

RS2 125 Matrix

Systeme électrique



1. SYSTÈME ÉLECTRIQUE

1.1 PRÉCAUTIONS	3
1.2 CÂBLAGE GÉNÉRAL	3
1.3 BATTERIE	4
1.4 SYSTÈME DE CHARGE ET ÉCLAIRAGE	6
1.5 SYSTÈME D'ALLUMAGE	7
1.6 SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE	10
1.7 SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE	12
1.8 CONTRÔLE DE L'INSTRUMENTATION	15
1.9 SYSTÈME DES SENSEURS	16
1.10 PROGRAMMATION TABLEAU D'INSTRUMENTS	17
1.11 SCHÉMA ÉLECTRIQUE	19



I.1 PRÉCAUTIONS

Existents différentes précautions importantes avant de commencer à inspecter ou réparer le système électrique.

- On doit avoir spéciale attention avec la polarité de la batterie.
- Vérifier toujours l'état de la batterie à l'initier quelconque réparation.
- Charger la batterie dehors du véhicule pour éviter possibles sorties d'acide ou faille de contact avec la batterie qui peut abîmer quelques composants électroniques.
- Ne pas manipuler la batterie et autres connexions avec le contact allumé ou le moteur en marche puisqu'on pourrait endommager quelques composants électroniques.
- Ne pas employer des ampoules différentes de ceux qu'on spécifique pour les phares et pour l'instrumentation.
- Ne pas faire de soudures avec le fer à souder électrique et non plus opérations qui produisent des étincelles électriques sans débrancher le CDI autrement il pourrait devenir endommagé.
- Avant de prendre mesures de résistance électrique on doit assurer que la pièce n'est pas chaude.
- Toutes les connexions électriques doivent être propres et bien serrées.

I.2 CÂBLAGE GÉNÉRAL

Vérifications à effectuer dans le câblage:

- Vérifier visuellement que le câble n'est pas détérioré ou les connecteurs et terminaux peu serrer ou sales. Dans le cas qu'ils soient détériorés, on doit les remplacer.
- En cas de n'observer pas visuellement aucune faille, on doit vérifier la continuité avec le testeur entre câbles de la même couleur et section.

Pour effectuer cette vérification, on doit débrancher l'installation.

- Les câbles de la même couleur et section doivent avoir continuité entre eux.



ÉCHELLE DU TESTEUR $\Omega \times I$

I.3 BATTERIE

CONTRÔLE DE L'ÉTAT DE LA BATTERIE

- Pour faire vérifications dans la batterie c'est recommandable la démonter du véhicule.
- Dès lors qu'on démonte, débrancher d'abord la borne négative pour éviter possibles courts-circuits.
- On peut contrôler l'état des batteries hermétiques en mesurant la tension en borne avec le testeur digital qui peut mesurer même dixièmes de volt.
- En cas que la tension est au-dessous de celle spécifiée on doit procéder à donner une recharge.

La tension standard dans la borne doit être de 12.5 V ou plus.

PROCÉDÉ POUR LA RECHARGE

Pour recharge les batteries hermétiques c'est nécessaire un chargeur avec une sortie stabilisée spéciale pour ce type de batteries.

Ces batteries sont scellées, ne pas ajouter des fluides et non plus ouvrir les bouchons, car ceci modifierait les caractéristiques et endommagerait la batterie.

On ne doit pas donner des charges supérieures à 1/10 de sa capacité.

SYSTÈME POUR DÉTERMINER LE TEMPS DE CHARGE

Pour déterminer le temps que nous devons charger la batterie on doit mesurer la tension en borne avec le testeur.

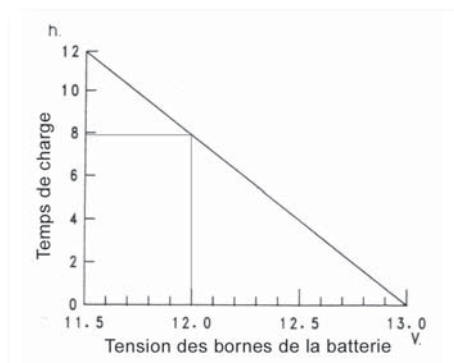
De suite, en observant dans le graphique l'axe de tension et en traçant une ligne verticale jusqu'à croiser la pente de charge et l'horizontale jusqu'à l'axe du temps en heures.

Exemple:

Observer le graphique.

Si on mesure 12 V en bornes, nous traçons une ligne ascendante dès les 12 V jusqu'à croiser avec la pente et une ligne horizontale jusqu'aux 8 h. approx.

Les temps de charger cette batterie sera de 8 h. approx.



Graphique du temps de charge selon la tension en bornes.

COMME DÉTERMINER L'ÉTAT DE LA BATTERIE

- Pour pouvoir déterminer si la batterie est bonne, premièrement on doit charger selon le procédé standard défini précédemment.
- De suite, laisser la batterie en repos pendant 1 heure et faire les mesurages selon ce tableau.

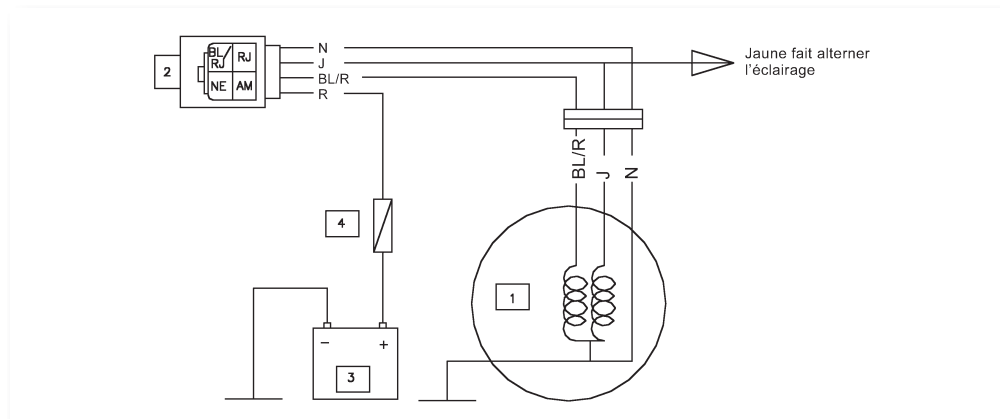


VOLTAGE EN BORNES	ÉTAT DE LA BATTERIE
12,5 V ou plus	Batterie bonne
Entre 12 V et 12,5 V	Recharge standard
Moins de 12 V	Changer la batterie



1.4 SYSTÈME DE CHARGE ET ÉCLAIRAGE

- Diagramme du circuit de charge et alimentation de l'éclairage.



1. Alternateur
2. Régulateur AC-AD
3. Batterie
4. Fusible

LOCALISATION D'AVARIES

Pour contrôler si le système de charge et de sortie fonctionne correctement on doit vérifier la tension avec le testeur.

Données de sortie du régulateur:

- La tension de la batterie (câble rouge et noir) doit être entre 13.8V et 14.8 avec le véhicule en marche à 4000 R.P.M. (testeur en courant continu).
- La tension alternative (câble jaune et noir) doit être entre 13.8V et 14.5V. à 4000 R.P.M. (testeur en courant alternatif).
- La tension alternative (câble blanc/rouge et câble noir) doit être entre 13.8V et 14.5V à 4000 R.P.M. (testeur en courant alternatif).

Si les paramètres antérieurs ne se réalisent pas, vérifier l'alternateur.

Vérification de l'alternateur:

On doit l'effectuer avec le connecteur de 4 voies du volant magnétique débranché et le moteur du véhicule froid.

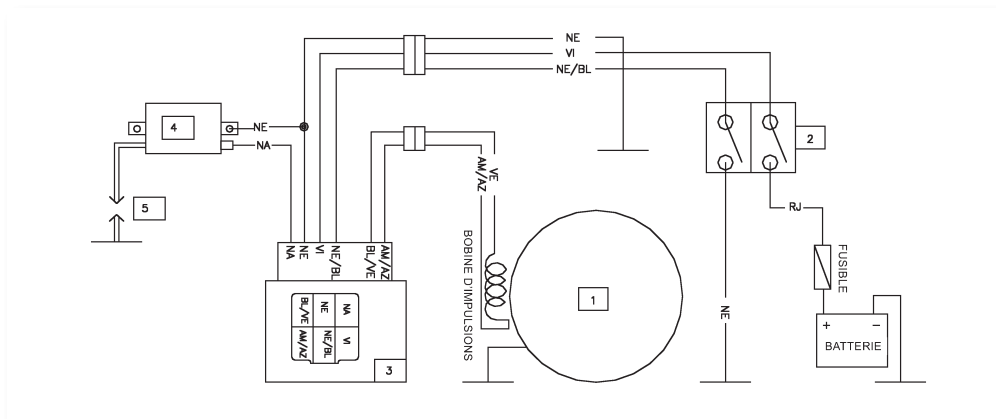
ÉCHELLE DU TESTEUR	CONNEXIONS DU TESTEUR		LECTURE
$\Omega \times 1$	Pince rouge +	Pince noire -	
	Câble blanc/rouge	Câble noir	0,4 Ω
	Câble jaune	Câble noir	0,35 Ω

En cas de donner des valeurs du tableau incorrectes, on doit substituer le régulateur.



I.5 SYSTÈME DE L'ALLUMAGE

- Diagramme de l'allumage



1. Volant magnétique
2. Clef de contact
3. Ensemble CDI
4. Bobine de haute tension
5. Bougie

LOCALISATION D'AVARIES

Si le véhicule ne fait pas d'étincelle ou faille l'allumage on doit réaliser les suivantes vérifications:



Premièrement, on doit débrancher le câble noir/blanc et connecter directement à la masse pour annuler tout le système d'arrêt du véhicule.

Si le problème persiste on doit continuer vérifiant chaque composant du système d'allumage.

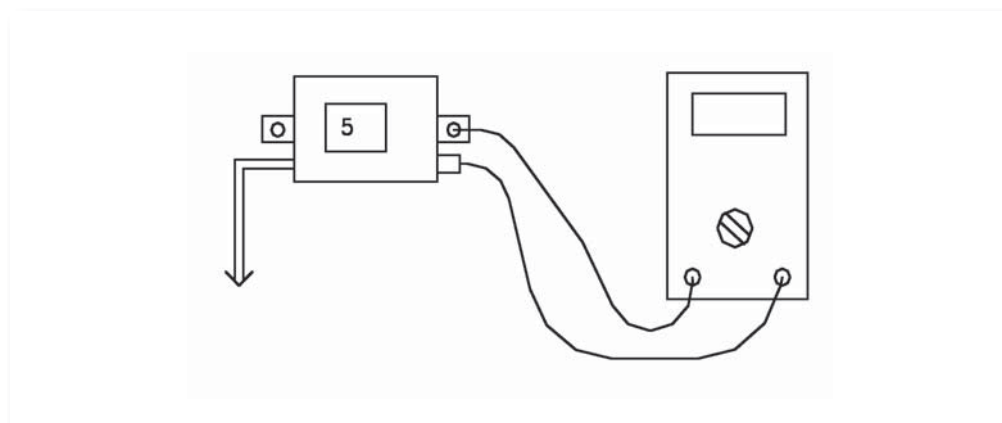
Avant d'initier vérifications de composants on doit voir que les connexions soient propres et bien branchées et que le câblage se trouve en bon état.

Le contrôle de résistance des composants se réalise avec le véhicule en froid.



VÉRIFICATION DE LA BOBINE DE HAUTE TENSION:

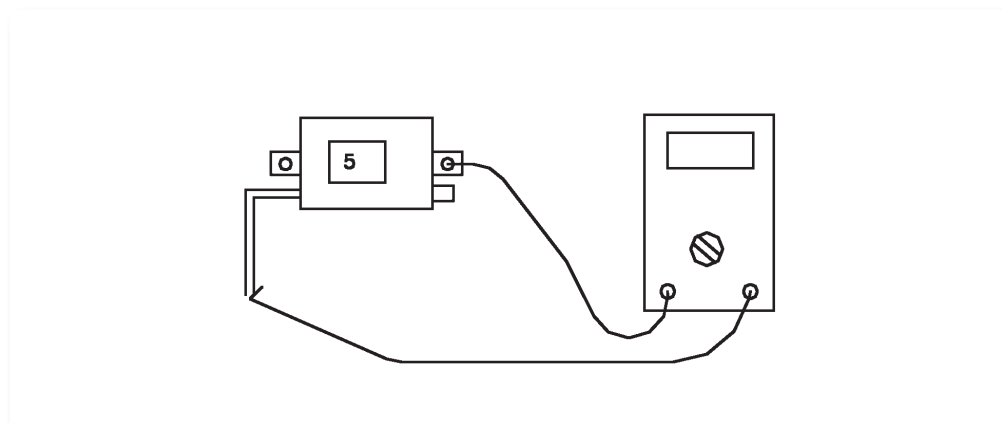
Avant de commencer les vérifications, assurer que la masse de la bobine de haute tension soit correcte et qu'il n'y a pas de rouille et non plus saleté dans sa fixation.



Résistance du bobinage primaire

Mesurer la résistance entre la borne et la masse

$0.3\Omega \quad \pm 10\% \quad 20^\circ \text{C}$



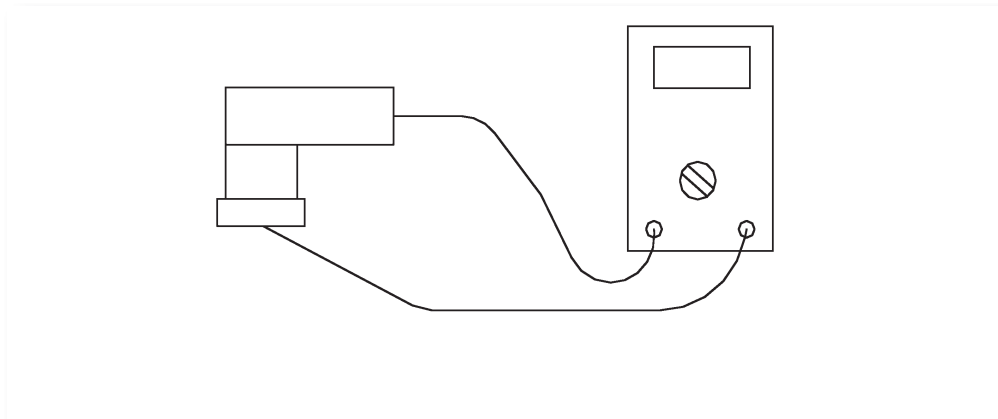
Résistance du bobinage secondaire

Mesure la résistance entre le câble de haute et la masse

$3.16K\Omega \quad \pm 10\% \quad 20^\circ \text{C}$



VÉRIFICATION DU CONDUIT ANTIPARASITE



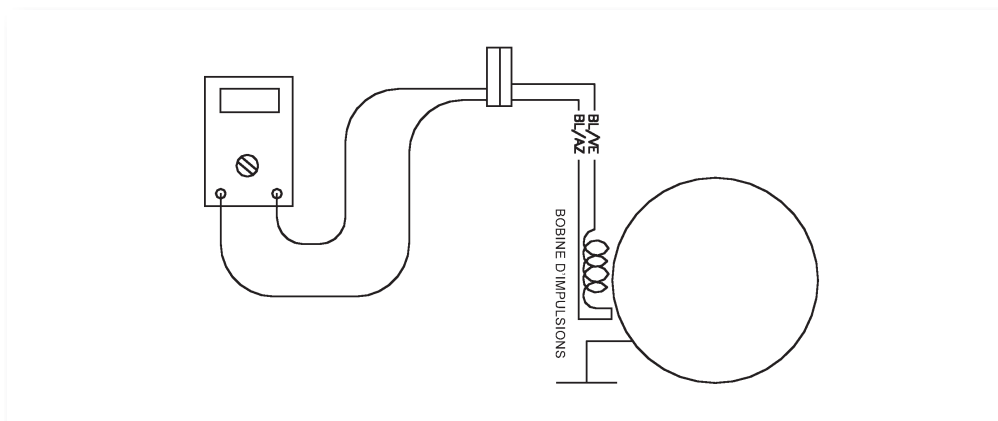
Démonter le conduit de bougie en faisant tourner le conduit dans le sens anti-horaire.

Vérifier que les fils de cuivre dépassent du câble HT.

Résistance: $5K\Omega \pm 20\%$ $20^{\circ}C$

Si les valeurs de la bobine et le conduit de bougie sont correctes passer à vérifier le volant magnétique.

VÉRIFICATION DU CAPTEUR (PICK UP)



Résistance de la bobine de captage d'impulsions

Connecter le testeur entre les câbles:

Blanc / Vert et Blanc / Bleu

Résistance: $290\Omega \pm 20\%$ $20^{\circ}C$.

Si tous les dispositifs donnent les valeurs correctes et le problème persiste on doit vérifier que entre les câbles noir et violet du connecteur CDI arrivent 12V avec le contact en position ON.

Dans le cas que tous les valeurs se réalisent on soit substituer le CDI.

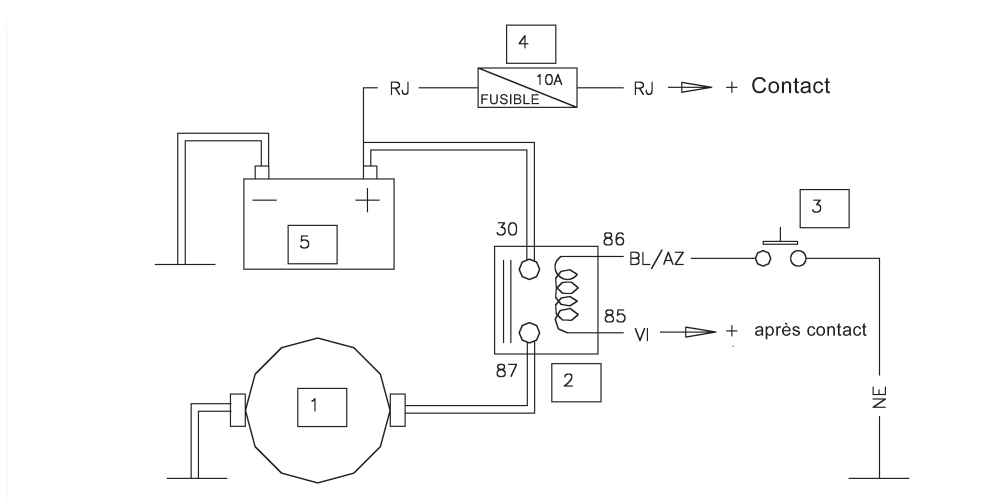
Précautions importantes:

- Ne pas brancher et non plus débrancher les câbles ni les connexions avec le moteur en marche.
- Ne pas faire soudures électriques ni provoquer étincelles avec le CDI branché.
- Avant de substituer le CDI vérifier que les connexions et câblage se trouvent en bon état.



I.6 SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

Diagramme du système de démarrage.



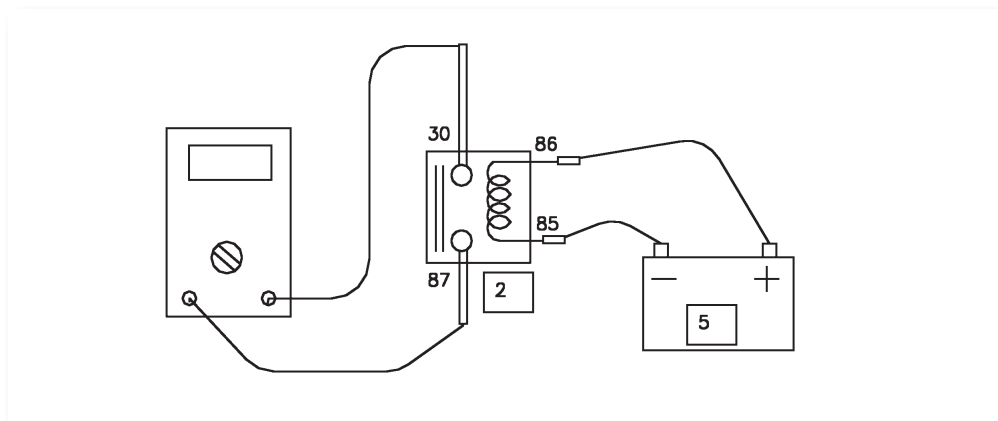
1. Démarrage
2. Relais de démarrage
3. Poussoir de démarrage
4. Fusible 10 A
5. Batterie

VÉRIFICATION DU SYSTÈME DE DÉMARRAGE ÉLECTRIQUE

Avec le testeur vérifier la continuité du fusible de 10 A. Si le fusible est correct vérifier la batterie selon la section sur la batterie.

Voltage minime de la batterie 12.5 V.

Vérification du relais de démarrage



Avec les bornes 85 et 86 du relais connectés à une batterie vérifier la continuité entre les bornes 30 et 87.

Le testeur doit marquer 0Ω

Quand on débranche la batterie on doit lire infini.

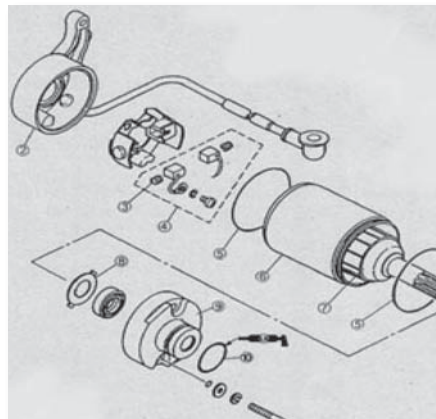
Le testeur doit marquer ∞ (infini).

VÉRIFICATION DU MOTEUR DE DÉMARRAGE

Connecter le moteur à une batterie chargée et vérifier qu'il tourne énergiquement.

En cas qu'il ne tourne pas correctement on doit démonter le moteur et faire les suivantes vérifications:

A	Limite de fonctionnement correct des balais 3.5mm.
B	Limite d'usure du collecteur des balais 21mm.
C	Profondeur de l'isolement du collecteur 1.5mm.
D	Résistance des bobines du rotor 0.017Ω - 0.021Ω 20°C. IMPORTANT Vérifier l'isolement entre les lamelles du collecteur et masse.



Si le moteur est dans les valeurs indiqués on doit faire les suivantes opérations:

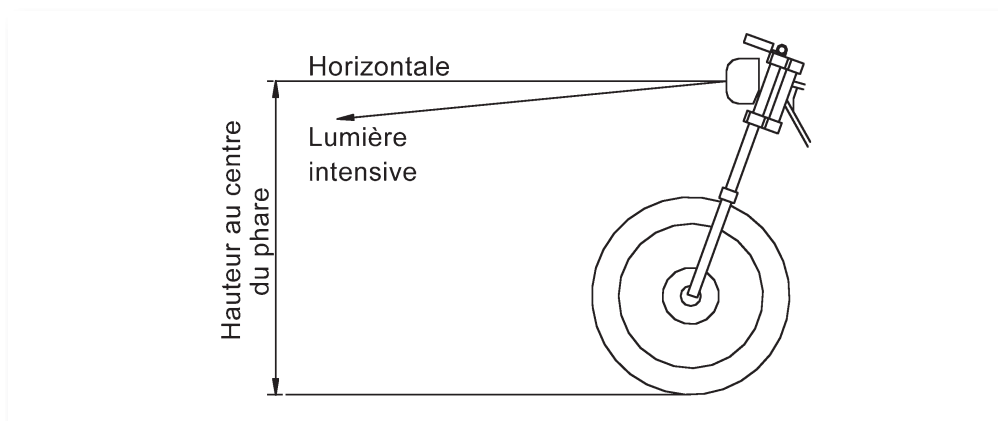
- Polir la surface du collecteur et réviser la profondeur de l'isolement.
- Abaisser l'isolement entre les lamelles du collecteur avec une scie jusqu'à arriver à 1.5mm.
- Vérifier la pression des ressorts des balais.
- Vérifier que la plaque des balais n'était pas brancher à masse.
- Voir le jeu des coussinets et que l'induit ne frôle pas avec le stator.
- Ne pas graisser excessivement puisque si on tourne le collecteur des balais se salirait.





I.7 SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE

Réglage de la hauteur du faisceau lumineux du phare devant

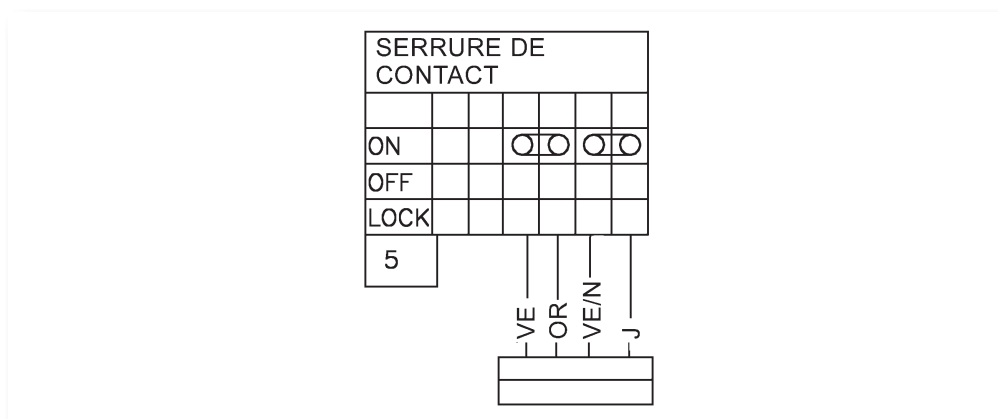


Avec le conducteur assis sur le véhicule on doit régler le phare de sorte que le faisceau lumineux de la lumière intensive se situe au-dessous de l'horizontale du phare.

En cas de changer une ampoule ne pas toucher la partie interne du phare avec les mains, on doit manipuler la nouvelle ampoule avec un drap propre.

Vérification des commutateurs:

Contrôle de la serrure de contact.



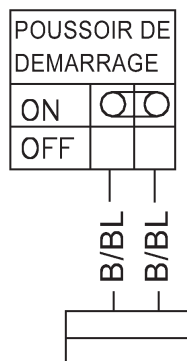
Avec le testeur vérifier la continuité entre les câbles du connecteur de la serrure.

Position ON, continuité entre câbles

Couleur: VE/OR
VE/N et J



Contrôle de la poignée droite interrupteur d'éclairage et poussoir de démarrage

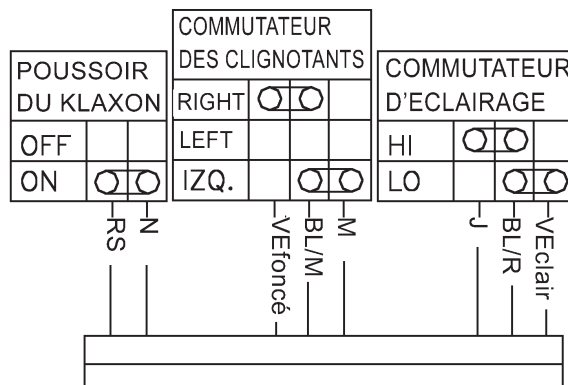


Vérifier la continuité entre les câbles du connecteur.

Position ON du poussoir de démarrage, vérifier la continuité entre les câbles.

Couleur: B/BL et B/BL

Contrôle de la poignée droite : Commutateur d'éclairage, commutateur des clignotants et poussoir du klaxon.



Vérifier la continuité entre les câbles du connecteur.

Poussoir du klaxon

Position ON. Continuité entre les câbles

Couleur: R/N

Conmutador de intermitentes

Position RIGHT. Continuité entre les câbles

Couleur: VE foncé et B/M

Position LEFT. Continuité entre les câbles

Couleur: B/M et M

Commutateur d'éclairage

Position Hi. Continuité entre les câbles

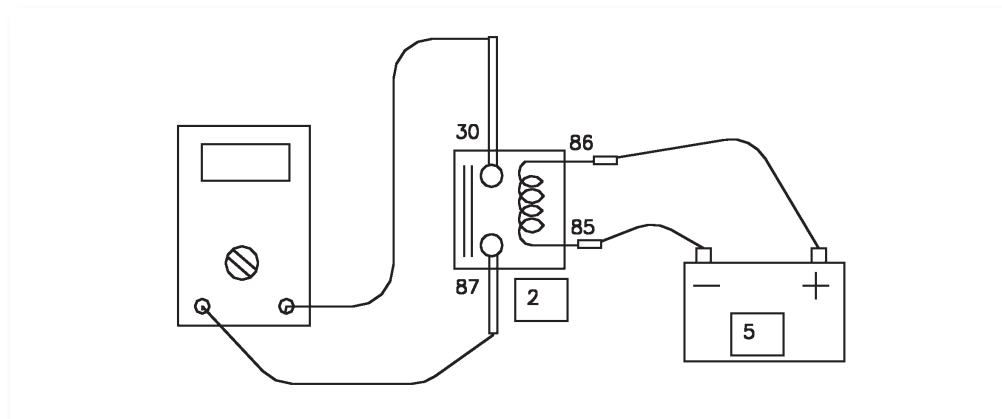
Couleur: J et BL/R

Position HIM. Continuité entre les câbles

Couleur: BL/R et VE clair



Vérification du relais de contact



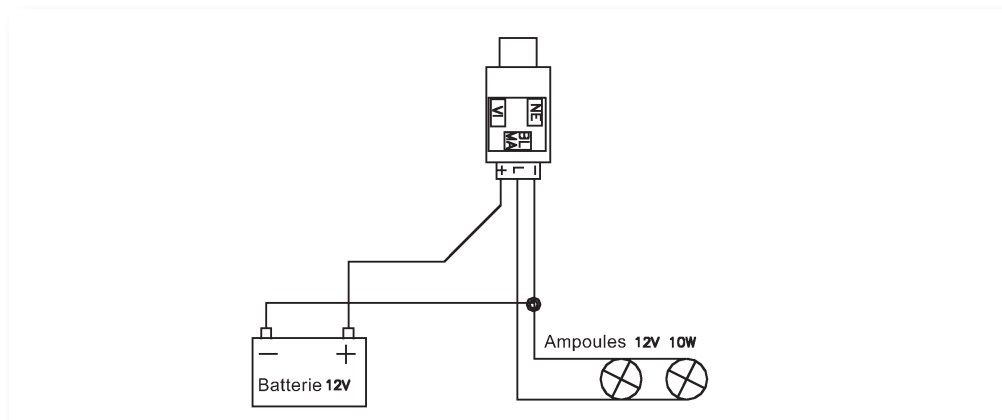
Avec les bornes 85 et 86 connectées à une batterie vérifier la continuité entre les bornes 30 et 87.

Le testeur doit marquer 0Ω

Quand on débranche la batterie on doit lire infini.

Le testeur doit marquer ∞ (infini)

Vérification du relais des clignotants



Connecter le relais des clignotants selon le schéma pour vérifier s'il fait des étincelles, les ampoules peuvent être remplacées par une de 12V et 21W.

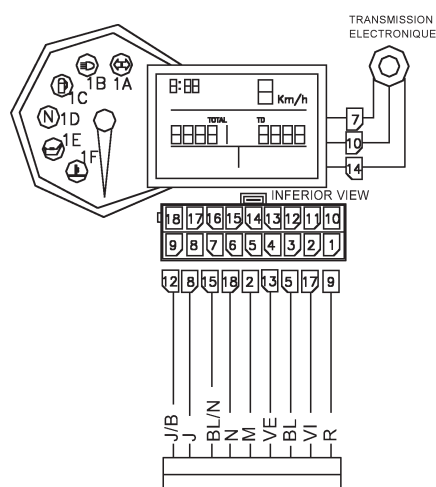


I.8 CONTRÔLE DE L'INSTRUMENTATION

SCHÉMA DU TABLEAU DE BORD

Pour contrôler les fonctions du tableau de bord on doit vérifier toutes les fonctions des câbles qui arrivent au tableau. Selon le suivant schéma.

GOUJON CONNECTEUR	FONCTIONS
1	Libre
2	Clignotant gauche
3	Libre
4	Libre
5	Libre
6	Neutre
7	+ Capteur de transmission
8	Entrée R.P.M.
9	+ Batterie
10	Entrée capteur de transmission
11	Libre
12	Intensive
13	Clignotant droit
14	Masse - batterie
15	Réservoir essence
16	Libre
17	+ de Contact
18	Masse tableau de bord





1.9 SYSTÈME DES SENSEURS

Senseur du Neutre

Pour vérifier ce senseur, on doit contrôler la continuité entre le terminal et la masse.

Avec le neutre en position ON, on doit lire 0Ω

À l'entrer une marche le testeur doit lire ∞ (infini).

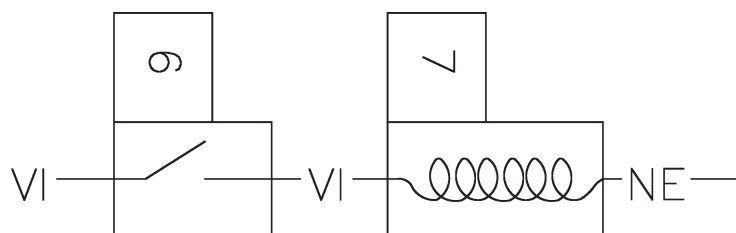
Senseur de réserve d'essence

Pour vérifier le senseur d'essence contrôler la continuité de la forme suivante:

1. Avec le senseur en position verticale la résistance est 0Ω

2. En invertint la position du senseur la résistance est ∞ (infini).

Chauffage du carburateur



6. Senseur de la température ambiante.

7. Résistance thermique du carburateur.

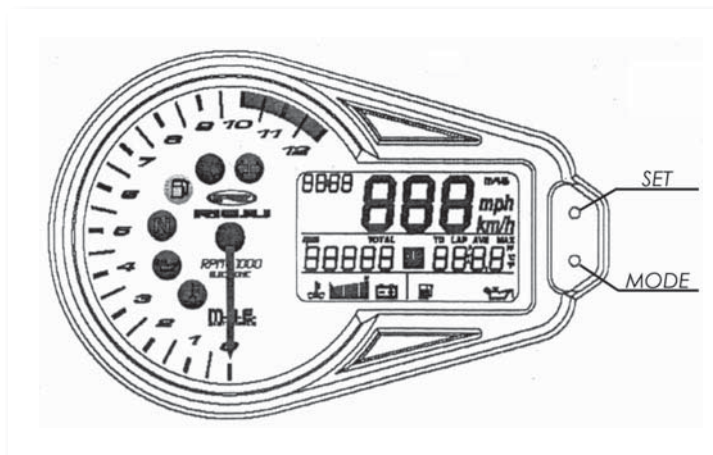
Vérification du senseur de la température ambiante

Vérifier la résistance avec le testeur entre les extrémités du senseur au-dessous de $11^{\circ}\text{C} + / - 3$ la valeur de la résistance est le 0Ω .

Quand il y a une augmentation de la température on doit déconnecter à 16°C et la valeur de Ω est infini.

Vérification de la résistance thermique

Pour vérifier si la résistance thermique fonctionne correctement on doit l'alimenter à une batterie de 12V et ensuite elle doit s'échauffer.

**I.10 PROGRAMMATION TABLEAU D'INSTRUMENTS****TABLEAU D'INSTRUMENTS**

Le tableau de bord contient sur le coté droit, deux boutons, le bouton supérieur pour sélectionner "SET" et l'inférieur pour la fonction "MODE".

METTRE LA MONTRE A L'HEURE

- Mettre la clef sur la position CONTACTE, avec le moteur à l'arrêt.
- Attendre trois secondes pour faire apparaître sur le DISPLAY la fenêtre INITIAL
- Appuyer le bouton "Mode" 6 secondes, et se mettra à clignoter le nombre à sélectionner (heures.)
- Avec le bouton "Set", sélectionner le numéro adéquat.
- Une fois l'heure sélectionnée, recommencer par appuyer le bouton "Mode", et y clignoterons les nombres correspondant aux minutes.
- Sélectionner avec le bouton "Set" et ré-appuyer le bouton "Mode" pour retourner à la fenêtre initiale.

INTRODUIRE LES PARAMÈTRES DE CALCULE DANS LA MÉMOIRE DU COMPTEUR-KILOMÉTRIQUES

- Développement de la roue montant jusqu'au capteur sensoriel de signal.
- Impulsions du capteur de signal.
- Impulsions des Tours.

Mettre la clef en position de CONTACTE, avec le moteur éteint.

- Attendre trois secondes pour faire apparaître dans le DISPLAY la fenêtre INITIALE
- Appuyer le bouton "MODE" et sans le lâcher, appuyer le bouton "SET" une seconde, automatiquement apparaîtra la fenêtre avec le mot "SET" pour pouvoir introduire les valeurs.



- La première valeur est le développement de la roue et celui-ci doit être introduit en mm.
- En appuyant le bouton "SET" nous sélectionnons les nombres, et avec le bouton "MODE" appuyé durant trois secondes vous passerez au nombre suivant, et ainsi en utilisant cette séquence vous introduirez le développement désigné de cette roue.
- Maintenir appuyé le bouton "Mode" 3 secondes, dans la fenêtre du Display et on vous demandera les impulsions sensorielles, avec le mot "PULSE", en suivant les séquences d'introductions de la valeur.
- Vous suivrez en appuyant le bouton "Mode" y apparaîtra l'option des milles, (mph) et des kilomètres (km/h), choisir avec le bouton "SET" km/h.
- Suivant les séquences, dans la fenêtre apparaîtra le mot PULSE et au-dessus de pulse RPM, vous y introduirez les valeurs correspondant aux RPM.

En maintenant le bouton "MODE" appuyé 3 secondes de plus, vous retournerez à la fenêtre INITIALE.

POUR CONTROLER QUE LES PARAMÈTRES INTRODUIT SOIT CORRECTE, VOUS DEVEREZ METTRE LE CONTACTE, PUIS, SUR DEUX SECONDES APPARAÎTRONS DANS L'ÉCRAN LES PARAMÈTRES INTRODUIITS, EN Y VÉRIFIANT S'ILS SONT CORRECTS, POUR SUIVRE AVEC LA FENETRE INITIAL.

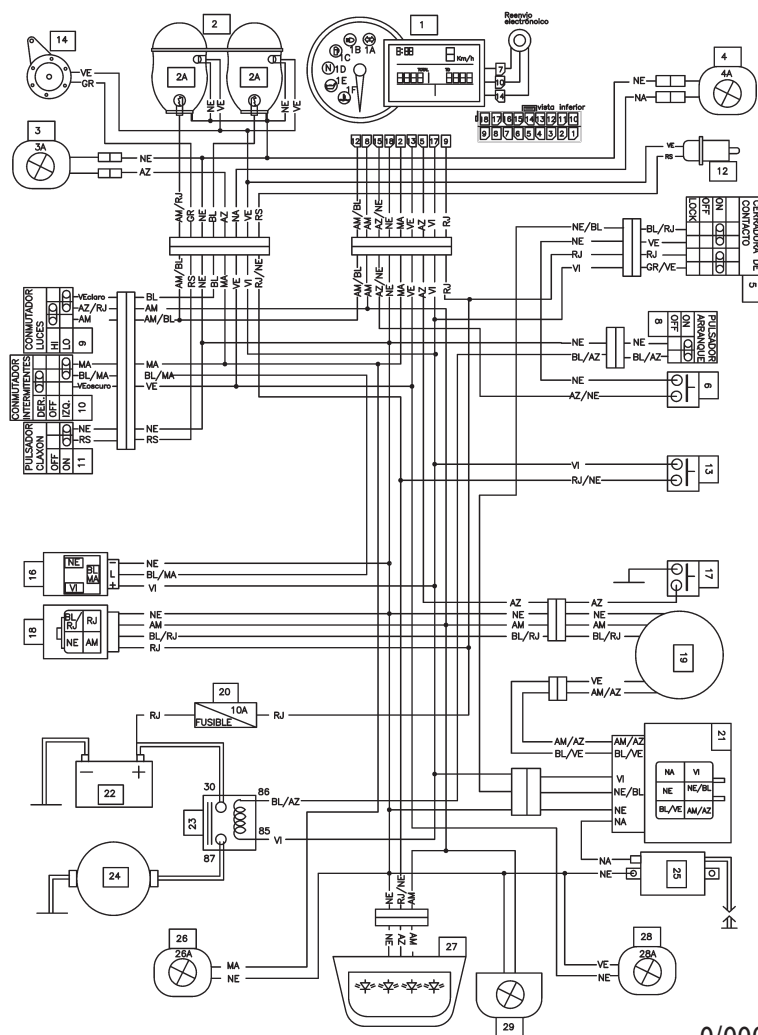
Le tableau d'instrument devra être prêt pour son utilisation en lui donnant les informations de manière correcte.

TABLE DES VALEURS

VALEURS A INTRODUIRE DANS LA CONFIGURATION DU DISPLAY

	RS2 125cc. MATRIX RS2 125cc. MATRIX PRO
Pneumatique Arr.	130/70-17
Circonférence Roue	1930
Impulsions Sensorielles (vis)	5
impulsions RPM	6

I.II SCHÉMA ÉLECTRIQUE



0/000.160.6030

NOMENCLATURA DE COMPONENTES	
1	TABLER DE INSTRUMENTOS
1A	LED CONTROL INTERMITENTES
1B	LED CONTROL LUZ INTENSIVA
1C	LED RESERVA GASOLINA
1D	LED CONTROL NEUTRAL
1E	LED RESERVA ACEITE
1F	LED CONTROL TEMPERATURA
2	FARO DELANTERO
2A	LAMPARA PRINCIPAL 12V 55W
2B	LAMPARA POSICION 12V 5W
3	FARO INTERMITENTE DELANTERO IZQUIERDO
3A	LAMPARA INTERMITENTE 12V 10W
4	FARO INTERMITENTE DELANTERO DERECHO
4A	LAMPARA INTERMITENTE 12V 10W
5	CERRADURA DE CONTACTO
6	SENSOR RESERVA GASOLINA
7	INTERRUPTOR DE LUCES
8	PUSADOR DE ARRANQUE
9	CONMUTADOR LUZ CORTA E INTENSIVA
10	COMUTADOR INTERMITENTES
11	PUSADOR DEL CLAXON
12	PUSADOR DE STOP DELANTERO
13	PUSADOR DE STOP TRASERO
14	CLAXON DC 12V
15	RELE DE CONTACTO
16	CENTRAL INTERMITENTE 12V 2X10W
17	INTERRUPTOR NEUTRAL
18	REGULADOR DE TENSION AC-DC 12 V
19	VOLANTE MAGNETICO
20	FUSIBLE DE 10 A
21	CENTRAL ENCENDIDO CDI
22	BATERIA 12V
23	RELE DE ARRANQUE ELECTRICO 12V 70A
24	MOTOR DE ARRANQUE
25	BOBINA A.T.
26	FARO INTERMITENTE TRASERO DERECHO
26A	LAMPARA INTERMITENTE 12V 10W
27	FARO PILOTO STOP ILUMINACION POR LEDS
28	FARO INTERMITENTE TRASERO IZQUIERDO
28A	LAMPARA INTERMITENTE 12V 10W
29	FARO ILUMINACION MATRICULA LAMPARA 12V 5W

CODIGO DE COLORES	
AM	AMARILLO
NE	NEGRO
MA	MARRON
BL	BLANCO
AZ	AZUL
RJ	ROJO
VE	VERDE
RS	ROSA
VI	VIOLETA
NA	NARANJA

RS2 125

Manuel d'atelier du moteur



1.INTRODUCTION

1.1 NOTES DE CONSULTATION	6
1.2 ACTUALISATION DU MANUEL	6
1.3 SYMBOLIQUE DE LA RÉDACTION	7
1.4 SYMBOLIQUE OPÉRATIONNELLE	8
1.5 RÈGLES GÉNÉRALES DE TRAVAIL	9
1.6 RECOMMANDATIONS	10
1.7 BOUGIES	12
1.8 MAINTENANCE DE LA BOUGIE	13
1.9 SUBSTITUTION DE LA BOUGIE	13
1.10 EXTRACTION DU MOTEUR	13
1.11 DÉMONTAGE DU MOTEUR	13

2.SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

2.1 SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES DU TORQUE	14
2.2 DIAGRAMME DE LUBRIFICATION	15
2.3 RÉGLAGE DU JEU AUX SOUPAPES	17
2.4 CONTRÔLE DU POINT D'ALLUMAGE	21
2.5 RÉGLAGE DE LA PRESSION DE COMPRESSION	22
2.6 INSPECTION DU NIVEAU D'HUILE À MOTEUR	24
2.7 HUILE À MOTEUR RECOMMANDÉE	24
2.8 CHANGEMENT DE L'HUILE À MOTEUR	25
2.9 CONTRÔLE DU FLUX DE L'HUILE	26
2.10 INSPECTION DU SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT	27

3.MOTEUR

3.1 DÉMONTAGE DU MOTEUR	30
3.2 VOLANT DE LA MAGNÉTO	33
3.3 EMBRAYAGE	35
3.4 POMPE À HUILE	38
3.5 ARBRE DU KICK	39

3.6 DÉMONTAGE DU SYSTÈME DE L'ARBRE DU KICK	40
3.7 ARBRE DE CHANGEMENT DE VITESSES	40
3.8 CARCASSE	41
3.9 CULBUTEUR, TRANSMISSION ET SÉLECTEUR DE CHANGEMENT DE VITESS	42
3.10 VILEBREQUIN	43
3.11 CULBUTEUR, ARBRE À CAMES ET SOUPAPES	44
3.12 VÉRIFICATION ET DÉPANNAGE DE LA CULASSE	46
3.13 SIÈGES DE SOUPAPES	48
3.14 SOUPAPES ET BAGUES DE SOUPAPES	50
3.15 INSPECTION DE L'ARBRE À CAMES	52
3.16 INSPECTION DES BIELLETES ET SES AXES	53
3.17 INSPECTION DE L'ARBRE À CAMES	54
3.18 TENSEUR DE LA CHAÎNE DE LA DISTRIBUTION	55
3.19 CYLINDRE ET PISTON	55
3.20 INSPECTION DES BAGUES	57
3.21 INSPECTION DU BOULON	58
3.22 VILEBREQUIN	59
3.23 INSPECTION DU CULBUTEUR	60
3.24 INSPECTION DE LA CLOCHE DE L'EMBRAYAGE	61
3.25 INSPECTION DE L'EMBRAYAGE	61
3.26 INSPECTION DE LA TIGE D'ENCLenchement	63
3.27 INSPECTION DE LA FOURCHE ET DU SÉLÉCTEUR DE CHANGEMENT	64
3.28 INSPECTION DU SYSTÈME DU KICK	66
3.29 INSPECTION DE LA POMPE À HUILE	66
3.30 INSPECTION DES CONDUITES D'HUILE	67
3.31 CARCASSE	68
3.32 BAGUES D'ASSEMBLAGE ET RONDELLES	68
3.33 MONTAGE ET RÉGLAGE DU MOTEUR	69
3.34 INSPECTION DES SOUPAPES ET DES RESSORTS DE SOUPAPES	70
3.35 INSTALLATION DES BIELLETES ET DE L'ARBRE À CAMES	72

3.36 VILEBREQUIN ET AXE DU CULBUTEUR	74
3.37 SÉLECTEUR DE CHANGEMEN	76
3.38 INSTALLATION DE LA TRANSMISSION, DES FOURCHES ET DU SÉLECTEUR DE CHANGEMENT	77
3.39TRANSMISSION	78
3.40 CARCASSE	80
3.41 CARCASSE (CÔTÉ DROIT)	81
3.42 AXE DE CHANGEMENT ET SYSTÈME DU KICK	83
3.43 SEGMENT DU SELÈCTEUR DE CHANGEMENT ET AXE DE CHANGEMENT	84
3.44 INSTALLATION DU SYSTÈME DU KICK	85
3.45 EMBRAYAGE, CLOCHE ET POMPE À HUILE	86
3.46 INSTALLATION DE LA POMPE À HUILE	87
3.47INSTALLATION DE LA CLOCHE DE L'EMBRAYAGE	87
3.48 INSTALLATION DE L'EMBRAYAGE	88
3.49 VOLANT DE LA MAGNÉTO	92
3.50 INSPECTION DE L'ENGRENAGE DU DÉMARRAGE	93
3.51 ROTOR DE LA MAGNÉTO ET ENGRENAGE DU DÉMARRAGE	93
3.52 CYLINDRE ET PISTON	96
3.53 ENGRENAGE DE LA COMMANDE ET CHAÎNE DE LA DISTRIBUTION	97
3.54 INSTALLATION DES BAGUES, DU PISTON ET DES CYLINDRES	98
3.55 INSTALLATION DE LA CULASSE	100
3.56 CARBURATEUR	104
3.57 DÉMONTAGE	105
3.58 INSPECTION	106
3.59 MONTAGE	108
3.60 RÉGLAGE DU NIVEAU DU COMBUSTIBLE	110

Introduction

I.1 NOTES DE CONSULTATION

- Les interventions de **contrôle, maintenance, réparations, substitutions de pièces**, etc. en toute la gamme de nos véhicules à moteur, impliquent non seulement la compétence et expérience des techniciens préposés dans ce travail, dans les technologies modernes, mais encore la connaissance des procédés rapides et rationnels, des renseignements techniques, des valeurs d'alésage, des paires de torsion que seulement le constructeur est en conditions d'établir avec la sécurité.
- La présente série de **MANUELS D'ATELIER** pour moteurs à deux temps, fournit aux **techniciens du secteur** (Centres d'Assistance Autorisée, etc.) les principales informations pour agir en parfaite harmonie avec les modernes concepts de « **bonne technique** » et « **sécurité dans le travail** ».
- Les manuels objet de la présente publication, traitent des normales interventions techniques sur toute la gamme de moteurs, (à 2 temps), pour véhicules à moteur RIEJU en production lors de la divulgation des manuels mêmes. Les informations indiquées se rapportent aux « **Moteurs** » des véhicules à moteur. Quelques informations on les a omis intentionnellement, vu que, (selon nous), ils font partie de l'indispensable culture technique de base.
- D'autres informations éventuelles, peuvent être déduites des **CATALOGUES DE PIÈCES DE RECHANGE** (de chaque particulier modèle).
- Avant de lire le manuel du véhicule à moteur qu'intéresse, c'est important que on consulte attentivement les pages exposées dans cette première section générale, dans lesquelles les informations fondamentales sont indiquées pour la bonne consultation de chaque argument traité et les concepts techniciens de caractère général.

Remarque:

Les manuels fournissent les informations essentielles par les procédés relatifs aux interventions courantes. Dites informations sont transmises par les fabricants des moteurs, en fait, nous ne pouvons pas sous aucun motif être responsables d'éventuelles erreurs, omissions, etc.

L'entreprise RIEJU réserve le droit d'apporter modifications en quelconque moment, sans aucune notification de préalable avis.

Pour quelconque sollicitude ou pour informations complémentaires appeler au Service d'Assistance Technique de RIEJU, S.A.

I.2 ACTUALISATION DU MANUEL

- **Les mises à jour** seront envoyées, dans un période de temps raisonnable. Chaque nouveau CD-ROM va remplacer ce qui vous avez déjà.
- **L'indice** sera actualisé dans le cas que les modifications ou les variations des pages intérieures ne garantissent pas la rationnelle consultation du manuel.
- **IMPORTANT!** La série de Manuels d'Atelier doivent être considérés comme un **instrument de travail**, proprement dit, et il peut maintenir sa « valeur » à travers du temps seulement s'il est actualisé constamment.



1.3 SYMBOLIQUE DE LA RÉDACTION



ATTENTION! Conseils prudents et informations qui se rapportent à la sécurité du motocycliste (usager du véhicule) et à la sauvegarde de l'intégrité du même véhicule.



ATTENTION! Descriptions qui se rapportent aux interventions dangereuses pour le technicien de maintenance, de réparation, autre personnel de l'atelier ou personnes étrangères, pour le milieu environnant, pour le véhicule et pour les équipes.



RISQUE D'INCENDIE

Opérations qui pourraient provoquer un incendie.



RISQUE D'EXPLOSION

Opérations qui pourraient déterminer une explosion.



TOXIQUES

Évident danger d'intoxication ou inflammation des premières voies respiratoires.



TECHNICIEN RESPONSABLE DE LA MAINTENANCE MÉCANIQUE

Opérations avec attributions dans le domaine mécanique/motociclisme.



TECHNICIEN RESPONSABLE DE LA MAINTENANCE ÉLECTRIQUE

Opérations avec attributions dans le domaine électrique/électronique.



NON!

Opérations qui faut éviter.



MANUEL D'ATELIER DU MOTEUR

Information déduite de cette documentation.



CATALOGUE PIÈCES DE RECHANGE

Information déduite de cette documentation.

F	Figure
Pr Tr	Torque
P	Page
Ap	Sous-section
S	Section
Es	Esquema
T	Tableau
Tr	Vis

Remarque:

Dans les illustrations, fréquemment se montrent viss de fixation ou de régulation, mis avec la lettre **Tr**. Le **numéro** qui suit à cette lettre indique la quantité de Tr identiques qui se trouvent dans le groupe ou composant objet de la description et sa relative illustration. La lettre **sans numéro**, indique **quantité 1**. Dans le cas de **viss différents** montrés dans la même forme, la **Tr** sera suivie par le numéro et par une **lettre minuscule**, exemple (**Tr4a**).

Le remontage des groupes et des composants se réalise normalement en **sens contraire** aux interventions de démontage, sauf description spécifique.

I.4 SYMBOLIQUE OPÉRATIONNELLE

L) Loctite



O) Lubrification (huile)



G) Graissage (graisse)



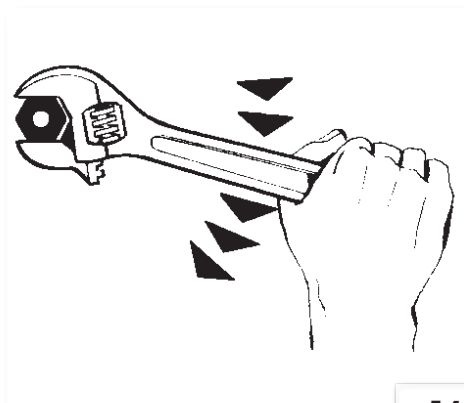


I.5 RÈGLES GÉNÉRALES DE TRAVAIL

• **Les conseils**, les **recommandations** et les **avertissements** qui suivent, garantissent des interventions rationnelles dans la maximale sécurité opérante, éliminant remarquablement les probabilités d'accidents, dommages de toute nature et temps morts. Par conséquent, il se conseille de les observer de façon scrupuleuse.

CONSEILS:

- Utiliser toujours équipes d'excellente qualité.
- Utiliser pour l'élévation du véhicule à moteur, équipes réalisées expressément et conforme aux directives européennes.
- Pendant les opérations, maintenir à portée de la main les outils, autant que possible d'accord à une séquence prédéterminée et de toute façon, jamais dessus le véhicule ou dans lieux cachés ou peu accessibles.
- Maintenir le lieu de travail ordonné et propre.
- Pour serrer viss et écrous, commencer avec ceux de **diamètre plus grand** ou bien, avec les intérieurs, en procédant **en croix** d'un seul coup et successivement.
- L'emploi le plus correct des clefs fixes (fourche) est **d'un seul coup**, jamais en poussant.
- Les clefs anglaises de rouleau (F-1), il faut les utiliser en conditions d'émergence, c'est à dire, quand on ne tient pas la clef de dimensions adéquates. Pendant l'effort, le bâillon mobile tend à s'ouvrir et ça peut endommager le boulon en obtenant de plus un moment de torsion de serre pas fiable. De toute façon utilisez les outils comme la illustration (figure 1).
- Sauf en cas d'assistance exceptionnelle, préparer pour la Clientèle, **une fiche de travail** dans laquelle on peut noter toutes les interventions effectuées et les notes d'éventuels contrôles futurs.

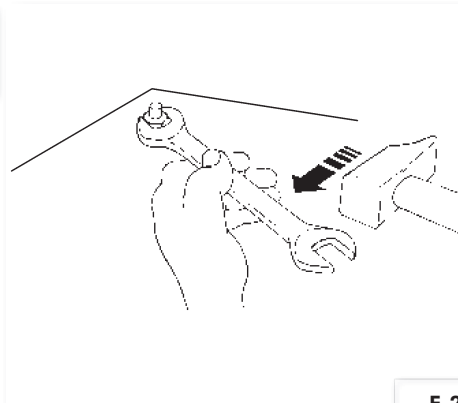


F-1

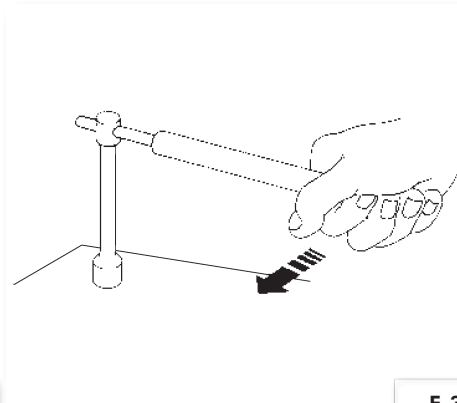


I.6 RECOMMANDATIONS

- **Avant d'initier** quelque intervention dans le véhicule à moteur, attendre que tous et chacun des composants du **véhicule même** soient froids.
- Si les opérations prévoient l'emploi de deux techniciens, c'est nécessaire que préalablement ils soient d'accord pour les travaux à réaliser et synergies.
- Toujours vérifier le correct montage de chaque composant, avant de monter un autre.
- Lubrifier les pièces, prévues, avant de les remonter.
- Les garnitures, les bagues d'étanchéité, les bagues élastiques et les chevilles doivent être substitués chaque fois qu'on démonte.
- Les valeurs de torque qu'on indique dans les manuels, se rapportent au « **serré final** », et ils doivent être obtenus progressivement, avec passages successifs.
- Les opérations de desserrement et serrement des pièces en alliage d'aluminium (carter), doivent être effectués avec le **moteur froid**.
- Toujours utiliser tournevis de dimensions adéquates pour les viss à intervenir.
- **Jamais travailler en conditions inconfortables ou de précaire stabilité du véhicule à moteur.**
- **Jamais réutiliser une garniture ou une bague élastique.**
- **Jamais dévisser ou visser viss et écrous avec l'aide de pinces, donné que, en plus de ne pas exercer suffisante force de blocage, on peut amoindrir la tête de la vis ou l'hexagone de l'écrou.**
- **Ne pas frapper avec le marteau (ou un autre outil) sur la clef pour deserrer ou serrer des viss et des écrous (F-2).**
- **Ne pas augmenter le bras de levier introduisant un tube dans la clef (F-3).**



F-2



F-3



Jamais utiliser, sans aucune raison, flammes libres.



Jamais abandonner des récipients ouverts et non convenables que contiennent de l'essence, en bloquant le passage, tout près de sources de chaleur, etc.



Jamais utiliser de l'essence comme détergent pour le nettoyage du véhicule ou pour laver le sol de l'atelier. Nettoyer les différents composants, avec un détergent de petit degré de inflammabilité.

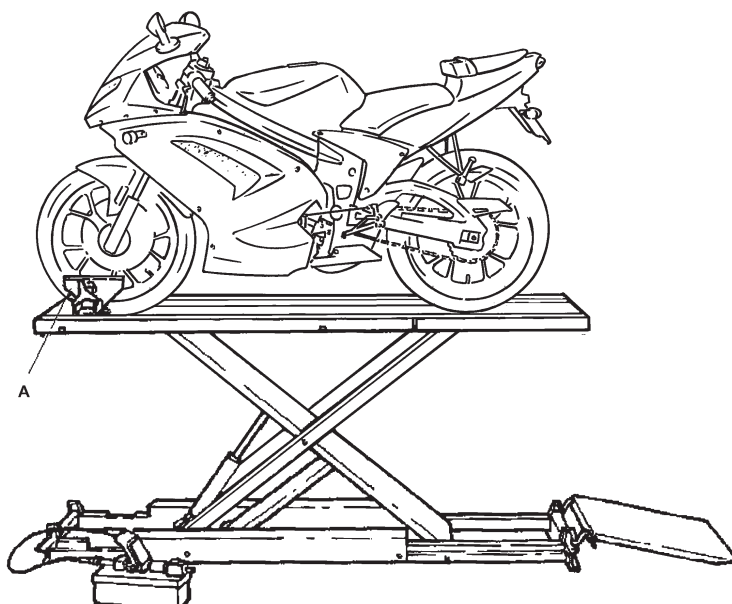
Jamais aspirer ou souffler dans le tube d'alimentation de l'essence.

Jamais réaliser de soudures en présence d'essence. Enlever le réservoir bien qu'il soit complètement vide et débrancher le câble négatif (-) de la batterie.

Jamais laisser le moteur en marche en locaux fermés ou peu aérés.



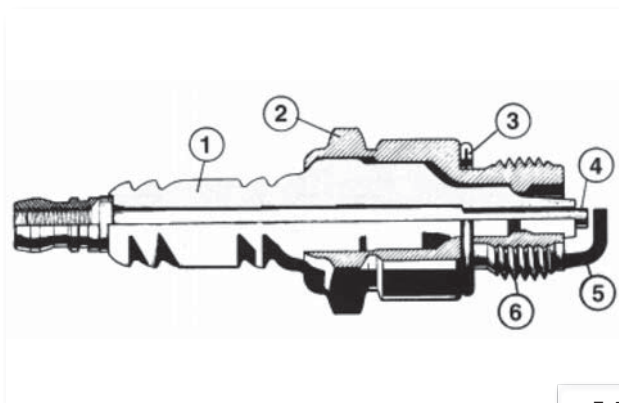
Avant chaque intervention, on s'assure de que le véhicule est parfaitement stable. La roue avant doit s'ancrer, de préférence, dans l'outil (A/F-4) intégrée dans l'étrier d'élévation.



F-4



I.7 BOUGIES

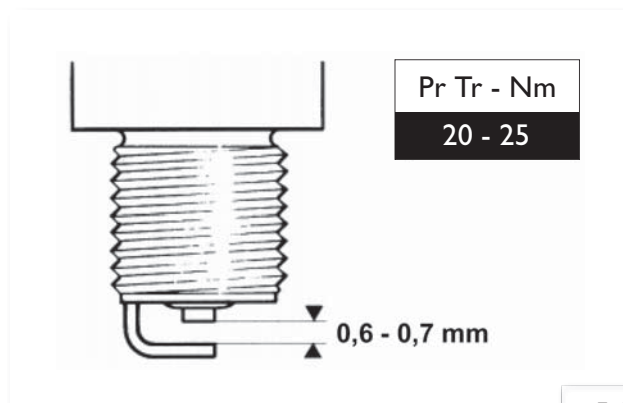


- 1. Isolant
- 2. Corps
- 3. Garniture
- 4. Électrode
- 5. Électrode de masse
- 6. Filetage

F-5

CONTRÔLE BOUGIES 1.000 Km

- Ne pas toucher la bougie avec le moteur chaud.
- Les dépôts carbonés et la coloration de l'isolant, autour de l'électrode centrale, fournissent des indications utiles sur le **degré thermique** de la bougie, la **carburation**, le **lubrification** et l'état général du moteur.
- Une coloration **marron clair** (de l'isolant) indique le **correct** fonctionnement général.
- Dépôts **noirs de la suie, secs** (toucher), **opaques**, indiquent que la température de fonctionnement est trop en baisse (**degré thermique** de la bougie **trop élevé**), carburation trop riche ou allumage défectueux.
- Isolant de couleur **blanchâtre**, indique : mélange trop « **fin** » ou **degré thermique** de la bougie **trop bass** (bougie trop chaude).
- Vérifier la distance entre les électrodes (F-6) (bien que la bougie soit nouvelle), utilisant un calibre d'épaisseur calibrée et, éventuellement, l'enregistrer intervenant seulement sur l'électrode de masse. 20



F-6



I.8 MAINTENANCE DE LA BOUGIE

- La maintenance de la bougie se réduit à l'enlever périodiquement du moteur pour vérifier (visuellement), les conditions et la distance entre les électrodes.
- Procéder à un soigneux nettoyage des électrodes et de l'isolant, en utilisant une brosse métallique.
- Éliminer éventuels résidu avec un jet énergétique d'air comprimé.
- Lubrifier le vis de la bougie avec huile de moteur ou graisse graphitée, ensuite visser à la main jusqu'au fond.
- Ensuite la serrer modérément avec la respective clef (voir torque F-6).



Il faut substituer toute bougie qui présente fissures dans l'isolant ou électrodes rongés.

I.9 SUBSTITUTION DE LA BOUGIE

5000 Km

- Au kilométrage prévu, toujours **substituer la bougie par une nouvelle**, en choisissant une des recommandées par l'entreprise **RIEJU, S.A.**
- En phase d'élimination de la bougie déchargé, toujours contrôler l'aspect général de la même (comme décrit antérieurement) pour vérifier l'état de « santé » du moteur.

I.10 EXTRACTION DU MOTEUR

- Pour extraire le moteur de la carcasse, consulter le **Manuel d'Atelier section « cyclistique »**, où toutes les opérations à effectuer sont indiquées.

I.11 DÉMONTAGE DU MOTEUR

Le fabricant est libère de quelconque responsabilité par dommages de quelconque nature occasionnés par un démontage et un remontage du moteur et de chacune de ses pièces, avec outils non convenables pour dites interventions spécifiques.

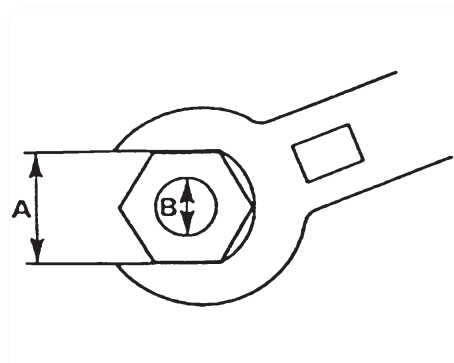


Utiliser exclusivement **PIÈCES DE RECHANGE RIEJU.**



2.1 SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES DE TORQUE

- Le tableau suivant spécifie des torques pour fixateurs avec le vis modèle ISO. Les spécifications des torques pour composants ou ensembles spéciaux sont indiqués dans les chapitres de ce manuel concernant l'ISO. Pour éviter déformations, serrez les ensembles avec différents fixateurs progressivement et de façon croisée ou alterne, jusqu'à atteindre le torque spécifié.



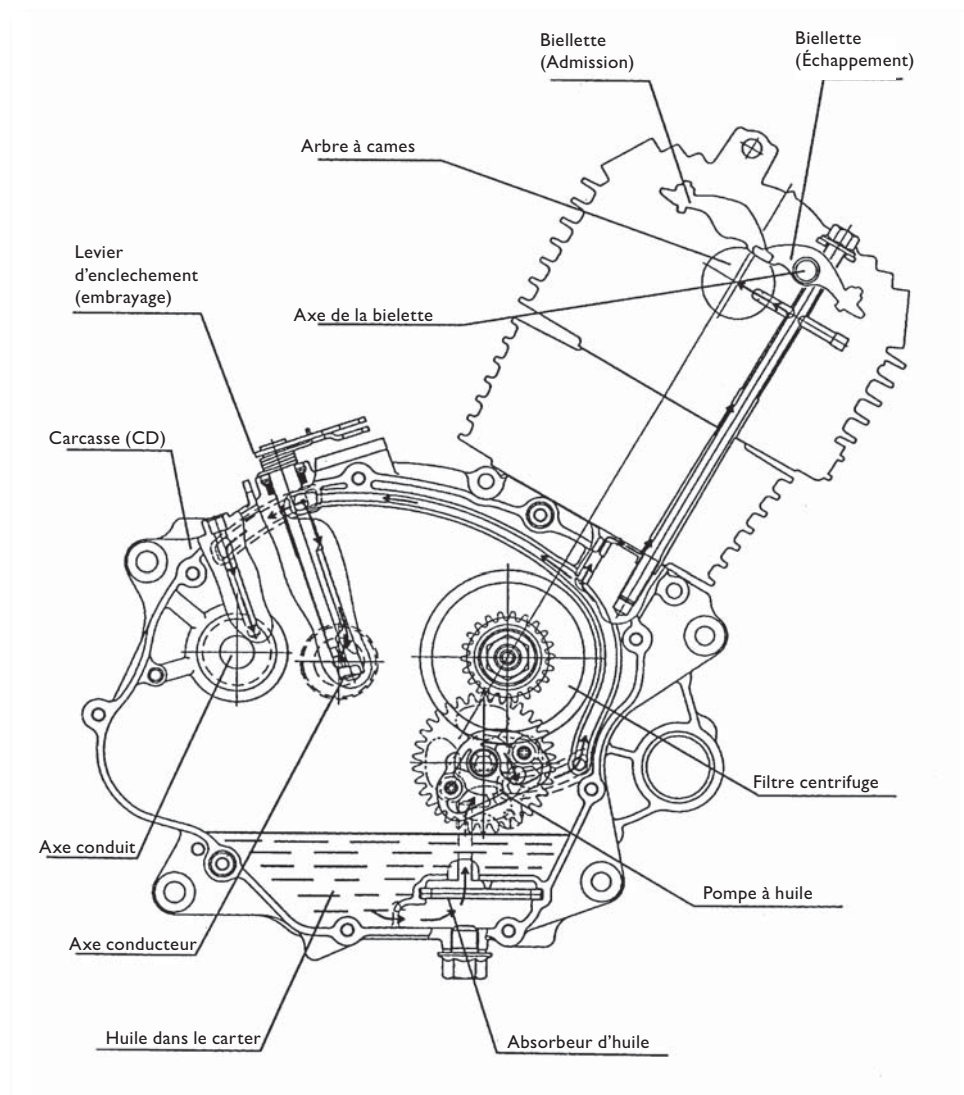
A = Distance entre plans.

B = Diamètre externe de la vis.

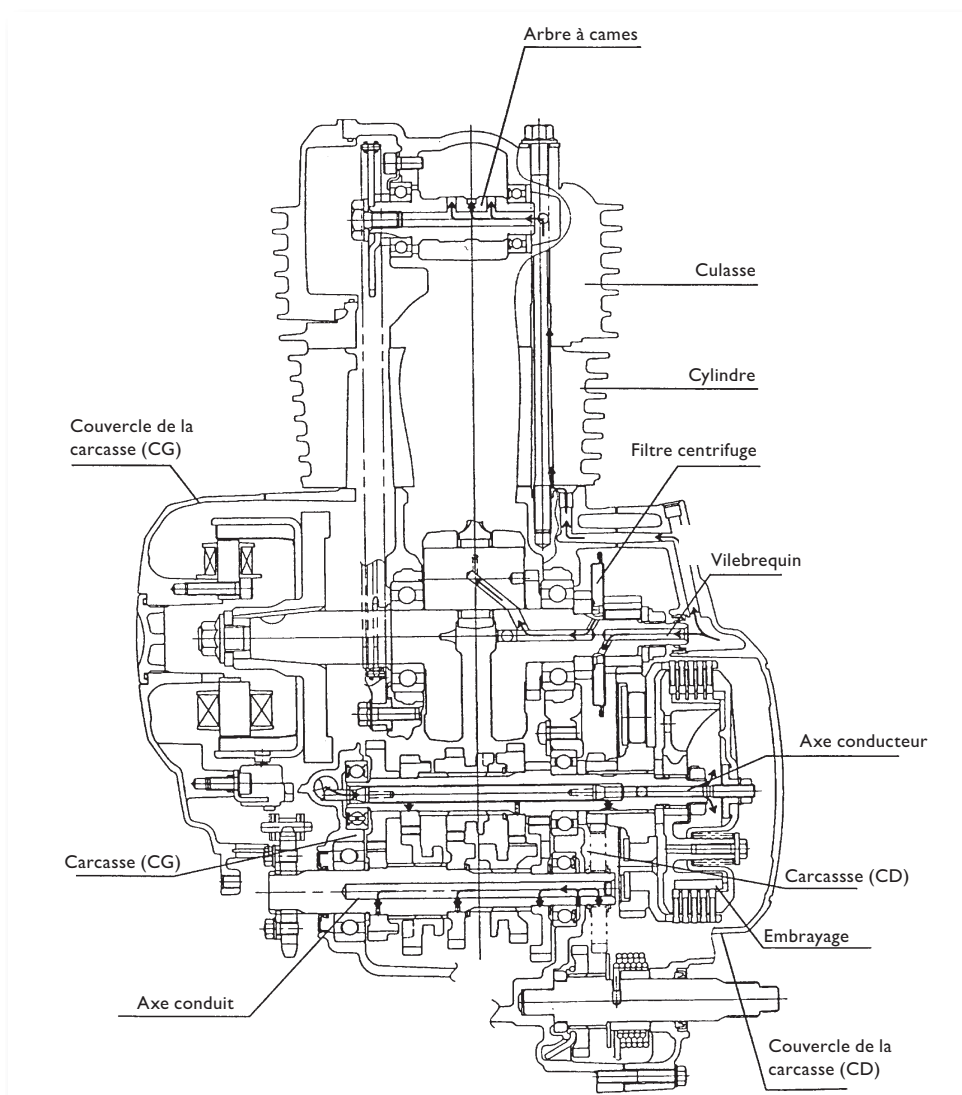
A (Nut)	B (Nut)	Spécifications générales de torque		
		N.m	Kgf.m	ft.lb
10mm	6mm	6	0,6	4,3
12mm	8mm	15	1,5	11
14mm	10mm	30	3,0	22
17mm	12mm	55	5,5	40
19mm	14mm	85	8,5	61
22mm	16mm	130	13,0	94



2.2 DIAGRAMME DE LUBRIFICATION



N'endommagez pas les surfaces des carcasses, sinon il y aura des fuites d'huile.



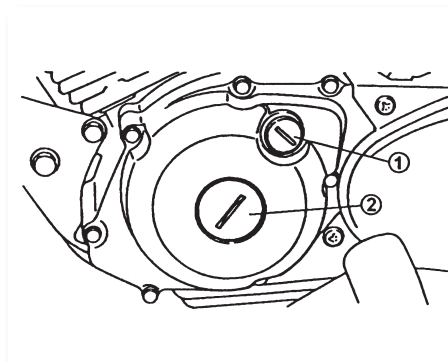
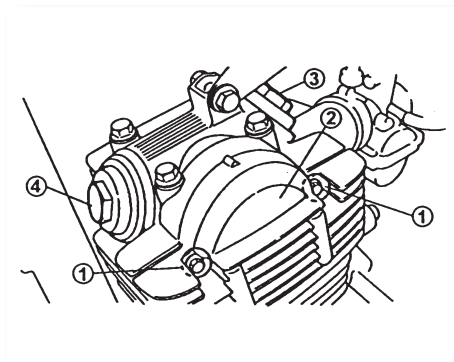
Pour un meilleur dégagement, utilisez toujours de l'huile et "amalibe".



2.3 RÉGLAGE DU JEU AUX SOUPAPES

Remarque:

Le réglage du jeu aux soupapes doit se faire avec le moteur froid et à température ambiante. Dès lors qu'on fait le réglage ou la mesure du jeu aux soupapes, le piston doit être dans le point mort supérieur (PMS), à l'instant de la compression.

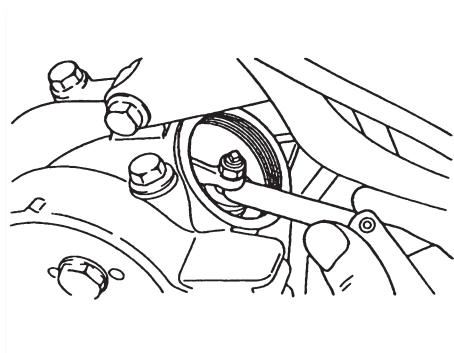


1) EXTRAIRE:

- Bougie
- Vis (1).
- Couvercle latérale de la culasse (2).
- Capuchon de valve (admission) (3).
- Capuchon de valve (échappement) (4).

2) EXTRAIRE:

- Bouchon de contrôle de point (avec le joint torique) (1).
- Bouchon central (avec le joint torique) (2).



3) MESURER:

- Jeu aux soupapes.

Dehors de spécification => **Réglage**



Jeu aux soupapes (froid):

Admission:

0,08 ~ 0,12 mm

Échappement:

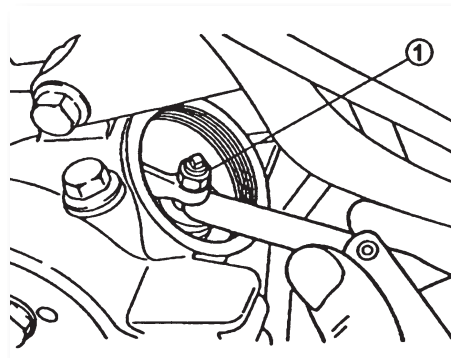
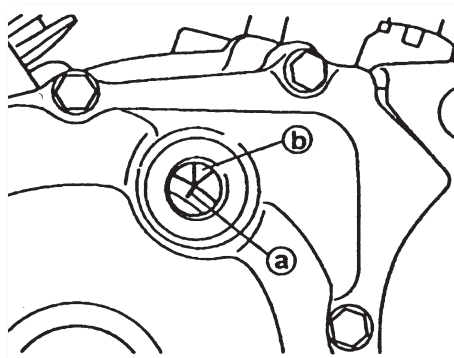
0,10 ~ 0,14 mm

**Pas pour la mesure:**

- Tourner le vilebrequin dans le sens anti-horaire pour aligner la marque (a) du rotor avec le point stationnaire (b) du couvercle de la carcasse (I), avec le piston dans le point mort supérieur (PMS), et quand la marque de l'engrenage de commande devient alignée avec la marque de la culasse.

- Mesure le jeu aux soupapes avec un calibre d'épaisseurs.

Dehors de spécification => **Régler le jeu**

**4) RÉGLER:**

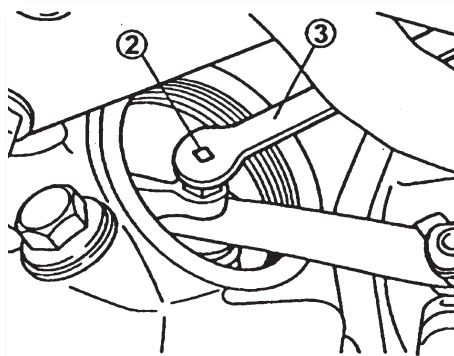
- Jeu aux soupapes.

Pas pour la mesure:

- Deserrer le contre-écrou (1).
- Tourner l'ajusteur (2) vers à l'intérieur ou vers dehors avec la clef à molette (3) jusqu'à obtenir le jeu spécifié.

Tourner vers à l'intérieur: Le jeu diminue.

Tourner vers dehors: Le jeu augmente.



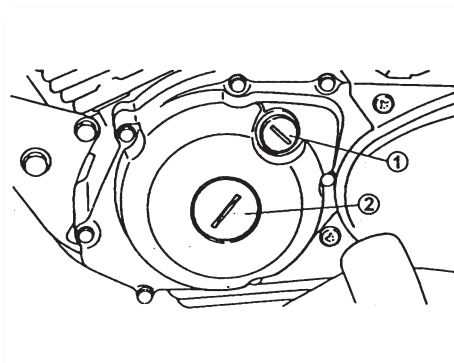
- Installer l'ajusteur pour éviter qu'il tourne et serrer le contre-écrou.



Contre-écrou:

0,8Kgf.m (0,8N.m).

- Mesure le jeu aux soupapes.
- Si le jeu est incorrect, répétez les pas antérieurs jusqu'à atteindre le jeu correct.



5) INSTALLER:

- Bouchon de contrôle de point (avec le joint torique) (1).
- Bouchon central (avec le joint torique) (2).

INSPECTION DE LA BOUGIE

1) EXTRAIER:

- Connecteur de la bougie.
- Bougie.



Avant d'extraire la bougie, soufflez l'air aux environs avec air comprimé pour éliminer quelque saleté, en évitant qu'elle tombe dedans le moteur.

2) CONTRÔLER:

- Type de bougie.
- Incorrecte => **Remplacer.**



Bougie modèle:

CR7HSA (NGK) / U22 FSR-OR (DENSE)

**3) INSPECTER:**

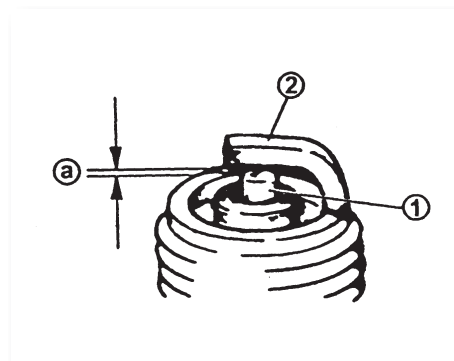
- Électrodes (1).

Dommages/Usure => **Remplacer.**

- Isolateur (2).

Couleur normale => **Remplacer.**

La couleur normale est marron clair.

**4) NETTOYER:**

- Bougie.

(Nettoyer la bougie avec un nettoyeur de bougies ou avec une brosse d'acier).

5) MESURER:

- Jeu entre les électrodes (a)
(avec un calibre d'épaisseurs).

Dehors de spécification => **Ajustage au jeu.**



Jeu entre les électrodes:

0,7 mm

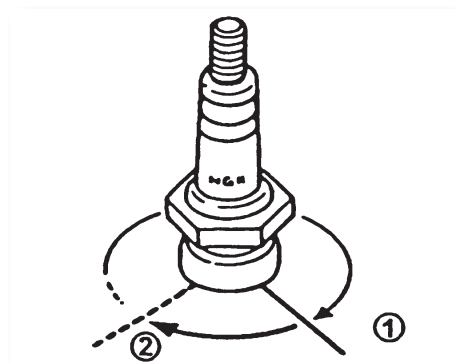
6) INSTALLER:

- Bougie.



Bougie.

1,25 Kgf.m (12,5 N.m)





Remarque:

- Avant d'installer la bougie, nettoie la surface de son siège et son joint.
- Dans le cas où il n'y ait pas d'indicateur de torque, une bonne évaluation pour le torque correct est serrer (1) la bougie avec la main et après serrer de $\frac{1}{4}$ jusqu'à $\frac{1}{2}$ tour jusqu'à (2).
- Utilise toujours un joint nouveau.

2.4 CONTRÔLE DU POINT D'ALLUMAGE

Remarque:

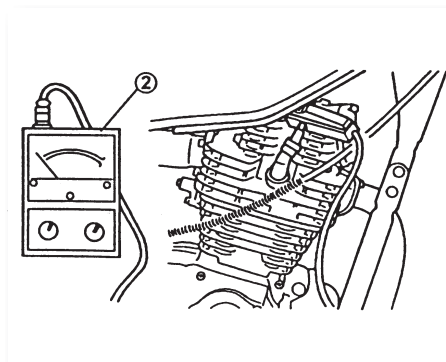
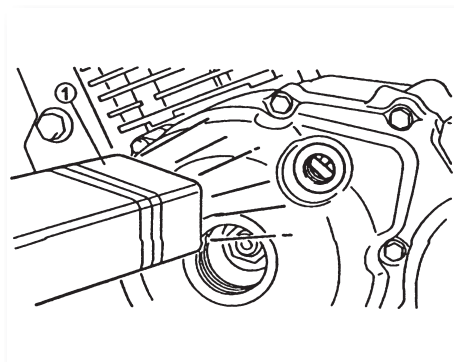
- Avant de contrôler le point d'allumage contrôle toutes les connexions électriques liées au système d'ignition. Assure-vous que les connexions soient bien serrées et sans oxydation et que toutes les connexions de masse soient aussi bien serrées.

1) EXTRAIRE:

- Bouchon de contrôle de point.

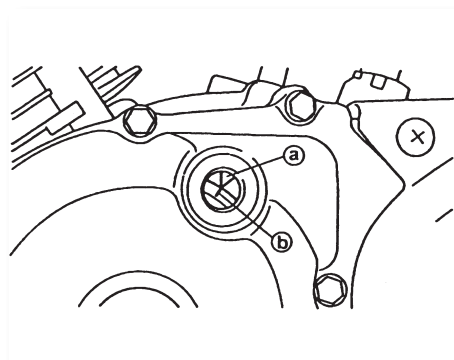
2) INSTALLER:

- Lampe stroboscopique (1).
- Tachymètre inductif (2) (dans le câble de la bougie).



**3) CONTRÔLER:**

- Point d'allumage.

**Pas pour le contrôle:**

Démarrer le moteur et fait-le tourner pendant quelques minutes à la rotation spécifiée.

Marche en vide:

1.300 - 1.400 rpm



- Contrôler visuellement si le point stationnaire (a) se trouve à l'intérieur de la bande (b) dans le volant de la magnéto.

Dehors la bande => **Contrôler le système d'ignition.**

Remarque:

- *Le point d'allumage n'est pas réglable..*

4) INSTALLER:

- Bouchon de contrôle de point (avec le joint torique).

2.5 RÉGLAGE DE LA PRESSION DE LA COMPRESSION**Remarque:**

- *Pression de compression insuffisante résulte perte de puissance.*

1) CONTRÔLER:

- Jeu aux soupapes.

Dehors de spécifications => **Réglage.**

Voir section **RÉGLAGE DU JEU AUX SOUPAPES.**

2) Démarrer le moteur et fait-le tourner pendant quelques minutes.

3) Arrêter le moteur.



4) EXTRAIRE:

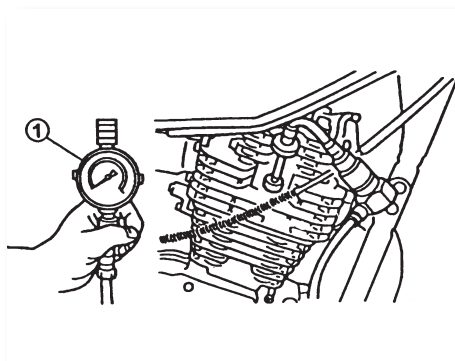
- Bougie.



Avant d'extraire la bougie, soufflez l'air aux environs avec air comprimé pour éliminer quelque saleté, en évitant qu'elle tombe dedans le moteur.

5) INSTALAR:

- Mesureur de la compression (1).



6) MESURER:

- Pression de la compression.

S'il excède la pression maximale permise => **Inspecter la culasse, les surfaces des soupapes et la tête du piston au sujet de l'escarbille.**

S'il est au-dessous de la pression minimale => **Injecter quelques gouttes d'huile dans le cylindre et mesurer à nouveau.**

Suivez le suivant tableau:

PRESSION DE LA COMPRESSION (Avec huile injecté dans le cylindre)	
Plus grand mesure que sans	Piston usé ou endommagé
La même mesure que sans huile	Possibilité de défaut dans les bagues, soupapes, joint de la culasse ou piston => Réparer

Pression de la compression (au niveau de la mer):

Étalon:

1.200 KPa (12 Kg/cm²)

Minimale:

1.040 KPa (10.4 Kg/cm²)



**Pas pour la mesure :**

- Démarrer le moteur avec l'accélérateur totalement ouvert, jusqu'à la lecture de la compression soit stabilise.



Avant de démarrer le moteur, brancher le câble de la bougie à la masse pour éviter des étincelles.

**7) INSTALLER:**

- Bougie.

2.6 INSPECTION DU NIVEAU D'HUILE À MOTEUR

- 1) Placer la motocyclette sur une surface plate.

Remarque:

- Assurez-vous que la motocyclette est verticale pour contrôler le niveau d'huile.

- 2) Démarrez le moteur et fait-le tourner pendant quelques minutes.

- 3) Arrêtez le moteur.

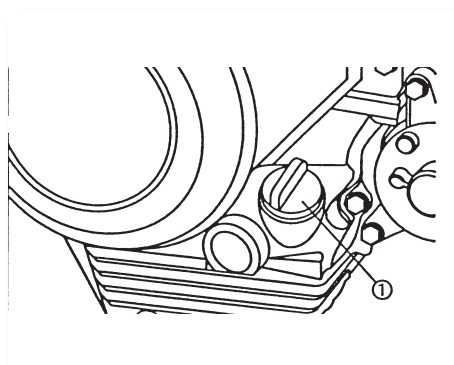
- 4) Remuez la tige métallique pour vérifier l'huile (1). Nettoyez-la avec un drap et mettez-la par l'orifice de distribution d'huile sans le fileter. Aussitôt, remuez-la à nouveau.

5) CONTRÔLER:

- Niveau d'huile à moteur.

Le niveau d'huile doit être entre les marques maximale (1) et minimale (2).

Huile au-dessous du niveau minime => **Ajouter de l'huile jusqu'à le niveau adéquat.**

**2.7 HUILE À MOTEUR RECOMMANDÉE****Huile à moteur recommandée:**

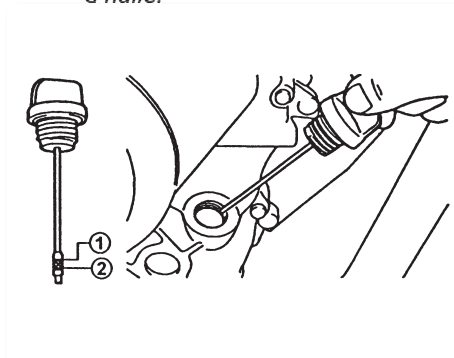
YAMALUBE 4 ou équivalent.

6) Démarrez le moteur et fait-le tourner pendant quelques minutes.

7) Arrêtez le moteur.

Remarque:

Attendez quelques minutes pour que l'huile baisse, avant de contrôler le niveau d'huile.



2.8 CHANGEMENT DE L'HUILE À MOTEUR

1) Démarrez le moteur et fait-le tourner pendant quelques minutes.

2) Arrêtez le moteur et mettez un plateau sous le moteur.

3) EXTRAIRE:

- Tige métallique pour vérifier l'huile.
- Bouchon de drainage (1).
- Joint.

Drainez l'huile du carter.

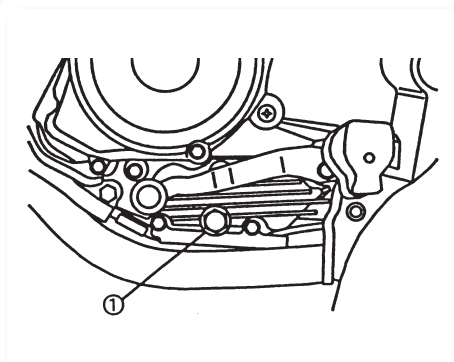
4) INSTALLER:

- Bouchon de drainage (1).
- Tige métallique pour vérifier l'huile.



Bouchon de drainage :

2,0 Kgf.m (20 N.m)



**5) DISTRIBUER:**

- Quantité d'huile:

Quantité d'huile:

1,0 L

6) CONTRÔLER:

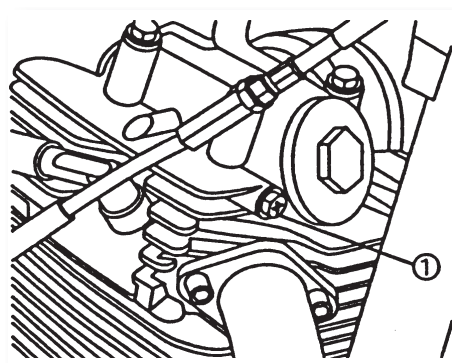
- Niveau d'huile à moteur.

Voir section "**CONTRÔLE DU FLUX D'HUILE**".

2.9 CONTRÔLE DU FLUX D'HUILE**1) EXTRAIRE:**

- Vis de contrôle du flux d'huile (1).

2) Démarrer le moteur et maintenir la marche en vide jusqu'à l'huile s'égoutte par l'orifice de saignée.



L'huile coule => **Pression d'huile bonne.**

L'huile ne coule pas => **Pression d'huile pas bonne.**



Si l'huile ne sort pas après quelques secondes, arrêtez le moteur immédiatement et vérifiez la section de la pompe à huile.

3) SERRER:

- Vis de contrôle du flux d'huile.



Vis du flux d'huile:

0,7 Kgf.m (7N.m)



2.10 INSPECTION DU SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT

1) INSPECTER:

- Viss (1) (tuyau d'échappement).

Deserré/endommagé => **Serrer/remplacer**

- Joint (tuyau d'échappement

Fuite de gaz d'échappement => **Serrer/remplacer.**

Vis:

0,7 Kgf.m (7N.m)

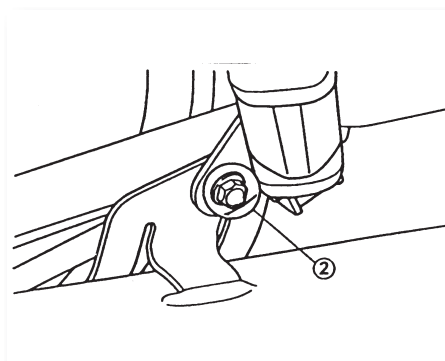
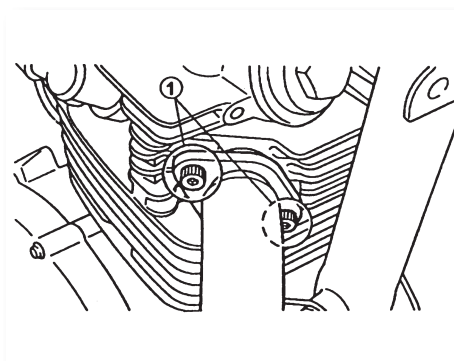
2)INSPECTER:

- Tornillos (2).

Deserré/endommagé => **Serrer/remplacer.**

Vis:

1,5 Kgf.m (15N.m)



Moteur RIEJU



3.1 DÉMONTAGE DU MOTEUR

CULASSE, CYLINDRE ET PISTON

REMARQUE:

Avec le moteur monté sur le châssis, la culasse, l'arbre de leviers et le cylindre peuvent être révisés, substituer les pièces suivantes :

- Selle
- Couvercles latérales
- Réservoir d'essence
- Tuyau d'échappement
- Carburateur
- Câble de l'embrayage
- Câble de la bougie
- Support de fixation du moteur

1) EXTRAIRE:

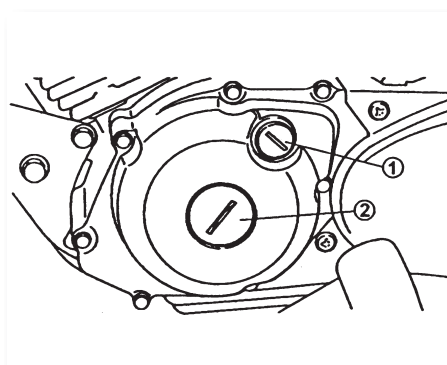
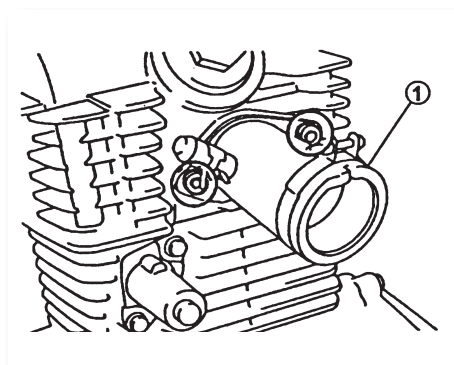
- Bougie.
- Collecteur d'admission

2) EXTRAIRE:

- Bouchon du contrôle de point (avec le joint) (1).
- Bouchon central (avec le joint).

3) EXTRAIRE:

- Capuchon de valve (avec le joint).
- Couvercle latérale de la culasse (avec le joint).





4) ALIGNER:

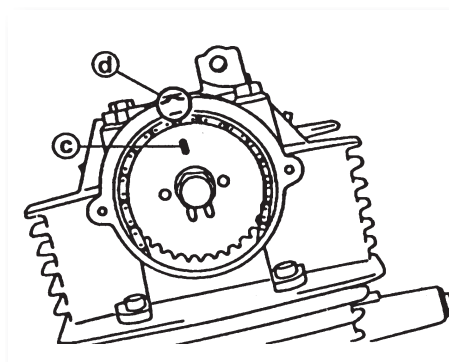
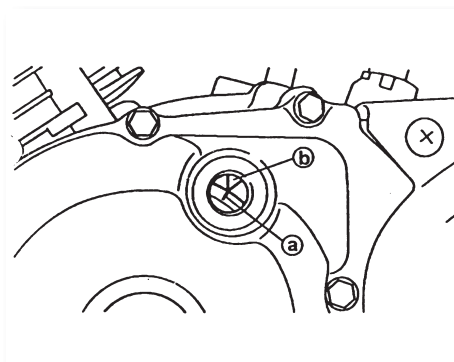
- La marque de la magnéto (a) (avec le point stationnaire (b) de la couvercle de la carcasse).

Remarque:

Tourner le vilebrequin dans le sens anti-horaire avec une clef.

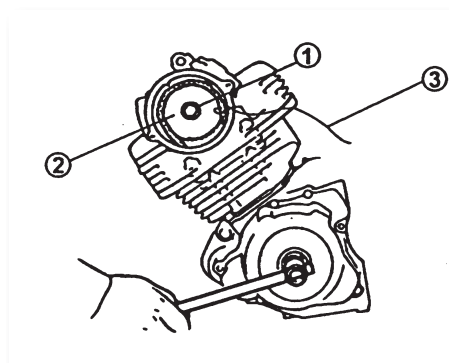
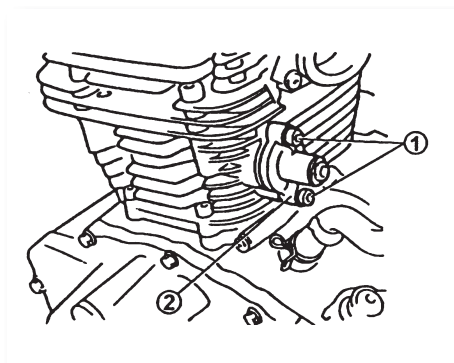
Pas pour l'alignement avec le PMS :

- Tourner le vilebrequin dans le sens anti-horaire en alignant la marque (a) avec le point mort supérieur (PMS) (b).
- Aligner la marque I (c) de l'engrenage de commande avec le point stationnaire (d) de la culasse. Ainsi, le piston restera dans le point mort supérieur (PMS).



Remarque:

- Contrôler si le piston se trouve dans le PMS du temps de compression.
- S'il n'est pas, tourner le vilebrequin un tour plus complet dans le sens anti-horaire.



5) EXTRAIRE:

- Vis (tenseur de la chaîne de distribution) (1).
- Ensemble du tenseur de la chaîne de distribution (2).

6) EXTRAIRE:

- Vis (engrenage de commande) (1).
- Rondelle spéciale (engrenage de commande) (2).

**7) EXTRAIRE:**

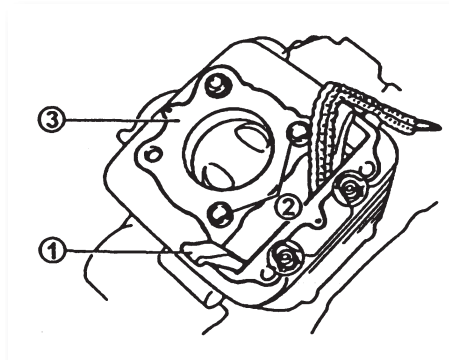
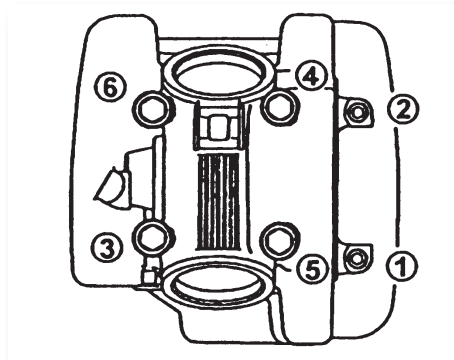
- Vis (culasse)
- Culasse.

Remarque

- Desserrer chacun des viss $\frac{1}{4}$ de tour et les extraire après qu'ils soient complètement desserrés.
- Desserrer les viss, en commençant avec celui de numéro mineur.
- Les numéros gravés sur la culasse indiquent la séquence de torque.

8) EXTRAIRE :

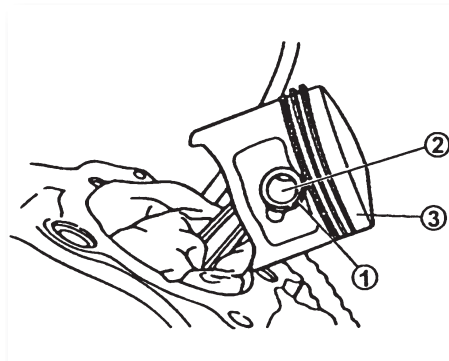
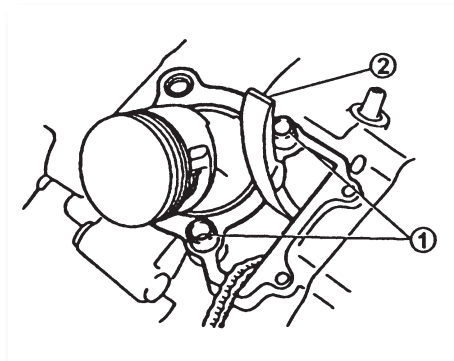
- Guide de la chaîne de distribution (échappement) (1).
- Cheville guide (2).
- Joint (culasse) (3).
- Viss (culasse).
- Fixateur du câble de l'embrayage.
- Cylindre.

**9) EXTRAIRE:**

- Cheville guide (1).
- Joint (cylindre) (2).

10) EXTRAIER:

- Bague d'assemblage du boulon (1).
- Boulon (2).
- Piston (3).





Remarque:

• Avant d'extraire la bague d'assemblage du boulon, couvrir la base du cylindre avec un drap propre pour éviter que quelque chose tombe dedans le moteur.

• Avant d'extraire le boulon, éliminer les rebords de la rainure de la bague d'assemblage et le bord de son orifice. Une fois éliminés les rebords, et s'il y a encore des difficultés pour sortir le boulon, utilisez l'outil d'extraction de boulon.

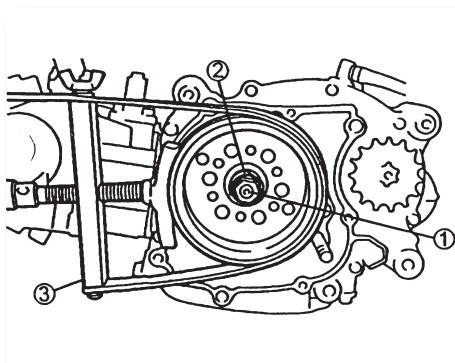
3.2 VOLANT DE LA MAGNÉTO

Remarque:

Le volant de la magnéto peut s'extraire pendant que le moteur est monté sur le châssis en desserrant le levier de vitesses..

1) EXTRAIRE:

- Couvercle de la carcasse (CG).
- Conducteur de l'interrupteur de neutre.
- Écrou (magnéto) (1).
- Rondelle plate(2).



Remarque:

Déserrer l'écrou de la magnéto pendant que vous prenez la magnéto avec le support du rotor (magnéto) (3).

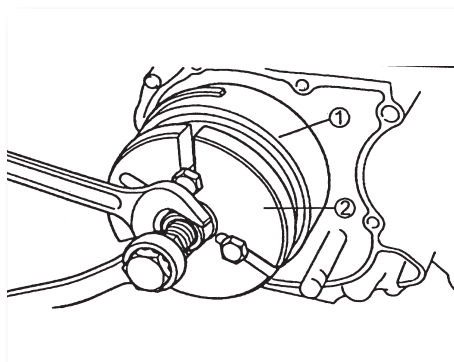
**2) EXTRAIRE:**

- Volant de la magnéto (1).
- Clavette.

Remarque :

- Extraire le volant du magnéto avec le support du rotor (2).

• Centraliser l'extracteur du rotor dans le volant de la magnéto. Assurer que le jeu entre l'extracteur et le volant soit le même sur tous les points, après installer les viss de fixation. Si c'est nécessaire, desserrer légèrement un des viss pour régler la position de l'extracteur.



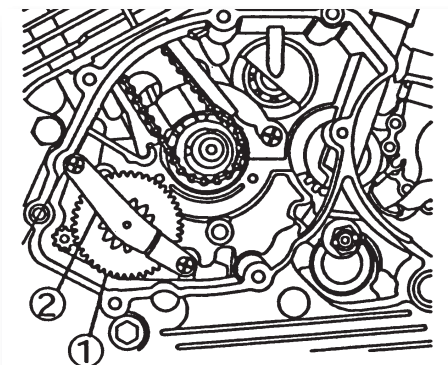
Couvrir le bout du vilebrequin avec la clef pour éviter dommages.

3) EXTRAIRE:

- Engrenage de démarrage.
- Rondelle.

4) EXTRAIRE:

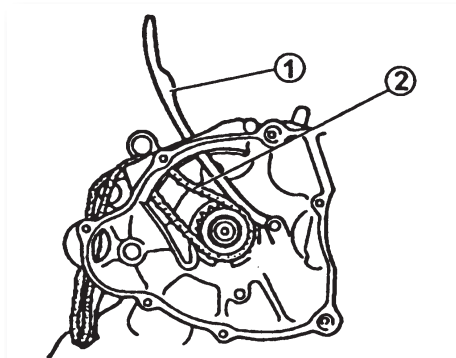
- Plaque (2).
- Engrenage de démarrage (1).





5) EXTRAIRE:

- Guide de la chaîne de distribution (1).
- Chaîne de la distribution (2).



3.3 EMBRAYAGE

Remarque:

L'ensemble de l'embrayage peut s'extraire avec le moteur monté sur le châssis. Pour cela il faut enlever les pièces suivantes :

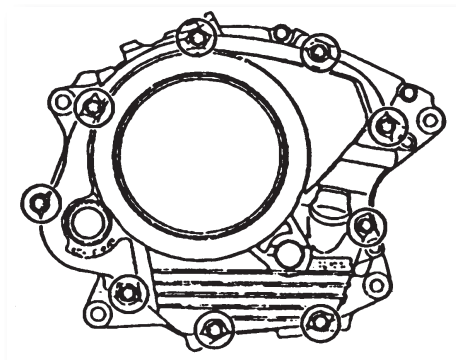
- Échappement
- Étrier
- Pédale de freins
- Pédale de démarrage

1) EXTRAIRE:

- Couvercle de la carcasse (CD).

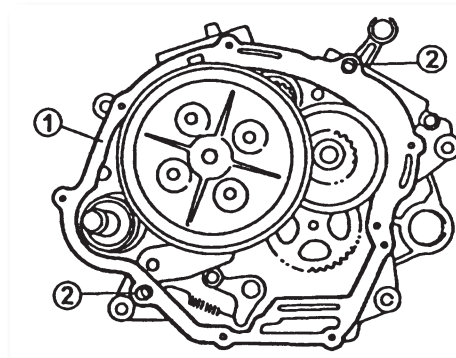
Remarque:

Desserrer les viss en diagonale.



**2) EXTRAIRE:**

- Joint (1).
- Cheville guide (2).

**3) EXTRAIRE:**

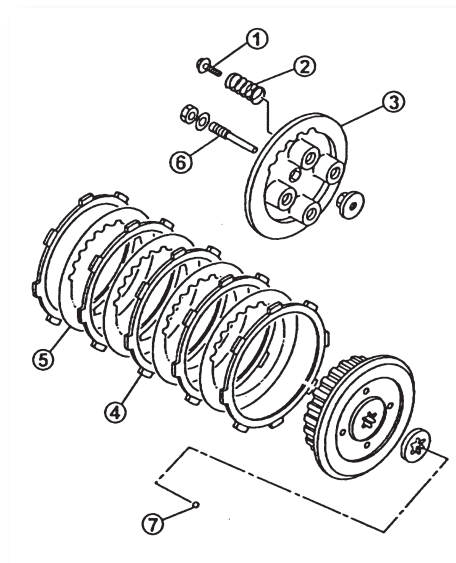
- Viss de la plaque de pression (1).
- Ressorts de l'embrayage (2).
- Plaque de pression (3).
- Disques de friction (4).
- Séparateurs (5).

Remarque:

Desserrer les viss de la plaque de pression en diagonale.

4) EXTRAIRE:

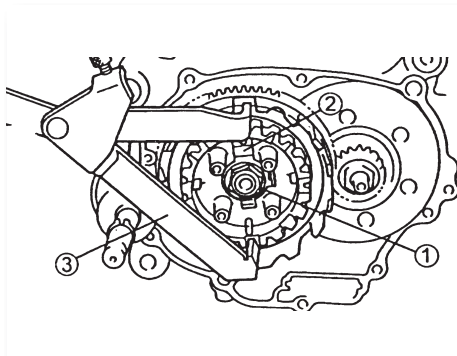
- Tige d'enclenchement N° 6.
- Bille (7).





5) DESSERRER:

- Écrou (cube de l'embrayage) (1).

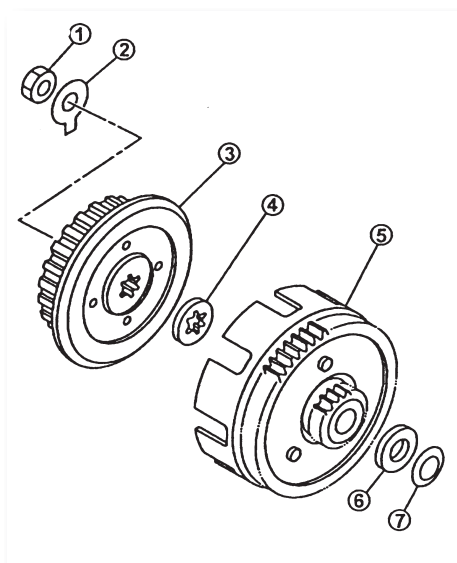


Remarque:

- Déraser le bord de la rondelle d'assemblage (2).
- Desserrer l'écrou (1) du cube de l'embrayage pendant que vous prenez le cube avec le support universel de l'embrayage (3).

6) EXTRAIRE:

- Écrou de le cube de l'embrayage (1).
- Rondelle d'assemblage (2).
- Cube de l'embrayage (3).
- Rondele de pression (4).
- Cloche de l'embrayage (5).
- Pièce à espacer (6).
- Rondelle (7).



**7) DESSERRER:**

- Écrou (1).

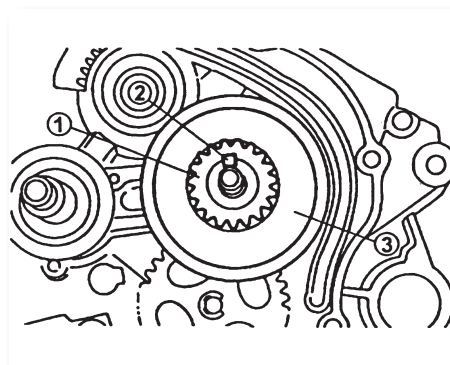
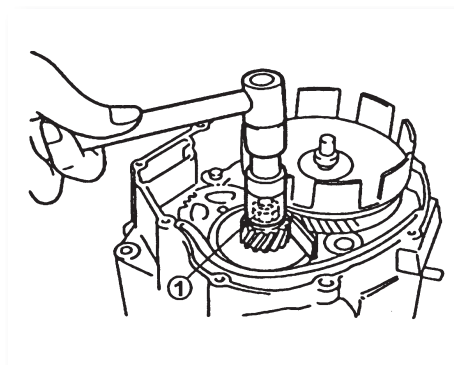
Remarque:

• Situer une plaque d'aluminium pliée entre les dents de l'engrenage primaire et les dents de la cloche.

• Faire attention pour ne pas endommager les dents des Engrenages.

8) EXTRAIRE:

- Écrou.
- Rondelle spéciale.
- Engrenage primaire (1).
- Cheville (2).
- Filtre rotatif (3).

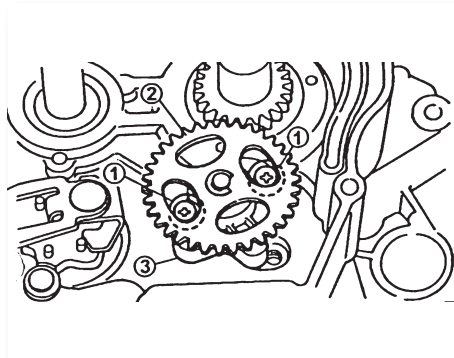
**3.4 BOMBE À HUILE****Remarque:**

La pompe à huile peut s'extraire avec le moteur monté sur le châssis. Pour cela, il faut enlever les pièces suivantes :

- Embrayage
- Filtre rotatif

1) EXTRAIRE:

- Vis avec rondelle (pompe à huile) (1).
- Ensemble de la pompe à huile (2).
- Absorbeur d'huile.





3.5 ARBRE DU KICK

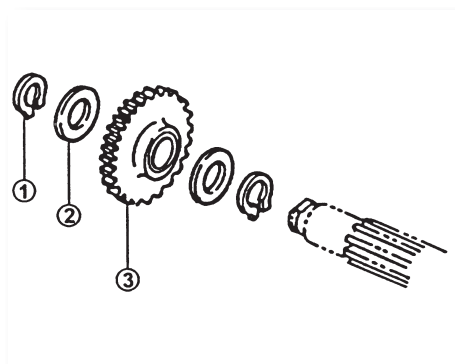
Remarque:

• Le kick peut s'extraire avec le moteur monté sur le châssis. Pour cela, il faut enlever les pièces suivantes :

- Échappement
- Étrier
- Pédale de freins
- Pédale de changement de vitesses.
- Embrayage

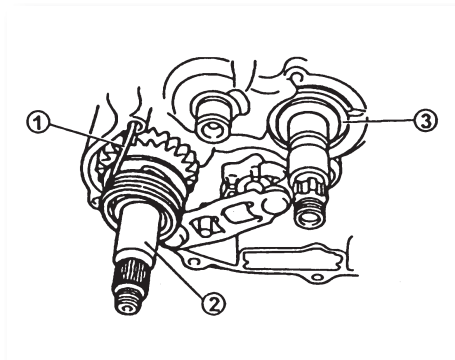
EXTRAIRE:

- Bague d'assemblage (1).
- Rondelle spéciale (2).
- Engrenage du système de démarrage (3).
- Rondelle spéciale.
- Bague d'assemblage.



2) EXTRAIRE:

- Bague de torque (1).
- Ensemble du arbre de démarrage (2).
- Rondelle spéciale (3).
- Bague d'assemblage.

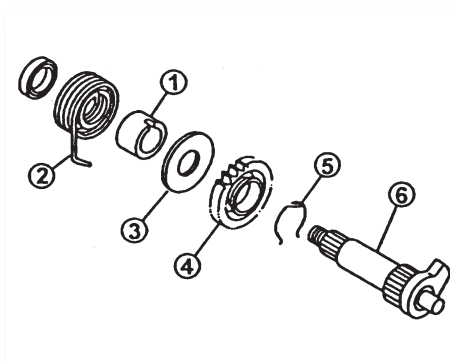




3.6 DÉMONTAGE DU SYSTÈME DE L'ARBRE DU KICK

I) EXTRAIRE:

- Pièce à espacer (1).
- Ressort de torsion (2).
- Rondelle (3).
- Engrenage du système de démarrage (4).
- Bague d'assemblage (5).
- Arbre du système de démarrage (6).



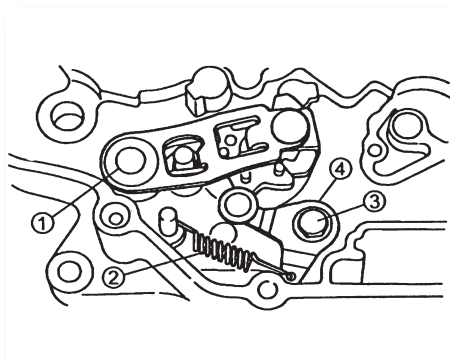
3.7 ARBRE DE CHANGEMENT DE VITESSES

Remarque:

- L'arbre de changement de vitesses peut s'extraire avec le moteur monté sur le châssis. Pour cela, il faut enlever les pièces suivantes :
- Échappement.
- Étrier.
- Pédale de changement de vitesses.
- Embrayage.
- Ensemble du système du kick.

I) EXTRAIRE:

- Arbre de changement de vitesses (1).
- Bague de torsion (2).
- Vis (tige du limiteur) (3).
- Tige du limiteur (4).

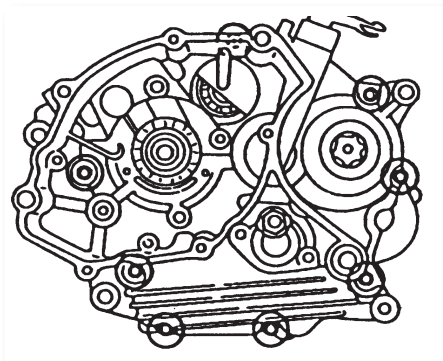
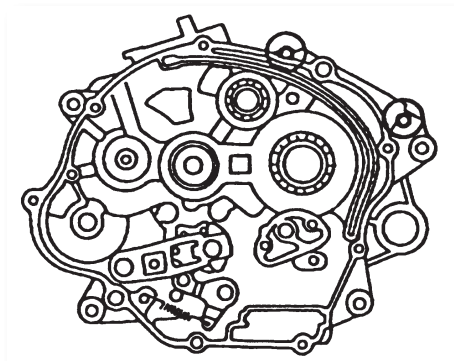




3.8 CARCASSE

1) EXTRAIRE :

- Viss (carcasse).
- Support du câble de la batterie.



Remarque:

- Desserrer les viss en diagonale.
- Desserrer chacun des viss $\frac{1}{4}$ de tour et les extraire après qu'ils soient complètement desserrés.

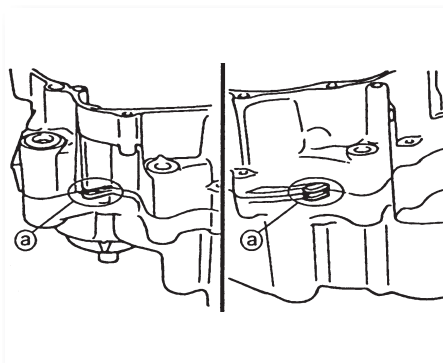
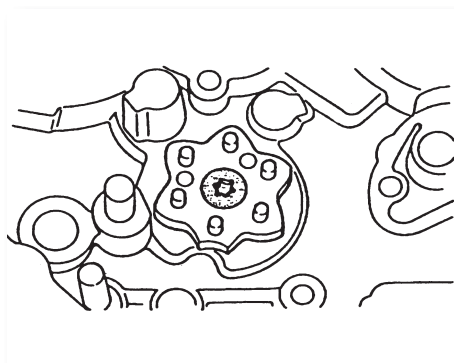
2) EXTRAIRE:

- Vis du segment du sélecteur de changement.

Utiliser une clef Allen de 4 mm.

3) EXTRAIRE:

- Carcasse (CD).



Remarque:

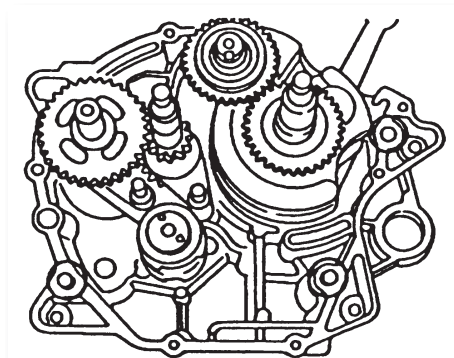
- Situer le moteur avec la carcasse (CG) ver les bas et après mettre un tournevis dans les rainures (a) de séparation des carcasses.



- Utiliser le tournevis seulement dans les points indiqués.
- La carcasse (CG) doit rester en bas.
- Séparer les carcasses après vérifier si le segment du sélecteur de changement et la bague d'assemblage de l'arbre ont été enlevés.
- Ne pas endommager les surfaces de contact des carcasses.

3) EXTRAIRE:

- Cheville guide.



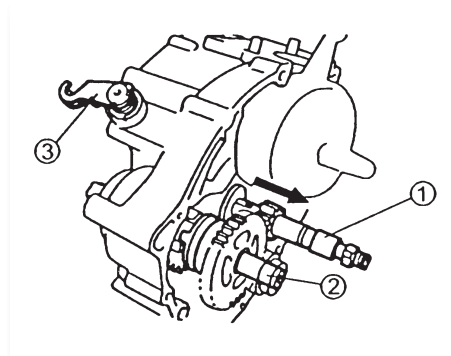
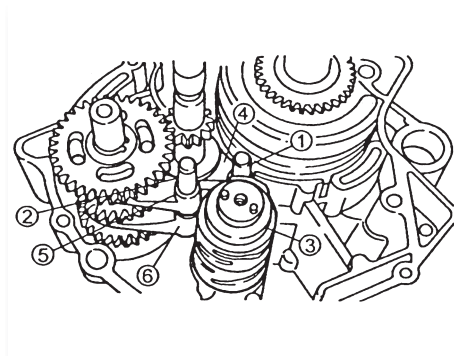
3.9 CULBUTEUR, TRANSMISSION ET SÉLECTEUR DE CHANGEMENT DE VITESSES

1) EXTRAIRE:

- Barre guide de la fourche de changement (1) (courte).
- Barre guide de la fourche de changement (2) (longue).
- Sélecteur de changement (3).
- Fourche de changement (1) (4).
- Fourche de changement (2) (5).
- Fourche de changement (3) (6).

2) EXTRAIRE:

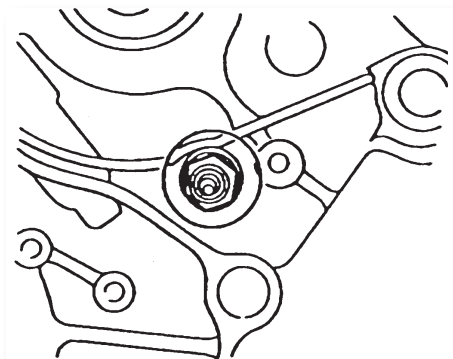
- Ensemble de l'axe conducteur (1).
- Tige d'enclenchement (n°2).
- Ensemble de l'axe conduit (2).
- Rondelle.
- Ensemble du levier d'enclenchement (3).





3) EXTRAIRE:

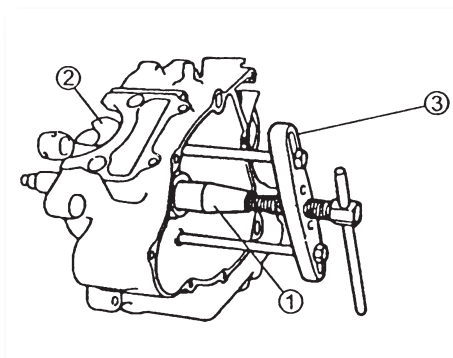
- Interrupteur de neutre.



3.10 VILEBREQUIN

1) EXTRAIRE:

- Vilebrequin (1) avec l'axe du culbuteur (2).



Remarque:

- Extraire le vilebrequin avec l'extracteur du vilebrequin (1).
- Serrer les viss de l'extracteur du vilebrequin jusqu'à la fin, mais s'assurer que le corps de l'outil soit parallèle avec la carcasse. Si c'est nécessaire, desserrer un peu un des viss pour régler la position de l'extracteur du vilebrequin.



3.II BIELLETES, ARBRE À CAMES ET SOUPAPES

1) DESSERRER:

- Contre-écrou des des ajusteurs des soupapes.
- Ajusteurs de soupapes.

2) EXTRAIRE:

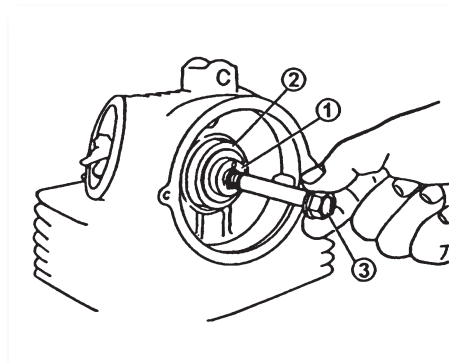
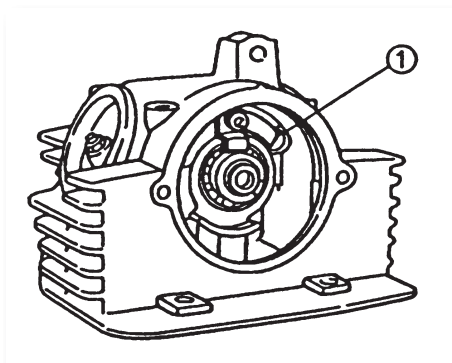
- Plaque d'ensemble (1).

3) EXTRAIRE:

- Arbre à cames (1).
- Pièce d'espacement (2).

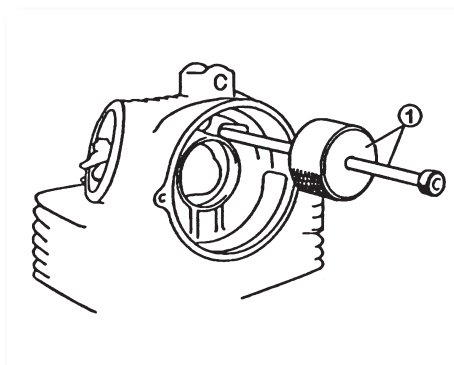
4) EXTRAIRE:

- Axes des bielles.
- Bielles (admission et échappement).



Remarque:

- Installer l'outil spécial (1) dans l'axe de la bielle pour l'enlever.



Remarque:

- Avant d'extraire les pièces internes (soupapes, ressorts, siège des soupapes, etc.) de la culasse, vérifier que les soupapes sont fermées.



5) CONTRÔLER :

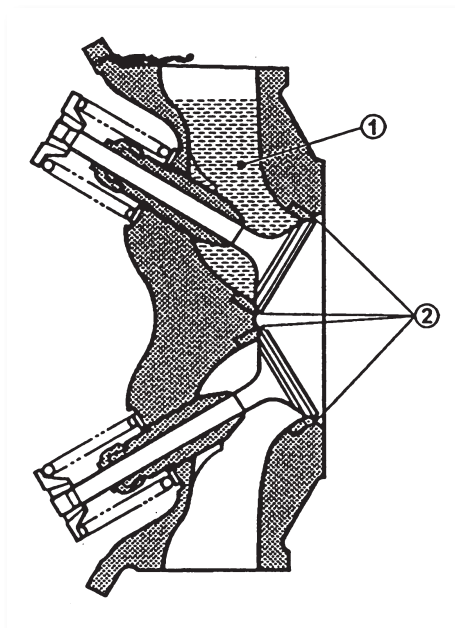
- Fermeture des soupapes.

Fuites dans les sièges des soupapes => **Inspecter la face de la soupape, le siège des soupapes et la largeur du siège de la soupape.**

Voir section: **“INSPECTION ET RÉGLAGE – SIÈGE DE SOUPAPE”.**

Pas pour la vérification:

- Remplir avec de l'essence (1) la chambre d'admission et après la chambre d'échappement.
- Contrôler la fermeture de les deux soupapes. Les sièges des soupapes (2) ne peuvent avoir aucune fuite.

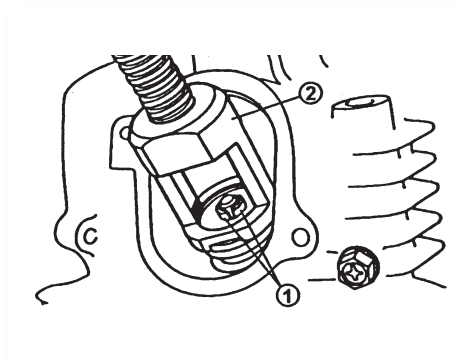


6) EXTRAIRE:

- Viss hexagonales des soupape (1).

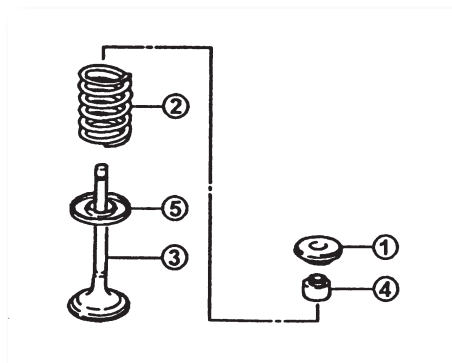
Remark:

- *Installer le compresseur de ressort de la soupape (2) entre le siège des viss et la culasse, pour desserrer les viss des soupapes.*



**7) EXTRAIRE:**

- Siège des viss hexagonales (1).
- Ressort (2).
- Soupape (3).
- Bague de rétention (4).
- Siège du ressort (5).

**Remarque:**

- Identifier soigneusement la position de chaque pièce, de façon qu'elles puissent être réinstallées dans ses positions originales.

3.12 VÉRIFICATION ET DÉPANNAGE DE LA CULASSE**1) ÉLIMINER:**

- Sédiments d'escarbille (de la chambre de combustion).
- Utiliser une spatule ronde.

Remarque:

- Ne pas utiliser un instrument avec arêtes aiguisées pour éviter dommages et grattage.
- Dans le filet de la bougie.
- Dans le siège de la soupape.



2) INSPECTER:

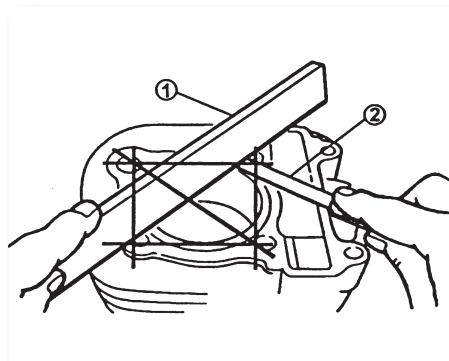
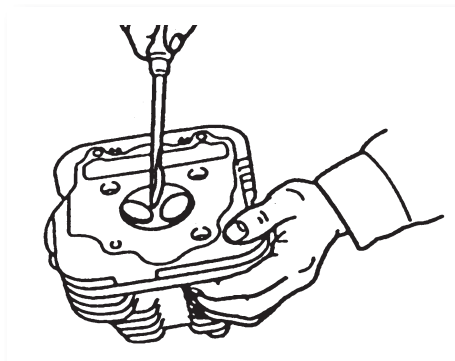
- Culasse.

Grattements / dommages => **Remplacer.**

3) MESURER:

- Fluage.

Dehors de spécification => **Rectifier.**



Fluage de la culasse :

Au-dessous 0,03 mm

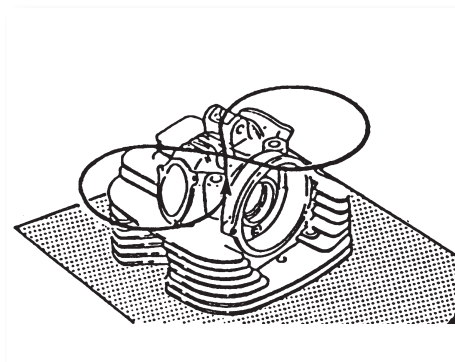
Pas pour la mesure du fluage et rectification:

- Situer une règle (1) et un calibre d'épaisseurs (2) sur la surface de la culasse selon la illustration suivante.

- Mesurer le fluage.

- Si le fluage est dehors de spécification, rectifier la culasse.

- Situer un papier de verre de 400 ~ 600 sur une surface plate et rectifier la culasse en faisant mouvements sous forme de 8.



Remarque:

- Tourner la culasse plusieurs fois pour éviter un remuement excessif de matériel seulement d'un côté.



3.13 SIÈGES DE SOUPAPES

1) ELIMINER:

Sédiments d'escarbille.
(de la face et du siège de la soupape).

2) INSPECTER:

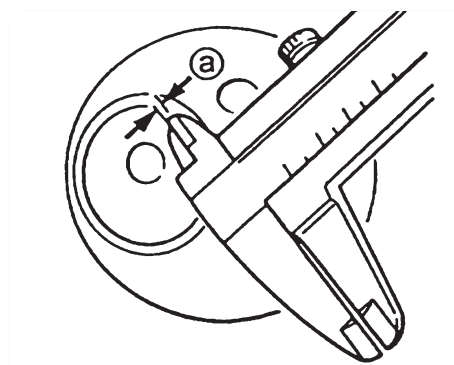
- Sièges de soupape.

Fentes / Usure => **Émeriser la soupape.**

3) MESURER:

- Largeur du siège de la soupape (a).

Dehors de spécification => **Émeriser la soupape.**



Largeur du siège de la soupape:

Admisión:

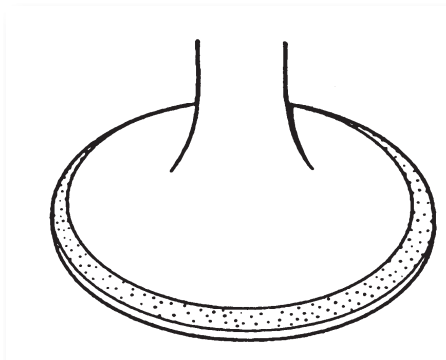
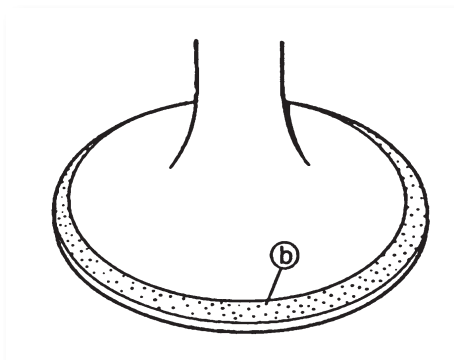
0,9 -1,1 mm
< Limite: 1,6 mm>

Échappement:

0,9 -1,1 mm
< Limite: 1,6 mm>

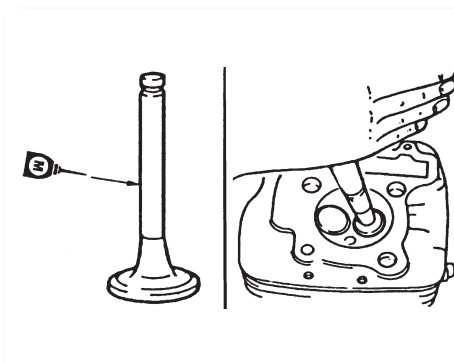
Pas pour la mesure:

- Appliquer encre bleue de mécanique (Dykem) (b) sur la face de la soupape.
- Installer la soupape dans la culasse.
- Presser la soupape contre le guide et le siège pour faire une marque visible.
- Mesurer la largeur du siège de la soupape.
- Quand il y a un contact avec le siège et la face de la soupape, l'encre sera déplacée.
- Si la largeur du siège de la soupape est grande, petite ou bien si le siège n'est pas centré, on doit le refaire.



4) ÉMERISER:

- Face de la soupape.
- Siège de la soupape.



Remarque:

- Après avoir rectifié le siège de la soupape ou remplacer la soupape et son guide, le siège et la face doivent être émerisés.

Pas pour faire asseoir les soupapes:

- Appliquer une pâte abrasive épaisse sur la face de la soupape.



Ne pas laisser pénétrer la pâte dans l'espace entre le tige et le guide de la soupape.

- Appliquer de l'huile avec disulfure de molybdène dans le tige de la soupape.
- Installer la soupape dans la culasse.
- Tourner la soupape jusqu'à sa face et son siège soient uniformément polis, aussitôt éliminer toute la pâte.

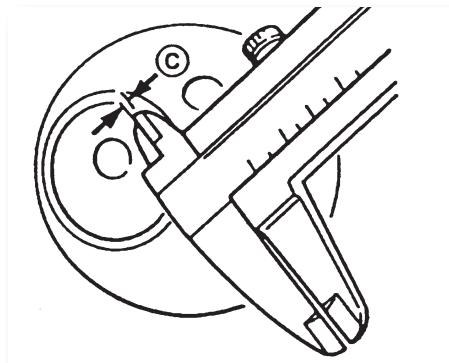
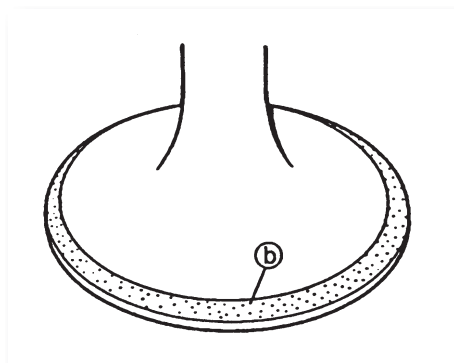
Remarque:

- Pour obtenir les meilleurs résultats pour faire asseoir les soupapes, battre doucement dans le siège de la soupape pendant vous le tournez en avant et en arrière avec les mains.
- Appliquer une pâte abrasive fine sur la face de la soupape et répétez les pas ci-dessus.

**Remarque:**

- Assurer de nettoyer complètement la pâte abrasive de la face et du siège de la soupape après chaque opération de faire asseoir les soupapes.

- Applique l'encre bleue de mécanique (Dykem) sur la face de la soupape (b).
- Installer la soupape dans la culasse.
- Presser la soupape à travers du guide et contre son siège pour obtenir un bon contact.
- Mesurer la largeur du siège de la soupape (c) à nouveau. S'il est hors de spécification, rectifier et émeriser le siège de la soupape.

**3.14 SOUPAPES ET RESSORTS DE SOUPAPES****1) MESURER:**

- Longueur libre (a) du ressort.
- Dehors de spécification => **Remplacer.**



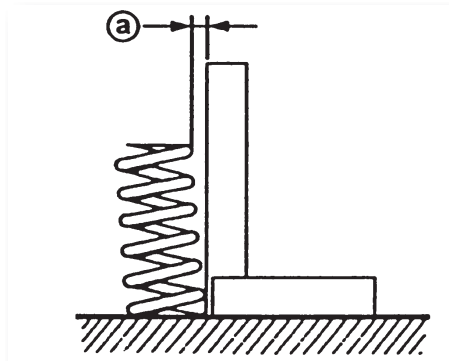
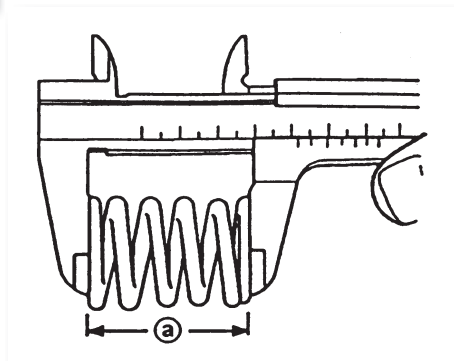
Longueur libre du ressort de la soupape:
39,62 mm < Limite: 38,0 mm >

2) MESURER:

- Inclination du ressort (a).
- Dehors de spécification => **Remplacer.**



Limite d'inclination du ressort:
1,7mm





3) MESURER:

- Face de contact du ressort.

Desgaste/daños/rayas => **Remplacer**

4) MESURER:

- Diamètre interne du guide de la soupape.

Dehors de spécification => **Remplacer**



Diamètre interne du guide de la soupape:

Admission:

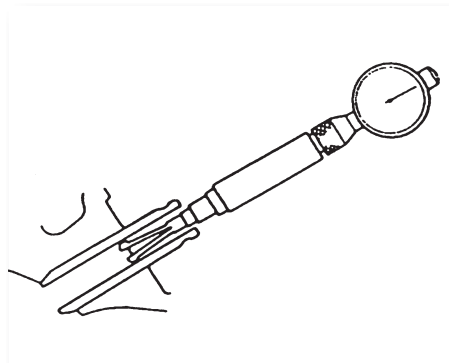
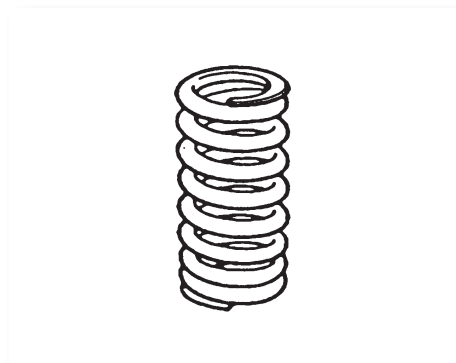
5,000 - 5,012 mm

< Limite: 5,042 mm >

Échappement :

5,000 - 5,012 mm

< Limite: 5,042 mm >

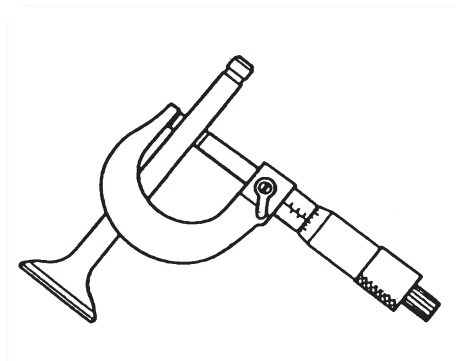


5) MESURER:

Jeu tigue-guide:

Diamètre interne du guide.

Diamètre de la tige de la soupape.



Limite du jeu tigue-guide:

Admission:

0,010 ~ 0,037 mm

< Limite: 0,08 mm >

Échappement:

0,025 ~ 0,052 mm

< Limite: 0,10 mm >

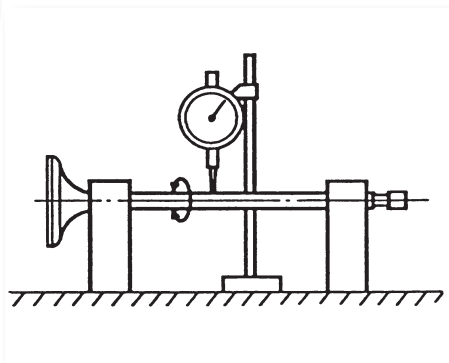
Dehors de spécification => **Remplacer le guide de la soupape**

**6) MESURER:**

- Courbure (tige de la soupape).
- Dehors de spécification => **Remplacer.**

**Limite de la courbure:**

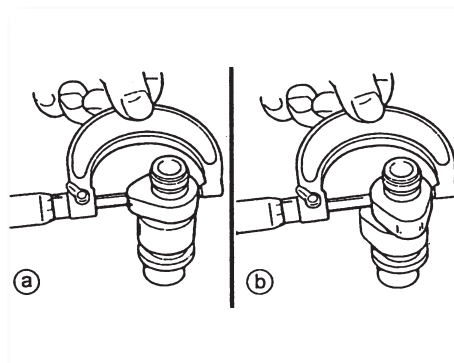
0,01 mm

**3.15 INSPECTION DE L'ARBRE À CAMES****1) CHECK:**

- Saillant des cames.
- Fentes / grattements / coloration bleue => **Remplacer.**

2) MESURER:

- Dimensiones (a) y (b) de las levas.
- Dehors de spécification => **Remplacer.**

**Dimensions des cames :****Admisión:**

(a) 25,881 ~ 25,981 mm

< Limite: 25,851 mm >

(b) 21.195 - 21,295 mm

< Limite: 21.165 mm >

Échappement:

(a) 25,841 - 25,941 mm

< Limite: 25,811 mm >

(b) 21.05 - 21,15 mm

< Limite: 21.02 mm >



3) INSPECTER:

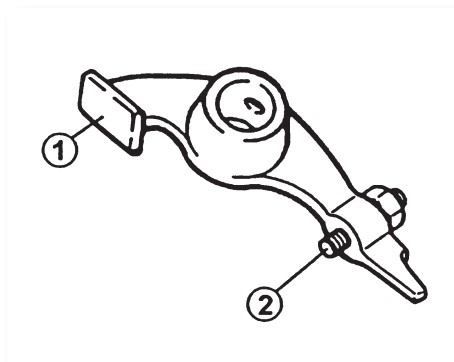
Conduits d'huile dans l'arbre à cames.
Engorgement => **Souffler avec air comprimé.**

3.16 INSPECTION DES BIELLETES ET SES AXES

1) INSPECTER:

- Surface de contact des cames (1).
- Surface de l'ajusteur (2).

Usure / fentes / rayures / coloration bleue => **Remplacer.**



Pas pour l'inspection:

- Inspecter si les deux surfaces de contact des bielles ont signes d'usure anormale.

- Orifice du axe de la bielle.

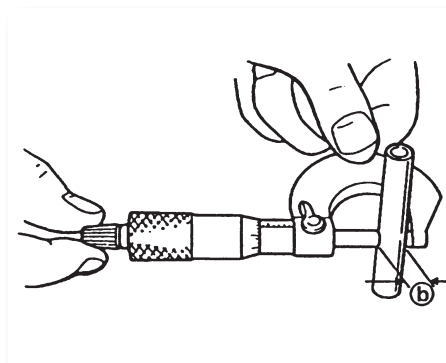
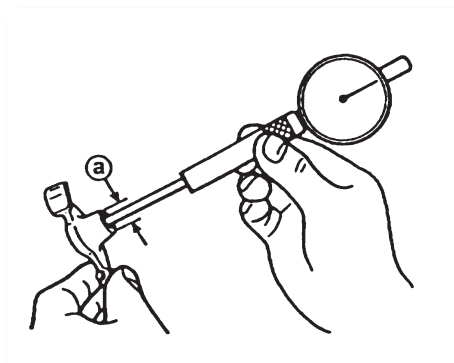
- Surface de contact des cames.

Usure excessive => **Remplacer.**

- Inspecter les conditions de la surface du axe des bielles.

Fentes / rayures / coloration bleue => **Remplacer or vérifier le système de lubrification.**

- Mesurer le diamètre interne de l'orifice des bielles
Dehors de spécification => **Remplacer.**



**Diamètre interne (biellette):**

10,000 ~ 10,015 mm
< Limite: 10,03 mm >

- Mesurer le diamètre externe (b) des biellettes.
- Dehors de spécification => **Remplacer.**

**Diamètre externe (axe de la biellette):**

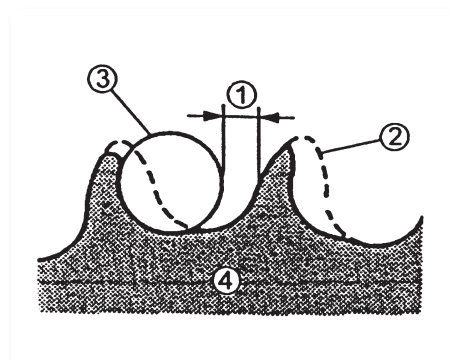
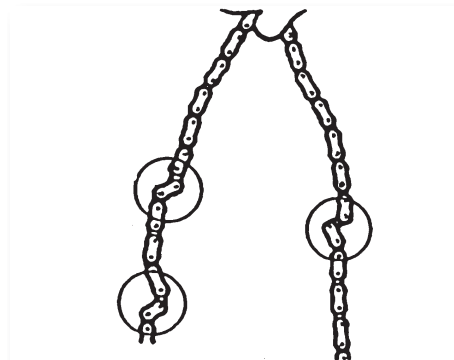
9,981 ~ 9,991 mm
< Limite: 9,95 mm >

3.17 INSPECTION DE L'ARBRE À CAMESS**1) INSPECTER:**

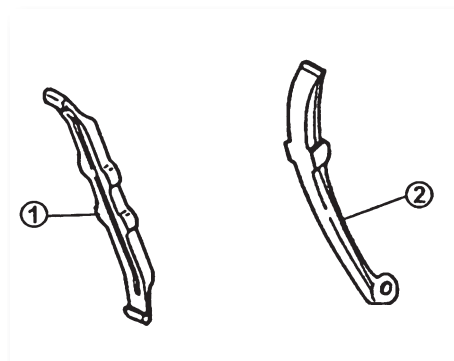
- Chaîne de distribution.
- Rigidité / dommages => **Remplacer la chaîne et l'Engrenage.**

2) INSPECTER:

- Engrenages de commande.
- Dommages / usure => **Remplacer l'Engrenage et la chaîne de distribution.**
- 1/4 de la dent (1).
 - Correct (2)
 - Rouleau (3).
 - Engrenage (4).

**3) INSPECTER::**

- Guides de la chaîne de distribution (échappement) (1).
 - Guides de la chaîne de distribution (admission)(2).
- Dommages / usure => **Remplacer.**





3.18 TENSEUR DE LA CHAÎNE DE LA DISTRIBUTION

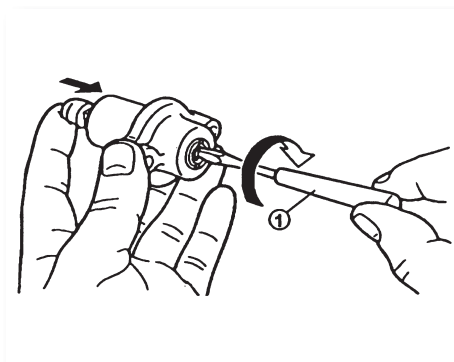
1) CONTRÔLER:

- Fonctionnement du cliquet.

Fonctionnement irrégulier => **Remplacer.**

Pas pour le contrôle:

- Pendant qu'on presse légèrement la tige du tenseur avec la main, utiliser un tournevis (1) pour tourner totalement la tige du tenseur dans le sens horaire.
- Quand tirer le tournevis, et en pressant légèrement avec la main, assure-vous que la tige du tenseur avance doucement.
- Dans le cas contraire, remplacer l'ensemble du tenseur de la chaîne.



3.19 CYLINDRE ET PISTON

1) INSPECTER:

- Cavité du cylindre et du piston.

Rayures verticales => **Rectifier ou remplacer le cylindre et le piston.**

2) MESURER:

- Jeu cylindre-piston.

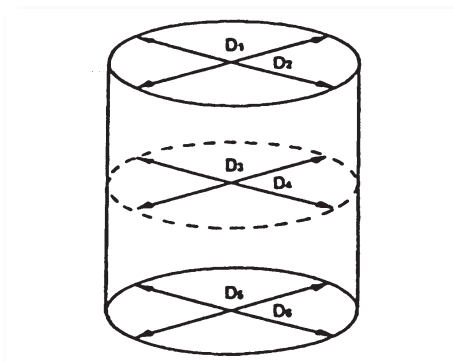
Pas pour la mesure:

1er pas:

- Mesurer le diamètre "C" du cylindre.

Remarque:

- Mesurer le diamètre "C" du cylindre en croix et en formant des angles droits avec vilebrequin. Ensuite calculer la moyenne des mesures.





"C" Diamètre du cylindre	54,000 ~ 54,018mm
"T" limite de conicité	0,05mm
"R" ovale	0,01mm

"C" = maximum D
"T" = (maximum D ₁ or D ₂) - (maximum D ₅ or D ₆)
"R" = (maximum D ₁ or D ₃ or D ₅) - (D ₂ or D ₄ or D ₆ maximum)

- S'il est dehors de spécification, rectifier ou remplacer le cylindre et remplacer le piston et les bagues d'assemblage dans l'ensemble.

2ème pas:

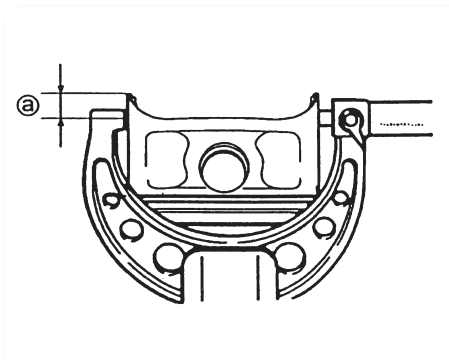
- Mesurer le bord du piston "P" avec le micromètre.

(a) 4,5 mm du bord du piston.

	Diamètre Piston "P"
Standard	53,977 ~ 53,996mm

Sur mesure	I°
	II°

- S'il est dehors de spécification, remplacer le piston et les bagues dans l'ensemble.



3ème pas:

- Calculer le jeu cylindre - piston, en employant la suivante formule :

Jeu cylindre - piston:

Diamètre du cylindre "C".

Diamètre du bord du piston "P".



Jeu (cylindre - piston):

0,020 - 0,028 mm

< Limite >: 0,15 mm

- S'il est dehors de spécification, rectifier ou remplacer le cylindre, le piston et les bagues dans l'ensemble.



3.20 INSPECTION DES BAGUES

1) MESURER:

- Jeu latéral.

Dehors de spécification => **Remplacer le piston et les bagues dans l'ensemble.**

Remarque:

- *Eliminer les sédiments d'escarbille des rainures des bagues du piston avant de mesurer le jeu latéral.*



Jeu latéral (bagues du piston):

Bague supérieure < Limite >:

0,03 ~ 0,07 <0,12 mm>

Bague secondaire (grattoir):

< Limite >

0,02 - 0,06 <0,12 mm>

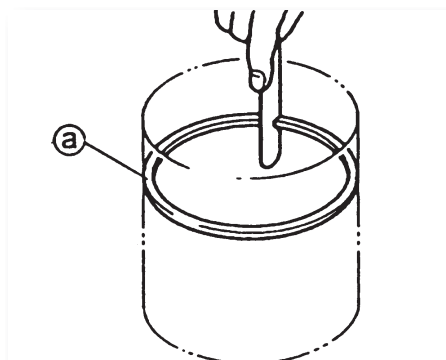
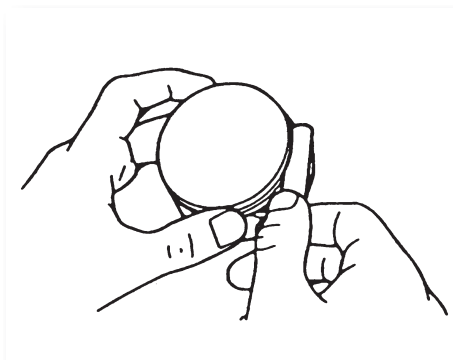
2) METTRE:

- Bagues du piston (dans le cylindre).

Remarque:

- *Pousse la bague avec la tête du piston, de telle manière que celui reste parallèle à la base du cylindre.*

(a) 5 mm



3) MESURER:

- Jeu entre bouts.

Dehors de spécification => **Remplacer.**

Remarque:

- *On ne peut pas mesurer le jeu entre bouts dans la bague d'extension de la bague d'huile. Si la bague d'huile présente un jeu excessif, remplacer les trois bagues.*



Jeu entre bouts:

Bague supérieure < Limite >:

0,15 - 0,30 mm <0,40 mm>

Bague secondaire (grattoir) < Limite >:

0,30 ~ 0,45 mm <0,55 mm>

Bague d'huile:

0,2 ~ 0,7 mm



3.21 INSPECTION DU BOULON

1) INSPECTER:

- Boulon.

Coloration bleue / rainures => **Remplacer et aussitôt inspecter le système de lubrification.**

2) MESURER:

- Jeu piston-boulon.

Pas pour la mesure:

- Mesurer le diamètre externe du boulon (a).

Dehors de spécification => **Remplacer le boulon.**



Diamètre externe (boulon):

14,991 - 15,000 mm

< Limite: 14,975 mm >

- Mesurer le diamètre de la place du boulon dans le piston (b).
- Calculer le jeu piston-boulon, en employant la suivante formule :

Jeu piston - boulon:

Diamètre interne (place du boulon)(b).

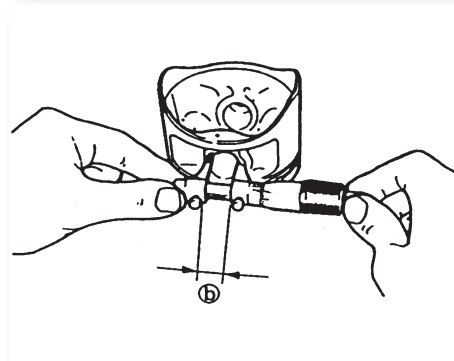
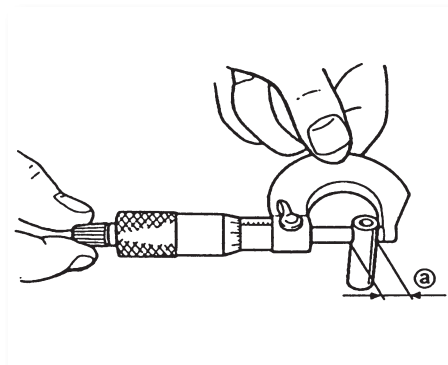
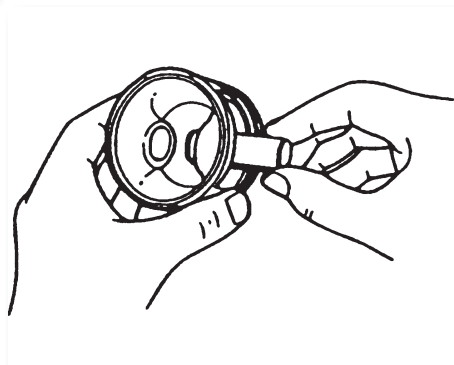
Diamètre externe (boulon) (a).

- S'il est dehors de spécification, remplacer le piston..



Jeu (piston-boulon):

0,009 - 0,013 mm





3.22 VILEBREQUIN

1) MESURER:

- Désalignement du vilebrequin

Dehors de spécification => **Remplacer le vilebrequin et/ou roulements.**

Remarque:

- Mesurer le désalignement du vilebrequin en tournant lentement l'ensemble du vilebrequin..



Limite du désalignement:

0.03 mm

2) MESURER:

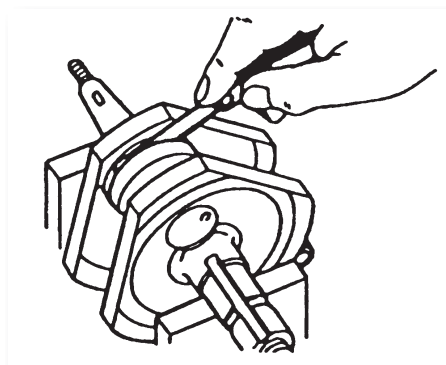
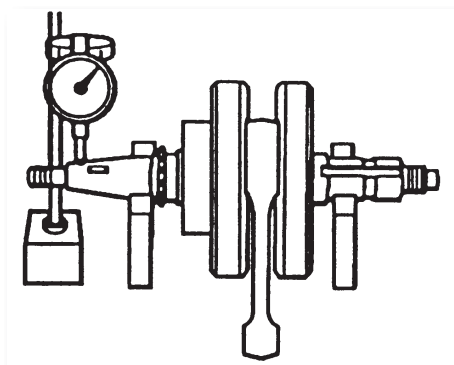
- Jeu latéral de la biele.

Dehors de spécification => **Remplacer le roulement de la biele, le cornière du vilebrequin et/ou la biele.**



Jeu latéral de la biele:

0,15 - 0.45 mm



3) MESURER:

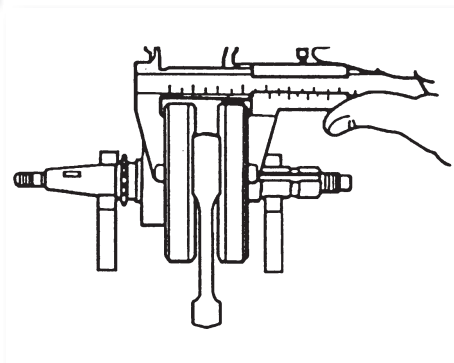
- Largeur du vilebrequin.

Dehors de spécification => **Reemplazar el cigüeñal.**



Largeur du vilebrequin:

46,95 - 47,00 mm



**4) INSPECTER::**

- Engrenage du vilebrequin (1).

Dommages / usure => **Remplacer le vilebrequin**

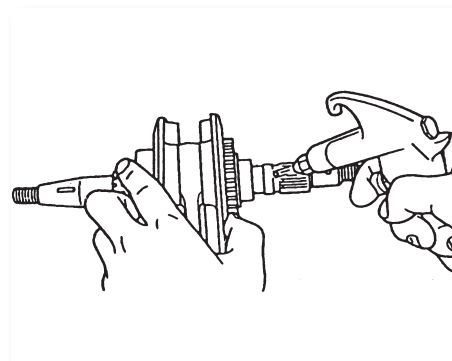
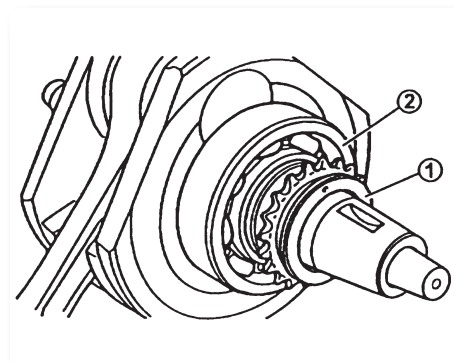
- Roulement (2).

Usure / fissures / dommages => **Remplacer le vilebrequin.**

5) INSPECTER:

- Conduits d'huile dans le vilebrequin.

Engorgement => **Souffler avec air comprimé.**

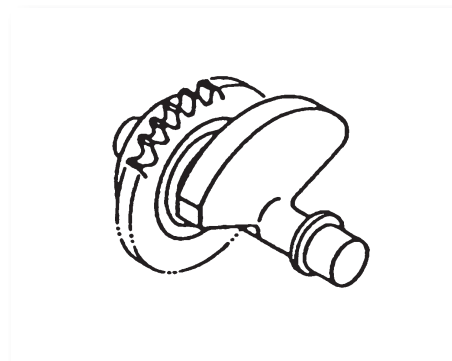
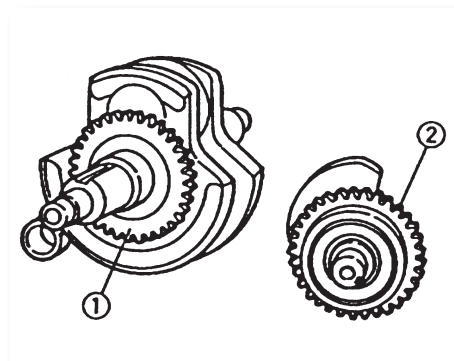
**3.23 INSPECTION DU CULBUTEUR****1) INSPECTER:**

- Dents de l'engrenage conducteur du culbuteur (1).
- Dents de l'engrenage conduit du culbuteur (2).

Usure / dommages => **Remplacer l'ensemble**

2) INSPECTER:

- Axe du culbuteur.
- Axe du culbuteur => **Remplacer**





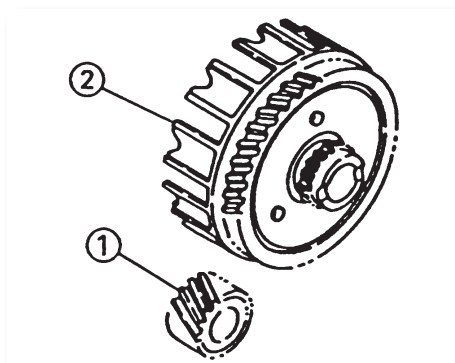
3.24 INSPECTION DE LA CLOCHE DE L'EMBRAYAGE

1) INSPECTER:

- Dents de l'engrenage primaire (1).
- Dents de l'engrenage de la cloche (2).

Usure / dommages => **Remplacer les deux engrenages.**

Bruit excessif pendant le fonctionnement => **Remplacer les deux engrenages.**



3.25 INSPECTION DE L'EMBRAYAGE

1) INSPECTER:

- Disques de friction.

Usure / dommages => **Remplacer l'ensemble des disques de friction.**

2) MESURER:

- Épaisseur des disques de friction.

Dehors de spécification => **Remplacer l'ensemble des disques de friction.**

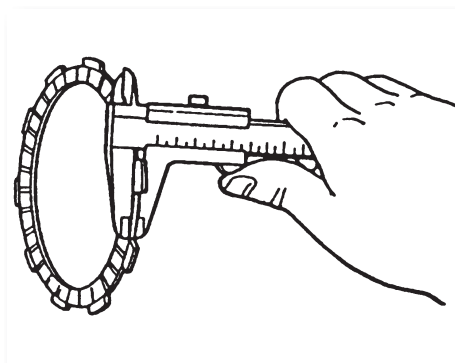
Mesurer en 4 positions différentes.



Épaisseur (disques de friction):

3,0 mm

< Limite: 2,8 mm >



**3) INSPECTER:**

- Séparateurs.

Dommages => **Remplacer l'ensemble des séparateurs.**

4) MESURER:

- Fluage des séparateurs.

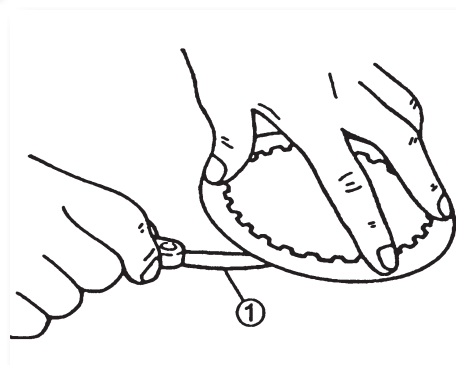
Dehors de spécification => **Remplacer l'ensemble des séparateurs.**

Prenez les mesures sur un table plate avec l'aide d'un calibre d'épaisseurs (1).

**Limite de fluage**

(séparateurs):

Inférieur à 0,05 mm

**5) INSPECTER:**

- Ressorts de l'embrayage.

Dommages => **Remplacer l'ensemble des ressorts.**

6) MESURER:

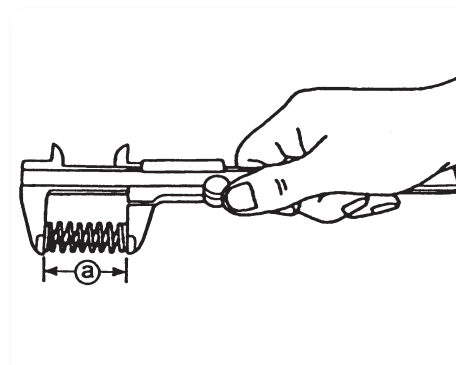
- Longueur libre (ressorts) (a).

Sans spécification => **Remplacer l'ensemble des ressorts.**

**Longuer libre (ressorts):**

33.0 mm

< Limite: 31,0 mm >





7) INSPECTER:

- Onglet (de la cloche) (1).

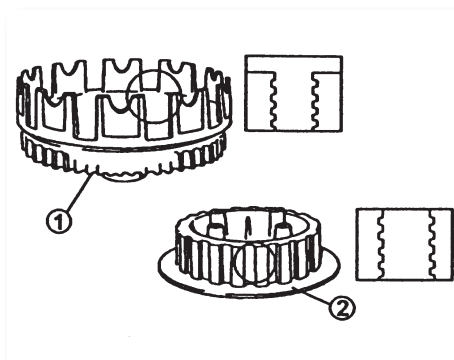
Rebord / usure / dommages => **Éliminer les rebords ou remplacer la cloche.**

- Rainures du cube de l'embrayage (2).

Rebord / usure / dommages => **Remplacer le cube de l'embrayage.**

Remarque:

- Rebords dans les onglets de la cloche et dans les rainures du cube de l'embrayage résultent un fonctionnement irrégulier.

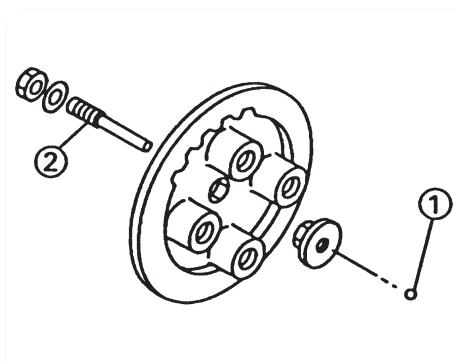


3.26 INSPECTION DE LA TIGE D'ENCLENCHEMENT

1) INSPECTER:

- Tige d'enclenchement (2).

Usure / fissures / dommages => **Remplacer.**





3.27 INSPECTION DE LA FOURCHE ET DU SÉLECTEUR DE CHANGEMENT

1) INSPECTER:

- Extension de la fourche (1).
- Extrémités des fourches de changement (2).

Rayures / courbure / usure / dommages => **Remplacer.**

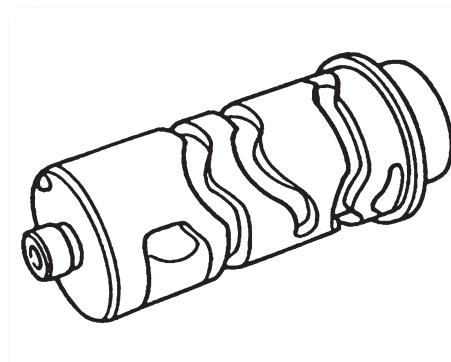
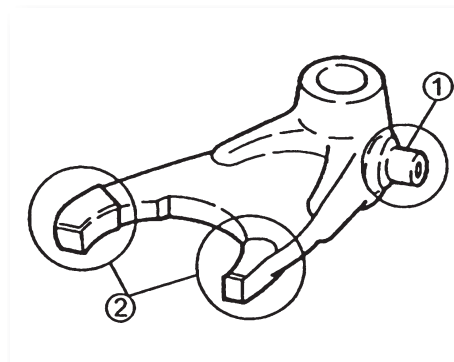
2) INSPECTER:

- Rainures dans le sélecteur de changement.

Usure / dommages / grattements => **Remplacer.**

- Extension du sélecteur de changement.

Usure / dommages => **Remplacer.**



3) INSPECTER:

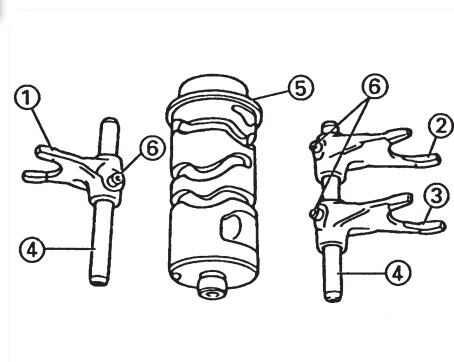
- Fourche de changement 1 droite centrale (1).
- Fourche de changement 2 gauche supérieure (2).
- Fourche de changement 3 gauche inférieure (3).
- Barre de guide (4).
- Sélecteur de changement (5).
- Cheville guide (6).

Roulez la barre de guide sur une surface plate.

Courbure => **Remplacer.**



Ne pas essayer de redresser une barre de guide courbée. .





4) CONTRÔLER:

- Mouvement des fourches de changement (dans la barre de guide).

Mouvement irrégulier => **Remplacer la fourche et la barre.**

Remarque:

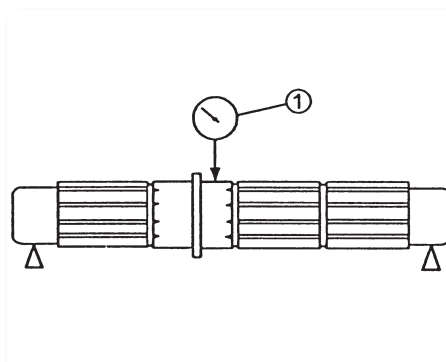
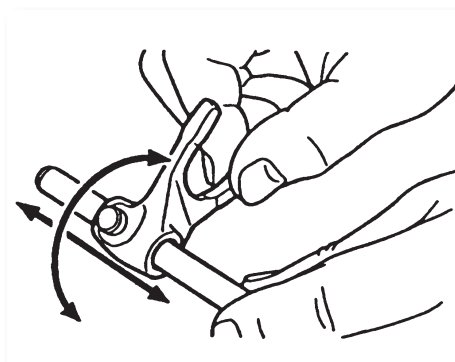
- Si la fourche de changement et l'Engrenage de la transmission deviennent endommagés, remplacer les Engrenages qui restent dans l'ensemble côté au côté.

5) MESURER:

- Courbure des axes (conducteur et conduit).

Utiliser un appui entre bouts et une montre comparateur (1).

Dehors spécification => **Remplacer l'axe courbé.**



6) INSPECTER:

- Dents d'Engrenage.

Coloration bleue / fentes / usure => **Remplacer.**

- Onglets des engrenages.

Bords arrondis / fissures / manquent morceaux => **Remplacer.**

7) INSPECTER:

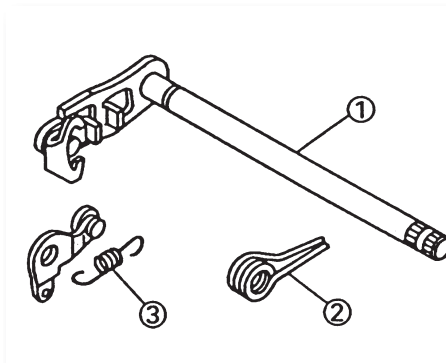
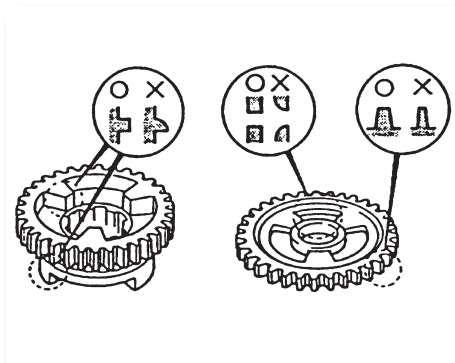
- Axe de changement (1).

Dommages / courbure / usure => **Remplacer.**

- Ressort de retour (axe de changement) (2).

- Ressort de retour (tige du limiteur)(3).

- Usure / dommages => **Remplacer.**





3.28 INSPECTION DU SYSTÈME DU KICK

1) INSPECTER:

- Dents de l'engrenage (engrenage de démarrage) (1).
- Dents de l'engrenage (cliquet) (2).

Dommmages / usure => **Remplacer.**

2) MESURER:

- Force de friction de la bague du système de démarrage (ressort de torsion) (1).

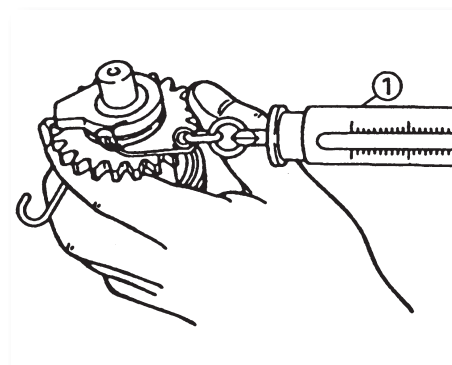
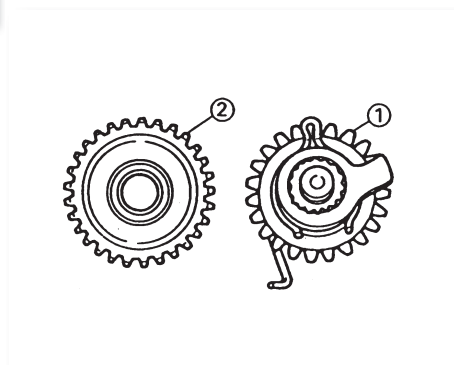
Dehors de spécification => **Remplacer.**

Utiliser un dynamomètre.



Force de friction de la bague du système de démarrage :

0,8 - 1,2 Kgf



3.29 INSPECTION DE LA POMPE À HUILE

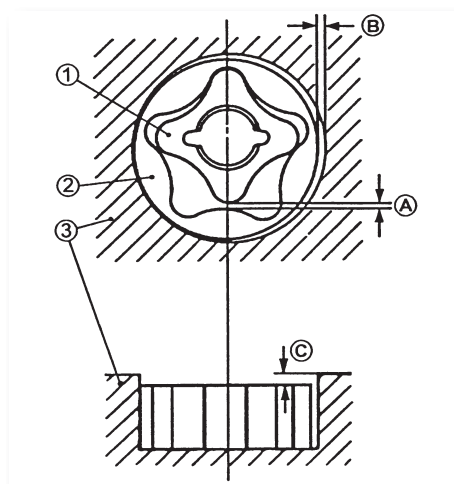
1) MESURER:

- Jeu entre bouts (A).
- (entre rotor interne (1) et rotor externe (2)).
- Jeu latéral (B).
- (entre rotor externe (2) et carcasse de la pompe (3)).

Dehors de spécification => **Remplacer l'ensemble de la pompe à huile.**

- Jeu entre la carcasse et le rotor (C).
- (entre la carcasse de la pompe (3) et les rotors (1) et (2)).

Dehors spécification => **Remplacer l'ensemble de la pompe d'huile.**





Jeu entre bouts (A):

0,15 mm <Limite: 0,20 mm>

Jeu latéral (B):

0,06 ~ 0,10 mm <Limite: 0,15 mm>

Jeu entre la carcasse et le rotor (C):

0,06 ~ 0,10 mm <Limite: 0,15 mm>



2) INSPECTER:

- Filtre rotatif.

Fissures / dommages => **Remplacer.**

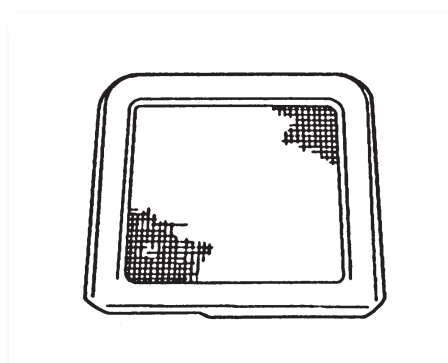
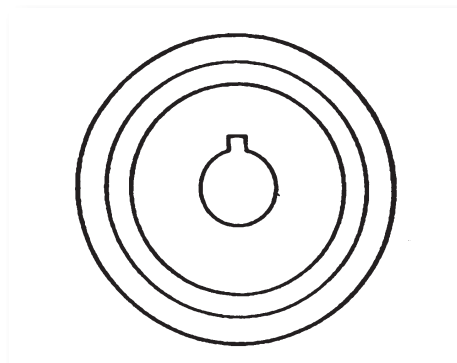
Contamination => **Nettoyer.**

3) INSPECTER:

- Absorbeur d'huile.

Fissures / dommages => **Remplacer.**

Contamination => **Nettoyer.**



3.30 INSPECTION DES CONDUITES D'HUILE (COUVERCLE DE LA CARCASSE CÔTÉ DROIT)

1) INSPECTER:

- Conduit d'huile.

Engorgement => **Souffler avec de l'air comprimé.**



3.31 CARCASSE

1) Laver bien les carcasses avec le kérosène.

2) Nettoyer bien les surfaces avec joints et les surfaces de contact des carcasses.

1) INSPECTER:

- Carcasse.

Fissures / dommages => **Remplacer.**

- Conduits d'huile

Engorgement => **Souffler les conduits avec l'air comprimé.**

3.32 BAGUES D'ASSEMBLAGE ET RONDELLES

1) INSPECTER:

- Bagues d'assemblage.

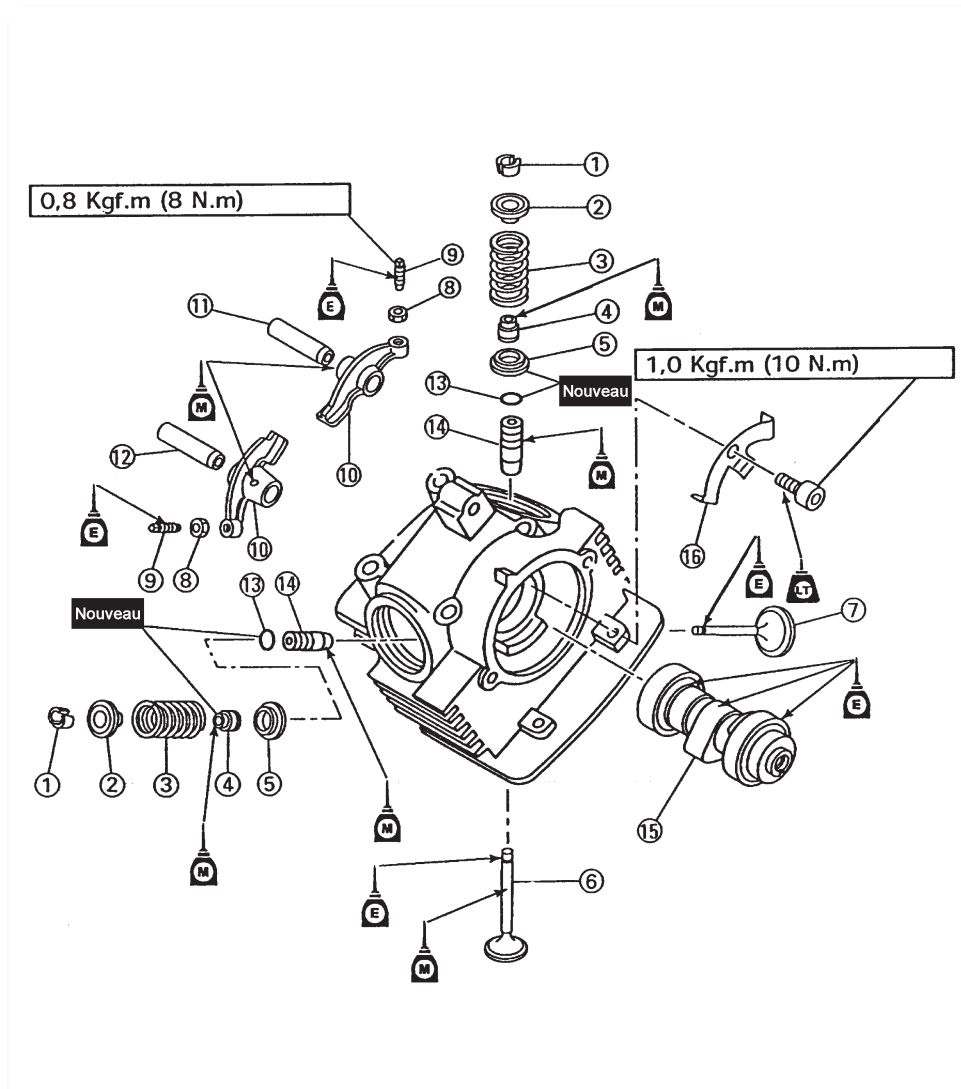
- Rondelles.

Dommages / desserrés / déformés => **Remplacer.**



3.33 MONTAGE ET RÉGLAGE DU MOTEUR

1) SOUPAPES, BIELLETES ET ARBRE À CAMES



- 1) Pièce d'assemblage des soupapes
- 2) Siège des pièces d'assemblage
- 3) Ressort
- 4) Bague de rétention
- 5) Siège du ressort
- 6) Soupape (admission)
- 7) Soupape (échappement)
- 8) Contre-écrou
- 9) Ajusteur
- 10) Bielle
- 11) Axe de la bielle (admission)
- 12) Axe de la bielle (échappement)
- 13) Bague d'assemblage
- 14) Guide de soupape
- 15) Arbre à cames



Pour monter le moteur, remplacer les pièces suivantes par d'autres nouvelles :

- Bague torique.
- Joints.
- Bagues de rétention.
- Rondelles de cuivre.
- Rondelles d'assemblage.
- Bagues d'assemblage.

3.34 INSPECTION DES SOUPAPES ET DES RESSORTS DE SOUPAPES

1) ELIMINER LES REBORDS:

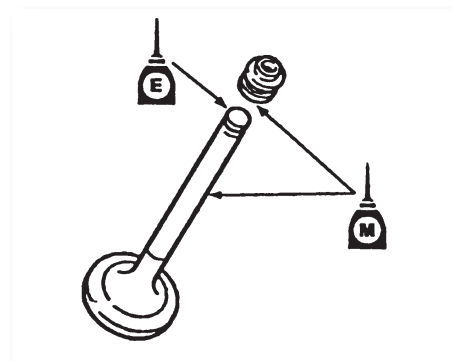
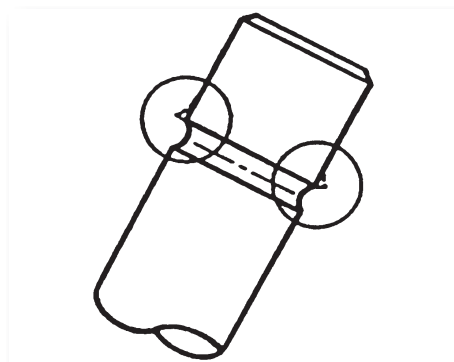
- De l'extrémité de la tige de soupape.
- Utiliser une pierre d'émeri pour éliminer les rebords.

2) APPLIQUER:

- Huile de disulfure molybdène.
- (Dans la tige de soupape et la bague de rétention).



Huile de disulfure molybdène.



3) INSTALLER:

- Siège du ressort (1).
- Bague de rétention (2) Nouveau.
- Soupape (3) (dans la culasse).
- Ressort de soupape (4).
- Siège des pièces d'assemblage (5).

Remarque:

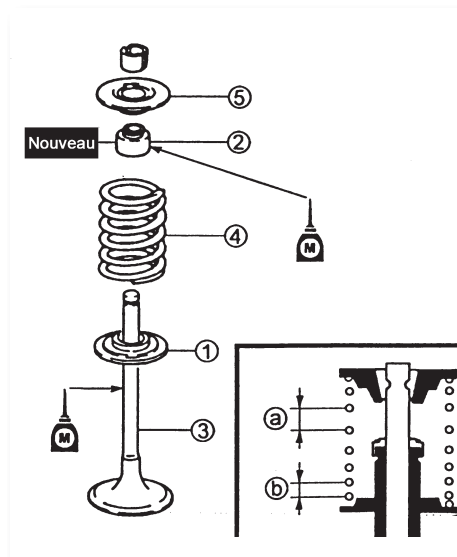
Installer les ressorts de soupape avec le pas plus grand vers le haut (a).

- (b) Pas plus petit.



Admission:
Marque "IN"

Admission:
Marque "EX"



4) INSTALLER:

- Pièces d'assemblage des soupapes (1).

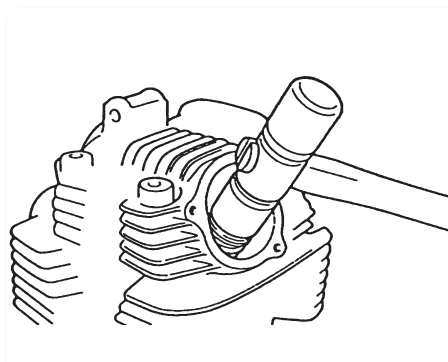
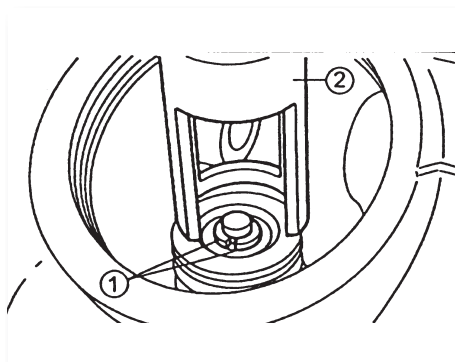
Remarque:

Installer les pièces d'assemblage de soupape pendant le ressort de la soupape est comprimé par le compresseur de ressort de soupape (2).

- 5) Fixez les pièces d'assemblage de soupape dans la tige, en frappant légèrement avec un marteau de gomme



Ne pas frapper parce que la soupape peut être endommagée.





3.35 INSTALLATION DES BIELLETES ET DE L'ARBRE À CAMES

1) LUBRIFIER:

- Arbre à cames (I).



Arbre à cames:

Huile de disulfure de molybdène.

Roulement de l'arbre à cames:

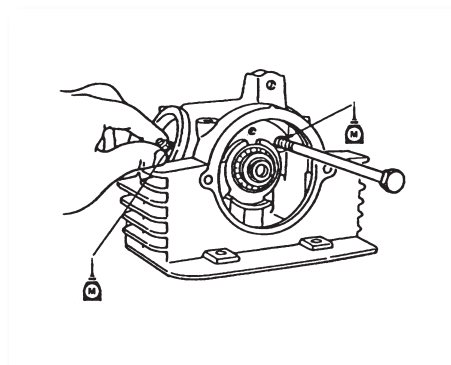
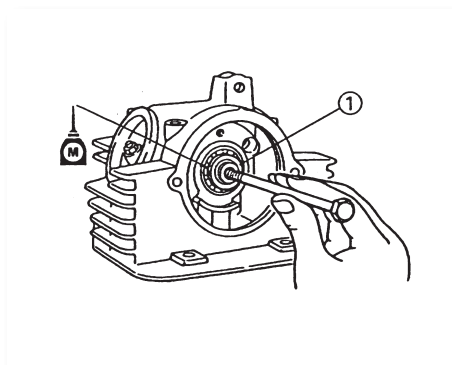
Huile de moteur.

2) APPLIQUER

- Huile de disulfure molybdène (dans la bielle et son axe).



Huile de disulfure de molybdène.

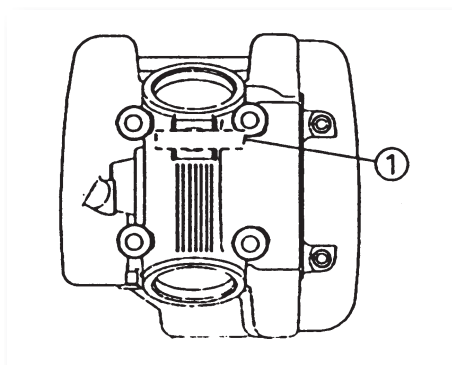


3) INSTALLER:

- Bielle.
- Axe de bielle (I).

Remarque:

Installer l'axe de la bielle (échappement) complètement.

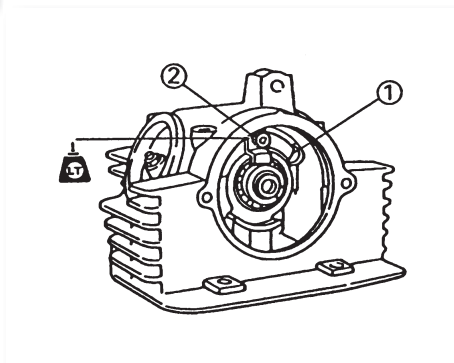


4) INSTALLER:

- Plaque d'assemblage (1).
- Vis (2).

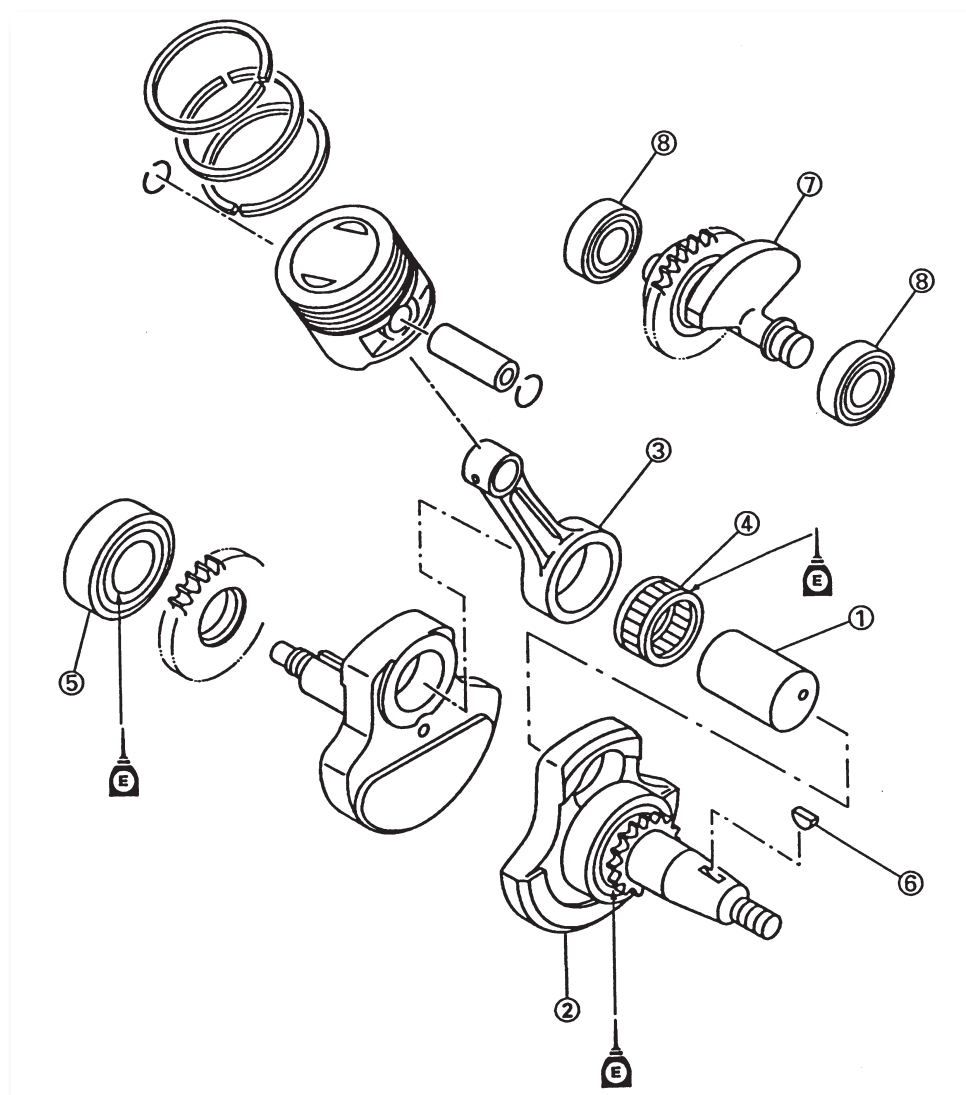


Vis (plaque d'assemblage):
1,0 Kgf.m (10 N.m.)





3.36 VILEBREQUIN ET AXE DU CULBUTEUR



- 1) Cornière du vilebrequin
- 2) Vilebrequin
- 3) Bielle
- 4) Roulement inférieur de la bielle
- 5) Roulement du vilebrequin
- 6) Clavette
- 7) Culbuteur
- 8) Roulement



1) INSTALLER:

- Extracteur du vilebrequin.

2) INSTALLER:

- Vilebrequin.

Remarque:

Fixez la bielle avec une des mains pendant que vous tournez l'écrou de l'outil spécial avec l'autre. Utilisez l'outil jusqu'à sentir que le vilebrequin ajuste dans le roulement.



Pour éviter des rayures dans le vilebrequin et pour faciliter la installation, applique graisse sur les lèvres de la bague de rétention et huile de moteur dans les roulements.

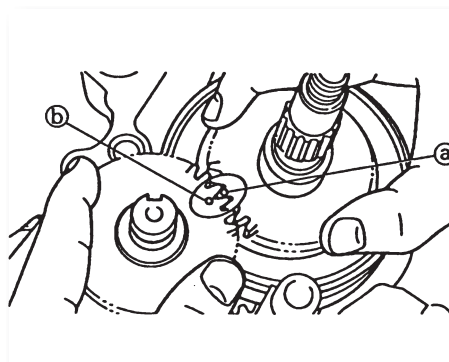
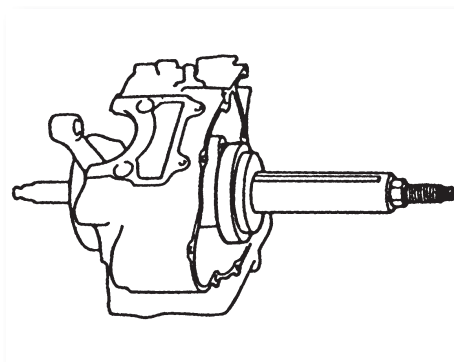
3) INSTALLER:

- Axe du culbuteur.

Toujours utiliser bagues de gomme nouvelles.

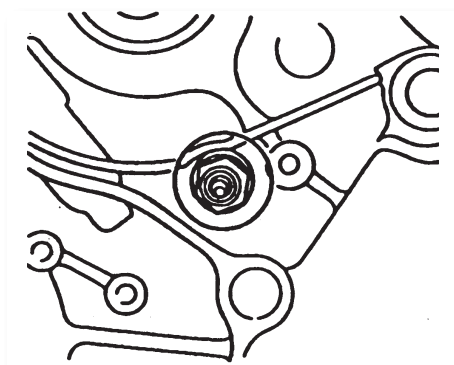
Remarque:

Quand on installe l'axe du culbuteur, aligner la marque de ponction (a) de l'Engrenage du vilebrequin avec la marque de ponction (b) de l'engrenage du culbuteur.



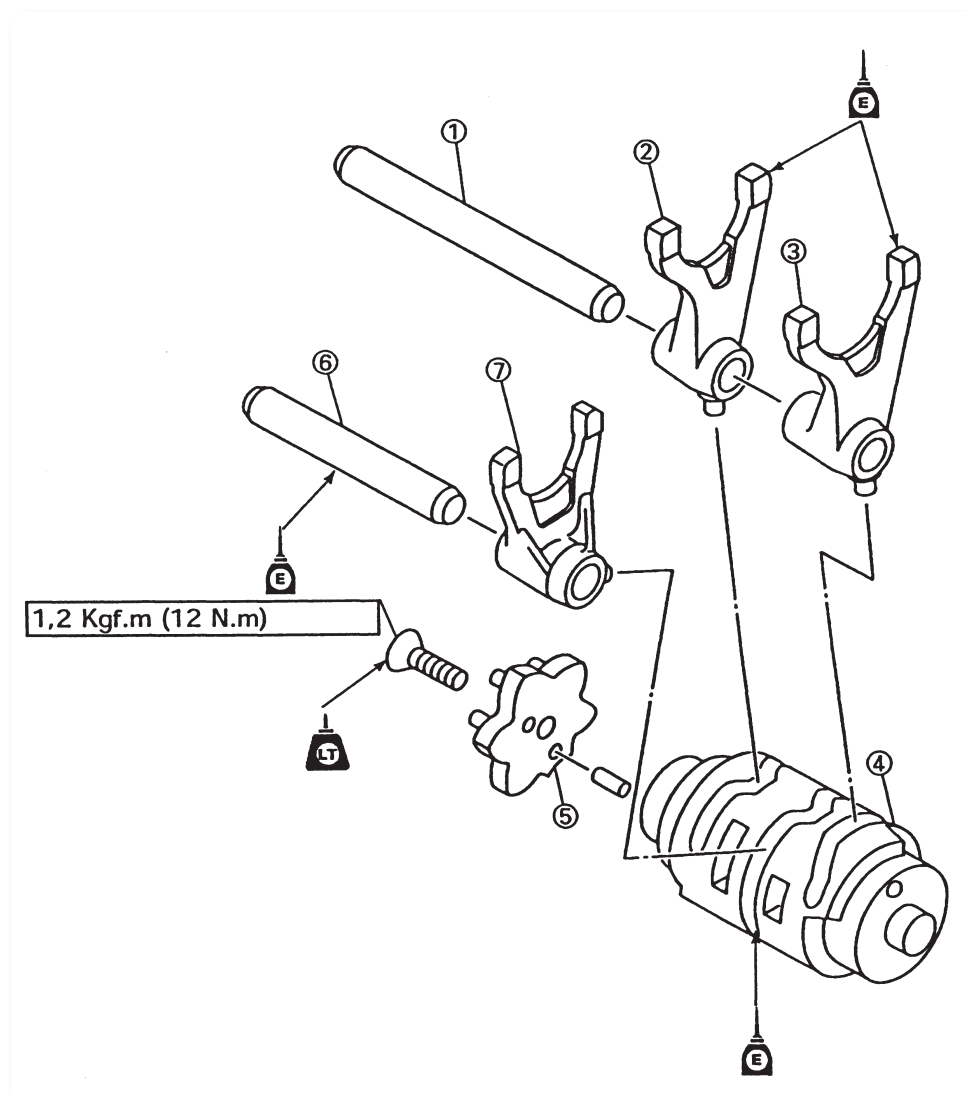
4) INSTALLER:

- Interrupteur neutre.





3.37 SÉLECTEUR DE CHANGEMENTS



- 1) Barre guide (longue).
- 2) Fourche de changement n° 3
- 3) Fourche de changement n° 1
- 4) Sélecteur de changement
- 5) Segment
- 6) Barre guide (courte)
- 7) Fourche de changement n° 2

3.38 INSTALLATION DE LA TRANSMISSION, DES FOURCHES ET DU SÉLECTEUR DE CHANGEMENT



1) MESURER:

- Longueur de l'axe conducteur (a).

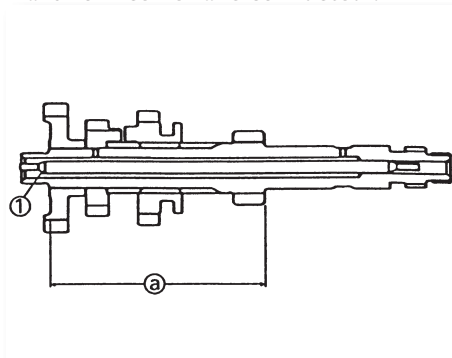


Longueur de l'axe (conducteur):

82,25 - 83,45 mm

2) INSTALLER:

- Tige d'enclenchement n° 2 (1).
- Dans l'orifice de l'axe conducteur.

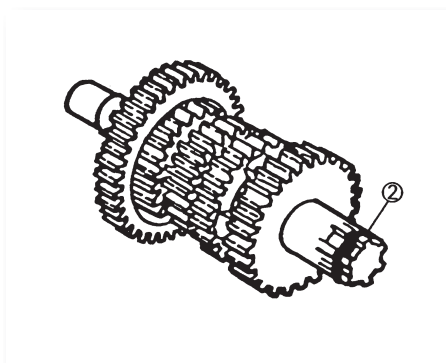
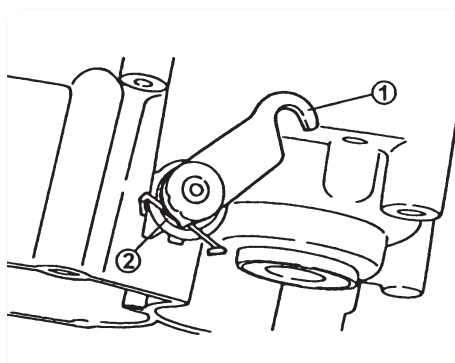


3) INSTALLER:

- Axe de la tige d'enclenchement (1).
- Joint (2) nouveau.

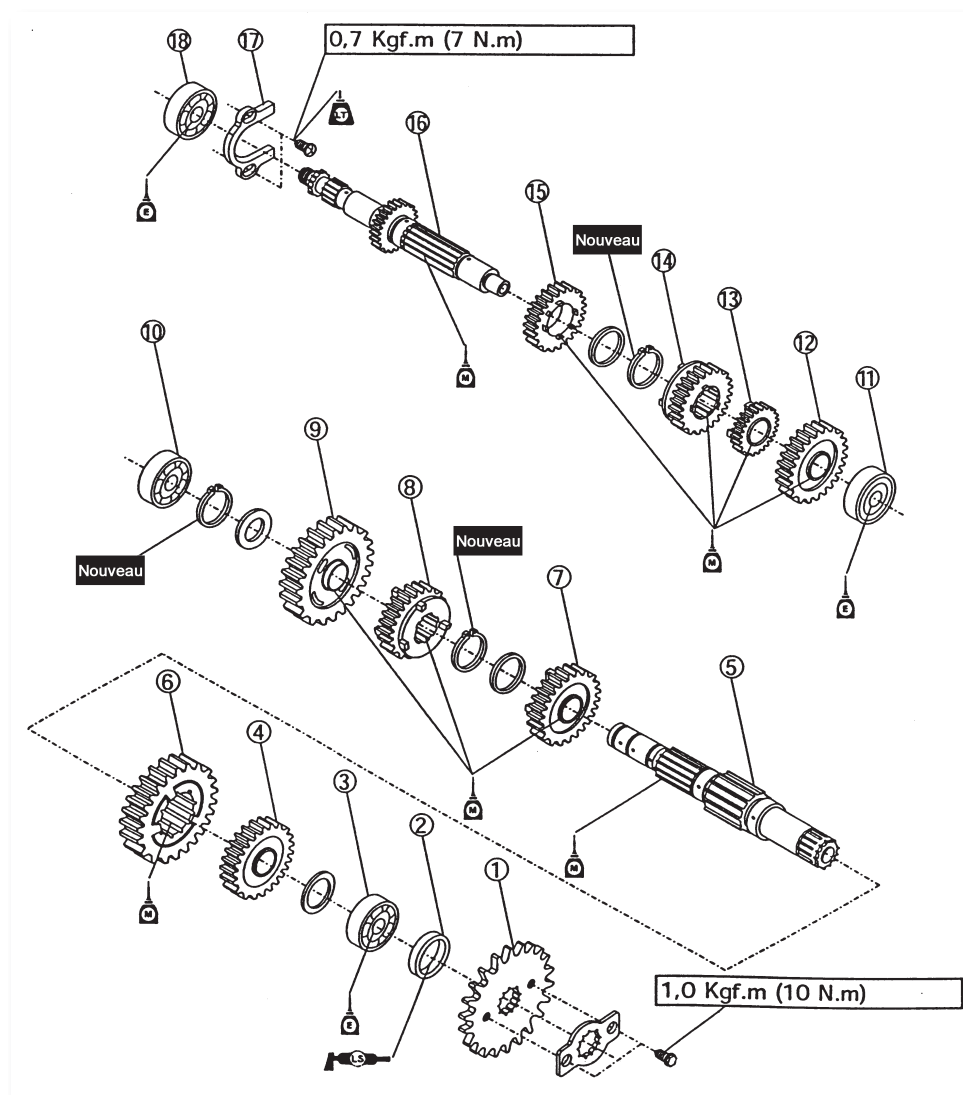
4) INSTALLER:

- Joint torique (2).
- Dans la rainure de l'axe conducteur.





3.39 TRANSMISSION



- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1) Pignon | 17) Plaque d'assemblage |
| 2) Bague de rétention | 18) Roulement |
| 3) Roulement | |
| 4) Engrenage conduit de la 5ème | |
| 5) Axe conducteur | |
| 6) Engrenage conduit de la 2ème | |
| 7) Engrenage conduit de la 3ème | |
| 8) Engrenage conduit de la 4ème | |
| 9) Engrenage conduit de la 1ère | |
| 10) Roulement | |
| 11) Roulement | |
| 12) Engrenage conducteur de la 5ème | |
| 13) Engrenage conducteur de la 2ème | |
| 14) Engrenage conducteur de la 3ème | |
| 15) Engrenage conducteur de la 4ème | |
| 16) Axe conducteur | |



5) INSTALLER:

- Fourche de changement gauche inférieure (L) (1).
- Fourche de changement gauche supérieure (R) (2).
- Fourche de changement droite centrale (C) (3).
- Barre de guide 1 (courte) (4).
- Barre de guide 2 (longue) (5)

Remarque:

Installer les fourches de changement avec la marque gravée vers le haut et dans la séquence (L, R, C), en commençant par la droite.

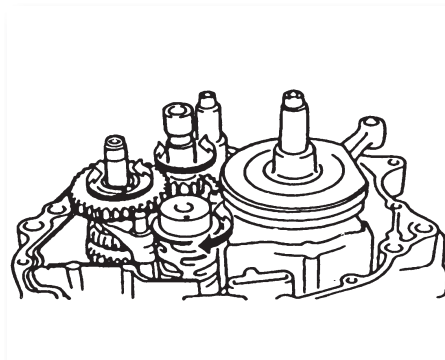
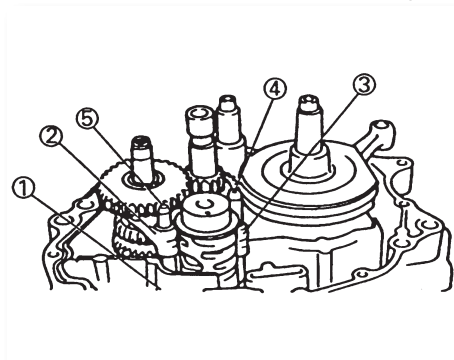
6) CONTRÔLER:

- Fonctionnement du sélecteur de changements.

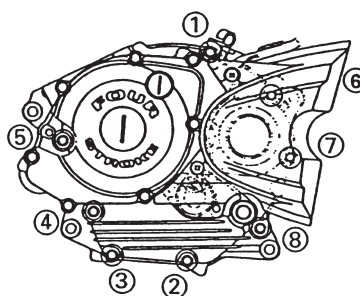
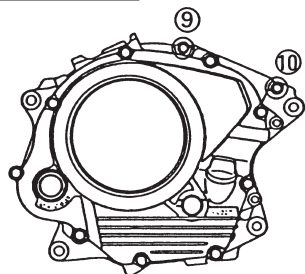
Fonctionnement irrégulier => **Régler..**

Remarque:

Contrôler si le fonctionnement de la transmission et des fourches est normal, en tournant le sélecteur de changements avec la main..

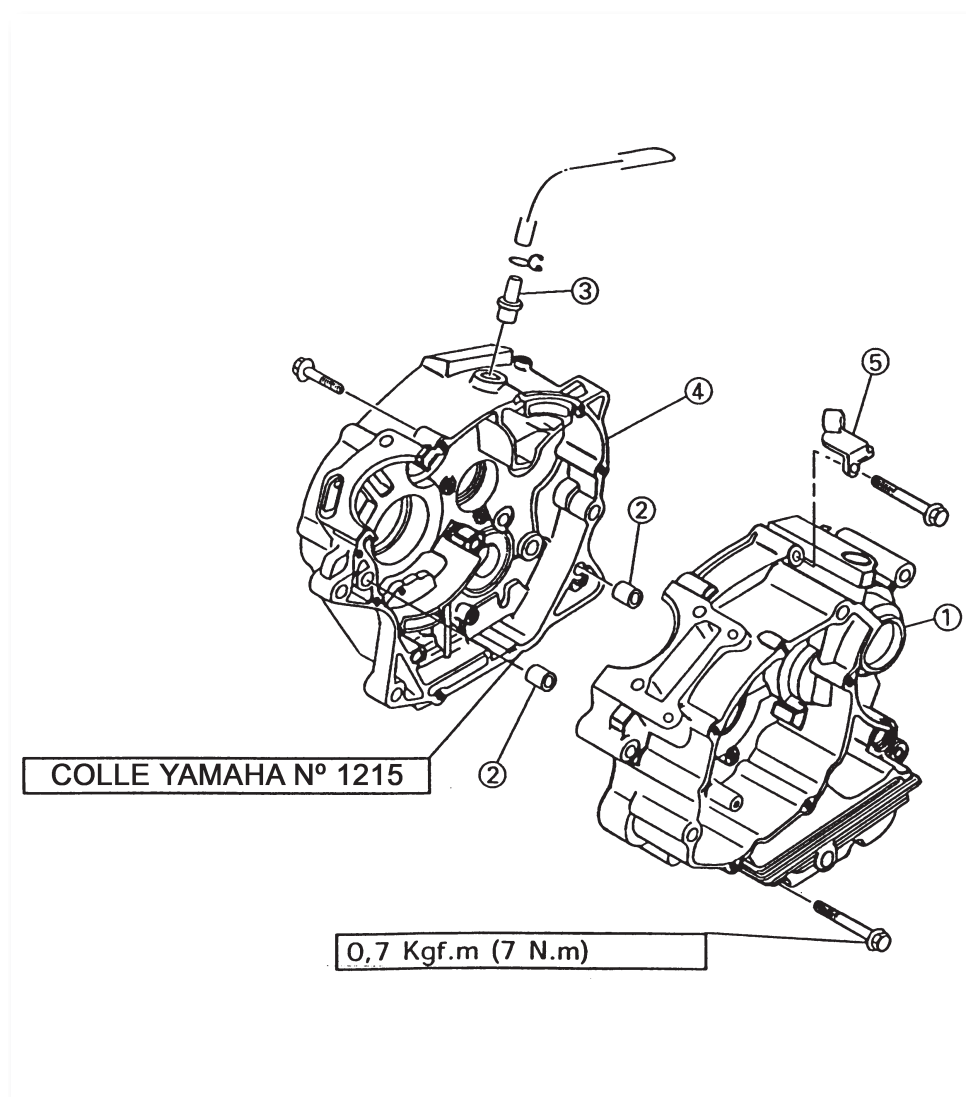


Séquence de serre





2.40 CARCASSE



- 1) Carcasse (CD)
- 2) Cheville guide
- 3) Manchon d'évent du carter
- 4) Carcasse (CG)
- 5) Fixateur



3.41 CARCASSE (CÔTÉ DROIT)

1) APPLIQUER:

- Colle.

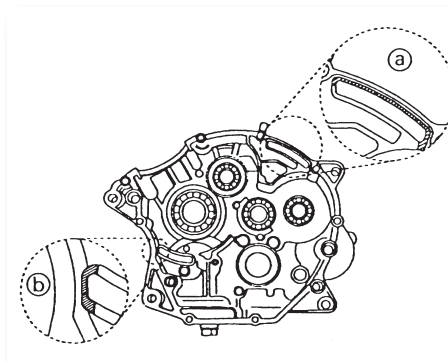
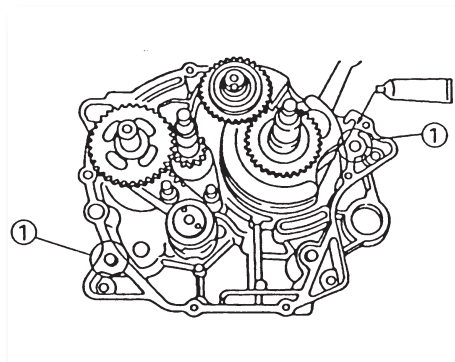
(sur les surfaces en contact avec la carcasce).

Remarque:

Ne pas permettre que la colle contacte avec les galeries d'huile (a) et (b) montrées à la figure ci-dessous.

2) INSTALLER:

- Cheville guide (1).



3) INSTALLER:

- Carcasce (CG).
- (dans la carcasce (CD)).

Remarque:

Frapper légèrement sur la carcasce avec un marteau de plastique.

4) SERRER:

- Viss (carcasce).

Viss (carcasce):

82,25 - 83,45 mm



Remarque:

Serrer les viss en ordre numérique décroissant (voir les numéros de la figure).

**5) APPLIQUER:**

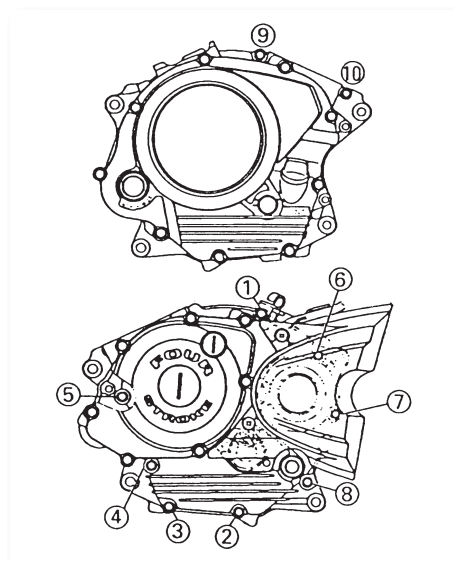
- Huile de moteur 4T.

(dans les cornières du vilebrequin, roulements, trous d'alimentation d'huile).

6) CONTRÔLER:

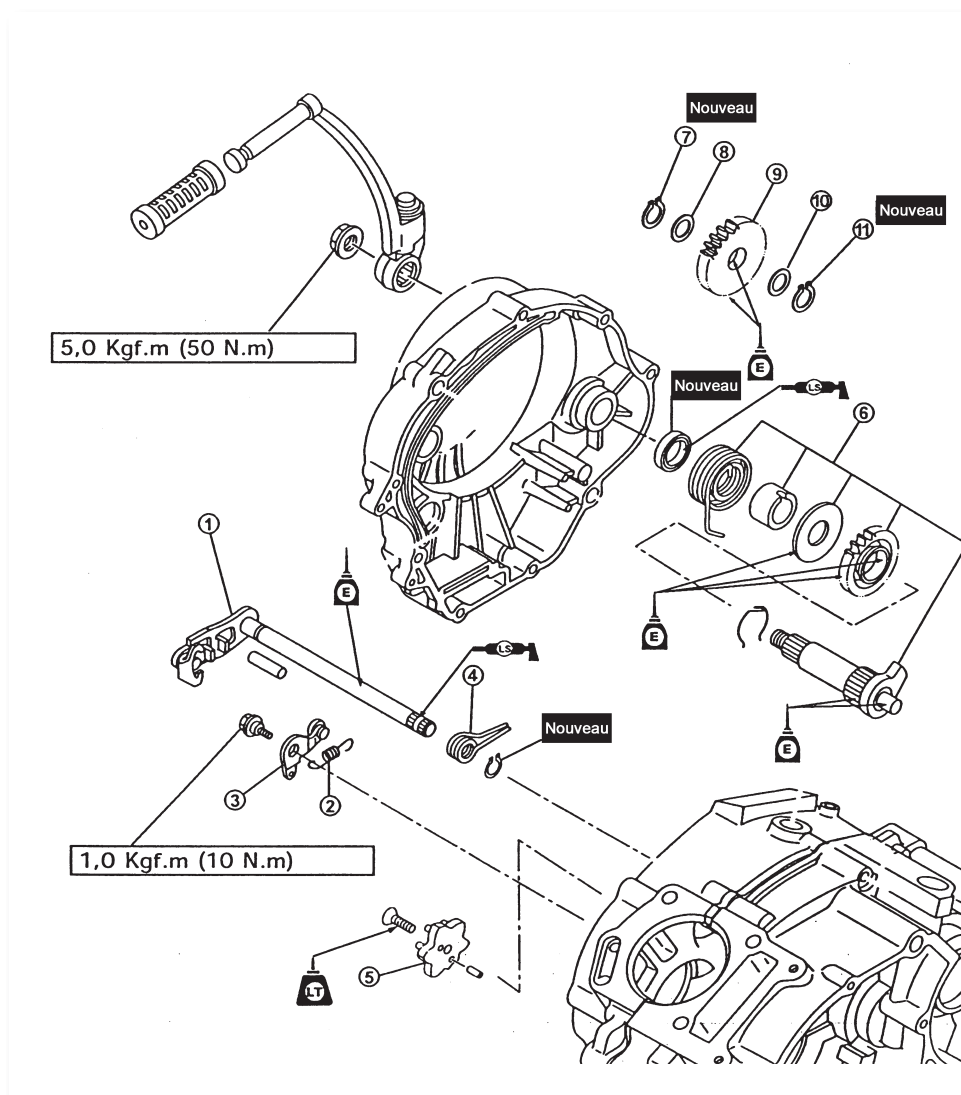
- Fonctionnement du vilebrequin et de la transmission.

Fonctionnement irrégulier => **Réparer.**





3.42 AXE DE CHANGEMENT ET SYSTÈME DU KICK



- 1) Axe de changement
- 2) Ressort de torsion
- 3) Tige du limiteur
- 4) Ressort de retour
- 5) Segment
- 6) Ensemble du système de démarrage
- 7) Bague d'assemblage
- 8) Rondelle
- 9) Engrenage de démarrage
- 10) Rondelle
- 11) Bague d'assemblage



3.43 SEGMENT DU SÉLECTEUR DE CHANGEMENT ET AXE DE CHANGEMENT

1) INSTALLER:

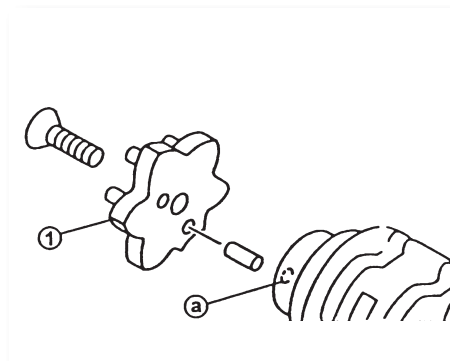
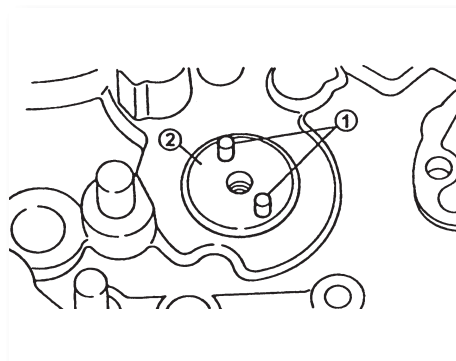
- Cheville guide (1).
- (dans l'extension (2)).

2) INSTALLER:

- Segment (1).
- Utiliser une clef Allen de 4 mm.

Remarque:

Installer les chevilles guide du segment dans l'orifice de positionnement (a) du sélecteur de changement et installer le segment.



3) INSTALLER:

- Tige du limiteur (1).
- Ressort (2).

Remarque:

Accrocher le ressort dans la tige du limiteur (1) et dans le cube de la carcasse.
Accoupler la tige du limiteur (1) dans le limiteur du sélecteur de changements.



Vis (Tige du limiteur):

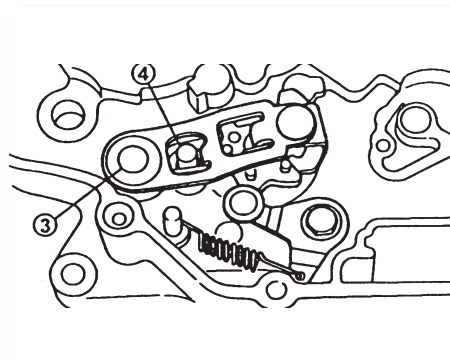
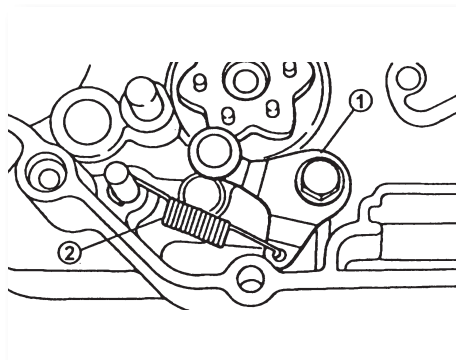
1,0 Kgf.m (10 N.m)

4) INSTALLER:

- Ensemble de l'axe de changement (3).

Remarque:

Applique graisse dans les chevilles des bagues de rétention. Emboîter les bouts du ressort dans le limiteur (4).





3.44 INSTALLATION DU SYSTÈME DU KICK

1) INSTALLER:

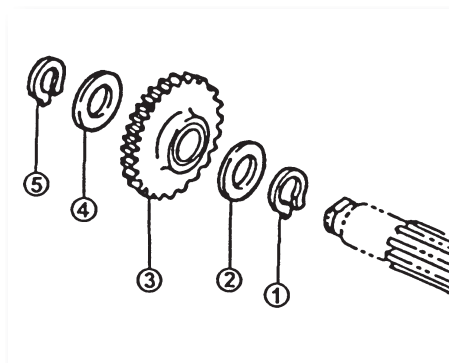
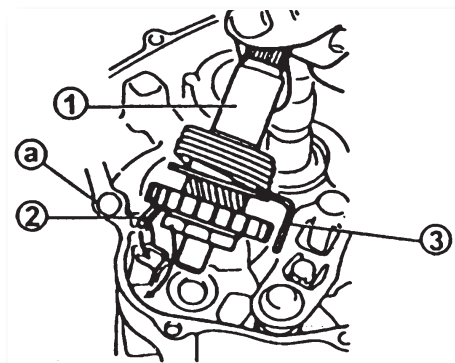
- Ensemble de l'axe du système de démarrage (1).
- Bague d'assemblage de l'Engrenage de démarrage (2).

Remarque:

Tourner le ressort de torsion dans le sens horaire et l'accrocher dans le trou (a) de la carcasse.

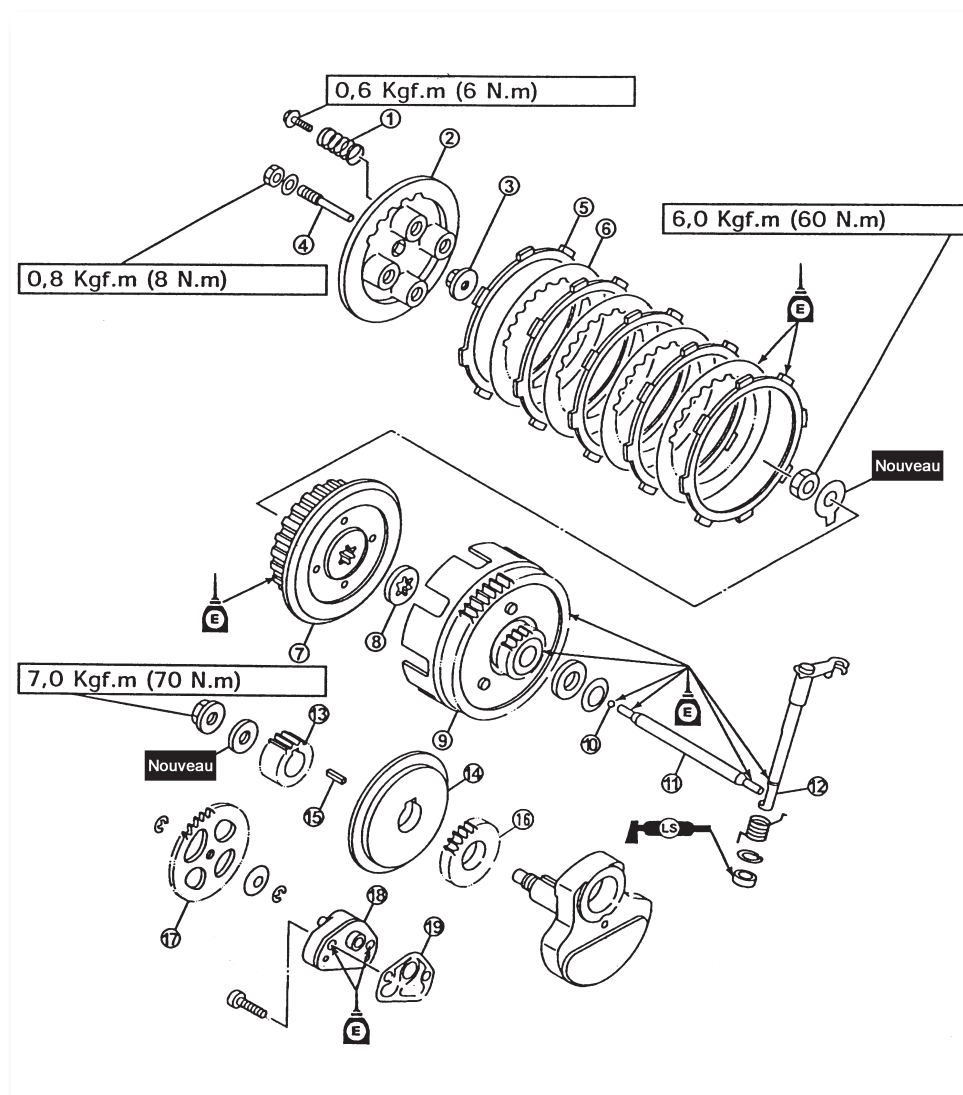
2) INSTALLER:

- Bague d'assemblage (1).
- Rondelle (2).
- Engrenage de démarrage (3).
- Rondelle (4).
- Bague d'assemblage (5).





3.45 EMBRAYAGE, CLOCHE ET POMPE À HUILE



- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1) Ressort de l'embrayage | 16) Engrenage conducteur de la pompe d'huile |
| 2) Plaque de pression | 17) Engrenage conduit de la pompe d'huile |
| 3) Plaque d'enclenchement | 18) Pompe d'huile |
| 4) Tige d'enclenchement 1 | 19) Joint |
| 5) Disque de friction | |
| 6) Séparateur | |
| 7) Cube de l'embrayage | |
| 8) Rondelle de pression | |
| 9) Cloche de l'embrayage | |
| 10) Bille | |
| 11) Tige d'enclenchement 2 | |
| 12) Axe du levier d'enclenchement | |
| 13) Engrenage primaire | |
| 14) Filtre rotatif | |
| 15) Clavette | |



3.46 INSTALLATION DE LA POMPE À HUILE

1) LUBRIFIER:

- Conduits d'alimentation d'huile (carcasse (CD)).
- Ensemble de la pompe à huile.



Lubrifiant recommandé:

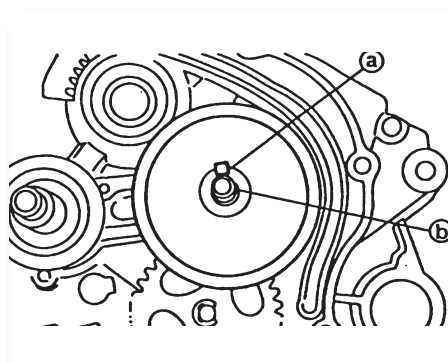
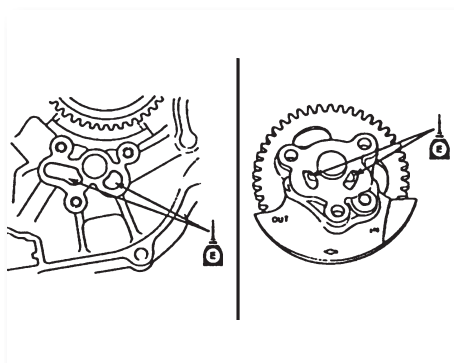
Huile de moteur.

2) INSTALLER:

- Engrenage conducteur de la pompe à huile.
- Clavette.

Remarque:

1. Monter l'engrenage de la pompe à huile avec le canal vers le côté interne.
2. Monter le filtre rotatif avec le côté du saillant plus grand vers à l'intérieur, emboîtant la languette dans le canal de l'axe du vilebrequin.



3.47 INSTALLATION DE LA CLOCHE DE L'EMBRAYAGE

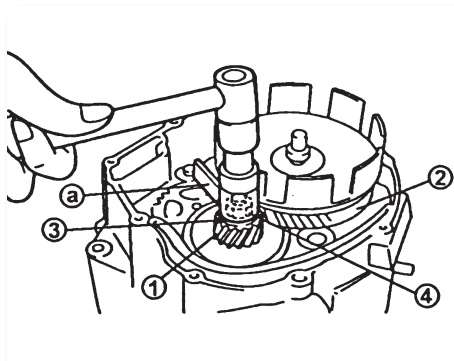
1) INSTALLER:

- Engrenage primaire (1).
- Cloche d'embrayage (2).
- Rondelle (3).
- Écrou de l'engrenage primaire (4).

Remarque:

Monter l'engrenage primaire avec la lettre dehors.

Situer une plaque doublée d'aluminium ou cuivre (a) parmi les dents de l'engrenage primaire (1) et les dents de l'engrenage de la cloche (2).





3.48 INSTALLATION DE L'EMBRAYAGE

1) INSTALLER:

- Cloche de l'embrayage (1).
- Rondelle de pression (2).
- Cube de l'embrayage (3).
- Rondelle d'assemblage (4).
- Écrou du cube de l'embrayage (5).



2) SERRER:

- Écrou du cube de l'embrayage.

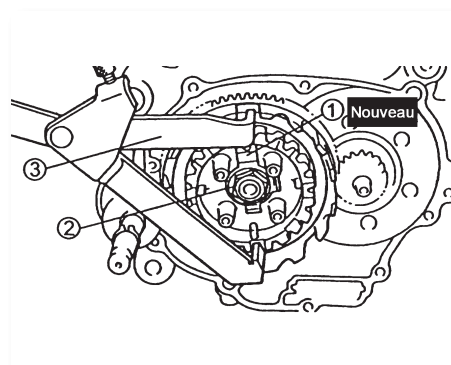
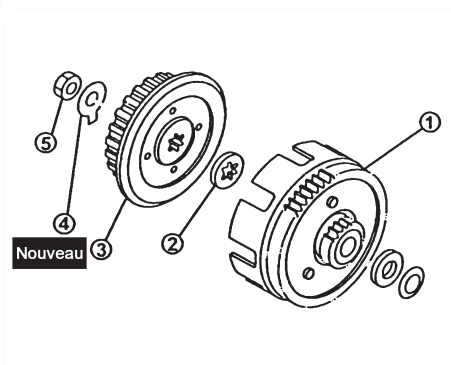
Remarque:

Serrer l'écrou du cube de l'embrayage (2) pendant que vous prenez le cube de l'embrayage avec le support universel de l'embrayage (3).



Écrou du cube de l'embrayage:

6,0 Kgf.m (60 N.m)

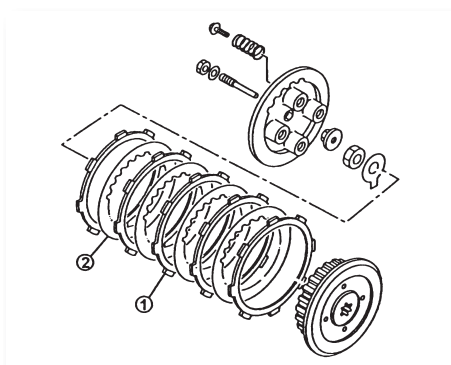


3) PLIER:

- Bord de la rondelle d'assemblage (1).
- (par en haut d'un côté plat de l'écrou).

4) INSTALER:

- Disques de friction (1).
- Séparateurs (2).





Remarque:

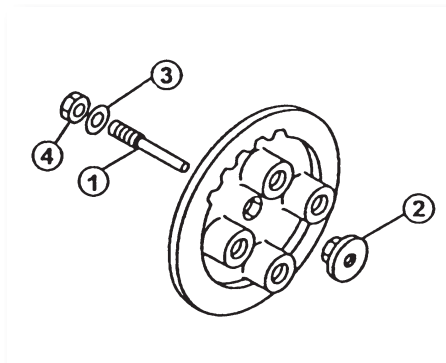
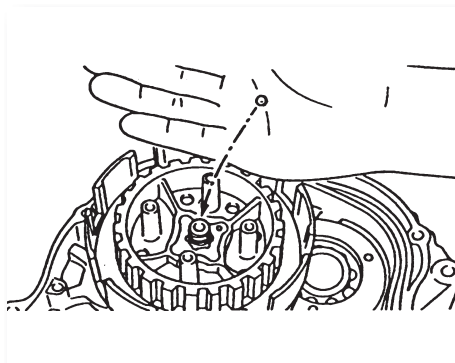
- Installer alternativement les disques et les séparateurs dans le cube de l'embrayage, en commençant avec un disque de friction et en terminant aussi avec un disque de friction.
- Lubrifier tous les disques et séparateurs avec huile de moteur avant l'installation.
- Assurez-vous d'installer chaque séparateur avec ses projections déboîtées de 90° au sujet de l'antérieur. Poursuivre avec ce procédé en sens horaire jusqu'à tous les séparateurs aient été installés.

5) INSTALLER:

- Bille.

6) INSTALLER:

- Tige d'enclenchement N° 1 (1).
- Plaque d'enclenchement (2).
- Rondelle (3).
- Écrou de la tige d'enclenchement N° 1 (4).



7) INSTALLER:

- Plaque de pression (1).
- Ressorts de compression (2).
- Viss (3).

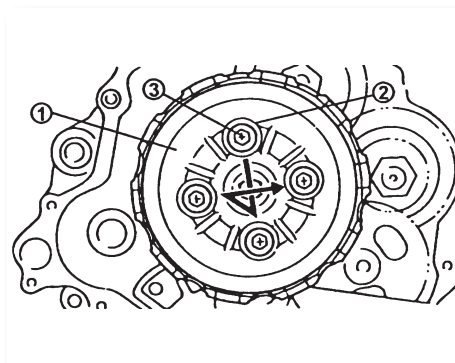


Viss (Ressort de l'embrayage):

0.6 Kgf.m (6 N.m)

Remarque:

Serre les viss des ressorts de forme graduelle et en diagonale.



**8) CONTRÔLER:**

- Position du levier d'enclenchement.

Pousser l'ensemble du levier dans la direction de la flèche et assurer que les marques d'alignement deviennent alignées.

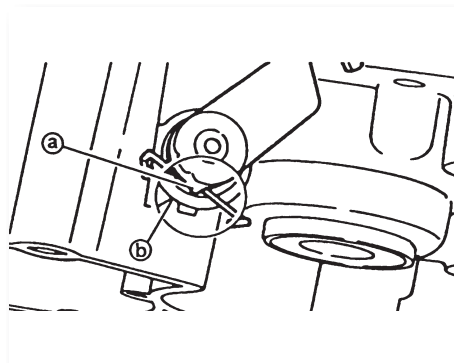
- (a) Marque du levier.
- (b) Marque de la carcasse.

9) RÉGLER:

- Position du levier d'enclenchement.

Pas pour le réglage:

- Desserre le contre-écrou (1).
- Tourner l'ajusteur (2) dans le sens horaire ou anti-horaire pour aligner les marques.



- Fixer l'ajusteur pour éviter que celui bouge et serrer le contre-écrou.



Faites attention à ne pas serrer excessivement l'ajusteur (2) et éliminer le jeu entre les deux tiges d'enclenchement.

- Serrer le contre-écrou (1):

**Contre-écrou:**

0.8 Kgf.m (8 N.m)



10) INSTALLER:

- Cheville guide.
- Joint de la carcasse - Nouveau
- Couvercle de la carcasse (CD).



Viss du couvercle de la carcasse:

1,0 Kgf.m (10 N.m)

Remarque:

Serrer les viss en ordre numérique décroissant (voir les numéros dans la figure).

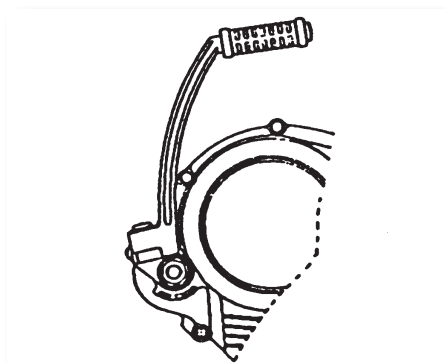
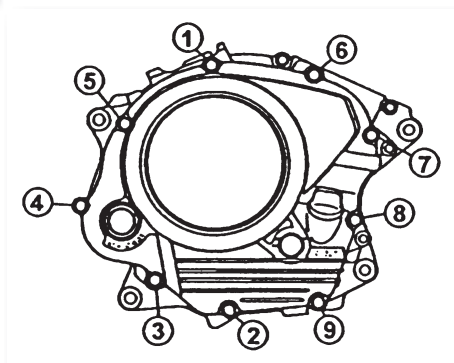
11) INSTALLER:

- Kick.



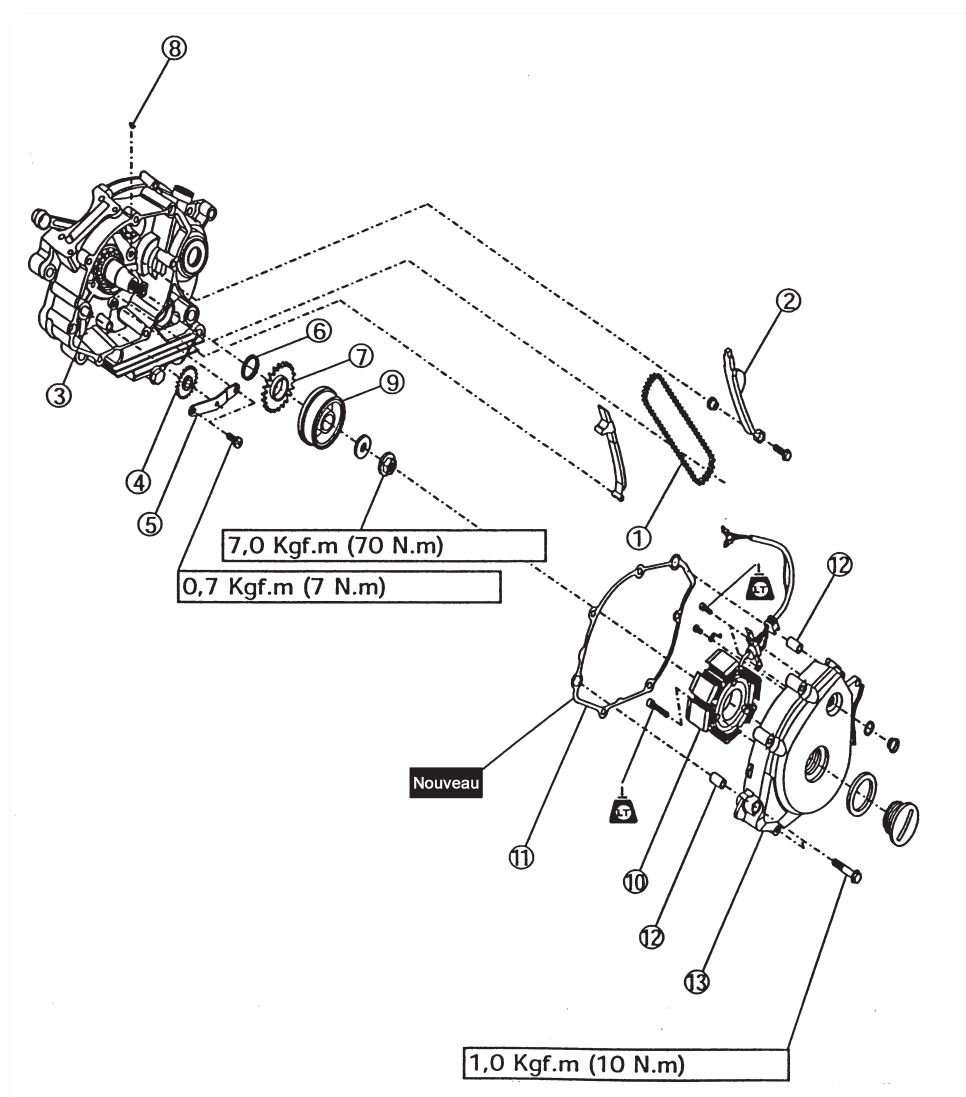
Écrou du kick:

5,0 Kgf.m (50 N.m)





3.49 VOLANT DE LA MAGNÉTO



- 1) Chaîne de la distribution
- 2) Guide de la chaîne (admission)
- 3) Cheville guide
- 4) Engrenage de démarrage 1
- 5) Plaque
- 6) Rondelle
- 7) Engrenage de démarrage 2
- 8) Clavette
- 9) Rotor de la magnéto
- 10) Stator
- 11) Joint
- 12) Cheville guide
- 13) Couvercle de la carcasse



3.50 INSPECTION DE L'ENGRENAGE DE DÉMARRAGE

1) INSPECTER:

- Dents des engrenages du système de démarrage (a) (b) (c).

Rebords / limaille / rugosité / usure => **Remplacer.**

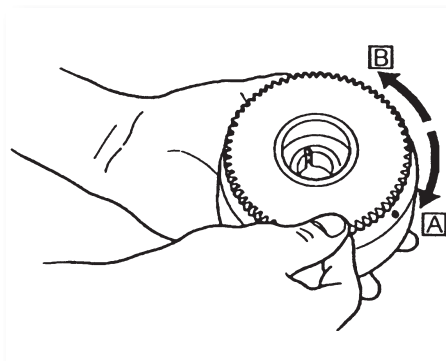
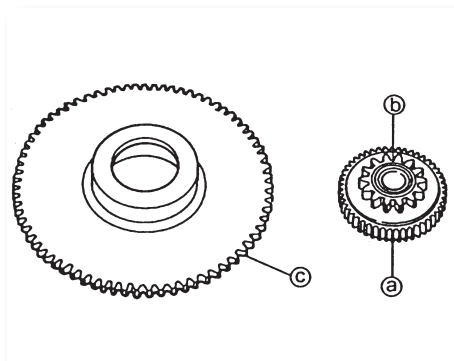
2) CONTRÔLER:

- Fonctionnement de l'embrayage de démarrage.
- Pousser la cheville guide dans la direction de la flèche

Fonctionnement dur => **Remplacer.**

Pas pour le contrôle:

- Lâcher l'embrayage de démarrage.
- Quand on tourne l'engrenage de démarrage (grand) dans le sens horaire (A), l'embrayage de démarrage et l'engrenage de démarrage doivent être accouplés.
- Dans le cas contraire, l'embrayage de démarrage est endommagé. Remplacer.
- Quand on tourne l'engrenage de démarrage dans le sens anti-horaire (B), celui doit tourner librement.
- Dans le cas contraire, l'embrayage de démarrage est endommagé. Remplacer.



3.51 ROTOR DE LA MAGNÉTO ET ENGRENAGE DE DÉMARRAGE

1) INSTALLER:

- Chaîne de distribution.
- Guide de la chaîne.



Vis (guide de la chaîne):

1.0 Kgf.m (10 N.m)

Remarque:

Amarrer un fil de fer dans la chaîne de distribution pour éviter qu'elle tombe à l'intérieur de la carcasse.

**2) INSTALLER:**

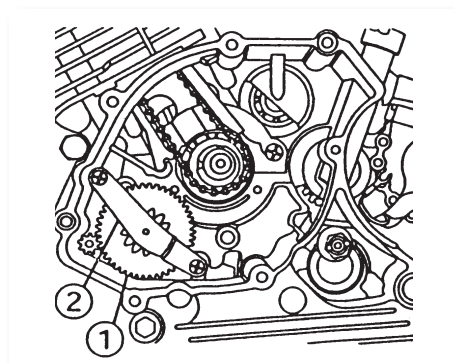
- Engrenage de démarrage (1).
- Plaque (2).

**Vis de la plaque:**

0,7 Kgf.m (7 N.m)

3) INSTALLER:

- Huile de moteur 4T.
- (dand l'engrenage de démarrage).

**4) INSTALLER:**

- Rondelle (1).
- Engrenage de démarrage (2).

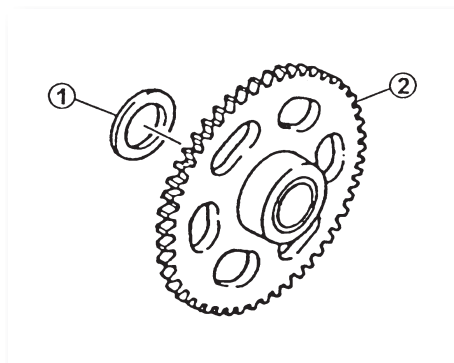
5) INSTALLER:

- Clavette.
- Rotor de la magnéto.

Remarque:

Installer provisoirement le rotor; alignant la rainure de la clavette avec la clavette.

Tourner l'engrenage de démarrage dans le sens horaire et installer le rotor dans l'engrenage de démarrage.



6) SERRER:

- Écrou (volant de la magnéto).

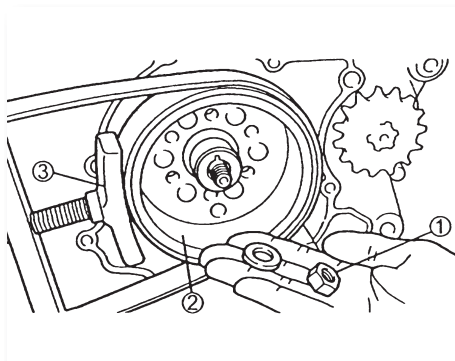


Écrou du volant de la magnéto:

7,0 Kgf.m (70 N.m)

Remarque:

Serrer l'écrou (1) pendant que vous fixez le volant (2) avec le support du rotor (3).
Faire attention à ne pas laisser que le support du rotor touche les saillants du rotor.



Support du rotor:

90890-01701

7) INSTALLER:

- Cheville guide.
- Joint du couvercle de la carcasse - Nouveau.
- Couvercle de la carcasse (CG).



Viss du couvercle de la carcasse:

1,0 Kgf.m (10 N.m)

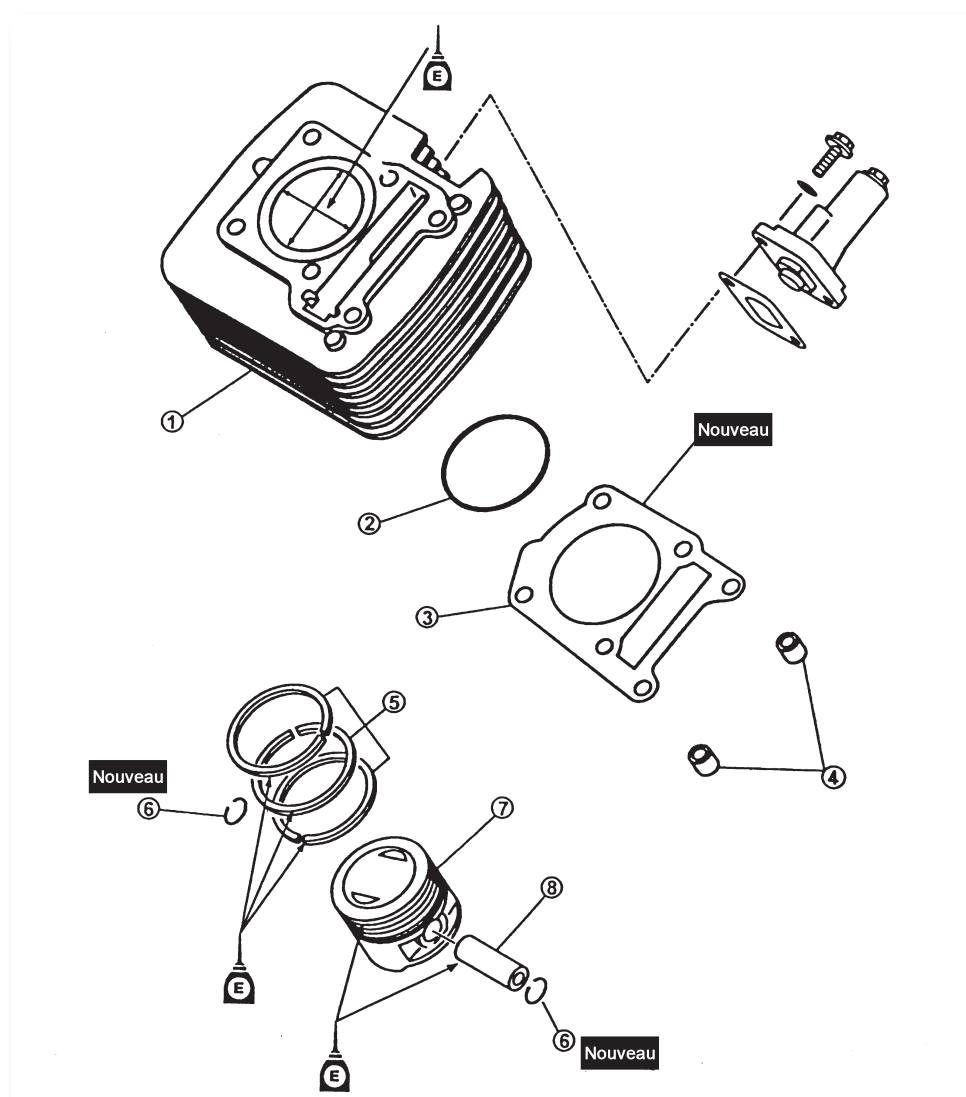
8) CONNECTER:

- Conducteur de l'interrupteur de neutre.





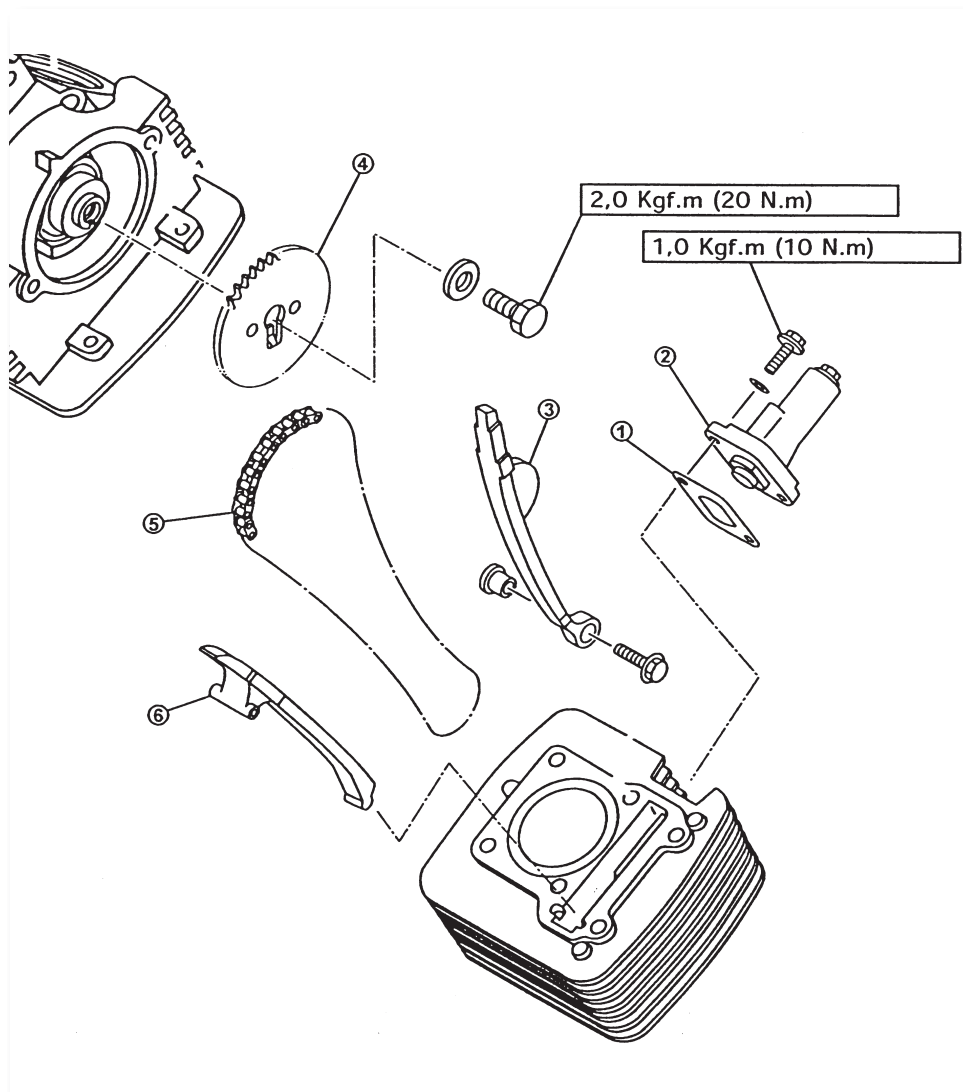
3.52 CYLINDRE ET PISTON



- 1) Cylindre
- 2) Joint torique
- 3) Joint du cylindre
- 4) Cheville spéciale
- 5) Ensemble de bagues
- 6) Pièce d'assemblage du boulon
- 7) Piston
- 8) Boulon



3.53 ENGRENAGE DE LA COMMANDE ET CHAÎNE DE DISTRIBUTION



- 1) Joint
- 2) Ensemble du tenseur de la chaîne de distribution
- 3) Guide de la chaîne de distribution (admission)
- 4) Engrenage de commande
- 5) Chaîne de distribution
- 6) Guide de la chaîne de distribution (échappement)



3.54 INSTALLATION DES BAGUES, PISTON ET CYLINDRES

1) Installer d'accord avec la séquence suivante:

- Dilatateur (bague d'huile) (1).
- Bagues séparatrices (bague d'huile) (2).
- Bague secondaire (grattoir) (3).
- Bague supérieure (compression) (4).

Remarque:

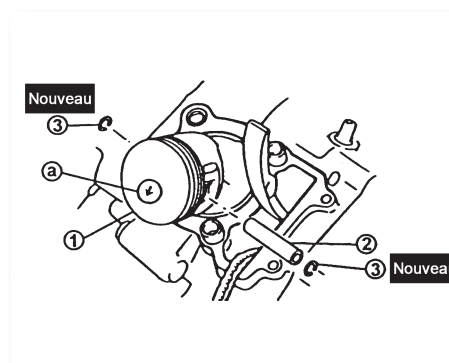
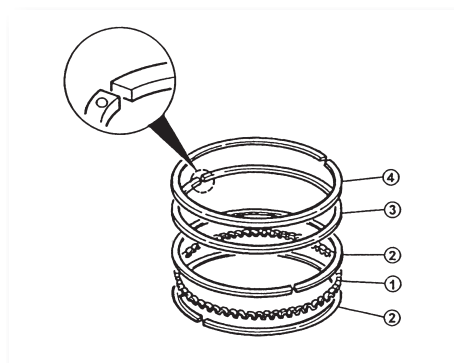
- Installer les bagues avec la marque du fabricant vers le haut.
- Lubrifier bien le piston et les bagues avec huile de moteur.

2) INSTALLER:

- Piston (1).
- Boulon (2).
- Pièce d'assemblage du boulon (3) Nouveau.

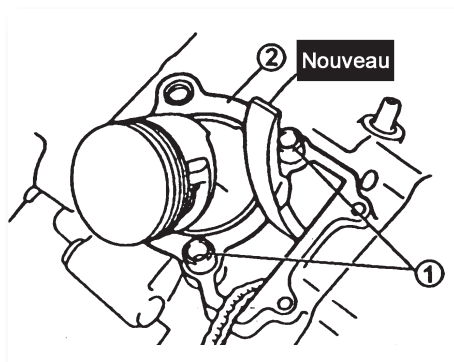
Remarque:

- Appliquer huile de motor sur le boulon.
- La marque “=>” dans le piston doit rester vers le côté d'échappement.
- Avant d'installer la pièce d'assemblage du boulon, couvrir l'ouverture de la carcasse avec un drap propre.



3) INSTALLER:

- Cheville guide (1)
- Joint du cylindre (2) - Nouveau.





4) POSITIONNER:

- Bagues (1).

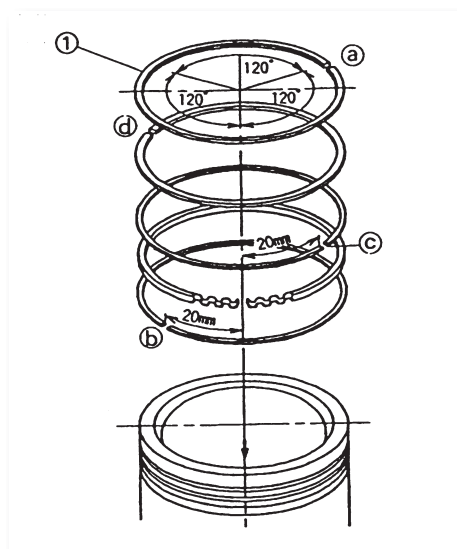
Remarque:

- Positionner les bouts des bagues d'accord avec la figure.

- (a) Bague supérieure.
- (b) Bague d'huile (inférieure).
- (c) Bague d'huile (supérieure).
- (d) Bague secondaire.

5) LUBRIFIER:

- Surface externe du piston.
- Bagues.
- Surface interne du cylindre.

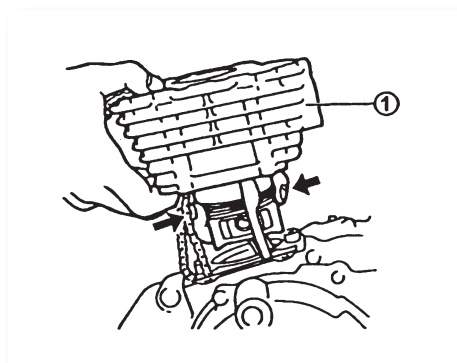


6) INSTALLER:

- Joint torique Nouveau.
- Cylindre (1).

Remarque:

- Installer le cylindre avec une des mains, pendant que comprime les bagues avec l'autre. Passer le guide de la chaîne de distribution (côté d'échappement), par la cavité de la chaîne de distribution.





3.55 INSTALLATION DE LA CULASSE

1) INSTALLER:

- Cheville guide (1) Nouveau.
- Joint de la culasse (2) Nouveau.
- Guide de la chaîne de distribution (échappement) (3).

2) INSTALLER:

- Culasse.
- Vis avec rondelle (culasse).



Viss (culasse):

M8 (1-4):

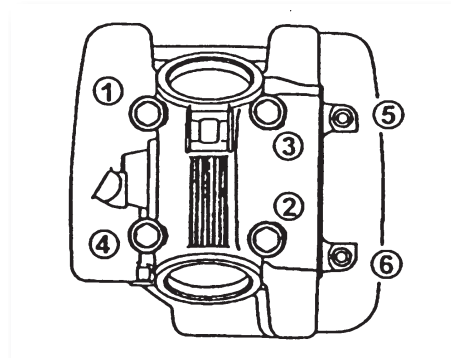
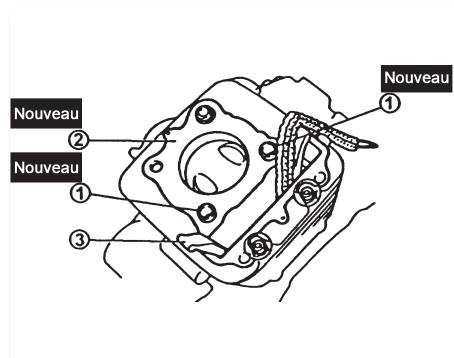
2,2Kgf.m (22 N.m)

M6 (5-6):

1.0 Kgf.m (10 N.m)

Remarque:

- Appliquer huile de moteur dans les filets des viss.
- Press the screws in increasing order.

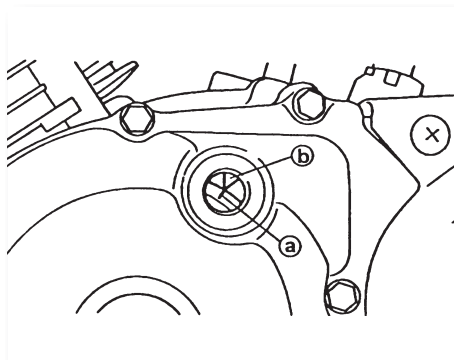


3) INSTALLER:

- Engrenage de commande.
- Chaîne de distribution.

Pas pour l'installation:

- Tourner le vilebrequin dans le sens anti-horaire jusqu'à la marque (a) est alignée avec le point stationnaire (b).
- Aligner la marque "I" (c) de l'engrenage de commande avec le point stationnaire (d) de la culasse.
- Installer la chaîne de distribution (1) dans l'engrenage de commande (2) et installer l'engrenage dans l'arbre à cames.





Remarque:

Quand on installe l'engrenage de commande, maintenez la chaîne de distribution le plus tendue possible dans le côté d'échappement.



Ne pas tourner le vilebrequin pendant l'installation de l'arbre à cames. Dommages peuvent arriver ou le moteur peut rester hors de point.

- Extraire le câble de la chaîne de distribution.

4) INSTALLER:

- Plaque d'assemblage.

5) INSTALLER:

- Vis (engrenage).

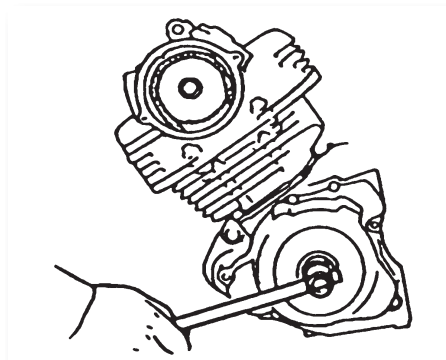
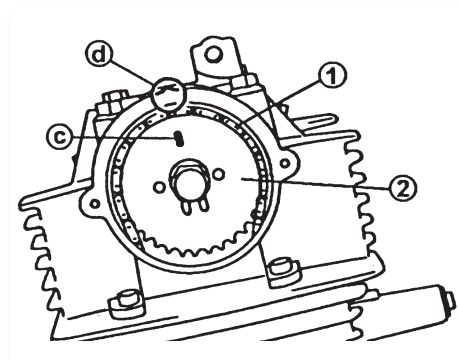


Vis (engrenage de la chaîne de distribution):

2.0 Kgf.m (20 N.m)

Remarque:

Installez le vis, pendant vous prenez l'écrou du volant de la magnéto avec une clef.



6) CONTRÔLE:

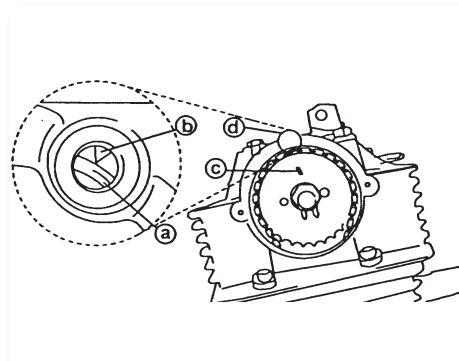
- Marque du volant (a).

Aligner le point stationnaire (b) avec le couvercle de la carcasse (CG).

- Marque de l'engrenage de commande "I" (d).

Aligner le point stationnaire (c) avec la culasse.

Dehors d'alignement => **Ajuster.**



**7) INSTALLER:**

- Tenseur de la chaîne de distribution.

Pas pour l'installation:

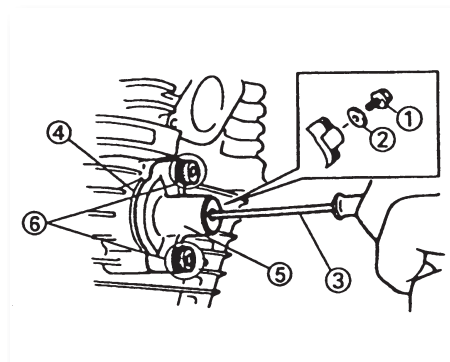
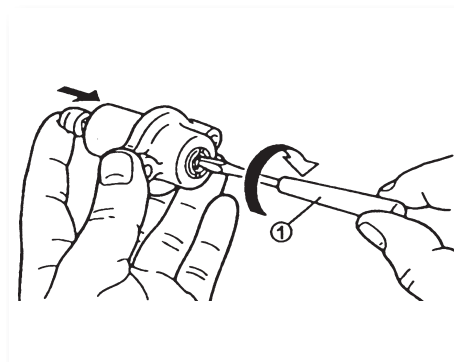
- Extraire la vis du couvercle du tenseur.
- Pendant on presse légèrement la tige du tenseur avec la main, utiliser un tournevis (1) pour tourner complètement la tige du tenseur dans le sens horaire.
- Avec la tige totalement ramassé, installer le joint (4) et le tenseur de la chaîne (5) et serrer le vis (6) avec le torque spécifié.
- Lâcher le tournevis. Si tout est correct avec le joint, serrer le vis du couvercle (1) avec le torque spécifié.

Vis (tenseur de la chaîne de distribution):

1,0 Kgf.m (10 N.m)

**Vis du couvercle (tenseur de la chaîne de distribution):**

0,75 Kgf.m (7,5 N.m)

**8) CONTRÔLER:**

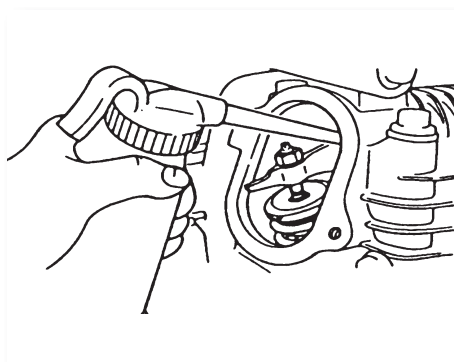
- Jeu de valves

Dehors de spécification => **Ajuster.**

Voir section "**RÉGLAGE DU JEU DES SOUPAPES**" dans le **CHAPITRE 3.**

9) LUBRIFIER:

- Avec huile de moteur.





10) INSTALLER:

- Couvertres des soupapes (avec le joint torique).
- Couvercle latéral de la culasse (avec le joint torique).
- Viss (avec rondelles).



Couvercle de soupape:

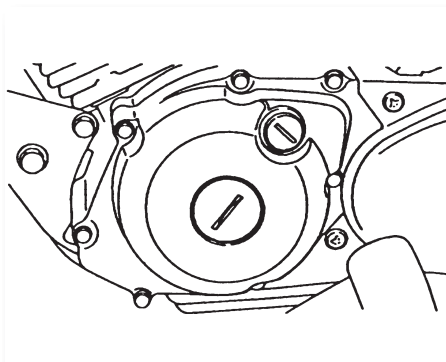
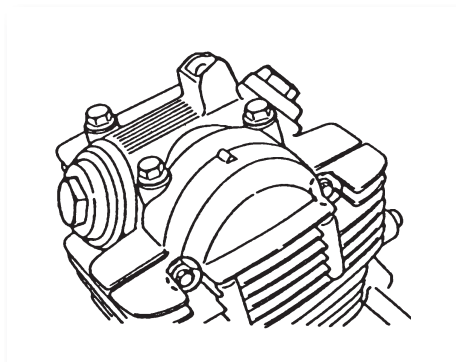
1,75 Kgf.m (17,5 N.m)

Vis (couvercle latéral de la culasse):

1,0 Kgf.m (10 N.m)

11) INSTALLER:

- Bouchon de vérification de point (avec le joint torique).
- Bouchon central (avec 0-ring).



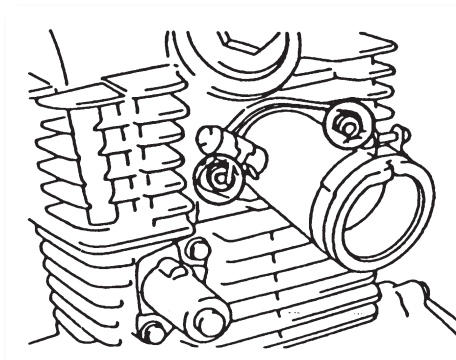
12) INSTALLER:

- Joint (collecteur d'admission).
- Collecteur d'admission.



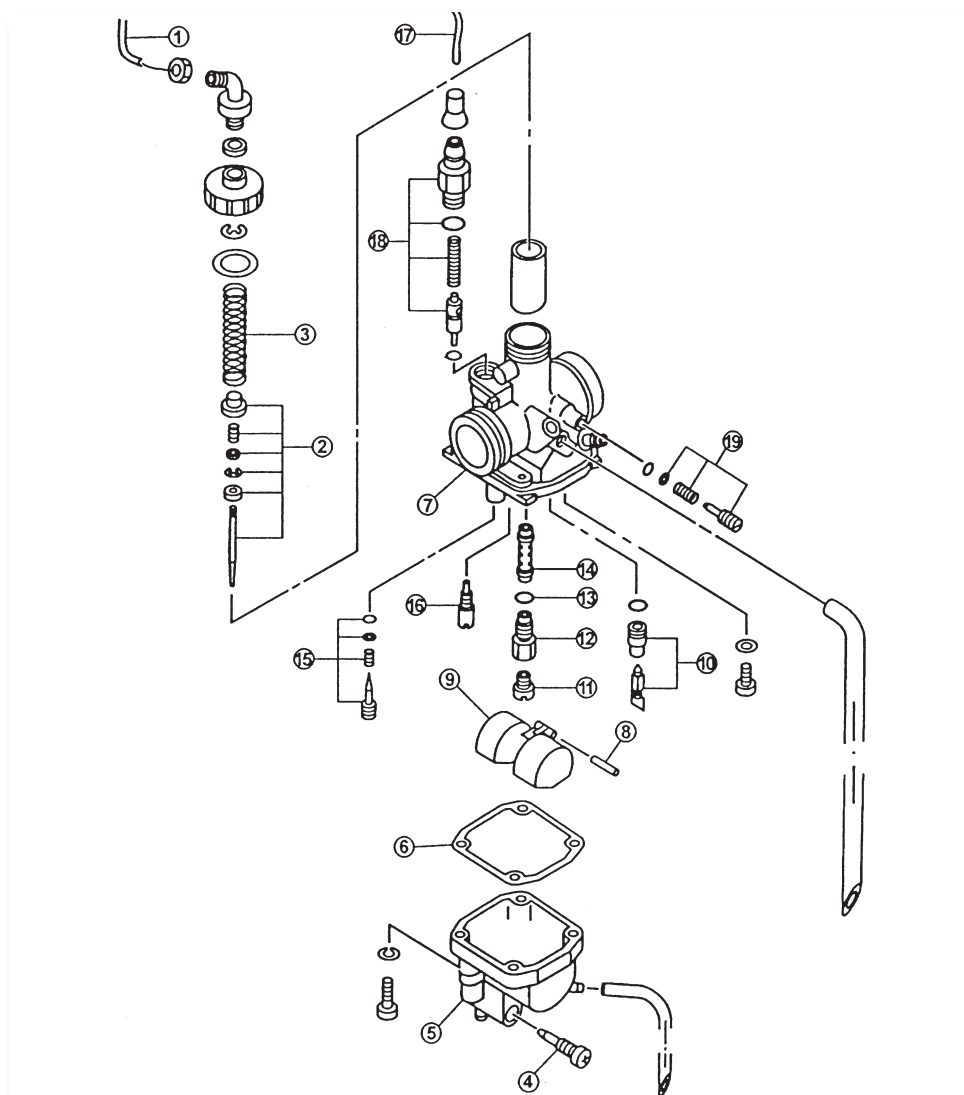
Viss (collecteur d'admission):

1,0 Kgf.m (10 N.m)





3.56 CARBURATEUR



- | | |
|--|-----------------------------|
| 1) Câble de l'accélérateur | 16) Surtidor de baisse |
| 2) Ensemble de la soupape de fermeture | 17) Câble de l'étouffant |
| 3) Ressort de la soupape de fermeture | 18) Ensemble de l'étouffant |
| 4) Vis de drainage | 19) Vis de mèche en vide |
| 5) Cube du carburateur | |
| 6) Joint du cube | |
| 7) Corps du carburateur | |
| 8) Cheville du flotteur | |
| 9) Flotteur | |
| 10) Ensemble de la valve à pointeau | |
| 11) Surtidor de hausse | |
| 12) Diffuseur 1 | |
| 13) Joint torique | |
| 14) Diffuseur 2 | |
| 15) Ensemble du vis pilote (d'air) | |



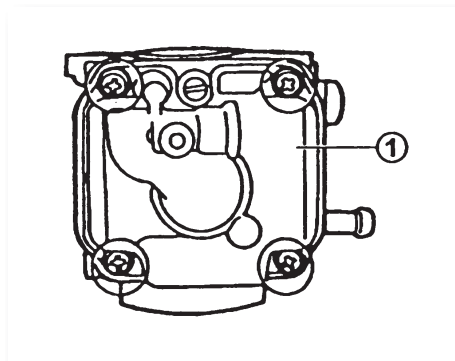
3.57 DÉMONTAGE:

Remarque:

- Les pièces dessous peuvent se laver et s'inspecter sans démonter le carburateur. (Toutes les pièces internes, sauf l'étouffant, peuvent se laver et s'inspecter sans démonter le carburateur).
- Soupape de fermeture
- Pointeau de la valve de fermeture
- Toutes les pompes
- Flotteur
- Valve à pointeau
- Siège de la valve à pointeau
- Diffuseur
- Pointeau de la valve de fermeture

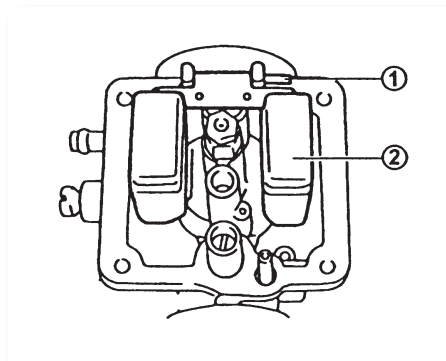
1) EXTRAIRE:

- Cube du carburateur (1).
- Joint du cube.



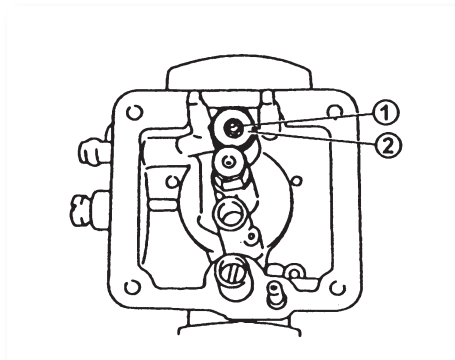
2) EXTRAIRE:

- Cheville du flotteur (1).
- Flotteur (2).



3) EXTRAIRE:

- Valvule à pointeau (1).
- Siège de la valvule à pointeau (2).

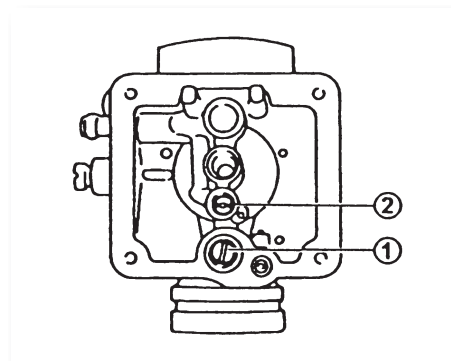
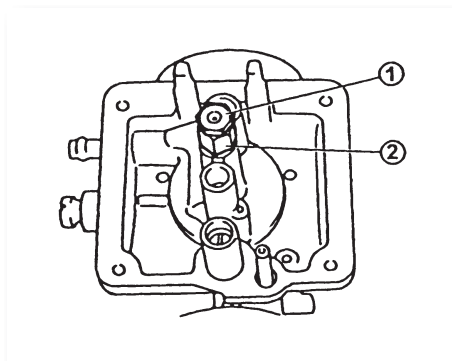


**4) EXTRAIRE:**

- Surtidor de hausse (1).
- Diffuseur (2).
- Joint torique.

**5) EXTRAIRE:**

- Ensemble du vis pilote (d'air) (1).
- Surtidor de baisse (2).

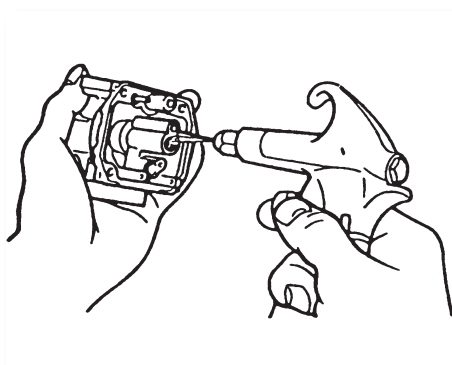
**3.58 INSPECTION****1) INSPECTER:**

- Corps du carburateur
- Cube du carburettor
- Place des surtidors

Fissures / dommages => **Remplacer.**

- Conduits de combustible
- Engorgement => **Nettoyer d'accord avec ce qu'on a indiqué.**

- Corps du cube du carburateur.
- Contamination => **Nettoyez.**





Pas pour la propreté:

- Laver tout le carburateur avec kérosène ou essence (Ne pas utiliser de solutions pour propreté de carburateur avec base de produits chimiques).
- Souffler tous les conduits et surtidors avec air comprimé.

2) INSPECTER:

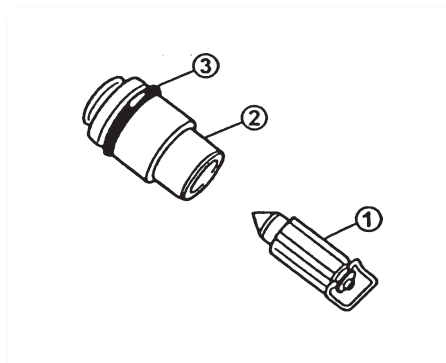
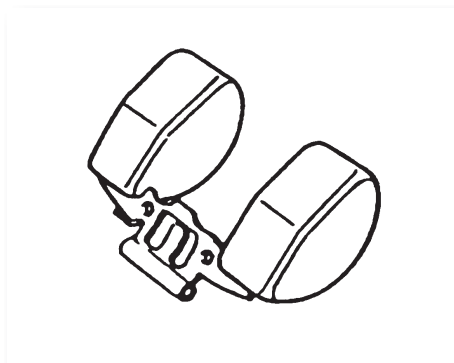
- Flotteur

Dommages => **Remplacer.**

3) INSPECTER:

- Valvule à pointeau (1).
- Siège de la valvule à pointeau (2).
- Joint torique (3).

Dommages / usure / engorgement => **Remplacer l'ensemble.**

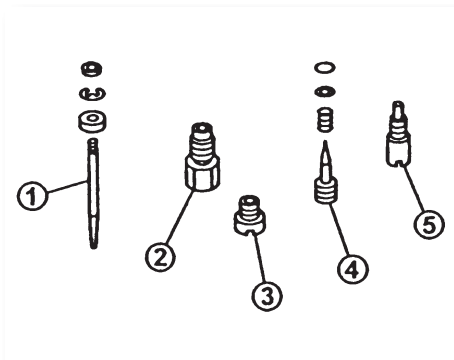


4) INSPECTER:

- Pointeau de la valvule de fermeture (1).
- Diffuseur I (2).
- Surtidor de hausse (3).
- Surtidor de baisses (4).
- Vis pilote (d'air) (5).

Courbure / usure / dommages => **Courbure / usure / dommages**

Engorgement => **Souffler les surtidors avec air comprimé.**

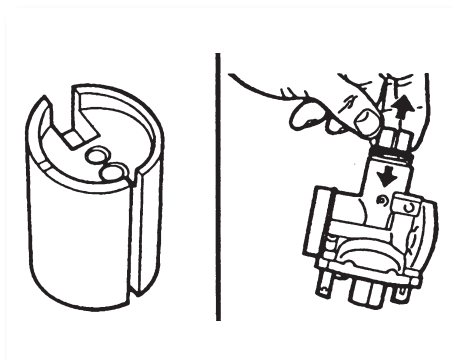


**5) CONTRÔLE:**

- Mouvement libre

Situer la valvule de fermeture dans le corps du carburateur et contrôler si bouge librement.

Engorgement => **Remplacer.**

**3.59 MONTAGE**

Inverser les procédés de “**DÉMONTAGE**”.

Faire attention aux points suivants:



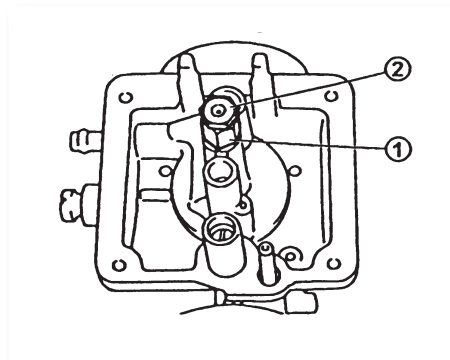
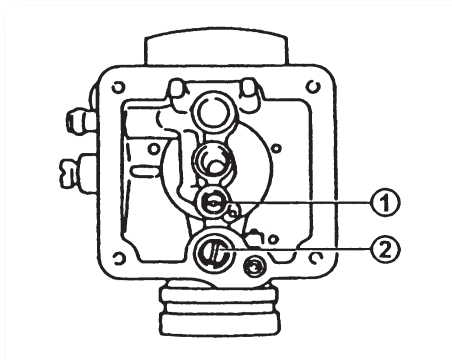
- Avant le montage, laver toutes les pièces avec le kérosène.
- Utiliser toujours joints nouveaux.

1) INSTALLER:

- Surtidor de baisse (1).
- Ensemble du vis pilote (d'air) (2).

2) INSTALLER:

- Joint torique - Nouveau
- Diffuseur (1).
- Surtidor de hausse (2).



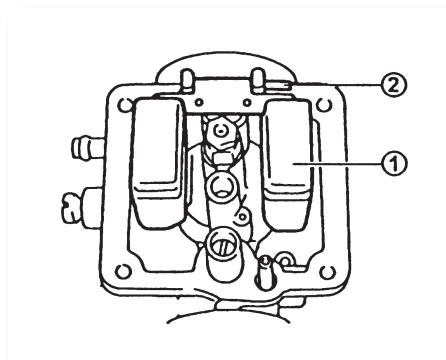
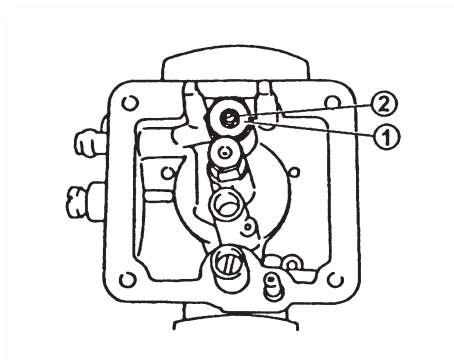


3) INSTALLER:

- Siège de la valve à pointeau (1).
- Valve à pointeau (2).

4) INSTALLER:

- Flotteur (1).
- Cheville du flotteur (2).



5) MESURER:

- Hauteur du flotteur (a) sans le joint.
- Incorrecte => **Ajuster.**

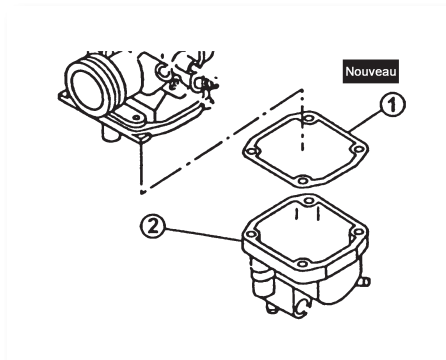
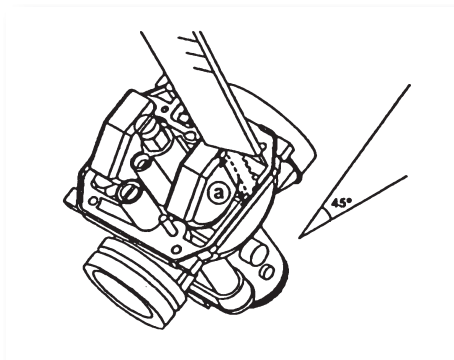


Hauter du flotteur:

18,9 mm

6) INSTALLER:

- Joint du cube du carburateur (1) - Nouveau
- Cube du carburateur (2).





3.60 RÉGLAGE DU NIVEAU DE COMBUSTIBLE

1) MESURER:

- Niveau de combustible (a).

Dehors de spécification => **Ajuster.**

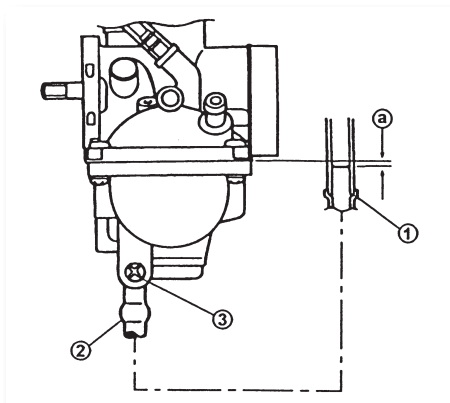


Niveau de combustible:

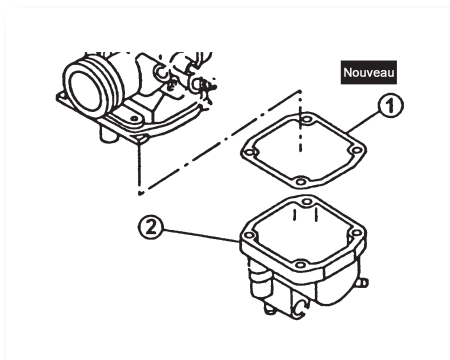
6—7 mm au-dessous de la ligne du cube.

Pas pour l'ajustage:

- Mettre la motocyclette dans une surface plate..
- Mettre un cric ou un support sous le moteur pour garantir que le carburateur soit positionné dans le vertical.
- Connecter le mesureur du niveau de combustible (1) dans le tube de drainage (2).



- Desserrer le vis de drainage (3).
- Fixer verticalement le mesureur prochain à la ligne du cube du carburateur.
- Mesure le niveau de combustible (a) avec le mesureur.
- Si le niveau es incorrect, ajuster.
- Extraire le carburateur.
- Inspecter le siège de la soupape et la valvule à pointeau.
- Si ces pièces sont usées, remplacer les deux.
- Si elles sont normales, régler le niveau du flotteur en pliant légèrement le support de l'aiguille de ce dernier.
- Installer le carburateur.
- Contrôler le niveau de combustible à nouveau.





RIEJU

Telf. +34 / 972500850 Fax +34 / 972506950

RIEJU, S.A. c/.Borrassà, 41

E-17600 FIGUERES, GIRONA (SPAIN)

www.riejumoto.com / e-mail rieju@riejumoto.com