

SUZUKI

OWNER'S MANUAL
MANUEL D'ENTRETIEN

PE250

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 PE250, 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 PE250 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.

** 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.*

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'Ile de Man ou aux différents circuits de motocross d'Europe.

Nous vous présentons ici la nouvelle PE250, 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 PE250. 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.

** 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

TABLE DES MATIERES

GENERAL

General instruction	4
Operating instruction	7
Inspection and maintenance	11

ENGINE

Engine removal	23
Engine Disassembly	25
Inspection and servicing engine parts	30
Reassembling engine parts	35

CARBURETOR 41

ELECTRICAL

Ignition system	47
Wire routing	52

CHASSIS

Front wheel	53
Front fork	55
Steering	57
Rear shock absorber	59
Rear wheel	61
Rear swinging arm	63
Wire and cables	65

TROUBLESHOOTING 66

TIGHTENING TORQUE 68

SPECIAL TOOLS 71

SPECIFICATIONS 76

SERVICE DATA 78

GENERALITES

Instruction générales	4
Instructions d'utilisation	7
Inspection et entretien	11

MOTEUR

Dépose du moteur	23
Démontage du moteur	25
Inspection et entretien des pièces du moteur	30
Remontage des pièces du moteur	35

CARBURATEUR 41

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Circuit d'allumage	47
Câblage	52

CADRE

Roue avant	53
Fourché avant	55
Direction	57
Amortisseurs arrière	59
Roue arrière	61
Bras oscillant arrière	63
Fils et câbles	65

DEPISTAGE DES PANNES 67

COUPLES DE SERRAGE 69

OUTILS SPECIAUX 71

FICHE TECHNIQUE 77

INFORMATIONS D'ENTRETIEN 83

GENERAL INSTRUCTION

INSTRUCTIONS GENERALES

GENERAL

FUEL

The PE250 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 fuel/oil mixture should be maintained.

CARBURANT

La PE250 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 SAE 5W/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 SAE 5W/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.

OPERATING INSTRUCTION INSTRUCTIONS D'UTILISATION

GENERALITES

CONTROLS

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

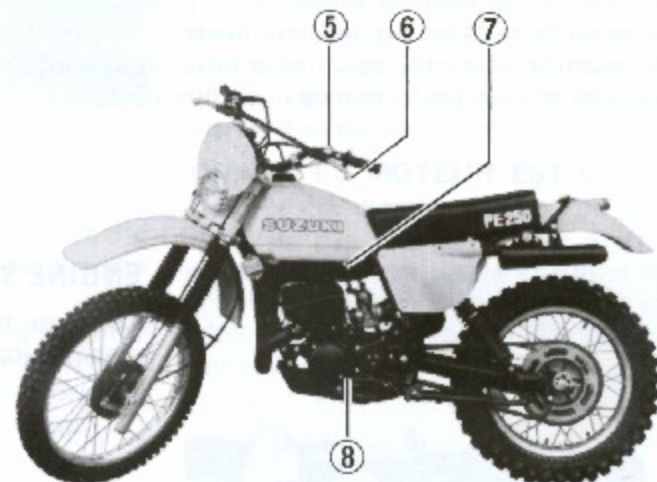


- ① Throttle grip
- ② Front brake lever
- ③ Kick starter lever
- ④ Rear brake pedal

- ① Poignée de commande des gaz
- ② Levier du frein avant
- ③ Levier du kick de démarrage
- ④ Pédale de frein arrière

COMMANDES

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



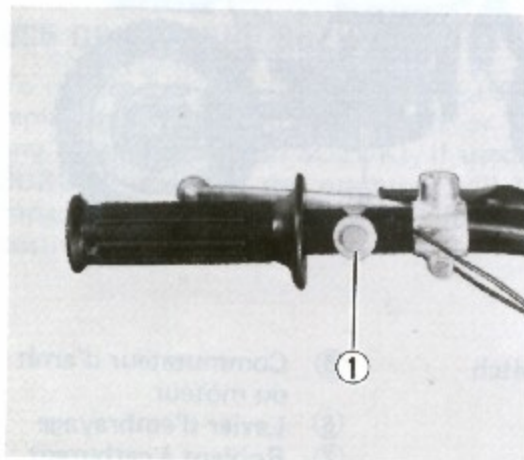
- ⑤ Engine stop switch
- ⑥ Clutch lever
- ⑦ Fuelcock lever
- ⑧ Gearshift lever

- ⑤ Commutateur d'arrêt du moteur
- ⑥ Levier d'embrayage
- ⑦ Robinet à carburant
- ⑧ Levier du changement de vitesse

GENERAL

BREAKING-IN

The PE250 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.



ENGINE STOP SWITCH

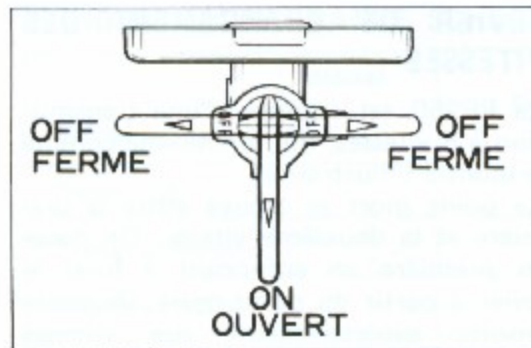
To stop the engine, push the engine stop switch ① as shown in photo.

RODAGE

La PE250 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.

BOUTON D'ARRET DU MOTEUR

Pour rêter le moteur, pousser sur le bouton d'arrêt du moteur ①, indiqué sur la photo.

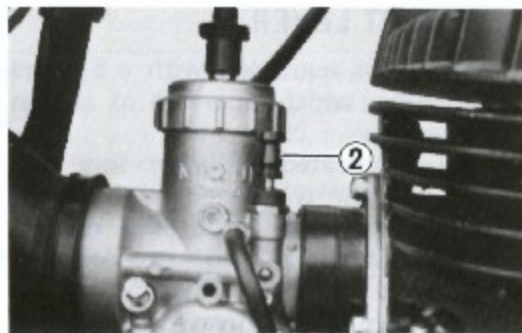


FUEL COCK LEVER

The fuelcock lever has two positions, ON and OFF.

LEVIER DE ROBINET A CARBURANT

Le robinet à carburant présente deux positions: OFF (fermé) et ON (ouvert).



CARBURETOR CHOKE KNOB

WHEN THE ENGINE IS COLD:

Pull up the choke knob ②. 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 knob to the original position when the engine warms up.

WHEN THE ENGINE IS WARM:

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

BOUTON DE SARTER DU CARBURATEUR

QUAND LE MOTEUR EST FROID:

Retirer le bouton de starter ②. 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 bouton de starter à sa position originale.

QUAND LE MOTEUR EST CHAUD:

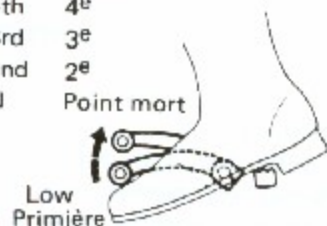
Dans ce cas, l'emploi du bouton de starter n'est pas nécessaire. Pour mettre en marche un moteur déjà chaud, il suffit d'ouvrir entre un huitième et un quart (1/8 à 1/4) le papillon des gaz et d'actionner le levier de kick.

GEARSHIFT LEVER

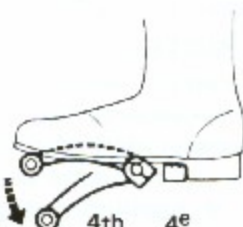
The PE250 is equipped with a 5-speed transmission which operates as shown in figure.

Neutral is located between low and 2nd. Low gear is located by fully depressing the lever 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.

Top Prise directe
4th 4^e
3rd 3^e
2nd 2^e
N Point mort



Top 4th 4^e
Prise directe 3rd 3^e
 2nd 2^e
 N Point mort
Top Première



LEVIER DE CHANGEMENT DES VITESSES

La PE250 est équipée d'une transmission à 5 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 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.

PERIODIC MAINTENANCE SCHEDULE

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

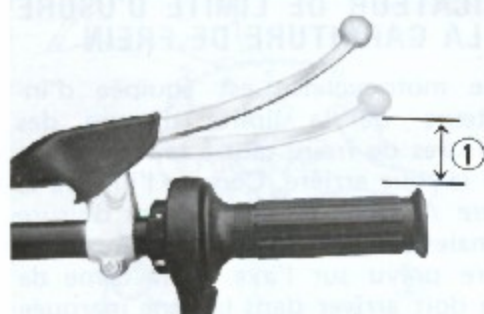
GENERAL

PROGRAMME D'INSPECTION PERIODIQUE

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

FRONT BRAKE

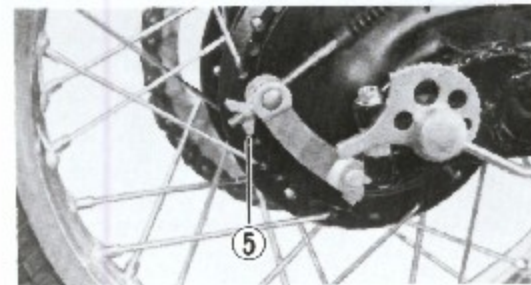
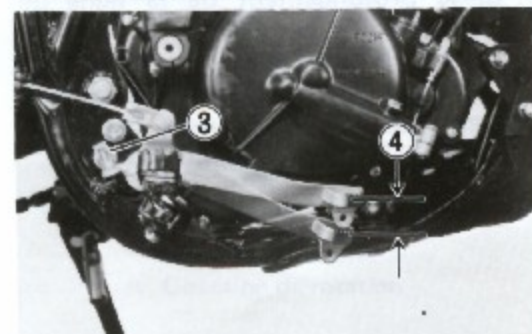
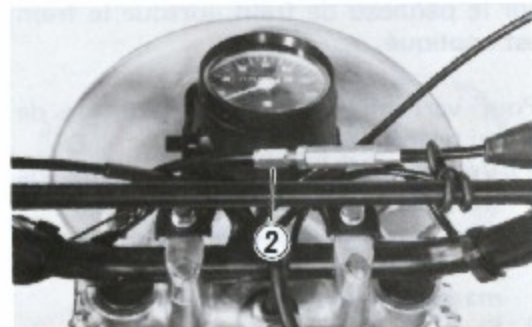
Measure the amount of the front brake lever distance ① between the brake lever end and throttle grip when the brake is operated. The distance should be 20~30 mm (0.8~1.2 in). If adjustment is necessary, turning the front brake adjusting nut ② in the counter-clockwise direction will increase the distance.



REAR BRAKE

Before adjusting the brake pedal travel, adjust the brake pedal position with the brake pedal adjuster ③ until the most suitable position is obtained for quick operation.

After adjustment of the brake pedal position completed, adjust the brake pedal travel ④ with the brake cable adjuster ⑤ to 20 ~ 30 mm (0.8 ~ 1.2 in.).



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. Lorsque le frein est actionné. Ce jeu doit se trouver entre 20 à 30 mm (0,8 à 1,2 in). Si un réglage est nécessaire, on augmentera la distance en tournant à l'opposé du sens des aiguilles l'écrou ② de réglage du frein avant.

FREIN ARRIERE

Avant de procéder au réglage de la course de la pédale du frein arrière, régler la position de la pédale du frein à l'aide du tendeur ③ de la pédale du frein, de façon à obtenir la position idéale, permettant une action rapide.

Une fois que le réglage de la position de la pédale du frein est terminé, 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 à 1,2 in) de course.

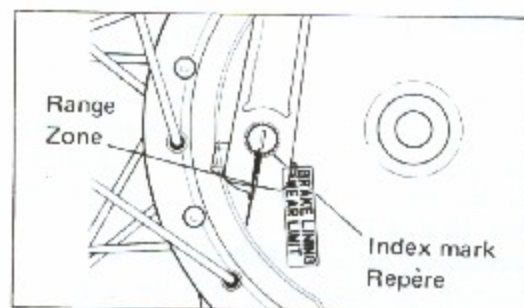


Fig. A
The extension line of the index mark is within the range.

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

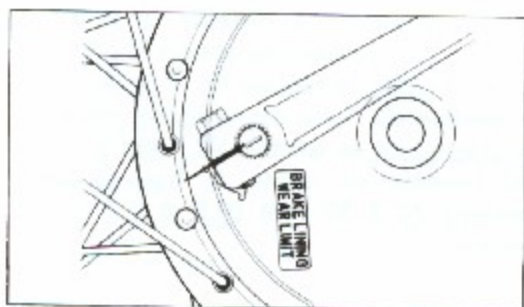


Fig. B
The extension line of the index mark is out of the range.

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:

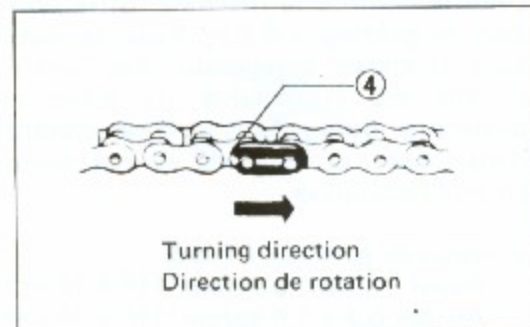
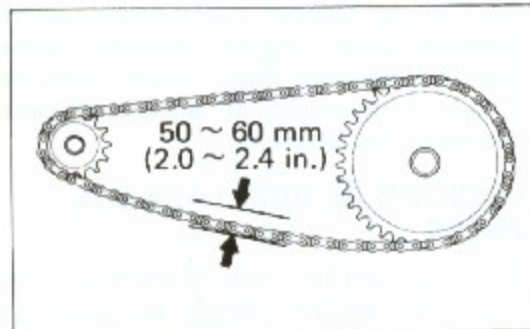
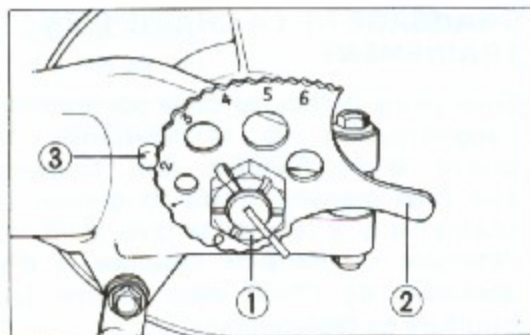
1. First check if the brake system is properly adjusted.
2. Check to see that the extension line of the index mark is within the range on the brake panel.
3. If the index mark is beyond the range as shown in the figure B, have the brake shoe assembly replaced by your SUZUKI dealer to insure safe operation.

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.



DRIVE CHAIN

ADJUSTMENT

Loose the rear axle nut ① and adjust the chain tension by turning the adjuster ② right or left. Be sure the stopper ③ keeps both adjusters at the same number.

Proper chain tension is obtained when there is 50~60 mm (2.0~2.4 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 ④ is attached in the way that the slit end will face opposite to the turning direction.

CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

REGLAGE

Desserrer l'écrou de l'axe ① de roue arrière et régler la tension de la chaîne en tournant le tendeur ② à droit ou à gauche. S'assurer que la butée ③ soit telle que les tendeurs indiquent le même numéro. Lorsque l'on arrive à un fléchissement entre 50 à 60 mm (2,0 à 2,4 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 ④ est fixée de telle façon que son extrémité fendue soit orientée à l'opposé du sens de la rotation.



LUBRICATING THE DRIVE CHAIN

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.

GRAISSAGE DE LA CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

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.

Standard tire size:

Front 3.00-21-4PR, Full knobby

Rear 4.50-18-4PR, Full knobby

Taille de pneu standard:

Avant 3.00-21-4PR,
Entièrement à pavés

Arrière 4.50-18-4PR,
Entièrement à pavés

TIRE PRESSURE

Inflate the tires properly, depending on the weight of the rider. Too high an inflating pressure makes the machine bounce up and down; too low a pressure makes steering hard. In either case, tire life will be shortened.

Cold inflation tire pressure:

Front 0.7 ~ 1.0 kg/cm² (10 ~ 14 psi)

Rear 0.7 ~ 1.0 kg/cm² (10 ~ 14 psi)

PRESSION DE GONFLAGE DES PNEUS

Il faut gonfler convenablement les pneus, en tenant compte du poids de celui qui utilise la machine. Si la pression de gonflage est trop forte, la moto aura tendance à rebondir; par contre, si elle est insuffisante, la direction deviendra dure. Dans un cas comme dans l'autre, la durée de vie des pneus en sera raccourcie.

Pression de gonflage à froid:

Avant 0,7 à 1,0 kg/cm² (10 à 14 psi)

Arrière 0,7 à 1,0 kg/cm² (10 à 14 psi)

Non flammable
cleaning solvent
Solvant de nettoyage
inflammable

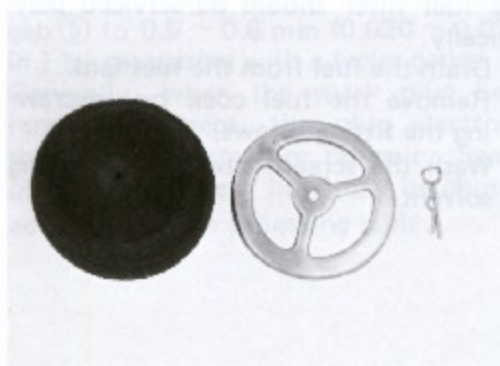


AIR CLEANER

CLEAN

1. Squeeze the solvent off the washed element by pressing it between the palms of hands; do not twist and wring the element, or it will develop fissures.
2. Immerse the element in a pool of motor oil, and squeeze the oil off the element to make it slightly wet with motor oil.

CAUTION: Before and during the cleaning operation, examine the element to see if it has a rupture or fissure. A ruptured or fissured element must be replaced.

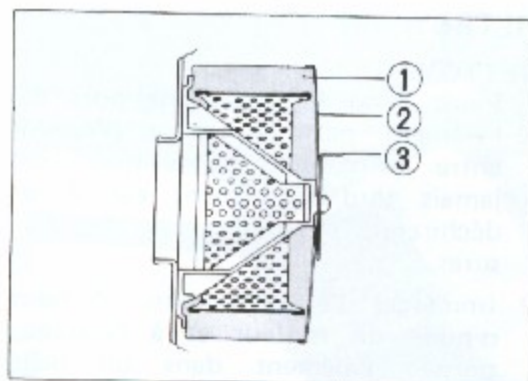


FILTRE A AIR

NETTOYAGE

1. Faire ressortir le solvant hors de l'élément nettoyé en le pressant entre les paumes de la main; ne jamais tordre l'élément car il se déchirerait et présenterait des fissures.
2. Immerger l'élément dans un bain d'huile de moteur et à nouveau, presser l'élément pour en faire ressortir l'huile, en le laissant légèrement imbibé d'huile.

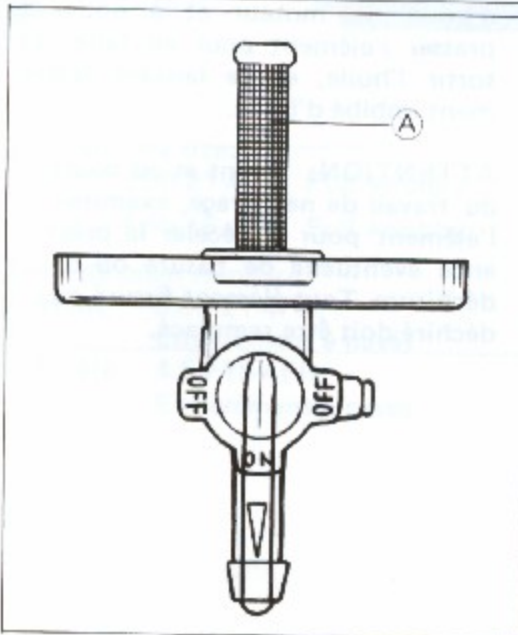
ATTENTION: Avant et au cours du travail de nettoyage, examiner l'élément pour y déceler la présence éventuelle de fissure ou de déchirure. Tout élément fissuré ou déchiré doit être remplacé.



INSTALLATION

Refer to the figure shown left. After putting on the cover, secure it by inserting clip.

- ① Cleaner element
- ② Cleaner cover
- ③ Pin



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.

INSTALLATION

Se reporter à la figure ci-contre.

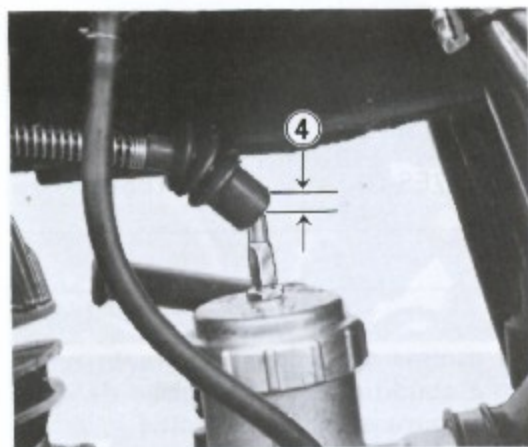
Après avoir remplacé le couvercle, le bloquer en introduisant son attache.

- ① Élément du filtre
- ② Couvercle du filtre
- ③ Attache

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.

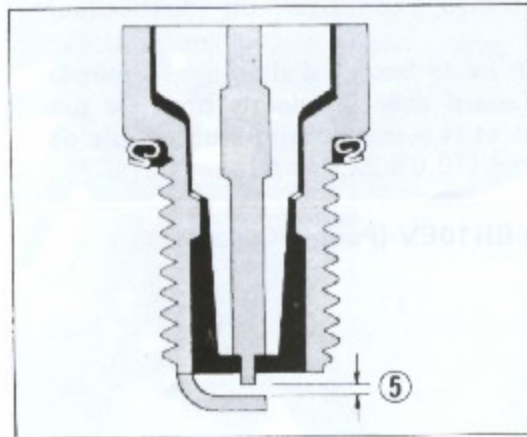


CARBURETOR

For correct safe throttle operation the throttle cable should be adjusted to have **0.5 mm (0.02 in.)** play ④ 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 ④ 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.



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 ⑤ 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 ⑤ entre **0,5 à 0,6 mm (0,020 à 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.

GENERAL

	HOT TYPE	STANDARD TYPE
NGK	B9EV	B10EV
Nippon Denso	W27ES-G	W31ES-G

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 250 ~ 300 kg-cm (18.0 ~ 22.0 lb-ft).

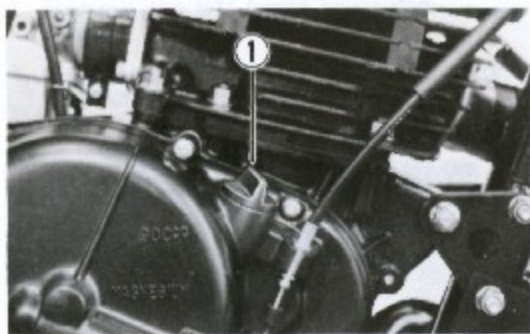
*NGK BR9EV and BR10EV (for Canada)

	TYPE CHAUD	TYPE NORMAL
NGK	B9EV	B10EV
Nippon Denso	W27ES-G	W31ES-G

ATTENTION:

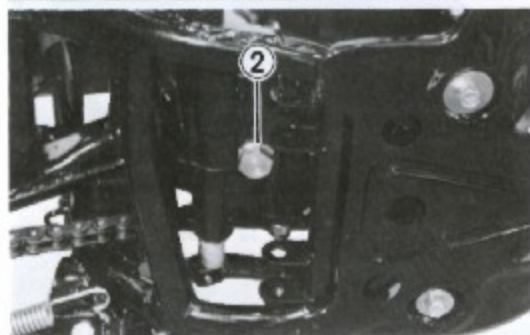
1. Le choix d'une gamme thermique différente ne peut se faire qu'à condition que le réglage de la carburation ait été convenablement effectué.
2. Pour utiliser une marque de bougie autre que NGK ou Nippon Denso, consulter un distributeur SUZUKI officiel.
3. A l'installation de la bougie d'allumage, il faut la visser tout d'abord avec les doigts pour ne pas foirer ses filets et la serrer ensuite à un couple de 250 à 300 kg-cm (18,0 à 22,0 lb-ft).

*NGK BR9EV et BR10EV (Pour la Canada)



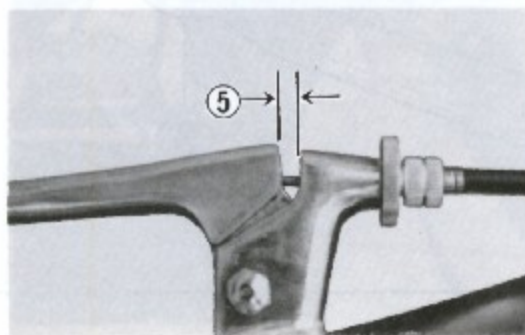
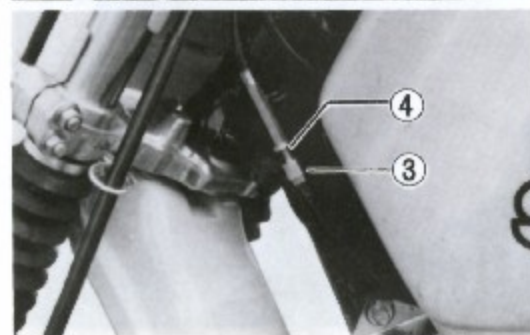
TRANSMISSION OIL

To change the transmission oil, remove the filler ① and drain ② plugs and drain the oil. Install the drain plug and measure 900 ml (0.95/0.79 US/Imp qt.) of a good quality SAE 20W/40 multigrade motor oil, then pour it into the transmission slowly.



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.



HUILE DE TRANSMISSION

Pour changer l'huile de la boîte de vitesses, enlever le bouchon de remplissage ① et celui de vidange ② et laisser purger l'huile. Remettre en place le bouchon de vidange; préparer 900 ml (0,95/0,79 US/Imp qt.) d'huile moteur multigrade SAE20W/40 de bonne qualité et verser celle-ci lentement dans la boîte de vitesses.

EMBRAYAGE

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.

GENERAL/GENERALITES

TOOL

A unique multi-purpose wrench is provided for PE250 to be able to service the following items.

- ① Loosen and tighten rear axle support bolt.
- ② Loosen and tighten rear axle nut.
- ③ Loosen and tighten front axle nut.
- ④ Loosen and tighten spark plug.

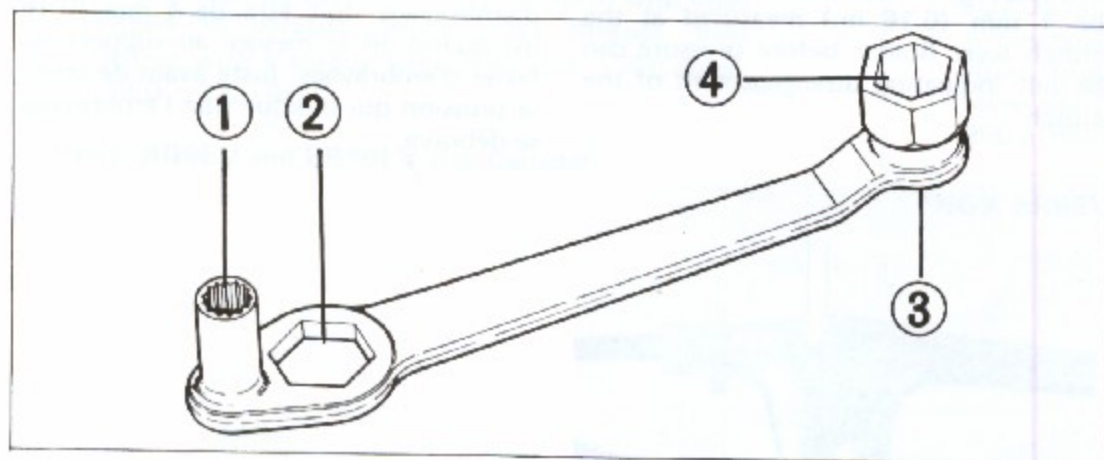
The wrench is equipped on the right upper bracket.

OUTIL

Une clé unique à finalités multiples accompagne la PE250 et elle permet l'entretien aux endroits suivants.

- ① Desserrer et serrer le boulon de support de l'axe de roue arrière.
- ② Serrage et desserrage d'écrou d'axe arrière.
- ③ Serrage et desserrage d'écrou d'axe avant.
- ④ Serrage et desserrage de bougie d'allumage.

Cette clé est installée sur le support supérieur droit.



ENGINE REMOVAL DEPOSE DU MOTEUR

ENGINE/MOTEUR

1. Remove the left frame cover and the 2nd muffler.

1. Déposer le couvercle gauche du cadre et le 2^e silencieux.



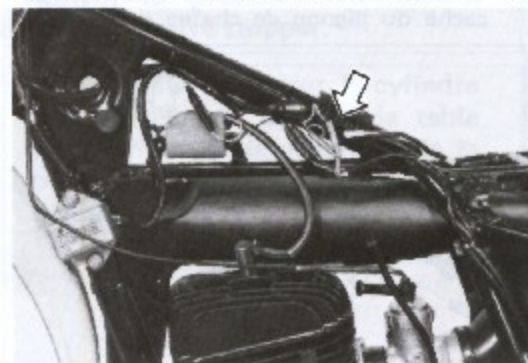
2. Remove the seat and the fuel tank.

2. Déposer la selle et le réservoir d'essence.



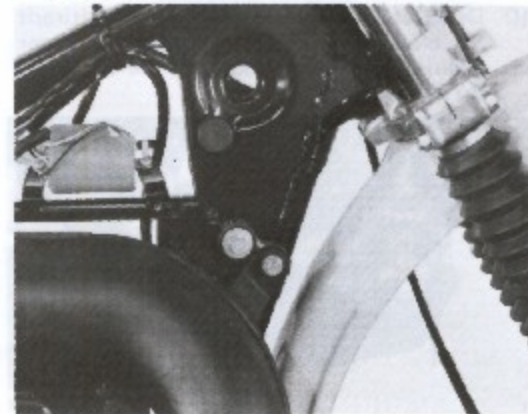
3. Disconnect the wiring and remove the clamps.

3. Débrancher les fils et retirer les serre-fils.



4. Loosen the muffler mounting bolt.

4. Desserrer le boulon de montage du silencieux.



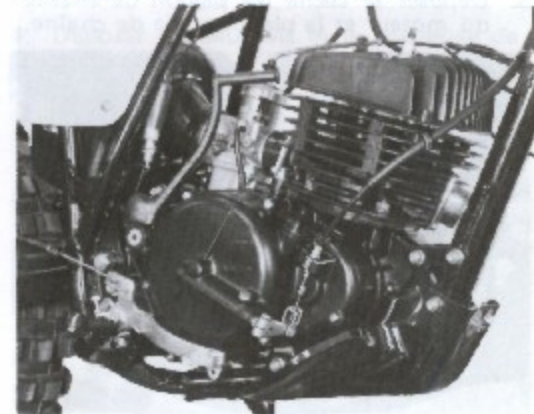
5. Remove the muffler.

5. Déposer le silencieux.



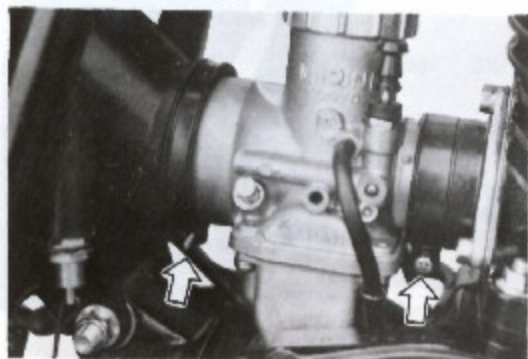
6. Disconnect the clutch cable.

6. Débrancher le câble d'embrayage.

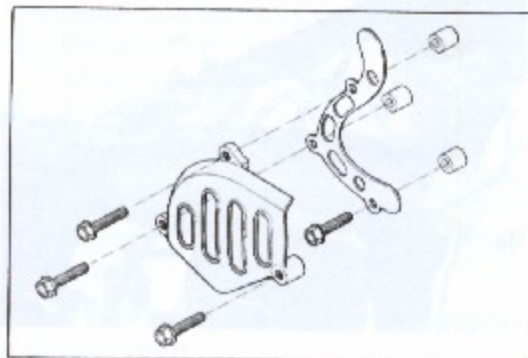


ENGINE

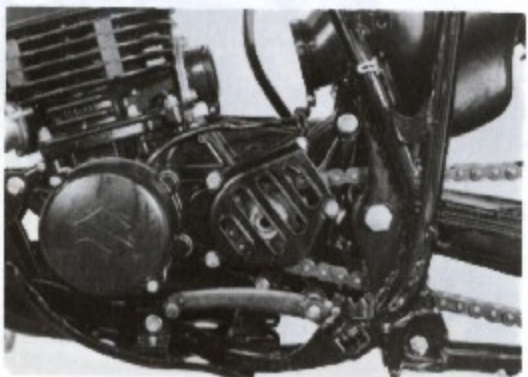
7. Remove the carburetor by loosening two clamps.
7. Déposer le carburateur en desserrant les deux colliers.



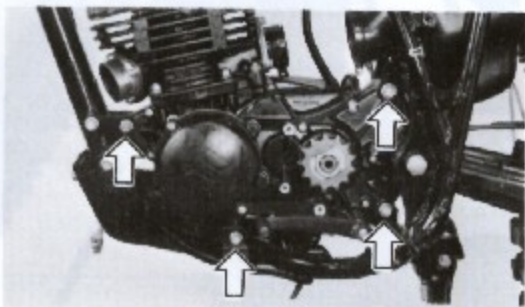
9. Location of the engine sprocket cover related parts.
9. Emplacement des pièces relatives au cache du pignon de chaîne du moteur.



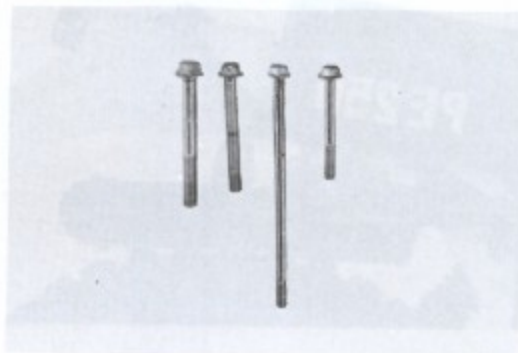
8. Remove the engine sprocket cover and the chain guide plate.
8. Déposer le cache du pignon de chaîne du moteur et la plaque-guide de chaîne.



10. Remove the drive chain by removing the chain joint clip. Then remove the four engine mounting bolts.
10. Déposer la chaîne secondaire en retirant le clip de l'attache rapide. Déposer ensuite les quatre boulons de montage du moteur.



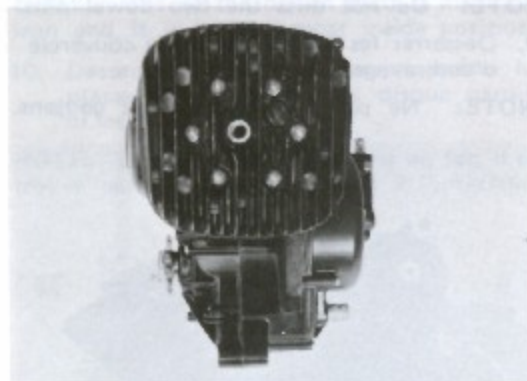
11. Self-lock nuts are used for the engine mounting. Do not reuse these nuts.
11. Pour le montage du moteur, des écrous indesserrables sont utilisés. Ne pas réutiliser ces écrous.



ENGINE DISASSEMBLY DEMONTAGE DU MOTEUR

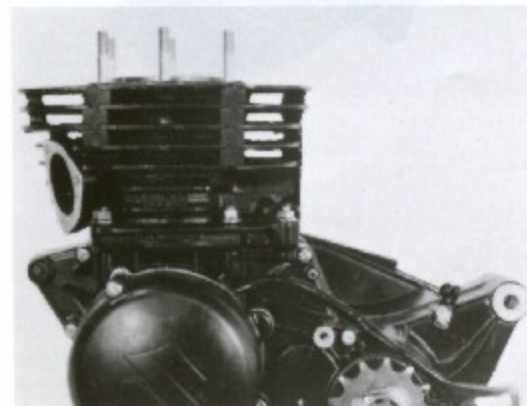
1. Remove the six nuts and the cylinder head.

1. Déposer les six écrous et la culasse.



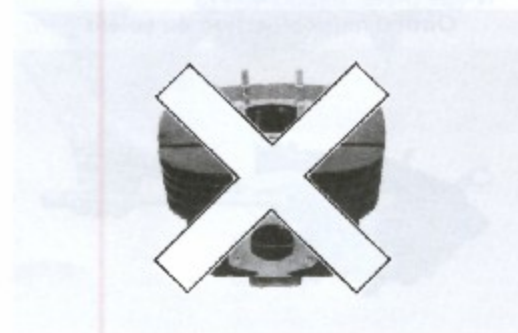
2. Remove the six nuts and the cylinder.

2. Déposer les six écrous et le cylindre.



CAUTION: Place the removed cylinder on the table upside down, to prevent distortion of the reed valve stopper.

ATTENTION: Placer le cylindre déposé tête en bas sur la table pour éviter la déformation de la butée des ressorts-plans du clapet d'admission.



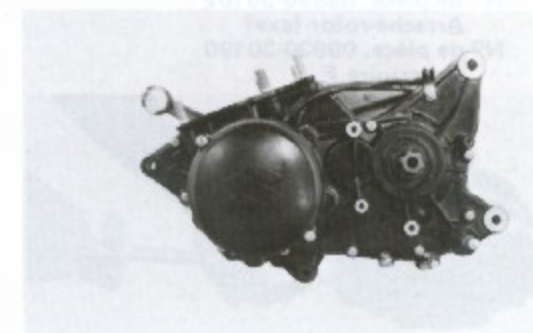
3. Put a clean cloth over the bore of crankcase. Then remove the piston pin circlip, piston pin, bearing and piston.

3. Placer un chiffon propre sur l'alésage du carter-moteur. Déposer ensuite le circlip de l'axe de piston, l'axe de piston, le roulement et le piston.



4. Remove the two screws and the magneto cover.

4. Déposer les deux vis et le couvercle de la magnéto.



ENGINE

5. Remove the nut by using special tool.
P/No. 09930-40113 Flywheel holder
5. Déposer l'écrou au moyen de l'outil spécial.

N° de pièce. 09930-40113
Outil d'immobilisation du volant



6. Draw out the rotor by using special tool.

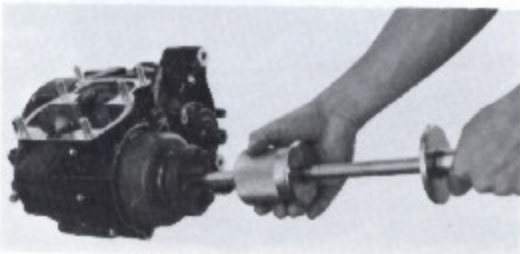
P/No. 09930-30102 Rotor remover (shaft)

P/No. 09930-30190 Attachment F

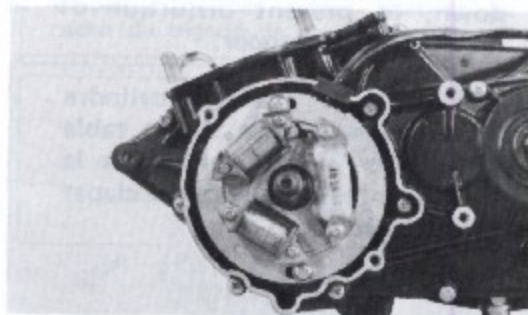
6. Retirer le rotor au moyen de l'outil spécial

N° de pièce. 09930-30102
Arrache-rotor (axe)

N° de pièce. 09930-30190
Accessoire F



7. Loosen two screws and take off the stator.
7. Desserrer les deux vis et retirer le stator.

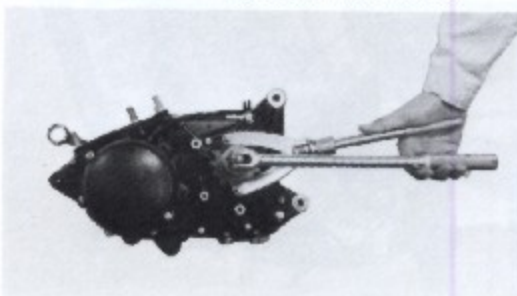


8. Flatten the engine sprocket washer and loosen the nut by using special tool and draw out the engine sprocket.

P/No. 09930-40113 Flywheel holder

8. Aplatir la rondelle du pignon de chaîne du moteur et desserrer l'écrou au moyen de l'outil spécial, puis sortir le pignon de chaîne du moteur.

N° de pièce. 09930-40113
Outil d'immobilisation du volant

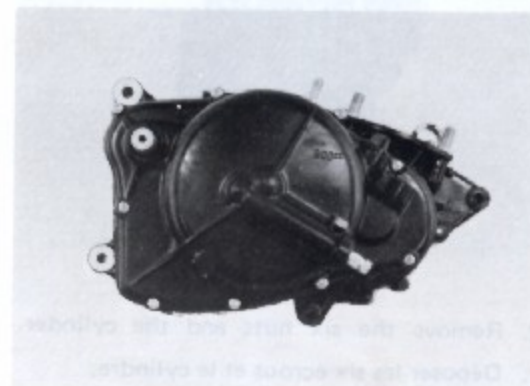


9. Loosen the screws and remove the clutch cover.

NOTE: Do not miss the two dowel pins.

9. Desserrer les vis et déposer le couvercle d'embrayage.

NOTE: Ne pas oublier les deux goujons.

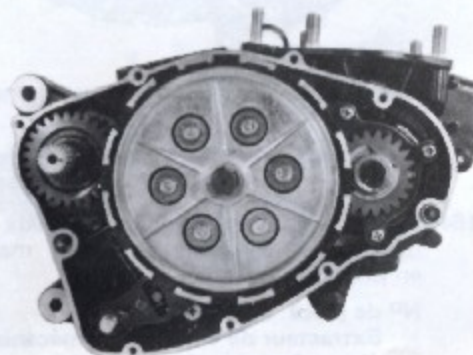


10. Loosen the six bolts and take off the pressure, drive and driven plates.

NOTE: One of the driven plate is made by iron and it is located most inside position.

10. Desserrer les six boulons et retirer le plateau de pression, les disque garnis et les disques lisses.

NOTE: Un des disques lisses est en fer; il se trouve sur la position la plus à l'intérieur.

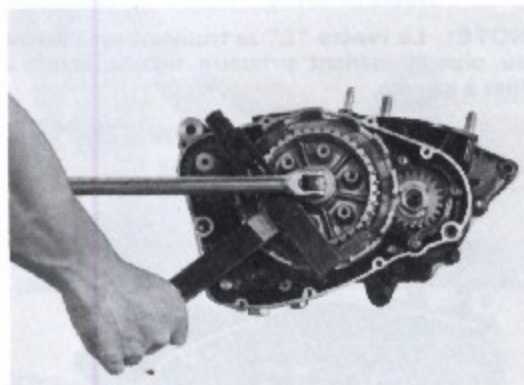


11. Flatten the clutch sleeve hub washer and loosen the hub nut by using the clutch sleeve hub holder. Then draw out the clutch hub.

P/No. 09920-53710 Clutch sleeve hub holder

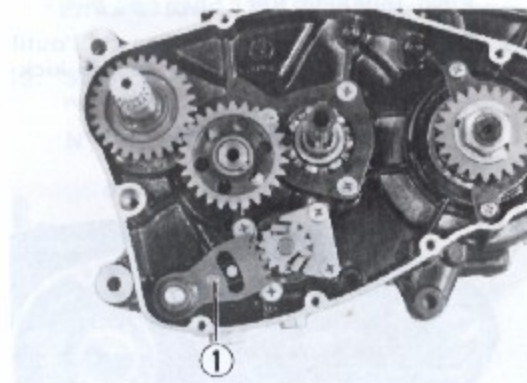
11. Aplatir la rondelle de la noix d'embrayage et desserrer l'écrou de la noix d'embrayage en utilisant l'outil d'immobilisation de la noix d'embrayage. Retirer ensuite la noix d'embrayage.

N° de pièce. 09920-53710
Outil d'immobilisation de la noix d'embrayage



12. Draw out the gear shifting shaft ①.

12. Retirer l'axe de sélection ①.



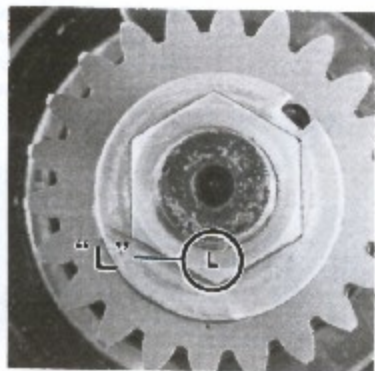
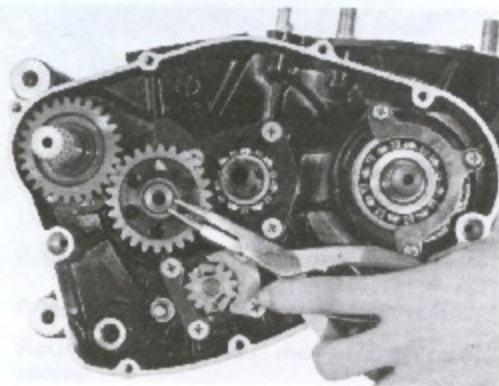
ENGINE

13. Remove the circlip by using special tool and draw out the kick idle gear.

P/No. 09900-06104 Snap ring pliers

13. Déposer le circlip au moyen de l'outil spécial et retirer le pignon fou du kick-starter.

N° de pièce. 09900-06104
Pinces à jonc



14. Flatten the primary drive gear washer and loosen the nut by turning clockwise. Take off the primary drive gear and its key.

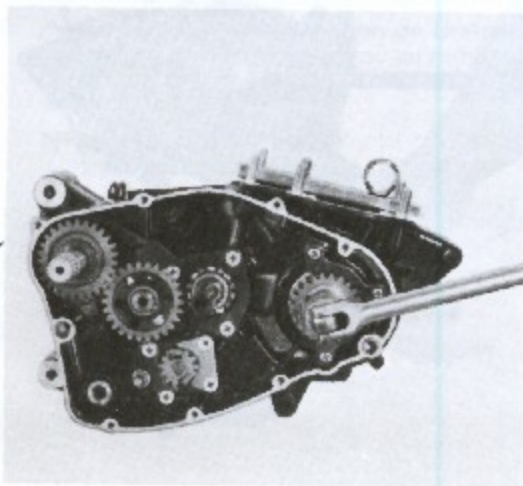
P/No. 09910-20115 Con-rod stopper

NOTE: "L" mark stamped on the primary drive nut means left hand thread-nut.

14. Aplatir la rondelle du pignon menant primaire et desserrer l'écrou en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Déposer le pignon menant primaire et la clavette.

N° de pièce. 09910-20115
Butée de bielle

NOTE: Le repère "L" se trouvant sur l'écrou du pignon menant primaire signifie écrou à filet à gauche.



15. Loosen the crankcase fitting screws.
15. Desserrer les vis de fixation du carter-moteur.

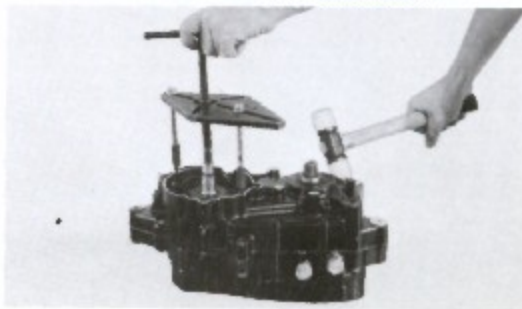


16. Separate the crankcase by using special tool and the plastic hammer.

P/No. 09920-13111 Crankshaft/Starter clutch remover

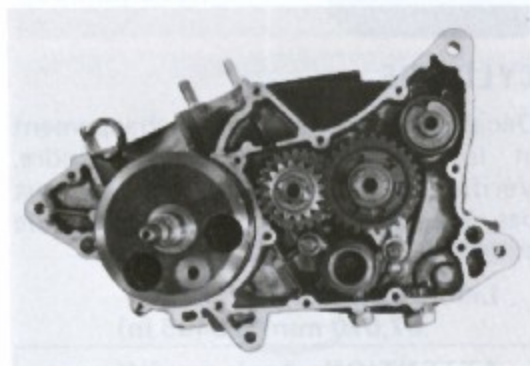
16. Ouvrir le carter-moteur en deux au moyen de l'outil spécial et du maillet en plastique.

N° de pièce. 09920-13111
Extracteur de vilebrequin/mécanisme d'entraînement du démarreur



17. Draw out two gearshift fork shafts and three forks. Then remove both counter and drive shaft with gears. Draw out the shifting cam after removing cam stopper.

17. Retirer les deux axes des fourchettes de sélection et les trois fourchettes. Déposer l'arbre primaire et l'arbre secondaire avec leurs pignons. Retirer la came de sélection après avoir déposé la butée de came.



18. Remove the circlip by using special tool. Take off the spring guide and spring, then draw out the kick starter shaft.

P/No. 09900-06104 Snap ring pliers

18. Déposer le circlip au moyen de l'outil spécial. Déposer le guide de ressort et le ressort puis retirer l'arbre de kick-starter.

N° de pièce. 009900-06104

Pinces à jonc.



19. Remove the crankshaft from the crankcase by using special tool.

P/No. 09920-13111 Crankshaft/Starter clutch remover

19. Sortir le vilebrequin du carter-moteur au moyen de l'outil spécial.

N° de pièce. 09920-13111:

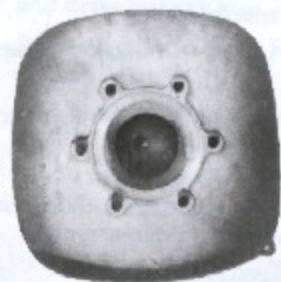
Extracteur de vilebrequin-mécanisme d'entraînement du démarreur



INSPECTION AND SERVICING ENGINE PARTS

INSPECTION ET ENTRETIEN DES PIÈCES DU MOTEUR

ENGINE

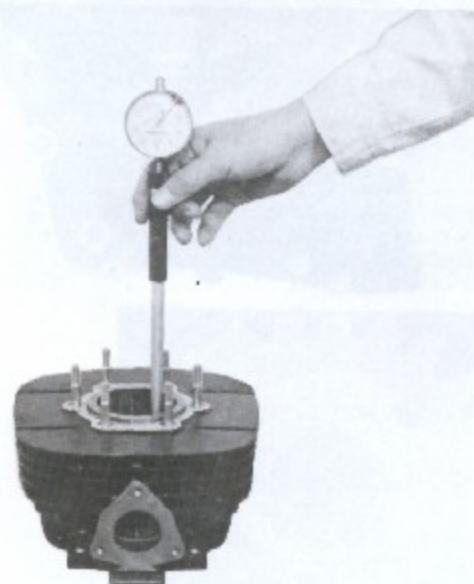


CYLINDER HEAD

Remove the carbon and clean the cylinder head. Check the scratch on the mating surface.

CULASSE

Décalaminer et nettoyer la culasse. Vérifier si les plans d'assemblage ne sont pas rayés.



CYLINDER

Decarbon the exhaust ports and the upper part of the cylinder. Check the cylinder bore for wear by using a cylinder gauge.

Service Limit:

67.070 mm (2.6405 in.)

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

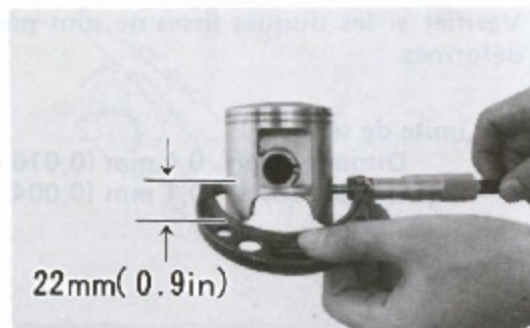
CYLINDRE

Décalaminer les lumières d'échappement et la partie supérieure du cylindre. Vérifier si l'alésage du cylindre n'est pas usé au moyen d'un calibre de cylindre.

Limite de service:

67,070 mm (2,6405 in)

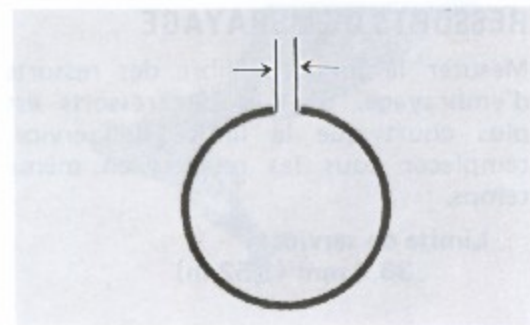
ATTENTION: Après un réalésage, chanfreiner légèrement les arêtes des lumières avec un grattoir et polir les parties chanfreinées avec du papier de verre.



PISTON

Decarbon the piston crown and the ring grooves. Minor scuff on the sliding surface can be removed by grinding with sand paper #400. Measure the piston diameter.

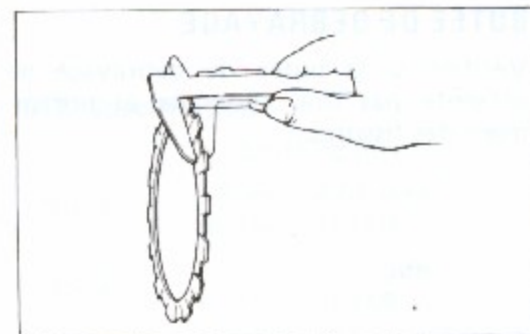
Service Limit:
66.880 mm (2.6331 in.)



PISTON RING

Check each ring for free end gap.

Service Limit:
6.0 mm (0.24 in.)



CLUTCH PLATE

Check the drive plate for thickness.

Service Limit:
3.1 mm (0.12 in.)

PISTON

Décalaminer le dessus de piston et les gorges à segment. Les petites éraflures se trouvant sur le plan de glissement peuvent être retirées en les polissant avec un papier de verre n° 400. Mesurer le diamètre de piston.

Limite de service:
66,880 mm (2,6331 in)

SEGMENTS DE PISTON

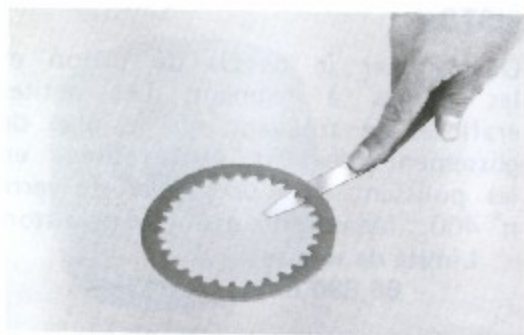
Vérifier l'écartement des becs de chaque piston.

Limite de service:
6,0 mm (0,24 in)

DISQUES LISSES ET GARNIS D'EMBRAYAGE

Vérifier l'épaisseur des disques garnis.

Limite de service:
3,1 mm (0,12 in)



Check the driven plate for distortion.

Service Limit:

Drive plate 0.4 mm (0.016 in.)

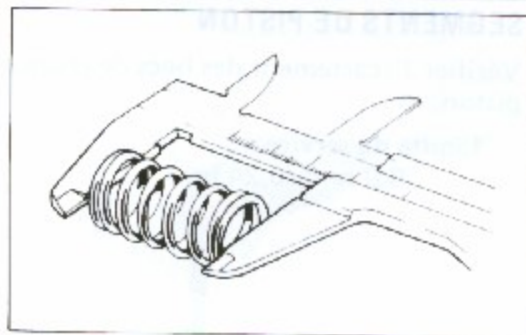
Driven plate 0.1 mm (0.004 in.)

Vérifier si les disques lisses ne sont pas déformés.

Limite de service:

Disques garnis 0,4 mm (0,016 in)

Disques lisses 0,1 mm (0,004 in)



CLUTCH SPRING

Measure the clutch spring free length. If one of them is shorter than service limit, replace all the springs at a time.

Service Limit:

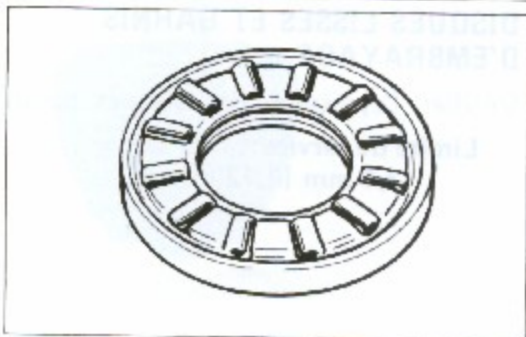
38.5 mm (1.52 in.)

RESSORTS D'EMBRAYAGE

Mesurer la longueur libre des ressorts d'embrayage. Si l'un des ressorts est plus court que la limite de service, remplacer tous les ressorts en même temps.

Limite de service:

38,5 mm (1,52 in)

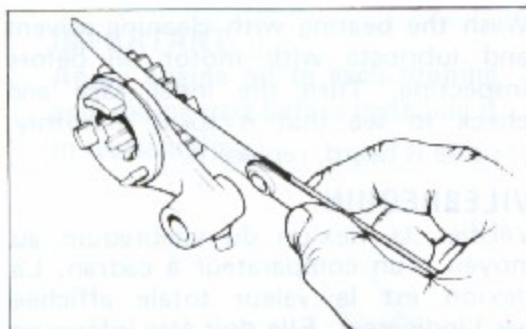


CLUTCH RELEASE BEARING

Inspect the thrust-type bearing for any abnormality especially cracks.

BUTÉE DE DÉBRAYAGE

Vérifier si la butée de débrayage ne présente pas une anomalie et notamment des fissures.



SHIFTING FORK-GROOVE CLEARANCE

Check the shifting fork clearance in the groove of its gear.

Service Limit:

No. 1 0.8 mm (0.031 in.)

No. 2 0.6 mm (0.024 in.)

One No. 1 fork is related with counter shaft.

Two No. 2 forks are related with drive shaft.

When the shifting fork clearance exceeds the service limit, measure the width of the tips parts (either or both of the shifting fork and gear).



JEU DES FOURCHETTES DANS LES GORGES

Mesurer le jeu des fourchettes de sélection dans les gorges correspondantes.

Limite de service:

N° 1 0,8 mm (0,031 in.)

N° 2 0,6 mm (0,024 in.)

La fourchette de sélection n° 1 se rapporte à l'arbre secondaire.

La fourchette de sélection n° 2 se rapporte à l'arbre primaire.

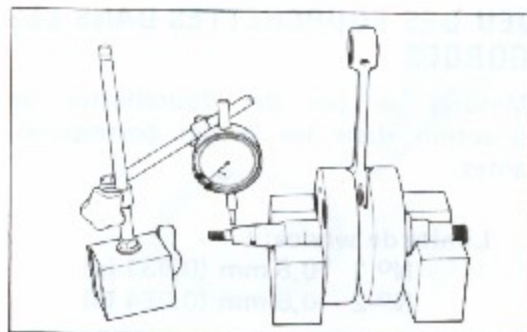
Se le jeu des fourchettes dans les gorges dépasse la limite de service, mesurer la largeur des parties d'extrémité (de la fourchette de sélection ou du pignon, ou des deux).

STD Specification

	Shifting fork	Gear groove
No. 1	3.95 ~ 4.05 mm (0.156 ~ 0.159 in.)	4.45 ~ 4.55 mm (0.175 ~ 0.179 in.)
No. 2	3.95 ~ 4.05 mm (0.156 ~ 0.159 in.)	4.25 ~ 4.35 mm (0.167 ~ 0.171 in.)

Valeurs standards

	Fourchette de sélection	Gorge de pignon
N° 1	3,95 à 4,05 mm (0,156 à 0,159 in.)	4,45 à 4,55 mm (0,175 à 0,179 in.)
N° 2	3,95 à 4,05 mm (0,156 à 0,159 in.)	4,25 à 4,35 mm (0,167 à 0,171 in.)



CRANKSHAFT

Check the crankshaft for deflection with dial gauge. Deflection is total dial reading, and is specified to be within the following limit.

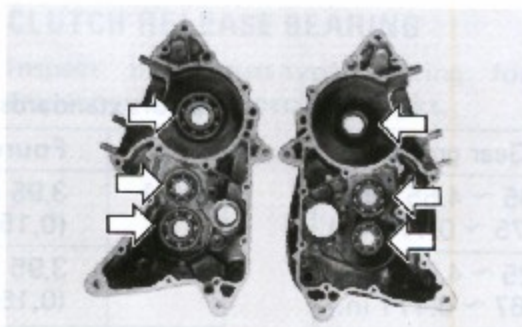
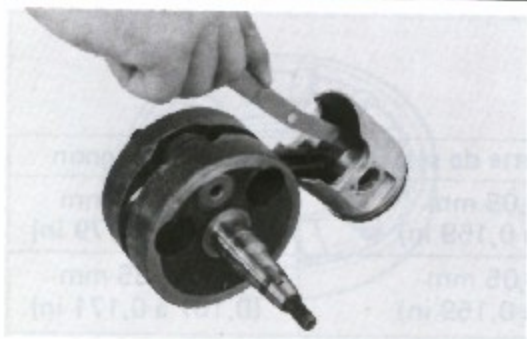
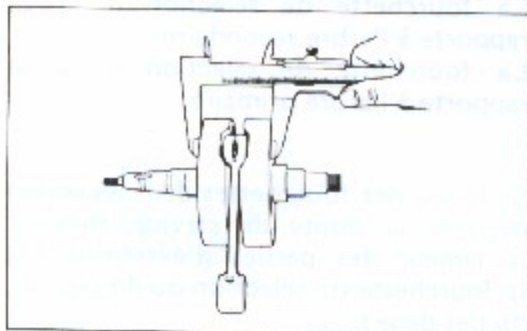
Service Limit:
0.05 mm (0.002 in.)

When rebuilding the crankshaft, measure the flywheel width with caliper and check its deflection.

Standard:
 60.0 ± 0.1 mm
(2.362 ± 0.004 in.)

Check the thrust clearance between the piston boss and the connecting rod.

Service Limit:
1.0 mm (0.04 in.)



Wash the bearing with cleaning solvent and lubricate with motor oil before inspecting. Turn the inner race and check to see that it turns smoothly. If noise is heard, replace it.

VILEBREQUIN

Vérifier la flexion du vilebrequin au moyen d'un comparateur à cadran. La flexion est la valeur totale affichée par l'indicateur. Elle doit être inférieure à la limite suivante:

Limite de service:
0,05 mm (0,002 in.)

Lors du remontage du vilebrequin, mesurer la largeur du volant avec un calibre et vérifier sa flexion.

Valeur Standard:
 $60,0 \pm 0,1$ mm
($2,362 \pm 0,004$ in.)

Vérifier le jeu de poussée entre la portée du piston et la bielle.

Limite de service:
1,0 mm (0,04 in.)

Avant de contrôler le roulement, le laver avec un solvant de dégraissage et le graisser avec de l'huile moteur. Tourner la bague intérieure et s'assurer que sa rotation est douce. Si elle est bruyante, remplacer le roulement.

REASSEMBLING ENGINE PARTS REMONTAGE DES PIÈCES DU MOTEUR

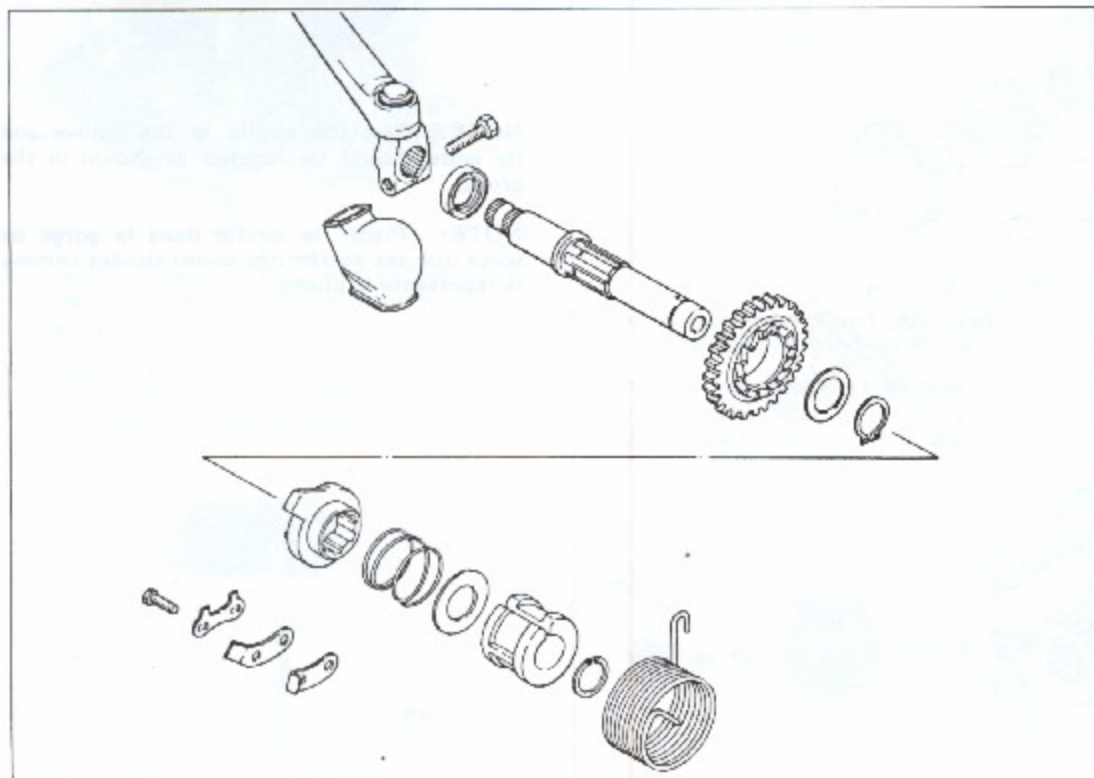
MOTEUR

IMPORTANT

Apply engine oil to each running and sliding part before installing it in reassembling.

IMPORTANT

Toutes les pièces mobiles et coulissantes doivent être enduites d'huile moteur avant d'être remontées.



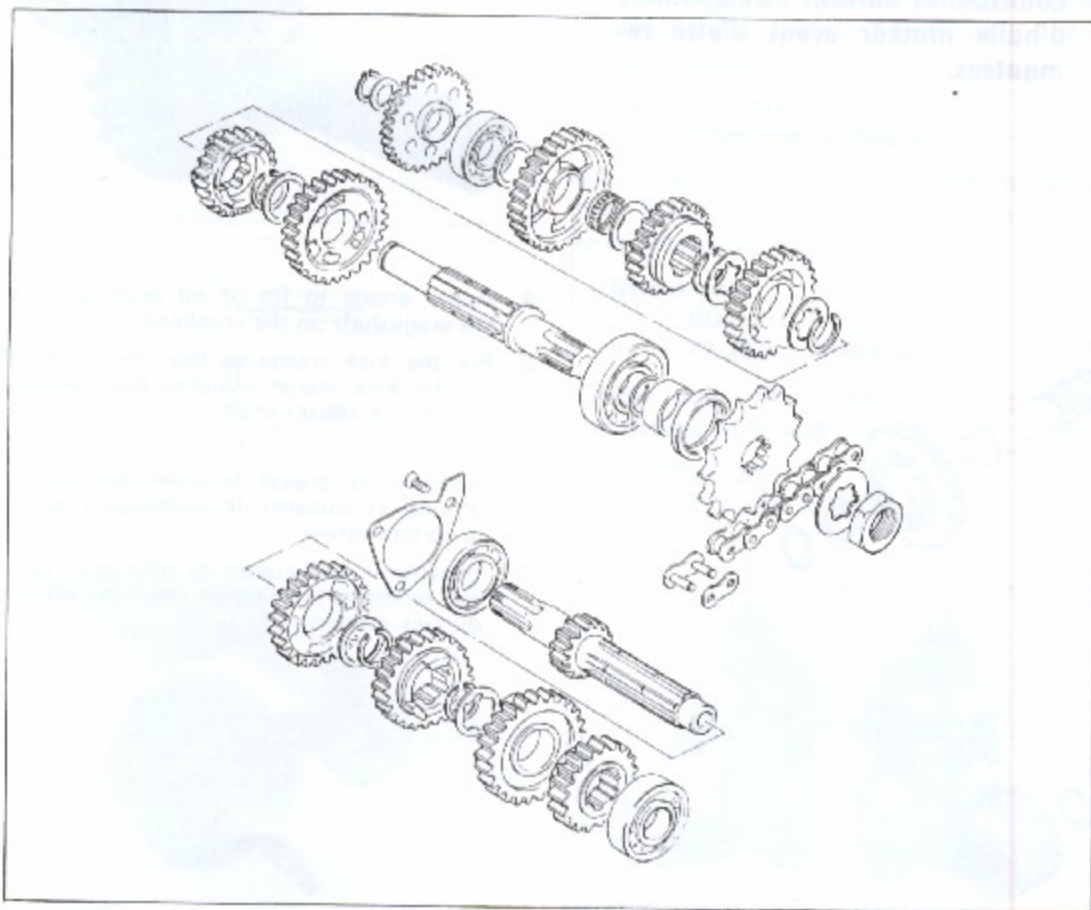
1. Apply grease to lip of oil seals, and fit the crankshaft on the crankcase.
2. Fix the kick starter so that the marking on the kick starter matches the marking on the kick starter shaft.

1. Enduire de graisse la lèvre des joints d'huile et installer le vilebrequin dans le carter-moteur.
2. Installer le kick-starter de telle sorte que son repère coïncide avec celui de l'arbre du kick-starter.

ENGINE

GEAR LOCATION

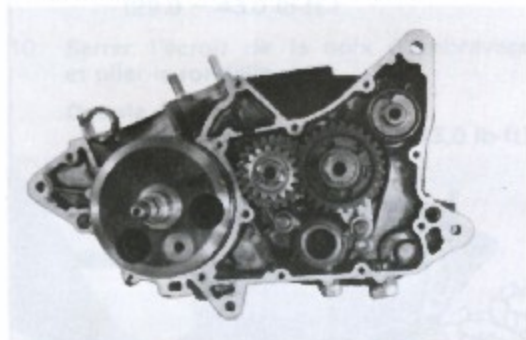
EMPLACEMENT DU PIGNON



NOTE: Seat the circlip in the groove and its ends should be located as shown in the photo.

NOTE: Placer le circlip dans la gorge de sorte que ses extrémités soient situées comme le représente la photo.

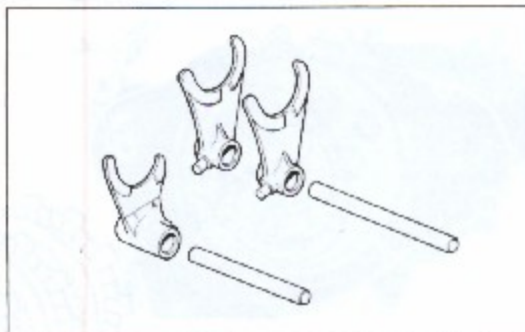
3. Fix both countershaft and drive shaft to the crankcase.
3. Installer l'arbre primaire et l'arbre secondaire dans le carter-moteur.



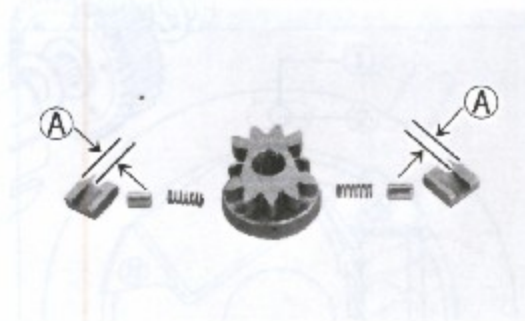
4. Install the gear shifting cam to the crankcase and align the neutral position on the cam with the cam stopper.
4. Installer la boîte de vitesses sur le carter-moteur et aligner le point-mort sur la came avec la butée de came.



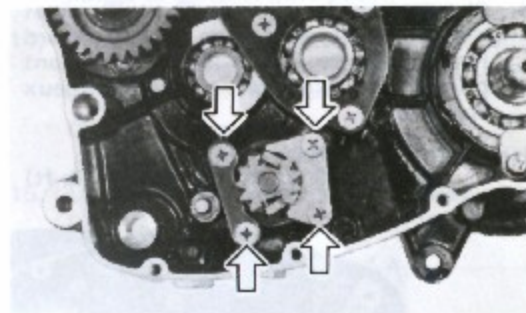
5. Three gearshifting forks of different shape are used. Install them to the proper position.
5. Trois fourchettes de sélection de formes différentes sont utilisées. Les remettre sur la position correcte.



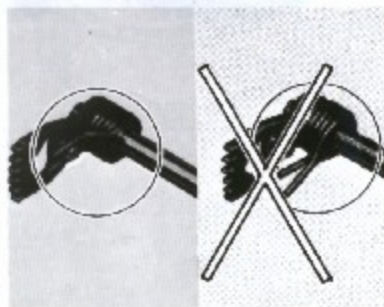
6. Install the 2-cam driven gear powls properly. (A) should be position outside.
6. Installer correctement les deux cliquets du porte-cliquets. (A) doit se trouver à l'extérieur.



7. Apply Thread Lock Cement to screws when tightening the cam guide and pawl lifter.
7. Enduire de Thread Lock Cement (pâte de blocage des filets) lors du resserrage du guide de came et du poussoir de cliquest.



8. Install the shifting shaft return spring properly to the shifting shaft.
8. Reposer le ressort du rappel de l'axe de sélection correctement sur l'axe de sélection.



ENGINE

9. Be sure to mesh gears ① and ② with their center lines coinciding with each other. Tighten the primary drive gear and bend the washer at two places.

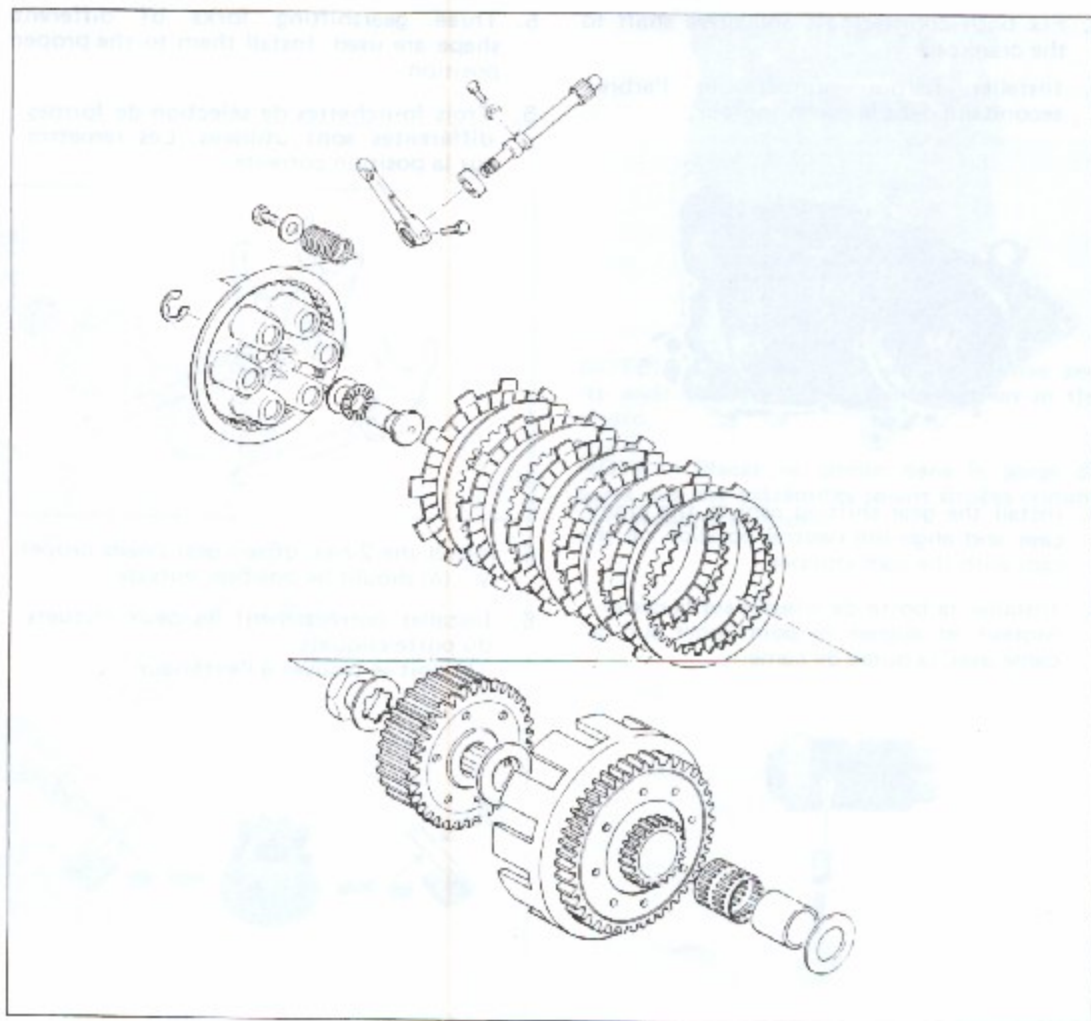
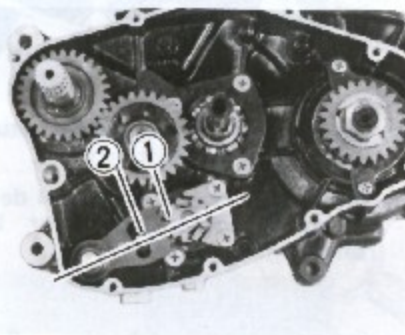
Tightening Torque:

400 ~ 600 kg-cm (29.0 ~ 43.0 lb-ft.)

9. S'assurer que les pignons ① et ② soient bien engrenés, avec leurs axes en regard l'un de l'autre. Serrer le pignon meant primaire et plier la rondelle en deux endroits.

Couple de serrage:

400 à 600 cm.kg (29,0 à 43,0 lb-ft)



10. Tighten the clutch sleeve hub nut and bend the washer.

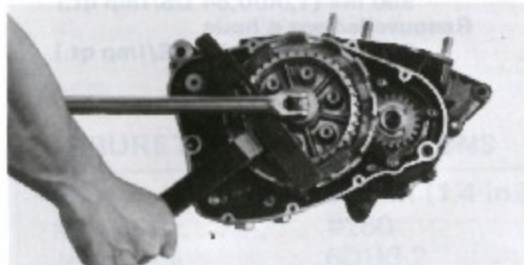
Tightening Torque:

400 ~ 600 kg-cm
(29.0 ~ 43.0 lb-ft.)

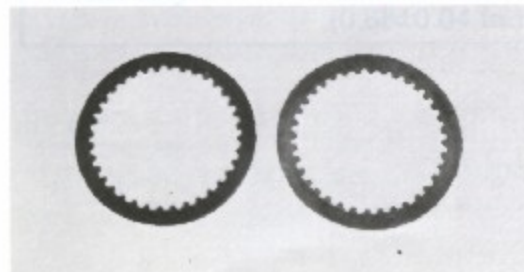
10. Serrer l'écrou de la noix d'embrayage et plier la rondelle.

Couple de serrage:

400 à 600 cm.kg (29,0 à 43,0 lb-ft)

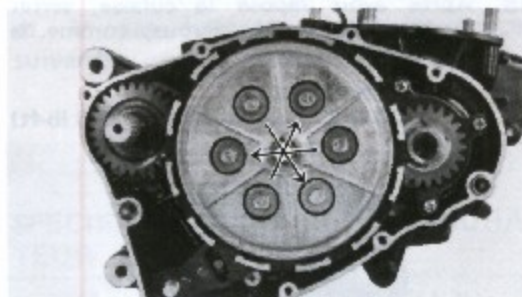


11. One iron and four alminum driven plates are used. Iron plate should be located inside.
11. Un disque garni en fer et quatre disques garnis en aluminium sont utilisés. Le disque en fer doit être situé à l'intérieur.



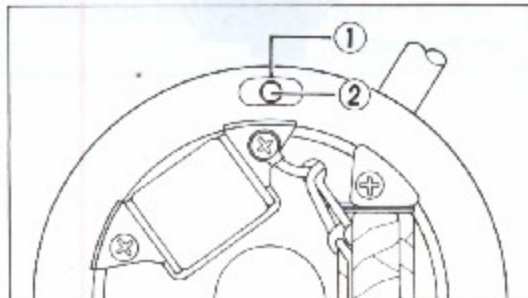
12. Fix the pressure plate and the spring, tighten the clutch spring set bolts in the indicated manner.

12. Installer la plateau de pression et le ressort, et serrer les boulons de calage des ressorts d'embrayage, comme il est indiqué.



13. The engraved line ① (on stator) is aligned to the center of screw ② and the stator is secured in that position.

13. La ligne ① gravée (sur le stator) doit être en regard de l'axe de la vis ②, et le stator doit être assujetti sur cette position.



14. Apply Thread Lock Cement to the flywheel rotor nut and tighten the nut.

Tightening Torque:

300 ~ 400 kg-cm
(21.5 ~ 29.0 lb-ft.)

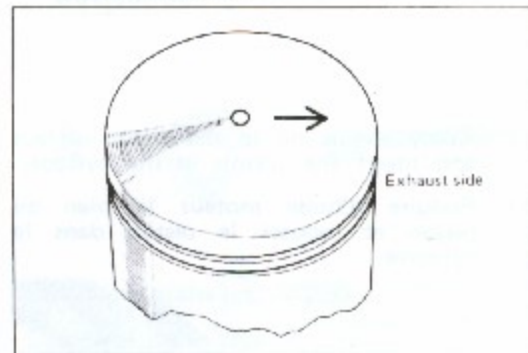
15. The arrow mark on the piston crown points to exhaust port side.

14. Enduire de Thread Lock Cement (pâte de blocage des filets) l'écrou du rotor de volant et serrer l'écrou.

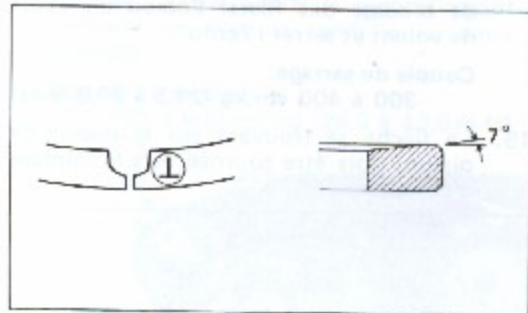
Couple de serrage:

300 à 400 cm.kg (21,5 à 29,0 lb-ft)

15. La flèche se trouvant sur le dessus de piston, doit être tournée vers la lumière d'échappement.



16. 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 at the locating pin.
16. Les segments de piston doivent être placés dans leurs gorges de telle sorte que leur repère (près de la coupe) soit tourné vers le haut et que la coupe soit située sur l'ergot de positionnement.



17. Apply engine oil to the piston surface and insert the piston in the cylinder.
17. Enduire d'huile moteur le plan du piston et reposer le piston dans le cylindre.



18. After installing the cylinder head, gradually tighten the nuts as shown in photo.

Tightening Torque:

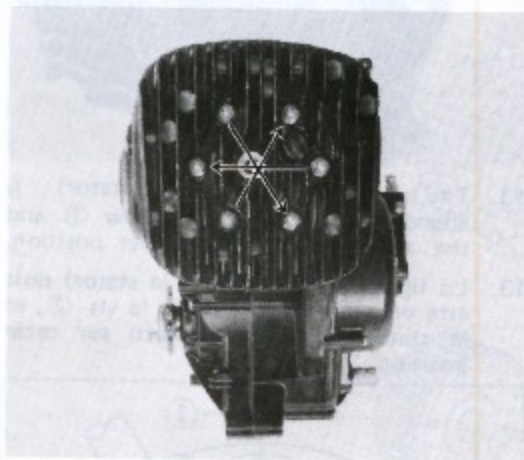
230 ~ 270 kg-cm

(16.5 ~ 19.5 lb-ft.)

18. Après avoir reposé la culasse, serrer progressivement les écrous, comme le représente la photo.

Couple de serrage:

230 à 270 cm.kg (16,5 à 19,5 lb-ft)



19. Pour the transmission oil as follows.

Overhaul engine

950 mℓ (1.00/0.84 US/Imp qt.)

Change oil

900 mℓ (0.95/0.79 US/Imp qt.)

19. Mettre de l'huile dans la boîte de vitesses de la manière suivante:

Révision du moteur

950 mℓ (1,00/0,84 US/Imp qt.)

Renouvellement d'huile

900 mℓ (0,95/0,79 US/Imp qt.)

CARBURETOR CARBURATEUR

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

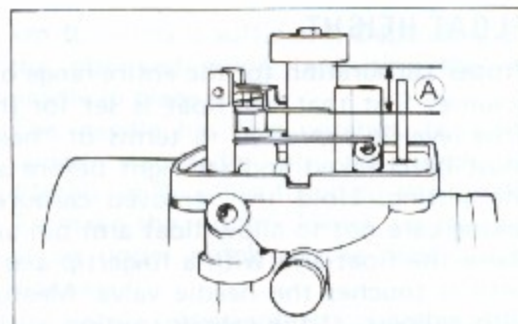
Bore	.36 mm (1.4 in.)
Main jet.	#250
Jet needle	.6DH3-2
Needle jet	P-6
Cut-away	.2.5
Pilot jet.	#37.5
Pilot air adjusting screw	.1
Float height	13.9±1.0 mm (0.55±0.04 in.)

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

Alésage	.36 mm (1,4 in)
Gicleur principal	#250
Pointeau	.6DH3-2
Gicleur à aiguille	P-6
Dégagement	.2,5
Gicleur de ralenti	#37,5
Vis de réglage d'air.	.1
Hauteur du flotteur	13,9±1,0 mm (0,55±0,04 in)

CARBURETOR/CARBURATEUR



Float height (A):	13.9±1.0 mm (0.55±0.04 in.)
Hauteur du flotteur (A)	13,9 ± 1,0 mm (0,55 ± 0,004 in)



Standard main jet: #250

Optional main jets:

#230, #240, #260, #270 and #280

Gicleur principal standard: #250

Gicleurs principaux en option:

#230, #240, #260, #270 et #280

CARBURETOR

FLOAT HEIGHT

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 bend the tongue.

MAIN JET

During operation, this jet control 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.

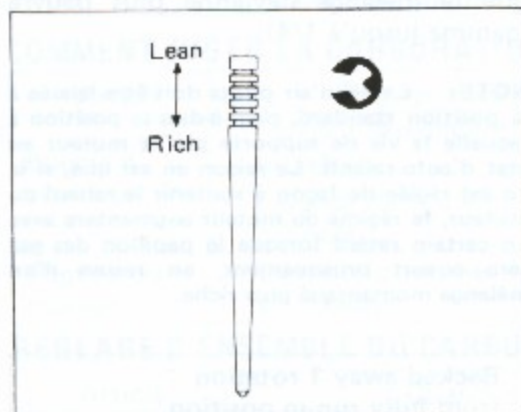
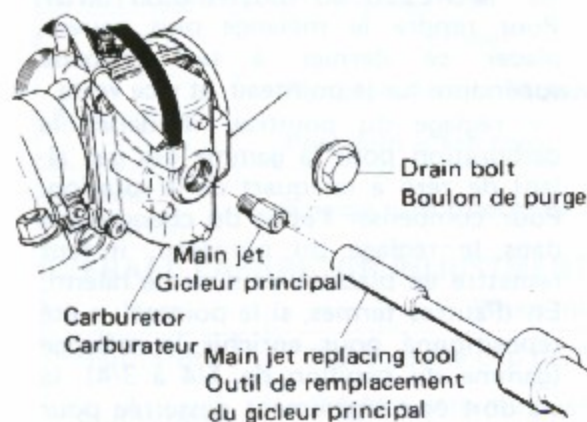
HAUTEUR DU FLOTTEUR

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, plier la languette.

GICLEUR 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^{ème} 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 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

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

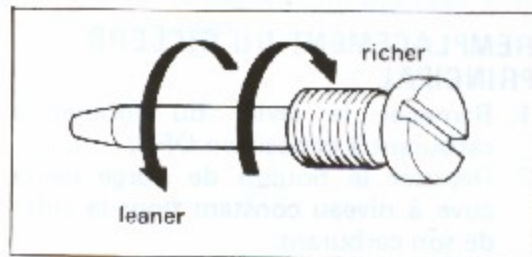
The needle has five notches. It is retained standardly at 2nd notch in PE250 with a clip fitted to the notch. To make the mixture leaner, set the clip at an upper notch of the needle, and vice versa.

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).

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 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 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^{ème} encoche

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.

sur la PE250 au moyen d'un étrier. Pour rendre le mélange plus pauvre, 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 rotation
from fully run-in position.

Réglage normal de la vis
d'air de ralenti

Desserrer d'une rotation à partir
de la position complètement vissée

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 CABURETOR 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.

REGLAGE 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/CARBURATEUR

MATCHING THE JETTING TO THE RACE

Drive the machine on the racing course, making several laps and noting the pattern of throttle variation required to cover the lap for best clocking. Then, open the engine to observe the spark plug, cylinder head and piston crown. On the basis of this observation and also the throttle range in which the machine had to be driven in the test run, set the main, jet, jet needle and pilot air screw by referring to the diagram below.

	Throttle			
	1/4	1/2	3/4	Full
Main jet				
Jet needle				
Pilot air screw				

NOTE: The length of each shaded pattern represents the effective range, and the width represents the intensity of carburetion.

REGLAGE DE CARBURATION EN FONCTION DE LA COURSE

Conduire la machine sur plusieurs tours du circuit à effectuer et observer le mode de variation du papillon des gaz nécessaire pour couvrir le parcours dans les meilleurs temps possibles. Ouvrir alors le moteur et observer la bougie d'allumage, la culasse et la couronne de piston. En tenant compte de ces observations, ainsi que de l'ouverture du papillon qui a été nécessaire pour conduire la machine pendant la course d'essai, régler le gicleur principal, le pointeau et la vis d'air de ralenti en se reportant au diagramme suivant.

	Ouverture du papillon des gaz			
	1/4	1/2	3/4	Pleins gaz
Gicleur principal				
Pointeau de carburateur				
Vis d'air de ralenti				

NOTE: La longueur de chaque zone hachurée représente la zone efficace, tandis que la largeur représente l'intensité de carburation.

IGNITION SYSTEM CIRCUIT D'ALLUMAGE

SUZUKI "PEI" SYSTEM

In the PE250, 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.

ELECTRICAL/EQUIPEMENT ELECTRIQUE

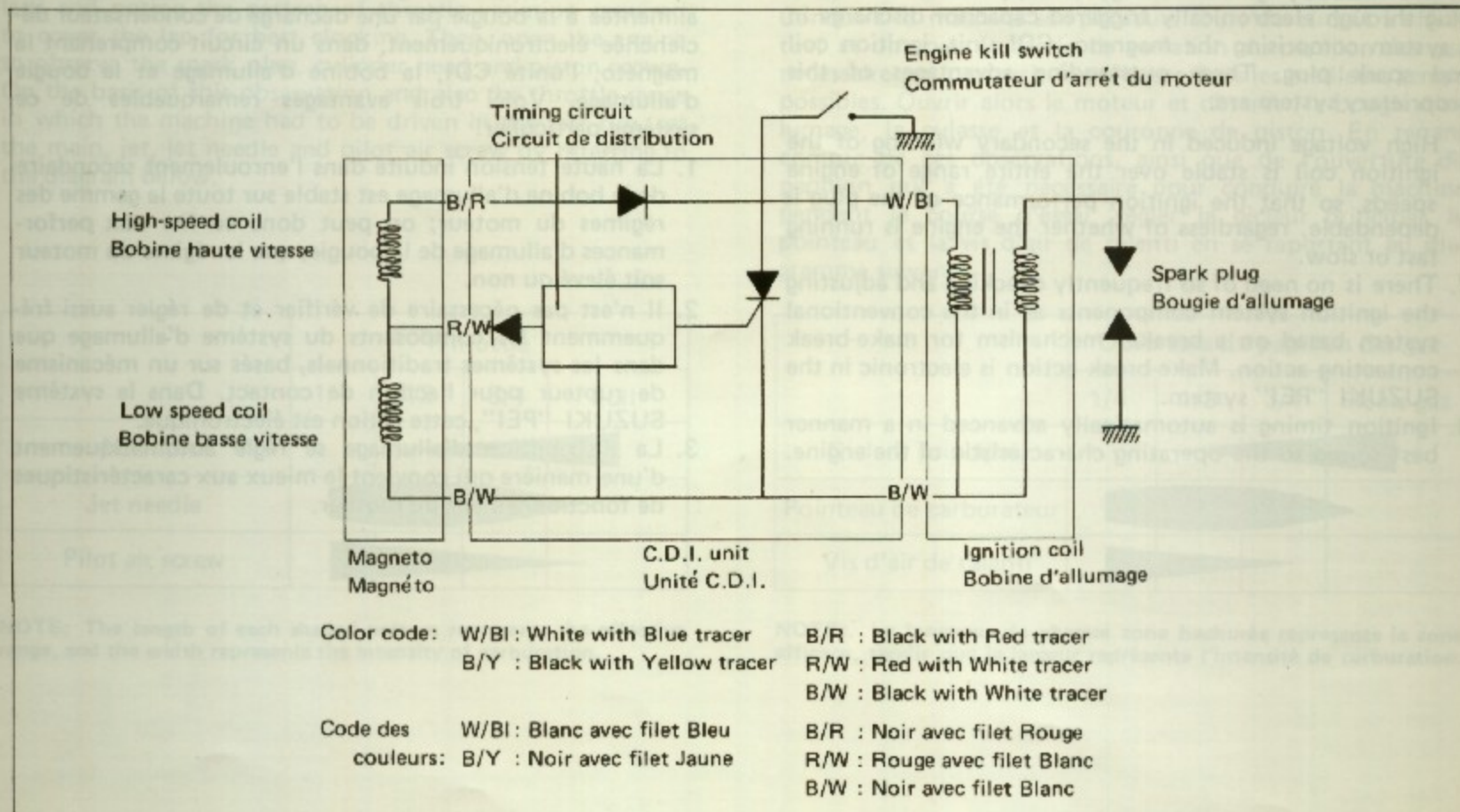
SYSTEME SUZUKI "PEI"

Sur la PE250, 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:

1. 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.
2. 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.
3. 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				
		B/Y	B/W	B/R	R/W	W/BI
Negative (—) probe pin	B/Y		CON	About $2M\Omega$	CON	CON
	B/W	ON		About $2M\Omega$	ON	CON
	B/R	ON	CON		CON	CON
	R/W	OFF	OFF	OFF		OFF
	W/BI	CON	CON	CON	CON	

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:

1. 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.
2. 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.
3. 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 (+)				
		B/Y	B/W	B/R	R/W	W/BI
Tige d'essai négative (-)	B/Y		CON	Environ 2MΩ	CON	CON
	B/W	ON		Environ 2MΩ	ON	CON
	B/R	ON	CON		CON	CON
	R/W	OFF	OFF	OFF		OFF
	W/BI	CON	CON	CON	CON	

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 (B/W — W/BI)	Several ohms
Secondary winding (plug cord — B/W)	Ten and some kilohms

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 (R/W — B/W)	Several hundred ohms
High-speed coil (B/R — R/W)	Several ten ohms

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.

Enroulement primaire (B/W — W/BI)	Plusieurs ohms
Enroulement secondaire (cordon de fiche-B/W)	Dix et quelques kilo-ohms

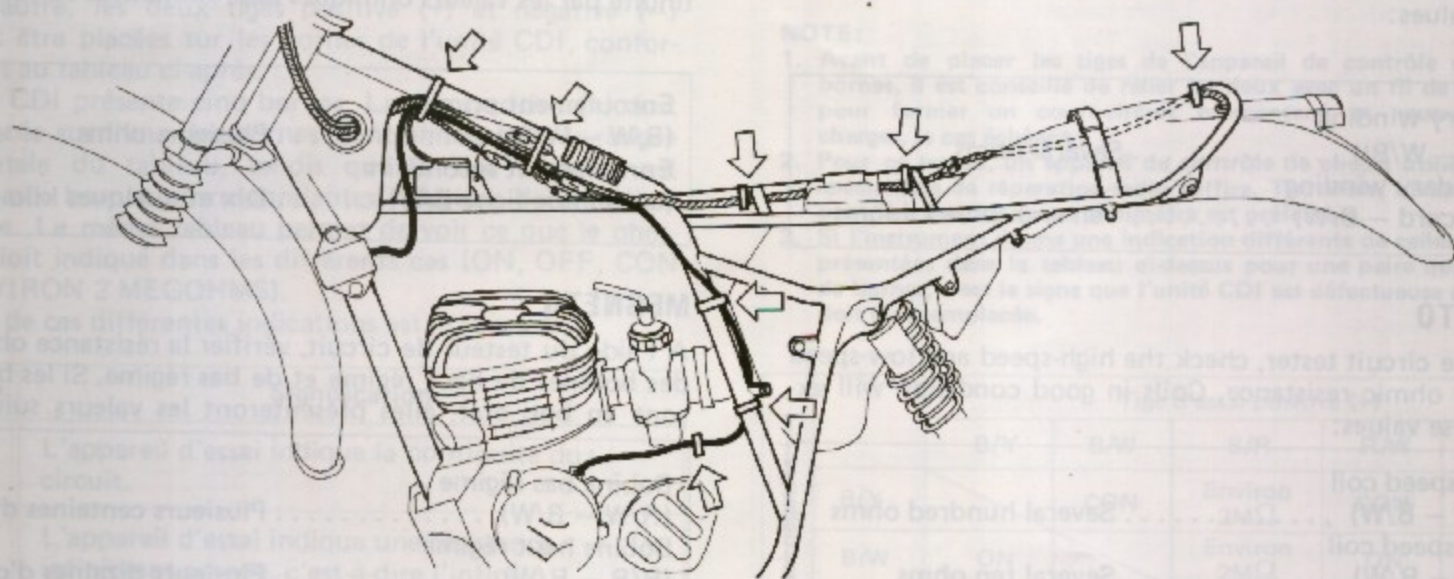
MEGNETO

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

Bobine bas régime (R/W — B/W)	Plusieurs centaines d'ohms
Bobine haut régime (B/R — R/W)	Plusieurs dizaines d'ohms

WIRE ROUTING CABRAGE ELECTRICAL/EQUIPEMENT ELECTRIQUE

↑ Clamp position
Position du serre-fils



FRONT WHEEL ROUE AVANT

CHASSIS/CADRE

REMOVAL

1. Pull out the cotter pin and loosen the front axle nut.

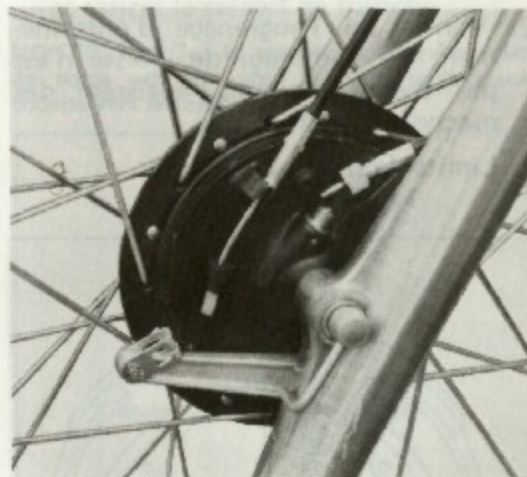
DEPOSE

1. Extraire la goupille fendue et desserrer l'écrou de l'axe de roue avant.



2. Disconnect the front brake and trip-meter cables.

2. Débrancher les câbles du frein avant et du compteur journalier.



3. Pull out the front axle.

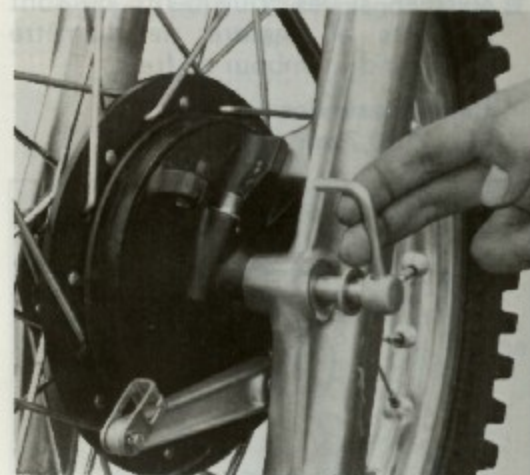
Tightening Torque:

360~520 kg-cm
(26.0~37.0 lb-ft.)

3. Retirer l'axe de roue avant.

Couple de serrage:

360 à 520 cm.kg (26,0 à 37,0 lb-ft)



P/No. 09940-34520 T handle
P/No. 09940-34561 Attachment D
P/No. 08611-71510 9mm Hexagon
wrench

CHASSIS

INSPECTION AND SERVICING

1. Check the bearing noise and measure the inner diameter of brake drum.

Service limit:

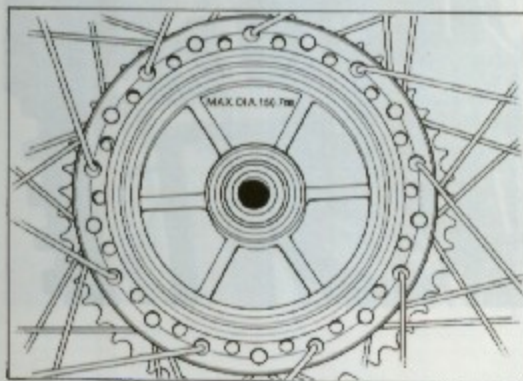
150.7 mm (5.93 in.)

CONTROLES ET ENTRETIEN

1. Vérifier si les roulements ne sont bruyants et mesurer le diamètre intérieur du tambour de frein.

Limite de service:

150,7 mm (5,93 in)



2. Check the odometer drive gears for wear and measure the thickness of brake shoe.

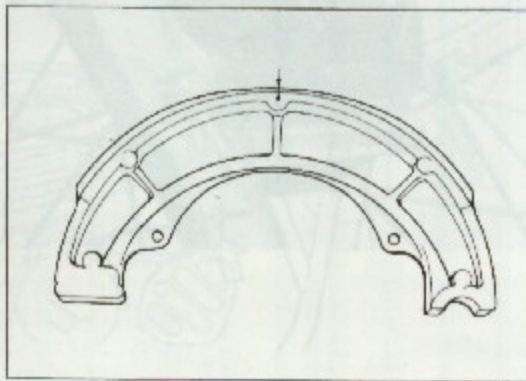
Service limit (minimum):

1.5 mm (0.06 in.)

2. Vérifier si l'engrenage d'entraînement du compteur de vitesse n'est pas usé et mesurer l'épaisseur des mâchoires de frein.

Limite de service minimum:

1,5 mm (0.06 in)



3. Apply grease on the gears and cam.

3. Enduire de graisse les pignons et la came.



FRONT FORK FOURCHE AVANT

CADRE

DISASSEMBLY

1. Loosen the upper and lower bracket bolts. Pull the front fork down and retighten the lower bracket bolts.

DEMONTAGE

1. Desserrer les boulons du support supérieur et inférieur. Tirer les pattes de fourche vers le bas et resserrer les boulons du support inférieur.



2. Loosen the front fork cap.
2. Desserrer le bouchon de fourche avant.

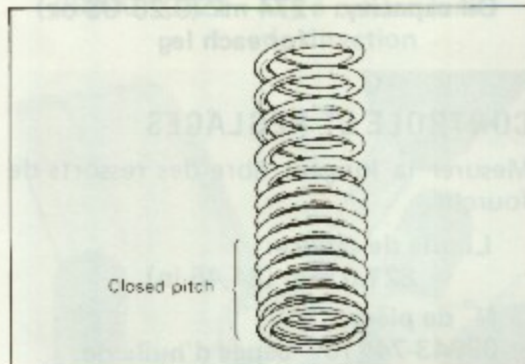


3. Drain front fork oil and draw out the front fork spring.

NOTE: Install the front fork spring that the closed pitch end is in bottom side.

3. Vidanger l'huile de la fourche avant et retirer le ressort de fourche.

NOTE: Installer le ressort de fourche avant de sorte que son côté à spires serrées soit tourné vers le fond.

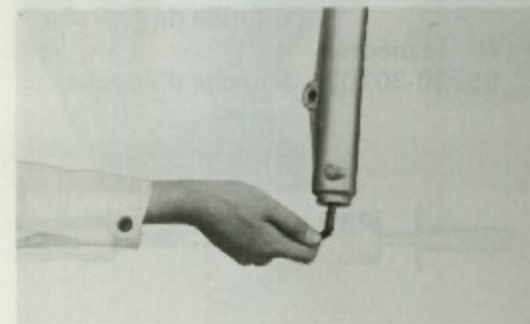


4. Remove the bolt securing the cylinder to the outer tube by using special tools.

P/No. 09940-34520 T handle
P/No. 09940-34561 Attachment D
P/No. 09911-71510 8 mm Hexagon wrench

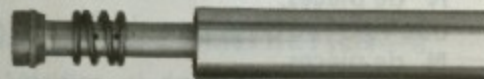
4. Déposer le boulon fixant le tube plongeur au fourreau au moyen des outils spéciaux.

N° de pièces.
09940-34520 Manche
N° de pièces.
09940-34561 Accessoire D
N° de pièces.
09911-71510 Clé hexagonale de 8 mm



CHASSIS

- Remove the cylinder, spring and the oil lock piece.
- Déposer le tube plongeur, le ressort et l'embase.



- Remove the oil seal by using special tools.

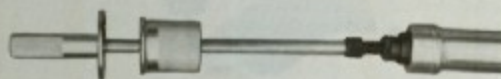
P/No. 09941-64910 Fork seal remover

P/No. 09930-30102 Rotor remover (Shaft)

- Déposer le joint d'huile au moyen des outils spéciaux.

N° de pièces.
09941-64910 Extracteur de joint d'huile de fourche

N° de pièces.
09930-30102 Manche d'arrache-rotor



INSPECTION AND ADJUSTMENT

Measure the free length of the fork spring.

Service Limit:

621.0 mm (24.45 in.)

P/No. 09943-74110 Front fork oil level gauge

Oil level: 193 mm (7.6 in.)

Oil capacity: 274 ml (9.26 US oz) for each leg

CONTROLE ET REGLAGES

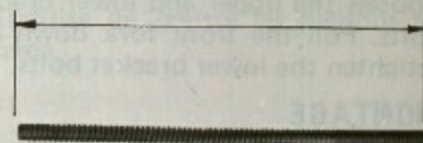
Mesurer la longueur libre des ressorts de fourche.

Limite de service:

621,0 mm (24,45 in)

N° de pièces.
09943-74110 Jauge d'huile de fourche avant

Niveau d'huile: 193 mm (7,6 in)
Capacité d'huile: 274 ml (9,26 US oz) pour chaque patte



Adjust the fork oil level with the special tool. Remove the fork spring and compress inner tube fully to measure the oil level.

Régler le niveau d'huile de fourche au moyen de l'outil spécial. Retirer le ressort de la patte de fourche et compresser à fond le tube plongeur pour mesurer le niveau d'huile.

DISASSEMBLY

1. Remove the headlight, handlebar and upper bracket by loosening stem head bolt.

DEMONTAGE

1. Déposer le phare, le guidon et le support supérieur en desserrant le boulon de colonne de direction.



2. Remove the steering stem nut with the special tool.

P/No. 09940-10122 Steering stem lock nut wrench

2. Retirer l'écrou supérieur de colonne de direction au moyen de l'outil spécial.

**N° de pièces.
09940-10122 Clé à contre-écrou de direction**



3. Slide off the stem and be careful not to let the steel balls fall off.

Numbers of balls:

Top 18

Bottom . . . 18

3. Dégager la colonne de direction en veillant à ne pas laisser tomber les billes d'acier.

Nombre de billes:

Haut 18

Bas 18





INSPECTION

Inspect and check the removed parts for the following abnormalities.

- Handlebar distortion
- Handlebar clamp wear
- Race wear and brinelling
- Worn or damaged steel balls
- Distortion of steering stem

ADJUSTMENT

Tighten the steering stem nut securely, so that the stem pivots by its own weight (with handlebar and front fork installed).

Set the handlebars to match its punched mark ① to the mating face of the holder. The clearance ahead of and behind the handlebars are equalized.



CONTROLES

Vérifier si les pièces déposées ne comportent pas les anomalies suivantes:

- Déformation du guidon
- Usure des demi-paliers de guidon
- Usure des cuvettes de roulement
- Usure ou détérioration des billes d'acier
- Déformation de la colonne de direction

REGLAGES

Bien serrer l'écrou de la colonne de direction de sorte que la colonne puisse pivoter par son propre poids (avec le guidon et la fourche avant installés).

Régler le guidon de sorte que son repère au poinçon ① soit en regard du plan d'assemblage du demi-palier inférieur. Les jeux devant et derrière le guidon doivent être égaux.

Régler le niveau d'huile de fourche au moyen de l'outil spécial. Serrer le ressort de la patte de fourche et comprimer l'huile le tube plongeur pour mesurer le niveau d'huile.

REAR SHOCK ABSORBER AMORTISSEURS ARRIERE

CADRE

DISASSEMBLY

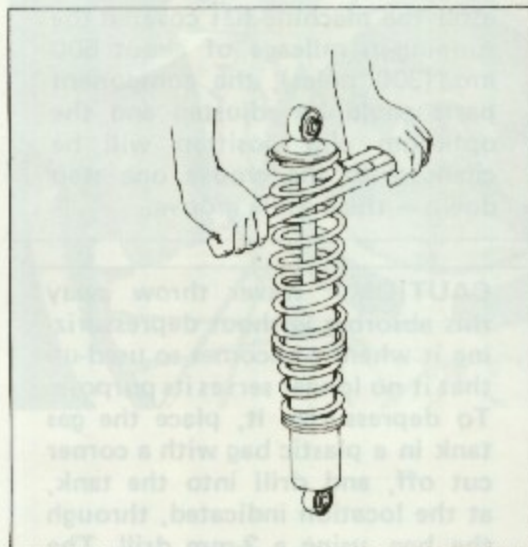
1. Remove the upper and lower rear shock absorber bolts and dismount the shock absorber.

DEMONTAGE

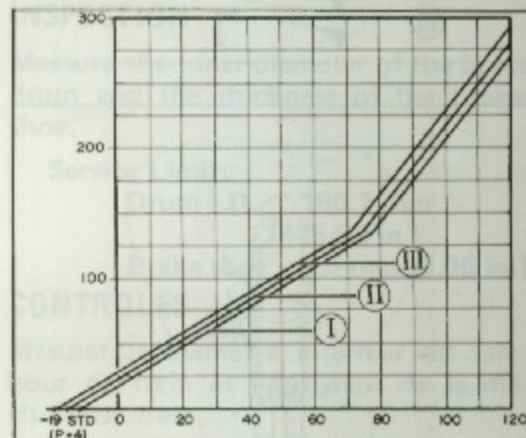
1. Retirer les boulons supérieur et inférieur des amortisseurs arrière et démonter les amortisseurs.

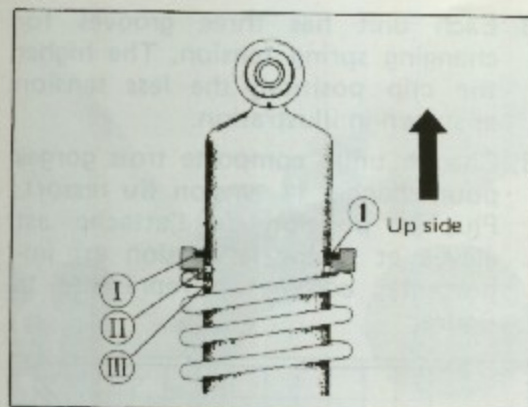


2. While compressing the spring, remove the upper spring seat as shown below.
2. Comprimer le ressort et déposer son siège supérieur, comme le représente la figure ci-dessous.



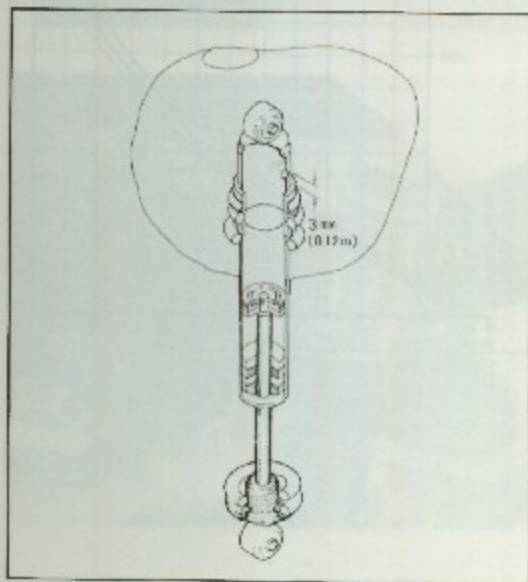
3. Each unit has three grooves for changing spring tension. The higher the clip position, the less tension as shown in illustration.
3. Chaque unité comporte trois gorges pour changer la tension du ressort. Plus la position de l'attache est élevée et moins la tension est importante, comme le représente la figure.





CAUTION: In the new shock absorber upit the clip ① 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 le nouvel amortisseur, l'attache ① se trouve réglée sur la position la plus élevée. Ceci assure l'amortissement optimal pour un pilote de poids moyen. Toutefois, après que la machine aura été rodée pendant environ 500 km (300 milles), les pièces devront être réglées et la position optimale de l'attache sera d'un cran plus bas, sur la gorge centrale.



CAUTION: Never throw away this absorber without depressurizing it when it becomes so used-up that it no longer serves its purpose. To depressurize 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. The bag is for protection; it prevents the drill chips from flying off when the gas rushes out.

ATTENTION: Ne jamais jeter l'amortisseur sans l'avoir dépressurisé lorsqu'il est trop usé pour pouvoir encore être utilisé. Pour le dépressuriser, placer le réservoir de gaz dans un sac en plastique ayant un coin coupé, et percer le réservoir à l'endroit indiqué en enfonçant une meche de 3 mm à travers le sac. Le sac est destiné à servir de protection: il empêche les copeaux de forage d'être projetés lorsque le gaz sort.

REAR WHEEL ROUE ARRIERE

CADRE

DISASSEMBLY

1. Remove the cotter pin and loosen the rear axle nut.

DEMONTAGE

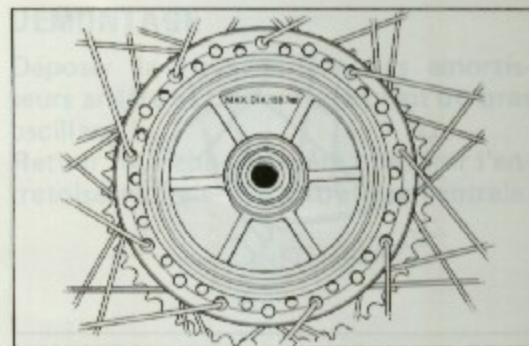
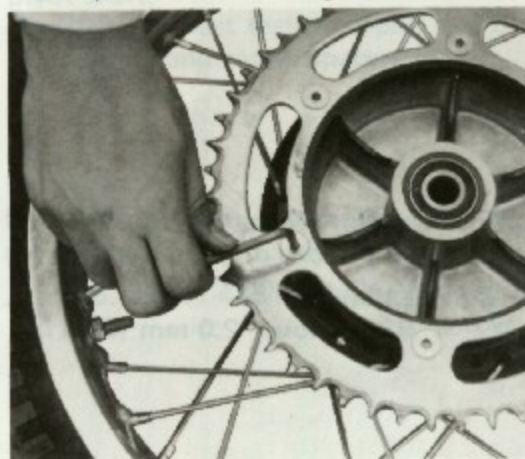
1. Déposer la goupille fendue et desserrer l'écrou de l'axe de roue arrière.



2. Disconnect the rear brake cable and draw out the wheel assembly with the axle shaft.
2. Débrancher le câble du frein arrière et retirer l'axe de roue, puis l'ensemble de roue arrière.



3. Remove the rear sprocket by the hexagon wrench.
3. Déposer le pignon de roue arrière au moyen de la clé hexagonale.



INSPECTION

Measure the inner diameter of the brake drum and the thickness of the brake shoe.

Service Limit:

Drum I.D. 150.7 mm
(5.93 in.)

Brake shoe 1.5 mm (0.06 in.)

CONTROLES

Mesurer le diamètre intérieur du tambour de frein et l'épaisseur de la mâchoire de frein.

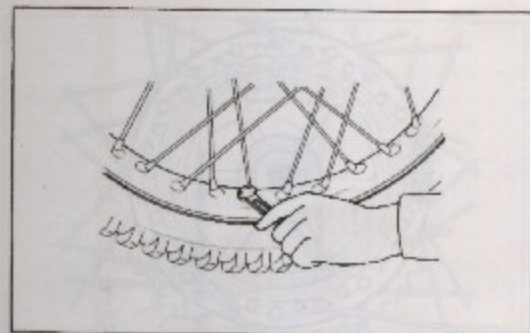
Limite de service:

Diamètre intérieur tambour

150,7 mm (5,93 in)

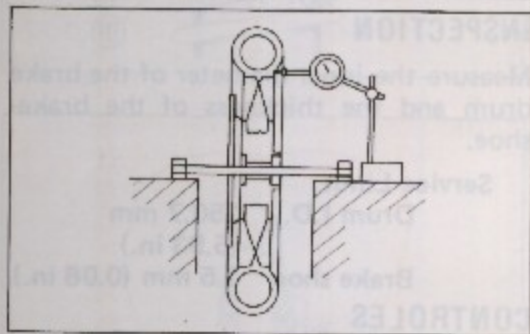
Epaisseur de mâchoire de frein

1,5 mm (0,06 in)



After each race, retighten the spoke nipples to prevent damage of nipples and rim.

Après chaque compétition, resserrer les écrous des rayons pour empêcher la détérioration des écrous et de la jante.



Adjust the rim runout by tightening or loosening the spoke nipples.

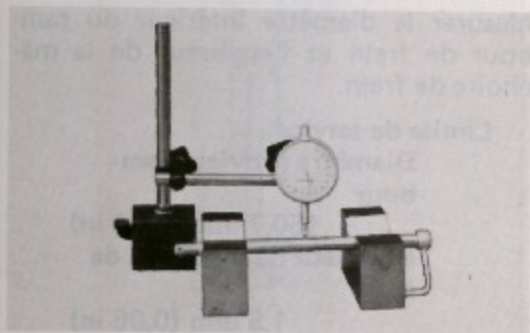
Service Limit:

Rim runout 2.0 mm (0.08 in.)

Régler l'ovalisation de la jante en serrant ou desserrant les écrous de rayon.

Limite de service:

**De l'ovalisation de la jante
2,0 mm (0,08 in)**



Check the axle shaft for deflection by using dial gauge.

Service Limit:

0.25 mm (0.010 in.)

Vérifier la flexion de l'axe de roue au moyen d'un comparateur à cadran.

Limite de service:

0,25 mm (0,010 in)



DISASSEMBLY

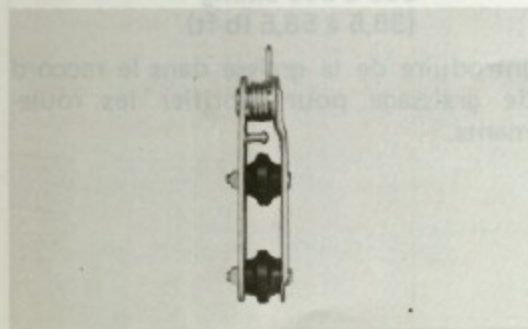
Remove the rear wheel, rear shock absorbers and draw out swinging arm pivot shaft.

Remove the dust seals and pull out the side spacers and center spacers.



Remove bearings at both sides by use of special tool.

P/No. 09941-44510 Swinging arm bearing remover



INSPECTION

- Swinging arm for distortion and damage
- Bearings for rattle
- Pivot shaft distortion
- Chain tensioner for damage
- Chain tensioner rollers for wear

DEMONTAGE

Déposer la roue arrière, les amortisseurs arrière et retirer l'axe-pivot du bras oscillant.

Retirer le cache-poussière et retirer l'entretoise latérale et l'entretoise centrale.

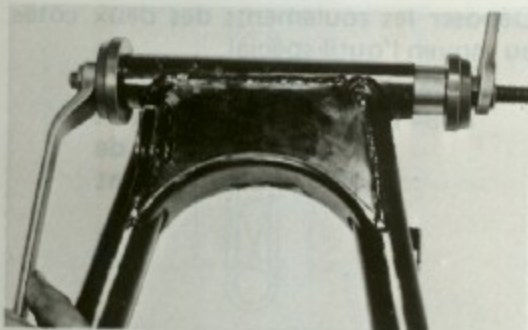
Déposer les roulements des deux côtés au moyen l'outil spécial.

N° de pièces.

09941-44510 Extracteur de roulement de bras oscillant

CONTROLE

- Déformation et détérioration du bras oscillant
- Cliquetis des roulements
- Déformation de l'axe-pivot
- Détérioration du tendeur de chaîne
- Usure des galets des tendeurs de chaîne



REASSEMBLY

Be sure to have the bore cleaned and apply oil to the periphery of each bearing before installing.

Punch-marked side of bearing comes on outer side when the bearing is in place.

Install the right and left bearings by using special tool.

P/No. 09941-34511 Swinging arm bearing installer

Tighten the swinging arm pivot shaft.

Tightening Torque:

**500 ~ 800 kg-cm
(36.5 ~ 58.5 lb-ft.)**

Apply grease in the grease nipple to lubricate the bearings.

REMONTAGE

Avant de reposer les roulements, en nettoyer l'alésage et enduire d'huile leur périphérie.

Le côté des roulements marqué au poinçon doit se trouver à l'extérieur lorsque le roulement est en place.

Déposer les roulements droit et gauche au moyen de l'outil spécial.

N° de pièces.

09941-34511 Outil d'installation de roulement de bras oscillant

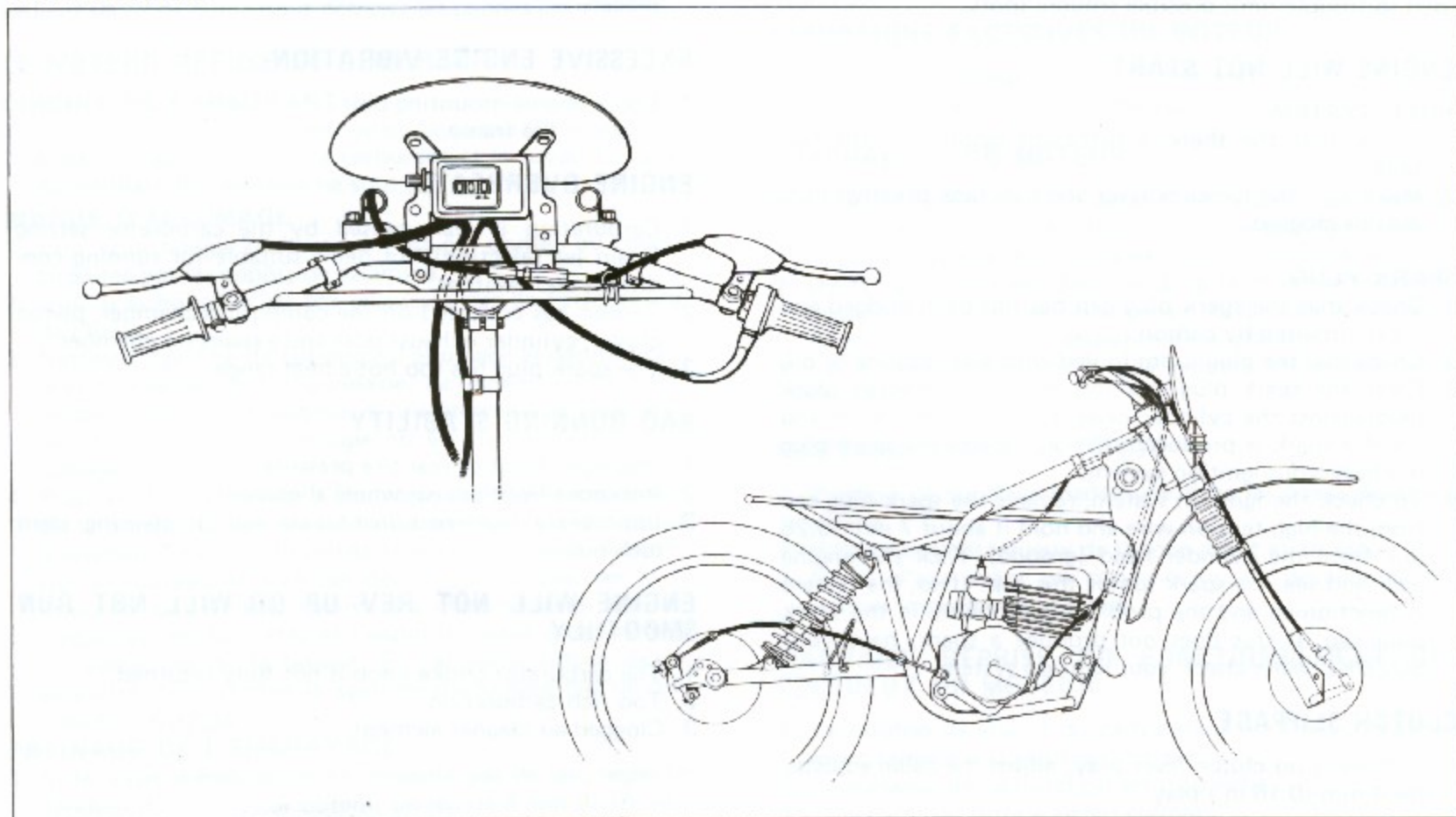
Serrer l'axe pivot du bras oscillant

Couple de serrage:

**500 à 800 cm.kg
(36,5 à 58,5 lb-ft)**

Introduire de la graisse dans le raccord de graissage pour lubrifier les roulements.

INSTALLATION
INSTALLATION



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 fuelcock lever 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 knob is not fully returned.
2. Too rich carburetion.
3. Clogged air cleaner element.

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-ecrou de potence de direction improprement serrés.

MAUVAISE REPRISE OU FONCTIONNEMENT DEFECTUEUX DU MOTEUR

1. Le bouton 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.

TIGHTENING TORQUE

PART	kg-cm	lb-ft	PART	kg-cm	lb-ft
Handlebar clamp bolts	120 ~ 200	8.5 ~ 14.5	Rear brake cam lever bolt	50 ~ 80	4.0 ~ 5.5
Front fork upper clamp bolts (right and left)	150 ~ 250	10.5 ~ 18.0	Rear axle nut	500 ~ 800	36.5 ~ 58.5
Front fork lower clamp bolts (right and left)	150 ~ 250	10.5 ~ 18.0	Cylinder head nuts	230 ~ 270	16.5 ~ 19.5
Steering stem upper clamp bolt	150 ~ 250	10.5 ~ 18.0	Magneto rotor nut	300 ~ 400	21.5 ~ 29.0
Steering stem head bolt	350 ~ 550	25.5 ~ 40.0	Engine sprocket nut	400 ~ 600	29.0 ~ 43.0
Front fork cap bolt	350 ~ 500	25.5 ~ 36.5	Clutch sleeve hub nut	400 ~ 600	29.0 ~ 43.0
Front brake cam lever bolt	50 ~ 80	4.0 ~ 5.5	Primary drive gear nut	400 ~ 600	29.0 ~ 43.0
Front axle nut	360 ~ 520	26.0 ~ 37.0	Rear sprocket screw	200 ~ 300	14.5 ~ 21.5
Rear swinging arm pivot nut	500 ~ 800	36.5 ~ 58.5	Spoke nipple	40 ~ 50	3.0 ~ 4.0
Rear shock absorber fitting nuts	200 ~ 300	14.5 ~ 21.5			

COUPLES DE SERRAGE

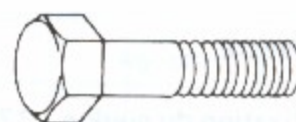
PIECE	cm-kg	lb -ft	PIECE	cm-kg	lb - ft
Boulons de fixation du guidon	120 ~ 200	8,5 ~ 14,5	Boulon de levier de came de frein arrière	50 ~ 80	4,0 ~ 5,5
Boulons de fixation supérieurs de fourche avant (G et D)	150 ~ 250	10,5 ~ 18,0	Ecrou d'axe arrière	500 ~ 800	36,5 ~ 58,5
Boulons de fixation inférieurs de fourche avant (G et D)	150 ~ 250	10,5 ~ 18,0	Ecrous de culasse	230 ~ 270	16,5 ~ 19,5
Boulon de fixation supérieur de potence de direction	150 ~ 250	10,5 ~ 18,0	Ecrou du rotor de magnéto	300 ~ 400	21,5 ~ 29,0
Boulon de tête de potence de direction	350 ~ 550	25,5 ~ 40,0	Ecrou de pignon de moteur	400 ~ 600	29,0 ~ 43,0
Boulon fileté de fourche avant	350 ~ 500	25,5 ~ 36,5	Ecrou de moyeu de manchon d'embrayage	400 ~ 600	29,0 ~ 43,0
Boulon de levier de came de frein avant	50 ~ 80	4,0 ~ 5,5	Ecrou de pignon de commande primaire	400 ~ 600	29,0 ~ 43,0
Ecrou d'axe avant	360 ~ 520	26,0 ~ 37,0	Vis de pignon arrière	200 ~ 300	14,5 ~ 21,5
Ecrou de pivot de bras oscillant arrière	500 ~ 800	36,5 ~ 58,5	Ecrou de rayon de roue	40 ~ 50	3,0 ~ 4,0
Ecrous de fixation d'amortisseur arrière	200 ~ 300	14,5 ~ 21,5			

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

Bolt Diameter (mm)	Conventional or "4" marked bolt		"S" or "7" marked bolt	
	kg-cm	lb-ft	kg-cm	lb-ft
5	20~ 40	1.5~ 3.0	30~ 60	2.0~ 4.0
6	40~ 70	3.0~ 5.0	70~100	5.5~ 7.0
8	90~140	6.5~10.0	200~250	14.5~18.0
10	180~280	13.0~20.0	350~400	25.5~29.0

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

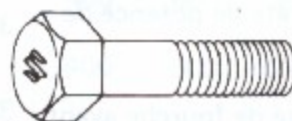
Diamètre de boulon (mm)	Boulon conventionnel ou poinçonné "4"		Boulon poinçonné "S" ou "7"	
	cm.kg	lb-ft	cm.kg	lb-ft
5	20~ 40	1,5~ 3,0	30~ 60	2,0~ 4,0
6	40~ 70	3,0~ 5,0	70~100	5,5~ 7,0
8	90~140	6,5~10,0	200~250	14,4~18,0
10	180~280	13,0~20,0	350~400	14,5~29,0



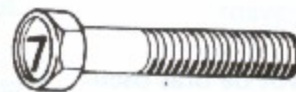
Conventional bolt
Boulon conventionnel



"4" marked bolt
Boulon poinçonné "4"

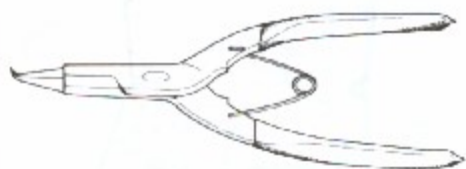


"S" marked bolt
Boulon poinçonné "S"

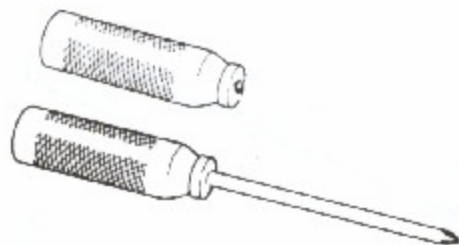


"7" marked bolt
Boulon poinçonné "7"

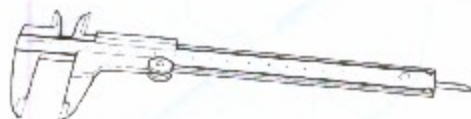
SPECIAL TOOLS OUTILS SPECIAUX



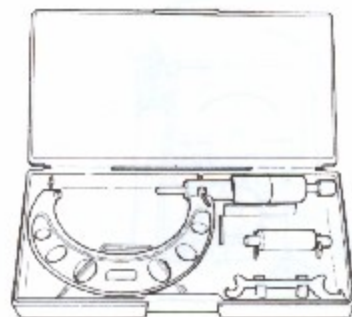
09900-06104
Snap ring pliers
Pinces à jonc



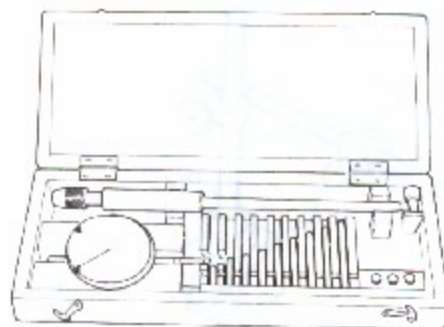
09900-09002
Shock driver set
Jeu de chassoirs à impact



09900-20101
Vernier caliper
Jauge micrométrique



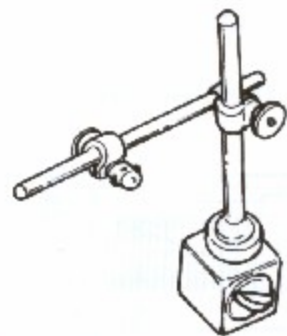
09900-20203
Micrometer 50 ~ 75 mm
Micromètre 50 à 75 mm



09900-20508
Cylinder gauge set
Jeu de calibres de cylindre



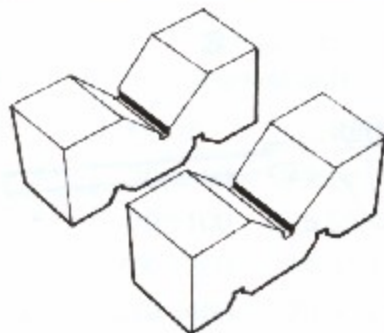
09900-20603
Dial gauge
Comparateur à cadran



09900-20701
Magnetic stand
Support magnétique



09900-20803
Thickness gauge
Calibre d'épaisseur



09900-21302
V-block set
Jeu d "V"



09900-25002
Pocket tester
Vérificateur universel



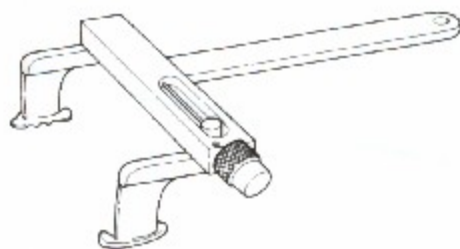
09900-28106
Electro-tester
Electro-vérificateur



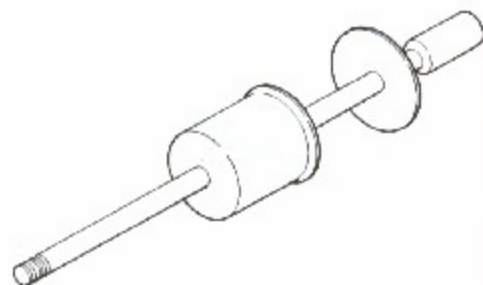
09910-20115
Conrod stopper
Outil d'immobilisation de bielle



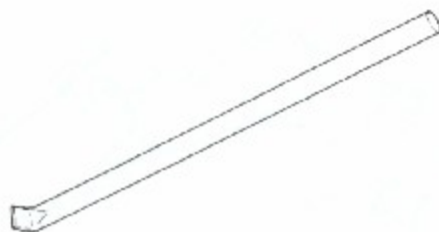
09911-71510
L-type wrench 8 mm
Clé type L de 8 mm



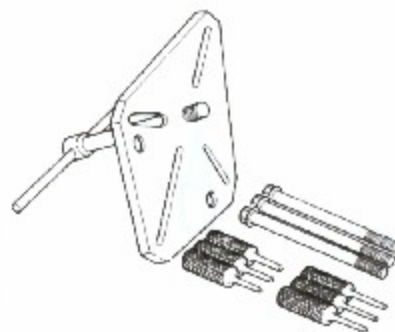
09920-53710
Clutch sleeve hub holder
Outil d'immobilisation de noix
d'embrayage



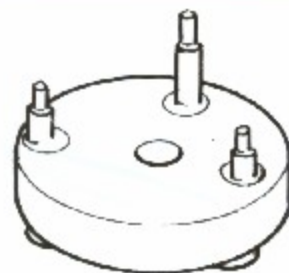
09930-30102
Rotor remover sliding shaft
Axe de glissement d'arrache-rotor



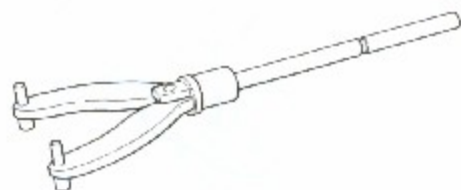
09913-50110
Oil seal remover
Extracteur de joint d'huile



09920-13111
Crankshaft/starter clutch remover
Extracteur de vilebrequin



09930-30190
Attachment F
Accessoire F



09930-40113
Flywheel holder
Outil d'immobilisation de rotor



09940-10122
Steering stem nut wrench
Clé à écrou de colonne de direction



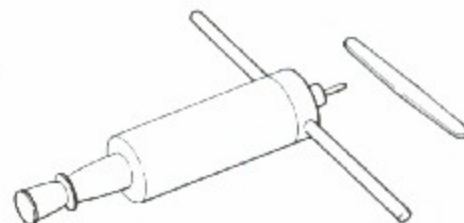
09940-34520
T-handle of front fork
Manche en "T" pour fourche avant



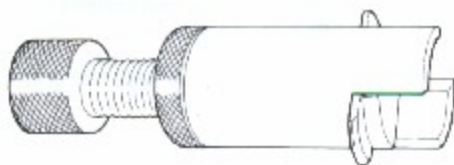
09940-34561
Attachment D
Accessoire "D"



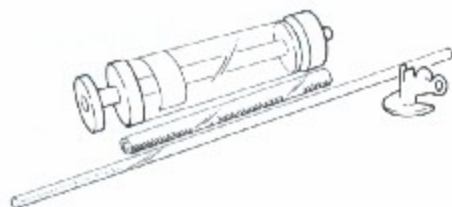
09941-34511
Swinging arm bearing installer
Outil d'installation de roulement de bras oscillant



09941-44510
Swinging arm bearing remover
Extracteur de roulement de bras oscillant



09941-64910
Front fork oil seal remover
Extracteur de joint d'huile de
fourche avant



09943-74110
Front fork oil level gauge
Jauge d'huile de fourche avant

SPECIFICATIONS

DIMENSIONS AND WEIGHT

Overall length	2 150 mm (84.6 in)
Overall width	855 mm (33.7 in)
Overall height	1 200 mm (47.2 in)
Wheel base	1 455 mm (57.3 in)
Ground clearance	280 mm (11.0 in)
Dry mass (weight)	111 kg (245 lbs)

ENGINE

Type	Two-stroke cycle, air-cooled
Intake system	Piston and reed valve
Number of cylinder	1
Bore	67.0 mm (2.638 in)
Stroke	70.0 mm (2.756 in)
Piston displacement	246 cm ³ (15.0 cu.in)
Corrected compression ratio	7.1 : 1
Carburetor	MIKUNI VM36SS, 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	5-speed constant mesh
Gearshift pattern	1-down, 4-up
Primary reduction	2.727 (60/22)
Final reduction	4.000 (52/13)
Gear ratios,	
Low	2.666 (32/12)
2nd	1.750 (28/16)
3rd	1.200 (24/20)
4th	0.913 (21/23)
Top	0.692 (18/26)
Drive chain	DAIDO D.I.D. 520UB, 110 links

CHASSIS

Front suspension	Telescopic, oil dampened
Rear suspension	Swinging arm, gas/oil dampened spring 3-way adjustable
Steering angle	50° (right & left)
Caster	60°
Trail	130 mm (5.12 in)
Turning radius	2.1 m (6.9 ft)
Front brake	Internal expanding
Rear brake	Internal expanding
Front tire size	3.00-21-4PR
Rear tire size	4.50-18-4PR

ELECTRICAL

Ignition type	SUZUKI "PEI" (Pointless Electronic Ignition)
Ignition timing	18° B.T.D.C. at 6 000 r/min.
Spark plug	NGK B10EV or NIPPON DENSO W31ES-G NGK BR10EV for Canada
Headlight	6V 15/15W
Tail light	6V 5W
Speedometer light	6V 1.7W

FICHE TECHNIQUE

DIMENSIONS ET POIDS

Longueur hors-tout	2 150 mm (84,6 in)
Largeur hors-tout	855 mm (33,7 in)
Hauteur hors-tout	1 200 mm (47,2 in)
Empattement	1 455 mm (57,3 in)
Garde au sol	280 mm (11,0 in)
Masse à sec (poids)	111 kg (245 lbs.)

MOTEUR

Type	Deux temps, refroidi par air
Système d'admission	Piston et soupape à lame
Nombre de cylindre	1
Alésage	67,0 mm (2,638 in)
Course	70,0 mm (2,756 in)
Cylindrée	246 cm ³ (15,0 cu.in)
Taux de compression corrigé	7,1 : 1
Carburateur	MIKUNI VM36SS, simple
Filtre à air	Elément 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	5 vitesses en prise constante
Mode de changement de vitesse	1 en bas et 4 en haut
Réduction primaire	2,727 (60/22)
Réduction finale	4,000 (52/13)
Rapports de vitesse	
Première	2,666 (32/12)
Deuxième	1,750 (28/16)
Troisième	1,200 (24/20)
Quatrième	0,913 (21/23)
Prise directe	0,692 (18/26)
Chaîne d'entraînement	DAIDO D.I.D. 520UB, 110 maillons

CADRE

Suspension avant	Télescopique, amorti par huile.
Suspension arrière	Bras oscillant, amorti par gaz/huile, ressort à trois réglages.
Angle de braquage	50°
Chasse	60°
Sillon	130 mm (5,12 in)
Rayon de braquage	2,1 m (6,9 ft)
Frein avant	A expansion interne
Frein arrière	A expansion interne
Dimension du pneu avant	3,00-21-4PR
Dimension du pneu arrière	4,50-18-4PR

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Type d'allumage	SUZUKI "PEI" (Allumage électronique sans point d'allumage)
Distribution d'allumage	18° avant PMG à 6 000 r/min
Bougie d'allumage	NGK B10EV or NIPPON DENSO W31ES-G
	NGK BR10EV (Pour la Canada)
Phare	6V 15/15W
Lampe feu arrière	6V 5W
Lampe de compteur de vitesse	6V 1,7W

SERVICE DATA

ITEM	STANDARD	LIMIT
PISTON + RING + CYLINDER		
Piston — Cylinder clearance	0.060 ~ 0.070mm (0.0024 ~ 0.0028 in)	0.120mm (0.0047 in)
Cylinder bore	67.000 ~ 67.015mm (2.6378 ~ 2.6384 in)	67.070mm (2.6405 in)
Piston dia. / Measurement point	66.935 ~ 66.950mm (2.6352 ~ 2.6358 in) / 22 mm (0.9 in)	66.880mm (2.6331 in)
Piston ring free end gap	1st & 2nd: Approx. 7.5mm (0.30 in)	6.0mm (0.24 in)
Piston ring end gap	1st & 2nd: 0.20 ~ 0.40mm (0.008 ~ 0.016 in)	0.85mm (0.033 in)
Piston ring — Groove clearance	1st & 2nd: 0.01 ~ 0.05mm (0.0004 ~ 0.0020 in)	—
Piston pin — Pin bore clearance	0.002 (tight) ~ 0.011mm (0.0001 ~ 0.0004 in)	0.080mm (0.003 in)
Piston pin bore I.D.	17.998 ~ 18.006mm (0.7086 ~ 0.7089 in)	—
Piston pin O.D.	17.995 ~ 18.000mm (0.7085 ~ 0.7087 in)	—
CRANKSHAFT		
Con-rod small end bore	23.003 ~ 23.011mm (0.9056 ~ 0.9059 in)	23.040mm (0.9071 in)
Piston pin O.D.	17.995 ~ 18.000mm (0.7085 ~ 0.7087 in)	17.980mm (0.7079 in)
Small end side clearance	0.2 ~ 0.5mm (0.01 ~ 0.02 in)	1.0mm (0.04 in)
Con-rod big end wear	—	0.08mm (0.003 in)
Crankshaft runout	—	0.05mm (0.002 in)
CLUTCH		
Drive plate thickness	3.4 ~ 3.6mm (0.13 ~ 0.14 in)	3.1mm (0.12 in)

ITEM	STANDARD	LIMIT
Drive plate distortion	—	0.4mm (0.016 in)
Driven plate thickness	1.9 ~ 2.1mm (0.07 ~ 0.08 in)	—
Driven plate distortion	—	0.1mm (0.004 in)
Drive plate claw width	15.8 ~ 16.0mm (0.62~0.63 in)	15.3mm (0.60 in)
Clutch spring free length	40.5mm (1.59 in)	38.5mm (1.52 in)
Pri. drive — Driven gear backlash	0.02 ~ 0.07mm (0.001 ~ 0.003 in)	0.10mm (0.004 in)

TRANSMISSION

Shift fork — Groove clearance	No.1 : 0.4 ~ 0.6mm (0.016 ~ 0.024 in) No.2 : 0.2 ~ 0.4mm (0.008 ~ 0.016 in)	0.8mm (0.031 in) 0.6mm (0.024 in)
Shift fork groove width	No.1 : 4.45 ~ 4.55mm (0.175 ~ 0.179 in) No.2 : 4.25 ~ 4.35mm (0.167 ~ 0.171 in)	No.1 is related with counter shaft. No.2 are related with drive shaft.
Shift fork thickness	No.1 : 3.95 ~ 4.05mm (0.156 ~ 0.159 in) No.2 : 3.95 ~ 4.05mm (0.156 ~ 0.159 in)	—
Drive chain size	DAIDO D.I.D. 520UB, 110 links	
20 pitch length	317.5mm (12.50 in)	324.0mm (12.76 in)

CARBURETOR

ITEM	SPECIFICATION
Carburetor type	MIKUNI VM36SS, Single
I.D. No.	41510

ITEM	SPECIFICATION
Bore size	36mm (1.4 in)
Float height	$13.9 \pm 1.0\text{mm}$ (0.55 ± 0.04 in)
Air screw	1.0
Throttle valve cut-away	2.5
Jet needle	6DH3-2
Main air jet	2.5
Pilot jet	#37.5
Pilot outlet	0.6
Needle jet	P - 6
By-pass	1.4
Main jet	#250

ELECTRICAL

Ignition timing	18° B.T.D.C. at 6 000 r/min
Spark plug gap	$0.5 \sim 0.6\text{mm}$ ($0.020 \sim 0.024$ in)
Spark performance	Over 8mm (0.3 in) at 1 atm.
Ignition coil resistance (primary)	Approx. 0.7 ohm
Ignition coil resistance (secondary)	Approx. 10 kilo ohm
High speed coil resistance	$21 \sim 31$ ohm
Low speed coil resistance	$175 \sim 250$ ohm

ITEM	STANDARD	LIMIT
BRAKE + WHEEL		
Axle runout (Front & Rear)	—	0.25mm (0.010 in)
Brake drum I.D.	Front: 150.0mm (5.91 in) Rear: 150.0mm (5.91 in)	150.7mm (5.93 in) 150.7mm (5.93 in)
Brake lining thickness (Front & Rear)	4.0mm (0.16 in)	1.5mm (0.06 in)
Wheel rim runout (Radial & Axial)	—	2.0mm (0.08 in)
Tire tread depth	Front: — Rear: —	4.0mm (0.16 in) 4.0mm (0.16 in)
Tire air pressure Cold inflation pressure:	Front & Rear 0.7 ~ 1.0 kg/cm ² (10 ~ 14 psi)	

SUSPENSION

Front fork stroke	230mm (9.1 in)	
Rear wheel travel	220mm (8.7 in)	
Fork spring free length	650.7mm (25.62 in)	621.0mm (24.45 in)
Fork oil level	193mm (7.6 in)	
Swinging arm pivot shaft runout	—	0.3mm (0.01 in)

ITEM	SPECIFICATION
CAPACITY	
Fuel tank including reserve	11.5ℓ (3.0/2.5 US/Imp gal)
Transmission oil	Change: 900 mL (0.95/0.79 US/Imp qt)
	Overhaul: 950 mL (1.00/0.84 US/Imp qt)
Front fork oil (each leg)	274 mL (9.26/9.65 US/Imp oz)
Fuel type	Premium fuel (Octane of at least 95)
Transmission oil type	SAE 20W/40
Front fork oil type	SAE 5W/20

INFORMATIONS D'ENTRETIEN

ITEM	VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
PISTON + SEGMENTS + CYLINDRE		
Jeu du piston dans le cylindre	0,060 à 0,070 mm (0,0024 à 0,0028 in)	0,120 mm (0,0047 in)
Alésage du cylindre	67,000 à 67,015 mm (2,6378 à 2,6384 in)	67,070 mm (2,6405 in)
Diamètre de piston/Point de mesure /22mm (0.9 in)	66,935 à 66,950 mm (2,6352 à 2,6358 in)	66,880 mm (2,6331 in)
Ecartement libre des becs de segment de piston	1 ^e et 2 ^e segment: environ 7,5 mm (0,30 in)	6,0 mm (0,24 in)
Ecartement des becs de segment de piston	1 ^e et 2 ^e segment: 0,20 à 0,40 mm (0,008 à 0,016 in)	0,85 mm (0,033 in)
Jeu des segments dans les gorges	1 ^e et 2 ^e segment: 0,01 à 0,05 mm (0,0004 à 0,0020 in)	—
Jeu de l'axe de piston dans l'alésage	0,002 (serré) à 0,011 mm (0,0001 à 0,0004 in)	0,080 mm (0,003 in)
Diamètre intérieur d'alésage d'axe de piston	17,998 à 18,006 mm (0,7086 à 0,7089 in)	—
Diamètre extérieur d'axe de piston	17,995 à 18,000 mm (0,7085 à 0,7087 in)	—

VILEBREQUIN

Alésage de pied de bielle	23,003 à 23,011 mm (0,9056 à 0,9059 in)	23,040 mm (0,9071 in)
Diamètre extérieur d'axe de piston	17,995 à 18,000 mm (0,7085 à 0,7087 in)	17,980 mm (0,7079 in)
Jeu latéral de pied de bielle	0,2 à 0,5 mm (0,01 à 0,02 in)	1,0 mm (0,04 in)
Usure de tête de bielle	—	0,08 mm (0,003 in)
Ovalisation du vilebrequin	—	0,05 mm (0,002 in)

ITEM	VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
EMBRAYAGE		
Epaisseur des disques garnis	3,4 à 3,6 mm (0,13 à 0,14 in)	3,1 mm (0,12 in)
Déformation des disques garnis	—	0,4 mm (0,016 in)
Epaisseur des disques lisses	1,9 à 2,1 mm (0,07 à 0,08 in)	—
Déformation des disques lisses	—	0,1 mm (0,004 in)
Largeur des créneaux des disques garnis	15,8 à 16,0 mm (0,62 à 0,63 in)	15,3 mm (0,60 in)
Longueur libre des ressorts d'embrayage	40,5 mm (1,59 in)	38,5 mm (1,52 in)
Jeu entre-dents de pignon menant primaire — pignon mené	0,02 à 0,07 mm (0,001 à 0,003 in)	0,10 mm (0,004 in)

BOITE DE VITESSES

Jeu de fourchette de sélection dans la gorge	N° 1 : 0,4 à 0,6 mm (0,016 à 0,024 in) N° 2 : 0,2 à 0,4 mm (0,008 à 0,016 in)	0,8 mm (0,031 in) 0,6 mm (0,024 in)
Largeur de gorge de fourchette de sélection	N° 1 : 4,45 à 4,55 mm (0,175 à 0,179 in) N° 2 : 4,25 à 4,35 mm (0,167 à 0,171 in)	La n° 1 se rapporte à l'arbre secondaire La n° 2 se rapporte à l'arbre primaire
Epaisseur de fourchette de sélection	N° 1 : 3,95 à 4,05 mm (0,156 à 0,159 in) N° 2 : 3,95 à 4,05 mm (0,156 à 0,159 in)	—
Taille de chaîne secondaire	DAIDO D.I.D. 520 UB, 110 maillons	
Longueur de 20 pas	317,5 mm (12,50 in)	324,0 mm (12,76 in)

ITEM	CARACTERISTIQUES
------	------------------

CARBURATEUR

Type de carburateur	MIKUNI VM 36SS, simple
N° d'identification	41510
Taille d'alésage	36 mm (1,4 in)
Hauteur de flotteur	13,9 ± 1,0 mm (0,55 ± 0,04 in)
Vis de richesse	1,0
Coupe de boisseau	2,5
Aiguille de gicleur	6DH3-2
Gicleur d'air principal	2,5
Gicleur de ralenti	# 37,5
Sortie d'air de ralenti	0,6
Gicleur d'aiguille	P-6
By-pass	1,4
Gicleur principal	# 250

ELECTRICITE

Réglage de l'avance à l'allumage	18° avant le P.M.H. à 6 000 tr/mn
Ecartement des électrodes	0,5 à 0,6 mm (0,020 à 0,024 in)
Longueur d'étincelle	plus de 8 mm (0,3 in) à 1 atm.
Résistance de bobine d'allumage (primaire)	environ 0,7 ohm

ITEM		CARACTERISTIQUES	
Résistance de bobine d'allumage (secondaire)		environ 10 kilo-ohms	
Résistance de bobine de grande vitesse		21 à 31 ohms	
Résistance de bobine de petite vitesse		175 à 250 ohms	
ITEM		VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE

FREIN + ROUE

Ovalisation d'axe de roue (avant et arrière)	—	0,25 mm (0,010 in)
Diamètre intérieur de tambour de frein	Avant: 150,0 mm (5,91 in) Arrière: 150,0 mm (5,91 in)	150,7 mm (5,93 in) 150,7 mm (5,93 in)
Epaisseur de garniture de frein (avant et arrière)	4,0 mm (0,16 in)	1,5 mm (0,06 in)
Ovalisation de jante de roue (radiale et axiale)	—	2,0 mm (0,08 in)
Profondeur de profil de pneu	Avant: — Arrière: —	4,0 mm (0,16 in) 4,0 mm (0,16 in)
Pression de gonflage des pneus	Pression de gonflage à froid: Avant et Arrière 0,7 à 1,0 kg/cm ² (10 à 14 psi)	—

ITEM	VALEUR STANDARD	LIMITE DE SERVICE
------	-----------------	-------------------

SUSPENSION

Débattement de fourche avant	230 mm (9,1 in)	
Débattement de roue arrière	220 mm (8,7 in)	
Longueur libre de ressort de fourche	650,7 mm (25,62 in)	621,0 mm (24,45 in)
Niveau d'huile de fourche	193 mm (7,6 in)	
Ovalisation d'axe de pivot de bras oscillant	—	0,3 mm (0,01 in)

ITEM	CARACTERISTIQUES
------	------------------

CAPACITES

Réservoir d'essence y compris la réserve	11,5 l (3,0/2,5 US/Imp gal)
Huile de la boîte de vitesses	Renouvellement: 900 ml (0,95/0,79 US/Imp qt)
	Révision: 950 ml (1,00/0,84 US/Imp qt)
Huile de la fourche avant (chaque patte)	274 ml (9,26/9,65 US/Imp oz)
Type de carburant	Supercarburant (indice d'octane d'au moins 95)
Type d'huile de boîte de vitesses	SAE20W/40
Type d'huile de fourche avant	SAE 5W/20



Prepared by

SUZUKI MOTOR CO., LTD.

Service Department
Overseas Operations Division

October, 1978

Part No. 99011-41420-01B

Printed in Japan



SUZUKI MOTOR CO., LTD.

Part No. 99011-41420-016
January, 1979 J C
Printed in Japan