

**SUZUKI**

***OWNER'S MANUAL***  
***MANUEL D'ENTRETIEN***

**RM100**

## FOREWORD

*Welcome to the world of SUZUKI motorcycles.*

*The confidence you have shown by the purchase of our products is very much appreciated. Each SUZUKI motorcycle backs this confidence by a long record of manufacturing and engineering excellence. The same excellence that has produced a long history of world-championship racing successes at the famous Isle of Man as well as the motocross tracks of Europe.*

*SUZUKI now presents the new RM100, a competition proved racing machine, capable of competing on any race course in the world.*

*This handbook is presented as a means whereby you can maintain your RM100 in top working condition at all times. Your riding skill and the maintenance steps outlined in this manual will assure you of top performance from your machine under any type of competition conditions.*

*We sincerely wish you and your SUZUKI motorcycle a successful partnership for many years of happy riding.*

**SUZUKI MOTOR CO., LTD.**

- \* *Copying, quoting or reproducing any part of this manual is not permitted without explicit approval by SUZUKI MOTOR CO., LTD.,*
- \* *All information, illustrations, photographs and specifications contained in this manual are based on the latest product information available at the time of publication. The right is reserved to make changes at any time without notice.*

## AVANT-PROPOS

*Nous vous souhaitons la bienvenue dans l'univers des motocyclettes SUZUKI.*

*Nous apprécions beaucoup la confiance que vous nous témoignez par l'achat d'une de nos machines. Cette confiance, nous en sommes persuadés, vous la basez sur la longue histoire dont nous disposons en matière de fabrication de motocyclettes. Dans chacun de nos produits, vous retrouverez la même excellence qui a permis de remporter toute une gamme de succès aux championnats mondiaux de course comme l'Île de Man ou aux différents circuits de motocross d'Europe.*

*Nous vous présentons ici la nouvelle RM100, une machine de course qui a fait ses preuves en compétition et qui est capable de rivaliser sur tous les circuits du monde.*

*Ce Manuel a pour but de vous procurer le moyen de maintenir toujours en excellente condition votre RM100. Votre dextérité et les méthodes d'entretien expliquées dans ce manuel vous permettront d'obtenir de votre machine les meilleures performances, quelles que soient les conditions de la compétition.*

*Nous vous souhaitons sincèrement, à vous et à votre machine SUZUKI, de nombreuses années de succès et de conduite agréable.*

**SUZUKI MOTOR CO., LTD.**

*\* Toute copie, citation ou reproduction d'une partie quelconque de ce manuel sont interdites sans l'autorisation expresse de la SUZUKI MOTOR CO., LTD.*

*\* Toutes les informations, illustrations, photographies et spécifications contenues dans ce manuel sont basées sur les données les plus récentes concernant le produit, disponibles au moment de la publication. Nous nous réservons toutefois le droit d'y apporter des modifications à tout moment et sans préavis.*



## CONTENTS

GENERAL .....	4
SPECIFICATIONS .....	4
GENERAL INSTRUCTION .....	6
LOCATION OF PARTS .....	9
OPERATING INSTRUCTION .....	10
INSPECTION AND MAINTENANCE .....	13
ENGINE .....	21
ENGINE REMOVAL AND DISASSEMBLY ...	21
INSPECTION AND SERVICING	
ENGINE PARTS .....	29
REASSEMBLING ENGINE PARTS .....	44
ELECTRICAL .....	55
CHASSIS .....	62
FRONT SUSPENSION .....	62
REAR SUSPENSION .....	65
WHEELS .....	69
SERVICE AND MAINTENANCE	
AFTER COMPETITION .....	74
TROUBLESHOOTING .....	76
SPECIAL TOOLS .....	78
TIGHTENING TORQUE .....	82
PERIODIC INSPECTION SCHEDULE .....	85

## TABLE DES MATIERES

GENERALITES .....	5
FICHE TECHNIQUE .....	5
INSTRUCTIONS GENERALES .....	6
EMPLACEMENT DES PIECES .....	9
INSTRUCTIONS D'UTILISATION .....	10
INSPECTION ET ENTRETIEN .....	13
MOTEUR .....	21
DEPOSE ET DEMONTAGE DU MOTEUR ...	21
INSPECTION ET ENTRETIEN DES	
PIECES DU MOTEUR .....	29
REMONTAGE DES PIECES DU MOTEUR ...	44
EQUIPEMENT ELECTRIQUE .....	55
CADRE .....	62
SUSPENSION AVANT .....	62
SUSPENSION ARRIERE .....	65
ROUES .....	69
ENTRETIEN ET MISE AU POINT APRES	
UNE COMPETITION .....	75
DEPISTAGE DES PANNES .....	77
OUTILS SPECIAUX .....	78
COUPLES DE SERRAGE .....	83
PROGRAMME D'INSPECTION PERIODIQUE ...	86



## GENERAL

## SPECIFICATIONS

### DIMENSIONS AND WEIGHT

Overall length . . . . .	2 100 mm (82.7 in)
Overall width . . . . .	845 mm (34.6 in)
Overall height . . . . .	1 220 mm (48.0 in)
Wheel base . . . . .	1 410 mm (55.5 in)
Ground clearance . . . . .	290 mm (11.4 in)
Dry weight . . . . .	86 kg (190 lbs)

### ENGINE

Type . . . . .	Two-stroke cycle, air-cooled
Intake system . . . . .	Piston and reed valve
Number of cylinder . . . . .	1
Bore . . . . .	50 mm (1.969 in)
Stroke . . . . .	50 mm (1.969 in)
Piston displacement . . . . .	98 cm <sup>3</sup> (6.0 cu. in)
Corrected compression ratio . . . . .	8.5 : 1
Carburetor . . . . .	MIKUNI VM32SS, single
Air cleaner . . . . .	Polyurethane foam element
Starter system . . . . .	Primary kick
Lubrication system . . . . .	Fuel/oil premixture of 20:1

### TRANSMISSION

Clutch . . . . .	Wet multi-plate type
Transmission . . . . .	6-speed constant mesh
Gearshift pattern . . . . .	1-down 5-up
Primary reduction . . . . .	<b>3.444</b> (62/18)
Final reduction . . . . .	4.769 (62/13)
Gear ratios,	
Low . . . . .	2.333 (28/12)
2nd . . . . .	1.750 (28/16)
3rd . . . . .	1.411 (24/17)
4th . . . . .	1.190 (25/21)
5th . . . . .	1.045 (23/22)
Top . . . . .	<b>0.956</b> (22/23)
Drive chain . . . . .	DAIDO 428DSM, 132 links or TAKASAGO RK 428FD, 132 links

### CHASSIS

Front suspension . . . . .	Telescopic, oil dampened
Rear suspension . . . . .	Swinging arm, gas/oil dampened, Spring 3-way adjustable
Steering angle . . . . .	45° (right & left)
Caster . . . . .	60°
Trail . . . . .	130 mm (5.12 in)
Turning radius . . . . .	2.2 m (7.2 ft)
Front brake . . . . .	Internal expanding
Rear brake . . . . .	Internal expanding
Front tire size . . . . .	2.75-21-4PR
Rear tire size . . . . .	4.10-18-4PR

### ELECTRICAL SYSTEM

Ignition type . . . . .	SUZUKI "PEI" (Pointless Electronic Ignition)
Ignition timing . . . . .	17.5 B.T.D.C. at 10 000 r/min.
Spark plug . . . . .	NGK B9EGV NGK BR-9EV ... only for Canada

### CAPACITIES

Fuel tank . . . . .	6.5 L (1.7/1.4 US/Imp gal)
Transmission oil . . . . .	Oil bath, 800 ml (1.69/1.41 US/Imp pt)

## FICHE TECHNIQUE

## DIMENSIONS ET POIDS

Longueur hors-tout . . . . .	2 100 mm (82,7 in)
Largeur hors-tout . . . . .	845 mm (34,6 in)
Hauteur hors-tout . . . . .	1 220 mm (48,0 in)
Empattement . . . . .	1 410 mm (55,5 in)
Garde au sol . . . . .	290 mm (11,4 in)
Poids à sec . . . . .	86 kg (190 lbs)

## MOTEUR

Type . . . . .	Deux temps, refroidi par air
Système d'admission . . . . .	Piston et soupape à lame
Nombre de cylindre . . . . .	1
Alésage . . . . .	50 mm (1,969 in)
Course . . . . .	50 mm (1,969 in)
Cylindrée . . . . .	98 cm <sup>3</sup> (6,0 cu. in)
Taux de compression corrigé . . . . .	8,5 : 1
Carburateur . . . . .	MIKUNI VM32SS, simple
Filtre à air . . . . .	Élément en mousse de polyuréthane
Système de démarrage . . . . .	Par kick primire
Système de graissage . . . . .	Prémélange carburant/huile de 20:1

## TRANSMISSION

Embrayage . . . . .	Embrayage humide à disques multiples
Boîte de vitesses . . . . .	6 vitesses en prise constante
Mode de changement de vitesse . . . . .	1 en bas et 5 en haut
Réduction primaire . . . . .	3,444 (62/18)
Réduction finale . . . . .	4,692 (61/13)
Papports de vitesse,	
Première . . . . .	2,333 (28/12)
Deuxième . . . . .	1,750 (28/16)
Troisième . . . . .	1,411 (24/17)
Quatrième . . . . .	1,190 (25/21)
Cinquième . . . . .	1,045 (23/22)
Prise directe . . . . .	0,956 (22/23)
Chaîne d'entraînement . . . . .	DAIDO 428DSM, 132 maillons or TAKASAGO RK428FD, 132 maillons

## CADRE

Suspension avant . . . . .	Télescopique, amorti par huile
Suspension arrière . . . . .	Bras oscillant, amortissement par gaz/huile, Triple réglage de ressort.
Angle de braquage . . . . .	45° (à droite et à gauche)
Chasse . . . . .	60°
Sillon . . . . .	130 mm (5,12 in)
Rayon de braquage . . . . .	2,2 m (7,2 ft)
Frein avant . . . . .	A expansion interne
Frein arrière . . . . .	A expansion interne
Dimension du pneu avant . . . . .	2,75-21-4PR
Dimension du pneu arrière . . . . .	4,10-18-4PR

## EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Type d'allumage . . . . .	SUZUKI "PEI" (Allumage électronique sans point d'allumage)
Distribution d'allumage . . . . .	17,5 avant PMG a 10 000 t/mn.
Bougie d'allumage . . . . .	NGK B9EGV NGK BR-9EV ... pour Canada seulement

## CONTENANCES

Réservoir à carburant . . . . .	6,5 L (1,7/1,4 US/Imp gal)
Huile de transmission . . . . .	Bain d'huile, 800 mℓ (1,69/1,41 US/Imp pt)

## GENERAL

### GENERAL INSTRUCTION

#### FUEL

The RM100 is of the two-stroke design, which requires a premixture of gasoline and oil.

Use a premium (high-octane) gasoline with an octane number of at least 95.

#### ENGINE OIL

For the oil to be mixed with gasoline, any of the following brands or its equivalent will do:

- \* SHELL SUPER M
- \* CASTROL R30
- \* GOLDEN SPECTRO SYNTHETIC BLEND
- \* B.P. RACING
- \* BEL-RAY MC-1 TWO-CYCLE RACING LUBRICANT

**CAUTION:** Do not allow two different brands to get mixed in the fuel-oil mixture.

#### MIXING RATIO

20 parts gasoline to 1 part oil is the correct gasoline to oil mixture ratio for your engine. For proper engine performance, it is essential that the above gas/oil mixture should be maintained.

### INSTRUCTIONS GENERALES

#### CARBURANT

La RM100 est une moto à moteur deux-temps, qui nécessite un prémélange d'essence et d'huile.

Utiliser une essence de première qualité, ayant un indice d'octane d'au moins 95.

#### HUILE DE MOTEUR

On peut utiliser n'importe laquelle des marques d'huile suivantes ou leur équivalent pour le mélange à l'essence:

- \* SHELL SUPER M
- \* CASTROL R30
- \* MELANGE SYNTHETIQUE GOLDEN SPECTRO
- \* B.P. RACING
- \* LUBRIFIANT POUR MOTO DE COURSE DEUX TEMPS BEL-RAY MC-1

**ATTENTION:** Ne jamais utiliser deux marques différentes pour un même mélange d'essence-huile.

#### RAPPORT DU MELANGE

La proportion correcte d'essence et d'huile pour ce moteur est de 20 parties d'essence pour une d'huile. Si l'on veut obtenir des performances idéales, il est essentiel de respecter la proportion essence/huile précitée.



## FUEL OIL MIXTURE RATIO OF 20:1

PROPORTION DU MELANGE  
ESSENCE/HUILE: 20 POUR 1

GASOLINE	OIL	GASOLINE	OIL
(qt)	(oz)	(qt)	(oz)
0.5	0.8	5.5	8.8
1.0	1.6	6.0	9.6
1.5	2.4	6.5	10.4
2.0	3.2	7.0	11.2
2.5	4.0	7.5	12.0
3.0	4.8	8.0	12.8
3.5	5.6	8.5	13.6
4.0	6.4	9.0	14.4
4.5	7.2	9.5	15.2
5.0	8.0	10.0	16.0

GASOLINE	OIL	GASOLINE	OIL
(ℓ)	(mℓ)	(ℓ)	(mℓ)
0.5	25	5.5	275
1.0	50	6.0	300
1.5	75	6.5	325
2.0	100	7.0	350
2.5	125	7.5	375
3.0	150	8.0	400
3.5	175	8.5	425
4.0	200	9.0	450
4.5	225	9.5	475
5.0	250	10.0	500

ESSENCE	HUILE	ESSENCE	HUILE
(qt)	(oz)	(qt)	(oz)
0,5	0,8	5,5	8,8
1,0	1,6	6,0	9,6
1,5	2,4	6,5	10,4
2,0	3,2	7,0	11,2
2,5	4,0	7,5	12,0
3,0	4,8	8,0	12,8
3,5	5,6	8,5	13,6
4,0	6,4	9,0	14,4
4,5	7,2	9,5	15,2
5,0	8,0	10,0	16,0

ESSENCE	HUILE	ESSENCE	HUILE
(ℓ)	(mℓ)	(ℓ)	(mℓ)
0,5	25	5,5	275
1,0	50	6,0	300
1,5	75	6,5	325
2,0	100	7,0	350
2,5	125	7,5	375
3,0	150	8,0	400
3,5	175	8,5	425
4,0	200	9,0	450
4,5	225	9,5	475
5,0	250	10,0	500

**CAUTION:** A mixture containing too little oil will cause overheating of the engine. Too much oil will cause excessive carbon formation resulting in preignition, fouled spark plug and loss of engine power.

**ATTENTION:** Si le mélange contient trop peu d'huile, il sera la cause d'une surchauffe du moteur. Par contre, s'il en contient trop, il se produira une formation excessive de calamine qui résultera en pré-allumage, en encrassement de la bougie d'allumage et en perte de la puissance du moteur.

## GENERAL

### MIXING PROCEDURE

To mix gasoline and oil, always use a separate, clean container. Pour the full amount of oil required for the total mixture into the container, add approximately half the amount of gasoline to be mixed and shake thoroughly. Add the remainder of the gasoline and again thoroughly agitate the container.

### TRANSMISSION OIL

Use a good quality SAE20W/40 multi-grade motor oil.

### FRONT FORK OIL

For the oil in the two legs, use a motor oil of SAE5W/20.

### USE OF GENUINE SUZUKI PARTS

To replace any part of the machine, use a genuine SUZUKI replacement part. Imitation parts or parts supplied from any other source than SUZUKI, if used to replace parts of SUZUKI origin in the machine, will lower the inherent capability of the machine and, for worse, could induce costly mechanical trouble.

### METHODE DE MELANGE

Pour réaliser le mélange d'essence et d'huile, se servir d'un récipient propre et réservé à cet usage. Y verser l'entière quantité de l'huile nécessaire pour le mélange et ajouter environ la moitié de la quantité d'essence requise; mélanger convenablement. Ajouter ensuite le reste de l'essence et secouer à nouveau le réservoir convenablement.

### HUILE DE TRANSMISSION

Utiliser une huile de moteur multigrade SAE20W/40 de bonne qualité.

### HUILE DE FOURCHE AVANT

Pour les deux pattes de la fourche avant, utiliser une huile moteur de SAE5W/20.

### UTILISATION DE PIECES D'ORIGINE SUZUKI

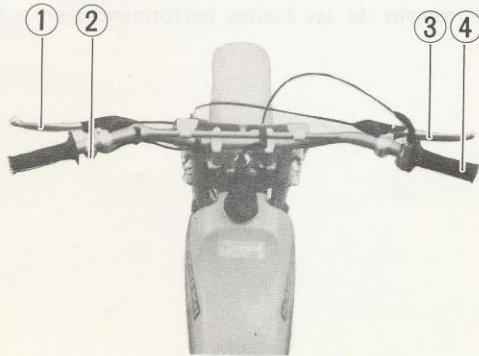
Pour tout travail de remplacement, n'employer que des pièces SUZUKI d'origine. Si elles sont utilisées pour remplacer des pièces SUZUKI d'origine, toutes pièces imitées ou obtenues chez un autre fabricant que SUZUKI risquent non seulement de réduire les possibilités de la machine, mais aussi de devenir la cause d'ennuis mécaniques coûteux.

## LOCATION OF PARTS

- ① Clutch lever
- ② Engine stop switch
- ③ Front brake lever
- ④ Throttle grip
- ⑤ Fuelcock
- ⑥ Gearshift lever
- ⑦ Side stand
- ⑧ Kick starter lever
- ⑨ Rear brake pedal

## EMPLACEMENT DES PIECES

- ① Levier d'embrayage
- ② Interrupteur d'arrêt du moteur
- ③ Levier de frein avant
- ④ Poignée des gaz
- ⑤ Bouchon d'essence
- ⑥ Levier de changement de vitesses
- ⑦ Bequille laterale
- ⑧ Levier de kick
- ⑨ Pedale de feein arriere





## OPERATING INSTRUCTION

Take the time to familiarize yourself with the operating principles of the following motorcycle components.

### BREAKING-IN

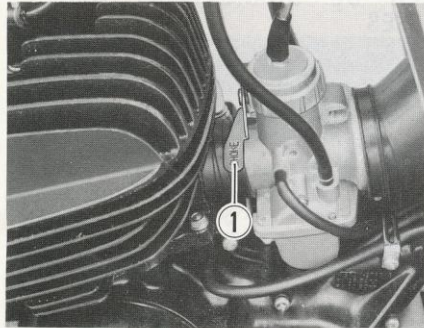
The RM100 is manufactured using the latest technology relating to the two-stroke engine and thus requires a relatively short break-in. No programmed breaking-in operation is necessary: the only thing is that the machine should not be continuously operated in full-load condition for the first one hour or 30 km (20 miles). This practice will help all moving parts to break in and will assist in acquainting you with machine. Once the machine is fully broken in, you can be assured of high performance in competition.

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Prendre le temps de se familiariser avec les principes de fonctionnement des composants de la machine, expliqués ci-dessous.

### RODAGE

La RM100 a été construite en utilisant les derniers progrès technologiques dans le domaine des moteurs deux-temps et sa période de rodage est, par conséquent, relativement courte. Aucun programme particulier de rodage n'est prescrit: la seule chose à laquelle il y a lieu de veiller est de ne pas faire fonctionner la machine à pleins gaz et de façon continue pendant la première heure ou les 30 premiers kilomètres (20 miles). Cette pratique permettra à chacune des pièces de se roder et elle permettra de vous familiariser avec la machine. Une fois que la moto est bien rodée, vous pouvez être certain de ses hautes performances en compétition.



### CARBURETOR CHOKE LEVER

#### WHEN THE ENGINE IS COLD:

Push down the choke lever ①. Depress the kick starter lever without opening the throttle.

Even opening the throttle slightly may make the engine hard to start. Always return the choke lever to the original position when the engine warms up.

#### WHEN THE ENGINE IS WARM:

Using the choke lever is not necessary. To start a warm engine, open the throttle 1/8 to 1/4 and kick-start the engine.

### LEVIER DE STARTER DU CARBURETEUR

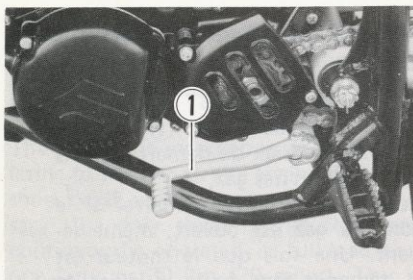
#### QUAND LE MOTEUR EST FROID:

Pousser le levier de starter ①. Actionner le levier du kick de démarrage sans ouvrir le papillon des gaz.

Le moteur sera dur à démarrer si le papillon des gaz est ouvert, même légèrement. Une fois que le moteur est chaud, ramener sans faute le levier de starter à sa position originale.

#### QUAND LE MOTEUR EST CHAUD:

Dans ce cas, l'emploi du levier de starter n'est pas nécessaire. Pour mettre en marche un moteur déjà chaud, il suffit d'ouvrir entre un huitième et un quart (1/8 à 1/4) le papillon des gaz et d'actionner le levier de kick.

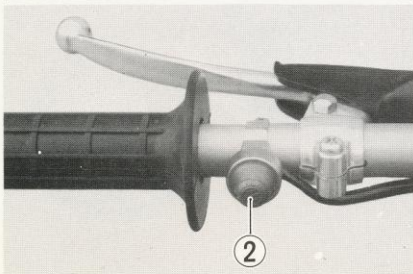
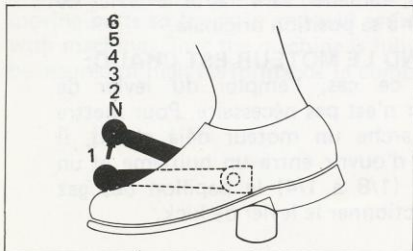


### GEARSHIFT LEVER

The RM100 is equipped with a 6-speed transmission which operates as shown in figure.

Neutral is located between low and 2nd. Low gear is located by fully depressing the lever ① from the neutral position. Shifting into succeeding higher gears is accomplished by pulling up on the shift lever once for each gear.

When shifting from low to 2nd, neutral is automatically missed. When neutral is wanted for stopping, depress or raise the lever a half of a stroke between low and 2nd.



### IGNITION KILL BUTTON

No ignition switch is provided. To start the engine, just depress the kick starter lever. To stop the engine, push the ignition kill button ② as shown in photo.

### LEVIER DE CHANGEMENT DES VITESSES

La RM100 est équipée d'une transmission à 6 vitesses, qui fonctionne comme le montre l'illustration.

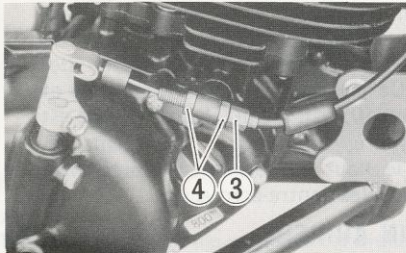
Le point mort se trouve entre la première et la deuxième vitesse. On passe en première en enfonçant à fond le levier ① à partir du point mort. On passe ensuite successivement aux vitesses supérieures en relevant le levier de changement de vitesses une fois pour chaque rapport. Quand on passe de la première à la deuxième, le point mort est sauté automatiquement. Pour revenir au point mort, quand on désire s'arrêter, enfoncer ou relever le levier d'une demi course entre la première et la deuxième vitesse.

### BOUTON D'ARRÊT DU MOTEUR

Cette moto n'est pas équipée d'un commutateur de mise en marche; pour lancer le moteur, il suffit d'actionner le levier du kick de démarrage. Pour arrêter le moteur, pousser sur le bouton d'arrêt du moteur ②, indiqué sur la photo.

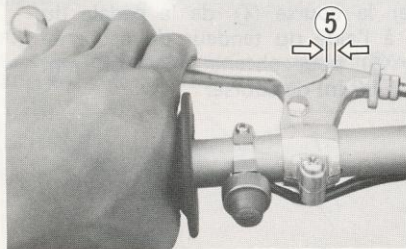


## INSPECTION AND MAINTENANCE



### CLUTCH

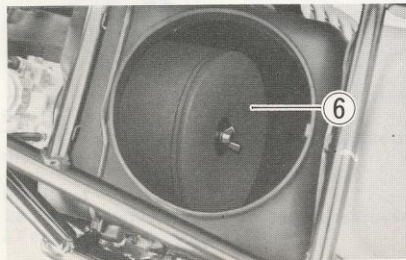
Adjust the clutch with the clutch cable adjuster ③ by loosening lock nut ④. The play ⑤ of the clutch cable should be 4 mm (0.16 in.) measured at the clutch lever holder before pressure can be felt indicating disengagement of the clutch.



### AIR CLEANER

When the air cleaner is clogged with dust, it affects the engine performance and therefore, it should be cleaned periodically.

- 1) Wash the filter ⑥ with non flammable cleaning solvent.
- 2) After wringing the solvent out of the filter, soak it with the recommended engine oil or motor oil.
- 3) Wring oil out of the filter and then fit it to the element.



**CAUTION:** If the element is not installed properly, dirt and dust may enter, resulting in rapid wear of the piston rings and cylinder.

## INSPECTION ET ENTRETIEN

### EMBAYAGE

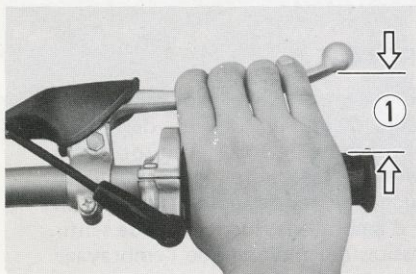
L'embrayage se règle à l'aide du tendeur du câble d'embrayage ③ en desserrant le contre-écrou ④. Le jeu ⑤ du câble d'embrayage doit être de 4 mm (0,16 in) quand on le mesure au support du levier d'embrayage, juste avant de sentir la pression qui indique que l'embrayage se débraye.

### FILTRE A AIR

Un filtre à air colmaté par la poussière réduit les performances du moteur; c'est pourquoi il y a lieu de le nettoyer périodiquement.

- 1) Laver le filtre ⑥ dans un produit de nettoyage ininflammable.
- 2) Après avoir fait ressortir le produit de nettoyage, tremper le filtre dans de l'huile de moteur recommandée.
- 3) Faire ressortir l'excédent d'huile et replacer alors le filtre sur l'élément.

**ATTENTION:** Si l'élément est mal installé, la pénétration de poussières et de saletés provoquera une usure rapide des segments de piston et du cylindre.

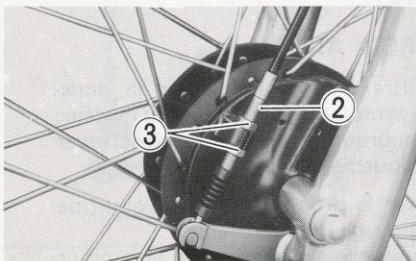


### FRONT BRAKE

Measure the amount of the front brake lever distance ① between the brake lever end and throttle grip. The distance should be 20 ~ 30 mm (0.8 ~ 1.2 in.). If adjustment is necessary, slide the adjuster ② upward or downward after loosening lock nuts ③.

### FREIN AVANT

Mesurer le jeu ① au levier du frein avant entre l'extrémité du levier de frein et la poignée de commande des gaz. Ce jeu doit se trouver entre 20 et 30 mm (0,8 ~ 1,2 in.). Si un réglage est nécessaire, faire glisser le tendeur ② vers le haut ou vers le bas après avoir desserré les contre-écrous ③.

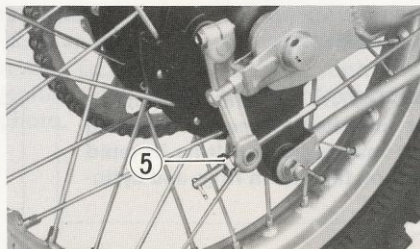
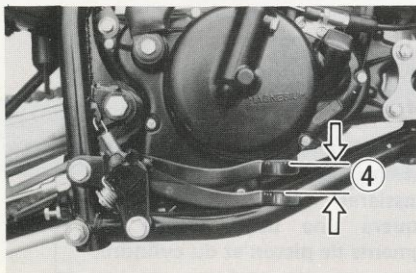


### REAR BRAKE

Adjust the brake pedal travel ④ with the brake cable adjuster ⑤ to 20 ~ 30 mm (0.8 ~ 1.2 in.).

### FREIN ARRIERE

Régler la course ④ de la pédale du frein à l'aide du tendeur du câble de frein ⑤ pour obtenir 20 à 30 mm (0,8 ~ 1,2 in.) de course.





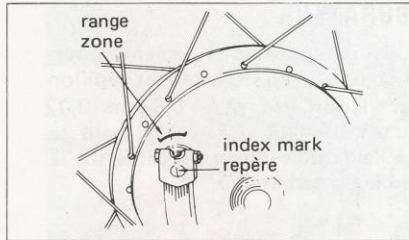


Fig. A  
The extension line of the index mark is within the range.

Fig. A  
La ligne de prolongement du repère se trouve à l'intérieur de la zone de sécurité.

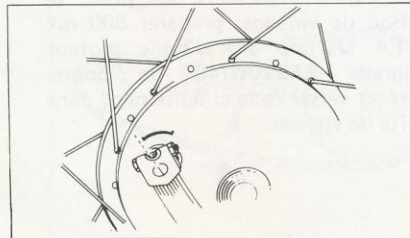


Fig. B  
The extension line of the index mark is out of the range.

Fig. B  
La ligne de prolongement du repère se trouve à l'extérieur de la zone de sécurité.

## BRAKE LINING WEAR LIMIT INDICATOR

This motorcycle is equipped with brake lining wear limit indicators on both front and rear brakes. As shown in the figure A, at the condition of normal lining wear, the extension line of the index mark on the brake cam shaft should be within the range embossed on the brake panel with brake on.

To check wear of the brake lining, perform the following steps:

1. First check if the brake system is properly adjusted.
2. Check to see that the extension line of the index mark is within the range on the brake panel.
3. If the index mark is beyond the range as shown in the figure B, have the brake shoe assembly replaced by your SUZUKI dealer to insure safe operation.

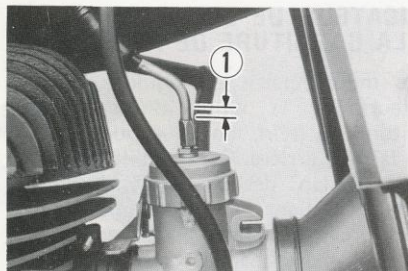
## INDICATEUR DE LIMITE D'USURE DE LA GARNITURE DE FREIN

Cette motocyclette est équipée d'indicateurs de la limite d'usure des garnitures de frein, tant à la roue avant qu'à la roue arrière. Comme l'illustre la Figure A, dans des conditions d'usure normales, la ligne de prolongement du repère prévu sur l'axe de la came de frein doit arriver dans la zone marquée sur le panneau de frein, lorsque le frein est appliqué.

Pour vérifier l'usure de la garniture de frein, procéder comme suit:

1. Vérifier d'abord si le système de freinage est convenablement réglé.
2. Observer si la ligne de prolongement du repère se trouve dans la zone marquée sur le panneau de frein.
3. Si le prolongement de la ligne de repère arrive en dehors de la zone, comme indiqué à la Figure B, faire remplacer l'ensemble de mâchoire de frein par un distributeur SUZUKI, pour la sécurité du fonctionnement.



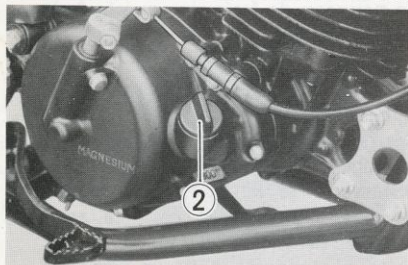


### CARBURETOR

For correct safe throttle operation the throttle cable should be adjusted to have **0.5 mm (0.02 in.)** play ① at the carburetor. This adjustment can be made at the cable adjuster on the carburetor cap.

### CARBURATEUR

Pour assurer un fonctionnement convenable et sûr, le jeu du câble du papillon des gaz ① doit être réglé à **0,5 mm (0,02 in)** au carburateur. Ce réglage peut se faire à l'aide du tendeur du câble sur le couvercle du carburateur.

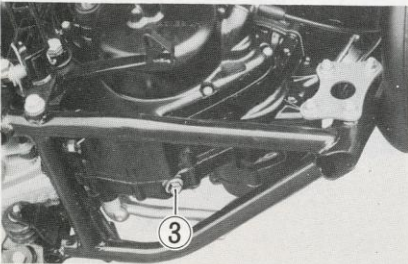


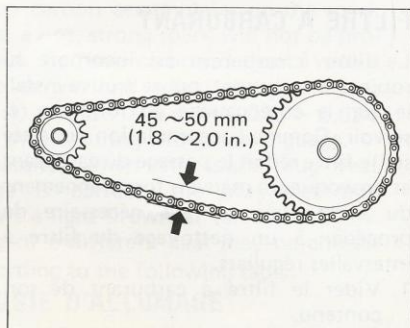
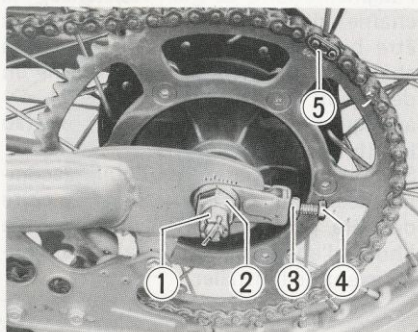
### TRANSMISSION OIL

To change the transmission oil, remove the filler ② and drain ③ plug and drain the oil. Install the drain plug and measure **800 ml (1.7/1.4 US/Imp pt)** of a good quality **SAE 20W/40** multigrade motor oil, then pour it into the transmission slowly.

### HUILE DE TRANSMISSION

Pour changer l'huile de la boîte de vitesses, enlever le bouchon de remplissage ② et celui de vidange ③ et laisser purger l'huile. Remettre en place le bouchon de vidange; préparer **800 ml (1,7/1,4 US/Imp pt)** d'huile moteur multigrade **SAE20W/40** de bonne qualité et verser celle-ci lentement dans la boîte de vitesses.





## DRIVE CHAIN

Adjust the drive chain at the rear axle by loosening nuts ① and ② (as shown). Then loosen lock nut ③ and adjust the chain tension by turning bolt ④ in or out. Be sure the marks stamped on the adjuster yoke aligns with the same mark on the swing arm on both sides of the motorcycle.

Proper chain tension is obtained when there is 45 ~ 50 mm (1.8 ~ 2.0 in.) up and down slack in the chain with taking off the chain tensioner, at a point midway between the sprockets.

**CAUTION:** When refitting the drive chain, be sure the drive chain joint clip ⑤ is attached in the way that the slit end will face opposite to the turning direction.

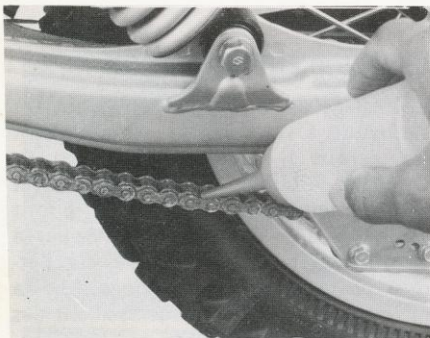
## CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

Le réglage de la chaîne d'entraînement s'effectue à l'axe arrière en desserrant les écrous ① et ② (comme indiqué). Desserrer ensuite le contre-écrou ③ et régler la tension de la chaîne en serrant ou desserrant le boulon ④. Veiller à ce que les repères poinçonnés sur l'étrier du tendeur soient alignés avec la marque prévue sur le bras oscillant des deux côtés de la machine.

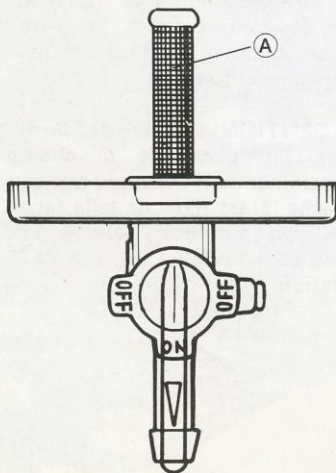
Lorsque l'on arrive à un fléchissement entre 45 et 50 mm (1.8 ~ 2.0 in.) au centre des deux pignons, on peut dire que la chaîne d'entraînement est convenablement tendue.

**ATTENTION:** Lors de la remise en place de la chaîne d'entraînement, s'assurer que son attache ⑤ est fixée de telle façon que son extrémité fendue soit orientée à l'opposé du sens de la rotation.

## GENERAL



The drive chain must be kept well lubricated; otherwise it may break due to increased running resistance. Before lubricating the drive chain, wash it with detergent or gasoline, and apply chain oil (molybdenum disulfide) to it. If proper chain oil is not available, dip it in gear oil for about three hours and allow to drain before installation.



### FUEL FILTER

The fuel filter is incorporated in the fuel cock which is mounted on the bottom of the fuel tank at the left side. Accumulation of dirt in the filter will restrict the flow of the fuel and cause the carburetor to malfunction, therefore, the fuel filter should be serviced periodically.

1. Drain the fuel from the fuel tank.
2. Remove the fuel cock by unscrewing the fitting screws.
3. Wash the screen filter (A) in cleaning solvent.

Sous peine qu'elle se casse par suite de l'augmentation de la résistance, la chaîne d'entraînement doit toujours être bien graissée. Avant de graisser la chaîne, il y a lieu de la laver dans un détergent ou dans de l'essence et d'y appliquer de l'huile pour chaîne (au bisulfure de molybdène).

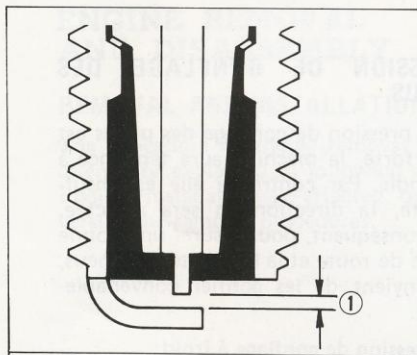
Si l'on ne dispose pas d'huile recommandée pour chaîne, tremper cette dernière pendant trois heures dans de l'huile d'engrenages et la laisser s'égoutter avant de l'installer.

### FILTRE A CARBURANT

Le filtre à carburant est incorporé au robinet à carburant, qui se trouve installé sur le côté gauche au fond du réservoir. Comme l'accumulation de saleté sur le filtre réduit le passage du carburant et provoque un mauvais fonctionnement du carburateur, il est nécessaire de procéder à un nettoyage du filtre à intervalles réguliers.

1. Vider le filtre à carburant de son contenu.
2. Déposer le robinet à carburant en dévissant ses vis de fixation.
3. Laver le tamis du filtre (A) dans un produit de nettoyage.





## SPARK PLUG

When carbon accumulates on the spark plug, a hot, strong spark will not be produced. Remove carbon deposits with a wire or pin and adjust the spark plug gap ① to **0.5 ~ 0.6 mm (0.020 ~ 0.024 in.)** by measuring with a feeler gauge.

Generally, when the spark plug heat range is correct, the plug electrode shows a light brown or tan color. Spark plug of a different heat may be chosen according to the following table.

## BOUGIE D'ALLUMAGE

Lorsque de la calamine s'accumule sur la bougie d'allumage, celle-ci ne produit plus une étincelle puissante et chaude. Enlever la calamine à l'aide d'un fil

métallique ou d'une pointe et régler l'écartement des électrodes ① entre **0,5 et 0,6 mm (0,020 ~ 0,024 in)** en le mesurant au moyen d'un calibre d'épaisseur. En règle générale, lorsque la gamme thermique de la bougie d'allumage est correcte, l'électrode de la bougie présente une couleur légèrement brunâtre ou bronzée. On peut choisir une bougie d'une gamme thermique différente en se référant au tableau suivant.

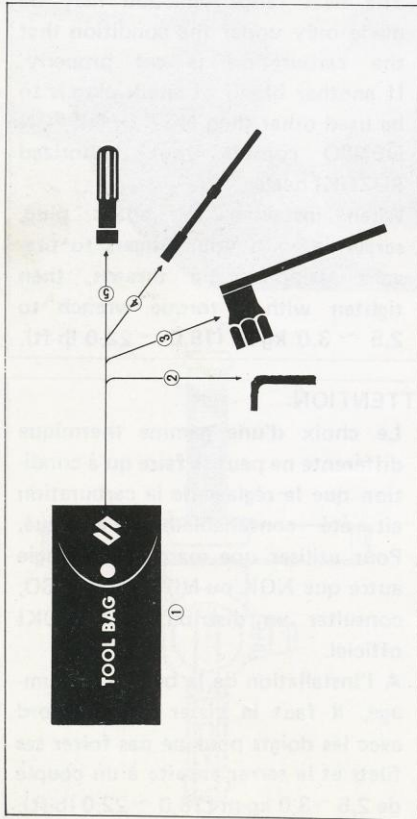
HOT TYPE	NGK B8EGV (NGK BR-8EV — For Canada)
STANDARD TYPE	NGK B9EGV (NGK BR-9EV — For Canada)
COLD TYPE	NGK B10EGV (NGK BR-10EV — For Canada)
TYPE CHAUD	NGK B8EGV (NGK BR-8EV —pour le Canada)
TYPE NORMAL	NGK B9EGV (NGK BR-9EV —pour le Canada)
TYPE FROID	NGK B10EGV (NGK BR-10EV —pour le Canada)

## CAUTION:

1. The heat range selection may be made only under the condition that the carburetion is set properly.
2. If another brand of spark plug is to be used other than NGK or NIPPON DENSO consult your authorized SUZUKI dealer.
3. When installing the spark plug, screw in with your fingers to prevent stripping the threads, then tighten with a torque wrench to **2.5 ~ 3.0 kg-m (18.0 ~ 22.0 lb-ft)**.

## ATTENTION:

1. Le choix d'une gamme thermique différente ne peut se faire qu'à condition que le réglage de la carburation ait été convenablement effectué.
2. Pour utiliser une marque de bougie autre que NGK ou NIPPON DENSO, consulter un distributeur SUZUKI officiel.
3. A l'installation de la bougie d'allumage, il faut la visser tout d'abord avec les doigts pour ne pas foirer ses filets et la serrer ensuite à un couple de **2,5 ~ 3,0 kg-m (18,0 ~ 22,0 lb-ft)**.



### TIRE PRESSURE

If the tire pressure is too high, the machine will tend to bounce up and down. Conversely, if the tire pressure is too low, steering will be adversely affected. Therefore, maintain the correct tire pressure for good roadability or shorter tire life will result.

#### Cold inflation tire pressure:

Front	0.7 kg/cm <sup>2</sup> (10 psi)
Rear	0.7 kg/cm <sup>2</sup> (10 psi)

### TOOL KIT

The tools kit supplied with the RM100 contains the following tools.

- ① Tool bag
- ② 6 mm "L" type hexagon wrench
- ③ Spark plug wrench
- ④ 6 mm box driver (for replacing main jet)
- ⑤ Screw driver grip

### PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS

Si la pression de gonflage des pneus est trop forte, la machine aura tendance à rebondir. Par contre, si elle est insuffisante, la direction en sera affectée. Par conséquent, pour assurer une bonne tenue de route et la longévité des pneus, il convient de les gonfler convenablement.

#### Pression de gonflage à froid:

Avant	0,7 kg/cm <sup>2</sup> (10 psi)
Arrière	0,7 kg/cm <sup>2</sup> (10 psi)

### TROUSSE A OUTILS

La trousse livrée avec la RM100 contient les outils suivants.

- ① Trousse à outils
- ② Clé hexagonale de 6 mm en "L"
- ③ Clé à bougie d'allumage
- ④ Tournevis de 6 mm (pour remplacement du gicleur principal)
- ⑤ Poignée de tournevis

## ENGINE REMOVAL AND DISASSEMBLY

### REMOVAL AND INSTALLATION

The procedure of engine removal is sequentially explained in following steps. Engine installation is effected by reversing the removal procedures.

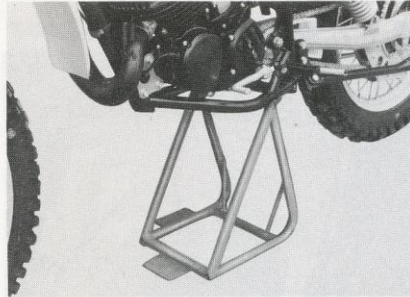
### DEPOSE ET DEMONTAGE DU MOTEUR

#### DEPOSE ET INSTALLATION

La méthode de dépose du moteur est expliquée par les démarches suivantes. Son installation se réalise en inversant l'ordre des démarches de la dépose.

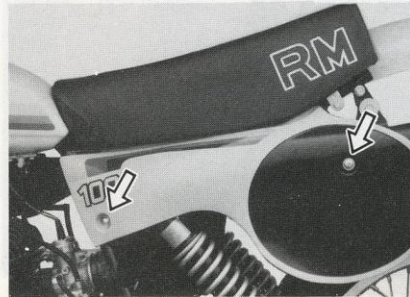
1. Set the machine on the center stand.

1. Placer la machine sur sa béquille centrale.



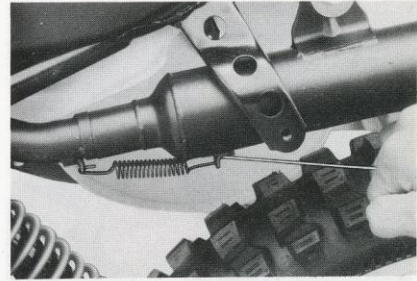
2. Take down left frame cover.

2. Déposer le couvercle gauche.



3. Remove second muffler and take off seat.

3. Déposer le second tuyau d'échappement et enlever le siège.



4. Disconnect fuel pipe, and take down fuel tank by unhooking rubber band and loosening the bolt.

4. Déconnecter le tuyau flexible à carburant et déposer le réservoir en décrochant sa bande en caoutchouc et en desserrant le boulon.

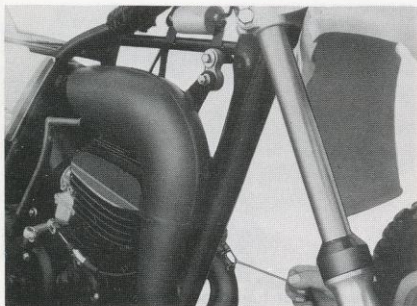




## ENGINE

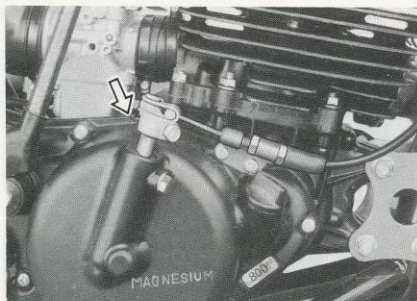
5. Remove muffler.

5. Déposer le tuyau d'échappement.



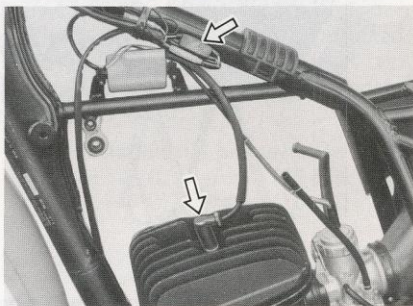
6. Disconnect clutch cable.

6. Déconnecter le câble d'embrayage.



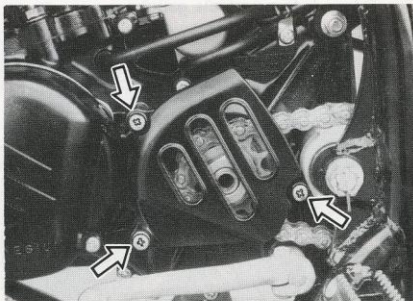
7. Disconnect lead wires and spark plug cord.

7. Débrancher les câbles électriques et le cordon de bougie d'allumage.



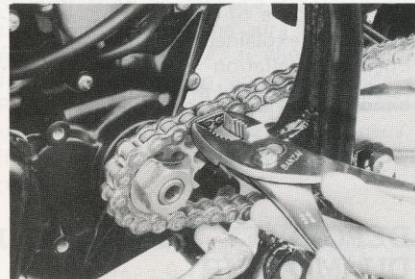
8. Remove engine sprocket cover.

8. Déposer le protège-chaîne du moteur.



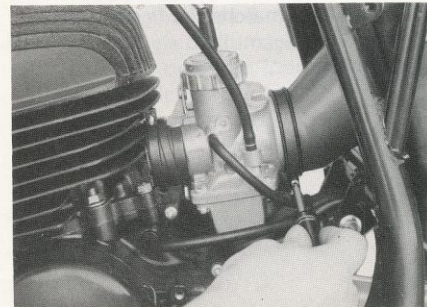
9. Remove drive chain.

9. Déposer la chaîne d'entraînement.



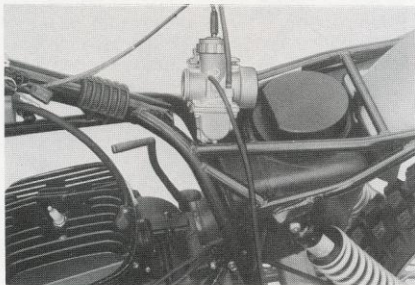
10. Loosen clamp screw of air inlet hose.

10. Desserrer la vis de blocage du tuyau flexible d'aspiration d'air.



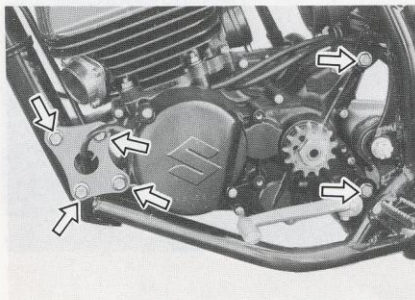
11. Displace carburetor.

11. Déposer le carburateur.



12. Remove the bolts indicated by arrows, and take down the engine.

12. Enlever les boulons indiqués par des flèches sur l'illustration et déposer le moteur.



## DISASSEMBLY

Disassembly procedure is as follows. Reassembly is reverse of disassembly, and is effected by carrying out the following steps.

## DEMONTAGE

La méthode de démontage est expliquée ci-dessous. L'ordre à suivre pour le remontage du moteur est l'inverse de celui du démontage et il faut procéder aux démarches suivantes.

1. Remove gearshift lever and kick starter lever.

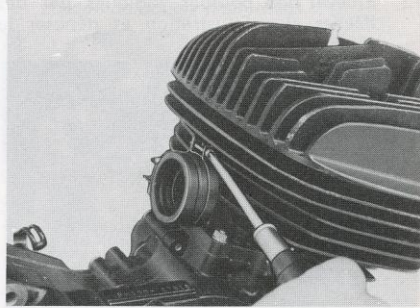
2. Drain transmission oil.

1. Déposer le levier de changement de vitesses et le levier du kick de démarrage.

2. Vidanger l'huile de la boîte de vitesses.

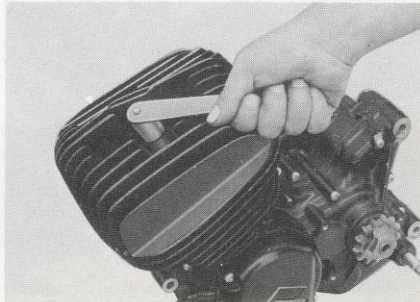
3. Remove inlet hose.

3. Déposer le tuyau d'admission.



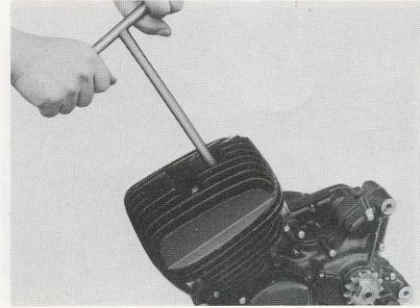
4. Remove spark plug.

4. Déposer la bougie d'allumage.



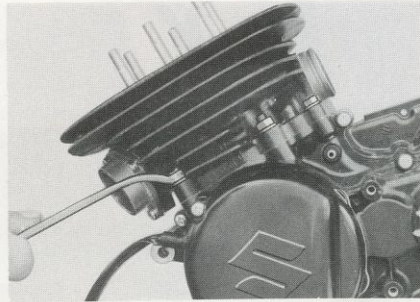
5. Remove cylinder head.

5. Déposer la culasse.



6. Remove cylinder.

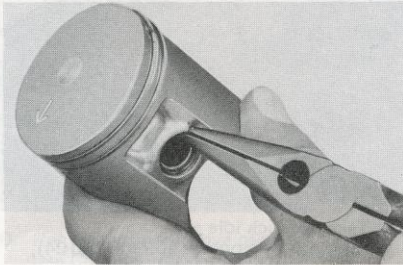
6. Déposer le cylindre.





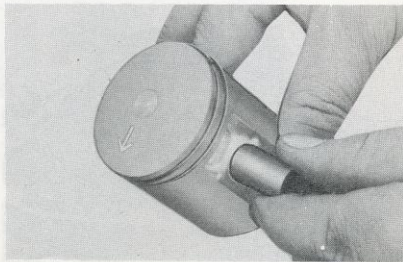
7. Remove piston pin circlip. Use a piece of cloth as shown, in order to avoid dropping the circlip into the crankcase.

7. Déposer le circlip d'axe de piston. De la façon illustrée, se servir d'un linge pour empêcher que le circlip ne tombe dans le carter moteur.



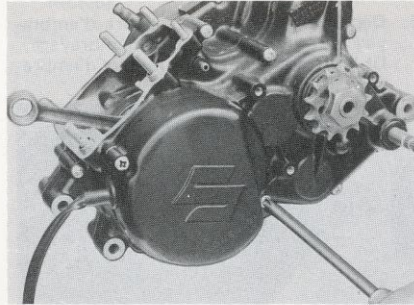
8. Draw out piston pin and take off piston.

8. Retirer l'axe de piston et extraire le piston.



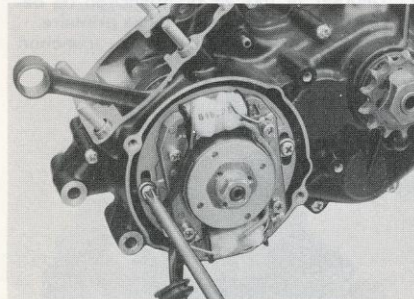
9. Remove magneto cover.

9. Déposer le couvercle de magnéto.



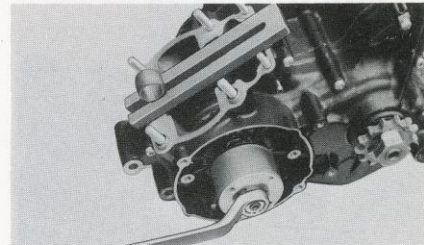
10. Remove stator.

10. Déposer le stator.



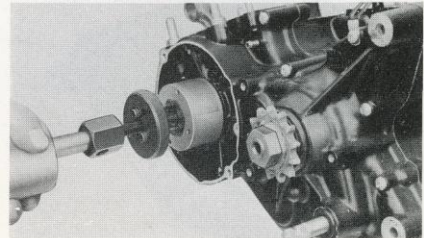
11. Remove rotor nut.  
Use Con-rod stopper (09910-20115).

11. Déposer l'écrou du rotor.  
Utiliser le bloqueur de bielle (09910-20115).



12. Take out rotor.  
Use Rotor remover shaft (09930-30102), and rotor remover attachment (09930-30211).

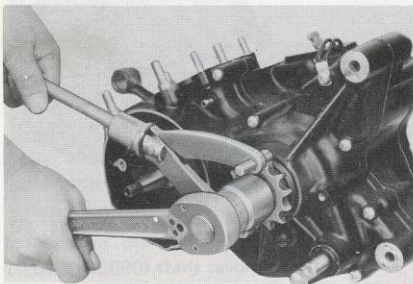
12. Extraire le rotor.  
Utiliser l'arbre d'extraction du rotor (09930-30102) et l'attache de l'extracteur de rotor (09930-30211).



## ENGINE

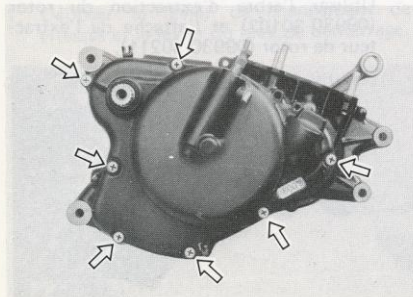
13. Remove engine sprocket.  
Use Engine sprocket and flywheel holder (09930-40113).

13. Déposer le pignon du moteur.  
Utiliser le porte-volant et pignon (09930-40113).



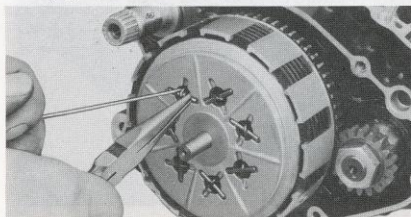
14. Remove clutch cover.

14. Déposer le couvercle d'embrayage.



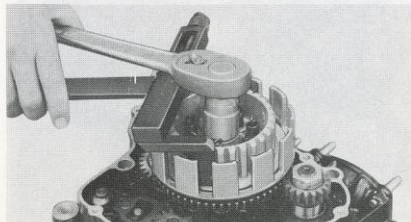
15. Remove clutch spring pin, and lift out clutch plates.  
Use Clutch spring hook (09920-20310).

15. Déposer la broche du ressort d'embrayage et retirer les plateaux d'embrayage.  
Utiliser le crochet pour ressort d'embrayage (09920-20310).



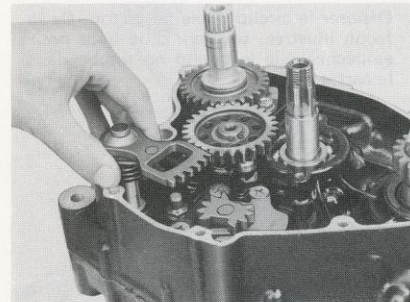
16. Remove clutch sleeve hub and primary driven gear.  
Use Clutch sleeve hub holder (09920-53710).

16. Déposer le moyeu du manchon de débrayage et le pignon de sortie primaire.  
Utiliser le porte-moyeu du manchon d'embrayage (09920-53710).



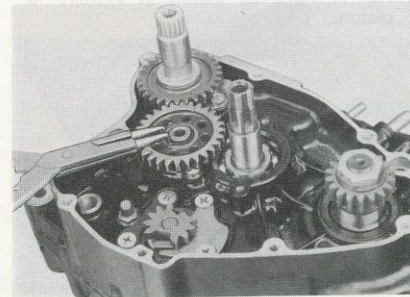
17. Draw out gearshift shaft.

17. Retirer l'axe de changement de vitesses.



18. Take out kick idle gear.  
Use Snap ring opener (09900-06104).

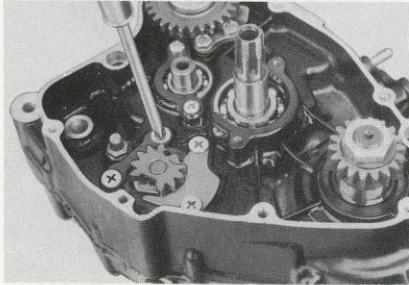
18. Retirer le pignon intermédiaire du kick.  
Utiliser l'ouvre-circlip (09900-06104).





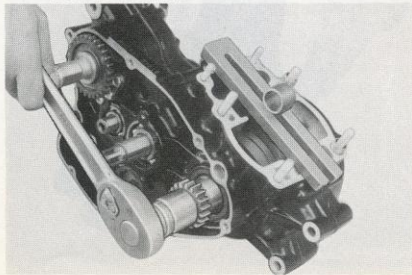
19 Remove gear shifting cam guide.

19. Déposer le guide de came de changement de vitesses.



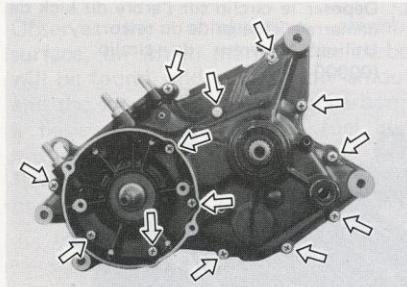
20. Remove primary drive gear.  
Use Con-rod stopper (09910-20115).

20. Déposer le pignon de commande primaire.  
Utiliser le bloqueur de bielle (09910-20115).



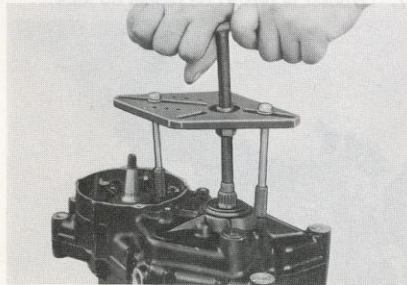
21. Loosen crankcase securing screws.

21. Déposer les vis de fixation du carter-moteur.



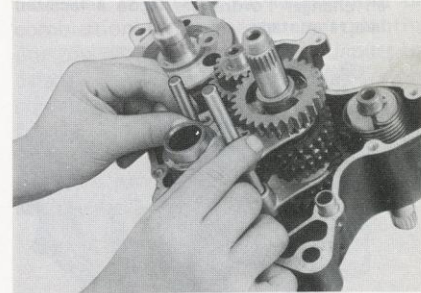
22. Split crankcase.  
Use Crankcase separating tool (09920-13111).

22. Séparer le carter-moteur.  
Utiliser l'outil de division du carter-moteur (09920-13111).



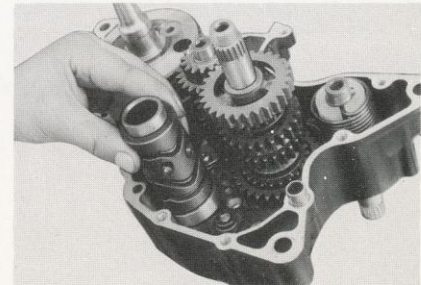
23. Remove gear shift fork shaft and shift forks.

23. Déposer l'axe de fourchette et les fourchettes de changement de vitesse.



24. Draw out cam and gear shifting cam driven gear.

24. Retirer la came et le pignon de sortie de came de changement de vitesse.

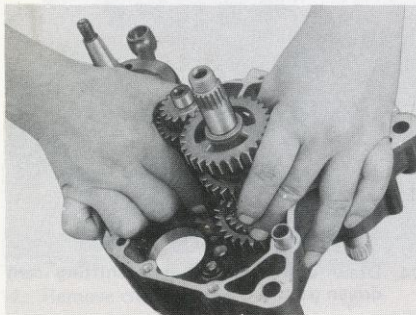




## ENGINE

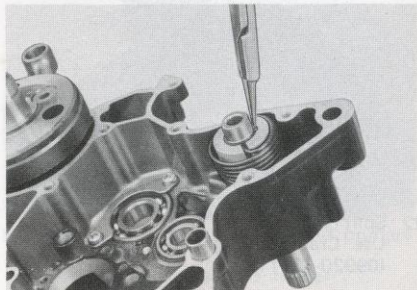
25. Remove gears altogether, without disturbing their order, so that gear installation in reassembly will be facilitated.

25. Déposer ensemble tous les pignons sans en changer l'ordre, de façon à faciliter leur remontage.



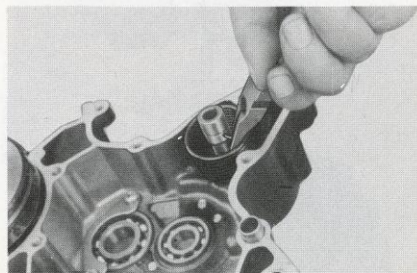
26. Remove circlip on kick starter shaft and spring guide.  
Use Snap ring opener (09900-06107).

26. Déposer le circlip sur l'arbre du kick de démarrage et le guide du ressort.  
Utiliser l'ouvreur de circlip (09900-06107).



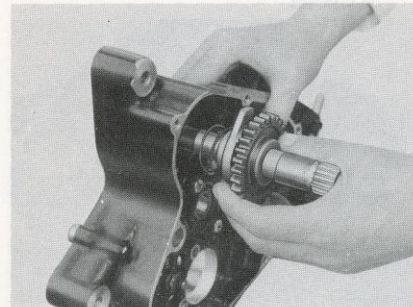
27. Remove kick return spring.

27. Déposer le ressort de rappel du kick.



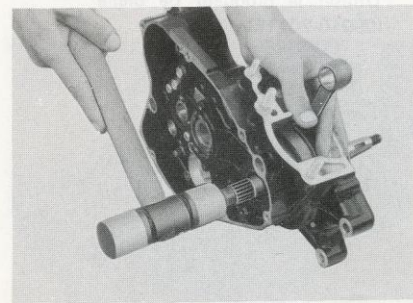
28. Draw out kick shaft.

28. Retirer l'axe du kick de démarrage.



29. Draw out crankshaft.

29. Retirer le vilebrequin.

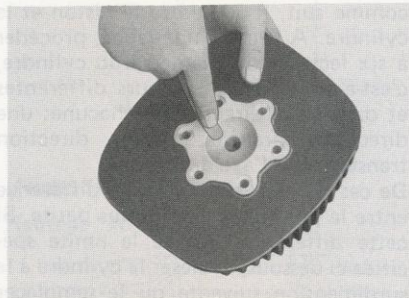


## INSPECTION AND SERVICING ENGINE PARTS

### CYLINDER HEAD

Observe the combustion chamber surface, on which more or less carbon will be found, and evaluate the amount and the shade of color of the carbon as a basis for diagnosing the fuel combustion.

Remove the carbon and clean the cylinder head.

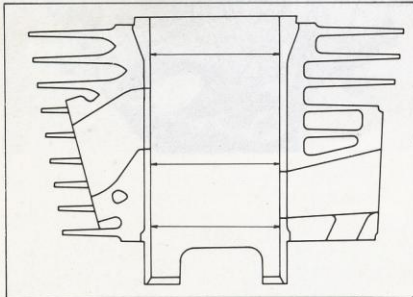
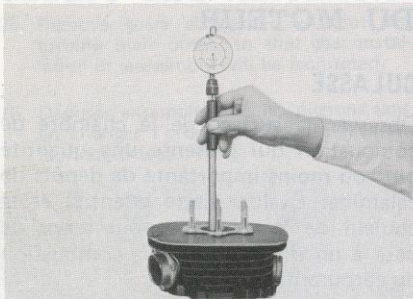


## INSPECTION ET ENTRETIEN DES PIÈCES DU MOTEUR

### CULASSE

Observer la surface de la chambre de combustion qui présente une quantité plus ou moins importante de dépôts de calamine. Évaluer cette quantité et la couleur de la calamine pour servir de base à un diagnostic sur la combustion du carburant.

Enlever les dépôts de calamine et nettoyer la culasse.



## CYLINDER

Check the cylinder for wear, and determine the piston-to-cylinder clearance, as follows: Using a cylinder gauge, take a total of six diameter readings on the cylinder, at three elevations, shown, in two directions at each elevation: one direction parallel and the other direction transverse to the axis of piston pin.

Of the six readings, compute the difference between the largest and the smallest reading. If this difference exceeds the limit, stated below, rebore the cylinder to the next oversize or replace it by new one:

**Uneven wear limit:**  
0.1 mm (0.004 in.)

**CAUTION:** After reboring, be sure to lightly chamfer the port edges with a scraper and smoothen the chamfers with sandpaper.

## CYLINDRE

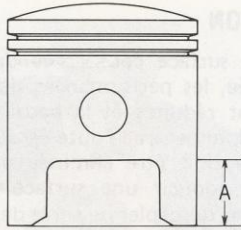
Vérifier l'usure du cylindre et déterminer, comme suit, le jeu entre le piston et le cylindre. À l'aide d'une jauge, procéder à six lectures du diamètre du cylindre, c'est-à-dire à trois hauteurs différentes et dans deux directions à chacune: une direction parallèle et une direction transversale à l'axe du piston.

De ces six mesures, relever la différence entre la plus grande et la plus petite. Si cette différence dépasse la limite spécifiée ci-dessous, ré-alésage le cylindre à la surdimension suivante ou le remplacer par un neuf.

**Limite d'usure inégale:**  
0,1 mm (0,004 in)

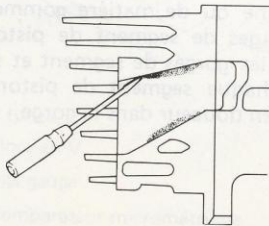
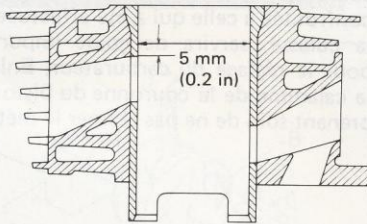
**ATTENTION:** Avant de procéder à l'alésage, chamfreiner légèrement les arêtes à l'aide d'un grattoir et adoucir les chamfreins avec du papier de verre.





Height "A": 18 mm (0.71 in.)

Hauteur "A": 18 mm (0,71 in)



Piston-to-cylinder clearance is the difference between two diameter readings, one taken on the piston at the height "A" in the direction transverse to the axis of piston pin hole and the other taken on cylinder bore at about 5 mm (0.2 in.) above the exhaust port in the fore-aft direction.

The clearance is prescribed to be within the following range:

**Piston-to-cylinder clearance:**  
0.060 ~ 0.070 mm  
(0.0024 ~ 0.0028 in.)

To rebore the cylinder to the next oversize, check the available clearance with the replacement (over-size) piston and determine the amounts of stock to be removed by boring and honing to bring the resultant clearance into the range specified above.

Decarbon the exhaust ports and the upper part of the cylinder, taking care not to damage the cylinder wall surface.

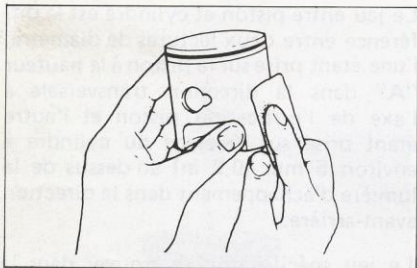
Le jeu entre piston et cylindre est la différence entre deux lectures de diamètre, l'une étant prise sur le piston à la hauteur "A" dans la direction transversale à l'axe de l'orifice du piston et l'autre étant prise sur l'alésage du cylindre à environ 5 mm (0,2 in) au-dessus de la lumière d'échappement dans la direction avant-arrière.

Le jeu spécifié doit se trouver dans la gamme suivante:

**Jeu de piston-cylindre:**  
0,060 ~ 0,070 mm  
(0,0024 ~ 0,0028 in)

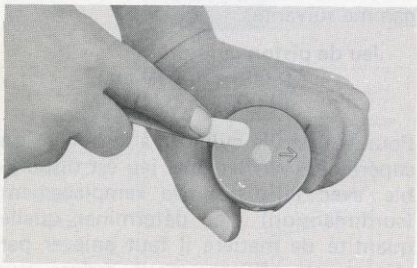
Pour réaliser le cylindre à la dimension supérieure, vérifier quel jeu est disponible avec le piston de remplacement (surdimension) et déterminer quelle quantité de matière il faut enlever par alésage ou affûtage pour arriver aux dimensions spécifiées ci-dessus.

Décarboniser les lumières d'échappement et la partie supérieure du cylindre en prenant soin de ne pas abimer la surface de la paroi du cylindre.



### PISTON

A piston found scored at its sliding surface could lower engine performance or roughen the cylinder wall. Such scores, if any, must be eliminated by grinding; for this purpose of smoothening a scored surface, #400 sandpaper may be used.



Observe the carboned condition of the piston crown. This observation, together with the observed condition of the cylinder head, is an important guide for adjusting the carburetor. Decarbon the piston crown, taking care not to mar the metal.



Inspect the piston ring grooves for carbon or gummy matter. Clean the ring grooves, and check to see if each piston ring is capable of smooth movement in the groove.

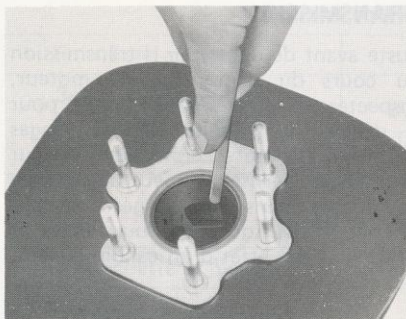
### PISTON

Si la surface coulissante du piston est griffée, les performances du moteur en seront réduites et la paroi du cylindre s'endommagera. Toute égratignure éventuelle doit être éliminée par meulage. Pour adoucir une surface ainsi rayée, utiliser du papier de verre de #400.

Observer l'état de calaminage de la couronne du piston. Cette observation, confrontée à celle qui a été effectuée sur la culasse, servira de guide important pour le réglage du carburateur. Enlever la calamine de la couronne du piston en prenant soin de ne pas abimer le métal.

Inspecter la présence éventuelle de calamine ou de matière gommeuse sur les gorges de segment de piston. Nettoyer les gorges de segment et s'assurer que chaque segment de piston se déplace en douceur dans la gorge.



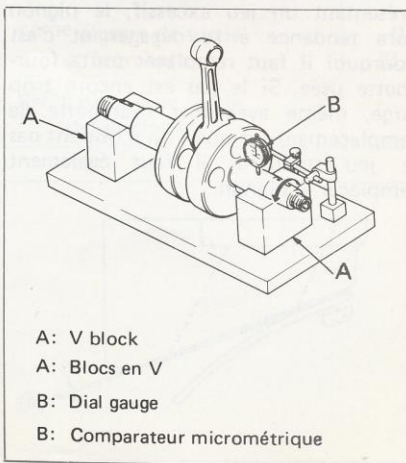


### PISTON RINGS

To check the piston rings for wear, fit each ring around the skirt part of the cylinder and measure the end gap in this condition of the rings, as shown. If the reading taken exceeds the limit, replace it by a new one.

**Standard:** 0.15 ~ 0.35 mm  
(0.006 ~ 0.014 in.)

**Limit:** 0.80 mm (0.031 in.)



- A: V block
- A: Blocs en V
- B: Dial gauge
- B: Comparateur micrométrique

### CRANKSHAFT

Set the crankshaft on "V" blocks, as shown, and, with a dial gauge arranged in the manner indicated, take a runout reading on the shaft on each side. This reading is the crankshaft deflection, which is required to be within this limit:

**Crankshaft deflection limit:**  
0.05 mm (0.002 in.)

A deflection reading is a measure of straightness of the crankshaft. If the crankshaft is bowed to exceed the limit, it must be replaced by a new one. Using such a crankshaft will result in poor engine performance or, for worse, in an engine failure.

### SEGMENTS DE PISTON

Vérifier l'usure éventuelle des segments de piston, installer chaque segment autour de la jupe du cylindre et mesurer le jeu, les segments se trouvant dans l'état illustré. Si la lecture dépasse la limite spécifiée, remplacer par un neuf.

**Normal:** 0,15 ~ 0,35 mm  
(0,006 ~ 0,014 in.)

**Limite:** 0,80 mm (0,031 in.)

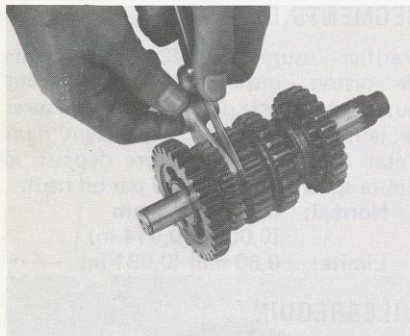
### VILEBREQUIN

Comme illustré sur la figure, déposer le vilebrequin sur des blocs en V et, à l'aide d'un comparateur micrométrique disposé de la façon indiquée, effectuer une lecture de l'ovalisation de chaque côté de l'arbre. Cette lecture représente la flexion du vilebrequin et elle doit être dans la limite suivante:

**Limite de flexion du vilebrequin:**  
0,05 mm (0,002 in.)

La lecture de la flexion représente la mesure de la rectitude du vilebrequin. Si ce dernier est plié au point d'atteindre la limite, il doit être remplacé, car dans cet état, il sera la cause des mauvaises performances ou même d'une panne du moteur.





### TRANSMISSION

Just before disassembling the transmission in engine disassembly, inspect the gears inside the transmission for damage and for meshed condition, and check the clearance of each shift fork in the groove. There are three forks to be checked for clearance: use the thickness gauge (09900-20803).

If a shift exhibiting an excessive clearance is re-used, the gear will tend to come off the engagement in the subsequent service, and therefore must be replaced. If the clearance with the replacement shift fork is noted to be still too large to come within the standard range, then the gear too must be replaced.

### TRANSMISSION

Juste avant de démonter la transmission au cours du démontage du moteur, inspecter les vitesses dans la boîte pour y déceler la présence de dommages éventuels et observer aussi l'état de leur engrenage; vérifier le jeu de chaque fourchette dans les gorges. Il faut vérifier le jeu de trois fourchettes et se servir à cet effet d'un calibre d'épaisseur (09900-20803).

Si l'on utilise à nouveau une fourchette présentant un jeu excessif, le pignon aura tendance à se dégager et c'est pourquoi il faut remplacer toute fourchette usée. Si le jeu est encore trop large, même avec une fourchette de remplacement, et que l'on n'obtient pas le jeu standard, il faut également remplacer le pignon.

## Shifting fork clearance specification

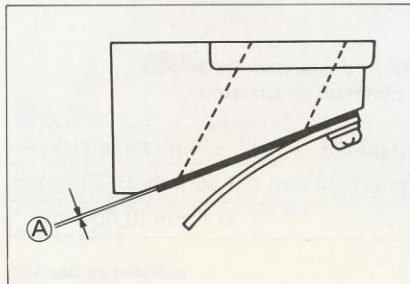
Fork and gear	Standard	Limit
3rd drive gear & fork 5th driven gear & fork 6th driven gear & fork	0.05 ~ 0.25 mm (0.002 ~ 0.010 in.)	0.45 mm (0.023 in.)

**NOTE:** Clearance readings are valid only when the shift forks are checked as fitted into their respective gears. For details, refer to the cross sectional view of the transmission given in page 48.

## Spécification du jeu de fourchette

Fourchette et pignon	Standard	Limite
3 <sup>ème</sup> pignon de commande et fourchette	0,05 ~ 0,25 mm (0,002 ~ 0,010 in.)	0,45 mm (0,023 in.)
5 <sup>ème</sup> pignon de sortie et fourchette		
6 <sup>ème</sup> pignon de sortie et fourchette		

**NOTE:** Les lectures du jeu des fourchettes ne sont valables que quand on les mesure en position sur leur pignon respectif. Pour un complément d'informations, se reporter à la vue éclatée de la boîte de vitesse, donnée à la page 48.



## REED VALVE

Using a thickness gauge, check the clearance between the reed valve and its seat: the clearance is indicated as (A). If the clearance read is in excess of **0.2 mm (0.008 in.)**, replace the reed valve assembly.

## SOUPAPE A LAME

A l'aide d'un calibre d'épaisseur, vérifiez le jeu entre la soupape et son siège. Ce jeu est indiqué ici par (A). Si la lecture de ce jeu dépasse **0,2 mm (0,008 in.)**, il faut remplacer l'ensemble de soupape.

**CLUTCH**

Because the clutch plates remain wet with oil in the normal operating condition of the clutch, the plates removed in disassembly will be found with little or no wear. After long use, however, the plates might exhibit more or less wear to give rise to a slipping tendency in the clutch. For this reason, it is essential that the plates should be checked for THICKNESS, using calipers, as shown, and be replaced if found to have worn down beyond the service limit.

**Drive plates**

**Standard:** 2.9 ~ 3.1 mm (0.114 ~ 0.122 in.)  
**Service limit:** 2.6 mm (0.102 in.)

**DRIVEN PLATES**

Check driven plates for flatness and thickness. Flatness readings are taken with a thickness gauge on the plate placed on the surface plate.

**Driven plate flatness and thickness specification**

	<b>Standard</b>	<b>Service limit</b>
<b>THICKNESS</b>	1.60 mm (0.063 in)	1.50 mm (0.059 in)
<b>FLATNESS</b>		0.1 mm (0.004 in)

**EMBRAYAGE**

Etant donné que les plateaux d'embrayage sont continuellement imbibés d'huile dans leur état de fonctionnement normal, ils ne présentent guère de trace d'usure lors du démontage. Toutefois, après un emploi prolongé de la boîte de vitesses, il se peut que les plateaux d'embrayage présentent une certaine usure qui risque de donner tendance à un patinage. Pour cette raison, il est essentiel de vérifier l'EPAISSEUR des plateaux, à l'aide d'un pied à coulisse comme illustré, et de remplacer si on constate qu'ils sont usés au-delà de la limite de service.

**Plateaux d'appui d'embrayage**

**Standard:** 2,9 ~ 3,1 mm (0,114 ~ 0,122 in)  
**Limite de service:** 2,6 mm (0,102 in)

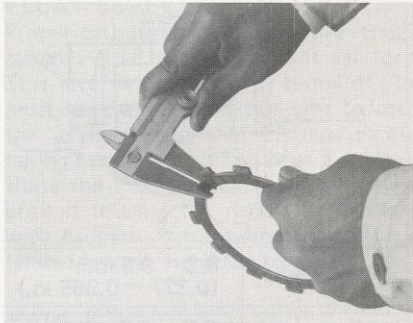
**PLATEAUX DE PRESSION D'EMBAYAGE**

Vérifier le plat et l'épaisseur des plateaux de pression d'embrayage. Les lectures du plat doivent s'effectuer à l'aide d'un calibre d'épaisseur en plaçant le plateau sur une surface plane.

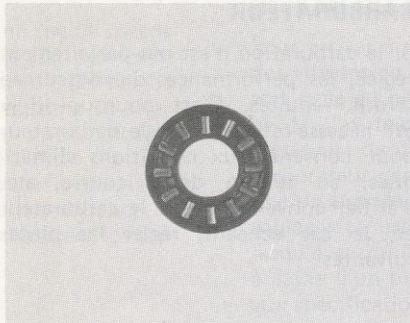
**Spécifications d'épaisseur et de plat des plateaux de pression**

	<b>Standard</b>	<b>Limite de service</b>
<b>EPAISSEUR</b>	1,60 mm (0,063 in)	1,50 mm (0,059 in)
<b>PLAT</b>		0,1 mm (0,004 in)





**Drive plate**  
**Plateau d'appui**

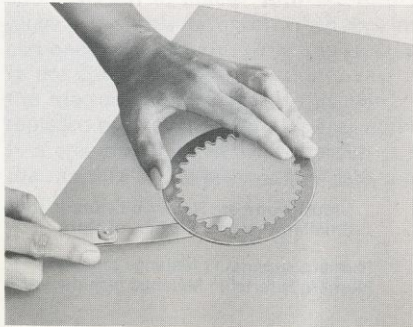


### **CLUTCH RELEASE RACK BEARING**

Smooth engaging and disengaging actions presume that the release bearing is in good condition. With this in mind, inspect the bearing for damage and, as necessary, replace it by a new one.

### **BUTEE DE DEBRAYAGE**

Pour obtenir un embrayage et un débrayage en douceur, il faut que la butée soit en bon état. Gardant ceci à l'esprit, inspecter la présence éventuelle de dommages sur la butée et, au besoin, la remplacer par une neuve.



**Driven plate**  
**Plateau de pression**

## CARBURETOR

If carburetion is not perfect, the performance of the engine will be adversely affected. Therefore, the carburetor should be set correctly to meet such conditions as weather, race field, etc. First, check the carburetor thoroughly, and adjust the following parts as necessary:

## CARBURETOR SPECIFICATIONS

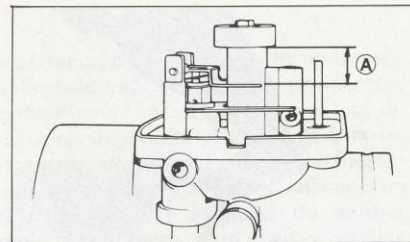
Type	VM 32SS
Bore	32 mm
Main jet	#250
Jet needle	5DP17-2
Needle jet	S-0
Cut-away	2.5
Pilot jet	#30
Pilot air adjusting screw	1½ turns back open
Float level	8.3 ~ 9.3 mm (0.327 ~ 0.366 in.)

## CARBURATEUR

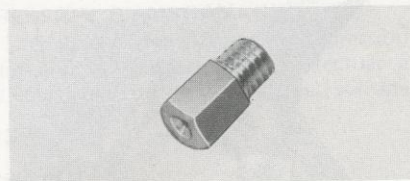
Si la carburation n'est pas parfaitement réglée, les performances du moteur en seront réduites. C'est pourquoi il y est nécessaire d'ajuster le carburateur pour convenir aux conditions climatiques, au terrain de la course, etc. Vérifier convenablement le carburateur et, le cas échéant, régler les pièces suivantes:

## SPECIFICATIONS DU CARBURATEUR

Type	VM32SS
Alésage	32 mm
Gicleur principal	#250
Pointeau	5DP17-2
Gicleur à aiguille	S-0
Dégagement	2,5
Gicleur de ralenti	#30
Vis de réglage d'air	Ouvert 1½ tour en arrière
Niveau du flotteur	8,3 ~ 9,3 mm (0,327 ~ 0,366 in.)



Float height	8.3 ~ 9.3 mm (0.327 ~ 0.366 in.)
Hauteur du flotteur	8,3 ~ 9,3 mm (0,327 ~ 0,366 in.)



Larger number: Richer mixture  
Smaller number: Leaner mixture

Numéro supérieur: Mélange plus riche  
Numéro inférieur: Mélange plus pauvre



### FLOAT LEVEL

Proper carburetion for the entire range of the engine speeds assumes first that the float is set for the prescribed level. This level is expressed in terms of "height A"; the height must be checked and set right before attempting to alter the jetting. Hold the removed carburetor upside down, taking care not to allow float arm pin and arm to slip off. Raise the float arm with a fingertip and lower it gradually until it touches the needle valve. Measure the distance A with calipers. If the caliper reading is off the specification (stated below), bend the tongue.

### MAIN JET

During operation, this jet controls the supply of fuel for a range from  $3/4$  throttle to full throttle. To test the main jet, drive the machine on a racing course for a distance of about **10 km (6 miles)**, with the throttle kept open in that range; after this test run, open the engine to observe the carboned color of the spark plug, cylinder head and piston. If the color is black or if the surface is wet, it means that the mixture is too rich: in this case, the main jet must be replaced by the one with a smaller number.

If a grey-brownish or whitish color is noted, it means that the mixture is too lean: in this case, a main jet with a larger number is needed.

### NIVEAU DU FLOTTEUR

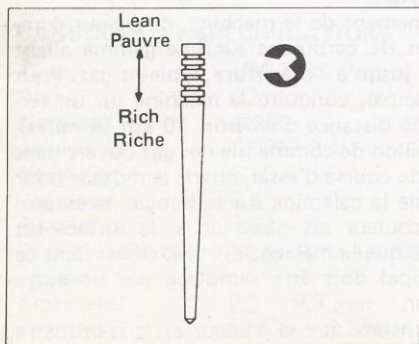
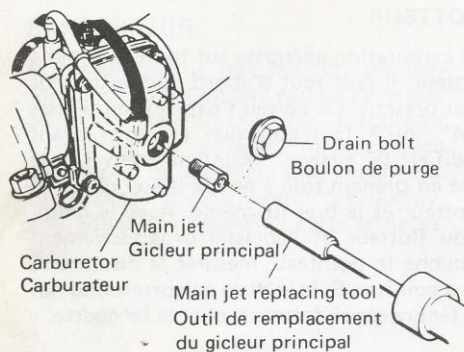
Pour arriver à une carburation adéquate sur toute la gamme des vitesses du moteur, il faut tout d'abord que le flotteur soit réglé au niveau prescrit. Ce niveau s'exprime en termes de la "hauteur A", qu'il faut contrôler et régler avant d'essayer de modifier le giclage. Maintenir renversé le carburateur déposé en prenant soin à ne pas laisser glisser la tige du bras du flotteur et le bras lui-même. Avec le doigt, soulever le bras du flotteur et l'abaisser progressivement jusqu'à ce qu'il touche le pointeau. Mesurer la distance A à l'aide d'un pied à coulisse. Si la lecture ne correspond pas aux spécifications (énoncées ci-dessous), plier la languette.

### GICLÉUR PRINCIPAL

Pendant le fonctionnement de la machine, ce gicleur commande l'alimentation de carburant sur une gamme allant des  $3/4$  du papillon jusqu'à l'ouverture à pleins gaz. Pour tester le gicleur principal, conduire la machine sur un terrain de course sur une distance d'environ **10 km (6 miles)**, en maintenant le papillon de commande des gaz ouvert dans cette zone; après cette course d'essai, ouvrir le moteur pour observer la couleur de la calamine sur la bougie, la culasse et le piston. Si la couleur est noire ou si la surface est humide, c'est le signe que le mélange est trop riche: dans ce cas, le gicleur principal doit être remplacé par un autre d'un numéro inférieur.

Par contre, si l'on constate que la couleur est gris-brunâtre ou blanchâtre, c'est la preuve que le mélange est trop pauvre; dans ce cas, il faut remplacer le gicleur principal par un autre d'un numéro supérieur.





**Standard jet needle setting 2nd notch**  
**Réglage standard du pointeau**  
 2<sup>ème</sup> encoche

### MAIN JET REPLACING

1. Move fuel cock lever to OFF position.
2. Remove the drain bolt on float chamber to empty the chamber of fuel.
3. Loosen clamp screws on both sides of carburetor, and turn the carburetor around to bring its float chamber toward you.
4. Insert the main jet replacing tool (included in the tool kit supplied with new motorcycle) into the drain bolt hole and, with this tool, remove the main jet.
5. Install the main jet of another number in the carburetor. Plug up the float chamber by refitting the drain bolt.
6. Restore the carburetor (which is now tilted condition) to the original position by turning it around, and tighten the clamp screws on both sides to secure the carburetor in place.

### JET NEEDLE

The needle controls the supply of fuel for a throttle range of one quarter (1/4) to three quarters (3/4). Whether the existing jet needle is proper or not is to be checked by testing as in the case of main jet testing. A test run of about 10

### REPLACEMENT DU GICLEUR PRINCIPAL

1. Ramener le levier du robinet à carburant à la position OFF.
2. Déposer le boulon de purge de la cuve à niveau constant pour la vider de son carburant.
3. Desserrer les vis de blocage sur les deux côtés du carburateur et faire tourner le carburateur de façon à orienter vers soi la cuve à niveau constant.
4. Insérer l'outil de remplacement du gicleur principal (se trouvant dans la trousse à outils livrée avec la moto) dans l'orifice du boulon de purge et, à l'aide de cet outil, déposer le gicleur principal.
5. Installer un gicleur principal d'un numéro différent dans le carburateur. Remettre en état la cuve à niveau constant en réinstallant son boulon de purge.
6. Ramener le carburateur (qui se trouve en position basculée) à sa position originale en le tournant; resserrer alors des deux côtés les vis de blocage pour maintenir en place le carburateur.

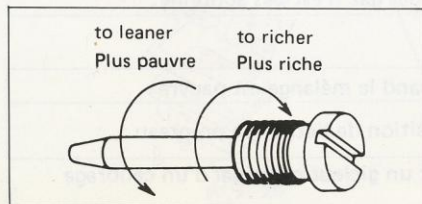
### POINTEAU DU CARBURATEUR

Le pointeau commande l'alimentation

km (6 miles) is sufficient. Depending on the observed color, reposition the jet needle in place.

The needle has five notches. It is retained standardly at 2nd notch in RM100 with a clip fitted to the notch. To make the mixture leaner, set the clip at an upper notch of the needle, and vice versa.

Jet needle setting influences carburetion for the throttle range from quarter (1/4) down. To compensate this range for the effect of the change made in jet needle setting, the pilot air screw must be repositioned in place. In other words, if the jet needle has been repositioned to enrich the mixture (for 1/4-to-3/4 throttle range), then the screw must be loosened, slightly to make the mixture leaner (for up-to-1/4 range).



en carburant pour l'ouverture du papillon allant d'un quart (1/4) à trois quarts (3/4). On peut vérifier si le pointeau est, ou non, bien réglé en procédant à un essai de la même façon que pour le gicleur principal. Une course d'essai d'environ 10 km (6 miles) est suffisante. En fonction de la couleur que l'on observe par la suite, remettre le pointeau du carburateur convenablement en place. Le pointeau présente cinq encoches. En temps normal, le pointeau est retenu à la 2<sup>ème</sup> encoche sur la RM100 au moyen d'un étrier. Pour rendre le mélange plus pauvre,

**NOTE:** The pilot air screw should be left in the standard position, that is, in a position at which the screw will not support the engine in self-idling condition. This is because, when the throttle is opened quickly, engine speed will pick up but with some delay due to a momentarily richer mixture, if the screw is set to sustain engine idling.

placer ce dernier à une encoche supérieure sur le pointeau, et vice versa.

Le réglage du pointeau influence la carburation pour la gamme des gaz allant de zéro à un quart de la rotation. Pour compenser l'effet du changement dans le réglage du pointeau, il faut remettre en place la vis d'air de ralenti. En d'autres termes, si le pointeau a été repositionné pour enrichir le mélange (gamme du papillon de 1/4 à 3/4), la vis doit être légèrement desserrée pour que le mélange devienne plus pauvre (gamme jusqu'à 1/4).

**NOTE:** La vis d'air pilote doit être laissée à la position standard, c'est-à-dire la position à laquelle la vis ne supporte pas le moteur en état d'auto-ralenti. La raison en est que, si la vis est réglée de façon à soutenir le ralenti du moteur, le régime du moteur augmentera avec un certain retard lorsque le papillon des gaz sera ouvert brusquement, en raison d'un mélange momentanément plus riche.

**Standard pilot  
air screw setting:**

**Backed away 1-1/2 rotation  
from fully run-in position.**

**Réglage normal de la vis  
d'air de ralenti**

**Desserrer de 1-1/2 tour à partir  
de la position complètement vissée**

## ENGINE

### How to judge carburetion

Item	Proper	Mixture is rich	Mixture is lean
Spark plug	Porcelain is light brown. Porcelain is tan color.	Porcelain is sooty. Porcelain is oily.	Porcelain is whitish. Porcelain is burned away.
Engine revolution	Engine runs smoothly.	Engine does not run smoothly.	Engine rpm fluctuates even if the throttle grip is held steady.

### Overall carburetor adjustment

Item	When mixture is rich	When mixture is lean
Half-throttle	Raise needle clip position.	Lower needle clip position.
Full-throttle	Replace with main jet having a smaller calibration number.	Replace with main jet having a larger calibration number.

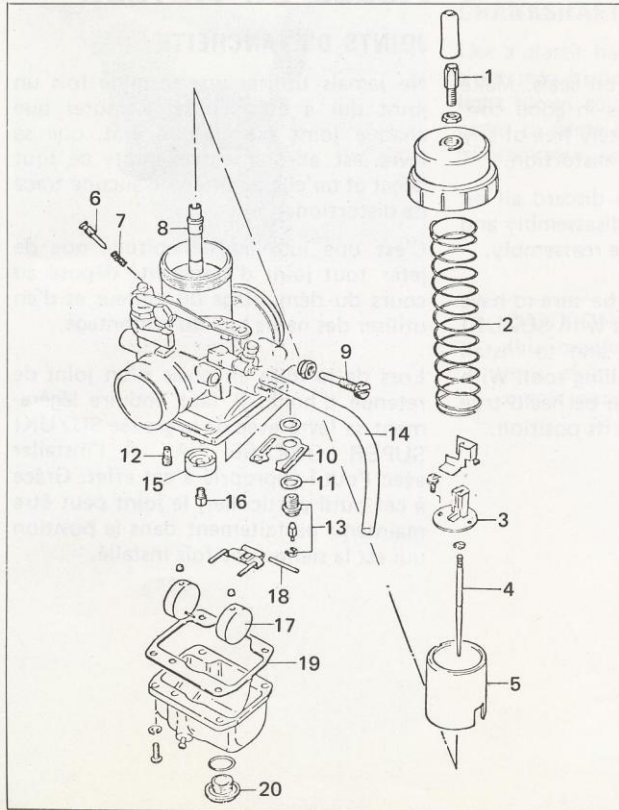
### Comment juger la carburation

Article	Réglage adéquat	Mélange trop riche	Mélange trop pauvre
Bougie d'allumage	Faïence légèrement brunâtre. Faïence de couleur bronzée.	La faïence est couverte de suie. La faïence est couverte d'huile.	La faïence est blanchâtre. La faïence est brûlée.
Régime du moteur	Le moteur tourne en douceur.	Le moteur ne tourne pas en douceur.	Le régime du moteur fluctue, même quand le papillon des gaz n'est pas actionné.

### Réglage d'ensemble du carburateur

Article	Quand le mélange est riche	Quand le mélange est pauvre
Demi ouverture du papillon	Elever la position de l'étrier de pointeau	Abaisser la position de l'étrier de pointeau
Plein gaz	Remplacer par un gicleur principal d'un calibrage plus petit.	Remplacer par un gicleur principal d'un calibrage plus grand





### CARBURETOR CONSTRUCTION

1. Cable adjuster
2. Throttle valve return spring
3. Throttle spring seat
4. Jet needle
5. Throttle valve
6. Pilot air screw
7. Spring
8. Needle jet
9. Throttle stop screw
10. Float chamber plate
11. Valve seat gasket
12. Pilot jet
13. Needle valve
14. Over flow pipe
15. Ring
16. Main jet
17. Float
18. Float pin
19. Float chamber gasket
20. Drain plug

### CONSTRUCTION DU CARBURATEUR

1. Pièce de réglage du câble
2. Ressort de rappel du papillon des gaz
3. Siège du ressort du papillon des gaz
4. Pointeau
5. Papillon des gaz
6. Vis d'air
7. Ressort
8. Soupape à pointeau
9. Vis de butée de commande des gaz
10. Plateau de cuve à niveau constant
11. Joint d'étanchéité de soupape
12. Gicleur de ralenti
13. Valve à aiguille
14. Conduite de trop-plein
15. Bague
16. Gicleur principal
17. Flotteur
18. Pivot de flotteur
19. Joint de cuve à niveau constant
20. Bouchon de purge

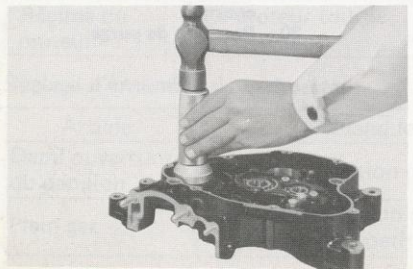
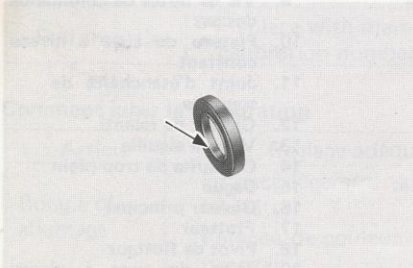
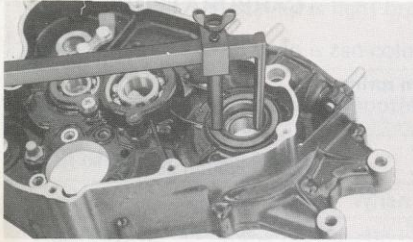
## REASSEMBLING ENGINE PARTS

### OIL SEALS

Do not re-use damaged oil seals. Make sure that each oil seal is in good condition, with its lip absolutely free of any damage or of evidence of distortion.

It is a good practice to discard all oil seals removed in engine disassembly and use new oil seals in engine reassembly.

When fitting an oil seal, be sure to have its lip part lightly coated with SUZUKI SUPER GREASE "A" and to install it with the oil seal installing tool. With this tool, the oil seal can be held true and square as it goes into its position.



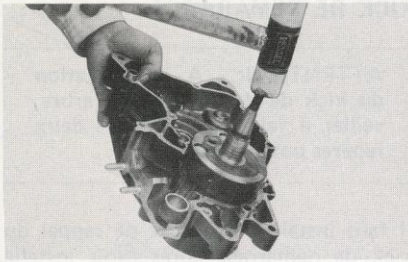
## REMONTAGE DES PIÈCES DU MOTEUR

### JOINTS D'ÉTANCHEITE

Ne jamais utiliser une seconde fois un joint qui a été déposé. S'assurer que chaque joint est en bon état, que sa lèvre est absolument exempte de tout dégat et qu'elle ne présente aucune trace de distorsion.

C'est une excellente habitude que de jeter tout joint d'étanchéité déposé au cours du démontage du moteur et d'en utiliser des neufs lors du remontage.

Lors de la mise en place d'un joint de retenue d'huile, il faut enduire légèrement sa lèvre avec de la graisse SUZUKI SUPER GREASE "A" et l'installer avec l'outil approprié à cet effet. Grâce à cet outil particulier, le joint peut être maintenu parfaitement dans la position qui est la sienne une fois installé.



### CRANKSHAFT

Use a plastic hammer to drive the crankshaft into its position. Be sure to deliver light blows to the end of crankshaft in order to force it into the righthand half of crankcase, as shown.

**CAUTION:** Bear in mind that this crankshaft does not require any shim (or washer) between crank journal bearing and itself.

### VILEBREQUIN

Utiliser un marteau en plastique pour mettre le vilebrequin en position. Ne donner que de légers coups de marteau sur le vilebrequin pour le mettre en place dans la moitié droite du carter moteur, comme indiqué.

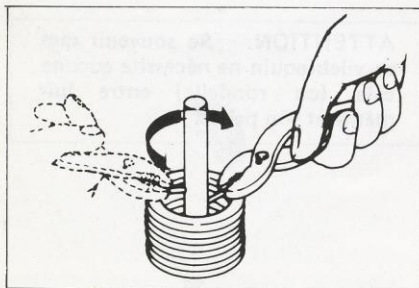
**ATTENTION:** Se souvenir que ce vilebrequin ne nécessite aucune cale (ou rondelle) entre lui-même et son palier.





### KICK STARTER

**CAUTION:** When installing the kick starter to the shaft, be sure to match the two punched marks.

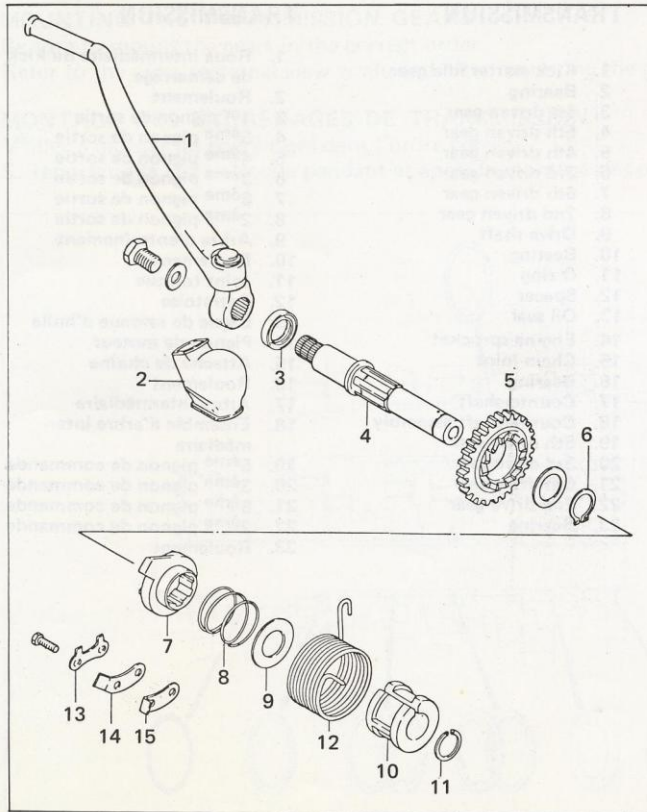


The kick starter return spring is to be installed after setting the shaft in the crankcase. To install this spring, hitch the inner end of the spring to the stopper provided on the crankcase, turn the shaft clockwise as viewed from kick lever side end until the shaft will not turn any further, and then rotate the spring about 180 deg. to insert the other end of the spring into the hole provided in kick starter shaft. Insert the spring guide, and retain it by fitting a circlip.

### KICK DE DEMARRAGE

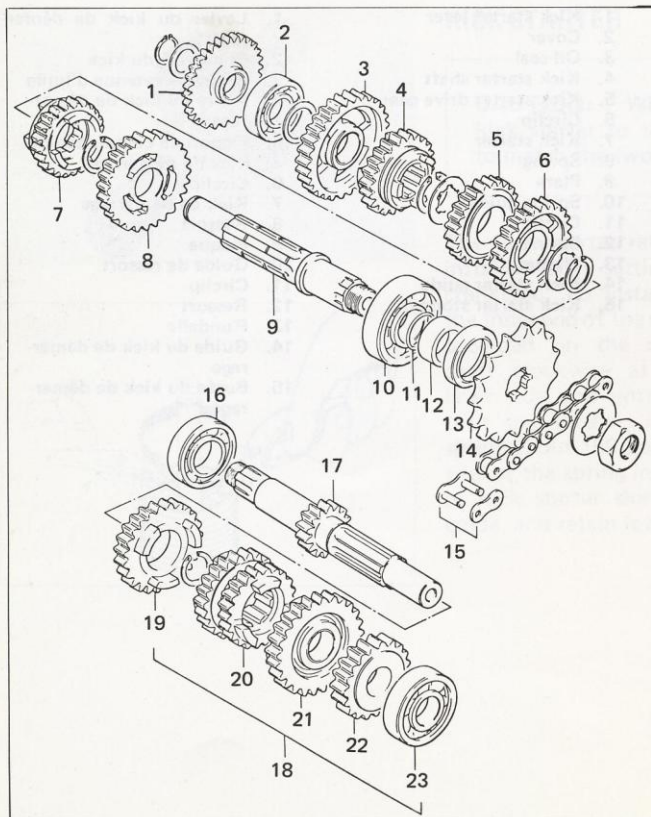
**ATTENTION:** A l'installation du kick de démarrage sur l'arbre, veiller à faire coïncider les deux repères poinçonnés.

Il faut installer le ressort de rappel du kick de démarrage après avoir installé l'arbre dans le carter-moteur. Pour installer ce ressort, accrocher l'extrémité intérieure du ressort sur la butée prévue sur le carter-moteur, tourner l'arbre dans le sens des aiguilles, quand on le regarde du côté du levier de kick, jusqu'à ce qu'il ne tourne plus; faire alors tourner le ressort de 180 degrés pour insérer l'autre extrémité du ressort dans l'orifice prévu sur l'arbre du kick de démarrage. Insérer le guide de ressort et le bloquer en installant un circlip.



1. Kick starter lever
2. Cover
3. Oil seal
4. Kick starter shaft
5. Kick starter drive gear
6. Circlip
7. Kick starter
8. Spring
9. Plate
10. Spring guide
11. Circlip
12. Spring
13. Washer
14. Kick starter guide
15. Kick starter stopper

1. Levier du kick de démarrage
2. Couvercle du kick
3. Bague de retenue d'huile
4. Arbre du kick de démarrage
5. Pignon de commande du kick de démarrage
6. Circlip
7. Kick de démarrage
8. Ressort
9. Plaque
10. Guide de ressort
11. Circlip
12. Ressort
13. Rondelle
14. Guide du kick de démarrage
15. Butée du kick de démarrage



## TRANSMISSION

1. Kick starter idle gear
2. Bearing
3. 1st driven gear
4. 5th driven gear
5. 4th driven gear
6. 3rd driven gear
7. 6th driven gear
8. 2nd driven gear
9. Drive shaft
10. Bearing
11. O ring
12. Spacer
13. Oil seal
14. Engine sprocket
15. Chain joint
16. Bearing
17. Countershaft
18. Countershaft assembly
19. 5th drive gear
20. 3rd drive gear
21. 6th drive gear
22. 2nd drive gear
23. Bearing

## TRANSMISSION

1. Roue intermédiaire du kick de démarrage
2. Roulement
3. 1<sup>er</sup> pignon de sortie
4. 5<sup>ème</sup> pignon de sortie
5. 4<sup>ème</sup> pignon de sortie
6. 3<sup>ème</sup> pignon de sortie
7. 6<sup>ème</sup> pignon de sortie
8. 2<sup>ème</sup> pignon de sortie
9. Arbre d'entraînement
10. Roulement
11. Joint torique
12. Entretoise
13. Bague de retenue d'huile
14. Pignon de moteur
15. Attache de chaîne
16. Roulement
17. Arbre intermédiaire
18. Ensemble d'arbre intermédiaire
19. 5<sup>ème</sup> pignon de commande
20. 3<sup>ème</sup> pignon de commande
21. 6<sup>ème</sup> pignon de commande
22. 2<sup>ème</sup> pignon de commande
23. Roulement



**MOUNTING THE TRANSMISSION GEARS**

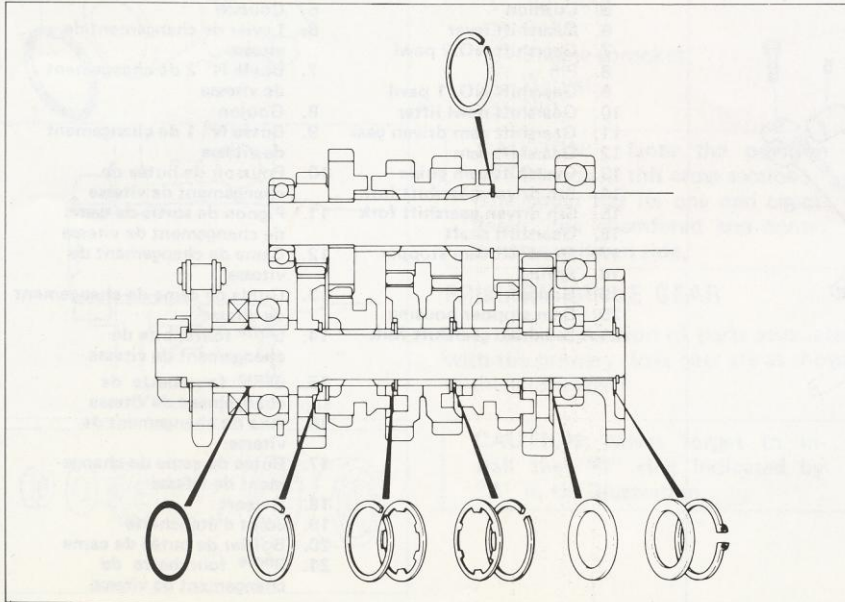
Be sure to mount the gears in the correct order.

Refer to the cross sectional view while and after mounting the gears:

**MONTAGE DES ENGRENAGES DE TRANSMISSION**

Veiller à monter les engrenages dans l'ordre correct.

Se reporter à la vue en coupe pendant et après le montage des pièces.

**TRANSMISSION OIL**

Transmission oil is prescribed to be a motor oil of SAE 20W/40. The quantity of oil needed to change oil differs slightly from that which is needed to fill up a completely dry transmission as after overhauling. The two quantities are stated below.

For changing . . .	800 ml (1.7/1.4
oil	US/Imp pt)
For filling . . . . .	900 ml (1.9/1.6
after overhaul	US/Imp pt)

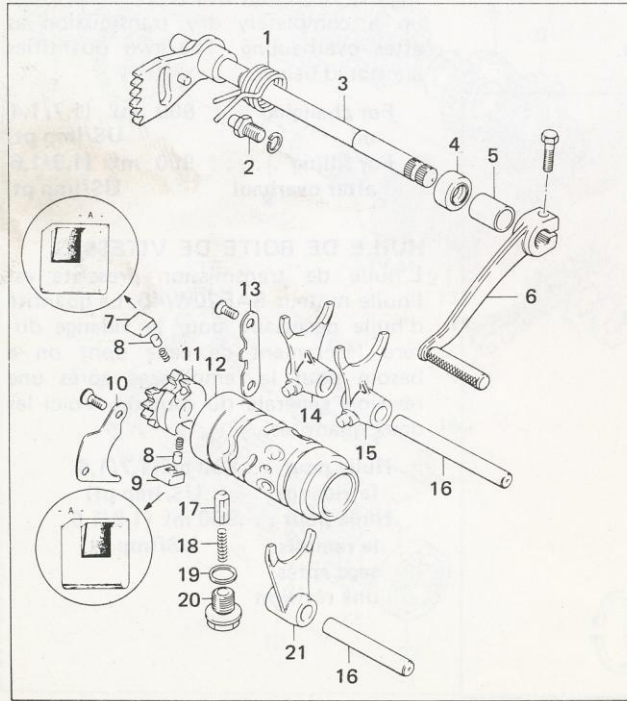
**HUILE DE BOITE DE VITESSES**

L'huile de transmission prescrite est l'huile moteur SAE20W/40. La quantité d'huile nécessaire pour la vidange diffère légèrement de celle dont on a besoin pour le remplissage après une révision générale du moteur. Voici les deux quantités.

Huile pour . .	800 ml(1,7/1,4
la vidange	US/Imp pt)
Huile pour . .	900 ml (1,9/1,6
le remplis-	US/Imp pt)
sage après	
une révision	

**GEARSHIFTING MECHANISM**

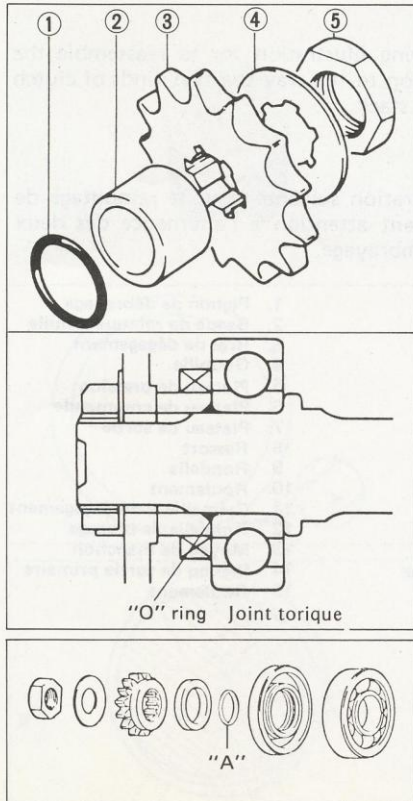
Refer to the following exploded view when reassembling the gearshifting mechanism. Note in particular that the two pawls are not identical: the wider side, indicated as "A", comes on the outer side.



**MECANISME DE CHANGEMENT DE VITESSE**

Pour le remontage du mécanisme de changement de vitesse, se reporter à la vue éclatée suivante. Noter en particulier que les deux cliquets d'arrêt ne sont pas identiques: le côté plus large, indiqué par "A" se présente sur le côté extérieur.

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. Spring                     | 1. Ressort   |
| 2. Arm stopper                | 2. Butée du bras   |
| 3. Gearshift shaft            | 3. Arbre de changement de vitesse                        |
| 4. Oil seal                   | 4. Bague de retenue d'huile                              |
| 5. Cushion                    | 5. Coussin   |
| 6. Gearshift lever            | 6. Levier de changement de vitesse                       |
| 7. Gearshift NO.2 pawl        | 7. Butée N° 2 de changement de vitesse                   |
| 8. Pin                        | 8. Goujon  |
| 9. Gearshift NO. 1 pawl       | 9. Butée N° 1 de changement de vitesse                   |
| 10. Gearshift pawl lifter     | 10. Poussoir de butée de changement de vitesse           |
| 11. Gearshift cam driven gear | 11. Pignon de sortie de came de changement de vitesse    |
| 12. Gearshift cam             | 12. Came de changement de vitesse                        |
| 13. Gearshift cam guide       | 13. Guide de came de changement de vitesse               |
| 14. 5th driven gearshift fork | 14. 5 <sup>ème</sup> fourchette de changement de vitesse |
| 15. 6th driven gearshift fork | 15. 6 <sup>ème</sup> fourchette de changement de vitesse |
| 16. Gearshift shaft           | 16. Axe du changement de vitesse                         |
| 17. Gearshift cam stopper     | 17. Butée de came de changement de vitesse               |
| 18. Spring                    | 18. Ressort  |
| 19. Gasket                    | 19. Joint d'étanchéité                                   |
| 20. Cam stopper housing       | 20. Boîtier de butée de came                             |
| 21. 3rd drive gearshift fork  | 21. 3 <sup>ème</sup> fourchette de changement de vitesse |



### ENGINE SPROCKET

Be sure to install "O" ring ① between bearing and collar. Oil leakage from the sprocket is often due to absence of this "O" ring. The order of mounting the parts on the drive shaft is as shown in this illustration:

- ① "O" ring
- ② Collar
- ③ Engine sprocket
- ④ Washer
- ⑤ Nut

**CAUTION:** Note the position of "O" ring in this cross section. The collar has its one end chamfered: the chamfered end comes on transmission side.

### PRIMARY DRIVE GEAR

The relative position of parts associated with the primary drive gear are as shown in this illustration:

**CAUTION:** Never forget to install the "O" ring indicated by "A" in the illustration.

### PIGNON DE MOTEUR

Veiller à installer le joint torique ① entre le roulement et le collier. Les fuites d'huile au pignon sont souvent dûes à l'absence de ce joint torique. L'illustration montre l'ordre du montage des pièces sur l'arbre d'entraînement:

- ① Joint torique
- ② Collier
- ③ Pignon de moteur
- ④ Rondelle
- ⑤ Ecrou

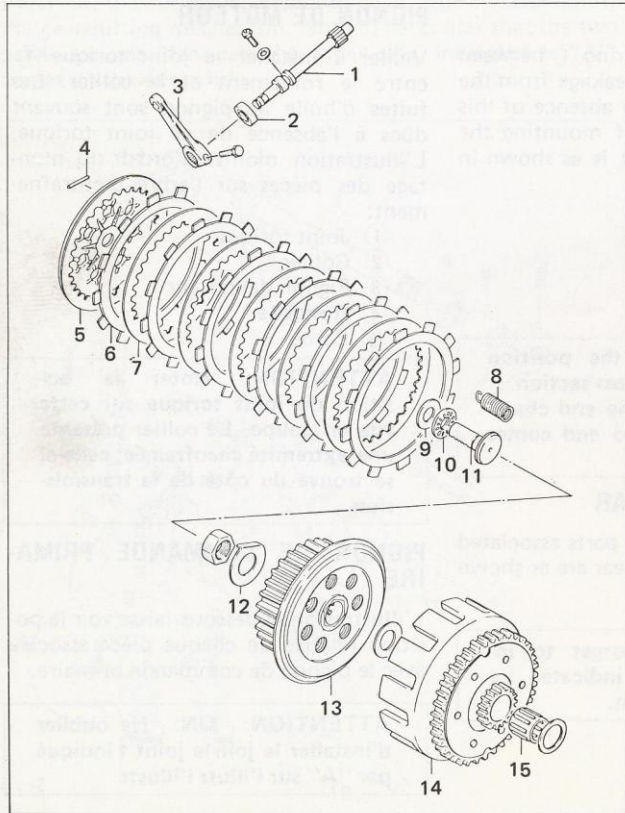
**ATTENTION:** Noter la position du joint torique sur cette vue en coupe. Le collier présente une extrémité chanfreinée; celle-ci se trouve du côté de la transmission

### PIGNON DE COMMANDE PRIMAIRE

L'illustration ci-dessous laisse voir la position relative de chaque pièce associée avec le pignon de commande primaire.

**ATTENTION:** Ne jamais oublier d'installer le joint torique indiqué par "A" sur l'illustration.





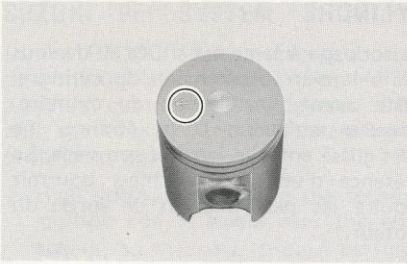
**CLUTCH**

Refer to the following illustration for to reassemble the clutch giving attention to the way the two kinds of clutch plate alternate in the stack.

**EMBRAYAGE**

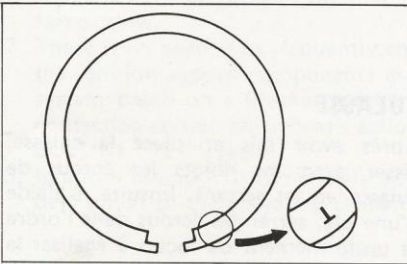
Se reporter à l'illustration suivante pour le remontage de l'embrayage, en faisant attention à l'alternance des deux sortes de disques d'embrayage.

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. Release pinion       | 1. Pignon de débrayage        |
| 2. Oil seal             | 2. Bague de retenue d'huile   |
| 3. Release arm          | 3. Bras de dégagement         |
| 4. Pin                  | 4. Goupille                   |
| 5. Pressure plate       | 5. Plateau de pression        |
| 6. Drive plate          | 6. Plateau de commande        |
| 7. Driven plate         | 7. Plateau de sortie          |
| 8. Spring               | 8. Ressort                    |
| 9. Washer               | 9. Rondelle                   |
| 10. Bearing             | 10. Roulement                 |
| 11. Release rack        | 11. Crémaillère de dégagement |
| 12. Lock washer         | 12. Rondelle de blocage       |
| 13. Sleeve hub          | 13. Moyeu de manchon          |
| 14. Primary driven gear | 14. Pignon de sortie primaire |
| 15. Bearing             | 15. Roulement                 |



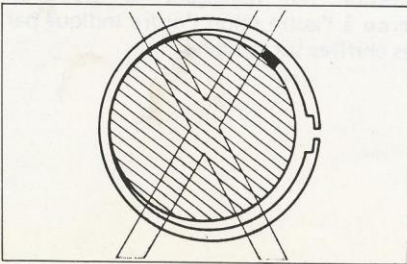
### PISTON

The arrow mark on the piston crown is meant to point to exhaust port side, that is, in the forward direction. Be sure to position the piston as guided by this mark.



### PISTON RINGS

Each piston ring must be so positioned in the groove as to bring its marked side (near joint) to top side and to locate the joint over the locating pin.

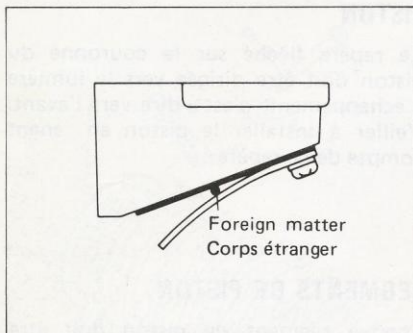


### PISTON

Le repère flêché sur la couronne du piston doit être dirigée vers la lumière d'échappement, c'est-à-dire vers l'avant. Veiller à installer le piston en tenant compte de ce repère.

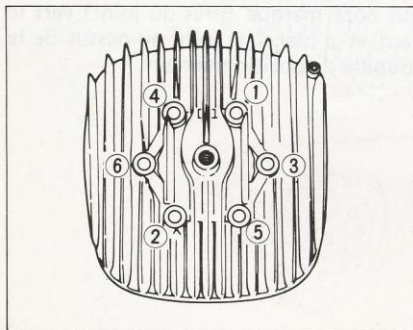
### SEGMENTS DE PISTON

Chaque segment de piston doit être placé dans la gorge de façon à amener son côté marqué (près du joint) vers le haut et à placer le joint au-dessus de la goupille de positionnement.



### CYLINDER

The reed valve is located below the cylinder inlet port. Just before installing the cylinder, make sure that there is no foreign matter stuck between the reed and its seat. Such foreign matter could reduce engine output performance.



### CYLINDER HEAD

After setting the cylinder head in place, run in the cylinder head nuts with fingers, making each nut fingertight. Using the wrench, tighten the nuts sequentially and uniformly to equalize the pressure, moving the wrench from one nut to another in the order indicated by numbering.

### CYLINDRE

La soupape à lame est située au-dessous de la lumière d'admission du cylindre. Juste avant l'installation du cylindre, s'assurer qu'aucun corps étranger ne s'est glissé entre la lame et son siège. La présence d'un corps étranger pourrait réduire les performances de sortie du moteur.

### CULASSE

Après avoir mis en place la culasse, visser avec les doigts les écrous de culasse en les serrant. Ensuite, à l'aide d'une clé, serrer les écrous dans l'ordre d'une clé, serrer les écrous dans l'ordre et uniformément de façon à égaliser la pression, en déplaçant la clé d'un écrou à l'autre selon l'ordre indiqué par les chiffres sur la figure.



## ELECTRICAL

### SUZUKI "PEI" SYSTEM

In the RM100, ignition energy is supplied to the spark plug through electronically triggered capacitor discharge in a system comprising the magneto, CDI unit, ignition coil and spark plug. Three outstanding advantages of this proprietary system are:

1. High voltage induced in the secondary winding of the ignition coil is stable over the entire range of engine speeds, so that the ignition performance of the plug is dependable, regardless of whether the engine is running fast or slow.
2. There is no need of so frequently checking and adjusting the ignition system components as in the conventional system based on a breaker mechanism for make-break contacting action. Make-break action is electronic in the SUZUKI "PEI" system.
3. Ignition timing is automatically advanced in a manner best suited to the operating characteristic of the engine.

## EQUIPEMENT ELECTRIQUE

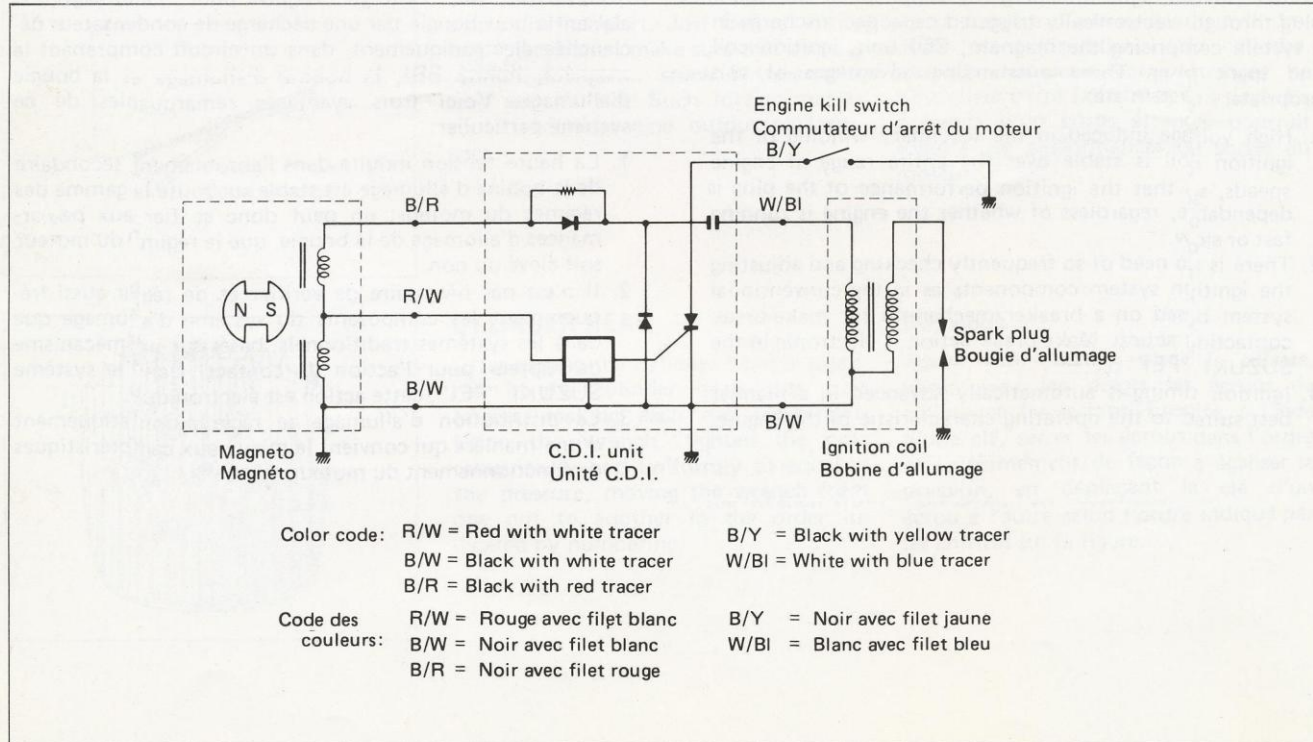
### SYSTEME SUZUKI "PEI"

Sur la RM100, l'énergie requise pour l'allumage est alimentée à la bougie par une décharge de condensateur déclenchée électroniquement, dans un circuit comprenant la magnéto, l'unité CDI, la bobine d'allumage et la bougie d'allumage. Voici trois avantages remarquables de ce système particulier:

1. La haute tension induite dans l'enroulement secondaire de la bobine d'allumage est stable sur toute la gamme des régimes du moteur; on peut donc se fier aux performances d'allumage de la bougie, que le régime du moteur soit élevé ou non.
2. Il n'est pas nécessaire de vérifier et de régler aussi fréquemment les composants du système d'allumage que dans les systèmes traditionnels, basés sur un mécanisme de rupteur pour l'action de contact. Dans le système SUZUKI "PEI", cette action est électronique.
3. La distribution d'allumage se règle automatiquement d'une manière qui convient le mieux aux caractéristiques de fonctionnement du moteur.

## SUZUKI "PEI" CIRCUIT DIAGRAM

## DIAGRAMME DU CIRCUIT SUZUKI "PEI"



## CHECKING CDI UNIT

Use a circuit tester as an ohmmeter, provided that it has a megohm range; if not, use an ohmmeter capable of measuring resistances of the megohm order. In either case, the two testing prods, (+) and (-), are to be put to terminals of the CDI unit in reference to the chart below.

The CDI unit has five terminals. The (+) prod or pointer is to be put to one of the terminals listed in the top horizontal row, and the (-) prod or pointer to the corresponding terminals listed in the vertical column. What the circuit tester or ohmmeter should indicate for the two terminals is given in the intersecting box (ON, OFF, CON or ABOUT 2 MEGOHMS).

The meanings of these terms are as follows:

Term	Significance
ON	The tester shows circuit continuity.
OFF	The tester shows infinitely large resistance or, for short, infinity.
CON	The indicating hand deflects a little but promptly returns to the infinity end of the scale.

**CAUTION:** Never use an insulation-resistance meter (so-called megger) for this purpose or circuit elements inside the CDI unit will suffer rupture.

### NOTE:

- Before putting the probe pointers of the tester to two terminals, touch the two with a jumper lead to form a momentary short-circuit in order to neutralize the charges, if any.
- For the instrument to be used, a circuit tester of the types used by radio repairmen will do. However, a high-grade circuit tester or an ohmmeter is preferred.
- If the instrument gives an indication other than what is shown in the intersecting box in the chart for any pair of terminals, it means that the CDI unit is defective and needs replacement.

		Positive (+) probe pin			
		Black/White Black/ Yellow	Black/ Red	Red/ White	White/ Blue
Negative (-) probe pin	Black/White Black/Yellow		About 2 MΩ	ON	CON
	Black/Red	About 2 MΩ		OFF	About 2 MΩ
	Red/White	OFF	OFF		OFF
	White/Blue	About 2 MΩ	About 2 MΩ	About 2 MΩ	



## VERIFICATION DE L'UNITE CDI

Utiliser un appareil de contrôle de circuit, tel qu'un ohmmètre, équipé d'une zone de mesure des mégohms; si l'on n'en dispose pas, utiliser un ohmmètre capable de mesurer des résistances de l'ordre du mégohm. Dans un cas comme dans l'autre, les deux tiges positive (+) et négative (-) doivent être placées sur les bornes de l'unité CDI, conformément au tableau ci-après.

L'unité CDI présente cinq bornes. La tige positive (+) doit être placée sur l'une des bornes mentionnées dans la rangée horizontale du tableau, tandis que la tige négative est placée aux bornes correspondantes, reprises dans la liste verticale. Le même tableau permet de voir ce que le ohmmètre doit indiquer dans les différents cas (ON, OFF, CON ou ENVIRON 2 MEGOHMS).

Le sens de ces différentes indications est le suivant:

Terme	Signification
ON	L'appareil d'essai indique la continuité du circuit.
OFF	L'appareil d'essai indique une résistance infiniment grande, c'est-à-dire l'infini.
CON	L'aiguille dévie légèrement, mais revient rapidement dans la partie "infini" du cadran.

**ATTENTION:** Ne jamais utiliser un indicateur de résistance d'isolement appelé "megger" pour ce contrôle, car les éléments de circuit de l'unité CDI risquent de sauter.

### NOTE:

- Avant de placer les tiges de l'appareil de contrôle sur deux bornes, il est conseillé de relier les deux avec un fil de couplage pour former un court-circuit momentané et neutraliser les charges, le cas échéant.
- Pour ce travail, un appareil de contrôle de circuit utilisé par les spécialistes de réparation-radio suffira. Toutefois, un appareil de première qualité ou un ohmmètre est préférable.
- Si l'instrument donne une indication différente de celles qui sont présentées dans le tableau ci-dessus pour une paire quelconque de bornes, c'est le signe que l'unité CDI est défectueuse et qu'elle doit être remplacée.

		Tige d'essai positive (+)			
		Noir/Blanc Noir/Jaune	Noir/ Rouge	Rouge/ Blanc	Blanc/ Bleu
Tige d'essai négative (-)	Noir/Blanc Noir/Jaune	/	Environ 2 MΩ	ON	CON
	Noir/Rouge		Environ 2 MΩ	OFF	Environ 2 MΩ
	Rouge/Blanc		OFF	OFF	OFF
	Blanc/Bleu		Environ 2 MΩ	Environ 2 MΩ	Environ 2 MΩ

**CHECKING IGNITION COIL**

The ignition coil is to be checked for continuity in both primary and secondary windings. Exact ohmic readings are not necessary, but, if the windings are in sound condition, their continuity will be noted with these approximate ohmic values:

Primary winding	(between WHITE/BLUE and BLACK/WHITE)	Approx. 0.7 $\Omega$
Secondary winding	(between plug cord and BLACK/WHITE)	Approx. 13K $\Omega$

Enroulement primaire	(entre BLANC/BLEU et NOIR/BLANC)	Environ 0,7 $\Omega$
Enroulement secondaire	(entre le cordon et NOIR/BLANC)	Environ 13 k $\Omega$

**MAGNETO**

Using the circuit tester, check the high-speed and low-speed coils for ohmic resistance. Coils in good condition will exhibit these values:

Low-speed coil . . . . .	Approx. 170 $\Omega$ (Black/Red – Red/White)
High-speed coil . . . . .	Approx. 290 $\Omega$ (Red/White – Black/White)

**VERIFICATION DE BOBINE D'ALLUMAGE**

Il faut vérifier la continuité de la bobine d'allumage, tant dans les enroulements primaires que secondaires. Des lectures ohmiques exactes ne sont pas requises, car, si les enroulements sont en bon état, on pourra noter leur continuité par les valeurs ohmiques approximatives suivantes.

**MAGNETO**

A l'aide de l'appareil d'essai de circuit, vérifier la résistance ohmique des bobines de haut régime et bas régime. Si les bobines sont en bon état, elles présenteront les valeurs suivantes:

Bobine bas régime . . . . .	Environ 170 $\Omega$ (Noir/Rouge – Rouge/Blanc)
Bobine haut régime . . . . .	Environ 290 $\Omega$ (Rouge/Blanc – Noir/Blanc)

**IGNITION TIMING ADJUSTMENT**

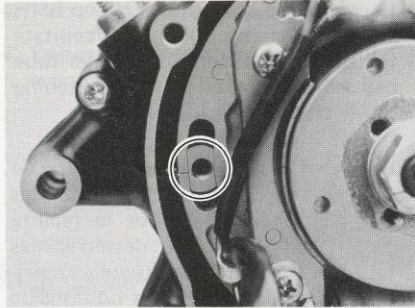
Unlike conventional contact-breaker ignition systems, the PEI system maintains its original ignition timing until the system becomes disturbed as in engine overhauling: ignition timing does not change at all as long as the system remains undisturbed.

The following adjusting procedure is a procedure to be followed in remounting the magneto stator to reestablish the specified ignition timing:

**REGLAGE DE LA DISTRIBUTION D'ALLUMAGE**

A la différence des systèmes d'allumage à vis platinées, le système PEI, utilisé sur la RM100, maintient son réglage d'allumage aussi longtemps qu'il n'est pas modifié par suite, par exemple, d'une révision générale du moteur. Il n'est pas nécessaire de procéder à des réglages réguliers comme sur les systèmes conventionnels. La méthode de réglage que nous présentons ci-dessous est, ce qu'il y a lieu de faire pour remonter le stator de magnéto et rétablir la distribution d'allumage spécifiée.





Align the engraved line on stator with the center of stator securing screw hole and secure the stator in that position.

Faire coïncider la ligne gravée du stator avec l'axe l'orifice de la vis de fixation du stator, et assujettir le stator sur cette position.

## FRONT SUSPENSION SUSPENSION AVANT

### FRONT FORK

1. Remove front brake cable.
2. Remove axle and front wheel.

### FOURCHE AVANT

1. Déposer le câble du frein avant.
2. Démontez l'axe et la roue avant.



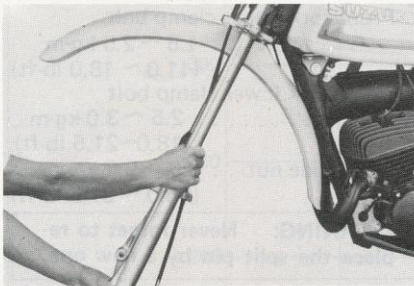
3. Loosen front fork upper clamp bolts and lower clamp bolts. (To facilitate the subsequent steps, have inner tube cap bolts loosened before loosening upper clamp bolts.)

3. Desserrer les boulons supérieurs de fixation de la fourche avant et les boulons inférieurs. (Pour la facilité du travail ultérieur, desserrer les boulons du bouchon du tube intérieur avant de desserrer les boulons de fixation supérieurs.)

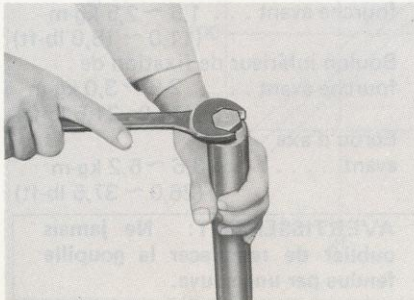


## REAR SUSPENSION

4. Remove front fork assembly.
4. Déposer l'ensemble de la fourche avant.

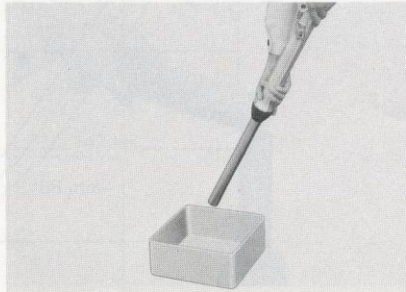


5. Remove inner tube cap bolt and spring.
5. Déposer le boulon du bouchon du tube intérieur et le ressort.



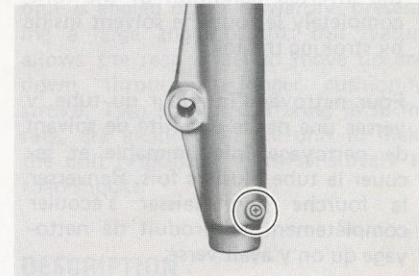
6. Invert the fork, and stroke it several times to let out the oil inside.  
Under the condition (inverted condition), hold the fork for a few minutes.

6. Renverser la fourche et la secouer plusieurs fois pour faire sortir l'huile qui s'y trouve.  
Maintenir la fourche dans cette position (renversée) pendant quelques minutes.



**NOTE:** The fork oil can be also drained by removing the drain plug.

**NOTE:** On peut aussi purger l'huile de la fourche en déposant le bouchon de purge.

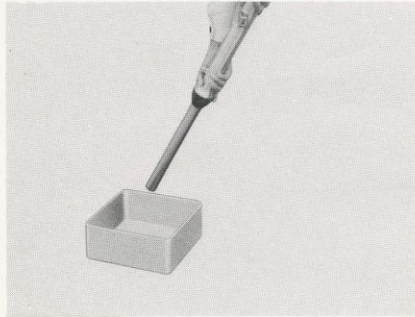




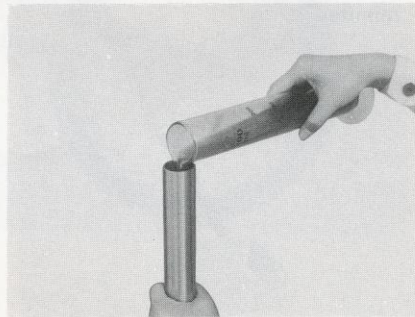
## CHASSIS

### FRONT SUSPENSION

7. To clean the inside of the inner tube, pour in a little amount of non flammable cleaning solvent and stroke the fork several times. Under the inverted condition of the fork, completely let out the solvent inside by stroking the fork.
7. Pour nettoyer l'intérieur du tube, y verser une petite quantité de solvant de nettoyage ininflammable et secouer le tube plusieurs fois. Renverser la fourche pour laisser s'écouler complètement le produit de nettoyage qu'on y avait versé.



8. After inserting the spring into the inner tube, measure 270 ml (270cc, 9.13/9.51 US/Imp oz) of the fork oil and pour into each inner tube slowly.
8. Après avoir replacé le ressort dans le tube intérieur, mesurer 270 ml (9,13/9,51 US/Imp oz) d'huile pour fourche et la verser lentement dans chacun des tubes intérieurs.



#### \* Tightening torque

Inner tube cap bolt	3.5 ~ 5.0 kg-m (25.5 ~ 36.0 lb-ft)
Front fork upper clamp bolt	1.5 ~ 2.5 kg-m (11.0 ~ 18.0 lb-ft)
Front fork lower clamp bolt	2.5 ~ 3.0 kg-m (18.0 ~ 21.5 lb-ft)
Front axle nut	3.6 ~ 5.2 kg-m (26.0 ~ 37.5 lb-ft)

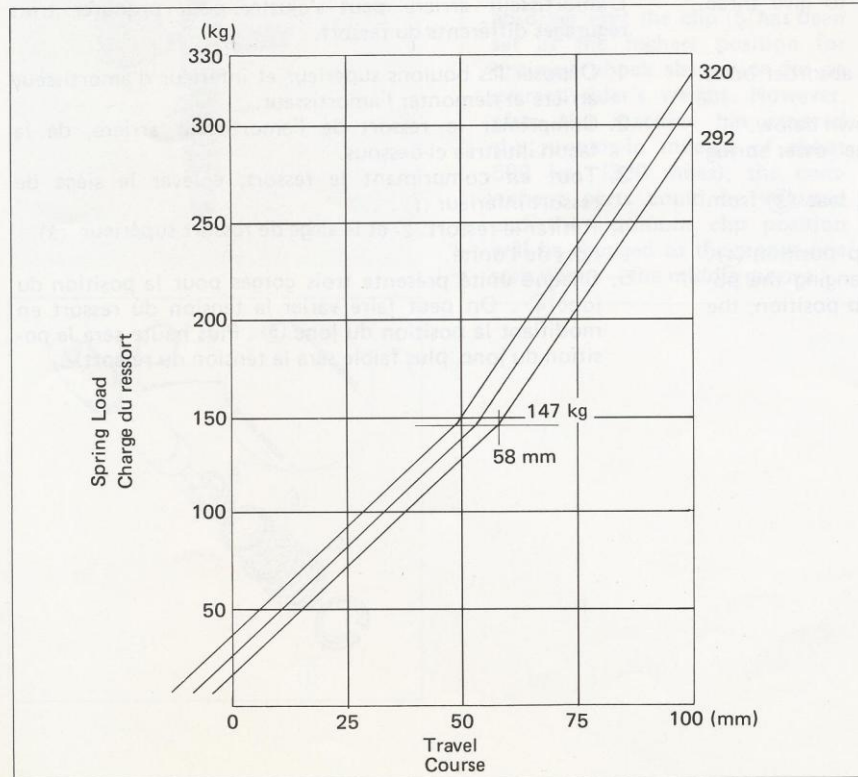
**WARNING:** Never forget to replace the split pin by a new one.

#### \* Couple de serrage

Boulon du bouchon du tube intérieur	3,5 ~ 5,0 kg-m (25,5 ~ 36,0 lb-ft)
Boulon supérieur de fixation de fourche avant	1,5 ~ 2,5 kg-m (11,0 ~ 18,0 lb-ft)
Boulon inférieur de fixation de fourche avant	2,5 ~ 3,0 kg-m (18,0 ~ 21,5 lb-ft)
Ecrou d'axe avant	3,6 ~ 5,2 kg-m (26,0 ~ 37,5 lb-ft)

**AVERTISSEMENT:** Ne jamais oublier de remplacer la goupille fendue par une neuve.

## REAR SUSPENSION SUSPENSION ARRIERE



### DESCRIPTION

The rear shock absorbers have two fluids: oil and nitrogen gas. The gas is pressurized and so is the oil. The shock unit is angled down forwardly, presenting a large angle of tilt: this feature allows the rear wheel to move up and down through a longer cushioning stroke. Two springs, differing in spring rate, are included in the unit to make the unit responsive more sensitively to road shocks.

### DESCRIPTION

Les amortisseurs arrière fonctionnent avec deux fluides: de l'huile et du gaz d'azote. Le gaz est pressurisé, de même que l'huile. L'unité d'amortisseur est mise en angle vers l'avant, présentant un grand angle de bascule. Grâce à cette particularité, la roue arrière peut se mouvoir de haut en bas sur une course d'amortissement plus longue. Deux ressorts, dont la constante est différente, sont incorporés dans l'unité pour rendre sa réponse plus sensible aux chocs de la route.

### ADJUSTMENT

The rear shock absorber can be adjusted to give three different spring setting.

1. Remove the upper and lower rear shock absorber bolts and dismount the absorber.
2. Compress the shock absorber spring as shown below.
3. While compressing the spring, remove the lower spring seat ①.
4. Take out the spring ② and upper spring seat ③ from the unit.
5. Each unit has three grooves for the clip position ④. The spring tension can be varied by changing the position of the clip ⑤. The higher the clip position, the less the spring tension.

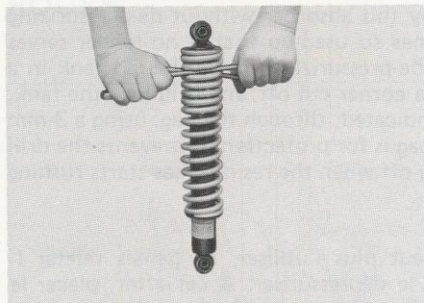
### REGLAGE

L'amortisseur arrière peut s'ajuster pour procurer trois réglages différents du ressort.

1. Déposer les boulons supérieur et inférieur d'amortisseur arrière et démonter l'amortisseur.
2. Comprimer le ressort de l'amortisseur arrière, de la façon illustrée ci-dessous.
3. Tout en comprimant le ressort, enlever le siège de ressort inférieur ①.
4. Retirer le ressort ② et le siège de ressort supérieur ③ hors de l'unité.
5. Chaque unité présente trois gorges pour la position du jonc ④. On peut faire varier la tension du ressort en modifiant la position du jonc ⑤. Plus haute sera la position du jonc, plus faible sera la tension du ressort.

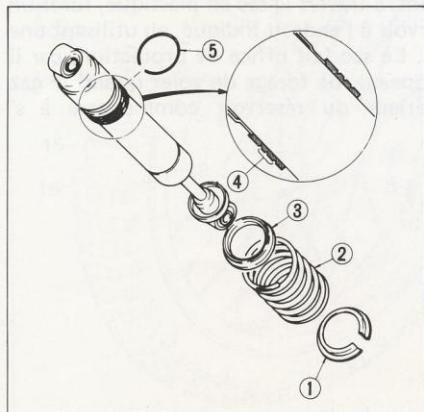


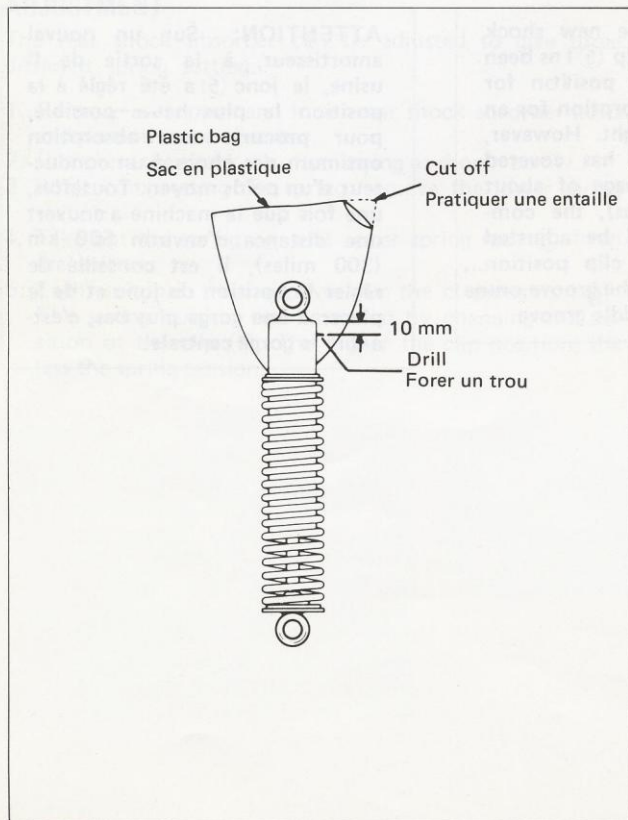
## WHEELS



**CAUTION:** In the new shock absorber unit the clip ⑤ has been set at the highest position for optimum shock absorption for an average rider's weight. However, after the machine has covered the running-in mileage of about 500 km (300 miles), the component parts could be adjusted and the optimum clip position will be changed to the groove one step down — the middle groove.

**ATTENTION:** Sur un nouvel amortisseur, à la sortie de l'usine, le jonc ⑤ a été réglé à la position la plus haute possible, pour procurer une absorption optimum des chocs à un conducteur d'un poids moyen. Toutefois, une fois que la machine a couvert une distance d'environ 500 km (300 miles), il est conseillé de régler la position du jonc et de le placer à une gorge plus bas, c'est-à-dire la gorge centrale.



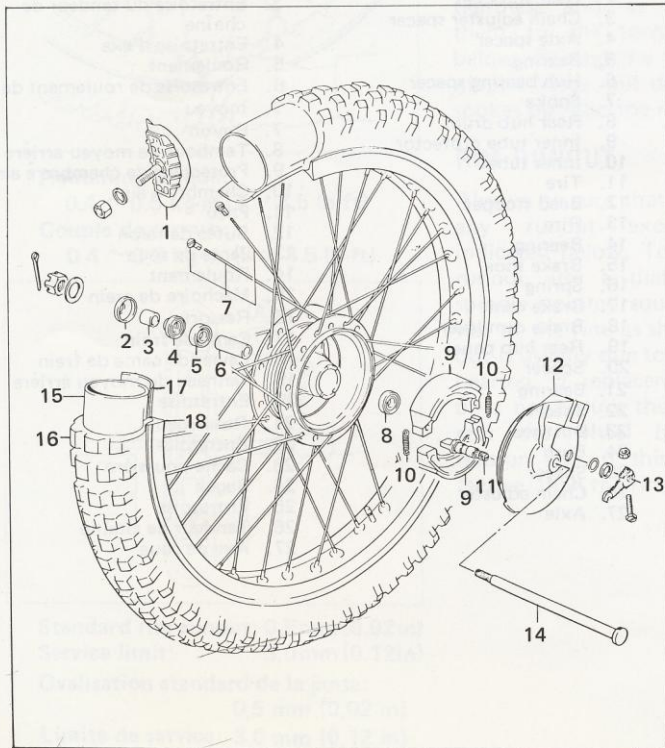


Never throw away this absorber without de-pressurizing it when it becomes so used-up that it no longer serves the purpose. To de-pressurize it, place the gas tank in a plastic bag with a corner cut off, and drill into the tank, at the location indicated, through the bag, using a 3-mm drill point. The bag is for protection; it prevents the drill chips from flying off when the residual gas starts rushing out.

Quand on ne peut plus l'utiliser, ne jamais rejeter l'amortisseur sans le dépressuriser. A cet effet, placer le réservoir à gaz dans un sac en plastique dont on aura coupé un des coins; à travers le sac en plastique, forer un trou dans le réservoir à l'endroit indiqué, en utilisant une mèche de 3 mm. Le sac fait office de protection, car il empêchera les copeaux de forage de voler quand le gaz contenu à l'intérieur du réservoir commencera à s'échapper.

## WHEELS

### ROUES



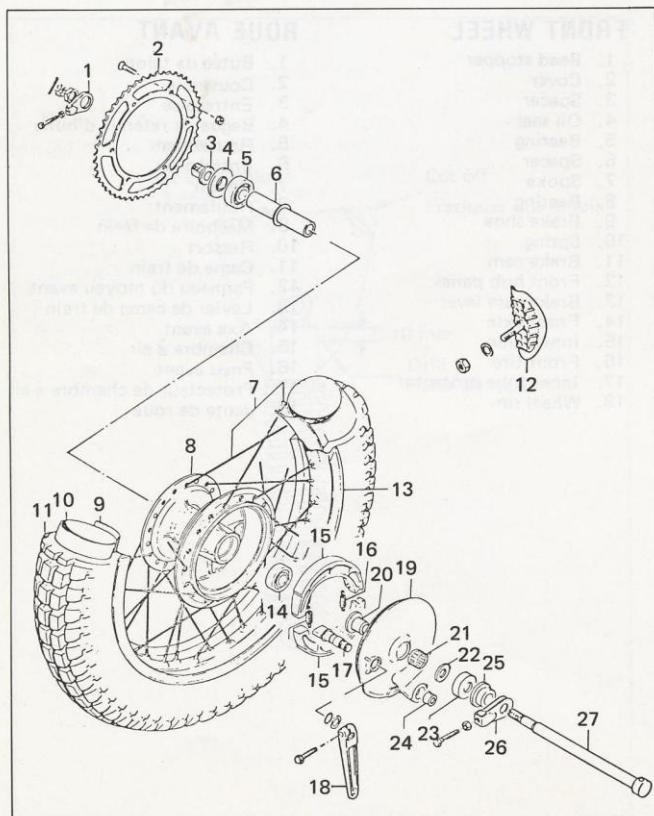
### FRONT WHEEL

1. Bead stopper
2. Cover
3. Spacer
4. Oil seal
5. Bearing
6. Spacer
7. Spoke
8. Bearing
9. Brake shoe
10. Spring
11. Brake cam
12. Front hub panel
13. Brake cam lever
14. Front axle
15. Inner tube
16. Front tire
17. Inner tube protector
18. Wheel rim

### ROUE AVANT

1. Butée de talon
2. Couvercle
3. Entretoise
4. Bague de retenue d'huile
5. Roulement
6. Entretoise
7. Rayon
8. Roulement
9. Mâchoire de frein
10. Ressort
11. Came de frein
12. Panneau du moyeu avant
13. Levier de came de frein
14. Axe avant
15. Chambre à air
16. Pneu avant
17. Protecteur de chambre à air
18. Jante de roue



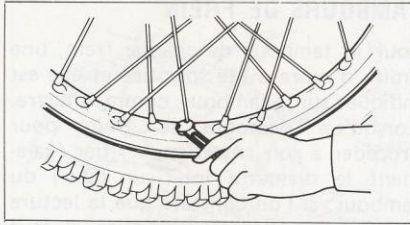


REAR WHEEL

1. Chain adjuster
2. Rear sprocket
3. Chain adjuster spacer
4. Axle spacer
5. Bearing
6. Hub bearing spacer
7. Spoke
8. Rear hub drum
9. Inner tube protector
10. Inner tube
11. Tire
12. Bead stopper
13. Rim
14. Bearing
15. Brake shoe
16. Spring
17. Brake cam
18. Brake cam lever
19. Rear hub panel
20. Spacer
21. Bearing
22. Spacer
23. Dust seal
24. Bush
25. Spacer
26. Chain adjuster
27. Axle

ROUE ARRIERE

1. Tendeur de chaîne
2. Pignon arrière
3. Entretoise du tendeur de chaîne
4. Entretoise d'axe
5. Roulement
6. Entretoise de roulement de moyeu
7. Rayon
8. Tambour de moyeu arrière
9. Protecteur de chambre à air
10. Chambre à air
11. Pneu
12. Butée de talon
13. Jante de roue
14. Roulement
15. Mâchoire de grein
16. Ressort
17. Came de frein
18. Levier de came de frein
19. Panneau du moyeu arrière
20. Entretoise
21. Roulement
22. Entretoise
23. Cache-poussière
24. Bague
25. Entretoise
26. Tendeur de chaîne
27. Axe de roue

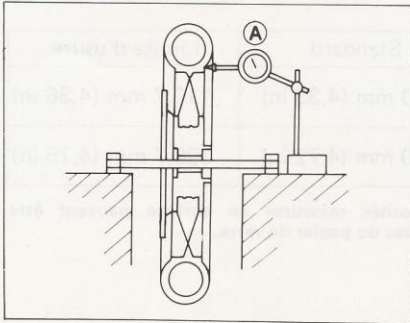


**Tightening torque:**

**0.4 ~ 0.5 kg-m (3 ~ 3.5 lb-ft)**

**Couple de serrage:**

**0.4 ~ 0.5 kg-m (3 ~ 3.5 lb-ft)**



**Standard rim runout: 0.5 mm (0.02 in)**

**Service limit: 3.0 mm (0.12 in)**

**Ovalisation standard de la jante:**

**0,5 mm (0,02 in)**

**Limite de service: 3,0 mm (0,12 in)**

### RETIGHTENING SPOKE NIPPLES

After each race, check the nipples for tightness and, as necessary retighten them to the torque value indicated below. Driving the machine with these nipples loose will damage not only the spokes but also the rim.

### RIM RUNOUT

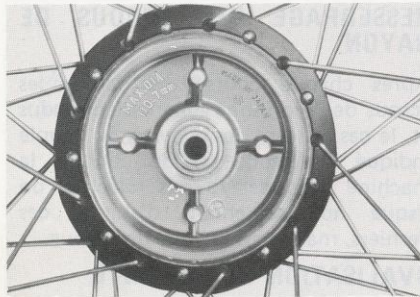
Always be sure that the rims are free of any runout exceeding the limit indicated below. To check the rim for runout, use a dial gauge (A) with its spindle pointed squarely to the vertical flat of the rim, as shown. Excessive runout is usually due to a worn-down wheel bearing. If replacement of the bearing does not reduce the runout, try to correct the wheel by adjusting spoke tension and, if this should prove ineffective, then the rim must be replaced.

### RESSERRAGE DES ECROUS DE RAYON

Après chaque course, vérifier si les écrous de rayon sont encore bien tendus et, le cas échéant, les resserrer au couple indiqué ci-dessous. Si on conduit la machine avec des rayons relâchés, on risque non seulement d'abîmer ces derniers, mais aussi la jante de la roue.

### OVALISATION DE LA JANTE

S'assurer régulièrement que les jantes ne présentent pas une ovalisation supérieur à la limite indiquée ci-dessous. Pour vérifier l'ovalisation de la jante, se servir d'un comparateur micrométrique (A), dont on placera le pivot à angle droit sur le plat vertical de la jante, comme illustré ici. Une ovalisation excessive est généralement attribuable à l'usure des roulements de la roue. Si le remplacement de ces roulements n'élimine pas l'ovalisation de la jante, essayer de corriger la roue en réglant la tension des rayons; si l'on constate que ces différents réglages sont inopérants, il sera nécessaire de remplacer la jante.



### BRAKE DRUMS

A wear limit is specified for the drum of each brake. The limit is indicated inside the drum, as shown.

Upon disassembling the brake for servicing, be sure to check the drum I.D. (inner diameter), and if the reading is noted to be equal to or in excess of the limit, replace the drum.

	Standard	Wear limit
Front brake drum I.D.	110 mm (4.33 in)	110.7 mm (4.36 in)
Rear brake drum I.D.	120 mm (4.72 in)	120.7 mm (4.75 in)

**NOTE:** Minor surface flaws can be corrected by grinding with sandpaper.

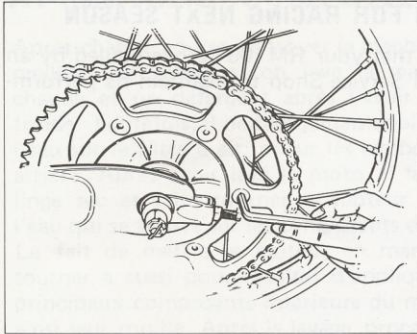
### TAMBOURS DE FREIN

Pour le tambour de chaque frein, une limite d'usure a été spécifiée et elle est indiquée sur le tambour, comme illustré. Lorsqu'on démonte le frein pour procéder à son entretien, vérifier également le diamètre intérieur (D.I.) du tambour; si l'on constate que la lecture est égale ou dépasse la limite, il faut remplacer le tambour.

	Standard	Limite d'usure
D.I. tambour de frein A.V.	110 mm (4,33 in)	110,7 mm (4,36 in)
D.I. tambour de frein AR.	120 mm (4,72 in)	120,7 mm (4,75 in)

**NOTE:** Les défauts mineurs en surface peuvent être corrigés par meulage avec du papier de verre.





### RETIGHTENING THE REAR SPROCKET SCREW

After each race, retighten the rear sprocket screw to this torque value:

**Tightening torque for rear sprocket screw:**  
2.0 ~ 3.0 kg-m (15 ~ 21 lb-ft)

### RESSERRAGE DE LA VIS DE PIGNON ARRIERE

Après chaque course, resserrer la vis du pignon arrière à la valeur de couple suivante:

**Couple de serrage de la vis de pignon arrière:**  
2,0 ~ 3,0 kg-m (15 ~ 21 lb-ft)

## **SERVICE AND MAINTENANCE AFTER COMPETITION**

Wash the motorcycle after each race. To obtain the best washing efficiency, wash the machine with hot water and detergent after having washed it with water. But never squirt water directly on the air cleaner or front and rear brake drums. After washing the motorcycle, wipe it with a dry cloth and run the engine to evaporate water on the engine components.

Running the engine also allows oil to be applied to the major components inside the engine, thus preventing rust. After washing, perform the service below in preparation for the next race.

### **AFTER EACH RACE**

Apply oil and grease to the rotating and sliding parts. Check each tightening bolt, nut and spoke nipple for tightness.

Clean the air cleaner element and fuel cock strainer.

### **AFTER FIVE RACES**

Check the front fork and rear shock absorber for oil leakage.

Check the front and rear brake shoes for wear.

Replace the transmission oil with fresh oil.

### **AFTER TEN RACES**

Remove the carbon deposited on the combustion chamber, piston crown, cylinder exhaust port and expansion chamber.

Check the cylinder, piston and piston rings for wear.

## **IN PREPARATION FOR RACING NEXT SEASON**

It is recommended that your RM100 be overhauled by an authorized SUZUKI Service Shop to maintain its performance.

## **ENTRETIEN ET MISE AU POINT APRES UNE COMPETITION**

Après chaque course, nettoyer la machine. On obtiendra un meilleur nettoyage si on lave la machine avec de l'eau chaude et un détergent après l'avoir lavée avec de l'eau froide. Toutefois, il ne faut jamais appliquer directement de l'eau sur le filtre à air, ni sur les tambours de frein avant et arrière. Après avoir lavé la moto, il faut l'essuyer avec un linge sec et faire tourner le moteur pour faire évaporer l'eau qui se trouve sur les composants du moteur.

Le fait de mettre le moteur en marche et de le laisser tourner a aussi pour résultat d'appliquer de l'huile sur les principaux composants intérieurs du moteur et de prévenir ainsi leur rouille. Après le lavage, procéder aux soins décrits ci-dessous, en vue de la compétition suivante.

### **APRES CHAQUE COURSE**

Appliquer de l'huile et de la graisse aux pièces rotatives et coulissantes.

Vérifier chaque boulon de fixation, écrou et écrou de rayon pour voir s'ils sont bien serrés.

Nettoyer l'élément du filtre à air et le tamis du robinet à carburant.

### **APRES CINQ COURSES**

Vérifier la présence éventuelle de fuites d'huile à la fourche avant et aux amortisseurs arrière.

Vérifier l'usure des mâchoires de frein de la roue avant et arrière.

Remplacer l'huile de transmission par de la neuve.

### **APRES DIX COURSES**

Enlever les dépôts de calamine dans la chambre de combustion, sur la couronne de piston, la lumière d'échappement du cylindre et la chambre de dilatation. Vérifier l'usure du cylindre, du piston et des segments de piston.

### **EN PREPARATION DE LA SAISON SUIVANTE**

Il est recommandé de faire réviser la RM100 à un atelier de service SUZUKI officiel pour en maintenir le haut niveau de performances.



## **TROUBLESHOOTING**

There can be various causes for problems which might occur on the motorcycle. The following procedures may be used to troubleshoot possible trouble spots.

### **ENGINE WILL NOT START**

#### **FUEL SYSTEM**

1. Check that there is sufficient gasoline in the fuel tank.
2. Make sure the fuel petcock and fuel tank breather hose are not clogged.

#### **SPARK PLUG**

1. Check that the spark plug gap has not been bridged and short circuited by carbon.
2. Check that the plug is not fouled with wet gasoline or oil.
3. Clean the spark plug gap and lay the connected spark plug against the cylinder head. Kick over the engine and see if a spark is produced. If not, replace the spark plug or check your ignition system.
4. To check the ignition system, remove the spark plug cap from the high tension wire and hold it about 7 mm (0.28 in.) from the cylinder head (ground). Kick the engine over and see if a spark jumps this gap. If so, the system is functioning and the problem is probably in the spark plug cap. If this does not produce a spark, have your SUZUKI dealer check your ignition system.

#### **CLUTCH SLIPPAGE**

1. If there is no clutch lever play, adjust the cable adjuster for 4 mm (0.16 in.) play.

2. The clutch will also slip if the plates are worn or the springs have weakened. If so, these items must be replaced.

### **EXCESSIVE ENGINE VIBRATION**

1. Loose engine mounting bolt.
2. Crack in the frame.

### **ENGINE OVERHEATS**

1. Carburetion is lean caused by the carburetor setting (main jet selection) not being suitable for running conditions and weather.
2. Carbon has collected on the combustion chamber, piston crown, cylinder exhaust port and expansion chamber.
3. The spark plug has too hot a heat range.

### **BAD RUNNING STABILITY**

1. Improper front or rear tire pressure.
2. Improper front or rear wheel alignment.
3. Improperly tightened front axle nut or steering stem lock nut.

### **ENGINE WILL NOT REV UP OR WILL NOT RUN SMOOTHLY**

1. The carburetor choke lever is not fully returned.
2. Too rich carburetion.
3. Clogged air cleaner element.

## DEPISTAGE DES PANNES

Différentes causes peuvent se présenter pour expliquer les pannes d'une motocyclette. Les explications qui suivent veulent servir de guide pour dépister les pannes éventuelles.

### LE MOTEUR REFUSE DE DEMARRER

#### CIRCUIT DE CARBURANT

1. Voir si le réservoir contient assez de carburant.
2. S'assurer que le robinet à carburant et le tuyau flexible du reniflard du réservoir ne sont pas colmatés.

#### BOUGIE D'ALLUMAGE

1. Voir si la bougie d'allumage n'est pas pontée ou court-circuitée par les dépôts de calamine.
2. Voir si la bougie n'est pas encrassée par de l'essence ou de l'huile.
3. Nettoyer l'orifice de la bougie d'allumage et déposer celle-ci connectée contre la culasse. Actionner le kick pour lancer le moteur et observer si une étincelle est produite. Si non, remplacer la bougie ou vérifier le circuit d'allumage.
4. Pour vérifier le circuit d'allumage, déposer le capuchon de la bougie du cordon de haute tension et le maintenir à environ 7 mm (0,28 in) de la culasse (masse). Actionner à nouveau le kick de démarrage et observer si l'étincelle saute l'écartement des électrodes. Si oui, le circuit est en bon état et l'ennui provient probablement du capuchon de la bougie. Si l'étincelle refuse de se produire, faire vérifier le système d'allumage par un distributeur SUZUKI.

#### PATINAGE DE L'EMBRAYAGE

1. Si le levier d'embrayage ne présente pas de jeu, régler le

- tendeur du câble pour obtenir un jeu de 4 mm (0,16 in).
2. L'embrayage patinera aussi si les plateaux sont usés ou si les ressorts sont trop affaiblis. Dans ce cas, ces pièces doivent être remplacées.

### VIBRATIONS EXCESSIVES DU MOTEUR

1. Boulon de montage du moteur desserré.
2. Craquelure dans le bâti du moteur.

### SURCHAUFFE DU MOTEUR

1. La carburation est trop pauvre, en raison d'un mauvais réglage du carburateur (choix du gicleur principal) qui ne convient pas aux conditions de la course et au temps.
2. De la calamine s'est déposée dans la chambre de combustion, sur la couronne de piston, la lumière d'échappement du cylindre et la chambre de dilatation.
3. La bougie d'allumage a une gamme thermique trop chaude.

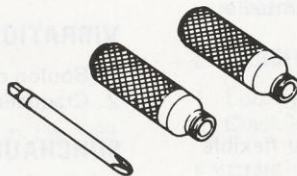
### MAUVAISE TENUE DE ROUTE

1. Pression de gonflage inadéquate dans les pneus avant ou arrière.
2. Alignement défectueux de la roue avant et arrière.
3. Ecrou d'axe avant ou contre-écrou de potence de direction improprement serrés.

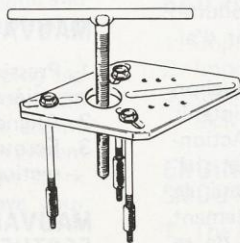
### MAUVAISE REPRISE OU FONCTIONNEMENT DEFECTUEUX DU MOTEUR

1. Le levier de starter du carburateur n'est pas complètement ramené à sa position initiale.
2. Le mélange de carburation est trop riche.
3. L'élément du filtre à air est colmaté.

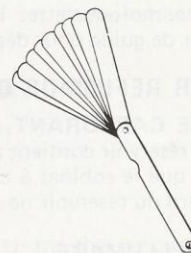
## SPECIAL TOOLS OUTILS SPECIAUX



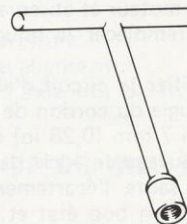
Shock driver set  
Jeu de tournevis  
09900-09002



Crankcase separating tool  
Outil séparateur de carter moteur  
09920-13111

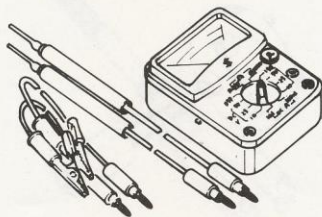


Thickness gauge  
Calibre d'épaisseur  
09900-20803

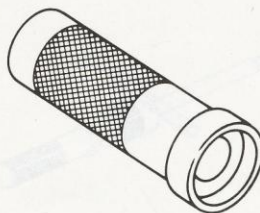


8 mm stud installing tool  
Installeur de goujon fileté 8 mm  
09910-10710

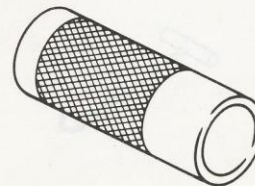




Pocket tester  
Appareil d'essai de poche  
09900-25002



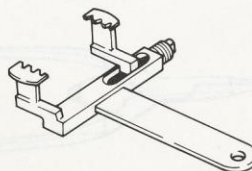
Bearing and oil seal installing tool  
Installeur de roulement et bague de  
retenue d'huile  
09913-70122



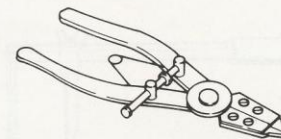
Bearing and oil seal installing tool  
Installeur de roulement et bague de  
retenue d'huile  
09913-80111



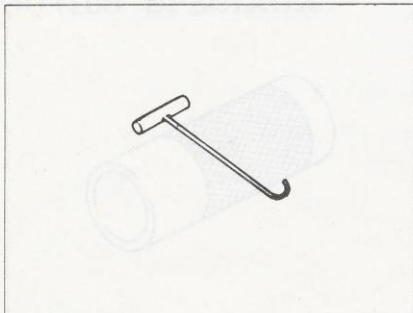
Con-rod stopper  
Bloqueur de bielle  
09910-20115



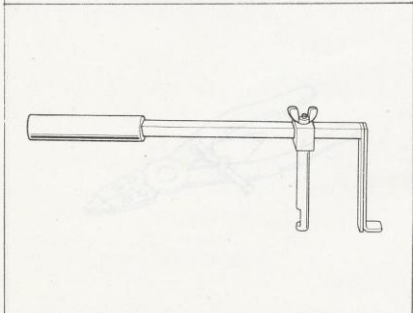
Clutch sleeve hub holder  
Porte-moyeu de manchon d'embrayage  
09020-53710



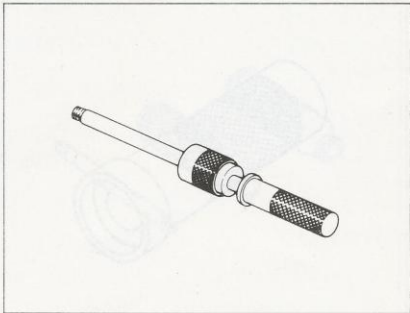
Snap ring opener  
Ouvreur de circlip  
09900-06107



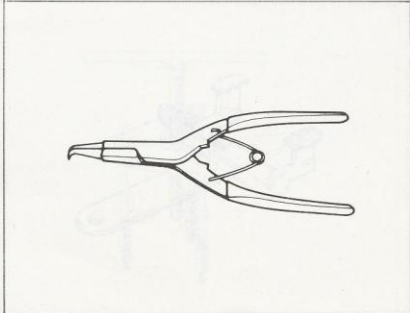
Clutch spring hook  
Crochet de ressort d'embrayage  
09920-20310



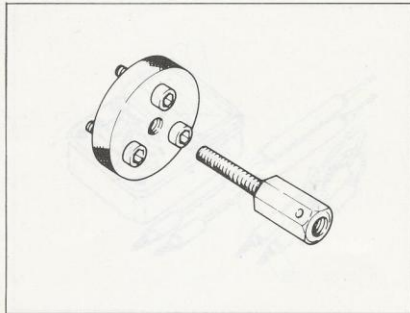
Oil seal remover  
Extracteur de bague de retenue d'huile  
09913-50120



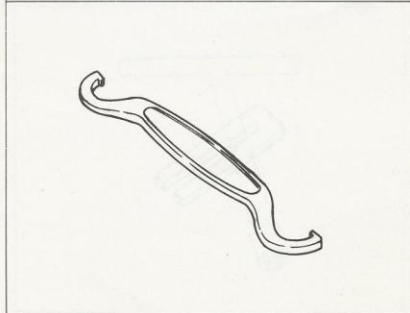
Rotor remover shaft  
Arbre extracteur de rotor  
09930-30102



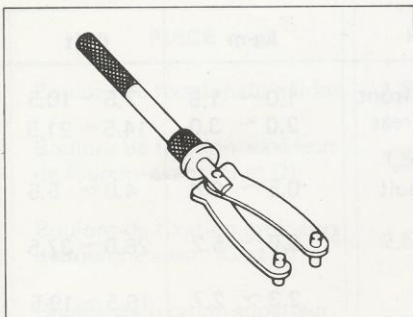
Snap ring opener  
Ouvreur de circlip  
09900-06104



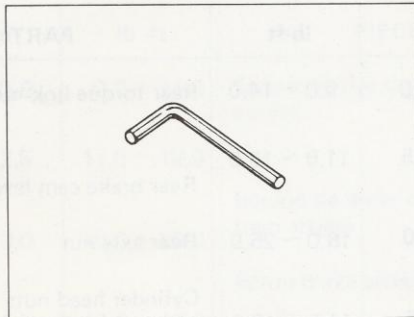
Rotor remover attachment  
Attache d'extracteur de rotor  
09930-30211



Steering stem lock nut wrench  
Clé du contre-écrou de potence de direction  
09940-10122



Engine sprocket and flywheel holder  
Porte pignon et volant  
09930-40113



8 mm hexagon "L" type wrench  
Clé hexagonale de 8 mm en "L"  
09911-71510

\* These special tools are available at extra cost from your SUZUKI dealer.

\* On peut s'acheter séparément ces outils spéciaux chez un distributeur SUZUKI.



## TIGHTENING TORQUE

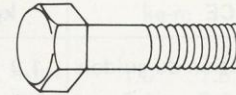
PART	kg-m	lb-ft	PART	kg-m	lb-ft
Handlebar clamp bolts	1.2 ~ 2.0	9.0 ~ 14.0	Rear torque link nuts, front rear	1.0 ~ 1.5 2.0 ~ 3.0	7.5 ~ 10.5 14.5 ~ 21.5
Front fork upper clamp bolts (right and left)	1.5 ~ 2.5	11.0 ~ 18.0	Rear brake cam lever bolt	0.5 ~ 0.8	4.0 ~ 5.5
Front fork lower clamp bolts (right and left)	2.5 ~ 3.0	18.0 ~ 25.0	Rear axle nut	3.6 ~ 5.2	26.0 ~ 37.5
Steering stem upper clamp bolt	1.5 ~ 2.5	11.0 ~ 18.0	Cylinder head nuts	2.3 ~ 2.7	16.5 ~ 19.5
Steering stem head bolt	3.5 ~ 5.0	25.5 ~ 36.0	Magneto rotor nut	3.0 ~ 4.0	21.5 ~ 29.0
Front fork cap bolt	3.5 ~ 5.0	25.5 ~ 36.0	Engine sprocket nut	4.0 ~ 6.0	29.0 ~ 43.0
Front brake cam lever bolt	0.5 ~ 0.8	4.0 ~ 5.5	Clutch sleeve hub nut	3.0 ~ 5.0	22.0 ~ 36.0
Front axle nut	3.6 ~ 5.2	26.0 ~ 37.5	Primary drive gear nut	8.0 ~ 10.0	58.0 ~ 72.0
Rear swinging arm pivot nut	4.5 ~ 7.0	33.0 ~ 50.0	Rear sprocket screw	2.0 ~ 3.0	14.5 ~ 21.0
Rear shock absorber fitting nuts, upper lower	1.0 ~ 1.5 2.0 ~ 3.0	7.5 ~ 11.0 14.5 ~ 21.5	Spoke nipple	0.4 ~ 0.5	3.0 ~ 3.5

## COUPLES DE SERRAGE

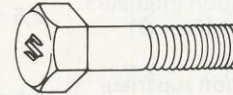
PIECE	kg-m	lb -ft	PIECE	kg-m	lb - ft
Boulons de fixation du guidon	1,2 ~ 2,0	9,0 ~ 14,0	Ecrus de tige de poussée arrière,                    avant arrière	1,0 ~ 1,5	7,5 ~ 10,5
Boulons de fixation supérieurs de fourche avant (G et D)	1,5 ~ 2,5	11,0 ~ 18,0		2,0 ~ 3,0	14,5 ~ 21,5
Boulons de fixation inférieurs de fourche avant (G et D)	2,5 ~ 3,0	18,0 ~ 25,0	Boulon de levier de came de frein arrière	0,5 ~ 0,8	4,0 ~ 5,5
Boulon de fixation supérieur de potence de direction	1,5 ~ 2,5	11,0 ~ 18,0	Ecrou d'axe arrière	3,6 ~ 5,2	26,0 ~ 37,5
Boulon de tête de potence de direction	3,5 ~ 5,0	25,5 ~ 36,0	Ecrous de culasse	2,3 ~ 2,7	16,5 ~ 19,5
Boulon fileté de fourche avant	3,5 ~ 5,0	25,5 ~ 36,0	Ecrou du rotor de magnéto	3,0 ~ 4,0	21,5 ~ 29,0
Boulon de levier de came de frein avant	0,5 ~ 0,8	4,0 ~ 5,5	Ecrou de pignon de moteur	4,0 ~ 6,0	29,0 ~ 43,0
Ecrou d'axe avant	3,6 ~ 5,2	26,0 ~ 37,5	Ecrou de moyeu de manchon d'embrayage	3,0 ~ 5,0	22,0 ~ 36,0
Ecrou de pivot de bras oscil- lant arrière	4,5 ~ 7,0	33,0 ~ 50,0	Ecrou de pignon de com- mande primaire	8,0 ~ 10,0	58,0 ~ 72,0
Ecrou de fixation d'amortis- seur arrière,                    supérieur inférieur	1,0 ~ 1,5 2,0 ~ 3,0	7,5 ~ 11,0 14,5 ~ 21,5	Vis de pignon arrière	2,0 ~ 3,0	14,5 ~ 21,0
			Ecrou de rayon de roue	0,4 ~ 0,5	3,0 ~ 3,5

For other bolts and nuts not listed left, refer to this chart:

Bolt Diameter (mm)	Conventional or "4" marked bolt		"⚡" or "7" marked bolt	
	kg-m	lb-ft	kg-m	lb-ft
5	0.2 ~ 0.4	1.5 ~ 3.0	0.3 ~ 0.6	2.0 ~ 4.5
6	0.4 ~ 0.7	3.0 ~ 5.0	0.7 ~ 1.0	5.0 ~ 7.5
8	0.9 ~ 1.4	6.5 ~ 10.0	2.0 ~ 2.5	14.5 ~ 18.0
10	1.8 ~ 2.8	13.0 ~ 20.0	3.5 ~ 4.0	25.5 ~ 29.0



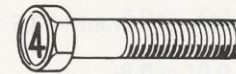
Conventional bolt  
Boulon conventionnel



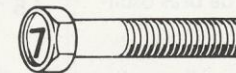
"⚡" marked bolt  
Boulon poinçonné "⚡"

Pour les boulons et écrous qui ne sont pas repris dans la liste précédente, se reporter à ce tableau:

Diamètre de boulon (mm)	Boulon conventionnel ou poinçonné "4"		Boulon poinçonné "⚡" ou "7"	
	kg-m	lb-ft	kg-m	lb-ft
5	0,2 ~ 0,4	1,5 ~ 3,0	0,3 ~ 0,6	2,0 ~ 4,5
6	0,4 ~ 0,7	3,0 ~ 5,0	0,7 ~ 1,0	5,0 ~ 7,5
8	0,9 ~ 1,4	6,5 ~ 10,0	2,0 ~ 2,5	14,5 ~ 18,0
10	1,8 ~ 2,8	13,0 ~ 20,0	3,5 ~ 4,0	25,5 ~ 29,0



"4" marked bolt  
Boulon poinçonné "4"



"7" marked bolt  
Boulon poinçonné "7"



## PERIODIC INSPECTION SCHEDULE

Interval Service Item	Each race Every 100 km (60 miles)	Every 2 races Every 200 km (120 miles)	Every 3 races Every 300 km (180 miles)	Every 5 races Every 500 km (300 miles)	Remarks
Piston ring	—	Replace	—	—	
Transmission oil	—		Change	—	Change at initial 100 km
Engine sprocket	—	—	—	Replace	
Drive chain	Lubricate	—	Replace	—	Adjust slack every 40 km
Rear sprocket	—	—	Replace	—	
Drive chain buffer	—	—	Replace	—	
Drive chain guide roller	—	—	Replace	—	
Spoke nipple	—	—	—	—	Within 0 - 50 km retighten every 10 km. After 50 km retighten every 50 km.
Air Cleaner	Clean	—	—	—	
Kick starter lever	Apply grease	—	—	—	
Throttle, brake & clutch cable	—	—		Replace	
Bolts and nuts	Retighten	—	—	—	Retighten initial 20 km
Spark plug	Check & clean	—	—	—	
Piston	—	—	—	Replace	
Front fork oil	—	—	Change	—	Change at initial 100 km

## PROGRAMME D'INSPECTION PERIODIQUE

Intervalle Article	Après chaque course ou tous les 100 km (60 miles)	Toutes les 2 courses tous les 200km (120 miles)	Toutes les 3 courses tous les 300km (180 miles)	Toutes les 5 courses tous les 500km (300 miles)	Remarques
Segment de piston	—	Remplacer	—	—	
Huile de transmission	—	—	Changer	—	Vidanger après les 100 premiers km.
Pignon de moteur	—	—	—	Remplacer	
Chaîne d'entraîne- ment	Graisser	—	Remplacer	—	Régler la flèche tous les 40 km.
Pignon arrière	—	—	Remplacer	—	
Tampon de chaîne d'entraînement	—	—	Remplacer	—	
Rouleau de guidage de chaîne d'entraîne- ment	—	—	Remplacer	—	
Ecrou de rayon	—	—	—	—	Entre 0 et 50 km, resserrer tous les 10 km. Après 50 km, resserrer tous les 50 km.
Filtre à air	Nettoyer	—	—	—	
Levier du kick de démarrage	Appliquer de la graisse	—	—	—	
Câble de papillon des gaz, de frein et d'embrayage	—	—	—	Remplacer	
Boulons et écrous	Resserrer	—	—	—	Resserrer après les 20 premiers km.
Bougie d'allumage	Vérifier et nettoyer	—	—	—	
Piston	—	—	—	Remplacer	
Huile de fourche avant	—	—	Changer	—	Vidanger après les 100 premiers km

**MEMO**

T/FORK SPRINGS-TIGHT WINDINGS TO TOP TOOK 275 OUT OF LEFT + SPILLED  
LIFT EX PORT BY 2MM

2MM OFF TOP OF EX PORT 8MM OFF EX STUB ON EX PIPE

ADVANCE CONTINION 2° PUT CYL HEAD SPACER TO 2MM

270 M/S/PARTS @



MEMO

PERIODIC INSPECTION FRAME

MEMO

Prepared by

**SUZUKI MOTOR CO., LTD.**

Service Department  
Overseas Operations Division

July, 1979

Part No. 99011-40221-28B

Printed in Japan

**SUZUKI MOTOR CO., LTD.**

*T*

Part No. 99011-40221-28B  
July, 1979 (TK)  
Printed in Japan