

DESMO 4VALVE HEAD キット 取扱説明書

製品番号	01-03-0160 (15/15 カム /106cc 用)
	01-03-0167 (25/20 カム /106cc 用)
	01-03-0161 (25/20 カム /124cc 用)
	01-03-0162 (25/25 カム /138cc 用)

適応車種	モンキー / ゴリラ (Z50J-2000001 ~) (AB27-1000001 ~ 1899999)
適応条件	適応部品装着車両

この度は、弊社製品をお買い上げ頂きまして有り難うございます。

使用の際には下記事項を遵守頂きますようお願い致します。取り付け前には、必ずキット内容をお確かめ下さい。

万一お気付きの点がございましたら、お買い上げ頂いた販売店にご相談下さい。

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

☆ご使用前に必ずお読み下さい☆

◎このシリンダーヘッドは仕様データ表にある仕様のエンジン及び車体でしか使用出来ません。

適応していない部品があれば、適応部品に交換して下さい。

◎124cc キットはノーマルクランクケースに使用する場合、スリーブ挿入部分の加工が必要になります。加工は弊社にて行っておりますのでお使いになるシリンダーヘッドの取扱説明書を良くお読みになってお送り下さい。もしくは最寄りの内燃機関専門店にご相談下さい。

◎出力、仕様に応じたスプロケットに交換して下さい。

◎スパークプラグの種類が変わります。専用の物に交換して下さい。また、焼け具合により熱価を設定して下さい。

◎必ずトルクレンチを用意して、規定トルクを守り作業して下さい。(トルクレンチは必ず必要になります。)

◎他社製パーツとの組み合わせは、かたくご遠慮させて頂きます。

◎製品には、エッジや突起がある場合があります。必ず作業手袋を着用し作業を行って下さい。

(説明書内で作業手袋未着用の写真がある場合でも、作業時は作業手袋等を着用して下さい。)

◎エンジン回転計を取り付け、必ず指示されたエンジン回転数以下でご使用下さい。

◎燃料は必ずハイオクタン価ガソリンをご使用下さい。(リサーチ法 97 以上)

◎記載内容や仕様などは製品改良のため、予告無く変更する場合があります。予めご了承下さい。

◎当製品は、C.D.I. 点火車両に限りです。ポイント点火車両には使用出来ません。また、弊社製以外の点火系は使用出来ません。

◎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、弊社はその賠償の責を一切負いかねます。

◎指示している部品以外との組み合わせによるトラブルでの保証は、どのような事柄でも一切負いかねます。

◎シリンダーヘッドキットとして購入された場合は、当製品は単独で使用出来ません。「弊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 & ストロークアップ参照表」を参照し、専用パーツをご購入下さい。

◎クレームについては、材料及び、加工に欠陥があると認められた製品に対してのみ、お買い上げ後 1 ヶ月以内を限度として修理又は交換させて頂きますが、工賃その他費用は対象となりません。

また、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出来ません。ご了承下さい。

◎当製品を使用しトラブルが発生した時、当製品以外の部品保証は、一切負いかねます。ご了承下さい。

◎このパーツはクローズドコース競技用として開発した製品ですので、一般公道では使用出来ません。

(道路運送車両法の保安基準を充たさない車両で公道を走行すると、違反となり運転者が罰せられます。)

◎アイドリングは長くても信号待ち程度の時間にとどめ、長時間のアイドリングは避けて下さい。無風状態のアイドリングはエンジン温度上昇の原因となり、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勧めします。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。

◎定期的にスタッドボルトのヘッドナットを規定トルクにて、増し締めを行って下さい。

◎当製品の装着による高回転化により、弊社製クランクシャフトサポートアダプターとの同時装着をお勧めします。

◎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。)

◎スパークプラグのサイズがノーマルと異なります。専用の対辺 13mm のプラグレンチが必要になります。

武川品番 : 00-00-0247 プラグソケット 13mm (フルキット時同梱)

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下さい。

～特徴～

オートバイ用エンジンの大半が、バルブ開閉をカムシャフトとバルブスプリングによって行っています。

デスモドロミックヘッドは、特殊形状のカムシャフトによりバルブを強制的に閉閉する機構で、バルブを密着させるスプリングがあるだけで、バルブスプリングが無い為サージングが起きず、カムシャフト駆動に関わるフリクションが非常に小さい事が特徴です。

モンキー用のシリンダーヘッド形式はツインカム 4バルブ仕様で、インテークバルブ径を 22mm、エキゾーストバルブ径を 19mm としています。

モンキーという限られたスタッドボルトピッチ空間内に、8本のロッカーアームと2本のカムシャフトを弊社の技術力を駆使し、精密機械のように巧みに配置しています。

アッパー(オープニング)ロッカーアームは削り出しにより製作し、ローワー(クロージング)ロッカーアームは削り出し後一部鍛造にて製作する事で強度を向上させています。

1本にオープニングとクロージングのカム山を持つ、特殊形状のカムシャフトはカム山側面に肉抜き加工を施し、軽量化を図っています。

スムーズな回転上昇は、これまでのモンキーエンジンとは一味違ったフィーリングを体感出来ます。

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ズ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。)
- 作業を行う際は、必ず冷間時(エンジン及びマフラーが冷えている時)に行ってください。(火傷の原因となります。)
- 作業を行う際は、その作業に適した工具を用意して行って下さい。(部品破損、ケガの原因となります。)
- 製品及びフレームには、エッジや突起がある場合があります。作業時は、作業手袋を着用し手を保護して作業を行ってください。(ケガの原因となります。)

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

- 技術、知識の無い方は、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。密閉したような場所ではエンジンを始動しないで下さい。
(一酸化炭素中毒になる恐れがあります。)
- 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。
(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、または、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。
(不適當な、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、デザイン、価格は予告無く変更されます。予めご了承下さい。

◎指示している部品以外との組み合わせによるトラブルの保証は、どのような事柄でも一切負いかねます。

◎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せようお願い致します。

シリンダーヘッドについて

- シリンダーヘッドにはシリアル番号を打刻しております。
シリアル番号で、生産日、ロット、仕様を管理しています。
リペア部品発注時には、シリアル番号が必要な場合があります。

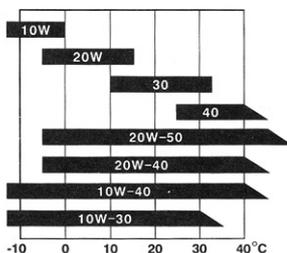


シリアル番号打刻位置

使用エンジンオイルについて

- ◇エンジンオイルについては、推奨エンジンオイルをご使用下さい。
推奨：ホンダ純正ウルトラ G2 又は S9 (4 サイクル二輪車用) SAE10W-30
を基準に外気温及び使用用途にて粘度を選択。
相当品を使用する場合、次の条件を満たしている物をご使用下さい。
 - ・API 分類 SF、SG 又は、SG 級以上の相当品
 - ・JASO 規格：MA、MB
 - ・SAE 規格：外気温に応じて適した粘度のオイルを使用して下さい。
オイル吸入要領ページの表を参照。

注) エンジンオイルは、推奨エンジンオイルをご使用下さい。
エンジンオイルの種類によっては、添加剤等が含まれている物が存在し、その様なエンジンオイルを使用した場合、エンジンに悪影響を与えるだけではなく最悪の場合、部品破損によりエンジンを破損させる可能性があります。



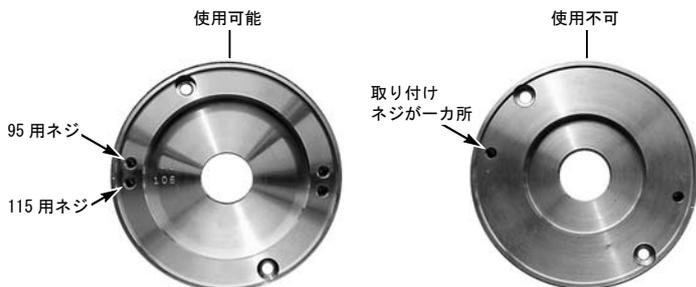
使用回転数について

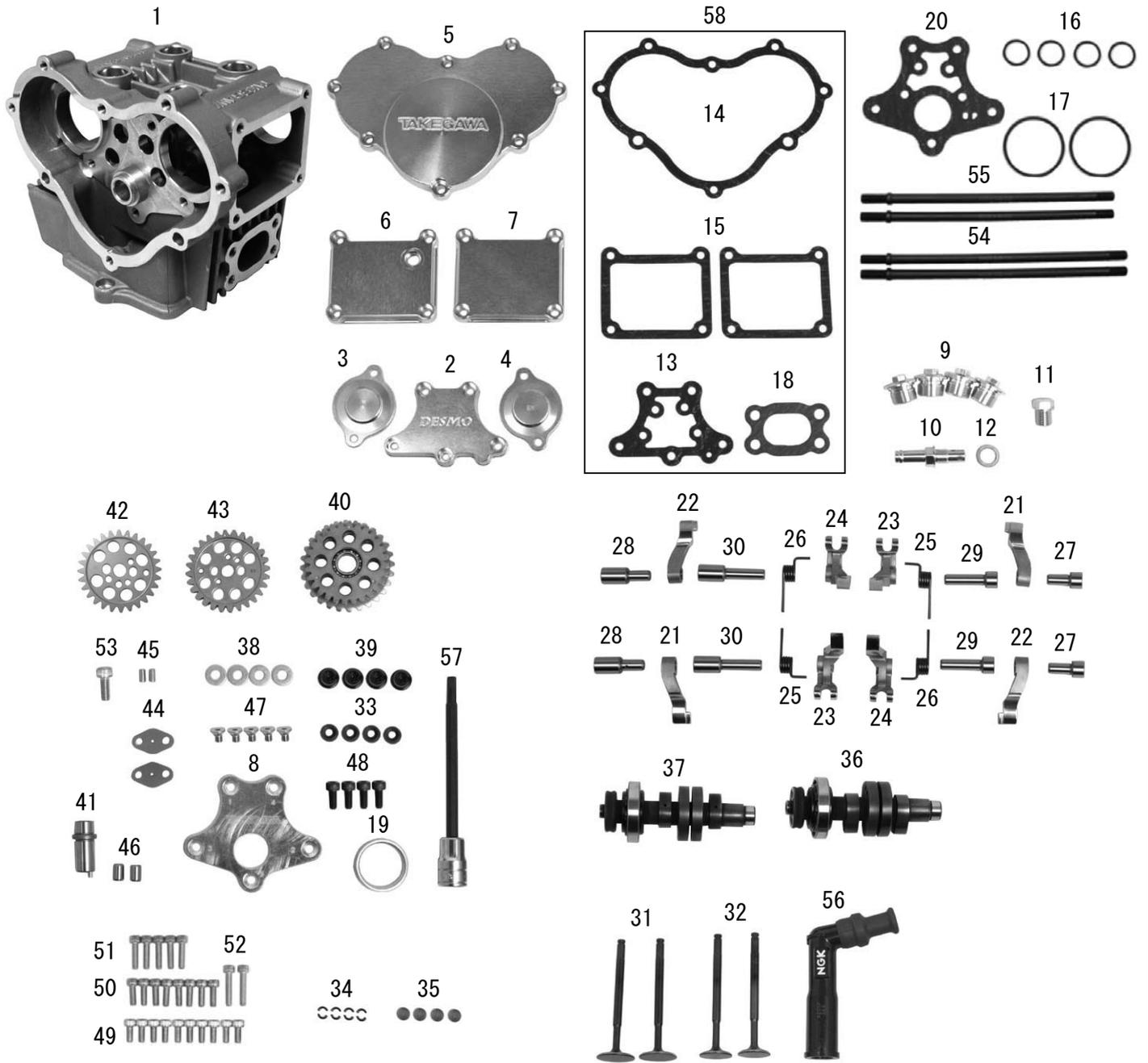
- 使用最高回転数はカムシャフトの種類や排気量等によって異なります。
必ず正確な回転計を取り付け、指定回転数以下で使用して下さい。
- 106cc
インテーク：15 カム、25 カム
エキゾースト：15 カム、20 カム
指定回転数：12500rpm 以下
- 124cc
インテーク：25 カム
エキゾースト：20 カム
指定回転数：12000rpm 以下
- 138cc
インテーク：25 カム
エキゾースト：25 カム
指定回転数：11500rpm 以下
(エンジンをオーバーレブさせると、エンジンに悪影響を与えるだけでなく、最悪の場合、エンジンが破損します。)

点火系について

- 点火系については、弊社製及びノーマルのみが使用可能であり、他メーカーの C. D. I. 等は弊社ではそのデータがありませんので使用しないで下さい。
また、弊社製でも以前に販売していた使用不可能な製品もありますのでご注意ください。

インナーローター C. D. I. について





番号	部品名	個数	番号	部品名	個数	番号	部品名	個数
1	シリンダーヘッド COMP.	1	21	アッパーロッカーアーム A	2	41	アイドルギアシャフト COMP.	1
2	R. シリンダーヘッドサイドカバー	1	22	アッパーロッカーアーム B	2	42	インテークカムギア	1
3	インテークカムシャフトサポート COMP.	1	23	ローロッカーアーム A	2	43	エキゾーストカムギア	1
4	エキゾーストカムシャフトサポート COMP.	1	24	ローロッカーアーム B	2	44	カムギアワッシャ	2
5	L. シリンダーヘッドサイドカバー	1	25	ロッカーアームスプリング A	2	45	平行ピン 4x8	2
6	インテークインスペクションカバー	1	26	ロッカーアームスプリング B	2	46	ロックピン 7x10	2
7	エキゾーストインスペクションカバー	1	27	L. アッパーロッカーアームシャフト	2	47	フラットヘッドソケットスクリュー 5x8 (SUS)	5
8	ロッカーアームシャフトプレート	1	28	R. アッパーロッカーアームシャフト	2	48	ソケットキャップスクリュー 5x12 (ブラック)	4
9	サービスホールキャップ	4	29	L. ローロッカーアームシャフト	2	49	ソケットキャップスクリュー 5x12 (SUS)	10
10	ブリーザーユニオン	1	30	R. ローロッカーアームシャフト	2	50	ソケットキャップスクリュー 5x15 (SUS)	8
11	オイルプラグボルト	1	31	インテークバルブ	2	51	ソケットキャップスクリュー 5x20 (SUS)	5
12	アルミシーリングワッシャ 10mm	1	32	エキゾーストバルブ	2	52	ソケットキャップスクリュー 5x25 (SUS)	2
13	R. シリンダーヘッドサイドカバーガスケット	1	33	バルブキャップ	4	53	ソケットキャップスクリュー 6x15 (SUS)	1
14	L. シリンダーヘッドサイドカバーガスケット	1	34	バルブハーフリング	8	54	シリンダースタッドボルト A	2
15	インスペクションカバーガスケット	2	35	タペットシム	4	55	シリンダースタッドボルト B	2
16	O リング 14mm	4	36	インテークカムシャフト COMP.	1	56	スパークプラグキャップ COMP.	1
17	O リング 33mm	2	37	エキゾーストカムシャフト COMP.	1	57	ロングヘキサゴンビットソケット 5mm	1
18	インレットパイプガスケット	1	38	シーリングワッシャ A 6mm	4	58	シリンダーヘッド部ガスケットセット (06111-DSM-T00)	
19	エキゾーストパイプガスケット	1	39	シリンダーヘッドナット 6mm	4		焼き付き防止剤 (5g)	
20	ロッカーアームシャフトプレートガスケット	1	40	アイドルギア COMP.	1			

※各パーツ構成及び補修品番は、パーツリスト PC1 ~ C10 をご参照下さい。
 ※構成部品 21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/33/34 は A ~ D に各パート分けて梱包しています。
 各パート分け部品を混同するとバルブクリアランスが変わります。ご注意ください。

このキット単体では使用する事は出来ません。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)

指定パーツ

シリンダー	01-04-6001 (106cc)	専用品必要	DESMO 専用のシリンダーとピストンのキットです。 各排気量ごとに設定しています。
	01-04-6002 (124cc)		
	01-04-0131 (138cc)		
クランクシャフト	01-10-0122 (106cc ノーマルストローク)	106cc 以外専用品必要	各排気量各種設定しています。 高強度材を使用した軽量で高強度のクランクシャフトです。
	01-10-0147 (124cc)		
	01-10-0092 (138cc)		
キャブレター	03-05-097 (ケイヒン PE28)	ノーマル使用不可	PE28/VM26 設定しています。 (別途ハイスロットルが必要になります。)
	03-05-0472 (ミクニ VM26)		
エキゾーストマフラー	弊社製エキゾーストマフラー各種	ノーマル使用不可	各種設定しています。(一般公道使用不可)
クラッチ	弊社製スペシャルクラッチ各種	ノーマル及び 強化クラッチ使用不可	乾式 / 湿式各種設定しています。
オイルポンプ	弊社製オイルポンプ各種	ノーマル使用不可	各種設定しています。
カムチェーン	弊社製カムチェーン各種	ノーマル使用不可	各排気量用のリンク数を設定しています。 106cc:82 リンク /124cc:84 リンク /138cc:86 リンク
フロントサスペンション	弊社製フロントフォーク各種	ノーマル使用不可	8 インチ /10 インチ各種設定しています。
リアサスペンション	弊社製スイングアーム各種	ノーマル使用不可	各長さ違い設定しています。(別途リアショック必要)
タコメーター	弊社製メーター各種		各種設定しています。
イグニッションコイル	弊社製ハイパーイグニッションコイル各種 (フルキット購入時キットに同梱)	ノーマル使用不可 (ノーマルハイテンションコード長短い)	カラーバリエーション違い設定しています。

○弊社総合カタログ又は WEB カタログにてご確認下さい。

<http://www.takegawa.co.jp>

以下推奨パーツ

オイルクーラー	弊社製オイルクーラー各種	発熱量増大に付、装着推奨	各種設定しています。
ブレーキ	弊社製フロントディスクブレーキ各種	スピードアップに伴い交換推奨	各種設定しています。
クランクシャフト サポートアダプター	01-10-0148	高回転化に伴い装着推奨	フライホール側の振れを制御出来ます。
点火系	弊社製 C. D. I. 又はマグネットキット各種		C. D. I.、フライホイール付きマグネット 各種設定しています。
クランクケース	弊社製強化クランクケース各種	出力アップに伴い交換推奨	各排気量用設定しています。 (スタッドボルト交換にて使用頂けます。)

○パーツにより別途部品が必要になる場合があります。

○弊社総合カタログ又は WEB カタログにてご確認下さい。

<http://www.takegawa.co.jp>



注意事項

- φ 27 及びφ 30 フロントフォークに使用するトップブリッジとステアリングシステムは、オフセット量 60mm の物を必ずご使用下さい。
60mm 以下の物を使用した場合シリンダーヘッドとタイヤが接触します。

フロントフォークと使用タイヤの関係 106cc							
フロントフォーク種類		タイヤサイズ					
		3.50-8	3.50-10	3.00-10	80/90-10	90/90-10	100/90-10
STD (ノーマル) フォーク		△ 1					
φ 27 正立フォーク 8 インチ用 (タイプ 1)	(弊社製)	△ 1					
φ 27 正立フォーク 10 インチ用 (タイプ 1)	(弊社製)		○	○	○	○	○
φ 30 正立フォーク 10 インチ用	(弊社製)		○	○	○	○	○

フロントフォークと使用タイヤの関係 124cc							
フロントフォーク種類		タイヤサイズ					
		3.50-8	3.50-10	3.00-10	80/90-10	90/90-10	100/90-10
STD (ノーマル) フォーク		×					
φ 27 正立フォーク 8 インチ用 (タイプ 1)	(弊社製)	△ 2					
φ 27 正立フォーク 10 インチ用 (タイプ 1)	(弊社製)		○	○	○	○	○
φ 30 正立フォーク 10 インチ用	(弊社製)		○	○	○	○	○

フロントフォークと使用タイヤの関係 138cc							
フロントフォーク種類		タイヤサイズ					
		3.50-8	3.50-10	3.00-10	80/90-10	90/90-10	100/90-10
STD (ノーマル) フォーク		×					
φ 27 正立フォーク 8 インチ用 (タイプ 1)	(弊社製)	△ 2					
φ 27 正立フォーク 10 インチ用 (タイプ 1)	(弊社製)		×	×	×	×	×
φ 30 正立フォーク 10 インチ用	(弊社製)		○	○	○	○	○

※上記適応表は 60mm オフセット時のデータです。

- 適応表の△ 1 については、フロントフェンダーがアップタイプの場合ヘッドとフェンダーが接触しますのでフェンダーの切除作業が必要です。
△ 2 については、フェンダーがアップタイプ及びダウンタイプの両方でヘッドとフェンダーが接触しますのでフェンダーの切除作業が必要です。
- 上記適応表は、あくまでも目安としてお考え下さい。使用するタイヤの銘柄やホイール幅などによりタイヤ外径が変わります。
使用時は必ずフロントフォークがフルボトムした状態で、タイヤやフェンダーに隙間がある事を確認して下さい。

○φ 27/ φ 30 正立フロントフォークの注意

フォークインナーチューブ先端のテーパ部を避けて、ストレート部の先端でクランプします。
※使用前に必ずフルボトム時でシリンダーヘッドとタイヤが干渉しないかを確認します。
※干渉する場合は、ハイトの低いタイヤに変更して下さい。



オイルクーラーについて

- オイルクーラーをフレームに取り付ける仕様は、取り付け不可となります。
クラッチカバーよりオイルを取り出し、弊社製ステアリングシステムを利用してフォーク前方ヘッドライト下にオイルクーラーを取り付けるキットを利用して下さい。

オーバーホールについて

- 特に何 km だという指定はありませんが、出来るだけ時期を早め部品の損傷が無いかを確認して下さい。

必ず組み付け前にお読み下さい

- 当製品はバルブクリアランスの調整作業を弊社で行っています。
その為シリンダーヘッド各部に、オイルやグリース、汚れや傷が付いている場合があります。予めご了承下さい。
- 製品はシリンダーヘッドのバルブ位置ごとに、オープニング及びクロー징バルブクリアランスの調整を行っています。
インテークバルブ、エキゾーストバルブ、アッパーロッカーアーム A 及び B、ローワーロッカーアーム A 及び B は、同じ部品を 2 セットずつ使用します。
同じ部品でも寸法公差や固体差により、クリアランス調整用タペットシム、バルブキャップの寸法が異なります、梱包時にセットされている部品の組み合せは絶対に変えないで下さい。
誤って組合せを変えてしまった場合は、バルブクリアランスの点検事項を参照し、再調整を行って下さい。
- この説明書はプロのメカニック技術や、デスマドロミックに対する知識を持った方を対象としています。技術や知識がない場合、正しく組み付け出来ないばかりでなく、エンジン自体を破損させる可能性がありますので、技術や知識のない方は作業を行わず信頼の置けるプロショップにご依頼下さい。
- ご自身で組み付け出来ない場合や、お近くにプロショップがない場合は、弊社組み付けサービスをご利用下さい。詳しくはお電話にてお問い合わせ下さい。
- インテークマニホールドは現行 DOHC 用と共通ですので、DOHC 用キャブレターキットがそのままご使用出来ます。
エキゾーストマフラーはモンキー用がそのままご使用出来ます。
DOHC 用マフラーをお持ちの場合は、エキゾーストパイプをモンキー用に交換して下さい。
- 他社製品との組合せは一切なさないで下さい。本来の性能が発揮されないばかりか、エンジントラブルの原因になる可能性があります。
又、他社製品との組合せに付いてのお問合せには、一切お答え致しかねます。
- 精密エンジンに付き、必ず正確なタコメーターを取り付け指定された回転数以下でご使用下さい。指定回転数以上で使用した場合、エンジンが破損する可能性があります。

準備

組み付け前に用意する物

- エンジン作業台：商品番号 08-02-0001 等（エンジンを立てた状態で作業出来る物）



- ピンセット：つる首の方が作業がし易い（バルブハーフリング組み付け用）



- マイナスドライバー：先端を V 字に加工が必要（ロッカーアームスプリング組み付け用）



- ゴムホース等：余っている物や不要になったオイルクーラー用ホースやブリーザー用のブレードホース（保護及び組み立て用）



- オイルラー：200cc 程度の物



- グリース：マルチパーパス（MP）等



- マグネット：子部品のピックアップなどに使用



- トルクレンチ：15N・m(1.5kgf・m) 程度の物



- M4 ネジ：M4x0.7 長さ 20mm 程度の物（ロッカーアームシャフト組み付け用）



- M6 六角ナット：2 個以上（スタッドボルト組み付け用）

- その他：一般工具、ウエスなど

組み付け作業

(純正サービスマニュアル、クランクキット取扱説明書を参照)

●エンジンをフレームより取り外し、シリンダーヘッド、シリンダー、ピストン、シリンダーヘッドボルト等が取り外された状態にします。

●弊社製ハイパーイグニッションコイルの説明書を参照し、純正イグニッションコイルを交換し、コードを接続します。

※別途購入が必要です。

ポアアップ/ポアストロークアップキットで購入された場合、キットに同梱しています。

※ハイパーイグニッションコイルの説明書内のノーマルのハイテンションコードの長さを参考にしてハイテンションコードを適当な長さでカットするとありますが、このキット取り付けにはノーマルハイテンションコード長さでは短いので、ここではハイテンションコードをカットしないで下さい。

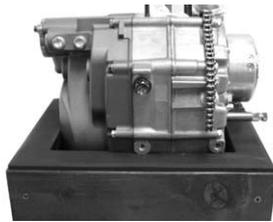
●排気量によってはクランクケースを分割し、それぞれ専用のクランクシャフトを組み込んだ状態にします。

●これまでの作業は純正サービスマニュアル及び、各製品の取扱説明書を参照し確実に行ってください。

シリンダー取り付け

(クランクキット、シリンダーキット取扱説明書を参照)

○エンジンを作業台に立てた状態で保持します。

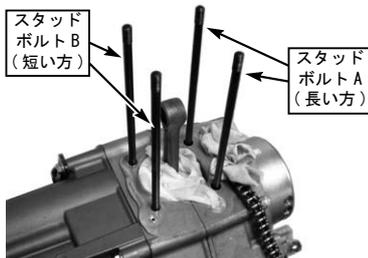


○シリンダーヘッドボルトA及びBのクランクケース側ネジ部(ツバの付いている方)に少量の焼き付き防止剤を塗布し、ヘッドボルトインストロー又は、Wナットを使用して取り付けます。
ヘッドボルトを規定トルクで締め付けます。

▲注意：必ず規定トルクを守る事。
ヘッドボルト
トルク：10N・m (1.0kgf・m)

※注意

・クランクケース内に異物などが入らない様にウエスを詰めて作業を行ってください。



○ピストンにピストンリングを取り付け、ピストンをコネクティングロッドに取り付けます。

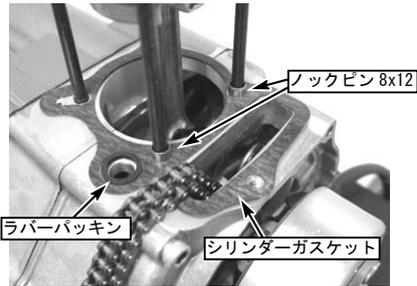
▲注意

・ピストンの！をエキゾースト側に向け取り付けして下さい。



○クランクケースに詰めていたウエスを取り除き、ガスケット面を脱脂します。

○ノックピン 8x12 をクランクケースに取り付け、シリンダーガスケット、ラバーパッキン 16mm を取り付けます。



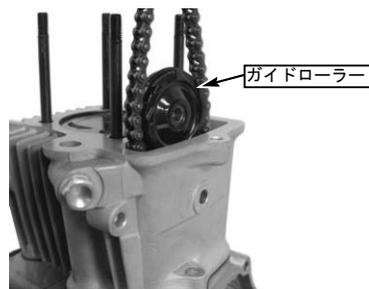
○シリンダーポア部分にエンジンオイルを塗布し、全体に塗り広げます。



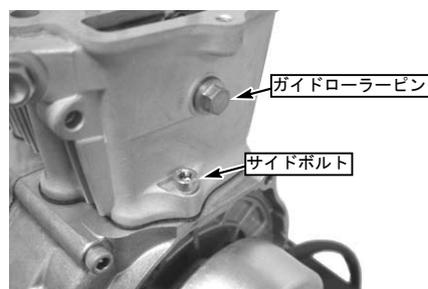
○ピストンリングを圧縮しながら、シリンダーをクランクケースに取り付けます。



○カムチェーンガイドローラーをシリンダーに入れます。



○カムチェーンガイドローラーピンに新品のガスケットを取り付け、ガイドローラーピンとシリンダーサイドボルトをシリンダーに仮締めします。

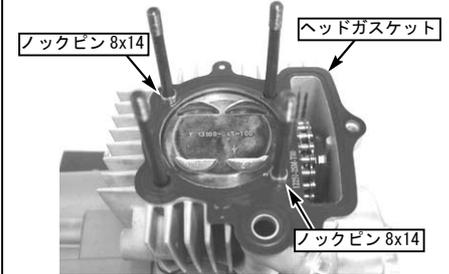


○シリンダーのヘッドガスケット面を脱脂し、ノックピン 8x14 とシリンダーヘッドガスケットをシリンダーに取り付けます。

▲注意

・ヘッドガスケット両面に液体パッキンを薄く塗布し組み付けて下さい。
・必ず新品のガスケットを使用して下さい。
・一度規定トルクで締め付けた物は、絶対に再使用しないで下さい。

※液体パッキン：スリーボンド 1209 相当品



シリンダーヘッド取り付け

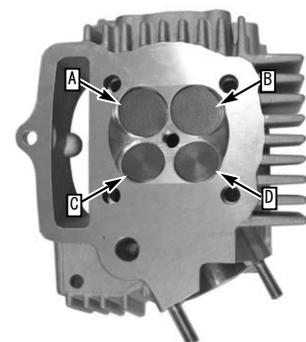
○AからDまでのセット部品よりバルブを取り出し、それぞれのバルブステム部分にエンジンオイルを塗布します。



○バルブ 4 本をシリンダーヘッドの所定の位置に取り付けます。

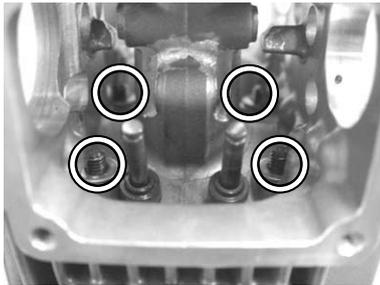
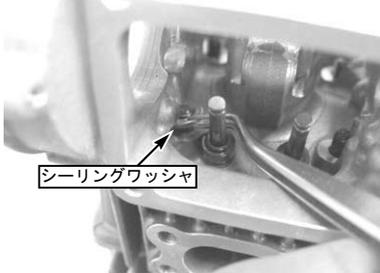
※重要

・各バルブ、ロッカーアーム、シム等は所定の位置に組み込み可能な様、位置が判る様にパッケージに記載を行っております。必ず所定の位置に取り付けて下さい。インテークバルブ同士、エキゾーストバルブ同士であっても入れ替えは行わない様にして下さい。
間違っって所定の位置以外に取り付けた場合、バルブクリアランス変わり、再調整作業が必要になります。(ロッカーアームはアジャストスクリュータイプでは無いので、再調整に必要なシム、及びバルブキャップが必要になる可能性があります)
・シリンダーヘッド取り付け時は、ピストンを上死点に合わせて取り付けして下さい。これは、ロッカーアームを取り付ける前にシリンダーヘッドを取り付ける必要があり、各バルブがフリー状態での作業の為、バルブがピストンに当たりシリンダー内に脱落する事を防止する為です。

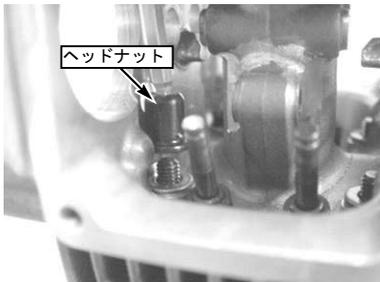


■取り付け要領 ※特に記載の無い細部の取り付け方法や規定トルクにつきましては、純正サービスマニュアルを参照して下さい。

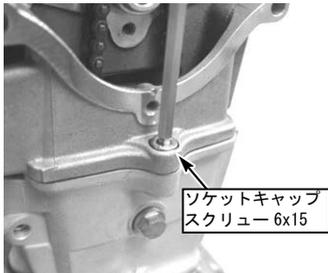
- シリンダーヘッドのガスケット面を脱脂し、シリンダーヘッドをシリンダーに取り付けます。
- シリンダースタッドボルトにシーリングワッシャ A 6mm を、角の丸くなっている方を上側に向け取り付けます。



- シリンダーヘッドナットの座面に少量のエンジンオイルを塗布し、スタッドボルトに取り付けます。



- シリンダーヘッドサイドに、ソケットキャップスクリュー 6x15 を仮締めします。



- シリンダーヘッドナットを対角に2、3回に分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。
シリンダーヘッドナット
トルク：13N・m (1.3kgf・m)



- シリンダーサイド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。
シリンダーサイドボルト
トルク：10N・m (1.0kgf・m)



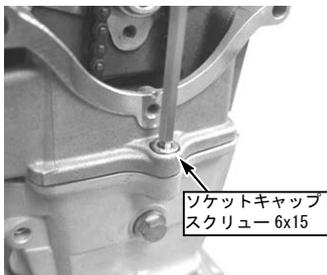
- カムチェーンガイドローラーピンを規定トルクで締め付けます。

▲注意：必ず規定トルクを守る事。
ガイドローラーピン
トルク：10N・m (1.0kgf・m)



- ソケットキャップスクリュー 6x15 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。
ソケットキャップスクリュー
トルク：10N・m (1.0kgf・m)



- サービスホールキャップにOリング 14mm を取り付けます。Oリング全周にエンジンオイルを薄く塗布し、シリンダーヘッドに取り付けキャップを規定トルクで締め付けます。

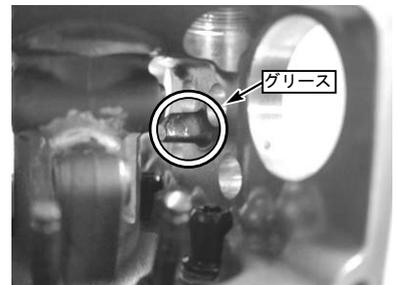
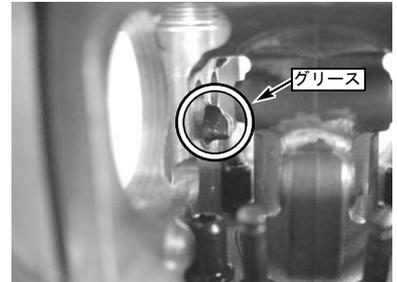
▲注意：必ず規定トルクを守る事。
キャップ
トルク：8N・m (0.8kgf・m)



インテークローワー (クロージング) ロッカーアーム取り付け

L. サイドカバー側 (カムギア側)

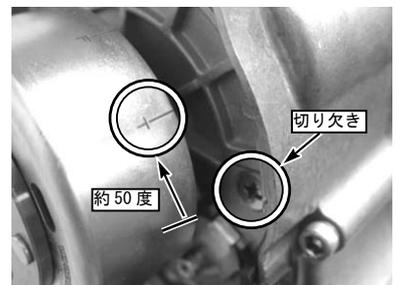
- Aのセット部品よりローワーロッカーアーム A、ロッカーアームスプリング A、L. ローワーロッカーアームシャフト、バルブキャップ、バルブハーフリングを取り出します。
- シリンダーヘッド左右の突起部にグリースを塗布しスプリングを滑りやすくします。



- カムチェーンを引き上げ、フライホイールを上死点より約 50 度左に回転させピストンを下げます。

※注意

- ・フライホイールを回し過ぎた場合、ピストンが下がり過ぎバルブがシリンダー内に脱落しますので、必要以上にフライホイールを回さないで下さい。

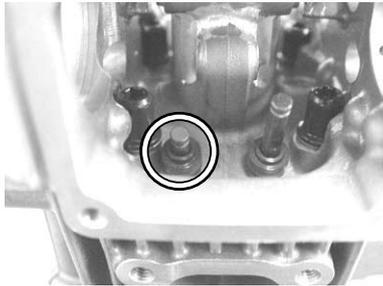


■取り付け要領 ※特に記載の無い細部の取り付け方法や規定トルクにつきましては、純正サービスマニュアルを参照して下さい。

○L. カバー側バルブをゆっくりとピストンに当る所まで押し込みます。

※注意

- ・バルブの溝部分がステムシールより出ている状態になる様、フライホイールを回してバルブの位置を調整して下さい。



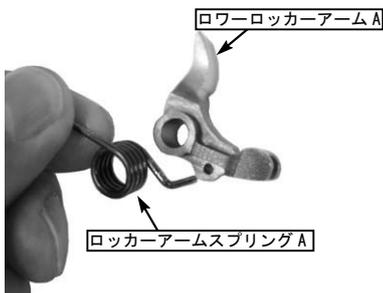
○L. ロワーロッカーアームシャフトに、用意したM4ネジを取り付け、シャフトにエンジンオイルを塗布します。



L. ロワーロッカーアームシャフト

○ローワーロッカーアームAの穴にロッカーアームスプリングAを差し込みます。

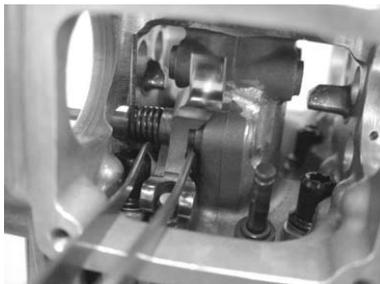
※ロッカーアームにはレーザーマーキングAがあります。



○ロッカーアームシャフト穴にエンジンオイルを塗布します。



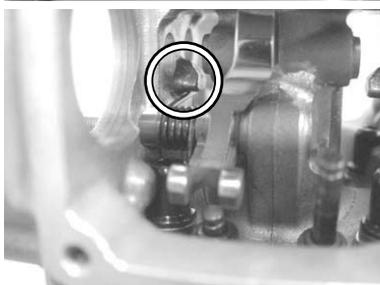
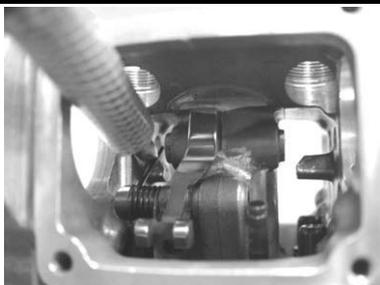
○ローワーロッカーアームにロッカーアームスプリングが付いた状態で、ロッカーアームシャフトをヘッドの所定位置に差し込み、ロッカーアームを取り付けます。



○用意したドライバーでスプリングを押しながら、突起部の下側にスプリングを掛けます。

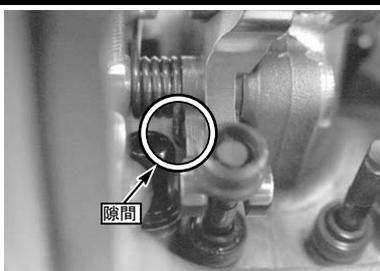
※注意

- ・ドライバーでヘッドの各部分に傷を付けない様にして下さい。特にアップパーロッカーアームシャフトのポスト部は、十分注意して下さい。
- ・スプリングが確実に突起部分に掛かっている事を確認して下さい。
- ・ヘッドナットとロッカーアームスプリングに隙間がある事を確認して下さい。
- ・この作業にはコツが必要です。ここに示す工具は一例ですので、ご自身で作業し易い工具を製作する事をお勧めします。

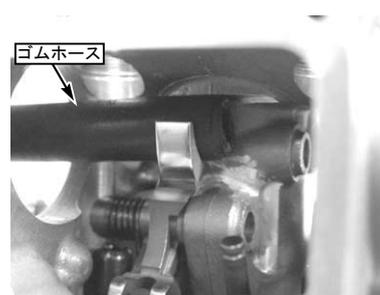


⚠注意

- ・ヘッドナットとロッカーアームスプリングに隙間がある事を確認して下さい。



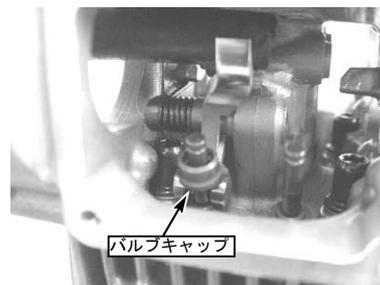
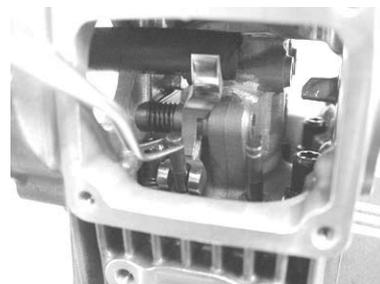
○ローワーロッカーアームを押し下げながら、ゴムホース等をロッカーアームとヘッドの間に差し込み、ロッカーアームが下がった状態で固定します。



○バルブを引き上げ、バルブキャップを取り付けます。

※注意

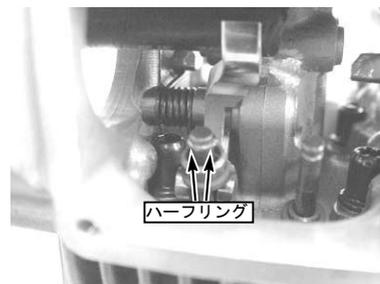
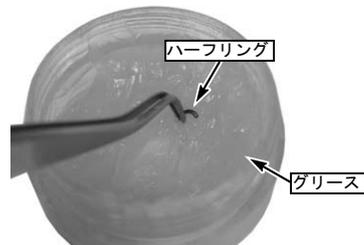
- ・バルブキャップを取り付けた状態で、バルブキャップ端面よりバルブの溝が出ている状態になるよう、ゴムホース等で調整して下さい。



○脱着防止のためバルブハーフリングにグリースを付け、バルブの溝に2個取り付けます。

※注意

- ・ハーフリングが確実にバルブの溝に入っている事を確認して下さい。

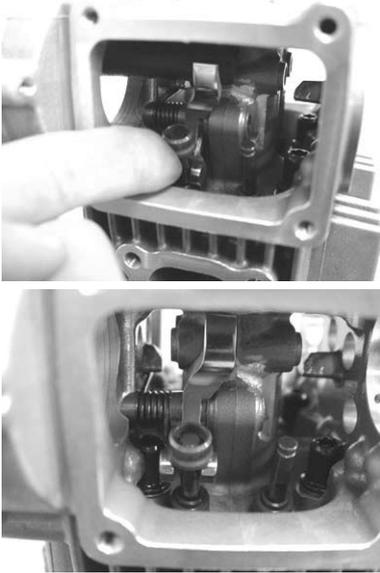


■取り付け要領 ※特に記載の無い細部の取り付け方法や規定トルクにつきましては、純正サービスマニュアルを参照して下さい。

- バルブキャップを引き上げた状態で、差し込んでいたゴムホース等をゆっくり引き抜きます。
- ロッカーアームシャフトに取り付けていたネジを取り外します。

※注意

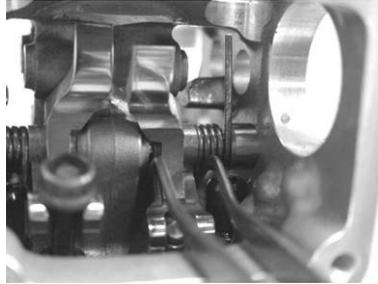
- ・ロッカーアームとバルブキャップの間に指を挟まないようにして下さい。
- ・ハーフリング2個がズレないで、バルブキャップに正しく収まっている事を確認して下さい。



- ロッカーアームシャフト穴にエンジンオイルを塗布します。



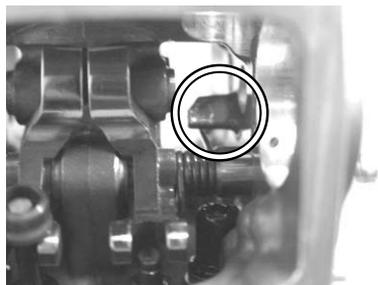
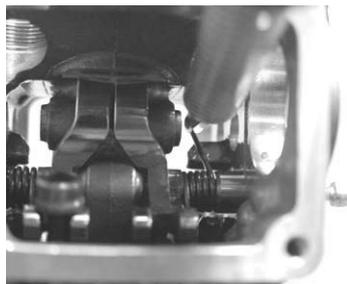
- ローワーロッカーアームにロッカーアームスプリングが付いた状態で、ロッカーアームシャフトをヘッドの所定位置に差し込み、ロッカーアームを取り付けます。



- 用意したドライバーでスプリングを押しながら、突起部の下側にスプリングを掛けます。

※注意

- ・ドライバーでヘッドの各部分に傷を付けない様にして下さい。特にアッパーロッカーアームシャフトのポスト部は、十分注意して下さい。
- ・スプリングが確実に突起部分に掛かっている事を確認して下さい。



R. サイドカバー側の作業

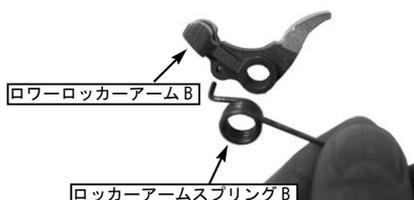
- Bのセット部品よりローワーロッカーアームB、ロッカーアームスプリングB、R. ロワーロッカーアームシャフト、バルブキャップ、バルブハーフリングを取り出します。
- R. カバー側バルブをゆっくりとピストンに当たる所まで押し込みます。



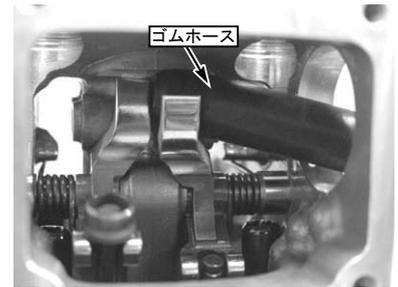
- R. ロワーロッカーアームシャフトに、用意したM4ネジを取り付け、シャフトにエンジンオイルを塗布します。



- ローワーロッカーアームBの穴にロッカーアームスプリングBを差し込みます。
- ※ロッカーアームにはレーザーマーキングBがあります。



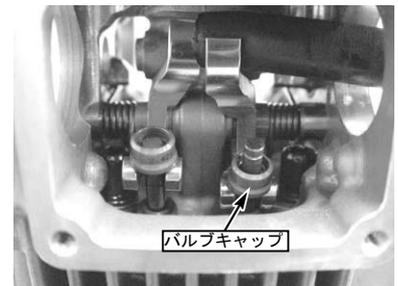
- ローワーロッカーアームを押し下げながら、ゴムホース等をロッカーアームとヘッドの間に差し込み、ロッカーアームが下がった状態で固定します。



- バルブを引き上げ、バルブキャップを取り付けます。

※注意

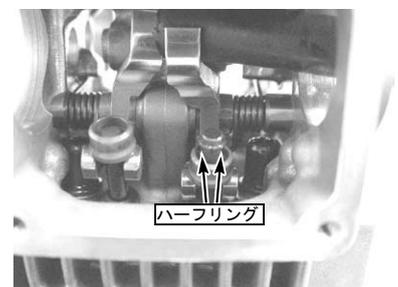
- ・バルブキャップを取り付けた状態で、バルブキャップ端面よりバルブの溝が出ている状態になるよう、ゴムホース等で調整して下さい。



- 脱着防止のためバルブハーフリングにグリースを付け、バルブの溝に2個取り付けます。

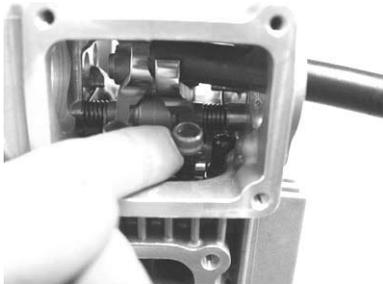
※注意

- ・ハーフリングが確実にバルブの溝に入っている事を確認して下さい。



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

○バルブキャップを引き上げた状態で、差し込んでいたゴムホース等をゆっくり引き抜きます。



○ロッカーアームシャフトに取り付けていたネジを取り外します。

※注意

- ・ロッカーアームとバルブキャップの間に指を挟まないようにして下さい。
- ・ハーフリング2個がズレないで、バルブキャップに正しく収まっている事を確認して下さい。

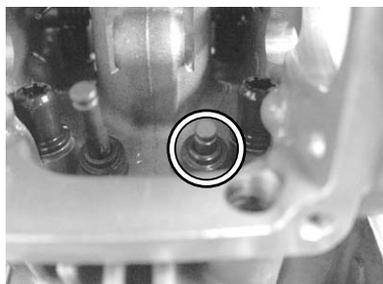
エキゾーストロー（クローズング）
ロッカーアーム取り付け
L. サイドカバー側（カムギア側）

○Cのセット部品よりローワーロッカーアームB、ロッカーアームスプリングB、L. ロワーロッカーアームシャフト、バルブキャップ、バルブハーフリングを取り出します。

○L. カバー側バルブをゆっくりとピストンに当る所まで押し込みます。

※注意

- ・バルブの溝部分がステムシールより出ている状態になるよう、フライホイールを回してバルブの位置を調整して下さい。

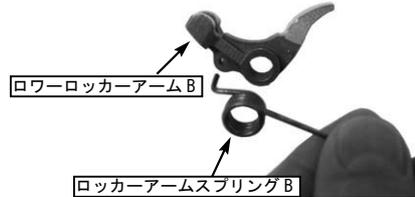


○L. ロワーロッカーアームシャフトに、用意したM4ネジを取り付け、シャフトにエンジンオイルを塗布します。



○ローワーロッカーアームBの穴にロッカーアームスプリングBを差し込みます。

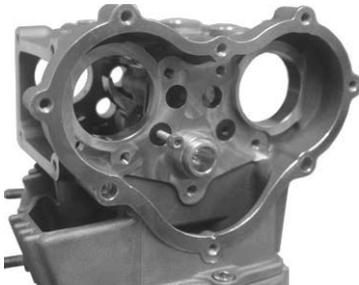
※ロッカーアームにはレーザーマーキングBがあります。



○ロッカーアームシャフト穴にエンジンオイルを塗布します。



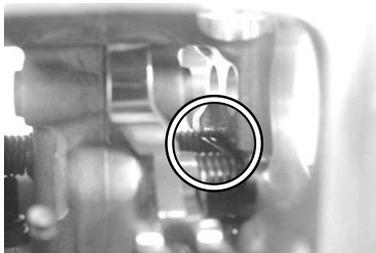
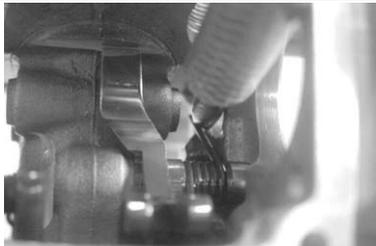
○ローワーロッカーアームにロッカーアームスプリングが付いた状態で、ロッカーアームシャフトをヘッドの所定位置に差し込み、ロッカーアームを取り付けます。



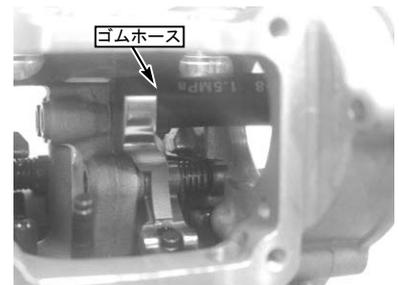
○用意したドライバーでスプリングを押しながら、突起部の下側にスプリングを掛けます。

※重要

- ・ドライバーでヘッドの各部分に傷を付けない様にして下さい。
- ・特にアッパーロッカーアームシャフトのポスト部は、十分注意して下さい。
- ・スプリングが確実に突起部分に掛かっている事を確認して下さい。



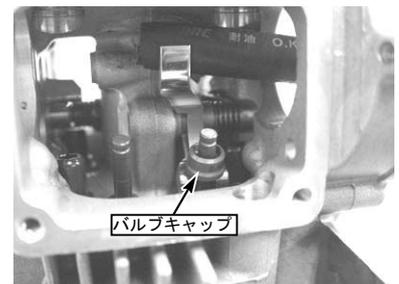
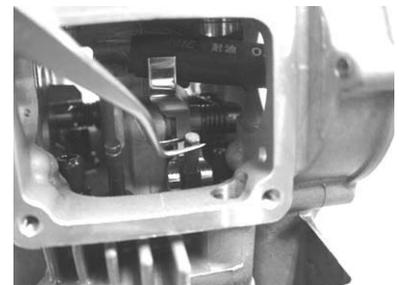
○ローワーロッカーアームを押し下げながら、ゴムホース等をロッカーアームとヘッドの間に差し込み、ロッカーアームが下がった状態で固定します。



○バルブを引き上げ、バルブキャップを取り付けます。

※注意

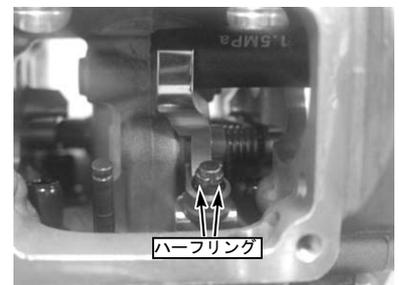
- ・バルブキャップを取り付けた状態で、バルブキャップ端面よりバルブの溝が出ている状態になる様、ゴムホース等で調整して下さい。



○脱着防止のためバルブハーフリングにグリースを付け、バルブの溝に2個取り付けます。

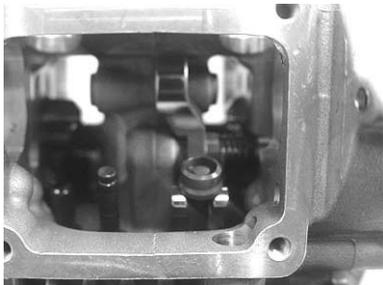
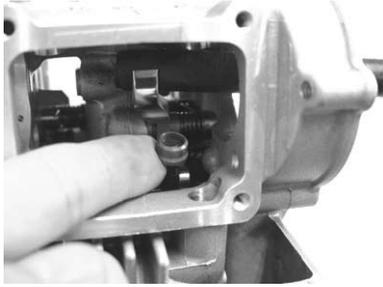
※重要

- ・ハーフリングが確実にバルブの溝に入っている事を確認して下さい。
- ・オイルリターン穴に部品を落とさない様、ウエス等を詰めて作業を行う事をお勧めします。



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

○バルブキャップを引き上げた状態で、差し込んでいたゴムホース等をゆっくり引き抜きます。

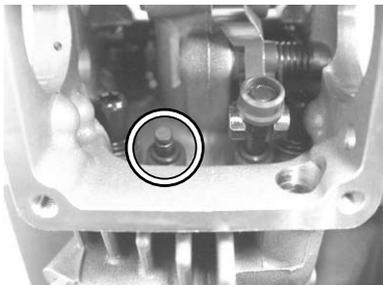


○ロッカーアームシャフトに取り付けていたネジを取り外します。

▲注意
 ・ロッカーアームとバルブキャップの間に指を挟まないようにして下さい。
 ・ハーフリング2個がズレないで、バルブキャップに正しく収まっている事を確認して下さい。

R. サイドカバー側

○Dのセット部品よりローワーロッカーアームA、ロッカーアームスプリングA、R. ローワーロッカーアームシャフト、バルブキャップ、バルブハーフリングを取り出します。
 ○R. カバー側バルブをゆっくりとピストンに当る所まで押し込みます。



○R. ローワーロッカーアームシャフトに、用意したM4ネジを取り付け、シャフトにエンジンオイルを塗布します。



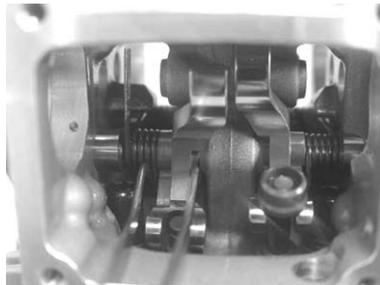
○ローワーロッカーアームAの穴にロッカーアームスプリングAを差込みます。
 ※ロッカーアームにはレーザーマーキングAがあります。



○ロッカーアームシャフト穴にエンジンオイルを塗布します。

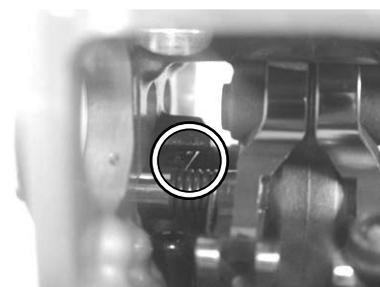
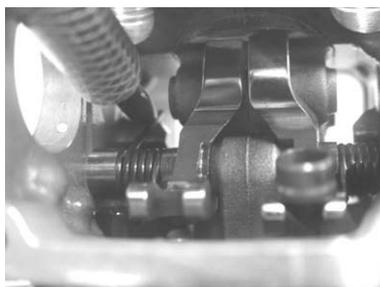


○ローワーロッカーアームにロッカーアームスプリングが付いた状態で、ロッカーアームシャフトをヘッドの所定位置に差し込み、ロッカーアームを取り付けます。

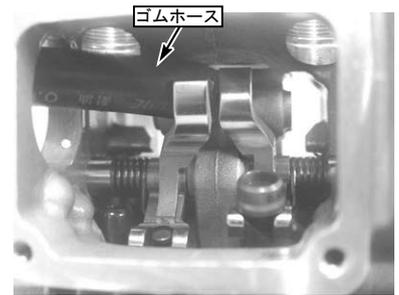


○用意したドライバーでスプリングを押しながら、突起部の下側にスプリングを掛けます。

※注意
 ・ドライバーでヘッドの各部分に傷を付けないようにして下さい。
 特にアッパーロッカーアームシャフトのポスト部は、十分注意して下さい。
 ・スプリングが確実に突起部分に掛かっている事を確認して下さい。

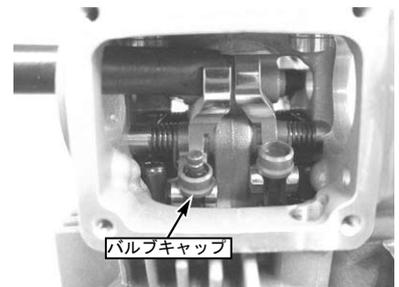
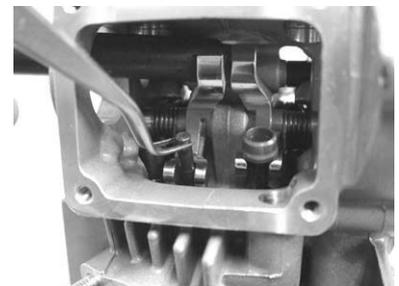


○ローワーロッカーアームを押し下げながら、ゴムホース等をロッカーアームとヘッドの間に差し込み、ロッカーアームが下がった状態で固定します。



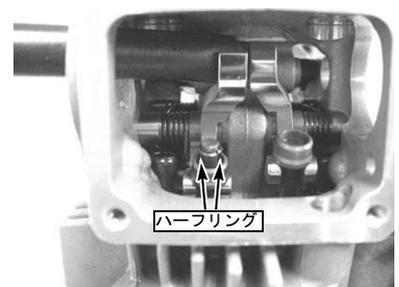
○バルブを引き上げ、バルブキャップを取り付けます。

※注意
 ・バルブキャップを取り付けた状態で、バルブキャップ端面よりバルブの溝が出ている状態になる様、ゴムホース等で調整して下さい。



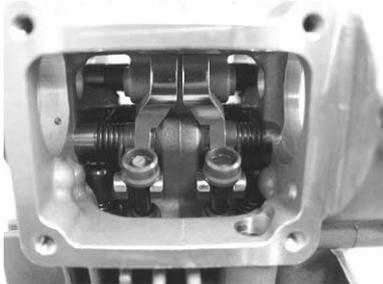
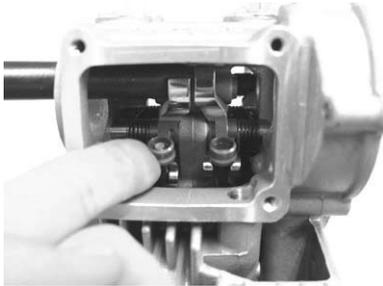
○脱落防止のためバルブハーフリングにグリースを付け、バルブの溝に2個取り付けます。

※注意
 ・ハーフリングが確実にバルブの溝に入っている事を確認して下さい。



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

○バルブキャップを引き上げた状態で、差し込んでいたゴムホース等をゆっくり引き抜きます。



○ロッカーアームシャフトに取り付けていたネジを取り外します。

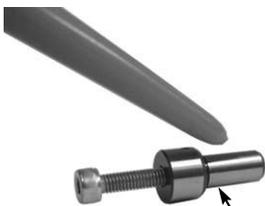
注意
 ・ロッカーアームとバルブキャップの間に指を挟まないようにして下さい。
 ・ハーフリング2個がズレないで、バルブキャップに正しく収まっている事を確認して下さい。

インテークアッパー(オープニング) ロッカーアーム取り付け L. サイドカバー側(カムギア側)

○Aのセット部品よりアッパーロッカーアームA、L. アッパーロッカーアームシャフトを取り出します。

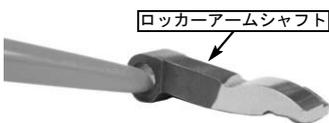
※ロッカーアームにはレーザーマーキングAがあります。

○L. アッパーロッカーアームシャフトに、用意したM4ネジを取り付け、シャフトにエンジンオイルを塗布します。



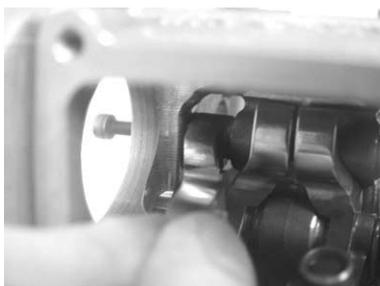
L. アッパーロッカーアームシャフト

○ロッカーアームシャフト穴にエンジンオイルを塗布します。



ロッカーアームシャフト

○ロッカーアームシャフトをヘッドの所定位置に差し込み、ロッカーアームを取り付けます。



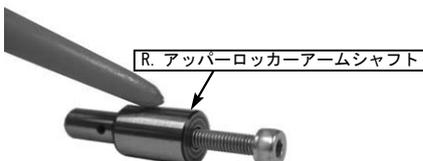
○ロッカーアームシャフトに取り付けていたネジを取り外します。

R. サイドカバー側

○Bのセット部品よりアッパーロッカーアームB、R. アッパーロッカーアームシャフトを取り出します。

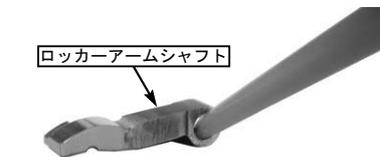
※ロッカーアームにはレーザーマーキングBがあります。

○R. アッパーロッカーアームシャフトに、用意したM4ネジを取り付け、シャフトにエンジンオイルを塗布します。



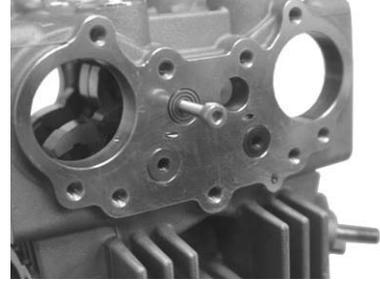
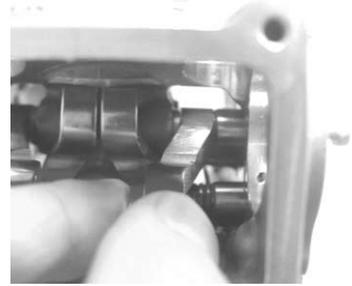
R. アッパーロッカーアームシャフト

○ロッカーアームシャフト穴にエンジンオイルを塗布します。



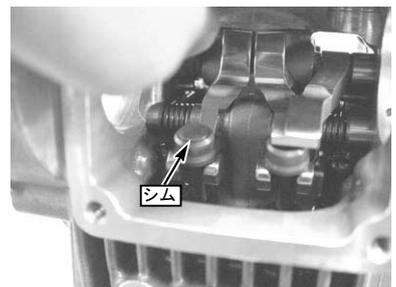
ロッカーアームシャフト

○ロッカーアームシャフトをヘッドの所定位置に差し込み、ロッカーアームを取り付けます。



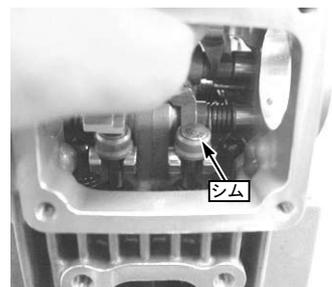
○ロッカーアームシャフトに取り付けていたネジを取り外します。

○L. カバー側バルブキャップに、タペットシムを取り付けます。



シム

○R. カバー側バルブキャップに、タペットシムを取り付けます。



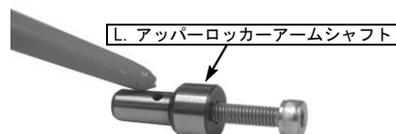
シム

エキゾーストアッパー(オープニング) ロッカーアーム取り付け L. サイドカバー側(カムギア側)

○Cのセット部品よりアッパーロッカーアームB、L. アッパーロッカーアームシャフトを取り出します。

※ロッカーアームにはレーザーマーキングBがあります。

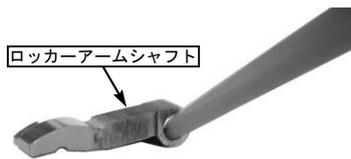
○L. アッパーロッカーアームシャフトに、用意したM4ネジを取り付け、シャフトにエンジンオイルを塗布します。



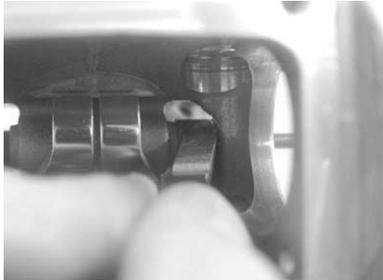
L. アッパーロッカーアームシャフト

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

○ロッカーアームシャフト穴にエンジンオイルを塗布します。



○ロッカーアームシャフトをヘッドの所定位置に差し込み、ロッカーアームを取り付けます。



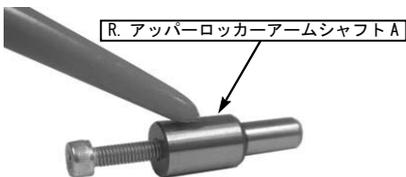
○ロッカーアームシャフトに取り付けていたネジを取り外します。

R. サイドカバー側

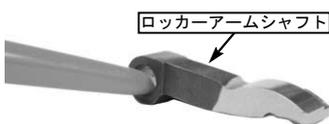
○Dのセット部品よりアッパーロッカーアームA、R. アッパーロッカーアームシャフトを取り出します。

※ロッカーアームにはレーザーマーキングAがあります。

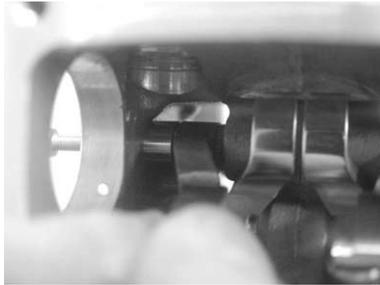
○R. アッパーロッカーアームシャフトに、用意したM4ネジを取り付け、シャフトにエンジンオイルを塗布します。



○ロッカーアームシャフト穴にエンジンオイルを塗布します。

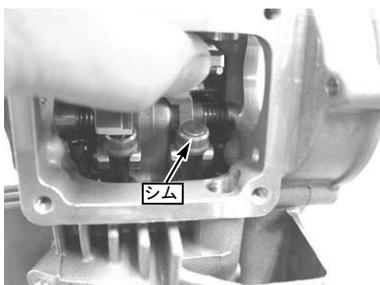


○ロッカーアームシャフトをヘッドの所定位置に差し込み、ロッカーアームを取り付けます。

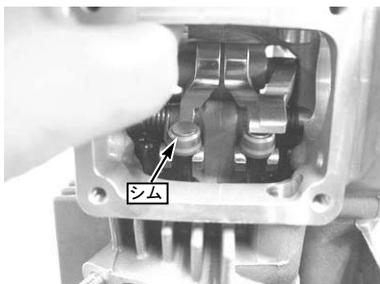


○ロッカーアームシャフトに取り付けていたネジを取り外します。

○L. カバー側バルブキャップに、タベットシムを取り付けます。



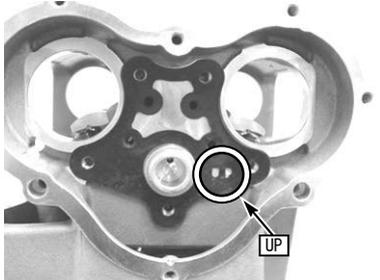
○R. カバー側バルブキャップに、タベットシムを取り付けます。



ロッカーアームシャフトプレート取り付け

○シリンダーヘッドL. サイドカバー側の各ロッカーアームシャフトを、一杯まで押し込みます。

○シリンダーヘッドのガスケット面を脱脂し、ロッカーアームシャフトプレートガスケットをUPの文字が読み取れるように取り付けます。



○ロッカーアームシャフトプレートのガスケット面を脱脂し、フラットヘッドソケットスクリュー 5x5で取り付け、レーザーマーキングの順番に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。
フラットヘッドソケットスクリュー
トルク：7N・m (0.7kgf・m)

※注意

・カムチェーンホールに部品を落とさない様、ウエス等を詰めて作業を行う事をお勧めします。



R. シリンダーヘッドサイドカバー取り付け

○シリンダーヘッドR. サイドカバー側の各ロッカーアームシャフトを、一杯まで押し込みます。

○R. シリンダーヘッドサイドカバーとシリンダーヘッドガスケット面を脱脂します。

○R. シリンダーヘッドサイドカバーガスケットの方向に注意し、R. シリンダーヘッドサイドカバーをソケットキャップスクリュー 5x12で取り付け、順番通り規定トルクで締め付けます。

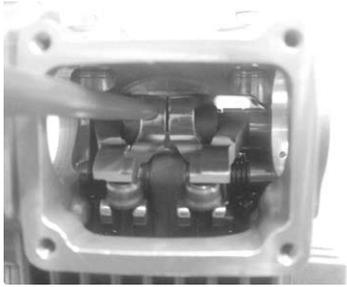
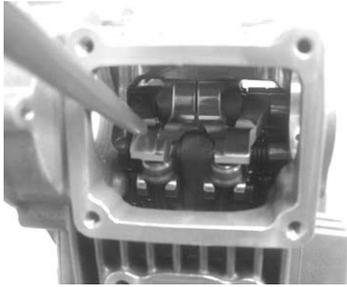
⚠注意：必ず規定トルクを守る事。
ソケットキャップスクリュー
トルク：6N・m (0.6kgf・m)



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

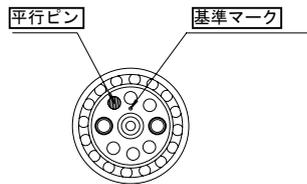
カムシャフト取り付け インテーク側

○各ロッカーアームのカムスリッパ一面、バルブキャップとロッカーアーム当り面及び、タペットシムにエンジンオイルを塗布します。



○インテークカムシャフトに平行ピン 4x8 を所定の位置に取り付けます。

▲注意
・カムシャフトには種別をレーザーマーキングしており、裏側にはカムの種類を打刻していますので必ず確認して下さい。



種別マーキング位置

▲注意
・ピン位置は必ず所定の位置にセットして下さい。
・ピン位置を所定の位置以外のピン位置で取り付けた場合バルブタイミングが変わり、エンジン出力低下や最悪の場合エンジン破損につながります。

○インテークカムシャフトのベアリング、オイル穴、各カム山にエンジンオイルを塗布します。



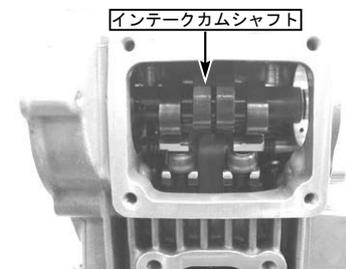
○インテークカムシャフトサポートのベアリングに、エンジンオイルを塗布し、Oリング 33mm を取り付けます。

▲注意
・カムシャフトサポート表面には、識別のため IN、EX の文字をレーザーマーキングしていますので必ず確認して下さい。



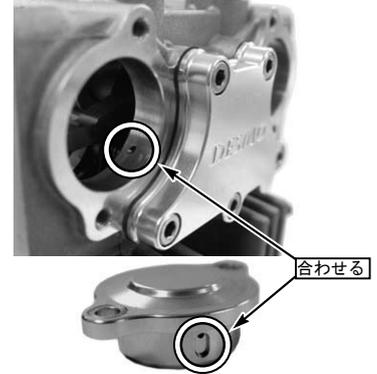
○カム山がロッカーアームに当たらない位置で、シリンダーヘッドにカムシャフトを差し込みます。

▲注意
・カムシャフトは無理にこじる事や、叩いて差し込んだりしないで下さい。



○カムシャフトサポートのオイル穴と、シリンダーヘッドのオイル穴位置を合わせた状態で、シリンダーヘッドにカムシャフトサポートを差し込みます。

▲注意
・必ずオイル穴が合っている事を確認して下さい。
・オイル穴が合っていないとオイル通路が遮断され、カムシャフトとロッカーアームが損傷します。
・インテーク側とエキゾースト側を間違わない様にして下さい。逆に組み付けた場合もオイル通路が遮断されます。



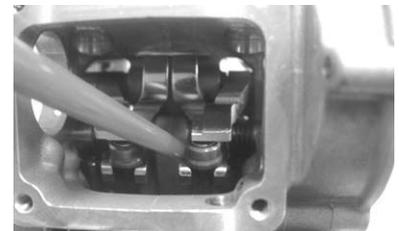
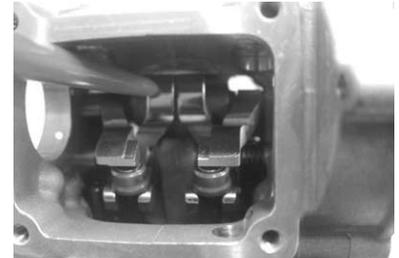
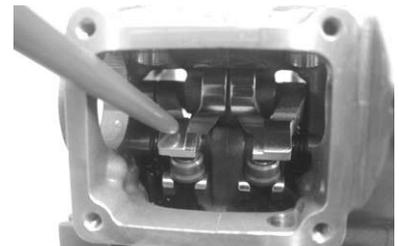
○カムシャフトサポートに、ソケットキャップスクリュー 5x12 を取り付け、規定トルクで締め付けます。

▲注意：必ず規定トルクを守る事。
ソケットキャップスクリュー
トルク：6N・m (0.6kgf・m)



エキゾースト側

○各ロッカーアームのカムスリッパ一面、バルブキャップとロッカーアーム当り面及び、タペットシムにエンジンオイルを塗布します。

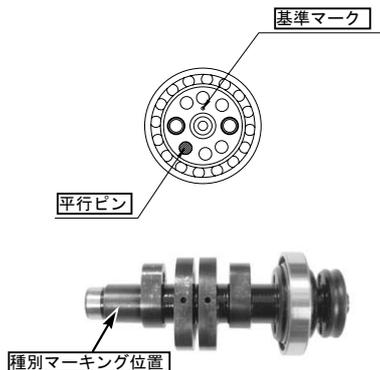


■取り付け要領 ※特に記載の無い細部の取り付け方法や規定トルクにつきましては、純正サービスマニュアルを参照して下さい。

○エキゾーストカムシャフトに平行ピン 4x8 を所定の位置に取り付けます。

▲注意

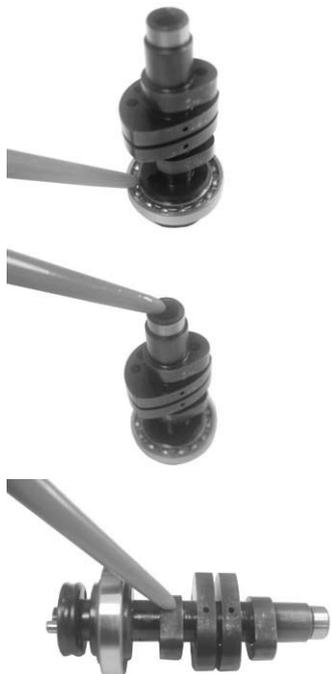
- ・カムシャフトには種別をレーザーマーキングしており、裏側にはカムの種類を打刻していますので必ず確認して下さい。



▲注意

- ・ピン位置は必ず所定の位置にセットして下さい。ピン位置を所定の位置以外のピン位置で取り付けした場合バルブタイミングが変わり、エンジン出力低下や最悪の場合エンジン破損につながります。

○エキゾーストカムシャフトのベアリング、オイル穴、各カム山にエンジンオイルを塗布します。



○エキゾーストカムシャフトサポートのベアリングに、エンジンオイルを塗布し、Oリング 33mm を取り付けます。

▲注意

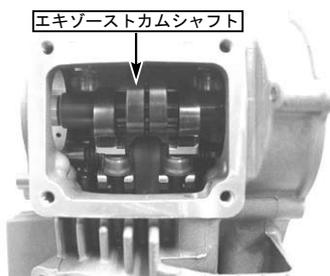
- ・カムシャフトサポート表面には、識別のため IN、EX の文字をレーザーマーキングしていますので必ず確認して下さい。



○カム山がロッカーアームに当たらない位置で、シリンダーヘッドにカムシャフトを差し込みます。

▲注意

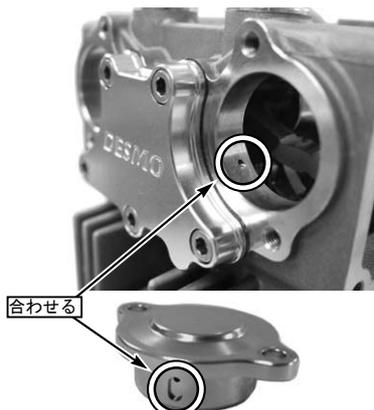
- ・カムシャフトは無理にこじる事や、叩いて差し込んだりしないで下さい。



○カムシャフトサポートのオイル穴と、シリンダーヘッドのオイル穴位置を合わせた状態で、シリンダーヘッドにカムシャフトサポートを差し込みます。

▲注意

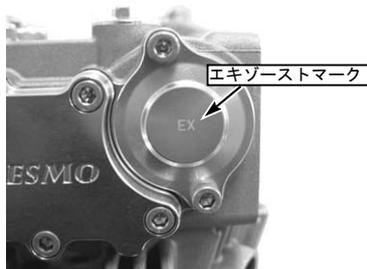
- ・必ずオイル穴が合っている事を確認して下さい。オイル穴が合っていないとオイル通路が遮断され、カムシャフトとロッカーアームが損傷します。
- ・インテーク側とエキゾースト側を間違わない様にして下さい。逆に組み付けた場合もオイル通路が遮断されます。



○カムシャフトサポートに、ソケットキャップスクリュー 5x12 を取り付け、規定トルクで締め付けます。

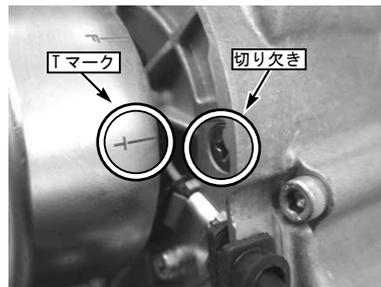
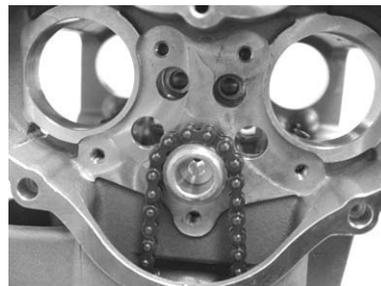
▲注意：必ず規定トルクを守る事。

ソケットキャップスクリュー
トルク：6N・m (0.6kgf・m)

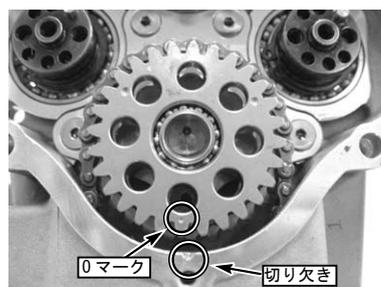
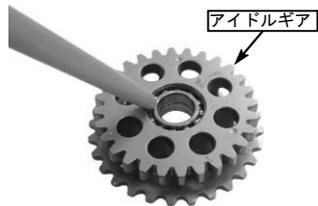


アイドルギア取り付け

○カムチェーンを引き上げた状態で、フライホイールを回転させクランクケース切り欠きとフライホイールTマークを合わせて、ピストンを上死点位置にします。



○アイドルギアのベアリングにエンジンオイルを塗布します。ギア表面にある小さい方の丸マークが、シリンダーヘッドの切り欠きに合う様に、カムチェーンをアイドルギアのカムスプロケットに取り付けます。

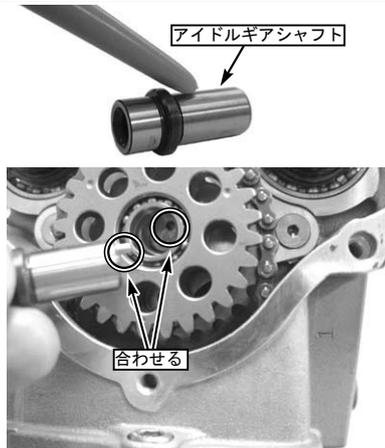


■取り付け要領 ※特に記載の無い細部の取り付け方法や規定トルクにつきましては、純正サービスマニュアルを参照して下さい。

○アイドルギアシャフトにエンジンオイルを塗布します。アイドルギアシャフトのピンがシリンダーヘッドの穴に合うように、シャフトをベアリングに通しシリンダーヘッドに差し込みます。

※注意

- ・アイドルギアシャフトが回らない事を確認して下さい。
- ・クランクケース切り欠きとフライホイールのTマークを合わせた時、アイドルギアの丸マークとシリンダーヘッドの切り欠きが合っている事を確認して下さい。合わない場合は再度カムチェーンとスプロケットを調整して下さい。

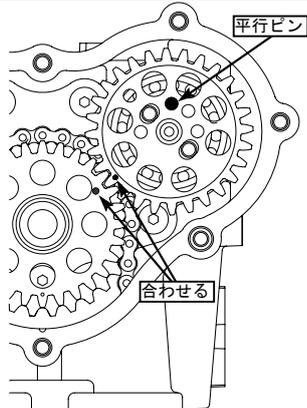


カムギア取り付け
インテーク側

○インテークカムギアの丸マークとアイドルギアの丸マークを合わせた状態で、カムギアの所定穴位置にカムシャフトの平行ピンを合わせてギアを取り付けます。

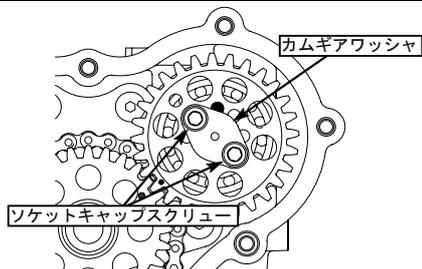
▲注意

- ・インテークギアとエキゾーストギアを間違えないで下さい。ギアにはIN, EXのレーザーマーキングがありますので、必ず確認して下さい。



○カムギアワッシャをソケットキャップスクリュー5x12(黒)でカムシャフトに取り付け、フライホイールを固定し、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。
ソケットキャップスクリュー
トルク：10N・m (1.0kgf・m)

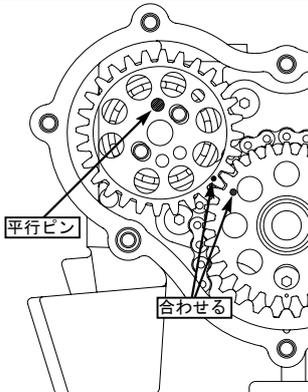


エキゾースト側

○エキゾーストカムギアの丸マークとアイドルギアの丸マークを合わせた状態で、カムギアの所定穴位置にカムシャフトの平行ピンを合わせてギアを取り付けます。

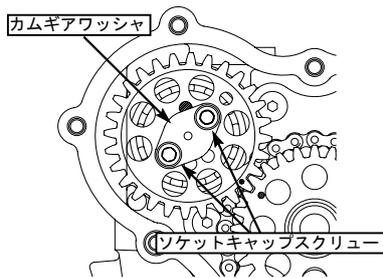
▲注意

- ・インテークギアとエキゾーストギアを間違えないで下さい。ギアにはIN, EXのレーザーマーキングがありますので、必ず確認して下さい。



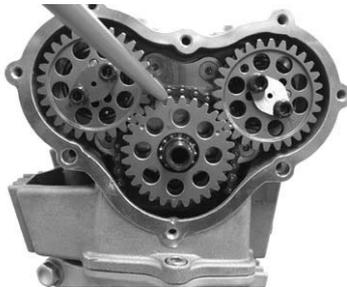
○カムギアワッシャをソケットキャップスクリュー5x12(黒)でカムシャフトに取り付け、フライホイールを固定し、規定トルクで締め付けます。

- ▲注意：必ず規定トルクを守る事。
ソケットキャップスクリュー
トルク：10N・m (1.0kgf・m)

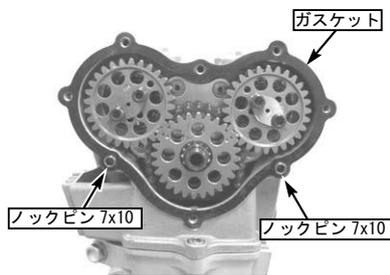


L. シリンダーヘッドサイドカバー
取り付け

○各ギアとカムチェーンにエンジンオイルを塗布します。

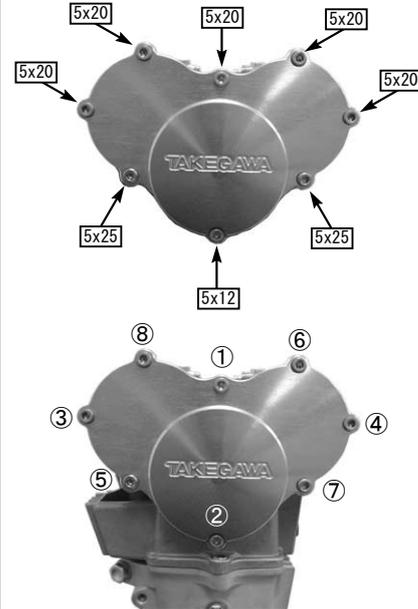


○シリンダーヘッドのガスケット面を脱脂し、ノックピン7x10とL. シリンダーヘッドサイドカバーガスケットを取り付けます。



○L. シリンダーヘッドサイドカバーのガスケット面を脱脂し、カバーをシリンダーヘッドに取り付けます。指定長さのソケットキャップスクリューを取り付け、順番通りに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。
ソケットキャップスクリュー
トルク：6N・m (0.6kgf・m)



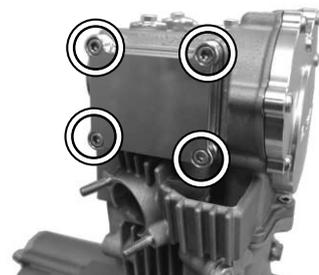
インスペクションカバー取り付け
エキゾースト側

○シリンダーヘッドとエキゾーストインスペクションカバーのガスケット面を脱脂します。インスペクションカバーガスケットとインスペクションカバーをソケットキャップスクリュー5x15で取り付け、対角に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。
ソケットキャップスクリュー
トルク：6N・m (0.6kgf・m)

※注意

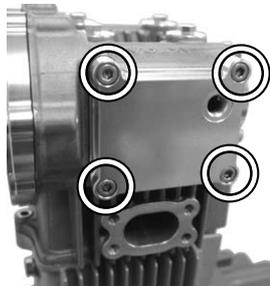
- ・インテークとエキゾーストカバーを間違えないで下さい。インテーク側にはネジ穴があります。



インテーク側

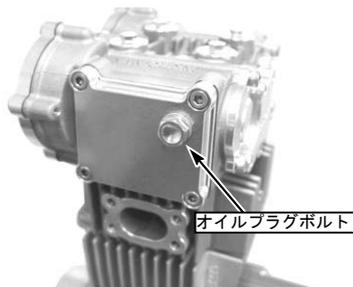
○シリンダーヘッドとインテークインスペクションカバーのガスケット面を脱脂します。インスペクションカバーガスケットとインスペクションカバーをソケットキャップスクリュー 5x15 で取り付け、対角に規定トルクで締め付けます。

▲注意：必ず規定トルクを守る事。
ソケットキャップスクリュー
トルク：6N・m (0.6kgf・m)



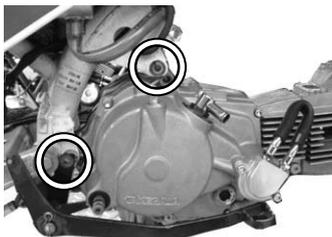
○ブリーザーホースを使用する場合は、シーリングワッシャ 10mm でブリーザーユニオンを取り付けます。ブリーザーホースを使用しない場合は、シーリングワッシャ 10mm でオイルプラグボルトを取り付け、規定トルクで締め付けます。

▲注意：必ず規定トルクを守る事。
オイルプラグボルト
トルク：14N・m (1.4kgf・m)



○組み立てたエンジンをフレームに装着します。

▲注意：必ず規定トルクを守る事。
マウントボルト
トルク：25N・m (2.6kgf・m)

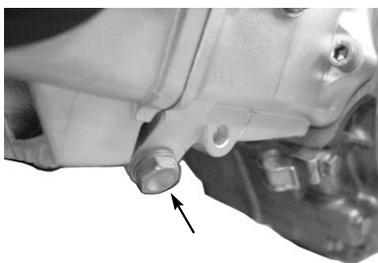


○取り付けしたハイパーイグニッションコイルのハイテンションコードを取り回し、ハイテンションコードに無理な力が掛からない位置でハイテンションコードをカットし、キット内のプラグキャップを取付けます。



●138cc の場合のみ
シリンダーキット同梱のアルミシーリングワッシャ、オイル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。
オイルプラグボルト
トルク：14N・m (1.4kgf・m)



○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。

スパークプラグ取り付け

○スパークプラグのネジ部に少量の焼き付き防止剤を塗布します。スパークプラグをシリンダーヘッドに取り付け、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。
スパークプラグ
トルク：8～10N・m (0.8～1.0kgf・m)



○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、チョークレバーを引きエンジンを始動させます。チョークレバーを徐々に戻し、回転がスムーズになるまで暖機運転を行いチョークレバーを完全に戻します。エンジン暖気後アイドリングしない場合や、アイドリング回転数が高い場合は、スロットルストップスクリューで調整します。

▲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。
○異常が無ければキャブレターのセッティング作業を行います。

▲警告：必ず安全な場所で行う事。

○50km から 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等異常が無いかを確認します。
(異常がある場合は、エンジンを分解し、各部を点検する。)

▲注意：再使用出来ないパーツは再使用しない事。
▲警告：技術・知識の無い方は作業を行わない事。

バルブクリアランスの点検

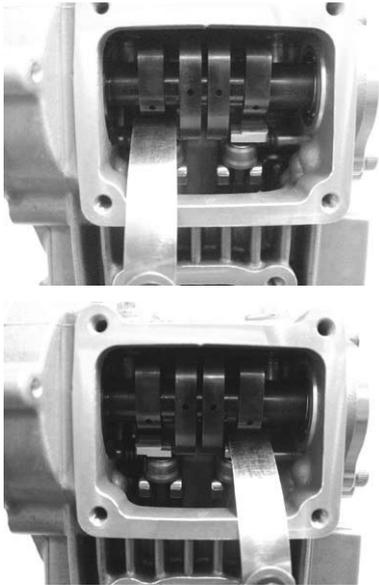
オープニングクリアランス点検

- インスペクションカバーを取り外します。
- クランクシャフトを回転させ、ピストンを圧縮上死点に合わせます。
- アッパーロッカーアームスリッパ面と、オープニングカムの上にシクネスゲージ（フィラゲージ）を差し込んで隙間を測定します。

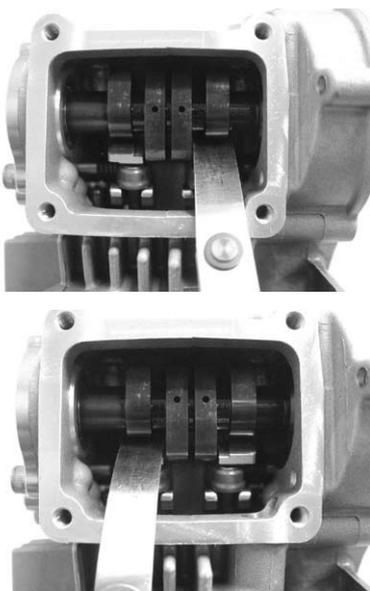
基準値

インテーク 0.08 ~ 0.12mm (冷間時)
エキゾースト 0.08 ~ 0.12mm (冷間時)

インテーク



エキゾースト



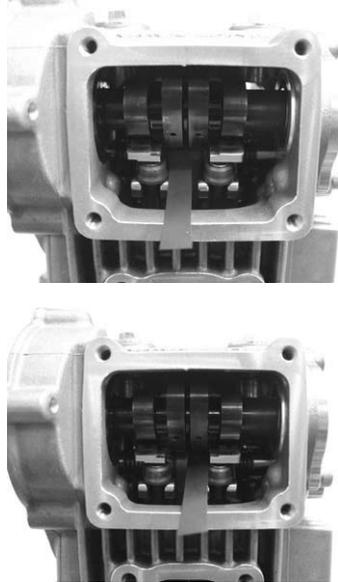
クロージングクリアランス点検

- シクネスゲージ（フィラゲージ）をクロージングカム幅（約7mm）にカットします。
- ローロッカーアームスリッパ面と、クロージングカムの上にシクネスゲージ（フィラゲージ）を差し込んで隙間を測定します。

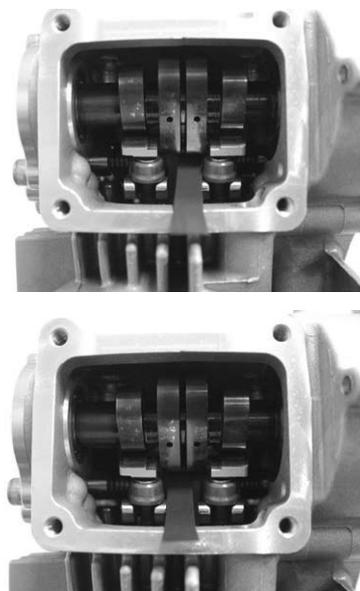
基準値

インテーク 0.08 ~ 0.12mm (冷間時)
エキゾースト 0.08 ~ 0.12mm (冷間時)

インテーク



エキゾースト



バルブクリアランスの調整

オープニングクリアランス調整

- L. シリンダーヘッドサイドカバー及び、調整する側のカムシャフトサポートを取り外し、カムシャフトを抜き取ります。
- 基準値になるよう、必要な厚みのタペットシムに交換します。

シムの選定

求めるタペットシム厚さ = (測定値 - 基準値) + 入っていたタペットシムの厚さ

- タペットシム表面に厚みがマーキングされています。

クロージングクリアランス調整

- L. シリンダーヘッドサイドカバー、R. シリンダーヘッドサイドカバー、インテークカムシャフトサポート、エキゾーストカムシャフトサポート、インテークカムシャフト、エキゾーストカムシャフト、アイドルギヤ、ロッカーアームシャフトプレートを取り外します。
- 調整する側のアッパーロッカーアームとタペットシムを取り外し、組み付けと逆手順で、バルブキャップを取り外します。
- 基準値になるよう、必要な厚みのバルブキャップに交換します。

バルブキャップの選定

求めるバルブキャップ厚さ = (測定値 - 基準値) + 入っていたバルブキャップの厚さ

- バルブキャップ側面に厚みがマーキングされています。

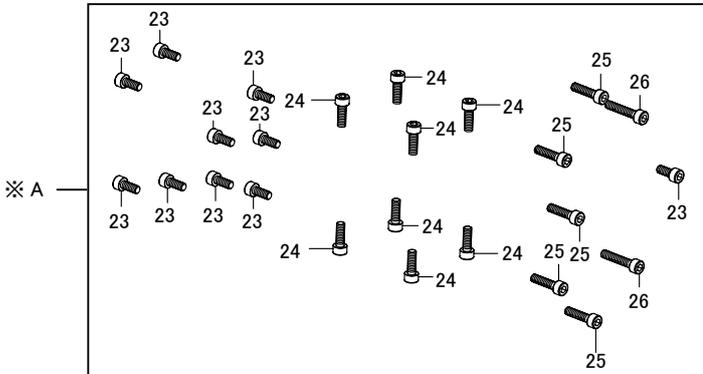
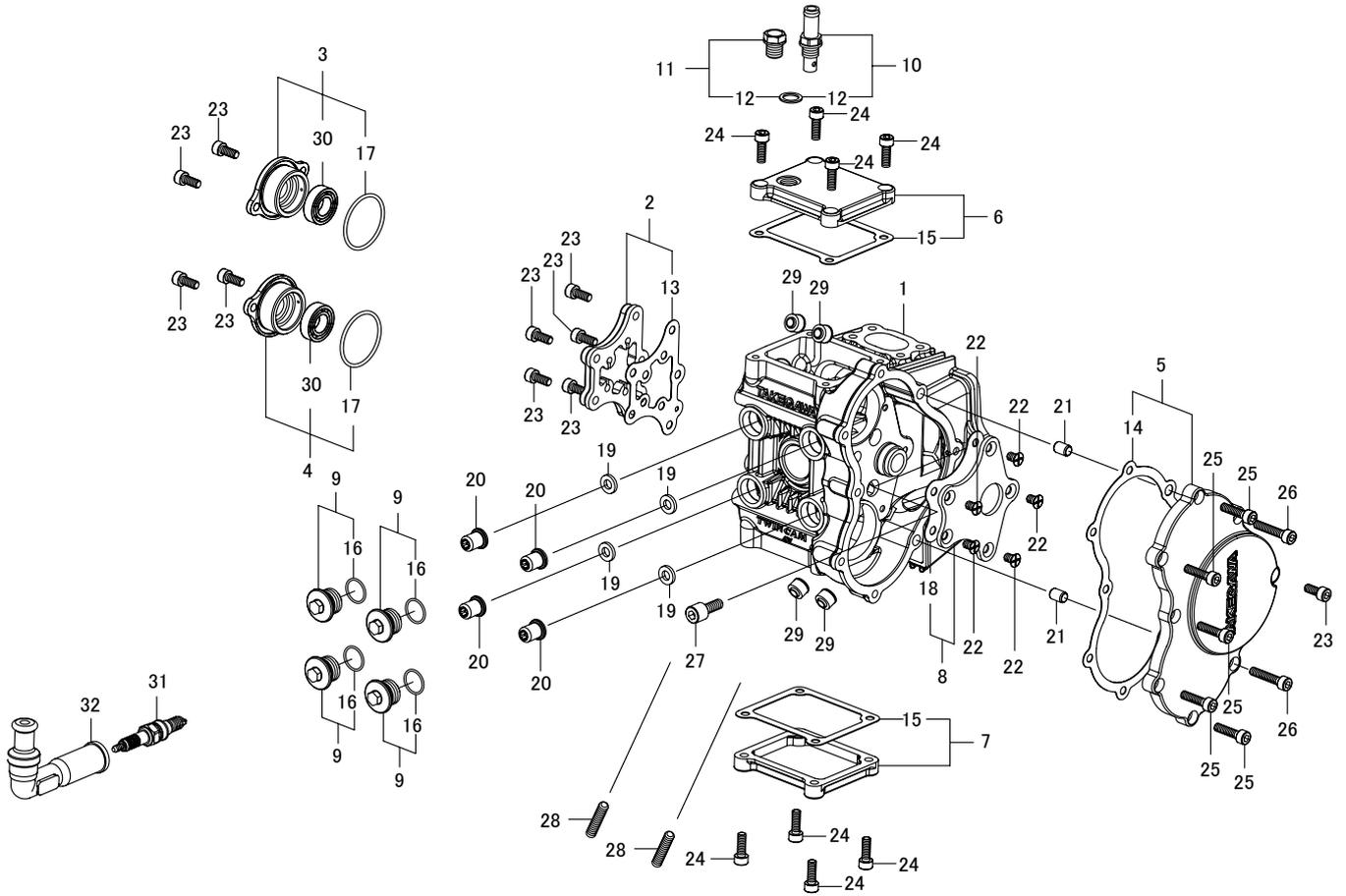
▲注意

- ・シリンダーヘッド、ロッカーアーム、バルブ、カムシャフトの何れかの部品を交換した場合、必ずバルブクリアランスの調整が必要になります。



構成パーツリスト

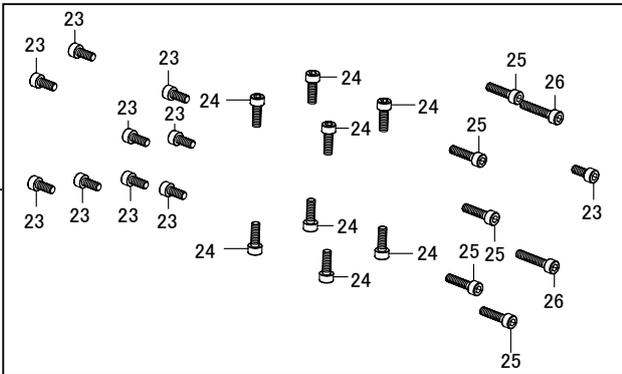
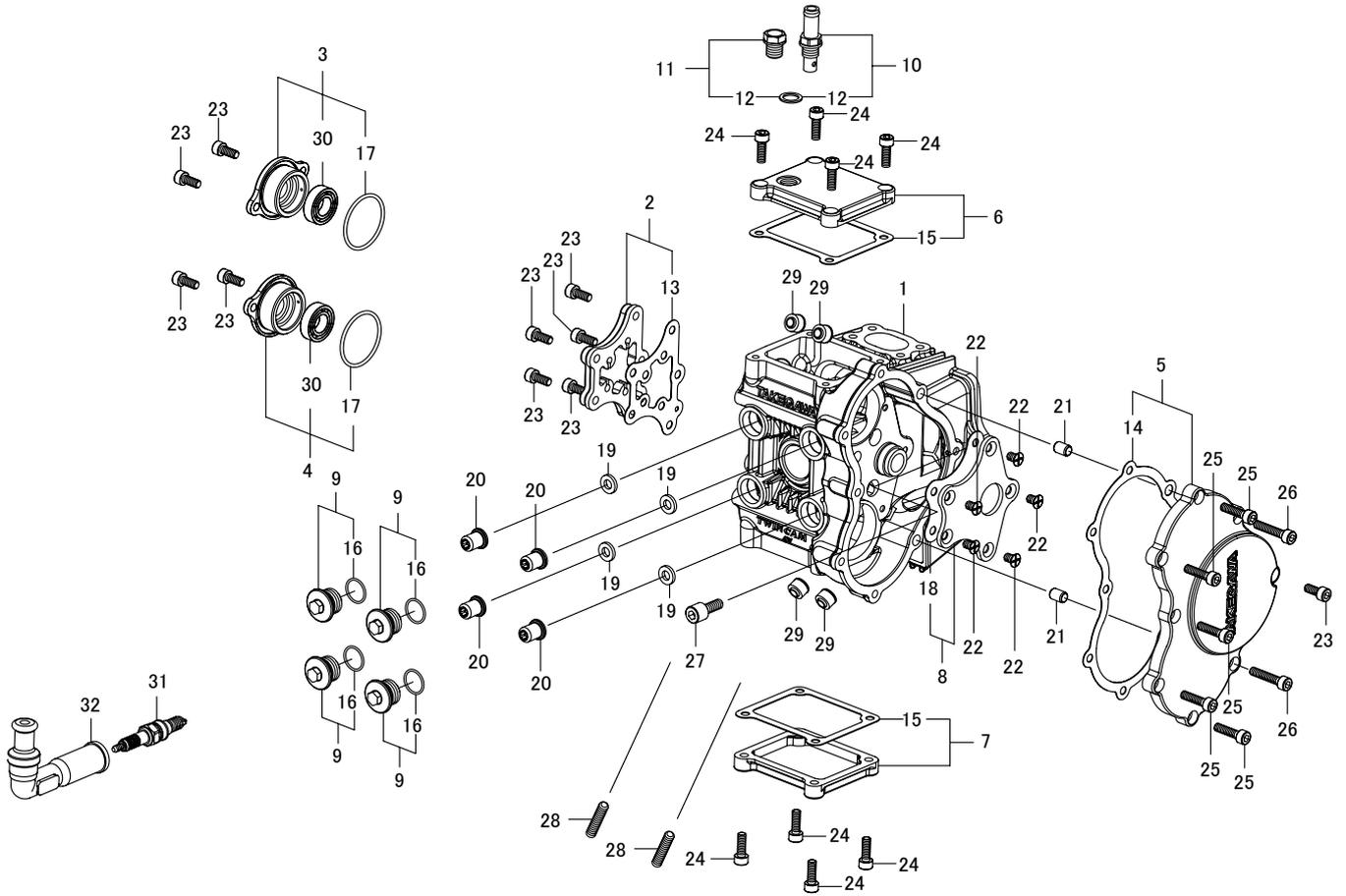
シリンダーヘッド



番号	リペア品番	部品名	使用数	タイプ又は部品入り数及び備考
1		シリンダーヘッド COMP.	1	
2	00-01-0434	R. シリンダーヘッドサイドカバー	1	
3	00-01-0435	インテークカムシャフトサポート COMP.	1	
4	00-01-0436	エキゾーストカムシャフトサポート COMP.	1	
5	00-01-0437	L. シリンダーヘッドサイドカバー	1	
6	00-01-0438	インテークインスペクションカバー	1	
7	00-01-0439	エキゾーストインスペクションカバー	1	
8	00-01-0440	ロッカーアームシャフトプレート	1	
9	00-01-0441	サービスホールキャップ	4	
10	00-07-0219	フリーザーユニオン	1	
11	00-07-0072	オイルプラグボルト	1	
12	00-07-0106	アルミシーリングワッシャ 10mm	1	(10ヶ入り)
13	00-00-1183	R. シリンダーヘッドサイドカバーガスケット	1	
14	00-00-1185	L. シリンダーヘッドサイドカバーガスケット	1	
15	00-00-1306	インスペクションカバーガスケット	2	
16	00-01-1048	O-リング 14mm	4	(4ヶ入り)
17	00-01-1047	O-リング 33mm	2	(2ヶ入り)
18	00-00-1329	ロッカーアームシャフトプレートガスケット	1	
19	00-01-0029	シーリングワッシャ A 6mm	4	(4ヶ入り)
20	00-01-0442	シリンダーヘッドナット 6mm	4	(4ヶ入り)

構成パーツリスト

シリンダーヘッド

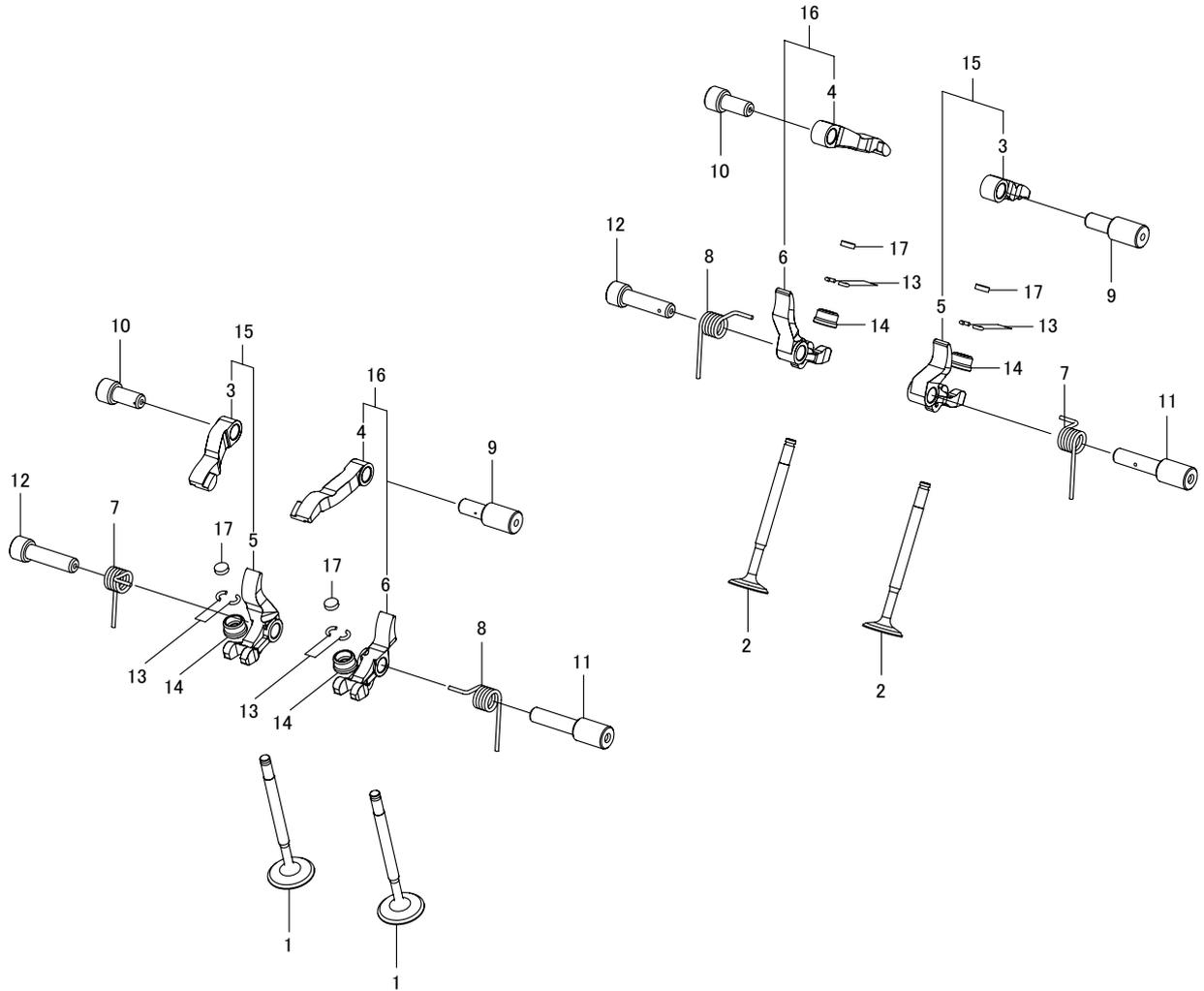


※ A

番号	リペア品番	部品名	使用数	タイプ又は部品入り数及び備考
21	00-01-1015	ノックピン 7x10	2	(2ヶ入り)
22	00-00-2784	フラットヘッドソケットスクリュー 5x8	5	(5ヶ入り)
23	00-00-0160	ソケットキャップスクリュー 5x12	10	(4ヶ入り)
24	00-00-0041	ソケットキャップスクリュー 5x15	8	(4ヶ入り)
25	00-00-0439	ソケットキャップスクリュー 5x20	5	(3ヶ入り)
26	00-00-0440	ソケットキャップスクリュー 5x25	2	(2ヶ入り)
27	00-00-0205	ソケットキャップスクリュー 6x15	1	(4ヶ入り)
28	00-01-0073	スタッドボルト 6x32	2	(2ヶ入り)
29	00-01-0016	バルブステムシール	4	(2ヶ入り)
30	00-01-1053	ラジアルボールベアリング 6901Z	2	
31	00-00-2378	スパークプラグ ER8EH	1	
32	00-01-1051	スパークプラグキャップ COMP.	1	
※ A	00-00-2785	カバースクリューセット	1SET	(1セット分)

構成パーツリスト

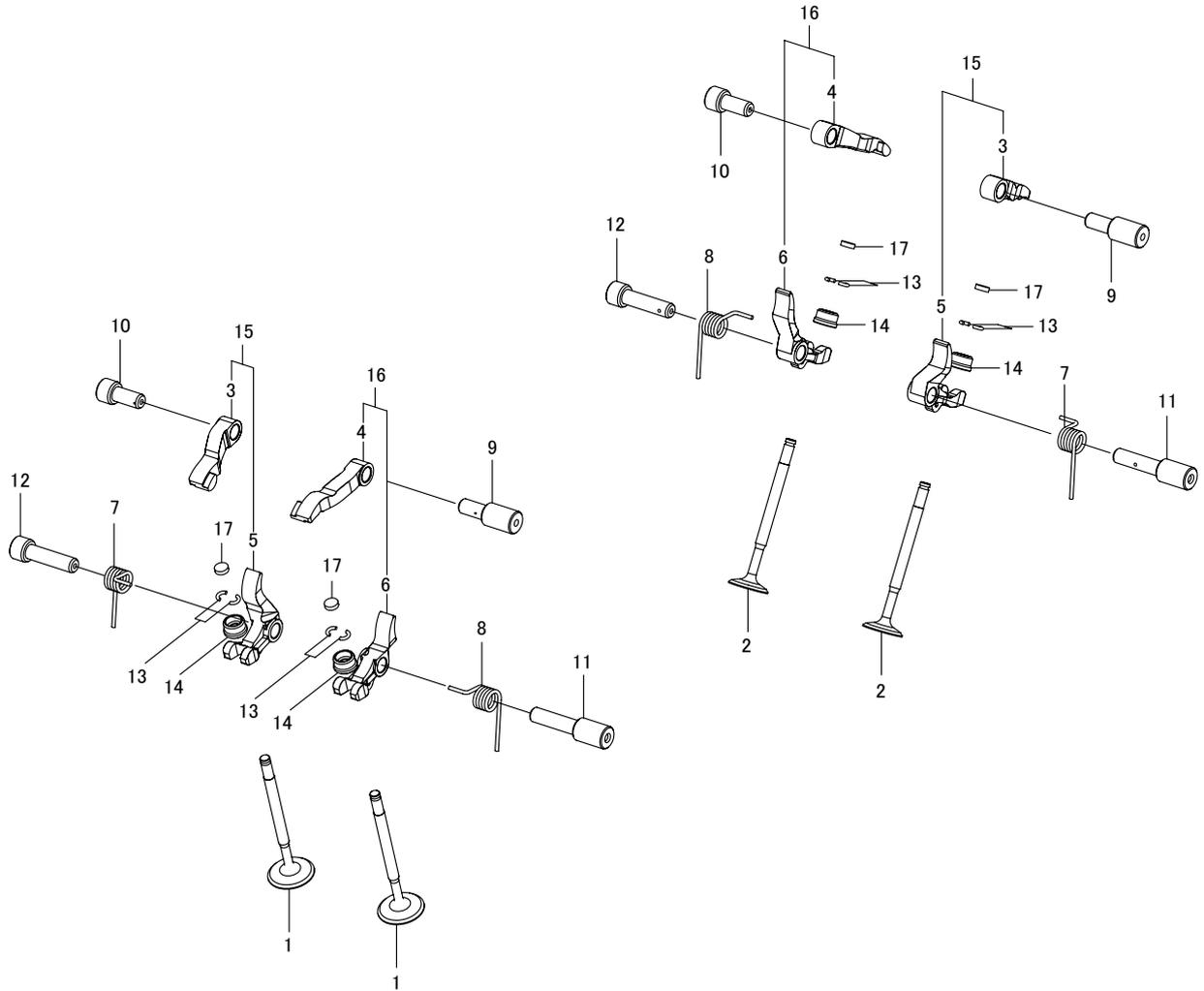
バルブ / ロッカーアーム



番号	リペア品番	部品名	使用数	タイプ又は部品入り数及び備考
1	00-00-1339	インテークバルブ	2	
2	00-00-1355	エキゾーストバルブ	2	
3	_____	アッパーロッカーアーム A	2	
4	_____	アッパーロッカーアーム B	2	
5	_____	ロワーロッカーアーム A	2	
6	_____	ロワーロッカーアーム B	2	
7	00-00-1359	ロッカーアームスプリング A	2	
8	00-00-1364	ロッカーアームスプリング B	2	
9	00-00-1309	R. アッパーロッカーアームシャフト	2	
10	00-00-1315	L. アッパーロッカーアームシャフト	2	
11	00-00-1312	R. ロワーロッカーアームシャフト	2	
12	00-00-1319	L. ロワーロッカーアームシャフト	2	
13	00-01-1049	バルブハーフリング	8	(10ヶ入り)
14	00-00-1398	バルブキャップ (2.00)	4	
	00-00-1399	バルブキャップ (2.025)	4	
	00-00-1400	バルブキャップ (2.05)	4	
	00-00-1401	バルブキャップ (2.075)	4	
	00-00-1402	バルブキャップ (2.10)	4	
	00-00-1403	バルブキャップ (2.125)	4	
	00-00-1394	バルブキャップ (2.15)	4	

構成パーツリスト

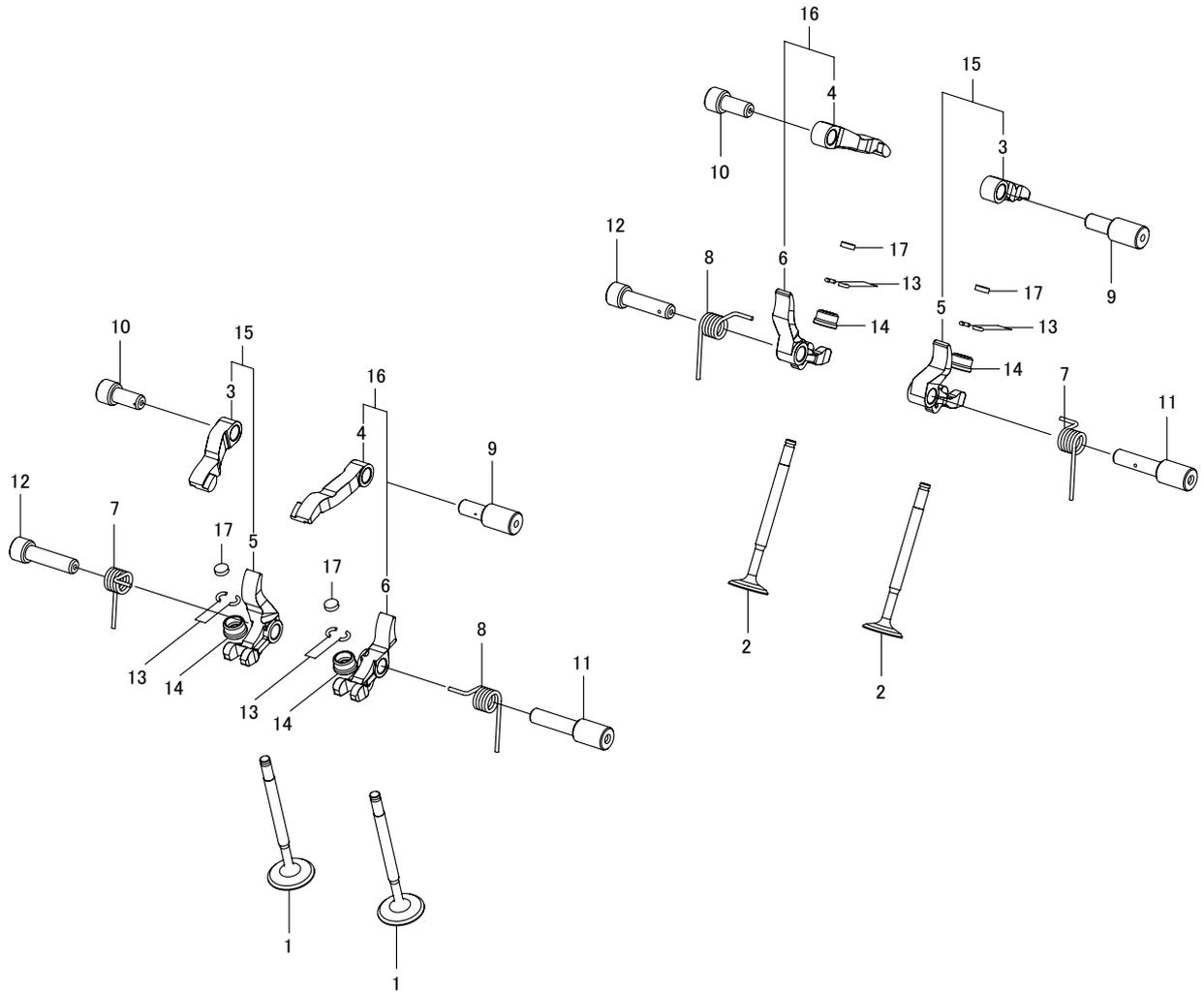
バルブ / ロッカーアーム



番号	リペア品番	部品名	使用数	タイプ又は部品入り数及び備考
14	00-00-1393	バルブキャップ (2. 675)	4	
	00-00-1383	バルブキャップ (2. 70)	4	
15	00-01-0443	ロッカーアーム A セット	—	
16	00-01-0444	ロッカーアーム B セット	—	
17	14901-KT7-013	タペットシム (1. 200)	4	以下、HONDA 純正品番
	14902-KT7-013	タペットシム (1. 225)	4	(ホンダ純正部品取扱店又は、
	14903-KT7-013	タペットシム (1. 250)	4	弊社にお問い合わせ下さい。)
	14904-KT7-013	タペットシム (1. 275)	4	
	14905-KT7-013	タペットシム (1. 300)	4	
	14906-KT7-013	タペットシム (1. 325)	4	
	14907-KT7-013	タペットシム (1. 350)	4	
	14908-KT7-013	タペットシム (1. 375)	4	
	14909-KT7-013	タペットシム (1. 400)	4	
	14910-KT7-013	タペットシム (1. 425)	4	
	14911-KT7-013	タペットシム (1. 450)	4	
	14912-KT7-013	タペットシム (1. 475)	4	
	14913-KT7-013	タペットシム (1. 500)	4	
	14914-KT7-013	タペットシム (1. 525)	4	
	14915-KT7-013	タペットシム (1. 550)	4	
	14916-KT7-013	タペットシム (1. 575)	4	

構成パーツリスト

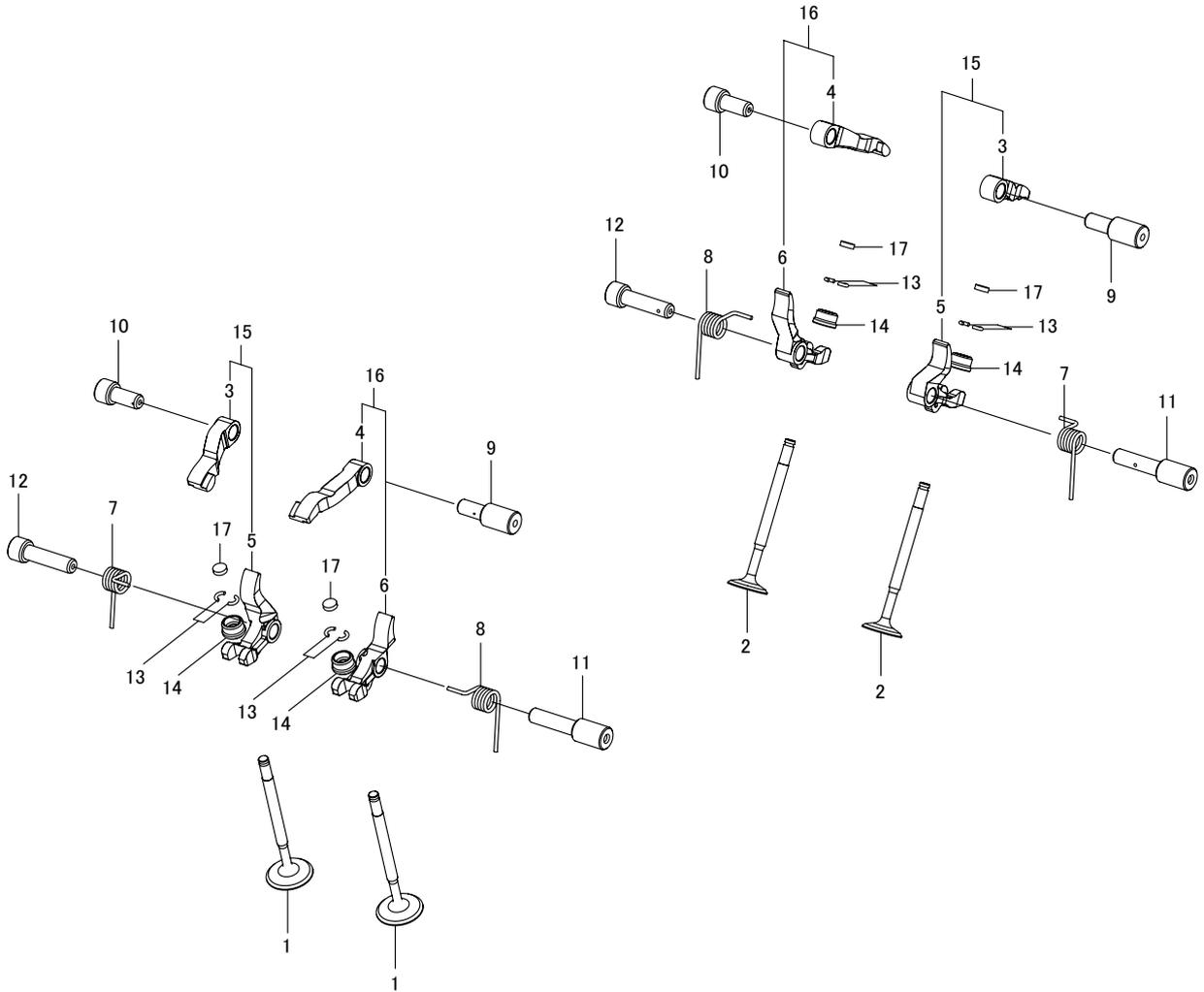
バルブ / ロッカーアーム



番号	リペア品番	部品名	使用数	タイプ又は部品入り数及び備考
17	14917-KT7-013	タペットシム (1.600)	4	
	14918-KT7-013	タペットシム (1.625)	4	
	14919-KT7-013	タペットシム (1.650)	4	
	14920-KT7-013	タペットシム (1.675)	4	
	14921-KT7-013	タペットシム (1.700)	4	
	14922-KT7-013	タペットシム (1.725)	4	
	14923-KT7-013	タペットシム (1.750)	4	
	14924-KT7-013	タペットシム (1.775)	4	
	14925-KT7-013	タペットシム (1.800)	4	
	14926-KT7-013	タペットシム (1.825)	4	
	14927-KT7-013	タペットシム (1.850)	4	
	14928-KT7-013	タペットシム (1.875)	4	
	14929-KT7-013	タペットシム (1.900)	4	
	14930-KT7-013	タペットシム (1.925)	4	
	14931-KT7-013	タペットシム (1.950)	4	
	14932-KT7-013	タペットシム (1.975)	4	
	14933-KT7-013	タペットシム (2.000)	4	
	14934-KT7-013	タペットシム (2.025)	4	
	14935-KT7-013	タペットシム (2.050)	4	
	14936-KT7-013	タペットシム (2.075)	4	

構成パーツリスト

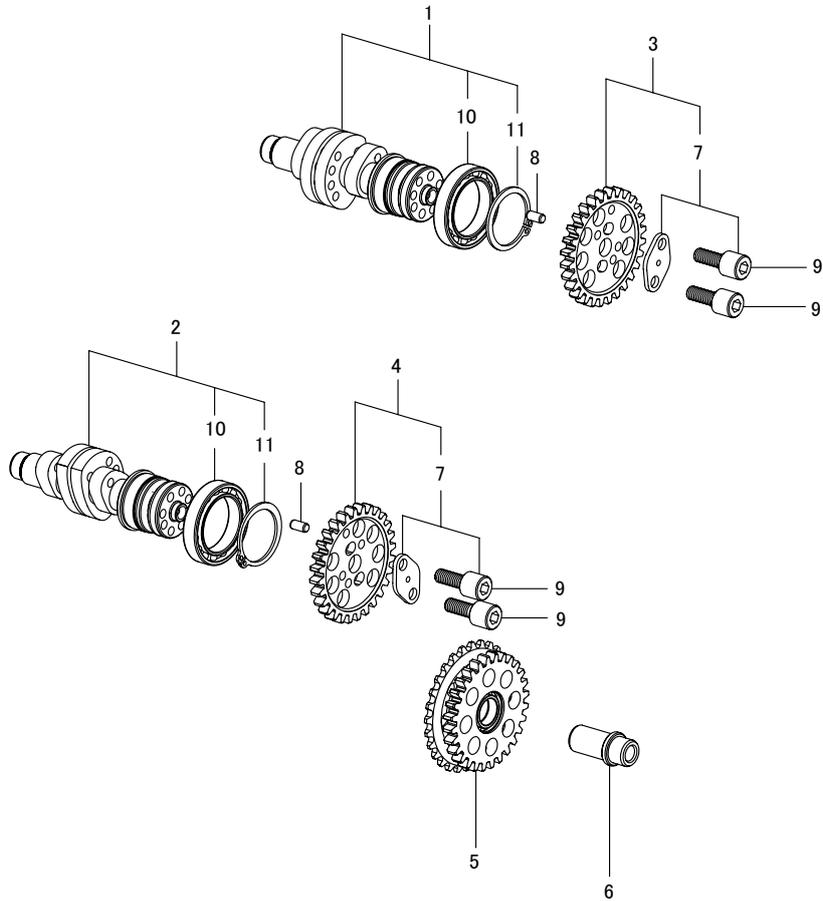
バルブ / ロッカーアーム



番号	リペア品番	部品名	使用数	タイプ又は部品入り数及び備考
17	14937-KT7-013	タペットシム (2. 100)	4	
	14938-KT7-013	タペットシム (2. 125)	4	
	14939-KT7-013	タペットシム (2. 150)	4	
	14940-KT7-013	タペットシム (2. 175)	4	
	14941-KT7-013	タペットシム (2. 200)	4	
	14942-KT7-013	タペットシム (2. 225)	4	
	14943-KT7-013	タペットシム (2. 250)	4	
	14944-KT7-013	タペットシム (2. 275)	4	
	14945-KT7-013	タペットシム (2. 300)	4	
	14946-KT7-013	タペットシム (2. 325)	4	
	14947-KT7-013	タペットシム (2. 350)	4	
	14948-KT7-013	タペットシム (2. 375)	4	
	14949-KT7-013	タペットシム (2. 400)	4	
	14950-KT7-013	タペットシム (2. 425)	4	
	14951-KT7-013	タペットシム (2. 450)	4	
	14952-KT7-013	タペットシム (2. 475)	4	
	14953-KT7-013	タペットシム (2. 500)	4	
	14954-KT7-013	タペットシム (2. 525)	4	
	14955-KT7-013	タペットシム (2. 550)	4	
	14956-KT7-013	タペットシム (2. 575)	4	

構成パーツリスト

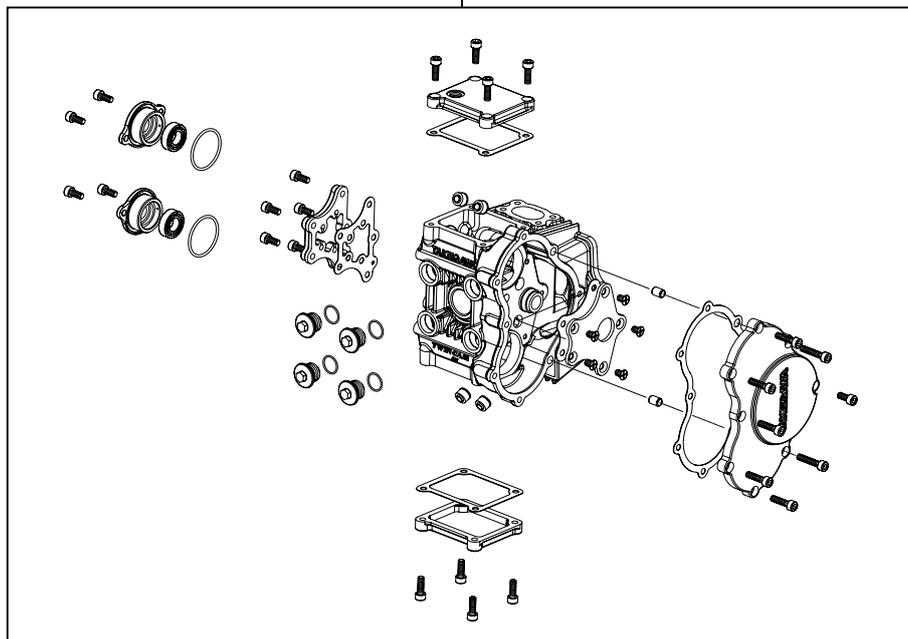
カムシャフト / カムギヤ



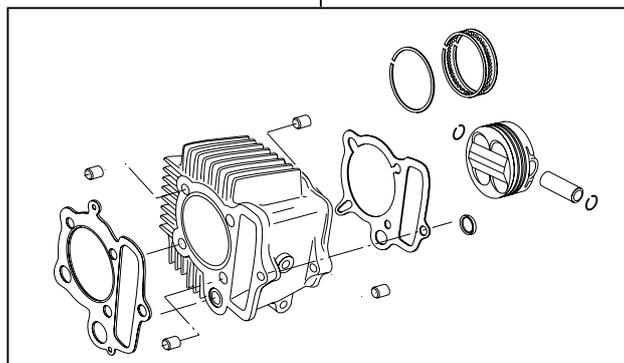
番号	リペア品番	部品名	使用数	タイプ又は部品入り数及び備考
1	00-00-1274(ハイバン)	インテークカムシャフト COMP. (15 カム)	1	01-03-0160 (ハイバン) (106cc 用)
	00-00-1275	インテークカムシャフト COMP. (25 カム)	1	01-03-0161/01-03-0162/01-03-0167 (106/124/138cc 用)
2	00-00-1289(ハイバン)	エキゾーストカムシャフト COMP. (15 カム)	1	01-03-0160 (ハイバン) (106cc 用)
	00-00-1290	エキゾーストカムシャフト COMP. (20 カム)	1	01-03-0161/01-03-0167 (106/124cc 用)
	00-00-1291	エキゾーストカムシャフト COMP. (25 カム)	1	01-03-0162 (138cc 用)
3	00-01-0445	インテークカムギヤ	1	
4	00-01-0446	エキゾーストカムギヤ	1	
5	00-00-1294	アイドルギヤ COMP.	1	
6	00-00-1303	アイドルギヤシャフト COMP.	1	
7	00-01-0022	カムギヤワッシャ	2	
8	00-01-1050	平行ピン 4x8	2	
9	00-00-0066	ソケットキャップスクリュー 5x12	4	(4ヶ入り)
10	00-01-0315	ラジアルボールベアリング 6805	2	
11	00-01-0316	スナップリング 25mm	2	(2ヶ入り)

DESMO 4VALVE ボアアップ参照表 (106cc)

01-03-0160 (ハイバン)
01-03-0167



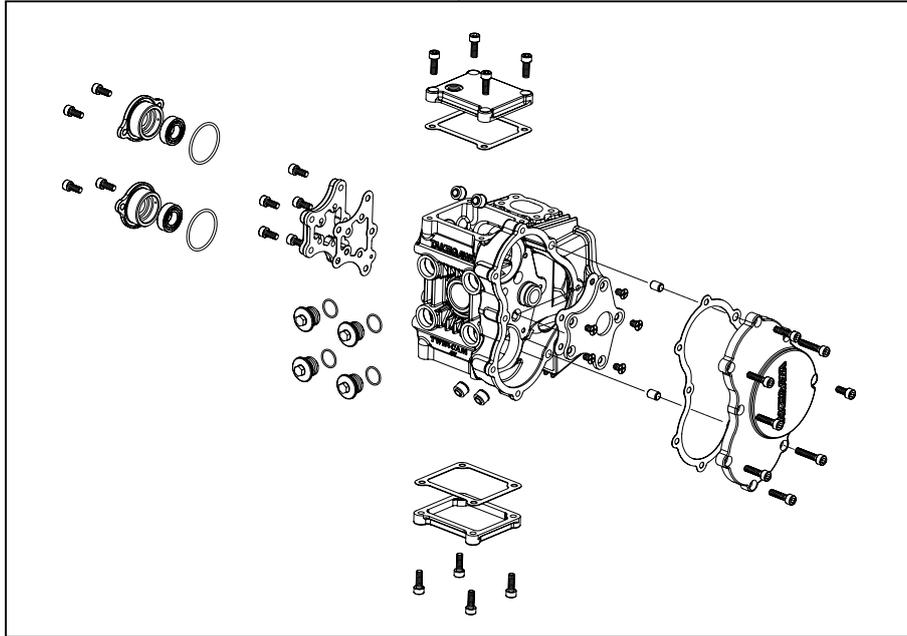
01-04-6001



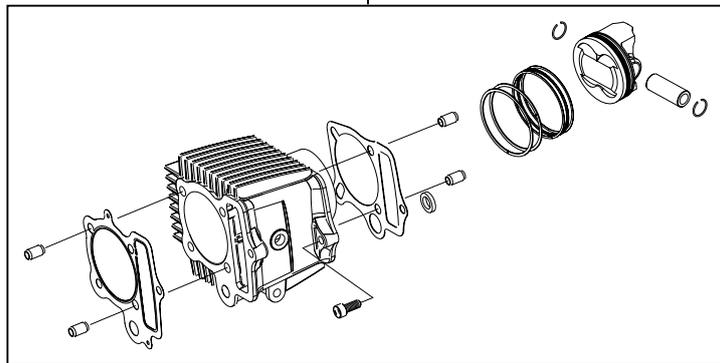
☆ 01-03-0160/01-03-0167 シリンダーヘッドキットのみで購入された場合、この参照表にて専用パーツを検討して下さい。

DESMO 4VALVE ボア & ストロークアップ参照表 (124cc)

01-03-0161

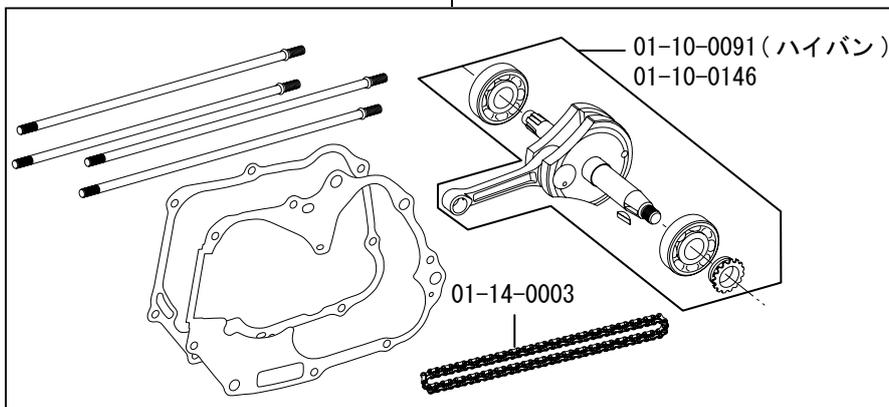


01-04-6002



01-10-8042 (ハイバン)

01-10-0147



01-10-0091 (ハイバン)

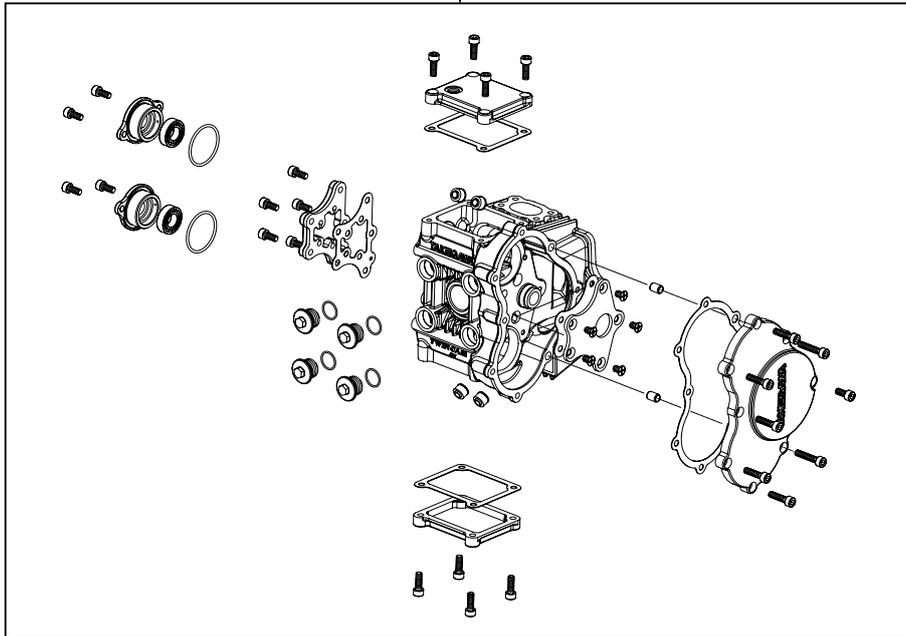
01-10-0146

01-14-0003

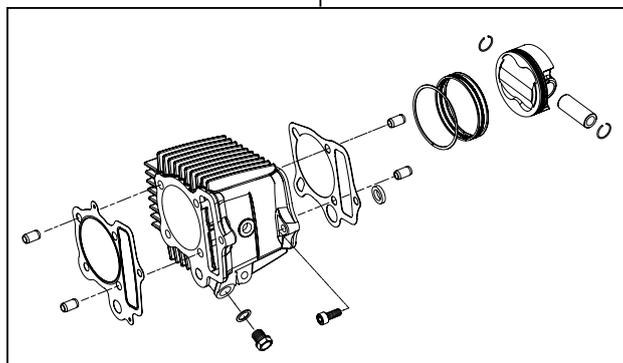
☆ 01-03-0161 シリンダーヘッドキットのみで購入された場合、この参照表にて専用パーツを検討して下さい。

DESMO 4VALVE ボア & ストロークアップ参照表 (138cc)

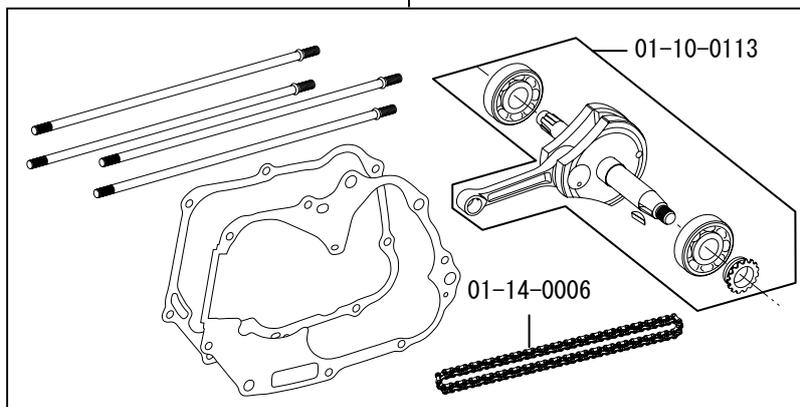
01-03-0162



01-04-0131



01-10-0092



☆ 01-03-0162 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。