

腰下編

ボアアップKITの組み付け方



SERVICE MANUAL for CRANKCASE



株式会社キタコ
〒577-0015 東大阪市長田3丁目8-13
TEL.06-6783-5311(代) FAX.06-6782-0740
キタコホームページアドレス: <http://www.kitaco.co.jp>

KITACO ENGINEERING CORPORATION
3-8-13, NAGATA, HIGASHI-OSAKA, OSAKA,
577-0015, JAPAN
TEL.06-6783-5311 FAX.06-6782-0740
HP: <http://www.kitaco.co.jp>

1版 VOL.4
091002

商品コードNO. 00-0900006
税込価格 ¥1,200 (本体価格 ¥1,143)



ボアアップKITの組み付け方



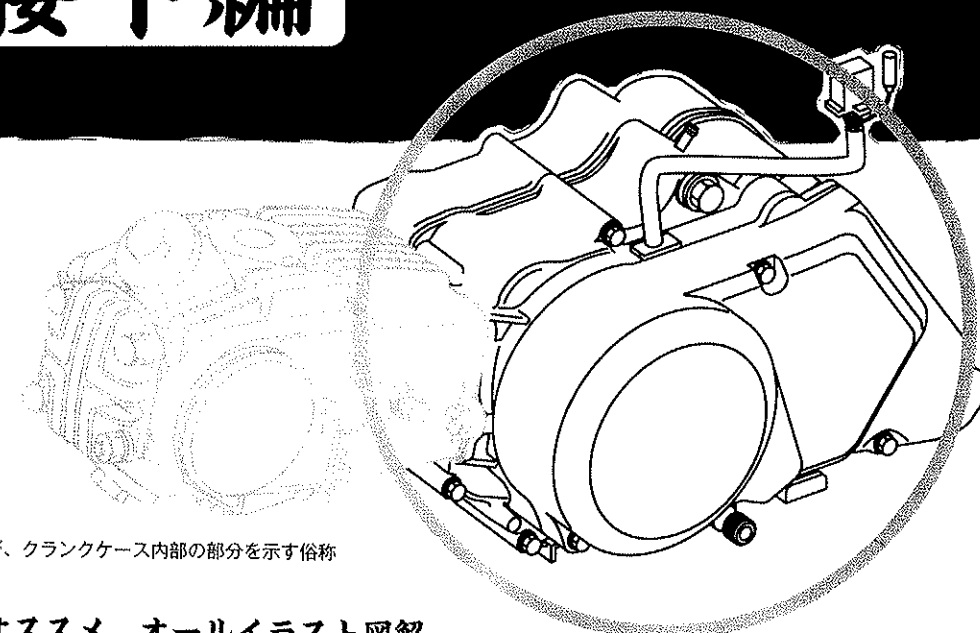
SERVICE MANUAL for CRANKCASE

モンキー/スーパーカブ系
横型エンジン

MONKEY SERIES ENGINES

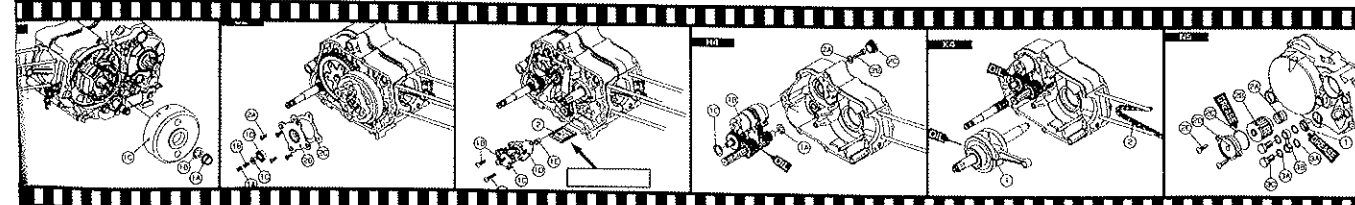
腰下編

横型



※腰下とは?
クランクケース及び、クランクケース内部の部分を示す俗称
vol.4

初心者におすすめ オールイラスト図解



このマニュアルはボアアップKITを組み上げるまでの作業項目、クランクケースの分解からクラッチ、ミッションの組み付けまでを主に記載しています。



ようこそ4ストミニチューニングワールドへ!

welcome to 4stroke mini tuning world!



この度はキタコ製品をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。この説明書は初心者の方を対象にモンキー系エンジンのボアアップKITの組み立て手順のクランクケース部を一通り説明しています。腰上部(ピストンからシリリンダーヘッドまで)の脱着に関しては“虎の巻腰上編”をご覧ください。組み付け後もさらなるステップアップやメンテナンスにもご活用頂けます。組み付けにあたっての注意や必要な工具類の記載は“虎の巻腰上編”に記載していますので、そちらを良く読んで理解し、腰下部分の作業に取りかかって下さい。



当マニュアルは09年10月現在の弊社商品ラインナップを元に記載しています。過去に販売していた商品や09年10月以降に販売する商品では項目が該当しない場合があります。予めご了承下さい。

目次 CONTENTS

P.2	ようこそ4ミニチューニングワールドへ! WELCOME TO 4 STROKE MINI TUNING WORLD!
P.3 ~ P.6	Aの項目 組み付け前の基本的な作業要領 SERVICE PRECAUTIONS
P.7 ~ P.9	Bの項目 キックスタート車のフライホイール、ステーターコイルの取外し REMOVING FLYWHEEL & STATOR COIL FOR KICK STARTER MODEL ENGINE
P.10 ~ P.12	Cの項目 セル付車のフライホイール、ステーターコイルの取外し REMOVING FLYWHEEL FOR ELECTRIC STARTER MODEL ENGINE
P.13 ~ P.16	Dの項目 マニュアルクラッチの取外し REMOVING MANUAL CLUTCH
P.17 ~ P.20	Eの項目 遠心クラッチの取外し REMOVING CENTRIFUGAL CLUTCH
P.21 ~ P.26	Fの項目 プライマリーギア、オイルポンプ、シフトアーム、クランクシャフトの取外し REMOVING PRIMARY GEAR, OIL PUMP, SHIFT ARM & CRANKSHAFT
P.27 ~ P.28	Gの項目 ノーマルミッションの取外し REMOVING STOCK TRANSMISSION
P.29 ~ P.31	Hの項目 4速ミッション用ULTRAクラッチKITのメインシャフトの組込 INSTALLING MAIN SHAFT FOR ULTRA CLUTCH WITH 4-SPEED TRANSMISSION
P.32 ~ P.36	Iの項目 5速ミッション用ULTRAクラッチKIT、5速クロスミッションASSYの組込 INSTALLING 5-SPEED TRANSMISSION FOR ULTRA CLUTCH KIT WITH 5-SPEED TRANSMISSION
P.37 ~ P.38	Jの項目 ケースボーリング加工の為の他のパーツの取外し REMOVING CRANKCASE PARTS FOR BORLING CRANKCASE
P.39 ~ P.48	Kの項目 クランクシャフト、オイルポンプ、シフトアーム等の取付、オリフィス加工等 INSTALLING CRANKSHAFT, OIL PUMP, SHIFT ARM & MODIFYING OIL ORIFICE
P.49 ~ P.52	Lの項目 マニュアルクラッチ(2ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチKIT)の取付 INSTALLING MANUAL CLUTCH (2-DISK DRIVE UNIT, MANUAL CLUTCH KIT)
P.53 ~ P.55	Mの項目 遠心クラッチ(強化遠心クラッチKIT)の取付 INSTALLING CENTRIFUGAL CLUTCH (REINFORCED CENTRIFUGAL CLUTCH KIT)
P.56 ~ P.60	Nの項目 ULTRAクラッチKITの取付 INSTALLING ULTRA CLUTCH KIT
P.61 ~ P.63	Oの項目 キックスタート車のフライホイール、ステーターコイルの取付 INSTALLING FLYWHEEL & STATOR COIL FOR KICK STARTER MODEL ENGINE
P.64 ~ P.66	Pの項目 セル付車のフライホイール、ステーターコイルの取付 INSTALLING FLYWHEEL FOR ELECTRIC STARTER MODEL ENGINE
P.67 ~ P.70	Qの項目 その他の組付、調整等 INSTALLING OTHER PARTS & ADJUSTMENT
P.71 ~ P.75	Rの項目 サービスデータ、まめ知識 SERVICE DATA

Aの項目 CATEGORY-A

▼基本的な作業要領

SERVICE PRECAUTIONS

この項目はこれから腰下部分の分解、組み付け作業を行うにあたって、基本的なパーツの脱着のコツ等を記載しています。

A



腰下編

作業工程 (TABLE OF CONTENTS)

P.4	A1	クランクケースの取外し作業開始 STARTING TO REMOVE CRANKCASE PARTS
-----	----	---

A1

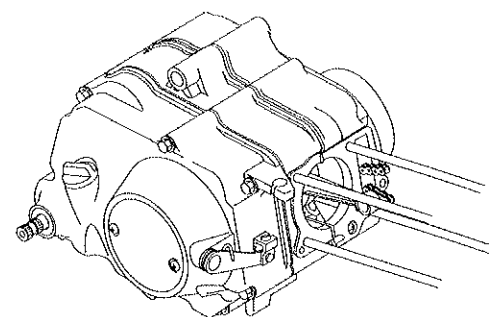
クランクケースの取外し作業開始
STARTING TO REMOVE CRANKCASE PARTS

A1

これからクランクケースの分解から組立まで行っています。作業を行う前に下記の項目に注意して作業を行ってください。

▲POINT▲

- ボルトナットを外してもパーツを外せない場合はプラスチックハンマーで叩く → (図 A1-1 参照)
- 固着したガスケットはきれいに剥がす → (図 A1-2 参照)
- 腰下パーツの脱着は台に乗せて行う → (図 A1-3 参照)
- +ネジをゆるめる際は要注意 → (図 A1-4 参照)
- サークリップの脱着は専用工具で → (図 A1-5 参照)

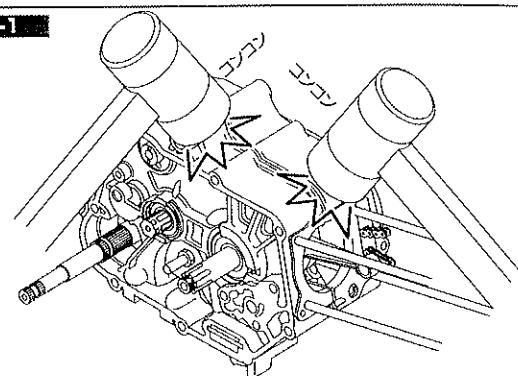


▲この項目はこれから作業を進めていく上での基本的事項の一例です。

A1-1

- ボルト、ナット類を全て外しても、パーツが固着して外れにくい場合があります。その場合はプラスチックハンマー等を使用してパーツの周囲を軽く叩くと外れやすくなります。

※軽く叩いて下さい。強く叩くとパーツが破損する恐れがあります。
※鉄ハンマーは使用厳禁です。

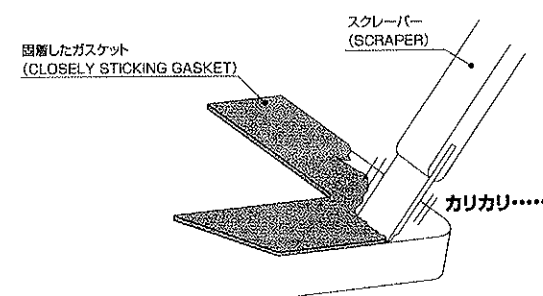


▲この項目はこれから作業を進めていく上での基本的事項の一例です。

A1-2

- ガスケットは基本的に使い捨てですので、組み込み時は新品が必要です。今まで使用していたガスケットを外す際、パーツにガスケットが固着している場合はスクレーパー等を使用して、パーツの接合面に傷を付けない様に注意し、ガスケットを削り落として下さい。

※ガスケットは長期間エンジンの熱にさらされると、パーツに固着してしまいます。
※剥がす際、手等を切らないように注意して下さい。

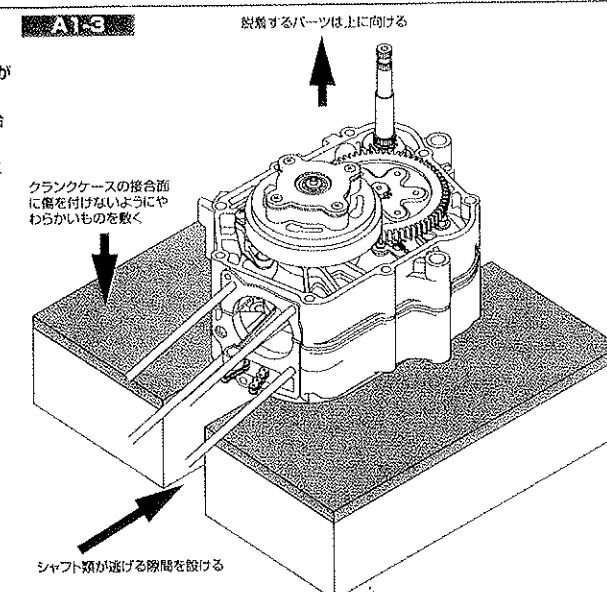


次ページに続きます。TO NEXT PAGE

▲この項目はこれから作業を進めていく上での基本的事項の一例です。

A1-3

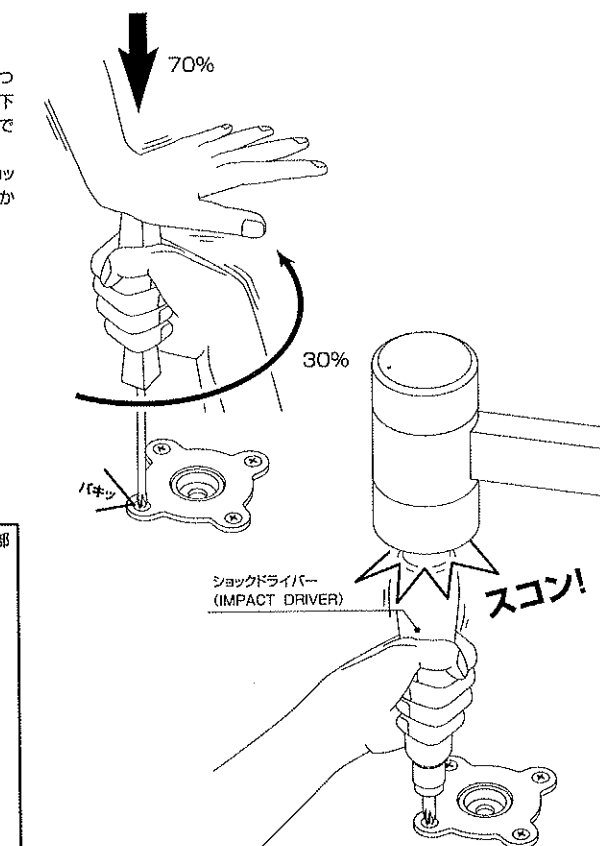
- クランクケースのパーツを脱着する際はパーツを上向きに行います。(その方が力を加えやすい)
- ※クランクケースからシャフト類の突起が出ていますので、シャフト類が逃げるように台を設けて下さい。
- ※クランクケースを台に置きますので、クランクケースの接合面に傷が付かないようにゴム板や段ボール、厚手の布地等を敷いて下さい。



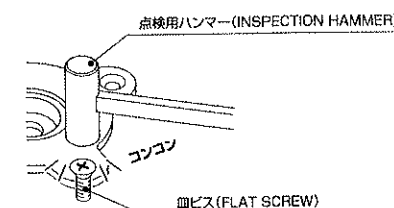
▲この項目はこれから作業を進めていく上での基本的事項の一例です。

A1-4

- クランクケース内部の(+溝)ビスは熱で固着している場合があり、ゆるめる際には注意が必要です。
- ※必ず(+溝)にぴったり合ったサイズのドライバーを使用し、上からドライバーを押しつけながらゆるめて下さい。回す力を30%とすると、押さえる力は70%程と考えて下さい。押さえる力が弱いまま回してしまうと、(+溝)がつぶれてしまい、ゆるめる事ができなくなる恐れがあります。
- ※手の力で回すのが困難な場合はショックドライバーを使用してゆるめて下さい。ショックドライバーには回転方向がありますので、回転方向がゆるめる方向になっているか確認して下さい。



皿ビスの場合はドライバーでゆるめる前に小さいハンマー(検査用)で直接皿ビス頭部に衝撃を与えてからゆるめれば、楽にゆるむ場合があります。但し、強く叩きすぎるとビス頭部が潰れてしまいますので注意して下さい。



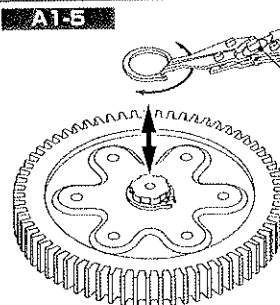
次ページに続きます。TO NEXT PAGE

▲この項目はこれから作業を進めていく上での基本的事項の一例です。

A1-5

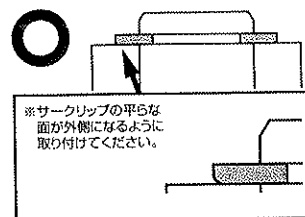
●サークリップ(スナップリング)の脱着はスナップリングプライヤーを使用し、サークリップの合い口を広げて脱着します。

※装着後、きちんと溝にはまっているか確認して下さい。きちんと溝にはまっていないと、エンジン作動中に外れてエンジンパーツの破損につながります。



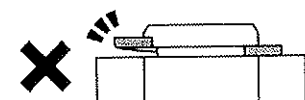
スナップリングプライヤー
(SNAP RING PLIER)

装着後、きちんと溝にはまっているか確認します。

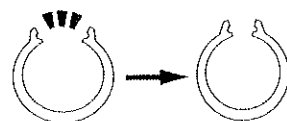


※サークリップの平らな面が外側になるように取り付けてください。

きちんと溝にはまっていないとエンジン作動中に外れてしまい、大変危険です。



※外したクリップの合い口が広がらずぎている場合は補修もしくは新品に交換して下さい。



表中の T : 00N・m は締め付けトルクです。(表中の単位は N・m で表記しています。kg・m は下記を参考にして下さい。)

参考トルク単位	
5N・m	0.5kg・m
10N・m	1.0kg・m
12N・m	1.2kg・m
14N・m	1.4kg・m

参考トルク単位	
16N・m	1.5kg・m
20N・m	2.0kg・m
24N・m	2.5kg・m
26N・m	2.7kg・m

参考トルク単位	
34N・m	3.5kg・m
44N・m	4.5kg・m
55N・m	5.6kg・m

次は NEXT

キックスタート車のフライホイール、ステーターコイルの取外し
REMOVING FLYWHEEL & STATOR COIL FOR KICK STARTER MODEL ENGINE

→ B の項目 CATEGORY B

セル付車のフライホイールの取外し
REMOVING FLYWHEEL FOR ELECTRIC STARTER MODEL ENGINE

→ C の項目 CATEGORY C

B/C の項目 CATEGORY-B/C

B ▼キックスタート車のフライホイール、ステーターコイルの取外し

REMOVING FLYWHEEL & STATOR COIL FOR KICK STARTER MODEL ENGINE

C ▼セル付車のフライホイールの取外し

REMOVING FLYWHEEL FOR ENGINE WITH SELF STARTER

この項目はクランクケース左側のフライホイール、ステーターコイル(発電装置)の取外し手順を記載しています。エンジンの仕様により項目が変わります。エンジンの仕様をよくご確認の上、作業を行って下さい。



腰下編

作業工程 (TABLE OF CONTENTS)

キックスタート車のフライホイール、ステーターコイルの取外し REMOVING FLYWHEEL & STATOR COIL FOR KICK STARTER MODEL ENGINE	P.8	B1	フライホイールの取外し REMOVING FLYWHEEL
	P.9	B2	ステーターコイルの取外し REMOVING STATOR COIL
セル付車のフライホイールの取外し REMOVING FLYWHEEL FOR ELECTRIC STARTER MODEL ENGINE	P.10	C1	フライホイールの取外し REMOVING FLYWHEEL
	P.11	C2	スターターチェーンの取外し REMOVING STARTER CHAIN
	P.12	C3	クランクシャフトカバーの取外し REMOVING CRANKSHAFT COVER

B1 フライホイールの取外し ※キックスタート車の場合
REMOVING FLYWHEEL ※ FOR ENGINE WITH KICK STARTER

▲ POINT ▲

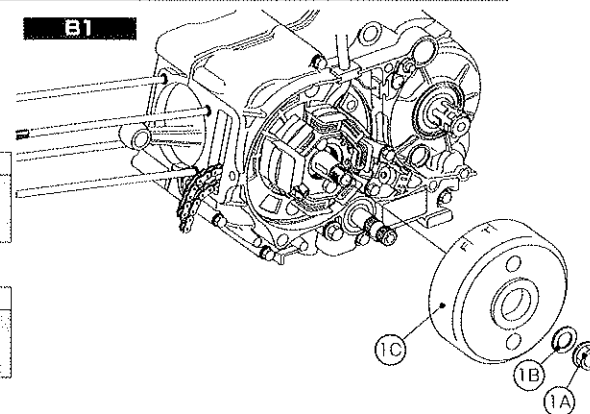
●専用工具を使用して取り外します。→ (図 B1-1 ~ 3 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

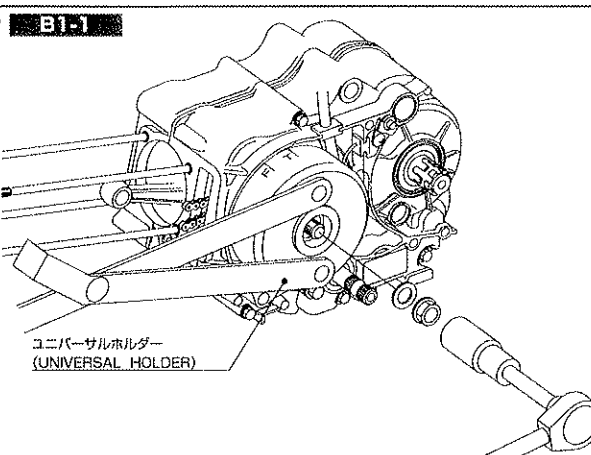
番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	ナット	M10	× 1	再使用
1B	平ワッシャー	10mm	× 1	再使用
1C	フライホイール		× 1	再使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

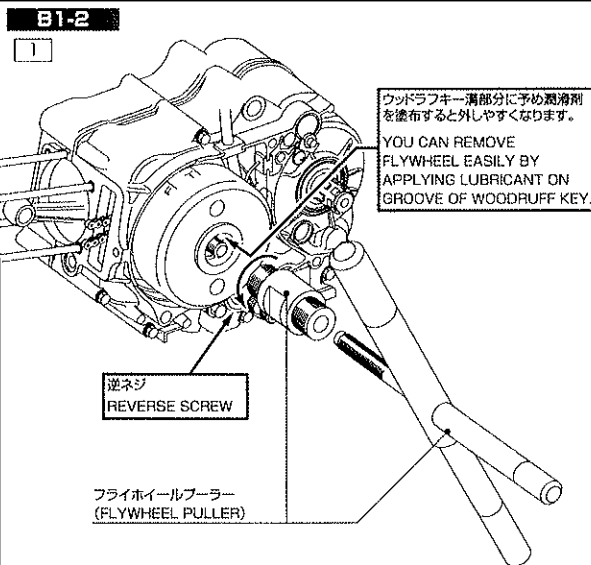
NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	NUT	M10	× 1	REUSE
1B	WASHER	10mm	× 1	REUSE
1C	FLYWHEEL		× 1	REUSE



●専用工具ユニバーサルホルダーで固定しながら、フライホイールのナット、平ワッシャーを取り外します。



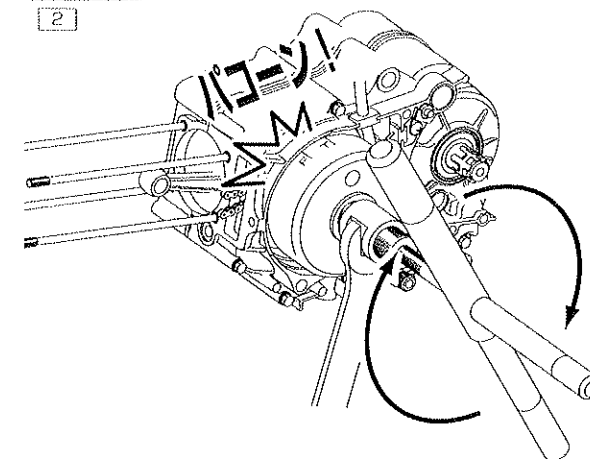
●専用工具フライホイールプーラーを使用し、フライホイール本体をクランクシャフトから取り外します。



●前ページからの続きです。

B1-2

2

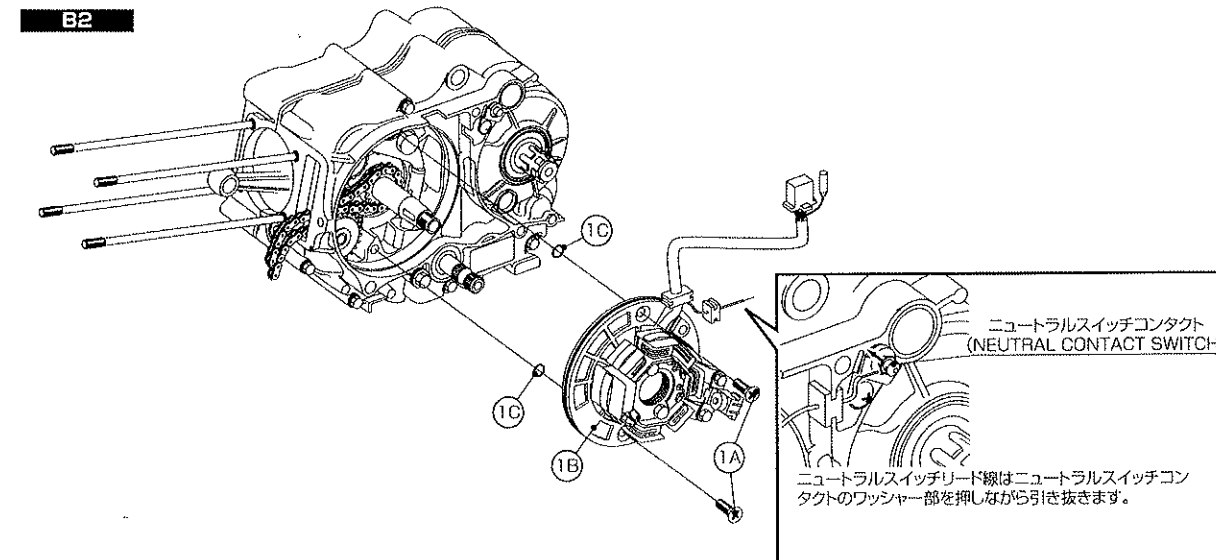


B2 ステーターコイルの取外し ※キックスタート車の場合
REMOVING STATOR COIL ※ FOR ENGINE WITH KICK STARTER

▲ POINT ▲

●+ビスの(+溝)をなめないように注意 → (図 A1-4 参照)

B2



図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	ステーターコイルベース取付ビス	M6 × 22	× 2	再使用
1B	ステーターコイル ASSY		× 1	再使用
1D	Oリング	6 × 1.7	× 2	再使用 / ※ 1

※ 1 破損、劣化が発生している場合は更新品交換

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	SCREW	M6 × 22	× 2	REUSE
1B	STATOR COIL ASSY		× 1	REUSE
1D	O-RING	6 × 1.7	× 2	REUSE / ※ 1

※ 1 EXCHANG TO THE NEW PARTS IF THERE ARE BLEM, FATIGUE, WEAR.

次は NEXT

マニュアルクラッチの取外し

REMOVING MANUAL CLUTCH

→ Dの項目 CATEGORY D

遠心クラッチの取外し

REMOVING CENTRIFUGAL CLUTCH

→ Eの項目 CATEGORY E

フライホイールの取外し ※セル付車の場合 REMOVING FLYWHEEL ※FOR ENGINE WITH SELF STARTER

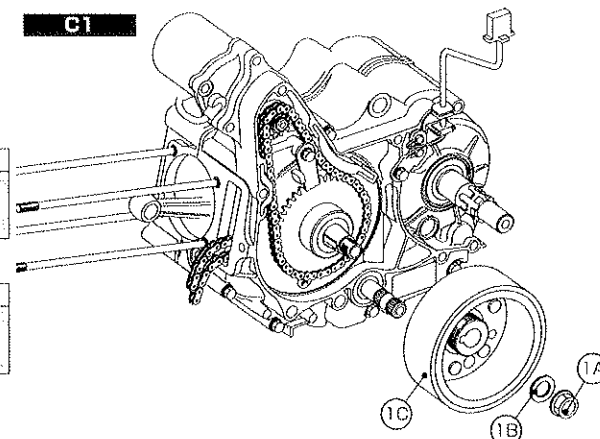
- 専用工具を使用して取り外します。→ (図 C1-1 ~ 3 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	センターナット	M10	× 1	再使用
1B	平ワッシャー	10mm	× 1	再使用
1C	フライホイール		× 1	再使用

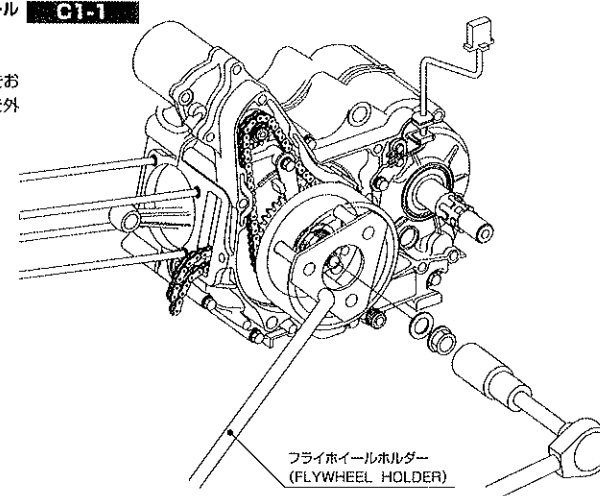
PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	NUT	M10	× 1	REUSE
1B	WASHER	10mm	× 1	REUSE
1C	FLYWHEEL		× 1	REUSE



- 専用工具フライホイールホルダーでフライホイールを固定しながら、フライホイールのセンターナット、平ワッシャーを取り外します。

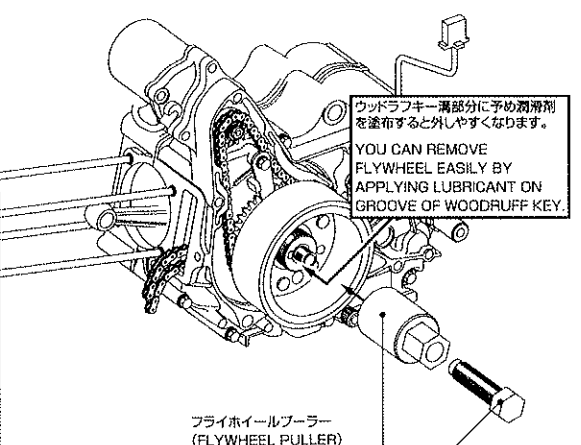
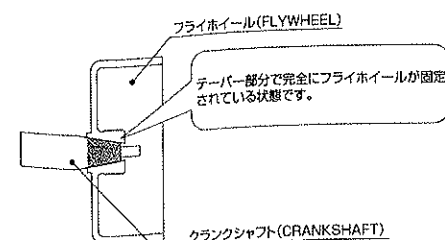
※フライホイールホルダーは当社では取り扱っていません。ホンダ純正工具の使用をお薦めしますが、フライホイールを固定できる工具があれば代用し、センターナットを外します。



- 専用工具フライホイールプーラーを使用し、フライホイール本体をクランクシャフトから取り外します。

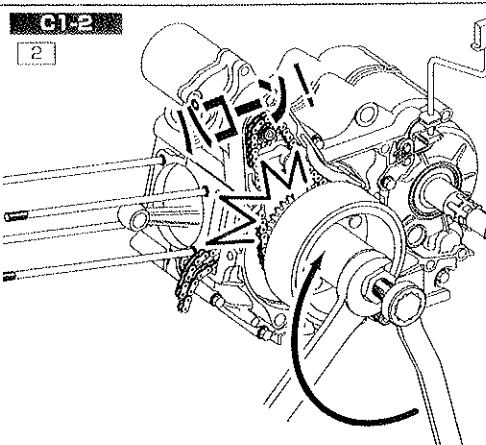
1. 専用工具フライホイールプーラーをフライホイールに、手で止まる所までねじ込みます。
2. スパナ等で、フライホイールプーラーを固定しながら、プーラーのハンドルを勢い良く回して、フライホイールを取り外します。

※フライホイールはナットを外しただけでは取り外す事はできません。下図のようにクランクシャフトのテーパ部で固定されている状態ですので、専用工具が必要です。



次ページに続きます。TO NEXT PAGE

- 前ページからの続きです。



スターターチェーンの取外し ※セル付車の場合 REMOVING STARTER CHAIN ※FOR ENGINE WITH SELF STARTER

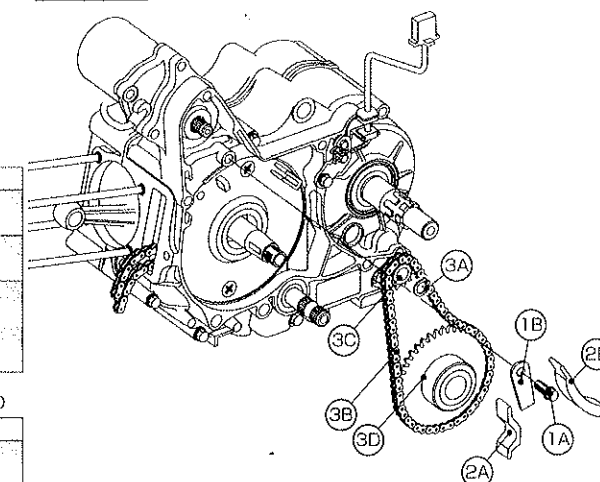
- サークリップあり、スナップリングブライヤー使用
→ (図 A1-5 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	フランジボルト	M6 × 10	× 1	再使用
1B	セッティングプレート		× 1	再使用
2A	チェーンプロテクター		× 1	再使用
2B	チェーンガイド		× 1	再使用
3A	サークリップ		× 1	再使用
3B	スターターチェーン		× 1	再使用
3C	スタータードライブスプロケット		× 1	再使用
3D	スタータードリブンスプロケット COMP		× 1	再使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	BOLT	M6 × 10	× 1	REUSE
1B	SETTING PLATE		× 1	REUSE
2A	CHAIN PROTECTOR		× 1	REUSE
2B	CHAIN GUIDE		× 1	REUSE
3A	SNAP RING		× 1	REUSE
3B	STARTER CHAIN		× 1	REUSE
3C	STARTER DRIVE SPROCKET		× 1	REUSE
3D	STARTER DRIVEN SPROCKET COMP		× 1	REUSE



C3

クランクシャフトカバーの取外し ※セル付車の場合
REMOVING CRANKSHAFT COVER ※ FOR ENGINE WITH SELF STARTER

▲ POINT ▲

●+ボルトの(+溝)をなめないように注意 → (図 A1-4 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

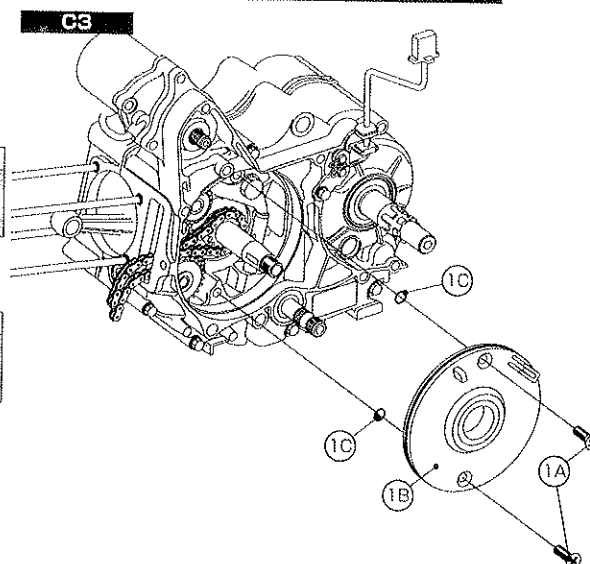
番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	クランクシャフトカバー取付ビス	M6×22	×2	再使用
1B	クランクシャフトカバー		×1	再使用
1C	O-RING	6×1.7	×2	再使用/※1

※1 破損、劣化が発生している場合は要新品交換

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	SCREW	M6×22	×2	REUSE
1B	CRANKSHAFT COVER		×1	REUSE
1C	O-RING	6×1.7	×2	REUSE/※1

※1 EXCHANG TO THE NEW PARTS IF THERE ARE BLEM, FATIGUE, WEAR.



次は NEXT

マニュアルクラッチの取外し
REMOVING MANUAL CLUTCH

→ Dの項目 CATEGORY D

遠心クラッチの取外し
REMOVING CENTRIFUGAL CLUTCH

→ Eの項目 CATEGORY E

D/Eの項目 CATEGORY-D/E

D ▼マニュアルクラッチの取外し

REMOVING MANUAL CLUTCH

E ▼遠心クラッチの取外し

REMOVING CENTRIFUGAL CLUTCH

この項目はノーマルクラッチの取り外し手順を記載しています。エンジンの仕様により項目が変わります。エンジンの仕様をよくご確認の上、作業を行って下さい。

▼注意

クラッチは必ず排気量、ボアアップ KIT の種類に見合った強化タイプに交換して下さい。また、この項目はクラッチの交換を前提に記載しています。



腰下編

作業工程 (TABLE OF CONTENTS)

マニュアルクラッチの取外し REMOVING MANUAL CLUTCH	P.14	D1	右側クランクケースカバーの取外し REMOVING R-CRANKCASE COVER
	P.15	D2	クラッチアウターカバーの取外し REMOVING CLUTCH OUTER COVER
	P.16	D3	クラッチ本体の取外し REMOVING CLUTCH
遠心クラッチの取外し REMOVING CENTRIFUGAL CLUTCH	P.17	E1	右側クランクケースカバーの取外し REMOVING R-CRANKCASE COVER
	P.18	E2	クラッチカム、ベアリング等の取外し REMOVING CLUTCH CAM & BEARING
	P.18	E3	クラッチアウターカバーの取外し REMOVING CLUTCH OUTER COVER
	P.19	E4	クラッチ本体の取外し REMOVING CLUTCH

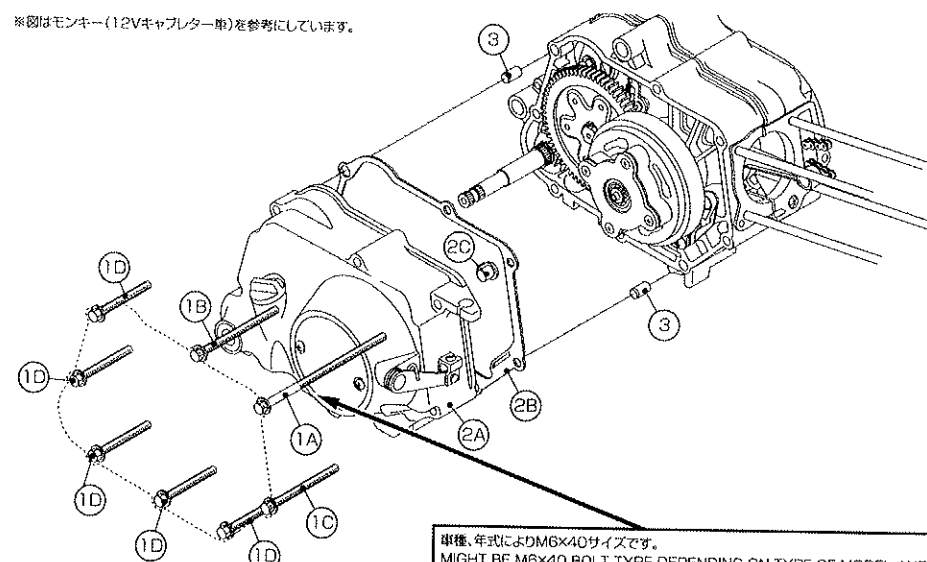
D1 右側クランクケースカバーの取外し ※マニュアルクラッチ車の場合
REMOVING R-CRANKCASE COVER ※ FOR ENGINE WITH MANUAL CLUTCH

▲ POINT ▲

- この項目は強化クラッチへの交換が前提。必要なパーツと不要なパーツを分別する
- 固着して取り外しが困難な場合はクラッチアームを上げる → (図 D1-1 参照)
- 固着したガスケットはきれいに剥がす → (図 A1-2 参照)

D1

※図はモンキー(12Vキャブレター車)を参考にしています。



図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	ケースカバー取付ボルト	M6 × 100	× 1	※ 1 / ※ 2
1B	ケースカバー取付ボルト	M6 × 65	× 1	※ 1
1C	ケースカバー取付ボルト	M6 × 65	× 1	※ 1
1D	ケースカバー取付ボルト	M6 × 40	× 5	※ 1
2A	右側クランクケースカバー ASSY		× 1	※ 1
2B	右側クランクケースカバーガスケット		× 1	要新品交換
2C	クラッチプッシュロッド		× 1	※ 1
3	ノックピン	8 × 12	× 2	※ 1

※ 1 2 ディスクドライブユニットを組み込む場合は再使用

※ 2 車種、年式により M6 × 40 の場合があります。

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

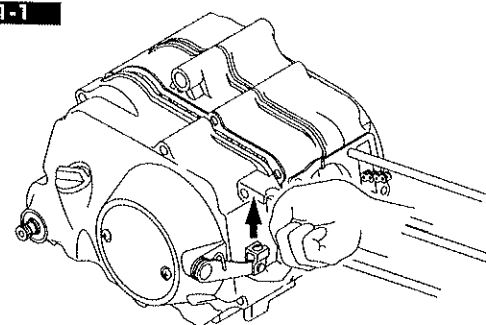
NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	BOLT	M6 × 100	× 1	※ 1 / ※ 2
1B	BOLT	M6 × 65	× 1	※ 1
1C	BOLT	M6 × 65	× 1	※ 1
1D	BOLT	M6 × 40	× 5	※ 1
2A	RIGHT CRANKCASE COVER		× 1	※ 1
2B	RIGHT CRANKCASE COVER GASKET		× 1	EXCHANGE NEW
2C	CLUTCH PUSH ROD		× 1	※ 1
3	DOWEL PIN	8 × 12	× 2	※ 1

※ 1 REUSE THE PARTS WHEN INSTALLING 2DISK DRIVE UNIT.

※ 2 MIGHT BE M6 × 40 BOLT TYPE DEPENDING ON TYPE OF MODEL / YEAR.

- 右側クランクケースカバーのボルトを全て外した後、ケースカバーが固着して外しにくい場合はクラッチのアームを引き上げると外れます。
- それでも外れない場合はプラスチックハンマーでケースカバー周囲を軽く叩いて取り外して下さい。

D1-1

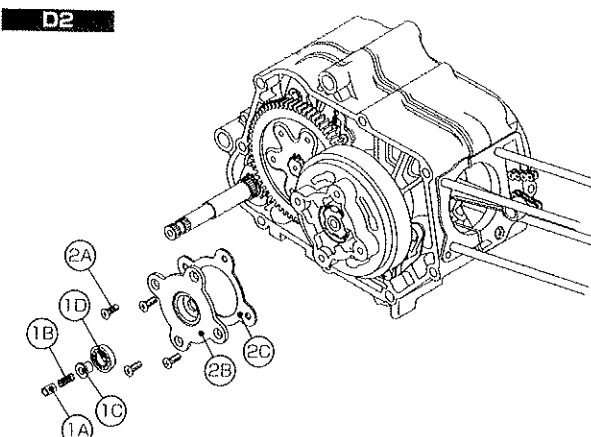


D2 クラッチアウターカバーの取外し ※マニュアルクラッチ車の場合
REMOVING CLUTCH OUTER COVER ※ FOR ENGINE WITH MANUAL CLUTCH

▲ POINT ▲

- この項目は強化クラッチへの交換が前提。必要なパーツと不要なパーツを分別する
- +ビスの(+溝)をなめないように注意 → (図 D2-1 参照)
- 固着したガスケットはきれいに剥がす → (図 A1-2 参照)

D2



図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	オイルスルー		× 1	※ 1
1B	オイルスルースプリング		× 1	※ 1
1C	オイルスルーガイド		× 1	※ 1
1D	オイルスルーベアリング		× 1	※ 1 / ※ 2
2A	アウターカバー取付ビス	M5 × 10	× 4	※ 1
2B	クラッチアウターカバー		× 1	※ 1
2C	クラッチアウターカバーガスケット		× 1	要新品交換

※ 1 2 ディスクドライブユニットを組み込む場合は再使用

※ 2 ULTRA クラッチ KIT を組み込む場合は再使用

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

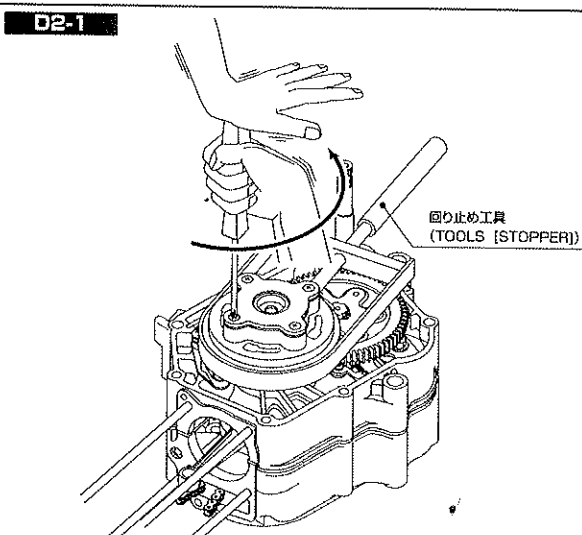
NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	OIL THROUGH		× 1	※ 1
1B	OIL THROUGH SPRING		× 1	※ 1
1C	OIL THROUGH GUIDE		× 1	※ 1
1D	OIL THROUGH BEARING		× 1	※ 1 / ※ 2
2A	SCREW	M5 × 10	× 4	※ 1
2B	CLUTCH OUTER COVER		× 1	※ 1
2C	CLUTCH OUTER COVER GASKET		× 1	EXCHANGE NEW

※ 1 REUSE THE PARTS WHEN INSTALLING 2DISK DRIVE UNIT.

※ 2 REUSE THE PARTS WHEN INSTALLING ULTRA CLUTCH KIT.

- 一般のドライバーを使用する場合、クラッチアウターカバーのビスを外す作業に慣れないと、クラッチ本体が回転してしまいます。
- 慣れていない方はクラッチ本体に回り止めを施して作業を行った方が良いでしょう。
- コツをつかむと、回り止めを施さなくてもビスを外せます。
- ショックドライバーがあるとビスの取り外しに便利です。

※図はクラッチ回り止めの一例です。(プーリーホルダーを使用しています。)



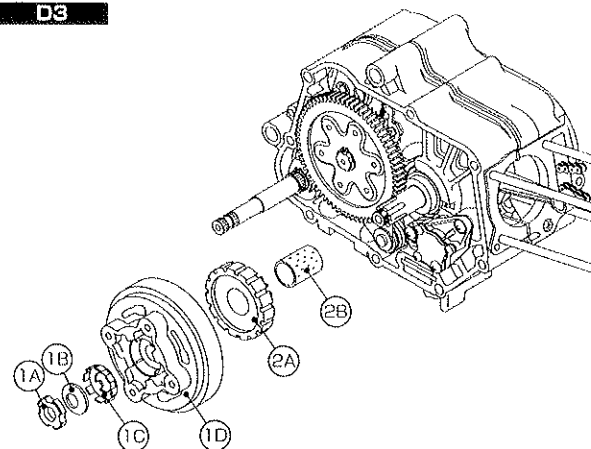
D3

クラッチ本体の取外し ※マニュアルクラッチ車の場合
REMOVING CLUTCH ※ FOR ENGINE WITH MANUAL CLUTCH

▲ POINT ▲

- この項目は強化クラッチへの交換が前提。必要なパーツと不要なパーツを分別する
- 最初にロックワッシャーの爪を起こす → (図 D3-1 参照)
- 専用工具を使用して取り外します。 → (図 D3-1 参照)

D3



図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	クラッチロックナット	M14	×1	不要
1B	ロックワッシャー (テーパ)		×1	不要
1C	ロックワッシャー (クロー)		×1	不要
1D	クラッチ ASSY		×1	不要
2A	プライマリードライブギア		×1	不要
2B	クラッチセンターガイド		×1	不要

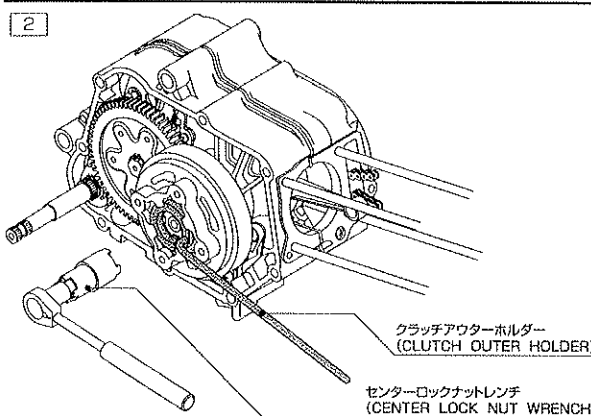
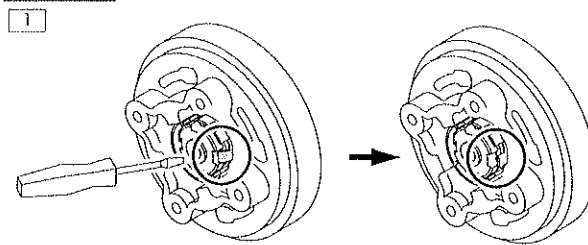
PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	CLUTCH LOCK NUT	M14	×1	UNNECESSARY
1B	LOCK WASHER (TAPERD)		×1	UNNECESSARY
1C	LOCK WASHER (CLAW)		×1	UNNECESSARY
1D	CLUTCH ASSY		×1	UNNECESSARY
2A	PRIMARY DRIVE GEAR		×1	UNNECESSARY
2B	CLUTCH CENTER GUIDE		×1	UNNECESSARY

●センターロックナットの外し方

1. センターロックナットを外す前にロックナットに1箇所だけかかっているロックワッシャーの爪を細い(-)ドライバー等で起こします。
2. クラッチアウターを専用工具クラッチアウターホルダーで固定し、専用工具センターロックナットレンチでロックナットを外します。

D3-1



次は NEXT

プライマリーギア、オイルポンプ、シフトアーム、クランクシャフトの取外し
REMOVING PRIMARY GEAR, OIL PUMP, SHIFT ARM & CRANKSHAFT

→ Fの項目 CATEGORY F

E1

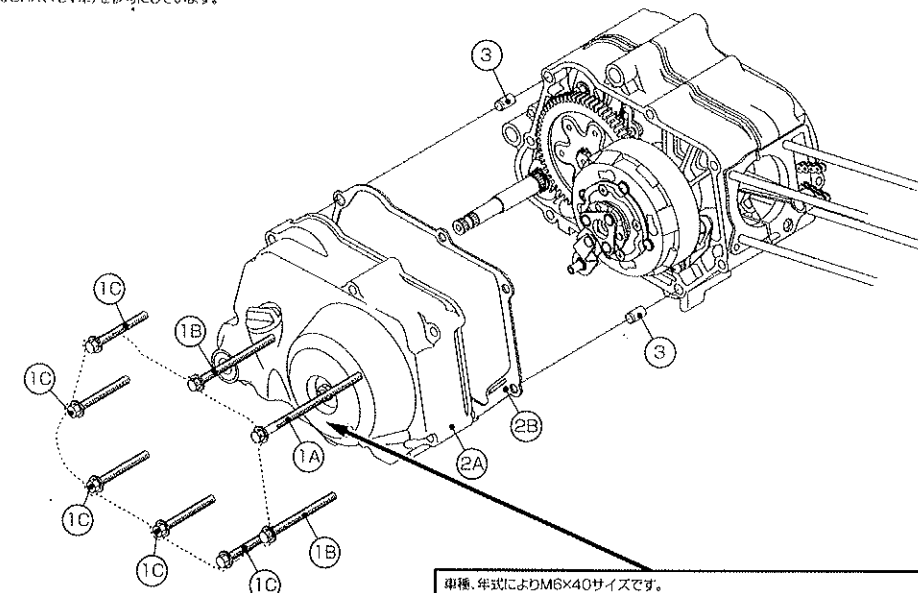
右側クランクケースカバーの取外し ※遠心クラッチ車の場合
REMOVING R-CRANKCASE COVER ※ FOR ENGINE WITH CENTRIFUGAL CLUTCH

▲ POINT ▲

- この項目は強化クラッチへの交換が前提。必要なパーツと不要なパーツを分別する
- 固着して取り外しが困難な場合はプラスチックハンマーで軽く叩く → (図 A1-1 参照)
- 固着したガスケットはきれいに割がす → (図 A1-2 参照)

E1

※図はDAX(12V用)を参考にしています。

車種、年式によりM6×40サイズです。
MIGHT BE M6×40 BOLT TYPE DEPENDING ON TYPE OF MODEL / YEAR.

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	ケースカバー取付ボルト	M6×80	×1	※1 / ※2
1B	ケースカバー取付ボルト	M6×65	×2	※2
1C	ケースカバー取付ボルト	M6×40	×5	※2
2A	右側クランクケースカバー ASSY		×1	※2
2B	右側クランクケースカバーガスケット		×1	要新品交換
3	ノックピン	8×12	×2	再使用

- ※1 車種、年式により、M6×40の場合があります。
- ※2 強化遠心クラッチKITを組み込む場合は再使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	BOLT	M6×80	×1	※1 / ※2
1B	BOLT	M6×65	×2	※2
1C	BOLT	M6×40	×5	※2
2A	RIGHT CRANKCASE COVER		×1	※2
2B	RIGHT CRANKCASE COVER GASKET		×1	EXCHANGE NEW
3	DOWEL PIN	8×12	×2	REUSE

- ※1 MIGHT BE M6×40 BOLT TYPE DEPENDING ON TYPE OF MODEL / YEAR.
- ※2 REUSE THE PARTS WHEN INSTALLING REINFORCED CENTRIFUGAL CLUTCH KIT.

E2

クラッチカム、ベアリング等の取外し ※遠心クラッチ車の場合
REMOVING CLUTCH CAM & BEARING ※ FOR ENGINE WITH CENTRIFUGAL CLUTCH

▲ POINT ▲

- この項目は強化クラッチへの交換が前提。必要なパーツと不要なパーツを分別する

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

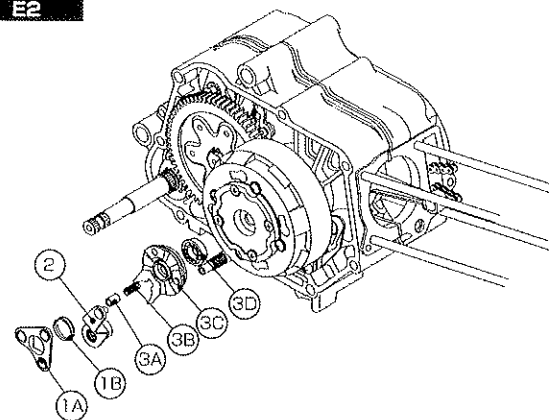
番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	クラッチボールリテーナー		× 1	※ 1
1B	プレートサイドスプリング		× 1	※ 1
2	レバー		× 1	※ 1
3A	オイルスルー		× 1	※ 1
3B	オイルスルースプリング		× 1	※ 1
3C	クラッチカム		× 1	※ 1
3D	オイルスルーベアリング		× 1	※ 1

※ 1 強化遠心クラッチを組み込む場合は再使用。マニュアルクラッチ化させる場合は不要

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	CLUTCH BALL RETAINER		× 1	※ 1
1B	PLATE SIDE SPRING		× 1	※ 1
2	LEVER		× 1	※ 1
3A	OIL THROUGH		× 1	※ 1
3B	OIL THROUGH SPRING		× 1	※ 1
3C	CLUTCH CAM		× 1	※ 1
3D	OIL THROUGH BEARING		× 1	REUSE

※ 1 REUSE THE PARTS WHEN INSTALLING REINFORCED CENTRIFUGAL CLUTCH KIT / NOT NECESSARY WHEN INSTALLING MANUAL CLUTCH KIT.



E3

クラッチアウターカバーの取外し ※遠心クラッチ車の場合
REMOVING CLUTCH OUTER COVER ※ FOR ENGINE WITH CENTRIFUGAL CLUTCH

▲ POINT ▲

- +ビスの(+溝)をなめないように注意 → (図 E3-1 参照)
●固着したガスケットはきれいに剥がす → (図 A1-2 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

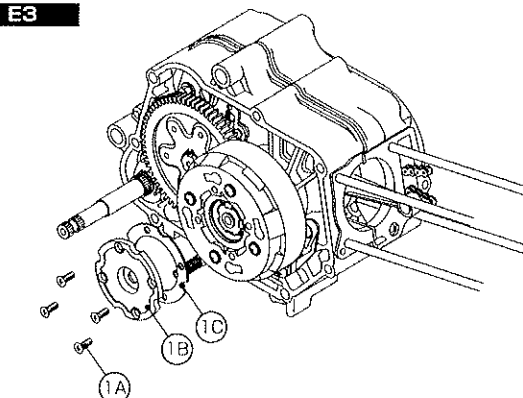
番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	クラッチアウターカバー取付ビス	M5×10	× 4	不要 / ※ 1
1B	クラッチアウターカバー		× 1	不要
1C	クラッチアウターカバーガスケット		× 1	不要

※ 1 車種、年式により 3 本です。

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	SCREW	M5×10	× 4	UNNECESSARY / ※ 1
1B	CLUTCH OUTER COVER		× 1	UNNECESSARY
1C	CLUTCH OUTER COVER GASKET		× 1	UNNECESSARY

※ 1 MIGHT BE 3 BOLTS TYPE DEPENDING ON TYPE OF MODEL / YEAR.



次ページに続きます。TO NEXT PAGE

- 一般のドライバーを使用する場合、クラッチアウターカバーのビスを外す作業に慣れていないと、クラッチ本体が回転してしまいます。慣れていない方はクラッチ本体を回り止めを施して作業を行った方が良いでしょう。
コツをつかむと、回り止めを施さなくてもビスを外せます。ショックドライバーがあるとビスの取り外しに便利です。

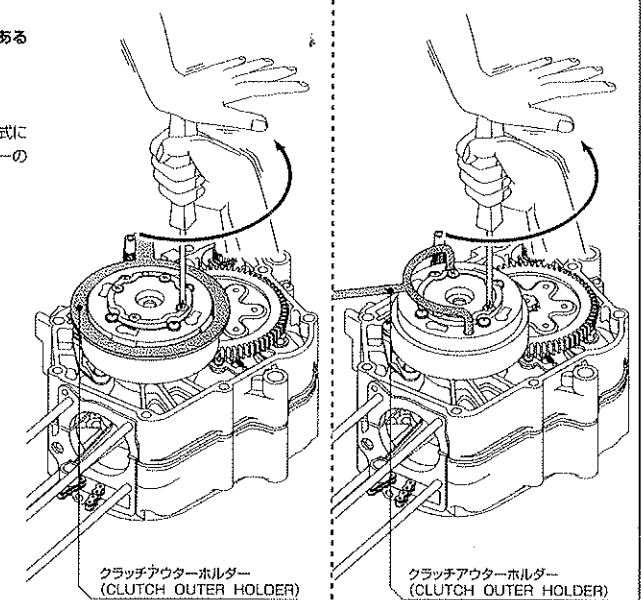
※図はホンダ純正工具クラッチアウターホルダーを使用しています。

※次のクラッチセンターロックナットの取り外しの項でも記載していますが、車種、年式によりクラッチアウターの形状が異なりますので、使用するクラッチアウターホルダーの形状も異なります。

E3-1

クラッチアウター周囲にブロックがあるタイプ

クラッチアウター表面にくぼみがあるタイプ

クラッチ本体の取外し ※遠心クラッチ車の場合
REMOVING CLUTCH ※ FOR ENGINE WITH CENTRIFUGAL CLUTCH

▲ POINT ▲

- この項目は強化クラッチへの交換が前提。必要なパーツと不要なパーツを分別する
●最初にロックワッシャーの爪を起こす → (図 E4-1 参照)
●専用工具を使用して外します。 → (図 E4-1 参照)

E4

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

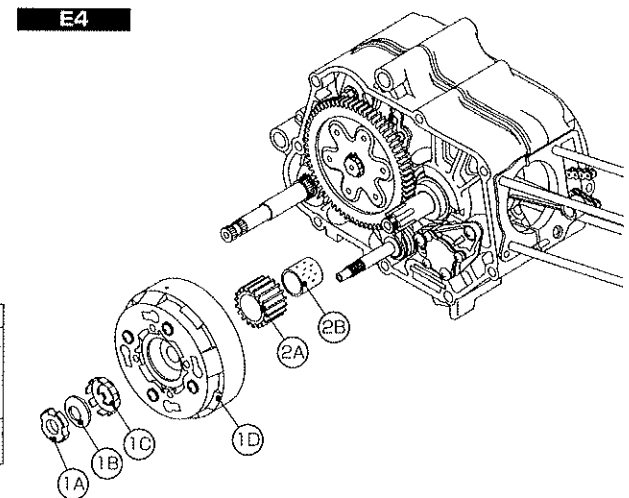
番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	クラッチロックナット	M14	× 1	※ 1
1B	ロックワッシャー (テーパード)		× 1	※ 1
1C	ロックワッシャー (クロー)		× 1	不要
1D	クラッチ ASSY		× 1	不要
2A	プライマリードライブギア		× 1	※ 1
2B	クラッチセンターガイド		× 1	※ 1

※ 1 強化遠心クラッチを組み込む場合は再使用。マニュアルクラッチ化させる場合は不要

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	CLUTCH LOCK NUT	M14	× 1	※ 1
1B	LOCK WASHER (TAPERD)		× 1	※ 1
1C	LOCK WASHER (CLAW)		× 1	UNNECESSARY
1D	CLUTCH ASSY		× 1	UNNECESSARY
2A	PRIMARY DRIVE GEAR		× 1	※ 1
2B	CLUTCH CENTER GUIDE		× 1	※ 1

※ 1 REUSE THE PARTS WHEN INSTALLING REINFORCED CENTRIFUGAL CLUTCH KIT / NOT NECESSARY WHEN INSTALLING MANUAL CLUTCH KIT.



次ページに続きます。TO NEXT PAGE

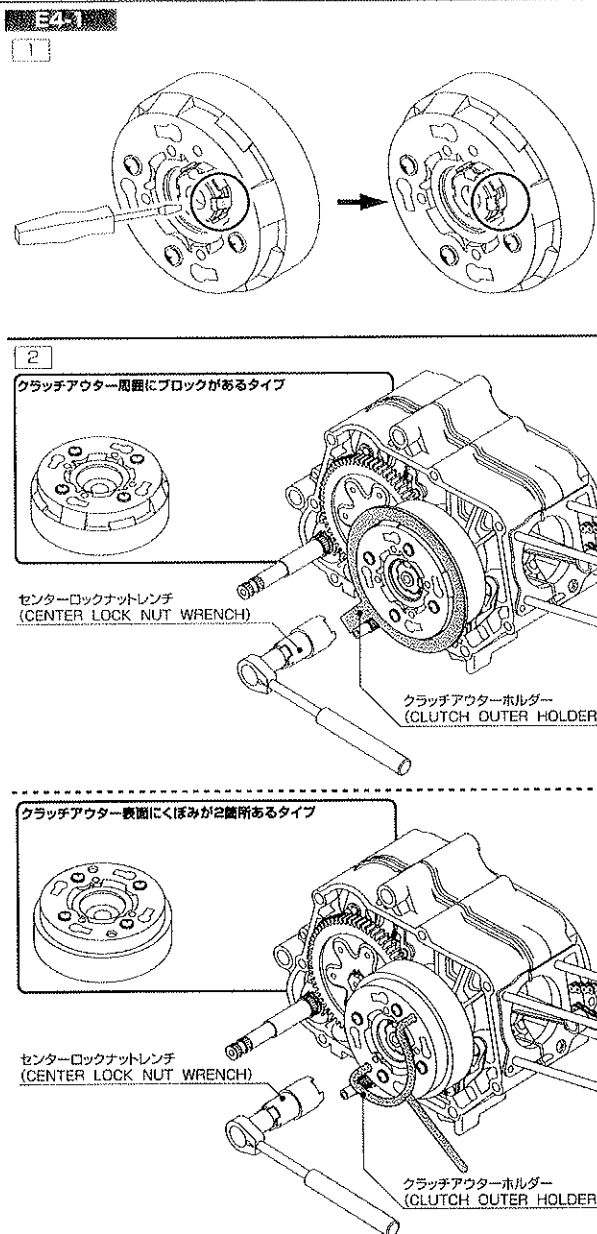
●センターロックナットの外し方

1. センターロックナットを外す前にロックナットに一箇所だけかかっているロックワッシャーの爪を細い(-)ドライバー等で起こします。
2. クラッチを専用工具クラッチアウターホルダーで固定し、専用工具センターロックナットレンチでロックナットを外します。

※図はホンダ純正工具クラッチアウターホルダーを使用しています。

※車種、年式によりクラッチアウターの形状が異なりますので、使用するクラッチアウターホルダーの形状も異なります。

※純正のクラッチアウターホルダーを持ち合わせていない方はフライホイールを仮付けし、そこにユニバーサルホルダーで回り止めさせる等色々な方法があります。クラッチの回り止めさえできればセンターロックナットレンチでセンターロックナットの脱着はできます。



次は NEXT

プライマリーギア、オイルポンプ、シフトアーム、クランクシャフトの取外し
REMOVING PRIMARY GEAR, OIL PUMP, SHIFT ARM & CRANKSHAFT

→ Fの項目 CATEGORY F

Fの項目 CATEGORY-F

▼プライマリーギア、オイルポンプ、シフトアーム、クランクシャフトの取外し

REMOVING PRIMARY GEAR, OIL PUMP, SHIFT ARM & CRANKSHAFT

この項目はこの項目はプライマリーギア、オイルポンプ、シフトアーム、クランクシャフトの取り外し手順を記載しています。車両によりパーツの形状や配置が異なりますが、基本的には同じです。

▼注意

オイルポンプは必ず排気量、ボアアップKITの種類に見合った大容量タイプに交換して下さい。また、この項目はオイルポンプの交換を前提に記載しています。



腰下編

作業工程 (TABLE OF CONTENTS)

P.22	F1	プライマリドリブンギアの取外し REMOVING PRIMARY DRIVEN GEAR
P.22	F2	オイルポンプ、ストレーナーの取外し REMOVING OIL PUMP & OIL STRAINER
P.23	F3	キックスタータースプリングの取外し ※キックスタート車の場合 REMOVING KICK STARTER SPRING ※ FOR KICK STARTER MODEL ENGINE
P.23	F4	シフトドラムストッパーアームの取外し REMOVING SHIFT DRUM STOPPER ARM
P.24	F5	シフトドラムストッパープレートの取外し REMOVING SHIFT DRUM STOPPER PLATE
P.24	F6	シフトアームスピンドル、ドラムピンの取外し REMOVING SHIFT ARM SPINDLE & SHIFT DRUM PIN
P.25	F7	R クランクケースの取外し REMOVING R-CRANKCASE
P.25	F8	クランクシャフトの取外し REMOVING CRANKSHAFT
P.26	F9	クランクシャフト取り外し完了 COMPLATING REMOVAL

F1

プライマリドリブンギアの取外し
REMOVING PRIMARY DRIVEN GEAR

▲ POINT ▲

- この項目は強化クラッチへの交換が前提。必要なパーツと不要なパーツを分別する
- サークリップあり、スナップリングブライヤー使用
→ (図 A1-5 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	サークリップ	17mm	× 1	再使用 / ※ 1
1B	プライマリドリブンギア	17mm	× 1	不要 / ※ 2
2	カラー		× 1	再使用

- ※ 1 ULTRA クラッチ KIT を組み込む場合は不要
- ※ 2 強化連心クラッチ KIT を組み込む場合は再使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	SNAP RING	17mm	× 1	REUSE / ※ 1
1B	PRIMARY DRIVEN GEAR		× 1	UNNECESSARY
2	COLLAR	17mm	× 1	REUSE

- ※ 1 NOT NECESSARY WHEN ULTRA CLUTCH KIT.
- ※ 2 REUSE THE PARTS WHEN INSTALLING REINFORCED CENTRIFUGAL CLUTCH KIT.

F2

オイルポンプ、ストレーナーの取外し
REMOVING OIL PUMP & OIL STRAINER

▲ POINT ▲

- +ビスの (+溝) をなめないように注意 → (図 A1-4 参照)
- 固着したガスケットはきれいに剥がす → (図 A1-2 参照)
- オイルストレーナーは外して洗浄しておく

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

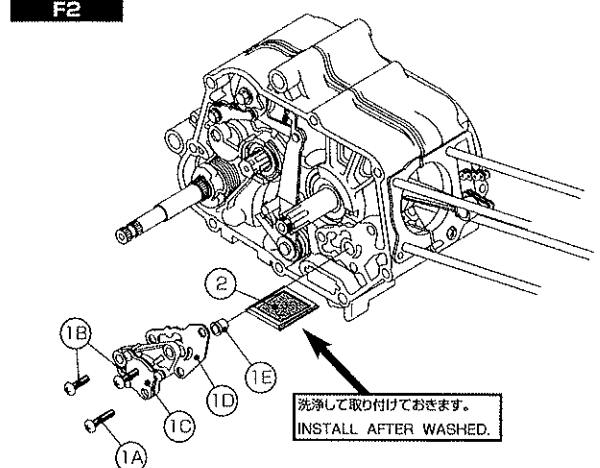
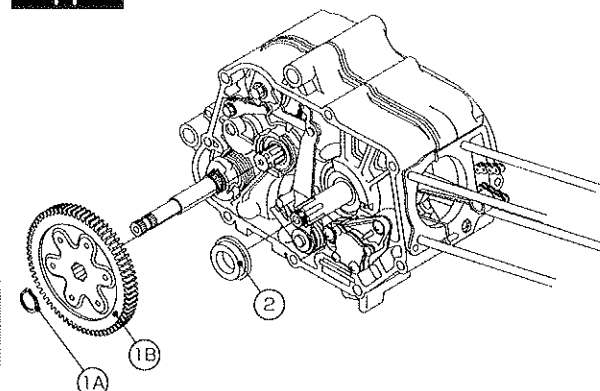
番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	オイルポンプ取付ボルト	M6 × 22	× 1	再使用
1B	オイルポンプ取付ボルト	M6 × 16	× 2	再使用
1C	オイルポンプ ASSY		× 1	要交換
1D	オイルポンプボディガスケット		× 1	要新品交換
1E	カラー		× 1	再使用 / ※ 1
2	オイルストレーナー		× 1	要洗浄

- ※ 1 車種、年式により有無

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	BOLT	M6 × 22	× 1	REUSE
1B	BOLT	M6 × 16	× 2	REUSE
1C	OIL PUMP ASSY		× 1	EXCHANGE
1D	OIL PUMP BODY GASKET		× 1	EXCHANGE NEW
1E	COLLAR		× 1	REUSE / ※ 1
2	OIL STRAINER		× 1	WASHING

- ※ 1 DEPENDING ON THE TYPE OF MODEL / YEAR.



F3

キックスタースプリングの取外し ※キックスターター車の場合
REMOVING KICK STARTER SPRING ※ FOR KICK STARTER MODEL ENGINE

▲ POINT ▲

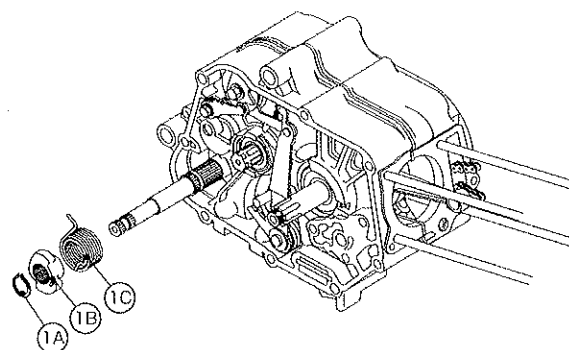
- サークリップあり、スナップリングブライヤー使用
→ (図 A1-5 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	サークリップ	16mm	× 1	再使用
1B	キックリターンスプリングリテーナー		× 1	再使用
1C	キックリターンスプリング		× 1	再使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	SNAP RING	16mm	× 1	REUSE
1B	KICK RETURN SPRING RETAINER		× 1	REUSE
1C	KICK RETURN SPRING		× 1	REUSE



F4

シフトドラムストッパーアームの取外し
REMOVING SHIFT DRUM STOPPER ARM

▲ POINT ▲

- 特に無し

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

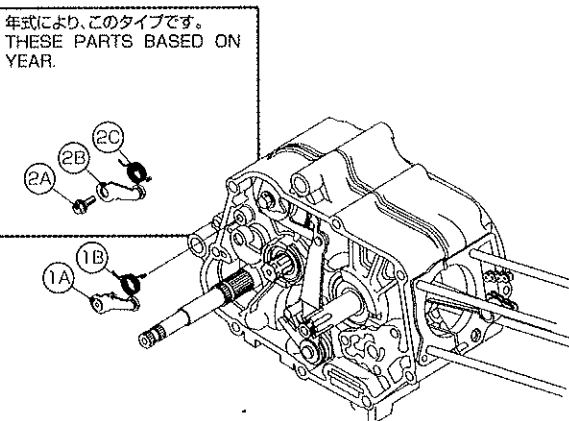
番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	シフトドラムストッパー COMP	M6	× 1	再使用 / ※ 1
1B	シフトドラムストッパースプリング		× 1	再使用 / ※ 1
2A	シフトドラムストッパーピボット	M6	× 1	再使用 / ※ 1
2B	シフトドラムストッパー		× 1	再使用 / ※ 1
2C	シフトドラムストッパースプリング		× 1	再使用 / ※ 1

- ※ 1 5速クロスミッション ASSY を組み込む場合は不要

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	SHIFT DRUM STOPPER COMP	M6	× 1	REUSE / ※ 1
1B	SHIFT DRUM STOPPER SPRING		× 1	REUSE / ※ 1
2A	SHIFT DRUM STOPPER PIVOT	M6	× 1	REUSE / ※ 1
2B	SHIFT DRUM STOPPER		× 1	REUSE / ※ 1
2C	SHIFT DRUM STOPPER SPRING		× 1	REUSE / ※ 1

- ※ 1 NOT NECESSARY WHEN INSTALLING 5 SPEED TRANSMISSION ASSY.



F5

シフトドラムストッパープレートの取外し REMOVING SHIFT DRUM STOPPER PLATE

▲ POINT ▲

- ノックピンは小さいので無くさないように注意

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	ノックボルト	M6	×1	再使用 / ※1
1B	シフトストッパープレート		×1	再使用 / ※1
1C	サイドプレート		×1	再使用 / ※1
1D	ノックピン	3 × 8.5mm	×2	再使用 / ※1

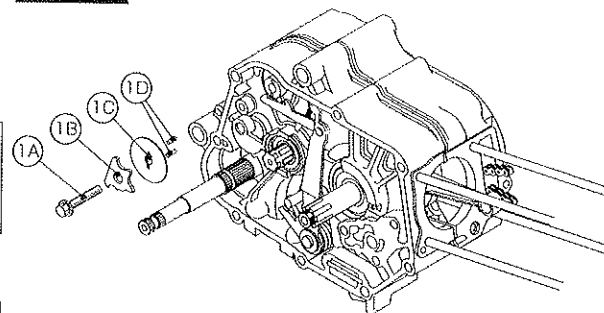
※1 5速クロスミッション ASSY を組み込む場合は不要

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	BOLT	M6	×1	REUSE / ※1
1B	SHIFT STOPPER PLATE		×1	REUSE / ※1
1C	SIDE PLATE		×1	REUSE / ※1
1D	DOWEL PIN	3 × 8.5mm	×2	REUSE / ※1

※1 NOT NECESSARY WHEN INSTALLING 5 SPEED TRANSMISSION ASSY.

F5



F6

シフトアームスピンドル、ドラムピンの取外し REMOVING SHIFT ARM SPINDLE & SHIFT DRUM PIN

▲ POINT ▲

- シフトドラムピンは小さいので無くさないように注意

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	シフトスピンドルアームCOMP		×1	再使用 / ※3
1B	シフトリターンスプリング		×1	再使用 / ※3
1C	カラー	12.2mm	×1	再使用 / ※3
2A	シフトスピンドル		×1	※2
2B	シフトアームCOMP		×1	※2
2C	シフトリターンスプリング		×1	※2
3	シフトドラムピン		×3	再使用 / ※1

※1 5速クロスミッション ASSY を組み込む場合は不要

※2 遠心クラッチ KIT を組み付ける場合は再使用、マニュアルクラッチ KIT を組み付ける場合は不要

※3 遠心クラッチから ULTRA クラッチ KIT を組み込む場合は別途購入

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	SHIFT SPINDLE ARM COMP		×1	REUSE / ※3
1B	SHIFT RETURN SPRING		×1	REUSE / ※3
1C	COLLAR	12.2mm	×1	REUSE / ※3
2A	SHIFT SPINDLE		×1	※2
2B	SHIFT ARM COMP		×1	※2
2C	SHIFT RETURN SPRING		×1	※2
3	SHIFT DRUM PIN		×3	REUSE / ※1

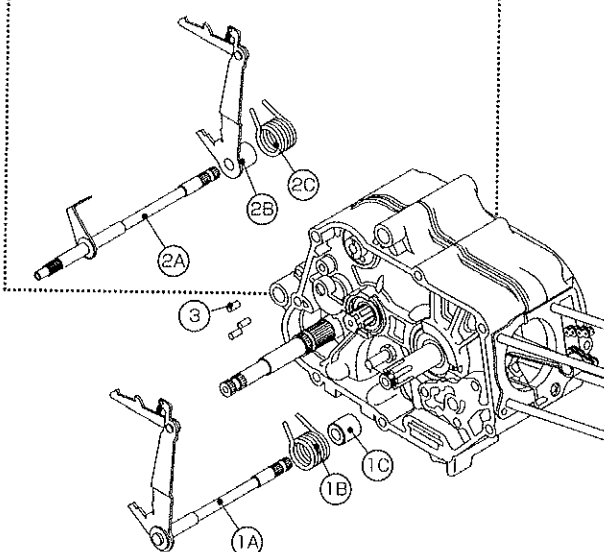
※1 NOT NECESSARY WHEN INSTALLING 5 SPEED TRANSMISSION ASSY.

※2 REUSE THE PARTS WHEN INSTALLING CENTRIFUGAL CLUTCH KIT /NOT NECESSARY WHEN INSTALLING MANUAL CLUTCH KIT.

※3 PURCHASE SEPARATELY WHEN INSTALLING ULTRA CLUTCH KIT FROM CENTRIFUGAL CLUTCH.

F6

遠心クラッチ車はこのタイプです。
THIS TYPE FOR ENGINE WITH CENTRIFUGAL CLUTCH.



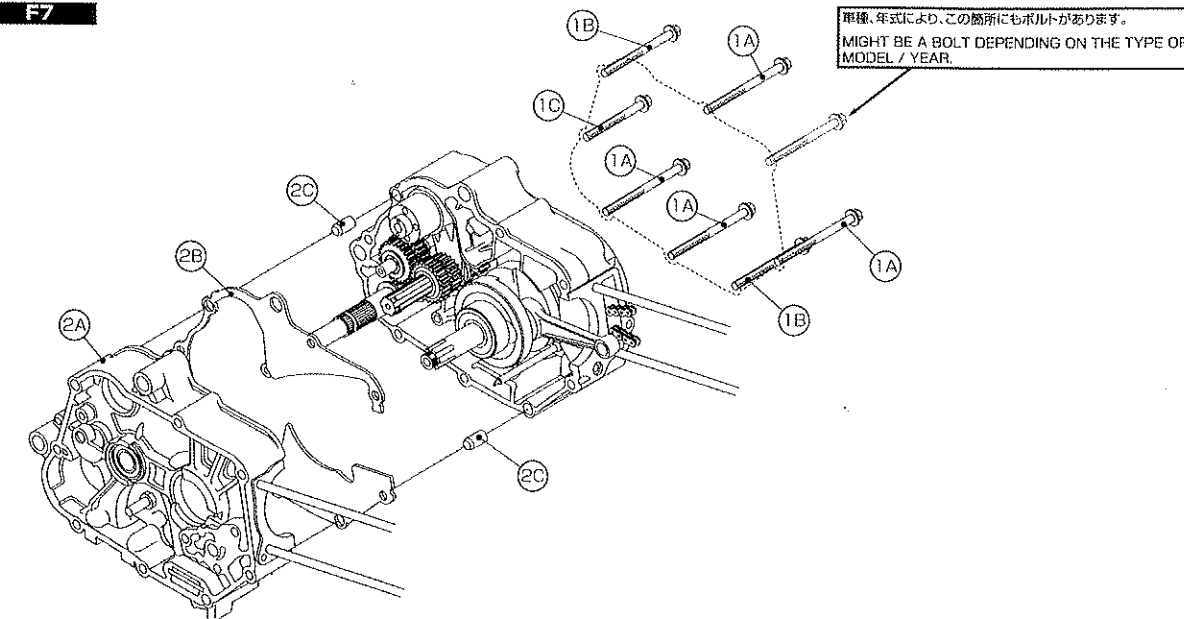
F7

R クランクケースの取外し REMOVING R-CRANKCASE

▲ POINT ▲

- 固着していて取り外しが困難な場合はプラスチックハンマーで軽く叩く → (図 A1-1 参照)
- 固着したガスケットはきれいに剥がす → (図 A1-2 参照)

F7



図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	クランクケース取付ボルト	M6 × 65	×4	再使用
1B	クランクケース取付ボルト	M6 × 60	×2	再使用 / ※1
1C	クランクケース取付ボルト	M6 × 60	×1	再使用
2A	右側クランクケース		×1	再使用
2B	クランクケースガスケット		×1	要新品交換
2C	ノックピン	10 × 14mm	×2	再使用

※1 車種、年式により、3本の場合があります。

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	BOLT	M6 × 65	×4	REUSE
1B	BOLT	M6 × 60	×2	REUSE / ※1
1C	BOLT	M6 × 60	×1	REUSE
2A	RIGHT CRANKCASE		×1	REUSE
2B	CRANKCASE GASKET		×1	EXCHANGE NEW
2C	DOWEL PIN	10 × 14mm	×2	REUSE

※1 MIGHT BE 3 BOLTS TYPE DEPENDING ON TYPE OF MODEL / YEAR.

F8

クランクシャフトの取外し REMOVING CRANKSHAFT

▲ POINT ▲

- 特になし

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

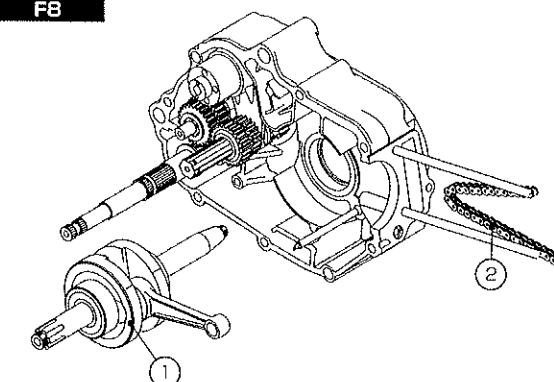
番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	クランクシャフト		×1	要交換
2	カムチェーン		×1	※1

※1 ULTRA-SE、DOHC ガアアップ KIT を組み込む場合は要交換

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	CRANKSHAFT		×1	EXCHANGE
2	CAM CHAIN		×1	※1

※1 EXCHANGE THE PARTS WHEN INSTALLING ULTRA-SE / DOHC BIG BORE KITS.



F9

クランクシャフト取り外し完了

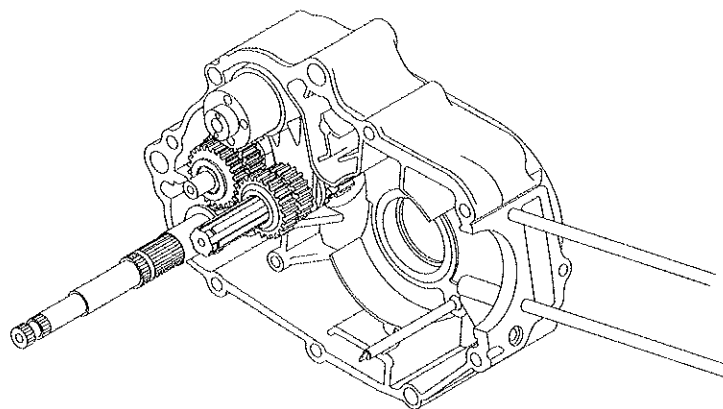
COMPLATING REMOVAL

▲ POINT ▲

●取り外したパーツの洗浄、整理

クランクシャフトの取り外しが完了しました。ここで一旦取り外したパーツを脱脂させて洗浄し、不要なパーツ、再使用するパーツを整理分別しておきましょう。クランクシャフトの他に何のパーツを組み込むかで異なります。あなたが装着するパーツを把握して整理分別して下さい。

F9



次は NEXT	4 速用 ULTRA クラッチ KIT を装着する場合 WHEN INSTALLING ULTRA CLUTCH KIT FOR 4SPEED TRANSMISSION	→ G の項目 CATEGORY G
	5 速クロスミッション ASSY、5 速用 ULTRA クラッチ KIT を装着する場合 WHEN INSTALLING 5SPEED TRANSMISSION & ULTRA CLUTCH KIT FOR 5SPEED TRANSMISSION	→ G の項目 CATEGORY G
	124cc ボアアップ KIT の装着に必要なクランクケースボーリング加工を行う場合 WHEN MODIFYING MAIN CASE FOR 124cc BIG BORE KIT	→ G の項目 CATEGORY G
	クランクシャフトを交換する場合 WHEN CHANGING CRANKSHAFT.	→ K の項目 CATEGORY K

G ~ J の項目 CATEGORY-G ~ J

G ▼ノーマルミッションの取外し

REMOVING STOCK TRANSMISSION

H ▼4 速ミッション用 ULTRA クラッチ KIT のメインシャフトの組込

INSTALLING MAIN SHAFT FOR ULTRA CLUTCH WITH 4-SPEED TRANSMISSION

I ▼5 速ミッション用 ULTRA クラッチ KIT、5 速クロスミッション ASSY の組込

INSTALLING 5-SPEED TRANSMISSION FOR ULTRA CLUTCH KIT WITH 5-SPEED TRANSMISSION

J ▼ケースボーリング加工の為のその他パーツの取外し

REMOVING CRANKCASE PARTS FOR BORLING CRANKCASE

この項目はノーマルミッションの取り外しから ULTRA クラッチ KIT に付属するメインシャフトの交換、5 速クロスミッション ASSY の組み込み、124cc 化させる際に必要になるクランクケースボーリングのための他のパーツの取り外し等を記載しています。どのパーツを装着するかによって、項目が変わります。装着するパーツをよくご確認の上、作業を行って下さい。

G
H
I
J



腰下編

作業工程 (TABLE OF CONTENTS)

ノーマルミッションの取外し REMOVING STOCK TRANSMISSION	P.28	G1	キックスタータースピンドルの取外し REMOVING KICK STARTER SPINDLE
	P.28	G2	ミッション ASSY の取外し REMOVING TRANSMISSION ASSY
4 速ミッション用 ULTRA クラッチ KIT のメインシャフトの組込 INSTALLING MAIN SHAFT FOR ULTRA CLUTCH WITH 4-SPEED TRANSMISSION	P.29	H1	ミッションの分離 SEPARATING TRANSMISSION
	P.29	H2	メインシャフトの組替え REPLACING MAIN SHAFT
	P.30	H3	ミッションの組付け ASSEMBLING TRANSMISSION
	P.30	H4	ミッション ASSY の取付 INSTALLING TRANSMISSION ASSY
	P.31	H5	キックスタータースピンドルの取付 INSTALLING KICK STARTER SPINDLE
5 速ミッション用 ULTRA クラッチ KIT、5 速クロスミッション ASSY の組込 INSTALLING 5-SPEED TRANSMISSION FOR ULTRA CLUTCH KIT WITH 5-SPEED TRANSMISSION	P.32	I1	メインシャフトの組替え REPLACING MAIN SHAFT
	P.33	I2	キックスターターピニオンギアの組替え REPLACING KICK STARTER GEAR
	P.33	I3	左側クランクケースの切削加工 MODIFYING L-CRANKCASE
	P.34	I4	キックスタータースピンドルのクランクケースの干渉を確認 MAKE SURE THE CLEARANCE BETWEEN KICK STARTER SPINDLE AND CRANKCASE
	P.34	I5	ニュートラルスイッチローターの取付 INSTALLING NEUTRAL SWITCH ROTOR
	P.35	I6	ミッションの組付け ASSEMBLING TRANSMISSION
	P.35	I7	ミッションの取付 INSTALLING TRANSMISSION
	P.36	I8	キックスタータースピンドルの取付 INSTALLING KICK STARTER SPINDLE
ケースボーリング加工の為のその他パーツの取外し REMOVING CRANKCASE PARTS FOR BORLING CRANKCASE	P.37	J1	左右のクランクケースのパーツの取外し REMOVING CRANKCASE PARTS
	P.38	J2	クランクケースを当社に発送する

G1 キックスタースピンドルの取外し

▲ POINT ▲

●特になし

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	キックスタースピンドル ASSY		× 1	再使用 / ※ 1

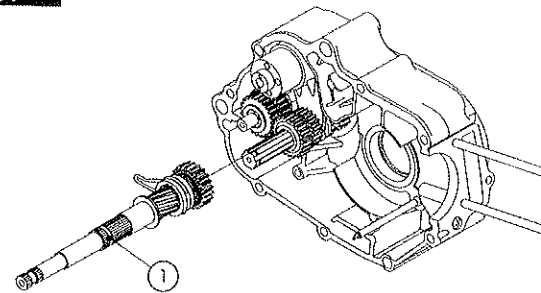
※ 1 5速クロスミッション ASSY を組み込む場合は車種、年式により、全て要交換

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	KICK STARTER SPINDLE ASSY		× 1	REUSE / ※ 1

※ 1 EXCHANGE TO THE KICK STARTER KIT (OPTION) DEPENDING ON THE TYPE OF MODEL / YEAR WHEN INSTALLING 6SPEED TRANSMISSION.

G1

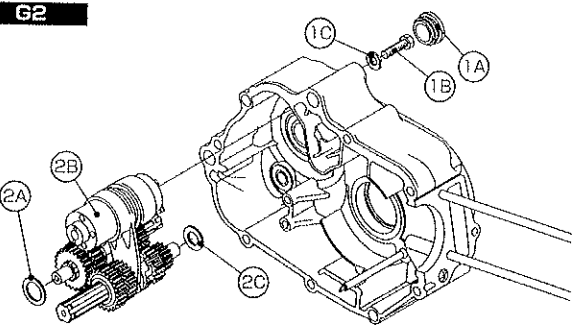


G2 ミッション ASSY の取外し

▲ POINT ▲

- ミッションはまとめて取り外す
- シフトドラム取付ボルト部のラバーキャップは (－) ドライバー等でめくる → (図 G2-1 参照)
- カウンタシャフトのオイルシールを破損しないように回転させながら抜き取る → (図 G2-2 参照)

G2



図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	ラバーキャップ		× 1	再使用
1B	シフトドラム取付ボルト	M6 × 16	× 1	再使用
1C	平ワッシャー	6mm	× 1	再使用
2A	スラストワッシャー	13.5mm	× 1	再使用 / ※ 1
2B	ミッション ASSY		× 1	※ 1
2C	スラストワッシャー	14mm	× 1	再使用 / ※ 1

※ 1 5速クロスミッションを組み込む場合は不要

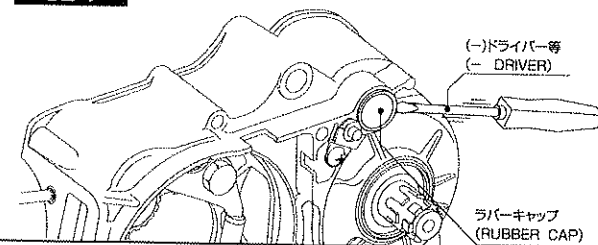
PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	RUBBER CAP		× 1	REUSE
1B	BOLT	M6 × 16	× 1	REUSE
1C	WASHER	6mm	× 1	REUSE
2A	THRUST WASHER	13.5mm	× 1	REUSE / ※ 1
2B	TRANSMISSION ASSY		× 1	※ 1
2C	THRUST WASHER	14mm	× 1	REUSE / ※ 1

※ 1 NOT NECESSARY WHEN INSTALLING 5 SPEED TRANSMISSION ASSY.

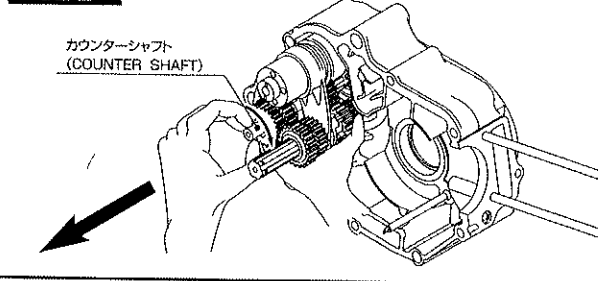
- シフトドラム取付ボルトはクランクケース左側のラバーキャップをめくるとあります。ラバーキャップは (－) ドライバー等で取り外して下さい。

G2-1



- ミッションを取り外す際、カウンタシャフトのオイルシールを破損させないようにカウンタシャフトを回転させながら、ゆっくりと引き出します。

G2-2



次は NEXT

4 速用 ULTRA クラッチ KIT を装着する場合
WHEN INSTALLING ULTRA CLUTCH KIT FOR 4SPEED TRANSMISSION
5 速クロスミッション ASSY、5 速用 ULTRA クラッチ KIT を装着する場合
WHEN INSTALLING 6SPEED TRANSMISSION & ULTRA CLUTCH KIT FOR 6SPEED TRANSMISSION
124cc ボアアップ KIT の装着に必要なクランクケースボアリング加工を行う場合
ABOUT CRANKCASE BORING FOR ULTRA-SE124 KIT

→ H の項目 CATEGORY H

→ I の項目 CATEGORY I

→ J の項目 CATEGORY J

H1 ミッションの分離 ※ 4 速ミッション用 ULTRA クラッチ KIT の取付手順です。

▲ POINT ▲

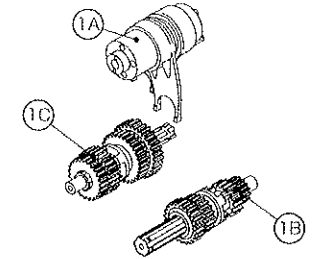
●特になし

図中のパーツデータ

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	シフトドラム ASSY		× 1	再使用
1B	メインシャフト ASSY		× 1	再使用
1C	カウンタシャフト ASSY		× 1	再使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	SHIFT DRUM ASSY		× 1	REUSE
1B	MAIN SHAFT ASSY		× 1	REUSE
1C	COUNTER SHAFT ASSY		× 1	REUSE



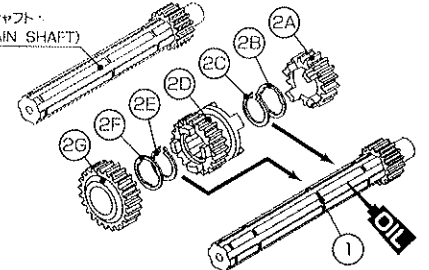
H2 メインシャフトの組替え ※ 4 速ミッション用 ULTRA クラッチ KIT の取付手順です。

▲ POINT ▲

- サークリップあり、スナッピングプライヤー使用
→ (図 H2-1 参照)
- サークリップ、スプラインワッシャーには向きがあるので注意
→ (図 H2-2 参照)

H2

ノーマルメインシャフト
(NORMAL MAIN SHAFT)



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	ULTRA クラッチ用メインシャフト		× 1	※ 1
2A	2 速ギア		× 1	再使用
2B	スプラインワッシャー	17mm	× 1	再使用
2C	サークリップ	17mm	× 1	再使用
2D	3 速ギア		× 1	再使用
2E	サークリップ	17mm	× 1	再使用
2F	スプラインワッシャー	17mm	× 1	再使用
2G	4 速ギア		× 1	再使用

※ 1 ULTRA クラッチ KIT 付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

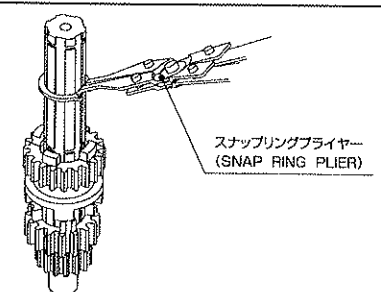
NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	MAIN SHAFT FOR ULTRA CLUTCH		× 1	※ 1
2A	2nd GEAR		× 1	REUSE
2B	SPLINE WASHER	17mm	× 1	REUSE
2C	SNAP RING	17mm	× 1	REUSE
2D	3rd GEAR		× 1	REUSE
2E	SNAP RING	17mm	× 1	REUSE
2F	SPLINE WASHER	17mm	× 1	REUSE
2G	4th GEAR		× 1	REUSE

※ 1 USE THE INCLUDED PARTS IN ULTRA CLUTCH KIT.

- ギアの組み替えはスナッピングプライヤーを使用し、サークリップ及び、スプラインワッシャーを外して、ギヤを脱着します。

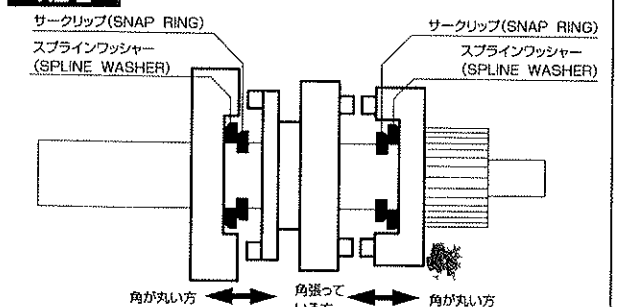
H2-1

※サークリップは必ず、メインシャフトの溝にはまっているか確認して下さい。



- ギアを止めているサークリップとスプラインワッシャーには取付向きがあります。図のように角が立っている方と丸みを帯びている方を間違えずに組み込んで下さい。

H2-2



H3 ミッションの組付け ※ 4速ミッション用 ULTRA クラッチ KIT の取付手順です。
ASSEMBLING TRANSMISSION ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT WITH 4SPEED TRANSMISSION

▲ POINT ▲

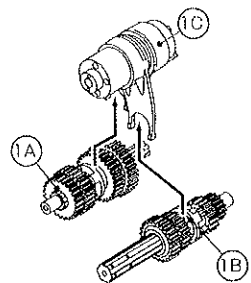
- シフトフォークをメインシャフト3速ギヤとカウンターシャフト2速ギヤにそれぞれセットする

図中のパーツデータ

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	カウンターシャフト ASSY		× 1	再使用
1B	メインシャフト ASSY		× 1	
1C	シフトドラム ASSY		× 1	再使用

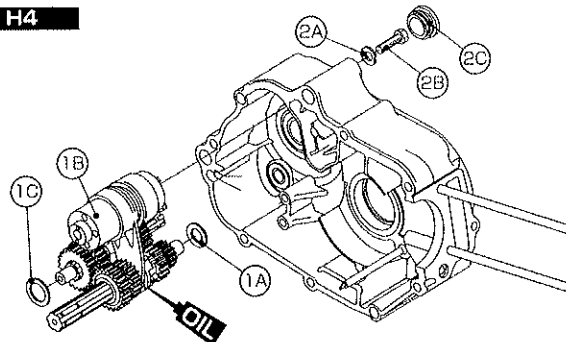
PARTS DATA IN ILLUSTRATION

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	COUNTER SHAFT ASSY		× 1	REUSE
1B	MAIN SHAFT ASSY		× 1	
1C	SHIFT DRUM ASSY		× 1	REUSE

H3**H4** ミッション ASSY の取付 ※ 4速ミッション用 ULTRA クラッチ KIT の取付手順です。
INSTALLING TRANSMISSION ASSY ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT WITH 4SPEED TRANSMISSION

▲ POINT ▲

- クランクケースのオイルシールはグリスアップ
→ (図 H4-1 参照)
- ミッションはまとめてセットする → (図 H4-2 参照)
- カウンターシャフトのオイルシールを破損しないように回転させながら差し込む → (図 H4-2 参照)

H4

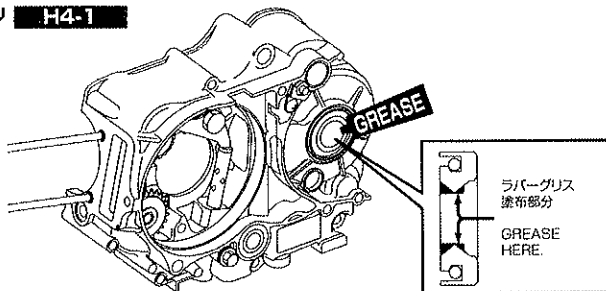
図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	スラストワッシャー	14mm	× 1	再使用
1B	ミッション ASSY		× 1	
1C	スラストワッシャー	13.5mm	× 1	再使用
2A	平ワッシャー	6mm	× 1	再使用
2B	シフトドラム取付ボルト	M6 × 16	× 1	T: 12N・m / 再使用
2C	ラバーキャップ		× 1	再使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	THRUST WASHER	14mm	× 1	REUSE
1B	TRANSMISSION ASSY		× 1	
1C	THRUST WASHER	13.5mm	× 1	REUSE
2A	WASHER	6mm	× 1	REUSE
2B	BOLT	M6 × 16	× 1	T: 12N・m / REUSE
2C	RUBBER CAP		× 1	REUSE

- 左側クランクケースのカウンターシャフトオイルシール部分内側周囲にはラバーグリスを塗布しておきます。

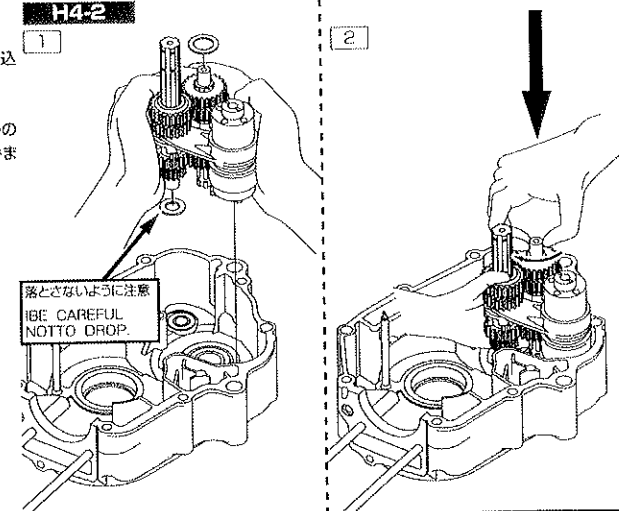
H4-1

次ページに続きます。TO NEXT PAGE

- ミッションはまとめて取り付けます。

H4-2

1. カウンターシャフト、メインシャフト、シフトドラムを合わせて、クランクケースに差し込みます。この時、ワッシャー類が落ちない様に支えながら行って下さい。
※カウンターシャフト、メインシャフト、シフトドラムは個別には差し込みません。
2. カウンターシャフトがクランクケースのオイルシールにさし掛かる際、オイルシールのリップ部分を痛めないように、カウンターシャフトを回転させながら徐々に差し込みます。

**H5** キックスタータースピンドルの取付 ※ 4速ミッション用 ULTRA クラッチ KIT の取付手順です。
INSTALLING KICK STARTER SPINDLE ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT WITH 4SPEED TRANSMISSION

▲ POINT ▲

- フリクションスプリング先端をクランクケースの溝にはめる

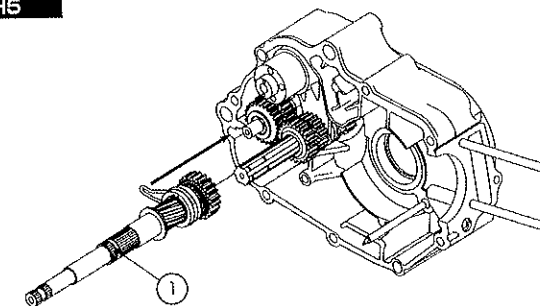
H5

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	キックスタータースピンドル ASSY		× 1	再使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	KICK STARTER SPINDLE ASSY		× 1	REUSE



次は NEXT

クランクシャフト、オイルポンプ、シフトアーム等の取付、オリフィス加工等
INSTALLING CRANKSHAFT, OIL PUMP, SHIFT ARM & MODIFYING OIL ORIFICE

→ K の項目 CATEGORY K

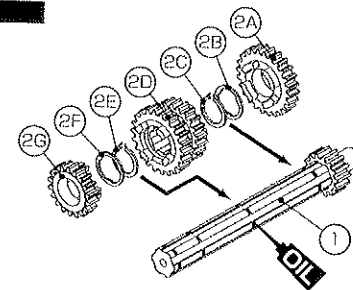
11 メインシャフトの組替え

REPLACING MAIN SHAFT ※ 5速用 ULTRA クラッチ KIT の取付手順です。
※ FOR ULTRA CLUTCH KIT WITH 5SPEED TRANSMISSION

11-1 現行の 5 速クロスミッション ASSY タイプ 2 や、旧型の 5 速クロスミッション ASSY タイプ 1 (ノーマルクラッチ、2 ディスクドライブユニット用) を装着される場合、この項目は必要ありません。

POINT

- サークリップあり、スナップリングブライヤー使用
→ (図 11-1 参照)
- サークリップ、スプラインワッシャーには向きがあるので注意
→ (図 11-2 参照)



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	ULTRA クラッチ用メインシャフト		× 1	※ 1
2A	5 速ギア		× 1	※ 2
2B	スプラインワッシャー	17mm	× 1	※ 2
2C	サークリップ	17mm	× 1	※ 2
2D	3 速 / 4 速ギア		× 1	※ 2
2E	サークリップ	17mm	× 1	※ 2
2F	スプラインワッシャー	17mm	× 1	※ 2
2G	2 速ギア		× 1	※ 2

※ 1 ULTRA クラッチ KIT 付属品使用
※ 2 5 速クロスミッション ASSY 付属品使用

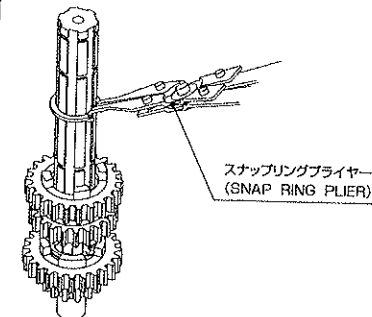
PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	MAIN SHAFT FOR ULTRA CLUTCH		× 1	※ 1
2A	5TH GEAR		× 1	※ 2
2B	SPLINE WASHER	17mm	× 1	※ 2
2C	SNAP RING	17mm	× 1	※ 2
2D	3RD/4TH GEAR		× 1	※ 2
2E	SNAP RING	17mm	× 1	※ 2
2F	SPLINE WASHER	17mm	× 1	※ 2
2G	2ND GEAR		× 1	※ 2

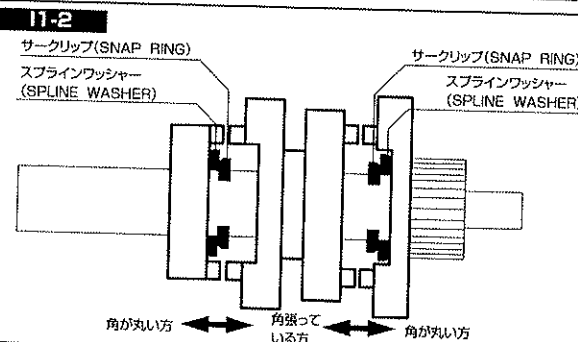
※ 1 USE THE INCLUDED PARTS IN ULTRA CLUTCH KIT.
※ 2 USE THE INCLUDED PARTS IN 5 SPEED TRANSMISSION ASSY.

●ギアの組み替えはスナップリングブライヤーを使用し、サークリップ及び、スプラインワッシャーを外して、ギアを脱着します。

※サークリップは必ず、メインシャフトの溝にはまっているか確認して下さい。



●ギアを止めているサークリップとスプラインワッシャーには取付向きがあります。図のように角が立っている方と丸みを帯びている方を間違えずに組み込んで下さい。

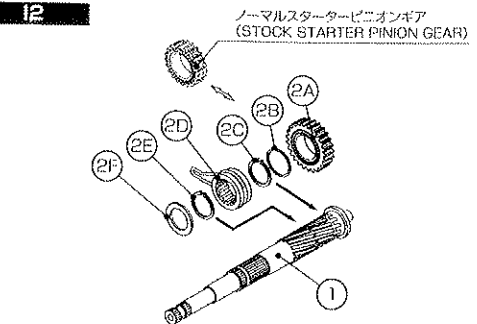


12 キックスターターピニオンギアの組替え

REPLACING KICK STARTER GEAR ※ 5 速クロスミッション及び、5 速用 ULTRA クラッチ KIT の取付手順です。
※ FOR ULTRA CLUTCH KIT WITH 5SPEED TRANSMISSION & 5SPEED TRANSMISSION

POINT

- サークリップあり、スナップリングブライヤー使用
→ (図 A1-5 参照)



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	キックスタータースピンドル		× 1	再使用 ※ 1
2A	キックスターターピニオンギア		× 1	※ 1 / ※ 2
2B	スラストワッシャー	20mm	× 1	再使用 ※ 1
2C	サークリップ	20mm	× 1	再使用 ※ 1
2D	スタータードライブラチェット ASSY		× 1	再使用 ※ 1
2E	サークリップ	20mm	× 1	再使用
2F	スラストワッシャー	17mm	× 1	再使用

※ 1 車種、年式により、キックスターター KIT (オプション設定) に要交換
※ 2 5 速クロスミッション ASSY 付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	KICK STARTER SPINDLE		× 1	REUSE ※ 1
2A	KICK STARTER PINION GEAR		× 1	※ 1 / ※ 2
2B	THRUST WASHER	20mm	× 1	REUSE ※ 1
2C	SNAP RING	20mm	× 1	REUSE ※ 1
2D	STARTER DRIVE RATCHET ASSY		× 1	REUSE ※ 1
2E	SNAP RING	17mm	× 1	REUSE
2F	THRUST WASHER	17mm	× 1	REUSE

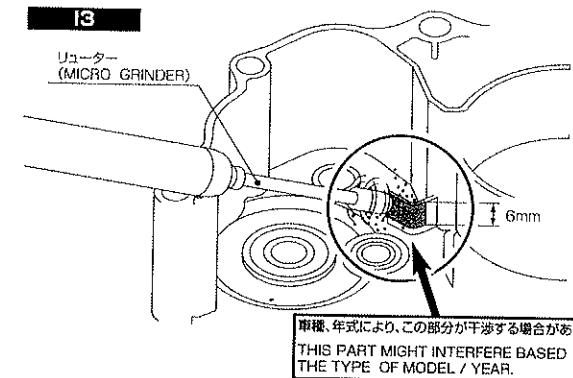
※ 1 EXCHANGE TO THE KICK STARTER KIT (OPTION) DEPENDING ON THE TYPE OF MODEL / YEAR.
※ 2 USE THE INCLUDED PARTS IN 5 SPEED TRANSMISSION ASSY.

13 左側クランクケースの切削加工

MODIFYING L-CRANKCASE ※ 5 速クロスミッション及び、5 速用 ULTRA クラッチ KIT の取付手順です。
※ FOR ULTRA CLUTCH KIT WITH 5SPEED TRANSMISSION & 5SPEED TRANSMISSION

POINT

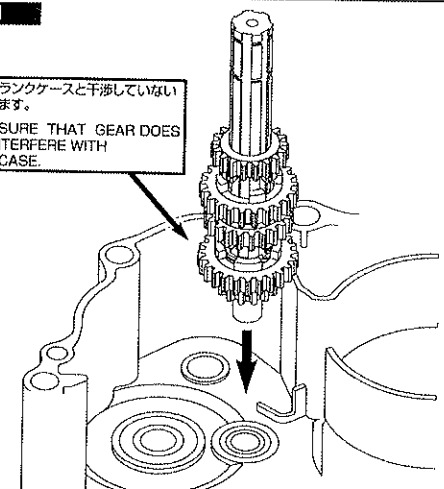
- 削る部分は図の箇所 6mm 程度
- リユーター等を使用し、周りに傷を付けないように注意
- クランクケースとメインシャフト ASSY が干渉しないか確認する
→ (図 J3-1 参照)



●削った後、洗浄して削り粉を完全に除去し、メインシャフト ASSY を取り付けて、ギアとクランクケースが干渉していないか、確認します。

13-1

ギアがクランクケースと干渉していないか確認します。
MAKE SURE THAT GEAR DOES NOT INTERFERE WITH CRANKCASE.



14 キックスタースピンドルとクランクケースの干渉を確認 ※5速クロスミッション及び、5速用ULTRA クラッチ KITの取付手順です。
MAKE SURE THE CLEARANCE BETWEEN KICK STARTER SPINDLE AND CRANKCASE

- ▲ POINT ▲
- フリクションスプリング先端をクランクケースの溝にはめる
 - 車種、年式により切削作業が必要 → (図 14-1 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

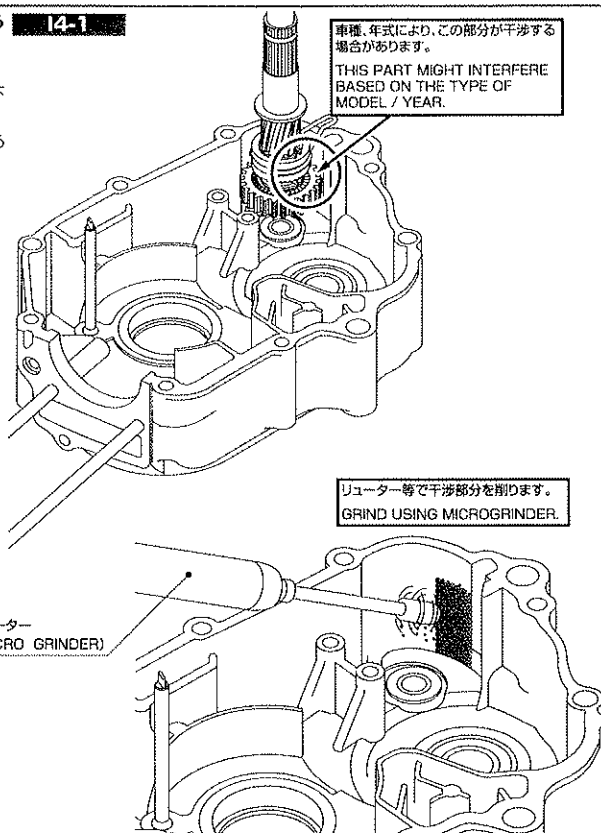
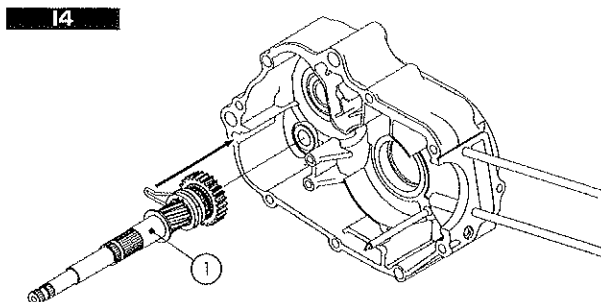
番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	キックスタースピンドル ASSY		×1	

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	KICK STARTER SPINDLE ASSY		×1	

- スターターピニオンギアとクランクケースが干渉していないか確認します。干渉する
場合、クランクケースの加工が必要です。

※図の部分干渉する場合、クランクケースの干渉部分を干渉しなくなるまで削って下
さい。
また、削る部分は必要最小限にとどめて下さい。肉厚が薄い部分ですので、削りすぎると
クランクケースに穴が空いてしまう恐れがあります。
※削った後、洗浄して削り粉を完全に除去します。



15 ニュートラルスイッチローターの取付 ※5速クロスミッション及び、5速用ULTRA クラッチ KITの取付手順です。
INSTALLING NEUTRAL SWITCH ROTOR ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT WITH 5SPEED TRANSMISSION & 5SPEED TRANSMISSION

- ▲ POINT ▲
- ニュートラルスイッチローターの取り付けは図のように
→ (図 15-1 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

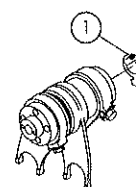
番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	ニュートラルスイッチローター		×1	※1

※1 5速クロスミッション ASSY 付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

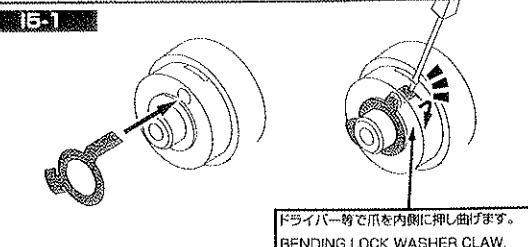
NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	NEUTRAL SWITCH ROTOR		×1	※1

※1 USE THE INCLUDED PARTS IN 5 SPEED TRANSMISSION ASSY.



次ページに続きます。TO NEXT PAGE

15-1 ニュートラルスイッチローターの爪をシフトドラムの位置決め穴に差し込み、シフトドラム
穴から、細いドライバー等で爪を内側に曲げます。



16 ミッションの組付け ※5速クロスミッション及び、5速用ULTRA クラッチ KITの取付手順です。
ASSEMBLING TRANSMISSION ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT WITH 5SPEED TRANSMISSION & 5SPEED TRANSMISSION

- ▲ POINT ▲
- シフトフォークをメインシャフト3速/4速ギアとカウンターシャ
フト2速ギア、5速ギアにそれぞれセットする

図中のパーツデータ

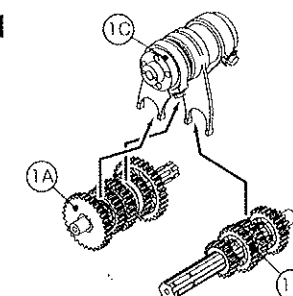
番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	カウンターシャフト ASSY		×1	※1
1B	メインシャフト ASSY		×1	※1
1C	シフトドラム ASSY		×1	※1

※1 5速クロスミッション ASSY 付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION

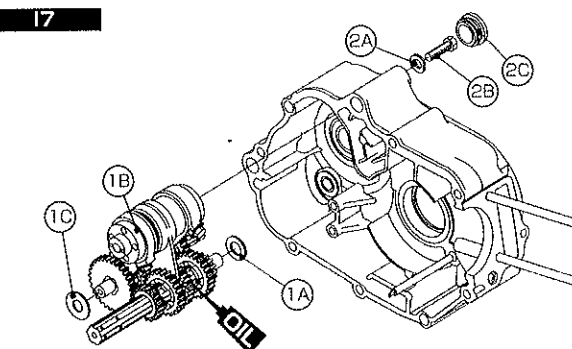
NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	COUNTER SHAFT ASSY		×1	※1
1B	MEIN SHAFT ASSY		×1	※1
1C	SHIFT DRUM ASSY		×1	※1

※1 USE THE INCLUDED PARTS IN 5 SPEED TRANSMISSION ASSY.



17 ミッションの取付 ※5速クロスミッション及び、5速用ULTRA クラッチ KITの取付手順です。
INSTALLING TRANSMISSION ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT WITH 5SPEED TRANSMISSION & 5SPEED TRANSMISSION

- ▲ POINT ▲
- クランクケースのオイルシールはグリスアップ
→ (図 17-1 参照)
 - ミッションはまとめてセットする → (図 17-2 参照)
 - カウンターシャフトのオイルシールを破損しないように回転させな
がら差し込む → (図 17-2 参照)



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	スラストワッシャー	14mm	×1	※1
1B	ミッション ASSY		×1	※1
1C	スラストワッシャー	13.5mm	×1	※1
2A	平ワッシャー	6mm	×1	再使用
2B	シフトドラム取付ボルト	M6 × 16	×1	T: 12N・m / 再使用
2C	ラバーキャップ		×1	再使用

※1 5速クロスミッション ASSY 付属品使用

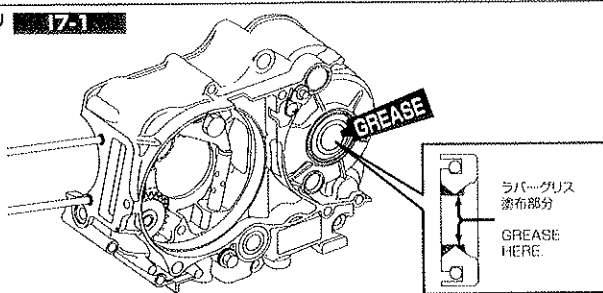
PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	THRUST WASHER	14mm	×1	※1
1B	TRANSMISSION ASSY		×1	※1
1C	THRUST WASHER	13.5mm	×1	※1
2A	WASHER	6mm	×1	REUSE
2B	BOLT	M6 × 16	×1	T: 12N・m / REUSE
2C	RUBBER CAP		×1	REUSE

※1 USE THE INCLUDED PARTS IN 5 SPEED TRANSMISSION ASSY.

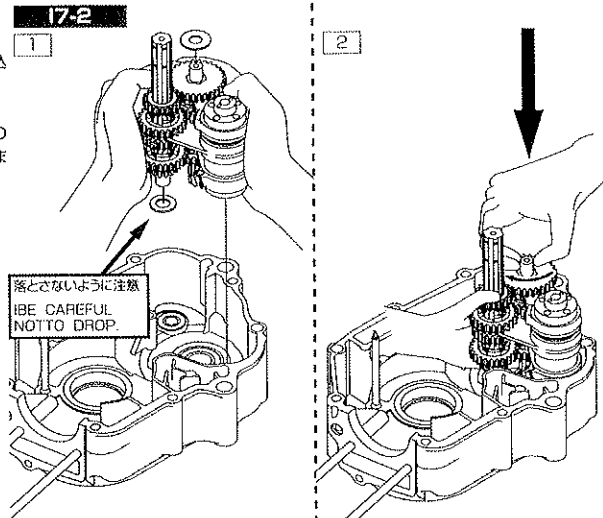
次ページに続きます。TO NEXT PAGE

●左側クランクケースのカウンターシャフトオイルシール部分内側周囲にはラバーグリスを塗布しておきます。



●ミッションはまとめて取り付けます。

1. カウンターシャフト、メインシャフト、シフトドラムを含ませて、クランクケースに差し込みます。この時、ワッシャー類が落ちない様に支えながら行って下さい。
※カウンターのシャフト、メインシャフト、シフトドラムは個別には差し込めません。
2. カウンターシャフトがクランクケースのオイルシールにさし掛かる際、オイルシールのリップ部分を痛めないように、カウンターのシャフトを回転させながら徐々に差し込みます。



1B キックスタータースピンドルの取付 ※5速クロスミッション及び、5速用 ULTRA クラッチ KIT の取付手順です。
INSTALLING KICK STARTER SPINDLE ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT WITH 5SPEED TRANSMISSION & 5SPEED TRANSMISSION

▲ POINT ▲

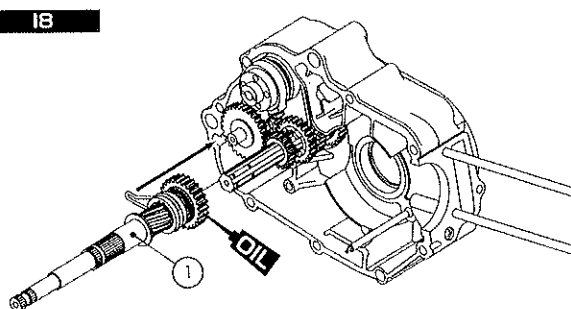
●フリクションスプリング先端をクランクケースの溝にはめる

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	キックスタータースピンドル ASSY		×1	

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	KICK STARTER SPINDLE ASSY		×1	



次は NEXT

クランクシャフト、オイルポンプ、シフトアーム等の取付、オリフィス加工等
INSTALLING CRANKSHAFT, OIL PUMP, SHIFT ARM & MODIFYING OIL ORIFICE

→ K の項目 CATEGORY K

J1

左右のクランクケースのパーツの取外し
REMOVING CRANKCASE PARTS

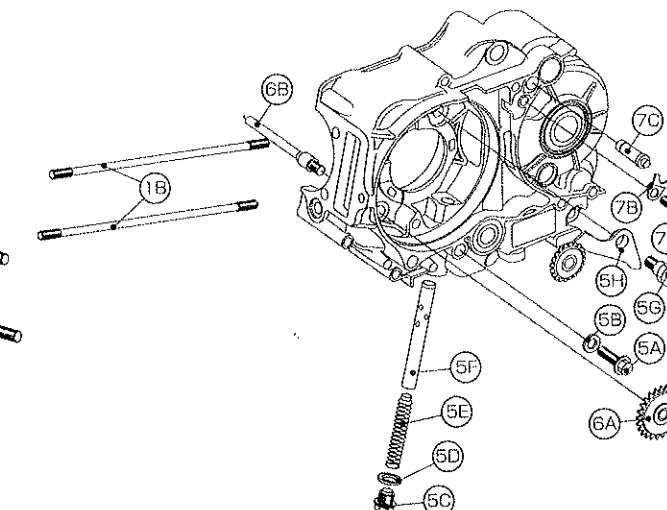
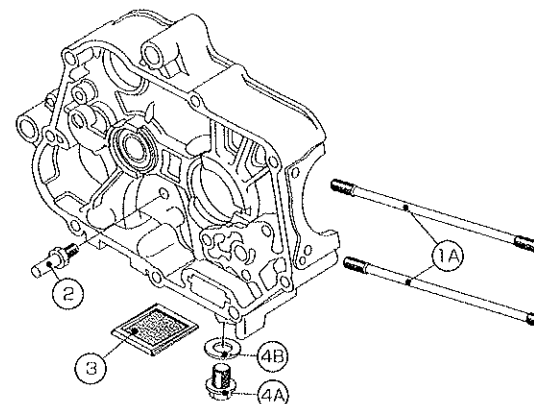
▲ POINT ▲

- スタッドボルトの脱着は図のように → (図 J1-1 参照)
- オイルポンプスピンドルの脱着は図のように → (図 J1-2 参照)

J1

右側クランクケース (RIGHT CRANKCASE)

左側クランクケース (LEFT CRANKCASE)



図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	スタッドボルト	M6 × 188	×2	※1
1B	スタッドボルト	M6 × 196	×2	※1
2	シフトリターンスプリングピン	M6	×1	T: 12N・m
3	オイルストレーナー		×1	
4A	ドレンボルト	M12	×1	T: 20N・m
4B	シーリングワッシャー	12mm	×1	
5A	ボルト	M6 × 18	×1	T: 10N・m
5B	シーリングワッシャー	6mm	×1	
5C	シーリングボルト	M14	×1	T: 20N・m
5D	シーリングワッシャー	14mm	×1	
5E	カムチェーンテンショナー・スプリング		×1	
5F	カムチェーンテンショナー・ロッド ASSY		×1	
5G	テンショナー・ピボット		×1	T: 18N・m
5H	テンショナー・ローラー ASSY		×1	
6A	カムチェーンガイドスプロケット		×1	
6B	オイルポンプスピンドル		×1	
7A	フィキシングプレート取付ボルト	M6 × 12	×1	T: 12N・m
7B	フィキシングプレート		×1	
7C	ニュートラルスイッチ・コンタクト		×1	

※1 クランクケース加工後はネジロック剤を塗布し、締め付けトルク 5N・m で締め付ける。

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	STUD BOLT	M6 × 188	×2	※1
1B	STUD BOLT	M6 × 196	×2	※1
2	SHIFT RETURN SPRING PIN	M6	×1	T: 12N・m
3	OIL STRAINER		×1	
4A	DRAIN BOLT	M12	×1	T: 20N・m
4B	SEALING WASHER	12mm	×1	
5A	BOLT	M6 × 18	×1	T: 10N・m
5B	SEALING WASHER	6mm	×1	
5C	SEALING BOLT	M14	×1	T: 20N・m
5D	SEALING WASHER	14mm	×1	
5E	CAM CHAIN TENSIONER SPRING		×1	
5F	CAM CHAIN TENSIONER ROD ASSY		×1	
5G	TENSIONER PIVOT		×1	T: 18N・m
5H	TENSIONER ROLLER ASSY		×1	
6A	CAM CHAIN GUIDE SPROCKET		×1	
6B	OIL PUMP SPINDLE		×1	
7A	BOLT	M6 × 12	×1	T: 12N・m
7B	FIXING PLATE		×1	
7C	NEUTRAL SWITCH CONTACT		×1	

※1 APPLY LOCKING AGENT AND FASTEN BY FORCE OF TORQUE 5N・m AFTER CRANKCASE MODIFICATION.

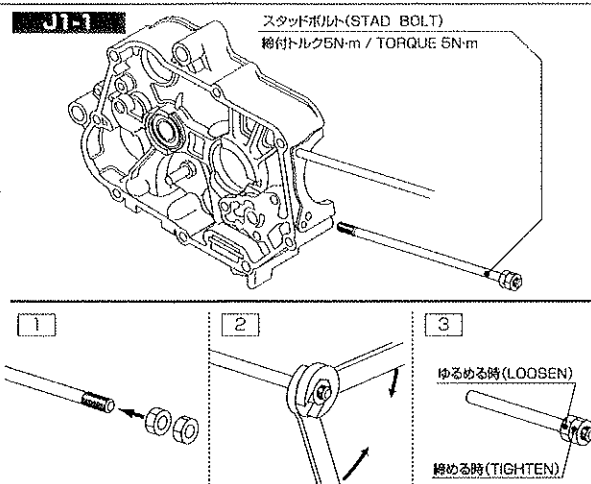
次ページに続きます。TO NEXT PAGE

●スタッドボルトの外し方

- 1.M6サイズのナット2つをスタッドボルトにかけます。
- 2.ナットにそれぞれスパナ等をかけて、お互いのナットを締め付けて固定します。
- 3.ゆるめる時は奥側、締める時は手前側のナットにスパナ等をかけて脱着します。

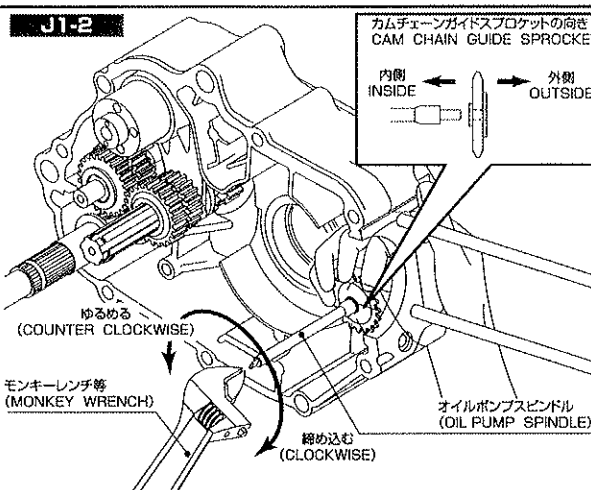
※クランクケース加工後のスタッドボルトの装着はネジロック剤を塗布し、締め付けトルク5N・mで締め付けて下さい。ケース加工によりスタッドボルト装着部分の肉厚が薄くなり、通常の12N・mのトルクでは破損する恐れがあります。

※オリフィス(オイル通路)拡大加工が済んでいない場合はスタッドボルト取付前にK-2の図を参考に行ってください。



- 交換の際はクランクケース左側から指でカムチェーンガイドスプロケットを押さえながら、細いスピンドルは挟み面が平滑なモンキーレンチ等で、太いスピンドルは(-)ドライバで回して脱着して下さい。

※スピンドルを組み付ける際、カムチェーンガイドスプロケットには向きがあります。表裏間違え無いように注意して下さい。



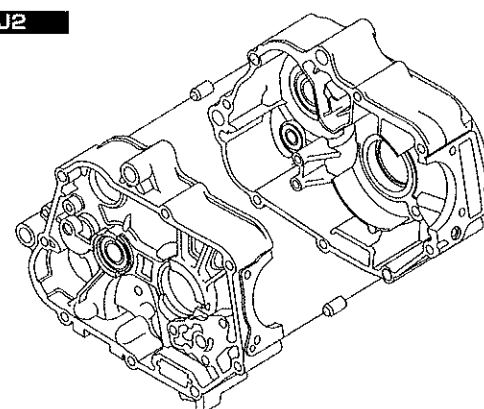
J2

クランクケースを当社に発送する

▲ POINT ▲

- 左右のクランクケースとノックピン2つを送付する
- クランクケースを脱脂、洗浄する
- 運送中に傷が付かないように柔らかいもので梱包する
- クランクケースが加工から返ってくると、洗浄し、逆手順でJ1の項目のパーツを取り付ける

J2



次は NEXT

4 速用 ULTRA クラッチ KIT を装着する場合
WHEN INSTALLING ULTRA CLUTCH KIT FOR 4SPEED TRANSMISSION

5 速クロスミッション ASSY、5 速用 ULTRA クラッチ KIT を装着する場合
WHEN INSTALLING 5SPEED TRANSMISSION & ULTRA CLUTCH KIT FOR 5SPEED TRANSMISSION

→ H の項目 CATEGORY H

→ I の項目 CATEGORY I

K の項目 CATEGORY-K

▼クランクシャフト、オイルポンプ、シフトアーム等の取付、オリフィス加工等

INSTALLING CRANKSHAFT, OIL PUMP, SHIFT ARM & OIL ORIFICE SERVICE

この項目は当社製クランクシャフトからオイルポンプ、シフトアームまでの組み付け手順と大容量オイルポンプを装着するためのオリフィス加工等を記載しています。装着するパーツにより形状等が異なりますが、基本的には同じです。



腰下編

作業工程 (TABLE OF CONTENTS)

P.40	K1	オイルポンプスピンドルの形状を確認 MAKE SURE THE SHAPES OF OIL PUMP SPINDLE
P.41	K2	オリフィスの拡大加工 BORING OIL ORIFICE
P.41	K3	ウッドラフキーの組み替え INSTALLING WOODRUFF KEY
P.42	K4	クランクシャフトの取付 INSTALLING CRANKSHAFT
P.43	K5	R クランクケースの組付け INSTALLING R-CRANKCASE
P.44	K6	シフトアームスピンドルの取付 INSTALLING SIFT ARM SPINDLE
P.45	K7	シフトドラムストッパープレートの取付 INSTALLING SIFT DRUM STOPPER PLATE
P.46	K8	シフトドラムストッパーアームの取付 INSTALLING SIFT DRUM STOPPER ARM
P.47	K9	キックスタータースプリングの取付 ※キックスタート車の場合 INSTALLING KICK STARTER SPRING ※ FOR KICK STARTER MODEL ENGINE
P.48	K10	オイルポンプの取付 INSTALLING OIL PUMP

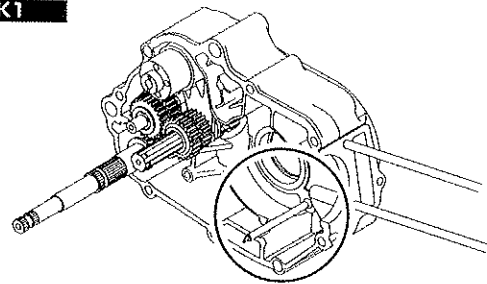
K1

オイルポンプスピンドルの形状を確認 MAKE SURE THE SHAPES OF OIL PUMP SPINDLE

▲ POINT ▲

- オイルポンプスピンドル形状の確認及び、交換 → (図 K1-1 参照)
- 必要ならドライブシャフトを交換 → (図 K1-2 参照)

K1



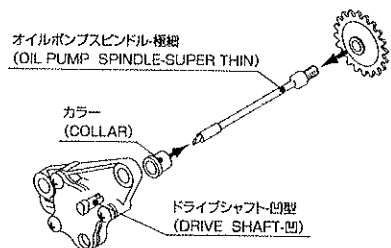
- 下図のオイルスピンドルと購入するオイルポンプドライブシャフト形状を確認します。
- ※オイルポンプスピンドルとクランクシャフトの組み合わせは下記の通りになります。

41.4mmノーマルクランクシャフト (41.4mm STROKE)	A/B/C
51.0mmロングストローククランクシャフト (51.0mm STROKE)	A/B
54.0mmロングストローククランクシャフト (54.0mm STROKE)	A
41.4mm強化クランクシャフト (41.4mm STROKE REINFORCED)	A

- ※ノーマルのオイルポンプスピンドルは車種、年式によりBとCの2種類あります。別途購入されるオイルポンプのドライブシャフト形状を確認し、必要ならば別途スピンドル、カラーをご購入し、交換して下さい。(ノーマルオイルポンプは容量不足のため使用できません。)
- ※極細のスピンドル、カラー、凹型ドライブシャフトは一部のボアアップKITに付属しています。

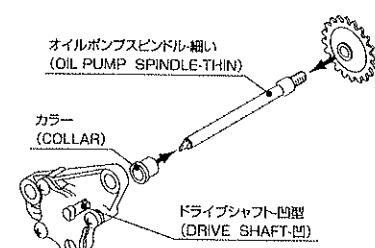
A 124cc及び、88cc用強化クランクシャフトに対応

124ccと88cc用強化クランクシャフトを使用する場合は必ずこの組み合わせで組み込んで下さい。このスピンドル形状以外はクランクシャフトに干渉します。



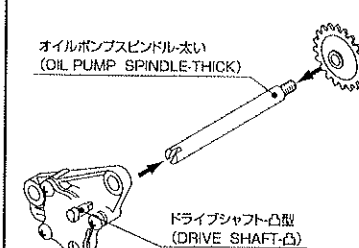
B 108ccまで対応

108ccまではAもしくはBの組み合わせで組み込んで下さい。すでにノーマルでこの組み合わせですと、交換の必要はありません。



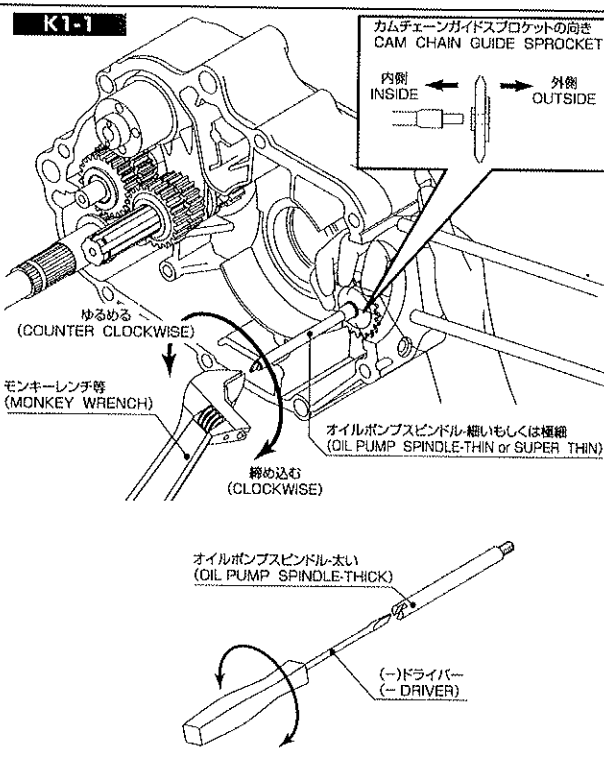
C ストロークアップには適合しません。

このタイプはロングストローククランクシャフトに適合しません。スピンドルの交換が必要です。



- 交換の際はクランクケース左側から指でカムチェーンガイドスプロケットを押さえながら、細いスピンドルは抜き面が平滑なモンキーレンチ等で、太いスピンドルは(一)ドライバーで回して脱着して下さい。

※スピンドルを組み付ける際、カムチェーンガイドスプロケットには向きがあります。表裏間違え無いように注意して下さい。



次ページに続きます。TO NEXT PAGE

K1-2

オイルポンプボディ(OIL PUMP BODY)

ポンプアウターローター(PUMP OUTER ROTOR)

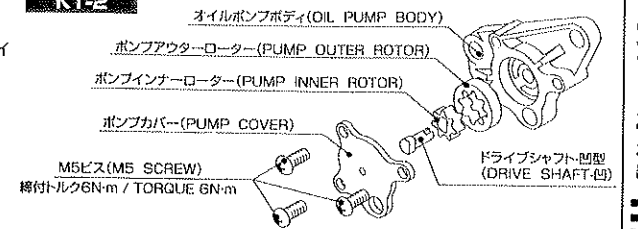
ポンプインナーローター(PUMP INNER ROTOR)

ポンプカバー(PUMP COVER)

M5ビス(M5 SCREW)

締付トルク6N・m / TORQUE 6N・m

ドライブシャフト凹型 (DRIVE SHAFT-凹)



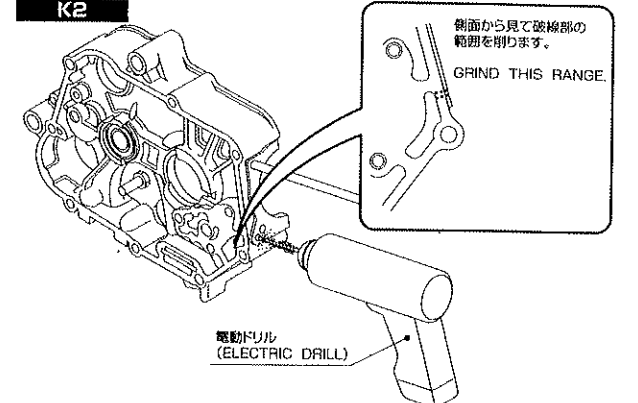
K2

オリフィスの拡大加工 BORING OIL ORIFICE

▲ POINT ▲

- 最初にスタッドボルトを取り外す → (図 K2-1 参照)
- 電動ドリルを使用して削る。オリフィスの広げすぎは潤滑不良を招くので注意
- スーパーオイルポンプ - φ 1.5
- ウルトラオイルポンプ - φ 2.0
- 削った後は削り粉を完全に除去

K2



●スタッドボルトの外し方

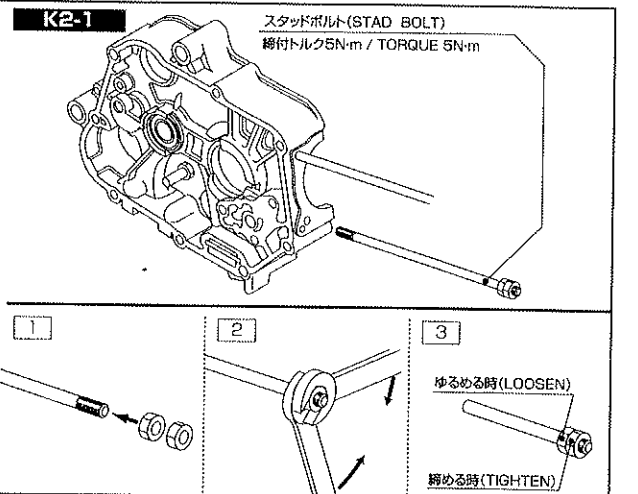
- 1.M6サイズのナット2つをスタッドボルトにかけます。
- 2.ナットにそれぞれスパナ等をかけて、お互いのナットを締め付けて固定します。
- 3.ゆるめる時は奥側、締める時は手前側のナットにスパナ等をかけて脱着します。

- ※クランクケース加工後のスタッドボルトの装着はネジロック剤を塗布し、締め付けトルク5N・mで締め付けて下さい。ケース加工によりスタッドボルト装着部分の内厚が薄くなり、通常の12N・mのトルクでは破損する恐れがあります。
- ※オリフィス(オイル通路)拡大加工が済んでいない場合はスタッドボルト取付前にK-2の図を参考に行ってください。

K2-1

スタッドボルト(STAD. BOLT)

締付トルク5N・m / TORQUE 5N・m



K3

ウッドラフキーの組み替え INSTALLING WOODRUFF KEY

▲ POINT ▲

- 脱着手順は図参照 → (図 K3-1 参照)

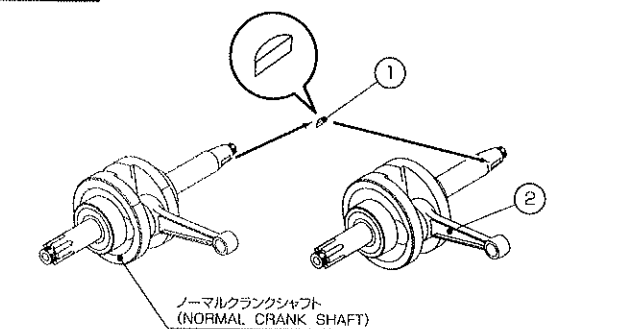
K3

図中のパーツデータ

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	ウッドラフキー		×1	再使用
2	クランクシャフト		×1	付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	WOODRUFF KEY		×1	REUSE
2	CRANKSHAFT		×1	INCLUDED



ノーマルクランクシャフト (NORMAL CRANK SHAFT)

次ページに続きます。TO NEXT PAGE

●ウッドラフキーはクランクシャフトの溝にはまっています。ウッドラフキーやクランクシャフトを傷つけないように脱着は図の要領で行ってください。

○取り外しは(－)ドライバー等で軽くこじると取り外せます。

※取り外しが困難な場合は(－)ドライバー等を当てて、点検用ハンマーで軽く叩きながら、徐々に外して下さい。

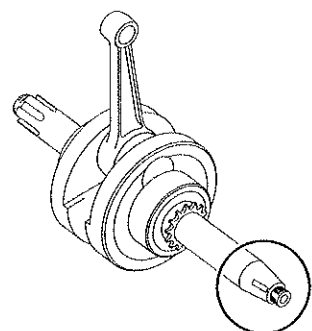
○取付は指で押し込み、点検用ハンマー等で軽く叩きながら徐々に溝にはめ込んで下さい。

※作業が行いにくい場合はクランクケースにクランクシャフトをはめて作業を行って下さい。

※脱着する際、クランクシャフトに傷を付けないように注意して下さい。

※ウッドラフキーは軟鉄製ですので、すぐに変形してしまいます。取付の際、変形のひどい物は交換。変形が軽度の物は修正して下さい。

K3-1



ウッドラフキーの取り外し

(－)ドライバー等で軽くこじる
GENTLY WRENCH OFF BY
(FLAT HEAD) SCREW DRIVER.

ウッドラフキーの取付

指で押し込み...
PUSH IN BY FINGER.

点検用ハンマーで軽く叩いて溝に押し込む
TAP WITH INSPECTION HAMMER.

K4

クランクシャフトの取付
INSTALLING CRANKSHAFT

▲ POINT ▲

●クランクシャフトベアリングにゴミ等の異物が入り込まないように注意

K4

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

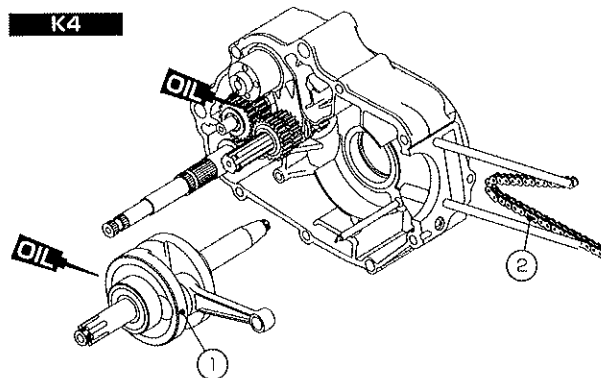
番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	クランクシャフト		× 1	付属品使用
2	カムチェーン		× 1	※ 1

※ 1 ULTRA-SE、DOHC がアアップ KIT を組み付ける場合、付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	CRANKSHAFT		× 1	INCLUDED
2	CAM CHAIN		× 1	※ 1

※ 1 USE THE INCLUDED PARTS WHEN INSTALLING ULTRA-SE / DOHC BIG BORE KIT.



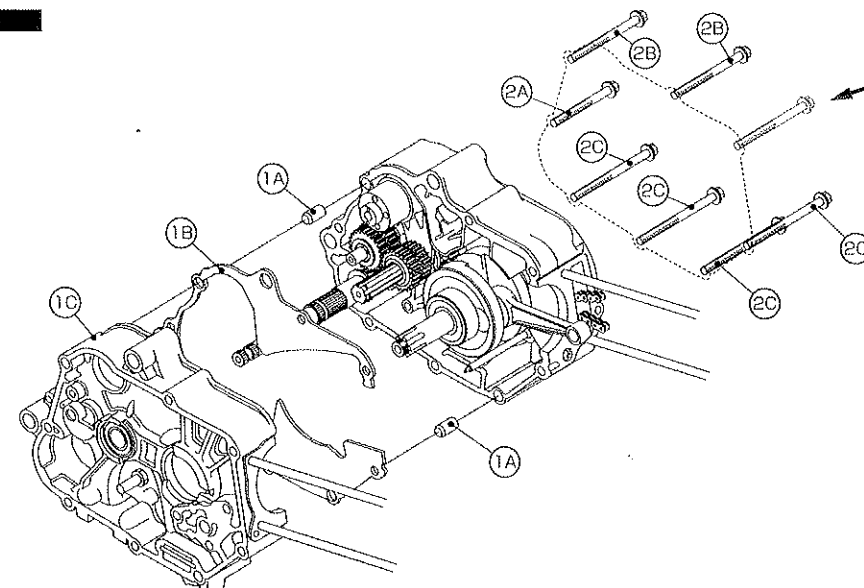
K5

R クランクケースの組付け
INSTALLING R-CRANKCASE

▲ POINT ▲

●クランクケースとシリンダー接続部のはみだしたガスケットは削る → (図 K5-1 参照)

K5



車種、年式により、この箇所にもボルトがあります。
MIGHT BE A BOLT DEPENDING ON THE TYPE OF MODEL / YEAR.

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	ドowelピン	10 × 14mm	× 2	再使用
1B	クランクケースガスケット		× 1	付属品使用
1C	右側クランクケース		× 1	再使用
2A	クランクケース取付ボルト	M6 × 50	× 1	T : 12N · m / 再使用
2B	クランクケース取付ボルト	M6 × 60	× 2	T : 12N · m / 再使用 / ※ 1
2C	クランクケース取付ボルト	M6 × 65	× 4	T : 12N · m / 再使用

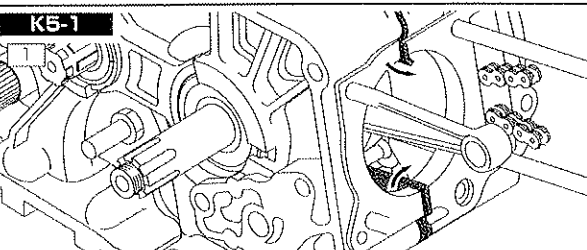
※ 1 車種、年式により、3 本の場合があります。

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	DOWEL PIN	10 × 14mm	× 2	REUSE
1B	CRANKCASE GASKET		× 1	INCLUDED
1C	RIGHT CRANKCASE		× 1	REUSE
2A	BOLT	M6 × 50	× 1	T : 12N · m / REUSE
2B	BOLT	M6 × 60	× 2	T : 12N · m / REUSE / ※ 1
2C	BOLT	M6 × 65	× 4	T : 12N · m / REUSE

※ 1 MIGHT BE 3 BOLTS TYPE DEPENDING ON TYPE OF MODEL / YEAR.

●クランクケース合わせ面のシリンダー装着部からはみ出ているガスケットをカッター等で削ります。



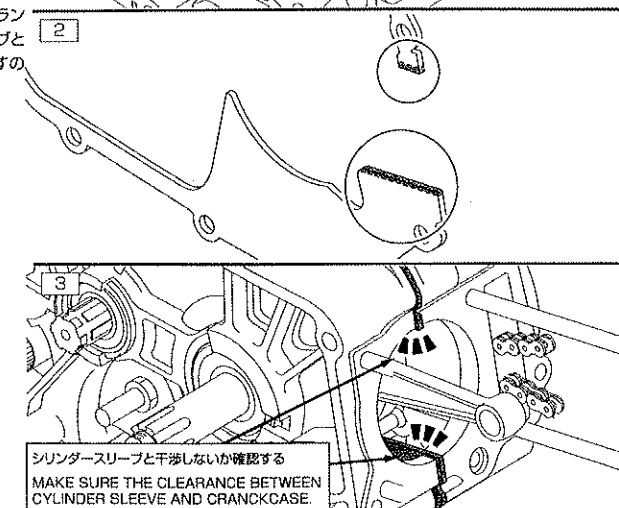
左右のクランクケース接続面のカット

1. クランクケースのボルトを付ける前にクランクケースでガスケットを挟んだ状態でシリンダースリーブ側のはみ出したガスケットに折り目を入れます。

2. ガスケットを外して、折り目を入れた箇所をハサミまたはカッターで切り取ります。

3. シリンダーのスリーブが干渉しない事を確認して下さい。

※この箇所はシリンダーのスリーブとガスケットが接触していなければ良いので、クランクケースの接続面と面一になるように削る必要はありません。シリンダーのスリーブとガスケットが接触していると、シリンダースリーブにゆがみが発生します。重要ですので必ず行って下さい。



シリンダースリーブと干渉しないか確認する
MAKE SURE THE CLEARANCE BETWEEN CYLINDER SLEEVE AND CRANKCASE.

次ページに続きます。TO NEXT PAGE

●前ページからの続きです。

クランクケースとシリンダー接続面のカット

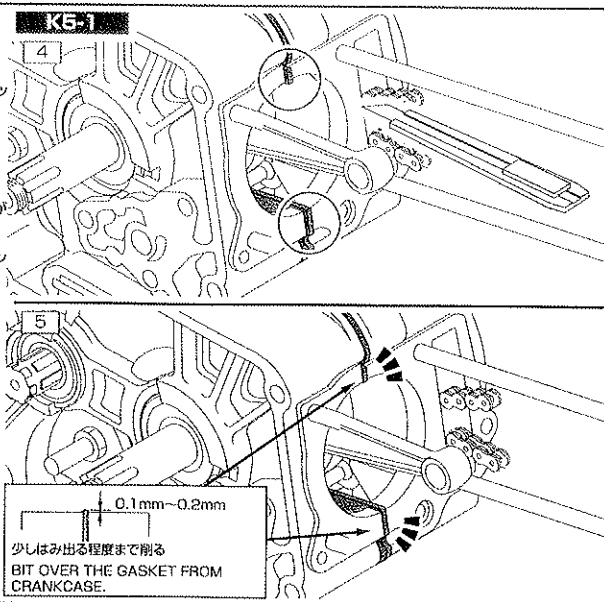
4.クランクケースのボルトを締め付けた状態で、シリンダー接続面のみ出したガスケットをカッター等で削ります。

※シリンダー合わせ面に傷を付けないように注意して下さい。

5.ガスケットが0.1～0.2mm程度はみ出る状態にまで削ります。

※ガスケットが0.2mm以上はみ出たままシリンダーを装着すると、合わせ面にひずみが発生しますので、慎重に行ってください。

※削り過ぎにも十分注意して下さい。ガスケットが合わせ面よりくぼんでいると、オイル漏れの原因にもなります。



K6

シフトアームスピンドルの取付 INSTALLING SHIFT ARM SPINDLE

▲POINT▲

●4速ミッションと5速ミッションではシフトドラムピン の数が異なるので注意

●クランクケースのオイルシールはグリスアップ → (図 K6-1 参照)

●シフトリターン springs は図のように → (図 K6-2 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	シフトドラムピン		×3	再使用
2	シフトドラムピン		×4	※1
3A	カラー	12.2mm	×1	再使用 / ※2 / ※3
3B	シフトリターン spring		×1	再使用 / ※2 / ※3
3C	シフトスピンドルアームCOMP		×1	再使用 / ※2 / ※3
4A	シフトリターン spring		×1	再使用
4B	シフトアームCOMP		×1	再使用
4C	シフトスピンドル		×1	再使用

※1 5速クロスミッション ASSY を組み込む場合は付属品使用

※2 マニュアルクラッチ KIT を組み込む場合は付属品使用

※3 速心クラッチから ULTRA クラッチ KIT を組み込む場合は別途必要

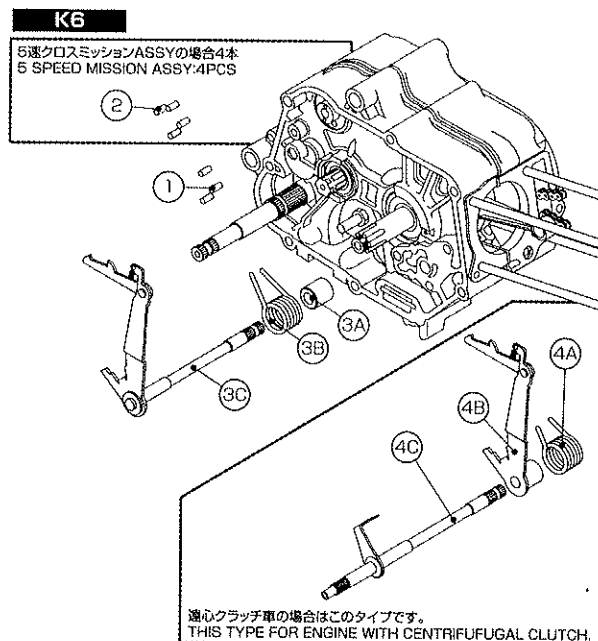
PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	SHIFT DRUM PIN		×3	REUSE
2	SHIFT DRUM PIN		×4	※1
3A	COLLAR	12.2mm	×1	REUSE / ※2 / ※3
3B	SHIFT RETURN SPRING		×1	REUSE / ※2 / ※3
3C	SHIFT SPINDLE ARM COMP		×1	REUSE / ※2 / ※3
4A	SHIFT RETURN SPRING		×1	REUSE
4B	SHIFT ARM COMP		×1	REUSE
4C	SHIFT SPINDLE		×1	REUSE

※1 USE THE INCLUDED PARTS WHEN INSTALLING 5 SPEED TRANSMISSION ASSY.

※2 USE THE INCLUDED PARTS WHEN INSTALLING MANUAL CLUTCH KIT.

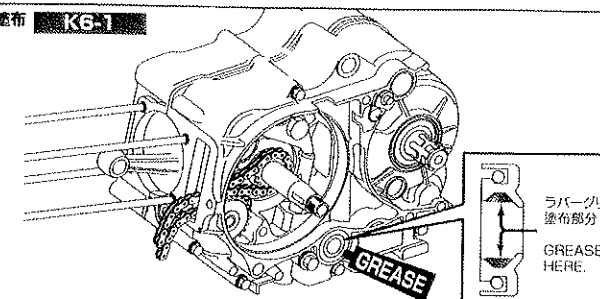
※3 PURCHASE SEPARATELY WHEN INSTALLING ULTRA CLUTCH KIT FROM CENTRIFUGAL CLUTCH.



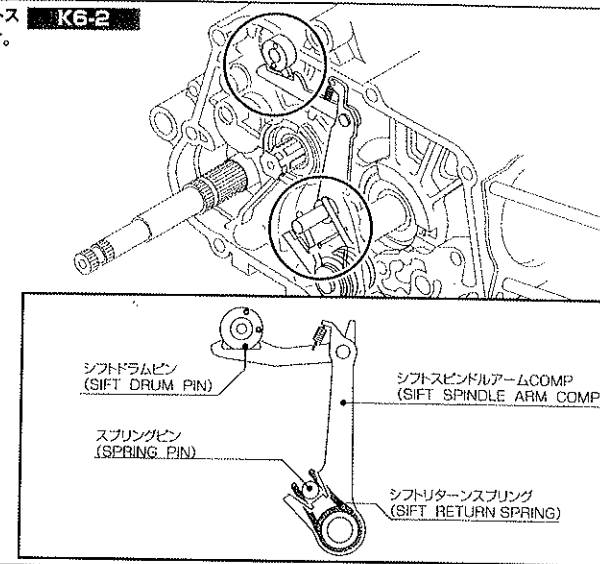
速心クラッチ車の場合はこのタイプです。
THIS TYPE FOR ENGINE WITH CENTRIFUGAL CLUTCH.

次ページに続きます。TO NEXT PAGE

●左側クランクケースのカウンターシャフトオイルシール部分にはラバーグリスを塗布しておきます。



●シフトリターン springs は図のようにスプリングピンを挟むようにセットし、シフトスピンドルアームCOMPのアーム部分はシフトドラムピンを乗せるようにセットします。



K7

シフトドラムストッパープレートの取付 INSTALLING SHIFT DRUM STOPPER PLATE

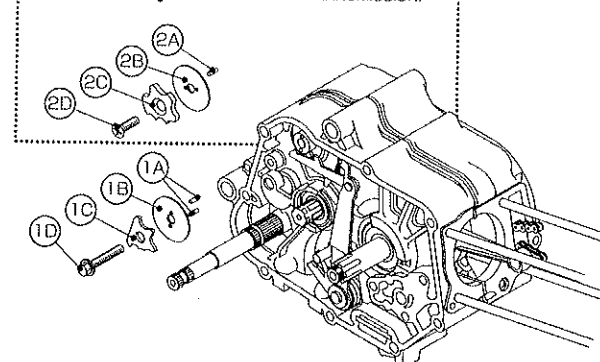
▲POINT▲

●4速ミッションと5速ミッションでは形状が異なる

●ノックピンとストッパープレート裏側のくぼみを合わせて取り付ける

K7

5速クロスミッションASSYの場合形状が異なります。
COULD BE DIFFERENT WHEN 5 SPEED TRANSMISSION.



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	ノックピン	3 × 8.5mm	×2	再使用
1B	サイドプレート		×1	再使用
1C	シフトドラムストッパープレート		×1	再使用
1D	ノックボルト	M6	×1	T: 12N・m / 再使用
2A	ノックピン	3 × 8.5mm	×1	※1
2B	サイドプレート		×1	※1
2C	シフトドラムストッパープレート		×1	※1
2D	取付ボルト	M6 × 16	×1	T: 10N・m / ※1

※1 5速クロスミッション ASSY を組み込む場合は付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	DOWEL PIN	3 × 8.5mm	×2	REUSE
1B	SIDE PLATE		×1	REUSE
1C	SHIFT DRUM STOPPER PLATE		×1	REUSE
1D	DOWEL BOLT	M6	×1	T: 12N・m / REUSE
2A	DOWEL PIN	3 × 8.5mm	×1	※1
2B	SIDE PLATE		×1	※1
2C	SHIFT DRUM STOPPER PLATE		×1	※1
2D	BOLT	M6 × 16	×1	T: 10N・m / ※1

※1 USE THE INCLUDED PARTS WHEN INSTALLING 5 SPEED TRANSMISSION ASSY.

次ページに続きます。TO NEXT PAGE

K8

シフトドラムストッパーアームの取付 INSTALLING SHIFT DRUM STOPPER ARM

▲ POINT ▲

- 4速ミッションと5速ミッションでは形状が異なる
- ストッパー Springs の取付は図のように → (図 K8-1 参照)
- ミッションがスムーズに変速するか確認する → (図 K8-2 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	シフトドラムストッパー Springs		× 1	再使用 / ※ 1
1B	シフトドラムストッパー COMP	M6	× 1	T: 12N・m / 再使用 / ※ 1
2A	シフトドラムストッパー Springs		× 1	再使用 / ※ 1
2B	シフトドラムストッパー		× 1	再使用 / ※ 1
2C	シフトドラムストッパーピボット	M6	× 1	T: 12N・m / 再使用 / ※ 1

※ 1 5速クロスミッション ASSY を組み込む場合は付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	SHIFT DRUM STOPPER SPRING		× 1	REUSE / ※ 1
1B	SHIFT DRUM STOPPER COMP	M6	× 1	REUSE / T: 12N・m / ※ 1
2A	SHIFT DRUM STOPPER SPRING		× 1	REUSE / ※ 1
2B	SHIFT DRUM STOPPER		× 1	REUSE / ※ 1
2C	SHIFT DRUM STOPPER PIVOT	M6	× 1	REUSE / T: 12N・m / ※ 1

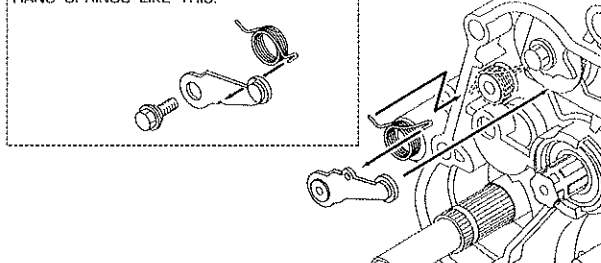
※ 1 USE THE INCLUDED PARTS WHEN INSTALLING 5 SPEED TRANSMISSION ASSY.

- ストッパーアームは図のように取り付けます。

※ 先にストッパーアームに Springs をセットし、ストッパーアーム先端はドラムストッパープレートに掛かるようにします。

K8-1

このタイプのストッパーは図の位置に Springs を掛けます。
HANG SPRINGS LIKE THIS.



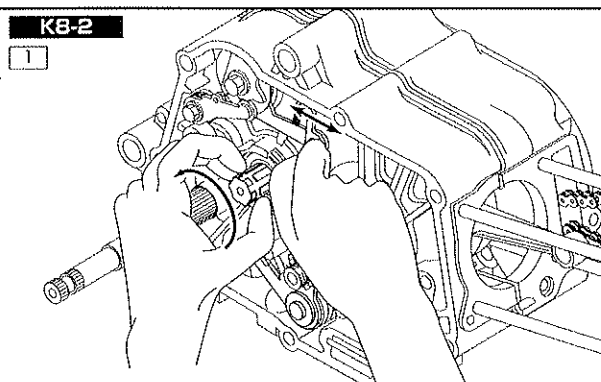
アームのローラー部分がストッパープレートのくぼみに乗るようにセットします。
PUT ARM ROLLER PART ON STOPPER PLATE'S CONCAVED PART.

ストッパーアームがストッパープレートにテンションを掛けるように Springs をセットします。
SET SPRING AS IF STOPPER ARM APPLYS TENSION TO STOPPER PLATE.

- ミッションが正常に作動するか確認します。

K8-2

1. メインシャフトを手で左方向へ回しながら、シフトアームスピンドルを左右へ動かし、ミッションが正常に変速するか確認します。
※ ギアが正常に入らない場合は組立間違い、もしくはシフトフォークの歪みが考えられます。項目 H1 もしくは I1 からミッション部を確認して下さい。

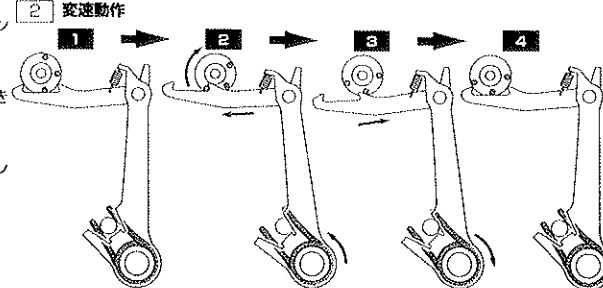


次ページに続きます。TO NEXT PAGE

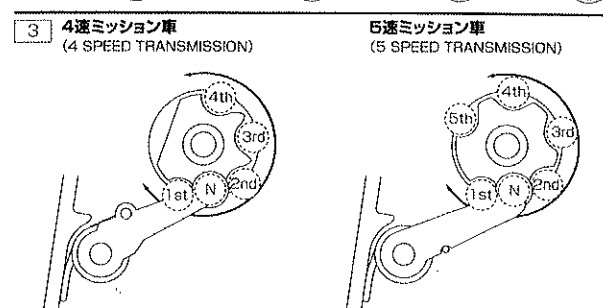
- 前ページからの続きです。

K8-2

2. この図はシフトアップ時の変速動作です。シフトアームがシフトドラムピンを押して、シフトドラムを回転させ変速されます。
※ シフトダウン時は逆動作となります。
※ ドラムピンを引っかけるアーム部分に傷、摩耗等があると、正常に変速動作ができません。この場合はシフトアームスピンドルの交換が必要です。



3. この図はシフトストッパープレートとストッパーアームのシフト位置です。ストッパープレートのくぼみが各ギアポジションとなります。



K9

キックスター Springs の取付 ※キックスタート車の場合 INSTALLING KICK STARTER SPRING ※ FOR KICK STARTER MODEL ENGINE

▲ POINT ▲

- サークリップあり、スナッピングブライヤー使用
→ (図 A1-5 参照)
- キックスター Springs は図のようにセットする
→ (図 K9-1 参照)

K9

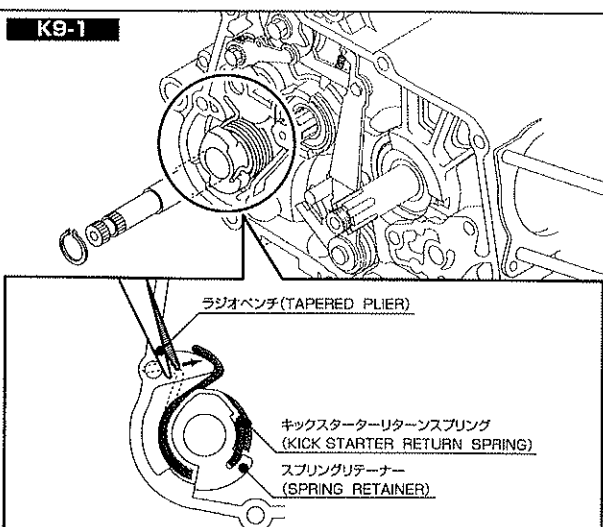
図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	キックリターン Springs		× 1	再使用
1B	キックリターン Springs リテーナー		× 1	再使用
1C	サークリップ	16mm	× 1	再使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	KICK RETURN SPRING		× 1	REUSE
1B	KICK RETURN SPRING RETAINER		× 1	REUSE
1C	SNAP RING	16mm	× 1	REUSE

- 先に Springs リテーナーにキックスターリターン Springs をセットし、キックスタースピンドルに取り付けます。
キックスターリターン Springs は硬いので先端をラジオベンチ等でつまみ、図のように Springs 先端をセットして、リテーナーを奥まで押し込みます。
最後にサークリップを取り付けて、溝にきちんとはまっているか確認して下さい。



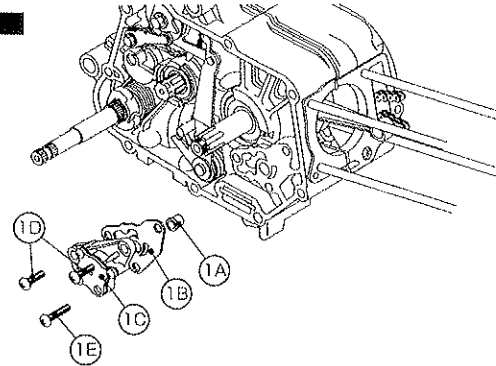
K10

オイルポンプの取付 INSTALLING OIL PUMP

▲ POINT ▲

- オイルポンプ、ガスケットの形状確認 → (図 K10-1 参照)
- ドライブシャフトとスピンドルの凸凹を合わせる → (図 K10-2 参照)
- ノーマルオイルポンプは使用不可

K10



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	カラー		× 1	※ 1
1B	オイルポンプボディガスケット		× 1	※ 2
1C	オイルポンプ ASSY		× 1	※ 2
1D	オイルポンプ取付ボルト	M6 × 16	× 2	T: 10N・m
1E	オイルポンプ取付ボルト	M6 × 22	× 1	T: 10N・m

※ 1 ノーマルでこのパーツが無かった場合は付属品使用、もしくは別途購入
※ 2 ボアアップの種類、排気量に合わせて別途購入

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

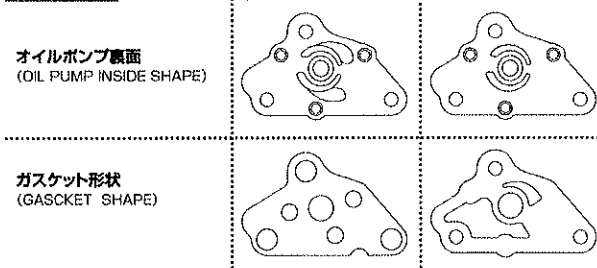
NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	COLLAR		× 1	※ 1
1B	OIL PUMP BODY GASKET		× 1	※ 2
1C	OIL PUMP ASSY		× 1	※ 2
1D	BOLT	M6 × 16	× 2	T: 10N・m
1E	BOLT	M6 × 22	× 1	T: 10N・m

※ 1 USE THE INCLUDED PARTS OR PURCHASE SEPARATELY
※ 2 PURCHASE SEPARATELY DEPENDING ON THE TYPE OF BIG BORE KIT / DISPLACEMENT.

●オイルポンプを交換する際、車種、年式により、2種類の形状があります。間違えて購入していないか注意して下さい。

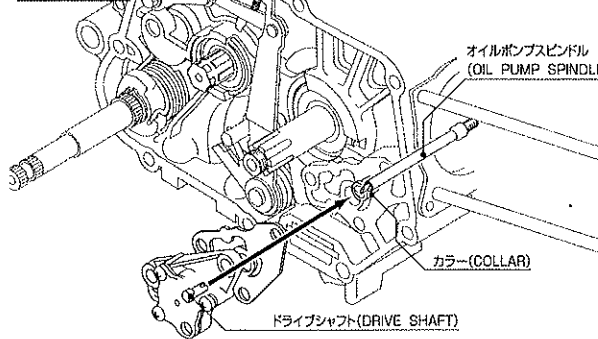
※オイルポンプ裏面をノーマルオイルポンプと見比べて判別し、ポンプ、ガスケット共に間違えていないか確認して下さい。間違えて組み付けた場合、焼き付き等のトラブルの原因になります。

K10-1



●オイルポンプのドライブシャフトとオイルポンプスピンドルの凸凹が合うようにオイルポンプを取り付けます。またカラーを忘れずに取り付けます。

K10-2



次は NEXT	マニュアルクラッチ (2 ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチ KIT) の取付 INSTALLING MANUAL CLUTCH (2-DISK DRIVE UNIT, MANUAL CLUTCH KIT)	→ L の項目 CATEGORY L
	遠心クラッチ (強化遠心クラッチ KIT) の取付 INSTALLING CENTRIFUGAL CLUTCH (REINFORCED CENTRIFUGAL CLUTCH KIT)	→ M の項目 CATEGORY M
	ULTRA クラッチ KIT の取付 INSTALLING ULTRA CLUTCH KIT	→ N の項目 CATEGORY N

L ~ N の項目 CATEGORY-L ~ N

- L ▼マニュアルクラッチ (2 ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチ KIT) の取付
INSTALLING MANUAL CLUTCH (2-DISK DRIVE UNIT, MANUAL CLUTCH KIT)
- M ▼遠心クラッチ (強化遠心クラッチ KIT) の取付
INSTALLING CENTRIFUGAL CLUTCH (REINFORCED CENTRIFUGAL CLUTCH KIT)
- N ▼ULTRA クラッチ KIT の取付
INSTALLING ULTRA CLUTCH KIT

この項目は 2 ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチ KIT と強化遠心クラッチ KIT、ULTRA クラッチ KIT の取り付けを記載しています。どのパーツを装着するかによって、項目が変わります。装着するパーツをよくご確認の上、作業を行って下さい。

L
M
N



腰下編

作業工程 (TABLE OF CONTENTS)

マニュアルクラッチ (2 ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチ KIT) の取付 INSTALLING MANUAL CLUTCH (2-DISK DRIVE UNIT, MANUAL CLUTCH KIT)	P.50	L1	プライマリードリブンギアの取付 INSTALLING PRIMARY DRIVEN GEAR
	P.50	L2	クラッチ本体の取付 INSTALLING CLUTCH
	P.51	L3	クラッチアウターカバーの取付 INSTALLING CLUTCH OUTER COVER
	P.52	L4	右側クランクケースカバーの取付 INSTALLING R-CRANKCASE COVER
遠心クラッチ (強化遠心クラッチ KIT) の取付 INSTALLING CENTRIFUGAL CLUTCH (REINFORCED CENTRIFUGAL CLUTCH KIT)	P.53	M1	プライマリードリブンギアの取付 INSTALLING PRIMARY DRIVEN GEAR
	P.53	M2	クラッチ本体の取付 INSTALLING CLUTCH
	P.54	M3	クラッチアウターカバーの取付 INSTALLING CLUTCH OUTER COVER
	P.55	M4	クラッチカム、ベアリング等の取付 INSTALLING CLUTCH CAM & BEARING
	P.55	M5	右側クランクケースカバーの取付 INSTALLING R-CRANKCASE COVER
ULTRA クラッチ KIT の取付 INSTALLING ULTRA CLUTCH KIT	P.56	N1	プライマリードリブンギアの取付 INSTALLING PRIMARY DRIVE GEAR
	P.56	N2	スラストベアリングの取付 INSTALLING THRUST BEARING
	P.57	N3	クラッチの取付 INSTALLING CLUTCH
	P.58	N4	クラッチリフタープレートの取付 INSTALLING LIFTER PLATE
	P.58	N5	右側クランクケースカバーの組立 1 (製品出荷時組込み済) ASSEMBLING R-CRANKCASE COVER 1
	P.59	N6	右側クランクケースカバーの組立 2 ASSEMBLING R-CRANKCASE COVER 2
	P.60	N7	右側クランクケースカバーの取付 INSTALLING R-CRANKCASE COVER

L1 プライマリードライブギアの取付 ※2ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチ KIT の装着です。
INSTALLING PRIMARY DRIVEN GEAR ※ FOR 2DISK DRIVE UNIT & MANUAL CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

- サークリップあり、スナプリングブライヤー使用 → (図 A1-5 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	カラー	17mm	×1	再使用
2A	プライマリードライブギア	17mm	×1	※1
2B	サークリップ	17mm	×1	再使用

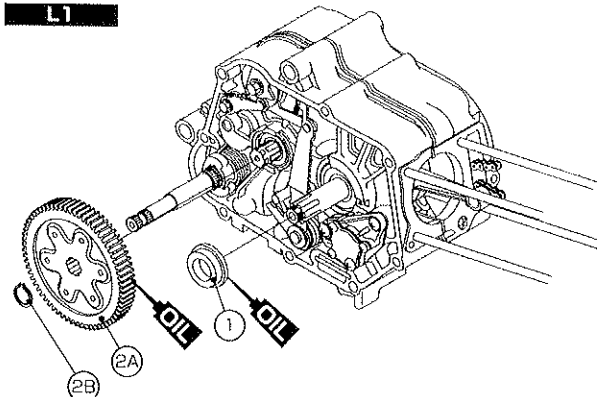
※1 2ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチ KIT 付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	COLLAR	17mm	×1	REUSE
2A	PRIMARY DRIVEN GEAR		×1	※1
2B	SNAP RING	17mm	×1	REUSE

※1 USE THE PARTS INCLUDED IN 2 DISK DRIVE UNIT / MANUAL CLUTCH KIT.

L1

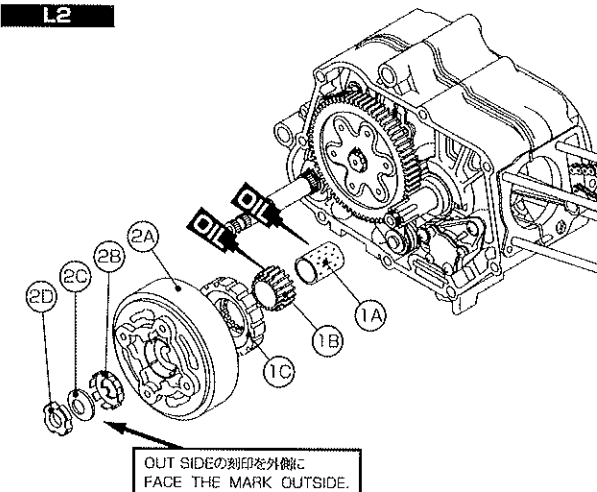


L2 クラッチ本体の取付 ※2ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチ KIT の装着です。
INSTALLING CLUTCH ※ FOR 2DISK DRIVE UNIT & MANUAL CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

- テーパワッシャーは OUT SIDE の刻印がある方を外側に向けて取付
- 専用工具を使用して取り付けます。 → (図 L2-1 参照)
- 最後にロックワッシャーの爪を起こす → (図 L2-1 参照)

L2



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	クラッチセンターガイド		×1	※1
1B	プライマリードライブギア		×1	※1
1C	クラッチセンター		×1	※1
2A	クラッチ ASSY		×1	※1
2B	ロックワッシャー (クロウ)		×1	※1
2C	ロックワッシャー (テーパ)		×1	※1
2D	クラッチロックナット	M14	×1	T: 44N・m / ※1

※1 2ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチ KIT 付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	CLUTCH CENTER GUIDE		×1	※1
1B	PRIMARY DRIVE GEAR		×1	※1
1C	CLUTCH CENTER		×1	※1
2A	CLUTCH ASSY		×1	※1
2B	LOCK WASHER (CLAW)		×1	※1
2C	LOCK WASHER (TAPERD)		×1	※1
2D	CLUTCH LOCK NUT	M14	×1	T: 44N・m / ※1

※1 USE THE PARTS INCLUDED IN 2 DISK DRIVE UNIT / MANUAL CLUTCH KIT.

次ページに続きます。 TO NEXT PAGE

●センターロックナットの取り付け方

L2-1

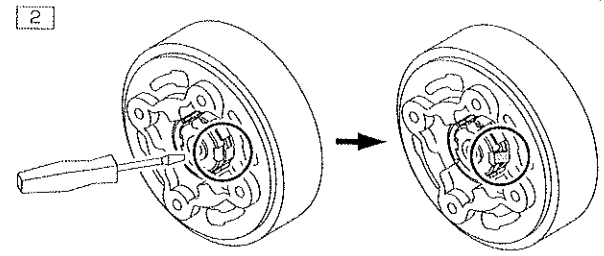
1. クラッチを専用工具クラッチアウターホルダーで固定し、専用工具センターロックナットレンチでロックナットを締め付けます。
※クラッチロックナットは必ずトルクレンチを使用し、44N・mのトルクで締め付けて下さい。規定トルク以上で締め付けると、パーツが変形し、クラッチが切れなくなる恐れがあります。また、インパクトレンチは使用しないで下さい。
2. センターロックナットを締め付けた後、ロックワッシャーの爪を細い(-)ドライバー等でこじってロックナットにかけます。(1箇所だけで可)
※ロックワッシャーの爪がロックナットにかけられない場合(爪と溝の位置が合わない場合は)ロックナットをさらに締め付けて、爪と溝の位置を合わせて爪をかけます。

センターロックナットレンチ
(CENTER LOCK NUT WRENCH)

トルクレンチ
(TORQUE WRENCH)

クラッチアウターホルダー
(CLUTCH OUTER HOLDER)

2



L3 クラッチアウターカバーの取付 ※2ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチ KIT の装着です。
INSTALLING CLUTCH OUTER COVER ※ FOR 2DISK DRIVE UNIT & MANUAL CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

- (+) ビスが締めにくい場合は回り止め → (図 L3-1 参照)

L3

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	クラッチアウターカバーガスケット		×1	※1 / ※2
1B	クラッチアウターカバー		×1	再使用 / ※2
1C	アウターカバー取付ボルト	M5 × 10	×4	再使用 / T: 6N・m / ※2
2A	オイルスルーベアリング		×1	再使用 / ※2
2B	オイルスルーガイド		×1	再使用 / ※2
2C	オイルスルースプリング		×1	再使用 / ※2
2D	オイルスルー		×1	再使用 / ※2

※1 2ディスクドライブユニットを組み込む場合は付属品使用

※2 マニュアルクラッチ KIT を組み込む場合は付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	CLUTCH OUTER COVER GASKET		×1	※1 / ※2
1B	CLUTCH OUTER COVER		×1	REUSE / ※2
1C	BOLT	M5 × 10	×4	REUSE / T: 6N・m / ※2
2A	OIL THROUGH BEARING		×1	REUSE / ※2
2B	OIL THROUGH GUIDE		×1	REUSE / ※2
2C	OIL THROUGH SPRING		×1	REUSE / ※2
2D	OIL THROUGH		×1	REUSE / ※2

※1 USE THE INCLUDED PARTS WHEN INSTALLING 2DISK DRIVE UNIT.

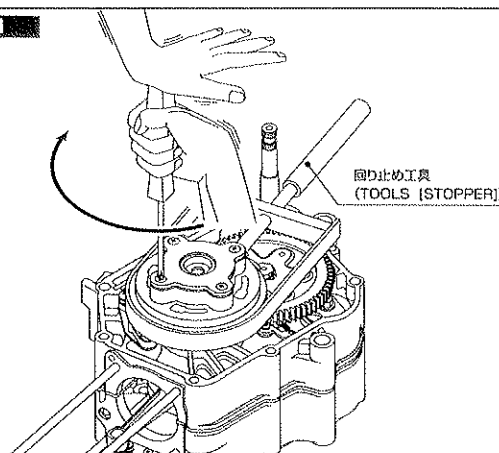
※2 USE THE INCLUDED PARTS WHEN INSTALLING MANUAL CLUTCH KIT.

次ページに続きます。 TO NEXT PAGE

- 一般のドライバーを使用する場合、クラッチアウターカバーのビスを取り付ける作業に慣れていないと、クラッチ本体が回転してしまいます。
慣れていない方はクラッチ本体に回り止めを施して作業を行った方が良いでしょう。
コツをつかむと、回り止めを施さなくてもビスを取り付ける事ができます。またシヨックドライバーがあるとビスの取り付けに便利です。

※図はクラッチ回り止めの一例です。(プーリーホルダーを使用しています。)

L3-1

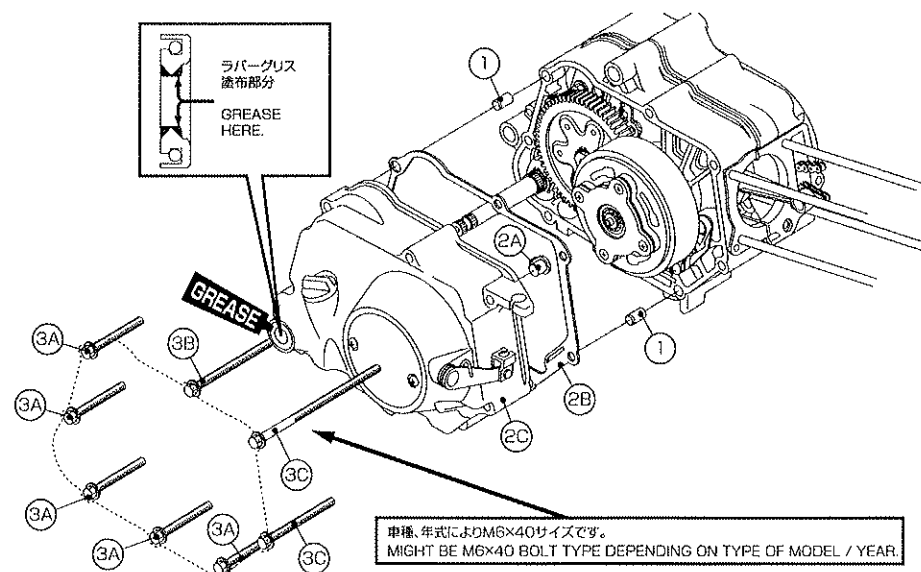


L4 右側クランクケースカバーの取付 ※2ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチ KIT の取付です。
INSTALLING R-CRANKCASE COVER ※ FOR 2-DISK DRIVE UNIT & MANUAL CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

- ボルトの長さを間違え無いように注意
- クラッチリフターロッドは忘れずに取り付ける

L4



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	ロックピン	8×12	×2	再使用
2A	クラッチプッシュロッド		×1	再使用 / ※1
2B	右側クランクケースカバーガスケット		×1	付属品使用
2C	右側クランクケースカバー ASSY		×1	再使用 / ※1
3A	ケースカバー取付ボルト	M6×40	×5	再使用 / T: 12N・m / ※1
3B	ケースカバー取付ボルト	M6×55	×1	再使用 / T: 12N・m / ※1
3C	ケースカバー取付ボルト	M6×65	×1	再使用 / T: 12N・m / ※1
3D	ケースカバー取付ボルト	M6×100	×1	再使用 / T: 12N・m / ※1 / ※2

※1 マニュアルクラッチ KIT を組み込む場合は付属品使用
※2 車種、年式により M6×40 の場合があります。

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	DOWEL PIN	8×12	×2	REUSE
2A	CLUTCH PUSH ROD		×1	REUSE / ※1
2B	RIGHT CRANKCASE COVER GASKET		×1	INCLUDED
2C	RIGHT CRANKCASE COVER		×1	REUSE / ※1
3A	BOLT	M6×40	×5	REUSE / T: 12N・m / ※1
3B	BOLT	M6×55	×1	REUSE / T: 12N・m / ※1
3C	BOLT	M6×65	×1	REUSE / T: 12N・m / ※1
3D	BOLT	M6×100	×1	REUSE / T: 12N・m / ※1 / ※2

※1 USE THE INCLUDED PARTS WHEN INSTALLING MANUAL CLUTCH KIT.
※2 MIGHT BE M6×40 BOLT TYPE DEPENDING ON TYPE OF MODEL / YEAR.

次は NEXT

キックスタート車のフライホイール、ステーターコイルの取付
INSTALLING FLYWHEEL & STATOR COIL FOR KICK STARTER MODEL ENGINE

セル付車のフライホイールの取付
INSTALLING FLYWHEEL FOR ELECTRIC STARTER MODEL ENGINE

→ O の項目 CATEGORY O

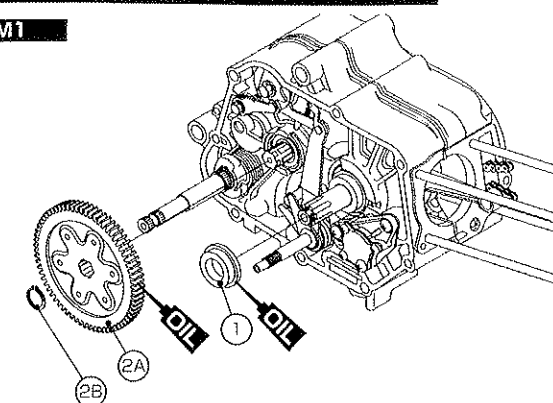
→ P の項目 CATEGORY P

M1 プライマリードリブンギアの取付 ※強化遠心クラッチ KIT の取付です。
INSTALLING PRIMARY DRIVEN GEAR ※ FOR CENTRIFUGAL CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

- サークリップあり、スナップリングブライヤー使用
→ (図 A1-5 参照)

M1



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	カラー	17mm	×1	再使用
2A	プライマリードリブンギア		×1	再使用
2B	サークリップ	17mm	×1	再使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

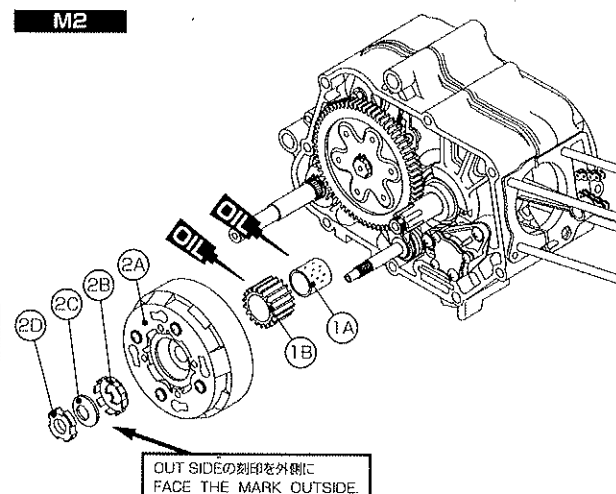
NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	COLLAR	17mm	×1	REUSE
2A	PRIMARY DRIVEN GEAR		×1	REUSE
2B	SNAP RING	17mm	×1	REUSE

M2 クラッチ本体の取付 ※強化遠心クラッチ KIT の取付です。
INSTALLING CLUTCH ※ FOR CENTRIFUGAL CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

- デーバワッシャーは OUT SIDE の刻印がある方を外側に向けて取付
- 専用工具を使用して取り付けます。 → (図 M2-1 参照)
- 最後にロックワッシャーの爪を起こす → (図 M2-1 参照)

M2



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	クラッチセンターガイド		×1	再使用
1B	プライマリードライブギア		×1	再使用
2A	強化クラッチ ASSY		×1	※1
2B	ロックワッシャー (クロー)		×1	※1
2C	ロックワッシャー (テーパ)		×1	再使用
2D	クラッチロックナット	M14	×1	再使用 / T: 44N・m

※1 強化遠心クラッチ KIT 付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	CLUTCH CENTER GUIDE		×1	REUSE
1B	PRIMARY DRIVE GEAR		×1	REUSE
2A	CLUTCH ASSY		×1	※1
2B	LOCK WASHER (CLAW)		×1	※1
2C	LOCK WASHER (TAPERD)		×1	REUSE
2D	CLUTCH LOCK NUT	M14	×1	REUSE / T: 44N・m

※1 USE THE INCLUDED PARTS IN REINFORCED CENTRIFUGAL CLUTCH KIT.

次ページに続きます。TO NEXT PAGE

遠心クラッチ (強化遠心クラッチ KIT) の取付

INSTALLING CENTRIFUGAL CLUTCH (REINFORCED CENTRIFUGAL CLUTCH KIT)

●センターロックナットの取り付け方

1.クラッチを専用工具クラッチアウターホルダーで固定し、専用工具センターロックナットレンチでロックナットを締め付けます。
※クラッチロックナットは必ずトルクレンチを使用し、44N・mのトルクで締め付けて下さい。規定トルク以上で締め付けると、パーツが変形し、クラッチが切れなくなる恐れがあります。また、インパクトレンチは使用しないで下さい。

2.センターロックナットを締め付けた後、ロックワッシャーの爪を細い(-)ドライバー等でこじってロックナットにかけます。(1箇所だけで可)
※ロックワッシャーの爪がロックナットにかけられない場合(爪と溝の位置が合わない場合)はロックナットをさらに締め付けて、爪と溝の位置を合わせて爪をかけます。

※図はホンダ純正工具クラッチアウターホルダーを使用しています。

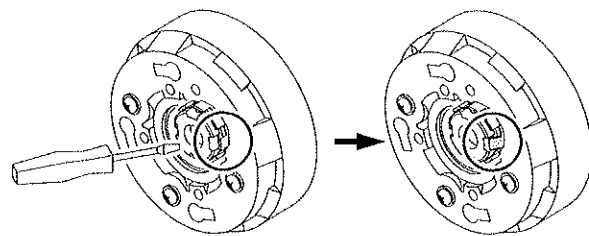
※純正のクラッチアウターホルダーを持ち合わせていない方はフライホイールを仮付けし、そこにユニバーサルホルダーで回り止めさせる等色々な方法があります。クラッチの回り止めさえできればセンターロックナットレンチでセンターロックナットの脱着はできます。

M2-1

1

センターロックナットレンチ
(CENTER LOCK NUT WRENCH)トルクレンチ
(TORQUE WRENCH)

2



M3

クラッチアウターカバーの取付 ※遠心クラッチ車の場合
INSTALLING CLUTCH OUTER COVER ※ FOR CENTRIFUGAL CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

●+ビスが締めにくい場合は回り止め → (図 M3-1 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	クラッチアウターカバーガスケット		×1	※1
1B	クラッチアウターカバー		×1	※1
1C	クラッチアウターカバー取付ビス	M5×10	×4	※1

※1 強化遠心クラッチ KIT 付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

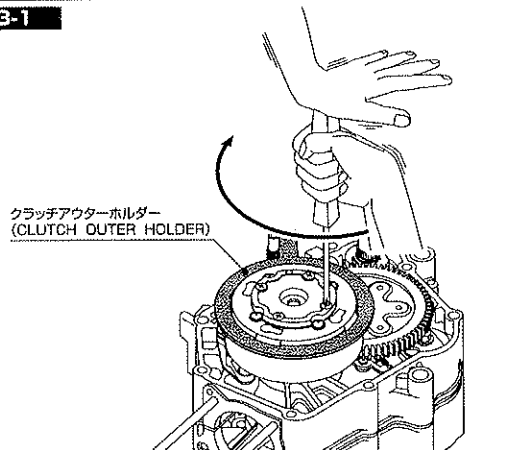
NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	CLUTCH OUTER COVER GASKET		×1	※1
1B	CLUTCH OUTER COVER		×1	※1
1C	SCREW	M5×10	×4	※1

※1 USE THE INCLUDED PARTS IN REINFORCED CENTRIFUGAL CLUTCH KIT.

●一般のドライバーを使用する場合、クラッチアウターカバーのビスを取り付ける作業に慣れてないと、クラッチ本体が回転してしまいます。慣れていない方はクラッチ本体を回り止めを施して作業を行った方が良いでしょう。
コツをつかむと、回り止めを施さなくてもビスを取り付けられます。

※図はホンダ純正工具クラッチアウターホルダーを使用しています。

M3-1

クラッチアウターホルダー
(CLUTCH OUTER HOLDER)

遠心クラッチ (強化遠心クラッチ KIT) の取付

INSTALLING CENTRIFUGAL CLUTCH (REINFORCED CENTRIFUGAL CLUTCH KIT)

M4

クラッチカム、ベアリング等の取付 ※強化遠心クラッチ KIT の取付です。
INSTALLING CLUTCH CAM & BEARING ※ FOR CENTRIFUGAL CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

●レバーはクラッチの中心を向くように取付

●クラッチボールリテーナーは切り欠きがある方をレバー側に取付

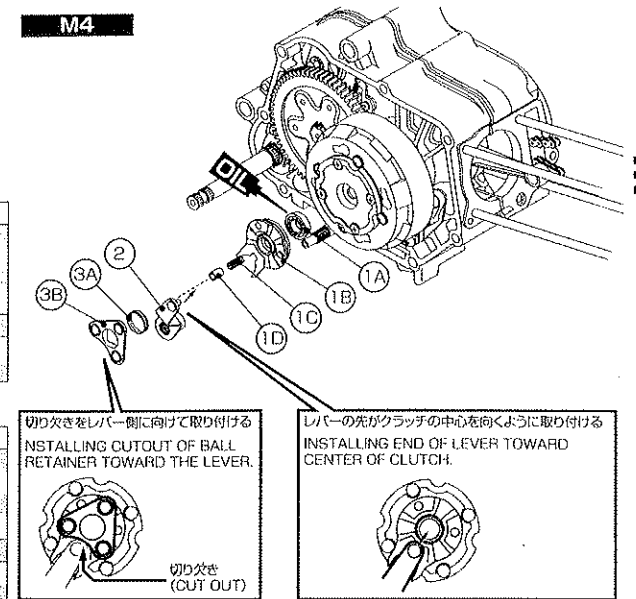
M4

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	オイルスルーベアリング		×1	再使用
1B	クラッチカム		×1	再使用
1C	オイルスルースプリング		×1	再使用
1D	オイルスルー		×1	再使用
2	レバー		×1	再使用
3A	プレートサイドスプリング		×1	再使用
3B	クラッチボールリテーナー		×1	再使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	OIL THROUGH BEARING		×1	REUSE
1B	CLUTCH CAM		×1	REUSE
1C	OIL THROUGH SPRING		×1	REUSE
1D	OIL THROUGH		×1	REUSE
2	LEVER		×1	REUSE
3A	PLATE SIDE SPRING		×1	REUSE
3B	CLUTCH BALL RETAINER		×1	REUSE



切り欠きをレバー側に向けて取り付ける
INSTALLING CUTOFF OF BALL
RETAINER TOWARD THE LEVER.

レバーの先がクラッチの中心を向くように取り付ける
INSTALLING END OF LEVER TOWARD
CENTER OF CLUTCH.

M5

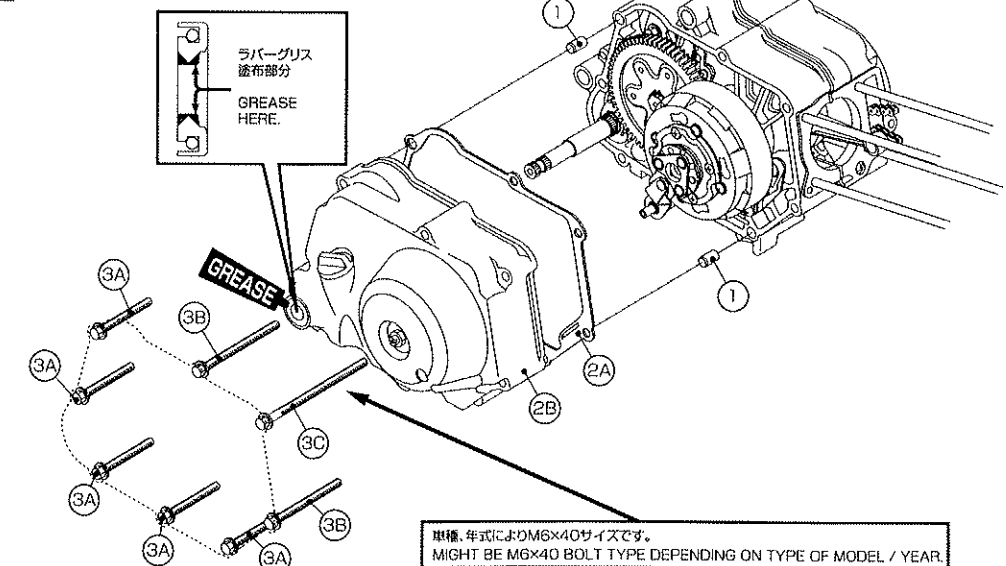
右側クランクケースカバーの取付 ※強化遠心クラッチ KIT の取付です。
INSTALLING R-CRANKCASE COVER ※ FOR CENTRIFUGAL CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

●ボルトの長さを間違え無いように注意

M5

※図はDAX(12V車)を参考にしています。



図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	ロックピン	8×12	×2	再使用
2A	右側クランクケースカバーガスケット		×1	新品使用
2B	右側クランクケースカバー ASSY.		×1	再使用
3A	ケースカバー取付ボルト	M6×40	×5	再使用 / T: 12N・m
3B	ケースカバー取付ボルト	M6×65	×2	再使用 / T: 12N・m
3C	ケースカバー取付ボルト	M6×80	×1	再使用 / T: 12N・m / ※1

※1 車種、年式により、M6×40 の場合があります。

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	DOWEL PIN	8×12	×2	REUSE
2A	RIGHT CRANKCASE COVER GASKET		×1	EXCHANGE NEW
2B	RIGHT CRANKCASE COVER		×1	REUSE
3A	BOLT	M6×40	×5	REUSE / T: 12N・m
3B	BOLT	M6×65	×2	REUSE / T: 12N・m
3C	BOLT	M6×80	×1	REUSE / T: 12N・m / ※1

※1 MIGHT BE M6×40 BOLT TYPE DEPENDING ON TYPE OF MODEL / YEAR.

次は NEXT

キックスタート車のフライホイール、ステーターコイルの取付
INSTALLING FLYWHEEL & STATOR COIL FOR KICK STARTER MODEL ENGINE

→ O の項目 CATEGORY O

セル付車のフライホイールの取付
INSTALLING FLYWHEEL FOR ELECTRIC STARTER MODEL ENGINE

→ P の項目 CATEGORY P

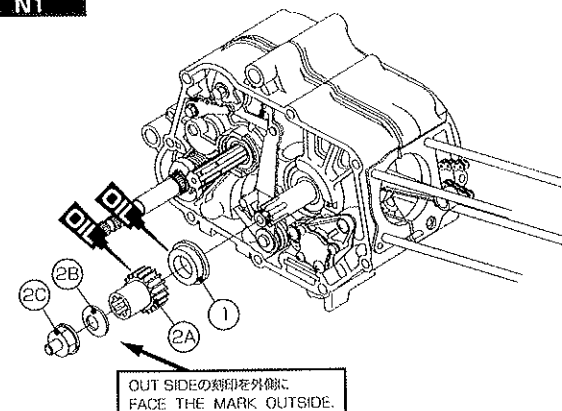
N1

プライマリドライブギアの取付 ※ ULTRA クラッチ KIT の装着です。
INSTALLING PRIMARY DRIVE GEAR ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

- オイルスルーパスナットは仮締めしておく
- ロックワッシャー (テーパ) は OUT SIDE の刻印がある方を外側に向けて取付

N1



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	カラー	17mm	× 1	※ 1 再使用
2A	プライマリドライブギア		× 1	※ 1
2B	ロックワッシャー (テーパ)		× 1	※ 1
2C	オイルスルーパスナット		× 1	T: 44N・m / ※ 1

※ 1 ULTRA クラッチ KIT 付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	COLLAR	17mm	× 1	REUSE
2A	PRIMARY DRIVE GEAR		× 1	※ 1
2B	LOCK WASHER (TAPER)		× 1	※ 1
2C	OIL THROUGH PASS NUT		× 1	T: 44N・m / ※ 1

※ 1 USE THE INCLUDED PARTS IN ULTRA CLUTCH KIT.

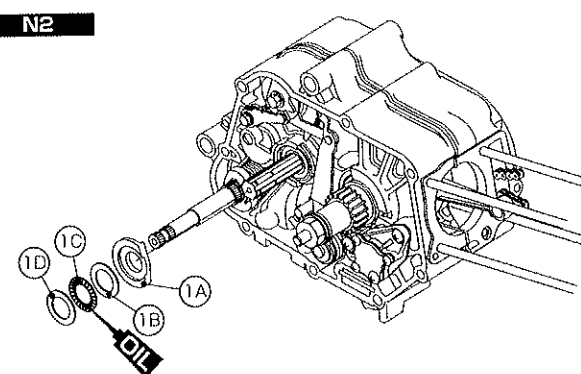
N2

スラストベアリングの取付 ※ ULTRA クラッチ KIT の装着です。
INSTALLING THRUST BEARING ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

- ベアリングリテーナーはクランクケースにぴったりとはめる

N2



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	ベアリングリテーナー		× 1	※ 1
1B	スラストワッシャー	17mm	× 1	※ 1
1C	スラストベアリング		× 1	※ 1
1D	スラストワッシャー	17mm	× 1	※ 1

※ 1 ULTRA クラッチ KIT 付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	BEARING RETAINER		× 1	※ 1
1B	THRUST WASHER	17mm	× 1	※ 1
1C	THRUST BEARING		× 1	※ 1
1D	THRUST WASHER	17mm	× 1	※ 1

※ 1 USE THE INCLUDED PARTS IN ULTRA CLUTCH KIT.

N3

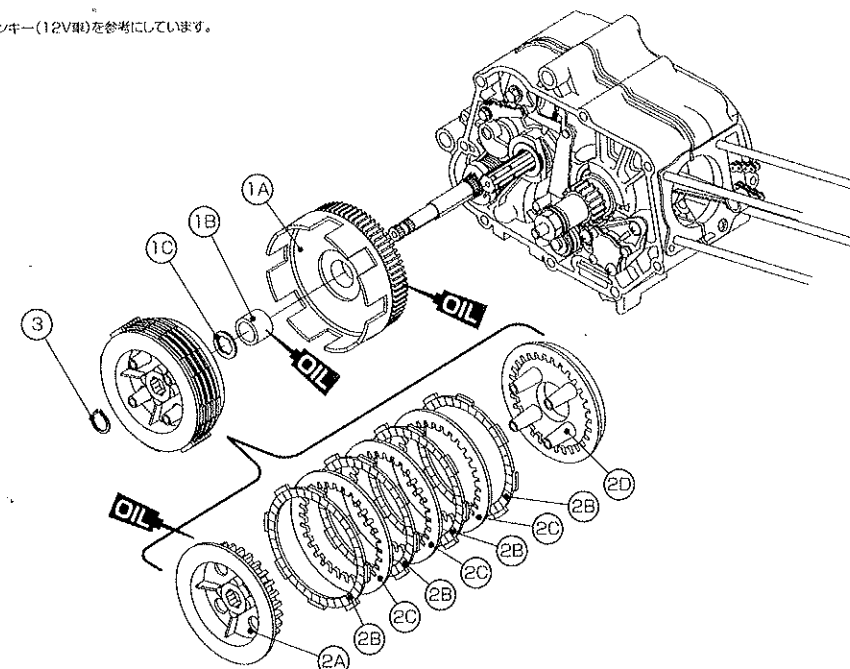
クラッチの取付 ※ ULTRA クラッチ KIT の装着です。
INSTALLING CLUTCH ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

- 先にクラッチリフタープレート、フリクションディスク、クラッチプレート、クラッチセンターはまとめて取付
- サークリップあり、専用工具使用 → (図 A1-5 参照)
- 専用工具を使用して、オイルスルーパスナットを規定トルクで増し締めする → (図 N3-1 参照)

N3

※ 図はモンキー (12V 車) を参考にしています。



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	クラッチアウター COMB		× 1	※ 1
1B	カラー	17mm	× 1	※ 1
1C	スプラインワッシャー	17mm	× 1	※ 1
2A	クラッチセンター		× 1	※ 1
2B	フリクションディスク		× 4	※ 1
2C	クラッチプレート		× 3	※ 1
2D	クラッチプレッシャープレート		× 1	※ 1
3	サークリップ	17mm	× 1	※ 1

※ 1 ULTRA クラッチ KIT 付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	CLUTCH OUTER COMB		× 1	※ 1
1B	COLLAR	17mm	× 1	※ 1
1C	SPLINE WASHER	17mm	× 1	※ 1
2A	CLUTCH CENTER		× 1	※ 1
2B	FRICITION DISK		× 4	※ 1
2C	CLUTCH PLATE		× 3	※ 1
2D	CLUTCH PRESSURE PLATE		× 1	※ 1
3	SNAP RING	17mm	× 1	※ 1

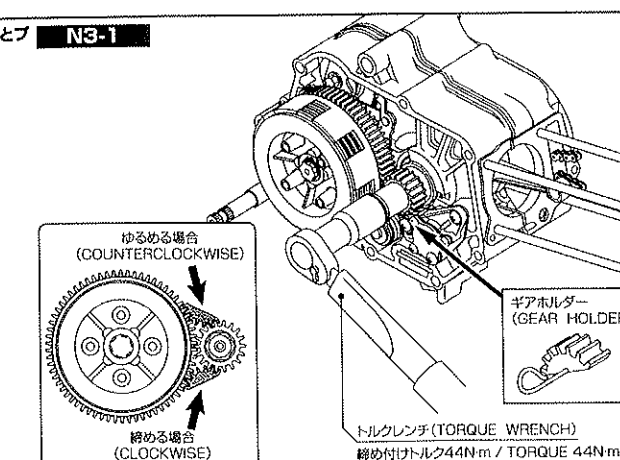
※ 1 USE THE INCLUDED PARTS IN ULTRA CLUTCH KIT.

- オイルスルーパスナットは専用工具ギアホルダーをクラッチアウターのギア部分とプライマリドライブギアに噛ませ、回らないようにして締め付けて下さい。

N3-1

※ 図は純正工具ギアホルダーを使用しています。

※ ギアホルダーは締め込む場合と、ゆるめる場合では噛ませる箇所が異なります。



N4

クラッチリフタープレートの取付 ※ ULTRA クラッチ KIT の装着です。
INSTALLING LIFTER PLATE ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

- 取付ボルトの締め付けは対角線上に → (図 N4-1 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	クラッチスプリング		× 4	※ 1
1B	クラッチリフタープレート		× 1	※ 1
1C	クラッチリフター取付ボルト	M6 × 20	× 4	T: 10N・m / ※ 1
2	オイルスルーベアリング		× 1	再使用

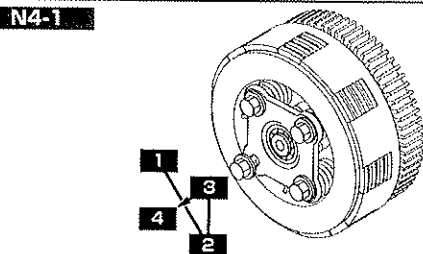
※ 1 ULTRA クラッチ KIT 付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	CLUTCH SPRING		× 4	※ 1
1B	CLUTCH LIFTER PLATE		× 1	※ 1
1C	BOLT	M6 × 20	× 4	T: 10N・m / ※ 1
2	OIL THROUGH BEARING		× 1	REUSE

※ 1 USE THE INCLUDED PARTS IN ULTRA CLUTCH KIT.

- クラッチリフタープレートの取付ボルトは対角線上に数回に分けて締め込んで下さい。

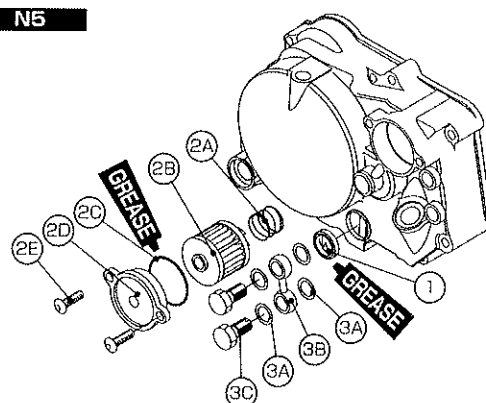


N5

右側クランクケースカバーの組付 1 (製品出荷時組込み済) ※ ULTRA クラッチ KIT の装着です。
ASSEMBLING R-CRANKCASE COVER 1 ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

- オイルフィルターの向きを間違えないように
- Oリングをグリスアップ
- オイルギャラリー取付部はオイルクーラーの取り出し口にもなります → (図 N5-1 参照)



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	オイルレベルゲージ	φ 20	× 1	※ 1
2A	オイルフィルタースプリング		× 1	※ 1
2B	オイルフィルター		× 1	※ 1
2C	Oリング	2.6 × 38.6	× 1	※ 1
2D	オイルフィルターカバー		× 1	※ 1
2E	フィルターカバー取付ボルト	M6 × 18	× 2	T: 12N・m / ※ 1
3A	アルミシールリングワッシャー		× 4	※ 1
3B	オイルギャラリー		× 1	※ 1
3C	ユニオンボルト	M10 × 18	× 2	T: 15N・m / ※ 1

※ 1 ULTRA クラッチ KIT 付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	OIL LEVEL GAUGE	φ 20	× 1	※ 1
2A	OIL FILTER SPRING		× 1	※ 1
2B	OIL FILTER		× 1	※ 1
2C	O-RING	2.6 × 38.6	× 1	※ 1
2D	OIL FILTER COVER		× 1	※ 1
2E	BOLT	M6 × 18	× 2	T: 12N・m / ※ 1
3A	SEALING WASHER		× 4	※ 1
3B	OIL GALLERY		× 1	※ 1
3C	UNION BOLT	M10 × 18	× 2	T: 15N・m / ※ 1

※ 1 USE THE INCLUDED PARTS IN ULTRA CLUTCH KIT.

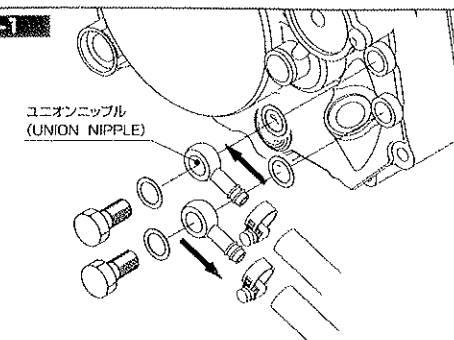
次ページに続きます。TO NEXT PAGE

- オイルギャラリーをユニオンボルト (別売) に交換する事で、オイルクーラーへのオイルラインの取り出しが可能です。

※オイルクーラーコンデンサー、ステー、ホース、ホースバンド等は別途お買い求め下さい。

※図の→はオイルの流れる方向です。

N5-1



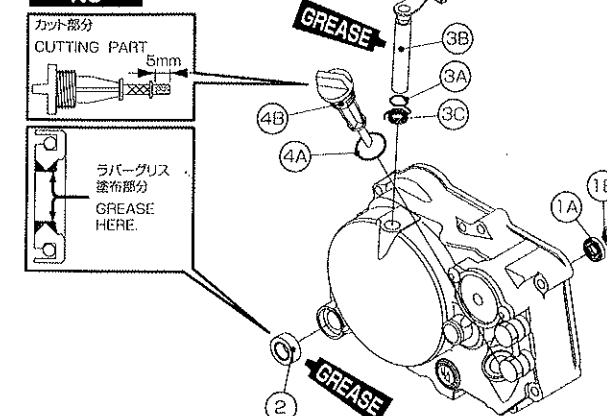
N6

右側クランクケースカバーの組立 2 ※ ULTRA クラッチ KIT の装着です。
ASSEMBLING R-CRANKCASE COVER 2 ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

- クラッチアームスプリングのセットは図のように → (図 N6-1 参照)
- インターナルクリップはクランクケースの内側に → (図 N6-2 参照)
- オイルシール、クラッチアームをグリスアップ
- ノーマルオイルフィルターキャップの先端を 5mm 程カットする

N6



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	オイルシール	6 × 16 × 5mm	× 1	※ 1
1B	インターナルクリップ		× 1	※ 1
2	オイルシール	13.8mm	× 1	※ 1
3A	Oリング	9mm	× 1	※ 1
3B	クラッチアームスプリング		× 1	※ 1
3C	クラッチアーム COMP		× 1	※ 1
4A	Oリング	18 × 3mm	× 1	再使用
4B	オイルフィルターキャップ		× 1	再使用

※ 1 ULTRA クラッチ KIT 付属品使用

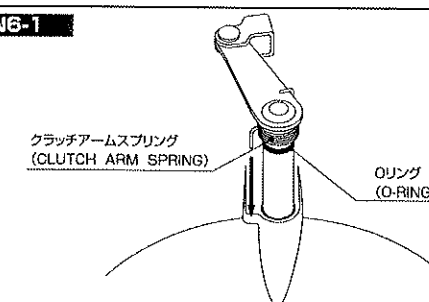
PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	OIL SEAL	6 × 16 × 5mm	× 1	※ 1
1B	INTERNAL SNAP RING		× 1	※ 1
2	OIL SEAL	13.8mm	× 1	※ 1
3A	O-RING	9mm	× 1	※ 1
3B	CLUTCH ARM SPRING		× 1	※ 1
3C	CLUTCH ARM COMP		× 1	※ 1
4A	O-RING	18 × 3mm	× 1	REUSE
4B	OIL FILTER CAP		× 1	REUSE

※ 1 USE THE INCLUDED PARTS IN ULTRA CLUTCH KIT.

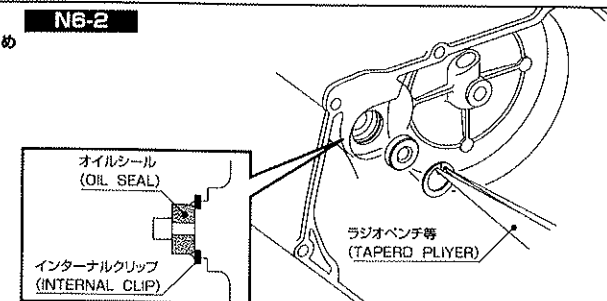
- クラッチアームスプリングは図のように引っかけます。

N6-1



- インターナルクリップはクランクケースカバーの内側にはめ込みます。
-
- ラジオペンチ等でクリップの合い口を絞ってクランクケースカバー内側の溝にはめ込みます。

N6-2



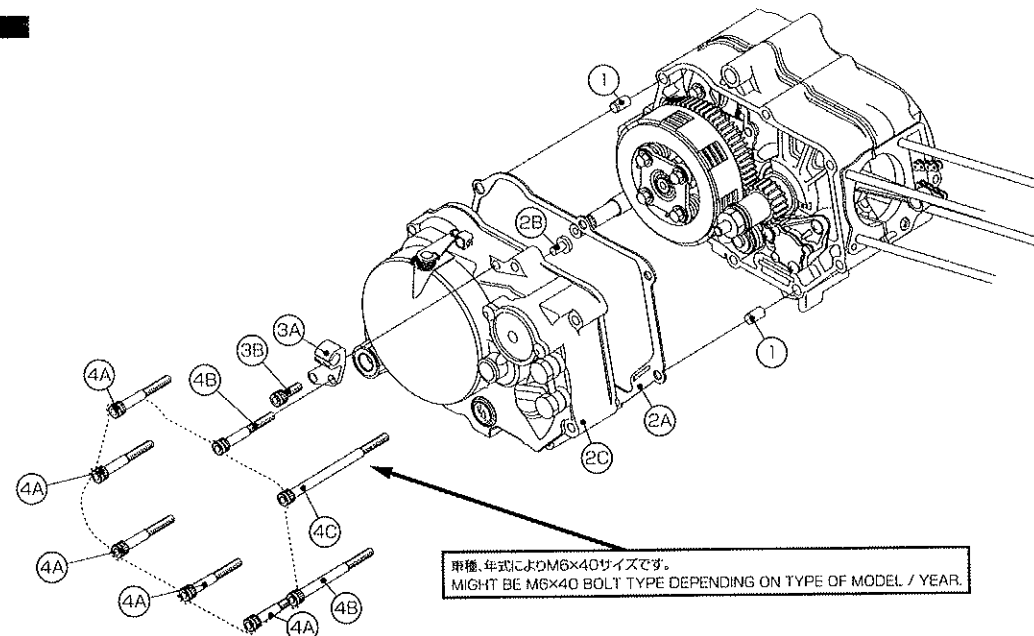
N7

右側クランクケースカバーの取付 ※ ULTRA クラッチ KIT の装着です。
INSTALLING R-CRANKCASE COVER ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT

▲ POINT ▲

- ボルトの長さを間違え無いように注意
- クラッチリフターロッドは忘れずに取り付け

N7



車種、年式によりM6×40サイズです。
MIGHT BE M6×40 BOLT TYPE DEPENDING ON TYPE OF MODEL / YEAR.

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	ワッシャー	8 × 12mm	× 2	※ 1
2A	右側クランクケースカバーガスケット		× 1	※ 1
2B	クラッチリフターロッド		× 1	※ 1
2C	右側クランクケースカバー ASSY		× 1	※ 1
3A	クラッチケーブルレシーバー		× 1	※ 1
3B	レシーバー取付ボルト	M6 × 15	× 1	T : 12N・m / ※ 1
4A	ケースカバー取付ボルト	M6 × 40	× 6	T : 12N・m / ※ 1
4B	ケースカバー取付ボルト	M6 × 65	× 2	T : 12N・m / ※ 1
4C	ケースカバー取付ボルト	M6 × 80	× 1	T : 12N・m / ※ 1 / ※ 2

※ 1 ULTRA クラッチ KIT 付属品使用

※ 2 車種、年式により M6 × 40 のボルトを使用します。

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	DOWEL PIN	8 × 12mm	× 2	※ 1
2A	RIGHT CRANKCASE COVER GASKET		× 1	※ 1
2B	CLUTCH LIFTER ROD		× 1	※ 1
2C	RIGHT CRANKCASE COVER ASSY		× 1	※ 1
3A	CLUTCH CABLE RECEIVER		× 1	※ 1
3B	BOLT	M6 × 15	× 1	T : 12N・m / ※ 1
4A	BOLT	M6 × 40	× 6	T : 12N・m / ※ 1
4B	BOLT	M6 × 65	× 2	T : 12N・m / ※ 1
4C	BOLT	M6 × 80	× 1	T : 12N・m / ※ 1 / ※ 2

※ 1 USE THE INCLUDED PARTS IN ULTRA CLUTCH KIT.

※ 2 USE M6 × 40 BOLT DEPENDING ON TYPE OF MODEL / YEAR.

次は NEXT

キックスタート車のフライホイール、ステーターコイルの取付
INSTALLING FLYWHEEL & STATOR COIL FOR KICK STARTER MODEL ENGINE

→ O の項目 CATEGORY O

O/P の項目 CATEGORY-O/P

O ▼キックスタート車のフライホイール、ステーターコイルの取付

INSTALLING FLYWHEEL & STATOR COIL FOR KICK STARTER MODEL ENGINE

P ▼セル付車のフライホイールの取付

INSTALLING FLYWHEEL FOR ELECTRIC STARTER MODEL ENGINE

この項目はフライホイール等の取り付けの記載しています。エンジンの仕様により項目が変わります。エンジンの仕様をよくご確認の上、作業を行ってください。



腰下編

作業工程 (TABLE OF CONTENTS)

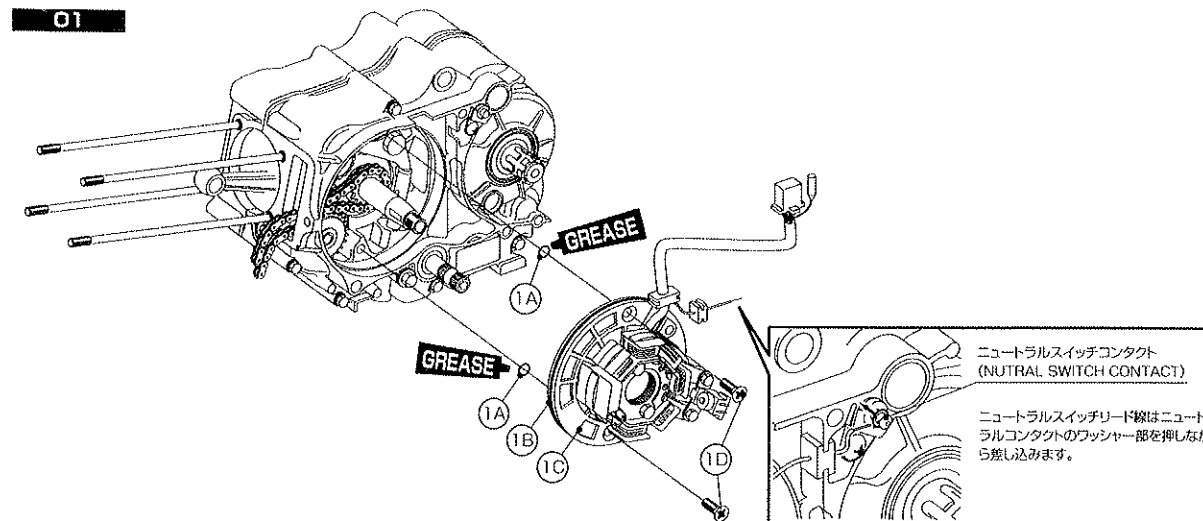
キックスタート車のフライホイール、ステーターコイルの取付	P.62	O1	ステーターコイル ASSY の取付
INSTALLING FLYWHEEL & STATOR COIL FOR KICK STARTER MODEL ENGINE	P.63	O2	フライホイールの取付
	P.64	P1	クランクシャフトカバーの取付
セル付車のフライホイールの取付	P.65	P2	スターターチェーンの取付
INSTALLING FLYWHEEL FOR ELECTRIC STARTER MODEL ENGINE	P.65	P3	フライホイールの取付

01 ステーターコイル ASSY の取付 ※キック始動車の場合
INSTALLING STATOR COIL ※ FOR ENGINE WITH KICK STARTER

▲ POINT ▲

●ステーターコイルのオイルシール、Oリングをグリスアップ → (図 01-1 参照)

01



図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	Oリング	6 × 1.7mm	× 2	再使用 / ※ 1
1B	Oリング	107 × 2mm	× 1	再使用 / ※ 1
1C	ステーターコイル ASSY		× 1	再使用
1D	ステーターコイルベース取付ビス	M6 × 22	× 2	再使用 / T : 10N・m

※ 1 破損、劣化が発生している場合は要新品交換

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

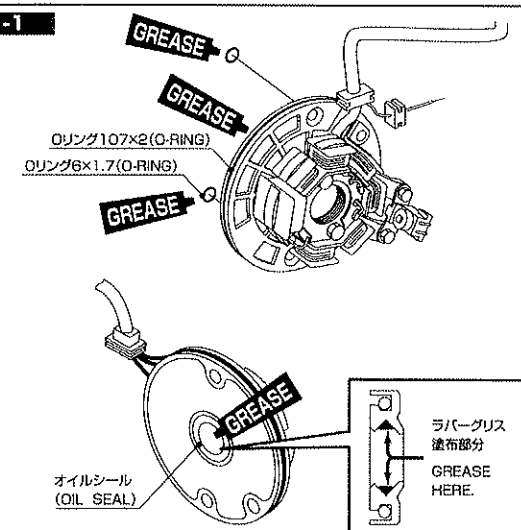
NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	O-RING	6 × 1.7mm	× 2	REUSE / ※ 1
1B	O-RING	107 × 2mm	× 1	REUSE / ※ 1
1C	STATOR COIL ASSY		× 1	REUSE
1D	FLAT SCREW	M6 × 22	× 2	REUSE / T : 10N・m

※ 1 EXCHANGE TO THE NEW PARTS IF THERE ARE BLEM, FATIGUE, WEAR.

●ステーターコイルASSYを取り付ける前にステーターベースのOリングとステーターベース裏側のオイルシールの内側にグリスを薄く塗っておきます。

※Oリング、オイルシールは基本的に新品を使用しますが、再使用する場合、劣化、破損がないか良く確認して下さい。劣化、破損がある場合、そのまま組み込みますと、オイル漏れが発生する恐れがあります。

01-1



02 フライホイールの取付 ※キック始動車の場合
INSTALLING FLYWHEEL ※ FOR ENGINE WITH KICK STARTER

▲ POINT ▲

●フライホイールの取付は専用工具で → (図 02-1 参照)

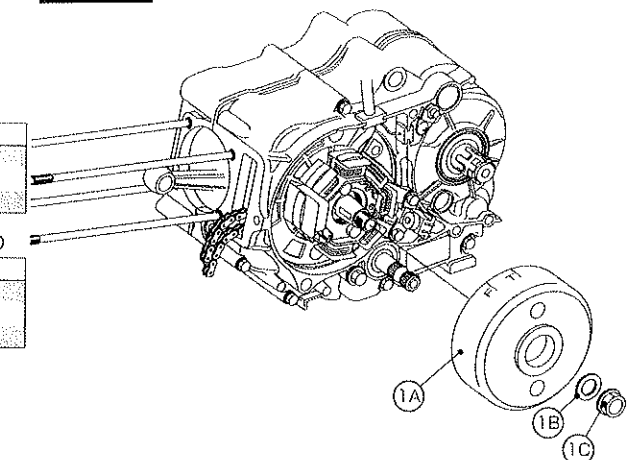
02

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

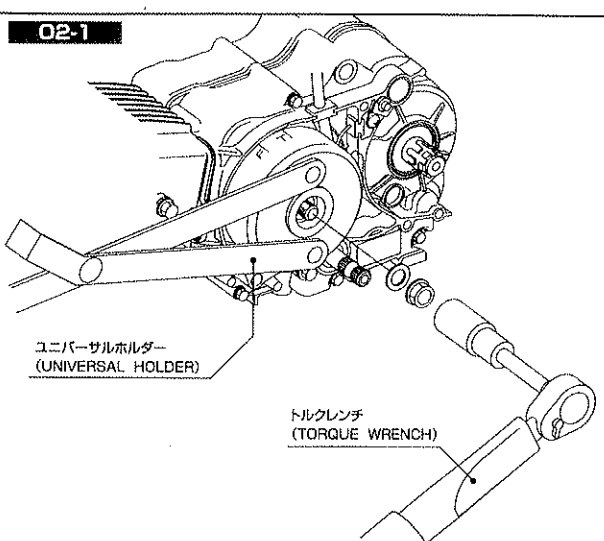
番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	フライホイール		× 1	再使用
1B	平ワッシャー	10mm	× 1	再使用
1C	センターナット	M10	× 1	再使用 / T : 41N・m

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	FLYWHEEL		× 1	REUSE
1B	WASHER	10mm	× 1	REUSE
1C	NUT	M10	× 1	REUSE / T : 41N・m



●専用工具ユニバーサルホルダーで固定しながら、フライホイールのセンターナット及び、平ワッシャーを取り付けます。



次は NEXT

その他パーツの組付け、調整等
INSTALLING OTHER PARTS & ADJUSTMENT

→ Q の項目 CATEGORY Q

P1

クランクシャフトカバーの取付 ※セル付車の場合
INSTALLING CRANKSHAFT COVER ※ FOR ENGINE WITH SELF STARTER

▲ POINT ▲

- クランクシャフトカバーのオイルシール、Oリングをグリスアップ
→ (図 O1-1 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

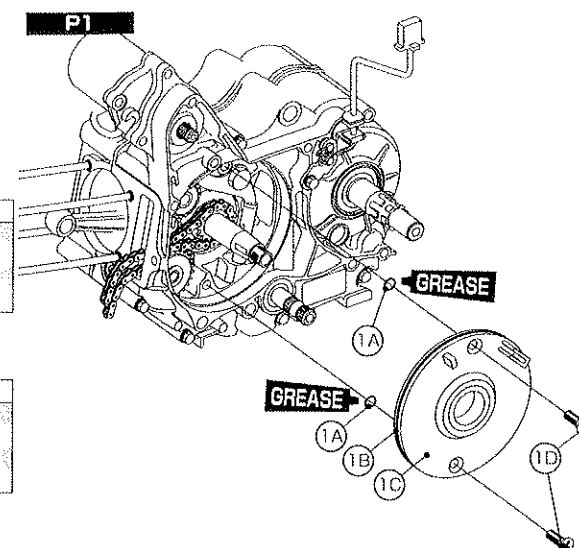
番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	O-RING	6 × 1.7	× 2	再使用 / ※ 1
1B	O-RING	107 × 2	× 1	再使用 / ※ 1
1C	クランクシャフトカバー		× 1	再使用
1D	クランクシャフトカバー取付ビス	M6 × 22	× 2	再使用 / T : 10N・m

※ 1 破損、劣化が発生している場合は更新品交換

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

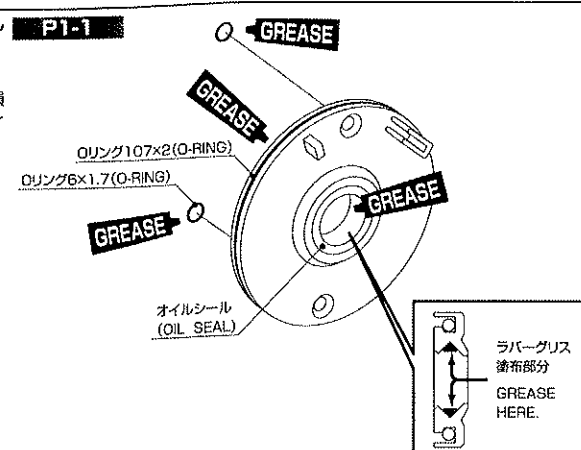
NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	O-RING	6 × 1.7	× 2	REUSE / ※ 1
1B	O-RING	107 × 2	× 1	REUSE / ※ 1
1C	CRANKSHAFT COVER		× 1	REUSE
1D	FLAT SCREW	M6 × 22	× 2	REUSE / T : 10N・m

※ 2 EXCHANGE TO THE NEW PARTS IF THERE ARE BLEW, FATIGUE, WEAR.



- クランクシャフトカバーを取り付ける前にクランクケースカバーのOリングとオイルシールの内側にグリスを薄く塗っておきます。

※Oリング、オイルシールは基本的に新品を使用しますが、再使用する場合、劣化、破損がないか良く確認して下さい。劣化、破損がある場合、そのまま組み込みますと、オイル漏れが発生する恐れがあります。



P2

スターターチェーンの取付 ※セル付車の場合
INSTALLING STARTER CHAIN ※ FOR ENGINE WITH SELF STARTER

▲ POINT ▲

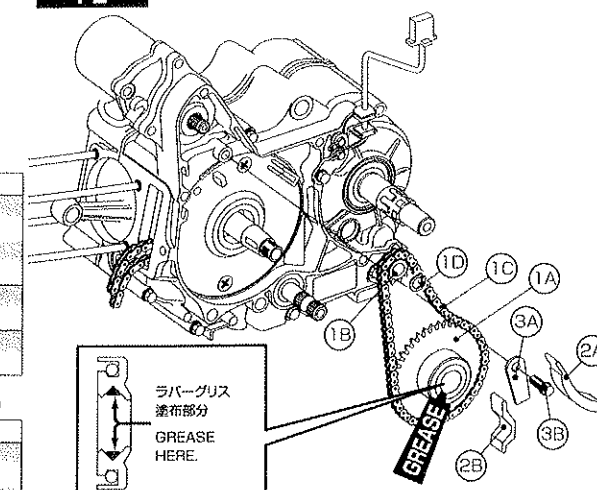
- サークリップあり、スナップリングブライヤー使用
→ (図 A1-5 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	スタータードライブスプロケットCOMP.		× 1	再使用
1B	スタータードライブスプロケット		× 1	再使用
1C	スターターチェーン		× 1	再使用
1D	サークリップ		× 1	再使用
2A	チェーンガイド		× 1	再使用
2B	チェーンプロテクター		× 1	再使用
3A	セッティングプレート		× 1	再使用
3B	フランジボルト	M6 × 10	× 1	再使用 / T : 12N・m

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	STARTER DRIVEN SPROCKET COMP.		× 1	REUSE
1B	STARTER DRIVE SPROCKET		× 1	REUSE
1C	STARTER CHAIN		× 1	REUSE
1D	SNAP RING		× 1	REUSE
2A	CHAIN GUIDE		× 1	REUSE
2B	CHAIN PROTECTOR		× 1	REUSE
3A	SETTING PLATE		× 1	REUSE
3B	BOLT	M6 × 10	× 1	REUSE / T : 12N・m



P3

フライホイールの取付 ※セル付車の場合
INSTALLING FLYWHEEL ※ FOR ENGINE WITH SELF STARTER

▲ POINT ▲

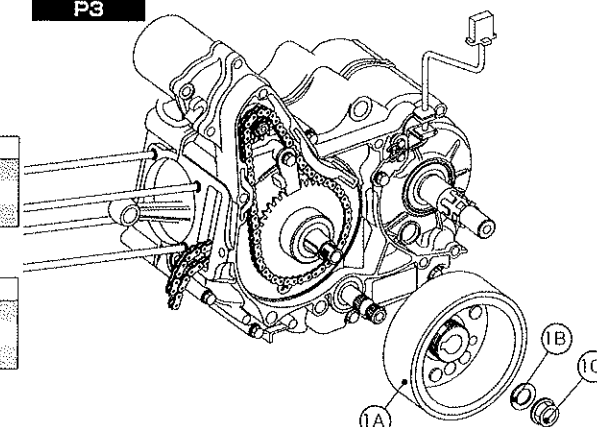
- フライホイールの取付は専用工具で → (図 P3-1 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	フライホイール		× 1	再使用
1B	平ワッシャー	10mm	× 1	再使用
1C	センターナット	M10	× 1	再使用 / T : 41N・m

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

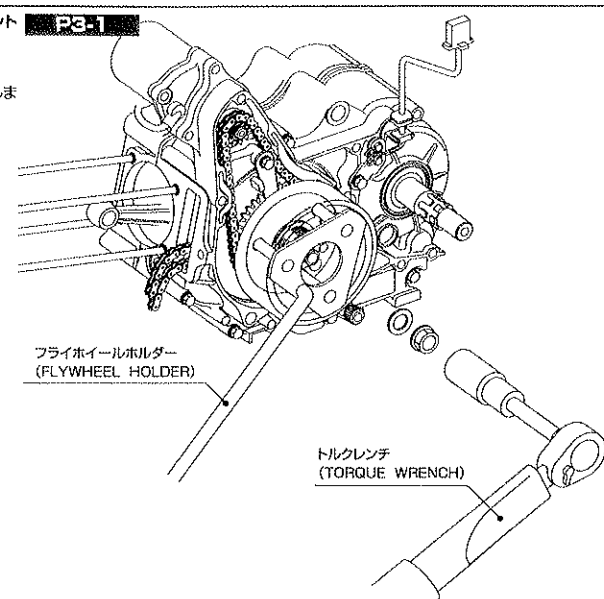
NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	FLYWHEEL		× 1	REUSE
1B	WASHER	10mm	× 1	REUSE
1C	NUT	M10	× 1	REUSE / T : 41N・m



次ページに続きます。TO NEXT PAGE

●専用工具フライホイールホルダーで固定しながら、フライホイールのセンターナット及び、平ワッシャーを取り付けます。

※フライホイールホルダーは当社では取り扱っていません。純正工具の使用をお願いしますが、フライホイールを固定できる工具があれば代用し、センターナットを外します。



次は NEXT

その他パーツの組付け、調整等
INSTALLING OTHER PARTS & ADJUSTMENT

→ Qの項目 CATEGORY Q

Qの項目 CATEGORY-Q

▼その他の組付、調整等

INSTALLING OTHER PARTS & ADJUSTMENT

この項目は腰下部分のエンジン組み付け後の調整や特に交換を行わなくてもよい作業等について記載しています。必要があれば作業を行って下さい。

Q



腰下編

作業工程 (TABLE OF CONTENTS)

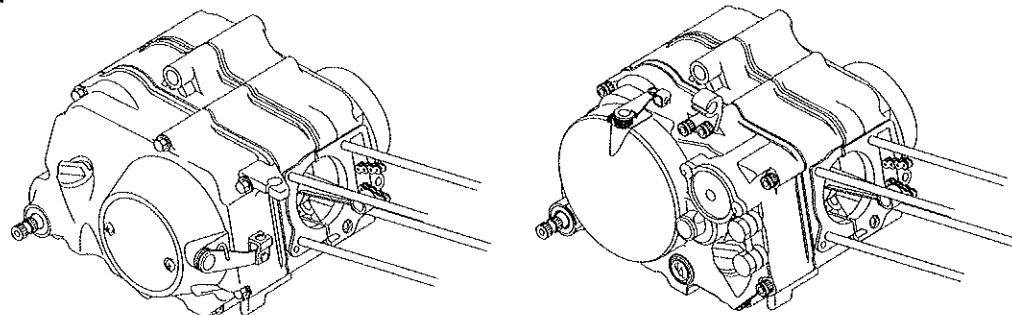
P.68	Q1	腰下パーツの組み込みが終了 COMPLETING ASSEMBLY
P.68	Q2	その他のガスケット、Oリングを交換について ※2ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチKITの場合です。 REPLACING OTHER GASKET & O-RING ※ FOR 2DISK DRIVE UNIT & MANUAL CLUTCH KIT
P.69	Q3	クラッチの調整 ※2ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチKIT、強化通心クラッチKITの場合です。 CLUTCH ADJUSTMENT ※ FOR 2DISK DRIVE UNIT, MANUAL CLUTCH KIT & CENTRIFUGAL CLUTCH KIT.
P.69	Q4	クラッチケーブルの取付 ※ULTRA クラッチKITの場合です。 INSTALLING CLUTCH CABLE ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT
P.70	Q5	クラッチの分解 ※2ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチKITの場合です。 CLUTCH DISASSEMBLY ※ FOR 2DISK DRIVE UNIT & MANUAL CLUTCH KIT

Q1

腰下パーツの組み込みが終了
COMPLETING ASSEMBLY

●これから、腰上の組み込みに移りますが、エンジンを車体に取り付けてからの取付作業及び、調整や特に交換を行わなくてもよい作業等がございます。以下の項目を良く読んで、必要な作業があれば行って下さい。

Q1



Q2

その他のガスケット、Oリングを交換について
REPLACING OTHER GASKET & O-RING ※ 2 ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチ KIT の場合です。
※ FOR 2DISK DRIVE UNIT & MANUAL CLUTCH KIT

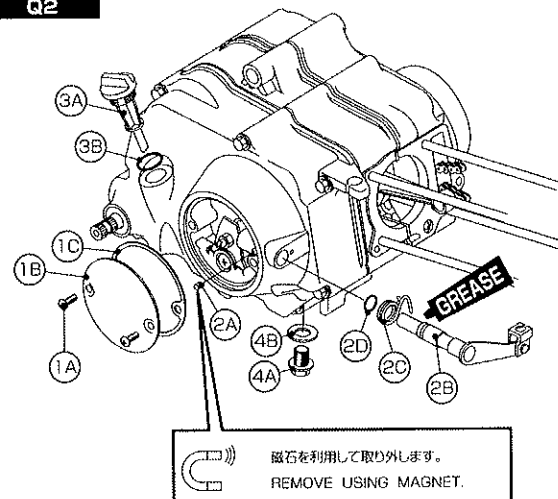


ボアアップ KIT には付属していないガスケット、Oリング類です。劣化や破損によるオイル漏れが発生している場合は図を参考に新品に交換して下さい。

▲ POINT ▲

- クラッチレバーのピンは磁石を使用して抜き取る
- クラッチレバー COMP をグリスアップ

Q2



磁石を利用して取り外します。
REMOVE USING MAGNET.

図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	クラッチカバー取付ボルト	M5 × 12	× 2	T: 8N・m
1B	クラッチカバー		× 1	
1C	クラッチカバーガスケット		× 1	※ 1
2A	ストッパーピン		× 1	
2B	クラッチレバー COMP		× 1	
2C	クラッチレバースプリング		× 1	
2D	O-RING	14 × 1.5mm	× 1	※ 1
3A	オイルレベルゲージ		× 1	
3B	O-RING	18 × 3mm	× 1	※ 1
4A	ドレンボルト	M12	× 1	T: 20N・m
4B	シーリングワッシャー	12mm	× 1	※ 1

※ 1 破損、劣化が発生している場合は要新品交換

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	BOLT	M5 × 12	× 2	T: 8N・m
1B	CLUTCH COVER		× 1	
1C	CLUTCH COVER GASKET		× 1	※ 1
2A	STOPPER PIN		× 1	
2B	CLUTCH LEVER COMP		× 1	
2C	CLUTCH LEVER SPRING		× 1	
2D	O-RING	14 × 1.5mm	× 1	※ 1
3A	OIL LEVEL GUAGE		× 1	
3B	O-RING	18 × 3mm	× 1	※ 1
4A	DRAIN BOLT	M12	× 1	T: 20N・m
4B	SEALING WASHER	12mm	× 1	※ 1

※ 2 EXCHANG TO THE NEW PARTS IF THERE ARE BLEM, FATIGUE, WEAR.

Q3

クラッチの調整 ※ 2 ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチ KIT、強化遠心クラッチ KIT の場合です。
CLUTCH ADJUSTMENT ※ FOR 2DISK DRIVE UNIT, MANUAL CLUTCH KIT & CENTRIFUGAL CLUTCH KIT.

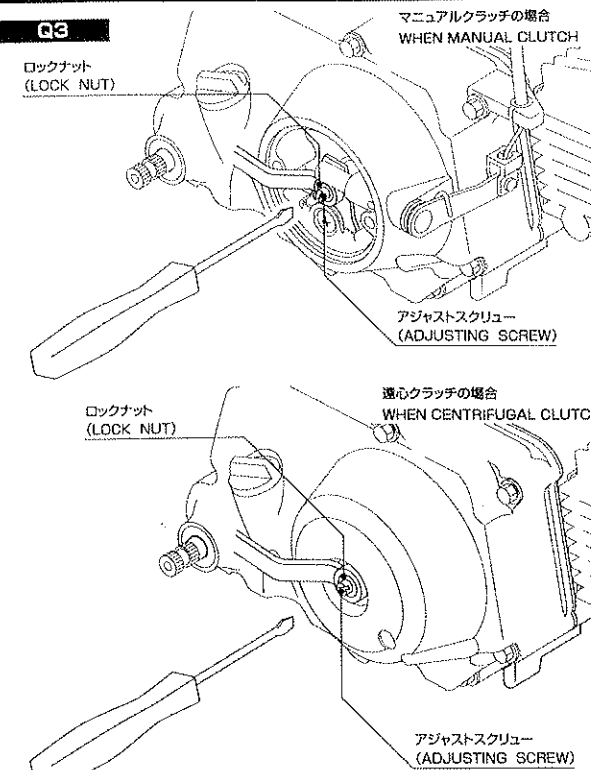


エンジンを車体に組み込み、クラッチケーブルを取り付けた状態で調整して下さい。

▲ POINT ▲

- クラッチカバーを外す (マニュアルクラッチ車の場合)
- ロックナットをゆるめ、(ー) ドライバーでアジャスターを調整
- アジャスターに抵抗を感じるまで回し、抵抗を感じたら 1/8 回転程ゆるめ、ロックナットを締め付ける

Q3



Q4

クラッチケーブルの取付 ※ ULTRA クラッチ KIT の場合です。
INSTALLING CLUTCH CABLE ※ FOR ULTRA CLUTCH KIT



エンジンを車体に組み込む際に取り付けます。

▲ POINT ▲

- クラッチの調整は図のように → (図 Q4-1 参照)

図中のパーツデータ (番号順に取り付けて下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1	クラッチケーブル		× 1	※ 1

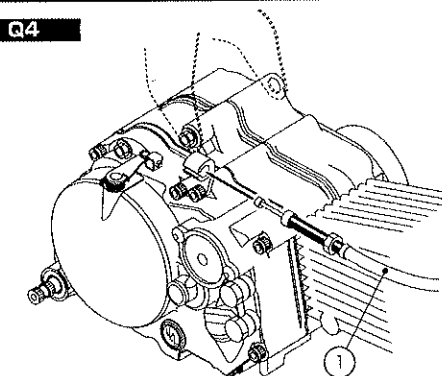
※ 1 ULTRA クラッチ KIT 付属品使用

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (INSTALL IN NUMERIC ORDER)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1	CLUTCH CABLE		× 1	※ 1

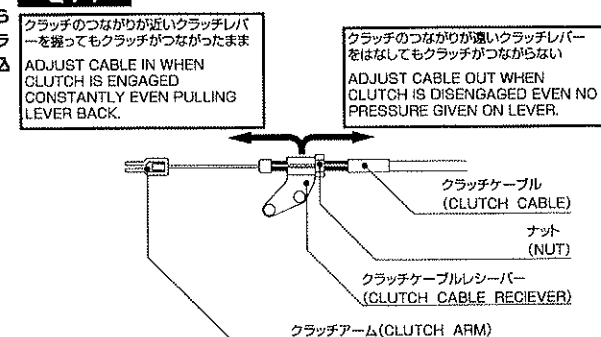
※ 1 USE THE INCLUDED PARTS IN ULTRA CLUTCH KIT.

Q4



- クラッチ調整はクラッチケーブルとクラッチケーブルのナット位置で調整します。クラッチのつながりが悪いもしくはクラッチレバーをはなしてもクラッチがつかない場合、クラッチケーブルを突き出します。クラッチのつながりが悪いもしくはクラッチレバーを握ってもクラッチがつかない場合はクラッチケーブルを引っ込みます。

Q4-1



Q5

クラッチの分解 ※2ディスクドライブユニット、マニュアルクラッチKITの場合です。
CLUTCH DISASSEMBLY ※FOR 2DISK DRIVE UNIT & MANUAL CLUTCH KIT

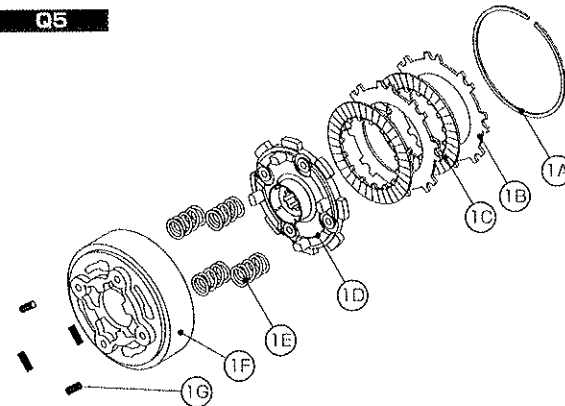


クラッチのメンテナンス時にご利用下さい。

▲ POINT ▲

- 専用工具クラッチスプリングコンプレッサーを使用
→ (図 Q5-1 参照)
- スラッジを掃除しておく → (図 Q5-2 参照)

Q5



図中のパーツデータ (番号順に取り外して下さい)

番号	パーツ名称	サイズ	個数	備考
1A	セトリング		×1	
1B	クラッチプレート		×2	
1C	フリクションディスク		×2	
1D	ドライブプレート		×1	
1E	クラッチスプリング		×4	
1F	クラッチアウトター		×1	
1G	クラッチダンパースプリング		×4	

PARTS DATA IN ILLUSTRATION (REMOVE IN NUMERIC ORDER.)

NO.	PARTS NAME	SIZE	QTY.	DESCRIPTION
1A	SET RING		×1	
1B	CLUTCH PLATE		×2	
1C	FRICTION DISK		×2	
1D	DRIVE PLATE		×1	
1E	CLUTCH SPRING		×4	
1F	CLUTCH OUTER		×1	
1G	CLUTCH DAMPER SPRING		×4	

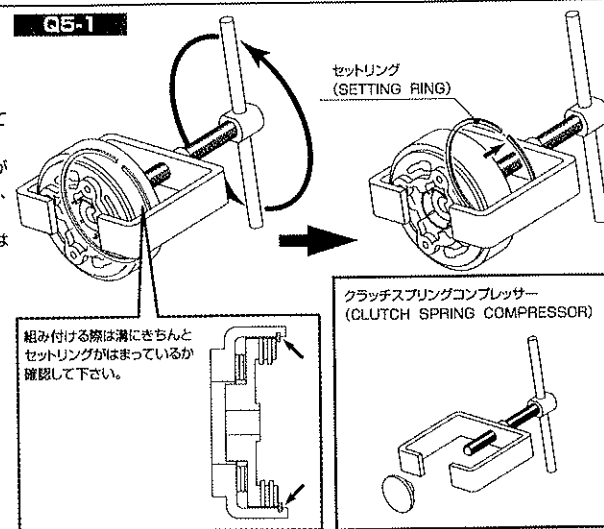
●クラッチASSYを図のように分解、組付けします。

※この作業には専用工具クラッチスプリングコンプレッサーが必要です。

1. 専用工具クラッチスプリングコンプレッサーをクラッチに挿入します。
2. クラッチスプリングコンプレッサーのハンドルを回して、ドライブプレートを圧縮させていきます。(クラッチスプリングを必要以上に圧縮させない事)
3. ある程度圧縮させると、セトリングを取り外し、ハンドルを回し戻すと、クラッチ周りが一式外れます。(ドライブプレートを外す際、ダンパースプリングが抜け落ちますので、無くさないように注意)

※組み付けは逆手順で行って下さい。セトリングはクラッチアウトターの溝にきちんとはまっているか確認して下さい。

Q5-1

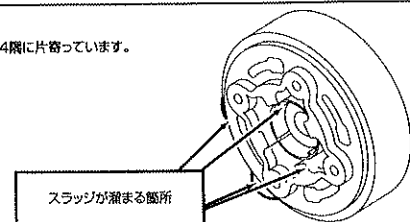


●ある程度使用していると、クラッチアウトター内側にスラッジが溜まってきます。分解する時にすでにスラッジを取り除き、洗浄しておきましょう。

※スラッジはクラッチアウトターと同色ですので、判別するのが分かりにくいですが、(ー)ドライバ等簡単に削れます。

Q5-2

※スラッジは遠心力で4隅に片寄っています。



次は NEXT

→ 腰上パーツの取付
INSTALLING CYLINDER & CYLINDER HEAD

→ 腰上編
S-MANUAL FOR CYLINDER

Rの項目 CATEGORY-R

▼サービスデータ、まめ知識

SERVICE DATA

この項目はパーツの使用限度及び、パーツの比較等を記載しています。メンテナンス時等にご利用下さい。

R



腰下編

作業工程 (TABLE OF CONTENTS)

P.72	R1	サービスデータ SERVICE DATA
P.75	R2	クランクシャフトの比較 COMPARING CRANKSHAFT

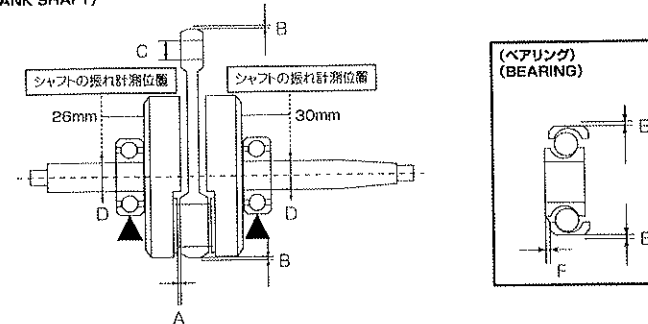
R1

サービスデータ
SERVICE DATA

●クランクシャフト及び、クラッチの基準値です。限度を超えると交換です。

■点検箇所(クランクシャフト)

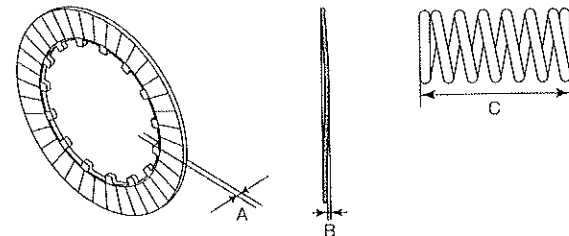
■MAINTENANCE DATA (CRANK SHAFT)

クランクシャフト
CRANKSHAFT

	点検箇所 SERVICE DATA	基準値 STANDARD	使用限度 SERVICE LIMIT
A	コンロッド大端部横方向の隙間 CONNECTING ROD BIG END SIDE CLEARANCE	0.1 ~ 0.35mm	0.5mm 以上
B	コンロッド大端部縦方向の隙間 CONNECTING ROD BIG END RADIAL CLEARANCE	0 ~ 0.01mm	0.015mm 以上
C	コンロッド小端の内径 CONNECTING ROD SMALL END I.D.	13.013 ~ 13.043mm	13.05mm 以上
D	クランクシャフト左右の振れ CRANKSHAFT RUNOUT	0 ~ 0.05mm	0.08mm 以上
E	ベアリング内・外輪の縦方向隙間 CRANKSHAFT BEARING RADIAL CLEARANCE	0.05 ~ 0.09mm	0.10mm 以上
F	ベアリング内・外輪の横方向隙間 CRANKSHAFT BEARING SIDE CLEARANCE	0.005 ~ 0.040mm	0.050mm 以上

■点検箇所(2ディスクドライブユニット/マニュアルクラッチKIT)

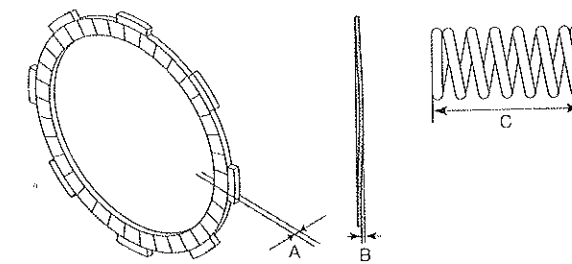
■MAINTENANCE DATA (2 DISK DRIVE UNIT/MANUAL CLUTCH KIT)

2 ディスクドライブユニット / マニュアルクラッチ KIT
2DISK DRIVE UNIT / MANUAL CLUTCH KIT

	点検箇所 SERVICE DATA	基準値 STANDARD	使用限度 SERVICE LIMIT
A	フリクションディスク厚み FRICTION DISK THICKNESS	3.45 ~ 3.55mm	3.15mm 以下
B	フリクションディスクひずみ FRICTION DISK SKEWNESS	-	0.2mm 以上
C	クラッチスプリング長 CLUTCH SPRING LENGTH	22mm	20mm 以下

■点検箇所(ULTRAクラッチKIT)

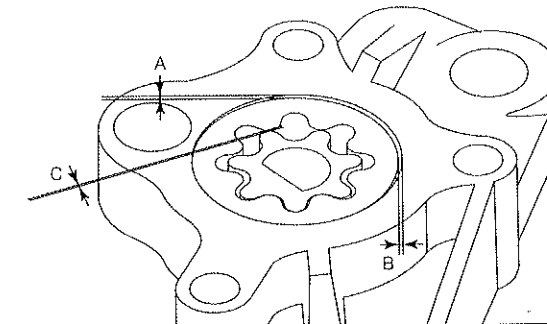
■MAINTENANCE DATA (ULTRA CLUTCH KIT)

ULTRA クラッチ KIT
ULTRA CLUTCH KIT

	点検箇所 SERVICE DATA	基準値 STANDARD	使用限度 SERVICE LIMIT
A	フリクションディスク厚み FRICTION DISK THICKNESS	2.90 ~ 3.00mm	2.50mm 以下
B	フリクションディスクひずみ FRICTION DISK SKEWNESS	-	0.2mm 以上
C	クラッチスプリング長 CLUTCH SPRING LENGTH	30mm	28mm 以下

■点検箇所(スーパー/ULTRAオイルポンプ)

■MAINTENANCE DATA (SUPER / ULTRA OIL PUMP)

スーパー / ULTRA オイルポンプ
SUPER / ULTRA OIL PUMP

	点検箇所 SERVICE DATA	使用限度 SERVICE LIMIT
A	ローター端面とボディの隙間 OIL PUMP SIDE CLEARANCE	0.20mm 以上
B	アウターローターとボディの隙間 OIL PUMP BODY CLEARANCE	0.12mm 以上
C	インナーローターとアウターローターの隙間 OIL PUMP CHIP CLEARANCE	0.20mm 以上