



DESMO TWINCAM 4V 取扱説明書

商品番号 : 01-03-6013 25/20カム (124/125cc用)
: 01-03-6014 25/25カム (138cc用)
: 01-03-6016 15/15カム (106cc用)
適応車種 : モンキー、ゴリラ (適応仕様車両)
フレーム番号 : Z50J-2000001~
: AB27-1000001~1809999

- ・この度は弊社製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致します。
- ・ご使用前に必ずこの取扱説明書を良くお読み頂き内容を把握下さいませお願い致します。

◎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。

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STD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キット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。
- 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。
- 燃料は必ず無鉛ハイオクタン価ガソリンをご使用下さい。
- 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。
- このキットは、CDI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、このキット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、一般公道では使用しないで下さい。もし一般公道で使用する場合は、必ず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。(138cc除く)
(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。)
- 当製品を組み付けた車両を一般道路で運転するには、自動二輪小型限定以上の免許を取得されている方に限られます。
また、市町村役場へ原付一種から原付二種への変更届けを提出し、任意保険及び強制賠償保険は、排気量増大の申請手続きを行って下さい。
(138cc除く)
- 138ccでご使用の場合は、クローズドコース競技専用品です。いかなる場合も一般公道では、使用出来ません。

- ◎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、仕様を管理してます。
リペアー部品発注時には、シリアル番号が必要な場合があります。



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開閉する機構で、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징）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징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および物的損害が想定される内容を示しています。

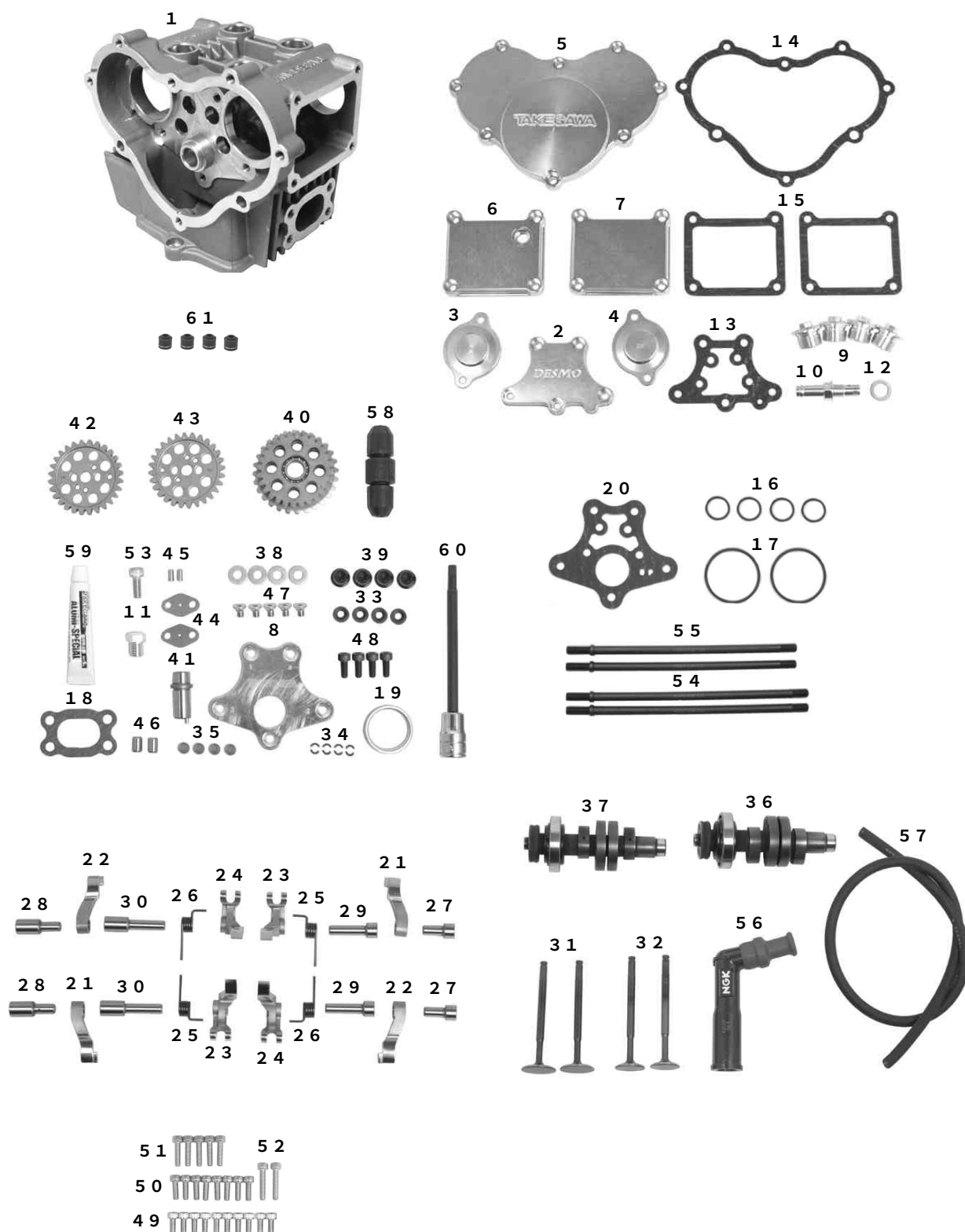
- このパーツはクローズドコース競技用として開発した製品ですので、一般公道では使用しないで下さい。一般公道で使用する場合は、道路運送車両法の保安基準を充たし、違法運転を心掛けて下さい。（138cc除く。）
（道路運送車両法の保安基準を充たさない車両で公道を走行すると、違反となり運転者が罰せられます。）
- 作業を行う際は、必ず冷間時（エンジン及びマフラーが冷えている時）に行ってください。35℃以下。（火傷の原因となります。）
- 作業を行う際は、その作業に適した工具を用意して行って下さい。（部品破損、ケガの原因となります。）
- 製品及びフレームには、エッジや突起がある場合があります。作業時は、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

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

- 技術、知識の無い方は、作業を行わないで下さい。（技術、知識不足による作業ミスで、部品破損により、事故につながる恐れがあります。）
- 作業を行う際は、水平な場所で車両を安定させ、安全に作業を行ってください。（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。
（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、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。）

~商 品 内 容~



番号	部 品 名	個数	リペア品番	入数	番号	部 品 名	個数	リペア品番	入数
1	シリンダーヘッド COMP.	1	12100-DSM-T00	1	35	タペットシム	4	別紙参照	
2	R.シリンダーヘッドサイドカバー	1	13331-DSM-T00	1	36	インテークカムシャフト COMP. (15)	1	14100-DSM-T10	1
3	インテークカムシャフトサポート COMP.	1	12350-DSM-T00	1		インテークカムシャフト COMP. (25)		14100-DSM-T30	1
4	エキゾーストカムシャフトサポート COMP.	1	12360-DSM-T00	1		エキゾーストカムシャフト COMP. (15)		14200-DSM-T10	1
5	L.シリンダーヘッドサイドカバー	1	13341-DSM-T00	1	37	エキゾーストカムシャフト COMP. (20)	1	14200-DSM-T20	1
6	インテークインスぺクションカバー	1	14361-DSM-T00	1		エキゾーストカムシャフト COMP. (25)		14200-DSM-T30	1
7	エキゾーストインスぺクションカバー	1	14362-DSM-T00	1	38	シーリングワッシャ A 6mm	4	00-01-0029	4
8	ロッカーアームシャフトプレート	1	14501-DSM-T00	1	39	シリンダーヘッドナット 6mm	4	94021-DSM-T00	1
9	サービスポールキャップ	4	90010-DSM-T00	1	40	アイドルギア COMP.	1	14320-D4H-T00	1
10	フリーサーユニオン	1	14370-DSM-T00	1	41	アイドルギアシャフト COMP.	1	14350-DSM-T00	1
11	オイルプラグボルト	1	90145-GEY-T00	1	42	インテークカムギア	1	14321-D4H-T01	1
12	アルミシーリングワッシャ 10mm	1	00-07-0010	10	43	エキゾーストカムギア	1	14322-D4H-T01	1
13	R.シリンダーヘッドサイドカバーガasket	1	12394-DSM-T00	1	44	カムギアワッシャ	2	14105-D4H-T00	1
14	L.シリンダーヘッドサイドカバーガasket	1	12395-DSM-T00	1	45	平行ピン 4 X 8	2	00-01-1050	2
15	インスぺクションカバーガasket	2	14363-DSM-T00	1	46	ノックピン 7 X 10	2	00-01-1015	2
16	Oリング 14mm	4	00-01-1048	4	47	フラットヘッドソケットスクリュー 5 X 8 (SUS)	5	00-00-2784	5
17	Oリング 33mm	2	00-01-1047	2	48	ソケットキャップスクリュー 5 X 12 (ブラック)	4	00-00-0066	4
18	インレットパイプガasket	1	91301-D4H-T11	1	49	ソケットキャップスクリュー 5 X 12 (SUS)	10		10
19	エキゾーストパイプガasket	1	00-01-0064	2	50	ソケットキャップスクリュー 5 X 15 (SUS)	8	00-00-2785 (カバー・スクリューセット)	8
20	ロッカーアームシャフトプレートガasket	1	14502-DSM-T00	1	51	ソケットキャップスクリュー 5 X 20 (SUS)	5		5
21	アッパーロッカーアーム A	2	14311-DSM-T10	1	52	ソケットキャップスクリュー 5 X 25 (SUS)	2		2
22	アッパーロッカーアーム B	2	14321-DSM-T10	1	53	ソケットキャップスクリュー 6 X 15 (SUS)	1	00-00-0205	4
23	ロワーロッカーアーム A	2	14331-DSM-T10	1	54	シリンダースタッドボルト A 144mm	2	90033-DSM-T10	1
24	ロワーロッカーアーム B	2	14341-DSM-T10	1		シリンダースタッドボルト A 150mm		90033-DSM-T00	1
25	ロッカーアームスプリング A	2	14750-DSM-T00	1		シリンダースタッドボルト A 157mm		90033-DSM-T20	1
26	ロッカーアームスプリング B	2	14760-DSM-T00	1		シリンダースタッドボルト B 136mm		90034-DSM-T10	1
27	L.アッパーロッカーアームシャフト	2	14431-DSM-T01	1	55	シリンダースタッドボルト B 142mm	2	90034-DSM-T00	1
28	R.アッパーロッカーアームシャフト	2	14411-DSM-T01	1		シリンダースタッドボルト B 149mm		90034-DSM-T20	1
29	L.ロワーロッカーアームシャフト	2	14441-DSM-T01	1	56	スパークプラグキャップ COMP.	1	00-01-1051	1
30	R.ロワーロッカーアームシャフト	2	14421-DSM-T01	1	57	ハイテンションコード 500mm	1	00-01-1043	1
31	インテークバルブ	2	14711-DSM-T10	1	58	プラグコードジョイント	1	00-01-1012	1
32	エキゾーストバルブ	2	14721-DSM-T10	1	59	アルミスペシャル (焼き付き防止ペースト) 5g	1	00-01-0001	1
33	バルブキャップ	4	下表参照		60	ロングヘキサゴンビットソケット 5mm	1	00-00-0400	1
34	バルブハーフリング	8	00-01-1049	10	61	バルブステムシール	4	00-01-0016	2

※部品番号 36、37、54、55 は商品番号によって異なります。

※リペアパーツは必ずリペア品番にてご発注下さい。品番発注でない場合、受注出来ない場合もあります。予めご了承下さい。

尚、単品出荷出来ない部品もありますので、その場合はセット品番にてご注文下さいませお願い致します。

商品番号	排気量	I Nカム	E Xカム	スタッドボルト A	スタッドボルト B
01-03-6013	124/125cc	25	20	150mm	142mm
01-03-6014	138cc	25	25	157mm	149mm
01-03-6016	106cc	15	15	144mm	136mm

バルブキャップ一覧表

部 品 番 号	部 品 名
14975-DSM-T00	バルブキャップ (2.00)
14976-DSM-T00	バルブキャップ (2.025)
14977-DSM-T00	バルブキャップ (2.05)
14978-DSM-T00	バルブキャップ (2.075)
14979-DSM-T00	バルブキャップ (2.10)
14980-DSM-T00	バルブキャップ (2.125)
14971-DSM-T00	バルブキャップ (2.15)
14972-DSM-T00	バルブキャップ (2.175)
14771-DSM-T00	バルブキャップ (2.20)
14871-DSM-T00	バルブキャップ (2.225)
14772-DSM-T00	バルブキャップ (2.25)
14872-DSM-T00	バルブキャップ (2.275)
14773-DSM-T00	バルブキャップ (2.30)
14873-DSM-T00	バルブキャップ (2.325)
14774-DSM-T00	バルブキャップ (2.35)
14874-DSM-T00	バルブキャップ (2.375)
14775-DSM-T00	バルブキャップ (2.40)
14875-DSM-T00	バルブキャップ (2.425)
14776-DSM-T00	バルブキャップ (2.45)
14876-DSM-T00	バルブキャップ (2.475)
14777-DSM-T00	バルブキャップ (2.50)
14877-DSM-T00	バルブキャップ (2.525)
14778-DSM-T00	バルブキャップ (2.55)
14878-DSM-T00	バルブキャップ (2.575)
14779-DSM-T00	バルブキャップ (2.60)
14879-DSM-T00	バルブキャップ (2.625)
14780-DSM-T00	バルブキャップ (2.65)
14880-DSM-T00	バルブキャップ (2.675)
14781-DSM-T00	バルブキャップ (2.70)

適 応 仕 様 表

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	/	/	/	/	/
φ27 正立フォーク 8インチ用 (タイプ1) (弊社製)	△ 1	/	/	/	/	/
φ27 正立フォーク 8インチ用 (ツーピース) (弊社製)	△ 1	/	/	/	/	/
φ27 正立フォーク 10インチ用 (タイプ1) (弊社製)	/	○	○	○	○	○
φ27 正立フォーク 10インチ用 (ツーピース) (弊社製)	/	X	X	X	X	X
φ30 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 / 125cc						
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	X	/	/	/	/	/
φ27 正立フォーク 8インチ用 (タイプ1) (弊社製)	△ 2	/	/	/	/	/
φ27 正立フォーク 8インチ用 (ツーピース) (弊社製)	△ 2	/	/	/	/	/
φ27 正立フォーク 10インチ用 (タイプ1) (弊社製)	/	○	○	○	○	○
φ27 正立フォーク 10インチ用 (ツーピース) (弊社製)	/	X	X	X	X	X
φ30 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	X	/	/	/	/	/
φ27 正立フォーク 8インチ用 (タイプ1) (弊社製)	△ 2	/	/	/	/	/
φ27 正立フォーク 8インチ用 (ツーピース) (弊社製)	△ 2	/	/	/	/	/
φ27 正立フォーク 10インチ用 (タイプ1) (弊社製)	/	X	X	X	X	X
φ27 正立フォーク 10インチ用 (ツーピース) (弊社製)	/	X	X	X	X	X
φ30 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

注 意

- φ27及びφ30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。

φ27 トップブリッジ&ステムセット (バーハンドル用)	ピッチ174mm / オフセット60mm	商品番号: 06-02-0017
φ27 トップブリッジ&ステムセット (ノーマルハンドル用)	ピッチ174mm / オフセット60mm	商品番号: 06-02-0018
φ30 トップブリッジ&ステムセット (バーハンドル用)	ピッチ172mm / オフセット60mm	商品番号: 06-02-0015
φ30 トップブリッジ&ステムセット (バーハンドル用)	ピッチ198mm / オフセット60mm	商品番号: 06-02-0016

- 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。

オイルクーラー関係

従来の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。

エンジン適応仕様

部 品 名		商 品 番 号	備 考
クランクシャフト			「ボア&ストロークアップ参照表」に従い購入して下さい。 (フルキット時除く)
キャブレター	ケイヒン PE28 	03-05-097	ハイスロットルが必要になります。
	ミクニ VM26 	03-05-0472	
クラッチ	スペシャルクラッチ 乾式 タイプR 		弊社カタログ及びホームページにて ご確認下さい。
	スペシャルクラッチ 湿式 		
	スペシャルクラッチ 湿式 タイプR 		
オイルポンプ	スーパーオイルポンプ 	01-16-0053	
	ビレット スーパーオイルポンプ 	01-16-0002	
点火系	STD.ジェネレーター + STD. C.D.I.		
	STD.ジェネレーター 又はSSローター + 弊社製ハイパーC.D.I.	05-03-0003	
	弊社製C.D.I.マグネットキット 	05-02-0512	競技専用。充電機能無し
カムチェーン	ダイハードαカムチェーン 	01-14-0003	「ボア&ストロークアップ参照表」に従い購入 して下さい。 (フルキット時除く)
		01-14-0002	
		01-14-0006	
マフラー			弊社カタログ及びホームページにて ご確認下さい。

○注意事項

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、指定回転数以下でご利用下さい。

106cc

インテーク：15カム

エキゾースト：15カム

指定回転数：12500rpm以下

124cc/125cc

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。)

エンジンオイルについて

- エンジンオイルの交換時期のサイクルをはやめて下さい。また、グレードの高いエンジンオイルをお勧めします。
(交換を怠ると、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。)

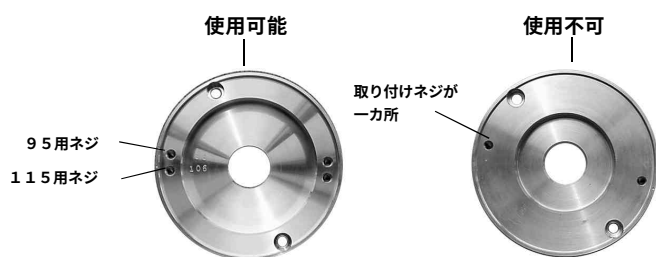
キャブレターについて

- エアファンネル、エアフィルター等や、仕様、気圧、温度等でセッティングは変化します。必ずセッティングを合わせて下さい。
(空燃比が合っていないと最悪の場合、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STDのみが使用可能であり、他メーカーのCDI等は弊社ではそのデーターがありませんので使用しないで下さい。また、弊社製でも使用不可能な製品もありますのでご注意下さい。

インナーローターCDIについて



燃料について

- 燃料は、必ずハイオクタン価ガソリンを使用して下さい。

オーバーホールについて

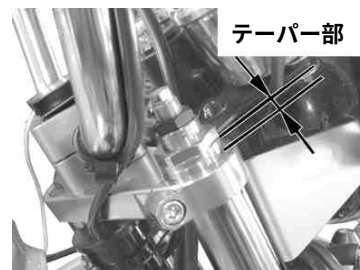
- 特に何kmでという指定はありませんが、出来るだけ時期を早め部品の損傷が無いことを確認して下さい。

- ◎ 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すようお願い致します。

○フロントフォークとタイヤとの関係

φ27/φ30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、ストロ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。

株式会社 **SPECIAL PARTS** 式川

〒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>

必ず組み付け前にお読み下さい

- このキット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わ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、デスモ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らないで下さい。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など（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）



- ゴムホースなど：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：200cc程度の物



- グリース：マルチパーパス（MP）など



- 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

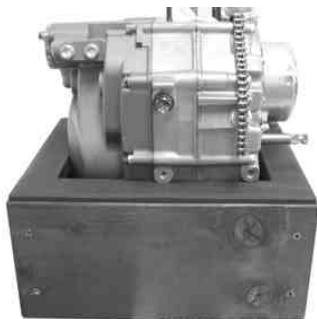
(純正サービスマニュアル、クランクキット取扱説明書を参照)

- 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、シリンダースタッドボルト等が取り外された状態にします。
- 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下さい。

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。

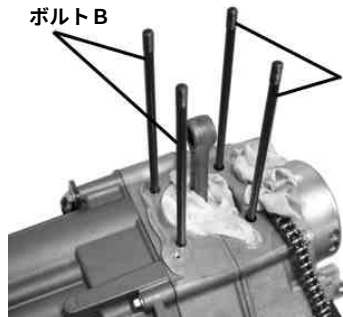


- シリンダースタッドボルトA及びBのクランクケース側ネジ部(ツバの付いている方)に少量のアルミスペシャルを塗布し、スタッドボルトインストロー又は、Wナットを使用して取り付けます。スタッドボルトを規定トルクで締め付けます。

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

△注意
・クランクケース内に異物などが入らないようにウエスを詰めて作業を行って下さい。

スタッド
ボルトB



スタッド
ボルトA

※スタッドボルトには部品番号をレーザーマーキングしてあります。

- 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。

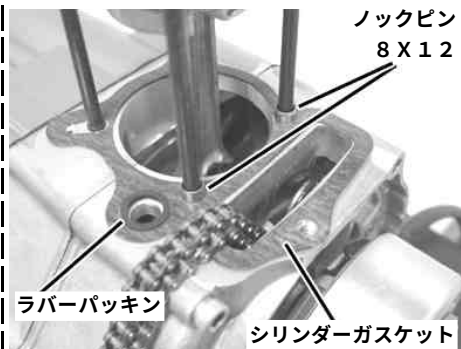
△注意

- ・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8 X 12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16 mmを取り付けます。



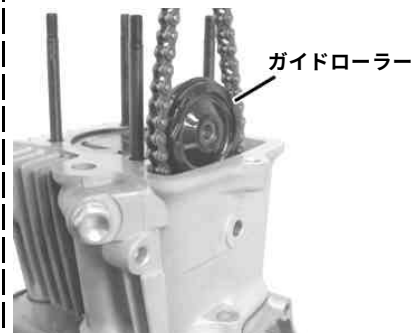
- シリンダーボア部分にエンジンオイルを塗布し、全体に塗り広げます。



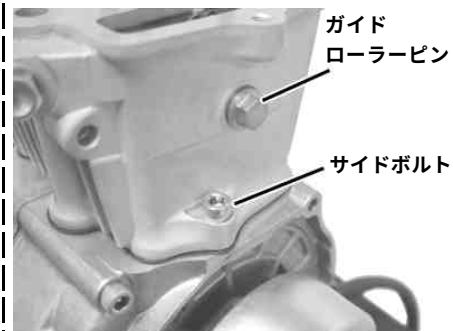
- ピストンリングを圧縮しながら、シリンダーをクランクケースに取り付けます。



- 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8 X 14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

ノックピン8 X 14



シリンダーヘッド取り付け

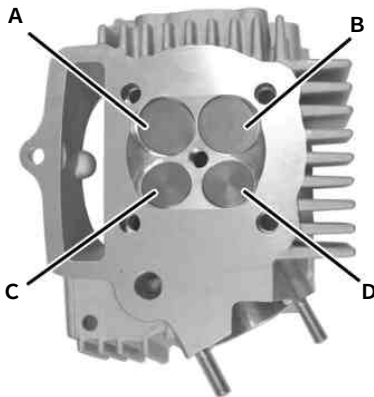
- AからDまでのセット部品よりバルブを取り出し、それぞれのバルブステム部分にエンジンオイルを塗布します。



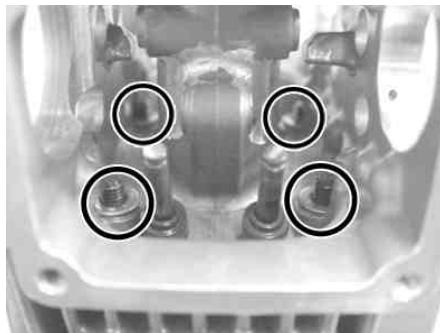
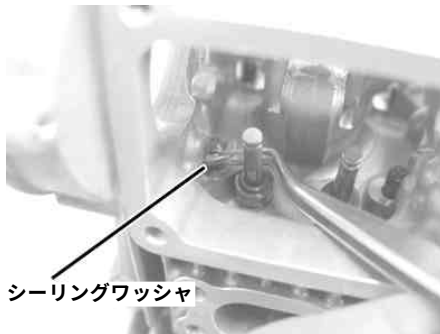
○バルブ 4 本をシリンダーヘッドの所定の位置に取り付けます。

△ 注意

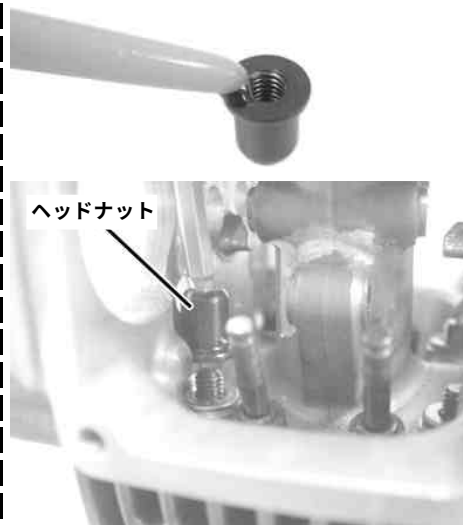
- ・各バルブは必ず所定の位置に取り付けて下さい。
インテークバルブ同士、エキゾーストバルブ同士であっても入れ替えないで下さい。
間違って所定の位置以外に取り付けた場合、バルブクリアランスが変わるため、再度調整作業が必要になります。
- ・ヘッド取り付け時は、ピストンを上死点付近に合わせて下さい。これはバルブがフリー状態のため、シリンダー内にバルブが脱落する可能性があり、ピストンが上死点付近にあればバルブがピストンに当たってシリンダー内に脱落する事はありません。



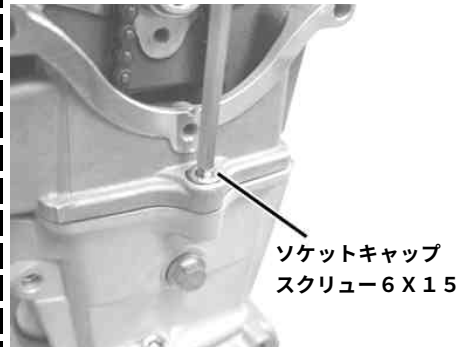
- シリンダーヘッドのガスケット面を脱脂し、シリンダーヘッドをシリンダーに取り付けます。
- シリンダースタッドボルトにシーリングワッシャ A 6mm を、角の丸くなっている方を上側に向け取り付けます。



○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 6 X 15 を仮締めします。



○シリンダーヘッドナットを対角に 2、3 回に分けて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。

トルク：13 N・m (1.3 kgf・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。

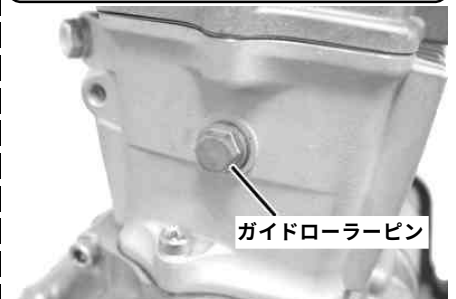
トルク：10 N・m (1.0 kgf・m)



○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。

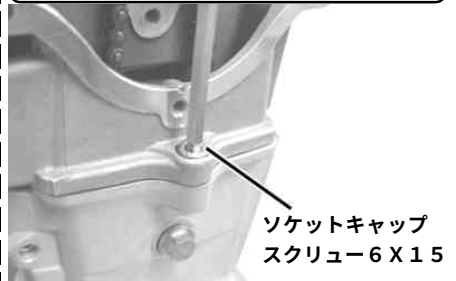
トルク：10 N・m (1.0 kgf・m)



○ソケットキャップスクリュー 6 X 15 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。

トルク：10 N・m (1.0 kgf・m)



○サービスホールキャップに O リング 1.4mm 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。

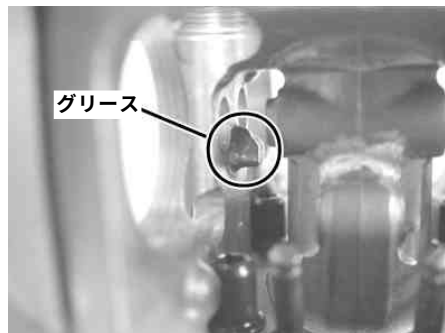
トルク：8 N・m (0.8 kgf・m)



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。



グリース

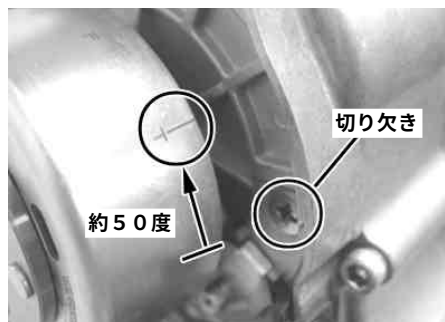


グリース

- 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。



約50度

切り欠き

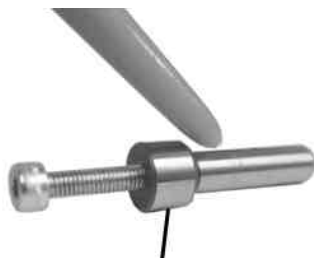
- L.カバー側バルブをゆっくりとピストンに当たる所まで押し込みます。

△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。

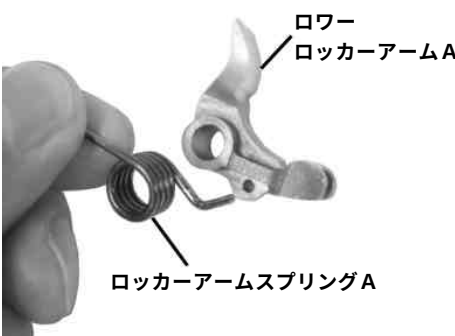


- L.ローワーロッカーアームシャフトに、用意したM4ネジを取り付け、シャフトにエンジンオイルを塗布します。



L.ロー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。



ローワー
ロッカーアームA

ロッカーアームスプリングA

- 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。

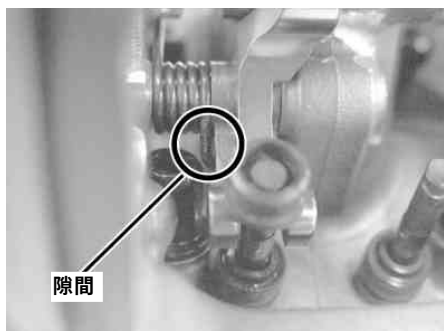
△注意

- ・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。
- ・特にアップパーロッカーアームシャフトのボス部は、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、ご自身で作業しやすい工具を製作する事をお勧めします。



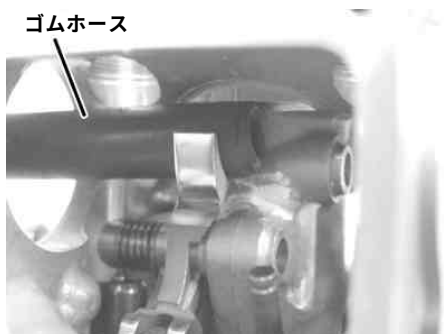
△ 注意

- ・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。



隙間

- 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。



ゴムホース

- 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。

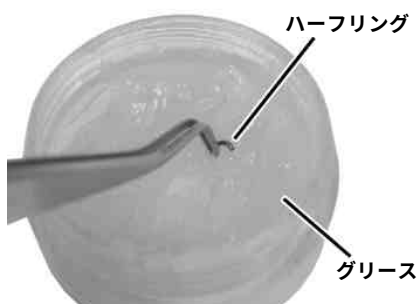


バルブキャップ

- 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。

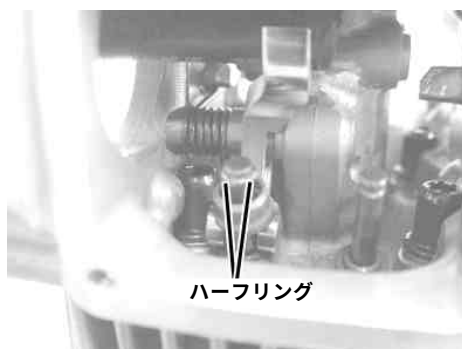
△ 注意

- ・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。



ハーフリング

グリース



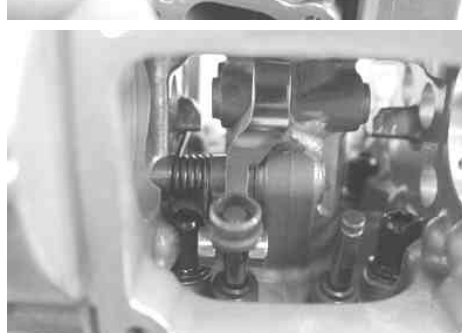
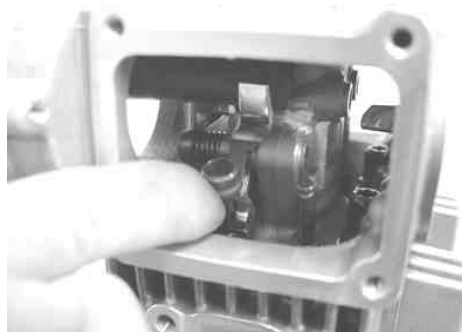
ハーフリング

- 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。



R.ローワーロッカーアームシャフト

- 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B

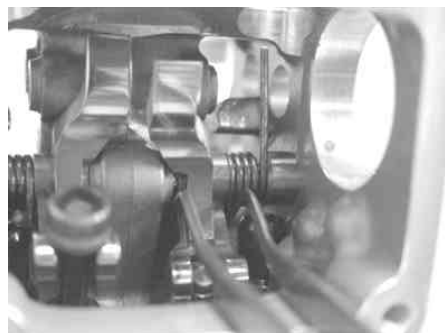


ロッカーアームスプリングB

- 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。



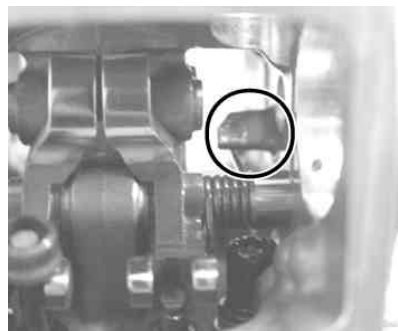
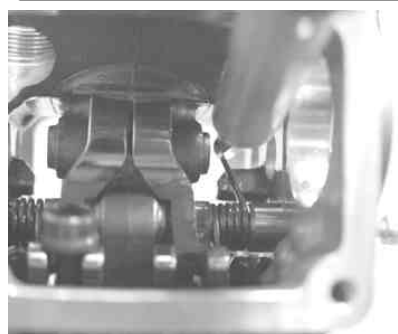
- ローワーロッカーアームにロッカーアームスプリングが付いた状態で、ロッカーアームシャフトをヘッドの所定位置に差し込み、ロッカーアームを取り付けます。



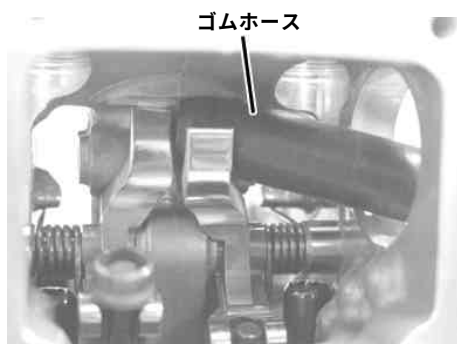
- 用意したドライバーでスプリングを押しながら、突起部の下側にスプリングを掛けます。

△ 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ボス部は、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。

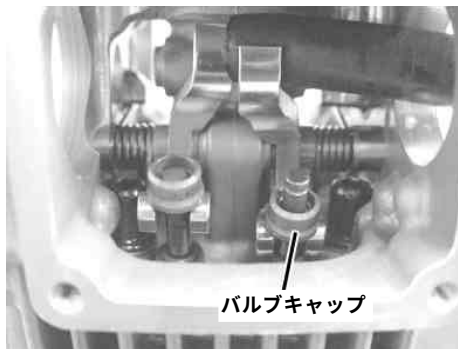


ゴムホース

- 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。

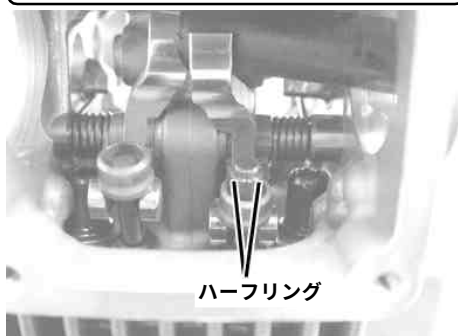


バルブキャップ

- 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。

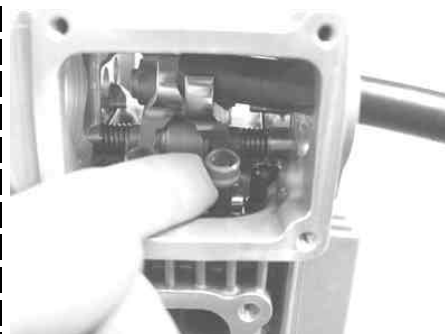
△ 注意

- ・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。



ハーフリング

- 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

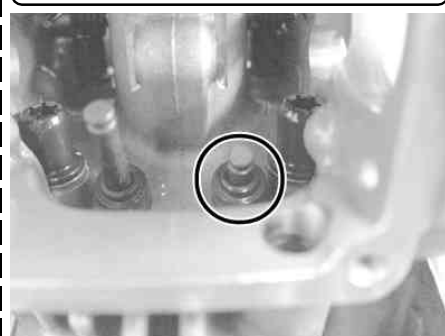
L. サイドカバー側（カムギア側）

- 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。

- 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。

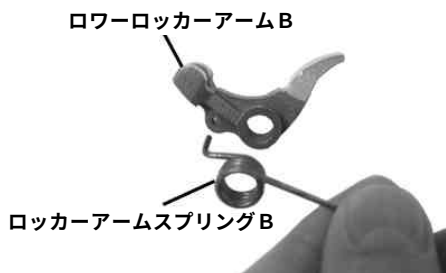


- L.ロワーロッカーアームシャフトに、用意したM4ネジを取り付け、シャフトにエンジンオイルを塗布します。



- 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。



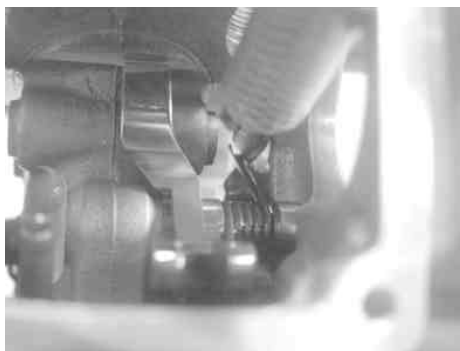
- ロワーロッカーアームにロッカーアームスプリングが付いた状態で、ロッカーアームシャフトをヘッドの所定位置に差し込み、ロッカーアームを取り付けます。



- 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。

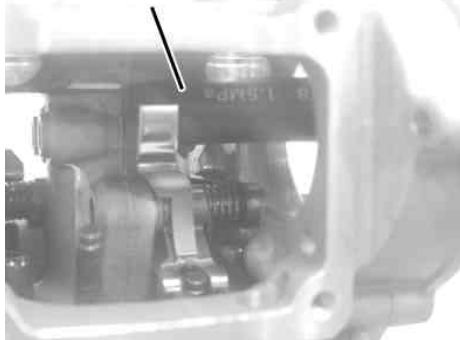
△注意

- ・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ボス部は、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。

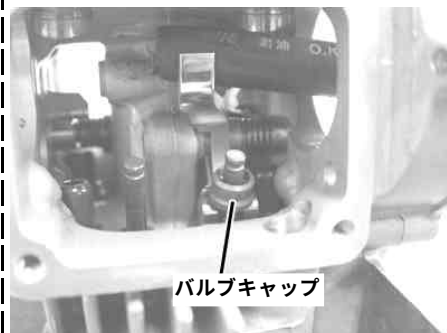
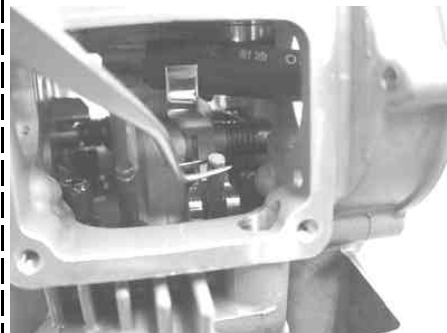
ゴムホース



- バルブを引き上げ、バルブキャップを取り付けます。

△注意

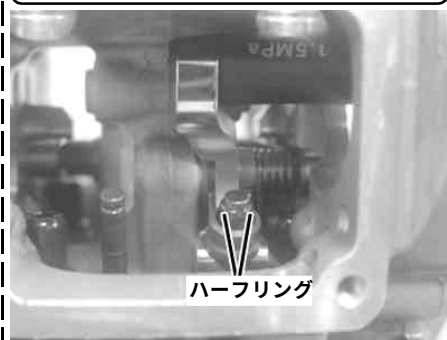
- ・バルブキャップを取り付けた状態で、バルブキャップ端面よりバルブの溝が出ている状態になるよう、ゴムホース等で調整して下さい。



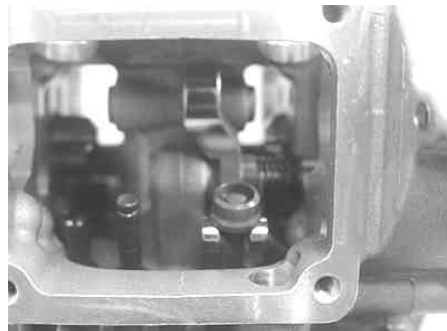
- 脱着防止のためバルブハーフリングにグリースを付け、バルブの溝に2個取り付けます。

△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。
- ・オイルリターン穴に部品を落とさないよう、ウエス等を詰めて作業を行う事をお勧めします。



- 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。



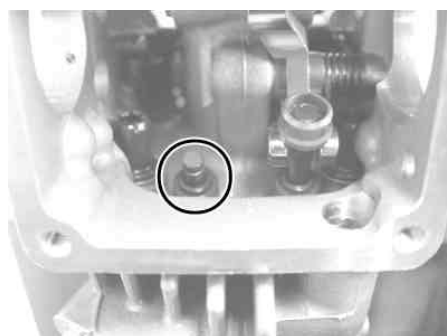
- ロッカーアームシャフトに取り付けていたネジを取り外します。

△ 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。

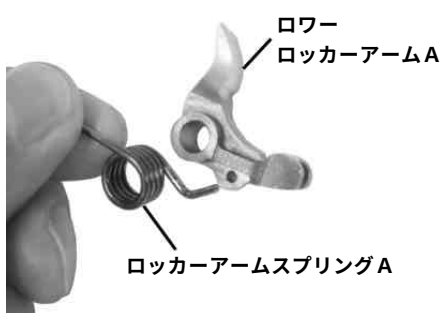


- R.ローワーロッカーアームシャフトに、用意したM4ネジを取り付け、シャフトにエンジンオイルを塗布します。



R.ロー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。



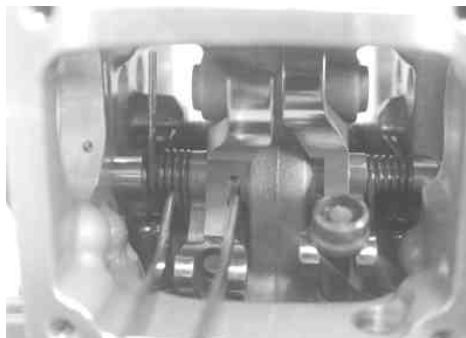
ローワー
ロッカーアームA

ロッカーアームスプリングA

- 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。



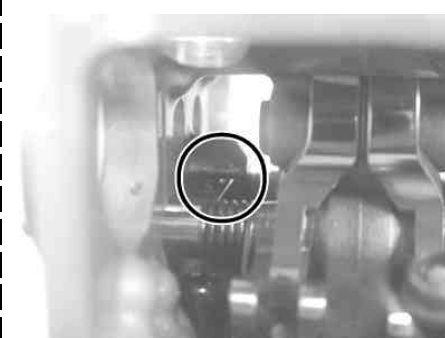
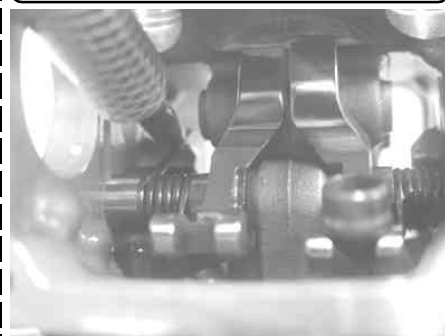
- ローワーロッカーアームにロッカーアームスプリングが付いた状態で、ロッカーアームシャフトをヘッドの所定位置に差し込み、ロッカーアームを取り付けます。



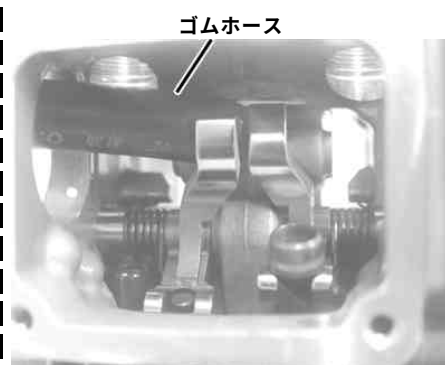
- 用意したドライバーでスプリングを押しながら、突起部の下側にスプリングを掛けます。

△ 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ボス部は、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。

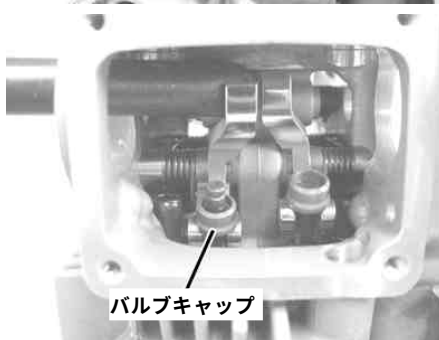
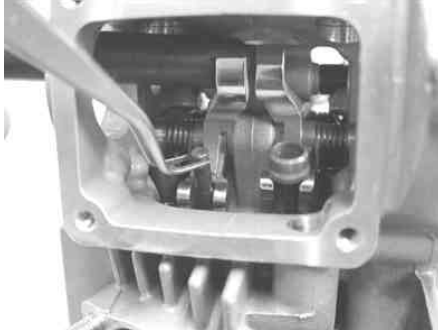


ゴムホース

○バルブを引き上げ、バルブキャップを取り付けます。

△ 注意

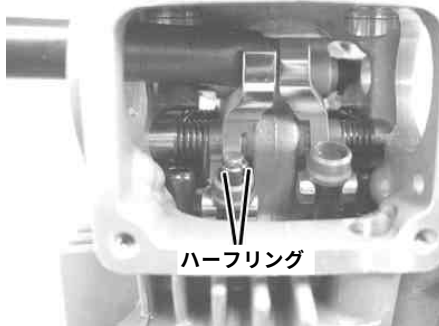
- ・バルブキャップを取り付けた状態で、バルブキャップ端面よりバルブの溝が出ている状態になるよう、ゴムホース等で調整して下さい。



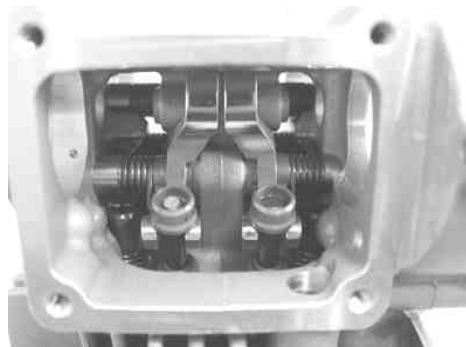
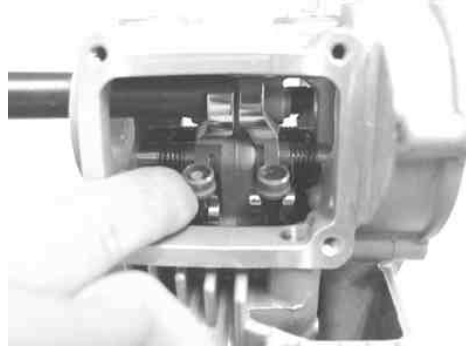
○脱着防止のためバルブハーフリングにグリースを付け、バルブの溝に2個取り付けます。

△ 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。



○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。

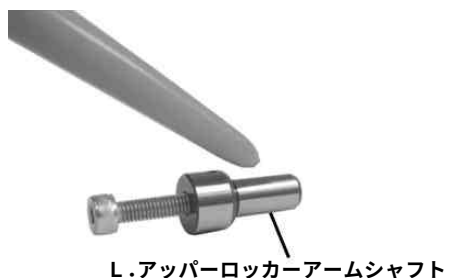
インテークアップパー (オープニング) ロッカーアーム取り付け

L. サイドカバー側 (カムギア側)

○Aのセット部品よりアップパーロッカーアームA、L. アップ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. アップ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。



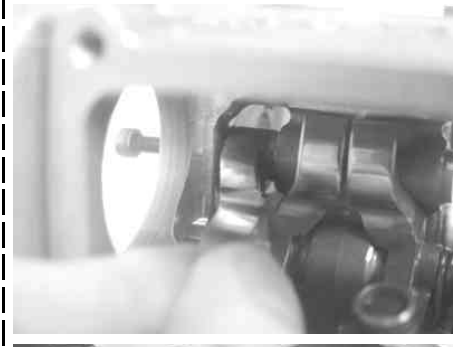
L. アップパーロッカーアームシャフト

○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。



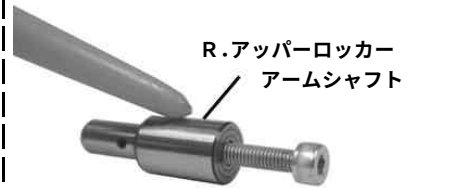
○ロッカーアームシャフトに取り付けていたネジを取り外します。

R. サイドカバー側

○Bのセット部品よりアップパーロッカーアームB、R. アップ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. アップ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。



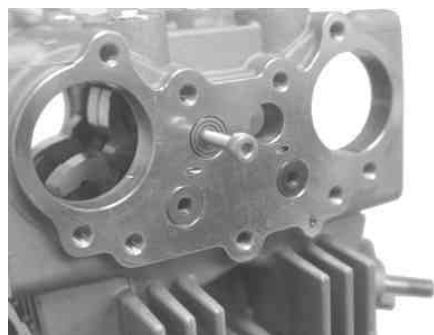
R. アップパーロッカーアームシャフト

○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。

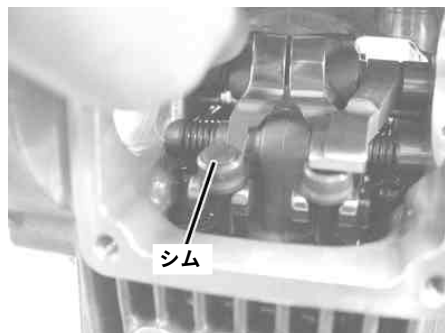


ロッカーアームシャフト

- 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。



- 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。



エキゾーストアップパー (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)

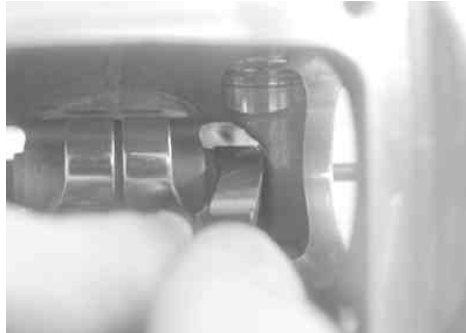
- Cのセット部品よりアッパーロッカーアームB、L.アッパーロッカーアームシャフトを取り出します。
- ※ロッカーアームにはレーザーマーキングBがあります。
- L.アッパーロッカーアームシャフトに、用意したM4ネジを取り付け、シャフトにエンジンオイルを塗布します。



- 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。



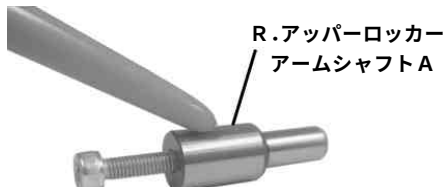
- ロッカーアームシャフトをヘッドの所定位置に差し込み、ロッカーアームを取り付けます。



- 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

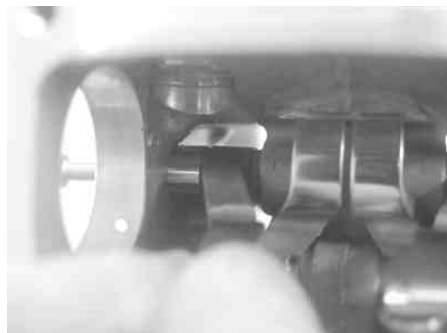
- Dのセット部品よりアッパーロッカーアームA、R.アッパーロッカーアームシャフトを取り出します。
- ※ロッカーアームにはレーザーマーキングAがあります。
- R.アッパーロッカーアームシャフトに、用意したM4ネジを取り付け、シャフトにエンジンオイルを塗布します。



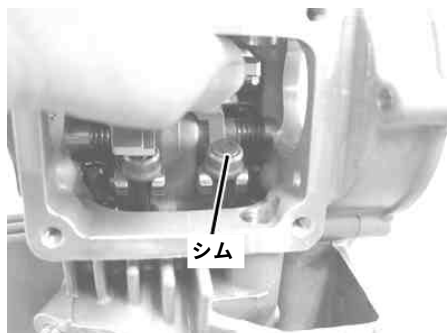
- ロッカーアームシャフト穴にエンジンオイルを塗布します。



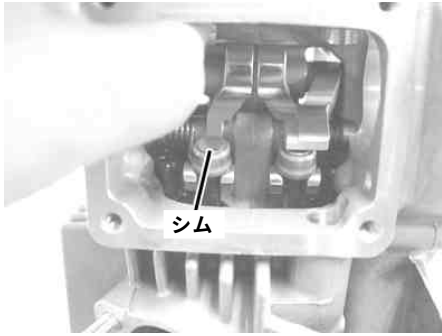
- ロッカーアームシャフトをヘッドの所定位置に差し込み、ロッカーアームを取り付けます。



- 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、タペットシムを取り付けます。

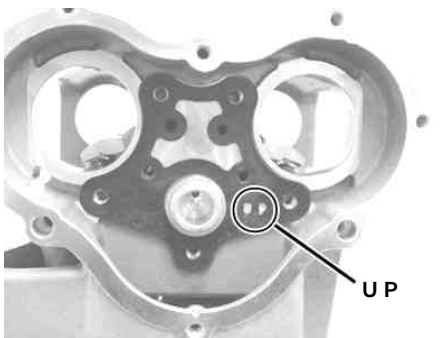


- R.カバー側バルブキャップに、タペットシムを取り付けます。



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 5 X 8 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。
トルク：7 N・m (0.7 kgf・m)

△ 注意
・カムチェーンホールに部品を落とさないよう、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

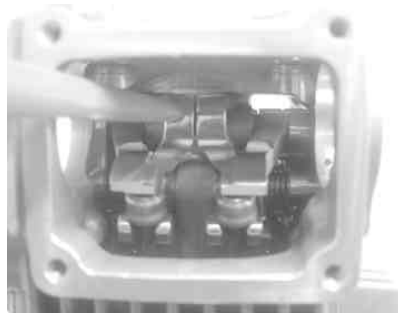
- シリンダーヘッド R. サイドカバー側の各ロッカーアームシャフトを、一杯まで押し込みます。
- R. シリンダーヘッドサイドカバーとシリンダーヘッドガスケット面を脱脂します。
- R. シリンダーヘッドサイドカバーガスケットの方向に注意し、R. シリンダーヘッドサイドカバーをソケットキャップスクリュー 5 X 12 で取り付け、順番通り規定トルクで締め付けます。

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



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 4 X 8 を所定の位置に取り付けます。

△ 注意
・カムシャフトには部品番号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。



- 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。



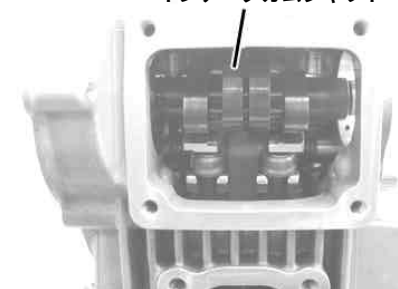
Oリング33mm

- 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。

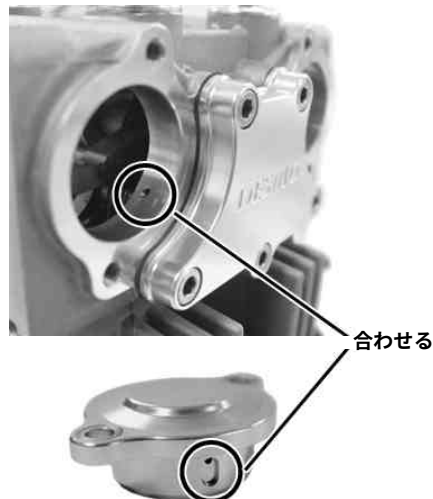
インテークカムシャフト



- 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ようにして下さい。逆に組み付けた場合もオイル通路が遮断されます。

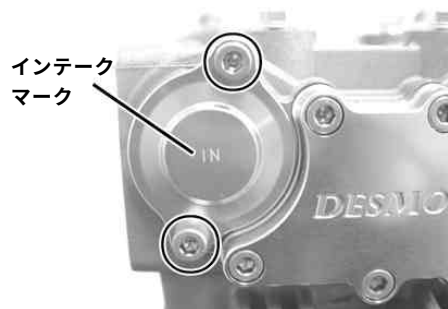


合わせる

- 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。

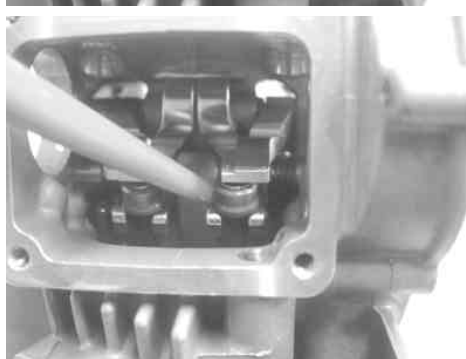
トルク：6N・m (0.6kgf・m)



インテークマーク

エキゾースト側

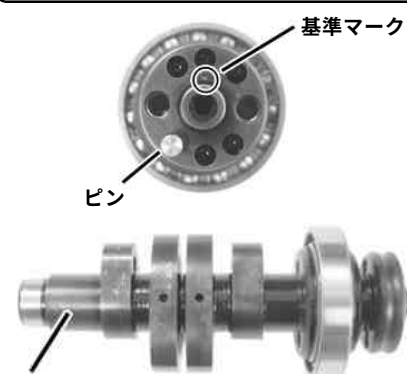
- 各ロッカーアームのカムスリッパ面、バルブキャップとロッカーアーム当り面及び、タペットシムにエンジンオイルを塗布します。



- 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

- ・カムシャフトには部品番号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。



基準マーク

ピン

部品番号マーキング位置

- 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。



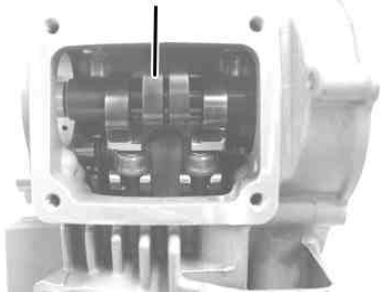
Oリング33mm

- 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める事や、叩いて差し込んだりしないで下さい。

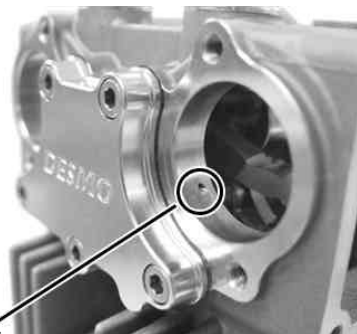
エキゾーストカムシャフト



- 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ようにして下さい。逆に組み付けた場合もオイル通路が遮断されます。



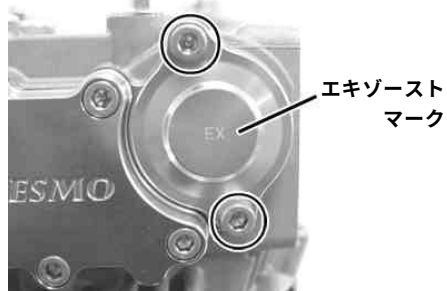
合わせる



- カムシャフトサポートに、ソケットキャップスクリュー 5 X 12 を取り付け、規定トルクで締め付けます。

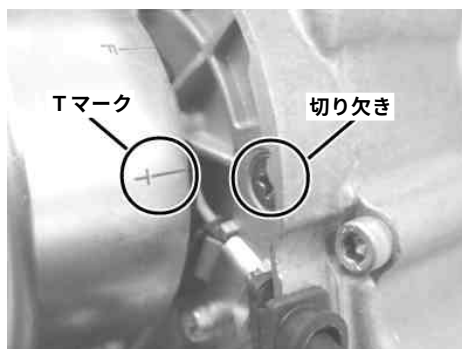
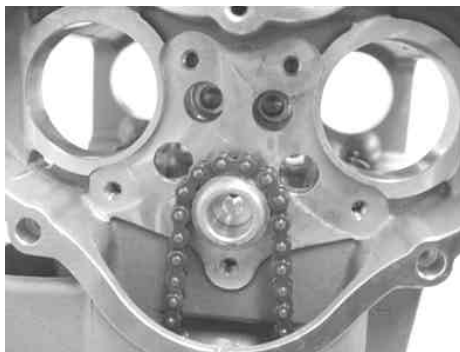
△ 注意：必ず規定トルクを守る事。

トルク：6 N・m (0.6 kgf・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。



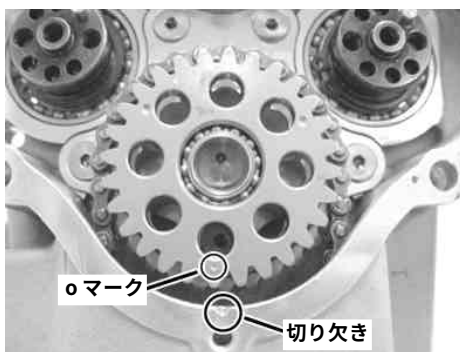
T マーク

切り欠き

- 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ように、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。



アイドルギア



o マーク

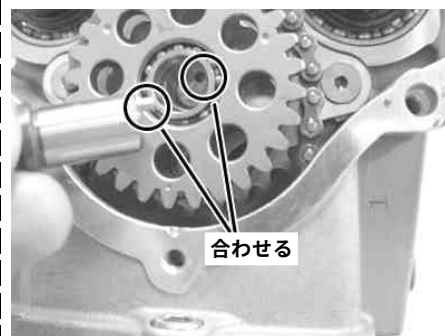
切り欠き

- 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。

アイドルギアシャフト



合わせる

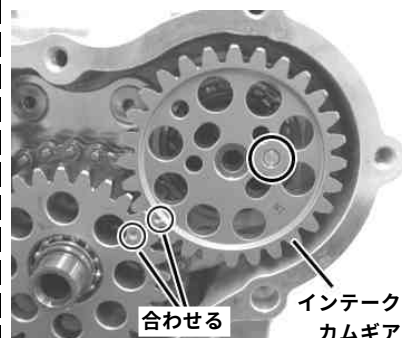
カムギア取り付け

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 I N、E X 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。

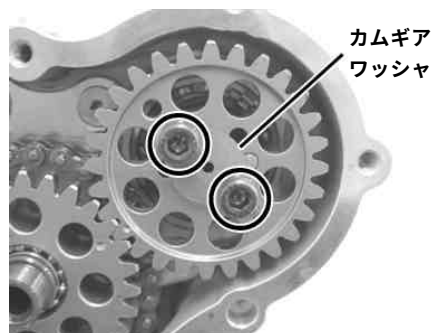


合わせる

インテークカムギア

- カムギアワッシャをソケットキャップスクリュー5 X 12（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。
トルク：10 N・m (1.0 kgf・m)



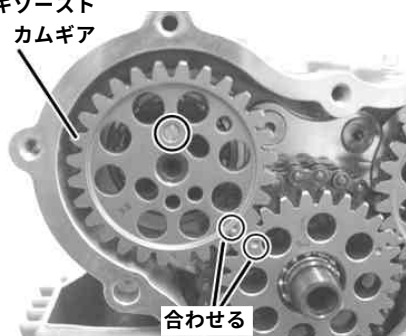
カムギア
ワッシャ

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。

エキゾースト
カムギア

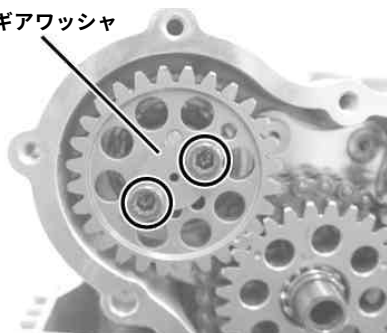


合わせる

- カムギアワッシャをソケットキャップスクリュー5 X 12（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。

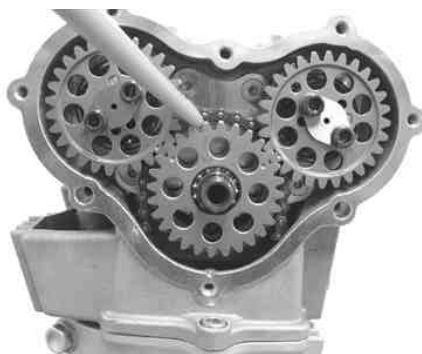
△注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：10 N・m (1.0 kgf・m)

カムギアワッシャ

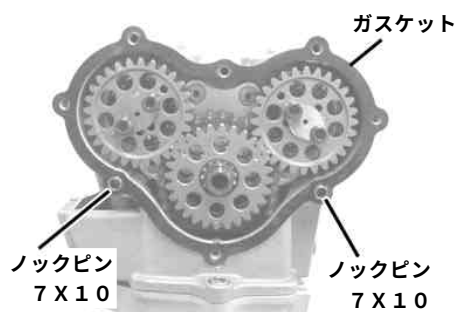


L. シリンダーヘッドサイドカバー取り付け

- 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7 X 10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。



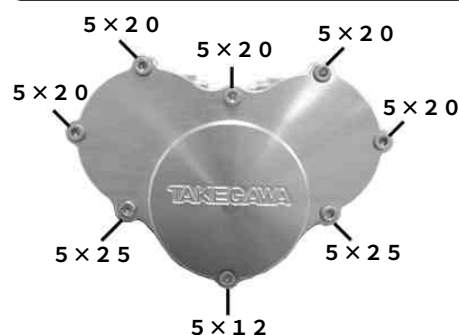
ガスケット

ノックピン
7 X 10

ノックピン
7 X 10

- 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。
トルク：6 N・m (0.6 kgf・m)

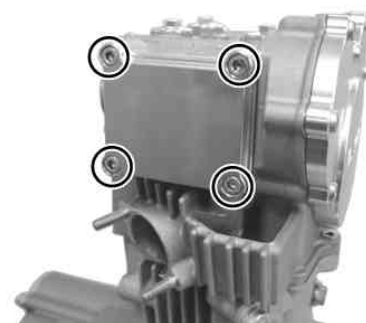


インスペクションカバー取り付け エキゾースト側

- 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5 X 15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。
トルク：6 N・m (0.6 kgf・m)

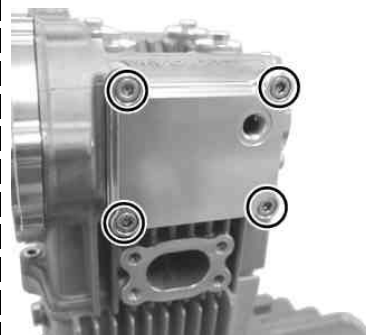
△注意
・インテークとエキゾーストカバーを間違えないで下さい。インテーク側にはネジ穴があります。



インテーク側

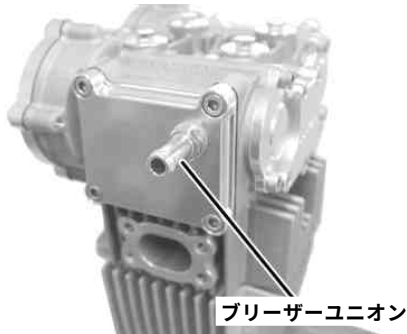
- シリンダーヘッドとインテークインスペクションカバーのガスケット面を脱脂します。インスペクションカバーガスケットとインスペクションカバーをソケットキャップスクリュー5 X 15で取り付け、対角に規定トルクで締め付けます。

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

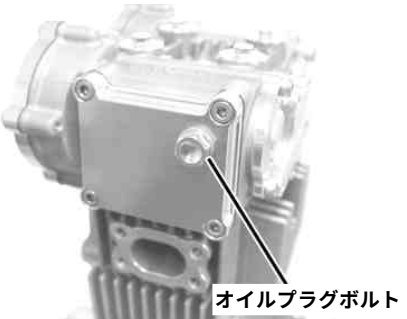


- ブリーザーホースを使用する場合は、シーリングワッシャ10mmでブリーザーユニオンを取り付けます。ブリーザーホースを使用しない場合は、シーリングワッシャ10mmでオイルプラグボルトを取り付け、規定トルクで締め付けます。

△ 注意：必ず規定トルクを守る事。
トルク：14 N・m (1.4 kgf・m)

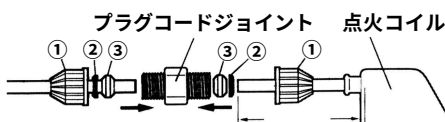


ブリーザーユニオン



オイルプラグボルト

- イグニッションコイルのケーブルの延長をします。
コードをイグニッションコイルから約10cmの位置で切断します。キット内ハイテンションコードを、取り回しを決めた寸法で切断し、キット内のプラグコードジョイントを使用して、下図の様に接続します。



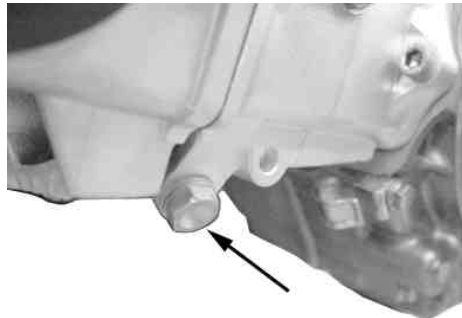
プラグコードジョイント 点火コイル

- ① スクリューキャップ
- ② プラスチックスリーブ
- ③ ラバーズリーブ

- キット内のプラグキャップを延長したハイテンションコードに取り付けます。

- 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。
トルク：14 N・m (1.4 kgf・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アルミスペシャルを塗布します。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。
トルク：8～10 N・m
(0.8～1.0 kgf・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。
- ガソルコック、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ことを確認します。
- 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：必ず安全な場所で作業を行う事。

- 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など異常が無いことを確認します。
(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

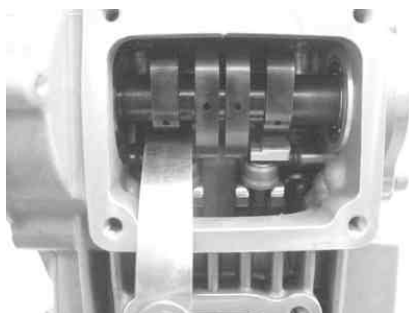
- インスペクションカバーを取り外します。
- クランクシャフトを回転させ、ピストンを圧縮上死点に合わせます。
- アッパーロッカーアームスリッパ面と、オープニングカムにシクネスゲージ（フィラゲージ）を差し込んで隙間を測定します。

基準値

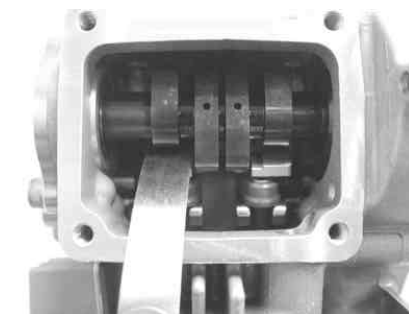
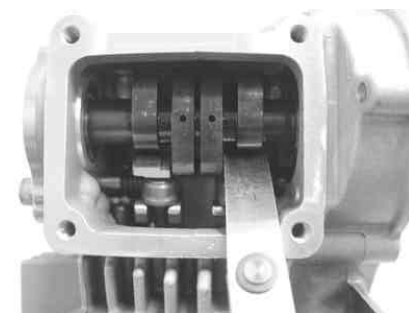
インテーク 0.08 ～ 0.12 mm
(冷間時)

エキゾースト 0.08 ～ 0.12 mm
(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

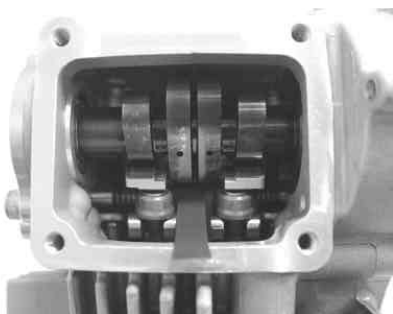
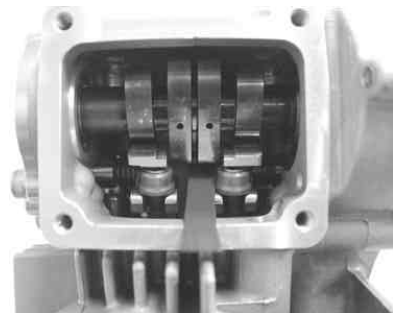
インテーク 0.08 ～ 0.12 mm
(冷間時)

エキゾースト 0.08 ～ 0.12 mm
(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。

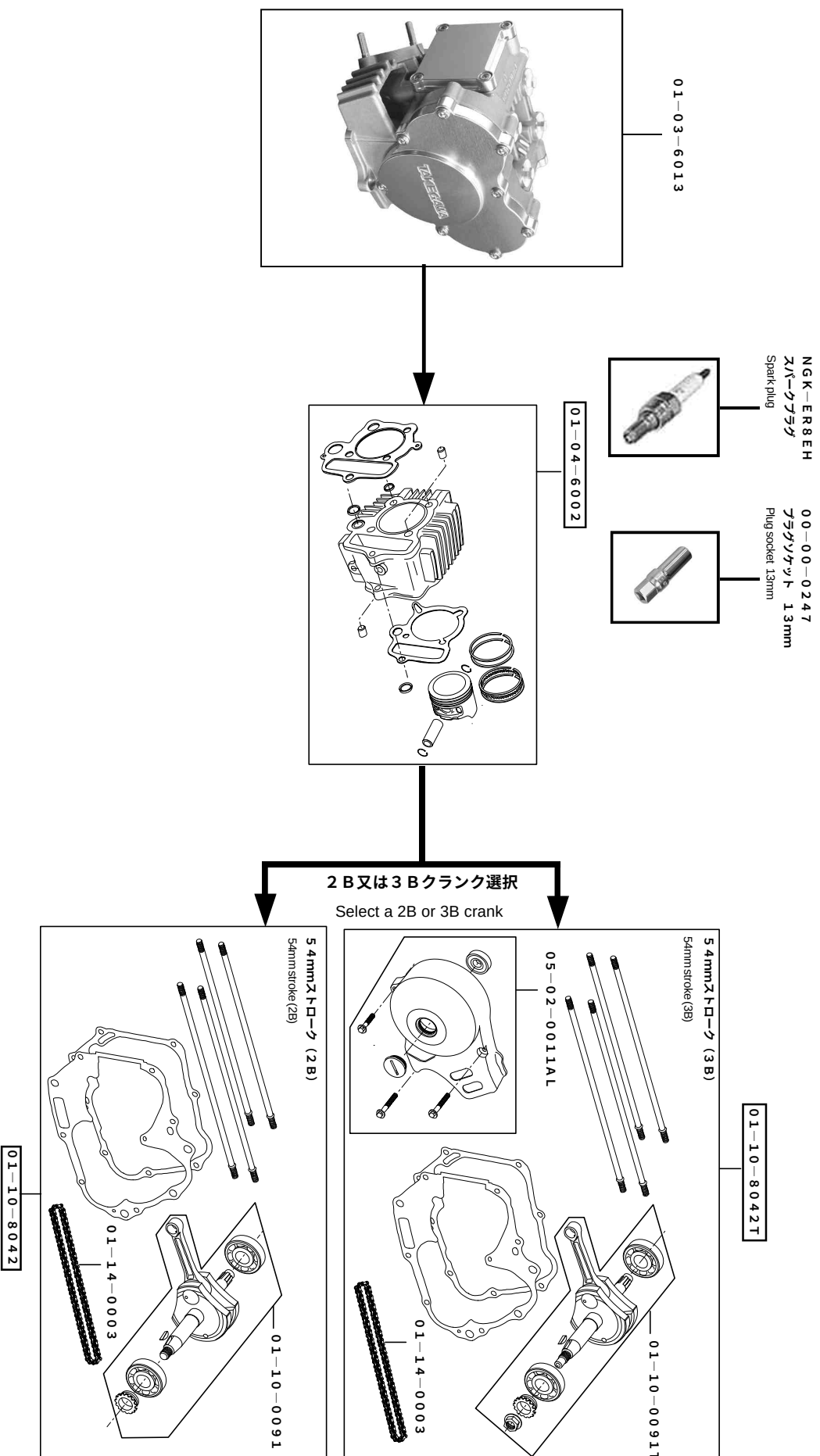
△ 注意

- ・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。

ホンダ純正シム一覧表

[illegible]

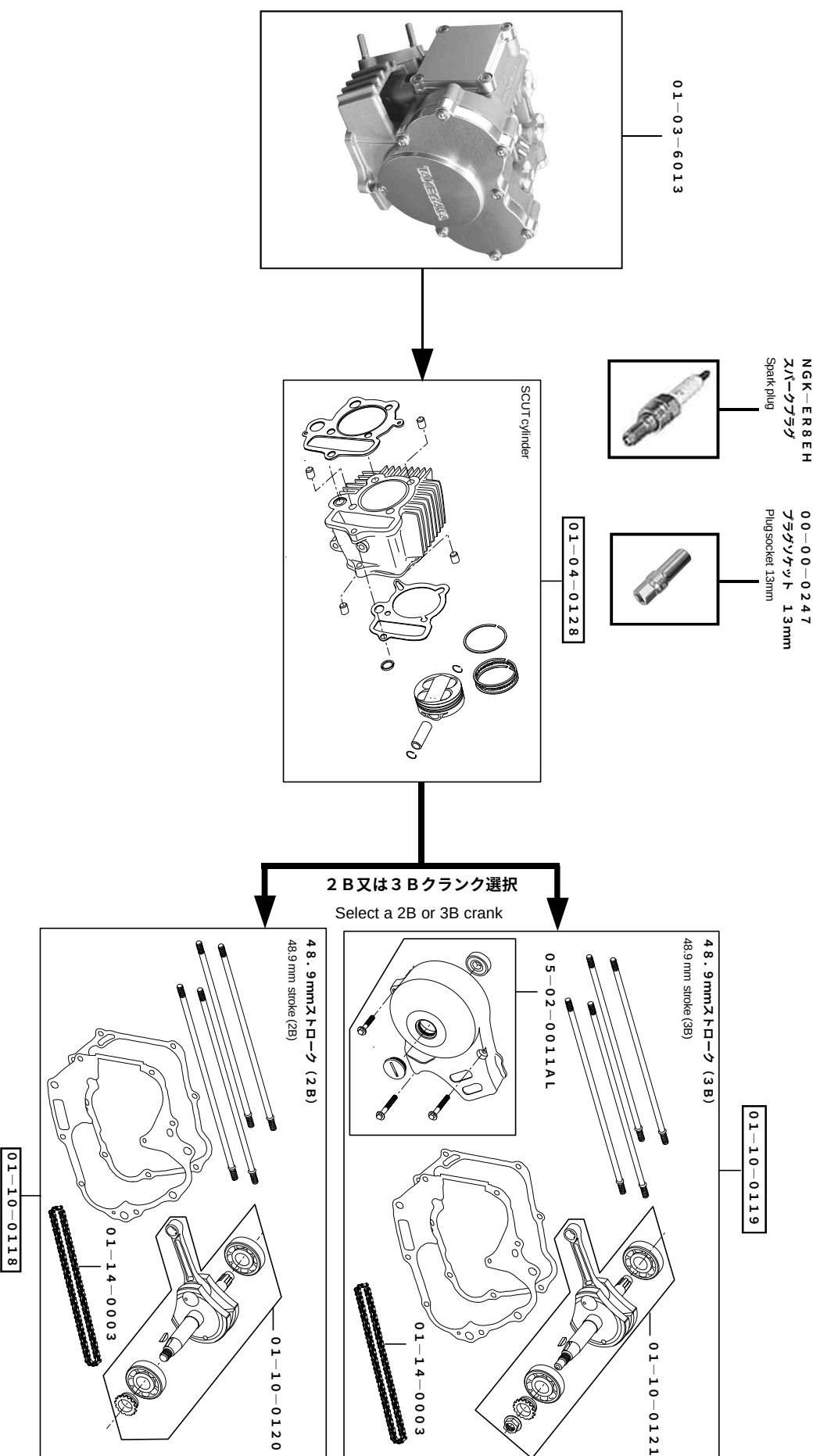
DESMO TWINCAM 4V ボア&ストロークアップ参照表 (124cc) Reference data on bore- & stroke-up kit (124cc)



☆ 01-03-6013 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. 01-03-6013), please study to install these special parts referring to this reference data.

DESMO TWINCAM 4V **ボア&ストローキアツプ参照表 (125cc)** Reference data on bore- & stroke-up kit (125cc)



☆ 01-03-6013 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。

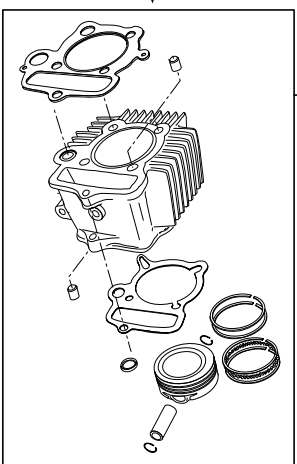
If you have purchased a cylinder head kit only (item No. 01-03-6013), please study to install these special parts referring to this reference data.

DESMO TWINCAM 4V **ボアアップ参照表 (106cc)** Reference data on bore - up kit (106cc)

01-03-6016



01-04-6001



NGK-ER8EH
スパークプラグ
Spark plug



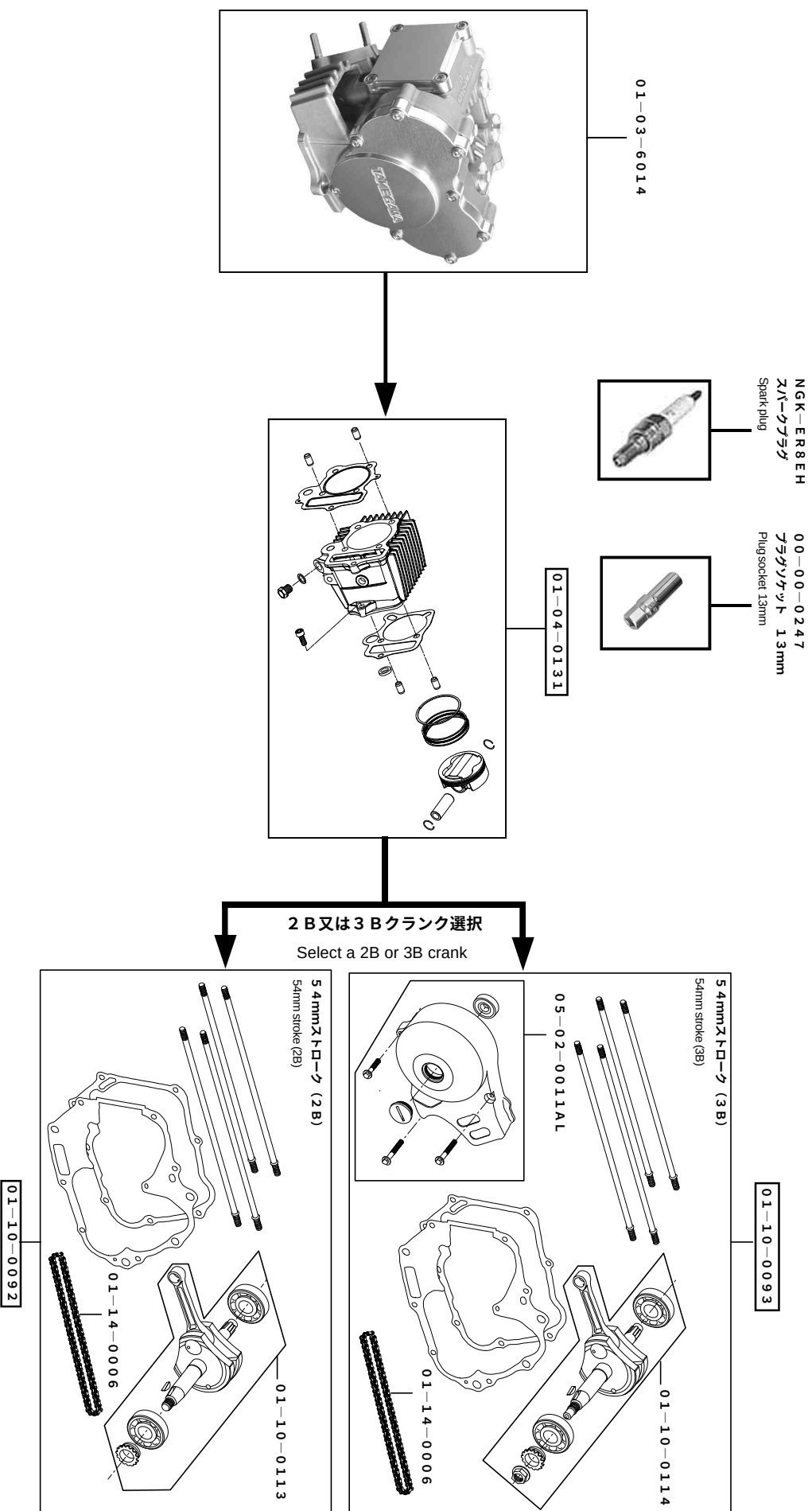
00-00-0247
プラグソケット 13mm
Plug socket 13mm



☆ 01-03-6016 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. 01-03-6016), please study to install these special parts referring to this reference data.

DESMO TWINCAM 4V **ボア&ストロークアップ参照表 (138cc)** Reference data on bore- & stroke-up kit (138cc)



☆ 01-03-6014 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. 01-03-6014), please study to install these special parts referring to this reference data.