

MOTEUR

TABLE DES MATIERES

DEPOSE DES COMPOSANTS MOTEUR EN PLACE	3- 2
DEPOSE ET REPOSE DU MOTEUR	3- 3
DEPOSE DU MOTEUR	3- 3
REPOSE DU MOTEUR	3-10
DEMONTAGE DU MOTEUR	3-12
INSPECTION ET ENTRETIEN DES COMPOSANTS DU MOTEUR	3-22
COUVRE-CULASSE	3-22
ARBRE A CAMES	3-23
DISPOSITIF DE REGLAGE DU TENDEUR DE LA CHAINE	
DE DISTRIBUTION	3-25
TENDEUR DE CHAINE DE DISTRIBUTION	3-25
GUIDE DE CHAINE DE DISTRIBUTION	3-25
CULASSE	3-26
CYLINDRE	3-34
PISTON ET SEGMENT DE PISTON	3-36
EMBRAYAGE	3-38
ROCHET DE DEMARRAGE	3-43
LIMITEUR DE COUPLE DU DEMARREUR	3-44
POMPE A HUILE	3-44
REGULATEUR DE PRESSION D'HUILE/FILTRE	
DE CARTER D'HUILE	3-44
ARBRE D'EQUILIBRAGE	3-45
ARBRE DE TRANSMISSION	3-45
BIELLE/VILEBREQUIN	3-47
GICLEUR D'HUILE	3-55
CARTER-MOTEUR	3-56
REMONTAGE DU MOTEUR	3-59

DEPOSE DES COMPOSANTS MOTEUR EN PLACE

Les pièces du moteur qui peuvent être déposées quand le moteur est monté sur le cadre sont décrites ci-dessous. Pour les procédures de dépose et de repose, se référer aux paragraphes correspondants décrivant chaque pièce.

PIECE	DEPOSE	INSPECTION	REPOSE
CENTRE DU MOTEUR			
Silencieux	 3-7	—	 3-11
Couvre-culasse	 3-12	 3-22	 3-74
Arbre à cames	 3-12	 3-23	 3-72
Démarrreur	 3-12	 10-13	 3-75
Dispositif de réglage de tendeur de chaîne de distribution	 3-13	 3-25	 3-71
Culasse	 3-13	 3-26	 3-71
Cylindre	 3-13	 3-34	 3-70
Interrupteur à niveau d'huile	 3-12	 10-29	 3-75
Piston	 3-14	 3-36	 3-70
Filtre à huile/Refroidisseur d'huile	 3-17	—	 3-63
Capteur de position de came	 3-22	 6-27	 3-23
Thermocontact de liquide de refroidissement du moteur	 8-12	 8-13	 8-13
DROITE DU MOTEUR			
Rochet de démarrage	 3-16	 3-43	 3-64
Limiteur de couple de démarrreur	 3-16	 3-44	 3-64
thermostat	 3-34	 8-14	 3-35
GAUCHE DU MOTEUR			
Filtre de carter d'huile	 3-15	 3-44	 3-67
Alternateur	 3-15	 10-9	 3-67
Capteur CKP	 3-15	 6-28	
Embrayage	 3-16	 3-40	 3-66
Pressostat d'huile	 3-56	 10-36	 3-56

DEPOSE ET REPOSE DU MOTEUR

DEPOSE DU MOTEUR

- Vidanger l'huile-moteur et l'huile de la boîte de vitesses. (☞ 2-10, 2-13)
- Vidanger le liquide de refroidissement du moteur. (☞ 2-20)

NOTE:

Si le moteur est sale, nettoyer à la vapeur avant la dépose.

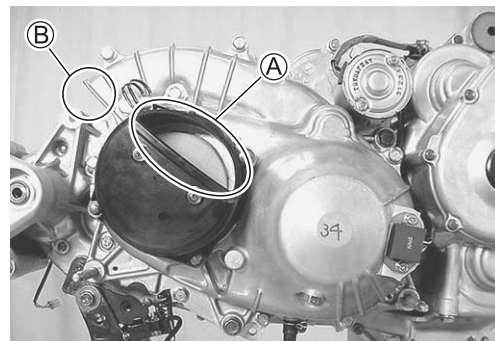
- Couvrir la pièce ① et ② pour éviter que l'eau ne pénètre dans l'unité CVT.

PIECES EXTERNES

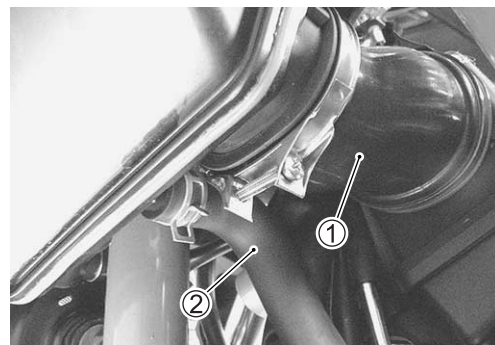
- Déposer les pièces suivantes: (☞ 9-6)
- Abaisser le pare-jambe. Cache de pare-jambe avant. Pare-jambe. Vide-poches. Trappe d'entretien. Cache inférieur de cadre. Cache central de cadre. Poignée de maintien. Couvercle de coffre. Cache de cadre. Plancher. Coffre. Garde-boue arrière. Cache de pare-jambe.
- Déposer le couvercle du carter de transmission finale. (☞ 10-48)
- Déconnecter les bornes de la batterie. (☞ 10-3)

ATTENTION

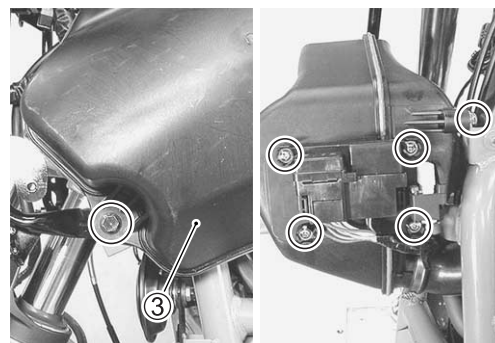
Déconnecter les bornes de la batterie du côté $\ominus$ en premier.



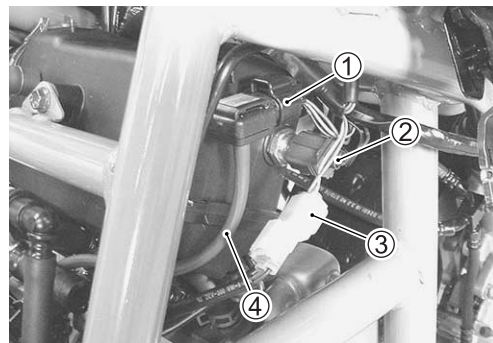
- Déconnecter le flexible du raccord ① et le flexible du reniflard ②.



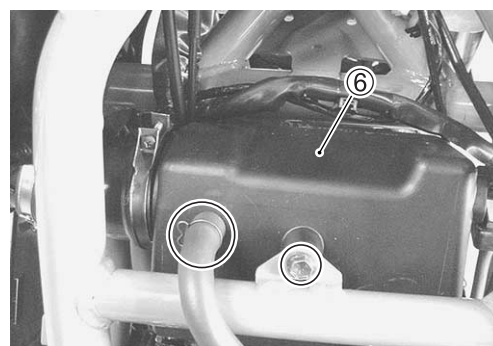
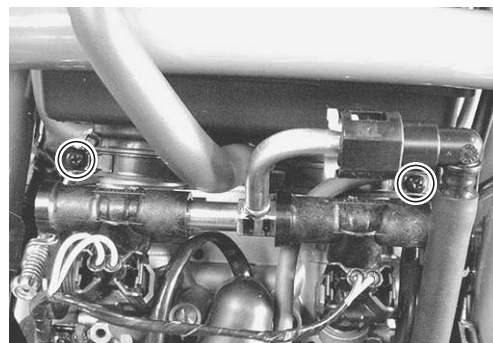
- Déposer le boîtier du filtre à air ③.



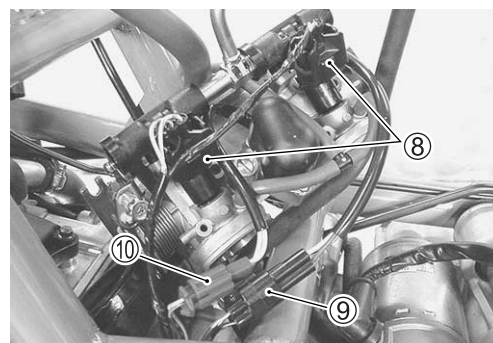
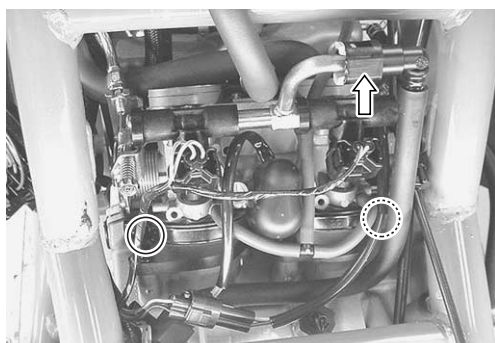
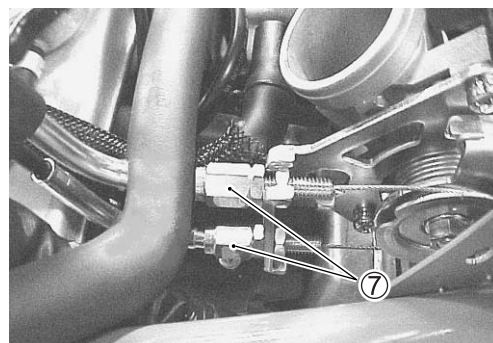
- Déposer le coupleur du conducteur du capteur IAP ①, le capteur IAT ②, et le coupleur du conducteur de la soupape à solénoïde PAIR ③.
- Déconnecter le flexible à dépression ④.



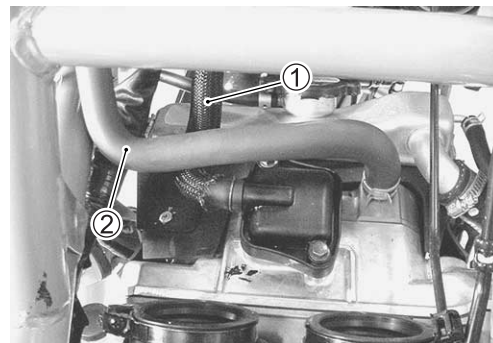
- Déposer la soupape à solénoïde PAIR ⑤.
- Déposer la chambre à air ⑥.



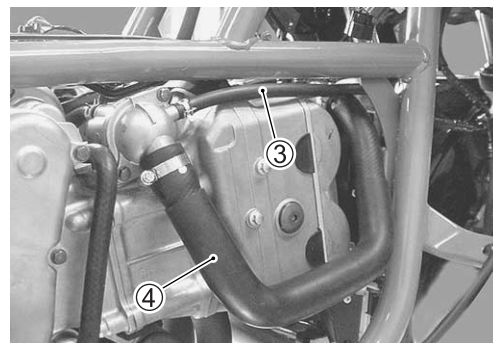
- Déconnecter les câbles d'accélérateur ⑦.
- Déconnecter les coupleurs de l'injecteur ⑧.
- Déconnecter le coupleur du capteur TP ⑨ et le coupleur de la soupape IAC ⑩.
- Déposer le porte-papillon.



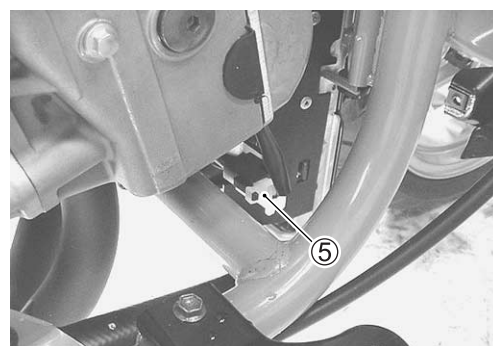
- Déconnecter le flexible à air secondaire ① et le flexible du reniflard ②.



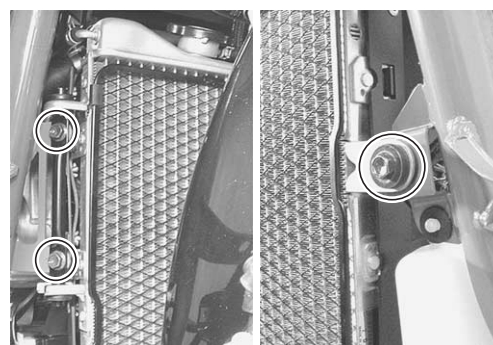
- Déconnecter le flexible d'évent ③ et la durite du radiateur ④.
- Déconnecter la durite de sortie du radiateur.



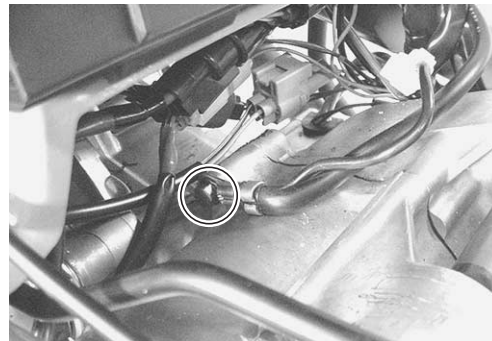
- Déconnecter le coupleur du contacteur de ventilateur de refroidissement ⑤.



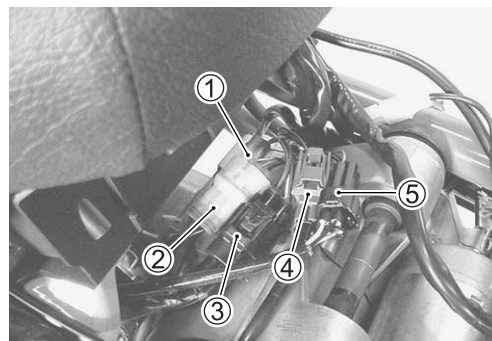
- Déposer le radiateur.



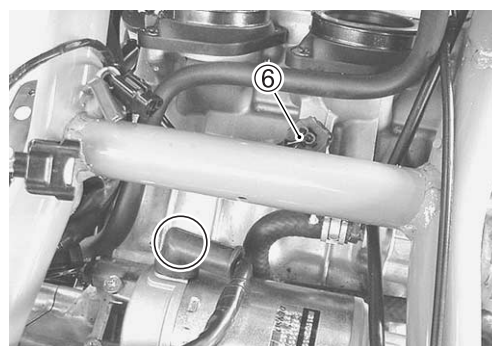
- Déconnecter le fil de mise à la masse du moteur.



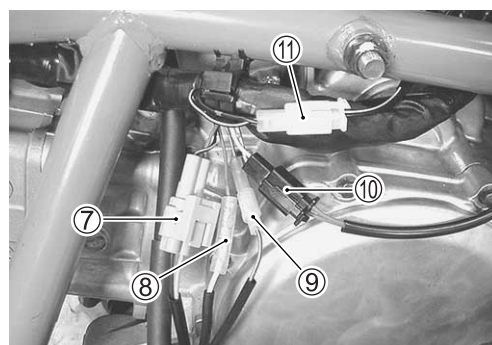
- Déconnecter le coupleur du conducteur de contacteur de la béquille centrale ①, le coupleur du conducteur de capteur de position de poulie CVT ②, le coupleur du conducteur du moteur CVT ③, le coupleur du conducteur de capteur de tour de poulie secondaire CVT ④, et le coupleur du conducteur de capteur HO2 ⑤.



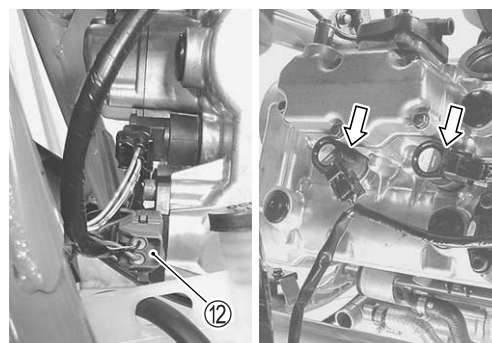
- Déconnecter le conducteur du démarreur.
- Déconnecter le coupleur du capteur ECT ⑥.



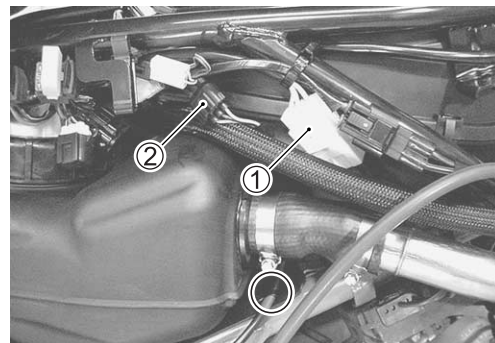
- Déconnecter le coupleur du conducteur de contacteur de la béquille latérale ⑦, le coupleur du conducteur du pressostat d'huile ⑧, le conducteur de l'interrupteur à niveau d'huile ⑨, le coupleur du capteur CKP ⑩, et le coupleur du conducteur de contacteur d'éclairage du coffre ⑪.



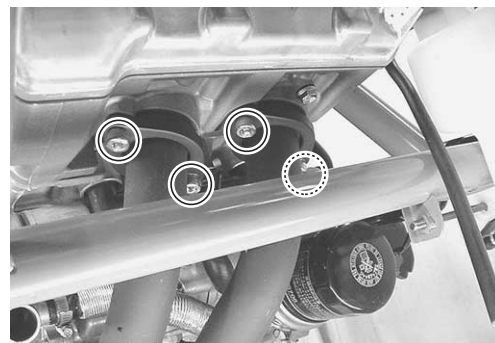
- Déconnecter le coupleur du capteur de position de came ⑫.
- Déposer la bobine d'allumage et le capuchon de bougie.



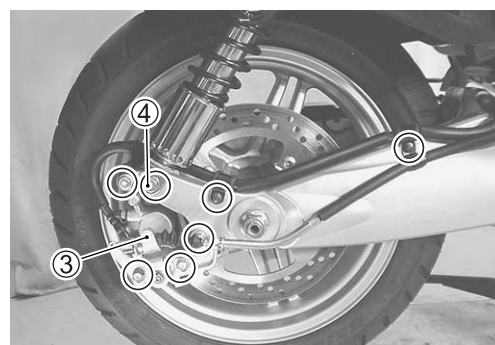
- Déconnecter le coupleur de l'alternateur ①.
- Déconnecter le coupleur du capteur HO2 ②.



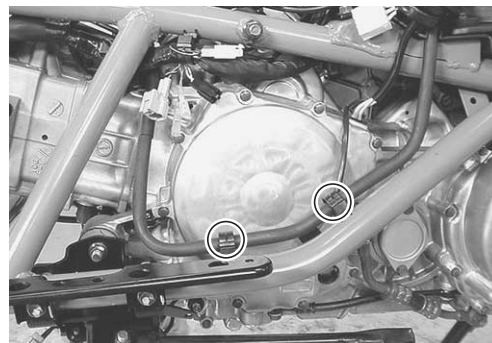
- Déposer le silencieux.



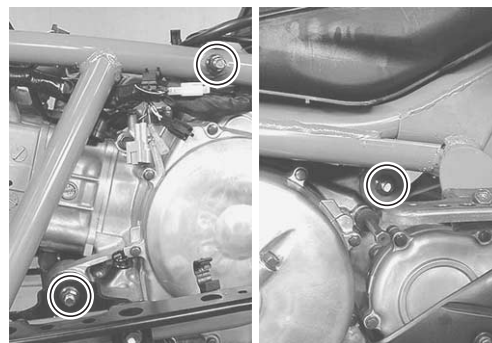
- Déposer le collier de serrage du câble de blocage de frein.
- Déposer le collier de serrage du flexible de frein arrière.
- Déposer le boulon de l'étrier de frein arrière et déposer l'étrier de frein arrière ③.
- Déposer les deux boulons inférieurs de l'amortisseur arrière ④.



- Déposer le collier de serrage.
- Déplacer le flexible de carburant afin de ne pas gêner la dépose.



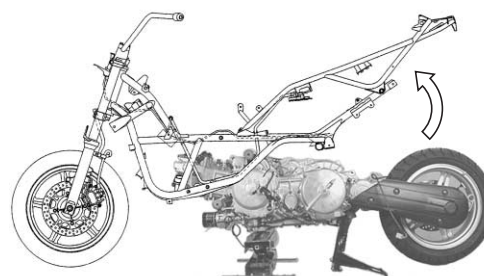
- Placer un cric de moteur sous le moteur.
- Enlever le boulon et l'écrou de fixation de moteur.



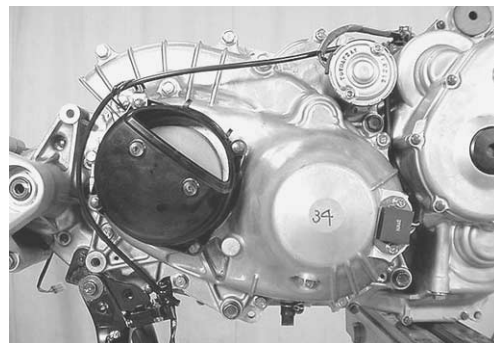
- Déposer le support du plancher.



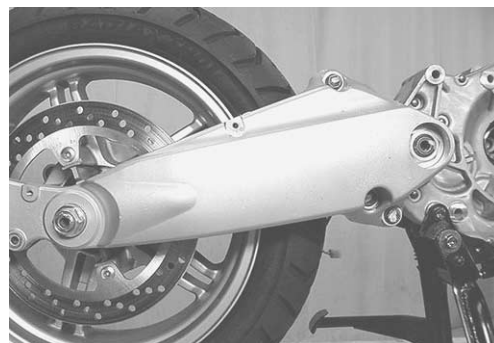
- Déposer le moteur du cadre.



- Déposer l'ensemble CVT. (🔧 5-2)



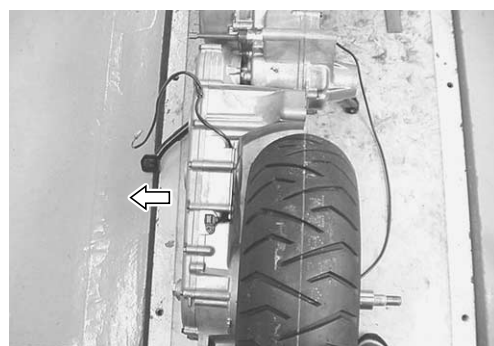
- Déposer le bras oscillant. (🔧 9-59)



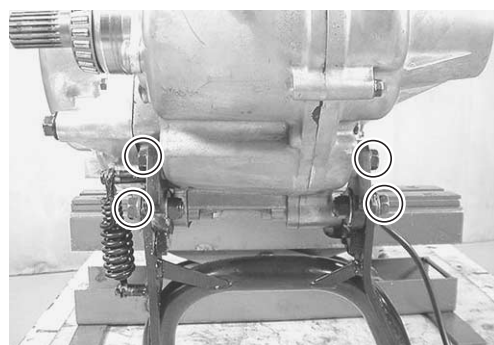
- Déposer le carter de la transmission finale. (🔧 4-3)

ATTENTION

Veiller à ne pas laisser tomber le moteur.



- Déposer la béquille centrale.

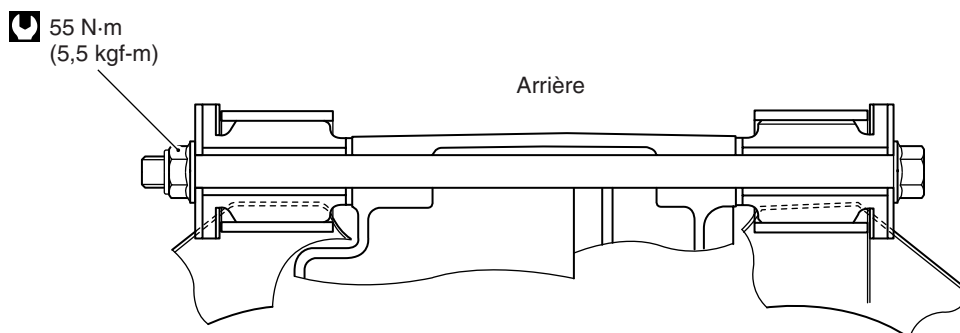
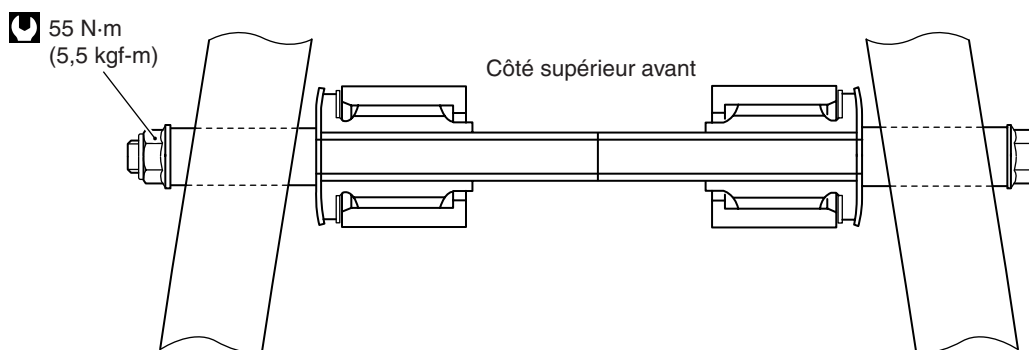
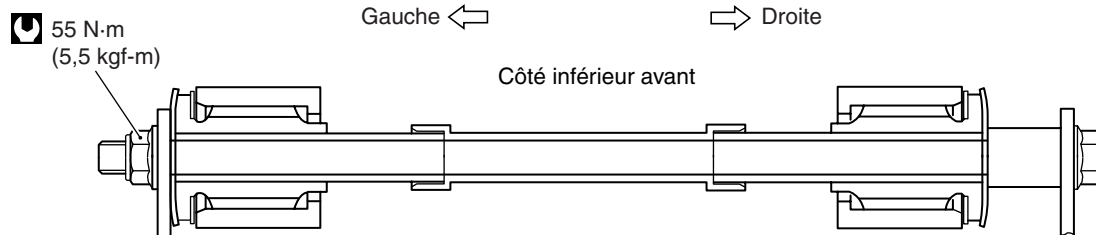


REPOSE DU MOTEUR

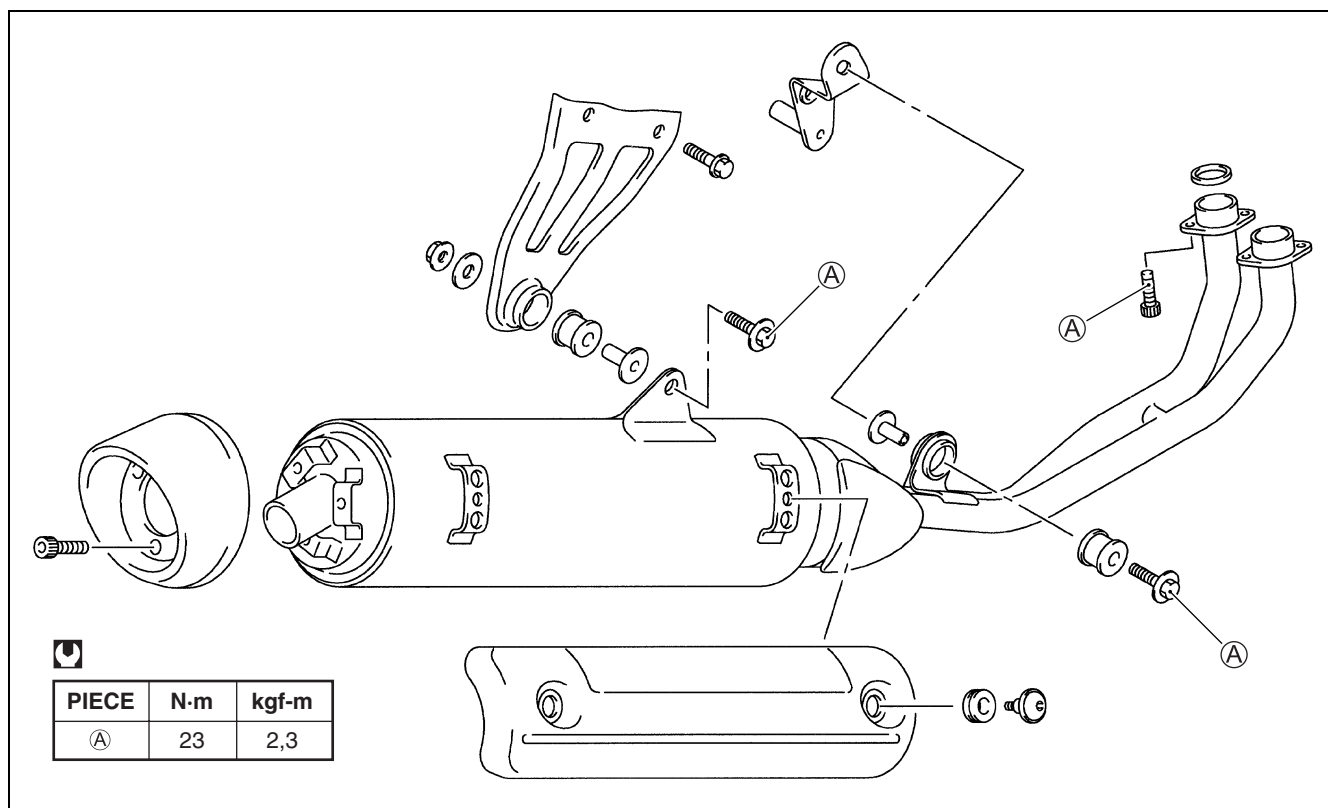
- Reposer l'ensemble moteur en suivant la procédure ci-dessous:
 Remontage de la béquille centrale (👉 11-26)
 Repose du carter de la transmission finale (👉 4-7)
 Repose de la roue arrière (👉 9-56)
 Repose de l'unité CVT (👉 5-4)
 Repose de l'étrier de frein arrière (👉 9-81)
- Introduire le boulon de fixation du moteur par le côté droit du cadre.
- Resserrer l'écrou de fixation du moteur au couple de serrage spécifié.

ATTENTION

L'écrou de fixation du moteur est du type autobloquant et ne peut pas être utilisé plusieurs fois. Si l'effet autobloquant de l'écrou n'est plus constaté, remplacer l'écrou par un neuf.



SILENCIEUX



Après avoir reposé le moteur, connecter soigneusement le câblage, les câbles et les flexibles. (➡ 11-14, 11-18)

- Mettre la quantité spécifiée d'huile-moteur et d'huile de boîte de vitesses. (➡ 2-13)
- Mettre la quantité spécifiée d'eau de refroidissement. (➡ 2-29)

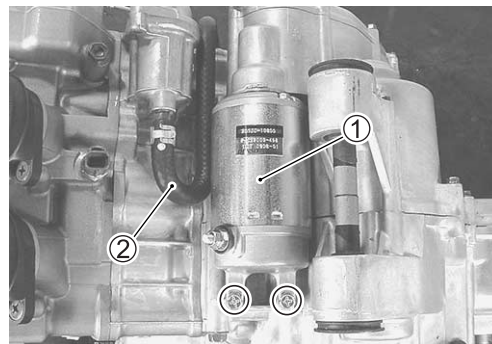
Régler les points suivants:

- Jeu du câble d'accélérateur (➡ 2-18, 2-19)
- Régime du ralenti (➡ 2-18)
- Vérifier l'absence de fuite d'huile, eau de refroidissement, etc.

DEMONTAGE DU MOTEUR

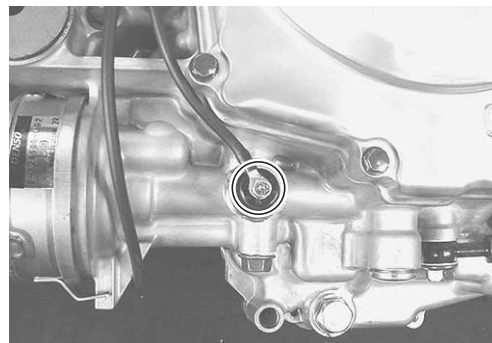
MOTEUR DE DEMARREUR

- Déposer le démarreur ①.
- Déconnecter le flexible de by-pass d'eau ②.



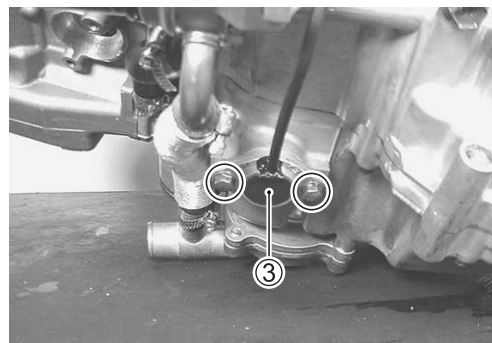
PRESSOSTAT D'HUILE

- Déposer le pressostat d'huile.



INTERRUPTEUR A NIVEAU D'HUILE

- Déposer l'interrupteur à niveau d'huile ③.

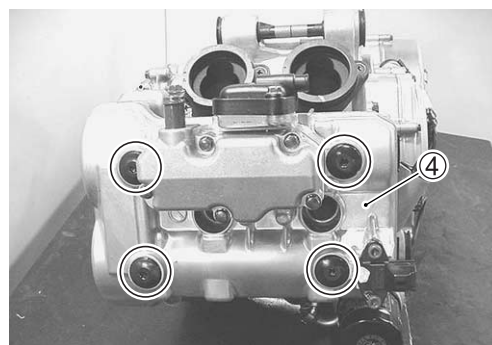


COUVRE-CULASSE

- Déposer le couvre-culasse ④.

NOTE:

Ne pas déposer le goujon d'assemblage au revers de la culasse.



ARBRE A CAMES

- Déposer l'obturateur du rochet de démarrage et mettre le piston au point mort haut en tournant le vilebrequin. (🔧 2-8)

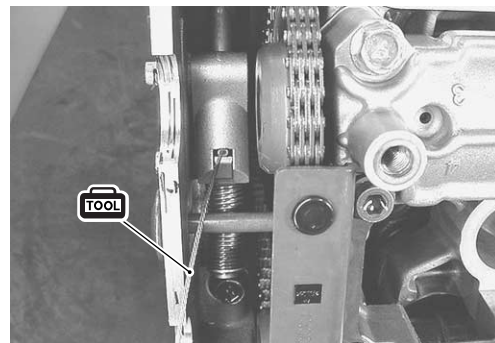
NOTE:

Noter le jeu des poussoirs. (🔧 2-9)



- Pousser la tringle du tendeur de la chaîne de cames et insérer l'outil spécial.

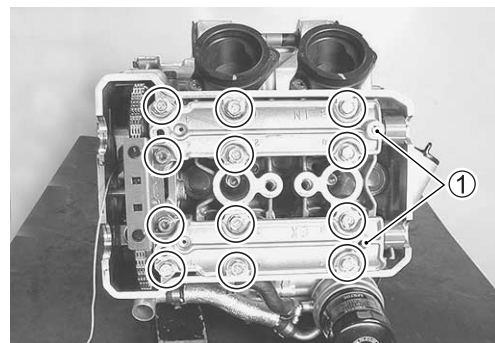
 **09918-53810: Outil de blocage du tendeur de chaîne**



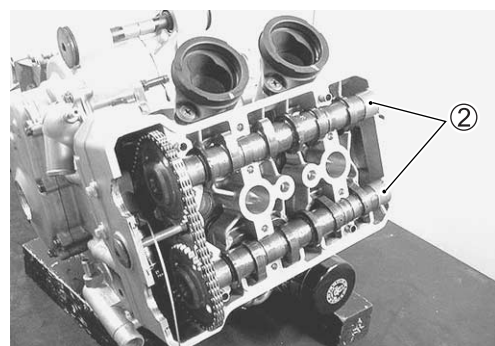
- Déposer les deux supports de tourillon d'arbre à cames ① après avoir enlevé les boulons.

ATTENTION

Bien desserrer les boulons des supports des manetons d'arbre à cames de manière uniforme en procédant en diagonale.

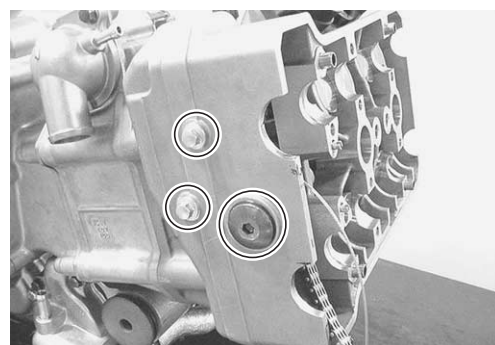


- Déposer l'arbres à cames.

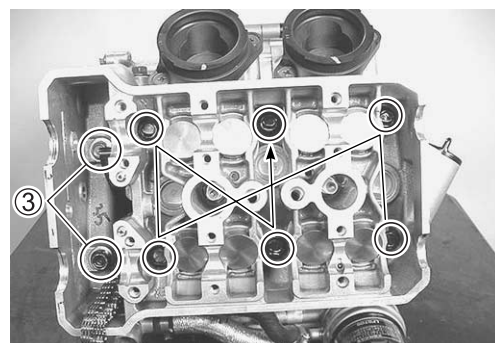


CULASSE ET CYLINDRE

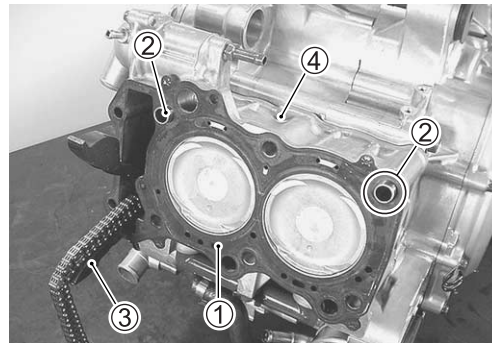
- Déposer le boulon latéral de la culasse.
- Déposer le dispositif de réglage du tendeur de chaîne de distribution.



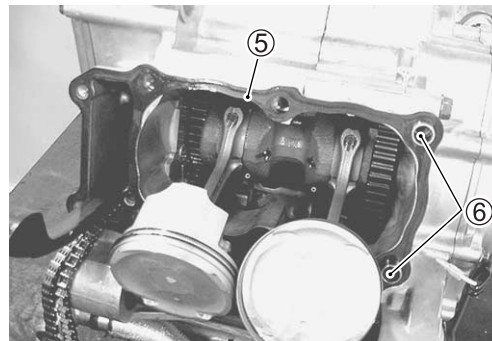
- Desserrer le boulon de culasse ③.
- Déposer le boulon de culasse.
- Déposer l'ensemble culasse.



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



- Déposer le joint de culasse ⑤ et les goujons d'assemblage ⑥.



PISTON

- Placer un chiffon propre sous le cylindre pour éviter que le circlip de l'axe du piston ne tombe dans le carter-moteur.
- Déposer le circlip de l'axe de piston.
- Chasser l'axe de piston et déposer le piston.

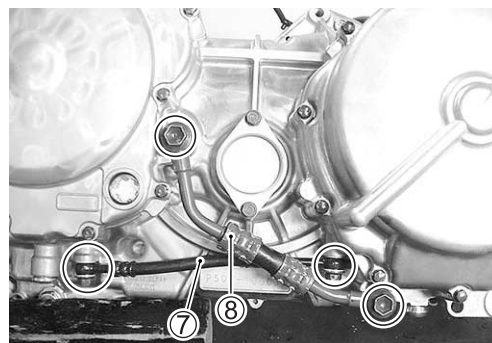
NOTE:

* Marquer le numéro du piston sur la tête du piston.



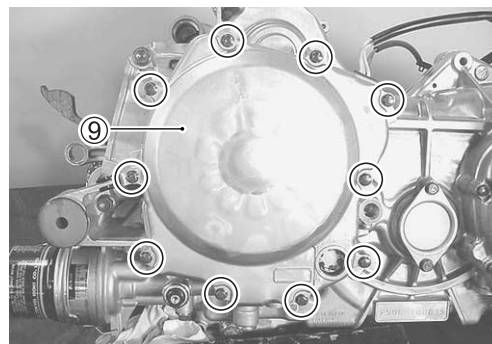
FLEXIBLE A HUILE

- Déposer le flexible à huile ⑦ et le flexible de retour d'huile ⑧.

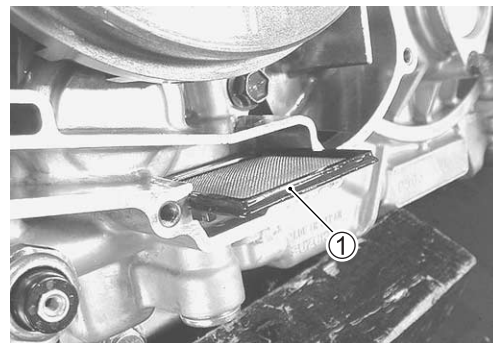


COUVERCLE DE L'ALTERNATEUR

- Déposer le couvercle de l'alternateur ⑨.



- Déposer le filtre du carter d'huile ①.



ALTERNATEUR

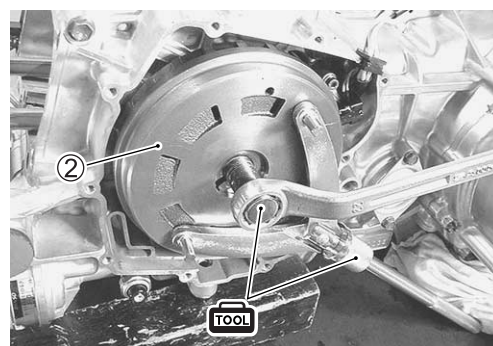
- Déposer l'écrou du rotor de l'alternateur avec l'outil spécial.

 **09930-40113: Support de rotor**

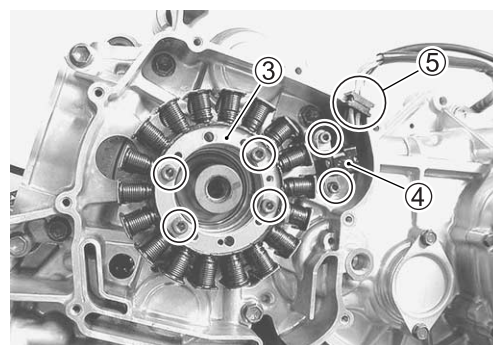


- Déposer le rotor ② de l'alternateur avec l'outil spécial.

 **09930-40113: Support de rotor**
09930-30450: Outil de dépose de rotor

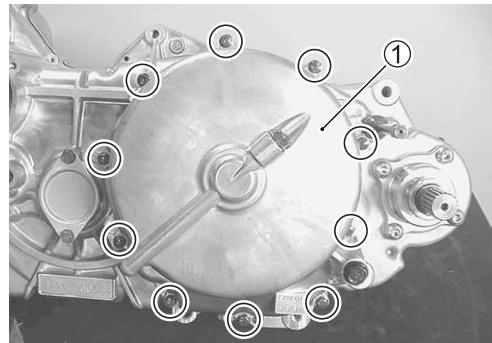


- Déposer le stator de l'alternateur ③, le capteur CKP ④ et le guide du conducteur ⑤.
- Déposer la clavette.



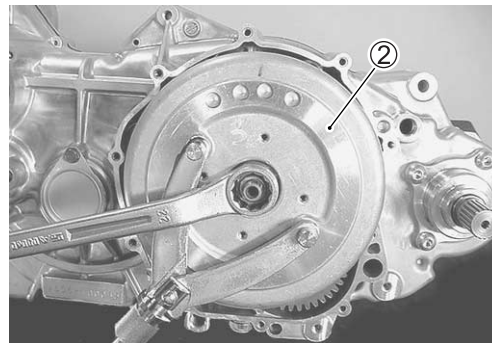
EMBAYAGE

- Déposer le couvercle d'embrayage ①.

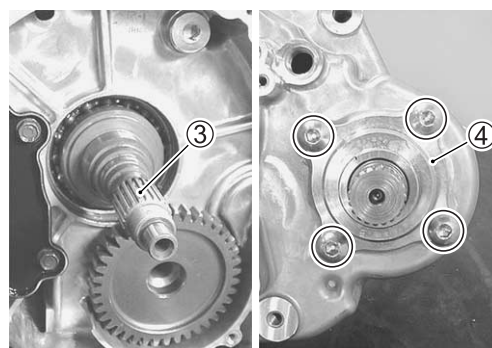


- Déposer l'écrou du carter d'embrayage et la rondelle.
- Déposer l'ensemble embrayage.

TOOL 09930-40113: Support de rotor

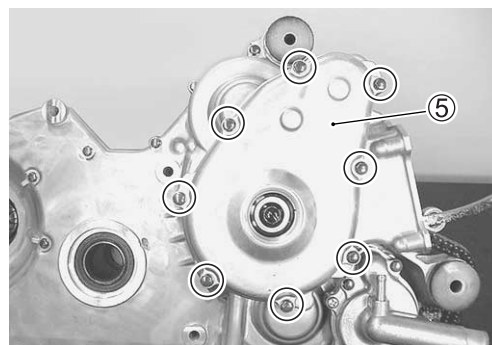


- Déposer l'arbre d'embrayage ③.
- Déposer l'arrêt de joint d'huile de l'arbre de transmission ④.

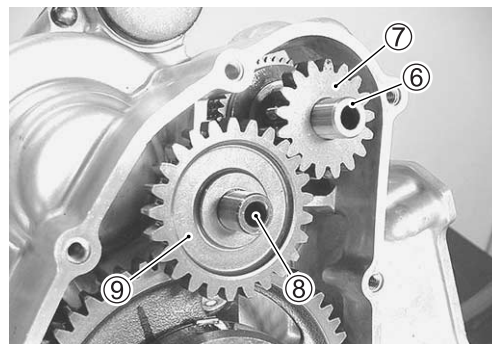


ROCHET DE DEMARRAGE

- Déposer le couvercle du rochet de démarrage ⑤.

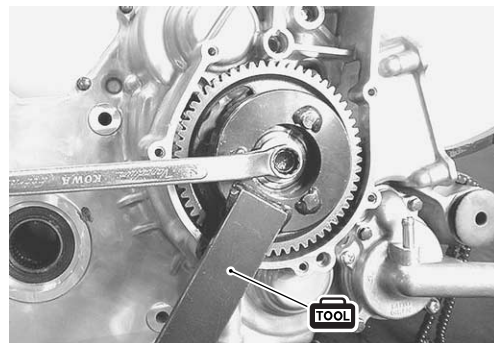


- Déposer l'arbre du limiteur de coupleur du démarreur ⑥, le limiteur de coupleur du démarreur ⑦ et la rondelle.
- Déposer l'axe de pignon intermédiaire du démarreur ⑧ et le pignon intermédiaire de démarreur ⑨.



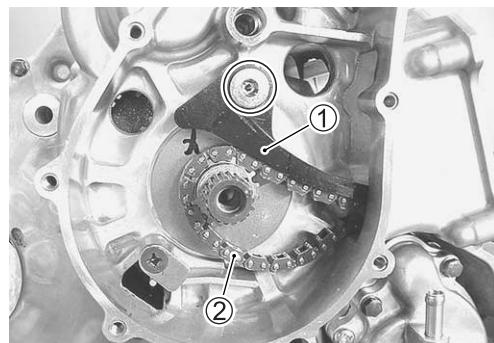
- Déposer le boulon du rochet de démarrage et la rondelle avec l'outil spécial.

 **09920-34830: Outil de retenue du rotor de rochet de démarrage**

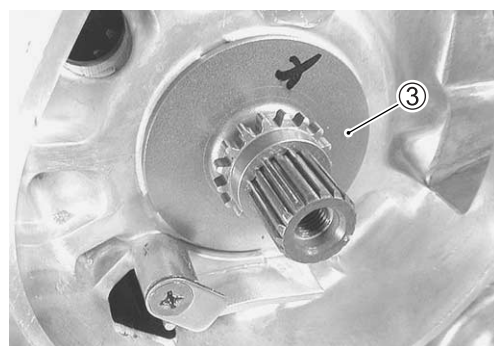


CHAÎNE DE DISTRIBUTION

- Déposer le tendeur de la chaîne de distribution ① et la chaîne de distribution ②.

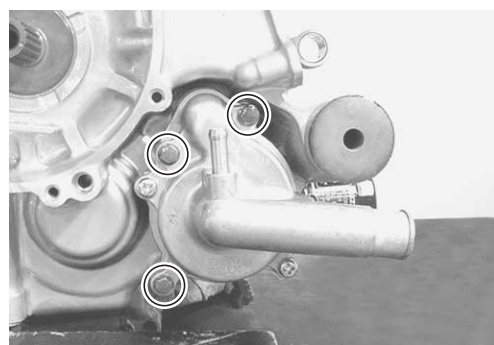


- Déposer le pignon de la chaîne de distribution ③.



POMPE A EAU

- Déposer l'ensemble pompe à eau.



FILTRE A HUILE

- Déposer le filtre à huile ④ avec l'outil spécial.

 **09915-40610: Clé pour filtre à huile**



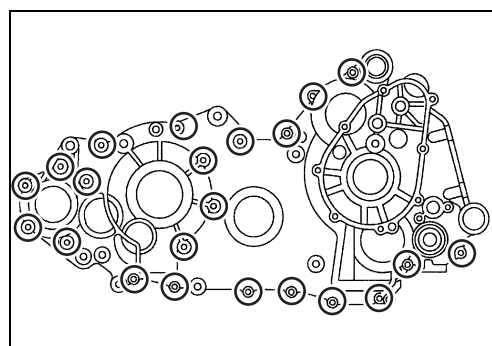
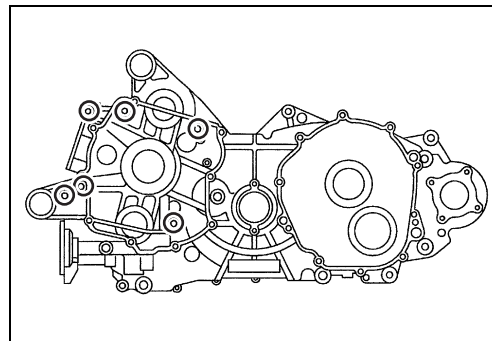
REFROIDISSEUR D'HUILE

- Desserrer le boulon de raccord et déposer le refroidisseur d'huile.



SEPARATION DU CARTER-MOTEUR

- Desserrer le boulon de serrage du carter-moteur.



- Séparer le carter-moteur en 2 parties avec l'outil de séparation du carter-moteur.

TOOL 09920-13120: Outil de séparation du carter-moteur/vilebrequin

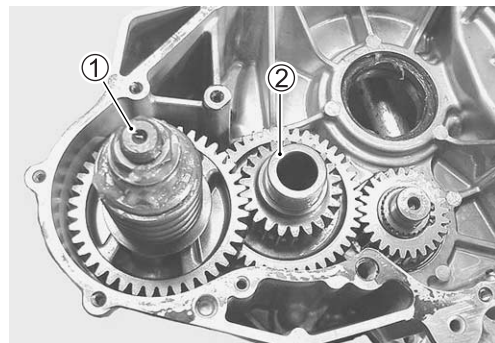
NOTE:

- * Veiller, en séparant le carter-moteur, qu'il soit au niveau de la surface de montage.
- Installer l'outil de séparation du carter-moteur de sorte que les bras de l'outil soient parallèles aux côtés du carter-moteur.

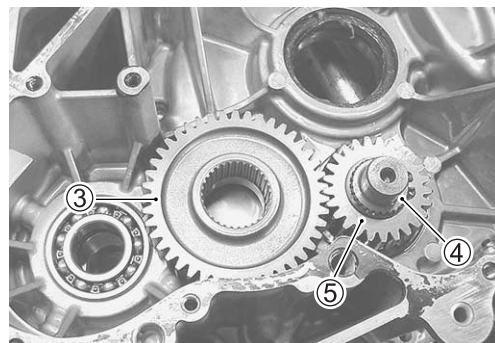


ARBRE DE TRANSMISSION

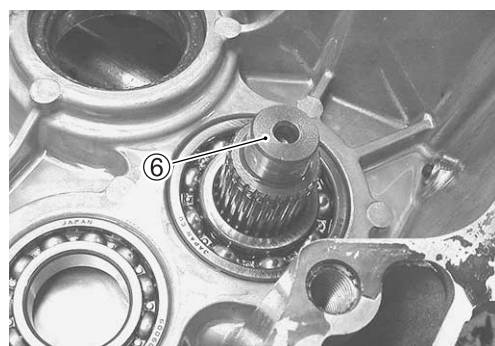
- Déposer l'ensemble arbre de transmission ①, l'arbre intermédiaire ②.



- Déposer le pignon intermédiaire ③.
- Déposer le circlip ④ et le pignon de renvoi ⑤.



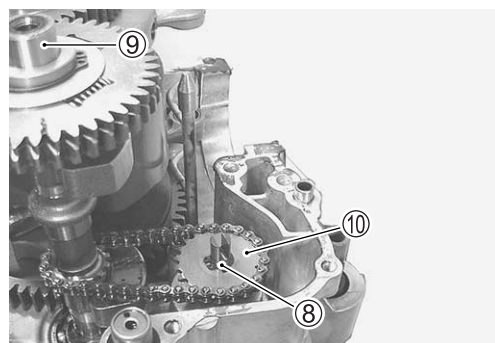
- Déposer l'arbre de pignon de renvoi ⑥.

**ARBRE D'EQUILIBRAGE**

- Déposer l'arbre d'équilibrage supérieur ⑦.

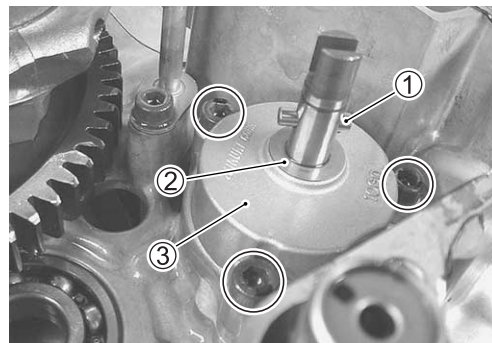


- Déposer le circlip ⑧, l'arbre d'équilibrage inférieur ⑨, le pignon de la pompe à huile ⑩, et la chaîne de commande de la pompe à huile.



POMPE A HUILE

- Déposer la goupille ①, la rondelle ②, l'ensemble pompe à huile ③.

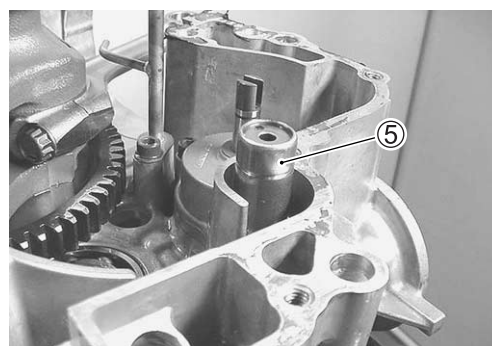


- Déposer le filtre du carter d'huile ④.



REGULATEUR DE PRESSION D'HUILE

- Déposer le régulateur de pression d'huile ⑤.



CONDUIT DE REFROIDISSEMENT DE PISTON

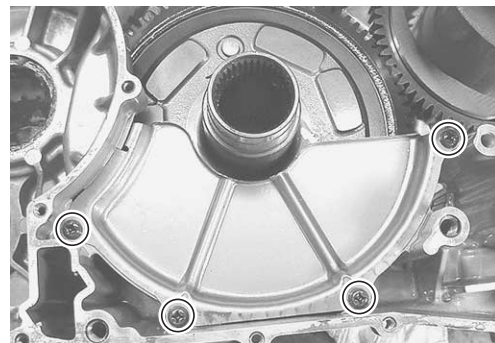
- Déposer le conduit de refroidissement de piston.



- Déposer le joint torique.

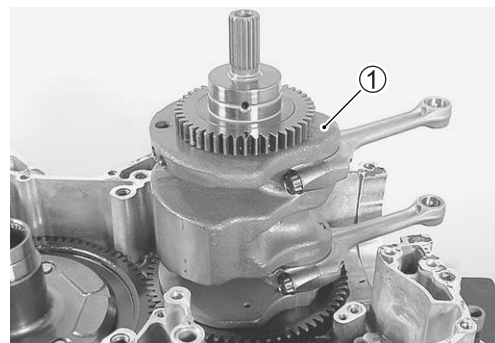


- Déposer le séparateur d'huile.



VILEBREQUIN

- Déposer l'ensemble vilebrequin ①.



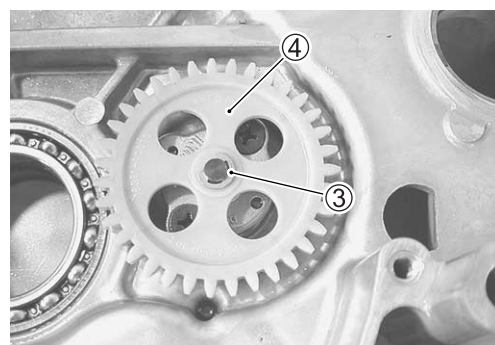
PIGNON MENANT PRIMAIRE

- Déposer pignon menant primaire ②.

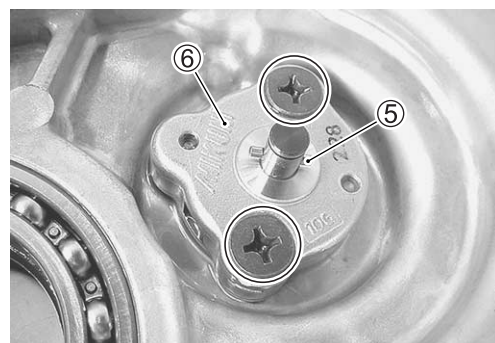


POMPE A HUILE DE RETOUR

- Déposer le circlip ③, et le pignon de la pompe à huile de retour ④.



- Déposer la goupille ⑤, l'ensemble pompe à huile de retour ⑥.



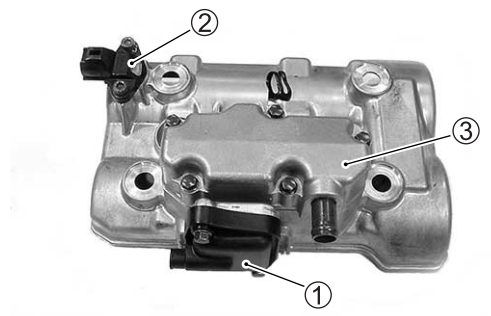
INSPECTION ET ENTRETIEN DES COMPOSANTS DU MOTEUR

ATTENTION

Identifier la position de chaque pièce déposée. Disposer les pièces en groupes (admission, échappement, N° 1 ou N° 2) afin de les reposer correctement.

COUVRE-CULASSE

- Déposer le couvercle de la soupape à languette PAIR ①, le capteur de position de came ② et le couvercle du reniflard ③.



INSPECTION

- Inspecter la soupape à languette pour dépôt de calamine.
- En cas de dépôt de calamine sur la soupape à languette, remplacer la soupape de régulation du système PAIR par une pièce neuve.



REMONTAGE

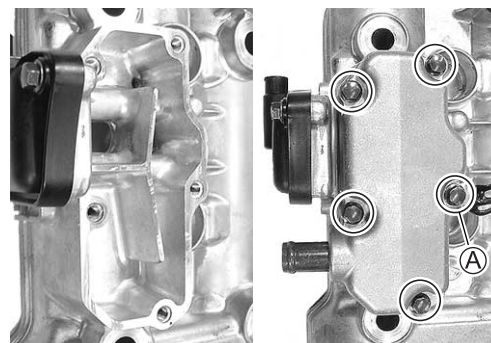
- Enduire de produit THREAD LOCK "1342" le filetage et reposer le couvercle de la soupape à languette PAIR.

 99000-32050: THREAD LOCK "1342"



- Vérifier pour saletés et obstruction du reniflard et nettoyer si nécessaire.
- Remonter un joint neuf et le couvercle du reniflard et resserrer la pièce (A) avec le collier de serrage.

 Couple de serrage: 10 N·m (1,0 kgf·m)



CAPTEUR DE POSITION DE CAME

- Enduire de graisse SUZUKI SUPER GREASE "A" le joint torique et le reposer.



Boulon de capteur de position de came:

10 N·m (1,0 kgf-m)

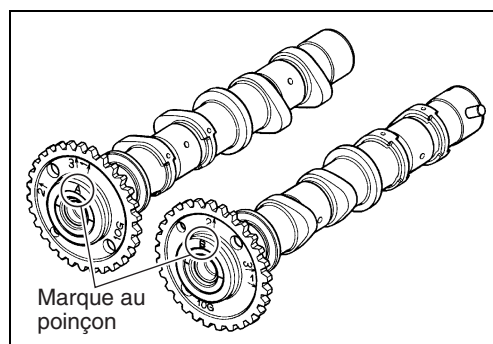


99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Etats-Unis)
99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Autres pays)



ARBRE A CAMES

- L'arbre à cames d'échappement et l'arbre à cames d'admission sont distingués par le marquage.
- Marque sur l'arbre à cames d'échappement: B
 Marque sur l'arbre à cames d'admission: A



FACE DE CAME

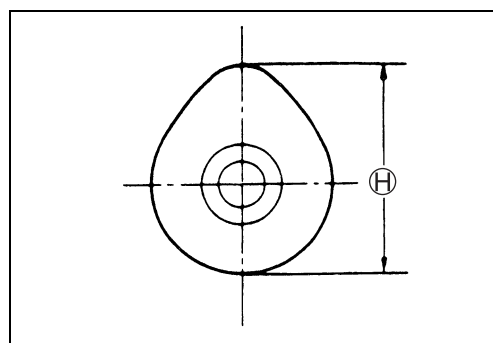
- Vérifier la surface glissante pour rayures ou usure anormale.
- Mesurer la hauteur de la came $\oplus$ avec un micromètre.
- Si la tolérance de service est dépassée, remplacer l'arbre à cames.



Hauteur de la came $\oplus$

Tolérance de service: (ADM) : 35,1 mm

(ECHAP) : 33,7 mm



FAUX-ROND DE L'ARBRE A CAMES

- Mesurer le faux-rond avec le comparateur à cadran.
- Remplacer l'arbre à cames si le faux-rond dépasse la limite.



09900-20606: Comparateur à cadran (1/100 mm)

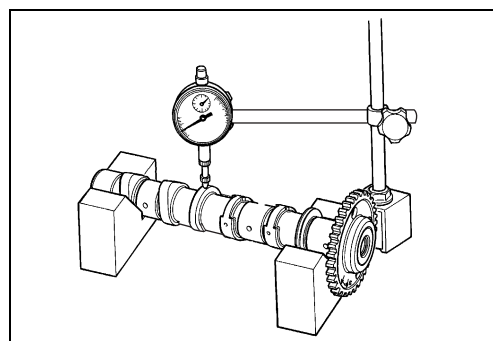
09900-20701: Support magnétique

09900-21304: Bloc en V (100 mm)



Faux-rond d'arbre à cames:

Tolérance de service (ADM & ECHAP): 0,10 mm



USURE DES TOURILLONS D'ARBRE A CAMES

- Vérifier si l'usure de chacun des tourillons est dans les limites de tolérance ou non en mesurant le jeu d'huile du tourillon d'arbre à cames, arbre à cames en place.
- Utiliser la jauge plastique pour mesurer le jeu à l'endroit le plus large, comme spécifié ci-dessous:

DATA **Passage d'huile du tourillon d'arbre à cames:**
Standard: (ADM & ECHAP): 0,032 – 0,066 mm
Tolérance de service: (ADM & ECHAP): 0,150 mm

TOOL **09900-22301: Jauge plastique**
09900-22302: Jauge plastique

- Resserrer les boulons du support de tourillon d'arbre à cames de manière égale et en diagonale au couple de serrage spécifié.

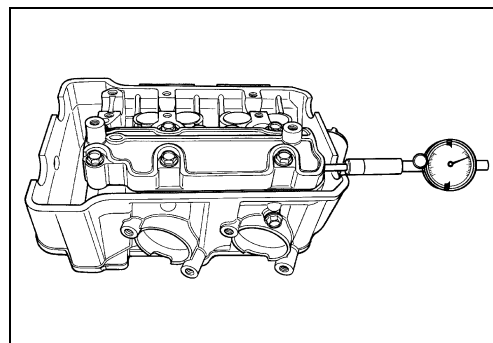
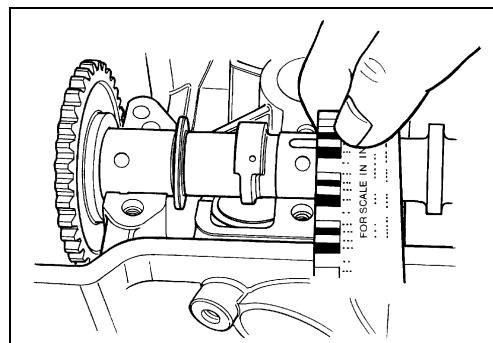
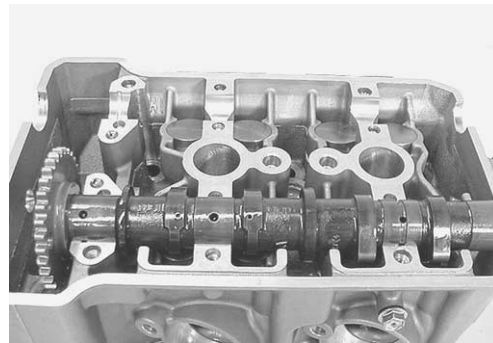
Boulon de support de tourillon d'arbre à cames:
10 N·m (1,0 kgf-m)

NOTE:

Ne pas faire tourner l'arbre à cames quand la jauge plastique est en place.

- Déposer les supports de tourillon d'arbre à cames et noter la largeur de la jauge plastique écrasée avec la pochette de mesure.
- Cette mesure doit être effectuée à la partie la plus large.

- Si le jeu d'huile des tourillons d'arbre à cames dépasse la limite, mesurer le diamètre interne du support de tourillon d'arbre à cames et le diamètre externe du tourillon de l'arbre à cames.
- Remplacer l'arbre à cames ou la culasse selon la mesure qui dépasse les spécifications.

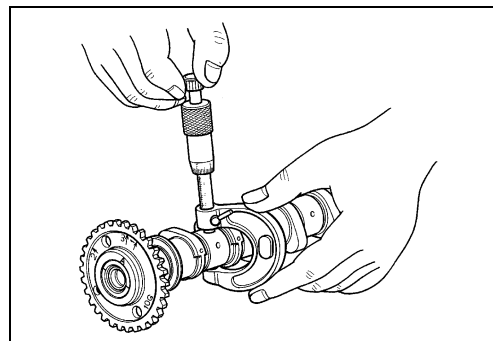


DATA Dia. Int. de support de tourillon:
Standard: (ADM.& ECHAP): 24,012 – 24,025 mm

TOOL 09900-20602: Comparateur à cadran (1/1000, 1 mm)
09900-22403: Jauge pour petits alésages (18 – 35 mm)

DATA DIA. INT. du tourillon d'arbre à cames:
Standard (ADM & ECHAP): 23,959 – 23,980 mm

TOOL 09900-20205: Micromètre (0 – 25 mm)



DISPOSITIF DE REGLAGE DU TENDEUR DE LA CHAÎNE DE DISTRIBUTION

INSPECTION

- Déposer le boulon du dispositif de réglage du tendeur de la chaîne de distribution.
- Vérifier si la tige poussoir glisse normalement en libérant la butée.
- Si elle ne glisse pas normalement, remplacer le dispositif de réglage du tendeur de la chaîne de distribution par un neuf.



TENDEUR DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

INSPECTION

- Vérifier la surface de contact du tendeur de la chaîne de distribution.
- Si elle est usée ou détériorée, la remplacer par une neuve.



GUIDE DE CHAÎNE DE DISTRIBUTION

INSPECTION

- Vérifier les surfaces de contact du tendeur de la chaîne de distribution.
- En cas d'usure ou de détérioration, remplacer par une pièce neuve.

CULASSE

DEMONTAGE DES SOUPAPES ET DES RESSORTS DE SOUPAPE

- Déposer les poussoirs et les cales à la main ou avec un aimant.

ATTENTION

Identifier la position de chaque pièce déposée.

- Déposer le poussoir et la cale.
- Avec les outils spéciaux, comprimer les ressorts de soupape et déposer les deux moitiés de goupille fendue ① de la tige de soupape.



09916-14510: Lève-soupape

09916-14521: Accessoire de lève-soupape (24 mm)

09916-84511: Pincettes

ATTENTION

Veiller à ne pas endommager la surface de glissement du poussoir avec l'outil spécial.

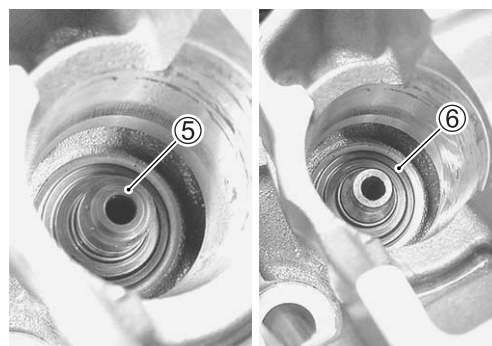
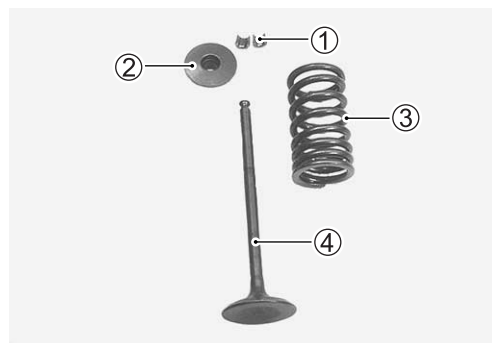
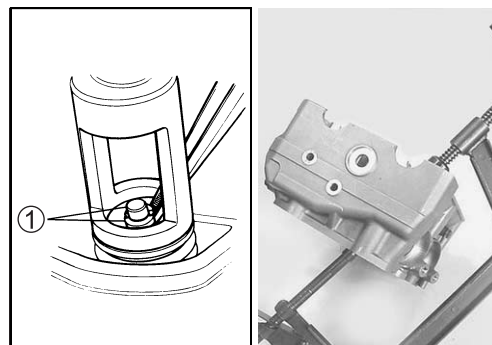
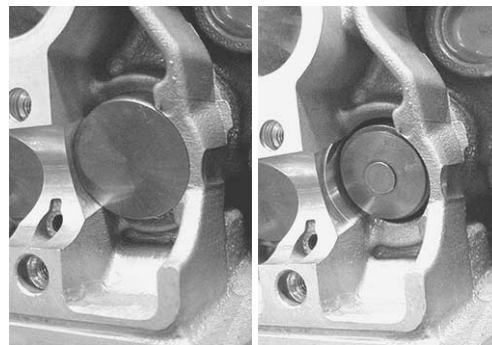
- Déposer l'arrêt du ressort de soupape ② et les ressorts de soupape ③.
- Sortir la soupape ④ en procédant de l'autre côté.

- Déposer le joint d'huile ⑤.

ATTENTION

Ne pas réutiliser le joint d'huile déposé.

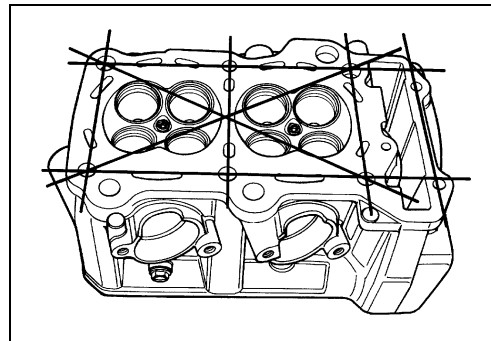
- Déposer la coupelle de ressort ⑥.



DEFORMATION DE LA CULASSE

- Décalaminer les chambres de combustion.
- Vérifier si la surface de joint de culasse n'est pas déformée avec une règle et un calibre d'épaisseur, en mesurant le jeu en plusieurs endroits comme indiqué.
- Si la plus grande mesure en un point quelconque de la règle dépasse la limite, remplacer la culasse.

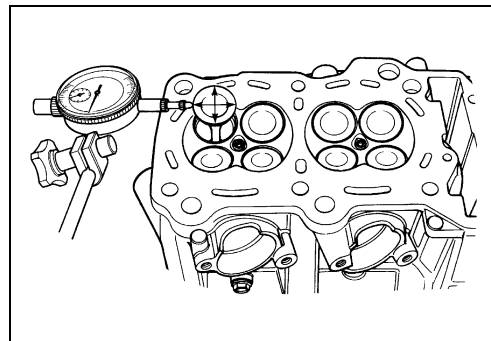
DATA Déformation de la culasse:
Tolérance de service: 0,10 mm

**DEFORMATION DE LA TIGE DE SOUPAPE**

- Lever la soupape d'environ 10 mm depuis son siège.
- Mesurer la déformation de la tige de la soupape dans deux sens, perpendiculaire l'un par rapport à l'autre et en positionnant le comparateur à cadran comme indiqué.
- Si la déformation mesurée dépasse la limite, déterminer s'il faut remplacer la soupape ou le guide.

TOOL 09900-20606: Comparateur à cadran (1/100 mm)
09900-20701: Support magnétique

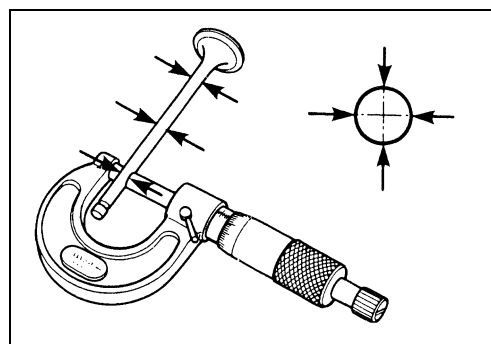
DATA Déformation de la tige de soupape (ADM & ECHAP):
Tolérance de service: 0,35 mm

**USURE DE LA TIGE DE SOUPAPE**

- Si la tige de soupape est usée à la limite, après mesure avec un micromètre, remplacer la soupape.
- Si la tige est conforme à la limite, remplacer alors le guide.
- Après avoir remplacé la soupape ou le guide, veiller à vérifier à nouveau la déformation.

TOOL 09900-20205: Micromètre (0 – 25 mm)

DATA DIA. EXT. de la tige de soupape:
Standard (ADM): 4,475 – 4,490 mm
(ECHAP): 4,455 – 4,470 mm

**NOTE:**

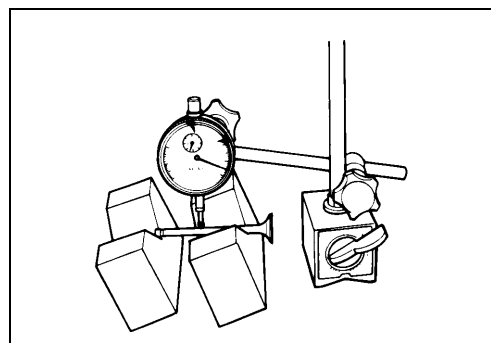
Si les guides de soupape ont été déposés pour remplacement après inspection des pièces concernées, procéder aux opérations décrites dans le paragraphe d'entretien du guide de soupape.

OVALISATION DE LA TIGE DE SOUPAPE

- Placer la soupape sur un support en V et mesurer l'ovalisation à l'aide d'un comparateur à cadran comme indiqué.
- Si l'ovalisation dépasse la tolérance de service, remplacer la soupape.

TOOL 09900-20606: Comparateur à cadran (1/100 mm)
09900-20701: Support magnétique
09900-21304: Bloc en V (100 mm)

DATA Ovalisation de la tige de soupape:
Tolérance de service : 0,05 mm

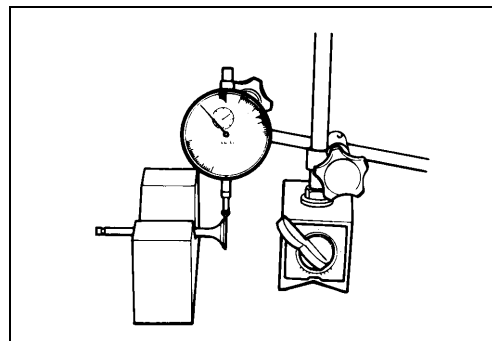


OVALISATION RADIALE DE LA TÊTE DE SOUPAPE

- Placer le comparateur à cadran à angle droit de la face de la tête de soupape et mesurer l'ovalisation radiale de la tête de soupape.
- Si la mesure dépasse la tolérance de service, remplacer la soupape.

DATA Ovalisation radiale de la tête de soupape:

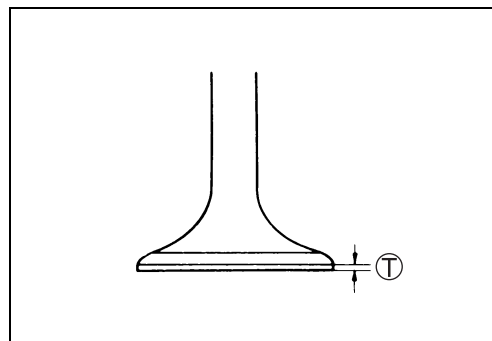
Tolérance de service: 0,03 mm

**USURE DE LA FACE DE SOUPAPE**

- Inspecter visuellement la face de chaque soupape pour usure. Remplacer toute soupape présentant une usure anormale de la face. L'épaisseur de la face de soupape diminue avec l'usure de la face. Mesurer l'épaisseur de la face de soupape ①. Si l'épaisseur n'est pas conforme, remplacer la soupape par une neuve.

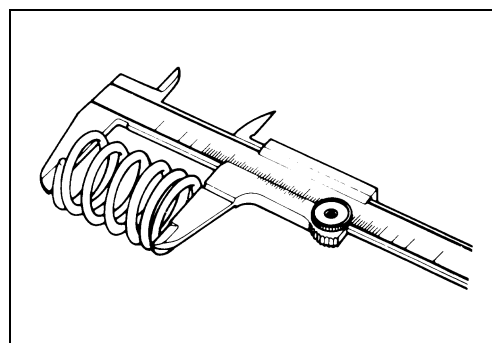
DATA Epaisseur de la tête de soupape ①:

Tolérance de service: 0,5 mm

**RESSORT DE SOUPAPE**

La force des ressorts hélicoïdaux permettent de maintenir l'étanchéité du siège de soupape. Des ressorts affaiblis vont se traduire par une baisse de puissance du moteur et ils sont aussi souvent la cause des bruits de broutage provenant du mécanisme de soupape.

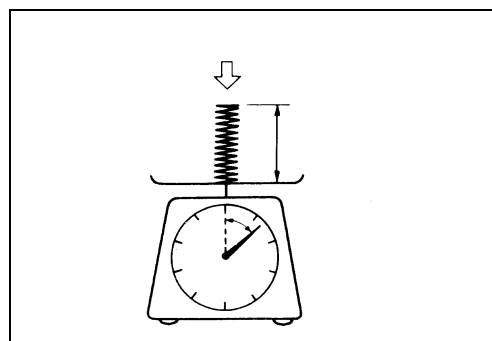
- Vérifier le bon état des ressorts en mesurant leur longueur libre et la force nécessaire pour les comprimer.
- Si la longueur des ressorts est inférieure à la tolérance de service, ou si la force nécessaire pour les comprimer n'est pas conforme, remplacer les ressorts intérieurs et extérieurs en même temps.



TOOL 09900-20102: Pied à coulisse

DATA Longueur du ressort détendu de soupape
(ADM & ECHAP): Tolérance de service: 40,6 mm

DATA Tension du ressort de soupape (ADM & ECHAP):
Standard: 136 – 156 N, 13,6 – 15,6 kgf/33,4 mm



ENTRETIEN DU GUIDE DE SOUPAPE

- En procédant à l'aide de l'outil de dépose du guide de soupape, chasser le guide de soupape en direction de l'arbre à cames d'admission ou d'échappement.

TOOL 09916-53310: Outil de dépose/pose de guide de soupape

NOTE:

- * Jeter les sous-ensembles du guide de soupape déposé.
- * Seuls des guides de soupape surdimensionnés sont disponibles en pièces de rechange. (Pièce N° 11115-33D71)

- Réaléser les alésages des guides de soupape dans la culasse avec un réaléseur et une poignée.

TOOL 09916-34561: Réaléseur de guide de soupape
09916-34542: Poignée d'alésoir

ATTENTION

Pour réaléser ou enlever l'alésoir du trou du guide de soupape, toujours tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

- Enduire d'huile-moteur le trou du guide de soupape.
- Introduire le guide de soupape dans le trou avec l'outil spécial.

NOTE:

Reposer le guide de soupape en mettant en contact l'accessoire avec la culasse.

TOOL 09916-43210: Outil de dépose/pose de guide de soupape
09916-44930: Accessoire d'outil de pose de guide de soupape

ATTENTION

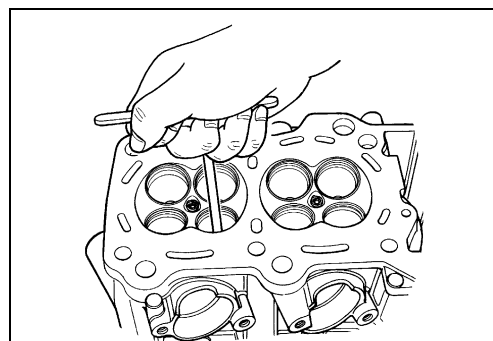
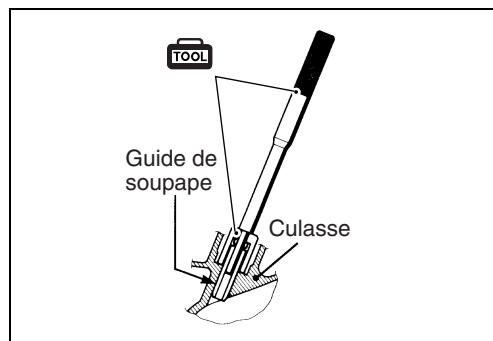
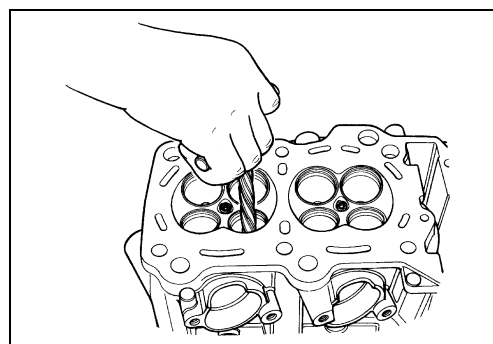
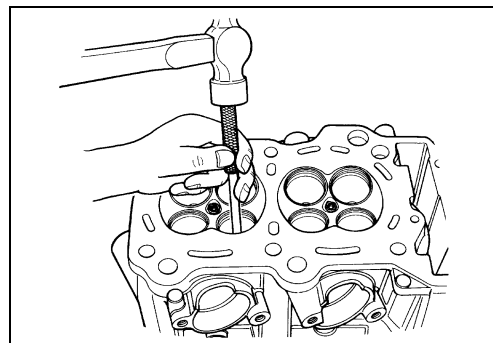
Toujours huiler le trou du guide de soupape avant d'introduire le guide de rechange en place, afin d'éviter tout risque de détérioration du guide ou de la tête.

- Après avoir reposé les guides de soupape, réaléser les alésages avec l'alésoir.
- Nettoyer et huiler les guides après alésage.

TOOL 09916-33310: Réaléseur de guide de soupape
09916-34542: Poignée d'alésoir de guide de soupape

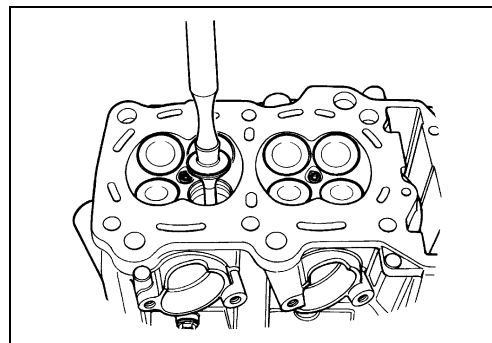
NOTE:

Insérer l'alésoir depuis la chambre de combustion et toujours tourner la poignée de l'alésoir dans le sens des aiguilles d'une montre.



INSPECTION DE LA LARGEUR DU SIEGE DE SOUPAPE

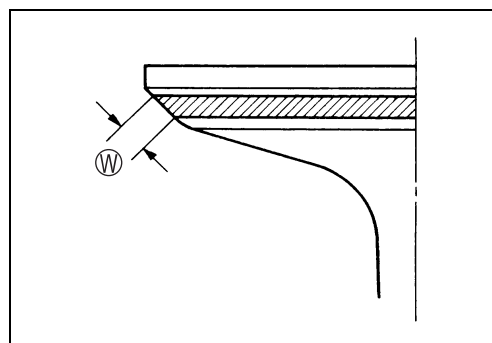
- Vérifier visuellement la largeur du siège de soupape sur chaque face de soupape.
- Si l'usure de la face de soupape est anormale, remplacer la soupape.
- Enduire le siège de soupape de bleu de Prusse et mettre la soupape en place. Faire tourner la soupape en appuyant légèrement.
- Vérifier si le bleu de Prusse est bien imprégné sur toute la face de soupape, sur le pourtour comme au centre de la face de soupape.

**TOOL 09916-10911: Rodoir de soupape**

- Si la largeur du siège $\textcircled{W}$ mesurée dépasse la valeur standard, ou si la largeur du siège n'est pas uniforme, rectifier le siège au moyen de la fraise de siège de soupape.

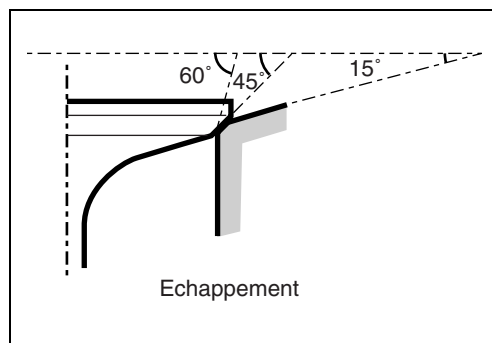
DATA Largeur du siège de soupape $\textcircled{W}$:**Standard: 0,9 – 1,1 mm**

Si le siège de soupape n'est pas conforme, rectifier le siège.

**REPARATION DU SIEGE DE SOUPAPE**

- Les sièges des soupapes d'échappement et d'admission sont usinés selon quatre angles différents. La surface de contact du siège est rectifiée à 45°.

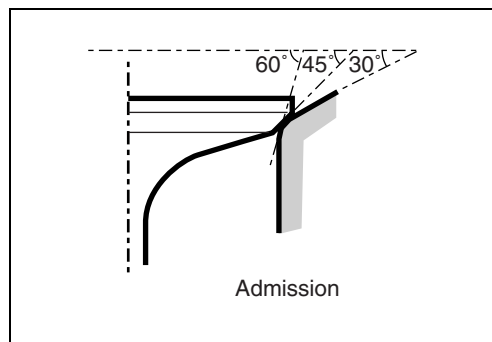
	ADMISSION	ECHAPPEMENT
15°		N-121
30°	N-126	
45°	N-122	N-122
60°	N-111	N-111



- TOOL 09916-21111: Kit de fraises de siège de soupape**
09916-20630: Fraise de siège de soupape (N-126)
09916-20640: Tige pilote solide (N-100-4,5)

NOTE:

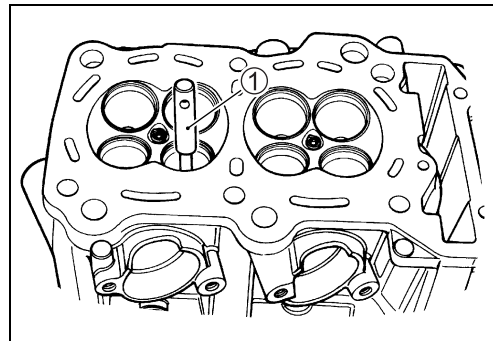
Les fraises de siège de soupape (N-121), (N-122) et (N-111) sont fournies avec le jeu de fraises de siège de soupape (09916-21111).



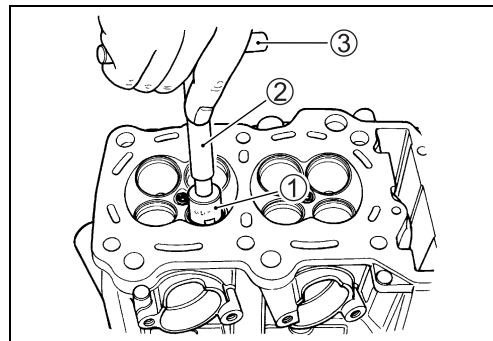
ATTENTION

La zone de contact du siège de soupape doit être vérifiée après chaque coupe.

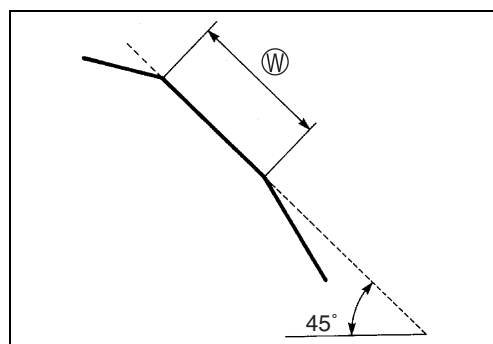
- En installant la tige pilote solide ①, la tourner légèrement.

**COUPE INITIALE DU SIEGE**

- Poser la fraise à 45° ①, l'adaptateur ② et la poignée en T ③.



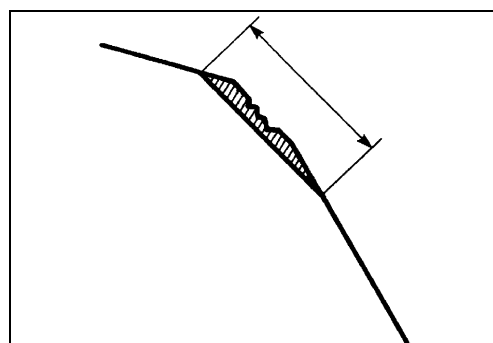
- Avec la fraise à 45°, décalaminer et nettoyer le siège. Faire tourner la fraise de un ou deux tours.
- Mesurer la largeur $\textcircled{W}$ du siège de soupape après chaque coupe.



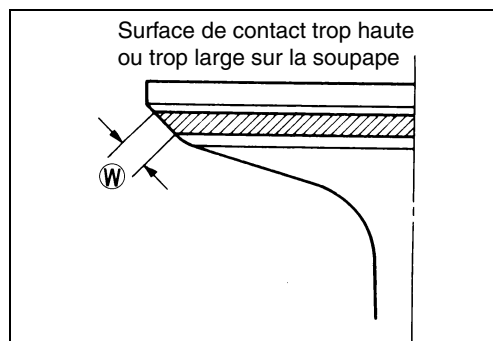
- Si le siège de la soupape est piqué ou brûlé, utiliser la fraise à 45° pour rectifier le siège un peu plus.

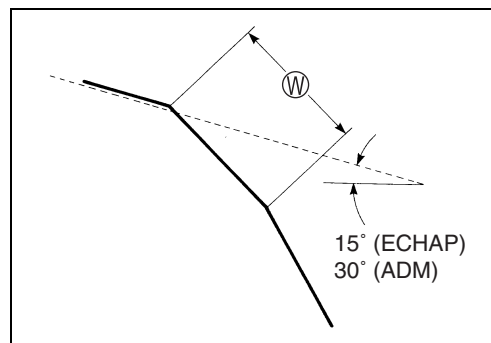
NOTE:

Couper seulement au minimum nécessaire le siège de la soupape de sorte que la tige ne soit pas trop rapprochée de l'arbre à cames.

**COUPE DE CHANFREINAGE SUPERIEUR**

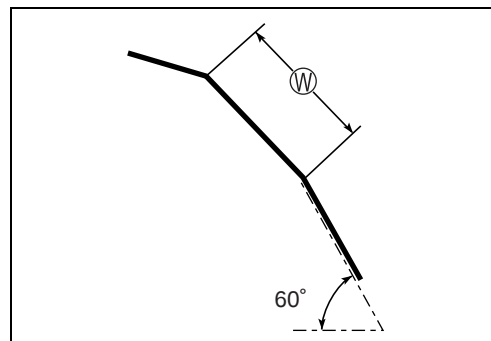
- Si la surface de contact $\textcircled{W}$ est trop haute sur la soupape ou si elle est trop large, utiliser la fraise à 15° (pour le côté échappement) et la fraise à 30° (pour le côté admission) pour réduire et chanfreiner la zone de contact.





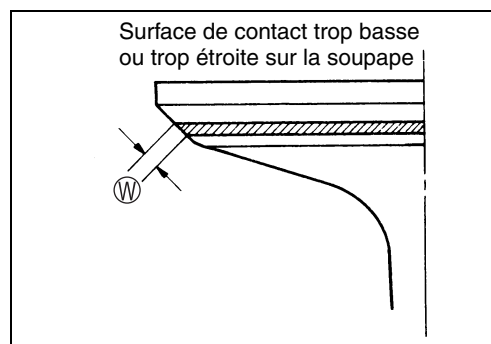
COUPE DE CHANFREINAGE INFERIEUR

- Si la surface de contact $\textcircled{W}$ est trop basse ou trop étroite, utiliser la fraise à 60° pour relever et élargir la surface de contact.



COUPE FINALE DU SIEGE

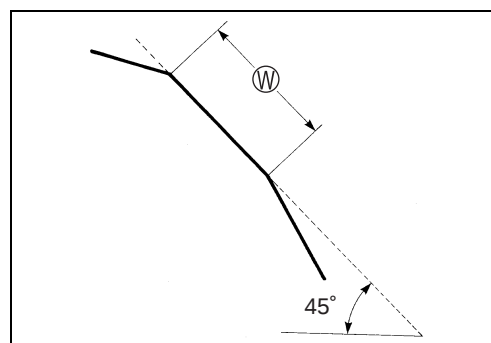
- Si la surface de contact $\textcircled{W}$ est trop basse ou trop étroite, utiliser la fraise à 45° pour relever et élargir la surface de contact.



NOTE:

Une fois les coupes à 15°, 30° et 60° effectuées, il est possible que le siège de la soupape (45°) soit trop étroit. Dans ce cas, couper à nouveau le siège de la soupape à la bonne largeur.

- Après avoir obtenu la position et la largeur du siège souhaitées, passer légèrement la fraise à 45° pour supprimer toutes les ébarbures résultant des opérations de coupe précédentes.



ATTENTION

Ne pas utiliser de composé de rodage après la coupe finale. Le siège de soupape rectifiée doit présenter un fini de surface parfaitement lisse mais pas poli à l'extrême ou brillant. Le rodage final du siège s'effectuera de lui-même pendant les premières secondes de fonctionnement du moteur.

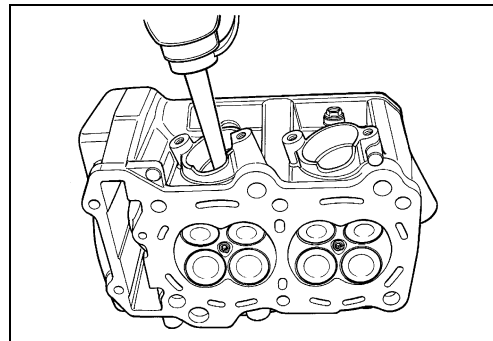
NOTE:

Après remise en état des sièges de soupape, reposer la culasse et vérifier le jeu des soupapes. (🔧 2-9)

- Nettoyer et reposer les composants de la culasse et des soupapes. Remplir les lumières d'admission et d'échappement d'essence pour vérifier l'absence de fuites.
- En cas de fuite, vérifier si le siège et la face des soupapes ne présentent pas des ébarbures ou autres qui pourraient empêcher l'étanchéité de la soupape.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours prendre les précautions nécessaires pour manipuler l'essence.



REMONTAGE DES RESSORTS DE SOUPAPE ET DES SOUPAPES

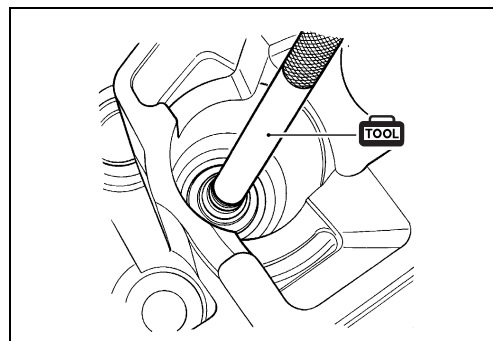
- Enduire de lubrifiant au molybdène chaque joint d'huile et les insérer en force en position avec l'outil de pose de guide de soupape.

 **09916-43210: Outil de dépose/pose de guide de soupape**

 **LUBRIFIANT AU MOLYBDENE**

ATTENTION

Ne pas réutiliser les joints d'huile déposés.

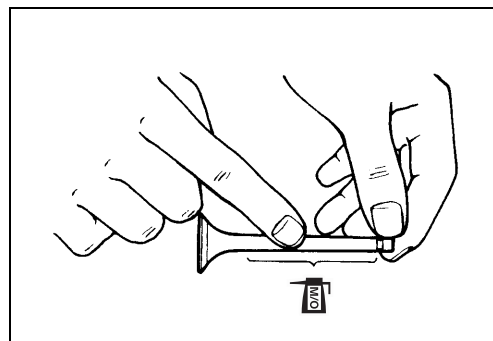


- Introduire les soupapes, avec leurs tiges enduites de lubrifiant au molybdène tout le long de la tige, sans interruption.

ATTENTION

En insérant chaque soupape, veiller à ne pas détériorer la lèvre du joint d'huile.

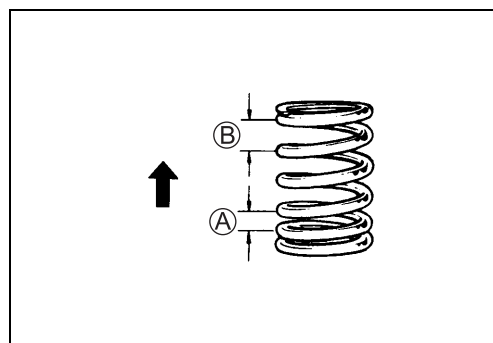
 **LUBRIFIANT AU MOLYBDENE**



- Reposer les ressorts de soupape avec la petite extrémité du ressort face à la culasse.

Ⓐ: Petite extrémité

Ⓑ: Grande extrémité



- Remonter l'arrêt du ressort de soupape et, à l'aide du lève-soupape, comprimer le ressort, insérer les deux parties de la clavette dans l'extrémité de la tige et relâcher le lève-soupape pour permettre à la clavette ① de s'installer entre le siège et la tige. Vérifier que la lèvre arrondie A de la clavette est bien assise dans la gorge B de l'extrémité de la tige.



09916-14510: Lève-soupape

09916-14521: Accessoire de lève-soupape

09916-84511: Pincettes

ATTENTION

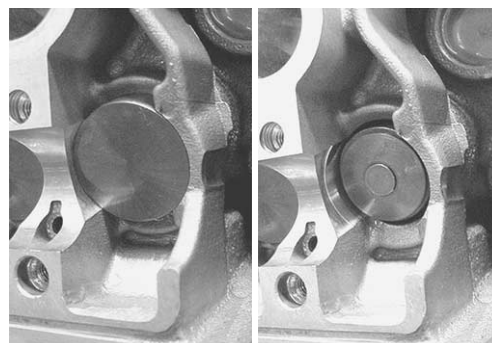
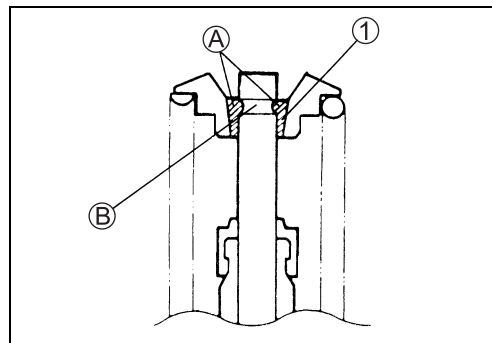
Vérifier que chaque ressort et soupape est bien en placé dans sa position originale.

- Reposer les cales de poussoir et les poussoirs dans leur position d'origine.

NOTE:

* Enduire d'huile-moteur la cale et le poussoir avant leur repose.

* Une fois la cale de poussoir installée, le côté avec le chiffre fait face au poussoir. (🔧 2-9)



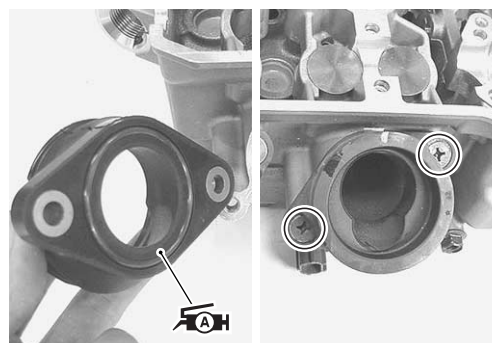
TUYAU D'ADMISSION

- Enduire le joint torique de graisse et reposer le tuyau d'admission avec le joint torique.



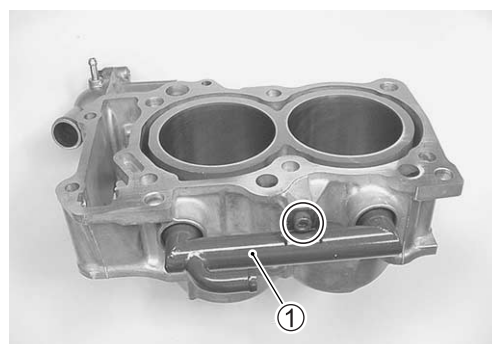
99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Etats-Unis)

99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Autres pays)

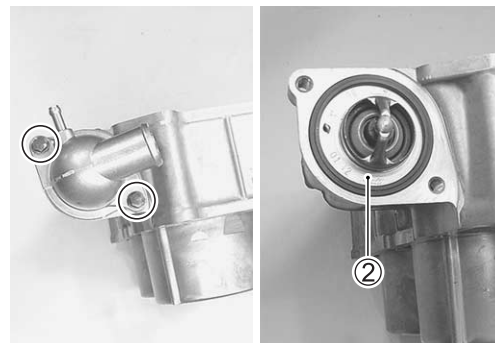


CYLINDRE

- Déconnecter le tuyau d'eau ① et déposer le joint torique.



- Desserrer le boulon du boîtier du thermostat.
- Déposer le thermostat ②.



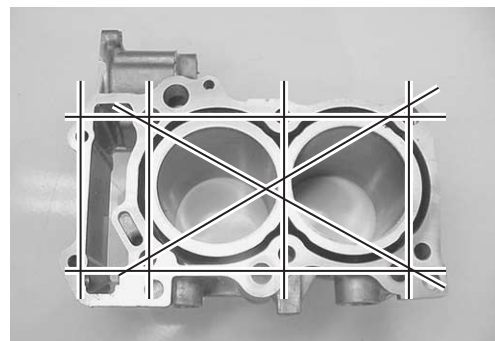
DEFORMATION DU CYLINDRE

- Vérifier la surface de joint du cylindre pour déformation avec une règle et un calibre d'épaisseur, en prenant plusieurs mesures comme indiqué.
- Si la plus grande des mesures en un point quelconque de la règle dépasse la limite, remplacer le cylindre.

TOOL 09900-20803: Calibre d'épaisseur

DATA Déformation du cylindre:

Tolérance de service: 0,10 mm



ALESAGE DU CYLINDRE

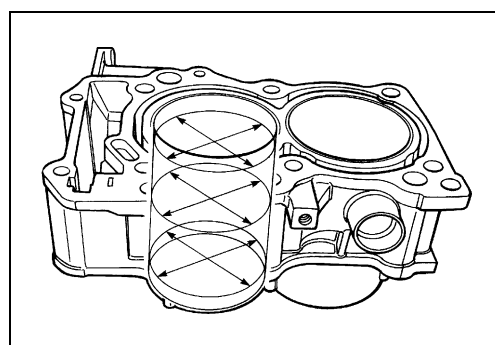
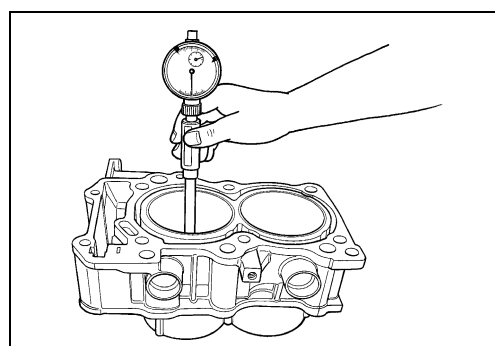
- Vérifier l'alésage du cylindre pour usure ou traces de friction.
- Mesurer les 6 positions comme indiqué sur la figure de droite avec un comparateur à cadran.

TOOL 09900-20508: Comparateur à cadran pour cylindre

DATA Alésage du cylindre:

Standard: 75,500 – 75,515 mm

Tolérance de service: 75,585 mm

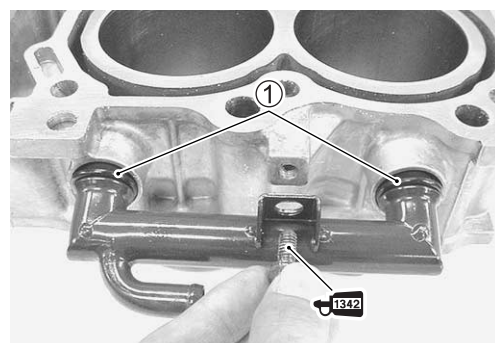


- Assujettir le joint torique ① sur le tuyau d'eau et reposer le tuyau d'eau sur le cylindre.
- Enduire le boulon du tuyau d'eau de produit de blocage de filet et resserrer le tuyau d'eau avec le boulon.

1342 99000-32050: THREAD LOCK "1342"

ATTENTION

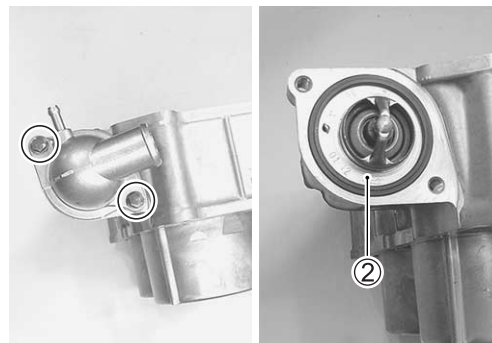
Utiliser des joints toriques neufs.



- Reposer le thermostat sur le cylindre.
- Resserrer le boulon du boîtier du thermostat.

NOTE:

Positionner le clapet du thermostat comme indiqué sur la photo.



PISTON ET SEGMENT DE PISTON

DIAMETRE DU PISTON

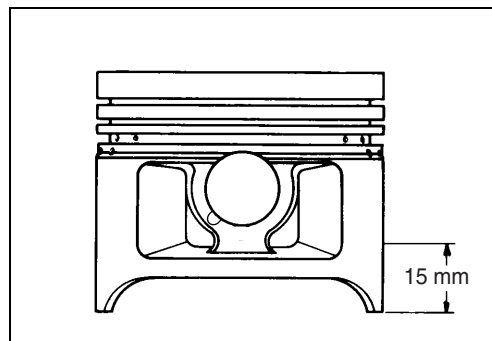
- Avec un micromètre, mesurer le diamètre externe du piston à 15 mm de l'extrémité de la jupe du piston.
- Si la mesure est inférieure à la limite, remplacer le piston.

DATA Diamètre du piston:

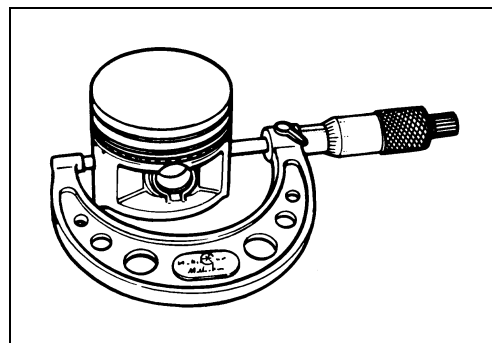
Standard: 75,450 – 75,465 mm

Tolérance de service: 75,380 mm

Mesuré à 15 mm de l'extrémité de la jupe.



TOOL 09900-20204: Micromètre (75 – 100 mm)



JEU PISTON-CYLINDRE

- Soustraire le diamètre du piston du diamètre de l'alésage du cylindre.
- Si le jeu piston-cylindre dépasse la tolérance de service, remplacer le cylindre et le piston.

DATA Jeu du piston dans le cylindre:

Standard: 0,045 – 0,055 mm

Tolérance de service: 0,120 mm

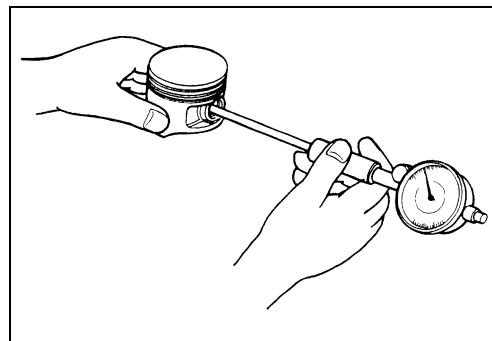
AXES DE PISTON ET ALESAGE DES AXES DE PISTON

- Mesurer le diamètre interne de l'alésage de l'axe de piston avec une jauge pour petits alésages.
- Si la mesure n'est pas conforme, remplacer le piston.

TOOL 09900-20602: Comparateur à cadran (1/1000 mm)
09900-22401: Jauge pour petits alésages (10 – 18 mm)

DATA DIA. INT. de l'alésage d'axe de piston:

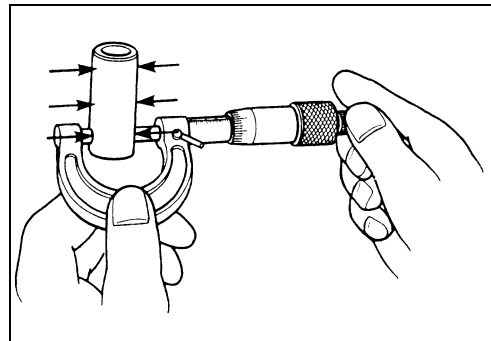
Tolérance de service: 16,030 mm



- Mesurer le diamètre externe de l'axe de piston en trois endroits avec le micromètre.
- Si la mesure n'est pas conforme, remplacer l'axe de piston.

 **09900-20205: Micromètre (0 – 25 mm)**

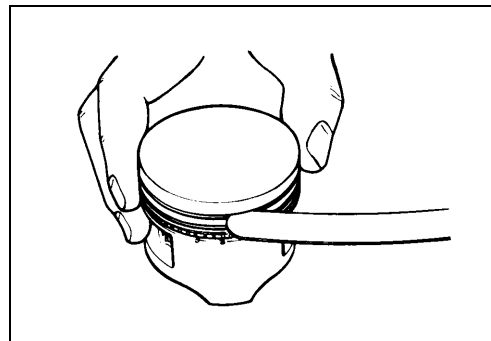
 **DIA. EXT. de l'axe de piston:**
Tolérance de service: 15,980 mm



JEU ENTRE LE SEGMENT DE PISTON ET LA GORGE

- Mesurer le jeu axial des 1er et 2ème segments de piston avec le calibre d'épaisseur.
- Si un des jeux dépasse la limite, remplacer le piston et les segments de piston.

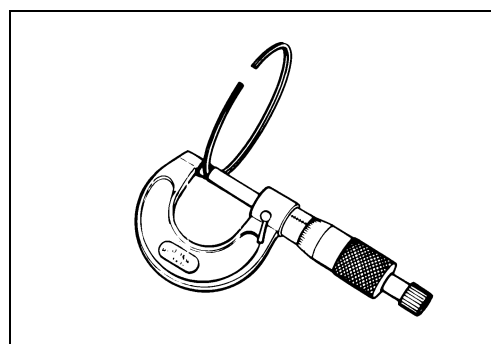
 **09900-20803: Calibre d'épaisseur**
09900-20205: Micromètre (0 – 25 mm)



 **Jeu entre le segment de piston et la gorge:**
Tolérance de service (1er): 0,18 mm
(2ème): 0,15 mm

 **Largeur de la gorge du segment de piston:**
Standard (1er): 1,01 – 1,03 mm
(2ème): 1,01 – 1,03 mm
(Racleur): 2,01 – 2,03 mm

 **Epaisseur du segment de piston:**
Standard (1er): 0,970 – 0,990 mm
(2ème): 0,970 – 0,990 mm

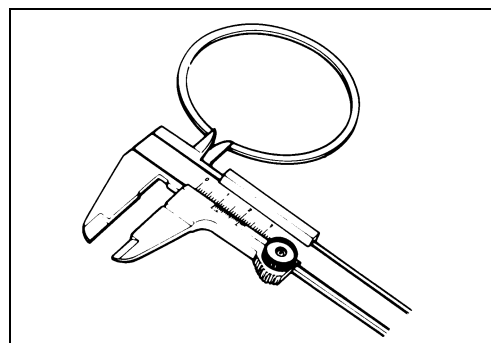


OUVERTURE DU SEGMENT DE PISTON ET COUPURE DU SEGMENT DE PISTON

- Mesurer l'ouverture du segment de piston avec un pied à coulisse.
- Insérer ensuite le segment de piston dans le cylindre et mesurer la coupure avec un calibre d'épaisseur.
- Si une des mesures dépasse la tolérance de service, remplacer le segment de piston par un neuf.

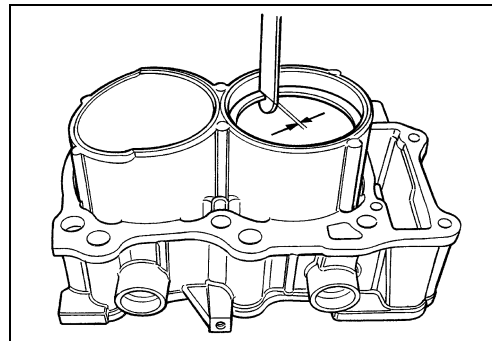
 **09900-20102: Pied à coulisse**

 **Ouverture du segment de piston:**
Tolérance de service (1er): 9,3 mm
(2ème): 6,9 mm

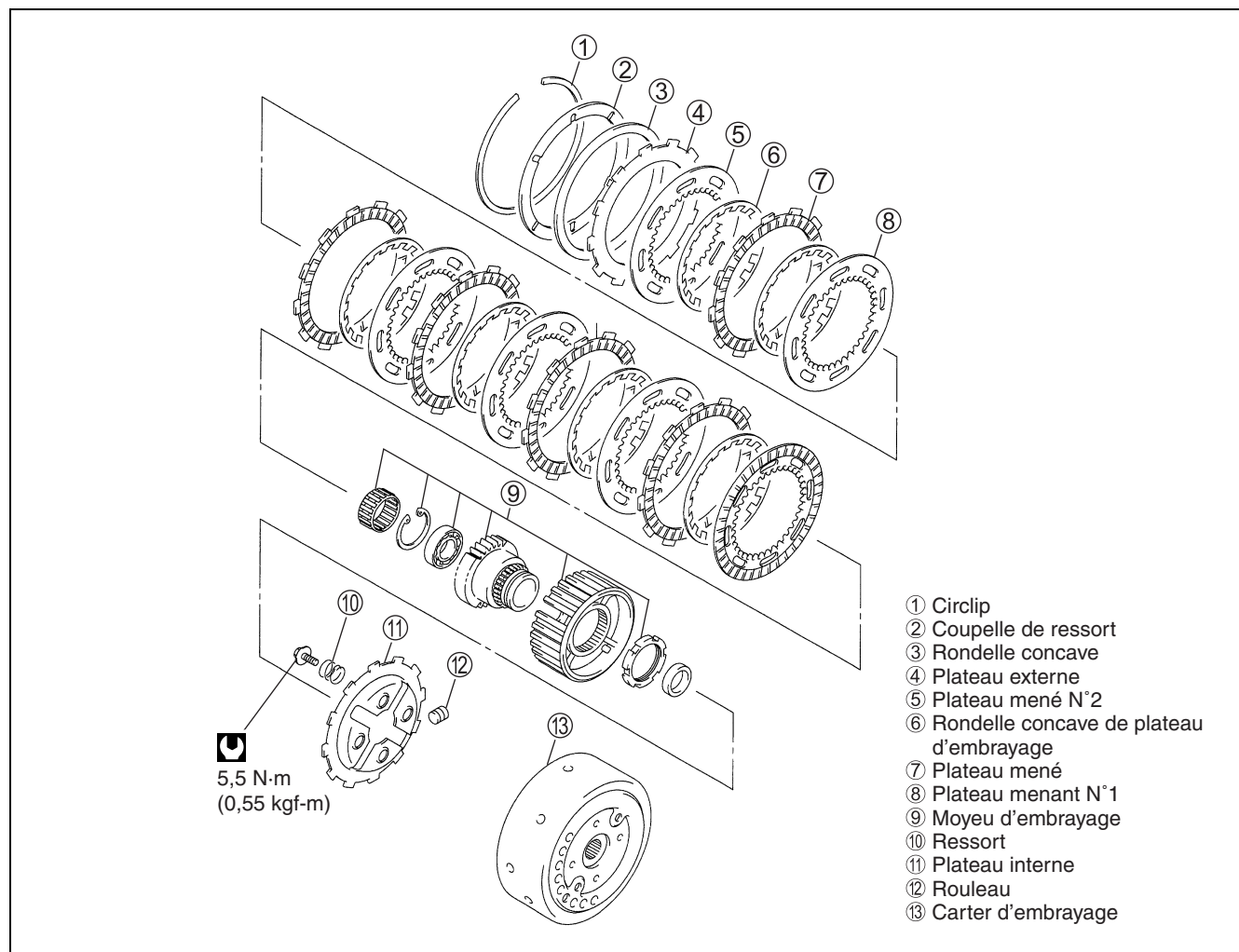


TOOL 09900-20803: Calibre d'épaisseur

DATA Coupe des segments après montage:
Tolérance de service (1er): 0,50 mm
(2ème): 0,50 mm



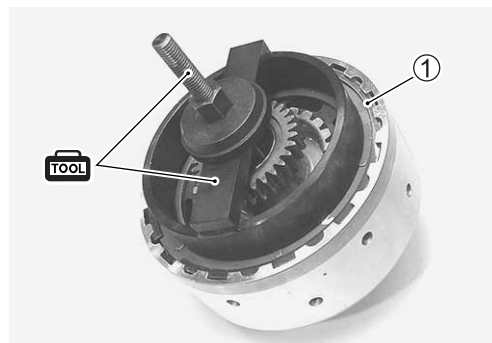
EMBAYAGE



DEMONTAGE

- Déposer le circlip ① avec les outils spéciaux.

TOOL 09920-33530: Compresseur de ressort d'embrayage
09924-84510: Outil de pose de roulement



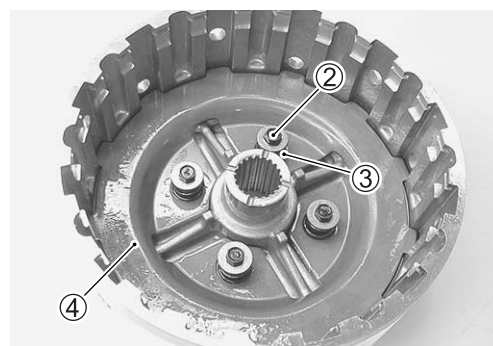
- Déposer le moyeu d'embrayage ① et l'entretoise.



- Déposer la coupelle du ressort et la rondelle concave.
- Déposer le plateau externe, le plateau mené N°1, la rondelle concave du plateau d'embrayage, le plateau menant, et le plateau mené N°2.



- Déposer les boulons du ressort d'embrayage ②, le ressort ③ et le plateau interne d'embrayage ④.



- Déposer le rouleau.



INSPECTION DES PLATEAUX MENANTS D'EMBRAYAGE/ PLATEAUX MENES N°2 D'EMBRAYAGE

NOTE:

Essuyer toute trace d'huile-moteur des plateaux menants d'embrayage avec un chiffon propre.

- Mesurer l'épaisseur des disques menants à l'aide d'un pied à coulisse.
- Si l'épaisseur de chaque plateau menant est inférieure à la limite, remplacer par un neuf.

DATA Epaisseur du plateau menant:

Tolérance de service: 2,62 mm

Epaisseur du plateau mené N°2:

Tolérance de service: 2,27 mm

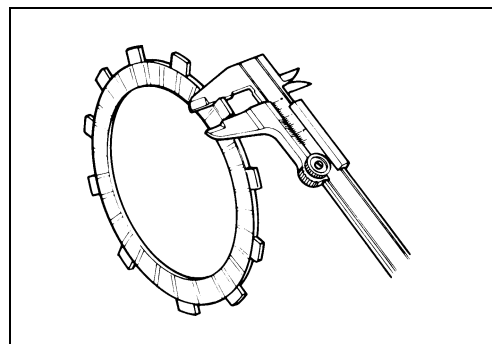
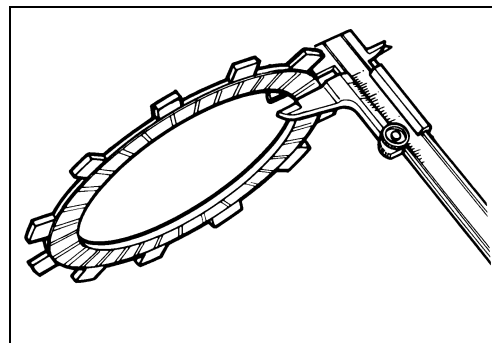
TOOL 09900-20102: Pied à coulisse

- Mesurer la largeur de la griffe des plateaux menants avec un pied à coulisse.
- Remplacer les plateaux menants qui sont usés à la limite.

DATA Largeur de la griffe du plateau menant d'embrayage:

Tolérance de service: 13,05 mm

TOOL 09900-20102: Pied à coulisse



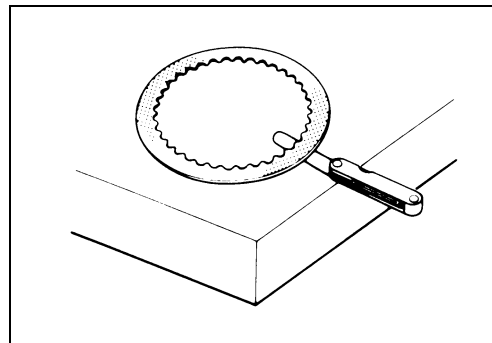
INSPECTION DU PLATEAU MENE D'EMBRAYAGE N°2

- Vérifier pour décoloration due au brûlage.
- Mesurer la déformation du plateau sur un bloc avec un calibre d'épaisseur.
- Si la tolérance de service est dépassée, remplacer par un neuf.

DATA Déformation du plateau mené:

Tolérance de service: 0,1 mm

TOOL 09900-20803: Calibre d'épaisseur



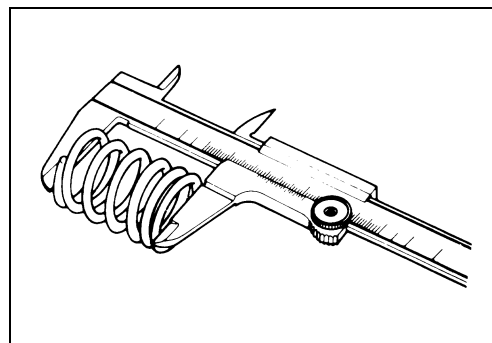
LONGUEUR LIBRE DU RESSORT D'EMBRAYAGE

- Mesurer la longueur libre du ressort d'embrayage avec un pied à coulisse.
- Si la longueur est inférieure à la tolérance de service, remplacer le ressort.

DATA Longueur du ressort détendu d'embrayage:

Tolérance de service: 13,2 mm

TOOL 09900-20102: Pied à coulisse



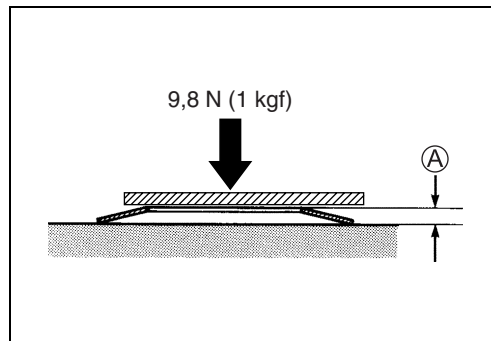
INSPECTION DE LA RONDELLE CONCAVE DU PLATEAU D'EMBRAYAGE

- Mesurer la hauteur de la rondelle concave du plateau d'embrayage ① quand une force de 9,8 N (1 kgf) est appliquée comme indiqué.
- Si la hauteur de la rondelle concave du plateau d'embrayage est inférieure à la limite, remplacer par une neuve.

DATA Hauteur de la rondelle concave du plateau d'embrayage:

Tolérance de service: 3,1 mm

TOOL 09900-20102: Pied à coulisse



ROULEAU

- Vérifier l'absence d'usure anormale ou détérioration sur le rouleau, en cas de tout défaut, remplacer les rouleaux en même temps.



REMONTAGE

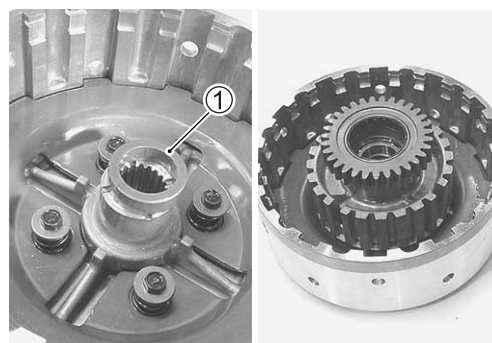
NOTE:

Remonter l'embrayage dans l'ordre inverse de la dépose et du démontage. Veiller à observer les points suivants:

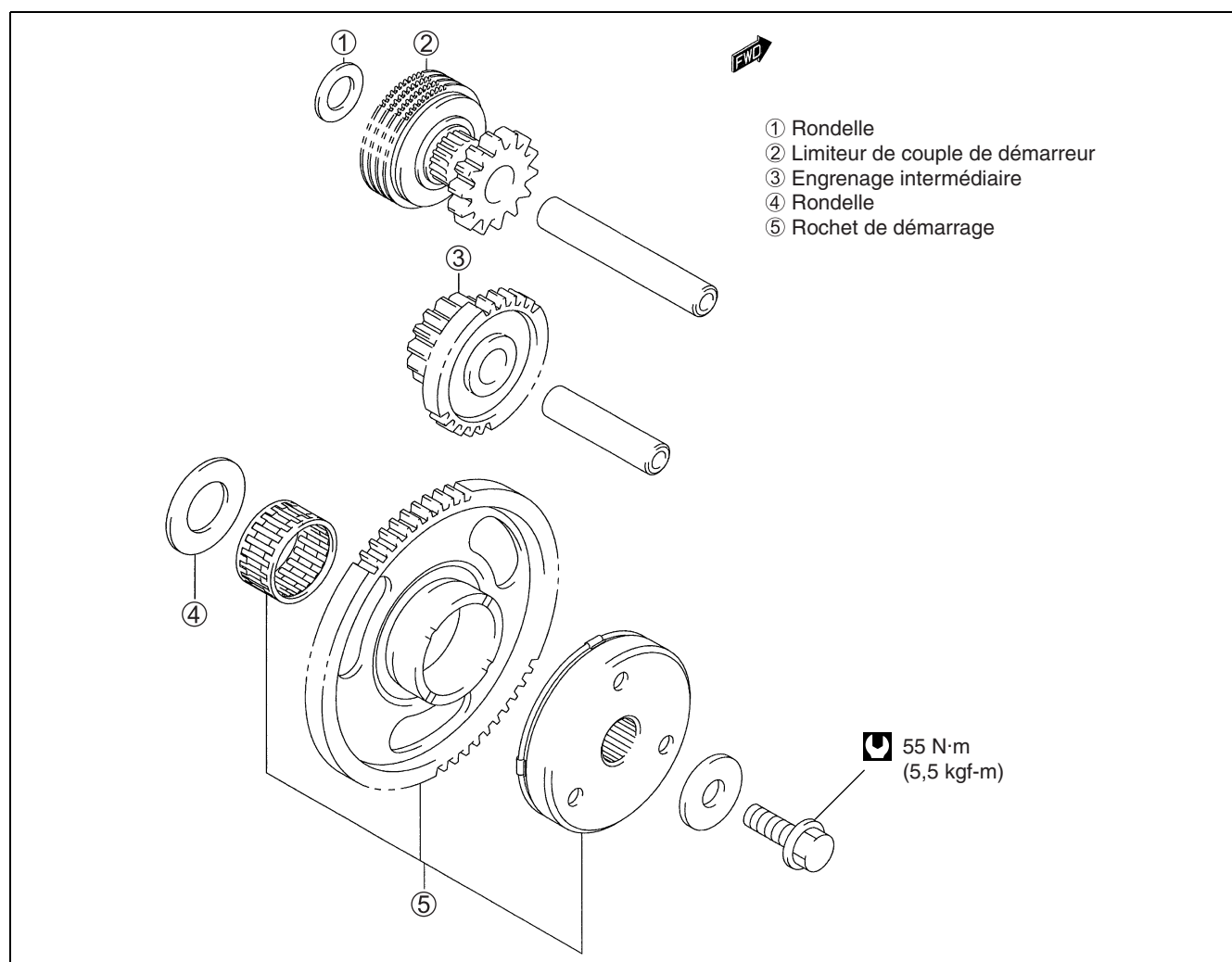
- Reposer le rouleau.
- Resserer les boulons du ressort d'embrayage au couple de serrage spécifié.

U Boulon de ressort d'embrayage: 5,5 N·m (0,55 kgf·m)

- Reposer l'entretoise ① et le moyeu du crabot.



ROCHET DE DEMARRAGE



INSPECTION

- Reposer l'engrenage mené du démarreur sur le rochet de démarrage.
 - Tourner l'engrenage mené du démarreur à la main.
 - Inspecter le rochet de démarrage pour mouvement régulier.
 - Contrôler si l'engrenage tourne dans un sens seulement.
-
- Si une résistance importante se fait sentir à la rotation, inspecter le roulement du rochet de démarrage ou la surface de contact du rochet de démarrage sur l'engrenage mené du démarreur pour usure et détérioration.
 - En cas de détérioration, remplacer par des pièces neuves.



LIMITEUR DE COUPLE DU DEMARREUR

INSPECTION

- Mesurer le couple de glissement avec l'outil spécial et la clé dynamométrique.
- Si le résultat de la mesure n'est pas conforme, remplacer par un neuf.



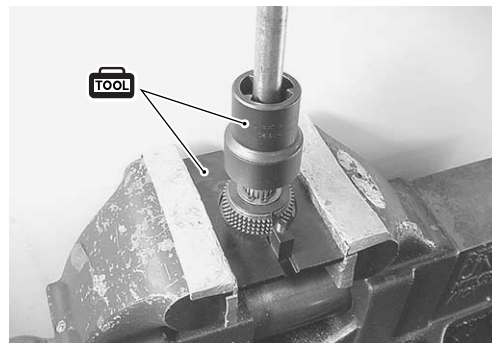
Couple de glissement

Standard: 22 – 41 N·m (2,2 – 4,1 kgf-m)



09930-73170: Support de limiteur de couple de démarreur

09930-73120: Douille de limiteur de couple de démarreur



POMPE A HUILE

INSPECTION

- Faire tourner la pompe à huile à la main et vérifier si elle tourne normalement.
- Si la pompe à huile ne tourne pas normalement, remplacer l'ensemble pompe à huile.

ATTENTION

- * Ne pas tenter de démonter l'ensemble pompe à huile.
- * La pompe à huile est fournie en une pièce seulement.

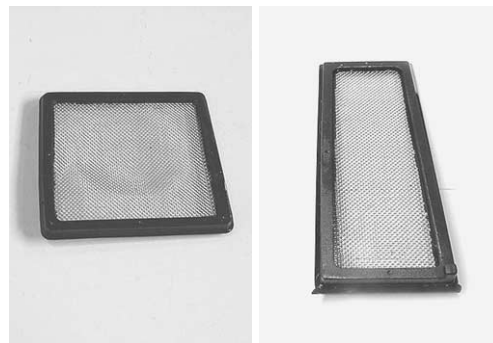


REGULATEUR DE PRESSION D'HUILE/ FILTRE DE CARTER D'HUILE

- Vérifier le bon fonctionnement du régulateur de pression d'huile en poussant sur le piston avec une barre appropriée.
- Si le piston ne fonctionne pas, remplacer le régulateur de pression d'huile par un neuf.



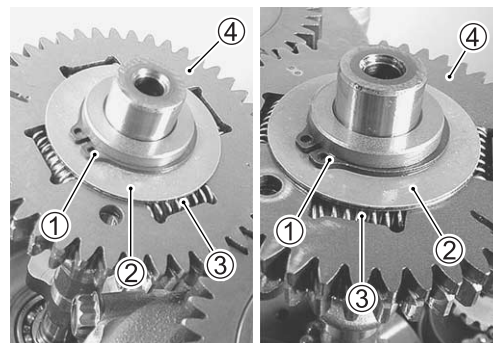
- Vérifier le filtre du carter d'huile pour obstruction et détérioration.
- En cas de tout défaut, nettoyer ou remplacer par un neuf.



ARBRE D'EQUILIBRAGE

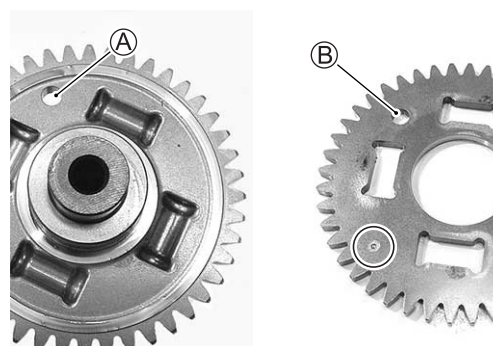
DEMONTAGE

- Déposer le circlip ①, la rondelle ②, le ressort ③ et l'engrenage croisé ④.

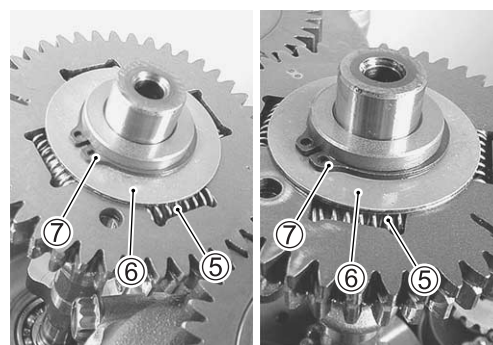


REMONTAGE

- Effectuer le remontage dans l'ordre inverse du démontage en observant les instructions suivantes.
- Remonter les engrenages croisés avec la marque au poinçon à l'extérieur.
- Pour le remontage, aligner le trou de l'engrenage mené de l'arbre d'équilibrage A avec le trou de l'engrenage croisé B.



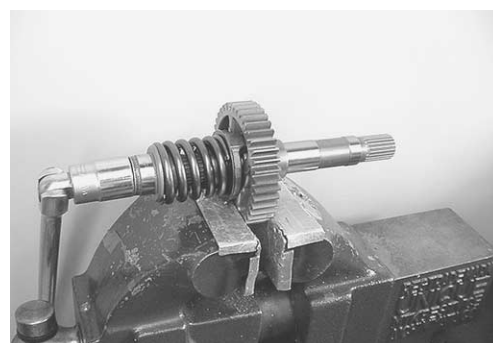
- Reposer les ressorts ⑤.
- Reposer la rondelle ⑥ et le circlip ⑦.



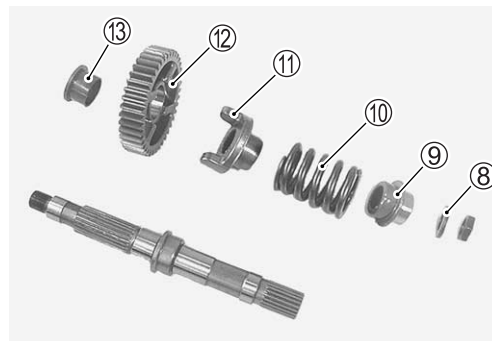
ARBRE DE TRANSMISSION

DEMONTAGE

- Déposer l'écrou de l'arbre de transmission.



- Déposer la rondelle ⑧, la butée du ressort ⑨, le ressort de came d'amortissement ⑩, le crabot de came ⑪, l'engrenage mené de transmission finale ⑫ et le joint d'huile de l'arbre de transmission ⑬.



INSPECTION

- Vérifier les pièces démontées pour toute détérioration.
- Crabot de came détérioré.
- Usure anormale ou détérioration de l'engrenage et de la cannelure.



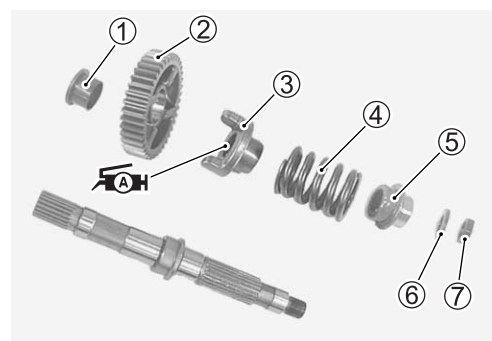
REMONTAGE

NOTE:

Remonter les pièces dans l'ordre inverse du démontage en prenant les précautions suivantes:

- Enduire la cannelure du crabot de came ② de graisse.

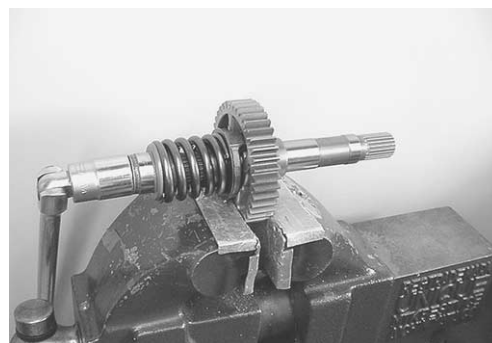
 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Etats-Unis)**
99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Autres pays)



- Reposer la bague ①, l'engrenage menant de transmission finale ②, le crabot de came ③, le ressort d'amortissement ④, la butée du ressort ⑤, la rondelle ⑥ et l'écrou ⑦ sur l'arbre de transmission.

- Fixer l'ensemble arbre de transmission dans un étau et resserrer l'écrou.

 **Ecrou de l'arbre de transmission: 105 N·m (10,5 kgf·m)**



BIELLE/VILEBREQUIN

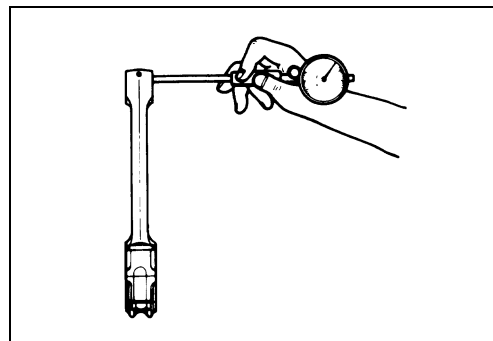
DIA. INT. DU PIED DE BIELLE

- Avec une jauge pour petits alésages, mesurer le diamètre interne du pied de bielle.

TOOL 09900-20602: Comparateur à cadran (1/1000 mm, 1 mm)
09900-22401: Jauge pour petits alésages (10 – 18 mm)

DATA DIA. INT. du pied de bielle:
Tolérance de service: 16,040 mm

- Si le diamètre intérieur du pied de bielle dépasse la limite, remplacer la bielle.



JEU LATERAL DE LA TETE DE BIELLE

- Inspecter le jeu latéral de la bielle avec un calibre d'épaisseur.
- Si le jeu dépasse la limite, déposer la bielle et inspecter la largeur du pied de bielle et la largeur du maneton.
- Si la largeur dépasse la limite, remplacer la bielle ou le vilebrequin.

DATA Jeu lateral de la tête de bielle:
Tolérance de service: 0,30 mm

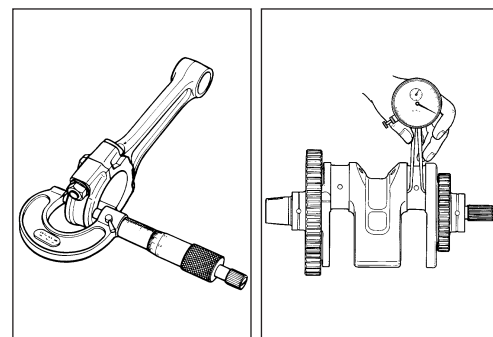
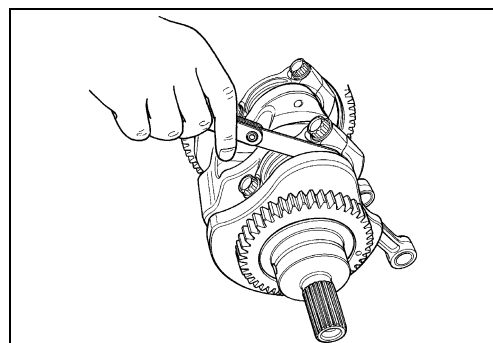
TOOL 09900-20803: Calibre d'épaisseur

DATA Largeur de la tête de bielle:
Standard: 19,95 – 20,00 mm

TOOL 09900-20205: Micromètre (0 – 25 mm)

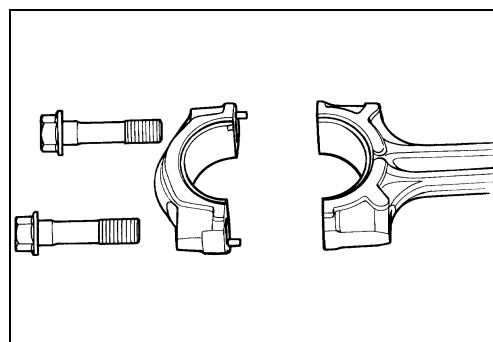
DATA Largeur du maneton:
Standard: 20,10 – 20,15 mm

TOOL 09900-20205: Micromètre (0 – 25 mm)
09900-20605: Comparateur à cadran (10 – 34 mm)
09900-20803: Calibre d'épaisseur



INSPECTION DE LA BIELLE-PALIER DE MANETON

- Inspection les surfaces de roulement pour tout signe de fusion, piquûre, brûlure ou rayure. Le cas échéant, les remplacer par le jeu spécifié de paliers.



SELECTION DE LA BIELLE-PALIER DE MANETON

- Placer la jauge plastique dans l'axe du maneton, sans recouvrir le trou d'huile, comme indiqué.

TOOL 09900-22301: Jauge plastique

- Resserrer les boulons du chapeau de bielle au couple de serrage spécifié, en deux fois. (🔧 3-50)

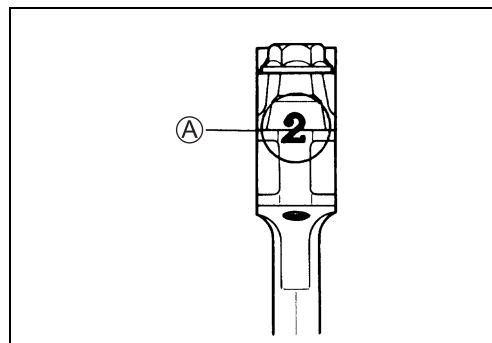
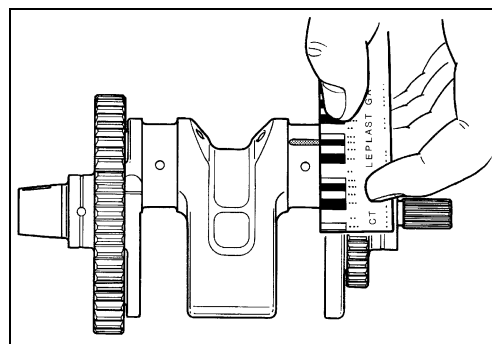
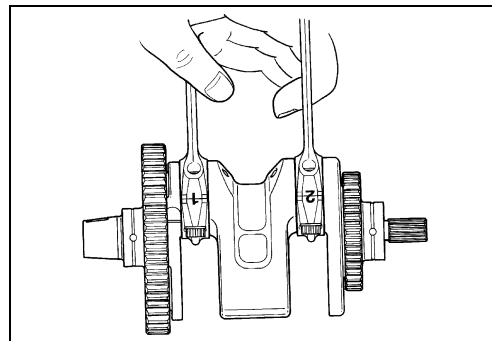
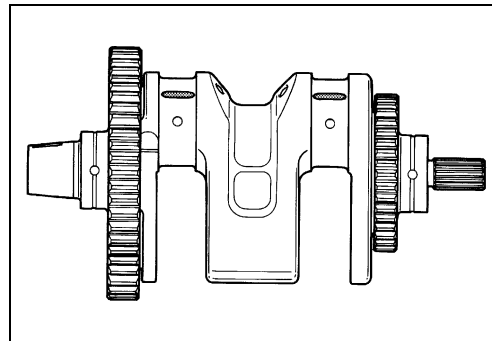
ATTENTION

- * Enduire d'huile-moteur le boulon du palier.
- * Ne jamais tourner le vilebrequin ou la bielle quand la jauge plastique est en place.

- Déposer les chapeaux de palier et mesurer la largeur de la jauge plastique comprimée avec l'enveloppe graduée. Cette mesure doit être prise à la partie la plus large de la jauge plastique comprimée.

DATA Jeu d'huile de la tête de bielle:**Standard: 0,032 – 0,056 mm****Tolérance de service: 0,080 mm**

- Si le passage d'huile dépasse la tolérance de service, sélectionner les paliers spécifiés dans le tableau de sélection des paliers.
- Vérifier le numéro de code de Dia. Int. de la bielle correspondant Ⓐ, "1" ou "2".



- Vérifier le numéro de code de Dia. Int. du maneton correspondant ⑥, "1", "2" ou "3".

DATA Tableau de sélection des paliers

	Code	Dia. Ext. du maneton ⑥		
		1	2	3
Bielle Dia. Int. ⑤	1	Vert	Noir	Marron
	2	Noir	Marron	Jaune

DATA Dia. Int. de la bielle

Code ⑤	Spécification du Dia. Int.
1	48,000 – 48,008 mm
2	48,008 – 48,016 mm

DATA Dia. Ext. du maneton

Code ⑥	Spécification du Dia. Ext.
1	44,992 – 45,000 mm
2	44,984 – 44,992 mm
3	44,976 – 47,984 mm

TOOL 09900-20202: Micromètre (25 – 50 mm)

DATA Epaisseur de palier

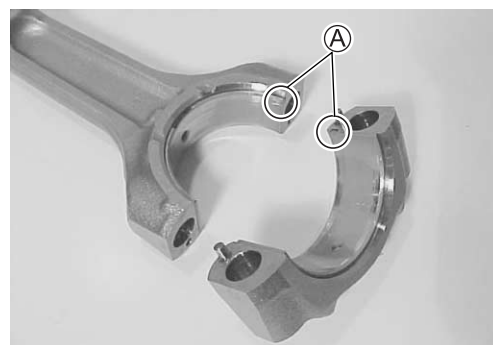
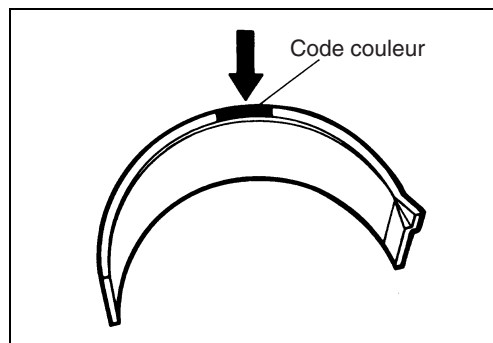
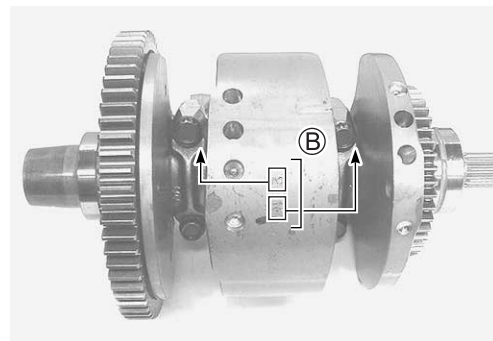
Couleur	Epaisseur
Vert	1,480 – 1,484 mm
Noir	1,484 – 1,488 mm
Marron	1,488 – 1,492 mm
Jaune	1,492 – 1,496 mm

ATTENTION

Les paliers doivent être remplacés en même temps.

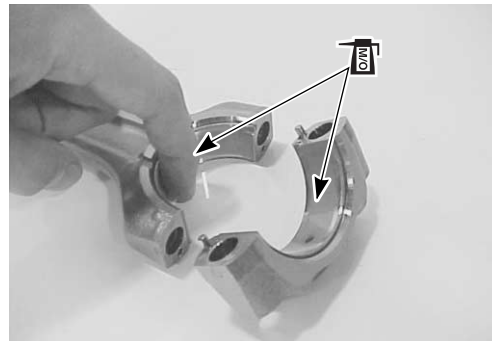
REMONTAGE DU PALIER

- Pour remonter le palier sur le chapeau de palier et la bielle, veiller à fixer la butée ⑦ en premier, et appuyer sur l'autre côté.



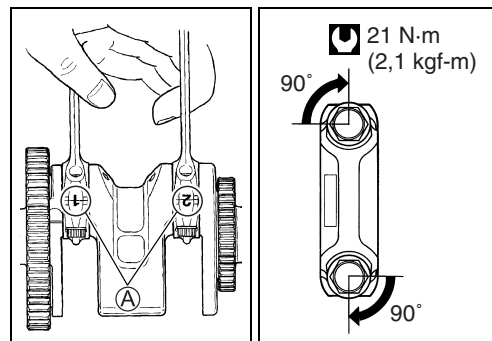
- Enduire de lubrifiant au molybdène le maneton et la surface du palier.

LUBRIFIANT AU MOLYBDENE



- Pour monter la bielle sur le vilebrequin, s'assurer que le Dia. Int. (A) de la bielle fait face à la soupape d'admission de chaque cylindre.
- Enduire d'huile-moteur les boulons du chapeau de palier.
- Resserrer les boulons du chapeau de palier en deux fois.

 **Boulon de chapeau du palier de bielle**
 (Initial): 21 N·m (2,1 kgf-m)
 (Final): Après avoir resserré les boulons au couple de serrage spécifié, les resserrer d'un quart de tour (90°).



- Vérifier le mouvement de la bielle pour bonne rotation.

INSPECTION DU CARTER-MOTEUR-PALIER DE VILEBREQUIN

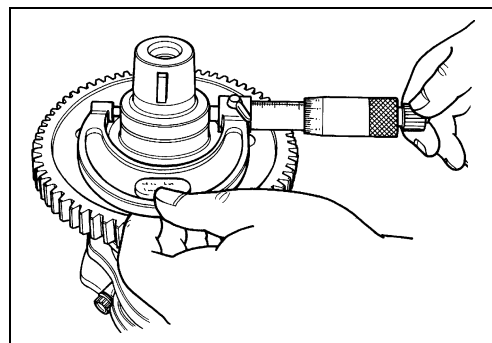
- Inspecter les paliers de tourillon de vilebrequin pour détérioration. Le cas échéant, les remplacer par le jeu spécifié de paliers.



- Inspecter le tourillon de vilebrequin pour détérioration.
- Mesurer le Dia. Ext. du tourillon de vilebrequin avec l'outil spécial.

 **Dia. Ext. du tourillon de vilebrequin**
 Standard: 47,985 – 48,000 mm

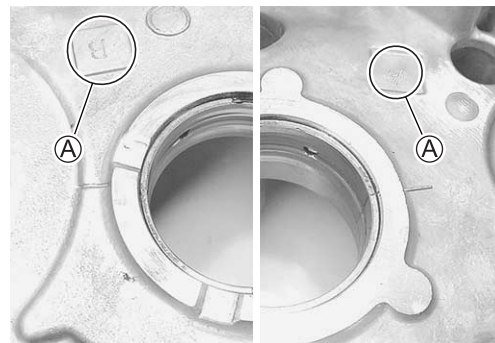
 **09900-20202: Micromètre (25 – 50 mm)**



SELECTION DU PALIER DE CARTER-MOTEUR-VILEBREQUIN

Sélectionner les paliers spécifiés en fonction du code de Dia. Int. de l'alésage du carter-moteur. Ce code **A** de Dia. Int. de l'alésage du carter-moteur "A", "B" ou "C" est estampé à l'intérieur de chaque moitié de carter-moteur.

Code de Dia. Int. A	Couleur	Epaisseur
A	Vert	1,988 – 1,991 mm
B	Noir	1,991 – 1,994 mm
C	Marron	1,994 – 1,997 mm



REPLACEMENT DU PALIER DE TOURILLON DE VILEBREQUIN

- Utiliser l'outil spécial pour remplacer les paliers de tourillon de vilebrequin. La procédure de remplacement est comme suit.

TOOL 09913-60230: Outil de dépose/pose de palier de tourillon

- Installer l'outil spécial comme indiqué pour déposer les paliers de tourillon de vilebrequin.

NOTE:

Déposer les paliers de tourillon de vilebrequin dans un sens seulement, de l'intérieur à l'extérieur de chaque moitié du carter-moteur.

- Chasser progressivement le palier avec l'outil spécial en utilisant la presse manuelle.

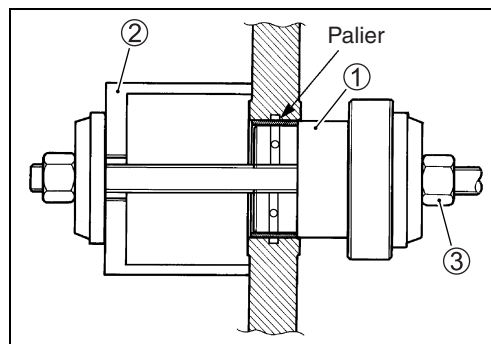
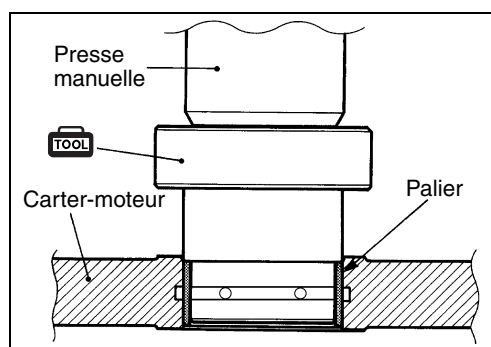
ATTENTION

Les paliers déposés doivent être remplacés par des neufs.

NOTE:

Il est recommandé d'utiliser la presse manuelle pour déposer les paliers de tourillon de vilebrequin. Toutefois, il est possible de déposer ces paliers à l'aide des outils spéciaux suivants.

- TOOL 09913-60230: ① Outil de dépose/pose de palier de tourillon**
09924-84510: ② Outil de pose de roulement
09924-74570: ③ Outil de dépose/pose de roulement d'engrenage de transmission finaled

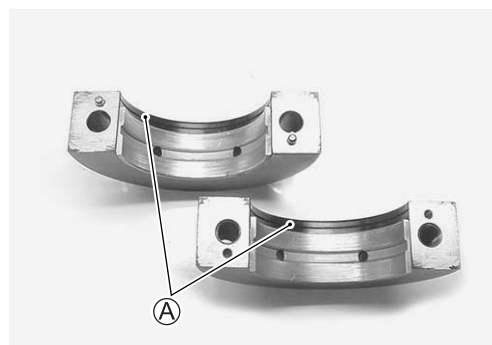
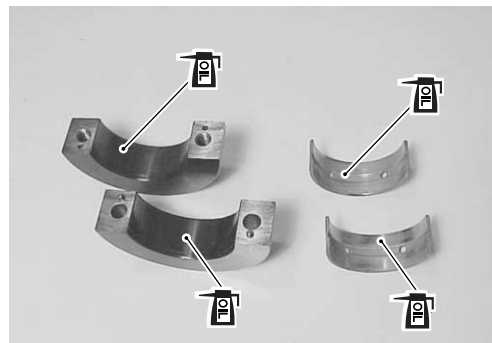


- Installer les paliers de tourillon de vilebrequin spécifiés sur l'outil spécial.

TOOL 09913-60241: Outil de pose de palier de tourillon

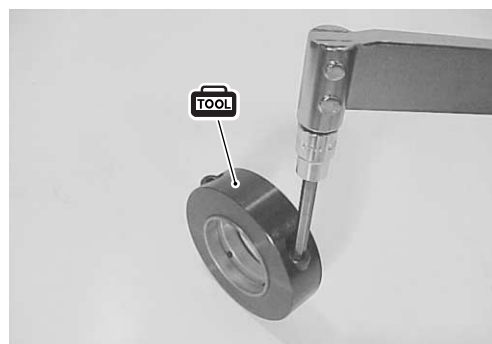
ATTENTION

- * Avant d'installer le palier, enduire suffisamment d'huile-moteur l'outil spécial et les paliers.
- * Pour installer le palier, aligner la face du palier avec le trait gravé (A) et le bord du palier avec la surface de montage de l'outil spécial.



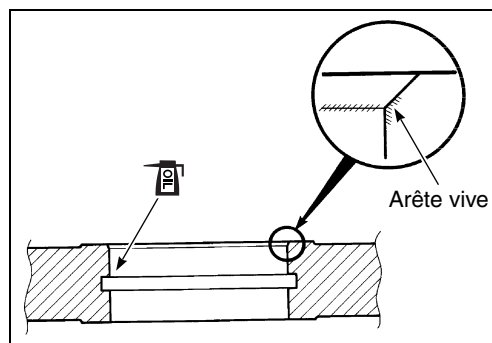
- Resserrer le boulon de l'outil spécial au couple de serrage spécifié.

Boulon de l'outil spécial: 23 N·m (2,3 kgf-m)



ATTENTION

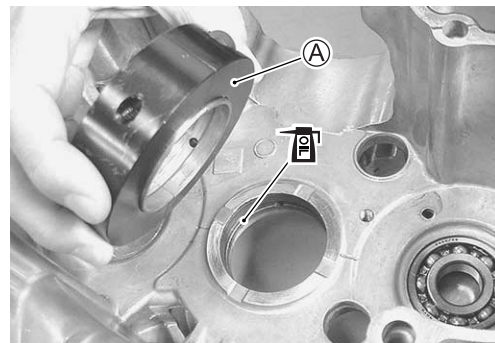
Avant de reposer les paliers, araser légèrement l'arête vive du chanfrein du carter-moteur avec une pierre à huile et nettoyer l'alésage du carter-moteur avec de l'huile-moteur.



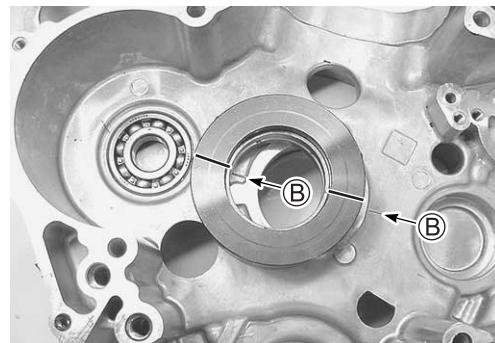
- Installer les paliers posés dans l'outil spécial sur la moitié du carter-moteur comme indiqué.

ATTENTION

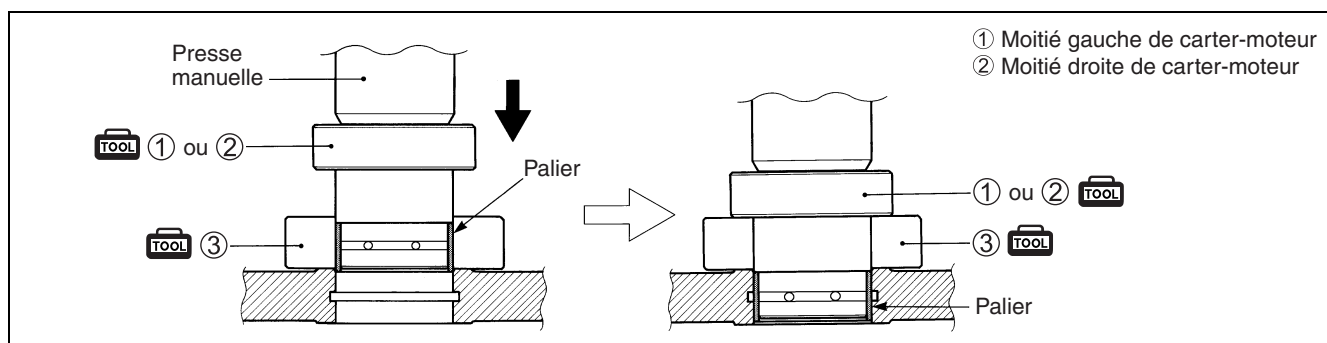
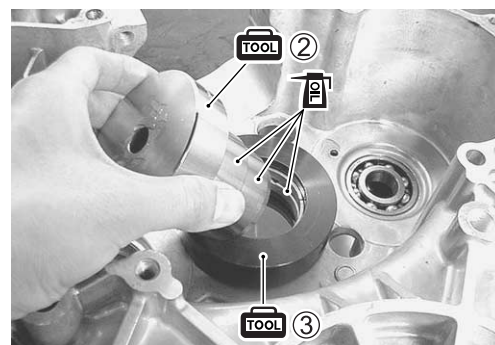
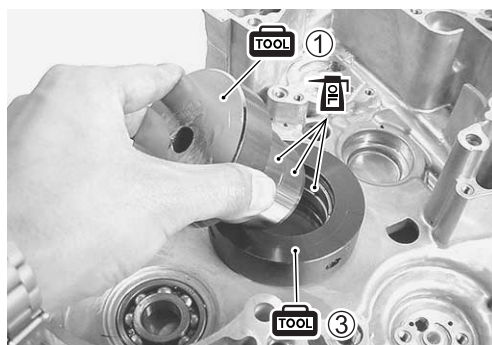
- * Vérifier que le côté en saillie **A** du palier fait face à l'alésage du carter-moteur.
- * Aligner la surface de montage de l'outil spécial avec le trait de repère **B** sur le carter-moteur.



- Enduire une quantité suffisante d'huile-moteur l'outil spécial et les paliers et installer ensuite l'outil spécial avec précautions.
- Insérer progressivement le palier dans l'alésage du tourillon en utilisant la presse manuelle jusqu'à ce que l'outil spécial ① ou ② bute contre l'outil spécial ③.



- TOOL** ① 09913-60210: Outil de dépose/pose de palier de tourillon
(Moitié gauche de carter-moteur)
- ② 09913-60230: Dépose/repose palier à collets
(Moitié droite de carter-moteur)
- ③ 09913-60241: Support d'outil de pose de palier de tourillon

**ATTENTION**

La position d'ajustement pressé du palier de tourillon étant différente sur les moitiés droite et gauche du carter-moteur, utiliser l'outil de pose correct respectivement.

NOTE:

L'utilisation de la presse manuelle est recommandée pour reposer les paliers de tourillon de vilebrequin. Toutefois, les paliers de tourillon de vilebrequin peuvent être reposés en utilisant les outils spéciaux suivants.

ATTENTION

Aligner le centre du trou de l'outil spécial correctement.

TOOL 09924-84510: Outil de pose de roulement

JEU DE BUTEE DU VILEBREQUIN

- Diriger la rainure de graissage **A** de la cale du vilebrequin **①** vers la joue du vilebrequin.
- Reposer le vilebrequin sur le carter-moteur. (➡ 3-62)
- Reposer le rochet de démarrage. (➡ 3-64)

- Mesurer le jeu entre la rondelle de butée et le carter-moteur.

DATA Jeu de butée du vilebrequin

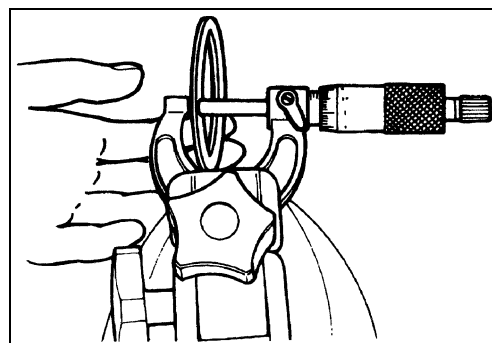
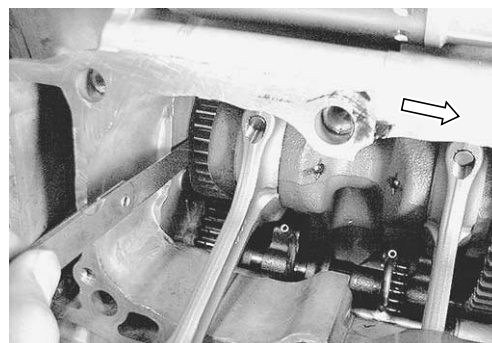
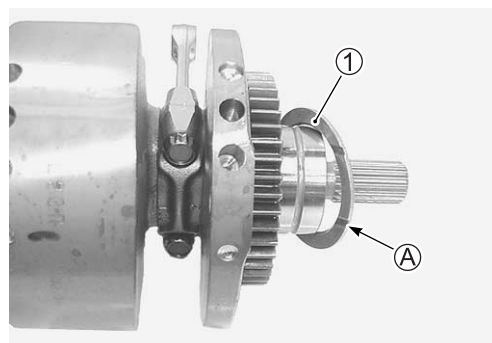
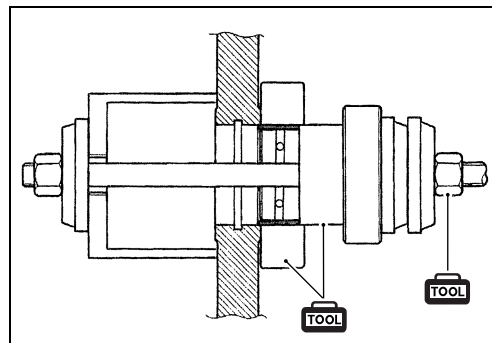
Standard: 0,10 – 0,15 mm

- Si le jeu de butée n'est pas conforme, remplacer la cale pour obtenir la valeur standard.

- Pour remplacer la cale, déposer la cale de butée et mesurer l'épaisseur. Sélectionner les cales dans le tableau ci-dessous pour obtenir la valeur standard.
- Inspecter le jeu de butée du vilebrequin à nouveau.

Unité: mm

Numéro de pièce	Epaisseur des cales de butée
09160-48005	2,025 – 2,050
09160-48006	2,050 – 2,075
09160-48007	2,075 – 2,100
09160-48008	2,100 – 2,125
09160-48009	2,125 – 2,150
09160-48010	2,150 – 2,175



GICLEUR D'HUILE

- Vérifier les gicleurs d'huile pour obstruction.

NOTE:

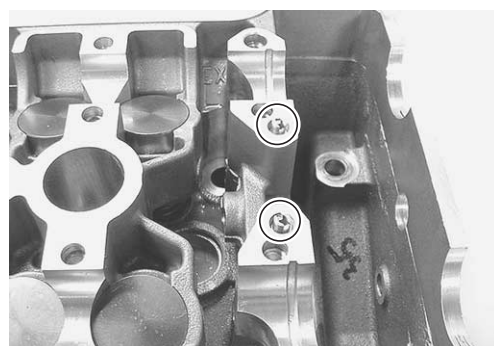
Avant la pose, enduire le joint torique d'huile-moteur. Utiliser un joint torique neuf.

Noter la marque afin de ne pas faire d'erreur.



NOTE:

Le gicleur d'huile est identifié par le chiffre 8.



NOTE:

Le gicleur d'huile est identifié par le chiffre 14.



CONDUIT DE REFROIDISSEMENT DE PISTON

- Vérifier le conduit de refroidissement de piston pour obstruction ou déformation.

NOTE:

Avant la pose, enduire le joint torique d'huile-moteur. Utiliser des joints toriques neufs.



CARTER-MOTEUR

PRESSOSTAT D'HUILE

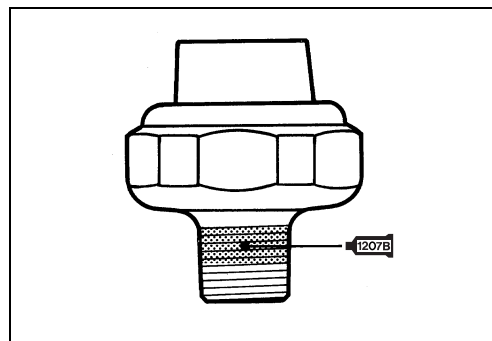
- Déposer le pressostat d'huile.



- Avant de reposer le pressostat, enduire de produit SUZUKI BOND "1270B".

 **Pressostat d'huile: 13 N·m (1,3 kgf-m)**

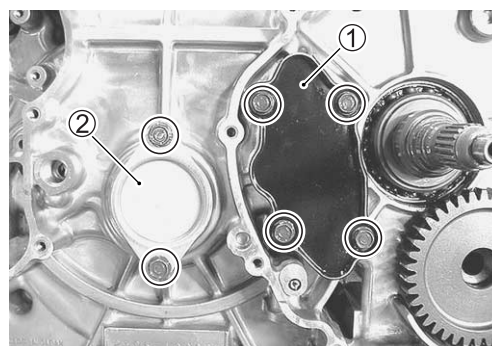
 **99104-31140: SUZUKI BOND "1270B" (Etats-Unis)**
99000-31140: SUZUKI BOND "1270B" (Autres pays)



- Déposer le couvercle de la moitié droite du carter-moteur ①.
- Déposer le chapeau de l'arbre primaire ②.
- Reposer le couvercle de la moitié droite du carter-moteur ① et le chapeau de l'arbre primaire ②.

 **Boulon de couvercle de moitié droite du carter-moteur:**
11 N·m (1,1 kgf-m)

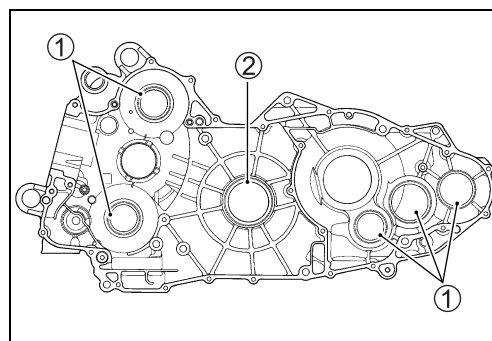
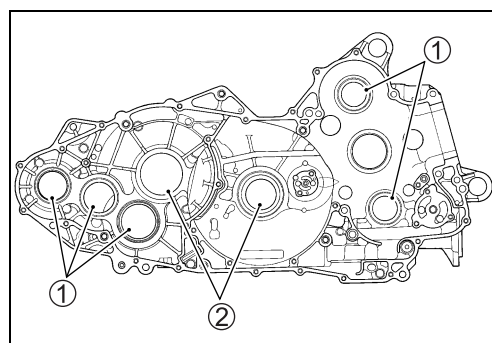
Boulon de chapeau d'arbre primaire: 11 N·m (1,1 kgf-m)



DEMONTAGE DES ROULEMENTS

- Déposer le roulement à l'aide de l'outil spécial.

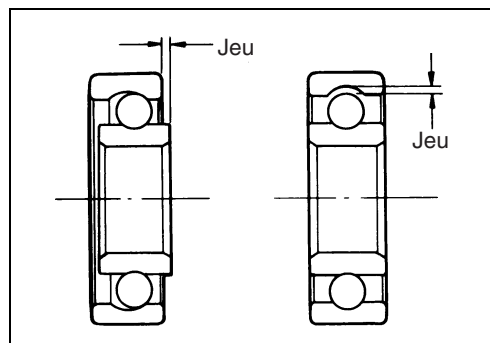
 **09921-20240: Outil de dépose de roulement ①**
09941-54911: Dépose gorge de roulement extérieure de palier ②



INSPECTION DES ROULEMENTS

Tourner la bague interne de roulement avec le doigt pour inspecter pour jeu anormal, bruit et rotation normale quand les roulements sont dans le carter-moteur.

Remplacer le roulement selon la procédure suivante en cas d'anomalie.



REMONTAGE DES ROULEMENTS

- Reposer les roulements dans le carter-moteur avec l'outil spécial.



09913-70210: Outil de pose de roulement

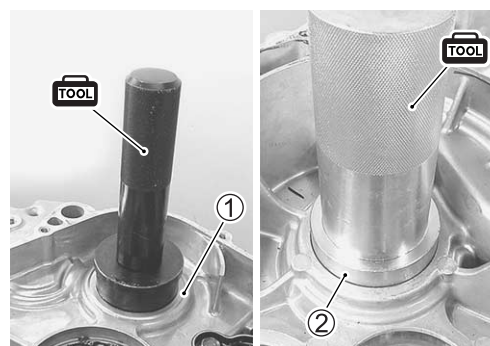
DEMONTAGE DU JOINT D'HUILE

- Déposer le joint d'huile avec l'outil spécial.

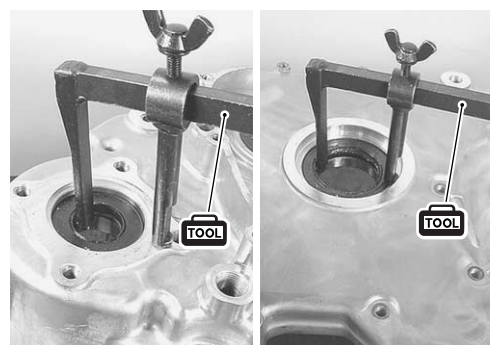


① **09913-70210: Outil de dépose de roulement**

② **09913-85210: Outil de dépose de roulement**



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



REMONTAGE DU JOINT D'HUILE

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

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Etats-Unis)**
99000-25010: SUZUKI SUPER GREASE "A" (Autres pays)

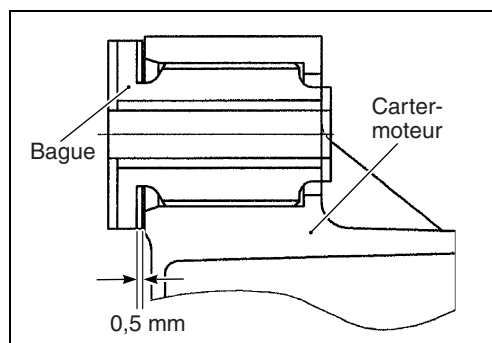
- Reposer le joint d'huile avec l'outil spécial.

 **09913-70210: Outil de pose de roulement**

ATTENTION

Utiliser un joint d'huile neuf.

- Remontage du support.
- Remonter le support de fixation du moteur.



REMONTAGE DU MOTEUR

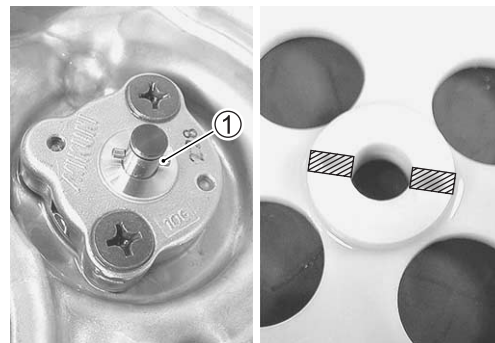
- Remonter le moteur dans l'ordre inverse du démontage.
- Les procédures suivantes nécessitent une attention spéciale ou les mesures de précautions doivent être prises.

NOTE:

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

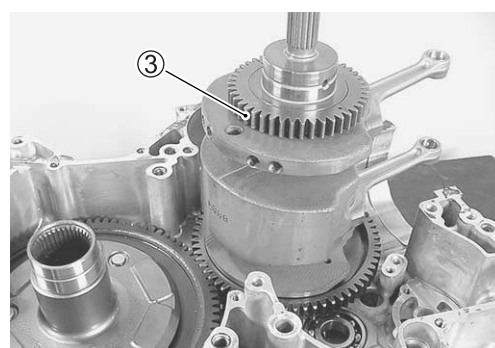
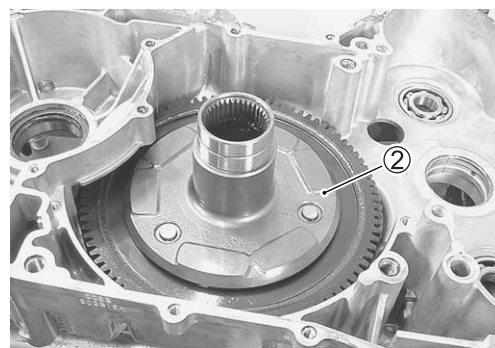
POMPE A HUILE DE RETOUR

- Reposer la pompe à huile de retour et introduire la goupille ① dans l'arbre.
- Reposer la goupille alignée sur la gorge de l'engrenage de la pompe à huile de retour et poser un circlip.



ENGRENAGE MENE PRIMAIRE/VILEBREQUIN

- Reposer l'engrenage mené primaire ②, le vilebrequin ③.



- Reposer le séparateur d'huile du carter-moteur.



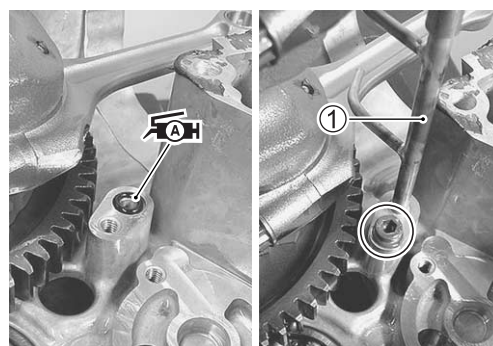
FILTRE DE CARTER D'HUILE

- Reposer le filtre-tamis à huile en alignant l'encoche du filtre-tamis à huile sur la partie concave du carter-moteur.



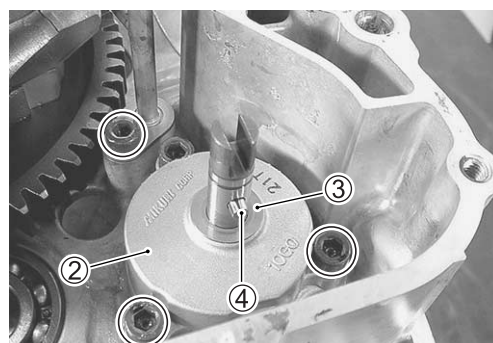
CONDUIT DE REFROIDISSEMENT DE PISTON

- Enduire le joint d'huile d'un peu de graisse et reposer le conduit de refroidissement du piston ①.



POMPE A HUILE/REGULATEUR DE PRESSION D'HUILE

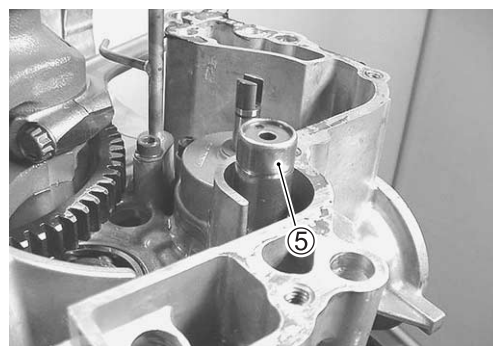
- Reposer la pompe à huile ②, la rondelle ③, la goupille ④.



- Enduire le joint d'huile de graisse et reposer le régulateur de pression d'huile ⑤ sur le carter-moteur.

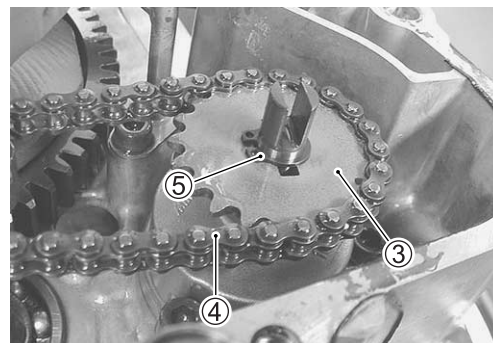
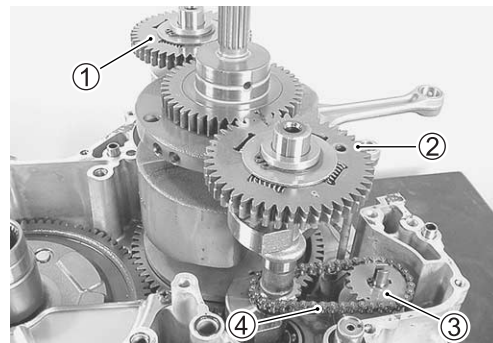
ATTENTION

Utiliser un joint torique neuf.

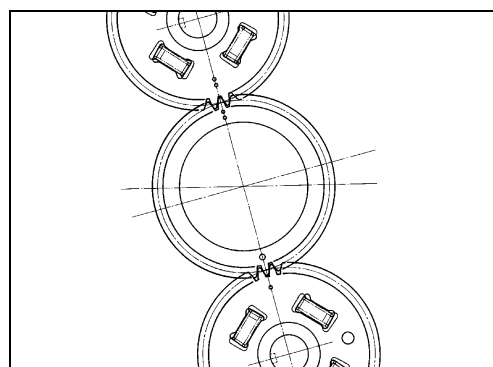


ARBRE D'EQUILIBRAGE DE VILEBREQUIN

- Déposer l'arbre d'équilibrage supérieur ①.
- Reposer l'arbre d'équilibrage inférieur ②, le pignon de commande de la pompe à huile ③, et la chaîne de commande de la pompe à huile ④.
- Vérifier si l'encoche du pignon de commande de la pompe à huile et la goupille sont alignés et poser le circlip ⑤.

**ATTENTION**

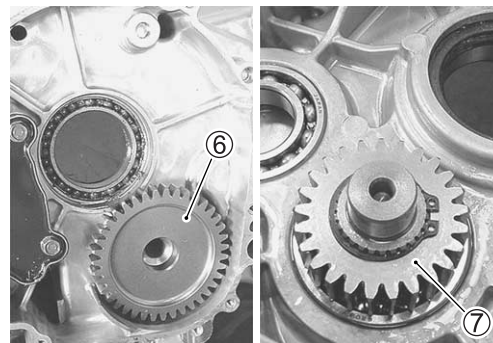
Vérifier si la marque au poinçon sur l'engrenage menant de l'arbre d'équilibrage et celle sur l'engrenage mené de l'arbre d'équilibrage sont alignées.

**ARBRE DE TRANSMISSION**

- Reposer l'arbre de renvoi ⑥ de l'extérieur, reposer l'engrenage de renvoi ⑦ et poser le circlip.

ATTENTION

Vérifier si le circlip est bien monté.

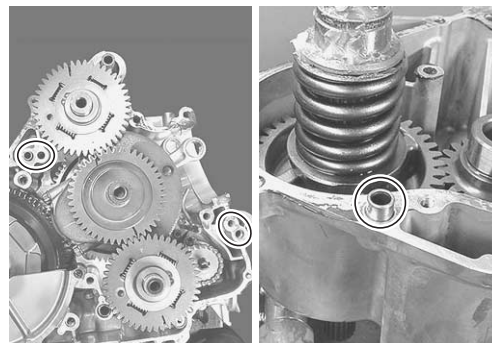


- Reposer l'engrenage intermédiaire ⑧, l'axe intermédiaire ⑨, et l'ensemble arbre de transmission ⑩.



CARTER-MOTEUR

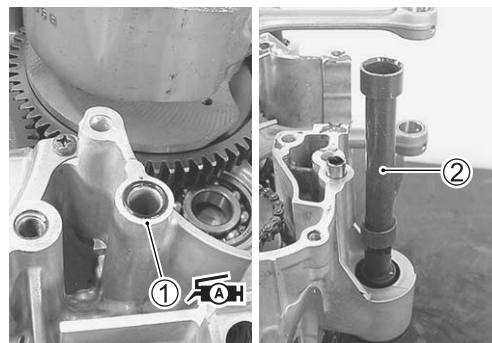
- Reposer le goujon d'assemblage.
- Enduire l'engrenage et le roulement d'huile-moteur avant de monter le carter-moteur.



- Enduire le joint torique ① de graisse et poser le joint torique sur le carter-moteur.

 **99000-25030: SUZUKI SUPER GREASE "A"**

- Reposer l'entretoise ②.

**ATTENTION**

Utiliser un joint torique neuf.

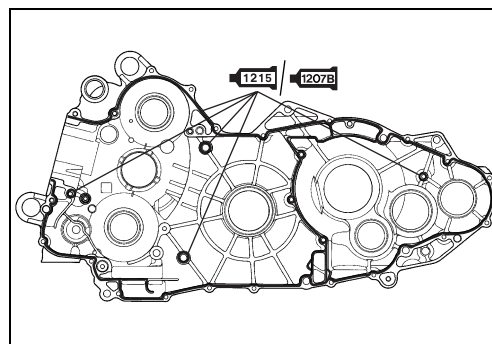
- Nettoyer les surfaces des moitiés gauche et droite du carter-moteur.
- Enduire de produit SUZUKI BOND la surface de montage de la moitié droite.

 **99104-31140: SUZUKI BOND "1207B" (Etats-Unis)**

 **99000-31110: SUZUKI BOND "1215" (Autres pays)**

ATTENTION

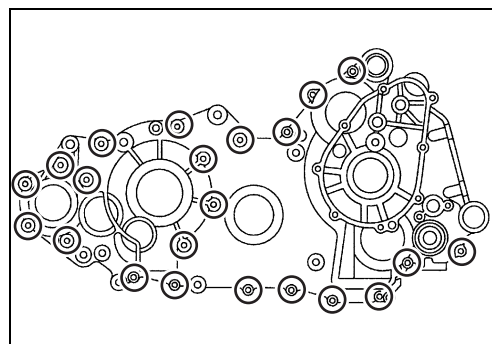
- * Enduire rapidement de produit d'étanchéité de façon uniforme et sans interruption.
- * Veiller en appliquant le produit d'étanchéité à ne pas le laisser entrer dans le trou d'huile, le roulement, etc.



- Reposer le carter-moteur et resserrer les boulons en diagonale et de façon uniforme.

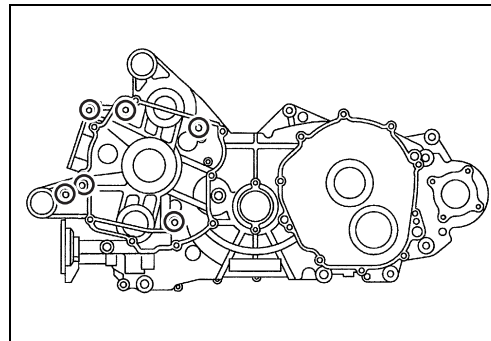
 **Boulon de moitié droite du carter-moteur (M6):**
11 N·m (1,1 kgf-m)

 **Boulon de moitié gauche du carter-moteur (M8):**
26 N·m (2,6 kgf-m)



NOTE:

Après avoir resserré le boulon du carter-moteur, vérifier si le vilebrequin tourne bien.

**REFROIDISSEUR D'HUILE**

- Enduire le joint torique d'huile-moteur et reposer le refroidisseur d'huile.
- Reposer le refroidisseur d'huile sur le carter-moteur et resserrer la rondelle ① et le boulon du raccord ②.

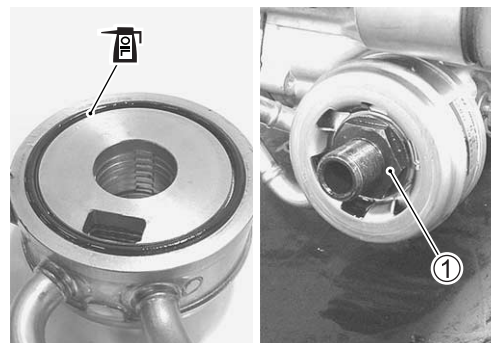


Boulon de raccord du refroidisseur d'huile:

70 N·m (7,0 kgf-m)

NOTE:

Utiliser un joint torique neuf.

**POMPE A EAU**

- Reposer l'ensemble pompe à eau.

**CHAÎNE DE DISTRIBUTION**

- Reposer le pignon de la chaîne de distribution.

NOTE:

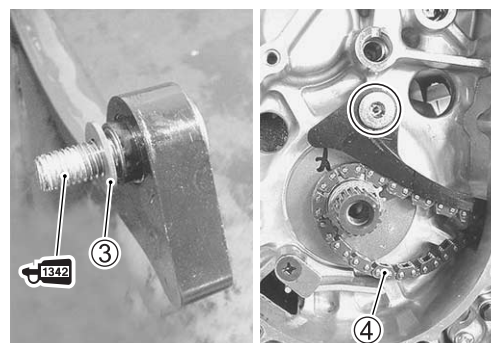
Aligner la marque au poinçon sur le vilebrequin et celle sur le pignon de la chaîne de distribution.



- Enduire la rondelle ③ et le boulon du tendeur de chaîne de distribution de produit de blocage de filet et les resserrer.

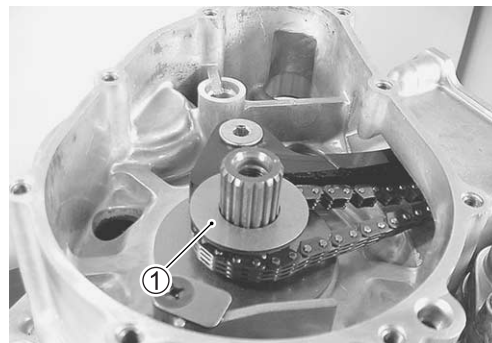
 **99000-32050: THREAD LOCK "1342"**

- Reposer la chaîne de distribution ④.



ROCHET DE DEMARRAGE

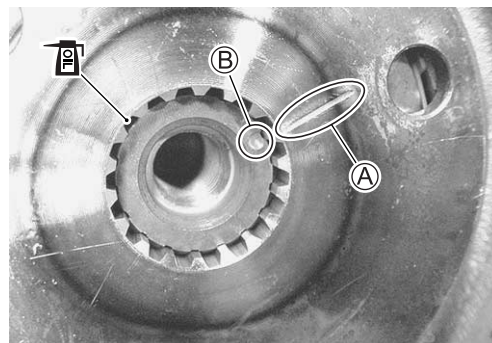
- Reposer la rondelle ①.



- Enduire la surface interne de l'engrenage du rochet de démarrage et le vilebrequin d'huile-moteur.
- Reposer l'ensemble rochet de démarrage sur le vilebrequin.

NOTE:

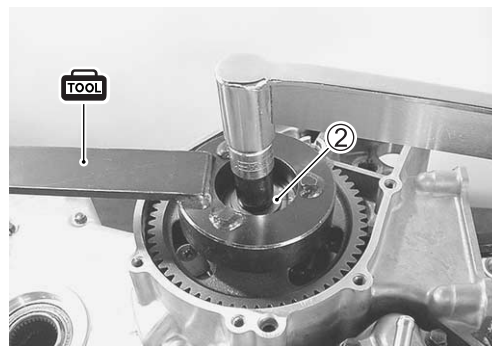
Aligner le trait (A) sur le rochet de démarrage et la marque au poinçon (B) sur le vilebrequin.



- Resserrer le boulon du rochet de démarrage avec la rondelle ②.
- Avec l'outil spécial, resserrer au couple de serrage spécifié.

 **09920-34830: Outil de retenue du rotor de rochet de démarrage**

 **Boulon de rochet de démarrage: 55 N·m (5,5 kgf·m)**

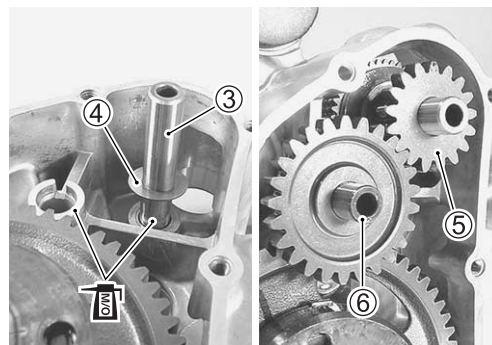


- Reposer l'arbre du limiteur de couple du démarreur ③ et la rondelle ④.
- Reposer le limiteur de coupleur du démarreur ⑤, l'axe de l'engrenage intermédiaire du démarreur ⑥ et l'engrenage intermédiaire du démarreur.

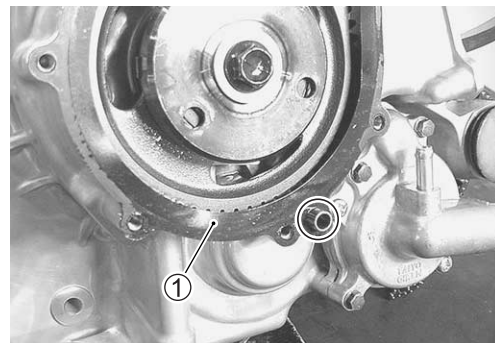
 **HUILE AU MOLYBDENE**

ATTENTION

Enduire le palier du carter-moteur avec suffisamment de lubrifiant au molybdène.



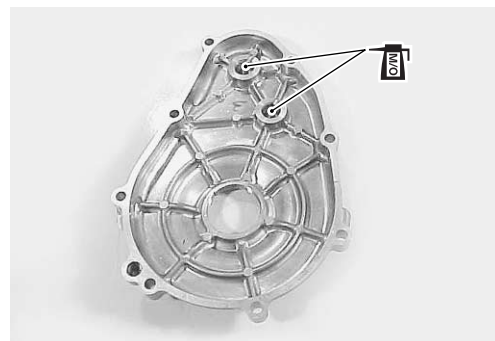
- Reposer le joint ① et le goujon d'assemblage.



- Enduire le roulement du couvercle du rochet de démarrage de lubrifiant au molybdène.



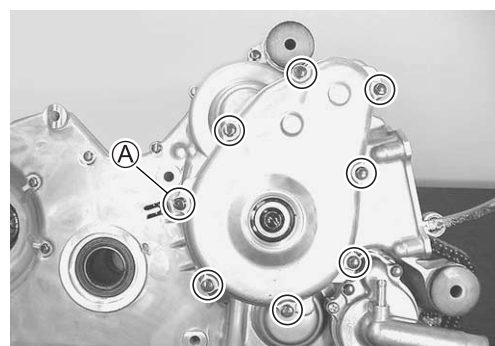
LUBRIFIANT AU MOLYBDENE



- Reposer le couvercle du rochet de démarrage.

NOTE:

Resserrer le boulon du couvercle du rochet de démarrage ① avec le collier de serrage.

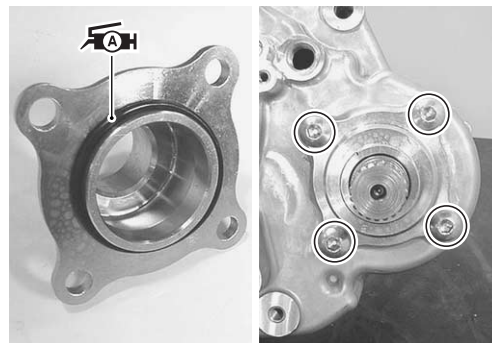


- Enduire l'arrêtoir du joint d'huile de l'arbre de transmission de graisse et reposer.
- Reposer l'arrêtoir du joint d'huile de l'arbre de transmission sur le carter-moteur.

 **Boulon d'arrêtoir de joint d'huile d'arbre de transmission: 22 N·m (2,2 kgf-m)**

NOTE:

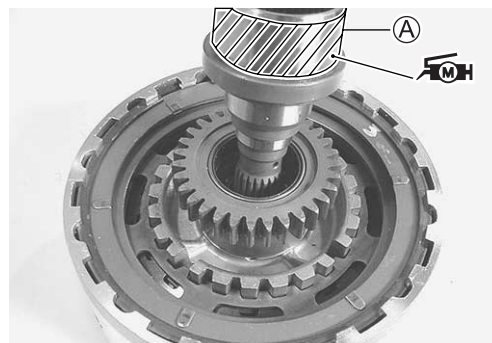
Utiliser un joint torique neuf.



EMBRAYAGE

- Reposer l'arbre d'embrayage sur l'ensemble embrayage.
- Enduire la partie ① de l'arbre d'embrayage de produit SUZUKI MOLY PASTE.

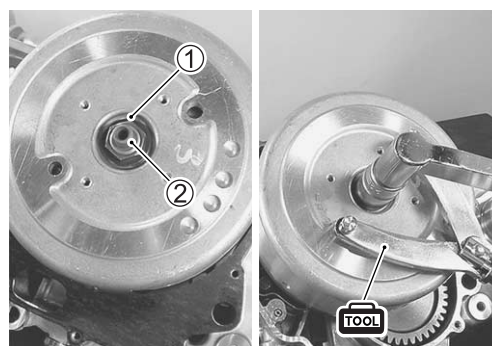
 **99000-25140: SUZUKI MOLY PASTE**



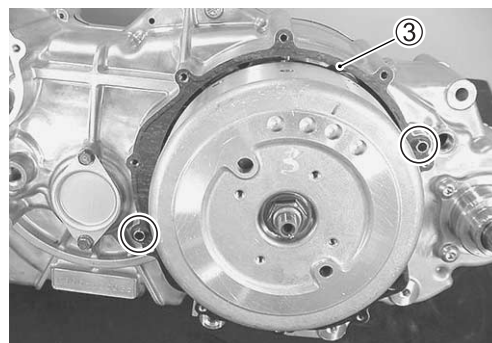
- Reposer l'ensemble embrayage, la rondelle ① et l'écrou du carter d'embrayage ② sur la moitié gauche du carter-moteur.
- Avec l'outil spécial, resserrer le boulon et l'écrou du carter d'embrayage au couple de serrage spécifié.

 **09930-40113: Support de rotor**

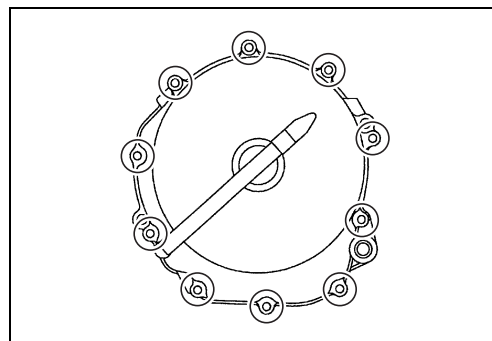
 **Écrou de carter d'embrayage: 70 N·m (7,0 kgf-m)**



- Reposer le joint ③ et le goujon d'assemblage.



- Reposer le couvercle d'embrayage.

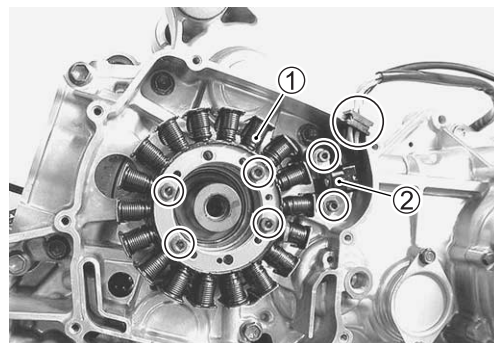


ALTERNATEUR

- Enlever la graisse de la partie conique du vilebrequin.
- Reposer la clavette.



- Reposer la bobine du stator ① et le capteur CKP ②.
- Poser soigneusement le passe-fil.



- Avec l'outil spécial, resserrer l'écrou du rotor de l'alternateur au couple de serrage spécifié.

TOOL 09930-40113: Support de rotor

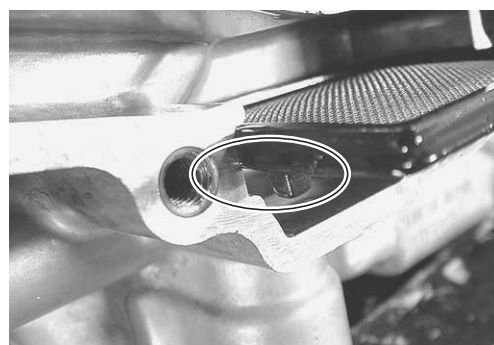
Boulon de rotor d'alternateur: 160 N·m (16,0 kgf·m)



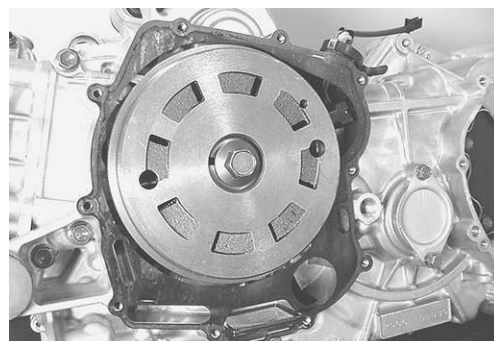
- Reposer le filtre-tamis à huile.

NOTE:

Aligner la saillie du filtre-tamis à huile et la rainure sur l'encoche du carter-moteur.



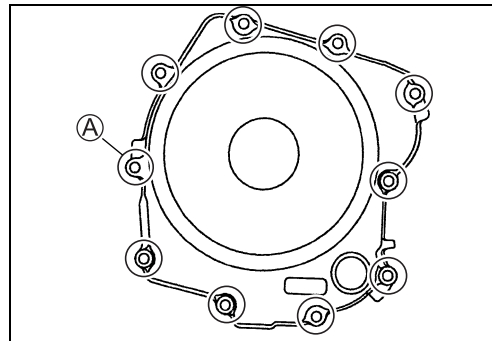
- Reposer le joint.



- Reposer le couvercle de l'alternateur.

NOTE:

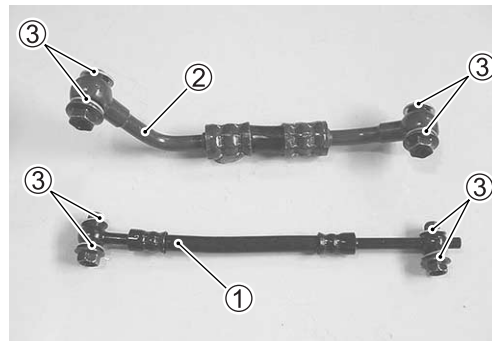
Resserrer le boulon du couvercle de l'alternateur ① avec le collier de serrage.



- Poser la rondelle ③ et le boulon de raccord sur le flexible à huile ① et le flexible de retour d'huile ②.

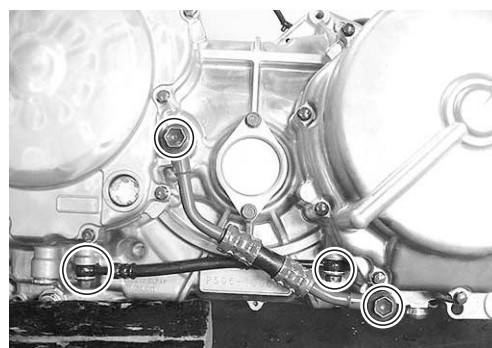
NOTE:

Utiliser une rondelle neuve.



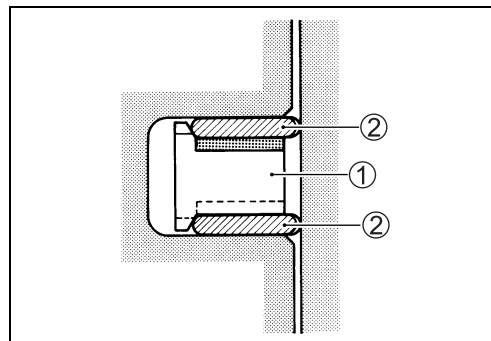
- Connecter le flexible à huile et le flexible de retour d'huile sur le carter-moteur.

⚠ Boulon-raccord du flexible d'huile: 20 N·m (2,0 kgf-m)
Boulon de raccord de flexible de retour d'huile:
28 N·m (2,8 kgf-m)



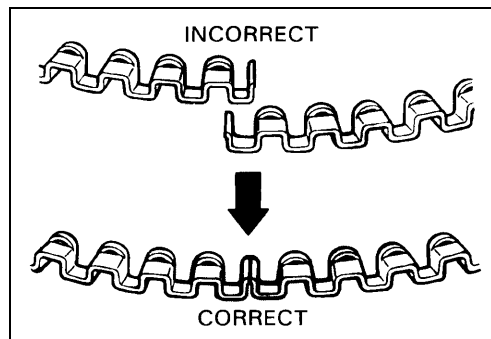
SEGMENT DE PISTON

- Reposer les segments de piston dans l'ordre segment racleur, 2ème segment, 1er segment.
- Reposer l'entretoise ① du segment racleur en premier et ensuite la glissière ②.

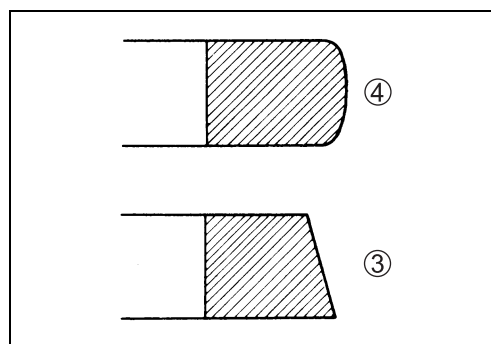


ATTENTION

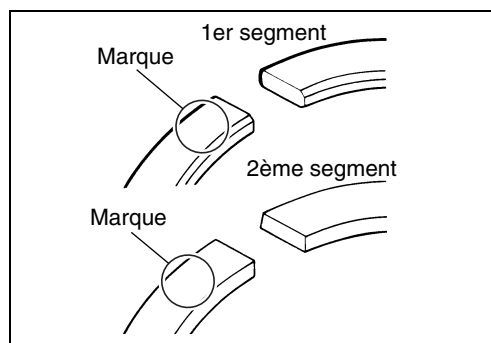
- * Pour reposer l'entretoise, veiller à ce que les deux bords ne se chevauchent pas.
- * Pour reposer le segment de piston, veiller à ne pas détériorer le piston.
- * Ne pas élargir le segment de piston excessivement car il peut se casser.



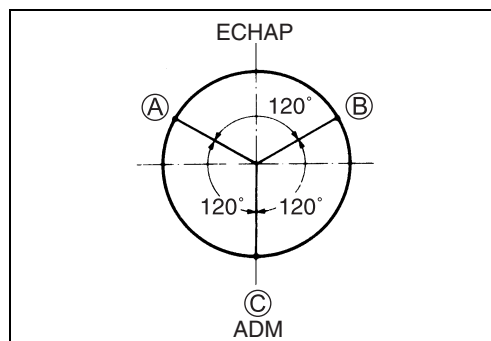
- Veiller à ne pas confondre le 2ème segment ③ et le 1er segment ④, la coupe est différente.



- Diriger la face avec la marque au poinçon en haut pour remonter.



- Après avoir reposé tous les segments de piston, vérifier que chaque segment tourne bien.
- Pour éviter une compression insuffisante ou une fuite d'huile dans le cylindre, positionner chaque coupure du segment comme indiqué sur la figure de droite.
 - Ⓐ 2ème segment/glissière (côté inférieur)
 - Ⓑ Glissière (côté supérieur)
 - Ⓒ Segment supérieur/entretoise

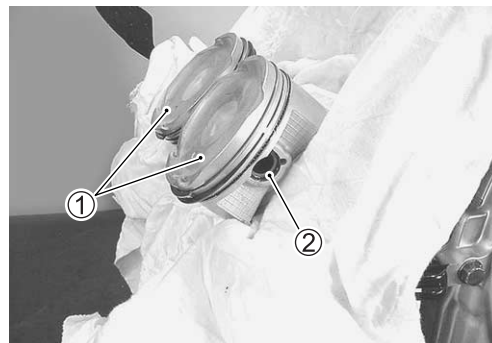


PISTON

- Enduire le pourtour de l'axe de piston et le pied de bielle de lubrifiant au molybdène.

LUBRIFIANT AU MOLYBDENE

- Diriger la marque ● sur la tête de piston du côté échappement du cylindre, et reposer le piston ①.



- Placer un chiffon sous le piston et poser le circlip ②.

ATTENTION

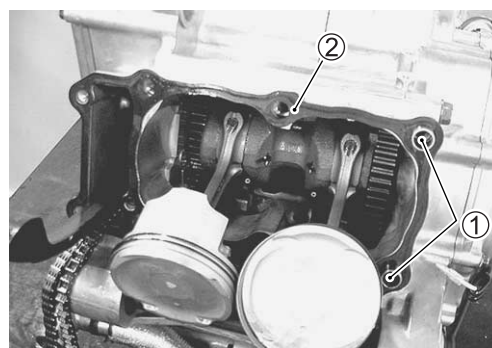
Utiliser un circlip neuf.

CYLINDRE

- Enduire la tête de bielle d'huile.
- Reposer le goujon d'assemblage ① et le joint de cylindre ②.

ATTENTION

Utiliser un joint neuf.



- Enduire la surface interne du cylindre et le segment de piston d'huile-moteur et reposer le cylindre.

ATTENTION

Retenir la chaîne de distribution tendue afin de ne pas l'accrocher entre le pignon et l'arbre à cames.

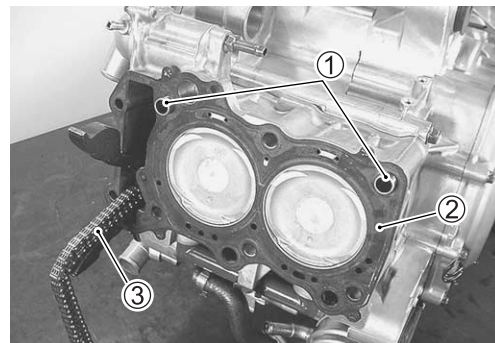


CULASSE

- Reposer le goujon d'assemblage ①, le joint de culasse ② et le guide de la chaîne de distribution ③ sur le cylindre.

ATTENTION

Utiliser un joint neuf.



- Enduire le filetage du boulon de culasse d'huile-moteur.
- Resserrer le boulon de culasse ① et ② dans l'ordre du N° comme illustré.
- Resserrer les boulons en 2 fois, légèrement d'abord et à fond ensuite.

Boulon de culasse (M10) ①, ②

Serrage léger: 25 N·m (2,5 kgf-m)

Serrage final: 53 N·m (5,3 kgf-m)

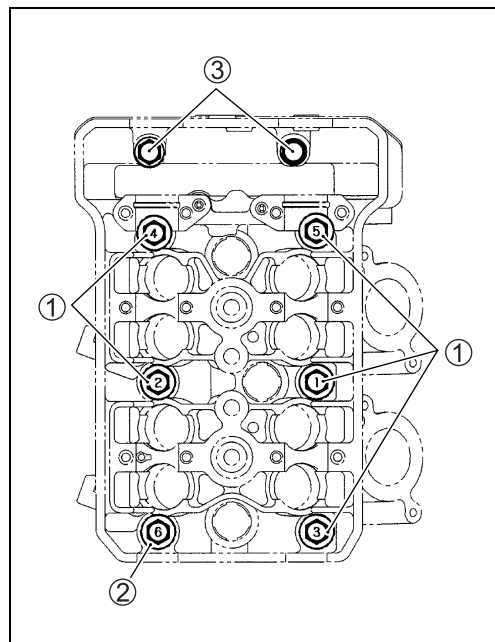
NOTE:

Boulon ①: 150 mm

Boulon ②: 155 mm

- Resserrer le boulon de culasse ③.

Boulon de culasse (M8) ③: 25 N·m (2,5 kgf-m)



- Débloquer le cliquet du dispositif de réglage du tendeur de la chaîne de distribution et comprimer la tige du tendeur.
- Introduire l'outil spécial dans l'ouverture entre le corps du dispositif de réglage du tendeur et le cliquet.
- Remonter le boulon de réglage du tendeur de la chaîne de distribution ④ et la rondelle en cuivre ⑤.

09918-53810: Outil de blocage de tendeur

Boulon de réglage de tendeur de chaîne de distribution: 10 N·m (1,0 kgf-m)

NOTE:

Utiliser une rondelle en cuivre neuve.

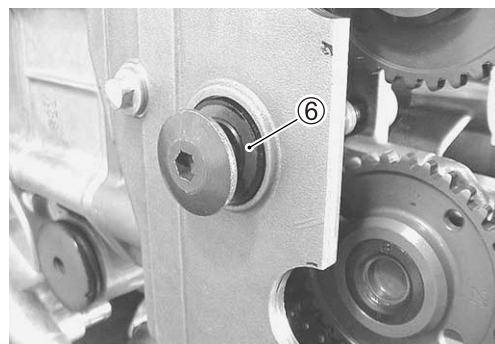
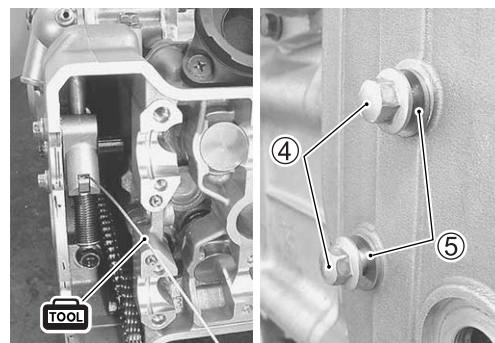
- Enduire les deux côtés de la rondelle ⑥ d'huile-moteur.
- Resserrer le boulon latéral de la culasse.

Boulon latéral de culasse: 14 N·m (1,4 kgf-m)

NOTE:

Diriger la partie métallique de la rondelle à l'extérieur.

Passer le boulon latéral de la culasse par la chaîne de distribution.



ARBRE A CAMES

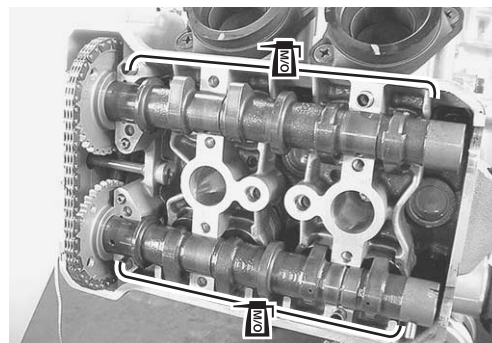
- Tourner le vilebrequin en avant et amener le piston au point mort haut. (→ 2-8)



- Avant la repose de l'arbre à cames sur la culasse, enduire le maneton, la surface de came et le support de tourillon de l'arbre à cames de lubrifiant au molybdène.

MO HUILE AU MOLYBDENE**NOTE:**

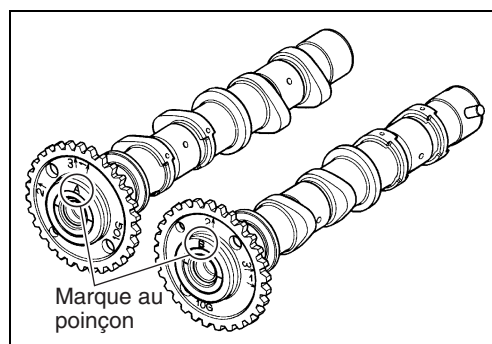
Avant la repose de l'arbre à cames, vérifier que le poussoir est correctement reposé.



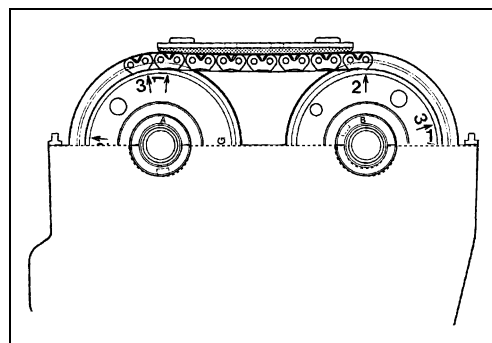
- L'arbre à cames d'échappement et l'arbre à cames d'admission sont distingués par la marque d'identification sur le pignon.

Arbre à cames d'échappement: "B"

Arbre à cames d'admission: "A"



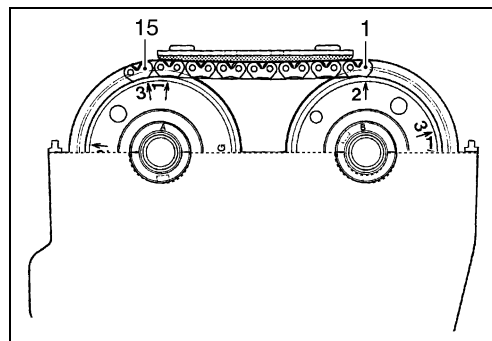
- Aligner la flèche (→) sur l'arbre à cames d'échappement 1 sur la surface du haut de culasse.



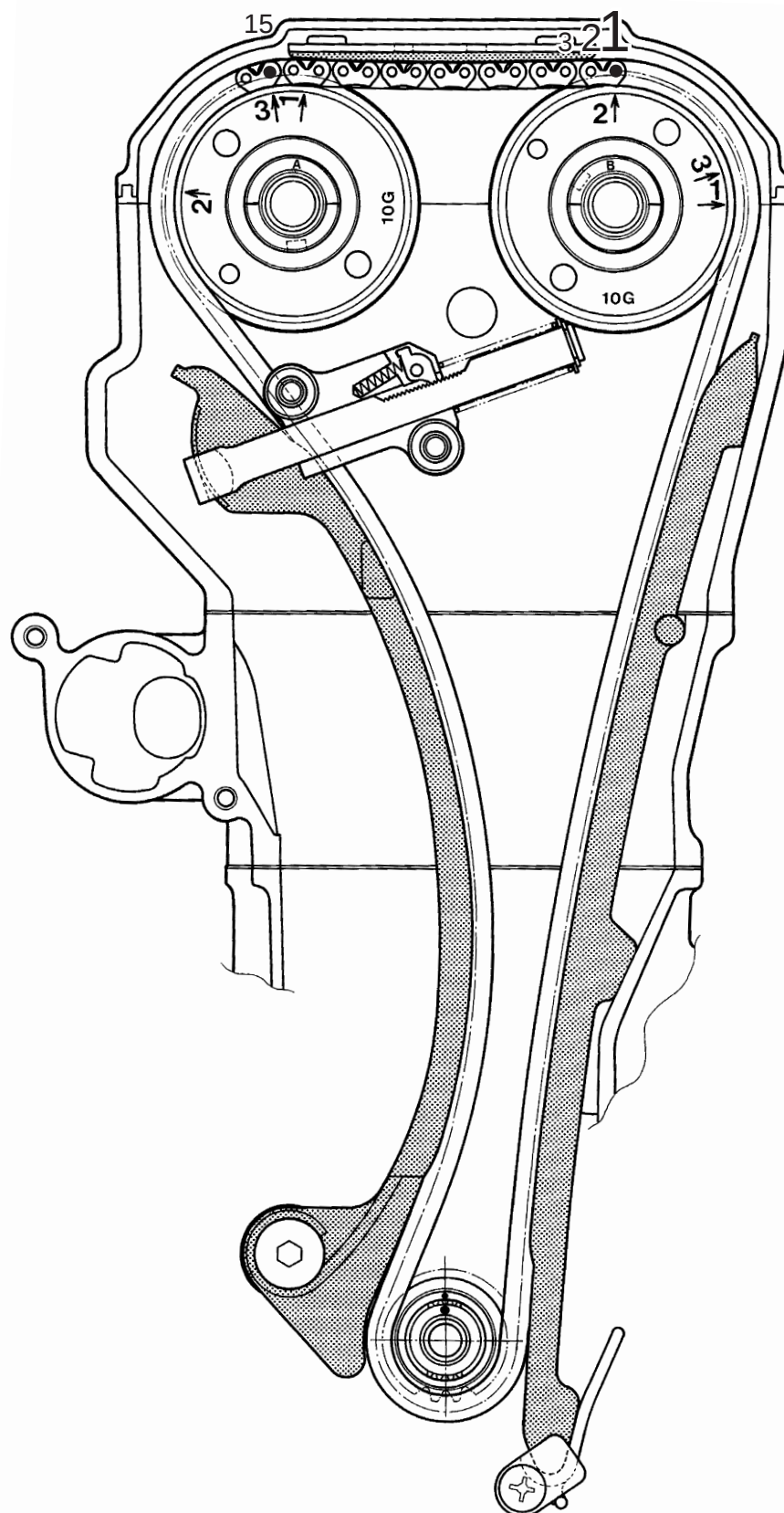
- Aligner la flèche sur le pignon d'arbre à cames d'admission 3 sur le tourillon de chaîne 15 sur la flèche du pignon d'arbre à cames d'échappement 2.

NOTE:

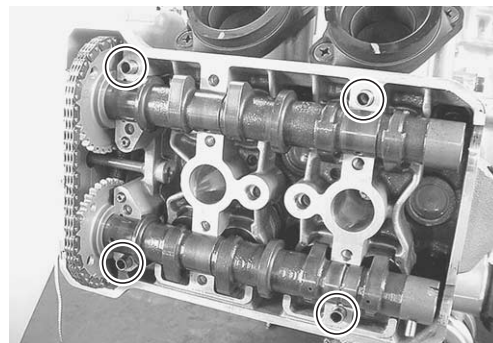
Ne pas déplacer le vilebrequin jusqu'à ce que le support de tourillon de l'arbre à cames et le dispositif de réglage du tendeur de la chaîne de distribution soient fixés.



POSITION DES ARBRES A CAMES ET DES PIGNONS



- Reposer le goujon d'assemblage.



- Reposer le support d'arbre à cames et le guide de la chaîne de distribution.
- Disposer le support d'arbre à cames à la main afin de le positionner à 1 – 2 mm de la surface de montage de la culasse.
- Resserrer les boulons du support d'arbre à cames dans l'ordre indiqué par les chiffres sur le support d'arbre à cames.

 **Boulon de support d'arbre à cames ①: 10 N·m (1,0 kgf·m)**

Boulon de support d'arbre à cames ②: 10 N·m (1,0 kgf·m)

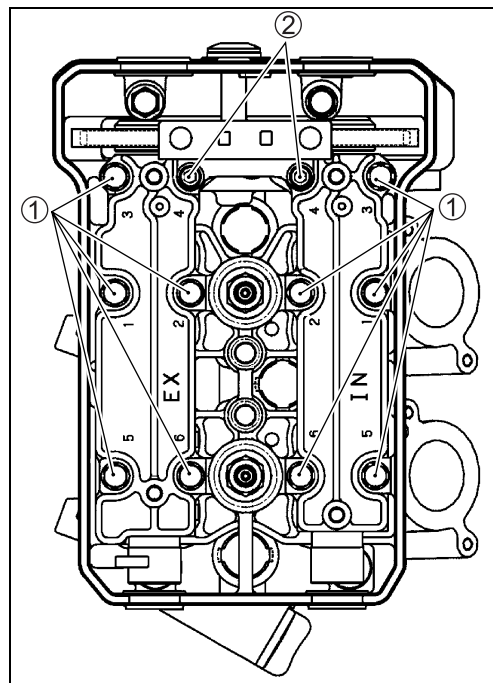
NOTE:

Reposer le support d'arbre à cames sur la position correcte selon les marques d'identification.

Arbre à cames d'admission: ADM

Arbre à cames d'échappement: ECHAP

- Débloquer le tendeur de chaîne de distribution.



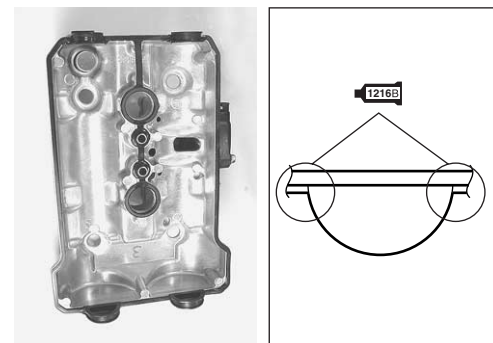
COUVRE-CULASSE

- Remonter le joint sur le couvre-culasse.
- Enduire la partie semi-circulaire du joint de produit d'étanchéité.

 **99000-31230: SUZUKI BOND "1216B"**

NOTE:

Ne pas déposer le goujon d'assemblage au revers de la culasse.

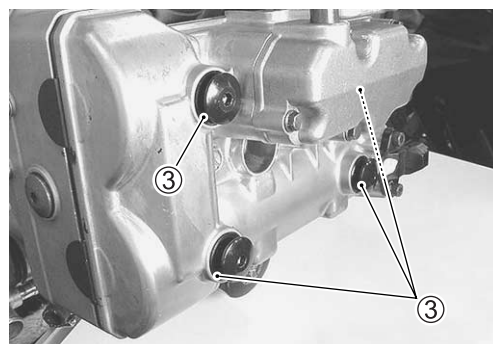


- Reposer le couvre-culasse.
- Enduire les deux côtés de la rondelle ③ d'huile-moteur et resserrer le boulon du couvre-culasse avec la rondelle.

 **Boulon de couvre-culasse**

Serrage léger: 10 N·m (1,0 kgf·m)

Serrage final: 14 N·m (1,4 kgf·m)



INTERRUPTEUR A NIVEAU D'HUILE

- Reposer l'interrupteur à niveau d'huile.

 **Boulon d'interrupteur à niveau d'huile:**

10 N·m (1,0 kgf·m)

**MOTEUR DE DEMARREUR**

- Déposer le démarreur ①.
- Reposer le flexible de by-pass d'eau ②.

 **Boulon de démarreur: 6 N·m (0,6 kgf·m)**

