト	29.1 以下	28.8 以下	交換
S-30カムシャフト	29.43 以下	29.03 以下	交換
S-35カムシャフト	29.43 以下	29.03 以下	交換

- ・カムシャフトの種類は、カム山に打刻している。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。

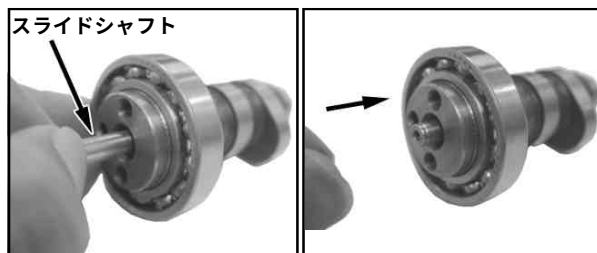
- ・ベアリングの OUTER RACE を指で回し、滑らかに回らない、OUTER RACE にガタがある場合、ボールベアリング又はカムシャフトを交換する。



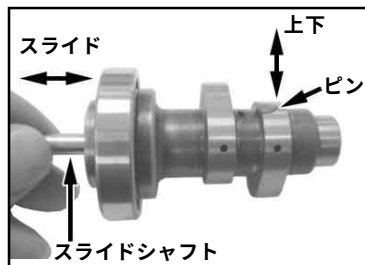
・オートデコンプカムシャフトの場合

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。

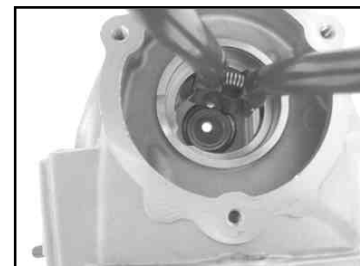


- ・スライドシャフトをスライドさせ、E X 側カム部にあるデコンプピンが上下するかを点検する。シャフトをスライドさせてもピンが上下しない、シャフトが引っかってスライドしない場合、カムシャフトを交換する。

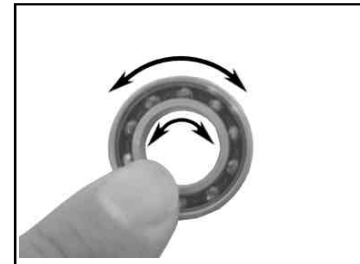


ベアリングの点検

- ・シリンダーヘッドから C 型リングを取り外し、ボールベアリングを取り外す。

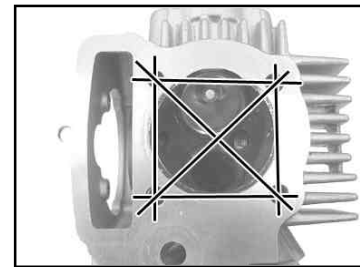


- ・ベアリングのレースを指で回し、滑らかに回らない、レースにガタがある場合交換する。



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。

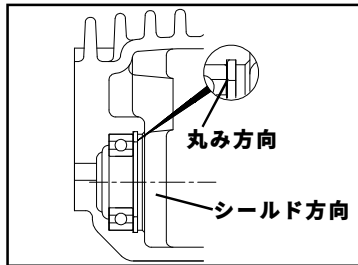


使用限度：0.05mm 以上修正又は交換

オーナーズ／マニュアル

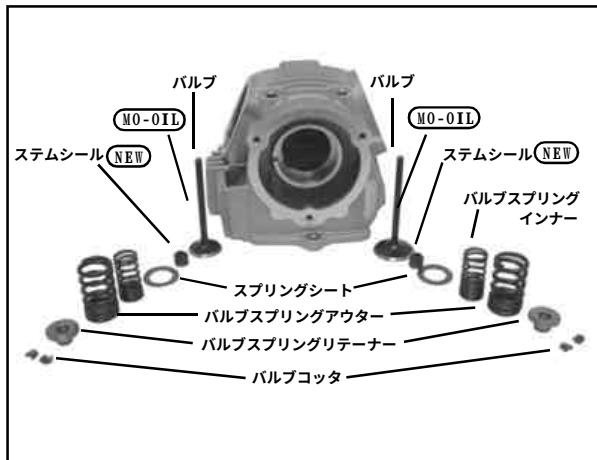
ベアリングの取り付け

- ・シリンダーヘッドにボールベアリングのシールドの有る方をカムシャフト側に向け取り付ける。
- ・C型リングの丸みの有る方をベアリング側に向け取り付ける。



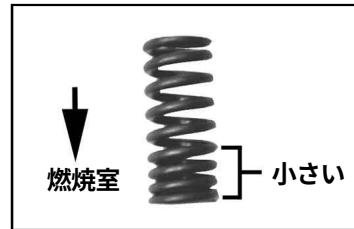
●バルブの組立

- ・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。

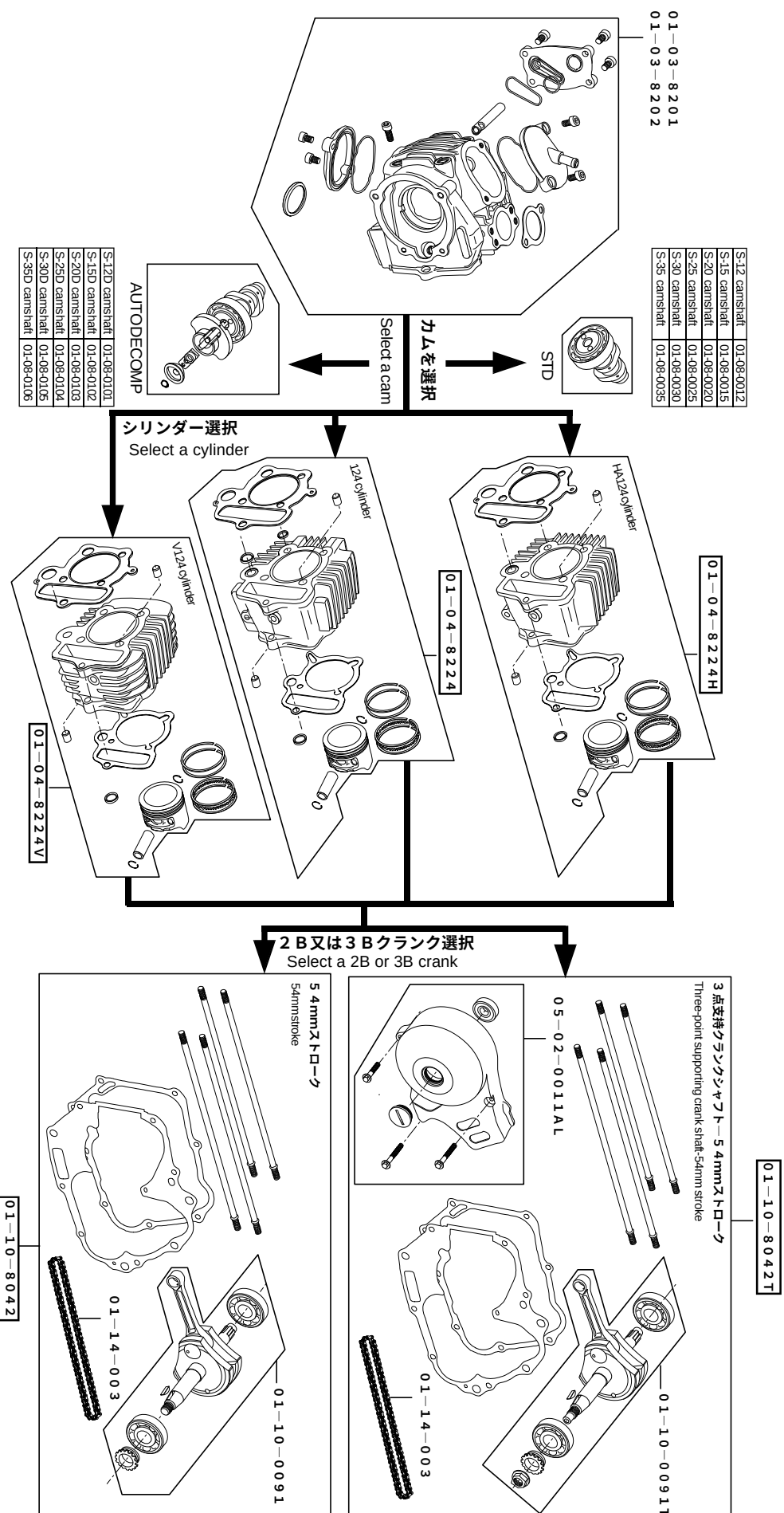


- ・バルブステム先端を軽く2～3回たたき、バルブとコッタのなじみを良くする。

⚠ 注意：バルブを損傷しない様、注意すること。



Super head +R ボア&ストローアップキット (124cc) Reference data on bore- & stroke-up kit (124cc)



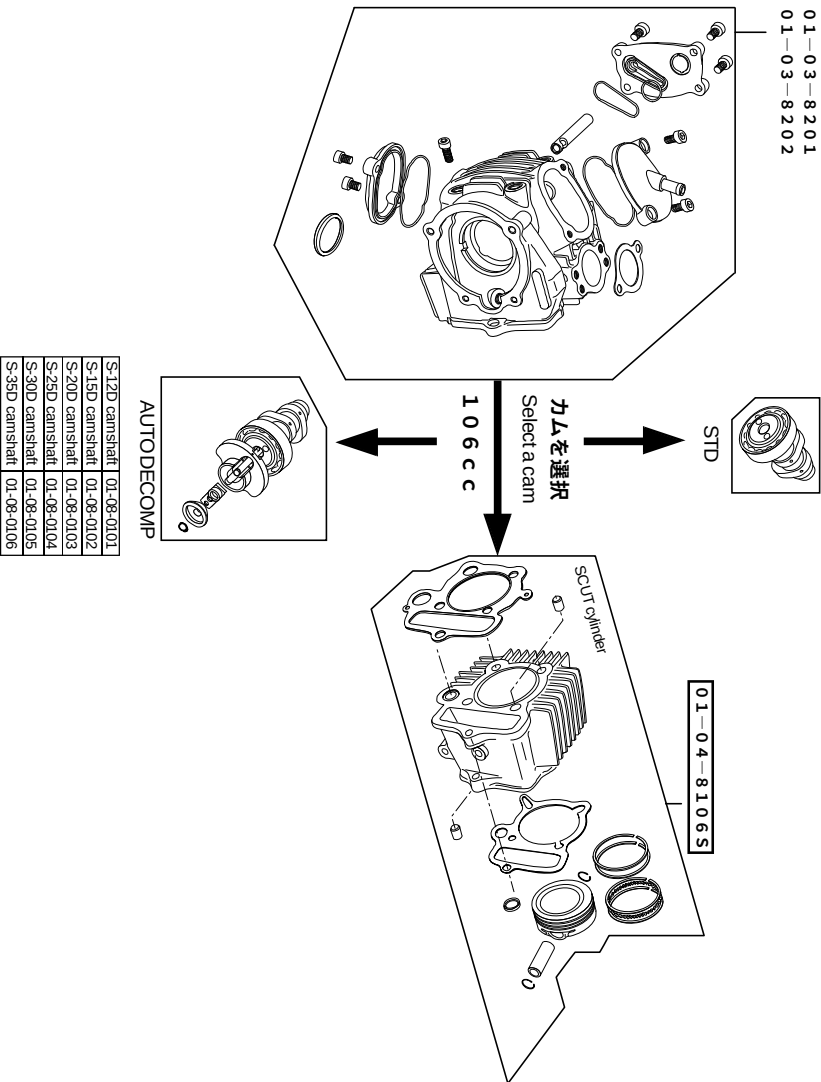
☆01-03-8201・01-03-8202シリンダーヘッドキットのみで購入された場合、この参照表にて専用パーツを検討して下さい。

If you have purchased a cylinder head kit only (Item No. 01-03-8201・01-03-8202), please study to install these special parts referring to this reference data.

Super head +R ボアアップ参照表 (106cc) Reference data on bore-up kit (106cc)

S-12 camshaft	01-08-0012
S-15 camshaft	01-08-0015
S-20 camshaft	01-08-0020
S-25 camshaft	01-08-0025
S-30 camshaft	01-08-0030
S-35 camshaft	01-08-0035

01-03-8201
01-03-8202



☆ 01-03-8201・01-03-8202 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. 01-03-8201・01-03-8202), please study to install these special parts referring to this reference data.