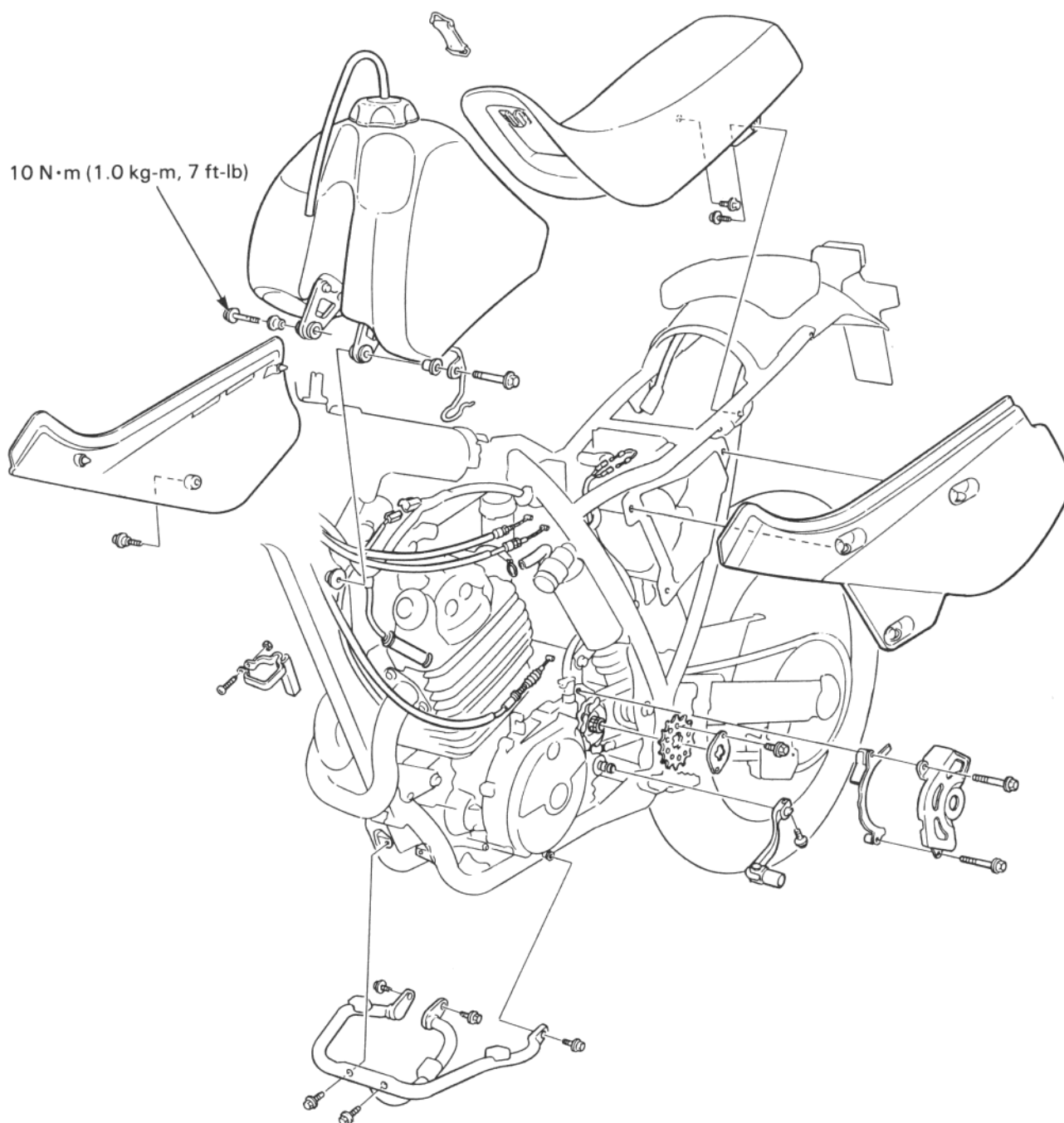
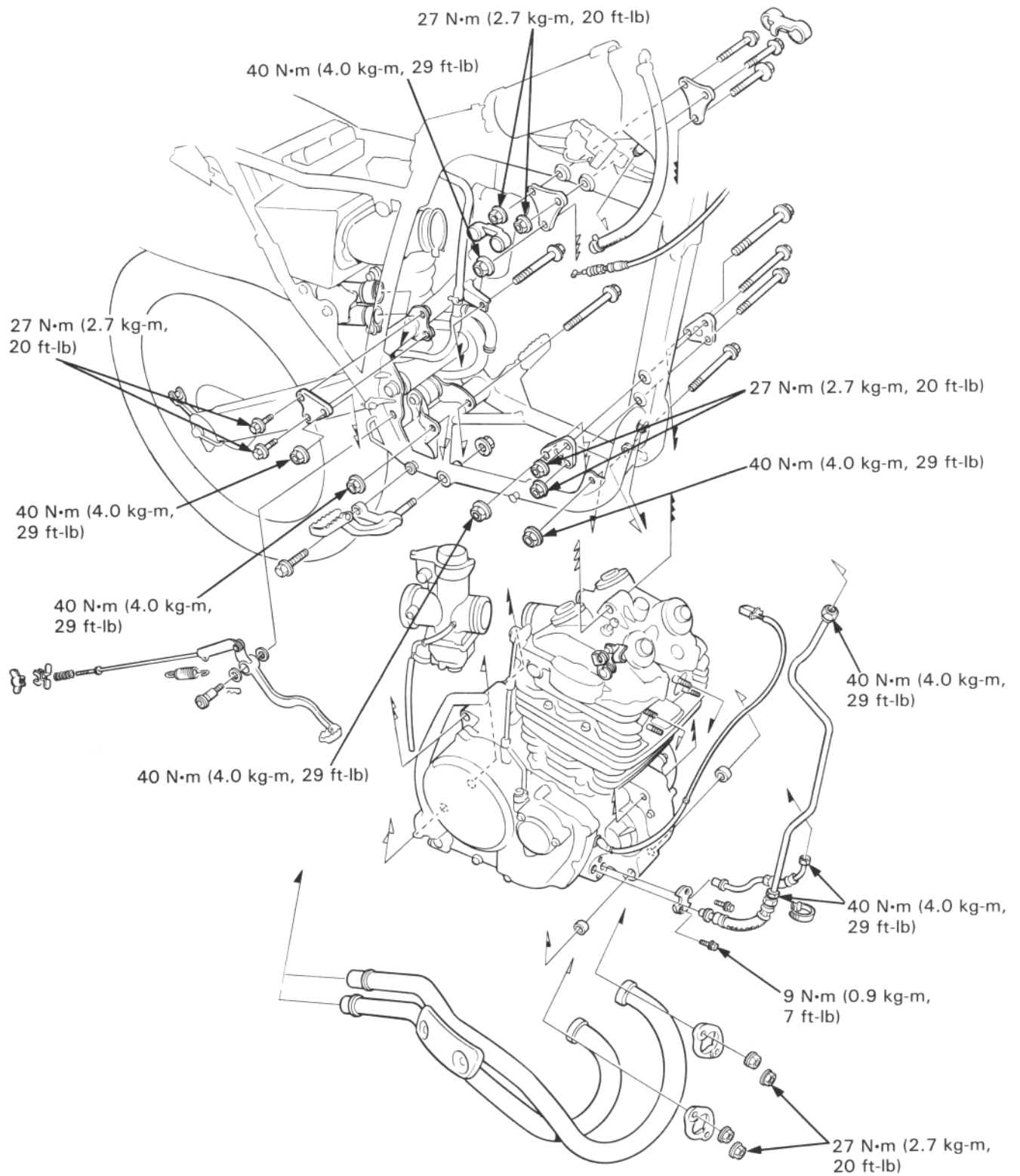


**ENGINE REMOVAL/  
INSTALLATION**

**DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR**

**MOTOR AUSBAUEN/EINBAUEN**





**SERVICE INFORMATION**  
**ENGINE REMOVAL****5-2**  
**5-3****ENGINE INSTALLATION****5-6****SERVICE INFORMATION****GENERAL**

- During removal and installation, support the motorcycle with a work stand or box.
- A jack or adjustable support is required to maneuver the engine.
- Parts requiring engine removal for servicing:
  - Crankshaft Section 10
  - Balancer Section 10
  - Transmission Section 11

**SPECIFICATIONS**

Engine weight	43.5 kg (96.0 lb)
Oil capacity	2.3 lit (2.4 U.S. qt, 2.0 Imp qt)

**TORQUE VALUES**

Engine hanger bolts:	
8 mm bolt	27 N•m (2.7 kg-m, 20 ft-lb)
10 mm bolt	40 N•m (4.0 kg-m, 29 ft-lb)
Foot peg nut	27 N•m (2.7 kg-m, 20 ft-lb)
Exhaust pipe clamp	27 N•m (2.7 kg-m, 20 ft-lb)
Exhaust pipe joint nut	27 N•m (2.7 kg-m, 20 ft-lb)
Rear axle nut	95 N•m (9.5 kg-m, 69 ft-lb)
Oil hose joint nut	40 N•m (4.0 kg-m, 29 ft-lb)
Oil pipe flare nut	40 N•m (4.0 kg-m, 29 ft-lb)

## DEPOSE/REPOSE DU MOTEUR

<b>INFORMATIONS D'ENTRETIEN</b>	<b>5-2</b>	<b>REPOSE DU MOTEUR</b>	<b>5-6</b>
<b>DEPOSE DU MOTEUR</b>	<b>5-3</b>		

### INFORMATIONS D'ENTRETIEN

#### GENERALITES

- Pendant la dépose et la repose, supporter la motocyclette sur une béquille d'atelier ou un caisson.
- Un cric ou un support ajustable est nécessaire pour manipuler le moteur.
- Pièces nécessitant la dépose du moteur pour entretien :
  - Vilebrequin Chapitre 10
  - Balancier Chapitre 10
  - Boîte de vitesses Chapitre 11

#### CARACTERISTIQUES

Poids du moteur 43,5 kg  
Contenance en huile 2,3 litres

#### COUPLES DE SERRAGE

Boulon de suspension du moteur :

- Boulon de 8 mm 27 N·m (2,7 kg-m)
- Boulon de 10 mm 40 N·m (4,0 kg-m)

Ecrou de repose-pied 27 N·m (2,7 kg-m)  
Collier de tuyau d'échappement 27 N·m (2,7 kg-m)  
Ecrou de raccord de tuyau d'échappement 27 N·m (2,7 kg-m)  
Ecrou d'axe arrière 95 N·m (9,5 kg-m)  
Ecrou de raccord de flexible à huile 40 N·m (4,0 kg-m)  
Ecrou évasé de tuyau à huile 40 N·m (4,0 kg-m)

WARTUNGSGENERATION	5-2	MOTOR EINBAUEN	5-6
MOTOR AUSBAUEN	5-3		

## WARTUNGSGENERATION

### ALLGEMEINES

- Während der Aus- und Einbauarbeiten das Motorrad mit einem Arbeitsständer oder einer Kiste abstützen.
- Ein Wagenheber oder eine verstellbare Unterlage wird zum Manövrieren des Motors benötigt.
- Teile, für deren Wartung der Motor ausgebaut werden muß:
 

Kurbelwelle	Kapitel 10
Balancerwelle	Kapitel 10
Getriebe	Kapitel 11

### TECHNISCHE DATEN

Motorgewicht	43,5 kg
Ölfüllmenge	2,3 Liter

### ANZUGSWERTE

Motoraufhängungsschrauben:	
8-mm-Schraube	27 N·m (2,7 kg-m)
10-mm-Schraube	40 N·m (4,0 kg-m)
Fußrastenschraube	27 N·m (2,7 kg-m)
Auspuffrohr-Klemmschraube	27 N·m (2,7 kg-m)
Auspuffrohr-Verbindungsmutter	27 N·m (2,7 kg-m)
Hinterachsmutter	95 N·m (9,5 kg-m)
Ölschlauch-Anschlußmutter	40 N·m (4,0 kg-m)
Ölrohr-Konusmutter	40 N·m (4,0 kg-m)

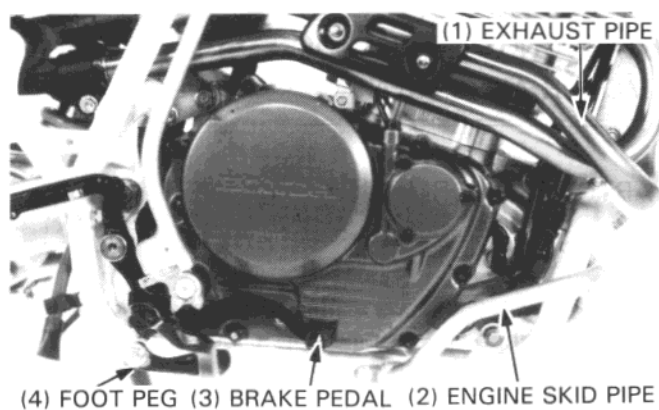
## ENGINE REMOVAL/INSTALLATION

### ENGINE REMOVAL

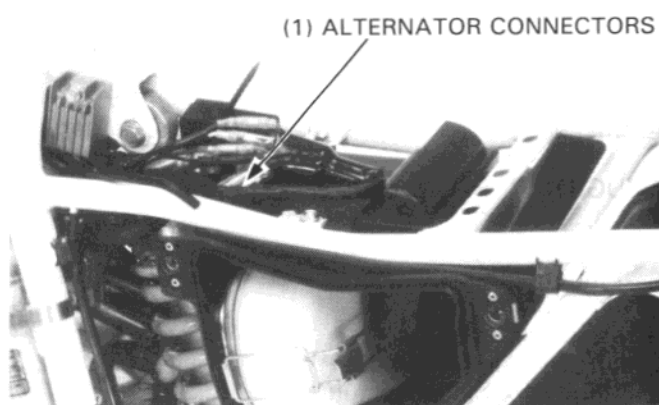
Drain the oil from the engine and oil tank (page 2-2).

Remove the following:

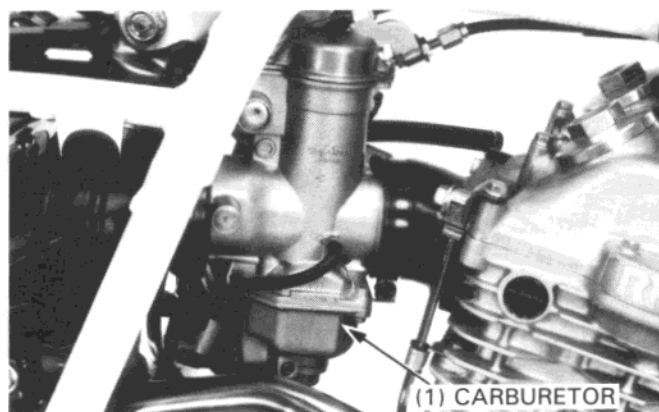
- seat and fuel tank.
- side covers.
- engine skid pipe.
- kick starter arm.
- right foot peg.
- brake pedal.
- exhaust pipe.



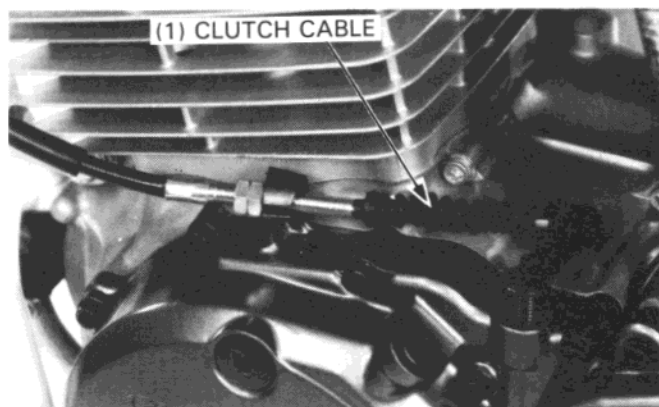
Disconnect the alternator connectors.



Remove the carburetor (page 4-6).



Disconnect the clutch cable.



## DEPOSE DU MOTEUR

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

Déposer les pièces suivantes :

- selle et réservoir d'essence.
- caches latéraux.
- tuyau de dérapage du moteur
- biellette du kickstarter.
- repose-pied droit.
- pédale de frein
- tuyau d'échappement

- (1) **TUYAU D'ECHAPPEMENT**
- (2) **TUYAU DE DERAPAGE DU MOTEUR**
- (3) **PEDALE DE FREIN**
- (4) **REPOSE-PIED**

Débrancher les connecteurs de l'alternateur.

- (1) **CONNECTEURS D'ALTERNATEUR**

Déposer le carburateur (page 4-6).

- (1) **CARBURATEUR**

Déconnecter le câble d'embrayage.

- (1) **CABLE D'EMBRAYAGE**

## MOTOR AUSBAUEN

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

Die folgenden Teile ausbauen:

- Sitzbank und Kraftstofftank
- Seitendeckel
- Sturzbügel
- Kickstarterpedal
- Rechte Fußraste
- Bremspedal
- Auspuffrohr

- (1) **AUSPUFFROHR**
- (2) **STURZBÜGEL**
- (3) **BREMSPEDAL**
- (4) **FUSSRASTE**

Die Steckverbindungen der Lichtmaschinenkabel abtrennen.

- (1) **LICHTMASCHINEN-KABELSTECKVERBINDUNGEN**

Den Vergaser ausbauen (Seite 4-6).

- (1) **VERGASER**

Den Kupplungszug aushängen.

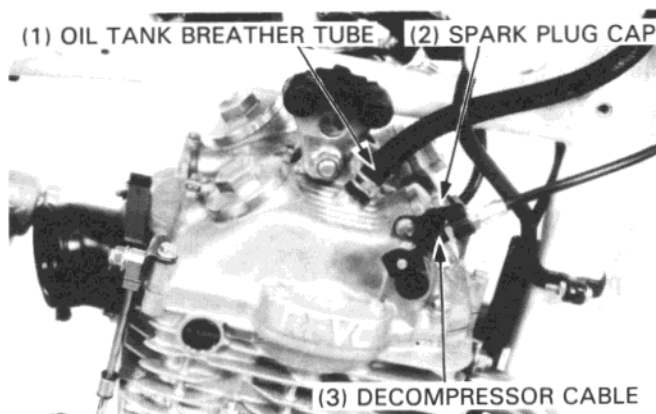
- (1) **KUPPLUNG SZUG**



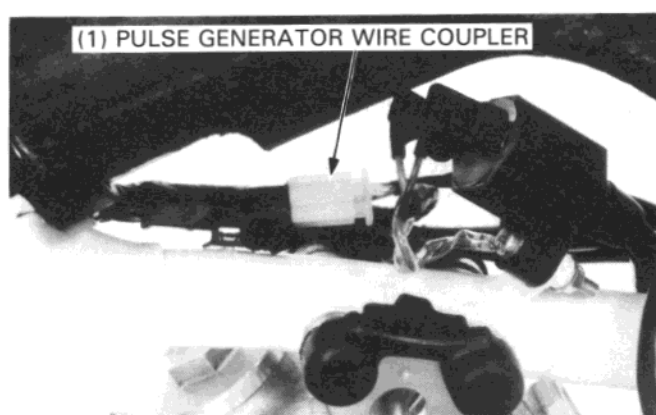
## ENGINE REMOVAL/INSTALLATION

Remove the spark plug cap.

Disconnect the oil tank breather tube at the cylinder head.  
Disconnect the manual decompressor cable from the valve lifter lever.



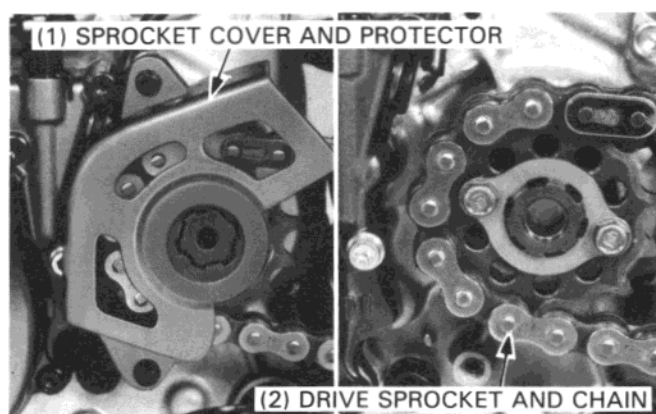
Disconnect the pulse generator wire coupler.



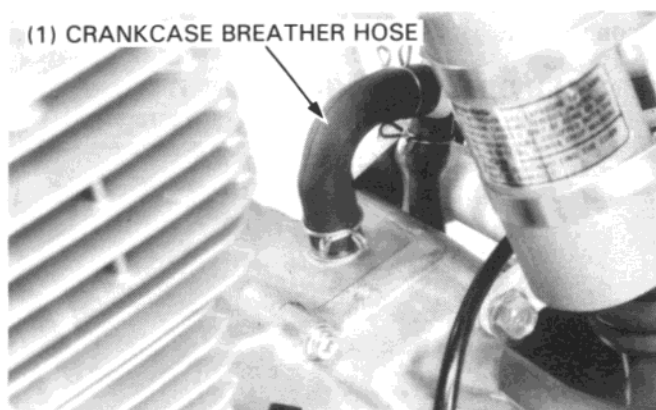
Remove the drive sprocket cover and drive chain protector.

Loosen the rear axle nut and turn the drive chain adjusters to loosen the chain.

Remove the drive sprocket and the drive chain.



Disconnect the crankcase breather hose from the crankcase.



Déposer le capuchon de bougie d'allumage.

Désaccoupler le tuyau de reniflard du réservoir d'huile au niveau de la culasse.

Désaccoupler le câble du décompresseur manuel au niveau du levier de poussoir de soupape.

- (1) **RENIFLARD DE RESERVOIR D'HUILE**
- (2) **CAPUCHON DE BOUGIE D'ALLUMAGE**
- (3) **CABLE DE DECOMPRESSEUR**

Déconnecter le coupleur de fil du générateur d'impulsions.

- (1) **COUPLE DE FIL DE GENERATEUR D'IMPULSIONS**

Déposer le cache de couronne d'entraînement et la garde de chaîne secondaire.

Desserrer l'écrou d'axe arrière et tourner les tendeurs de chaîne secondaire pour relâcher la chaîne.

Déposer la couronne d'entraînement et la chaîne secondaire.

- (1) **GARDE ET COUVERCLE DE COURONNE**
- (2) **CHAINE ET COURONNE D'ENTRAINEMENT**

Déconnecter le flexible de reniflard du carter moteur.

- (1) **FLEXIBLE DE RENIFLARD DE CARTER MOTEUR**

Den Zündkerzenstecker abziehen.

Den Öltankbelüftungsschlauch am Zylinderkopf abklemmen.

Den Handdekompressorzug vom Ventilstößelhebel aushängen.

- (1) **ÖLTANKBELÜFTUNGSSCHLAUCH**
- (2) **ZÜNDKERZENSTECKER**
- (3) **DEKOMPRESSORZUG**

Den Mehrfachstecker der Impulsgeberkabel trennen.

- (1) **IMPULSGEBER-KABELSTECKER**

Den Antriebskettenraddeckel und den Kettenschutz ausbauen.

Die Hinterachsmutter lösen und die Kettenspanner drehen, um die Antriebskette zu lockern.

Das Antriebskettenrad demontieren und die Antriebskette abnehmen.

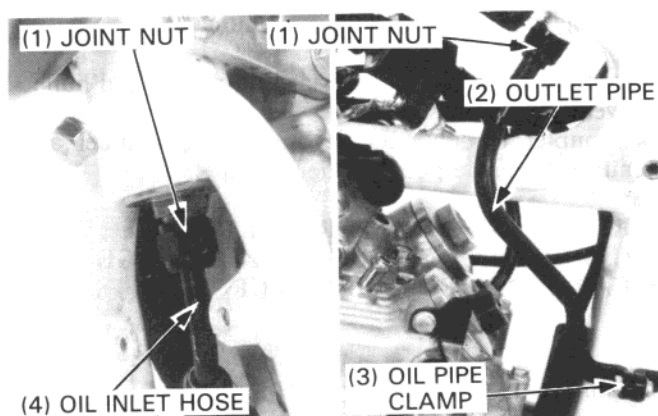
- (1) **ANTRIEBSKETTENRADDECKEL UND KETTENSCHUTZ**
- (2) **ANTRIEBSKETTENRAD UND ANTRIEBSKETTE**

Den Entlüftungsschlauch vom Kurbelgehäuse abklemmen.

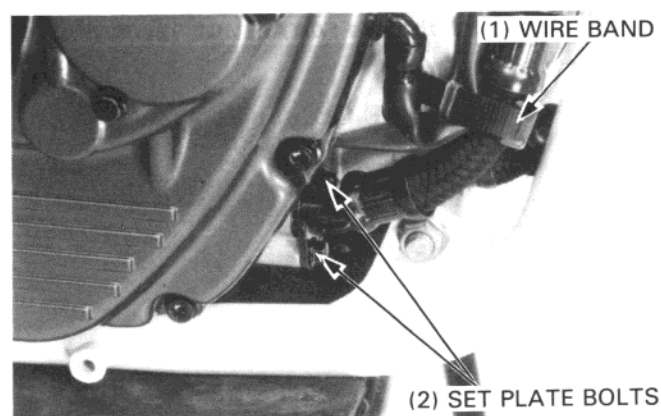
- (1) **KURBELGEHÄUSE-ENTLÜFTUNGSSCHLAUCH**

## ENGINE REMOVAL/INSTALLATION

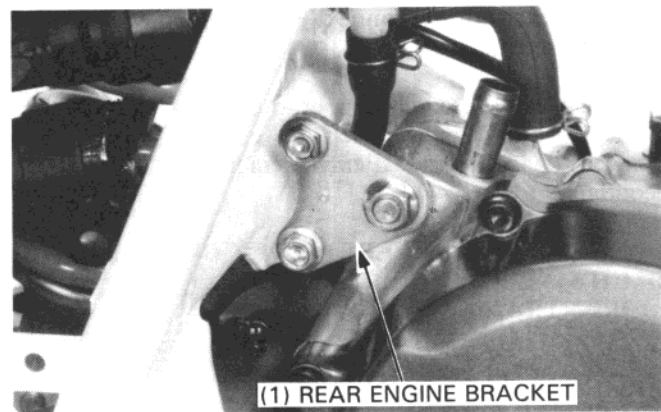
Loosen the oil inlet hose and outlet pipe joint nuts.  
Disconnect the oil outlet pipe and hose and the oil inlet hose from the frame.



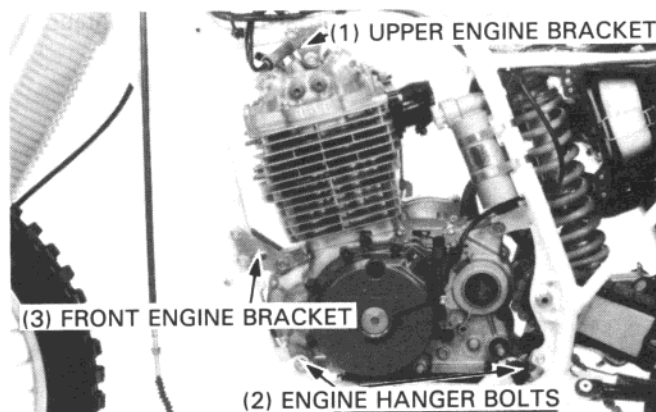
Loosen the oil inlet and outlet hose set plate bolts.  
Remove the oil pipe clamp and oil pipe.



Remove the rear engine bracket.



Remove the upper and front engine brackets.  
Remove the front and rear engine hanger bolts.  
Remove the engine from the right side.



Desserrer les écrous de raccord de flexible d'admission d'huile et de tuyau de sortie.  
Déconnecter le tuyau et le flexible de sortie d'huile et le flexible d'admission d'huile du cadre.

- (1) **ECROU DE RACCORD**
- (2) **TUYAU DE SORTIE**
- (3) **BRIDE DE TUYAU A HUILE**
- (4) **FLEXIBLE D'ADMISSION D'HUILE**

Desserrer les boulons de plaque de fixation de flexible d'admission et de sortie.  
Déposer la bride de tuyau à huile et le tuyau à huile.

- (1) **COLLIER DE FIL**
- (2) **BOULONS DE PLAQUE DE FIXATION**

Déposer le support arrière du moteur.

- (1) **SUPPORT ARRIERE DU MOTEUR**

Déposer les supports supérieur et avant du moteur.  
Déposer les boulons de suspension avant et arrière du moteur.  
Déposer le moteur par le côté droit.

- (1) **SUPPORT SUPERIEUR DU MOTEUR**
- (2) **BOULONS DE SUSPENSION DU MOTEUR**
- (3) **SUPPORT AVANT DU MOTEUR**

Die Anschlußmutter des Öleinlaßschlauchs sowie des Ölauslaßrohrs lösen.  
Das Ölauslaßrohr, den Ölauslaß- und den Öleinlaßschlauch vom Rahmen abklemmen.

- (1) **ANSCHLUSSMUTTER**
- (2) **AUSLASSROHR**
- (3) **ÖLROHRKLEMME**
- (4) **ÖLEINLASS-SCHLAUCH**

Die Schrauben der Halteplatten des Öleinlaß- und Ölauslaßschlauchs lösen.  
Die Ölrohrklemme entfernen und das Ölrohr abnehmen.

- (1) **KABELBAND**
- (2) **HALTEPLATTENSCHRAUBEN**

Den hinteren Motorbügel entfernen.

- (1) **HINTERER MOTORBÜGEL**

Den oberen und den vorderen Motorbügel entfernen.  
Die vorderen und hinteren Motoraufhängungsschrauben entfernen.  
Den Motor von rechts aus dem Rahmen herausheben.

- (1) **OBERER MOTORBÜGEL**
- (2) **MOTORAUFHÄNGUNGSSCHRAUBEN**
- (3) **VORDERER MOTORBÜGEL**

## ENGINE REMOVAL/INSTALLATION

### ENGINE INSTALLATION

Install the engine in the reverse order of removal, noting the following:

Replace any damaged or leaking exhaust pipe gaskets.

Tighten all bolts to proper torque specifications.

Route all wire harnesses and cables properly (pages 1-9 to 11).

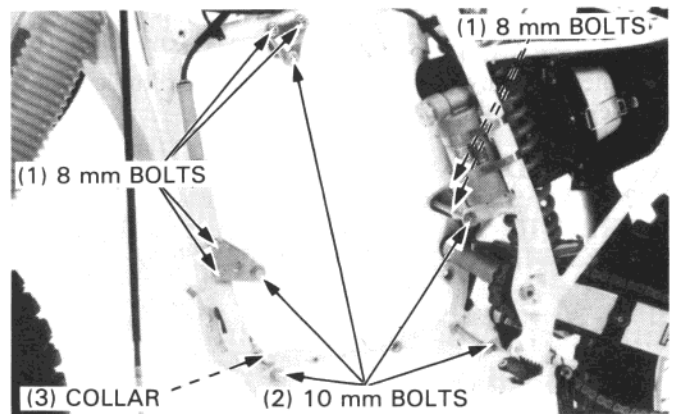
Perform the following inspections and adjustments.

Engine oil	(page 2-2)
Throttle grip free play	(page 3-5)
Decompressor cable adjustment	(page 3-8)
Drive chain	(page 3-10)
Rear brake pedal free play	(page 3-13)
Clutch lever free play	(page 3-14)
Check all electrical equipment.	

#### TORQUE:

8 mm BOLTS: 27 N·m (2.7 kg-m, 20 ft-lb)

10 mm BOLTS: 40 N·m (4.0 kg-m, 29 ft-lb)



## REPOSE DU MOTEUR

Reposer le moteur en inversant l'ordre de la dépose et en observant les points suivants :

Remplacer tout joint de tuyau d'échappement endommagé ou fuyant.

Serrer tous les boulons aux couples de serrage spécifiés.

Faire passer tous les faisceaux de fils et les câbles correctement (pages 1-9 à 11).

Effectuer les contrôles et réglages suivants.

Huile moteur	(Page 2-2)
Garde à la poignée des gaz	(Page 3-5)
Réglage du câble de décompresseur	(Page 3-8)
Chaîne secondaire	(Page 3-10)
Garde à la pédale de frein arrière	(Page 3-13)
Garde au levier d'embrayage	(Page 3-14)
Contrôler tout l'équipement électrique.	

### COUPLES DE SERRAGE :

**BOULONS de 8 mm : 27 N·m (2,7 kg-m)**

**BOULONS de 10 mm : 40 N·m (4,0 kg-m)**

- (1) **BOULONS DE 8 mm**
- (1) **BOULONS DE 8 mm**
- (3) **BOULONS DE 10 mm**
- (4) **BAGUE**

## MOTOR EINBAUEN

Der Einbau des Motors erfolgt in umgekehrter Ausbaureihenfolge. Dabei ist folgendes zu beachten:  
Beschädigte oder undichte Auspuffrohrdichtungen auswechseln.

Alle Schrauben auf das vorgeschriebene Anzugsmoment anziehen.

Alle Kabelstränge und Seilzüge richtig verlegen (Seite 1-9 bis 1-11).

Die folgenden Prüfungen und Einstellungen vornehmen:

Motoröl	(Seite 2-2)
Gasdrehgriffspiel	(Seite 3-5)
Einstellung des Dekompressorzugs	(Seite 3-8)
Antriebskette	(Seite 3-10)
Bremspedalspiel	(Seite 3-13)
Kupplungshebelspiel	(Seite 3-14)
Die gesamte elektrische Anlage überprüfen.	

### ANZUGSMOMENT:

**8-mm-SCHRAUBEN: 27 N·m (2,7 kg-m)**

**10-mm-SCHRAUBEN: 40 N·m (4,0 kg-m)**

- (1) **8-mm-SCHRAUBEN**
- (2) **8-mm-SCHRAUBEN**
- (3) **10-mm-SCHRAUBEN**
- (4) **HÜLSE**