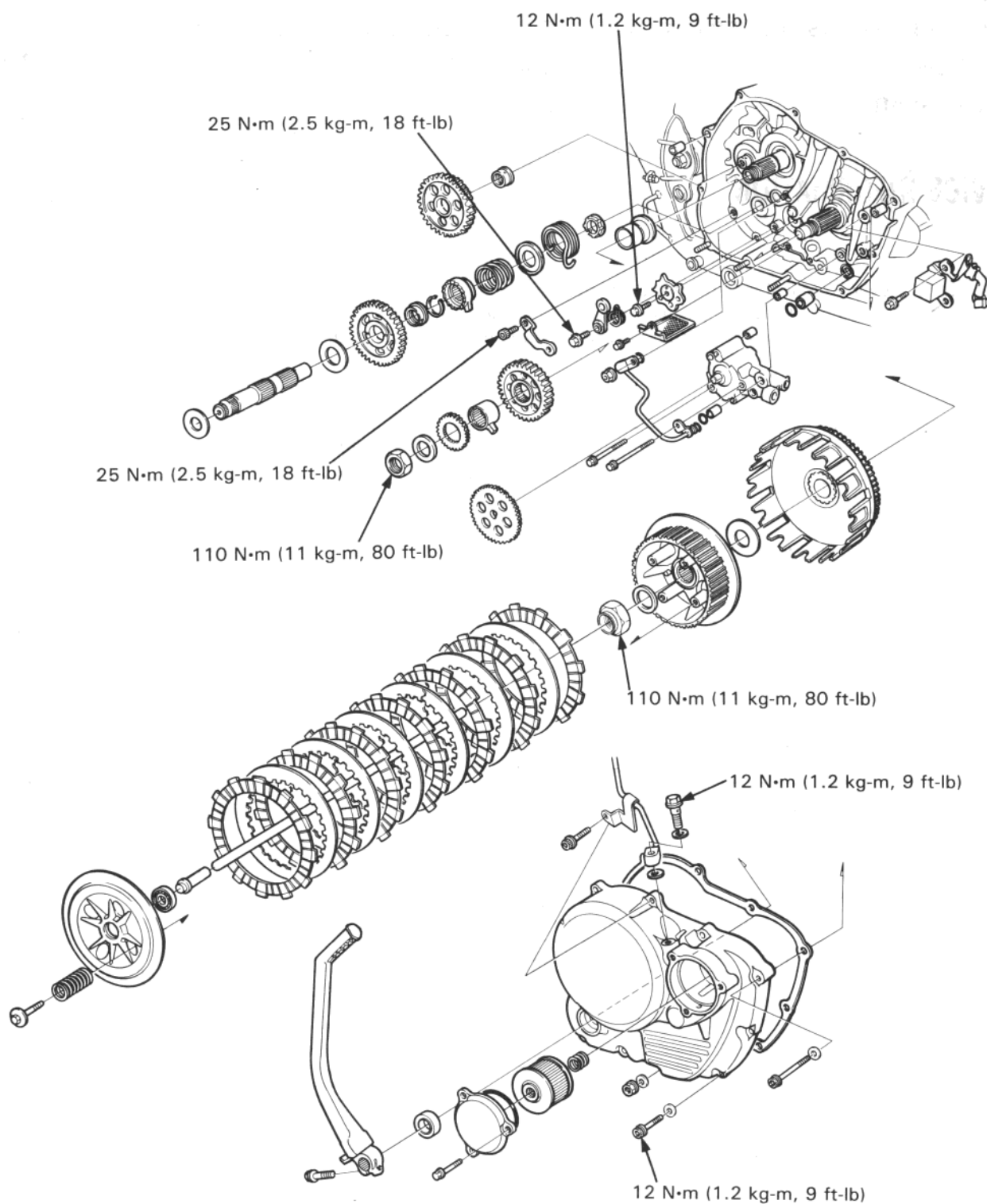


**CLUTCH/KICKSTARTER**

**EMBAYAGE/KICKSTARTER**

**KUPPLUNG/KICKSTARTER**



## CLUTCH/KICK STARTER

SERVICE INFORMATION	8-1	KICK STARTER	8-11
TROUBLESHOOTING	8-2	GEAR SHIFT CAM PLATE	8-16
RIGHT CRANKCASE COVER REMOVAL	8-3	RIGHT CRANKCASE COVER	
CLUTCH	8-4	INSTALLATION	8-17
DRIVE GEAR	8-9		

## SERVICE INFORMATION

### GENERAL

- This section covers removal and installation of the clutch, kick starter and right crankcase cover.  
All these operations can be accomplished with the engine installed.
- When the clutch discs are replaced, coat new discs with engine oil prior to assembly.

### SPECIFICATIONS

ITEM			STANDARD	SERVICE LIMIT
Clutch	Lever free play (at lever end)		10—20 mm (3/8—3/4 in)	—
	Spring free length		44.7 mm (1.76 in)	43.1 mm (1.70 in)
	Spring preload/length		30 ± 1.5 kg/28.5 mm (66.2 ± 3.31 lb/1.12 in)	—
	Disc thickness		2.92—3.08 mm (0.115—0.121 in)	2.6 mm (0.10 in)
	Plate warpage		—	0.15 mm (0.006 in)
	Clutch outer I.D.		27.000—27.021 mm (1.0630—1.0638 in)	27.05 mm (1.065 in)
	Outer guide	O.D.	26.959—26.980 mm (1.0614—1.0622 in)	26.91 mm (1.059 in)
		I.D.	21.990—22.035 mm (0.8657—0.8675 in)	22.05 mm (0.868 in)
Kick starter	Starter idler gear I.D.		20.000—20.021 mm (0.7874—0.7882 in)	20.11 mm (0.792 in)
	Starter idler gear bushing I.D.		16.000—16.018 mm (0.6299—0.6306 in)	16.03 mm (0.631 in)
	Starter idler gear bushing O.D.		19.959—19.980 mm (0.7858—0.7866 in)	19.90 mm (0.783 in)
	Kick starter gear I.D.		25.500—25.521 mm (1.0039—1.0048 in)	25.58 mm (1.007 in)
	Kick starter pinion bushing I.D.		21.995—22.015 mm (0.8659—0.8667 in)	22.07 mm (0.869 in)
	Kick starter pinion bushing O.D.		25.465—25.485 mm (1.0026—1.0033 in)	25.41 mm (1.004 in)
	Kick starter spindle O.D.		21.959—21.980 mm (0.8645—0.8654 in)	21.90 mm (0.862 in)
	Countershaft O.D. (starter idler)		15.966—15.984 mm (0.6286—0.6293 in)	15.93 mm (0.627 in)

## TORQUE VALUES

Clutch lock nut	110 N•m (11 kg-m, 80 ft-lb)
Drive gear lock nut	110 N•m (11 kg-m, 80 ft-lb)
Right crankcase cover	12 N•m (1.2 kg-m, 9 ft-lb)
Shift cam bolt	12 N•m (1.2 kg-m, 9 ft-lb)
Shift drum stopper arm bolt	25 N•m (2.5 kg-m, 18 ft-lb)
Kick starter stopper plate bolt	25 N•m (2.5 kg-m, 18 ft-lb)

## TOOLS

### Common

Driver	07746—0010000
Attachment, 32 x 35 mm	07746—0010100
Pilot, 20 mm	07746—0040500
Lock nut wrench, 17 x 27 mm	07716—0020300
Extension	07716—0020500
Clutch center holder	07724—0050001
Primary gearholder	07724—0010100

## TROUBLESHOOTING

Faulty clutch operation can usually be corrected by adjusting the clutch lever free play.

### Clutch Slips When Accelerating

- No free play
- Discs worn
- Springs weak

### Clutch Will Not Disengage

- Too much free play
- Plates warped

### Motorcycle Creeps With Clutch Disengaged

- Too much free play
- Plates warped

### Excessive Lever Pressure

- Clutch cable kinked, damaged, or dirty
- Lifter mechanism damaged

### Clutch Operation Feels Rough

- Outer drum slots rough
- Dirty clutch cable

### Low Oil Pressure

- Faulty oil pump
- Oil pump drive gear broken

## EMBRAYAGE/KICKSTARTER

<b>INFORMATIONS D'ENTRETIEN</b>	<b>8-1</b>	<b>PIGNON D'ENTRAÎNEMENT</b>	<b>8-9</b>
<b>DEPISTAGE DES PANNES</b>	<b>8-2</b>	<b>KICKSTARTER</b>	<b>8-11</b>
<b>DEPOSE DU COUVERCLE DU DEMI-CARTER DROIT</b>	<b>8-3</b>	<b>PLAQUE DE CAME DE SELECTION</b>	<b>8-16</b>
<b>EMBRAYAGE</b>	<b>8-4</b>	<b>REPOSE DU COUVERCLE DU DEMI-CARTER DROIT</b>	<b>8-17</b>

### INFROMATIONS D'ENTRETIEN

#### GENERALITES

- Ce chapitre couvre la dépose et la repose de l'embrayage, du kickstarter et du couvercle de demi-carter droit. Toutes ces opérations peuvent être effectuées sans déposer le moteur.
- Si les dusques garnis d'embrayage sont remplacés, enduire les disques neufs avec de l'huile moteur avant de les monter.

#### CARACTERISTIQUES

Unité : mm

DESCRIPTION			VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Embrayage	Garde au levier (extrémité du levier)		10—20	—
	Longueur au repos de ressort		44,7	43,1
	Précharge/longueur de ressort		30 ± 1,5 kg/28,5	—
	Epaisseur de disque garni		2,92—3,08	2,6
	Voile de disque lisse		—	0,15
	Diamètre intérieur de cloche d’embrayage		27,000—27,021	27,05
	Guide de cloche	Diamètre extérieur	26,959—26,980	26,91
		Diamètre intérieur	21,990—22,035	22,05
Kickstarter	Diamètre intérieur de pignon fou de kickstarter		20,000—20,021	20,11
	Diamètre intérieur de manchon de pignon fou de kickstarter		16,00—16,018	16.03
	Diamètre extérieur de manchon de pignon fou de kickstarter		19,959—19,980	19,90
	Diamètre intérieur de pignon de kickstarter		25,500—25,521	25,58
	Diamètre intérieur de manchon de pignon de kickstarter		21,995—22,015	22,07
	Diamètre extérieur de manchon de pignon de kickstarter		25,465—25,485	24,41
	Diamètre extérieur d’arbre de kickstarter		21,959—21,980	21,90
	Diamètre extérieur d’arbre de renvoi (pignon fou de kickstarter)		15,966—15,984	15,93

## COUPLES DE SERRAGE

Contre-écrou d'embrayage	110 N·m (11,0 kg-m)
Contre-écrou de pignon d'entraînement	110 N·m (11,0 kg-m)
Couvercle de demi-carter droit	12 N·m (1,2 kg-m)
Boulon de came de sélection	12 N·m (1,2 kg-m)
Boulon de bielle de butée de barillet de sélection	25 N·m (2,5 kg-m)
Boulon de plaque de butée de kickstarter	25 N·m (2,5 kg-m)

## OUTILS

### Outils ordinaires

Chassis	07749-0010000
Accessoire, 32 x 35 mm	07746-0010100
Guide, 20 mm	07746-0040500
Clé à contre-écrou, 17 x 27 mm	07716-0020300
Rallonge	07716-0020500
Outil de maintien de noix d'embrayage	07724-0050001
Outil de maintien de pignon primaire	07724-0010100

## DEPISTAGE DES PANNES

Un mauvais fonctionnement de l'embrayage peut généralement être corrigé par un réglage de la garde au levier d'embrayage.

### L'embrayage patine à l'accélération

- Pas de garde
- Disques garnis usés
- Ressorts fatigués

### L'embrayage ne se désengage pas

- Garde excessive
- Disques lisses voilés

### La machine continue à avancer au débrayage

- Garde excessive
- Disques lisses voilés

### Pression au levier excessive

- Câble d'embrayage tortillé, endommagé ou sale
- Mécanisme de poussoir endommagé

### Fonctionnement de l'embrayage irrégulier

- Fentes de barillet externes rugueuses
- Câble d'embrayage sale

### Pression d'huile insuffisante

- Pompe à huile défectueuse
- Pignon menant de pompe à huile cassé

## KUPPLUNG/KICKSTARTER

WARTUNGSMITTELS	8-1	PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD	8-9
STÖRUNGSBESEITIGUNG	8-2	KICKSTARTER	8-11
RECHTEN KURBELGEHÄUSEDECKEL AUSBAUEN	8-3	SCHALTNOCKENSCHLEIBE	8-16
KUPPLUNG	8-4	RECHTEN KURBELGEHÄUSEDECKEL EINBAUEN	8-17

### WARTUNGSMITTELS

#### ALLGEMEINES

- Dieses Kapitel behandelt den Aus- und Einbau der Kupplung, des Kickstarters und des rechten Kurbelgehäusedeckels. Alle diese Arbeiten können bei eingebautem Motor ausgeführt werden.
- Wenn die Kupplungsbelagscheiben ausgewechselt werden, die neuen Belagscheiben vor dem Einbau mit Motoröl bestreichen.

#### TECHNISCHE DATEN

Einheit: mm

GEGENSTAND		SOLLWERT	VERSCHLEISSGRENZE
Kupplung	Hebelspiel (am Hebelende)	10—20	—
	Freie Länge der Kupplungsfedern	44,7	43,1
	Feder-Einbaubelastung/Einbaulänge	30 ± 1,5 kg/28,5	—
	Belagscheibenstärke	2,92—3,08	2,6
	Stahlscheibenverzug	—	0,15
	Innendurchmesser der Kupplungskorbbohrung	27,000—27,021	27,05
	Lagerhülse	Außendurchmesser	26,959—26,980
		Innendurchmesser	21,990—22,035
Kickstarter	Innendurchmesser des Starter-Zwischenzahnrad	20,000—20,021	20,11
	Innendurchmesser der Starter-Zwischenzahnradbuchse	16,00—16,018	16,03
	Außendurchmesser der Starter-Zwischenzahnradbuchse	19,959—19,980	19,90
	Innendurchmesser des Kickstarterzahnrad	25,500—25,521	25,58
	Innendurchmesser der Kickstarter-Ritzelbuchse	21,995—22,015	22,07
	Außendurchmesser der Kickstarter-Ritzelbuchse	25,465—25,485	24,41
	Außendurchmesser der Kickstarterwelle	21,959—21,980	21,90
	Nebenwellen-Außendurchmesser (Starterzwischenrad)	15,966—15,984	15,93

**ANZUGSWERTE**

Kupplungsgegenmutter 7//70—80 N·m	110 N·m (11,0 kg-m)
Gegenmutter des Primärantriebszahnrad	110 N·m (11,0 kg-m)
Rechter Kurbelgehäusedeckel	12 N·m (1,2 kg-m)
Schaltnockenschraube	12 N·m (1,2 kg-m)
Schaltwalzen-Anschlaghebelschraube	25 N·m (2,5 kg-m)
Kickstarter-Anschlagplattenschraube	25 N·m (2,5 kg-m)

**WERKZEUGE****Normalwerkzeuge**

Treibdorn	07749-0010000
Aufsatz, 32 x 35 mm	07746-0010100
Führung, 20 mm	07746-0040500
Gegenmutternschlüssel, 17 x 27 mm	07716-0020300
Verlängerung	07716-0020500
Kupplungs-nabenhalter	07724-0050001
Primärzahnradhalter	07724-0010100

**STÖRUNGSBESEITIGUNG**

Fehlerhafter Kupplungsbetrieb kann gewöhnlich durch Einstellen des Kupplungshebelspiels behoben werden.

**Kupplung rutscht beim Beschleunigen**

- Kein Spiel
- Belagscheiben verschlissen
- Federn ermüdet

**Kupplung rückt nicht aus**

- Zuviel Spiel
- Stahlscheiben verzogen

**Motorrad kriecht bei ausgerückter Kupplung**

- Zuviel Spiel
- Stahlscheiben verzogen

**Übermäßiger Hebelwiderstand**

- Kupplungszug geknickt, beschädigt oder verschmutzt
- Ausrückmechanismus beschädigt

**Rauhes Ansprechen der Kupplung**

- Kupplungskorbnuten aufgeraut
- Kupplungszug verschmutzt

**Niedriger Öldruck**

- Ölpumpe defekt
- Ölpumpenantriebsrad gerissen

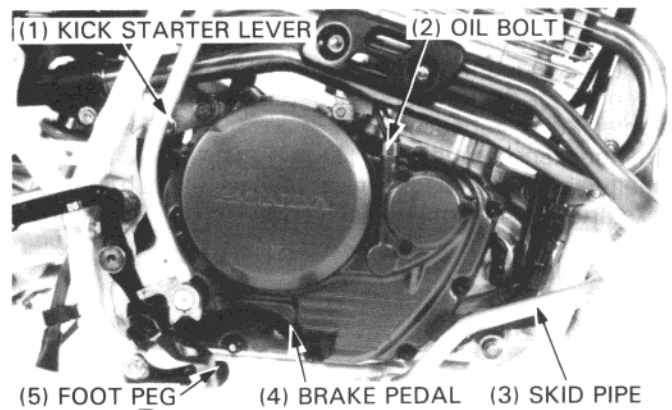
## CLUTCH/KICK STARTER

### RIGHT CRANKCASE COVER REMOVAL

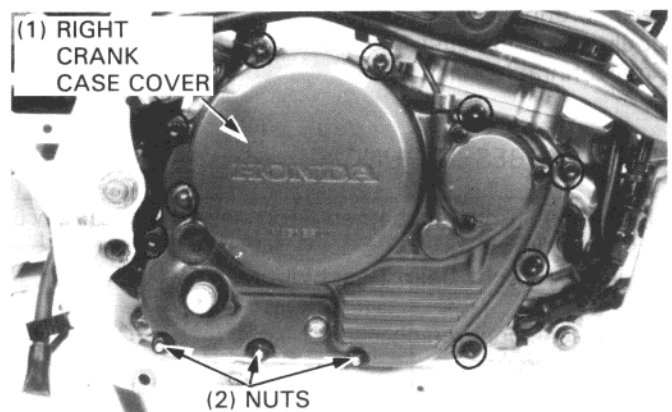
Drain oil from the engine and oil tank (page 2-2).

Remove the following:

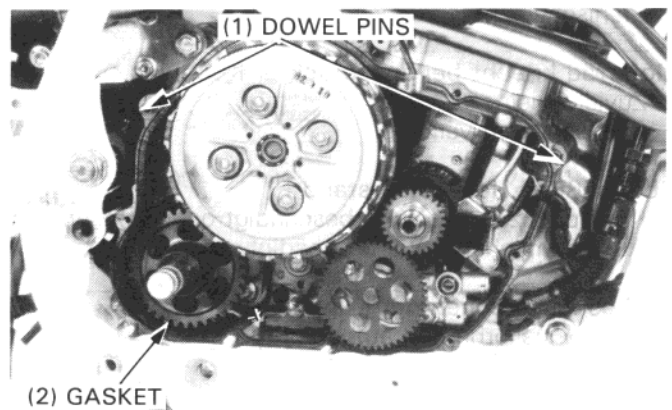
- the kick starter lever.
- the rear brake pedal pivot bolt and pedal.
- the right foot peg.
- the oil pipe bolt.
- the skid pipe.



Remove the bolts and nuts holding the right crankcase cover and remove the cover.



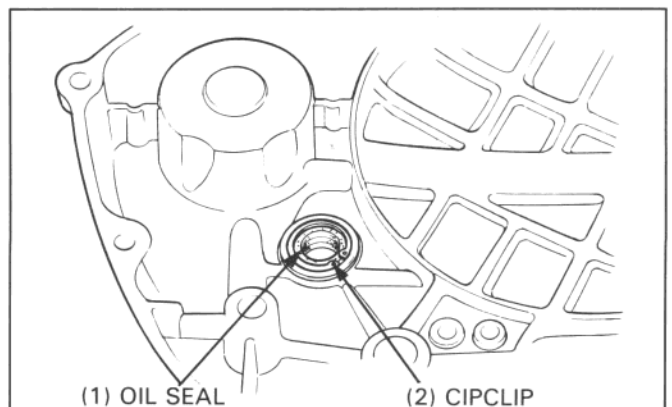
Remove the dowel pins and gasket.



### OIL SEAL REPLACEMENT

Remove the circlip and oil seal.

Install a new oil seal and circlip.



## **DEPOSE DU COUVERCLE DU DEMI-CARTER DROIT**

Vidanger l'huile du moteur et du réservoir d'huile (page 2-2).

Déposer les pièces suivantes:

- levier de kickstarter.
- boulon de pivot de pédale de frein arrière ainsi que la pédale.
- repose-pied droit.
- boulon de tuyau à huile.
- tuyau de dérapage

- (1) **LEVIER DE KICKSTARTER**
- (2) **BOULON A HUILE**
- (3) **TUYAU DE DERAPAGE**
- (4) **PEDALE DE FREIN**
- (5) **REPOSE-PIED**

Déposer les boulons et les écrous maintenant le couvercle du demi-carter droit et déposer le couvercle.

- (1) **COUVERCLE DE DEMI-CARTER DROIT**
- (2) **ECROUS**

Déposer les goujons et le joint.

- (1) **GOUJONS**
- (2) **JOINT**

## **REPLACEMENT DU JOINT D'ETANCHEITE**

Déposer le circlip et le joint d'étanchéité.

Reposer un joint d'étanchéité neuf et le circlip.

- (1) **JOINT D'ETANCHEITE**
- (2) **CIRCLIP**

## **RECHTEN KURBELGEHÄUSEDECKEL AUSBAUEN**

Öl von Motor und Öltank ablassen (Seite 2-2).

Die folgenden Teile entfernen:

- Kickstarterpedal
- Bremspedal-Lagerschraube und Bremspedal
- Rechte Fußraste
- Ölrohrschraube
- Sturzbügel

- (1) **KICKSTARTERPEDAL**
- (2) **ÖLSCHRAUBE**
- (3) **STURZBÜGEL**
- (4) **BREMSPEDAL**
- (5) **FUSSRASTE**

Die Befestigungsschrauben und -mutter des rechten Kurbelgehäusedeckels herausdrehen und den Deckel abnehmen.

- (1) **RECHTER KURBELGEHÄUSEDECKEL**
- (2) **MUTTERN**

Die Paßstifte herausziehen und die Dichtung entfernen.

- (1) **PASS-STIFTE**
- (2) **DICHTUNG**

## **WELLENDICHTRING AUSWECHSELN**

Den Sprengtring entfernen und den Wellendichtring ausbauen.

Einen neuen Wellendichtring und Sprengtring einbauen.

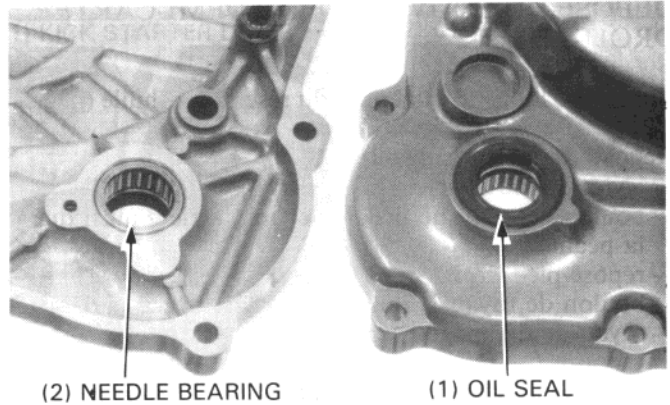
- (1) **WELLENDICHTRING**
- (2) **SPRENGRING**

## CLUTCH/KICK STARTER

### KICK STARTER SPINDLE OIL SEAL/BEARING REPLACEMENT

Check the oil seal and needle bearing for wear, excessive play or damage and replace if necessary.

Remove the oil seal and needle bearing from the right crankcase cover.



Drive in a new needle bearing with the special tools. Install a new oil seal.

#### TOOLS:

##### DRIVER

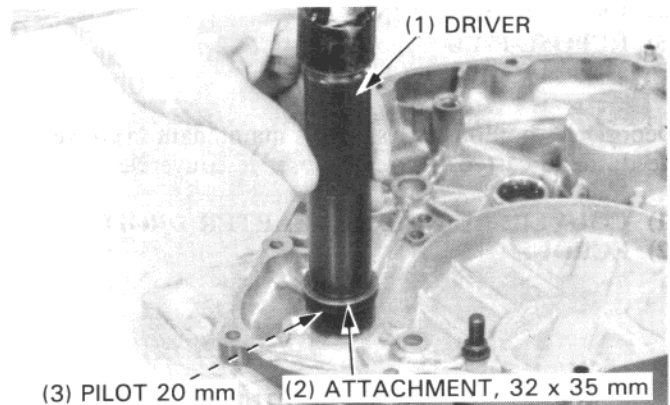
07746-0010000

##### ATTACHMENT, 32 x 35 mm

07746-0010100

##### PILOT, 20 mm

07746-0040500



## CLUTCH

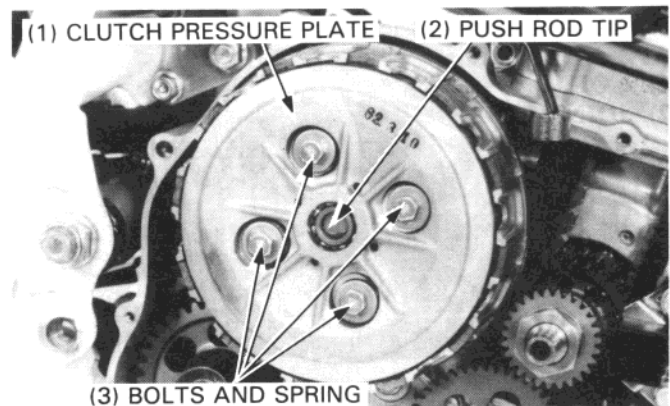
### REMOVAL

Remove the right crankcase cover (page 8-3).  
Remove the four clutch bolts and springs.

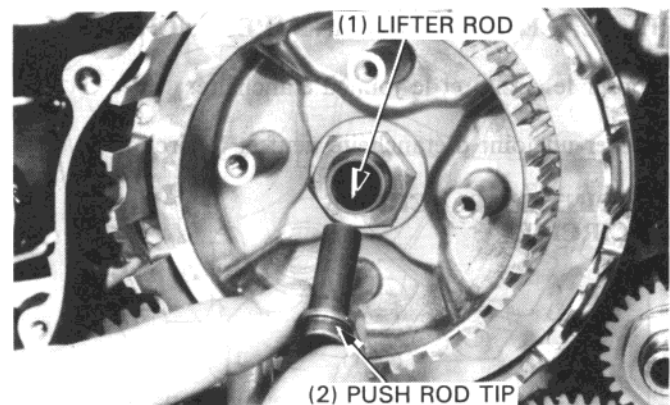
#### NOTE

- Loosen the bolts in a crisscross pattern in 2-3 steps.

Remove the clutch pressure plate, and a discs plate.



Remove the push rod tip, release bearing and lifter rod.



**REPLACEMENT DE ROULEMENT/JOINT  
D'ETANCHEITE D'ARBRE DE KICKSTARTER**

Vérifier l'état général et le degré d'usure du joint d'étanchéité et du roulement à aiguilles, voir s'ils présentent un jeu excessif et les remplacer si nécessaire.

Déposer le joint d'étanchéité et le roulement à aiguilles du couvercle de demi-carter droit.

- (1) **JOINT D'ETANCHEITE**
- (2) **ROULEMENT A AIGUILLES**

Introduire un nouveau roulement à aiguilles avec les outils spéciaux.

Reposer un nouveau joint d'étanchéité.

**OUTILS :**  
**CHASSOIR** 07746-0010000  
**ACCESSOIRE, 32 x 35 mm** 07746-0010100  
**GUIDE, 20 mm** 07746-0040500

- (1) **CHASSOIR**
- (2) **ACCESSOIRE 32 x 35 mm**
- (3) **GUIDE 20 mm**

**EMBAYAGE**

**DEPOSE**

Déposer le couvercle du demi-carter droit (page 8-3).  
Déposer les quatre boulons d'embrayage et les ressorts.

**NOTE**

- Desserrer les boulons en diagonale et en 2 ou 3 passes.

Déposer le plateau de pression d'embrayage et une plaque de disques.

- (1) **PLATEAU DE PRESSION D'EMBAYAGE**
- (2) **EXTREMITE DE TIGE DE POUSSOIR**
- (3) **BOULONS ET RESSORT**

Déposer l'extrémité de la tige de poussoir, le roulement de débrayage et la tige de poussoir.

- (1) **TIGE DE POUSSOIR**
- (2) **EXTREMITE DE TIGE DE POUSSOIR**

**WELLENDICHTRING/LAGER DER KICKSTARTERWEL-  
LE AUSWECHSELN**

Den Wellendichtring und das Nadellager auf Verschleiß, übermäßiges Spiel oder Beschädigung überprüfen und ggf. auswechseln.

Den Wellendichtring und das Nadellager aus dem rechten Kurbelgehäusedeckel ausbauen.

- (1) **WELLENDICHTRING**
- (2) **NADELLAGER**

Ein neues Nadellager mit Hilfe der Spezialwerkzeuge eintreiben.

Einen neuen Wellendichtring einbauen.

**WERKZEUGE:**  
**TREIBDORN** 07749-0010000  
**AUFSATZ, 32 x 35 mm** 07746-0010100  
**FÜHRUNG, 20 mm** 07746-0040500

- (1) **TREIBDORN**
- (2) **AUFSATZ, 32 x 35 mm**
- (3) **FÜHRUNG, 20 mm**

**KUPPLUNG**

**AUSBAUEN**

Den rechten Kurbelgehäusedeckel ausbauen (Seite 8-3).  
Die vier Kupplungsschrauben herausdrehen und die Kupplungsfedern abnehmen.

**ZUR BEACHTUNG**

- Die Schrauben im Kreuzmuster in 2-3 Schritten lösen.

Die Kupplungsdruckplatte, die Belagscheiben und die Stahlscheiben abnehmen.

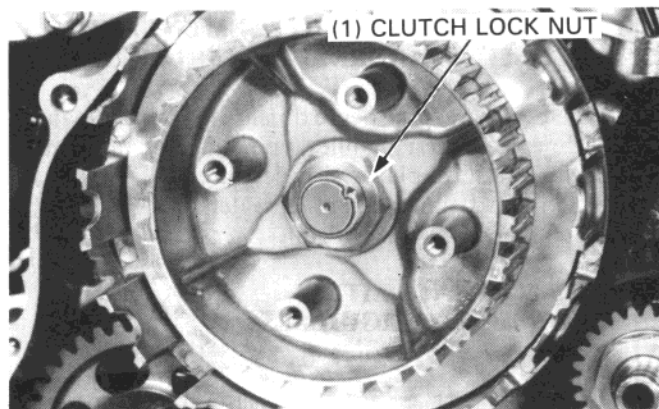
- (1) **KUPPLUNGSDRUCKPLATTE**
- (2) **DRUCKSTÜCK**
- (3) **SCHRAUBEN UND FEDER**

Das Kupplungsdruckstück, das Ausrücklager und den Kupplungsdruckbolzen ausbauen.

- (1) **KUPPLUNGSDRUCKBOLZEN**
- (2) **DRUCKSTÜCK**

## CLUTCH/KICK STARTER

Unstake the clutch lock nut with drill or driver.



Attach the clutch center holder to the clutch center.

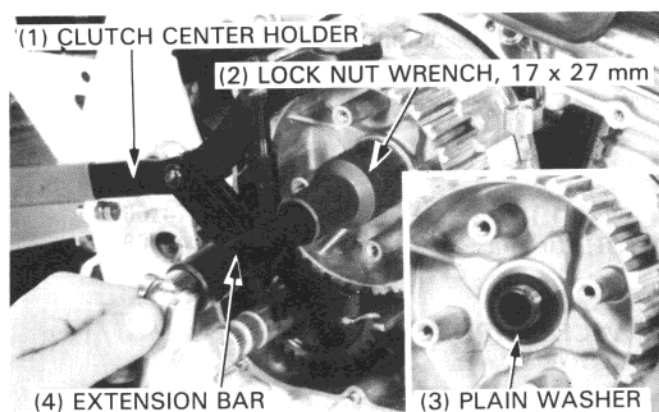
Remove the clutch lock nut and plain washer.  
Remove the clutch holder.

### TOOLS:

LOCK NUT WRENCH, 17 x 27 mm 07716-0020300

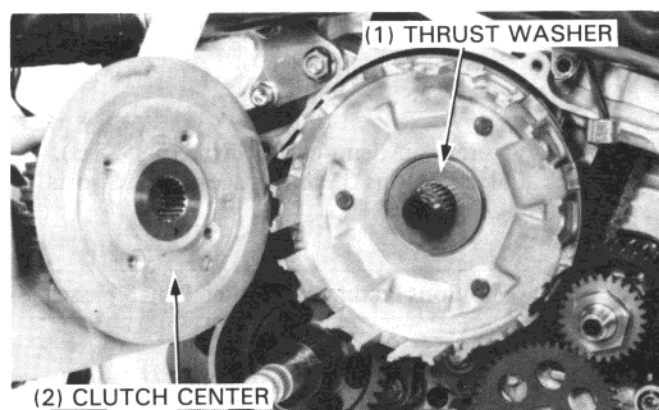
EXTENSION BAR 07716-0020500

CLUTCH CENTER HOLDER 07724-0050001

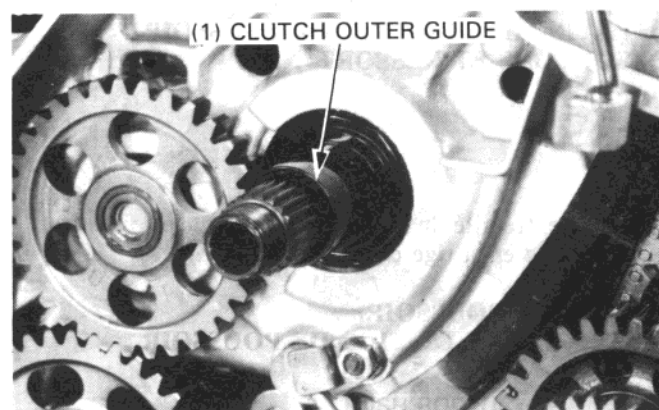


Remove the clutch center and thrust washer.

Remove the clutch outer from the mainshaft.



Remove the clutch outer guide from the mainshaft.



Débloquer le contre-écrou d'embrayage avec une mèche ou un chasoir.

**(1) CONTRE-ECROU D'EMBAYAGE**

Fixer l'outil de maintien de noix d'embrayage sur la noix d'embrayage.

Déposer le contre-écrou de l'embrayage, la rondelle-frein et la rondelle lisse.  
Déposer l'outil de maintien de noix d'embrayage.

**OUTILS :**

**CLE A CONTRE-ECROU, 17 x 27 mm**  
**07716-0020300**

**RALLONGE**  
**07716-0020500**

**OUTIL DE MAINTIEN DE NOIX D'EMBAYAGE**  
**07724-0050001**

- (1) OUTIL DE MAINTIEN DE NOIX D'EMBAYAGE**
- (2) CLE A CONTRE-ECROU, 17 x 27 mm RALLONGE**
- (3) RONDELLE PLATE**
- (4) TIGE RALLONGE**

Déposer la noix d'embrayage et la rondelle de butée.

Déposer la cloche d'embrayage de l'arbre primaire.

- (1) RONDELLE DE BUTEE**
- (2) NOIX D'EMBAYAGE**

Déposer le guide de cloche d'embrayage de l'arbre primaire.

- (1) GUIDE DE CLOCHE D'EMBAYAGE**

Die Kupplungsgegenmutter mit einem Bohrer oder Treibdorn entkörnen.

**(1) KUPPLUNGSGEGENMUTTER**

Den Kupplungsabhalter an der Kupplungsabstange befestigen.

Die Kupplungsgegenmutter abschrauben und die Teller-scheibe sowie die Unterlegscheibe abnehmen.  
Den Kupplungsabhalter entfernen.

**WERKZEUGE:**

**GEGENMUTTERSCHLÜSSEL, 17 x 27 mm**  
**07716-0020300**

**VERLÄNGERUNGSSTANGE** **07716-0020500**

**KUPPLUNGSABHALTER** **07724-0050001**

- (1) KUPPLUNGSABHALTER**
- (2) GEGENMUTTERSCHLÜSSEL, 17 x 27 mm**
- (3) FLACHE UNTERLEGSCHIEBE**
- (4) VERLÄNGERUNGSSTANGE**

Die Kupplungsabstange und die Schubabnahmescheibe entfernen.

- (1) SCHUBAUFNAHMESCHIEBE**
- (2) KUPPLUNGSABSTANGE**

Die Lagerhülse des Kupplungskorbs von der Hauptwelle abziehen.

- (1) KUPPLUNGSKORB-LAGERHÜLSE**

## CLUTCH/KICK STARTER

---

### INSPECTION

#### ● CLUTCH SPRING

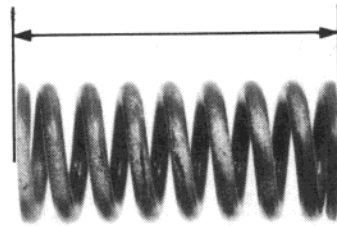
Measure the free length of each spring.

**SERVICE LIMIT: 43.1 mm (1.70 in)**

Replace if shorter than the service limit.

#### NOTE

- Clutch springs should be replaced as a set if one or more are beyond the service limit.



#### ● CLUTCH DISC

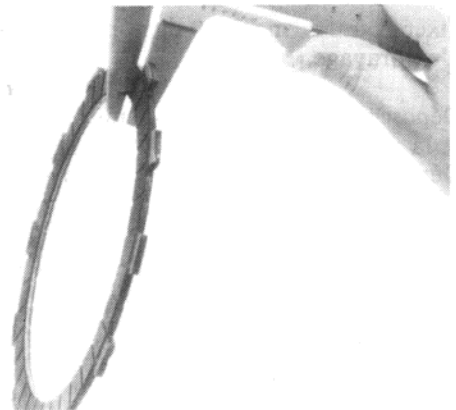
Replace the discs if they show signs of scoring or discoloration.

Measure the disc thickness.

**SERVICE LIMIT: 2.6 mm (0.10 in)**

#### NOTE

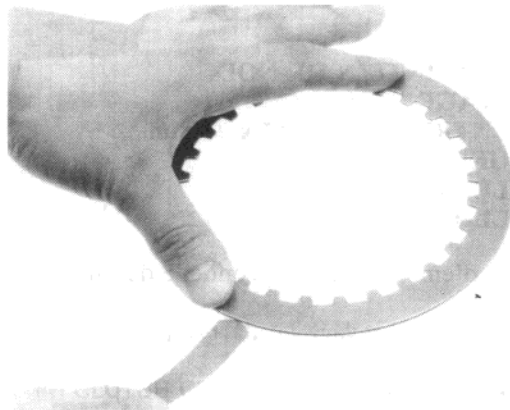
- Clutch discs and plates should be replaced as a set if any one is beyond the service limit.



#### ● CLUTCH PLATE

Check for plate warpage on a surface plate, using a feeler gauge.

**SERVICE LIMIT: 0.3 mm (0.01 in)**



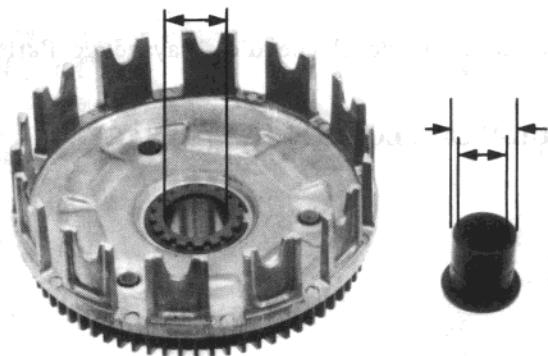
#### ● CLUTCH OUTER AND OUTER GUIDE

Check the slots in the outer drum for nicks, cuts or indentations made by the friction discs.

Measure the I.D. of the clutch outer and the O.D. of the outer guide.

#### SERVICE LIMITS:

Clutch outer I.D.: 27.05 mm (1.065 in)  
Clutch outer guide O.D.: 26.91 mm (1.059 in)  
I.D.: 22.05 mm (0.868 in)



## INSPECTION

### • RESSORTS D'EMBAYAGE

Mesurer la longueur au repos de chaque ressort.

**LIMITE DE SERVICE : 43,1 mm**

Si un ressort est plus court que la limite de service, le remplacer.

#### NOTE

- Si un ou plusieurs ressorts dépassent la limite de service, les ressorts d'embrayage doivent tous être remplacés.

### • DISQUES GARNIS D'EMBAYAGE

Remplacer les disques garnis s'ils présentent des signes de piqûres ou de décoloration.

Mesurer l'épaisseur des disques garnis.

**LIMITE DE SERVICE : 2,6 mm**

#### NOTE

- Les disques garnis et lisses d'embrayage doivent être remplacés ensemble si l'un d'eux dépasse la limite de service.

### • DISQUES LISSES D'EMBAYAGE

Vérifier si les disques lisses sont voilés sur un marbre de surfacage en utilisant un calibre d'épaisseur.

**LIMITE DE SERVICE : 0,3 mm**

### • CLOCHE D'EMBAYAGE ET GUIDE DE CLOCHE

Vérifier si les créneaux de la cloche d'embrayage ont été entaillés, coupés ou endommagés par les disques de friction.

Mesurer le diamètre intérieur de la cloche d'embrayage et le diamètre extérieur du guide de cloche d'embrayage.

#### LIMITE DE SERVICE :

Diamètre intérieur de cloche d'embrayage :  
27,05 mm

Diamètre extérieur de guide de cloche d'embrayage :  
26,91 mm

Diamètre intérieur :  
22,05 mm

## ÜBERPRÜFEN

### • KUPPLUNGSFEDERN

Die freie Länge jeder Feder messen.

**VERSCHLEISSGRENZE: 43,1 mm**

Wenn die Federn kürzer als die Verschleißgrenze sind, so müssen sie ausgewechselt werden.

#### ZUR BEACHTUNG

- Die Kupplungsfedern als kompletten Satz auswechseln, wenn eine oder mehr unter der Verschleißgrenze liegen.

### • BELAGSCHEIBEN

Die Belagscheiben auswechseln, wenn sie Anzeichen von Riefen oder Verfärbung aufweisen.

Die Stärke der Belagscheiben messen.

**VERSCHLEISSGRENZE: 2,6 mm**

#### ZUR BEACHTUNG

- Die Belag- und Stahlscheiben als kompletten Satz auswechseln, wenn eine von ihnen die Verschleißgrenze überschreitet.

### • STAHLSCHEIBEN

Die Stahlscheiben auf einer Richtplatte mit Hilfe einer Fühlerlehre auf Verzug überprüfen.

**VERSCHLEISSGRENZE: 0,3 mm**

### • KUPPLUNGSKORB UND LAGERHÜLSE

Die Nuten des Kupplungskorbs auf Kerben, Einschnitte oder Ausfressungen, verursacht durch die Belagscheiben, überprüfen.

Den Innendurchmesser der Kupplungskorbbohrung sowie den Außendurchmesser der Lagerhülse messen.

#### VERSCHLEISSGRENZEN:

Innendurchmesser des Kupplungskorbs: 27,05 mm

Außendurchmesser der Lagerhülse: 26,91 mm

Innendurchmesser der Lagerhülse: 22,05 mm

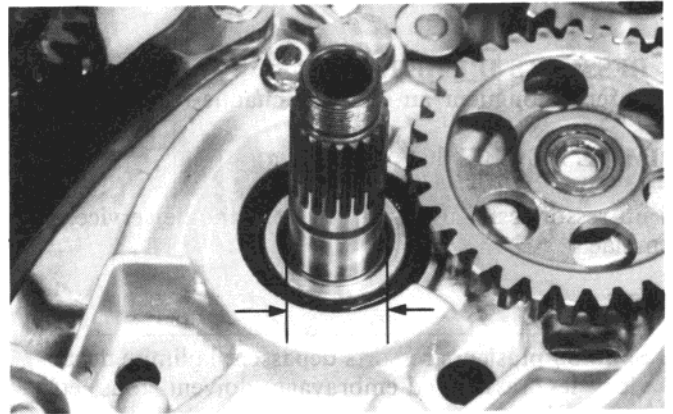
## CLUTCH/KICK STARTER

Measure the mainshaft O.D. at the clutch outer guide area.

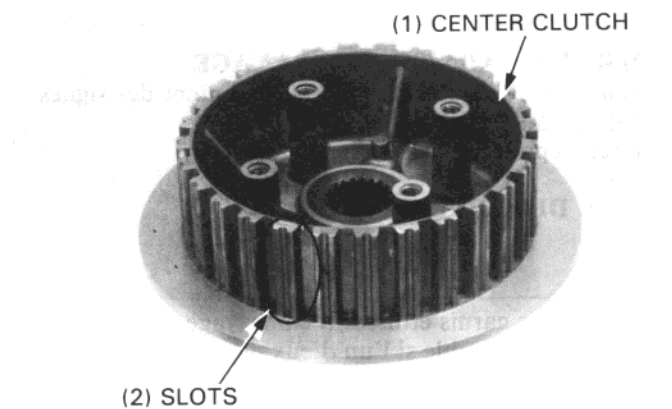
**SERVICE LIMIT: 21.91 mm (0.863 in)**

Calculate the mainshaft-to-clutch outer guide clearance.

**SERVICE LIMIT: 0.14 mm (0.006 in)**

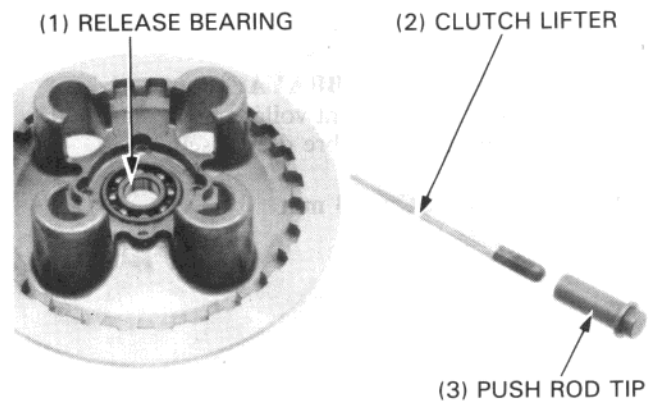


Check the slots in the clutch center for nicks, cuts or indentations made by the friction discs.



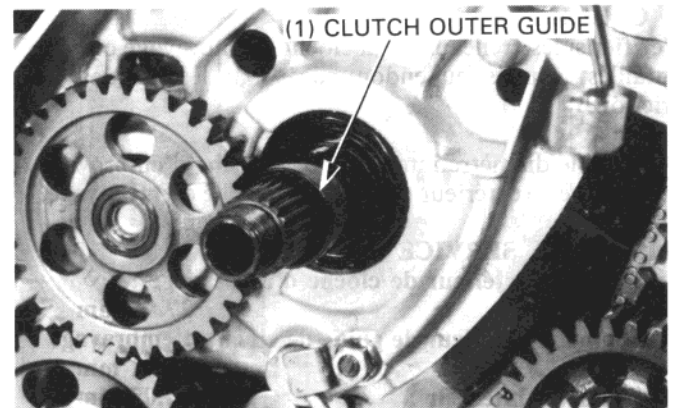
Check the clutch lifter rod and push rod tip for damage or bending.

Check the release bearing for wear or damage.



## INSTALLATION

Install the clutch outer guide.



Mesurer le diamètre extérieur de l'arbre primaire au niveau du guide de cloche d'embrayage.

**LIMITE DE SERVICE : 21,91 mm**

Calculer le jeu entre l'arbre primaire et le guide de cloche d'embrayage.

**LIMITE DE SERVICE : 0,14 mm**

Vérifier les fentes dans la noix d'embrayage pour voir si elles sont piquées, coupées ou présentent des traces d'indentation faites par les disques de friction.

- (1) **NOIX D'EMBAYAGE**
- (2) **FENTES**

Vérifier si la tige de poussoir d'embrayage et l'extrémité de la tige de poussoir sont endommagées ou tordues.

Vérifier le degré d'usure et l'état général du roulement de débrayage.

- (1) **ROULEMENT DE DEBRAYAGE**
- (2) **POUSOIR D'EMBAYAGE**
- (3) **EXTREMITÉ DE TIGE DE POUSOIR**

## **REPOSE**

Reposer le guide de cloche d'embrayage.

- (1) **GUIDE DE CLOCHE D'EMBAYAGE**

Den Hauptwellen-Außendurchmesser im Bereich der Kupplungskorb-Lagerhülse messen.

**VERSCHLEISSGRENZE: 21,91 mm**

Das Spiel zwischen Hauptwelle und Lagerhülse berechnen.

**VERSCHLEISSGRENZE: 0,14 mm**

Die Rillen der Kupplungsnahe auf Kerben, Einschnitte oder Ausfressungen, verursacht durch die Stahlscheiben, überprüfen.

- (1) **KUPPLUNGSNABE**
- (2) **RILLEN**

Den Kupplungsdruckbolzen und das Druckstück auf Verschleiß oder Beschädigung überprüfen.

Das Ausrücklager auf Verschleiß oder Beschädigung überprüfen.

- (1) **AUSRÜCKLAGER**
- (2) **KUPPLUNGSDRUCKBOLZEN**
- (3) **DRUCKSTÜCK**

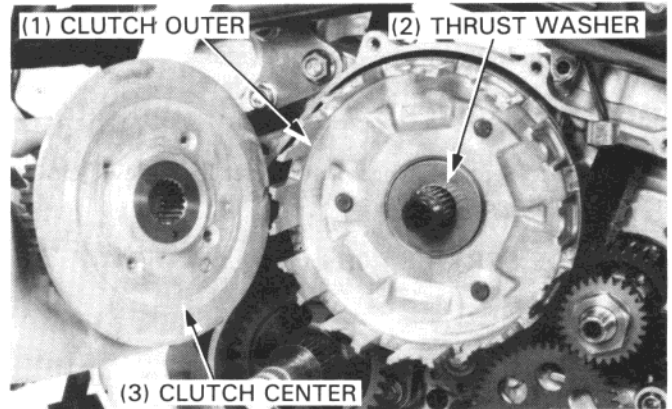
## **EINBAUEN**

Die Kupplungskorb-Lagerhülse einbauen.

- (1) **KUPPLUNGSKORB-LAGERHÜLSE**

## CLUTCH/KICK STARTER

Install the clutch outer over the outer guide.  
Install the thrust washer, clutch center.

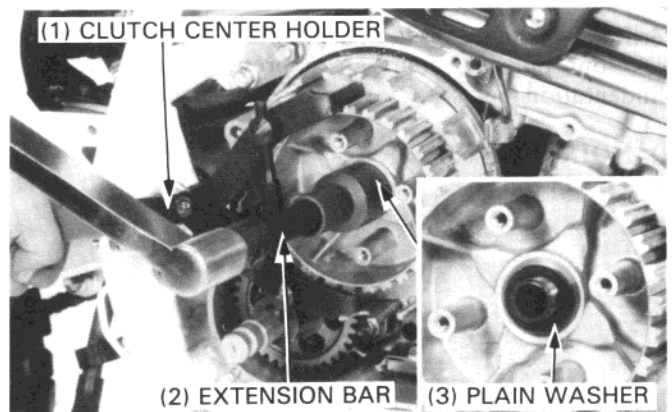


Install the clutch lock nut and plain washer.  
Install the clutch center holder to hold the clutch center.  
Tighten the lock nut to the specified torque.

**TORQUE: 110 N·m (11 kg-m, 80 ft-lb)**

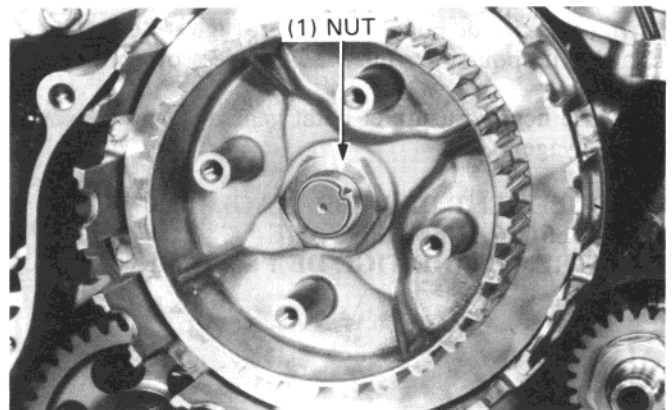
Remove the clutch center holder.

**TOOLS:**  
**CLUTCH CENTER HOLDER** 07724-0050001  
**EXTENSION** 07716-0020500  
**LOCK NUT WRENCH, 17 x 27 mm** 07716-0020300

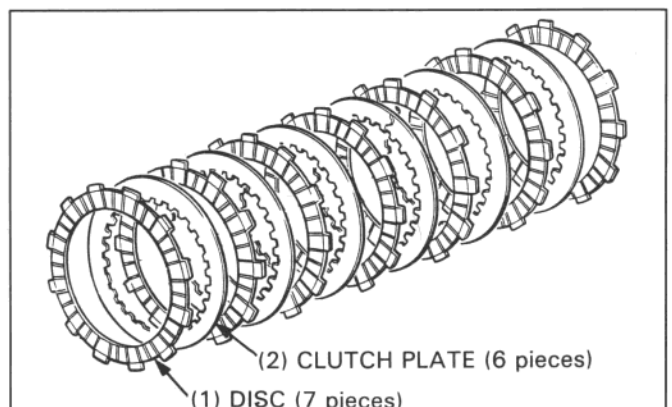


Stake the new clutch lock nut with a punch.  
Install the clutch lifter rod.

Install the clutch release bearing and push rod tip into the pressure plate.



Coat the 7 discs and 6 plates with clean engine oil and install them as shown.



Reposer la cloche d'embrayage sur le guide de cloche d'embrayage.  
Reposer la rondelle de butée, la noix d'embrayage et la rondelle lisse.

Reposer une nouvelle rondelle-frein avec la languette de butée alignée avec le bossage de la noix d'embrayage.

- (1) **CLOCHE D'EMBAYAGE**
- (2) **RONDELLE DE BUTEE**
- (3) **NOIX D'EMBAYAGE**

Reposer le contre-écrou d'embrayage.  
Mettre en place l'outil de maintien de noix d'embrayage sur la noix d'embrayage.  
Serrer le contre-écrou au couple de serrage spécifié.

**COUPLE DE SERRAGE : 110 N·m (11 kg·m)**

Retirer l'outil de maintien de noix d'embrayage.

**OUTILS :**  
**OUTIL DE MAINTIEN DE NOIX D'EMBAYAGE**  
**07724-0050001**

**RALLONGE**  
**07716-0020500**

**CLE A CONTRE-ECROU, 17 x 27 mm**  
**07716-0020300**

- (1) **OUTIL DE MAINTIEN DE NOIX D'EMBAYAGE**
- (2) **RALLONGE**

Bloquer le nouveau contre-écrou d'embrayage avec un poinçon.  
Reposer la tige de poussoir d'embrayage.

Reposer le roulement de débrayage et l'embout de la tige de poussée dans le plateau de pression.

- (1) **RONDELLE-FREIN**
- (2) **ECROU**

Enduire les 7 disques garnis et les 6 disques lisses avec de l'huile moteur propre et les reposer de la manière indiquée.

- (1) **DISQUES GARNIS (7 pièces)**
- (2) **DISQUES LISSES D'EMBAYAGE (6 pièces)**

Den Kupplungskorb auf die Lagerhülse schieben.  
Die Schubaufnahmescheibe, die Kupplungsnahe und die Unterlegscheibe auf die Welle setzen.

Eine neue Tellerscheibe so anbringen, daß der Anschlag auf die Nase der Kupplungsnahe ausgerichtet ist.

- (1) **KUPPLUNGSKORB**
- (2) **SCHUBAUFNAHMESCHEIBE**
- (3) **KUPPLUNGSNABE**

Die Gegenmutter der Kupplung andrehen.  
Den Kupplungsnahehalter auf die Kupplungsnahe montieren.  
Die Gegenmutter auf das vorgeschriebene Anzugsmoment anziehen.

**ANZUGSMOMENT: 110 N·m (11,0 kg·m)**

Den Kupplungsnahehalter entfernen.

**KUPPLUNGSNABENHALTER**      **07724-0050001**

**VERLÄNGERUNGSSTANGE**      **07716-0020500**

**GEGENMUTTERSCHLÜSSEL, 17 x 27 mm**  
**07716-0020300**

- (1) **KUPPLUNGSNABENHALTER**
- (2) **VERLÄNGERUNGSSTANGE**

Die neue Kupplungsgegenmutter mit einem Körner ankörnen.  
Den Kupplungsdruckbolzen einbauen.

Das Kupplungsausrücklager und das Druckstück in die Kupplungsdruckplatte einbauen.

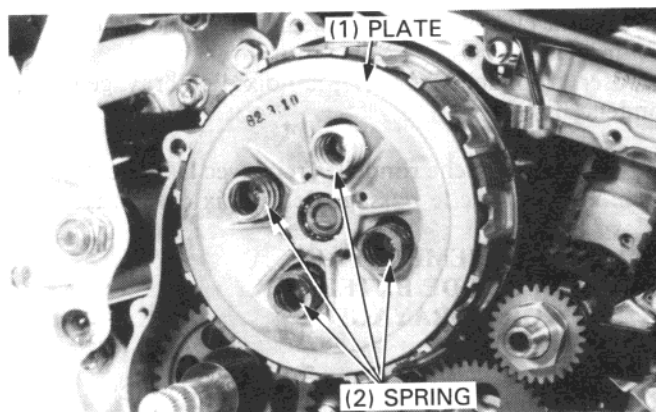
- (1) **TELLERSCHEIBE**
- (2) **MUTTER**

Die 7 Belagscheiben und die 6 Stahlscheiben mit sauberem Motoröl bestreichen und in der gezeigten Anordnung einbauen.

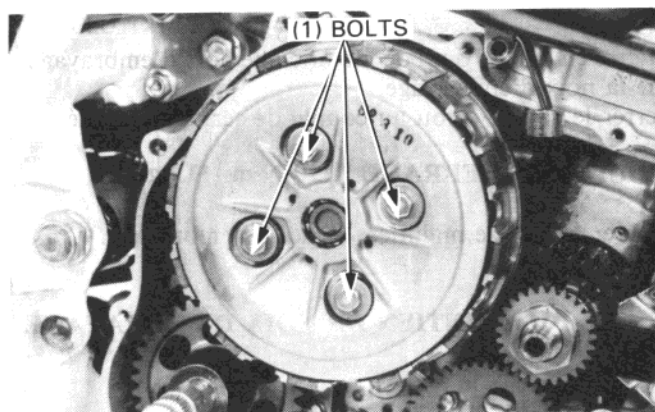
- (1) **BELAGSCHEIBE (7 Stück)**
- (2) **STAHLSCHEIBE (6 Stück)**

## CLUTCH/KICK STARTER

Install the clutch pressure plate and clutch springs.



Install the clutch bolts in crisscross pattern in 2-3 steps.

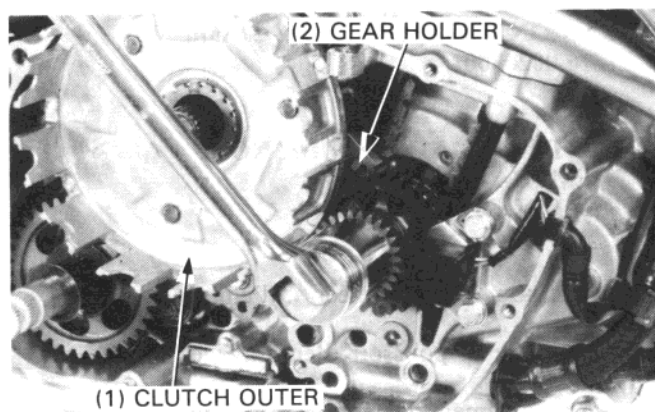


## DRIVE GEAR

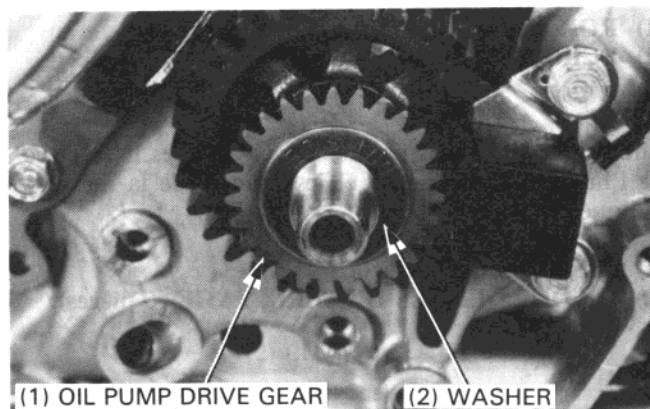
### REMOVAL

Remove the clutch (page 8-4).  
Remove the oil pump (page 2-6).  
Temporarily install the clutch outer then install the gear holder.  
Remove the drive gear lock not and lock washer.  
Remove the clutch outer and gear holder.

**TOOL:**  
**PRIMARY GEAR HOLDER** 07724-0010100



Remove the oil pump drive gear and washer.



Reposer le plateau de pression d'embrayage et les ressorts d'embrayage.

- (1) **PLATEAU**
- (2) **RESSORT**

Reposer les boulons d'embrayage en diagonale et en 2-3 passes.

- (1) **BOULONS**

## **PIGNON D'ENTRAINEMENT**

### **DEPOSE**

Déposer l'embrayage (page 8-4).  
Déposer la pompe à huile (page 2-6).  
Poser temporairement la cloche d'embrayage, puis poser l'outil de maintien de pignon.  
Déposer le contre-écrou de pignon d'entraînement et la rondelle-frein.  
Déposer la cloche d'embrayage et l'outil de maintien de pignon.

**OUTIL :**  
**OUTIL DE MAINTIEN DE PIGNON PRIMAIRE**  
**07724-0010100**

- (1) **CLOCHE D'EMBAYAGE**
- (2) **OUTIL DE MAINTIEN DE PIGNON**

Déposer le pignon d'entraînement de la pompe à huile et la rondelle.

- (1) **PIGNON D'ENTRAINEMENT DE POMPE A HUILE**
- (2) **RONDELLE**

Die Kupplungsdruckplatte und die Kupplungsfedern einbauen.

- (1) **KUPPLUNGSDRUCKPLATTE**
- (2) **FEDERN**

Die Kupplungsschrauben eindrehen und im Kreuzmuster in 2-3 Schritten anziehen.

- (1) **SCHRAUBEN**

## **PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD**

### **AUSBAUEN**

Die Kupplung ausbauen (Seite 8-4).  
Die Ölpumpe ausbauen (Seite 2-6).  
Den Kupplungskorb vorübergehend montieren und dann den Zahnradhalter einbauen.  
Die Gegenmutter des Primärantriebszahnradabschrauben und die Tellerscheibe von der Welle abnehmen.  
Den Kupplungskorb und den Zahnradhalter entfernen.

**WERKZEUG:**  
**ZAHNRADHALTER** **07724-0010100**

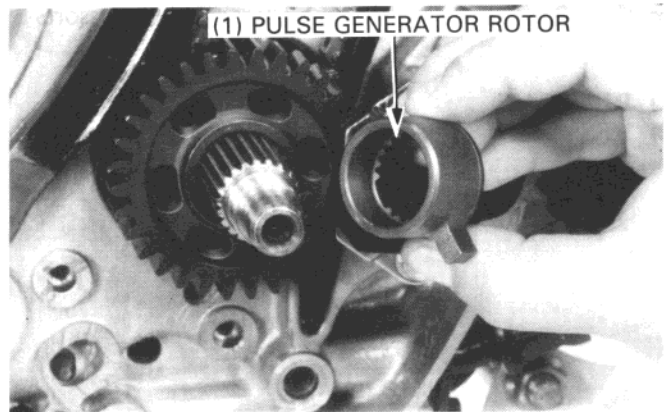
- (1) **ZAHNRADHALTER**
- (2) **KUPPLUNGSKORB**

Das Ölpumpenantriebszahnrad und die Unterlegscheibe entfernen.

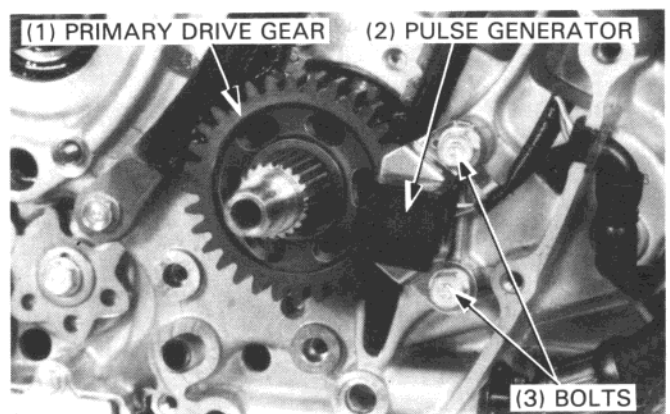
- (1) **ÖLPUMPENANTRIEBSRAD**
- (2) **UNTERLEGSCHIEBE**

## CLUTCH/KICK STARTER

Remove the pulse generator rotor.



Remove the pulse generator and primary drive gear.

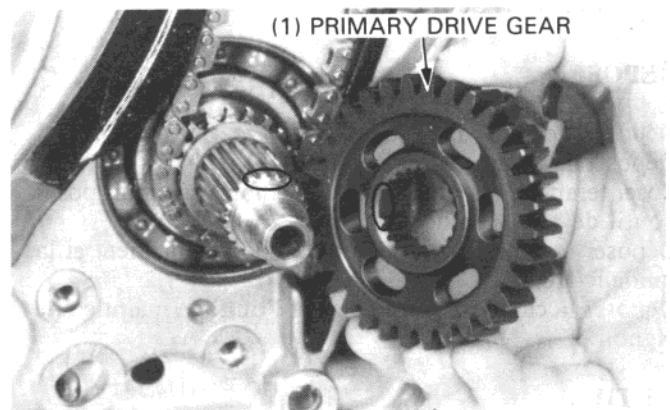


## INSTALLATION

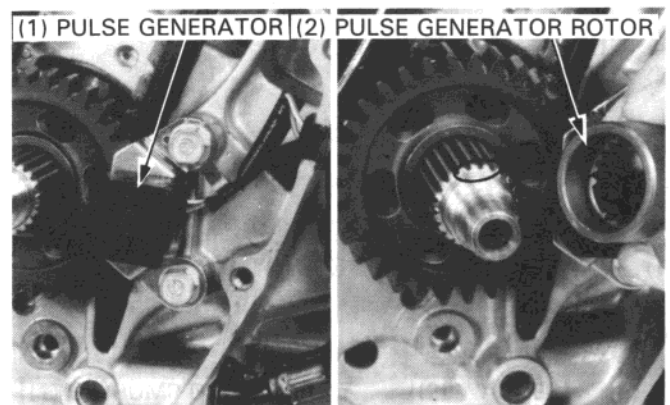
Install the primary drive gear over the crankshaft.

### NOTE

- The primary drive gear, pulse generator rotor, and oil pump drive gear will only go on in one position because of the extra wide aligning spline.



Install the pulse generator and pulse generator rotor.



Déposer le rotor de générateur d'impulsions.

**(1) ROTOR DE GENERATEUR D'IMPULSIONS**

Déposer le générateur d'impulsions et le pignon d'entraînement primaire.

- (1) PIGNON D'ENTRAÎNEMENT PRIMAIRE**  
**(2) GENERATEUR D'IMPULSIONS**  
**(3) BOULONS**

**REPOSE**

Reposer le pignon d'entraînement primaire sur le vilebrequin.

**NOTE**

- Le pignon d'entraînement primaire, le rotor du générateur d'impulsions et le pignon d'entraînement de pompe à huile ne peuvent être montés que sur une position en raison de la présence d'une cannelure d'alignement surdimensionnée.

**(1) PIGNON D'ENTRAÎNEMENT PRIMAIRE**

Reposer le générateur d'impulsions et le rotor de générateur d'impulsions

- (1) GENERATEUR D'IMPULSIONS**  
**(2) ROTOR DE GENERATEUR D'IMPULSIONS**

Den Impulsgeberrotor entfernen.

**(1) IMPULSGEBERROTOR**

Den Impulsgeber und das Primärantriebszahnrad ausbauen.

- (1) PRIMÄRANTRIEBSRAD**  
**(2) IMPULSGEBER**  
**(3) SCHRAUBEN**

**EINBAUEN**

Das Primärantriebszahnrad auf die Kurbelwelle schieben.

**ZUR BEACHTUNG**

- Das Primärantriebszahnrad, der Impulsgeberrotor und das Ölpumpenantriebszahnrad lassen sich wegen eines extra breiten Ausrichtzahns nur in einer einzigen Stellung auf die Welle schieben.

**(1) PRIMÄRANTRIEBSZAHNRAD**

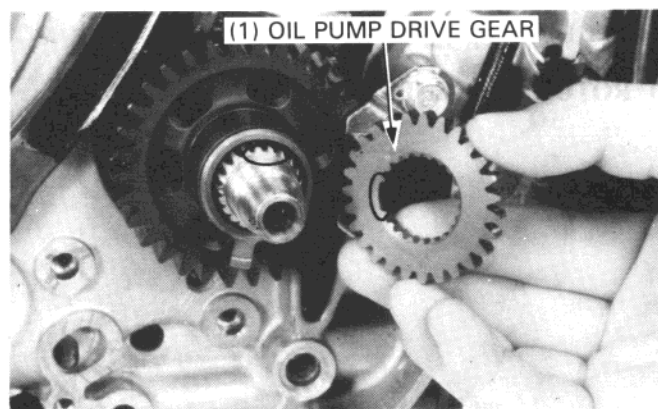
Den Impulsgeber und den Impulsgeberrotor einbauen.

- (1) IMPULSGEBER**  
**(2) IMPULSGEBERROTOR**

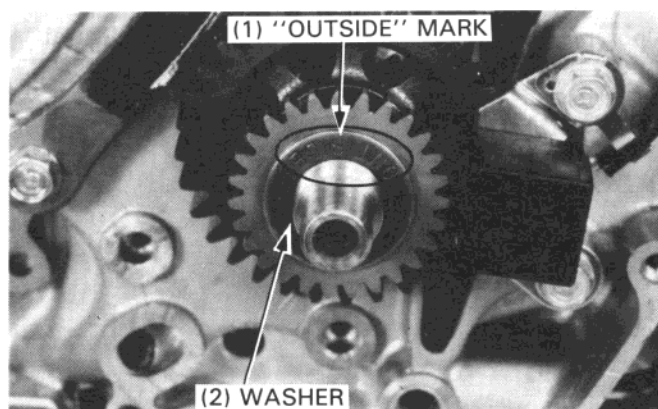
## CLUTCH/KICK STARTER

Install the oil pump drive gear.

Make sure that the pulser generator rotor air gap is correct (page 16-3).



Install the washer with the "OUTSIDE" mark facing outward.



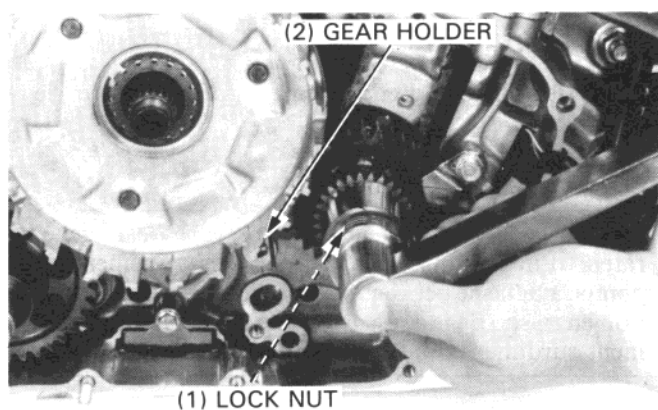
Temporarily install the clutch outer and gear holder.  
Install and tighten the lock nut.

**TORQUE: 110 N·m (11 kg-m, 80 ft-lb)**

Install the removed parts in the reverse order of removal.

### TOOL:

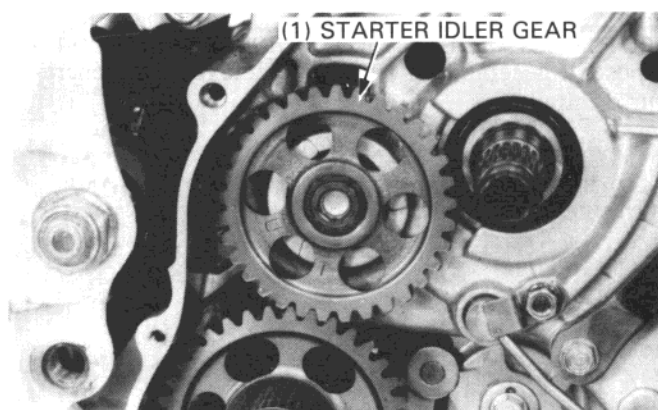
**PRIMARY GEAR HOLDER 07724-0010100**



## KICK STARTER

### REMOVAL

Remove the clutch (page 8-4).  
Remove the starter idler gear.



Reposer le pignon d'entraînement de pompe à huile.

S'assurer que l'entrefer de rotor de générateur d'impulsions est bien correct (page 16-3).

**(1) PIGNON D'ENTRAÎNEMENT DE POMPE A HUILE**

Reposer la rondelle avec la marque "OUTSIDE" dirigée vers l'extérieur.

- (1) MARQUE "OUTSIDE"**
- (2) RONDELLE**

Reposer temporairement la cloche d'embrayage et l'outil de maintien de pignon.  
Reposer et serrer le contre-écrou.

**COUPLE DE SERRAGE : 110 N·m (11 kg-m)**

Reposer les pièces déposées dans l'ordre inverse de la dépose.

**OUTIL :**  
**OUTIL DE MAINTIEN DE PIGNON PRIMAIRE**  
**07724-0010100**

- (1) OUTIL DE MAINTIEN DE PIGNON**
- (2) CONTRE-ECROU**

**KICKSTARTER**

**DEPOSE**

Déposer l'embrayage (page 8-4).  
Déposer le pignon fou de démarreur.

- (1) PIGNON FOU DE DEMARREUR**

Das Ölpumpenantriebszahnrad einbauen.

Sicherstellen, daß der Impulsgeber-Luftspalt korrekt ist (Seite 16-3).

- (1) ÖLPUMPENANTRIEBSZAHNRAD**

Die Tellerscheibe so anbringen, daß die Aufschrift "OUTSIDE" außen liegt.

- (1) "OUTSIDE"-MARKE**
- (2) TELLERSCHEIBE**

Den Kupplungskorb und den Zahnradhalter vorübergehend montieren.  
Die Gegenmutter montieren und anziehen.

**ANZUGSMOMENT: 110 N·m (11,0 kg-m)**

Die ausgebauten Teile in umgekehrter Ausbaureihenfolge wieder einbauen.

**WERKZEUG:**  
**PRIMÄRANTRIEBSZAHNRADHALTER**  
**07724-0010100**

- (1) ZAHNRADHALTER**
- (2) GEGENMUTTER**

**KICKSTARTER**

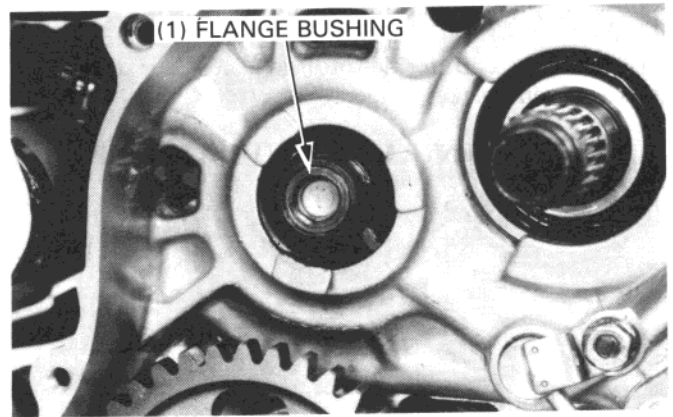
**AUSBAUEN**

Die Kupplung ausbauen (Seite 8-4).  
Das Starterzwischenzahnrad entfernen.

- (1) STARTERZWISCHENZAHNRAD**

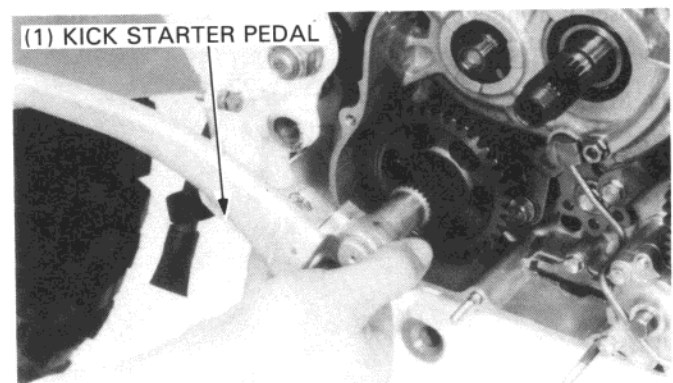
## CLUTCH/KICK STARTER

Remove the flange bushing.



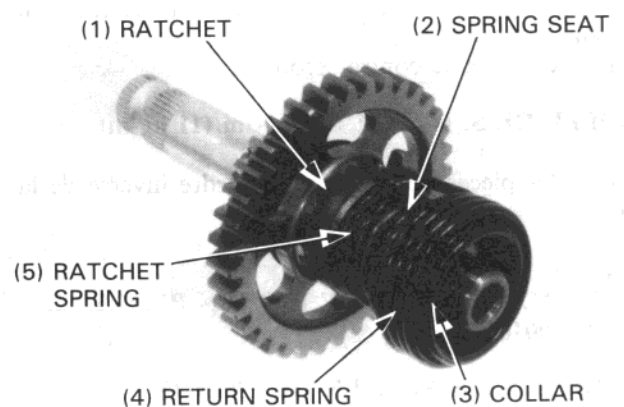
Temporarily install the kick starter lever on the kick starter shaft and rotate the shaft counterclockwise, until the ratchet tab is clear of the kick starter ratchet guide.

At this position pull the kick starter assembly out so that the ratchet clears the ratchet guide, then return the kick starter. Remove the kick starter return spring from the hook. Unhook the kick starter assembly.

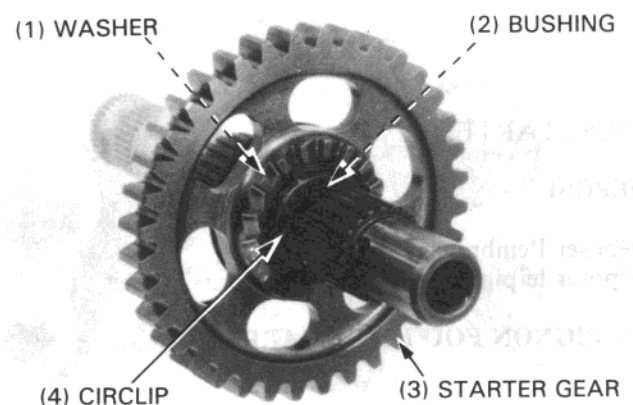


## DISASSEMBLY

Remove the collar, return spring, spring seat, ratchet spring and ratchet from the spindle.



Remove the circlip, bushing, starter gear and washer from the spindle.



Déposer le manchon de bride.

**(1) MANCHON DE BRIDE**

Temporairement poser le levier de kickstarter sur l'arbre du kickstarter et faire tourner l'arbre dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la languette de rochet soit dégagée du guide de rochet de kickstarter.

A cette position, extraire l'ensemble de kickstarter de manière à ce que l'ergot de rochet de kickstarter soit dégagé du guide de rochet, puis retourner le kickstarter. Déposer le ressort de rappel de kickstarter du crochet. Décrocher l'ensemble de kickstarter.

**(1) PEDALE DE KICKSTARTER**

**DEMONTAGE**

Déposer l'entretoise, le ressort de rappel, le siège de ressort, le ressort de rochet et le rochet de l'arbre.

- (1) ROCHET**
- (2) SIEGE DE RESSORT**
- (3) ENTRETOISE**
- (4) RESSORT DE RAPPEL**
- (5) RESSORT DE ROCHET**

Déposer le circlip, le manchon, le pignon de démarreur et la rondelle de l'arbre.

- (1) RONDELLE**
- (2) MANCHON**
- (3) PIGNON DE DEMARREUR**
- (4) CIRCLIP**

Die Flanschbuchse entfernen.

**(1) FLANSCHBUCHSE**

Den Kickstarterhebel vorübergehend auf die Welle montieren und die Welle entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis die Sperrklinke von der Kickstarter-Ratschenführung freikommt.

In dieser Stellung die Kickstarterbaugruppe herausziehen, so daß die Sperrklinke die Ratschenführung passiert, dann den Kickstarter wieder zurückstellen. Die Kickstarter-Rückholfeder vom Haken aushängen. Die Kickstarterbaugruppe aushaken.

**(1) KICKSTARTERHEBEL**

**ZERLEGEN**

Die Hülse, die Rückholfeder, den Federsitz, die Ratschenfeder und die Ratsche von der Welle abnehmen.

- (1) RATSCHÉ**
- (2) FEDERSITZ**
- (3) HÜLSE**
- (4) RÜCKHOLFEDER**
- (5) RATSCHENFEDER**

Den Sprengring entfernen und die Buchse, das Kickstarterritzel und die Scheibe von der Welle abnehmen.

- (1) SCHEIBE**
- (2) BUCHSE**
- (3) KICKSTARTERRITZEL**
- (4) SPRENGRING**

## CLUTCH/KICK STARTER

### INSPECTION

Measure the I.D. of the kick starter idler gear.

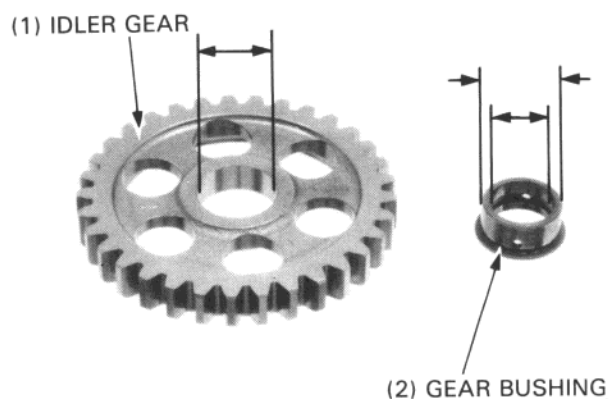
**SERVICE LIMIT: 20.11 mm (0.792 in)**

Measure the I.D. and O.D. of the idler gear bushing.

**SERVICE LIMITS:**

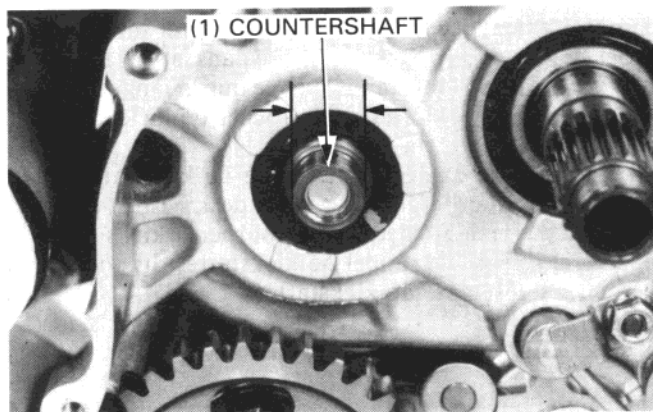
I.D.: 16.03 mm (0.631 in)

O.D.: 19.90 mm (0.783 in)



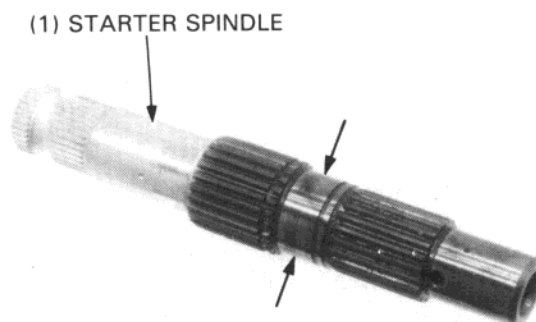
Measure the O.D. of the countershaft kick starter spindle.

**SERVICE LIMIT: 15.93 mm (0.627 in)**



Measure the O.D. of the kick starter spindle.

**SERVICE LIMIT: 21.90 mm (0.862 in)**



Measure the I.D. of the kick starter gear.

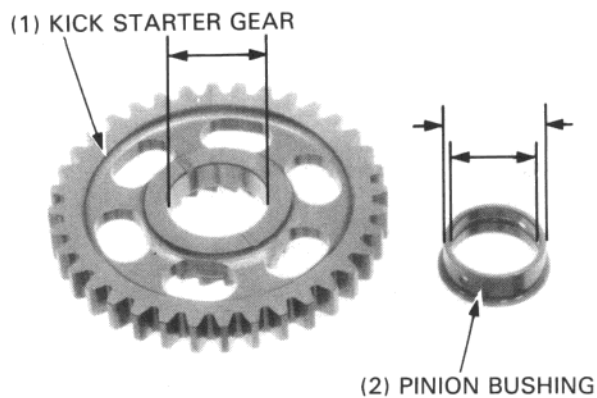
**SERVICE LIMIT: 25.58 mm (1.007 in)**

Measure the O.D. and I.D. of the kick starter pinion bushing.

**SERVICE LIMITS:**

I.D.: 22.07 mm (0.869 in)

O.D.: 25.41 mm (1.004 in)



## **INSPECTION**

Mesurer le diamètre intérieur du pignon fou de kickstarter.

**LIMITE DE SERVICE : 20,11 mm**

Mesurer le diamètre intérieur et le diamètre extérieur du manchon du pignon fou.

**LIMITE DE SERVICE :**  
**DIAMETRE INTERIEUR : 16,03 mm**  
**DIAMETRE EXTERIEUR : 19,90 mm**

- (1) **PIGNON FOU**
- (2) **MANCHON DE PIGNON**

Mesurer le diamètre extérieur de l'arbre de kickstarter d'arbre de renvoi.

**LIMITE DE SERVICE : 15,93 mm**

- (1) **ARBRE DE RENVOI**

Mesurer le diamètre extérieur de l'arbre de kickstarter.

**LIMITE DE SERVICE : 21,90 mm**

- (1) **ARBRE DE KICKSTARTER**

Mesurer le diamètre intérieur du pignon de kickstarter.

**LIMITE DE SERVICE : 25,58 mm**

Mesurer le diamètre extérieur et le diamètre intérieur du manchon du pignon de kickstarter.

**LIMITES DE SERVICE :**  
**DIAMETRE INTERIEUR : 22,07 mm**  
**DIAMETRE EXTERIEUR : 25,41 mm**

- (1) **PIGNON DE KICKSTARTER**
- (2) **MANCHON DE PIGNON**

## **ÜBERPRÜFEN**

Den Innendurchmesser des Kickstarterzwischenzahnrad messen.

**VERSCHLEISSGRENZE: 20,11 mm**

Den Innen- und Außendurchmesser der Zwischenzahnradbuchse messen.

**VERSCHLEISSGRENZEN:**  
Innendurchmesser: 16,03 mm  
Außendurchmesser: 19,90 mm

- (1) **ZWISCHENZAHRAD**
- (2) **ZAHNRADBUCHE**

Den Außendurchmesser der Nebenwellen-Kickstarterwelle messen.

**VERSCHLEISSGRENZE: 15,93 mm**

- (1) **NEBENWELLE**

Den Außendurchmesser der Kickstarterwelle messen.

**VERSCHLEISSGRENZE: 21,90 mm**

- (1) **KICKSTARTERWELLE**

Den Innendurchmesser des Kickstarterritzels messen.

**VERSCHLEISSGRENZE: 25,58 mm**

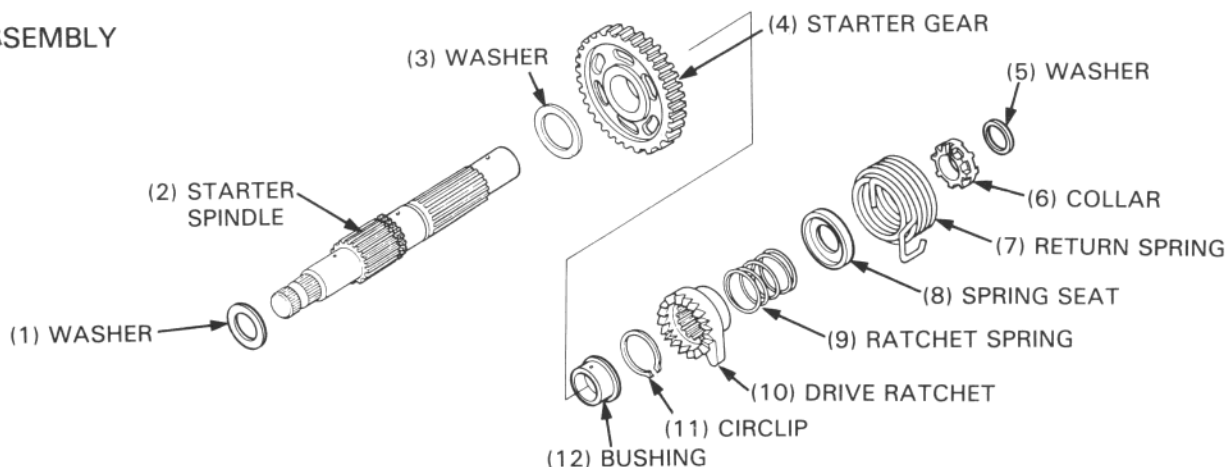
Den Außen- und den Innendurchmesser der Kickstarter-Ritzelbuchse messen.

**VERSCHLEISSGRENZE:**  
Innendurchmesser: 22,07 mm  
Außendurchmesser: 25,41 mm

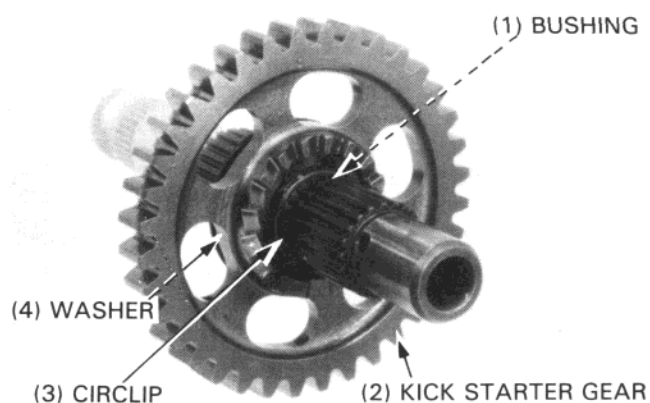
- (1) **KICKSTARTERRITZEL**
- (2) **RITZELBUCHE**

## CLUTCH/KICK STARTER

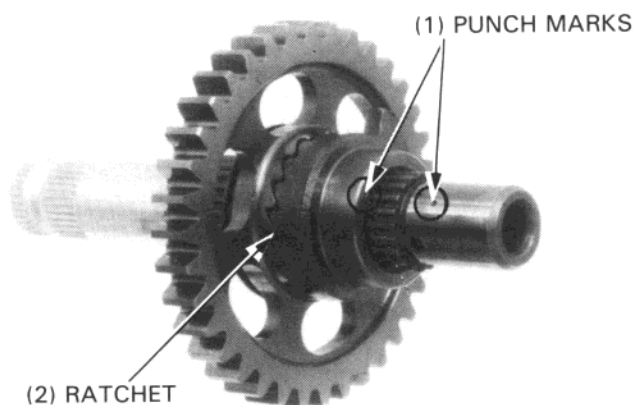
### ASSEMBLY



Install the thrust washer, kick starter gear and bushing.  
Install the circlip over the spindle.



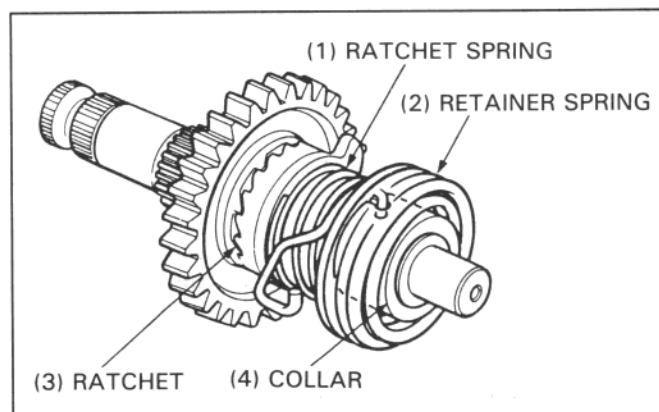
Align the punch marks on the ratchet and the spindle and install the ratchet over the spindle.



Install the ratchet spring and spring seat.

Install the return spring and insert its end into the hole in the spindle.

Install the collar aligning its groove with the spring end inserted into the hole in the spindle.



## REMONTAGE

- (1) RONDELLE
- (2) ARBRE DE DEMARREUR
- (3) RONDELLE
- (4) PIGNON DE DEMARREUR
- (5) RONDELLE
- (6) ENTRETOISE
- (7) RESSORT DE RAPPEL
- (8) SIEGE DE RESSORT
- (9) RESSORT DE ROCHET
- (10) ROCHET D'ENTRAINEMENT
- (11) CIRCLIP
- (12) MANCHON

Reposer la rondelle de butée, le pignon de kickstarter et le manchon.

Reposer le circlip sur l'arbre.

- (1) MANCHON
- (2) PIGNON DE KICKSTARTER
- (3) CIRCLIP
- (4) RONDELLE

Aligner les repères poinçonnés du rochet et de l'arbre et reposer le rochet sur l'arbre.

- (1) REPERES POINCONNES
- (2) ROCHET

Reposer le ressort de rochet et le siège du ressort.

Reposer le ressort de rappel et introduire son extrémité dans l'orifice de l'arbre.

Reposer l'entretoise en alignant sa gorge avec l'extrémité du ressort introduite dans l'orifice de l'arbre.

- (1) RESSORT DE ROCHET
- (2) RESSORT DE RETENUE
- (3) ROCHET
- (4) ENTRETOISE

## ZUSAMMENBAUEN

- (1) SCHEIBE
- (2) KICKSTARTERWELLE
- (3) SCHEIBE
- (4) KICKSTARTERRITZEL
- (5) SCHEIBE
- (6) HÜLSE
- (7) RÜCKHOLFEDER
- (8) FEDERSITZ
- (9) RATSCHENFEDER
- (10) ANTRIEBSRATSCHKE
- (11) SPRENGRING
- (12) BUCHSE

Die Schubaufnahmescheibe, das Kickstarterritzel und die Buchse auf die Welle montieren.

Den Sprengring auf die Welle schieben.

- (1) BUCHSE
- (2) KICKSTARTERRITZEL
- (3) SPRENGRING
- (4) SCHUBAUFNAHMESCHEIBE

Die Körnermarken auf der Ratsche und der Welle miteinander zur Deckung bringen und die Ratsche auf die Welle schieben.

- (1) KÖRNERMARKEN
- (2) RATSCHKE

Die Ratschenfeder und den Federsitz montieren.

Die Rückholfeder montieren und ihr Ende in das Loch in der Welle stecken.

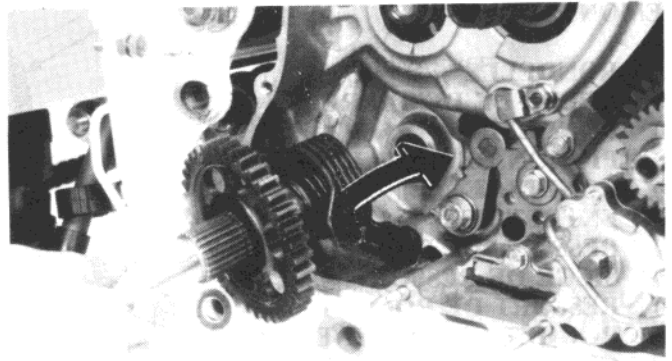
Die Hülse anbringen, wobei ihre Nut mit dem in das Loch der Welle eingesteckten Ende der Feder zur Deckung kommen muß.

- (1) RATSCHENFEDER
- (2) RÜCKHOLFEDER
- (3) RATSCHKE
- (4) HÜLSE

## CLUTCH/KICK STARTER

### INSTALLATION

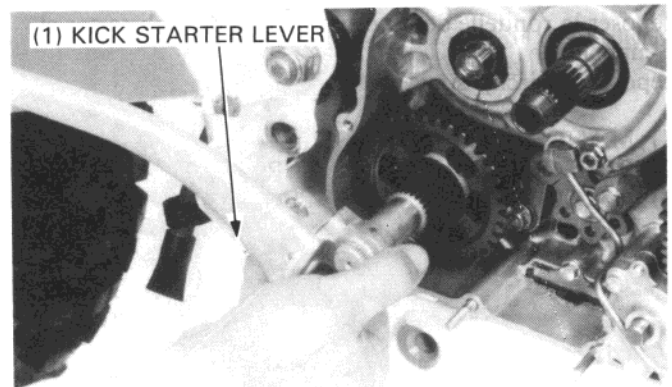
Hook the return spring to the hook of the right crankcase.



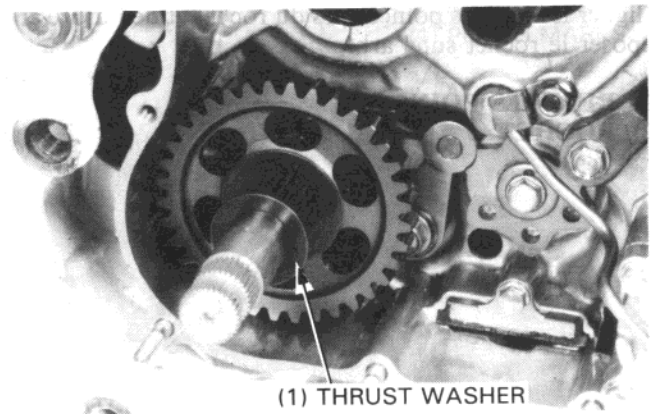
Temporarily install the kick starter lever onto the shaft.

Rotate the kick starter counterclockwise until the ratchet tab is clear of the ratchet guide.

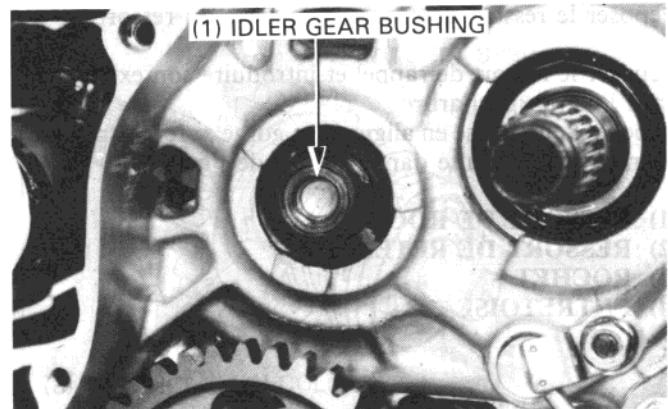
At this position, push the kick starter assembly into the crankcase, then return the kick starter.  
Remove the kick starter lever.



Install the thrust washer.



Install the starter idler gear bushing with its flange facing in.



## **REPOSE**

Accrocher le ressort de rappel sur le crochet du demicarter droit.

Temporairement reposer le levier de kickstarter sur l'arbre.

Faire tourner le kickstarter dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la languette du rochet soit dégagée du guide de rochet.

A cette position, pousser l'ensemble de kickstarter dans le carter, puis retourner le kickstarter. Déposer le levier de kickstarter.

### **(1) LEVIER DE KICKSTARTER**

Reposer la rondelle de butée.

### **(1) RONDELLE DE BUTEE**

Reposer le manchon du pignon fou de kickstarter avec sa bride tournée vers l'intérieur.

### **(1) MANCHON DE PIGNON FOU**

## **EINBAUEN**

Die Rückholfeder in den Haken des rechten Kurbelgehäuses einhängen.

Den Kickstarterhebel vorübergehend auf die Welle montieren.

Den Kickstarter entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis die Sperrklinke von der Ratschenführung freikommt.

In dieser Stellung die Kickstarterbaugruppe in das Kurbelgehäuse schieben, dann den Kickstarter zurückstellen. Den Kickstarterhebel entfernen.

### **(1) KICKSTARTERHEBEL**

Die Schubaufnahmescheibe auf die Welle schieben.

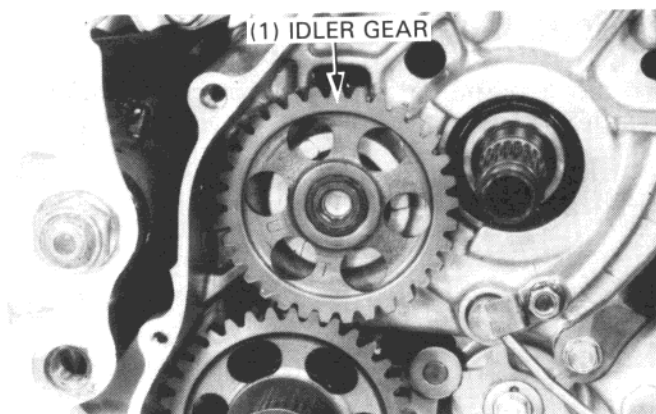
### **(1) SCHUBAUFNAHMESCHEIBE**

Die Buchse des Starterzwischenzahnrad mit ihrem Flansch nach innen weisend aufsetzen.

### **(1) ZWISCHENZAHRADBUCHSE**

## CLUTCH/KICK STARTER

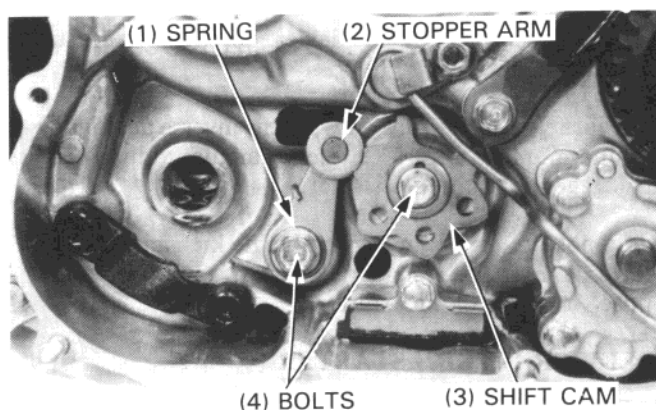
Install the starter idler gear with its higher boss facing out.  
Install the clutch (page 8-7).



## GEARSHIFT CAM PLATE

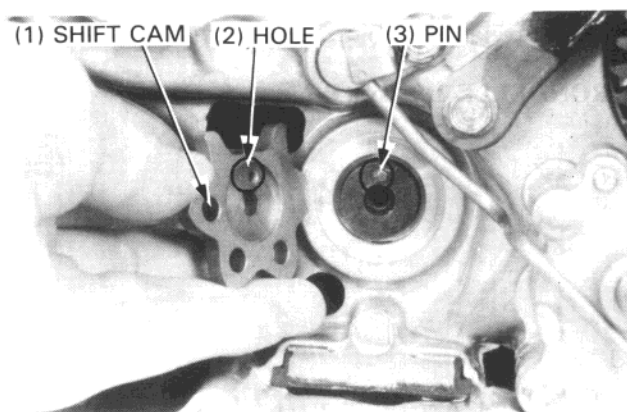
Remove the following:

- the clutch (page 8-4).
- the kick starter (page 8-11).
- the bolt, washer, stopper arm and spring.
- the bolt attaching the cam plate to the drum and the cam plate.



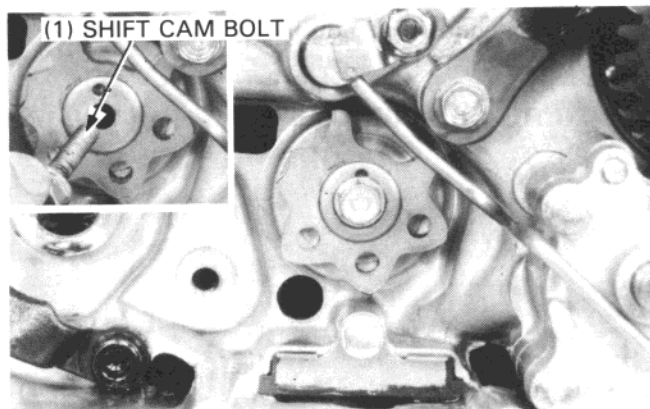
## INSTALLATION

Align the hole in the cam plate with the dowel pin on the gear shift drum and install the cam plate.



Apply locking agent to the threads of the cam plate bolt and tighten the bolt.

**TORQUE: 12 N·m (1.2 kg-m, 9 ft-lb)**



Reposer le pignon fou de kickstarter avec son bossage supérieur tourné vers l'extérieur.  
Reposer l'embrayage (page 8-7).

**(1) PIGNON FOU**

**PLAQUE DE CAME DE SELECTION**

Déposer les éléments suivants :

- l'embrayage (page 8-4)
- le kickstarter (page 8-11)
- le boulon, la rondelle, la biellette de butée et le ressort.
- le boulon fixant la plaque de came au barillet et la plaque de came.

- (1) RESSORT**
- (2) BIELLETTE DE BUTEE**
- (3) CAME DE SELECTION**
- (4) BOULONS**

**REPOSE**

Aligner l'orifice de la plaque de came avec le goujon du barillet de sélection et reposer la plaque de came.

- (1) CAME DE SELECTION**
- (2) ORIFICE**
- (3) GOUJON**

Appliquer un agent de blocage sur le filetage du boulon de plaque de came de barillet, et serrer le boulon.

**COUPLE DE SERRAGE : 12 N·m (1,2 kg·m)**

- (1) BOULON DE CAME DE SELECTION**

Das Starterzwischenzahnrad so aufsetzen, daß der höhere Anguß nach außen weist.  
Die Kupplung einbauen (Seite 8-7).

**(1) STARTERZWISCHENZAHRAD**

**SCHALTNOCKENSCHIEBE**

Die folgenden Teile ausbauen:

- Kupplung (Seite 8-4)
- Kickstarter (Seite 8-11)
- Stiftschraube, Scheibe, Anschlaghebel und Feder
- Die Schraube, mit der die Nockenscheibe an der Schaltwalze befestigt ist, und die Nockenscheibe

- (1) FEDER**
- (2) ANSCHLAGHEBEL**
- (3) SCHALTNOCKEN**
- (4) SCHRAUBEN**

**EINBAUEN**

Das Loch in der Nockenscheibe auf den Mitnehmerstift an der Schaltwalze ausrichten und die Nockenscheibe befestigen.

- (1) SCHALTNOCKEN**
- (2) LOCH**
- (3) MITNEHMERSTIFT**

Bindemittel auf das Gewinde der Nockenscheibenschraube auftragen und die Schraube anziehen.

**ANZUGSMOMENT: 12 N·m (1,2 kg·m)**

- (1) SCHALTNOCKENSCHRAUBE**

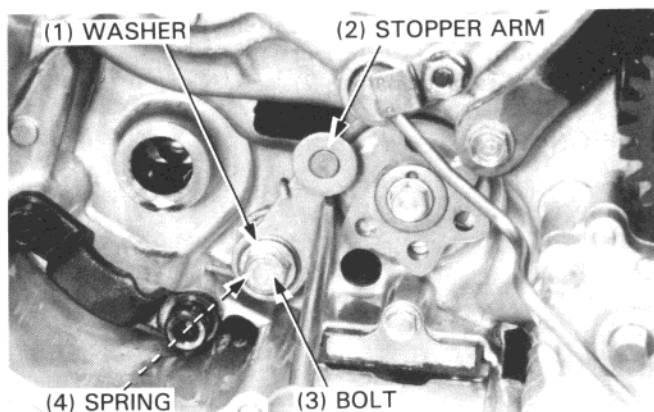
## CLUTCH/KICK STARTER

Install the spring, washer, stopper arm, and pivot.  
Install the cam plate while holding the stopper arm with a screwdriver.

Tighten the stopper arm bolt.

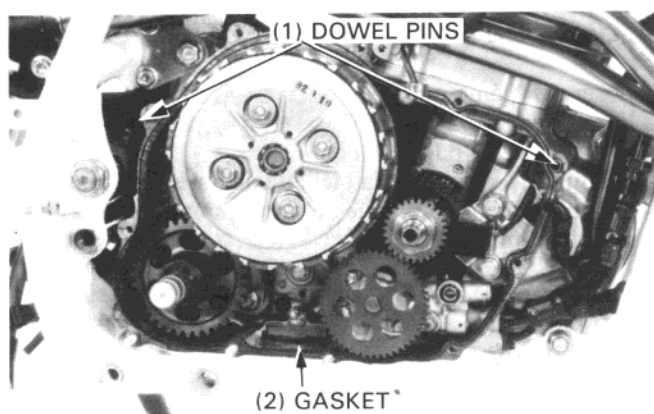
### TORQUE:

Install the kick starter and clutch (page 8-7).



## RIGHT CRANKCASE COVER INSTALLATION

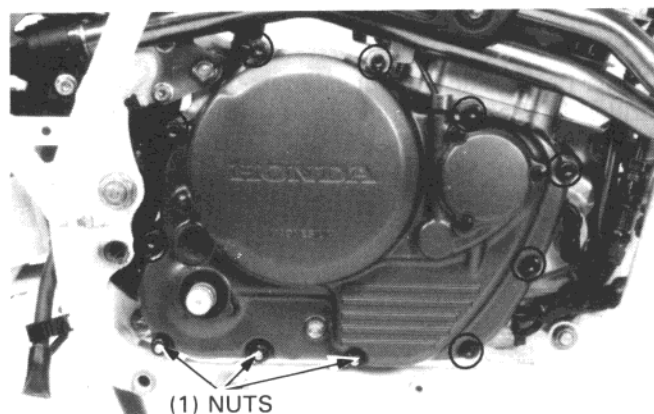
Install the dowel pins and new gasket.



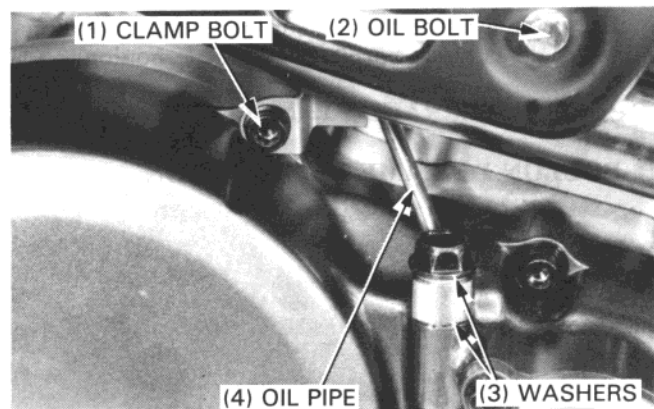
Install the cover bolts with the conical washers. Be sure the cupped side of the washers face the cover.

Tighten the cover bolts and nuts.

**TORQUE: 12 N·m (1.2 kg-m, 9 ft-lb)**



Make sure that the oil pipe and oil pipe bolts are clean and the sealing washers are in good condition.  
Tighten the oil pipe bolts with four sealing washers.



Reposer le ressort, la rondelle, la biellette de butée et le pivot.

Reposer la plaque de came tout en maintenant la biellette de butée avec un tournevis.

Serrer le boulon de biellette de butée.

**COUPLE DE SERRAGE : 25 N·m (2,5 kg-m)**

Reposer le kickstarter et l'embrayage (page 8-7).

- (1) **RONDELLE**
- (2) **BIELLETTE DE BUTEE**
- (3) **BOULON**
- (4) **RESSORT**

#### **REPOSE DU COUVERCLE DU DEMI-CARTER DROIT**

Reposer les goujons et un joint neuf.

- (1) **GOUJONS**
- (2) **JOINT**

Reposer les boulons de couvercle avec les rondelles coniques. S'assurer que le côté bombé des rondelles est bien dirigé vers le couvercle.

Serrer les boulons de couvercle et les écrous.

**COUPLE DE SERRAGE : 12 N·m (1,2 kg-m)**

- (1) **ECROUS**

S'assurer que le tuyau à huile et les boulons du tuyau à huile sont bien propres et que les rondelles d'étanchéité sont en bon état.

Serrer les boulons du tuyau à huile avec quatre rondelles d'étanchéité.

- (1) **BOULON DE BRIDE**
- (2) **BOULON A HUILE**
- (3) **RONDELLES**
- (4) **TUYAU A HUILE**

Die Feder, die Scheibe, den Anschlaghebel und die Stiftschraube einbauen.

Den Anschlaghebel mit einem Schraubenzieher blockieren und die Nockenscheibe einbauen.

Die Anschlaghebelschraube anziehen.

**ANZUGSMOMENT: 25 N·m (25 kg-m)**

Den Kickstarter und die Kupplung einbauen (Seite 8-7).

- (1) **SCHEIBE**
- (2) **ANSCHLAGHEBEL**
- (3) **SCHRAUBE**
- (4) **FEDER**

#### **RECHTEN KURBELGEHÄUSEDECKEL EINBAUEN**

Die Paßstifte einsetzen und eine neue Dichtung aufziehen.

- (1) **PASS-STIFTE**
- (2) **DICHTUNG**

Die Deckelschrauben mit den konischen Scheiben installieren. Sicherstellen, daß die hohle Seite der Scheiben auf den Deckel gerichtet ist.

Die Deckelschrauben und -muttern anziehen.

**ANZUGSMOMENT: 12 N·m (1,2 kg-m)**

- (1) **MUTTERN**

Sicherstellen, daß das Ölrohr und die Ölrohrschrauben sauber und die Dichtungsscheiben in einwandfreiem Zustand sind.

Die Ölrohrschrauben mit den vier aufgesetzten Dichtungsscheiben anziehen.

- (1) **KLEMMSCHRAUBE**
- (2) **ÖLSCHRAUBE**
- (3) **SCHEIBEN**
- (4) **ÖLROHR**

## CLUTCH/KICK STARTER

---

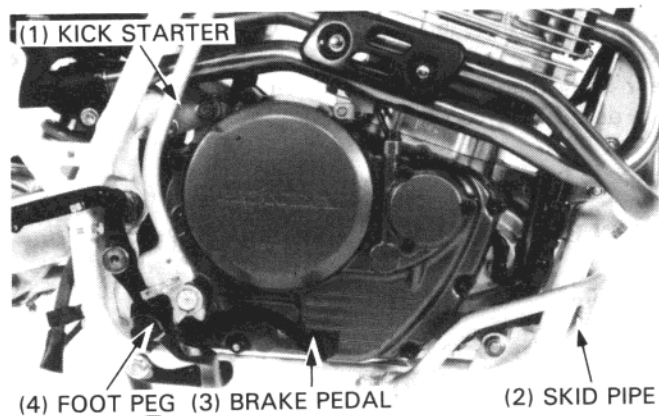
Install the following:

- kick starter and brake pedal.
- right foot peg.
- skid pipe.

Fill the oil tank with the recommended oil (page 2-2).

Adjust the clutch free play (page 3-14).

Adjust the rear brake (page 3-13).



Reposer les pièces suivantes :  
— kickstarter et pédale de frein.  
— repose-pied droit.  
— tuyau de dérapage

Faire le plein du réservoir d'huile avec de l'huile recommandée (page 2-2).

Régler la garde à l'embrayage (page 3-14).

Régler le frein arrière (page 3-13).

- (1) **KICKSTARTER**
- (2) **TUYAU DE DERAPAGE**
- (3) **PEDALE DE FREIN**
- (4) **REPOSE-PIED**

Die folgenden Teile einbauen:

- Kickstarter- und Bremspedal
- Rechte Fußraste
- Sturzbügel

Den Öltank mit dem empfohlenen Öl füllen (Seite 2-2).

Das Kupplungsspiel einstellen (Seite 3-14).

Die Hinterradbremse einstellen (Seite 3-13).

- (1) **KICKSTARTERPEDAL**
- (2) **STURZBÜGEL**
- (3) **BREMSPEDAL**
- (4) **RECHTE FUSSRASTE**