

MOTEUR

TABLE DES MATIERES

PARTIES DU MOTEUR DEPOSABLES AVEC LE MOTEUR EN PLACE	3- 1
DEPOSE ET REPOSE DU MOTEUR	3- 2
DEMONTAGE ET REMONTAGE DU MOTEUR	3-18

3

ARBRE A CAMES/CULASSE	3A
CYLINDRE/PISTON	3B
EMBRAYAGE	3C
POMPE A EAU/COUVERCLE D'EMBAYAGE	3D
PIGNON MENANT PRIMAIRE/PIGNON/AXE INTERMEDIAIRE DE COMMANDE PAR CAME N° 1	3E
SYSTEME DE DEMARRAGE/GENERATRICE/DETECTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN	3F
TIMONERIE DE CHANGEMENT DE VITESSES	3G
CARTER-MOTEUR/BOITE DE VITESSES/VILEBREQUIN/BIELLE	3H
SYSTEME DE LUBRIFICATION DU MOTEUR	3I

PARTIES DU MOTEUR DEPOSABLES AVEC LE MOTEUR EN PLACE

Les pièces décrites ci-dessous peuvent être démontées et remontées sans déposer le moteur du cadre. Se référer aux pages indiquées dans cette section pour les instructions de dépose et de repose.

COTE GAUCHE DU MOTEUR

PIECES	DEPOSE	REPOSE
Levier et timonerie de changement de vitesses	3G-1	3G-5
Pignon moteur	3-6	3-15
Rotor de détecteur de vitesse	3-5	3-15
Dispositif de débrayage	3-5	3-15
Génératrice	3F-1	3F-6

COTE DROIT DU MOTEUR

PIECES	DEPOSE	REPOSE
Embrayage	3C-1	3C-5
Pignon mené primaire	3C-1	3C-5
Pignon de commande et pignon mené de pompe à huile	3-30	3-49, 50
Pompe à huile	3D-1	3D-4
Pignon menant primaire	3E-1	3E-4
Pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°1	3E-1	3E-4
Contacteur de position des vitesses	3-30	3-48
Filtre du carter d'huile	3I-3	3I-5
Régulateur de pression d'huile	3I-3	3I-5
Interrupteur à pression d'huile	3I-6	3I-7

CENTRE DU MOTEUR

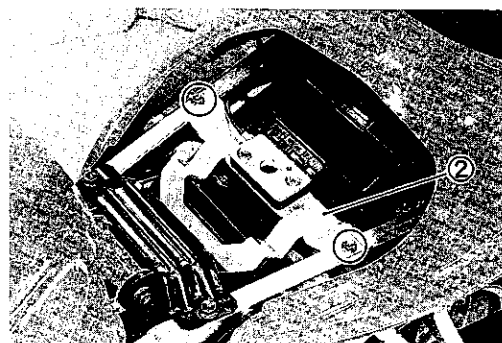
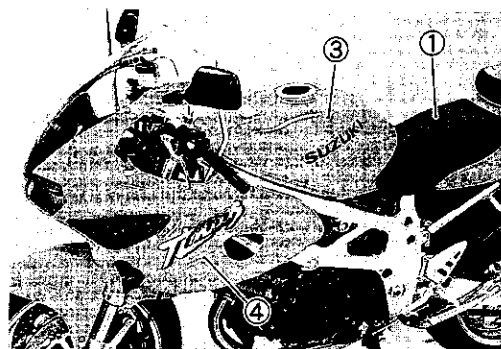
PIECES	DEPOSE	REPOSE
Porte-papillon	4-54	4-65
Couvre-culasse	3-19, 22	3-76
Arbre à cames	3A-6, 7	3A-34, 35
Culasses	3A-8, 12	3A-27, 31
Cylindres	3B-1, 2	3B-7, 8
Pistons	3B-1, 2	3B-7, 8
Dispositifs de réglage de tension de chaîne de distribution	3-20, 23	3-66, 69
Tendeurs de chaîne de distribution	3-20, 24	3-63
Guides de chaîne de distribution	3-21, 25	3-60
Thermostat	5-11	5-12
Filtre à huile	2-12	2-12
Refroidisseur d'huile	3I-6	3I-7
Démarrreur	3F-8	3F-8

DEPOSE ET REPOSE DU MOTEUR

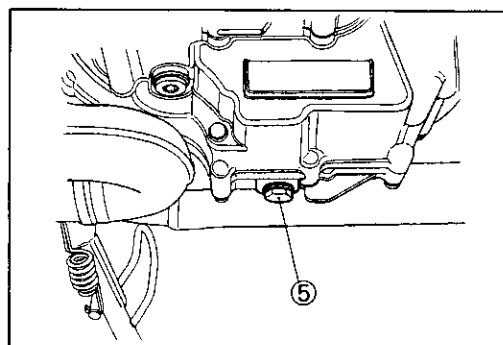
DEPOSE DU MOTEUR

Avant de déposer le moteur du cadre, le nettoyer à la vapeur. La procédure de dépose du moteur est décrite dans l'ordre dans les pages suivantes et la repose du moteur est effectuée en inversant la procédure de dépose.

- Déposer la selle avant ①. (Se référer à la page 6-4.)
- Déposer le support de la batterie ② et déconnecter la cosse du câble de la batterie ⊖.



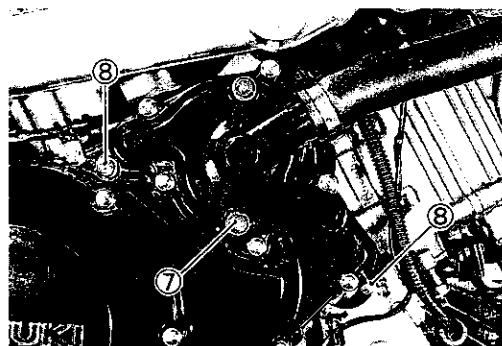
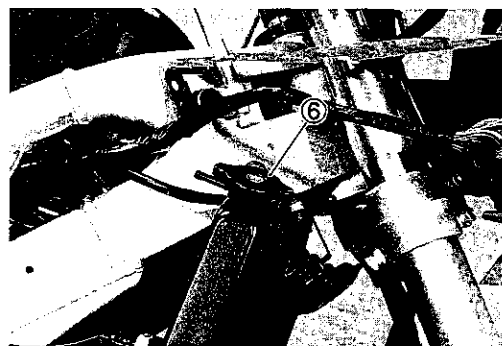
- Déposer le réservoir de carburant ③. (Se référer aux pages 4-49 et -50.)
- Déposer la partie supérieure du carénage ④. (Se référer aux pages 6-1 et -2.)
- Enlever le bouchon de vidange d'huile ⑤ pour vidanger l'huile-moteur. (Se référer à la page 2-11.)



- Enlever le bouchon du radiateur ⑥ et les boulons de vidange d'eau ⑦ et ⑧, avant de vidanger le liquide de refroidissement du moteur.

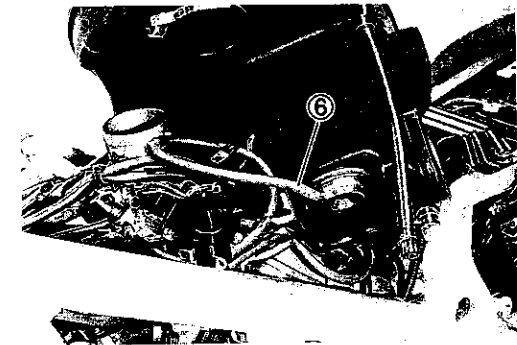
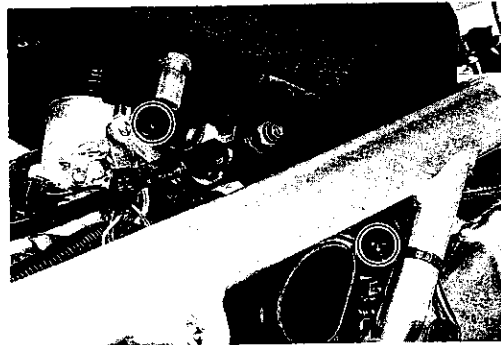
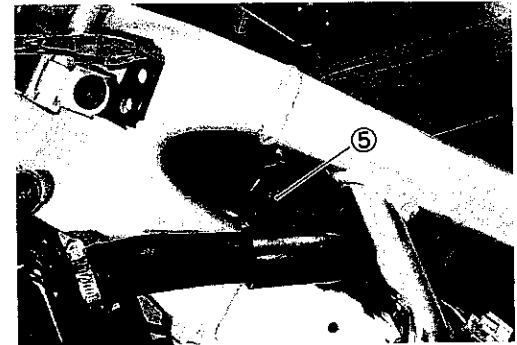
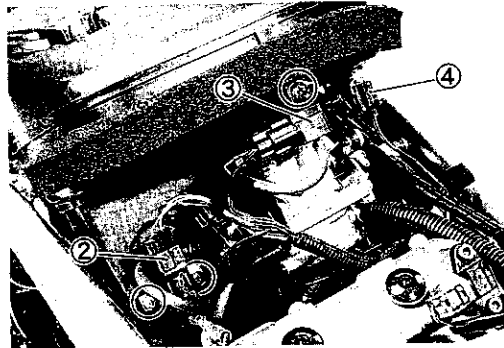
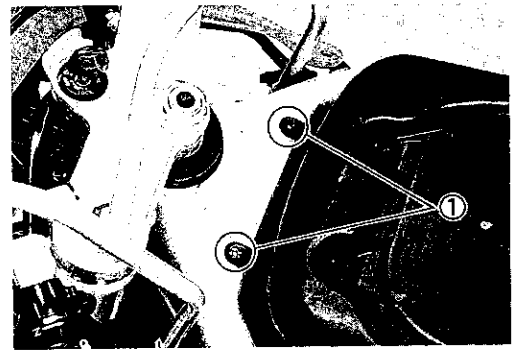
⚠ AVERTISSEMENT

- * Ne pas tenter d'ouvrir le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud, afin d'éviter toute brûlure provoquée par le jaillissement du liquide ou de la vapeur.
- * Le liquide de refroidissement est un produit dangereux. Ne pas l'avaler ou le mettre en contact avec la peau ou les yeux. En cas de contact, bien nettoyer avec de l'eau. Si ce produit est avalé accidentellement, il est recommandé de provoquer le vomissement et d'appeler immédiatement un docteur.

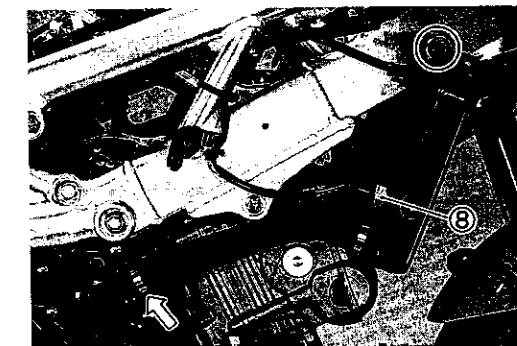
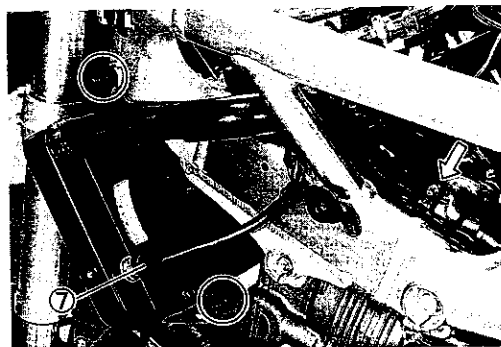
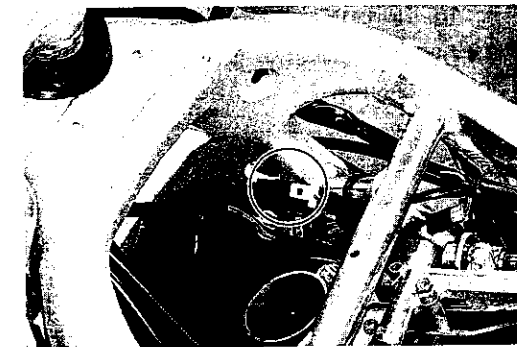


3-3 MOTEUR

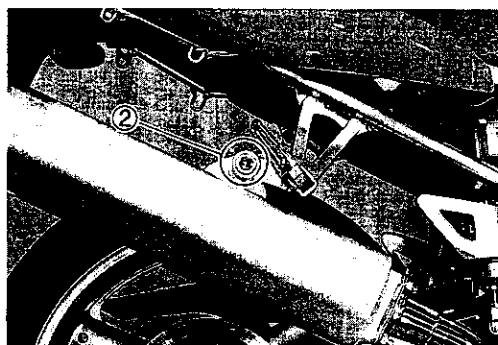
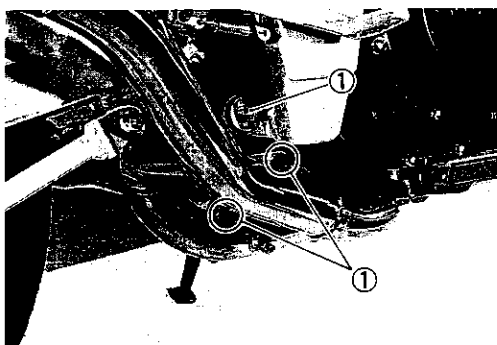
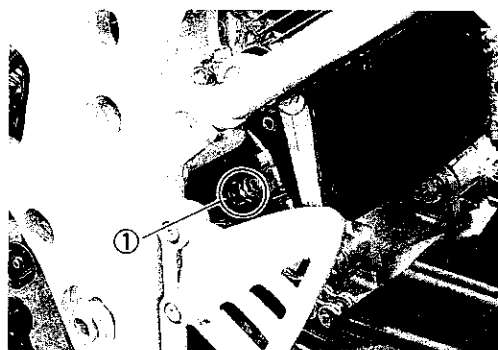
- Enlever le boulon de fixation du boîtier du filtre à air ①.
- Déposer la soupape à solénoïde de dépression ② et le détecteur de pression d'air d'admission ③.
- Déconnecter le coupleur du conducteur du détecteur de température d'air d'admission ④.
- Déconnecter le flexible du reniflard de carter-moteur ⑤.
- Desserrer les boulons de blocage du porte-papillon (côté filtre à air).
- Déconnecter le flexible ⑥ du dispositif de commande de soupape régulatrice d'air d'admission et déposer le boîtier du filtre à air.



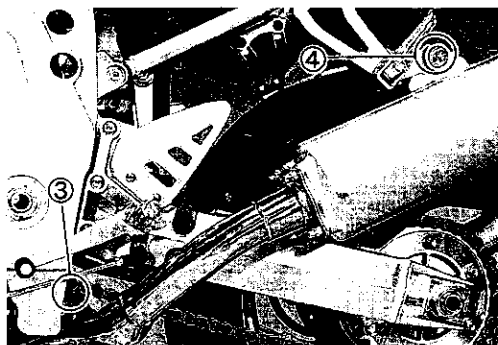
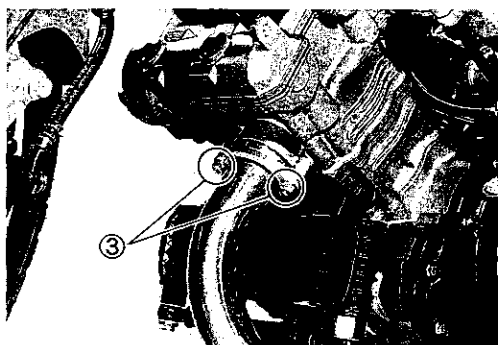
- Déconnecter le coupleur du conducteur du ventilateur de refroidissement.
- Déconnecter le détecteur de température de liquide de refroidissement du moteur ⑦ et les coupleurs du conducteur du thermocontact ⑧ du ventilateur de refroidissement.
- Déconnecter les flexibles d'eau de la pompe à eau et du boîtier du thermostat.
- Enlever les boulons de fixation du radiateur.
- Déposer le radiateur.



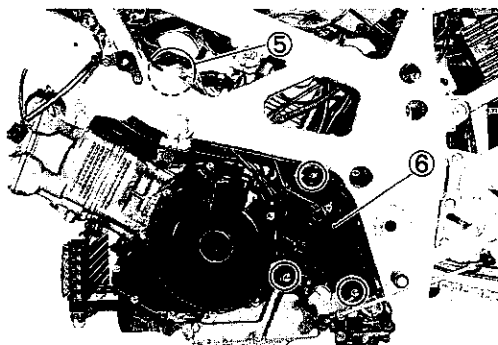
- Enlever le boulon du tuyau d'échappement ① du cylindre N°2 (Arrière).
- Enlever les boulons de fixation du tuyau d'échappement ②.
- Déposer le tuyau d'échappement/silencieux du cylindre N°2 (Arrière).



- Enlever les boulons du tuyau d'échappement ③ et les boulons/écrou de fixation du silencieux ④ du cylindre N°1 (Avant)
- Déposer le tuyau d'échappement/silencieux du cylindre N°1 (Avant).

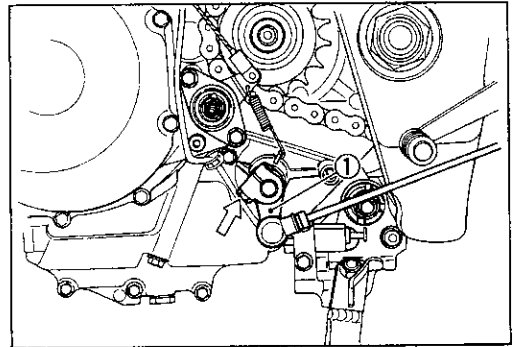


- Déconnecter le coupleur du conducteur du détecteur de vitesse ⑤ et déposer le couvercle du pignon moteur ⑥ avec le goujon d'assemblage.



3-5 MOTEUR

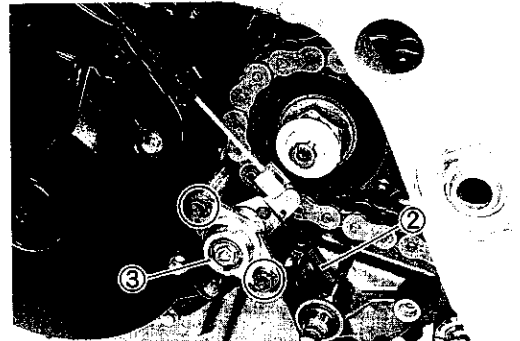
- Déposer le levier de changement de vitesses ①.



- Déposer le ressort de rappel de débrayage ② et enlever les boulons de fixation du dispositif de débrayage et l'entretoise.
- Déposer l'ensemble dispositif de débrayage ③.

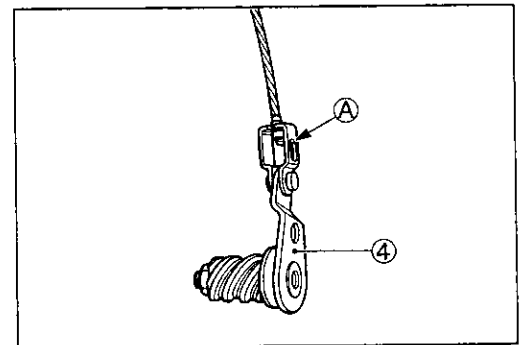
NOTE:

Desserrer légèrement le contre-écrou et la vis de réglage avant d'enlever les boulons de fixation du dispositif de débrayage, pour faciliter le remontage.

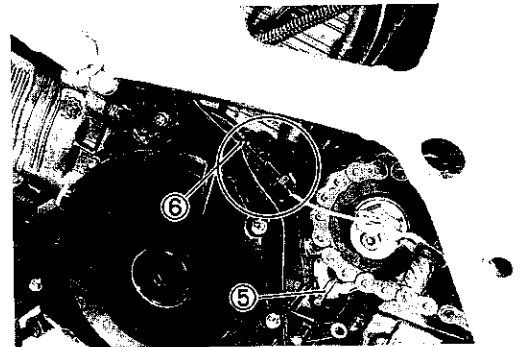


NOTE:

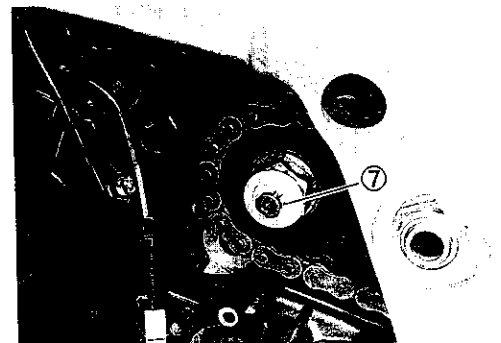
En cas de nécessité de remplacer le câble d'embrayage ou le levier de débrayage, dégager et bloquer la butée A sur le levier de débrayage ④.



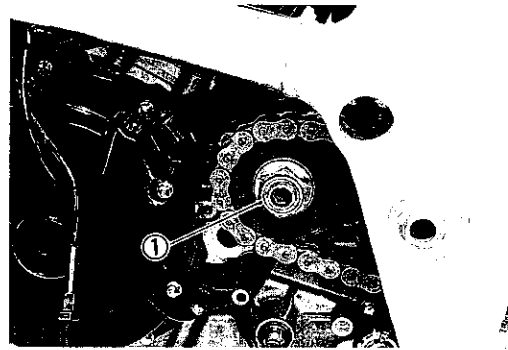
- Déposer la tige de poussée d'embrayage ⑤.
- Couper le collier de serrage ⑥ et retirer le câble d'embrayage du couvercle de la génératrice.



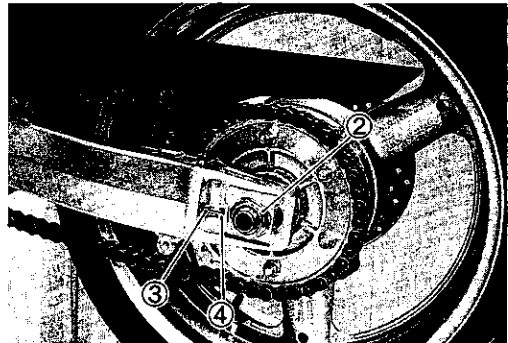
- Déposer le rotor du détecteur de vitesse ⑦.



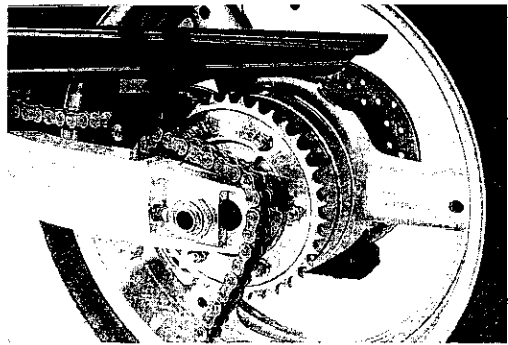
- Enlever l'écrou du pignon moteur ① et la rondelle.



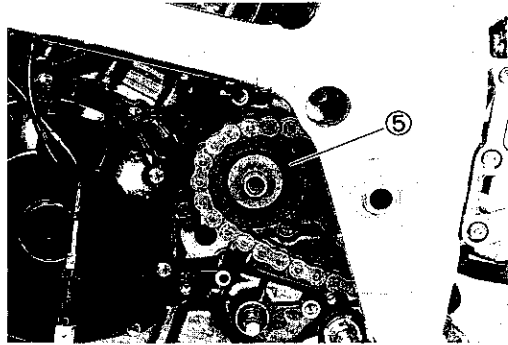
- Desserrer l'écrou de l'axe arrière ② et l'écrou de bielle anticouple (Arrière)
- Desserrer les contre-écrous ③ et les tendeurs de chaîne ④, de gauche et de droite, avant de détendre complètement la chaîne.



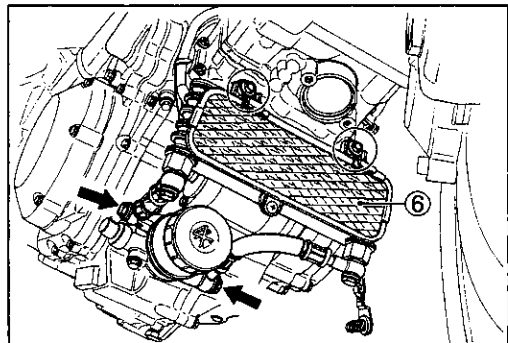
- Dégager la chaîne d'entraînement du pignon arrière.



- Déposer le pignon moteur ⑤.

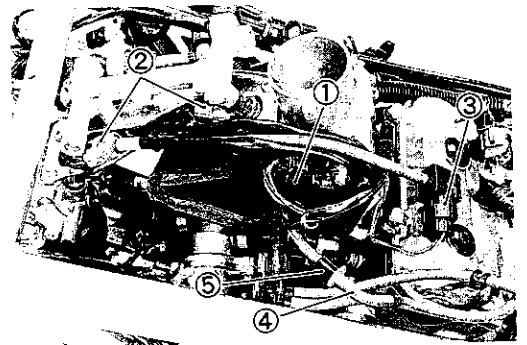


- Déposer le refroidisseur d'huile ⑥ après avoir enlevé ses boulons de fixation et les boulons de raccordement du flexible d'huile.

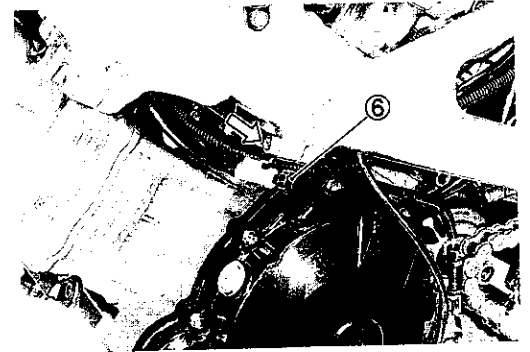


3-7 MOTEUR

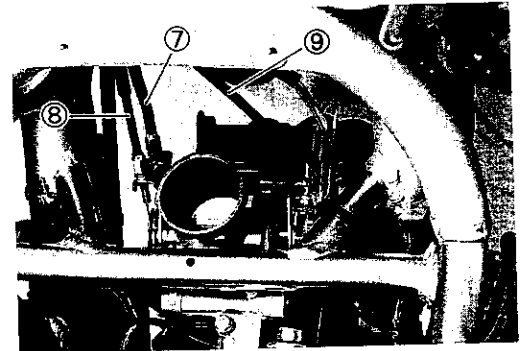
- Déconnecter le coupleur du conducteur du détecteur de position du papillon ①, les coupleurs du conducteur de l'injecteur de carburant ② et le coupleur du conducteur du détecteur de pression d'air d'admission ③.
- Déconnecter le flexible ④ de la VTV ⑤.



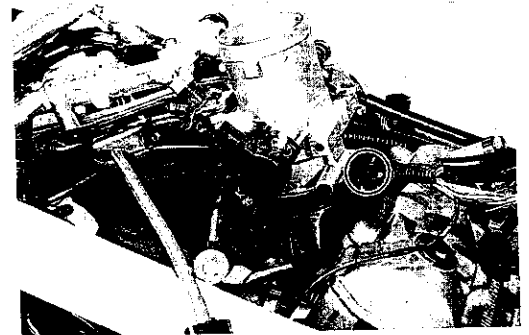
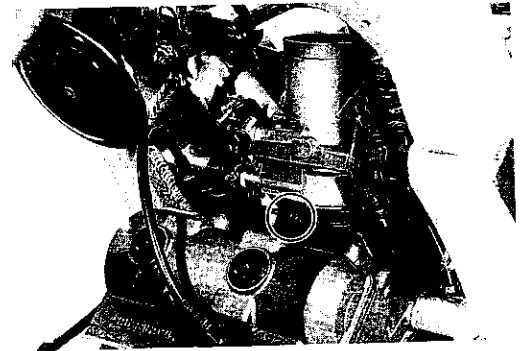
- Enlever la vis de butée du papillon ⑥.



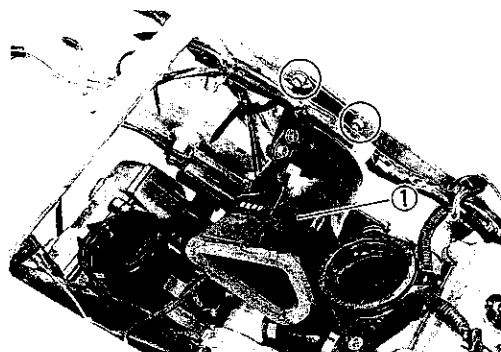
- Enlever les câbles de traction ⑦ et de rappel ⑧ d'accélérateur.
- Enlever le câble de ralenti accéléré ⑨.



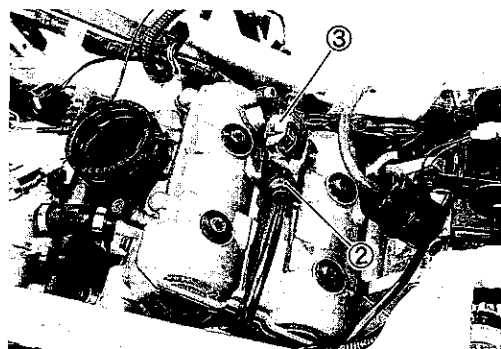
- Déposer l'ensemble porte-papillon après avoir desserré ses boulons de blocage (Côté moteur).



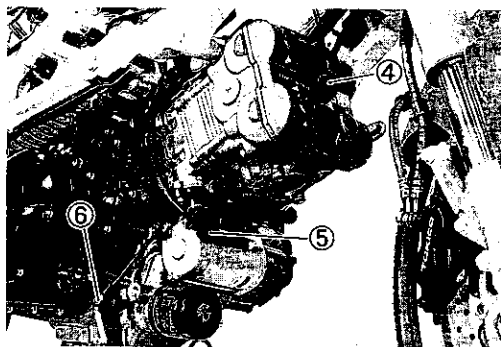
- Déposer le conduit du filtre à air ①.



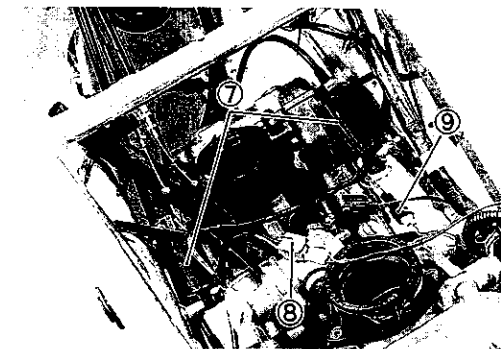
- Enlever le capuchon de bougie ② du cylindre N°2 (Arrière) et déconnecter le coupleur du conducteur du détecteur de position de l'arbre à cames ③.



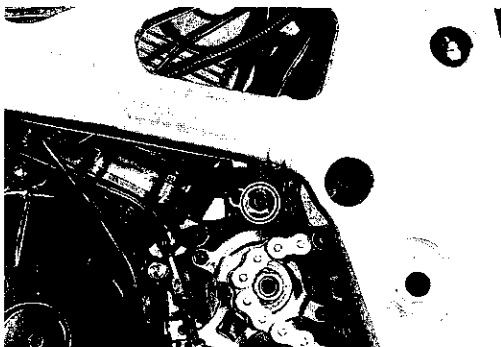
- Enlever le capuchon de la bougie ④ du cylindre N°2 (Avant).
- Déconnecter le conducteur du démarreur ⑤ et le conducteur de l'interrupteur à pression d'huile ⑥.



- Déposer les bobines d'allumage ⑦.
- Déconnecter le coupleur du conducteur du contacteur de la béquille latérale ⑧ et le coupleur du conducteur du contacteur de position des vitesses ⑨.

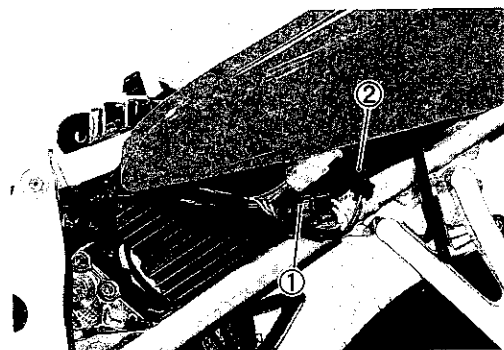


- Enlever le conducteur de masse.



3-9 MOTEUR

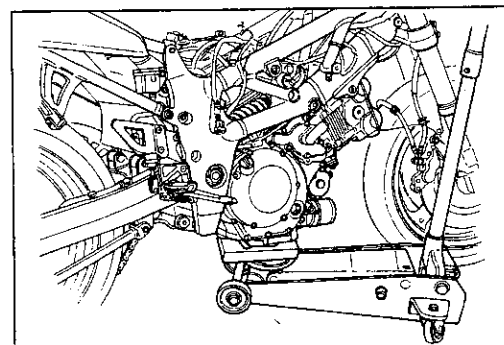
- Déconnecter le coupleur du conducteur de la génératrice ① et le coupleur du conducteur du détecteur de position de l'arbre à cames ②.



- Supporter le moteur avec un cric pour moteur approprié.

NOTE:

Pour déposer le moteur facilement, soulever d'abord le cadre avec un appareil de levage, par mesure de sécurité.

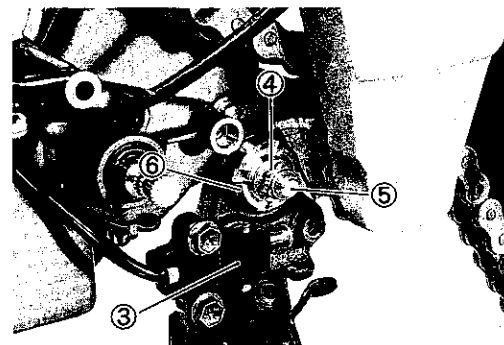


- Déposer le contacteur de la béquille latérale ③.
- Enlever l'écrou de fixation de la partie inférieure arrière du moteur ④.

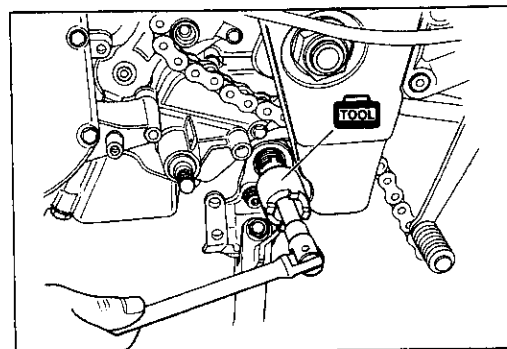
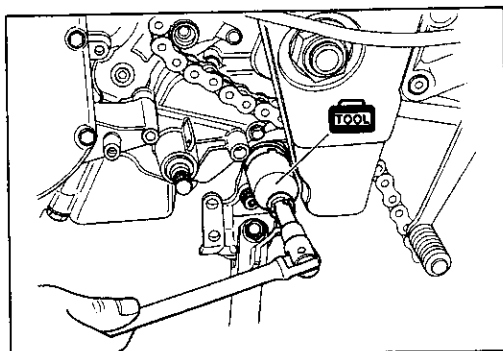
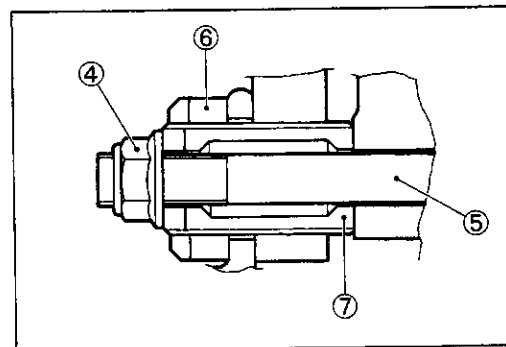
NOTE:

Ne pas enlever le boulon de fixation du moteur ⑤ à ce moment.

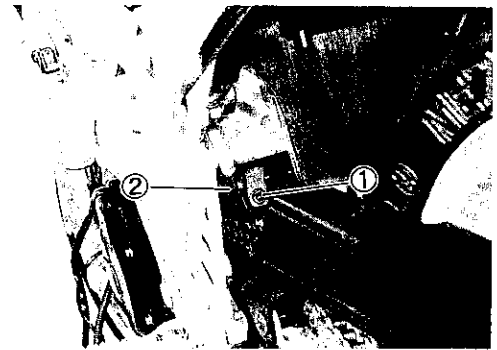
- Enlever le contre-écrou du dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur ⑥ avec l'outil spécial et desserrer à fond le dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur ⑦ avec l'outil spécial.



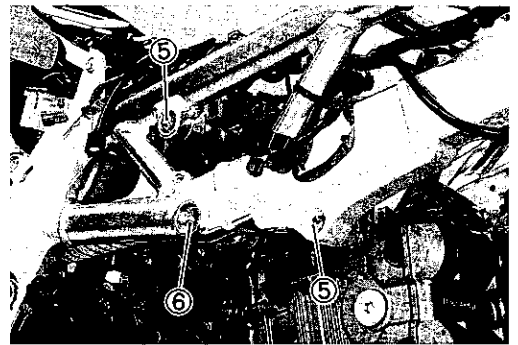
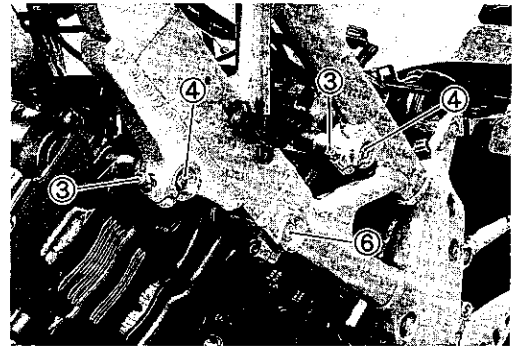
TOOL 09940-14980: Clé à douille de dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur



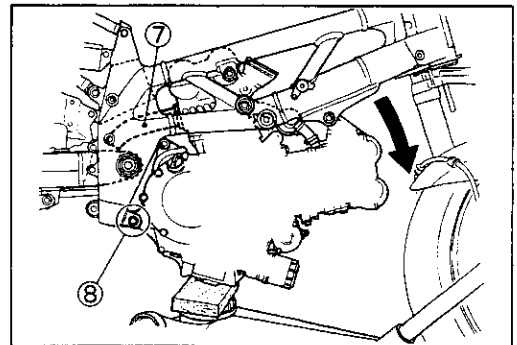
- Après avoir enlevé le boulon de serrage ①, enlever le boulon de fixation supérieur arrière du moteur ②.



- Après avoir enlevé les boulons de serrage ③, enlever les boulons de fixation du cylindre avant et arrière gauche du moteur ④ avec les deux entretoises.
- Enlever les boulons de fixation du cylindre avant et arrière gauche du moteur ⑤ avec l'entretoise.
- Enlever le boulon/écrou de fixation central du moteur ⑥.



- Avant d'enlever le boulon de fixation inférieure arrière du moteur ⑧, baisser progressivement l'avant de l'ensemble moteur pour éviter que le tuyau d'échappement ⑦ n'entre en contact avec le cadre et la bras oscillant.



- Enlever le boulon de fixation inférieure arrière du moteur ⑧, et baisser peu à peu l'ensemble moteur.

▲ ATTENTION

Veiller à ne pas endommager le cadre et le moteur pendant la dépose du moteur du cadre.

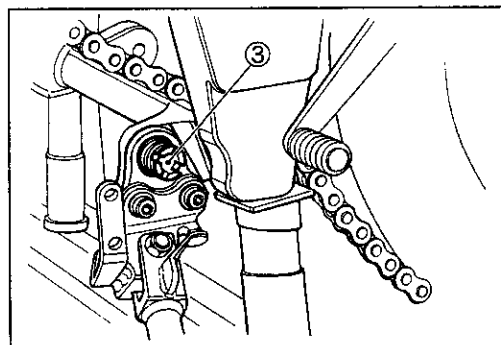
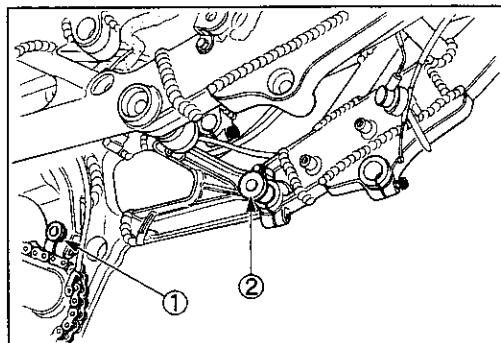


REPOSE DU MOTEUR

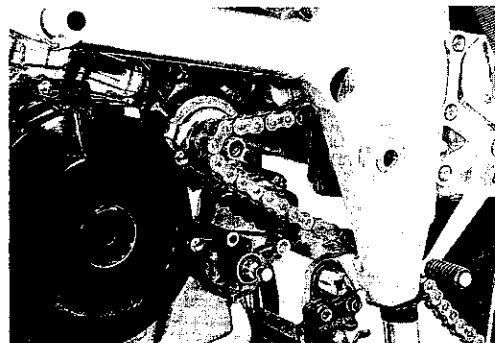
Reposer le moteur dans l'ordre inverse de la dépose.

- Avant de reposer le moteur, soulever d'abord le cadre avec un appareil de levage, par mesure de sécurité.

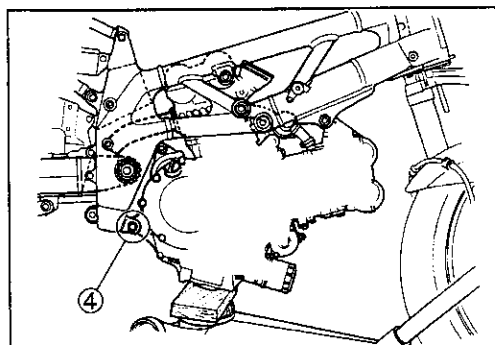
- Avant de reposer l'ensemble moteur, reposer l'entretoise du boulon de fixation du moteur (supérieur arrière ① et centre ②) et le dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur ③.



- Soulever peu à peu l'arrière de l'ensemble moteur et placer la chaîne d'entraînement sur l'arbre de commande.



- Remonter en premier lieu le boulon de fixation inférieur arrière du moteur ④ après avoir aligné les trous de boulon du cadre sur le moteur.




- Soulever peu à peu l'ensemble moteur et aligner tous les trous de boulon du cadre sur le moteur.
- Remonter les boulons et les écrous de fixation du moteur, ainsi que les entretoises, et les resserrer de façon temporaire. (Se référer à la page 3-13.)

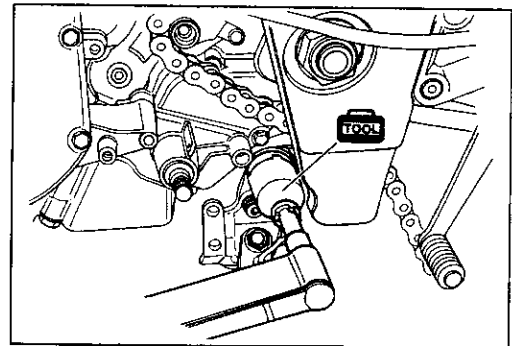
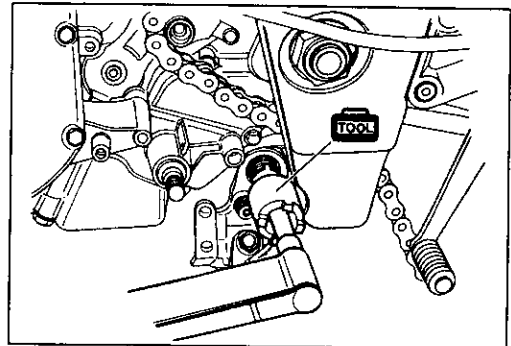
NOTE:

Les écrous de fixation du moteur sont autobloquants. Une fois qu'un de ces écrous a été enlevé, il ne peut plus être utilisé. Veiller à utiliser des écrous neufs et à les resserrer au couple de serrage spécifié.

- Resserrer le dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur et son contre-écrou au couple de serrage spécifié, au moyen de l'outil spécial.

 **09940-14980: Clé à douille de dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur**

 **Dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur: 10 N·m (1,0 kg·m)**
Contre-écrou du dispositif de réglage de fixation du moteur: 45 N·m (4,5 kg·m)



- Après avoir resserré le contre-écrou du dispositif de réglage de poussée de fixation du moteur, resserrer tous les boulons et écrous de fixation du moteur au couple de serrage spécifié.

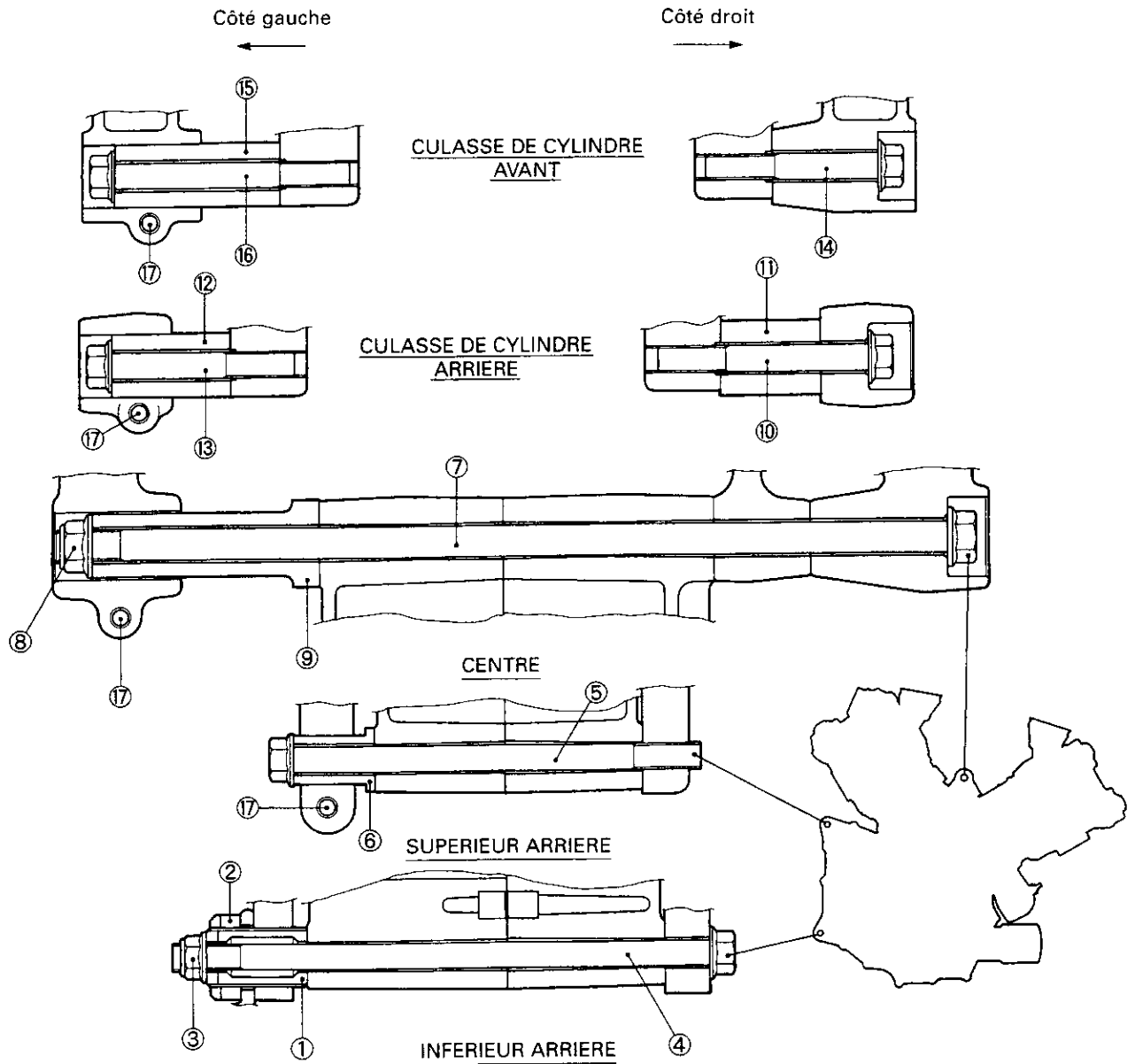
 **Boulon/écrou de fixation arrière du moteur : 55 N·m (5,5 kg·m)**
(inférieur et supérieur)

Boulon/écrou de fixation central du moteur: 93 N·m (9,3 kg·m)

Boulon de fixation du cylindre avant et arrière du moteur: 55 N·m (5,5 kg·m)
(gauche et droit)

- Après avoir resserré les boulons de fixation du moteur, resserrer les boulons de serrage au couple de serrage spécifié.

 **Boulon de serrage de fixation du moteur: 23 N·m (2,3 kg·m)**



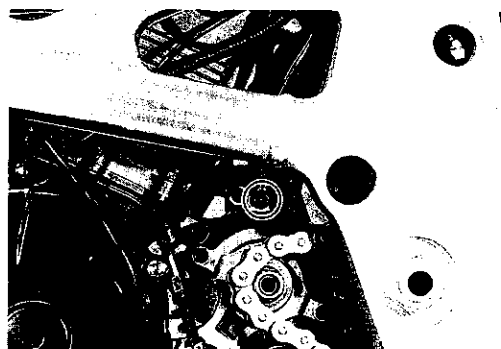
PIECE	N·m	kg·m
①	10	1,0
②	45	4,5
③ ⑤ ⑩ ⑬ ⑭ ⑯	55	5,5
⑧	93	9,3
⑰	23	2,3

LONGUEUR

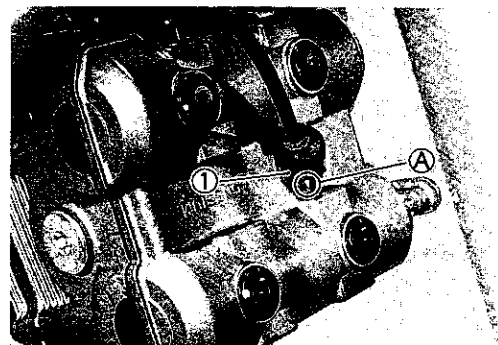
PIECE	mm
④	205
⑤	155
⑦	340
⑩	80
⑬	70
⑭	65
⑯	90
⑰	30
⑥	30,5
⑨	87
⑪	33
⑫	46
⑮	64

- Après avoir remonté le moteur, installer les faisceaux de fils, les câbles et les flexibles correctement en se référant aux sections correspondantes. (Se référer aux pages 8-19 à -22.)
- Resserrer le conducteur de masse avec le boulon du carter-moteur, comme indiqué.

 **Boulon de carter-moteur (M6): 11 N·m (1,1 kg-m)**



- Pour poser les capuchons de bougie, faire en sorte que la marque triangulaire (A) sur les caches étanches (1) soit face au côté échappement de chaque cylindre.



- Reposer le porte-papillon, les pièces du système d'injection de carburant et le boîtier du filtre à air.

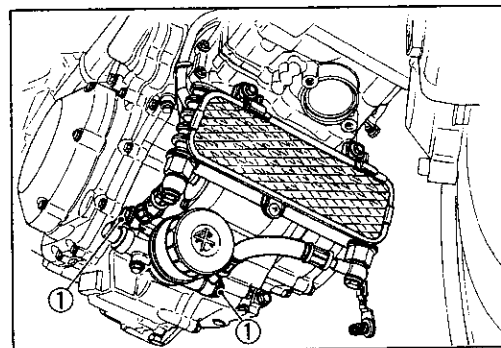
NOTE:

- * Se référer aux pages 4-65 à -68 en ce qui concerne la repose du boîtier du filtre à air.
- * Se référer aux pages 8-22, -24 et -25 en ce qui concerne l'installation des câbles et des flexibles.

3-15 MOTEUR

- Reposer le refroidisseur d'huile et resserrer les boulons de raccordement du flexible d'huile ① au couple de serrage spécifié.

 **Boulon de raccordement de flexible d'huile:**
23 N·m (2,3 kg-m)

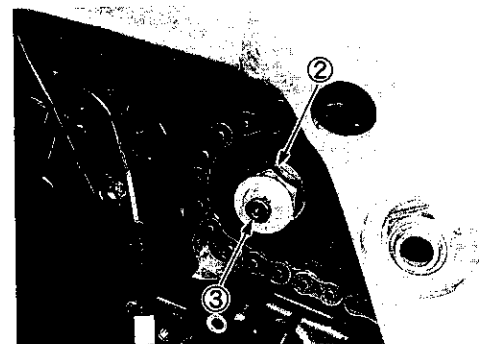


- Resserrer l'écrou du pignon moteur ② au couple de serrage spécifié.


 **Écrou du pignon moteur: 115 N·m (11,5 kg-m)**

- Resserrer le boulon du rotor du détecteur de vitesse ③ au couple de serrage spécifié.

 **Boulon de rotor de détecteur de vitesse:**
13 N·m (1,3 kg-m)

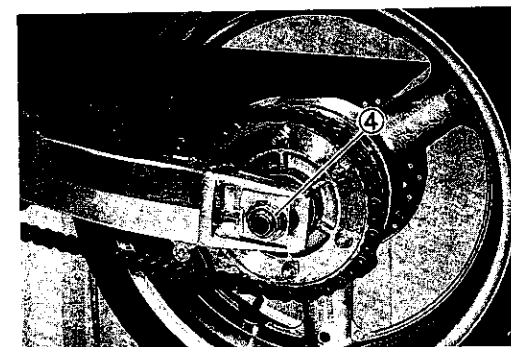


- Après avoir ajusté la tension de la chaîne d'entraînement, resserrer l'écrou de l'axe ④ et l'écrou de la bielle-
te anticouple (Arrière) au couple de serrage spécifié.

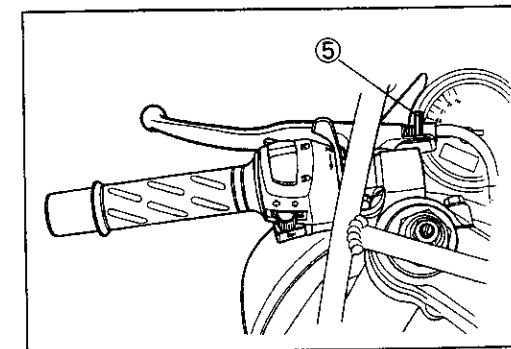
 **Écrou d'axe arrière: 100 N·m (10,0 kg-m)**
**Écrou de bielle-
te anticouple (Arrière): 35 N·m (3,5 kg-m)**

NOTE:

Se référer à la page 2-17 pour le réglage de la tension de la chaîne d'entraînement.



- Reposer le dispositif de débrayage selon la procédure suivante.
- Visser le dispositif de réglage ⑤ dans l'ensemble levier d'embrayage.



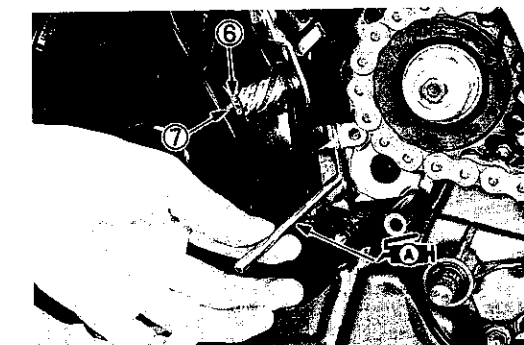
- Reposer la tige de poussée d'embrayage.

NOTE:

Enduire de graisse la tige de poussée d'embrayage lors de la repose.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**

- Desserrer le contre-écrou ⑥ et visser à fond la vis de réglage ⑦.



- Poser le câble sur le couvercle de la génératrice et placer de façon temporaire le levier de débrayage ① sur la tige de poussée.
- Tout en tirant sur le câble, ajuster l'angle d'extrémité du levier de débrayage pour obtenir un angle de 5–10 degrés, en tournant le dispositif de réglage ②.
- Resserer le contre-écrou ③.

NOTE:

Se référer à la page 8-22 pour l'installation du câble d'embrayage.

- Visser complètement le corps de débrayage ④ dans le levier de débrayage et placer l'ensemble sur la tige de poussée.

NOTE:

Enduire de graisse la lèvre du joint et les billes circulaires du corps de débrayage.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

NOTE:

Positionner le corps de débrayage comme indiqué sur l'illustration de droite.

- Resserer correctement les boulons de fixation du dispositif de débrayage.

NOTE:

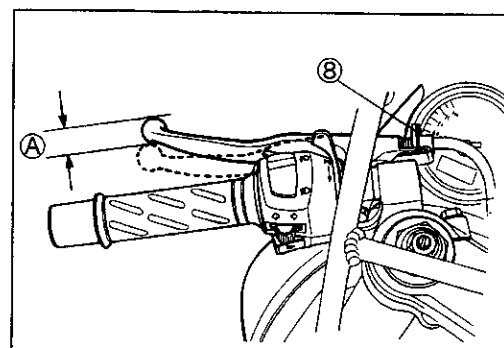
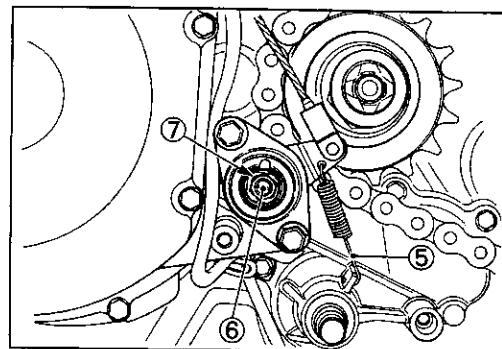
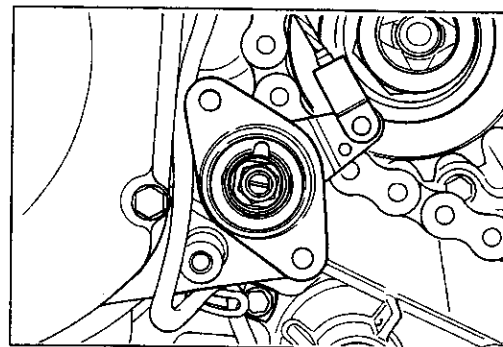
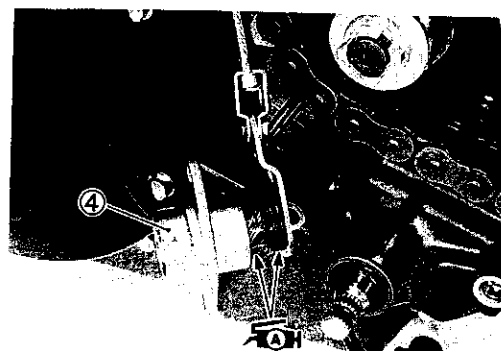
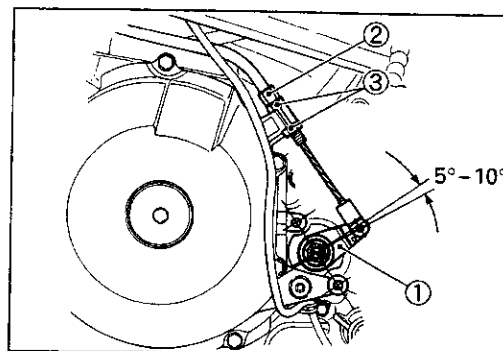
Enduire légèrement les boulons de fixation du dispositif de débrayage de produit THREAD LOCK "1342".

 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

- Reposer le ressort de rappel de débrayage ⑤.
- Visser lentement la vis de réglage ⑥ jusqu'à ce qu'une résistance soit ressentie.
- A partir de cette position, dévisser la vis de réglage ⑥ de 1/4 de tour et resserrer le contre-écrou ⑦.

- Visser ou dévisser le dispositif de réglage ⑧ pour obtenir un jeu \AA de 10–15 mm à l'extrémité du levier d'embrayage.

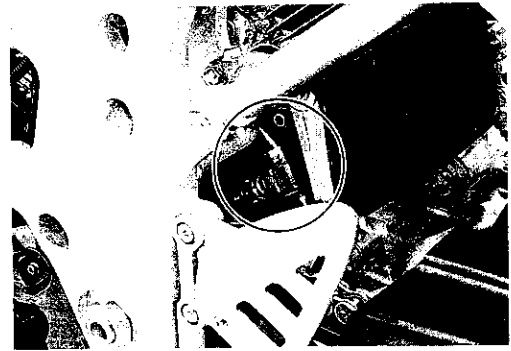
Jeu du levier d'embrayage \AA : 10–15 mm



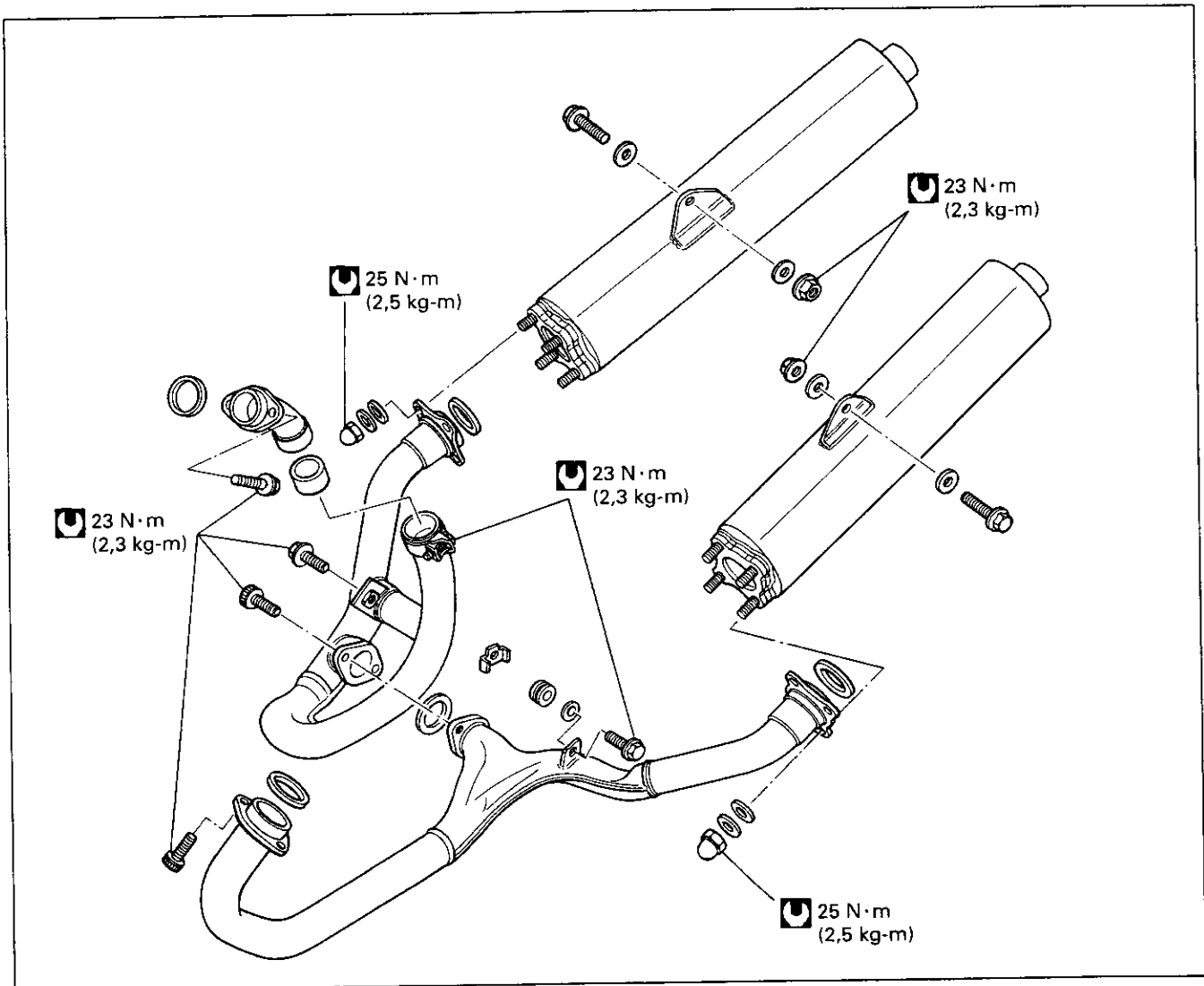
3-17 MOTEUR

- Enduire de produit d'étanchéité aux gaz d'échappement l'intérieur et l'extérieur du connecteur du tuyau d'échappement.

**PRODUIT D'ETANCHEITE AUX GAZ D'ECHAPPEMENT:
PERMATEX 1372**



- Resserrer les boulons du tuyau d'échappement et les boulons de fixation du silencieux au couple de serrage spécifié.



- Faire les réglages suivants.

	Page
* Liquide de refroidissement du moteur	2-15
* Huile-moteur	2-11
* Synchronisation du papillon	4-71 à -75
* Réglage du ralenti	2-12
* Tension de la chaîne d'entraînement	2-17
* Jeu du câble d'accélérateur	2-13

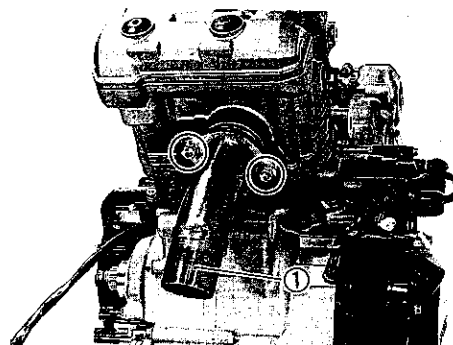
DEMONTAGE ET REMONTAGE DU MOTEUR

DEMONTAGE DU MOTEUR

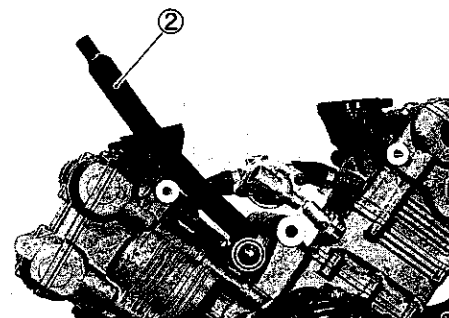
⚠ ATTENTION

Veiller à bien identifier l'emplacement de chaque pièce déposée, telle que tuyau d'admission, arbre à cames, culasse, piston, bielle, etc. et les ranger dans l'ordre et en groupe afin de les installer exactement au même endroit lors du remontage.

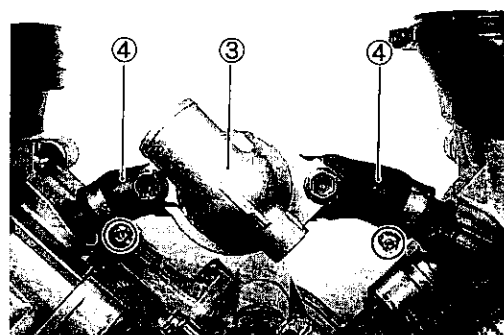
- Déposer les bougies, avant et arrière.
- Déposer le tuyau d'échappement ① du cylindre N°2 (Arrière).



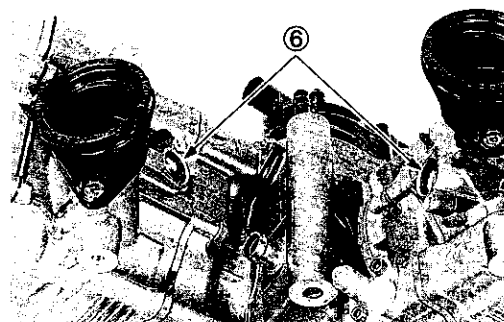
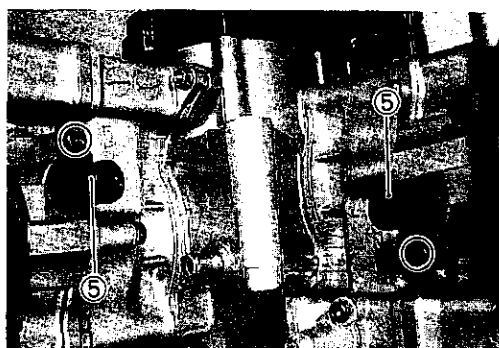
- Déposer le flexible du reniflard du carter ②.



- Déposer le boîtier du thermostat ③ avec les flexibles ④.

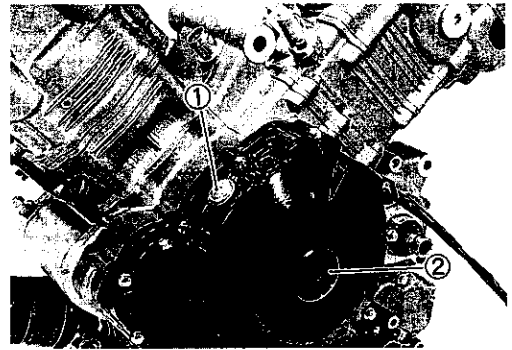


- Enlever les raccords d'eau ⑤ et les joints toriques ⑥ de chaque culasse.



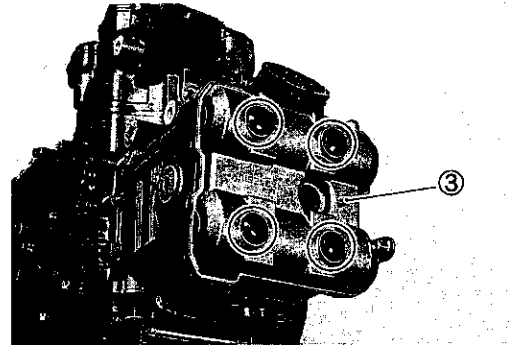
3-19 MOTEUR

- Enlever le bouchon de contrôle de la distribution ① et le bouchon du cache de la génératrice ②.



CYLINDRE N°1 (AVANT)

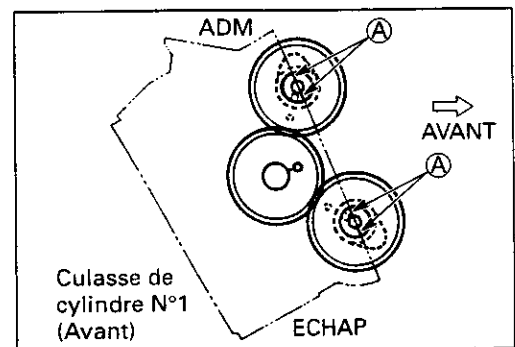
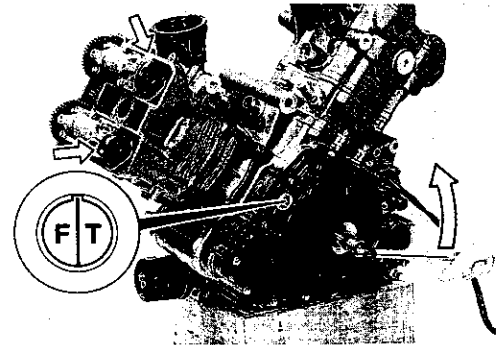
- Enlever les boulons du couvre-culasse avec les joints.
- Déposer le couvre-culasse ③ avec les joints.
- Enlever les goujons d'assemblage.



- Tourner le vilebrequin pour amener le trait "F | T" sur le rotor de la génératrice au niveau du repère sur le trou de contrôle de la distribution et pour amener les cames sur la position indiquée.

NOTE:

Dans la position ci-dessus, le piston du cylindre N°1 (Avant) est au point mort haut de sa course de compression et le trait gravé Ⓐ sur les arbres à cames est parallèle à la surface de montage du couvre-culasse. (Se référer aux pages 3A-4 et -5.)



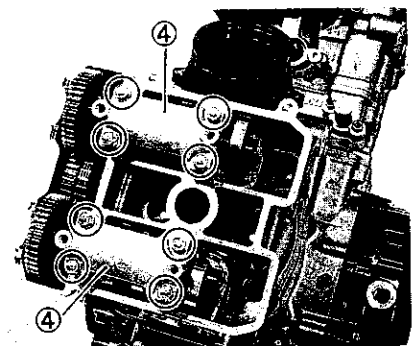
- Déposer les deux supports de tourillon d'arbre à cames ④ après avoir enlevé les boulons.

NOTE:

Inscrire des marques de repère sur les deux supports de tourillon d'arbre à cames du cylindre avant, côté ADM et côté ECHAP.

▲ ATTENTION

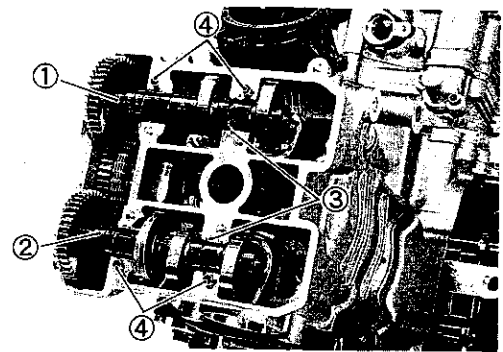
Veiller à desserrer les boulons du support de tourillon d'arbre à cames de façon uniforme en déplaçant la clé en diagonale.



- Déposer les deux arbres à cames, admission ① et échappement ②.
- Enlever les rondelles fendues amovibles ③ de l'arbre à came.
- Enlever les goujons d'assemblage ④.

NOTE:

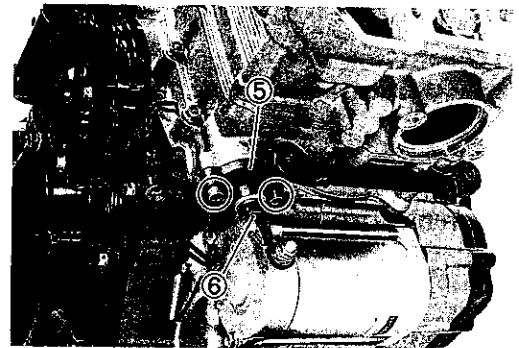
Veiller à ne pas laisser tomber les rondelles fendues amovibles ③ et les goujons d'assemblage ④ dans le carter-moteur.



- Déposer le dispositif de réglage de tension de la chaîne de distribution avant ⑤ et le joint.

NOTE:

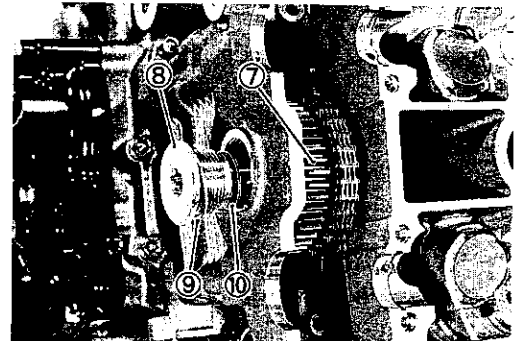
Desserrer légèrement le boulon du dispositif de réglage de tension de la chaîne de distribution avant ⑥ avant la dépose, pour faciliter ensuite la repose.



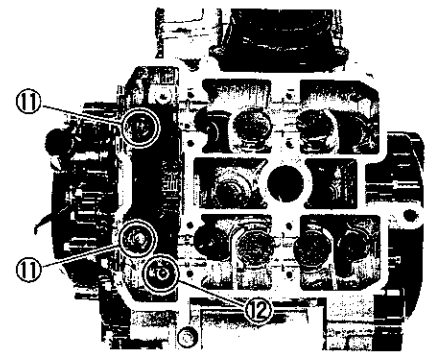
- Déposer le pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 ⑦ après avoir déposé son axe ⑧ avec la rondelle en cuivre ⑨ et la rondelle de butée ⑩.

NOTE:

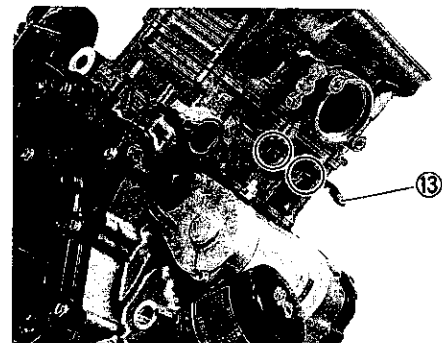
Veiller à ne pas laisser tomber la rondelle ⑩ dans le carter-moteur.



- Enlever les boulons de la culasse (M6) ⑪ et le boulon de fixation du tendeur de chaîne de distribution ⑫.
- Déposer le tendeur de chaîne de distribution.

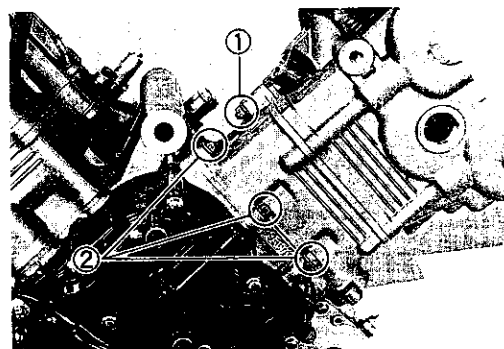


- Déposer la cornière de fixation du refroidisseur d'huile ⑬ après avoir enlevé les écrous de la culasse (M6).



3-21 MOTEUR

- Enlever l'écrou de la culasse (M8) ①.
- Desserrer les écrous du cylindre ②.



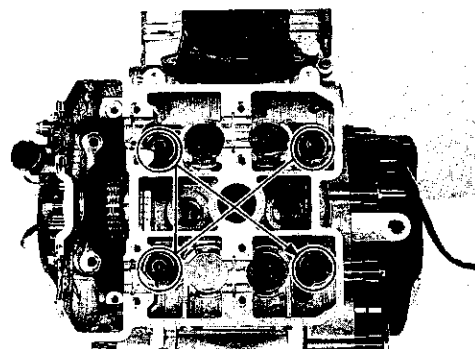
- Enlever les boulons de la culasse (M10) avec les rondelles.
- Déposer l'ensemble culasse.

NOTE:

Pour desserrer les boulons de la culasse, procéder en diagonale et un par un.

▲ ATTENTION

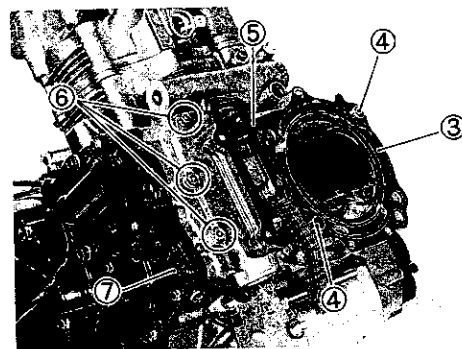
Veiller à ne pas endommager le cylindre pendant la dépose ou sa manipulation.



NOTE:

- * Pour identifier la culasse avant de la culasse arrière, inscrire une marque de repère appropriée.
- * Les pièces sont identiques pour la culasse avant et la culasse arrière.
- * Se référer à la section 3A pour l'entretien de la culasse.

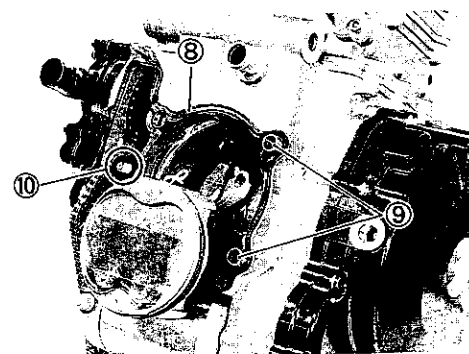
- Enlever le joint de culasse ③, les goujons d'assemblage ④, le guide de chaîne de distribution ⑤, les écrous de cylindre ⑥ et la bride ⑦.
- Déposer le cylindre.



NOTE:

Tenir solidement le cylindre à deux mains et le soulever d'un seul coup. Si le cylindre ne bouge pas, frapper légèrement avec un maillet en plastique sur les ailettes du cylindre pour décoller la surface du joint.

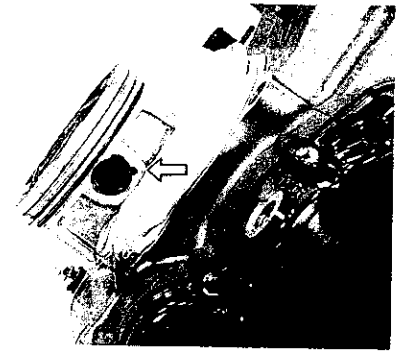
- Enlever le joint d'embase du cylindre ⑧ et les goujons d'assemblage ⑨.
- Déposer le gicleur d'huile ⑩.



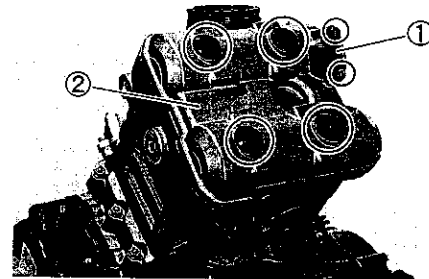
- Placer un chiffon propre sur l'embase du cylindre afin d'éviter que le circlip de l'axe de piston ne tombe dans le carter-moteur.
- Enlever le circlip de l'axe de piston.
- Déposer le piston après avoir éjecté l'axe de piston.

NOTE:

- * Incrire le numéro du cylindre sur la tête de chaque piston.
- * Se référer à la section 3B pour l'inspection du piston et du cylindre.

**CYLINDRE N°2 (ARRIERE)**

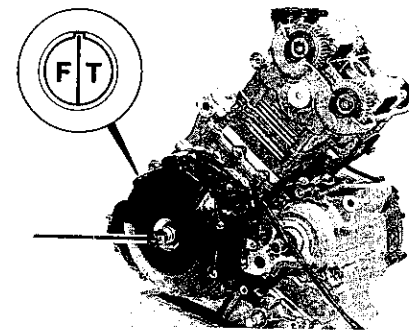
- Déposer le détecteur de position de l'arbre à cames ① avec le joint.
- Enlever les boulons de couvre-culasse avec les joints.
- Déposer le couvre-culasse ② avec les joints.
- Enlever les goujons d'assemblage.



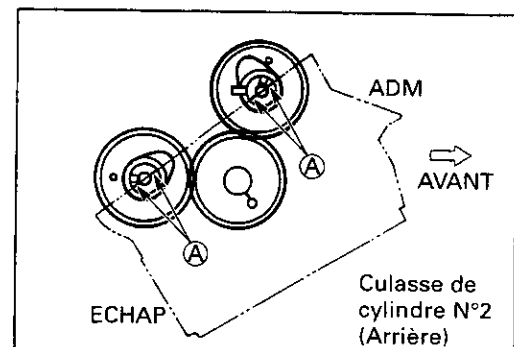
- Tourner le vilebrequin pour amener le trait "F | T" sur le rotor de la génératrice au niveau du repère sur le trou de contrôle de la distribution et pour amener les cames sur la position indiquée.

NOTE:

Dans la position ci-dessus, le piston du cylindre N°2 (Arrière) est à 90° avant le point mort haut de sa course d'expansion et le trait gravé (A) sur les arbres à cames est parallèle à la surface de montage du couvre-culasse. (Se référer aux pages 3A-4 et -5.)

**▲ ATTENTION**

Relever la chaîne de distribution avant ou celle-ci risque de s'accrocher entre le carter-moteur et le pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°1 en tournant le vilebrequin.



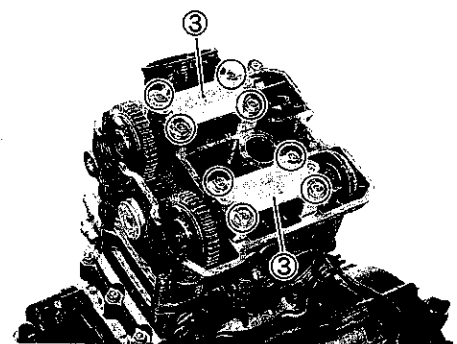
- Déposer les deux supports de tourillons d'arbre à cames ③ après avoir enlevé les boulons.

NOTE:

Inscrire des marques de repère sur les deux supports de tourillon d'arbre à cames du cylindre arrière, côté ADM et côté ECHAP.

▲ ATTENTION

Veiller à desserrer les boulons du support de tourillon d'arbre à cames de façon uniforme en déplaçant la clé en diagonale.

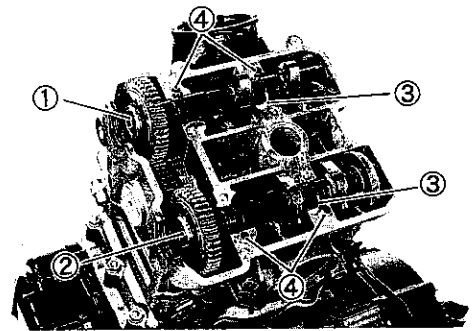


3-23 MOTEUR

- Déposer les deux arbres à cames, admission ① et échappement ②.
- Enlever les rondelles fendues amovibles ③ de l'arbre à cames.
- Enlever les goujons d'assemblage ④.

NOTE:

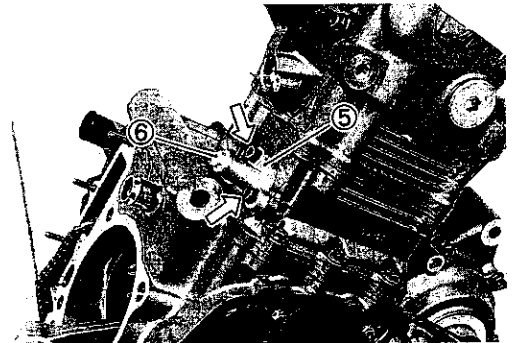
Veiller à ne pas laisser tomber les rondelles fendues amovibles ③ et les goujons d'assemblage ④ dans le carter-moteur.



- Déposer le dispositif de réglage de tension de la chaîne de distribution arrière ⑤ avec le joint.

NOTE:

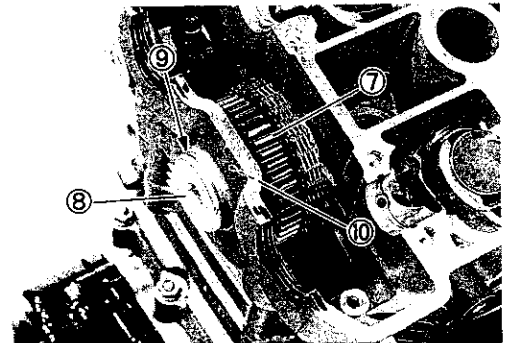
Desserrer légèrement le boulon du dispositif de réglage de tension de la chaîne de distribution arrière ⑥ avant de le déposer, pour faciliter ensuite la repose.



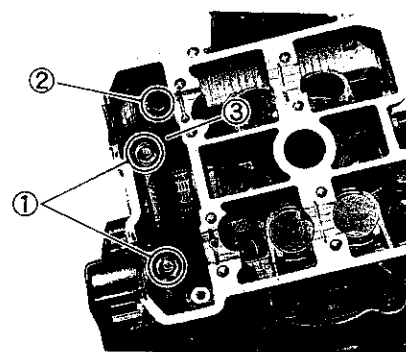
- Déposer le pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 ⑦ après avoir enlevé son axe ⑧ avec la rondelle en cuivre ⑨ et la rondelle de butée ⑩.

NOTE:

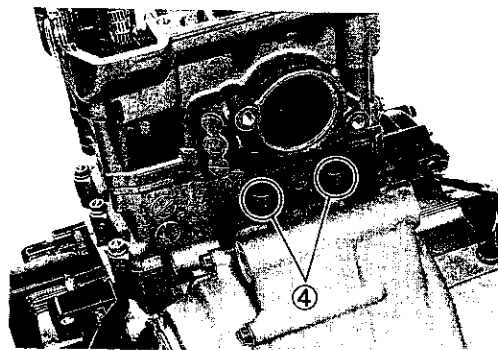
Veiller à ne pas laisser tomber la rondelle de butée ⑩ dans le carter-moteur.



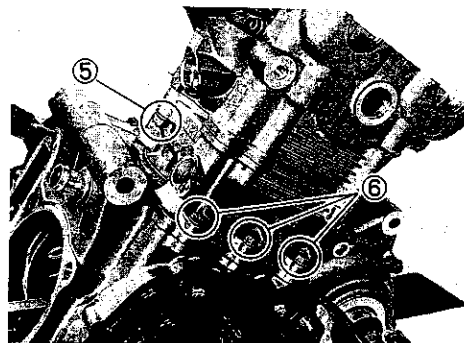
- Enlever les boulons de la culasse (M6) ① et le boulon de fixation du tendeur de chaîne de distribution ②.
- Déposer le tendeur de chaîne de distribution ③.



- Enlever les écrous de la culasse (M6) ④.



- Enlever l'écrou de la culasse (M8) ⑤.
- Desserrer les écrous du cylindre ⑥.



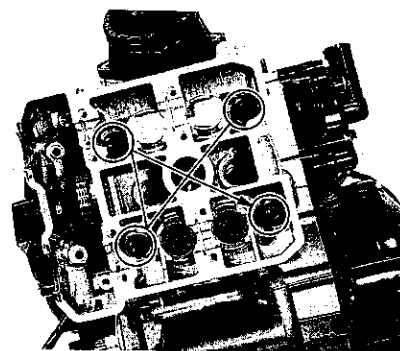
- Enlever les boulons de la culasse (M10) avec les rondelles.
- Déposer l'ensemble culasse.

NOTE:

Pour desserrer les boulons de la culasse, procéder en diagonale et un par un.

▲ ATTENTION

Veiller à ne pas endommager le cylindre pendant la dépose ou sa manipulation.



NOTE:

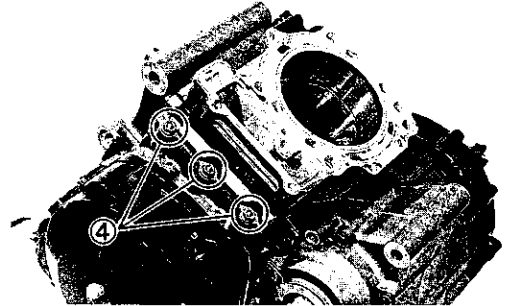
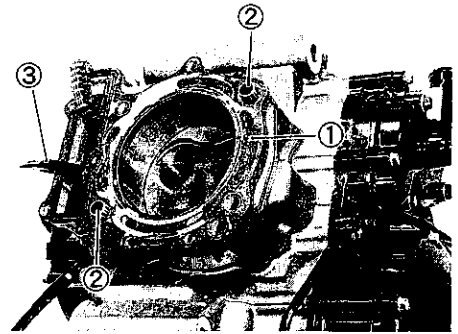
- * *Pour identifier la culasse avant de la culasse arrière, inscrire une marque de repère appropriée.*
- * *Se référer à la section 3A pour l'entretien de la culasse.*

3-25 MOTEUR

- Enlever le joint de culasse ①, les goujons d'assemblage ②, le guide de chaîne de distribution ③ et les écrous de cylindre ④.
- Déposer le cylindre.

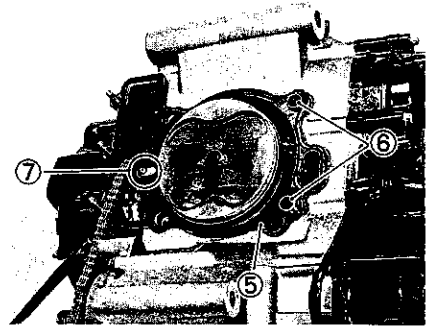
NOTE:

Tenir solidement le cylindre à deux mains et le soulever d'un seul coup. Si le cylindre ne bouge pas, frapper légèrement avec un maillet en plastique sur les ailettes du cylindre pour décoller la surface du joint.



- Enlever le joint d'embase du cylindre ⑤ et les goujons d'assemblage ⑥.
- Déposer le gicleur d'huile ⑦.

- Placer un chiffon propre sur l'embase du cylindre afin d'éviter que le circlip de l'axe de piston ne tombe dans le carter-moteur.



▲ ATTENTION

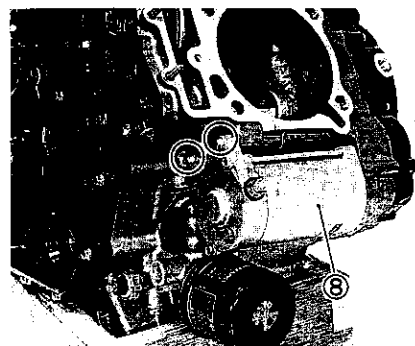
Relever les chaînes de distribution ou celles-ci risquent de s'accrocher entre le carter-moteur et le pignon de commande par came en tournant le vilebrequin.

- Enlever le circlip de l'axe de piston.
- Déposer le piston après avoir éjecté l'axe de piston.

NOTE:

- * *Inscrire le numéro du cylindre sur la tête de chaque piston.*
- * *Se référer à la section 3B pour l'inspection du piston et du cylindre.*

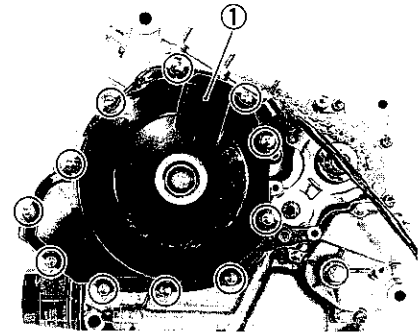
- Déposer le démarreur ⑧.



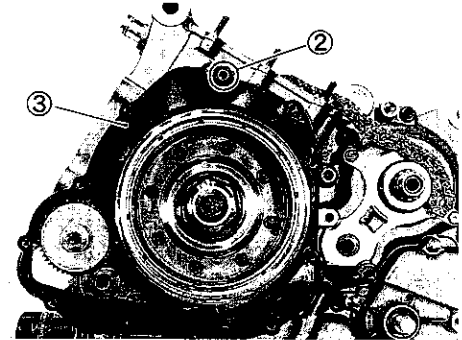
- Déposer le couvercle de la génératrice ①.

NOTE:

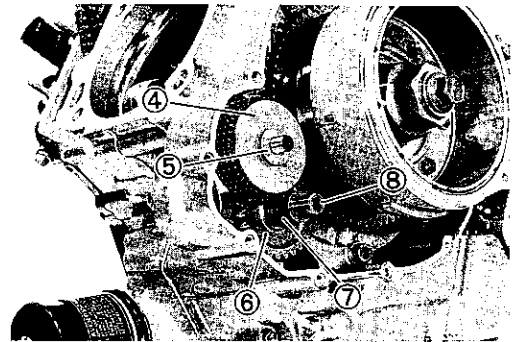
Se référer à la section 3F pour l'entretien du couvercle de la génératrice.



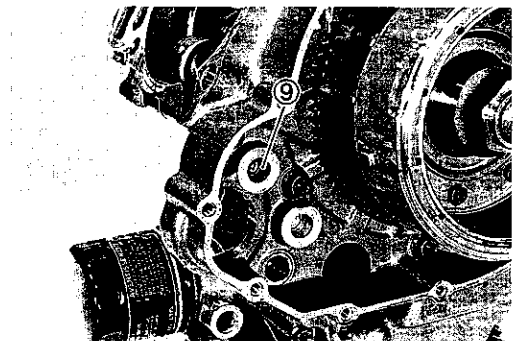
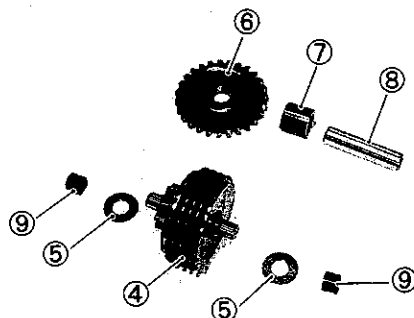
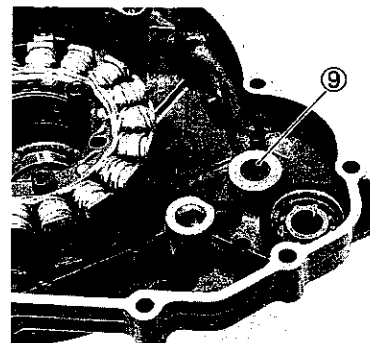
- Enlever le goujon d'assemblage ② et le joint ③.



- Déposer le limiteur de couple du démarreur ④ et les rondelles ⑤.
- Déposer le galet intermédiaire de démarreur ⑥, l'entretoise ⑦ et l'axe ⑧.

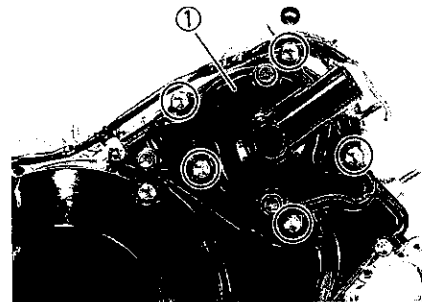


- Déposer les coussinets ⑨ du carter-moteur et du couvercle de la génératrice.



3-27 MOTEUR

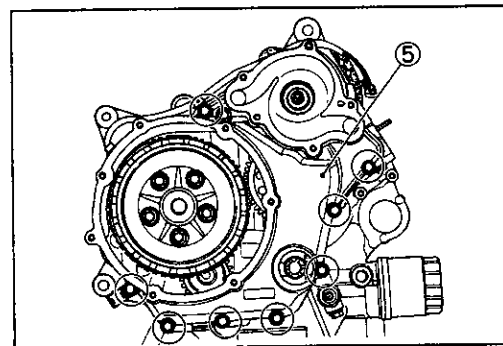
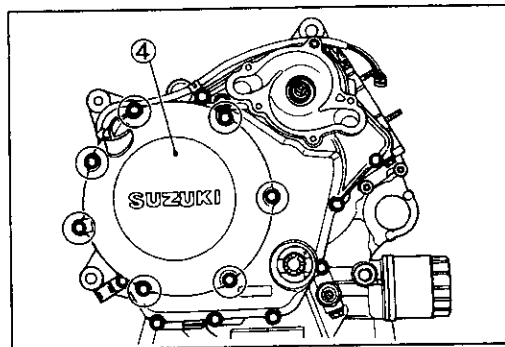
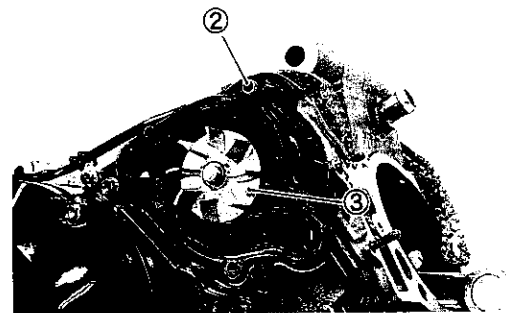
- Déposer le carter de la pompe à eau ① avec le joint torique.



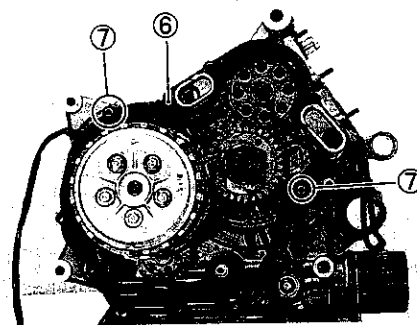
- Enlever le goujon d'assemblage ②.
- Déposer le rotor ③.
- Déposer le couvercle externe de l'embrayage ④.
- Déposer le couvercle de l'embrayage ⑤ et les brides.

NOTE:

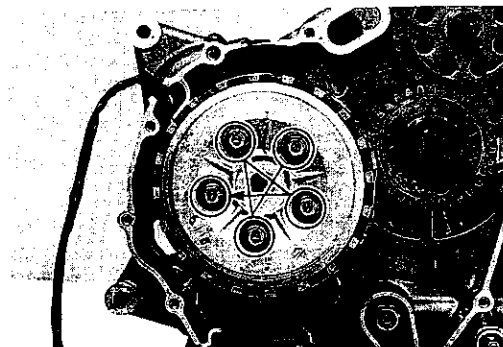
- * Retirer le couvercle de l'embrayage d'un seul coup pour éviter d'endommager le joint d'huile de la pompe à eau.
- * Se référer à la section 3D pour la procédure de dépose et de repose de la garniture mécanique et du joint d'huile.



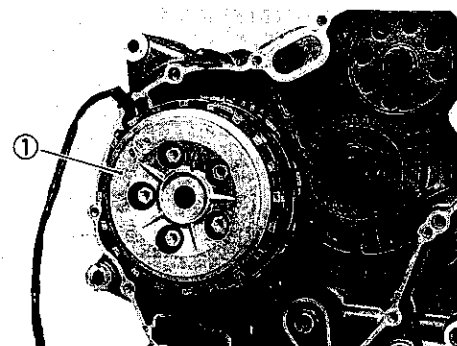
- Enlever le joint ⑥ et les goujons d'assemblage ⑦.



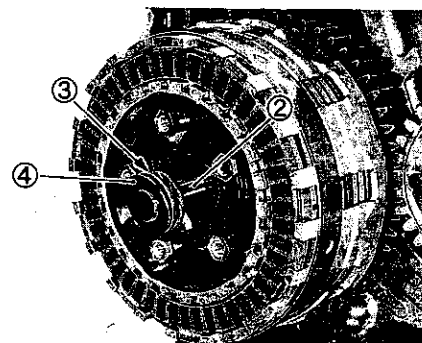
- Tout en retenant le rotor de la génératrice avec une clé de 36 mm, enlever les boulons de calage du ressort de l'embrayage et déposer les ressorts, en diagonale.



- Déposer le plateau de pression ①.



- Déposer le poussoir de l'embrayage ②, le roulement ③ et la rondelle de butée ④.

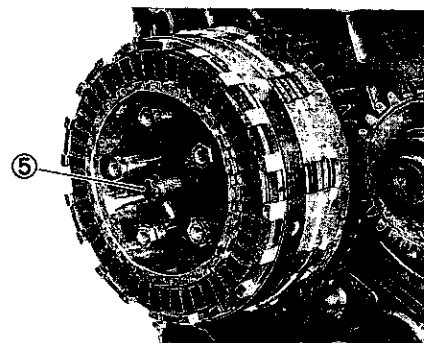


- Déposer la tige du poussoir de l'embrayage ⑤.

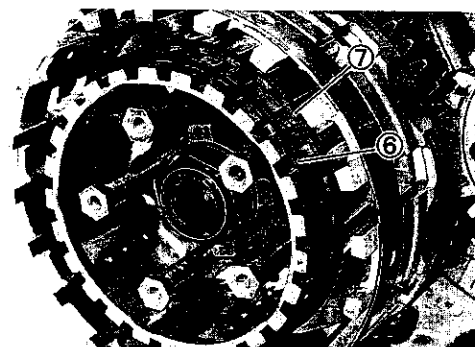
NOTE:

En cas de difficulté à extraire la tige du poussoir ⑤, utiliser un aimant ou un morceau de fil de fer.

- Déposer le plateau menant et le plateau mené de l'embrayage.

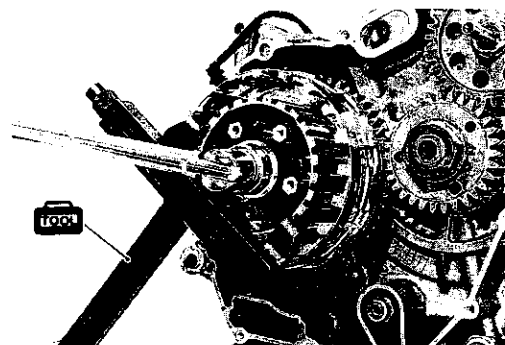
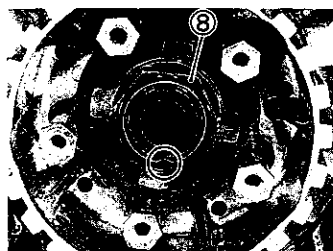


- Enlever la rondelle ondulée ⑥ et la coupelle de la rondelle ondulée ⑦.



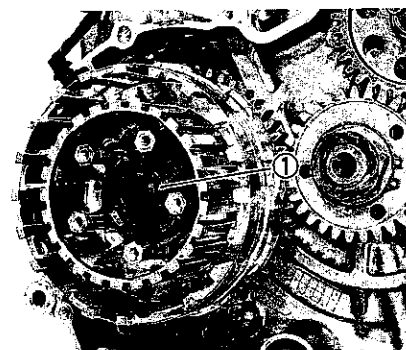
- Débloquer l'écrou du moyeu du crabot ⑧.
- Tout en retenant le moyeu du crabot avec l'outil spécial, enlever l'écrou du moyeu du crabot ⑧.

TOOL 09920-53740: Outil de retenue du moyeu de crabot

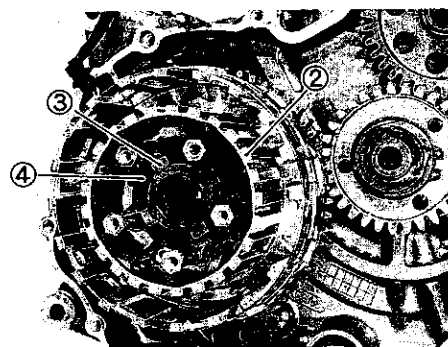


3-29 MOTEUR

- Enlever la rondelle ①.



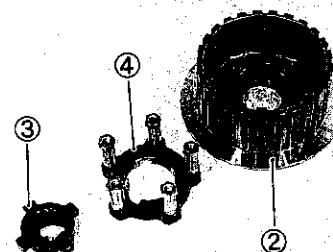
- Déposer le moyeu du crabot ② avec la came de commande de l'embrayage ③ et la came menée de l'embrayage ④.



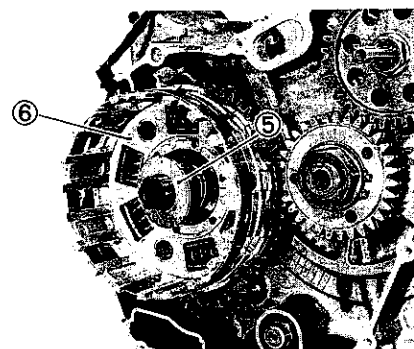
- Déposer la came de commande de l'embrayage ③ et la came menée de l'embrayage ④ du moyeu du crabot ②.

NOTE:

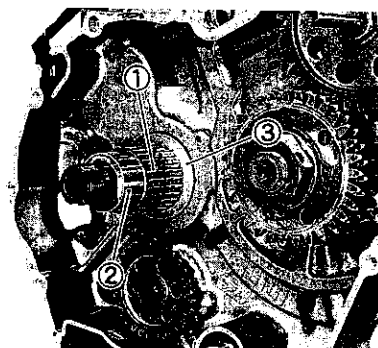
Ces trois pièces doivent être remplacées en même temps.



- Enlever la rondelle de butée ⑤.
- Déposer l'ensemble pignon mené primaire ⑥.

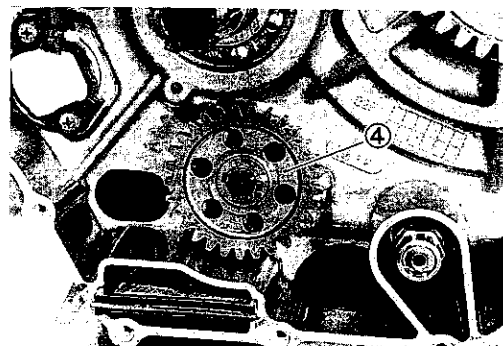


- Déposer le roulement à aiguilles ①, le collier ② et la rondelle de butée ③.



- Déposer le pignon mené de la pompe à huile ④, après avoir enlevé le circlip.

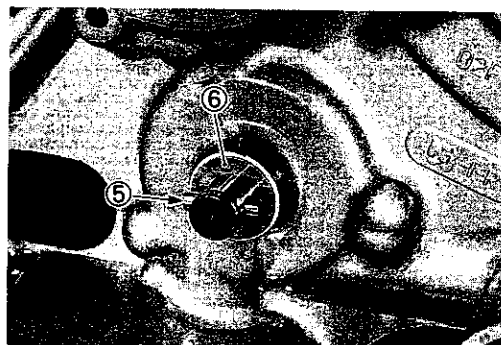
TOOL 09900-06107: Pincettes pour anneau élastique



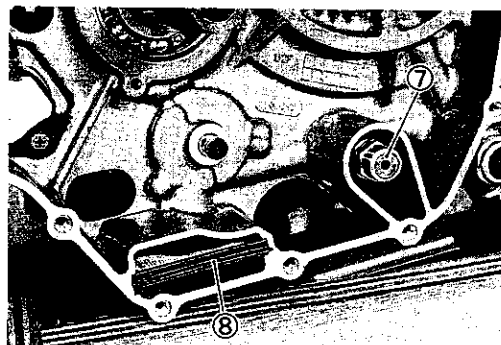
- Enlever la goupille ⑤ et la rondelle ⑥.

NOTE:

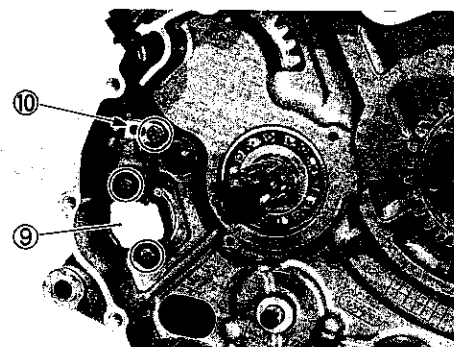
Veiller à ne pas laisser tomber le circlip, la goupille ⑤ et la rondelle ⑥ dans le carter-moteur.



- Déposer le régulateur de pression d'huile ⑦ et le filtre du carter d'huile ⑧.

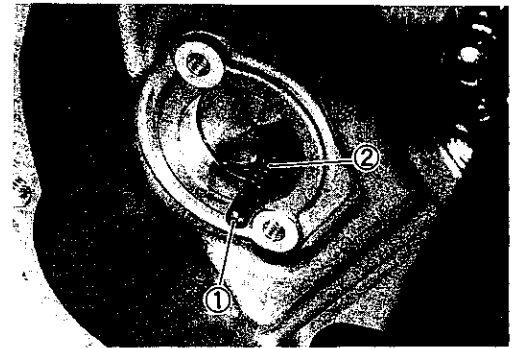


- Déposer le contacteur de position des vitesses ⑨ et le guide du câble ⑩, après avoir enlevé leurs vis.

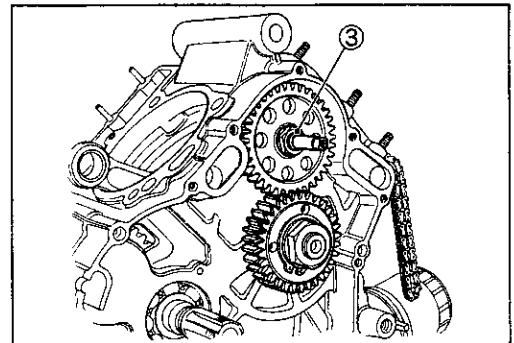
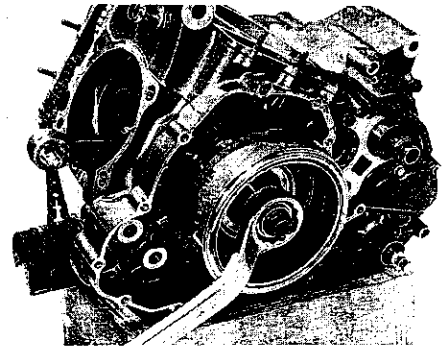


3-31 MOTEUR

- Déposer le contact du contacteur de position des vitesses ① et son ressort ②.



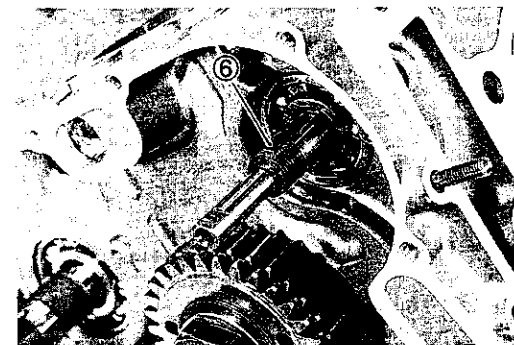
- Tout en retenant le rotor de la génératrice avec une clé de 36 mm, déposer l'écrou du pignon/galet intermédiaire de commande par came N°1 ③ avec la rondelle.



- Introduire une barre de taille appropriée dans les trous de chaque pignon menant primaire et aligner les dents des pignons.
- Déposer le pignon/galet intermédiaire de commande par came N°1 ④ et la chaîne de distribution ⑤.



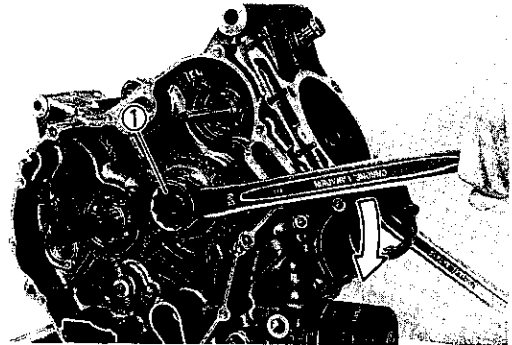
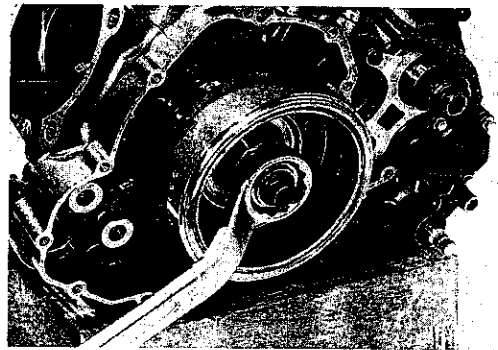
- Déposer la clavette ⑥.



- Tout en retenant le rotor de la génératrice avec une clé de 36 mm, enlever l'écrou du pignon menant primaire ①.

▲ ATTENTION

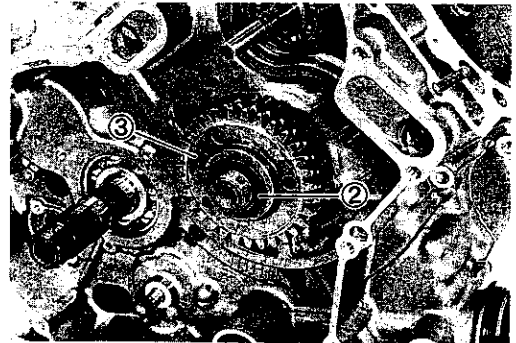
Ce boulon est à filetage à gauche. Ne pas le tourner dans le sens contraire afin d'éviter toute détérioration.



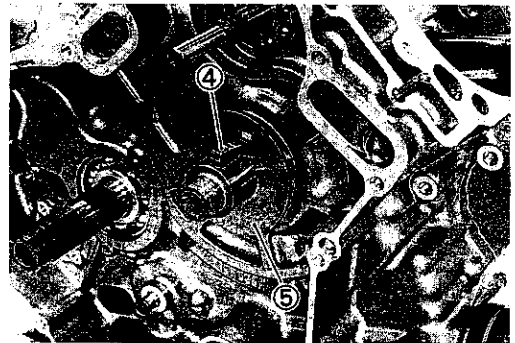
- Enlever la rondelle ②.
- Déposer l'ensemble pignon menant primaire ③.

NOTE:

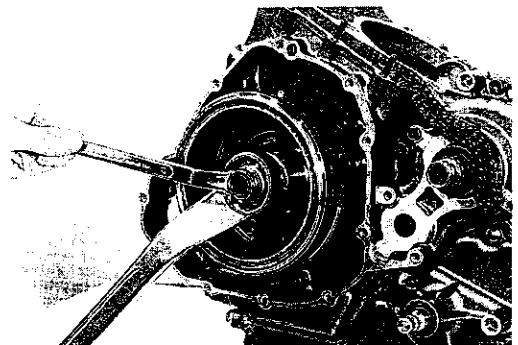
Se référer à la section 3E pour la procédure de démontage et de remontage du pignon menant primaire.



- Enlever la clavette ④ et la rondelle de butée ⑤.



- Tout en retenant le rotor de la génératrice avec une clé de 36 mm, enlever son boulon avec la rondelle.



3-33 MOTEUR

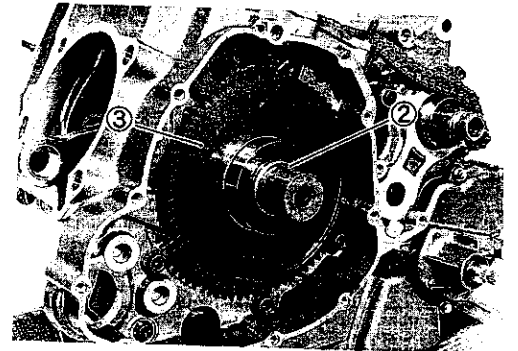
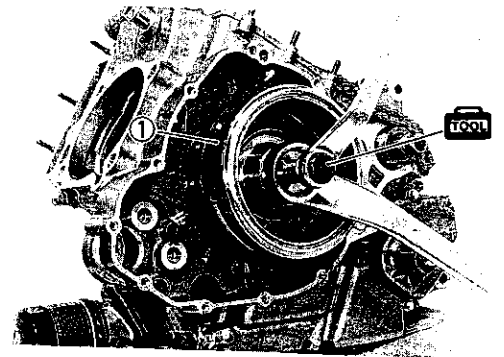
- Après avoir enlevé le boulon du rotor de la génératrice, installer l'outil spécial dans le bossage et déposer le rotor de la génératrice ①, en tournant l'outil spécial tout en retenant le rotor de la génératrice avec une clé de 36 mm.

TOOL 09930-30450: Outil de dépose de génératrice

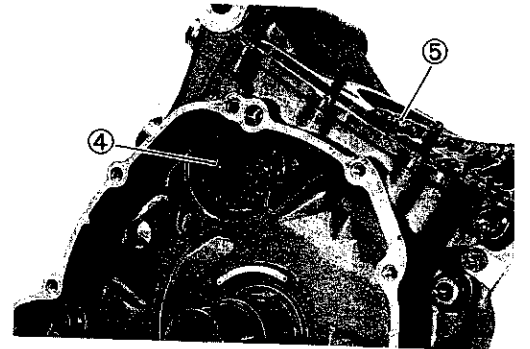
NOTE:

Se référer à la section 3F pour l'entretien du rochet de démarrage.

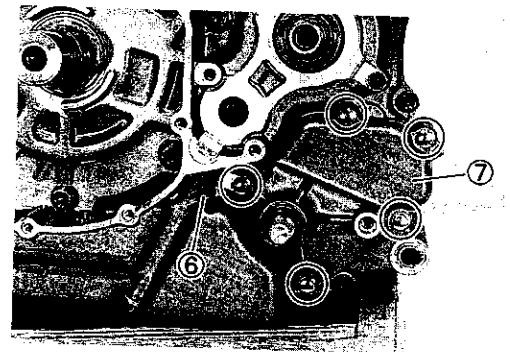
- Déposer la clavette ② et le pignon mené du démarreur ③.



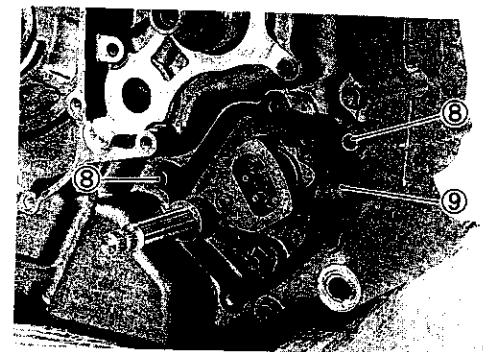
- Déposer le pignon/galet intermédiaire de commande par came N°1 ④ et la chaîne de distribution ⑤.



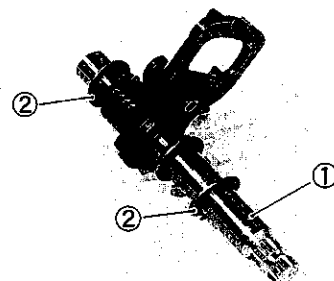
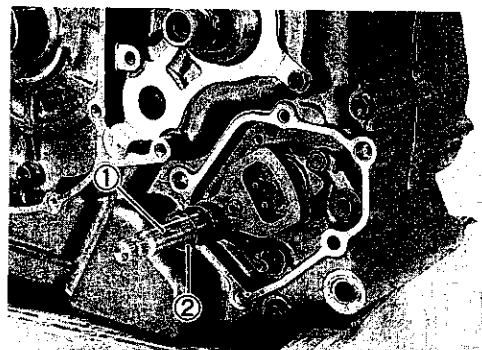
- Enlever les boulons du couvercle du carter de changement de vitesses et la bride ⑥.
- Déposer le couvercle du carter de changement de vitesses ⑦.



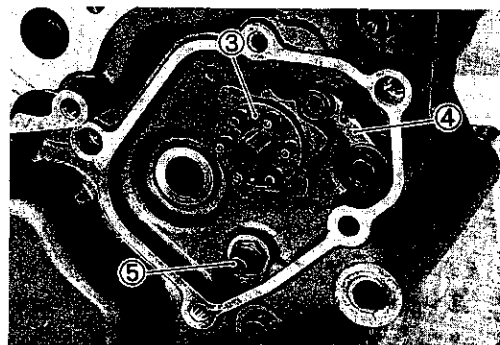
- Enlever les goujons d'assemblage ⑧ et le joint ⑨.



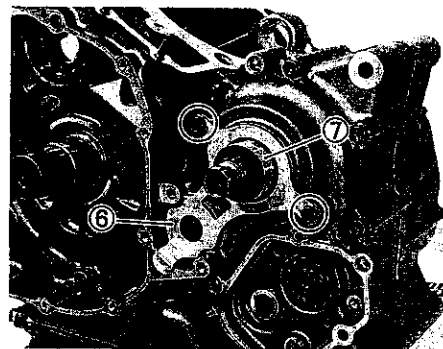
- Extraire l'axe de changement de vitesses/tige de changement de vitesses ① avec les rondelles ②.




- Déposer le disque à came de changement de vitesses ③.
- Déposer la butée de came de changement de vitesses ④ avec le ressort et la rondelle.
- Enlever le boulon de butée de la tige de changement de vitesses ⑤.

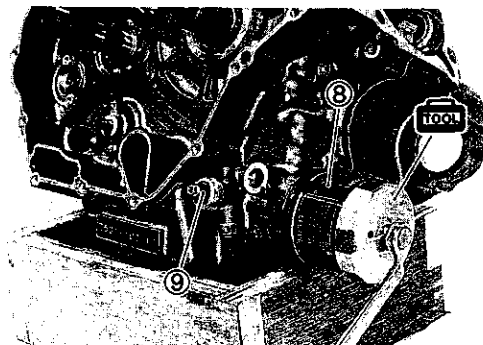


- Enlever l'arrêtoir de joint d'huile ⑥ et l'entretoise du pignon moteur ⑦ avec le joint torique.

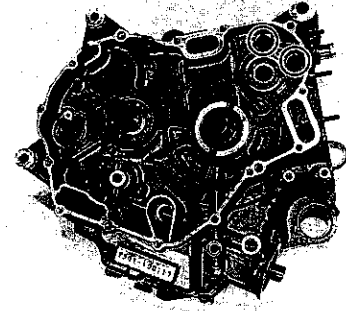
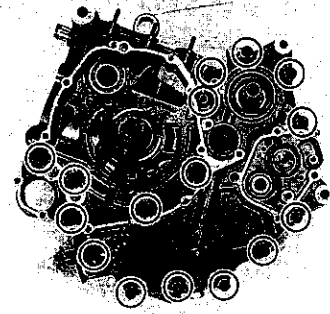


- Déposer le filtre à huile ⑧ et l'interrupteur à pression d'huile ⑨.

 09915-40610: Clé à filtre à huile



- Enlever les boulons du carter-moteur.



- Séparer les deux moitiés du carter-moteur, droite et gauche, au moyen de l'outil de séparation du carter-moteur.

 **09920-13120: Outil de séparation de carter-moteur**

NOTE:

- * Installer l'outil de séparation du carter-moteur de telle sorte que les bras de l'outil soient parallèles au côté du carter-moteur.
- * Les pièces constituant le vilebrequin et la boîte de vitesses doivent rester dans la moitié gauche du carter-moteur.
- * Pour séparer les deux moitiés du carter-moteur, frapper l'extrémité de l'arbre de renvoi avec un maillet en plastique.

- Enlever les goujons d'assemblage ①.
- Déposer le vilebrequin ② avec la bague de butée ③.

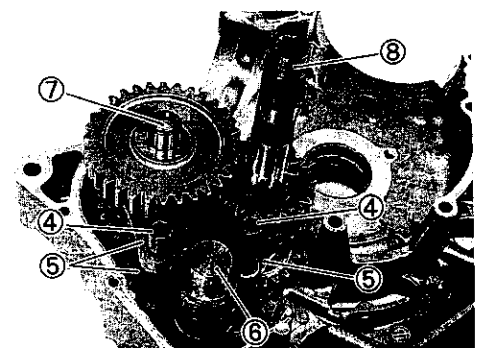
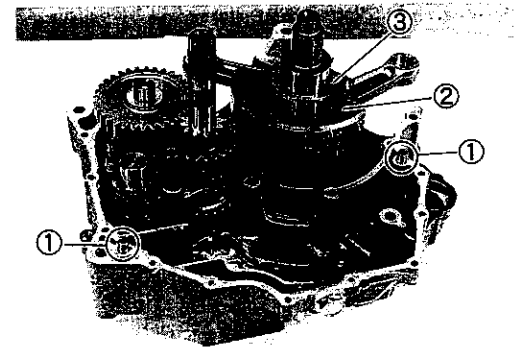
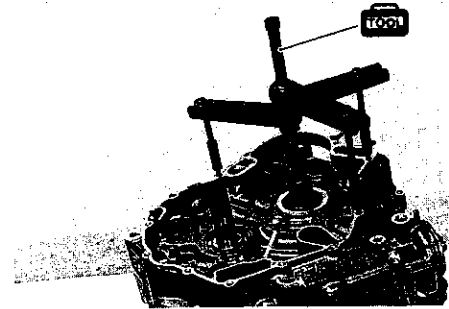
NOTE:

Se référer à la section 3H pour l'entretien du vilebrequin et des bielles.

- Déposer les axes de fourchette de changement de vitesses ④ et les fourchettes de changement de vitesses ⑤.
- Déposer la came de changement de vitesses ⑥.
- Déposer l'ensemble arbre de commande ⑦ et l'ensemble arbre de renvoi ⑧.

NOTE:

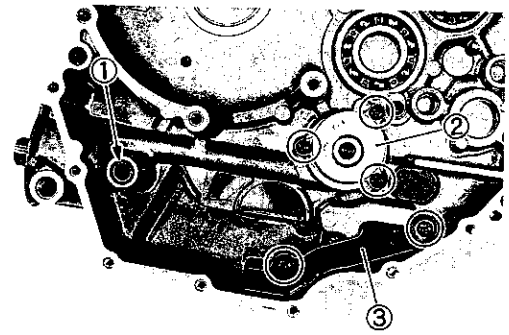
Se référer à la section 3H pour l'entretien de l'arbre de commande et de l'arbre de renvoi.



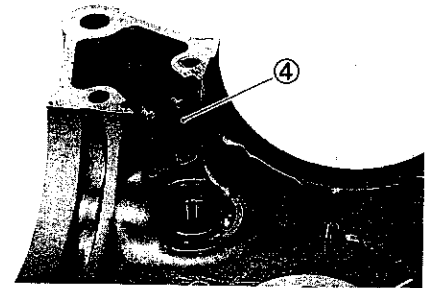
- Déposer le joint torique ①, la pompe à huile ② et le plateau ③.

NOTE:

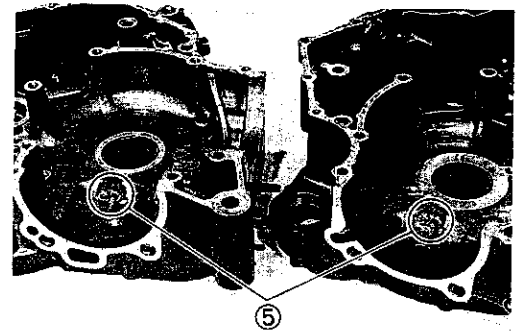
Se référer à la section 3I pour l'inspection de la pompe à huile.



- Déposer la soupape à languette ④.



- Déposer les tubulures d'huile de refroidissement du piston ⑤ des moitiés gauche et droite du carter-moteur.

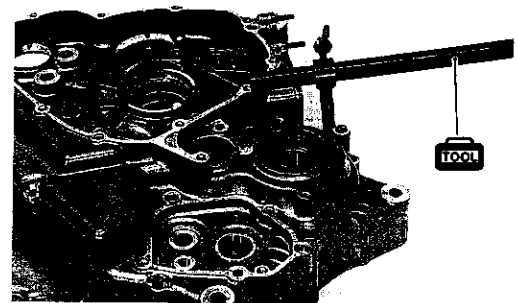


- Déposer les joints d'huile au moyen de l'outil spécial.

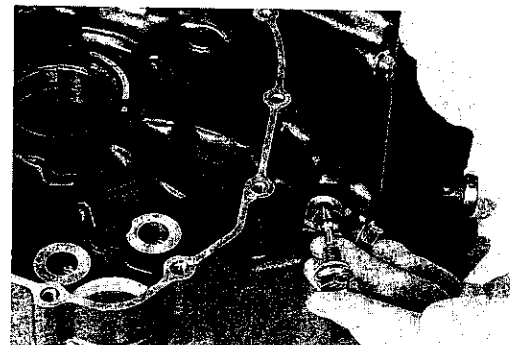
TOOL 09913-50121: Outil de dépose de joint d'huile

▲ ATTENTION

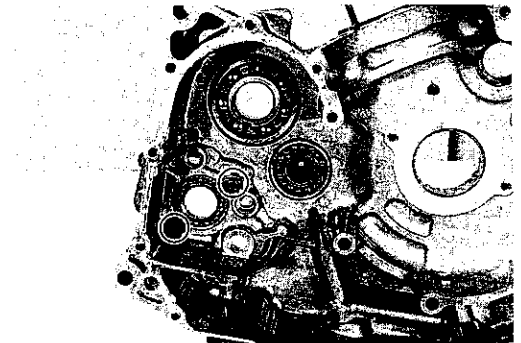
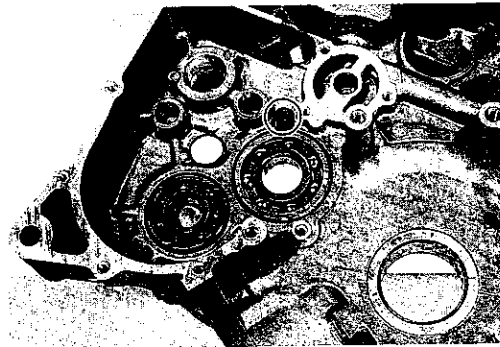
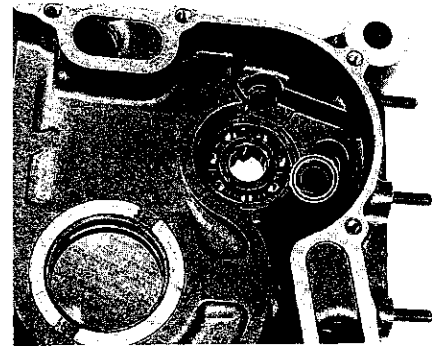
Le joint d'huile enlevé doit être remplacé par un neuf.



- Déposer le gicleur d'huile de la moitié gauche du carter-moteur.



- Enlever les vis de l'arrêtoir de roulement.



- Déposer les roulements ①, ②, ③, ④, ⑤ et ⑥ au moyen des outils spéciaux.

- TOOL** 09923-74510: Outil de dépose de roulement (Pour ①)
- 09930-30102: Marteau coulissant (Pour ①)
- 09913-75821: Outil de dépose de roulement (Pour ②, ④, ⑤)
- 09913-75830: Outil de dépose de roulement (Pour ③, ⑥)

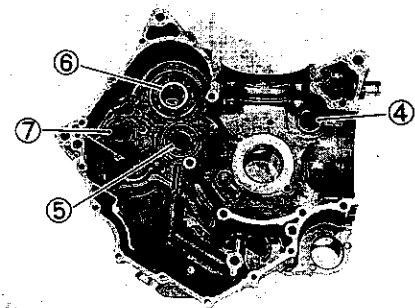
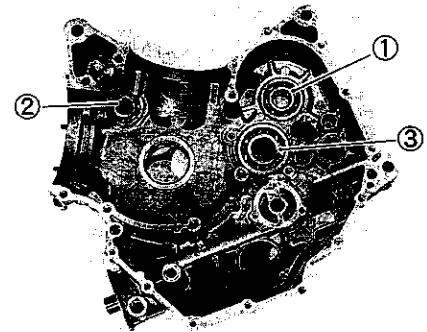
ATTENTION

Les roulements enlevés doivent être remplacés par des neufs.

- Déposer le roulement ⑦.

NOTE:

Se référer aux pages 3H-11 à -15 pour la procédure de dépose et de repose du palier de vilebrequin.




REMONTAGE DU MOTEUR

Le moteur est remonté en inversant la procédure de démontage, bien que cette procédure doit faire l'objet de descriptions et de précautions particulières.

NOTE:

Enduire d'huile-moteur chaque pièce tournante ou glissante avant le remontage.

- Reposer les roulements ①, ②, ④, ⑤, ⑥ et ⑦ dans le carter-moteur, au moyen des outils spéciaux.

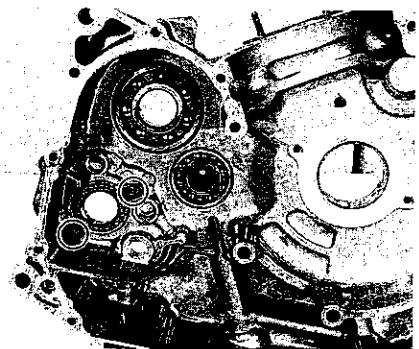
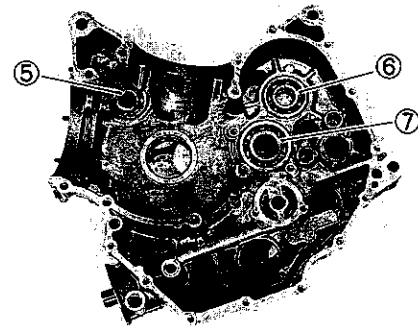
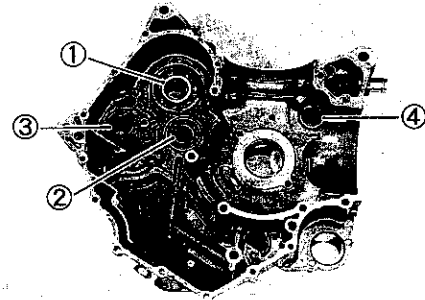
 **09913-85210: Outil de pose de roulement**
(Pour ①, ⑥, ⑦)

09913-76010: Outil de pose de roulement
(Pour ②, ④, ⑤)

- Reposer le roulement ③ dans le carter-moteur à la main.

NOTE:

Le côté fermé des roulements ① et ② est au-dessus.



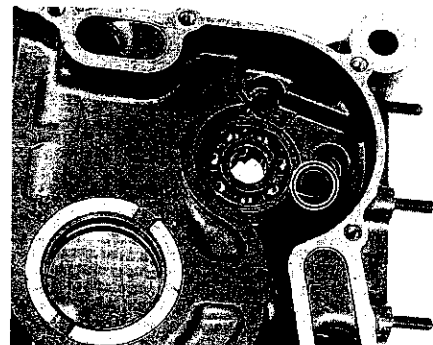
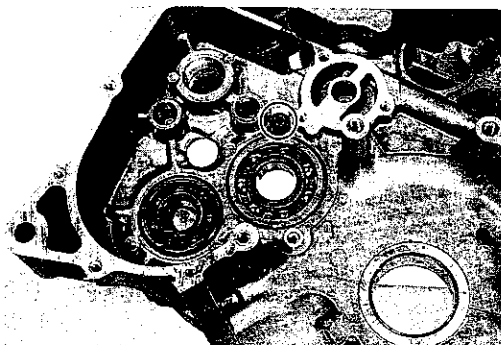
- Reposer les arrêteurs de roulement.

NOTE:

Enduire légèrement de produit **THREAD LOCK "1342"** les vis des arrêteurs de roulement et les resserrer au couple de serrage spécifié.


 **99000-32050: THREAD LOCK "1342"**

 **Vis d'arrêteur de roulement: 8 N·m (0,8 kg-m)**

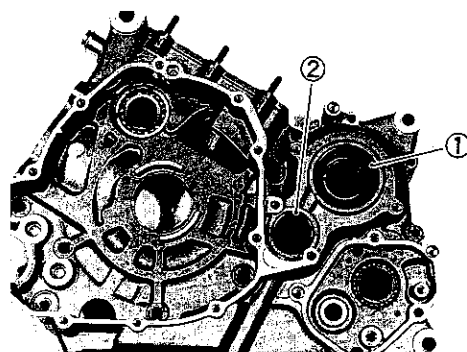


3-39 MOTEUR

- Reposer les joints d'huile (①, ②) dans le carter-moteur au moyen des outils spéciaux.
- Enduire de graisse la lèvre du joint d'huile.

 **09913-85210: Outil de pose de roulement (Pour ①)**
09913-76010: Outil de pose de roulement (Pour ②)

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**



- Assujettir les joints toriques neufs sur chaque tubulure d'huile de refroidissement du piston.

ATTENTION

Utiliser des joints toriques neufs afin d'éviter toute fuite d'huile.

NOTE:

Enduire d'huile-moteur les joints toriques lors de la repose des tubulures d'huile de refroidissement du piston.

- Reposer les tubulures d'huile de refroidissement du piston dans les moitiés gauche et droite du carter-moteur.

NOTE:

Enduire légèrement de produit **THREAD LOCK "1342"** les boulons et les resserrer au couple de serrage spécifié.

 **99000-32050: THREAD LOCK "1342"**

 **Boulon de tubulure d'huile de refroidissement de piston: 8 N·m (0,8 kg-m)**

- Assujettir un nouveau joint torique sur le gicleur d'huile.

ATTENTION

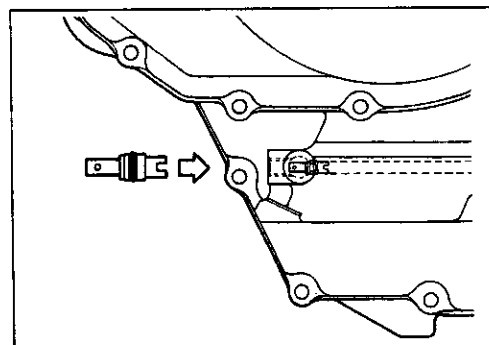
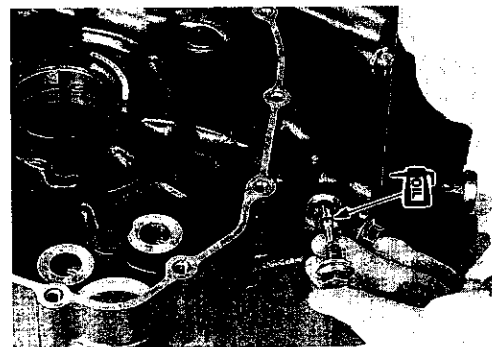
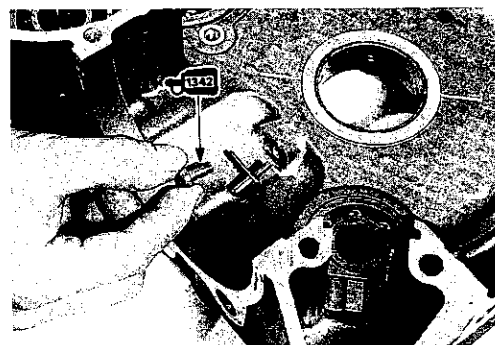
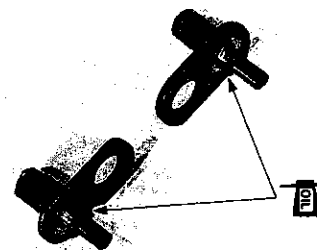
Utiliser un joint torique neuf afin d'éviter toute fuite d'huile.

NOTE:

Enduire d'huile-moteur le joint torique lors de la repose du gicleur d'huile.

- Reposer le gicleur d'huile sur la moitié gauche du carter-moteur.
- Resserrer le bouchon de la canalisation d'huile au couple de serrage spécifié.

 **Bouchon de canalisation d'huile (M8): 10 N·m (1,0 kg-m)**

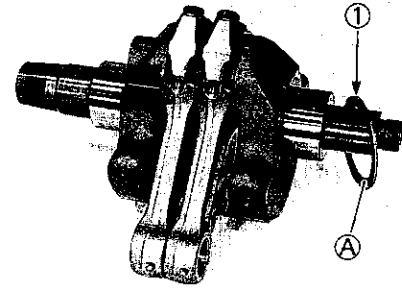


- Poser la bague de butée ① sur le vilebrequin.

NOTE:

* La face rainurée Ⓐ de la bague de butée ① fait face au flasque du vilebrequin.


* La bague de butée est sélectionnée en fonction du jeu de la butée du vilebrequin. (Se référer aux pages 3H-15 et -16.)



- Reposer le vilebrequin dans la moitié gauche du carter-moteur.

NOTE:

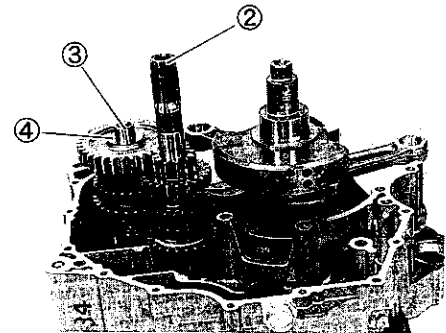
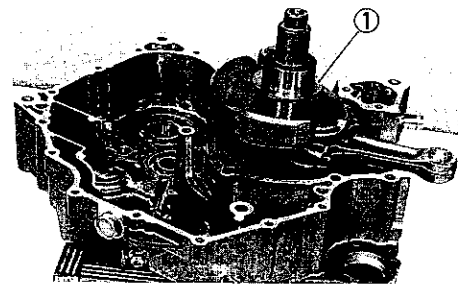
Enduire légèrement de lubrifiant au bisulfure de molybdène les paliers-supports de vilebrequin et la bague de butée.

 99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE

▲ ATTENTION

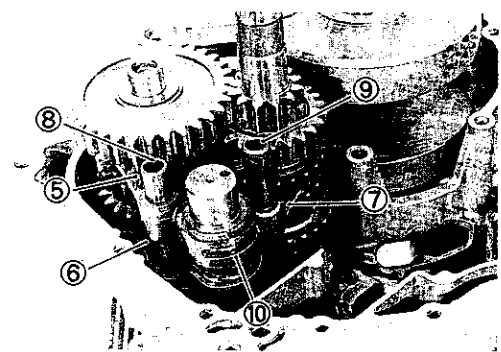
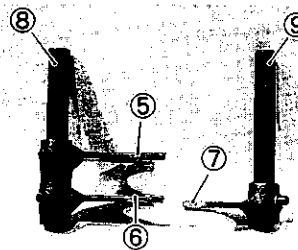
Ne jamais frapper sur le vilebrequin avec un maillet en plastique afin de l'introduire dans le carter-moteur. Il est plus facile de reposer le vilebrequin dans la moitié gauche du carter-moteur.

- Reposer l'ensemble arbre de renvoi ② et l'ensemble arbre de commande ③.
- Reposer la rondelle ④ sur l'arbre de commande.

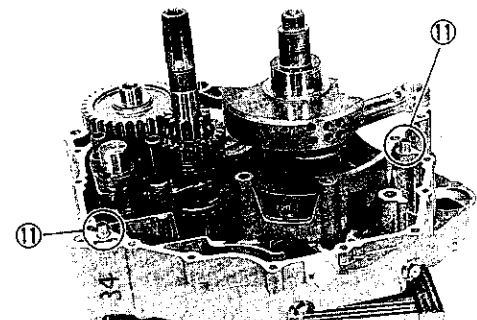


- Reposer les fourchettes de changement de vitesses (⑤, ⑥, ⑦), les axes de fourchettes de changement de vitesses (⑧, ⑨) et la came de changement de vitesses ⑩.

- ⑤ Pour pignon mené de 5ème
- ⑥ Pour pignon mené de 6ème
- ⑦ Pour pignon menant de 3ème/4ème



- Assujettir les goujons d'assemblage ⑪ sur la moitié gauche du carter-moteur.




3-41 MOTEUR

- Reposer le plateau ① et la pompe à huile ② sur la moitié droite du carter-moteur.

NOTE:

Enduire légèrement de produit **THREAD LOCK "1342"** les boulons de fixation de la pompe à huile et les boulons du plateau et les resserrer au couple de serrage spécifié.

 **99000-32050: THREAD LOCK "1342"**

 **Boulon de fixation de pompe à huile: 10 N·m (1,0 kg-m)**
Boulon de plateau: 10 N·m (1,0 kg-m)

- Poser le joint torique neuf ③.

NOTE:

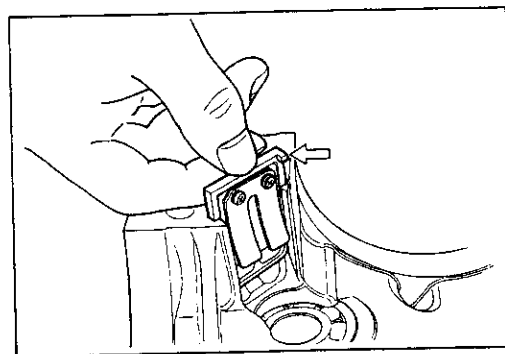
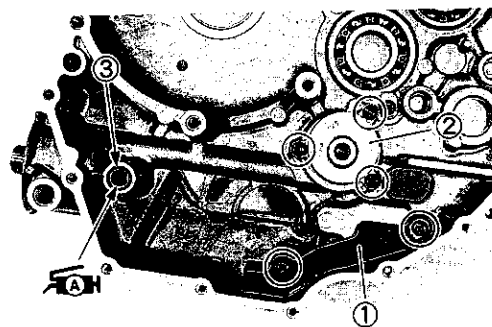
Enduire de graisse le joint torique.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**

ATTENTION

Utiliser un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.

- Reposer la soupape à languette ④ comme indiqué.



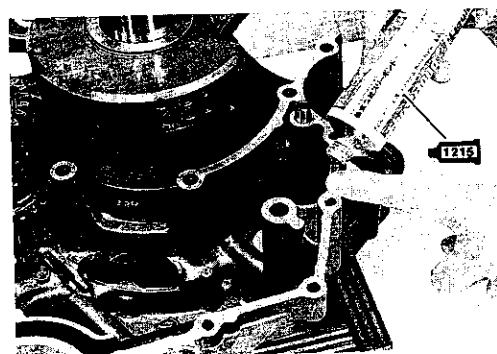
- Nettoyer les surfaces de montage des moitiés gauche et droite du carter-moteur.
- Enduire de produit **SUZUKI BOND "1215"** la surface de montage de la moitié gauche du carter-moteur. (Voir page suivante 3-42.)

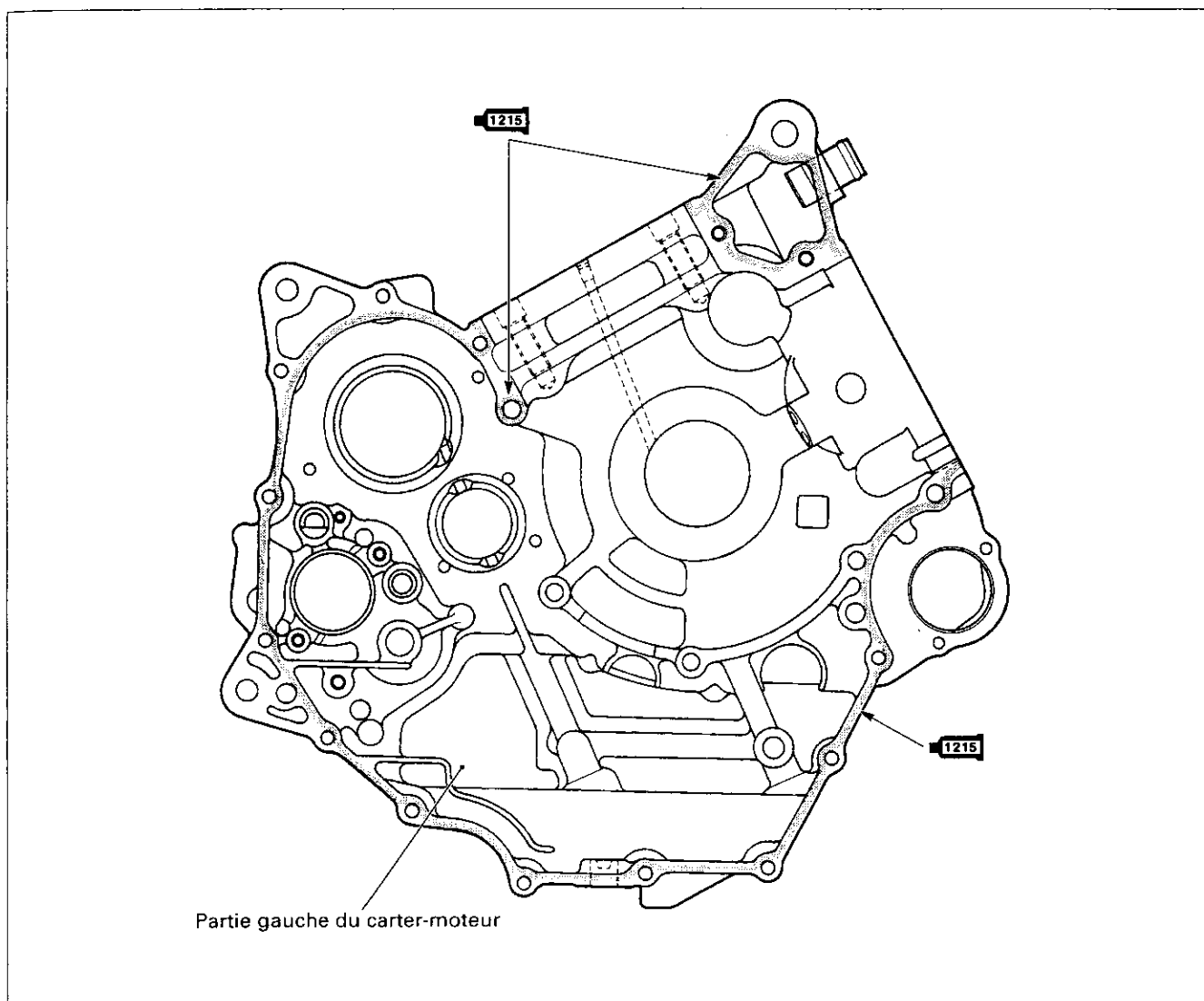
 **99000-31110: SUZUKI BOND "1215"**

NOTE:

Le mode d'emploi du produit **SUZUKI BOND "1215"** est comme suit:

- * Eliminer toute trace d'humidité, d'huile, de poussière et autres corps étrangers de la surface.
- * Appliquer le produit de façon uniforme sur la surface et assembler les deux moitiés du carter-moteur rapidement.
- * Veiller à ne pas appliquer du tout de produit **BOND "1215"** sur le trou d'huile, la rainure de graissage et le roulement.
- * Appliquer le produit sur les surfaces non lisses de façon à former une couche assez épaisse.



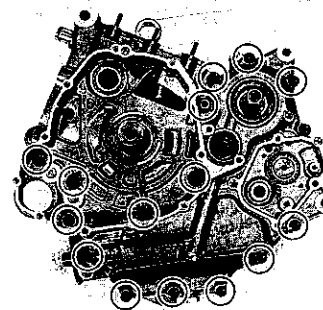
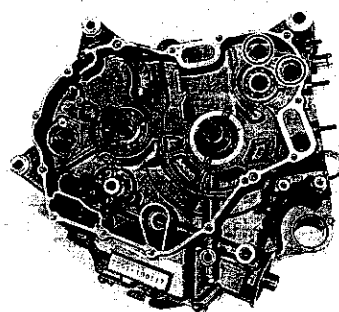


- Pour remettre en place les moitiés droite et gauche du carter-moteur, resserrer un peu chaque boulon, un par un, pour égaliser la force de serrage. Resserrer ensuite tous les boulons de blocage au couple de serrage spécifié.

 Boulon de carter-moteur: (M8) 22 N·m (2,2 kg-m)
(M6) 11 N·m (1,1 kg-m)

▲ ATTENTION

Veiller à ne pas laisser tomber le joint torique dans le carter-moteur en remontant les deux moitiés droite et gauche du carter-moteur.



NOTE:

Après avoir resserré les boulons du carter-moteur, vérifier si le vilebrequin, l'arbre de commande et l'arbre de renvoi tournent bien régulièrement.

- Poser le joint torique neuf dans l'entretoise du pignon moteur ①.

▲ ATTENTION

Utiliser un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.

- Reposer l'entretoise du pignon moteur ① sur l'arbre de commande.

NOTE:

- * La partie rainurée (A) de l'entretoise du pignon moteur doit être face au carter-moteur.
- * Enduire de graisse la lèvre du joint d'huile et le joint torique.

🔧 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

- Enduire de produit SUZUKI BOND "1215" la partie filetée de l'interrupteur à pression d'huile ② et resserrer au couple de serrage spécifié.

🔧 99000-31110: SUZUKI BOND "1215"

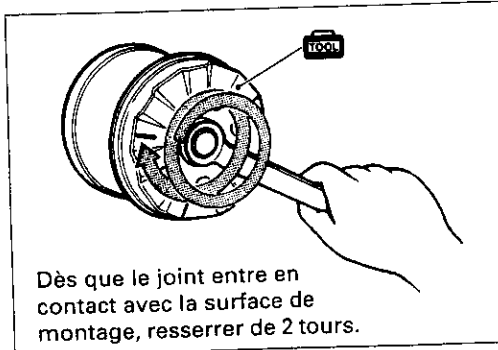
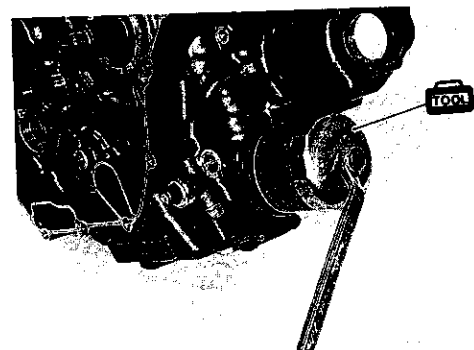
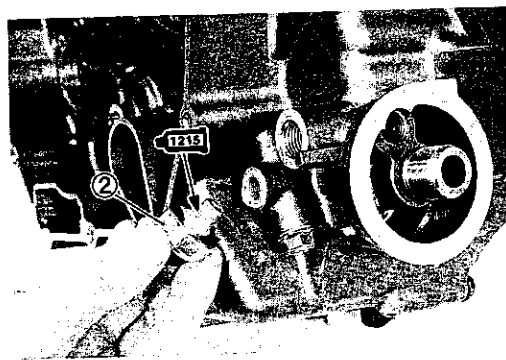
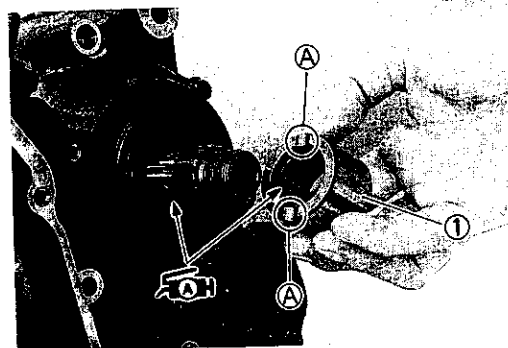
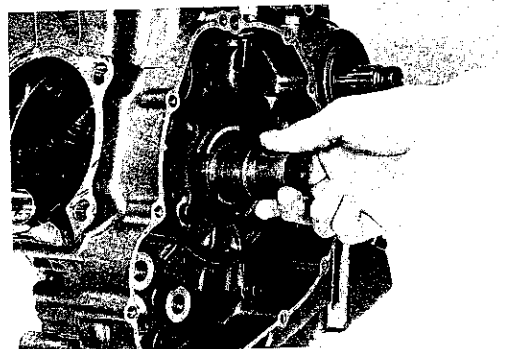
🔧 Interrupteur à pression d'huile: 14 N·m (1,4 kg-m)

- Enduire légèrement d'huile-moteur le joint du filtre à huile avant la repose.
- Reposer le filtre à huile en le tournant à la main jusqu'à ce que le joint du filtre semble entrer en contact avec la surface de montage. Resserrer ensuite de 2 tours au moyen de la clé à filtre à huile.

🔧 09915-40610: Clé à filtre à huile

NOTE:

Pour resserrer correctement le filtre, utiliser l'outil spécial. Ne jamais resserrer le filtre à la main.

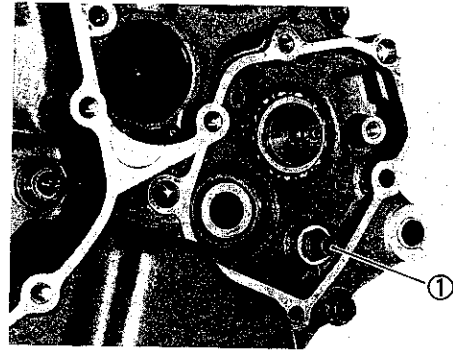


Dès que le joint entre en contact avec la surface de montage, resserrer de 2 tours.

- Enduire légèrement de produit THREAD LOCK SUPER "1303" le boulon de butée de la tige de changement de vitesses ① et le resserrer au couple de serrage spécifié.

1303 99000-32030: THREAD LOCK SUPER "1303"

Boulon de butée de tige de changement de vitesses:
23 N·m (2,3 kg-m)



- Reposer la butée de la came de changement de vitesses ②, son boulon ③, la rondelle ④ et le ressort de rappel ⑤.

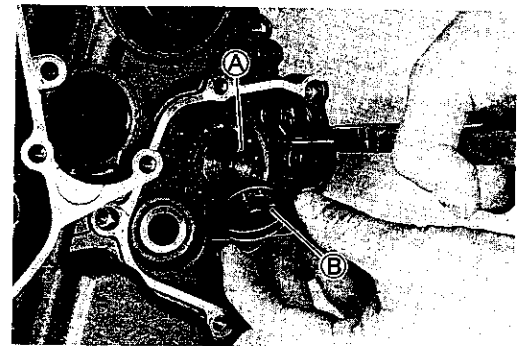
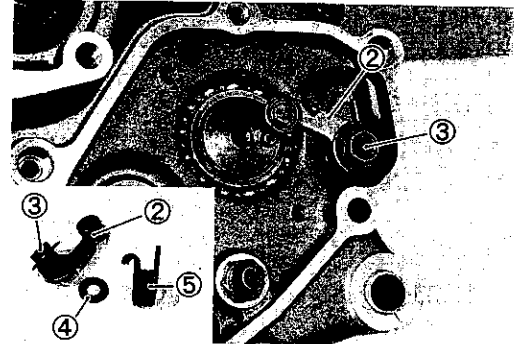
NOTE:

Enduire légèrement de produit THREAD LOCK "1342" le boulon de butée de la came de changement de vitesses ③ et le resserrer au couple de serrage spécifié.

1342 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

Boulon de butée de came de changement de vitesses:
10 N·m (1,0 kg-m)

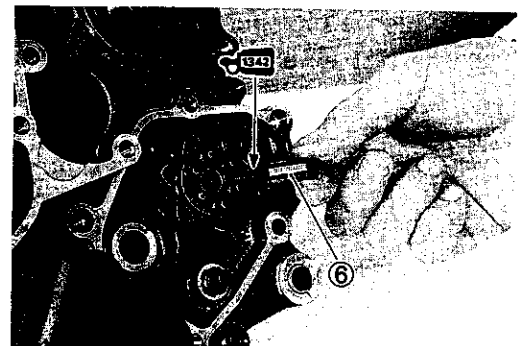
- Confirmer le mouvement de la butée de came de changement de vitesses.
- Vérifier le point mort.
- Reposer la plaque d'arrêt de la came de changement de vitesses après avoir aligné les goupilles de la came de changement de vitesses A sur les trous de la plaque d'arrêt de la came de changement de vitesses B.



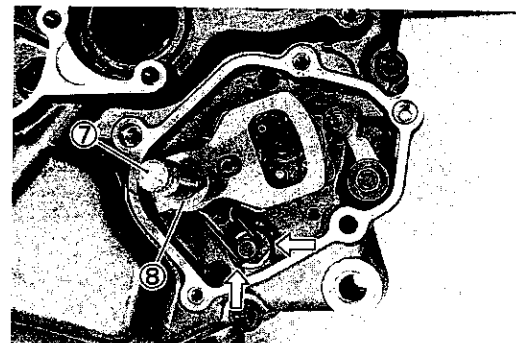
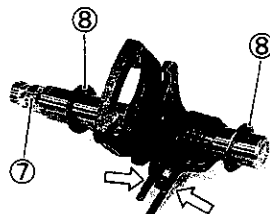
- Enduire légèrement de produit THREAD LOCK "1342" le boulon de la plaque d'arrêt de la came de changement de vitesses ⑥ et le resserrer au couple de serrage spécifié.

1342 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

Boulon de plaque d'arrêt de came de changement de vitesses: 10 N·m (1,0 kg-m)



- Reposer l'axe de changement de vitesses/tige de changement de vitesses ⑦ avec les rondelles ⑧ comme indiqué sur la photographie.

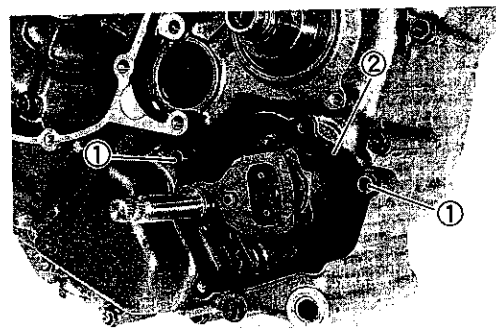


3-45 MOTEUR

- Reposer les goujons d'assemblage ① et le joint ②.

▲ ATTENTION

Utiliser un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.



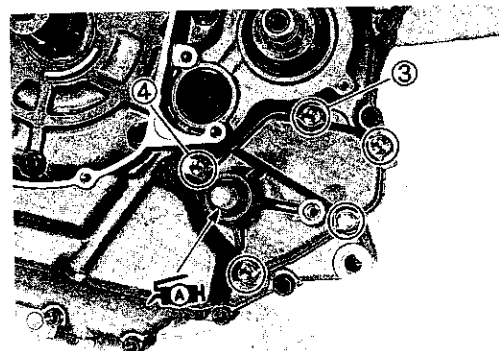
- Reposer le couvercle du carter de changement de vitesses.

NOTE:

Assujettir la rondelle neuve du joint sur le boulon ③ et la bride sur le boulon ④ comme indiqué.

▲ ATTENTION

Utiliser une rondelle de joint neuve pour éviter toute fuite d'huile.

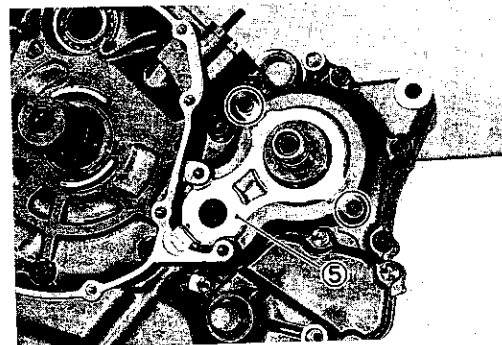


NOTE:

Enduire de graisse la lèvre du joint d'huile avant de reposer le couvercle du carter de changement de vitesses.

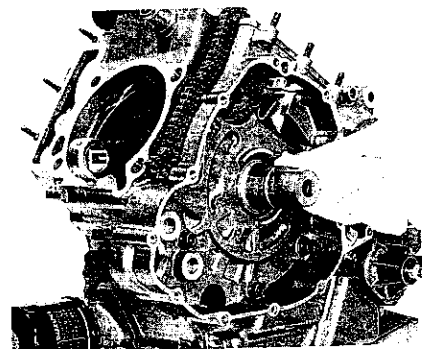
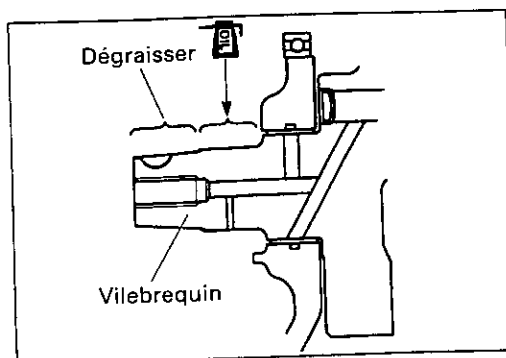
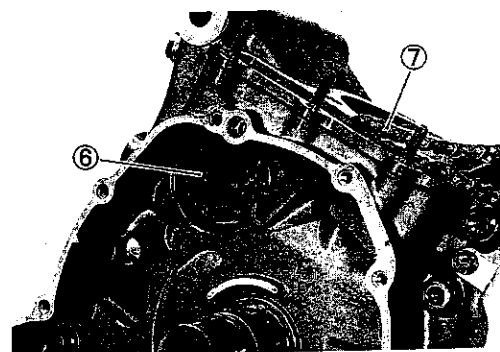
 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

- Reposer l'arrêt de joint d'huile ⑤.

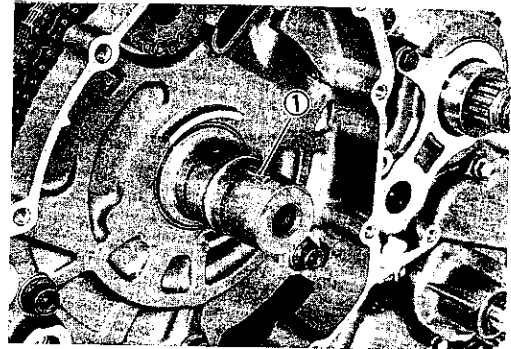


- Reposer le pignon/galet intermédiaire de commande par came N°1 ⑥ et la chaîne de distribution ⑦.

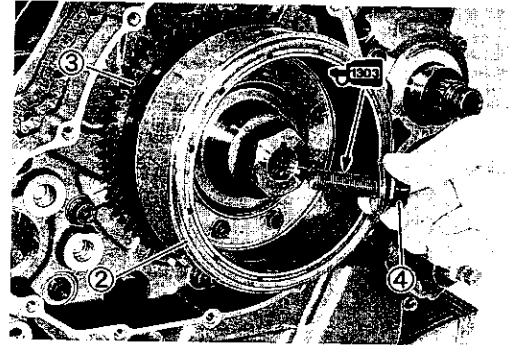
- Dégraisser la partie conique de l'ensemble rotor de la génératrice et le vilebrequin. Utiliser un dissolvant de nettoyage ininflammable pour essuyer toute trace d'huile ou de graisse et sécher complètement la surface.



- Assujettir la clavette ① complètement dans l'encoche de clavette sur le vilebrequin.

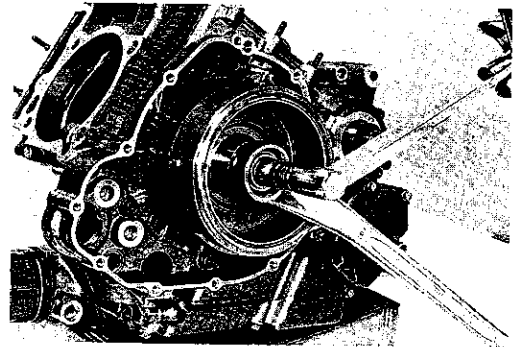


- Reposer l'ensemble rotor de la génératrice ② avec le pignon mené de démarreur ③ sur le vilebrequin.
- Enduire de produit THREAD LOCK SUPER "1303" le boulon du rotor ④ et le remonter.



 99000-32030: THREAD LOCK SUPER "1303"

- Tout en retenant le rotor de la génératrice avec une clé de 36 mm, resserrer son boulon ④ au couple de serrage spécifié.

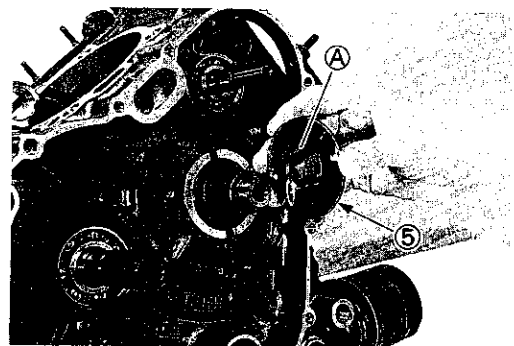


 **Boulon de rotor de génératrice: 160 N·m (16,0 kg-m)**

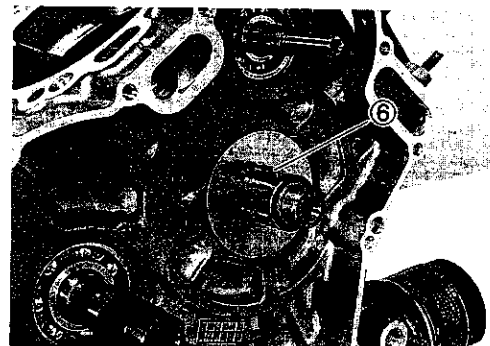
- Reposer la rondelle de butée ⑤ sur le vilebrequin.

NOTE:

Le côté chanfreiné (A) de la rondelle de butée ⑤ doit faire face au carter-moteur.



- Assujettir la clavette ⑥ complètement dans l'encoche de clavette sur le vilebrequin.

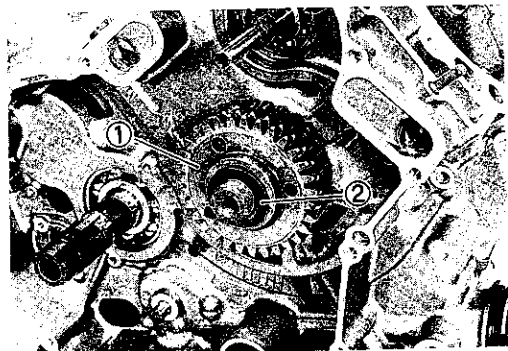


3-47 MOTEUR

- Reposer l'ensemble pignon menant primaire ① et la rondelle ②.

NOTE:

Le côté convexe de la rondelle ② doit faire face à l'extérieur.

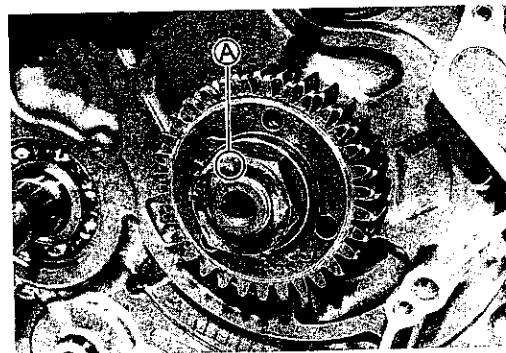


- Reposer l'écrou du pignon menant primaire.

NOTE:

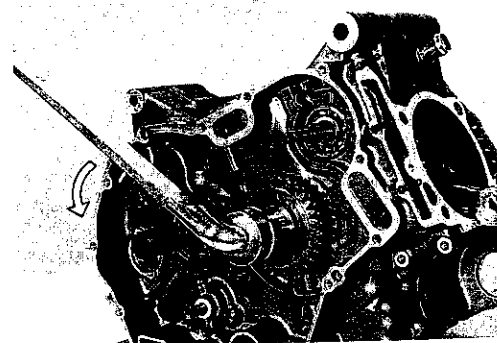
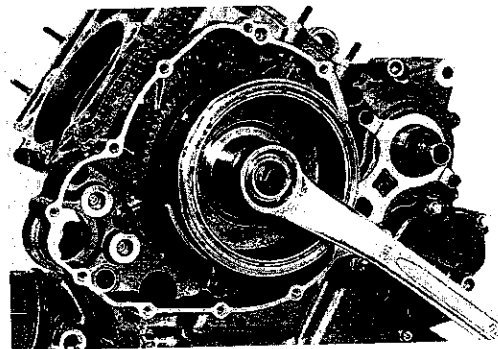
** Cet écrou est à filetage à gauche.*

** La marque "L" Ⓐ sur l'écrou doit faire face à l'extérieur.*



- Tout en retenant le rotor de la génératrice avec une clé de 36 mm, resserrer l'écrou du pignon menant primaire au couple de serrage spécifié.

U **Écrou de pignon menant primaire: 95 N·m (9,5 kg-m)**

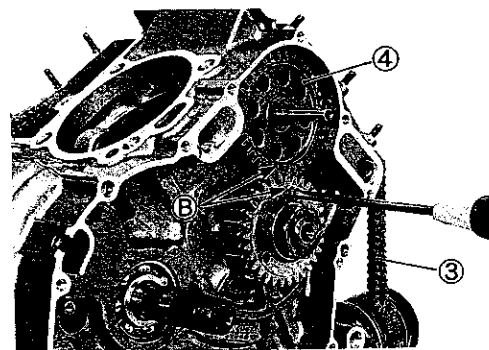


- Introduire une barre de taille appropriée dans les trous de chaque pignon menant primaire et aligner les deux pignons.
- Reposer la chaîne de distribution ③ et le pignon/galet intermédiaire de commande par came N°1 ④.

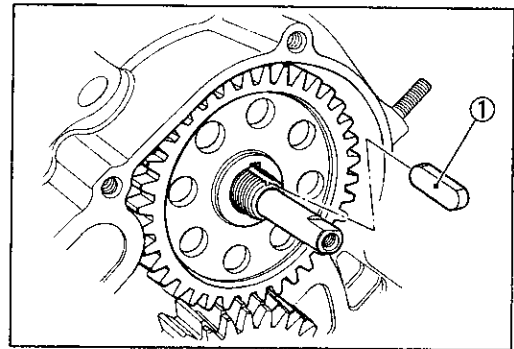
NOTE:

Aligner les marques au poinçon Ⓑ sur le pignon/galet intermédiaire de commande par came N°1 et le pignon menant primaire pour faciliter la repositionnement des pignons/galets intermédiaires de commande par came N°2.

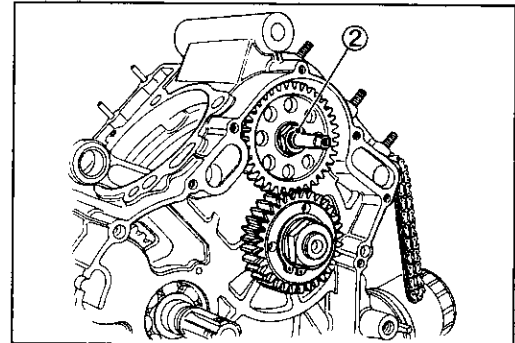
(Se référer aux pages 3A-1 à -5)



- Introduire la clavette ① comme indiqué.



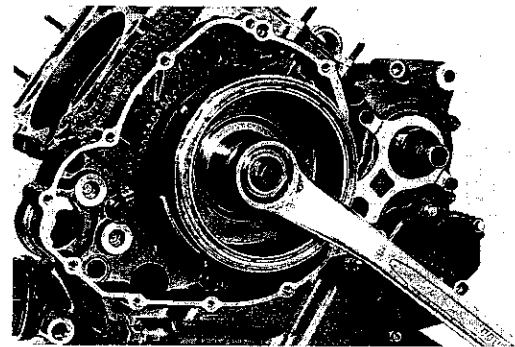
- Reposer l'écrou de pignon/galet intermédiaire de commande par came N°1 ② avec la rondelle.
- Tout en retenant le vilebrequin sur le rotor de la génératrice, resserrer l'écrou de pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°1 ② au couple de serrage spécifié.



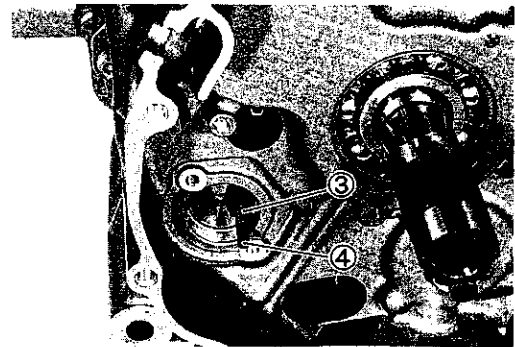
U **Écrou de pignon/galet intermédiaire de commande par came N°1: 70 N·m (7,0 kg·m)**

▲ ATTENTION

Avant de resserrer l'écrou de pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°1, veiller à bien engager les chaînes avant et arrière de distribution sur chaque pignon.



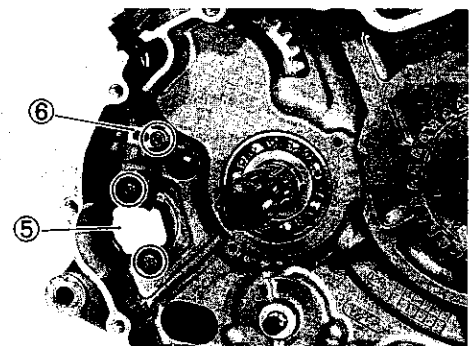
- Reposer le ressort ③ et le contact du contacteur de position des vitesses ④.



- Reposer l'ensemble contacteur de position des vitesses ⑤ et le guide du câble ⑥ comme indiqué.

NOTE:

Enduire légèrement de produit **THREAD LOCK "1342"** les vis du contacteur de position des vitesses et la vis du guide de câble.



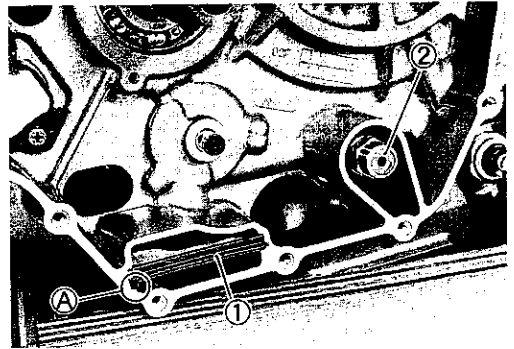
1342 99000-32050: **THREAD LOCK "1342"**

3-49 MOTEUR

- Reposer le filtre du carter d'huile ① et le régulateur de pression d'huile ②.

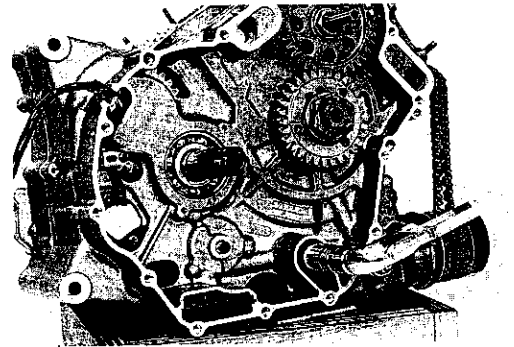
NOTE:

La projection ③ du filtre du carter d'huile doit faire face au fond.



- Resserrer le régulateur de pression d'huile ② au couple de serrage spécifié.

 Régulateur de pression d'huile: 28 N·m (2,8 kg-m)

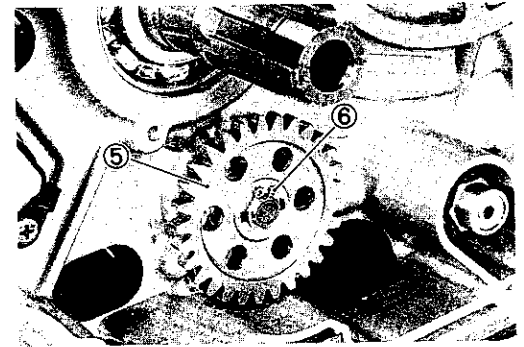
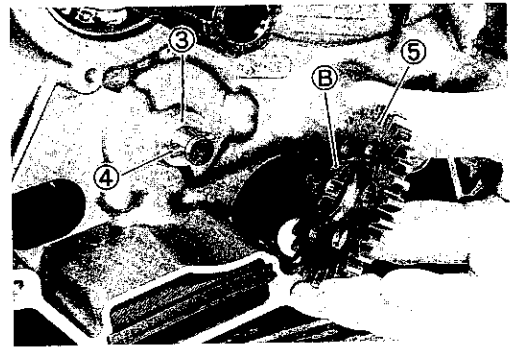


- Reposer la rondelle ③, la goupille ④, le pignon mené de la pompe à huile ⑤ et le circlip ⑥ sur l'arbre de la pompe à huile.

 09900-06107: Pincas pour anneau élastique

NOTE:

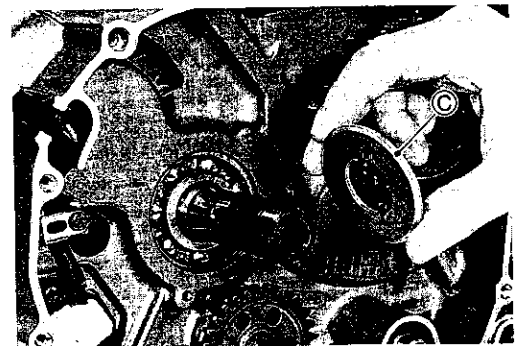
Le bossage ⑦ du pignon mené de la pompe à huile ⑤ doit faire face au côté carter-moteur.



- Reposer la rondelle de butée sur le vilebrequin.

NOTE:

Le côté chanfreiné ⑧ de la rondelle de butée doit faire face au côté carter-moteur.



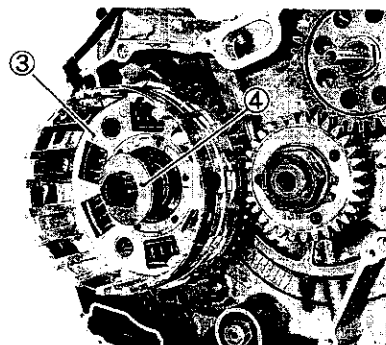
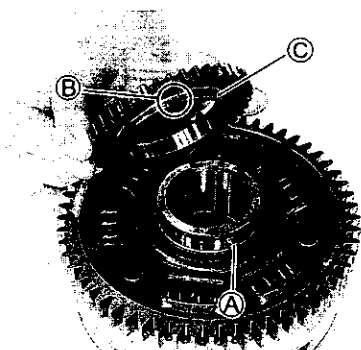
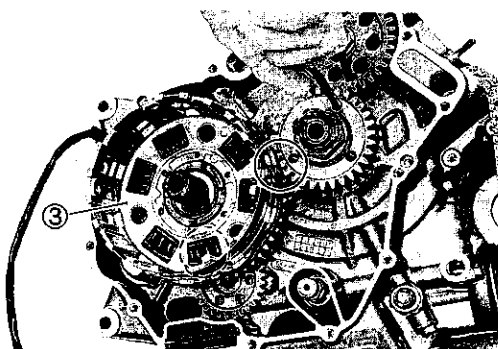
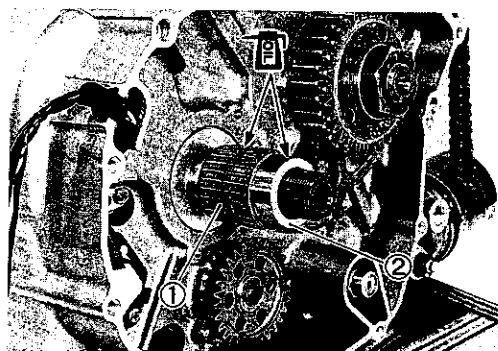
- Reposer le roulement à aiguilles ① et le collier ② sur le vilebrequin et enduire ces deux pièces d'huile-moteur.
- Reposer l'ensemble pignon mené primaire ③ sur l'arbre de renvoi.

NOTE:

- * Lors de la repose de l'ensemble pignon mené primaire ③, aligner les dents de chaque pignon menant primaire en introduisant une barre de taille appropriée dans chaque trou.
- * S'assurer que le pignon de commande et les pignons menés de la pompe à huile ainsi que chaque pignon menant et mené sont bien engagés l'un dans l'autre.
- * Lors de la repose du pignon de commande de la pompe à huile, aligner la goupille A sur la fente B et mettre le côté convexe C du pignon de commande de la pompe à huile face au pignon menant primaire.

 09900-06107: Pincas pour anneau élastique

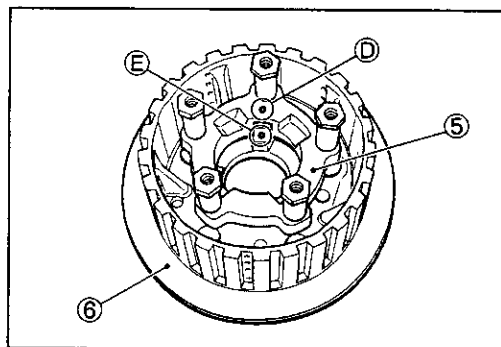
- Reposer la rondelle de butée ④.



- Reposer la came menée de l'embrayage ⑤ sur le moyeu du crabot ⑥.

NOTE:

Aligner la marque au poinçon D de la came menée de l'embrayage sur la marque au poinçon E sur le moyeu du crabot.

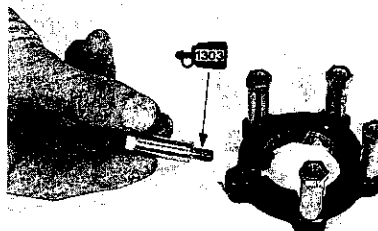
**NOTE:**

Lors de la repose des boulons de support du ressort de l'embrayage, enduire les boulons de produit THREAD LOCK SUPER "1303" et les resserrer au couple de serrage spécifié.

 99000-32030: THREAD LOCK SUPER "1303"

 Boulon de support de ressort d'embrayage:

11 N·m (1,1 kg·m)

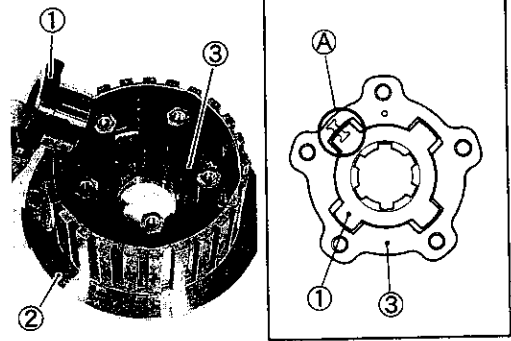


3-51 MOTEUR

- Reposer la came menante de l'embrayage ① sur le moyeu du crabot ②.

NOTE:

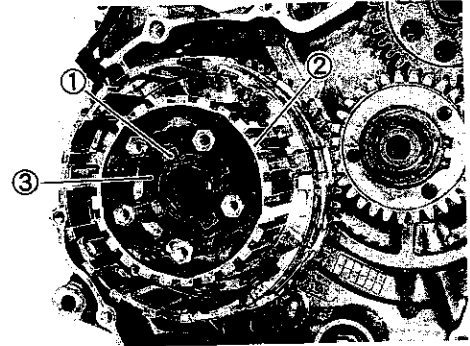
Aligner la marque "I" A de la came menante de l'embrayage sur la marque "I" A de la came menée de l'embrayage ③.



- Reposer le moyeu du crabot ② avec les cames menante ① et menée ③ de l'embrayage sur l'arbre de renvoi.

NOTE:

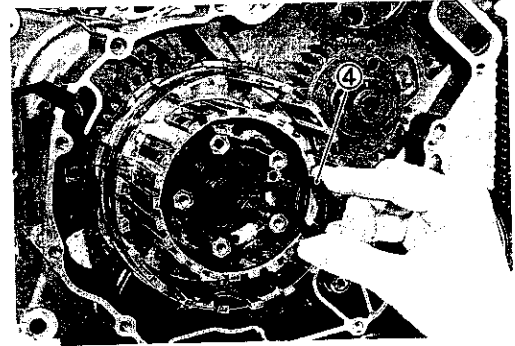
Ces trois pièces doivent être remplacées en même temps.



- Reposer la rondelle ④ sur l'arbre de renvoi.

NOTE:

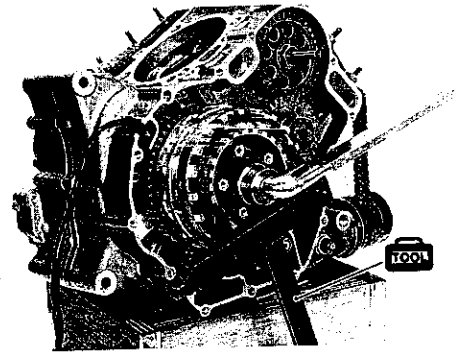
Le côté convexe de la rondelle doit faire face à l'extérieur.



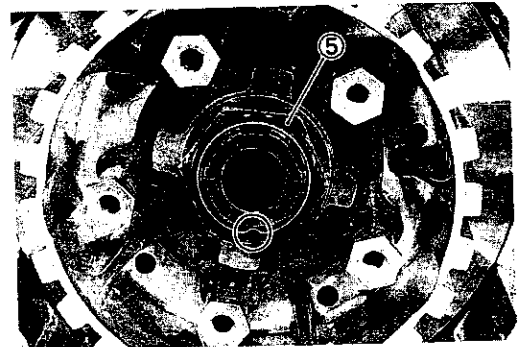
- Resserrer l'écrou du moyeu du crabot ⑤ au couple de serrage spécifié au moyen de l'outil spécial.

 **Ecrou de moyeu de crabot: 100 N·m (10,0 kg-m)**

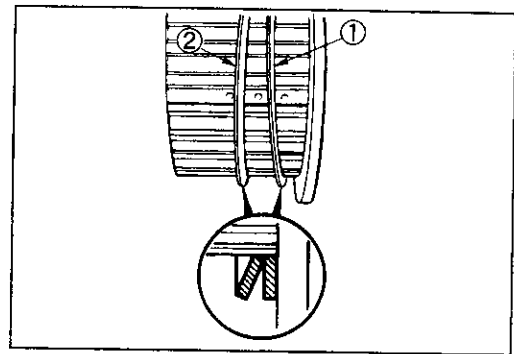
 **09920-53740: Outil de retenue du crabot**



- Bloquer l'écrou du moyeu du crabot ⑤ avec un pointeau.



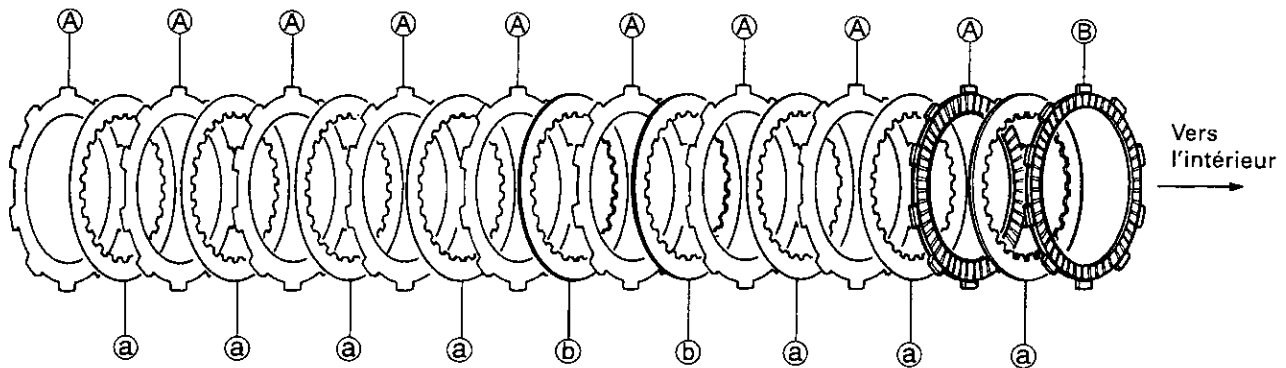
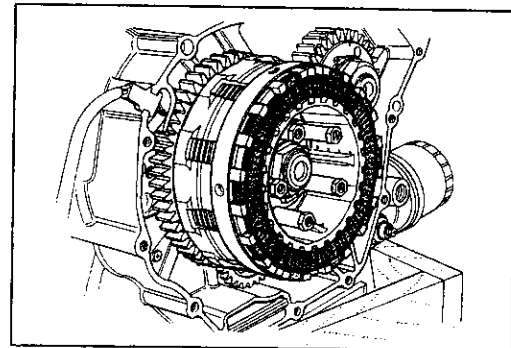
- Reposer correctement la coupelle de la rondelle du ressort ① et la rondelle élastique ② sur le moyeu du crabot.



- Introduire les plateaux menants et les plateaux menés de l'embrayage un par un sur le moyeu du crabot, dans l'ordre prescrit, le plateau menant N°2 ② en premier. (Deux types de plateaux, le plateau N°1 et le plateau N°2 sont prévus, qui sont identifiés par leur diamètre différent.)

NOTE:

Introduire le plateau menant N°1 de l'extrémité sur les autres fentes du carter d'engrenage, comme indiqué.



PLATEAU MENANT:

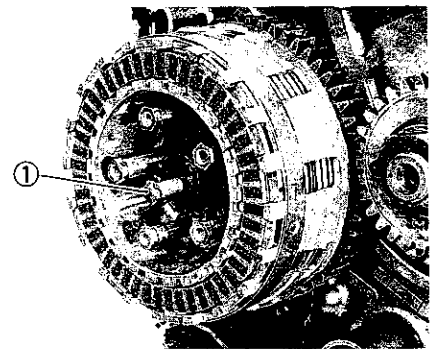
- Ⓐ Plateau menant N°1 (Diamètre interne): 101 mm ... 9 pièces
- Ⓑ Plateau menant N°2 (Diamètre interne): 108 mm ... 1 pièce

PLATEAU MENE:

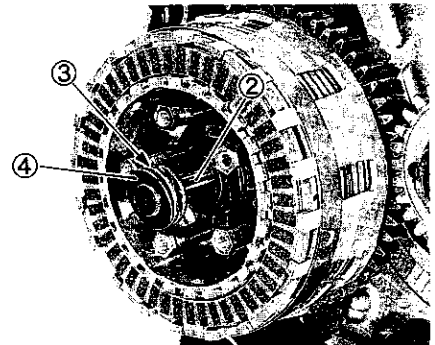
Deux types de plateaux menés, le plateau N°1 et le plateau N°2 sont prévus sur le système d'embrayage, qui sont identifiés par leur épaisseur différente.

- Ⓐ Plateau mené N°1 (Épaisseur): 1,6 mm ... 7 pièces
- Ⓑ Plateau mené N°2 (Épaisseur): 2,0 mm ... 2 pièces

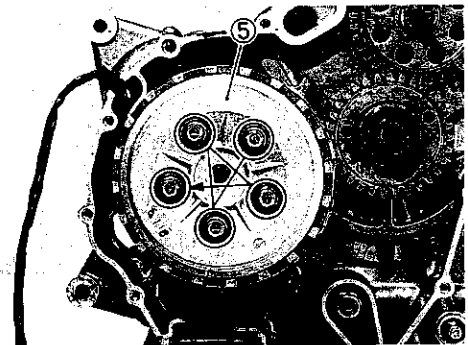
- Reposer la tige du poussoir de l'embrayage ① sur l'arbre de renvoi.



- Reposer le poussoir de l'embrayage ②, le roulement ③ et la rondelle de butée ④ sur l'arbre de renvoi.



- Placer correctement le plateau de pression ⑤ sur le moyeu du crabot.
- Resserrer les boulons d'assemblage du ressort de l'embrayage en diagonale au couple de serrage spécifié tout en retenant le rotor de la génératrice avec une clé de 36 mm.

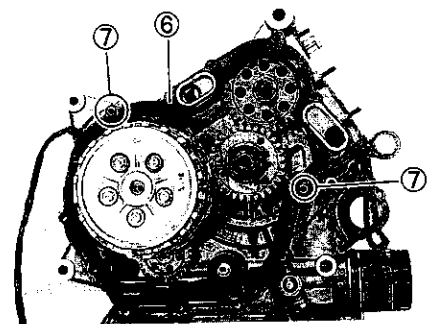


- **Boulons d'assemblage de ressort d'embrayage:**
10 N·m (1,0 kg-m)

- Reposer le joint ⑥ et les goupilles d'assemblage ⑦.

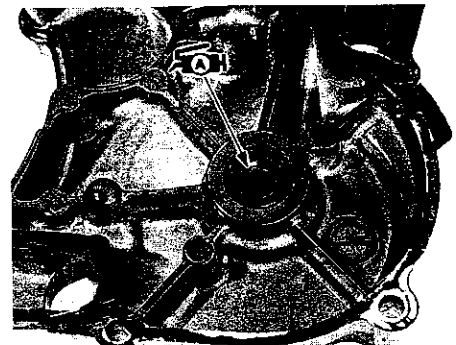
▲ ATTENTION

Utiliser un joint neuf afin d'éviter toute fuite d'huile.



- Enduire de graisse la lèvre du joint d'huile du couvercle de l'embrayage.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"



- Reposer le couvercle de l'embrayage.

▲ ATTENTION

- Pour éviter tout risque de détérioration de la lèvre du joint d'huile, recouvrir le bord du galet intermédiaire de commande par came N°1 avec un morceau de plastique ou de ruban **A** avant de remonter le couvercle de l'embrayage.
- Reposer le couvercle d'embrayage bien à plat afin d'éviter tout risque de détérioration de la lèvre du joint.

- Enlever le morceau de plastique ou de ruban **A** après la repose du couvercle de l'embrayage.
- Resserrer de façon temporaire les boulons du couvercle de l'embrayage.

NOTE:

Assujettir la rondelle de joint sur le boulon **B** et les brides aux boulons **C** comme indiqué.

▲ ATTENTION

Utiliser une rondelle de joint neuve pour éviter toute fuite d'huile.

- Poser le joint torique neuf sur le couvercle externe de l'embrayage **1**.

▲ ATTENTION

Utiliser un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.

NOTE:

* Après avoir dégraissé la gorge **D** du couvercle externe de l'embrayage **1**, placer correctement l'ergot du joint torique sur la gorge **D**.

* Appliquer du produit SUZUKI BOND "1207B" sur l'ergot du joint torique et la gorge **D** du couvercle externe de l'embrayage.

1207B 99000-31140: SUZUKI BOND NO. 1207B

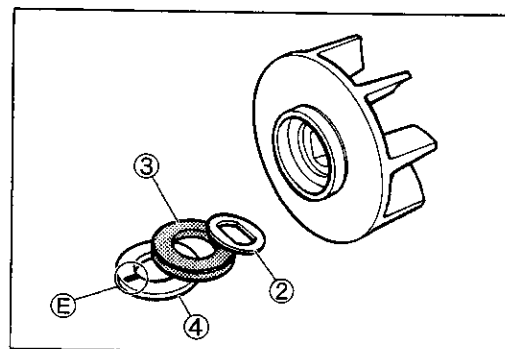
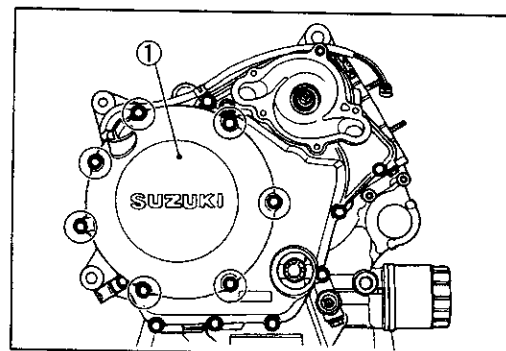
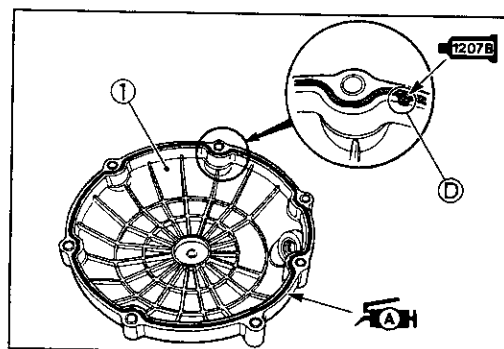
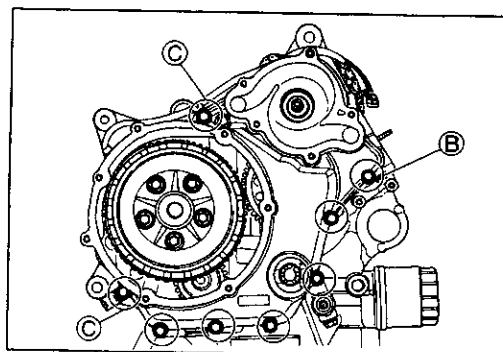
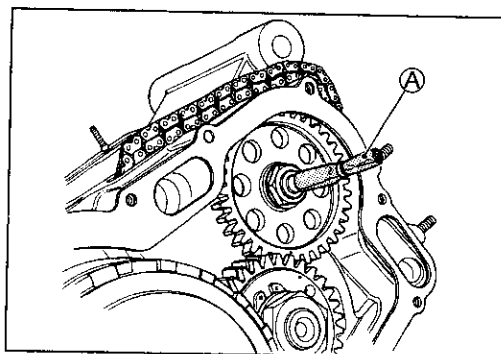
- Enduire de graisse le joint torique.

AH 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

- Reposer le couvercle externe de l'embrayage **1**.
- Resserrer de façon temporaire les boulons du couvercle externe de l'embrayage.
- Reposer la rondelle **2** et le joint en caoutchouc **3** dans le rotor.
- Après avoir essuyé toute trace d'huile ou de graisse de la bague de la garniture mécanique **4**, la remonter sur le rotor.

NOTE:

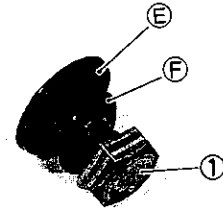
Le côté marqué **E** de la bague de la garniture mécanique doit faire face au rotor.



- Remonter l'anneau d'étanchéité et la rondelle sur le boulon de retenue ①.

NOTE:

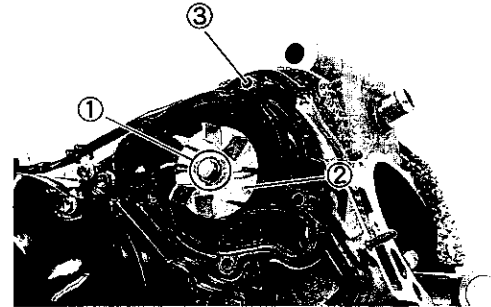
La partie métallique ⑤ de l'anneau d'étanchéité et le côté convexe ⑥ de la face de rondelle doit faire face à la tête du boulon de retenue du rotor.



- Reposer le rotor ② et remonter son boulon de retenue ① sur l'arbre.
- Resserrer le boulon de retenue du rotor ① au couple de serrage spécifié.

U Boulon de retenue de rotor: 8 N·m (0,8 kg-m)

- Reposer la goupille d'assemblage ③.



- Reposer le nouveau joint torique sur le carter de la pompe à eau ④.

▲ ATTENTION

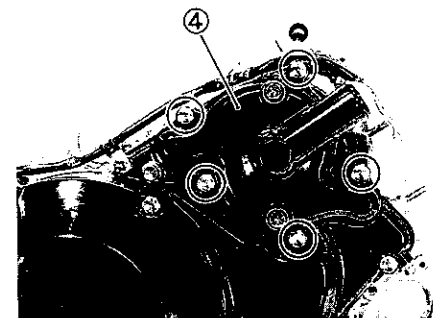
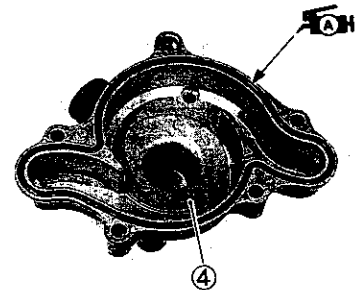
Utiliser un joint torique neuf pour éviter toute fuite de liquide de refroidissement du moteur.

NOTE:

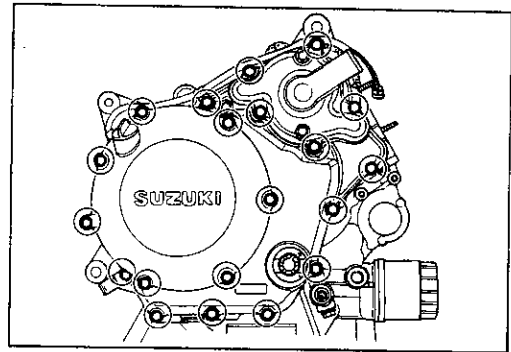
* Enduire de graisse le joint torique.

🔧 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

- Reposer le carter de la pompe à eau ④.
- Resserrer de façon temporaire les boulons du carter de la pompe à eau.



- Resserrer à fond les boulons du couvercle externe de l'embrayage, les boulons du carter de la pompe à eau et les boulons du couvercle de l'embrayage.

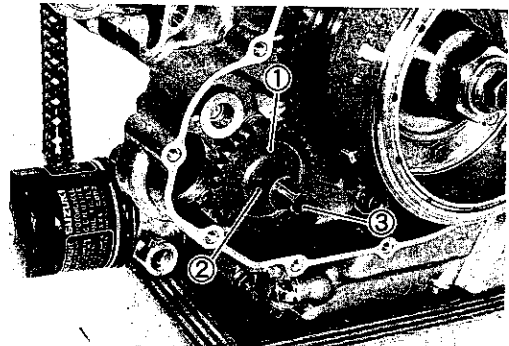


- Reposer le galet intermédiaire du démarreur ①, l'entretoise ② et l'axe ③.

NOTE:

Enduire d'huile-moteur et de SUZUKI MOLY PASTE l'axe ③.

 99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE

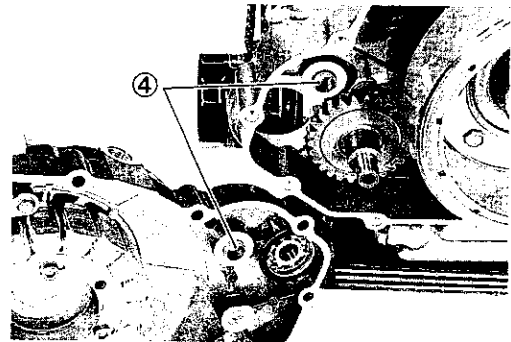


- Reposer les coussinets ④ dans le carter-moteur et le couvercle de la génératrice.

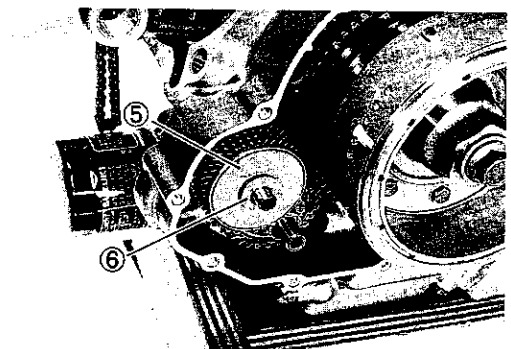
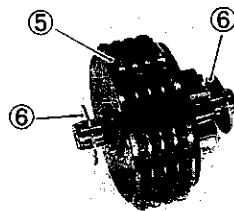
NOTE:

Enduire d'huile-moteur et de SUZUKI MOLY PASTE l'intérieur des coussinets.

 99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE



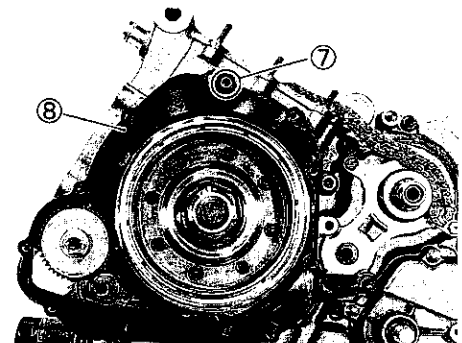
- Reposer le limiteur de couple du démarreur ⑤ et les rondelles ⑥.



- Reposer la goupille d'assemblage ⑦ et le joint ⑧.

▲ ATTENTION

Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite d'huile.



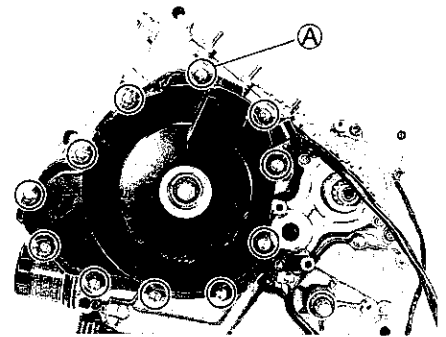
- Reposer le couvercle de la génératrice et resserrer à fond les boulons du couvercle de la génératrice.

NOTE:

Assujettir la rondelle de joint sur le boulon du couvercle de la génératrice Ⓐ correctement, comme indiqué.

▲ ATTENTION

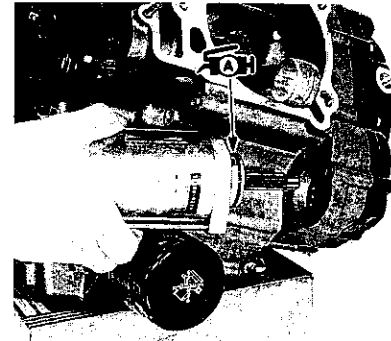
Utiliser une rondelle de joint neuve pour éviter toute fuite d'huile.



- Poser le joint torique sur le démarreur.

▲ ATTENTION

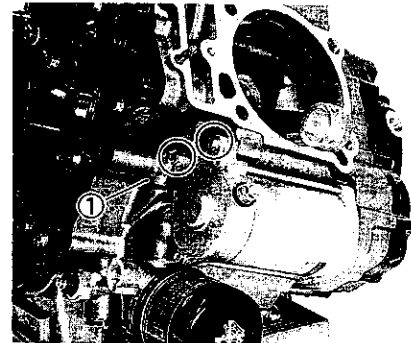
Utiliser un joint torique neuf pour éviter toute fuite d'huile.



- Enduire de graisse le joint torique.

 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

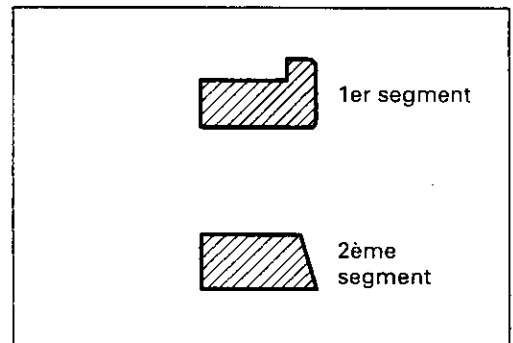
- Reposer le démarreur.
- Resserrer à fond les boulons de fixation du démarreur avec la bride ①.



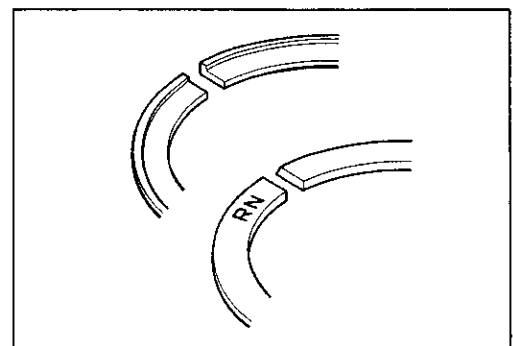
- Reposer les segments de piston dans l'ordre suivant: segment raqueur, 2ème segment, 1er segment.

NOTE:

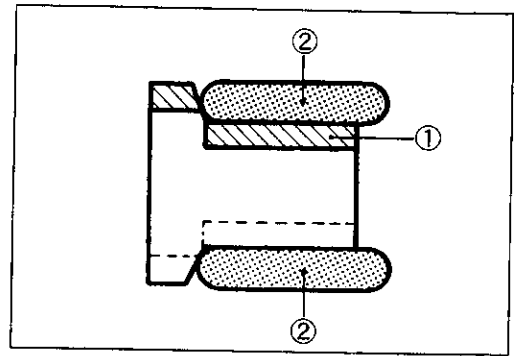
Le 1er segment et le 2ème segment ont une forme différente.



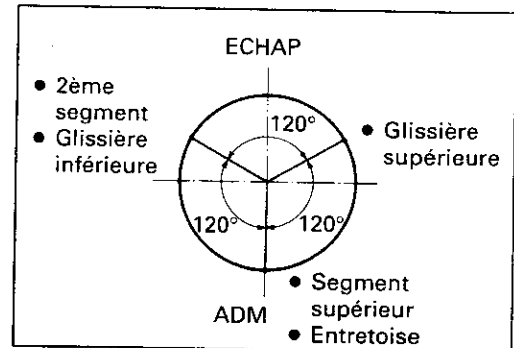
- Veiller à amener le côté convexe du 1er segment au-dessus lors de la repose sur le piston.
- Le 2ème segment (intermédiaire) porte la marque "RN" sur le côté. Veiller à amener cette marque du 2ème segment au-dessus lors de la repose sur le piston.




- La première pièce à reposer dans la gorge de segment est l'entretoise ①. Après avoir reposé l'entretoise, assujettir les deux glissières ②. L'entretoise et les glissières sont identiques pour le haut et pour le bas. Ces pièces peuvent être posées dans un sens ou dans l'autre.



- Positionner la coupe des trois segments comme indiqué. Avant d'introduire chaque piston dans le cylindre, vérifier que les coupes sont bien positionnées.

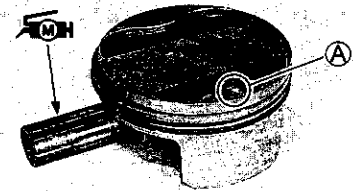


- Enduire légèrement de SUZUKI MOLY PASTE chaque axe de piston.

 99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE

NOTE:

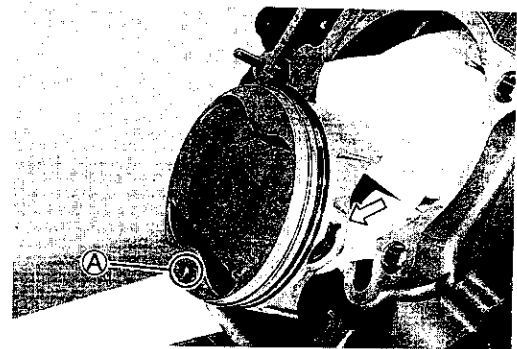
Lorsque les pistons sont reposés, à l'avant et à l'arrière, les marques triangulaires Ⓐ sur les têtes de piston sont orientées vers le côté échappement.



- Placer un chiffon propre sur l'embase du cylindre afin de ne pas laisser tomber les circlips des axes de piston dans le carter-moteur.
- Reposer les pistons, à l'avant et à l'arrière.

⚠ ATTENTION

Relever les chaînes de distribution ou celles-ci risquent de s'accrocher entre le carter-moteur et le pignon de commande par came en tournant le vilebrequin.



N°1 (Avant)

- Reposer les circlips des axes de piston.

⚠ ATTENTION

Utiliser un circlip de piston neuf pour éviter tout risque de défaillance du circlip si celui-ci est tordu.



N°2 (Arrière)

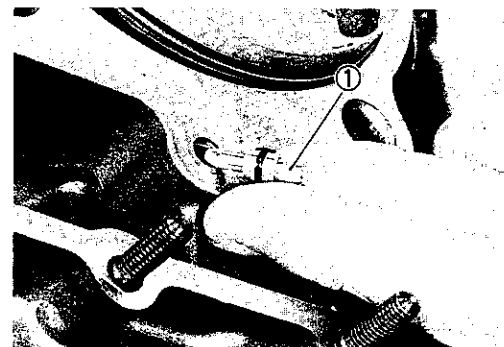
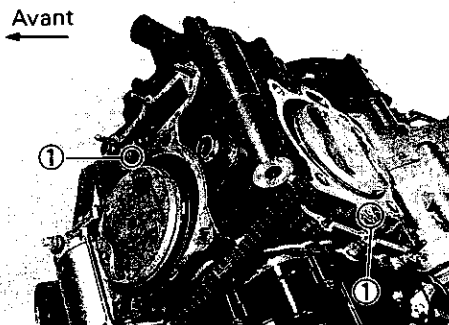
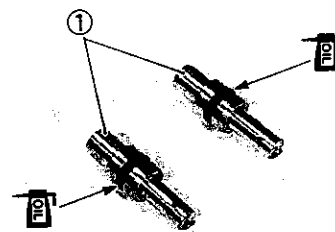
NOTE:

La fente du circlip n'est pas alignée sur l'ouverture de l'alésage de l'axe de piston.

- Enduire d'huile-moteur les joints toriques neufs.
- Reposer les gicleurs d'huile ① comme indiqué sur la photographie, avant et arrière.

▲ ATTENTION

Utiliser des joints toriques neufs pour éviter toute fuite.

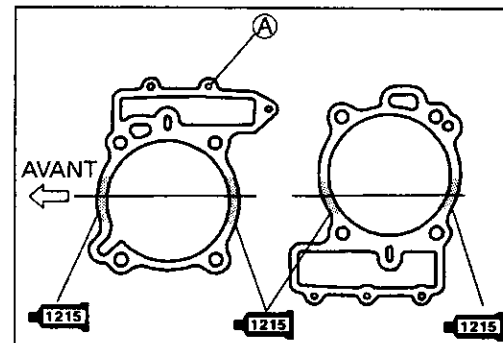


- Enduire légèrement de produit SUZUKI BOND "1215" les surfaces de montage des moitiés droite et gauche du carter-moteur, comme indiqué.

NOTE:

Lors de la repose du goujon fileté ④, enduire de produit SUZUKI BOND "1215" le filetage du côté carter-moteur.

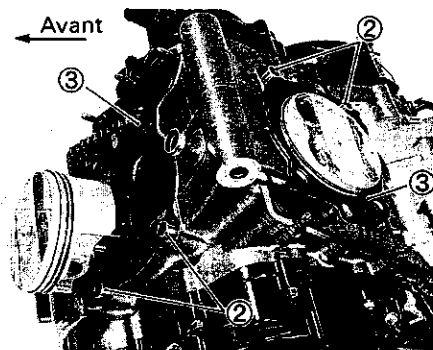
1215 99000-31110: SUZUKI BOND "1215"



- Assujettir les goujons d'assemblage ② et les joints neufs ③ sur le carter-moteur.

▲ ATTENTION

Utiliser des joints neufs pour éviter toute fuite.



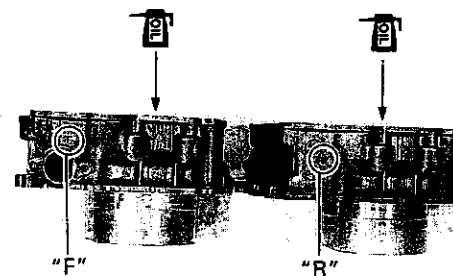
- Enduire d'huile-moteur la surface de glissement des pistons et des cylindres.

NOTE:

Les cylindres peuvent être identifiés par leur marque respective, les lettres gravées "F" et "R".

"F": Cylindre avant (N°1)

"R": Cylindre arrière (N°2)



- Retenir en place les segments de piston et introduire les pistons dans les cylindres, avant et arrière.

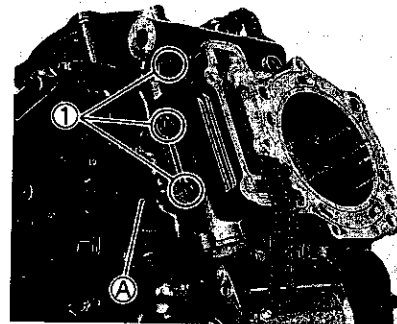
NOTE:

Lors de la repose des cylindres, veiller à ce que les chaînes de distribution restent bien tendues. La chaîne de distribution ne doit pas s'accrocher entre le pignon de commande par came et le carter-moteur lorsque le vilebrequin est tourné.

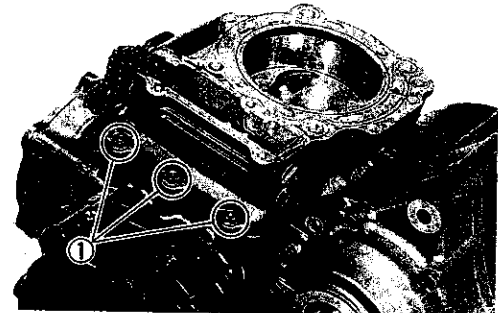
- Resserer de façon temporaire les écrous de cylindre (M6) ①.

NOTE:

Assujettir la bride ① sur l'écrou du cylindre avant comme indiqué.



N°1 (Avant)



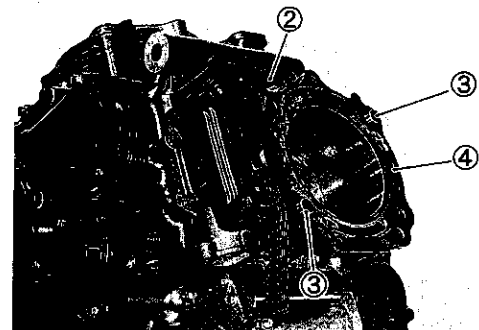
N°2 (Arrière)

- Retirer les chaînes de distribution des cylindres et reposer les guides de chaînes de distribution ②.

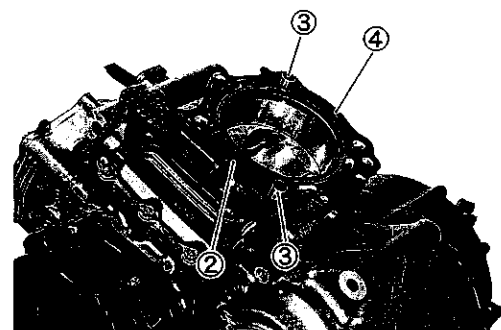
NOTE:

Les guides sont à l'extrémité inférieure de chaque guide de chaîne de distribution ② dans le carter-moteur. Veiller à ce que les guides de chaînes de distribution ② soient bien introduits.

- Assujettir les goujons d'assemblage ③ et les joints de culasse neufs ④ sur les cylindres, avant et arrière.



N°1 (Avant)



N°2 (Arrière)

ATTENTION

Utiliser des joints neufs pour éviter toute fuite de gaz.

- Placer la culasse du cylindre arrière sur le cylindre.

NOTE:

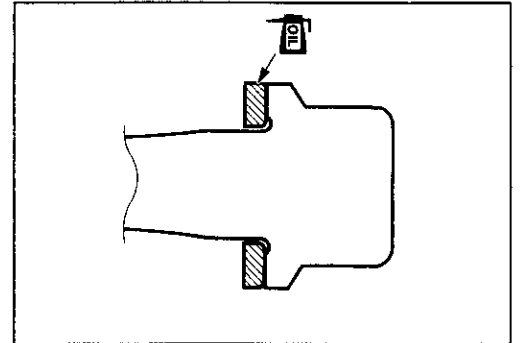
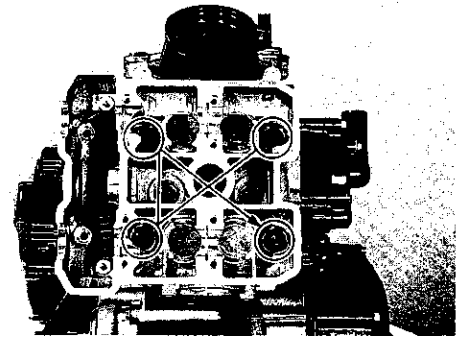
Lors de la repose de la culasse, veiller à ce que la chaîne de distribution reste bien tendue.

- Resserrer les boulons de la culasse (M10) au couple de serrage spécifié, en deux fois, avec une clé dynamométrique, dans l'ordre et en diagonale.

**🔩 Boulon de culasse (M10): Initial 25 N·m (2,5 kg-m)
Final 42 N·m (4,2 kg-m)**

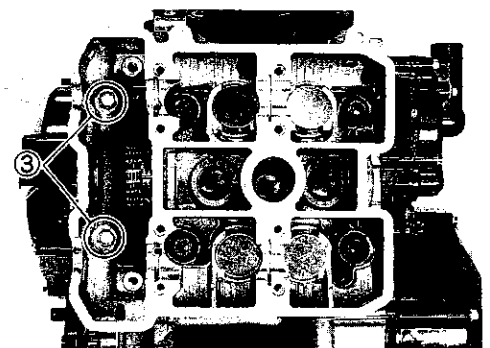
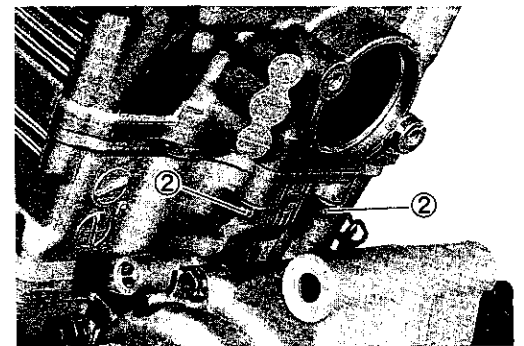
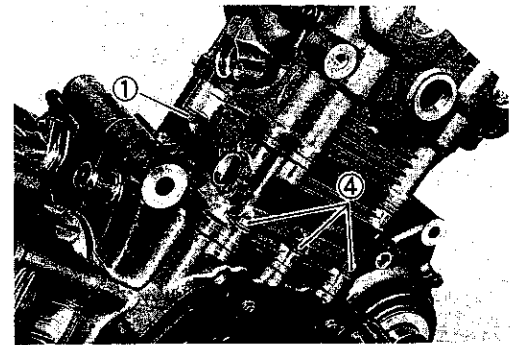
NOTE:

- * *Poser les rondelles sur les boulons de la culasse (M10), comme indiqué.*
- * *Enduire d'huile-moteur les rondelles avant de remonter les boulons de la culasse.*



- Après avoir resserré solidement les boulons de la culasse (M10), remonter les écrous de la culasse (M8) ①, (M6) ② et les boulons (M6) ③.
- Resserrer les écrous de la culasse ①, ②, les boulons ③ et les écrous ④ de la culasse.

**🔩 Ecrou de culasse (M8) ①: 25 N·m (2,5 kg-m)
Ecrou de culasse (M6) ②: 10 N·m (1,0 kg-m)
Boulon de culasse (M6) ③: 10 N·m (1,0 kg-m)
Ecrou de cylindre (M6) ④: 10 N·m (1,0 kg-m)**



- Placer la culasse du cylindre avant sur le cylindre.

NOTE:

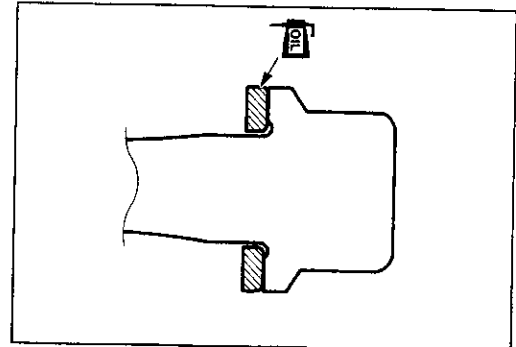
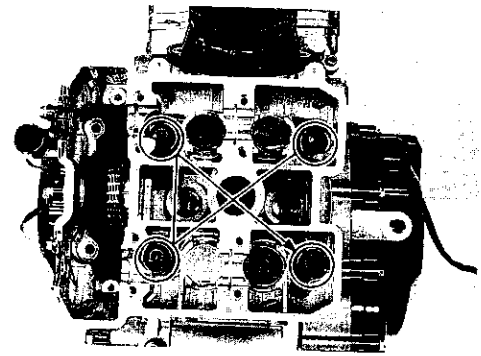
Lors de la repose de la culasse, veiller à ce que la chaîne de distribution reste bien tendue.

- Resserrer les boulons de la culasse (M10) au couple de serrage spécifié, en deux fois, avec une clé dynamométrique, dans l'ordre et en diagonale.

**U Boulon de culasse (M10): Initial 25 N·m (2,5 kg-m)
Final 42 N·m (4,2 kg-m)**

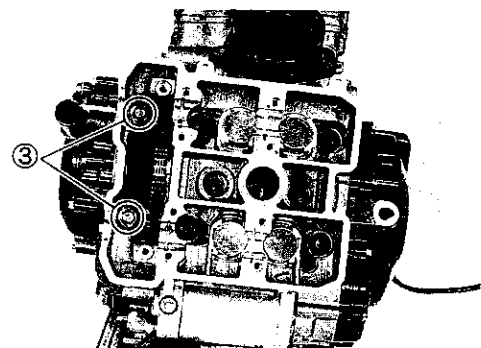
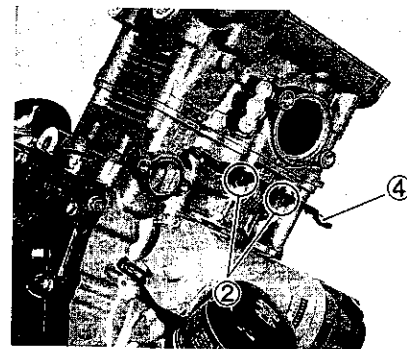
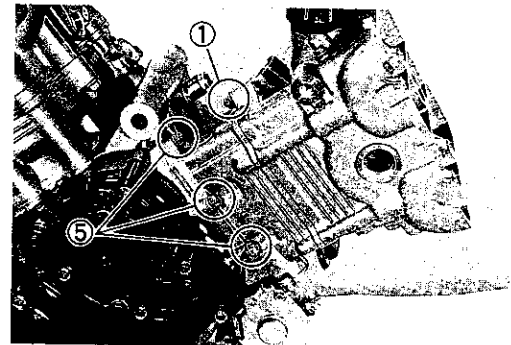
NOTE:

- * Poser les rondelles sur les boulons de culasse (M10), comme indiqué.
- * Enduire d'huile-moteur les rondelles avant de remonter les boulons de la culasse.



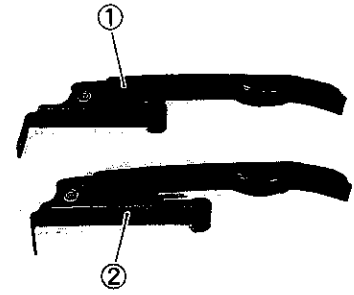
- Après avoir resserré solidement les boulons de la culasse (M10), remonter les écrous de la culasse (M8) ①, (M6) ②, les boulons (M6) ③ et reposer la cornière de fixation du refroidisseur d'huile ④.
- Resserrer les écrous de la culasse ①, ②, les boulons ③ et les écrous ⑤ de la culasse.

**U Ecrou de culasse (M8) ①: 25 N·m (2,5 kg-m)
Ecrou de culasse (M6) ②: 10 N·m (1,0 kg-m)
Boulon de culasse (M6) ③: 10 N·m (1,0 kg-m)
Ecrou de cylindre (M6) ⑤: 10 N·m (1,0 kg-m)**



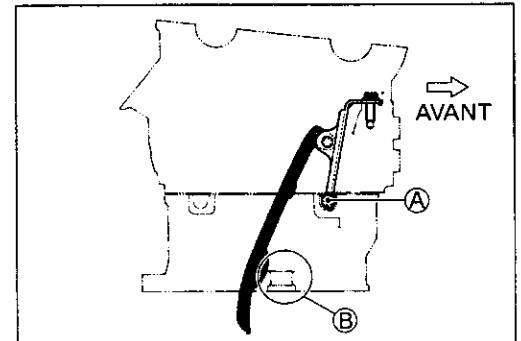
3-63 MOTEUR

- Relever les chaînes de distribution et reposer les tendeurs des chaînes de distribution dans chaque culasse.
 - ① Pour culasse N°1 (Avant)
 - ② Pour culasse N°2 (Arrière)

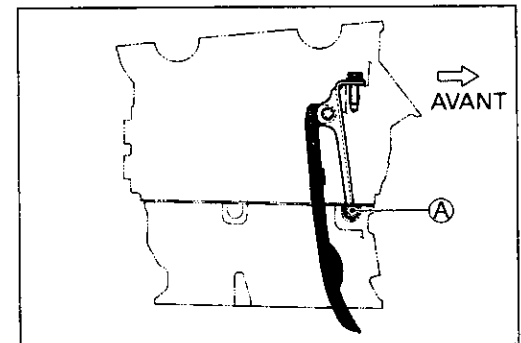


NOTE:

- * Lors de la repose des tendeurs des chaînes de distribution, introduire les extrémités de support respectif (A) dans chaque guide prévu sur le cylindre.
- * Lors de la repose du tendeur de chaîne de distribution N°1 (Avant), le passer par l'arrière de la nervure (B).



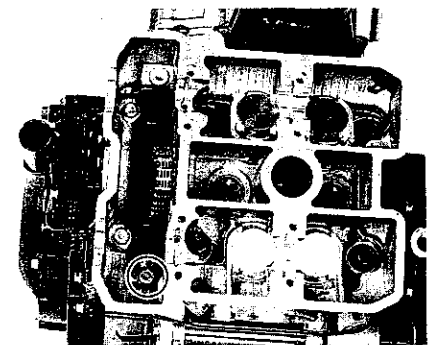
Cylindre N°1 (Avant)



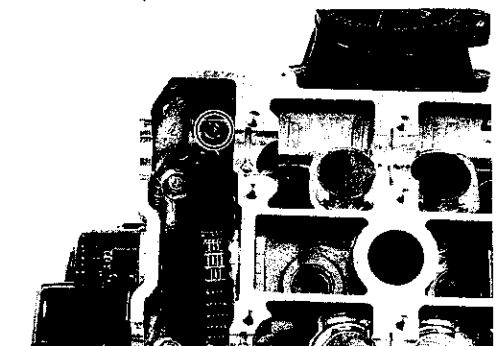
Cylindre N°2 (Arrière)

- Resserrer les boulons de fixation du tendeur de chaîne de distribution au couple de serrage spécifié.

 **Boulon de fixation du tendeur de chaîne de distribution:**
10 N·m (1,0 kg·m)



Cylindre N°1 (Avant)



Cylindre N°2 (Arrière)

PIGNON/ENGRENAGE INTERMEDIAIRE DE COMMANDE PAR CAME N°2 AVANT

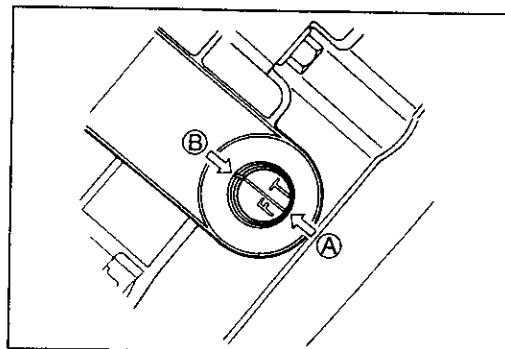
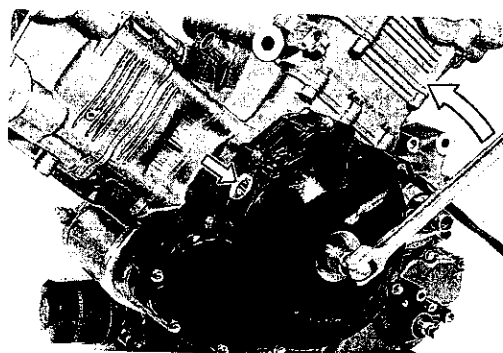
- Tourner le vilebrequin dans le sens contraire des aiguilles d'une montre avec la clé polygonale et aligner la marque "F | T" **A** du rotor de la génératrice sur le repère **B** du trou de contrôle de la distribution, tout en relevant la chaîne d'entraînement de l'arbre à cames.

⚠ ATTENTION

Relever les chaînes de distribution ou celles-ci risquent de s'accrocher entre le carter-moteur et le pignon de commande par came.

⚠ ATTENTION

Pour régler correctement la distribution, veiller à bien aligner la marque "F | T" **A** sur le repère **B** et maintenir cette position lors de la repose des pignons/engrenages intermédiaires de commande par came N°2, avant et arrière.

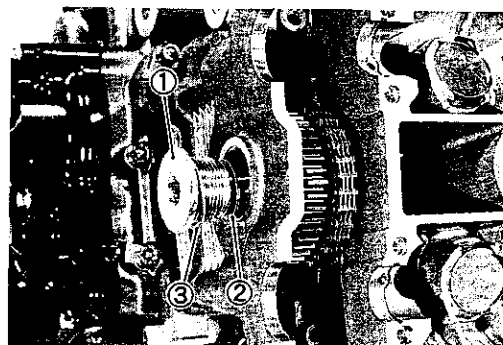
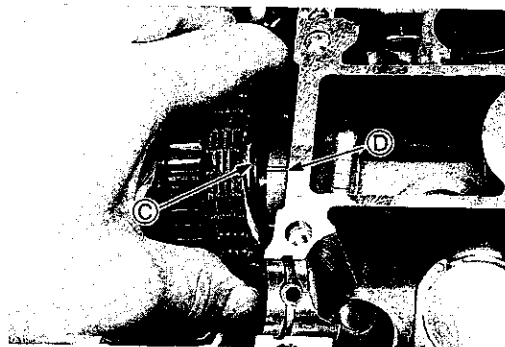
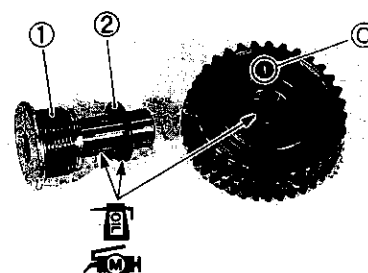


- Enduire de lubrifiant au bisulfure de molybdène le roulement du pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2, son axe **1**, et la rondelle de butée **2**.

MH 99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE

NOTE:

- * La rondelle de butée **2** doit être sélectionnée pour chaque culasse. Se référer à la page 3A-24 pour les spécifications de la rondelle de butée.
- * Rendre le trait gravé plus visible **C** sur le pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 avec de la peinture pour faciliter la repose.
- Reposer le pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 sur la culasse avant et engager la chaîne de distribution sur celui-ci.
- Aligner le trait gravé **C** sur le pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 sur le trait estampé **D** sur la culasse.
- Reposer l'axe du pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 **1** avec la rondelle en cuivre **3** et la rondelle de butée **2** de façon temporaire.



- Vérifier et rectifier les positions de la marque "F | T" sur le rotor de la génératrice et sur le pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 ①.

⚠ ATTENTION

Lors de la vérification de la position respective, détendre la chaîne de distribution au guide de la chaîne de distribution ② en retenant le pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 à la main.

NOTE:

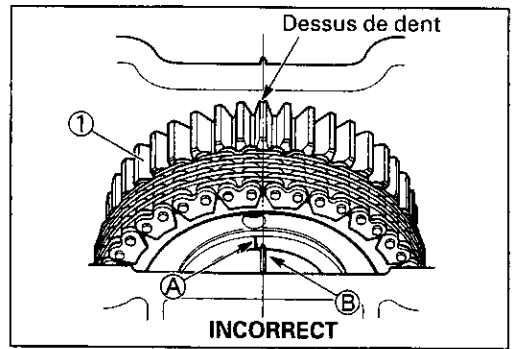
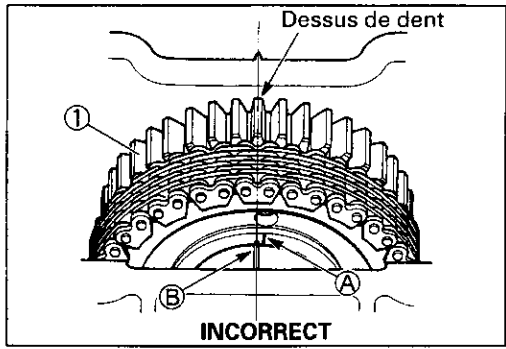
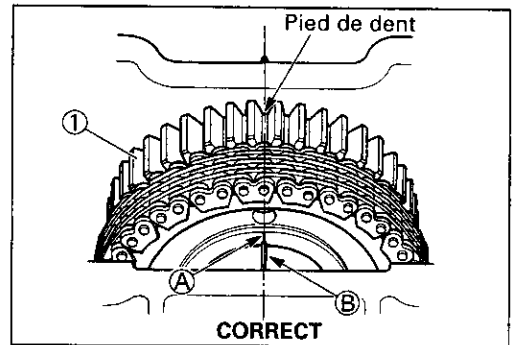
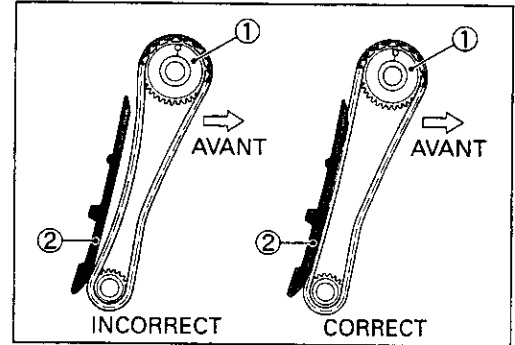
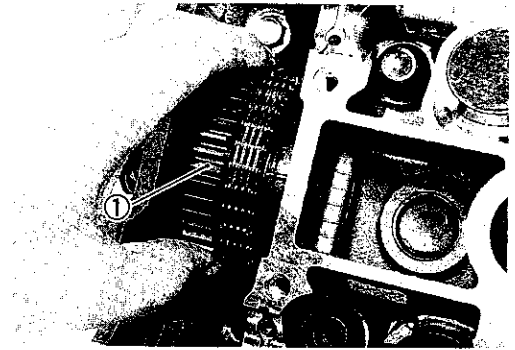
Du fait du rapport de réduction du train de semi engrenages, il se peut que, la probabilité étant de 0,5, le trait gravé ① et le pied de la dent d'engrenage sur le pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 ne soient pas alignés sur le trait estampé ② sur la culasse. (Se référer aux pages 3A-1 à -5.)

⚠ ATTENTION

Si le trait gravé ① n'est pas aligné sur le trait estampé ②, tourner le vilebrequin de 360° (1 tour) pour amener de nouveau la marque "F | T" sur le rotor de la génératrice sur le repère du trou de contrôle de la distribution et reposer le pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 correctement, comme indiqué.

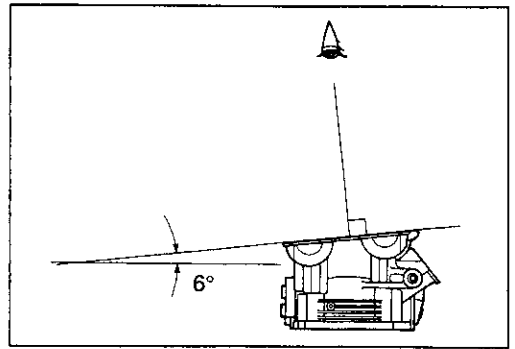
⚠ ATTENTION

Relever les chaînes de distribution ou celles-ci risquent de s'accrocher entre le carter-moteur et le pignon de commande par came en tournant le vilebrequin.




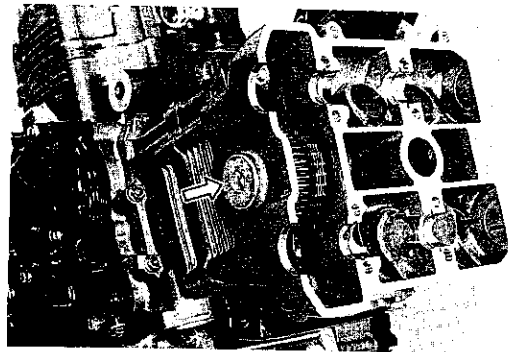
NOTE:

Lors de la vérification de la position du dessus ou pied des dents du pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 ①, regarder à un angle comme indiqué sur la figure ci-contre.



- Resserrer l'axe du pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 au couple de serrage spécifié.

 **Axe de pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2: 40 N·m (4,0 kg·m)**



DISPOSITIF DE REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE DISTRIBUTION N°1 (AVANT)

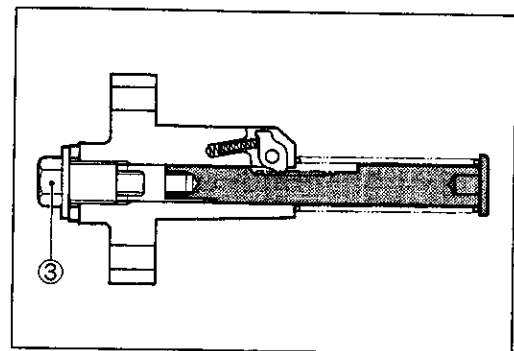
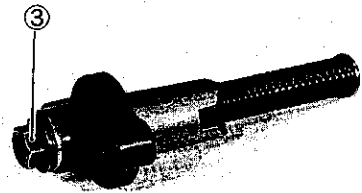
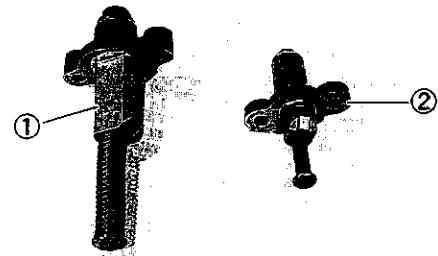
- Reposer le dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution comme suit.

NOTE:

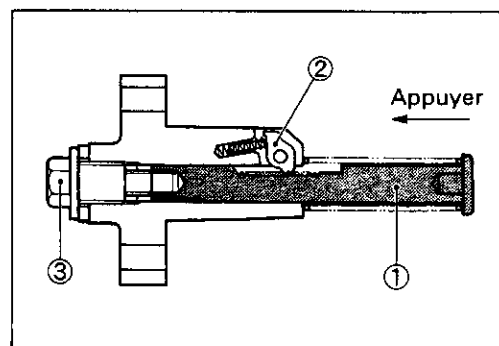
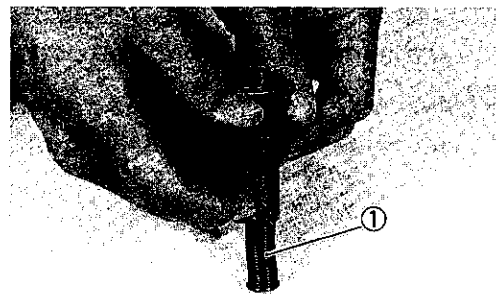
Les dispositifs de réglage de la tension de la chaîne de distribution sont de forme différente.

- ① Pour le cylindre N°1 (Avant)
- ② Pour le cylindre N°2 (Arrière)

- Visser à fond le boulon du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution ③.



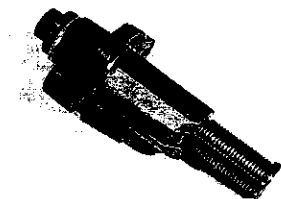
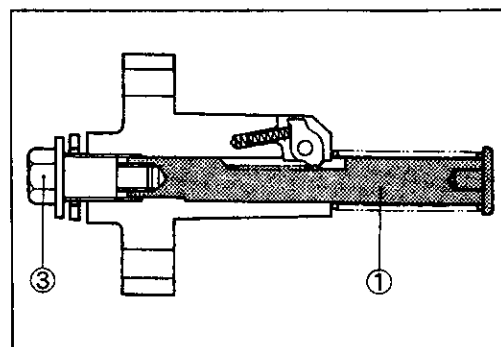
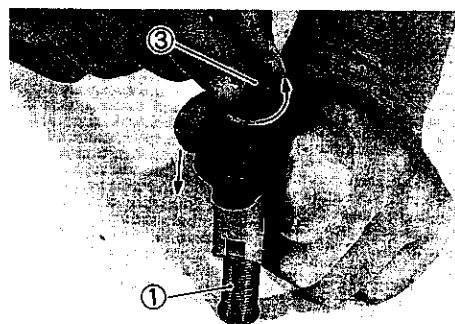
- Comprimer à fond la tige du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution ① après avoir libéré le cliquet ②.



- A partir de cette position, dévisser le boulon du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution ③ jusqu'à ce que la tige du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution ① soit bloquée. Le dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution est maintenant prêt pour la repose.

NOTE:

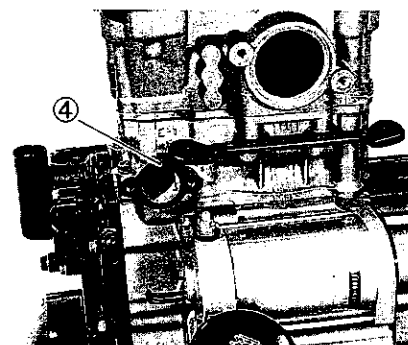
Dévisser le boulon du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution ③ tout en comprimant la tige du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution.



- Poser un joint neuf ④.

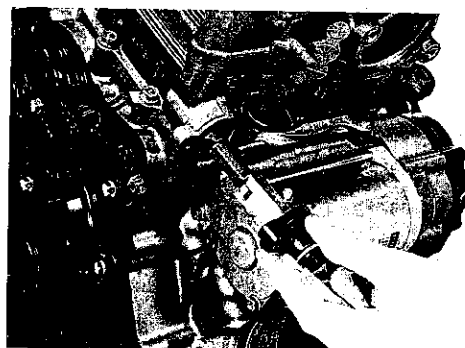
▲ ATTENTION

Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite d'huile.



- Reposer le dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution comme indiqué et resserrer ses boulons de fixation au couple de serrage spécifié.

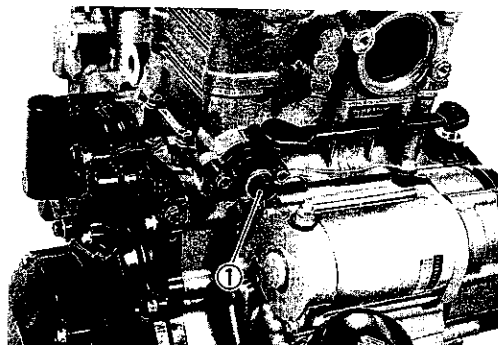
 **Boulon de fixation du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution: 10 N·m (1,0 kg·m)**



- Libérer le dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution en vissant son boulon ①.

NOTE:

Un déclic retentit lorsque la tige du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution est libéré.

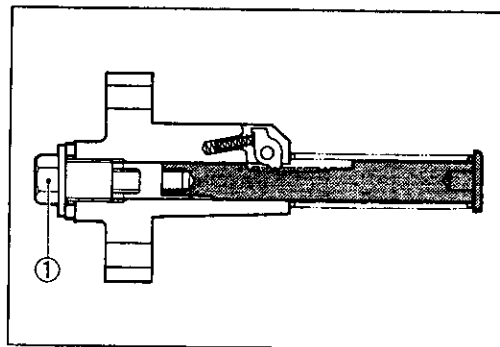


- Resserrer le boulon du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution ① au couple de serrage spécifié.

 **Boulon du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution (Avant): 23 N·m (2,3 kg·m)**

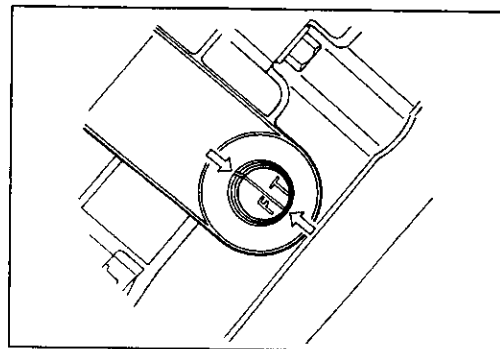
▲ ATTENTION

Après avoir reposé le dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution, s'assurer que le dispositif de réglage fonctionne correctement en vérifiant la flèche de la chaîne de distribution.



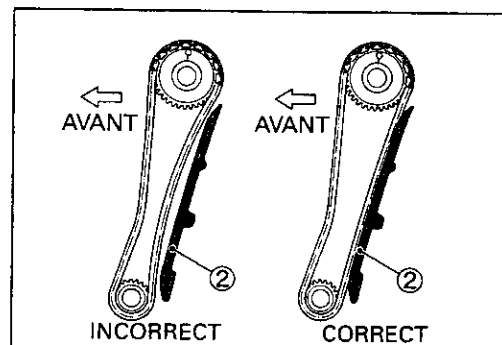
PIGNON/ENGRENAGE INTERMEDIAIRE DE COMMANDE PAR CAME N°2 ARRIERE

- Pour la repose du pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 arrière, le vilebrequin doit être placé sur la même position que le vilebrequin avant (PMH de la course de compression).
- Les autres procédures sont identiques à celles concernant la repose du pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 avant.



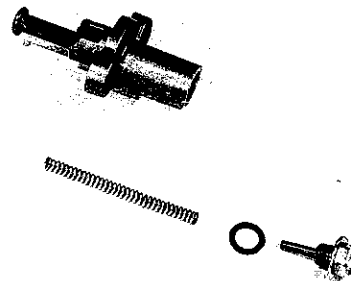
▲ ATTENTION

Lors de la vérification de la position du pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2, rendre la chaîne de distribution au niveau du guide de chaîne de distribution ②, en la retenant à la main.



DISPOSITIF DE REGLAGE DE LA TENSION DE LA CHAÎNE DE DISTRIBUTION N°2 (ARRIÈRE)

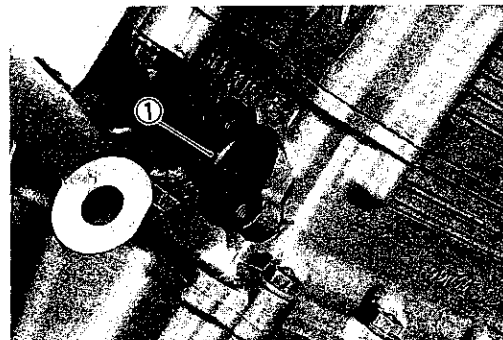
- Reposer le dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution comme suit.
- Démontez le dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution N°2 (Arrière).



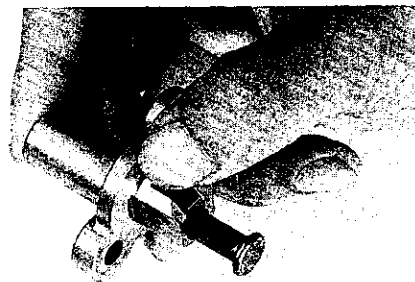
- Poser un joint neuf ①.

▲ ATTENTION

Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite d'huile.



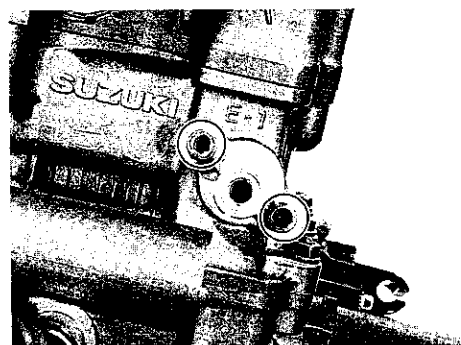
- Comprimer la tige du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution après avoir libéré le cliquet.



- Reposer le dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution comme indiqué et resserrer ses boulons de fixation au couple de serrage spécifié.

🔧 Boulon de fixation du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution: 10 N·m (1,0 kg-m)

- Reposer le joint torique ②, le ressort ③ et le boulon du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution (Arrière) ④ et resserrer au couple de serrage spécifié.



NOTE:

Enduire de graisse le joint torique avant de le reposer.

🔧 99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"

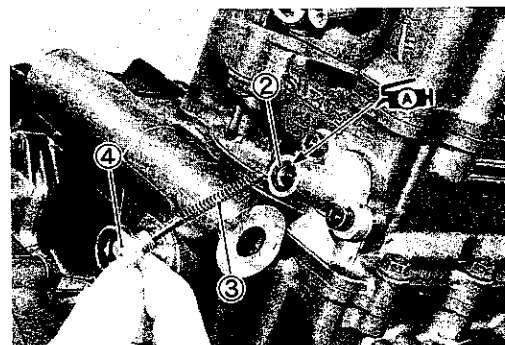
🔧 Boulon du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution (Arrière) ④: 7 N·m (0,7 kg-m)

NOTE:

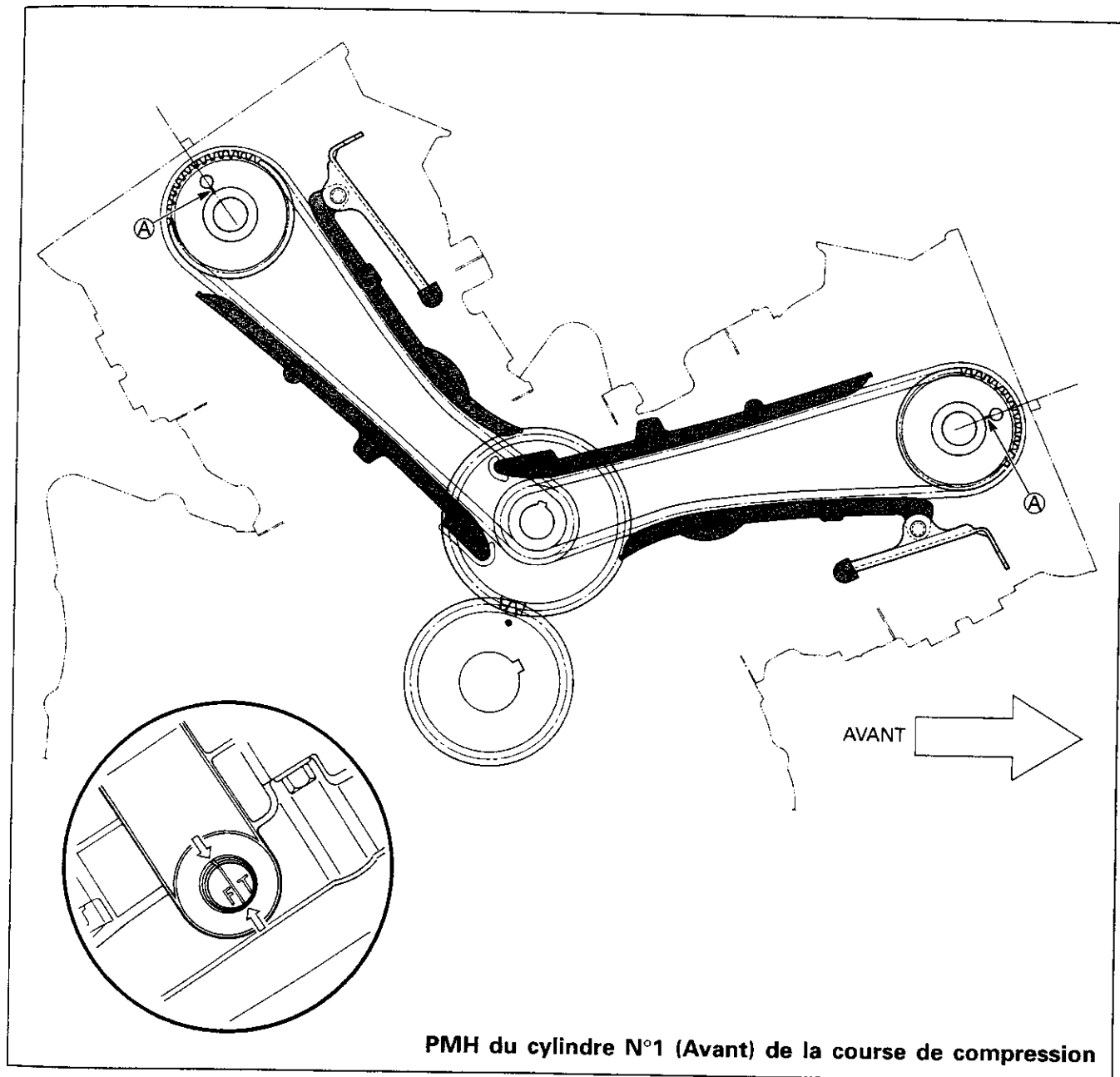
Un déclic retentit lorsque le boulon du dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution est remonté.

▲ ATTENTION

Après avoir reposé le dispositif de réglage de la tension de la chaîne de distribution, s'assurer que le dispositif de réglage fonctionne correctement en vérifiant la flèche de la chaîne de distribution.



- Faire tourner le rotor de la génératrice de 720 degrés (2 tours) et aligner la marque "F | T" du rotor de la génératrice sur le repère du trou de contrôle de la distribution.
- Vérifier à nouveau la position des traits gravés Ⓐ sur les pignons/engrenages intermédiaires de commande par came N°2 avant et arrière.



ARBRES A CAMES N°1 (AVANT)

- Sur la position indiquée ci-dessus, reposer les arbres à cames N°1 (Avant) d'admission et d'échappement, comme suit.

NOTE:

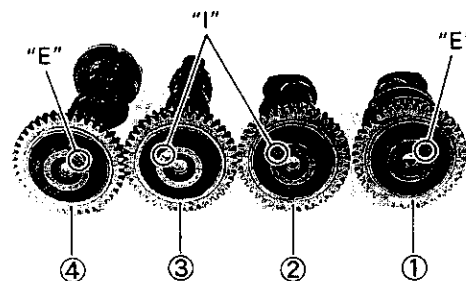
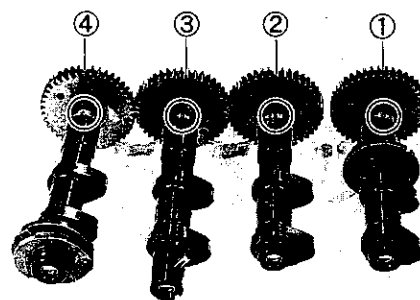
Les arbres à cames sont distingués par les lettres gravées et par leur forme.

- ① Arbre à cames d'échappement N°1 (Avant)
- ② Arbre à cames d'admission N°1 (Avant)
- ③ Arbre à cames d'admission N°2 (Arrière)
- ④ Arbre à cames d'échappement N°2 (Arrière)

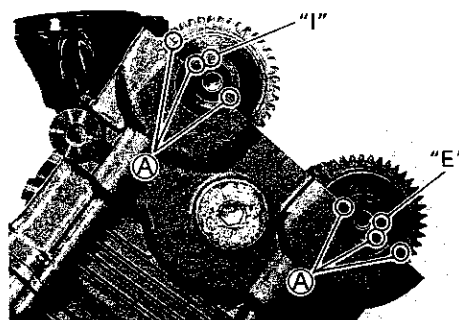
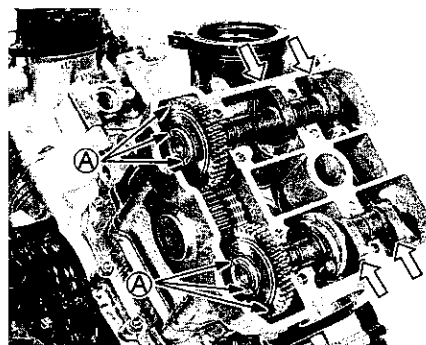
NOTE:

Juste avant de mettre les arbres à cames sur la culasse, enduire leurs tourillons de produit SUZUKI MOLY PASTE. Enduire d'huile-moteur les supports de tourillon d'arbre à cames.

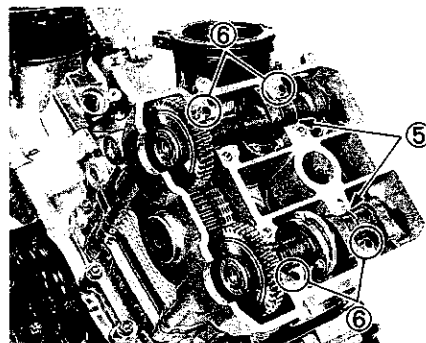
 99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE



- Mettre en place les arbres à cames N°1 (avant) d'admission et d'échappement.
- Aligner les traits gravés (A) sur les arbres à cames de telle façon qu'ils soient parallèles avec la surface de montage du couvre-culasse et positionner également les faces de came comme indiqué.



- Introduire correctement les rondelles fendues amovibles ⑤ dans chaque rainure prévue pour les rondelles sur l'arbre à cames.
- Reposer les goupilles d'assemblage ⑥.



- Reposer les supports de tourillon d'arbre à cames d'admission et d'échappement.
- Resserrer les supports de tourillon d'arbre à cames de façon uniforme en resserrant les boulons des supports un par un et en diagonale. (Egaliser au mieux la force de serrage en déplaçant la clé de la manière indiquée ci-dessus, afin d'obtenir un serrage uniforme.)

NOTE:

- * La surface côté poussée du support de tourillon d'arbre à cames ou de la culasse risque d'être détériorée si les supports de tourillon d'arbre à cames ne sont pas introduits de façon uniforme.
- * Chaque boulon de support de tourillon d'arbre à cames est identifié par une lettre gravée (A).
- Resserrer les boulons de tourillon d'arbre à cames au couple de serrage spécifié.

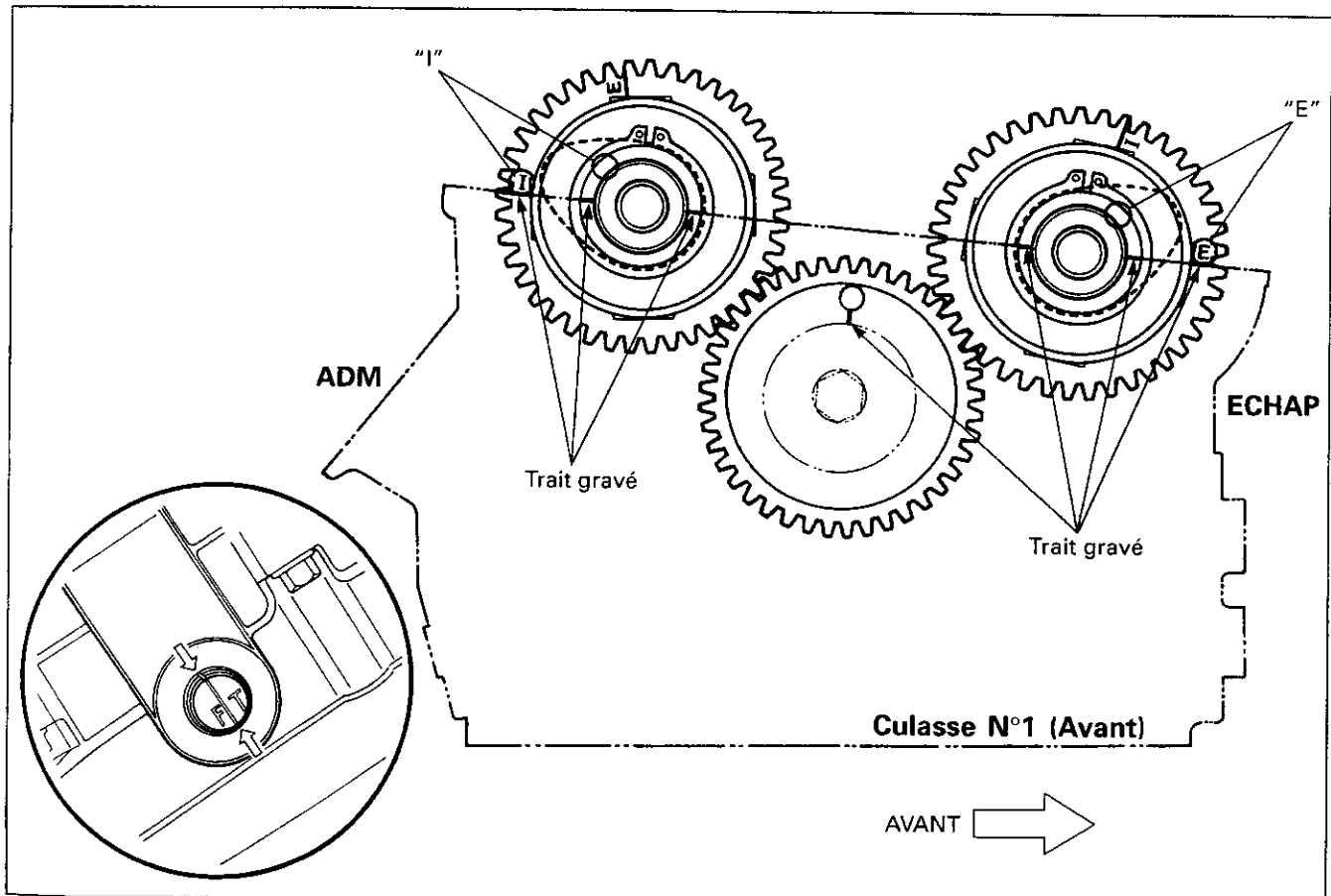
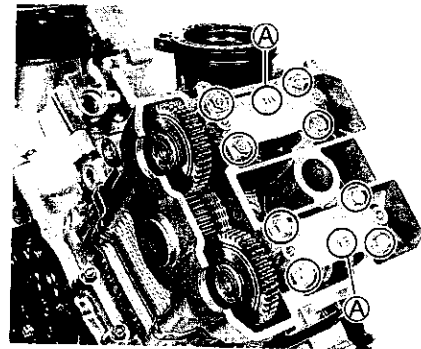
Boulon de support de tourillon d'arbre à cames:
10 N·m (1,0 kg-m)

ATTENTION

Les boulons de support de tourillon d'arbre à cames sont fabriqués avec un matériau spécial et sont beaucoup plus résistants que les autres boulons à haute résistance.

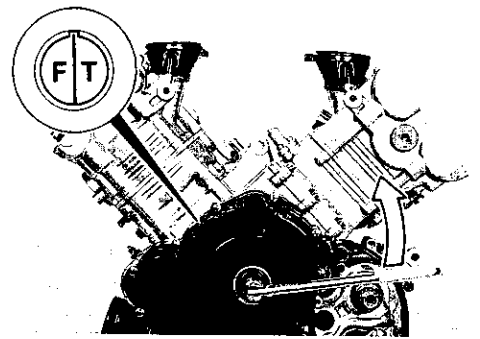
Veiller à ne pas utiliser des boulons autres que ces boulons spéciaux. Pour identifier ces boulons, le chiffre "9" est gravé sur la tête du boulon.

- Vérifier à nouveau la position des arbres à cames N°1 (Avant) d'admission et d'échappement.



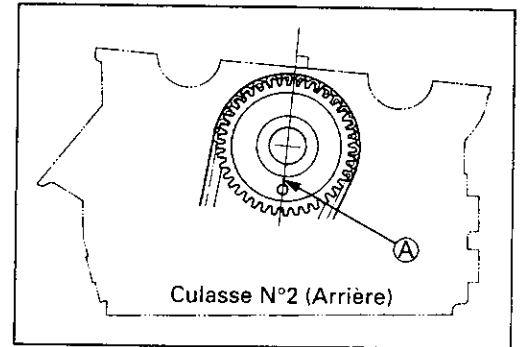
ARBRES A CAMES N°2 (ARRIERE)

- Reposer les arbres à cames N°2 (Arrière) d'admission et d'échappement, comme suit.
- Sans changer la position des arbres à cames N°1 (Avant), faire tourner le rotor de la génératrice de 360 degrés (1 tour) et aligner le trait "F | T" du rotor de la génératrice sur le repère du trou de contrôle de la distribution.

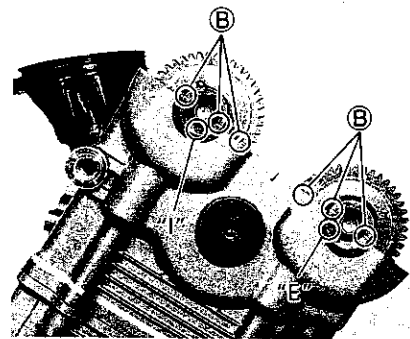
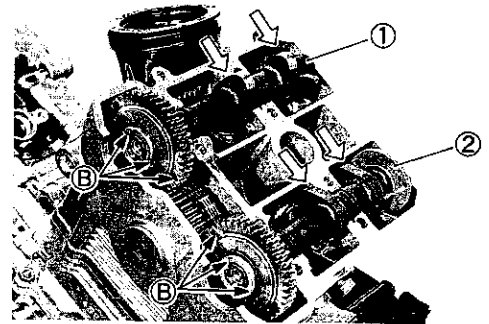


NOTE:

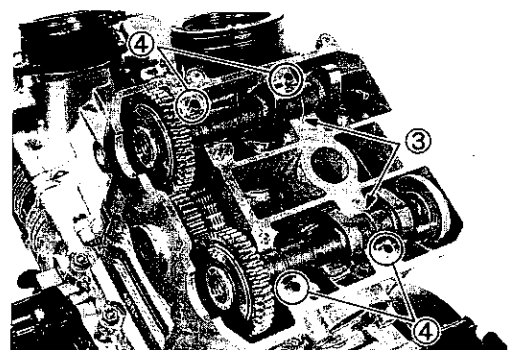
Sur cette position, le trait gravé (A) sur le pignon/engrenage intermédiaire de commande par came N°2 n'est plus visible.



- Mettre en place les arbres à cames N°2 (Arrière), côté admission (1) et côté échappement (2).
- Aligner les traits gravés (B) sur les arbres à cames de telle sorte qu'ils soient parallèles avec la surface de montage du couvre-culasse, et positionner également les faces de came comme indiqué.



- Introduire correctement les rondelles fendues amovibles (3) dans chaque rainure prévue pour les rondelles sur l'arbre à cames.
- Reposer les goupilles d'assemblage (4).



- Reposer les supports de tourillon d'arbre à cames d'admission et d'échappement.
- Resserrer les supports de tourillon d'arbre à cames de façon uniforme en resserrant les boulons des supports un par un et en diagonale. (Egaliser au mieux la force de serrage en déplaçant la clé de la manière indiquée ci-dessus, afin d'obtenir un serrage uniforme.)

NOTE:

- * La surface côté poussée du support de tourillon d'arbre à cames ou de la culasse risque d'être détériorée si les supports de tourillon d'arbre à cames ne sont pas introduits de façon uniforme.
- * Chaque boulon de support de tourillon d'arbre à cames est identifié par une lettre gravée (A).
- Resserrer les boulons de tourillon d'arbre à cames au couple de serrage spécifié.

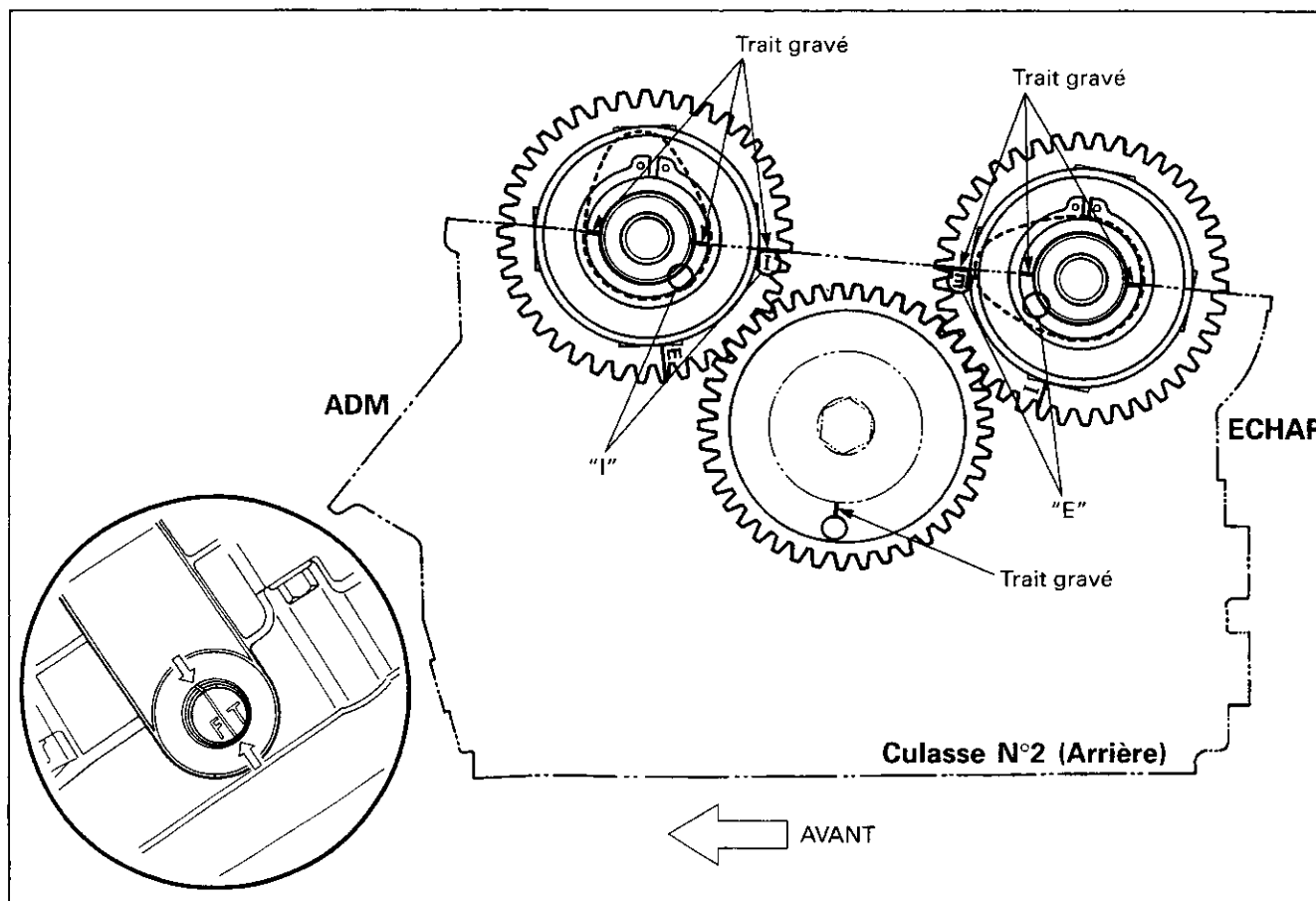
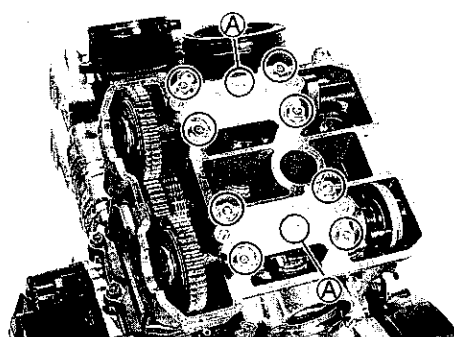
🔩 Boulon de support de tourillon d'arbre à cames:
10 N·m (1,0 kg·m)

⚠ ATTENTION

Les boulons de support de tourillon d'arbre à cames sont fabriqués avec un matériau spécial et sont beaucoup plus résistants que les autres boulons à haute résistance.

Veiller à ne pas utiliser des boulons autres que ces boulons spéciaux. Pour identifier ces boulons, le chiffre "9" est gravé sur la tête du boulon.

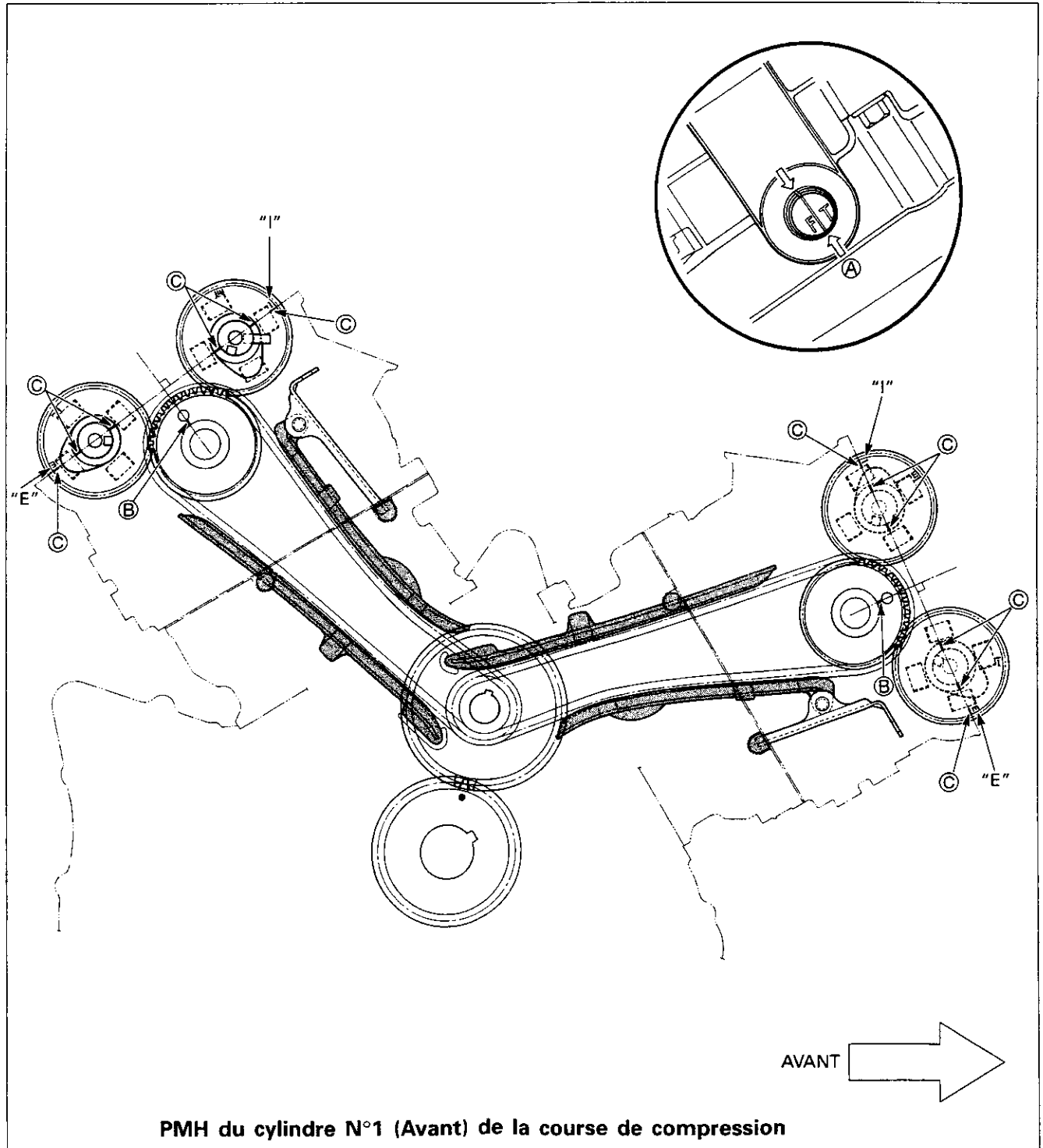
- Vérifier à nouveau la position des arbres à cames N°2 (Arrière) d'admission et d'échappement.



- Après avoir reposer les arbres à cames N°2 (Arrière), faire tourner le rotor de la génératrice de 360 degrés (1 tour) et vérifier à nouveau la position de chaque arbre à cames.

▲ ATTENTION

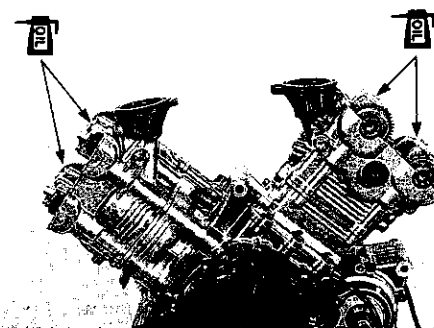
Veiller à bien vérifier la position du trait "F | T" **A** sur le rotor de la génératrice, le trait gravé **B** sur les pignons/engrenages intermédiaires de commande par came et le trait gravé **C** sur les arbres à cames.



- Verser de l'huile-moteur dans chaque compartiment d'huile de la culasse avant et de la culasse arrière.

▲ ATTENTION

Veiller à bien vérifier le jeu des poussoirs. (Se référer aux pages 2-6 à -10.)

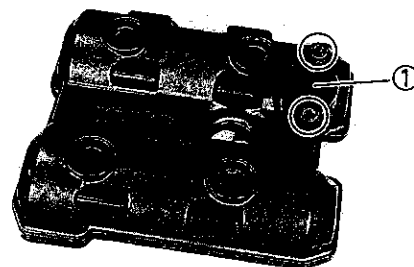


- Reposer le détecteur de position de l'arbre à cames ① et resserrer ses boulons de fixation au couple de serrage spécifié.

U Boulon de fixation du détecteur de position d'arbre à cames: 8 N·m (0,8 kg-m)

▲ ATTENTION

Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite d'huile.

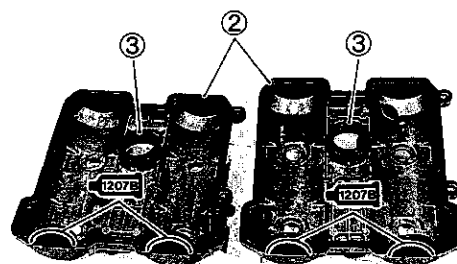


- Poser les joints neufs (②, ③) sur chaque couvre-culasse.
- Enduire de produit SUZUKI BOND "1207B" sur les joints des chapeaux de cames, comme indiqué.

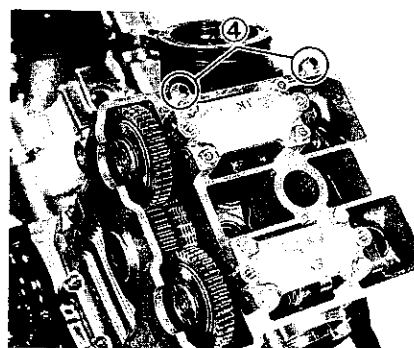
1207B 99104-31140: SUZUKI BOND "1207B"

▲ ATTENTION

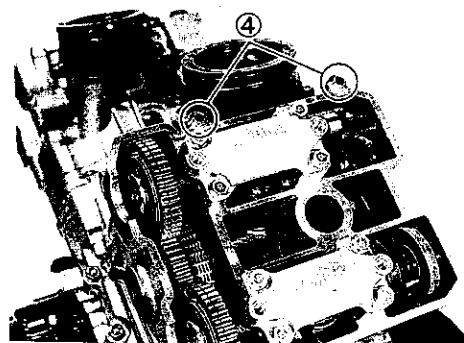
Utiliser des joints neufs pour éviter toute fuite d'huile.



- Reposer les goujons d'assemblage ④ sur les culasses avant et arrière.



Cylindre N°1 (Avant)



Cylindre N°2 (Arrière)

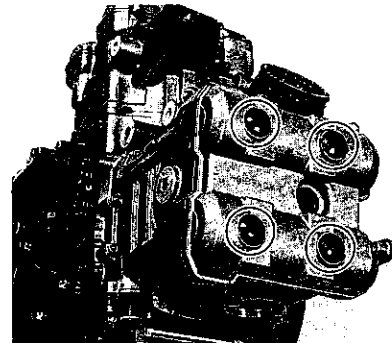
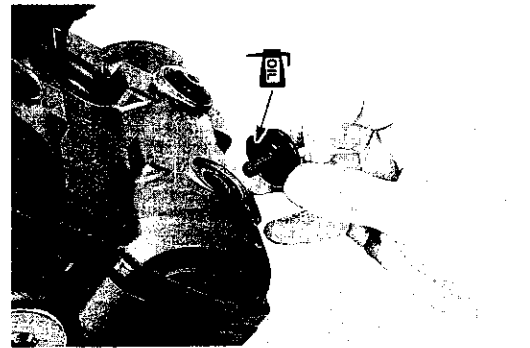
- Placer les couvre-culasse sur chaque culasse.
- Assujettir les joints sur chaque boulon de couvre-culasse.

▲ ATTENTION

Utiliser des joints neufs pour éviter toute fuite.

- Après avoir enduit d'huile-moteur les joints, resserrer les boulons de couvre-culasse au couple de serrage spécifié.

 **Boulon de couvre-culasse: 14 N·m (1,4 kg-m)**

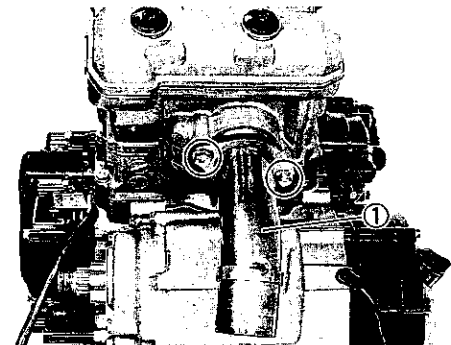


- Reposer le tuyau d'échappement ① avec le joint et resserrer ses boulons au couple de serrage spécifié.


 **Boulon de tuyau d'échappement: 23 N·m (2,3 kg-m)**

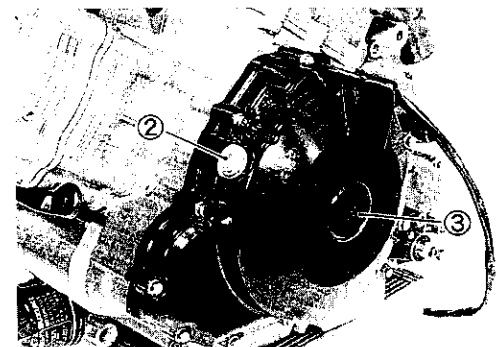
▲ ATTENTION

Utiliser un joint neuf pour éviter toute fuite d'huile.



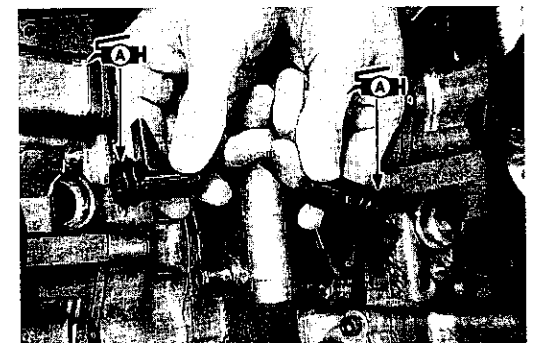
- Resserrer le bouchon de contrôle de la distribution ② et le bouchon du couvercle de la génératrice ③ au couple de serrage spécifié.

 **Bouchon de contrôle de distribution: 23 N·m (2,3 kg-m)**
Bouchon du couvercle de génératrice: 15 N·m (1,5 kg-m)

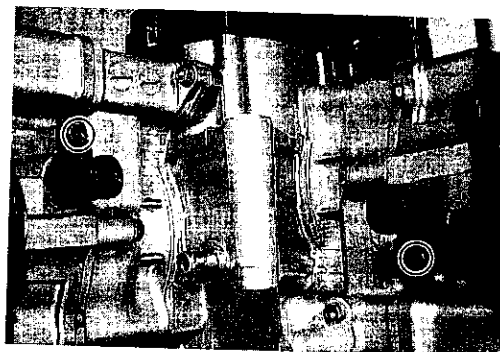


- Poser les joints toriques neufs sur le raccord et les graisser.

 **99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A"**



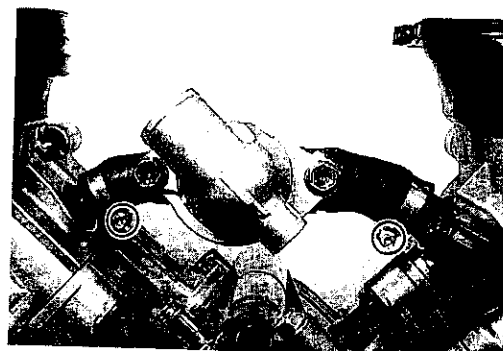
- Resserrer les boulons du raccord à fond.



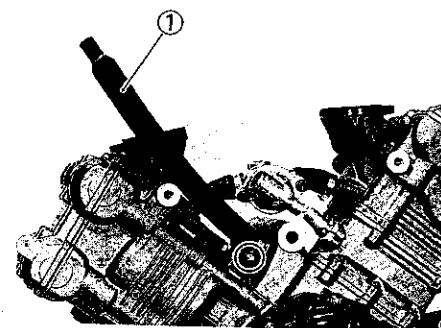
- Reposer le boîtier du thermostat avec les flexibles d'eau et resserrer à fond les vis de blocage.

NOTE:

La tête des vis de blocage doit être à gauche.



- Reposer le flexible du reniflard du carter-moteur ①.



- Reposer les bougies sur chaque culasse en les resserrant d'abord à la main et les resserrant ensuite au couple de serrage spécifié. (Se référer à la page 2-5.)

🔧 Bougie: 11 N·m (1,1 kg-m)

⚠ ATTENTION

Avant d'utiliser la clé à bougie, visser d'abord la bougie à la main avec précautions dans le trou fileté sur la culasse, afin d'éviter tout risque de détériorer du filetage en aluminium.

ARBRE A CAMES/CULASSE

