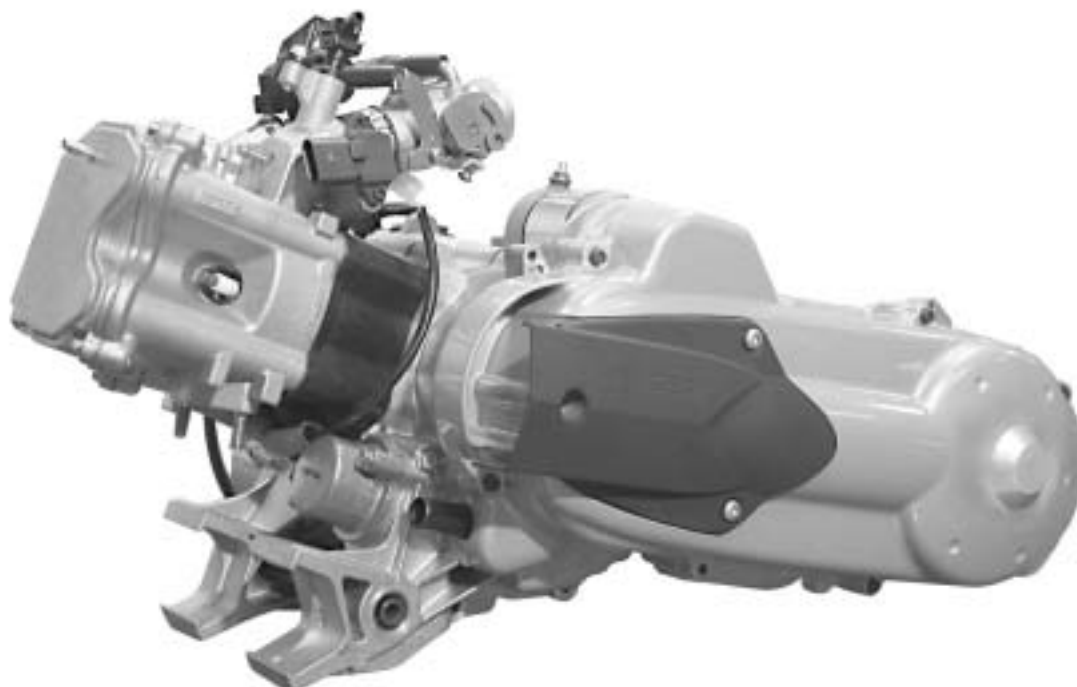




Direction commerciale  
Animation technique réseau

# DOCUMENTATION D'ATELIER



**MOTEUR 125 CC 4 TEMPS  
4 SOUPAPES**



**TABLE DES MATIÈRES**

<b>TABLE DES MATIÈRES .....</b>	<b>1</b>
<b>CARACTÉRISTIQUES .....</b>	<b>3</b>
Capacités .....	3
<b>POINTS PARTICULIERS IMPORTANTS .....</b>	<b>4</b>
Huile et carburant .....	4
<b>COUPLE DE SERRAGE .....</b>	<b>5</b>
<b>OUTILS SPÉCIAUX.....</b>	<b>6</b>
<b>DÉMONTAGE.....</b>	<b>9</b>
Pose du moteur sur son support. ....	9
Dépose du couvercle de la transmission primaire.....	9
Méthode de dépose du couvercle de transmission. ....	10
Dépose de la poulie motrice. ....	11
Dépose de la poulie réceptrice. ....	12
Dépose du couvre culasse. ....	13
Dépose du tendeur de chaîne. ....	13
Dépose du couvercle droit / induit d'allumage et capteur.....	14
Dépose du rotor.....	15
Dépose de la culasse. ....	16
Dépose de la vanne thermostatique.....	18
Dépose de la sonde de température. ....	18
Dépose du raccord d'admission. ....	18
Dépose du capteur de pression d'air d'admission.....	19
Dépose de l'injecteur de carburant.....	19
Dépose de l'arbre à cames et/ou des basculeurs. ....	20
Dépose des soupapes ou des joints de queue de soupapes.....	21
Dépose du cylindre.....	23
Dépose du piston. ....	23
Dépose de la pompe à huile.....	24
Dépose du demi-carter droit.....	26
Dépose du clapet de décharge d'huile. ....	27
Dépose de la pompe à eau. ....	27
Dépose de l'embellage. ....	28
Contrôle de l'embellage.....	29
Dépose du couvercle de transmission secondaire.....	30
Dépose de la transmission secondaire. ....	30



<b>REMONTAGE D'ÉLÉMENTS SPÉCIFIQUES.....</b>	<b>32</b>
Pose du roulement gauche d'embellage. ....	32
Assemblage de la pompe à eau dans le carter droit. ....	32
Assemblage des carters moteur.....	34
Pose des segments sur le piston. ....	36
Pose du piston.....	36
Pose du cylindre.....	37
Pose de la culasse. ....	38
Calage de la distribution. ....	39
Réglage des jeux aux soupapes. ....	41
Contrôle des réglages des jeux aux soupapes. ....	41
Pose du couvre culasse. ....	42
<b>INTERVENTIONS DIVERSES.....</b>	<b>43</b>
Dépose du filtre à huile.....	43
Dépose du filtre à air de transmission. ....	43
Échange des galets de poulie motrice ....	44
Pose de la poulie motrice. ....	44
Dépose de l'ensemble mâchoires d'embrayage.....	45
Pose de l'ensemble mâchoires d'embrayage.....	45
Pose de l'ensemble embrayage-poulie réceptrice.....	46



**CARACTÉRISTIQUES**

	<b>125 cc</b>
<b>Marquage</b>	FD6
<b>Type</b>	Monocylindre à 4 temps 4 soupapes à arbre à cames en tête entraîné par chaîne
<b>Refroidissement</b>	Liquide
<b>Alésage x course</b>	57 x 48,9 mm
<b>Cylindrée</b>	124,8 cc
<b>Puissance maxi</b>	11 kW à 9750 tr/mn
<b>Régime de couple maxi</b>	7750 tr/mn
<b>Graissage</b>	Pompe trochoïdale
<b>Transmission</b>	À 2 poulies variables et courroie trapézoïdale
<b>Embrayage</b>	Automatique centrifuge
<b>Échappement</b>	Catalysé
<b>Démarrreur</b>	Mitsuba 450 W
<b>Bougie</b>	NGK CR9EB
<b>Volant magnétique</b>	Mitsuba 360 W
<b>Alimentation</b>	Injection électronique indirecte (EFI)

**■ Capacités**

<b>Huile moteur</b>	1.25 l SAE 5W40 100% Synthetic De qualité minimum : API SJ
<b>Huile boîte relais</b>	0.12 l 80W90 graissage à vie



## **POINTS PARTICULIERS IMPORTANTS**

### **■ Huile et carburant**



Ce moteur est conçu pour fonctionner avec du carburant sans plomb 95 ou 98 exclusivement.  
Ne jamais faire fonctionner le véhicule avec du mélange carburant/huile.

---



---

Les tuyaux de carburant doivent impérativement être remplacés s'ils présentent des traces d'usure, de fissure etc.

De plus, les colliers sont spécifiques, ils doivent être remplacés impérativement à chaque dépose par des colliers d'origine.

---



---

Le carburant est un produit extrêmement inflammable, ne pas fumer dans la zone de travail et éviter toute flamme ou étincelle.

---

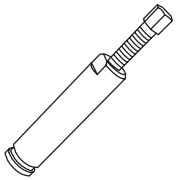

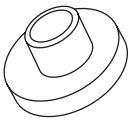
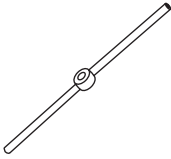
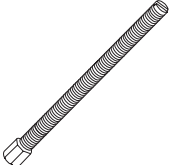
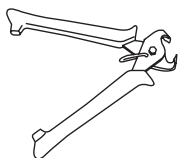
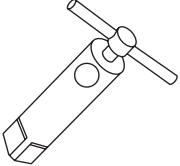
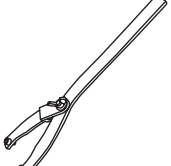

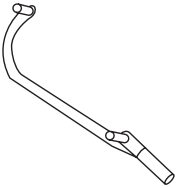
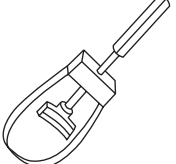
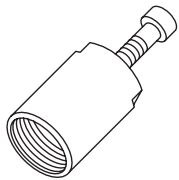


**COUPLE DE SERRAGE**

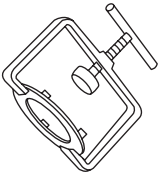
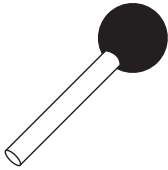
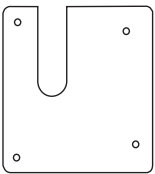
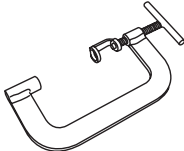
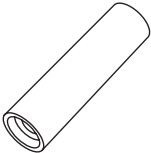
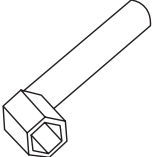
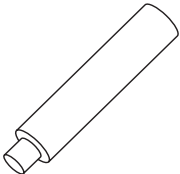
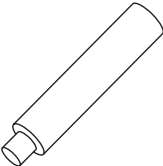
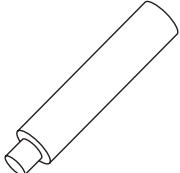
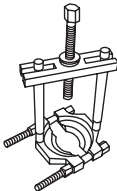
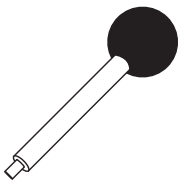
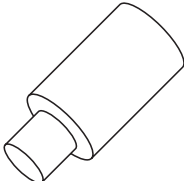
Culasse	0.8/2.5 m.daN
Pignon d'arbre à cames	3.3 m.daN
Carters	1 m.daN
Couvercle de transmission	1 m.daN
Couvercle de carter droit	1 m.daN
Tendeur automatique	1 m.daN
Clapet de régulation d'huile	4 m.daN
Démarrreur	1 m.daN
Rotor	7 m.daN
Stator	1 m.daN
Capteur de régime	0.7 m.daN
Poulie motrice	7 m.daN
Poulie réceptrice	7 m.daN
Galet anti-battement de courroie	1 m.daN
Bougie	1.2 m.daN
Raccord d'admission	1 m.daN
Vanne thermostatique	0.7 m.daN
Rampe d'injection	1 m.daN
Capteur de pression et température d'air	0.7 m.daN



**OUTILS SPÉCIAUX**

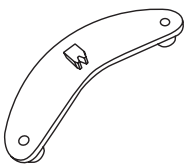
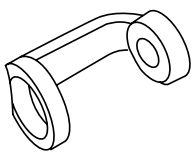
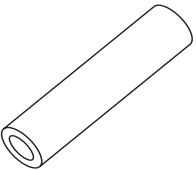
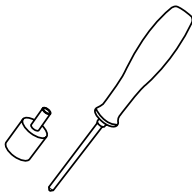
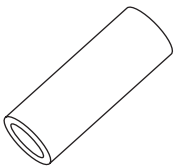
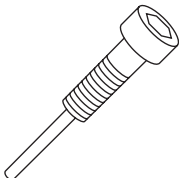
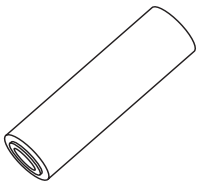
	N° d'outil	Désignation	Utilisé avec		N° d'outil	Désignation	Utilisé avec
	64706	Outil d'extraction et ouverture carter	Plaque ouverture carter + broche		69098	Embout de protection gros modèle	64706
	64710	Centrage épaulé	64706		69104	Écrou à broche	64706 + 64710 + 64712
	64712	Broche Ø12 pas 125	69104		750539	Pince à colliers clic	
	64765	Support moteur	Adaptation pour support moteur		752237	Clé réglable à ergots	
	68007	Embout de protection petit modèle			753711	Adaptation pour support moteur	64765
	68570	Serre volant			754003	Arrache volant	68007

(\*) Outil nouveau ou modifié

	N° d'outil	Désignation	Utilisé avec		N° d'outil	Désignation	Utilisé avec
	754005	Outil de compression embrayage	754046		754034	Pige de calage arbre à cames	
	754006	Plaque ouverture carter	64706		754035 (*)	Lève soupapes	758595
	754007	Poussoir joint mécanique			754040	Clé à tube de 46 mm	754005
	754008	Poussoir joint de pompe à eau			754041	Poussoir joint carter allumage	
	754009	Poussoir douille de pompe à eau			755585	Outil de dépose des roulements	
	754033	Pige de calage vilebrequin			756573	Poussoir de roulement de poulie	

(\*) Outil nouveau ou modifié



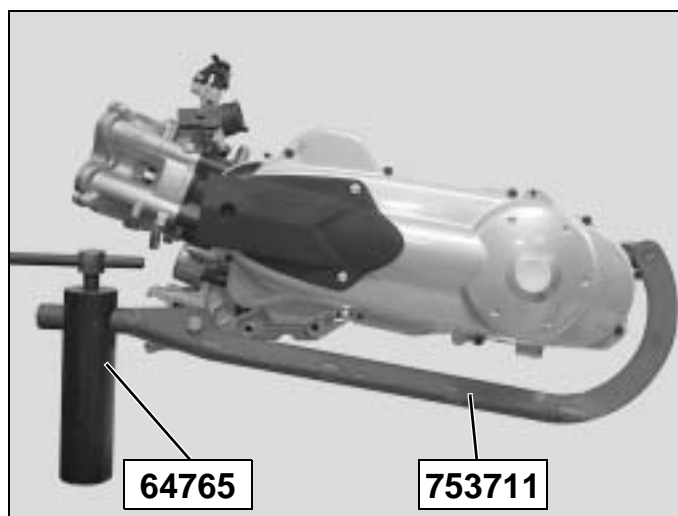
	N° d'outil	Désignation	Utilisé avec		N° d'outil	Désignation	Utilisé avec
	757035	Outil d'immobilisation			758595 (*)	Adaptation pour lève soupapes	754035
	757988	Poussoir roulement de pompe à eau			758596 (*)	Poussoir joint de queue de soupapes	
	757989	Poussoir roulement de pompe à eau			758722 (*)	Vis d'extraction du couvercle transmission	
	757990	Tampon de montage joint de carter					

(\*) Outil nouveau ou modifié



**DÉMONTAGE****■ Pose du moteur sur son support.**

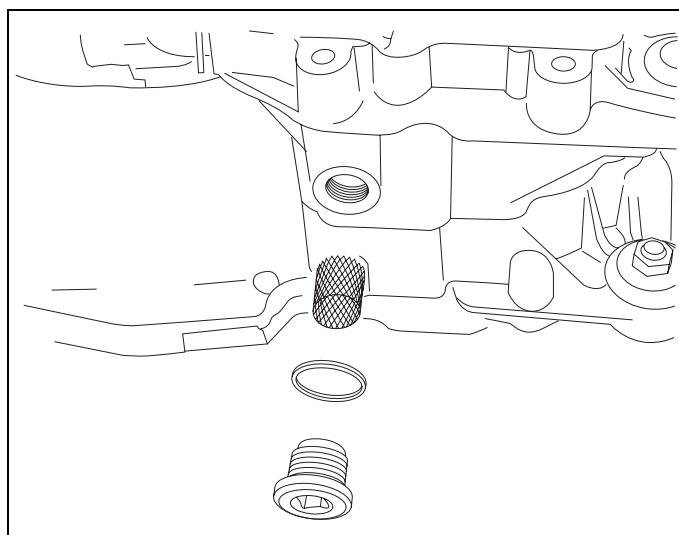
- Poser le moteur sur l'adaptation réf. 753711.
- Poser l'ensemble sur le support réf. 64765 serré dans les mâchoires d'un étau.



- Vidanger le moteur

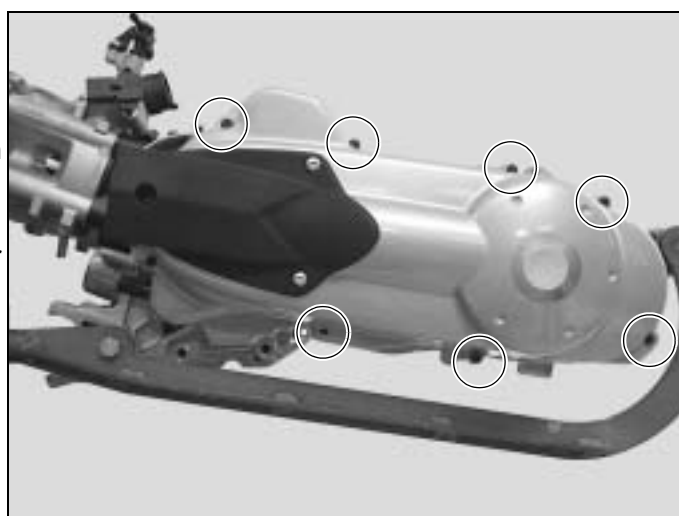
**Nota : La crépine doit être nettoyée à chaque vidange et le joint cuivre changé.**

**Couple de serrage : 4 m.daN.**

**■ Dépose du couvercle de la transmission primaire.**

- Déposer les 7 vis de fixation du couvercle.
- Extraire le couvercle de transmission de façon à rester parallèle au plan de joint du carter moteur.
- Dans le cas où le couvercle bloque, repousser le contre le carter moteur et recommencer l'opération.
- Déposer le couvercle de transmission.

**Couple de serrage : 1 m.daN.**

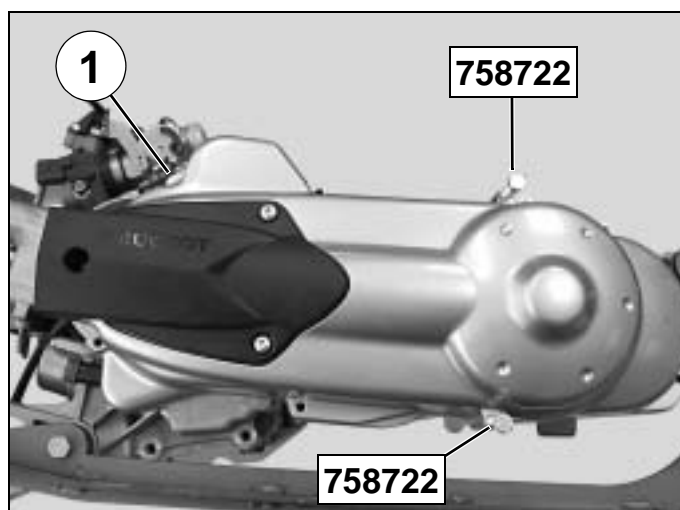
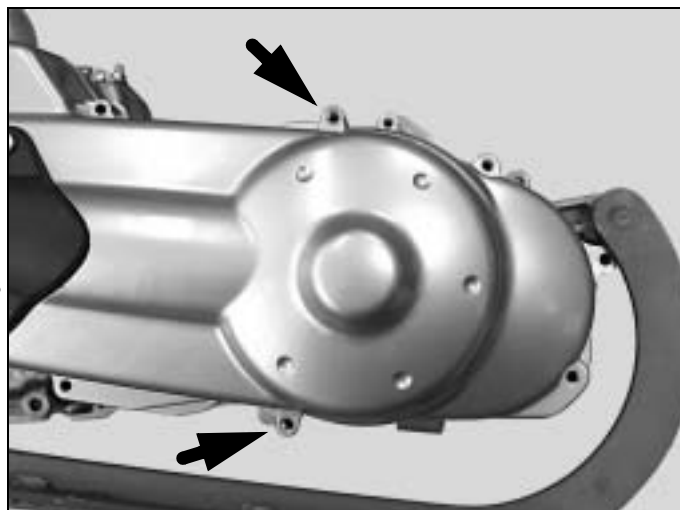




En cas de difficulté de dépose du couvercle de transmission, utiliser les outils réf. 758722.

### ■ Méthode de dépose du couvercle de transmission.

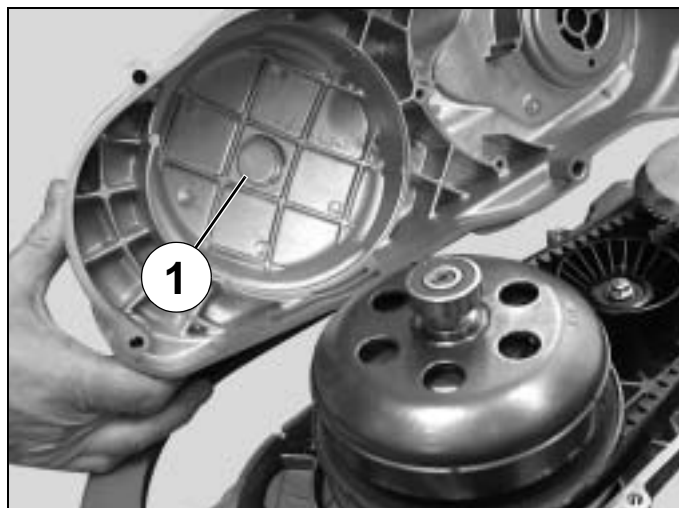
- Vérifier que le couvercle est taraudé aux 2 points de fixation indiqués, dans le cas contraire, tarauder au Ø 8 mm par une profondeur de 30 mm.
- Débarrasser les perçages de toutes les impuretés pouvant gêner la mise en place des outils.
- Mettre en place 1 vis (1) engagée de quelques filets à l'extrémité du couvercle.
- Visser les outils réf. **758722** jusqu'au décollement complet du couvercle.



Si le roulement d'arbre d'entrée reste en place dans le couvercle, le déposer, vérifier son état et le remettre en affleurement sur l'arbre d'entrée.



- Vérifier l'état du roulement et du logement du roulement dans le couvercle.
- Remplacer le joint torique de frein de roulement (1).



Le joint torique de frein de roulement de poulie réceptrice est à remplacer à chaque démontage du couvercle.

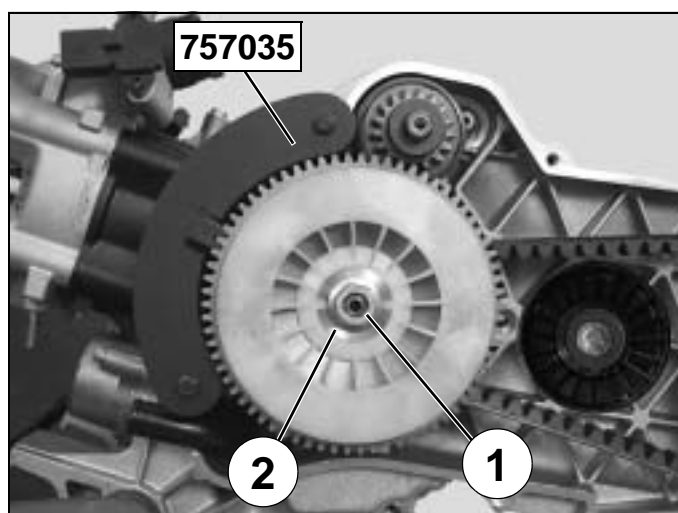


Le joint torique est à monter sans huile ni graisse.

Vérifier l'état du roulement et du logement du roulement dans le couvercle.

#### ■ Dépose de la poulie motrice.

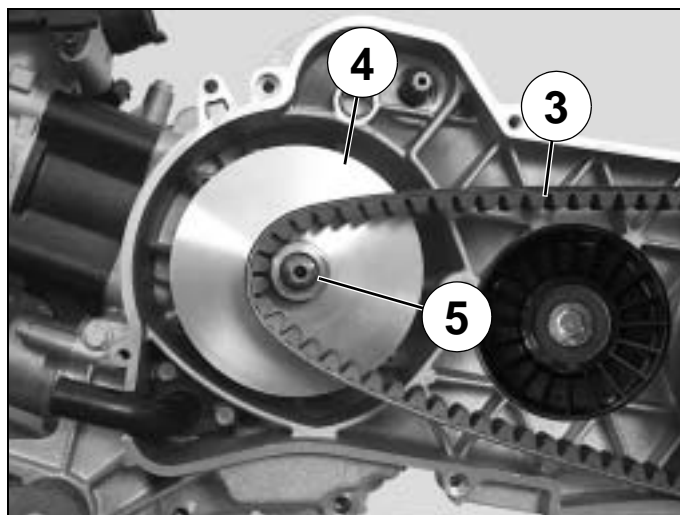
- Déposer le pignon de lanceur.
- Immobiliser le flasque fixe à l'aide de l'outil réf. **757035**.
- Déposer l'écrou (1) et la rondelle (2) du flasque fixe.
- Déposer le flasque fixe.



**Couple de serrage : 7 m.daN.**

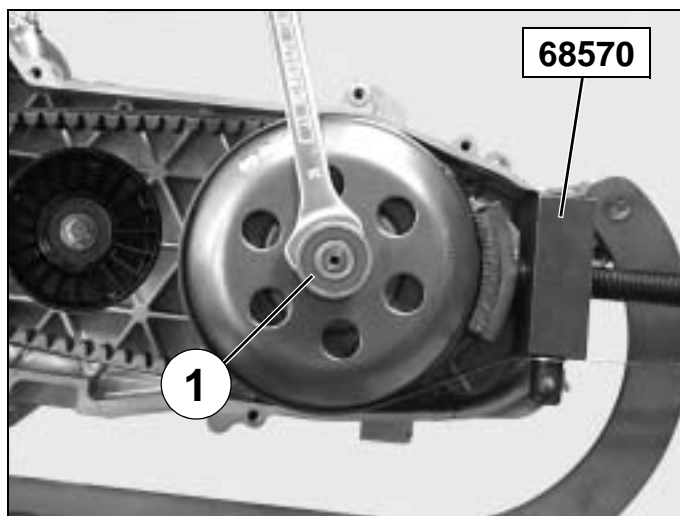


- Déposer la courroie (3).
- Déposer la poulie motrice (4) avec le moyeu de guidage (5).



### ■ Dépose de la poulie réceptrice.

- Immobiliser le tambour d'embrayage à l'aide de la clé à ergots réf. **752237** ou la sangle réf. **68570**.
- À l'aide d'une clé plate, desserrer et dévisser l'écrou pour extraire le roulement (1).
- Finir d'extraire le roulement en tirant sur la cloche d'embrayage.
- Déposer le tambour d'embrayage et l'ensemble embrayage-poulie réceptrice.



**Couple de serrage : 7 m.daN.**

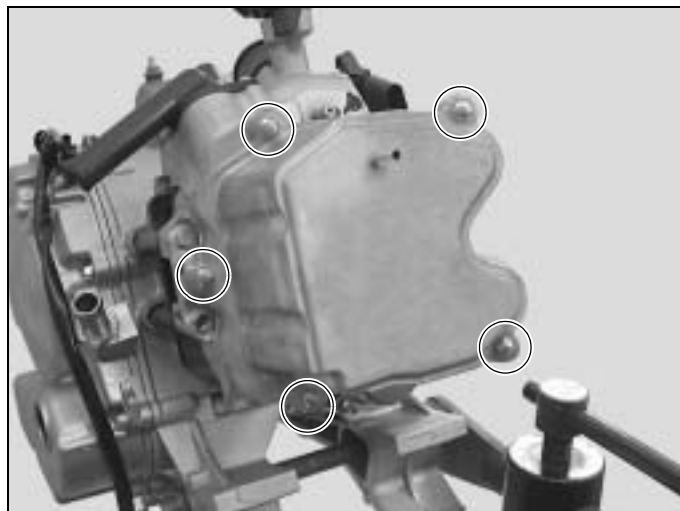


### ■ Dépose du couvre culasse.

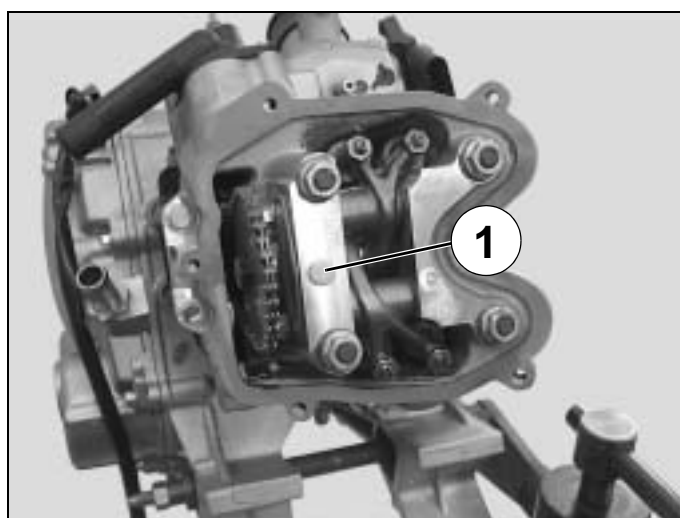
- Déposer les 5 vis de fixation.
- Déposer le couvre culasse.
- Déposer le joint papier.

**Couple de serrage : 1 m.daN.**

**Nota : Le joint doit être remplacé à chaque dépose.**

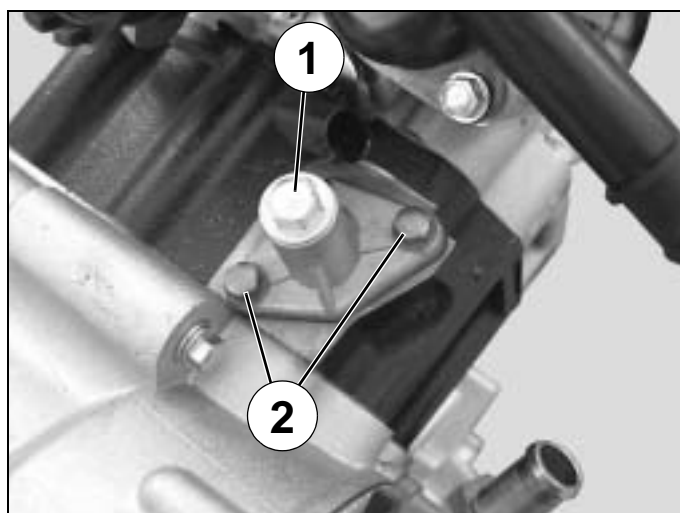


- À chaque dépose/pose du couvre culasse vérifier la présence du bouchon (1) sur le trou de pigeage de la culasse.



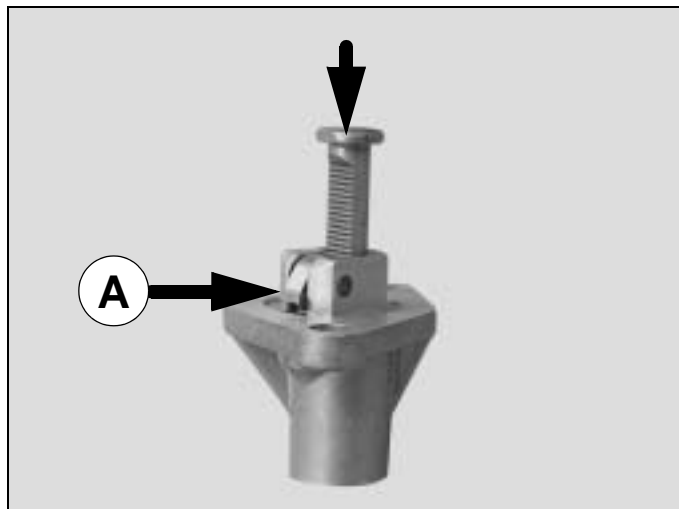
### ■ Dépose du tendeur de chaîne.

- Déposer la vis et le ressort du tendeur (1).
- Déposer les 2 vis de fixation (2) du corps de tendeur.



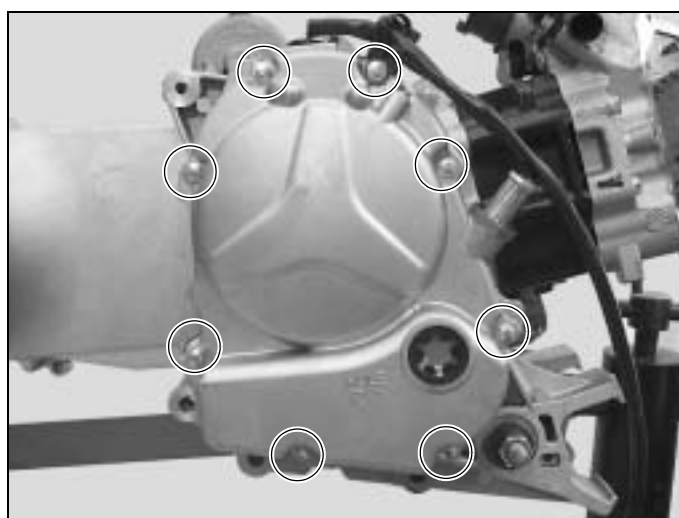
- Déposer le tendeur de chaîne et le détendre en appuyant sur la dent d'arrêt (A).
- Déposer le joint papier.

**Couple de serrage : 1 m.daN.**

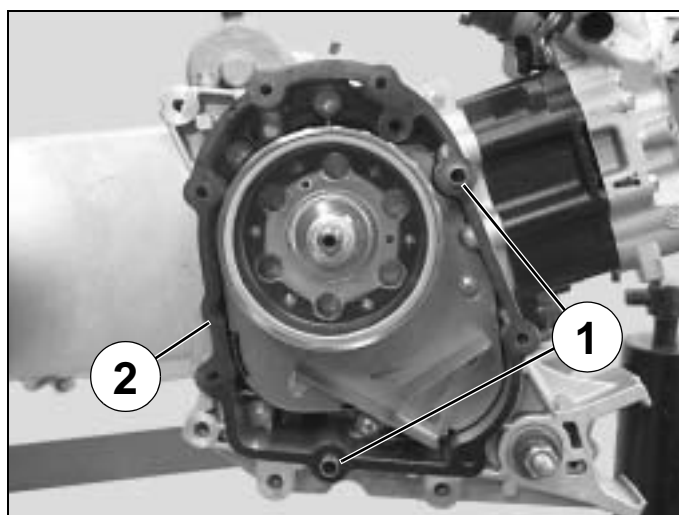


### ■ Dépose du couvercle droit / induit d'allumage et capteur.

- Déposer les 8 vis de fixation du couvercle droit.
- Déposer le couvercle droit.
- Couple de serrage : 1 m.daN.



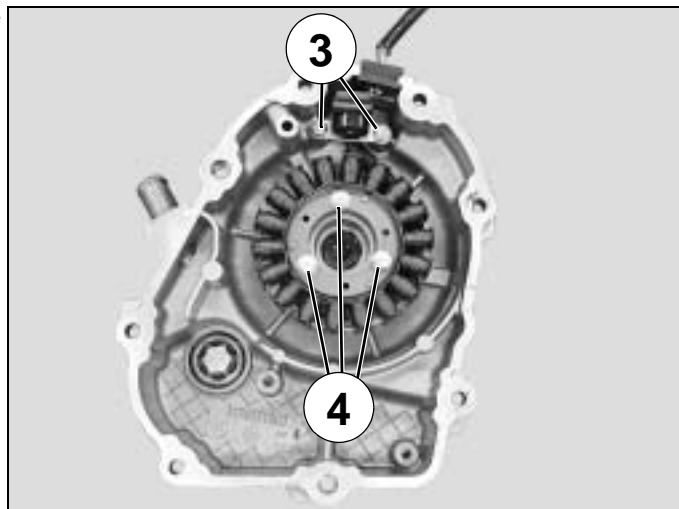
- Déposer les 2 pions de centrage (1) et le joint (2).



- Déposer les 2 vis (3) de fixation du capteur de régime et les 3 vis (4) de fixation de l'ensemble induit.
- Déposer l'ensemble induit et capteur.

**Couple de serrage : 0.7 m.daN.**

**Nota : Une circulation d'huile dans le couvercle et la queue de l'embellage droit assure le graissage de la tête de bielle.**



L'étanchéité du circuit d'huile entre le couvercle et la queue droite de l'embellage est assurée par un joint.

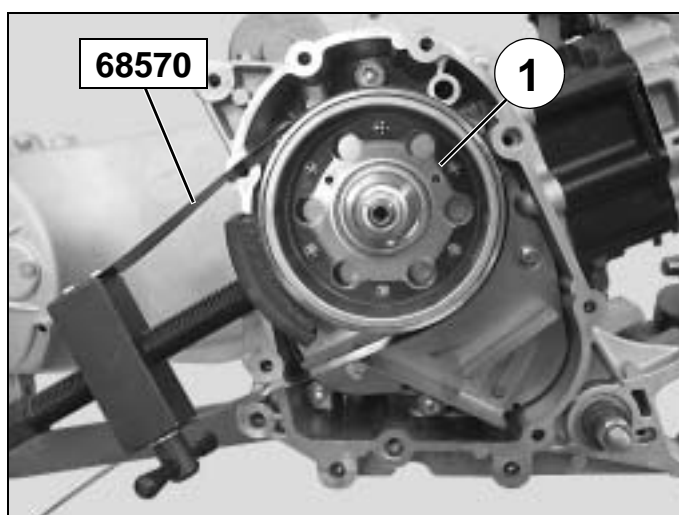
L'état du joint d'étanchéité doit être vérifié à chaque dépose du couvercle et remplacé si nécessaire à l'aide de l'outil poussoir réf. 754041.

**Nota : Le joint d'étanchéité se positionne dans le carter la lèvre orientée vers le carter.**

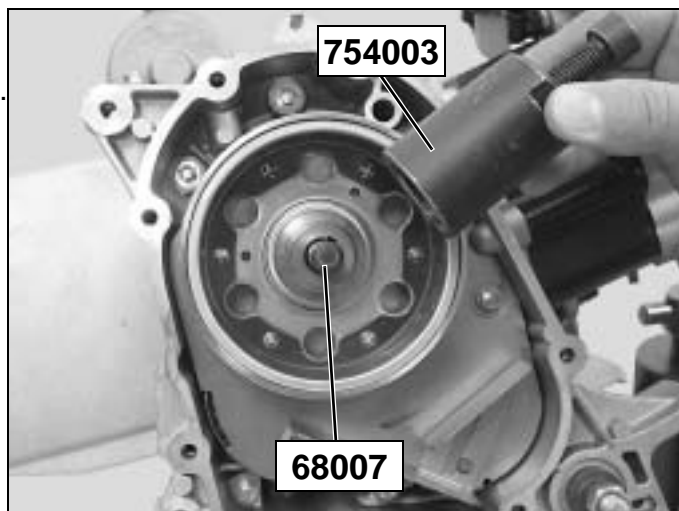


## ■ Dépose du rotor.

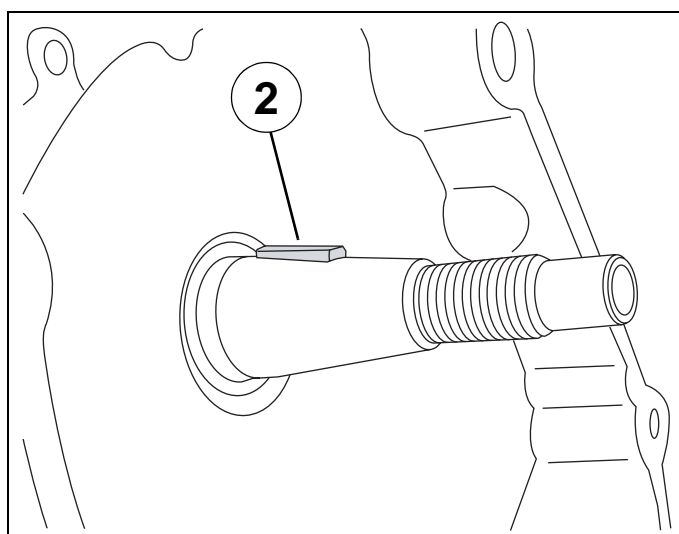
- Immobiliser le rotor (1) avec la sangle réf. 68570
- Déposer l'écrou.



- Poser l'embout de protection réf. **68007** sur l'extrémité de l'embellage.
  - Visser l'arrache volant réf. **754003** sur le rotor.
  - Immobiliser l'arrache volant et agir sur la vis de poussée jusqu'au décollement du rotor.
  - Déposer le rotor.
- Couple de serrage : 7 m.daN.

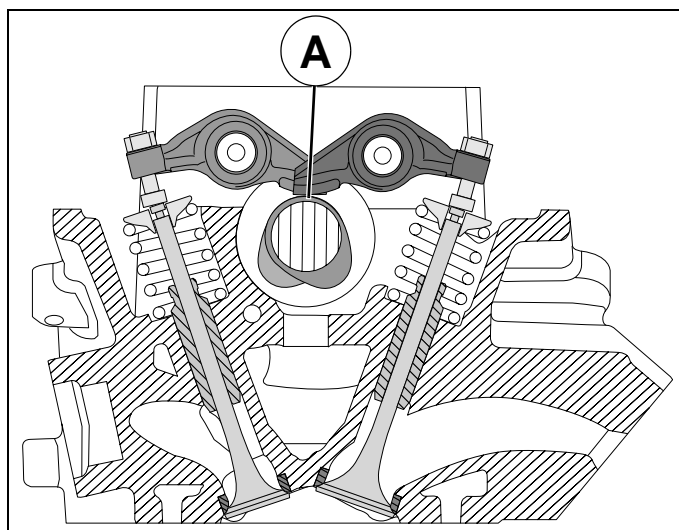


**Nota :** À la repose vérifier le bon positionnement de la clavette (2) sur la queue de l'embellage comme indiqué dans le dessin.

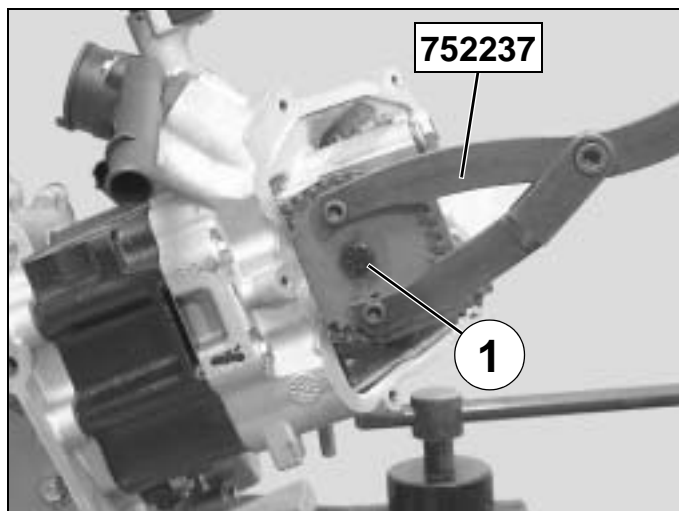


### ■ Dépose de la culasse.

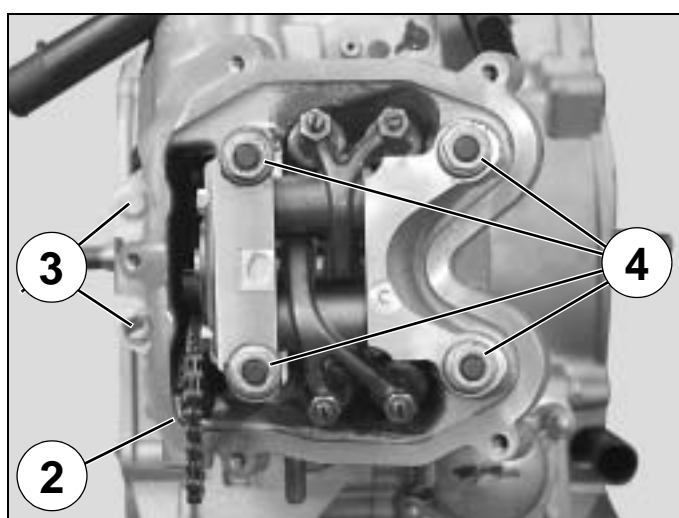
- Déposer la bougie.
- Tourner le moteur à la main dans son sens de fonctionnement pour amener les patins des basculeurs sur le dos des cames (A).



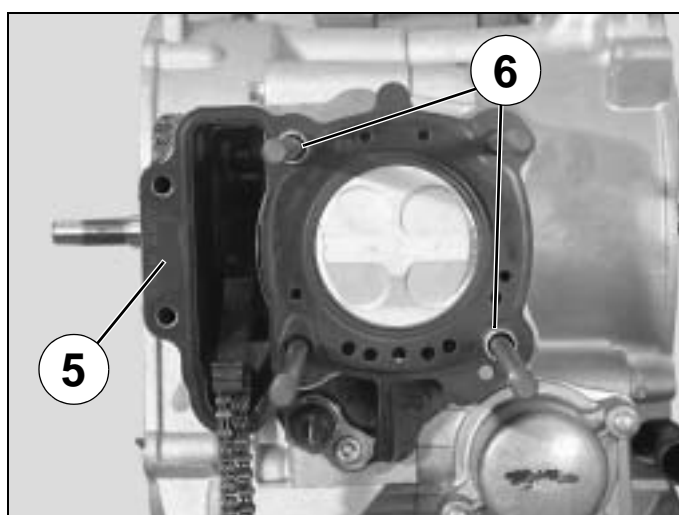
- Immobiliser le pignon d'arbre à cames (1) à l'aide de la clé à ergots réf. **752237**.
- Déposer la vis de fixation du pignon d'arbre à cames.
- Déposer le pignon d'arbre à cames.
- Suspendre la chaîne de distribution.



- Déposer le patin guide chaîne (2) (emboîté dans la culasse côté échappement).
- Desserrer les 2 vis rondelles (3).
- Desserrer progressivement en ordre croisé les 4 écrous de fixation de la culasse (4).
- Déposer les 4 écrous et rondelles et les 2 vis rondelles.



- Déposer la culasse, le joint métal (5) et les 2 cheminées de centrage (6).

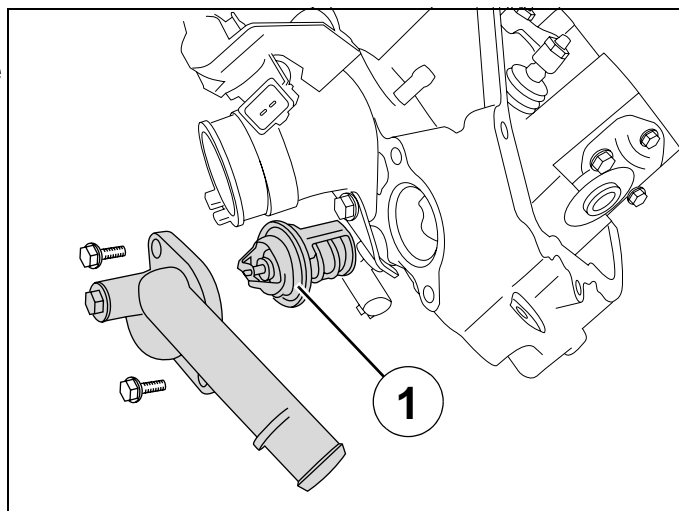


### ■ Dépose de la vanne thermostatique.

- Déposer les 2 vis de fixation et le couvercle de la vanne thermostatique (1).
- Déposer la vanne thermostatique.

Couple de serrage : 0.7 m.daN.

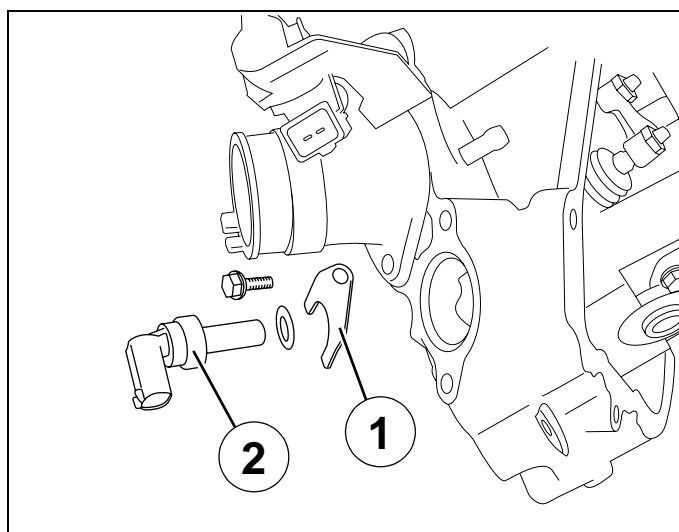
**Nota :** La vis de purge se trouve sur le couvercle. L'étanchéité de la vis est assurée par un joint fibre.



### ■ Dépose de la sonde de température.

- Déposer la plaquette (1) de maintien de la sonde de température (2).
- Déposer la sonde et son joint torique.

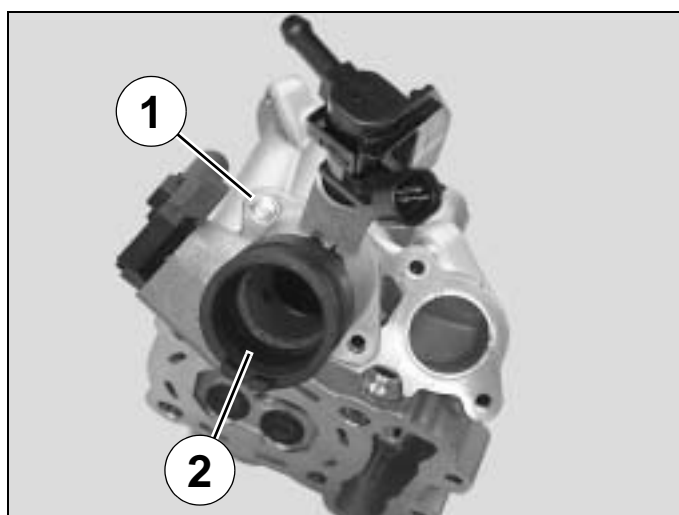
Couple de serrage : 1 m.daN.



### ■ Dépose du raccord d'admission.

- Déposer les (1) vis de fixation du raccord d'admission.
- Déposer le raccord d'admission.
- Vérifier l'état du joint torique.

Couple de serrage : 1 m.daN.



### ■ Dépose du capteur de pression d'air d'admission.

- Déposer la vis de fixation du capteur de pression d'air (1).
- Déposer le capteur de pression d'air.
- Vérifier l'état du joint torique.

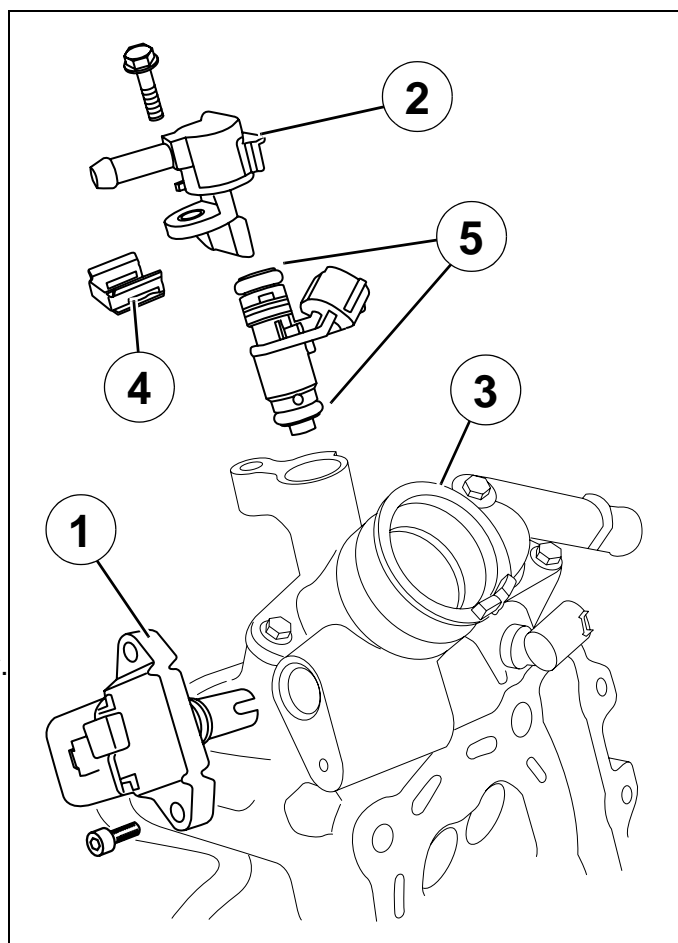
**Couple de serrage : 0.7 m.daN.**

### ■ Dépose de l'injecteur de carburant.

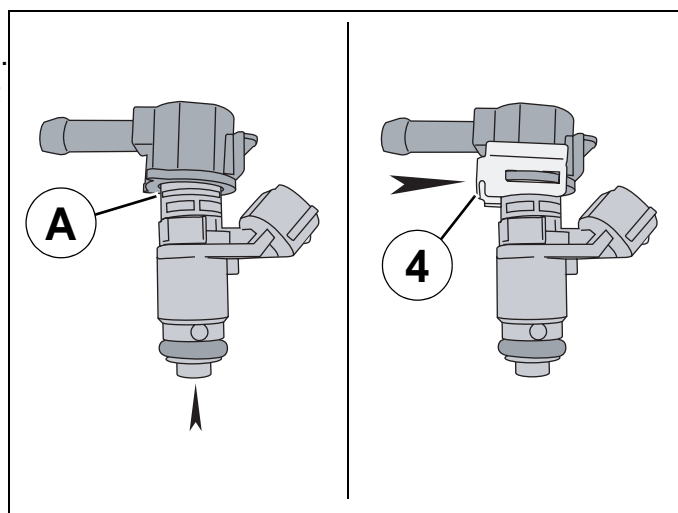
**Nota : Ne déposer cette pièce qu'en cas de nécessité absolue.**

- Déposer la vis de fixation de la rampe d'injection (2).
- Déposer l'ensemble rampe/injecteur de carburant du raccord d'admission (3).
- Déposer l'agrafe de maintien (4) de l'injecteur.
- Déposer l'injecteur de la rampe d'injection.
- Vérifier l'état des joints toriques (5).

**Couple de serrage : 1 m.daN.**



- À la repose, engager l'injecteur de carburant dans la rampe d'injection jusqu'à la gorge (A).
- Poser l'agrafe (4) de maintien en l'engageant dans la gorge de l'injecteur.



## ■ Dépose de l'arbre à cames et/ou des basculeurs.

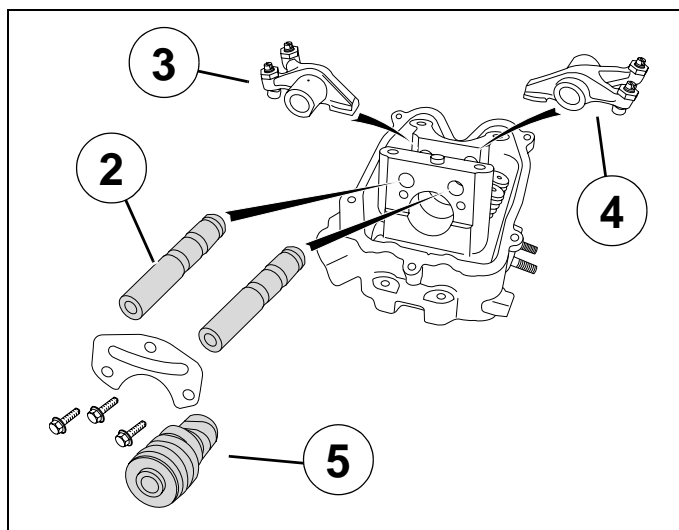
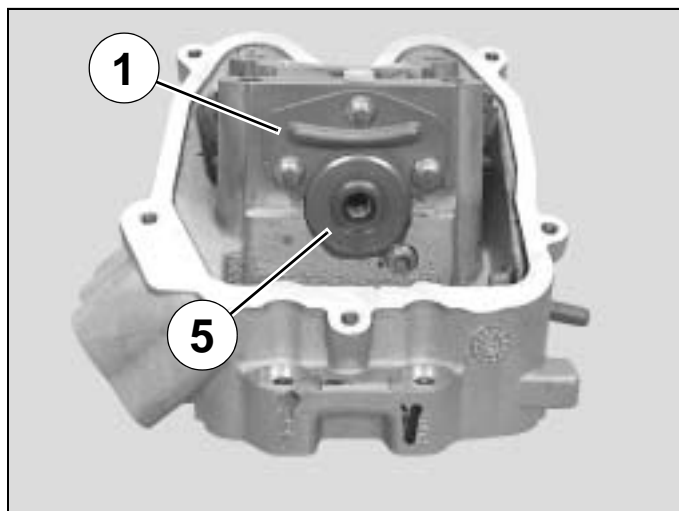
- Déposer les 3 vis de fixation de la tôle d'arrêt (1).
- Déposer la tôle d'arrêt.

**Couple de serrage : 1 m.daN.**

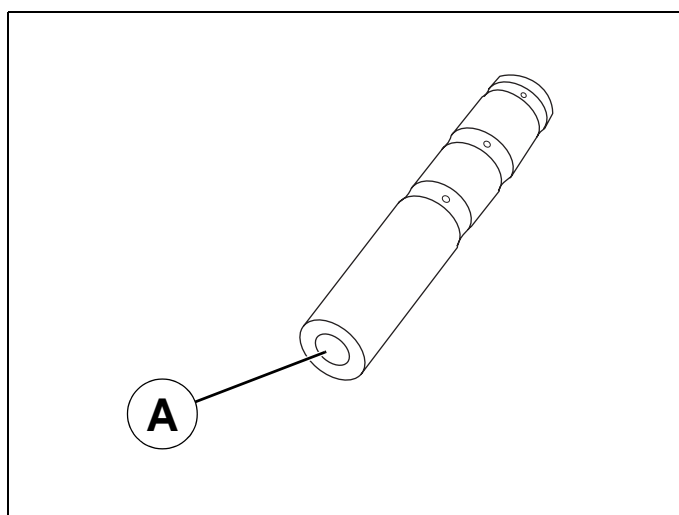
**Nota : La tôle d'arrêt a deux fonctions.**

Assurer :

- Le positionnement de l'arbre à cames.
- Le passage d'huile dans les axes des basculeurs.
- Déposer les 2 axes de basculeurs 2.
- Déposer les basculeurs d'admission (3) et d'échappement (4).
- Déposer l'arbre à cames (5).



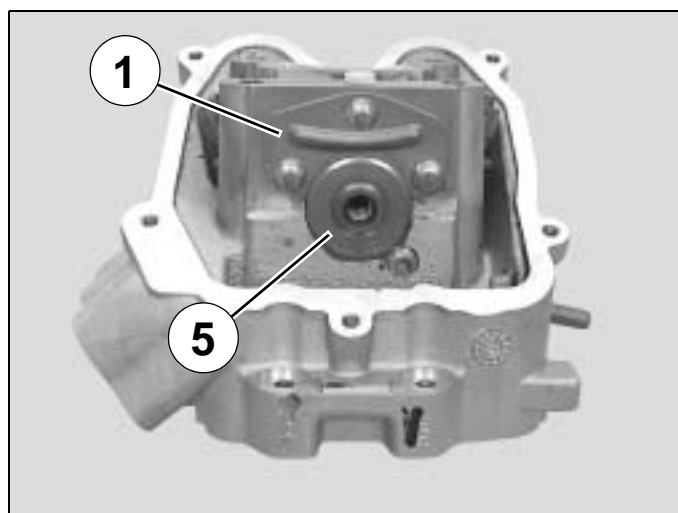
- À la repose les trous de graissage (A) des axes doivent être orientés du côté de la tôle d'arrêt.



## ■ Dépose des soupapes ou des joints de queue de soupapes.

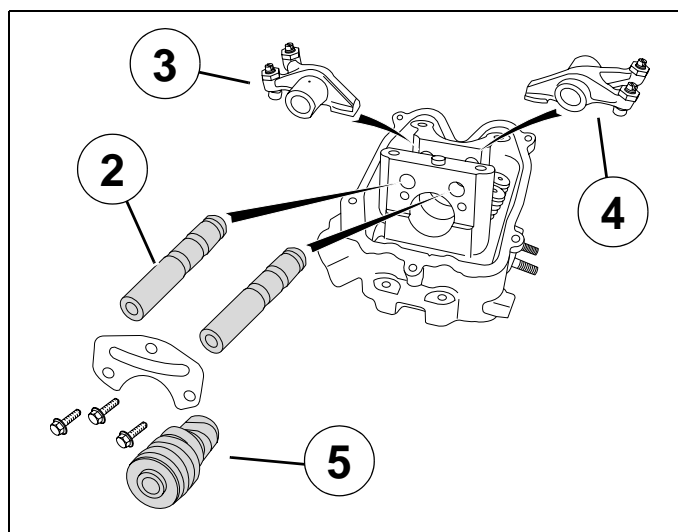
- Comprimer le ressort d'une des soupapes à l'aide de l'outil lève-soupape réf. **754035**.
- Déposer les 2 demi cônes.
- Décompresser le ressort et retirer l'outil.

**Nota :** Utiliser le lève-soupapes muni de l'adaptation réf. **758595**.



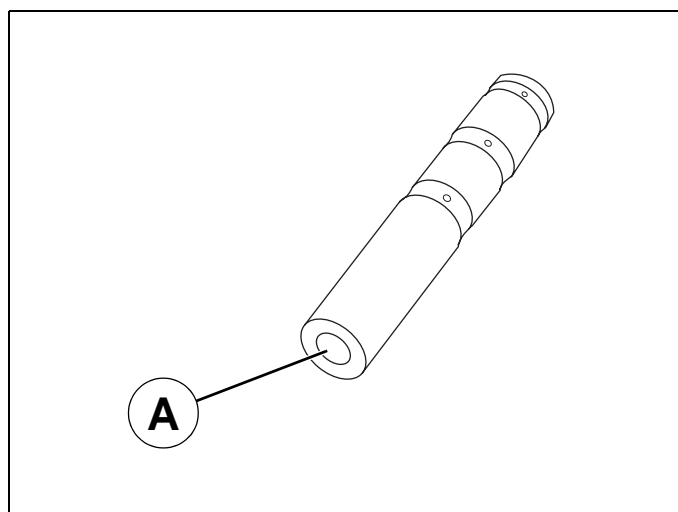
Déposer :

- La coupelle supérieure (1).
- Le ressort (2) (repérer son sens de dépose pour le reposer dans sa position initiale).
- La rondelle inférieure (3).
- La soupape (4).
- Déposer la 2ème soupape de manière identique.



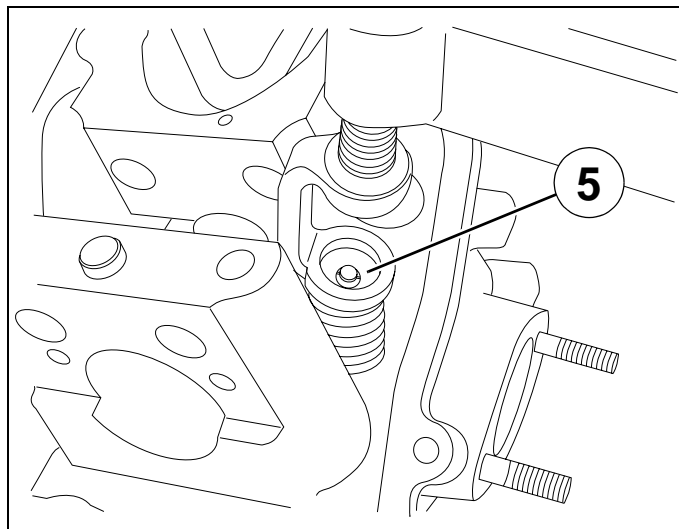
**Nota :** À la dépose d'une soupape, remplacer systématiquement son joint de queue de soupape.

- À l'aide de l'outil poussoir réf. **758596**, poser un joint de queue de soupape neuf.



**Nota :** À la repose, graisser les 2 demi cônes (5) pour les maintenir dans la gorge de la queue de soupape.

La mise en place des 2 demi cônes dans la coupelle ne doit pas se faire sous la contrainte de l'outil lors de la décompression du ressort.

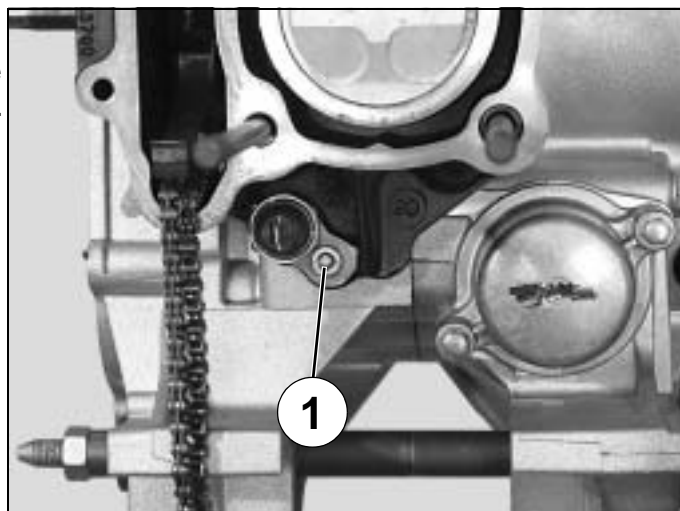


À la repose, les paliers d'arbre à cames, axes de basculeurs, et contact entre basculeurs et queue de soupapes doivent être soigneusement graissés pour éviter tous risques de grippage à la mise en route du moteur (utiliser une graisse de type Molykote). Les joints et les queues de soupapes doivent être huilés.

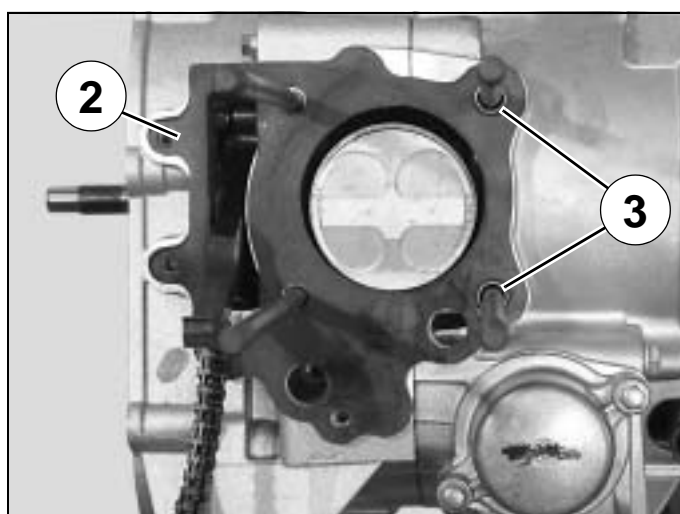


### ■ Dépose du cylindre.

- Déposer la vis de fixation avant (1) du cylindre (à côté du mano-contact de pression d'huile).
- Déposer le cylindre.

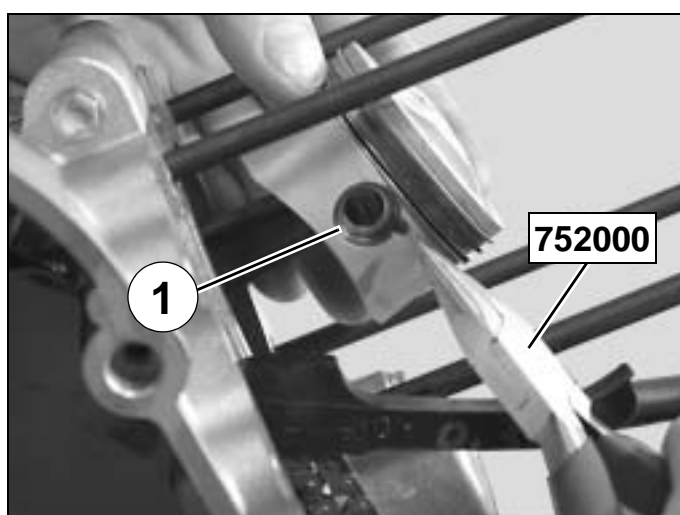


- Déposer le joint d'embase (2) et les 2 cheminées de centrage (3).



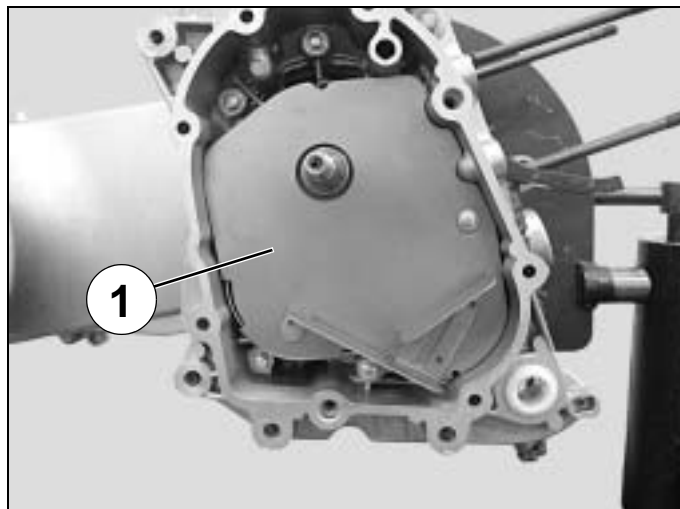
### ■ Dépose du piston.

- Déposer un des joncs (1) avec la pince réf. 752000.
- Déposer l'axe de piston.
- Déposer le piston.

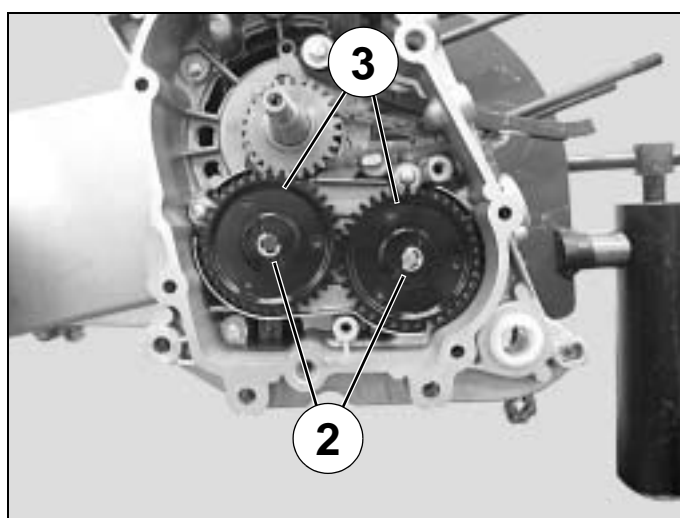


### ■ Dépose de la pompe à huile.

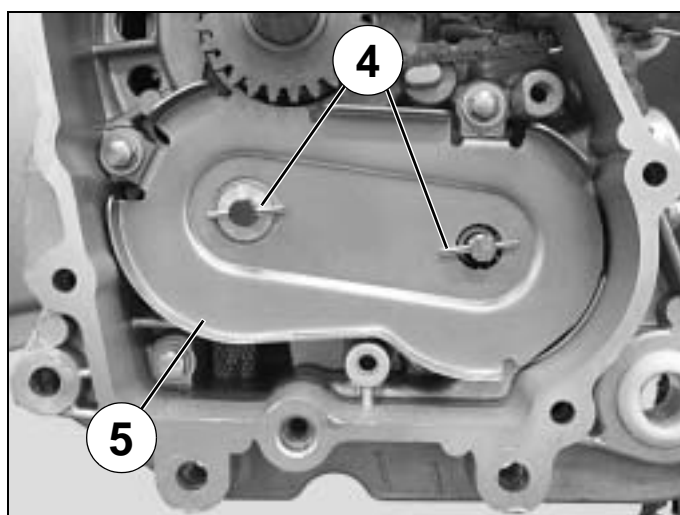
- Déposer les 2 vis de fixation de la 1ère tôle anti-barbotage (1).
- Déposer la tôle.



- Déposer les 2 circlips (2) des pignons plastiques d'entraînement (3) de pompe à eau et de pompe à huile.



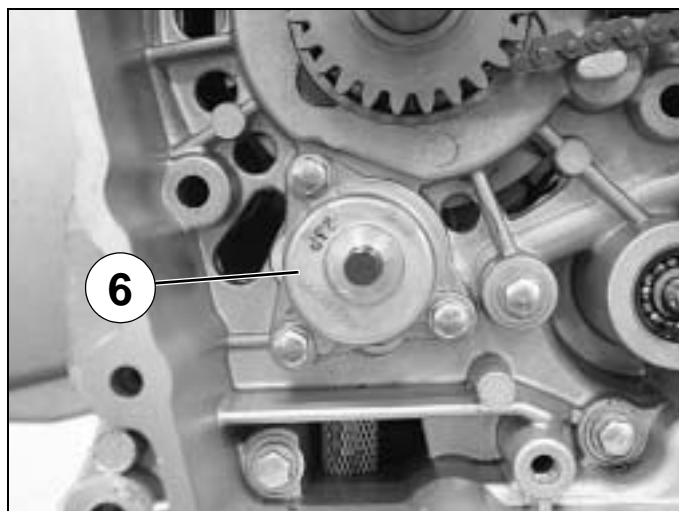
- Déposer les pignons plastiques et les 2 goupilles (4).
- Déposer les 2 vis de fixation de la 2ème tôle anti-barbotage (5).
- Déposer la tôle.



- Déposer les 3 vis de fixation de la pompe à huile (6).
- Déposer la pompe à huile.

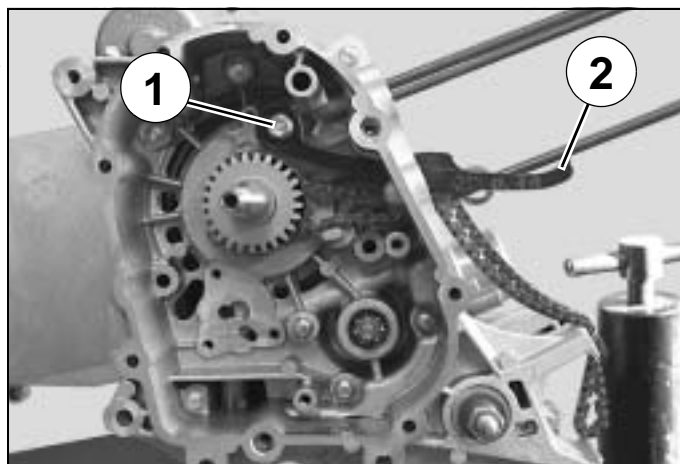
**Couple de serrage : 1 m.daN.**

**Nota : Avant remontage, lubrifier la pompe à huile en l'immergeant dans un récipient contenant de l'huile moteur propre.**



## ■ Dépose du demi-carter droit.

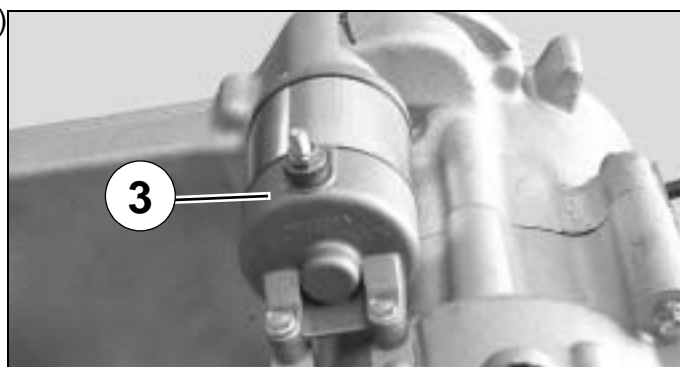
- Déposer la vis de fixation (1) du patin tendeur de chaîne (2).
- Déposer le patin tendeur de chaîne.



**Couple de serrage : 1 m.daN.**

- Déposer la chaîne de distribution en repérant son sens de rotation.

- Déposer les 2 vis de fixation de démarreur (3)
- Déposer le démarreur.

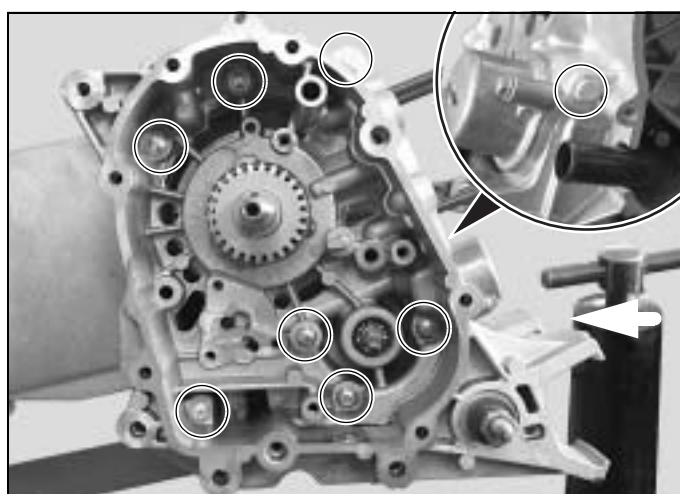


**Couple de serrage : 1 m.daN.**

**Nota : Vérifier l'état du joint torique du démarreur.**

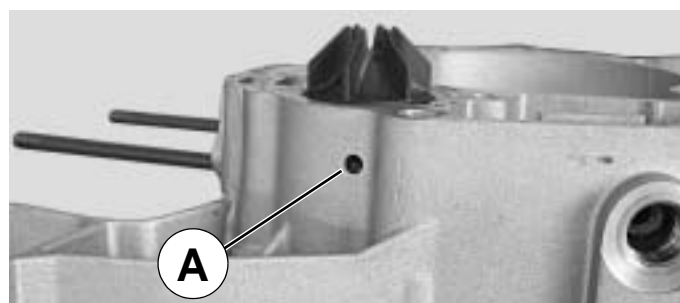
- Déposer les 8 vis de fixation dont une positionnée sur le carter gauche.
- Déposer le demi-carter droit.
- Déposer les 2 cheminées de centrage et le joint papier.

**Nota : Aucun outillage n'est nécessaire pour déposer le carter droit, le roulement reste solidaire de l'embellage.**



**Couple de serrage : 1 m.daN.**

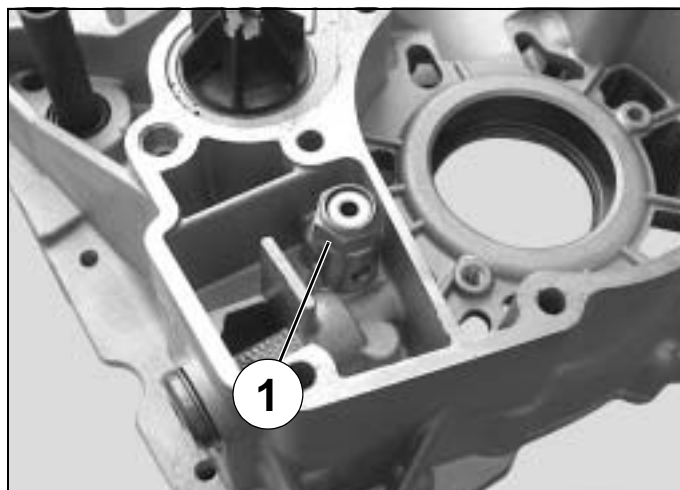
Vérifier et nettoyer si nécessaire le trou d'évacuation (A) de la pompe à eau.



### ■ Dépose du clapet de décharge d'huile.

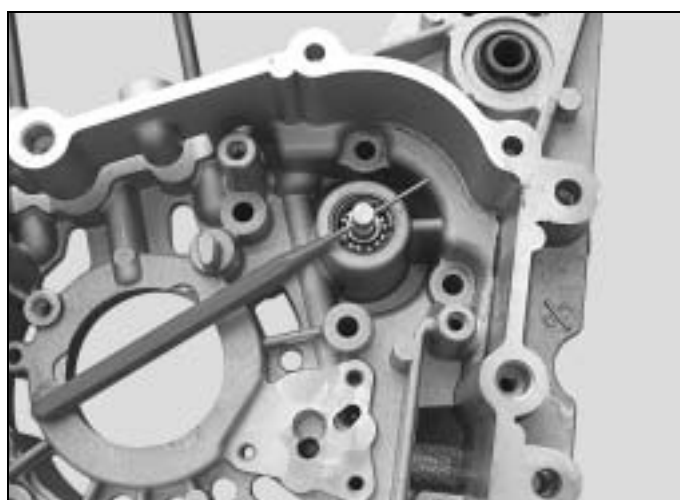
- Le clapet de décharge (1) est vissé sans joint d'étanchéité dans le carter.

Couple de serrage : 4 m.daN.

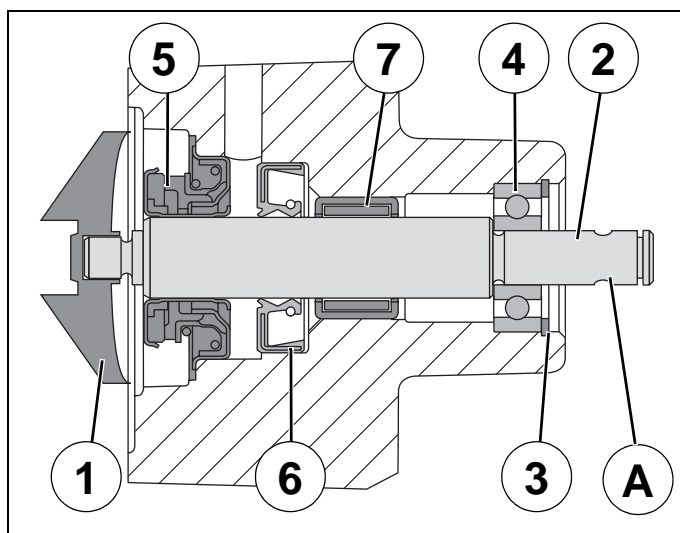


### ■ Dépose de la pompe à eau.

- Dévisser la turbine (1) de l'arbre de commande (2) en immobilisant l'arbre avec un chasse goupille diamètre 2 mm en (A).



- Déposer le circlip (3) du côté du roulement.
- Chasser le roulement (4) du côté de la distribution en le poussant par l'arbre de commande de pompe.
- Chasser le joint mécanique (5) du côté de la turbine.
- Chasser le joint d'étanchéité (6) du côté de la turbine.
- Chasser la cage à aiguilles (7) du côté de la turbine.



**Toute intervention sur la pompe à eau nécessite le remplacement systématique de tous les éléments.**



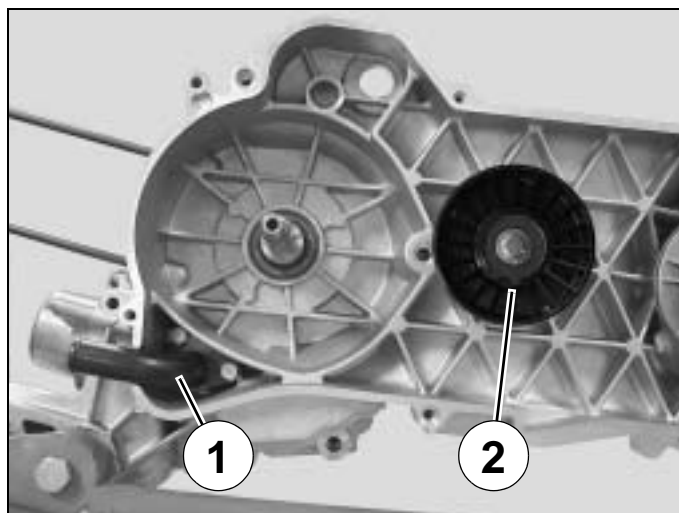
## ■ Dépose de l'embellage.

- Déposer les 2 vis de fixation de la pipe d'entrée d'eau (1).
- Déposer la pipe d'entrée et le joint torique.

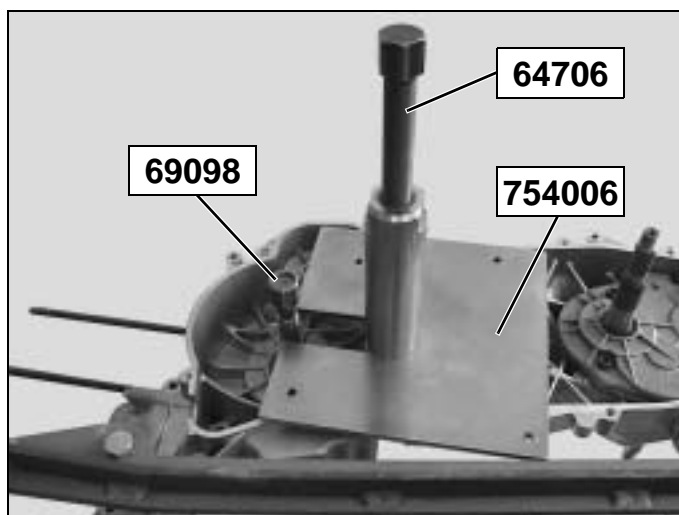
**Couple de serrage : 1 m.daN.**

- Déposer le galet anti-battement de courroie (2).

**Couple de serrage : 1 m.daN.**

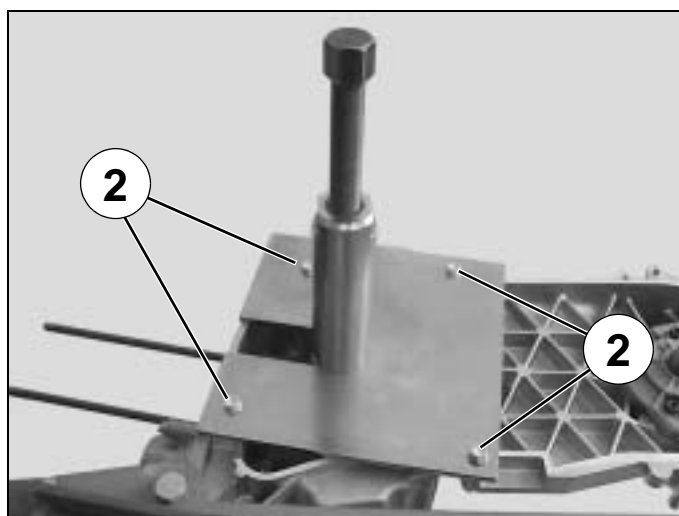


- Poser sur l'embellage l'embout de protection réf. **69098**.
- Poser sur le carter gauche l'outil réf. **64706** équipé de la plaque réf. **754006**.



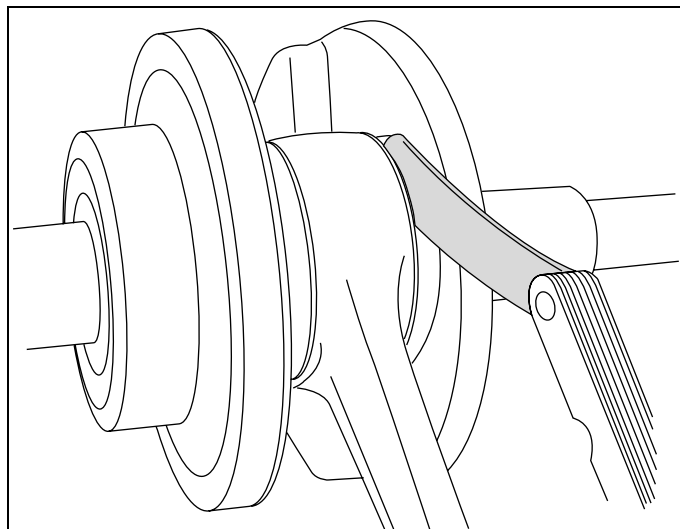
- Fixer l'ensemble sur le carter à l'aide de 4 vis (2).
- Serrer la vis centrale de l'outil en maintenant l'embellage à la main de l'autre côté jusqu'à l'extraction complète de celui-ci.
- Déposer l'embellage.

**Nota : À l'ouverture des carters si les roulements restent en place sur l'embellage, utiliser l'outil réf. 755585 pour les déposer.**



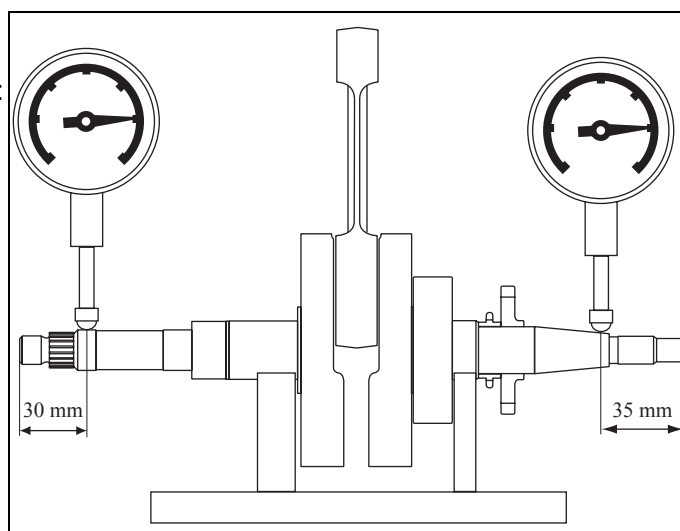
### ■ Contrôle de l'embellage.

- A l'aide d'un jeu de cales d'épaisseur vérifier le jeu latéral de la tête de bielle.
- Le jeu latéral maximum de la tête de bielle ne doit pas dépasser : 6/10 mm.



Les valeurs de faux rond relevées aux extrémités de l'embellage ne doivent pas dépasser 5/100 mm et doivent être mesurées à :

- 30 mm du côté de la transmission.
- 35 mm du côté du volant magnétique.

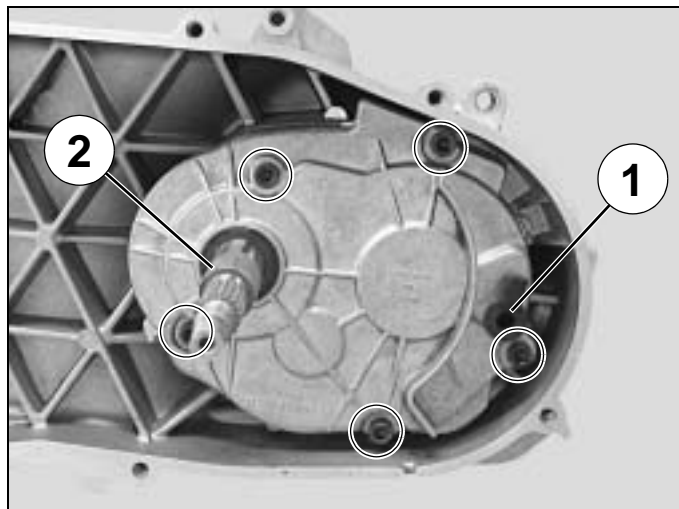


## ■ Dépose du couvercle de transmission secondaire.

**Nota :** Prévoir un récipient pour récupérer l'huile de la boîte relais lors de la dépose du couvercle.

Le remplissage et le contrôle de niveau d'huile de la boîte relais s'effectuent par le bouchon (1).

- Déposer les 5 vis de fixation du couvercle de transmission.
- Déposer le couvercle avec l'arbre primaire (2).



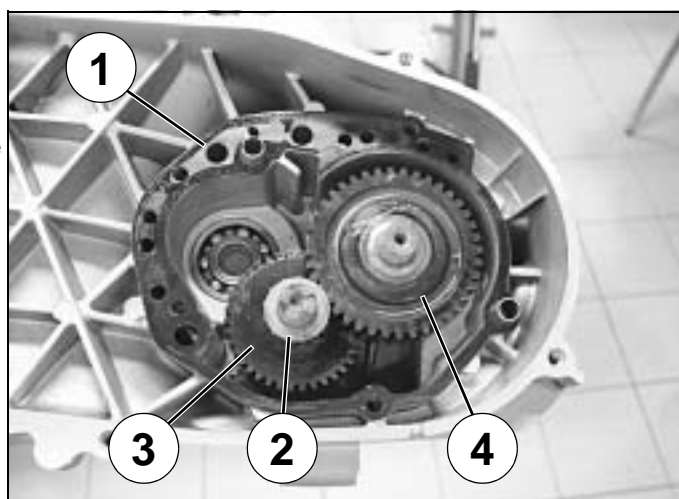
Couple de serrage : 1 m.daN.

**Nota :** L'arbre primaire peut être retiré du couvercle en le chassant à l'aide d'un maillet.

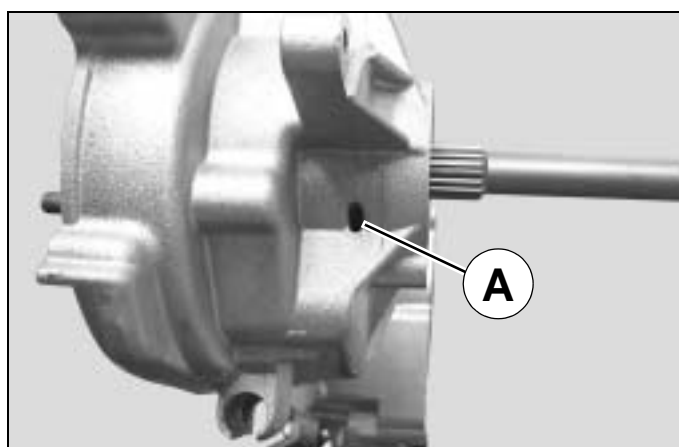
## ■ Dépose de la transmission secondaire.

- Déposer les 2 cheminées de centrage et le joint papier (1).
- Déposer la première rondelle de friction (2) de l'arbre intermédiaire (3).
- Déposer l'arbre secondaire (4).

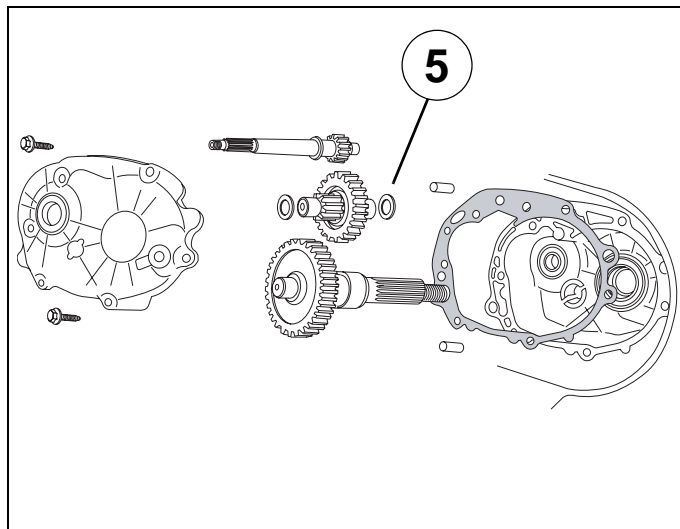
**Nota :** Prendre soin de ne pas endommager le joint d'étanchéité côté roue en déposant l'arbre secondaire.



**Nota :** En cas de dommage sur le joint, l'huile s'écoule à l'extérieur par un perçage d'évacuation (A) dans le carter situé entre le joint d'étanchéité côté roue et le roulement.



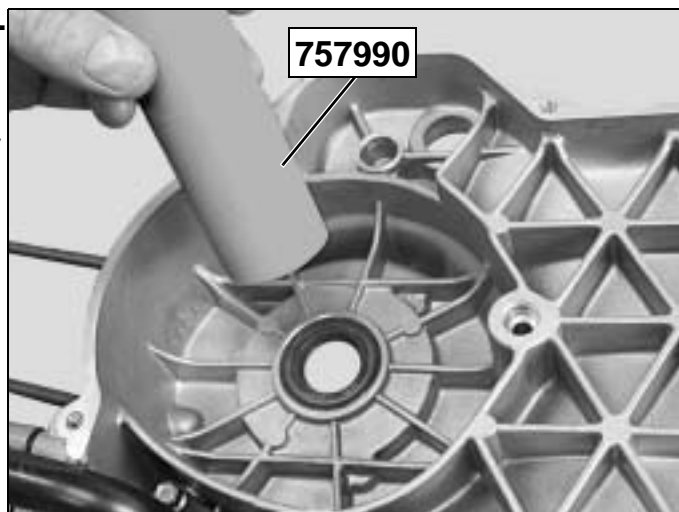
- Déposer l'arbre intermédiaire et sa deuxième rondelle de friction (5) placée derrière celui-ci.



## REMONTAGE D'ÉLÉMENTS SPÉCIFIQUES

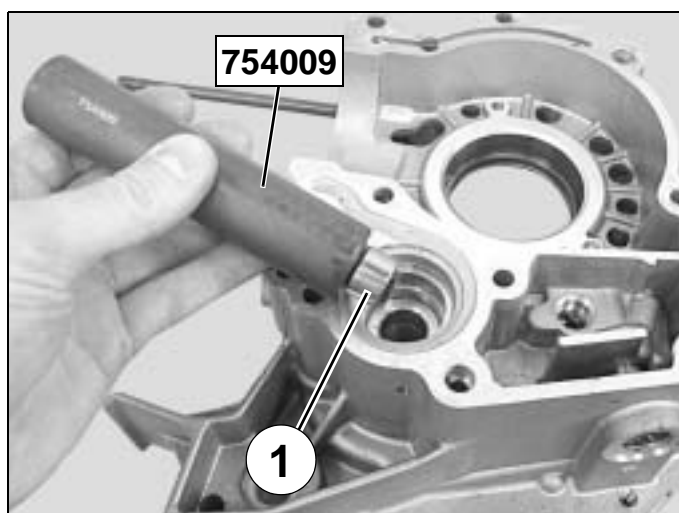
### ■ Pose du roulement gauche d'embellage.

- Le roulement est positionné dans le carter au moyen d'une presse.
- Poser un joint d'étanchéité neuf dans le carter gauche à l'aide de l'outil réf. **757990**.

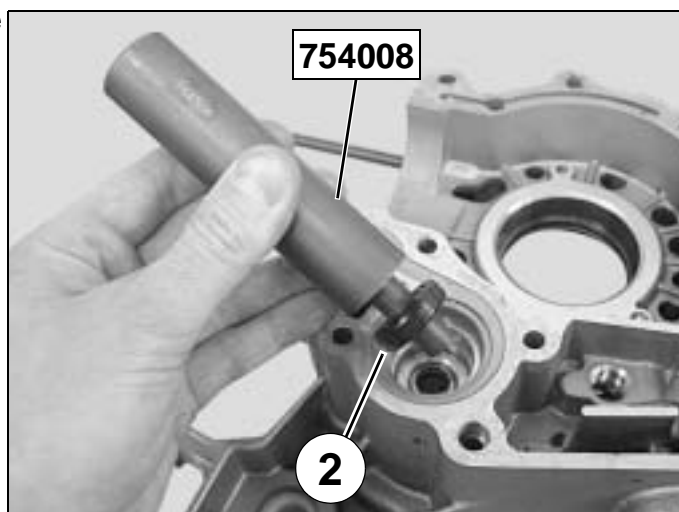


### ■ Assemblage de la pompe à eau dans le carter droit.

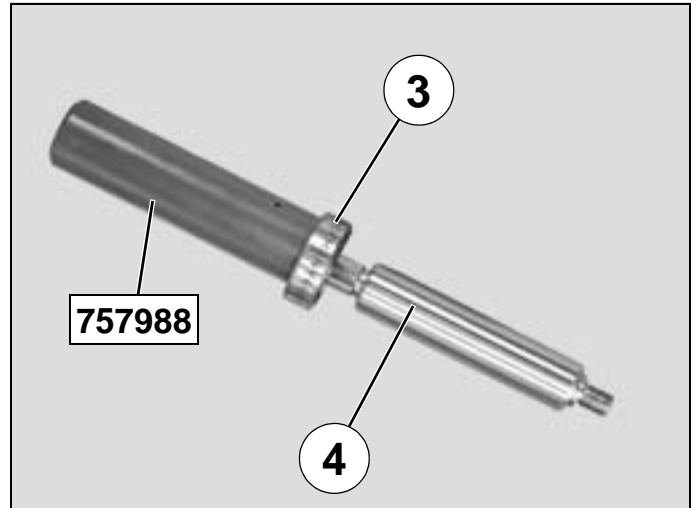
- Emmancher la cage à aiguilles (1) dans le carter côté turbine à l'aide de l'outil poussoir réf. **754009**.



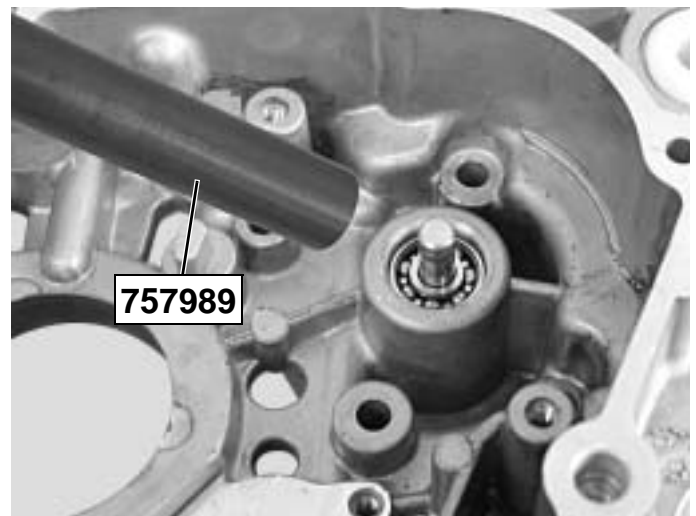
- Emmancher le joint d'étanchéité (2) à l'aide de l'outil poussoir réf. **754008**, les lèvres orientées vers la cage à aiguilles.



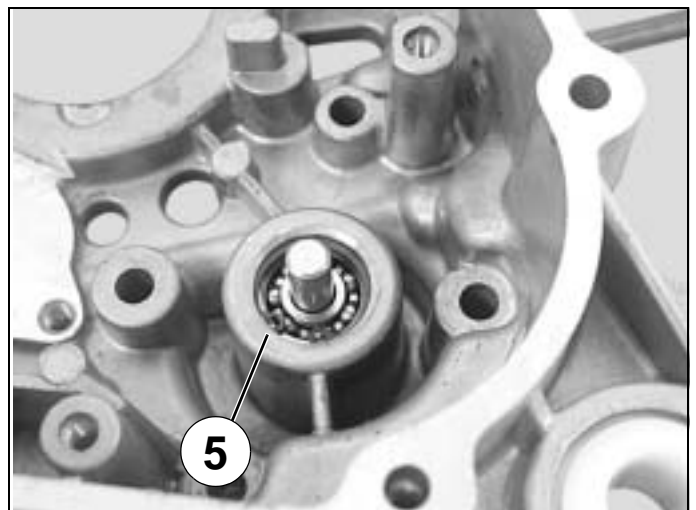
- Poser le roulement (3) sur l'arbre de commande (4) en le poussant par la cage intérieure à l'aide de l'outil poussoir réf. **757988**.



- Emmancher l'ensemble arbre de commande /roulement en poussant le roulement par la cage extérieure à l'aide de l'outil poussoir réf. **757989**.

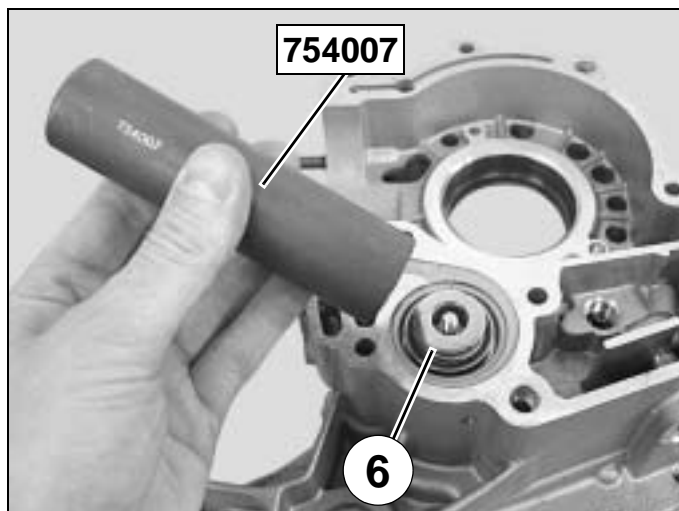


- Poser le circlip (5) du côté du roulement.



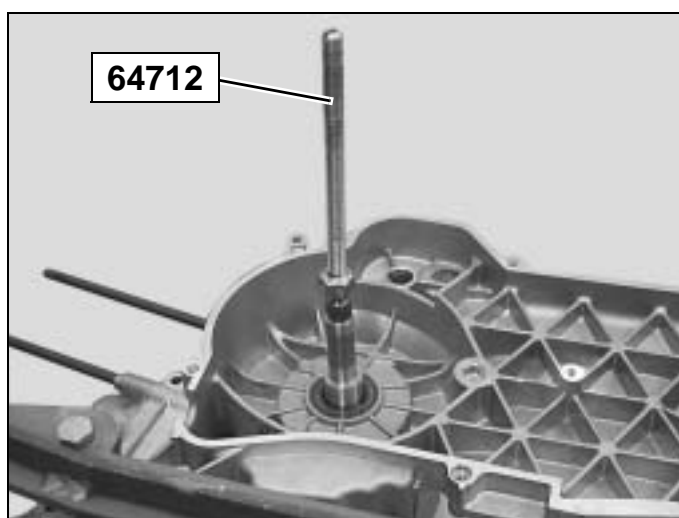
- Emmancher le joint mécanique (6) à l'aide de l'outil poussoir réf. **754007**.
- Poser la turbine.

**Nota :** Le joint mécanique neuf est livré enduit d'un produit de blocage sur la surface en contact avec le carter.



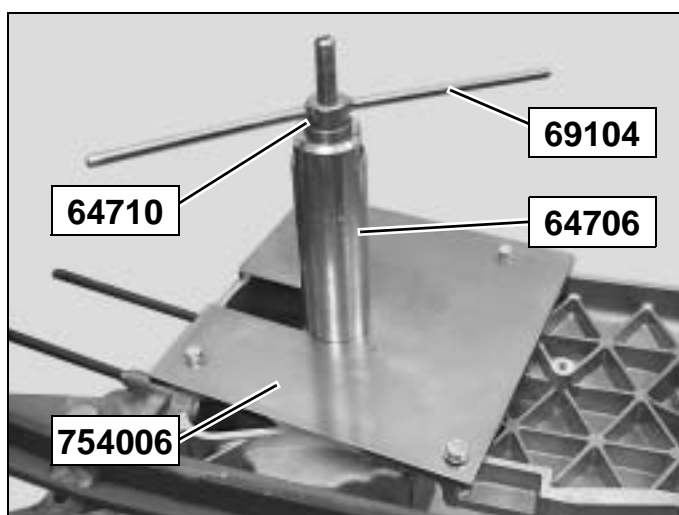
### ■ Assemblage des carters moteur.

- Engager l'embiellage dans le roulement du carter gauche.
- Visser la broche réf. **64712** au bout de l'embiellage.

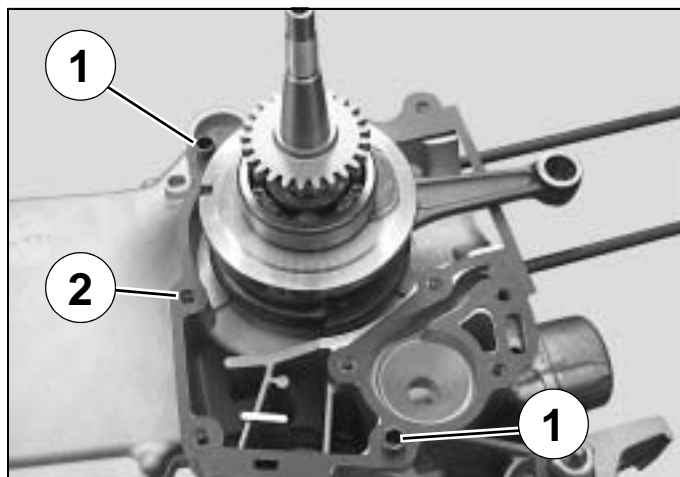


- Engager l'outil réf. **64706** équipé de la plaque réf. **754006** sur la broche.
- Centrer l'ensemble sur le carter au moyen de 4 vis.
- Poser le centreur réf. **64710** sur l'outil réf. **64706**.
- Visser l'écrou à broche réf. **69104** sur la broche réf. **64712** afin d'amener l'embiellage au contact du roulement en s'assurant que la bielle est orientée du côté du cylindre.

**Nota :** Maintenir l'embiellage par le côté droit au moyen du rotor engagé sur la clavette.



- Poser sur le carter gauche les 2 pions de centrage (1) et un joint papier neuf (2) sans huile ni graisse.

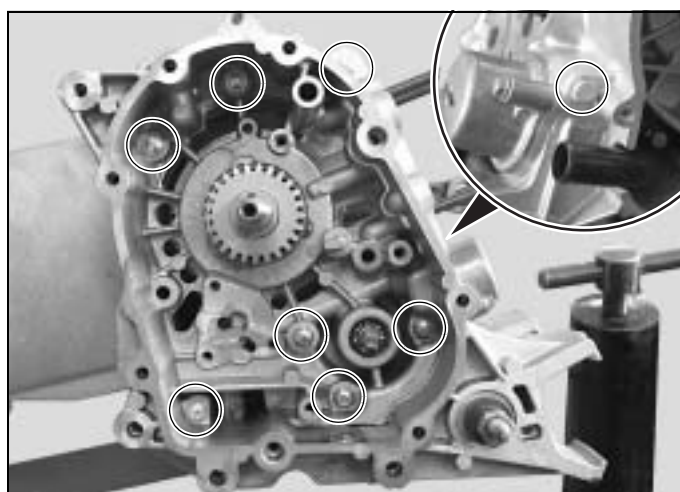


- Poser le carter droit sur l'ensemble carter gauche.

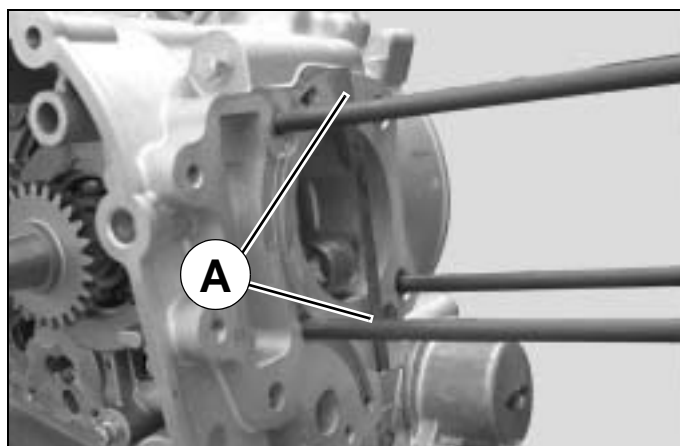
**Nota : Aucun outillage n'est nécessaire pour l'assemblage des carters qui doit se faire sans effort.**

- Poser et serrer les 8 vis de fixation .

**Couple de serrage : 1 m.daN.**



- Vérifier que l'embellage tourne librement dans les carters.
- Araser le joint de carter en (A).
- Lubrifier légèrement à l'huile 4 temps l'embellage et les roulements.



- Poser la pipe d'entrée et le joint torique (vérifier l'état du joint torique et le changer si nécessaire).

**Couple de serrage : 1 m.daN.**



- Poser la chaîne de distribution (2).
- Poser le patin tendeur de chaîne (3).

**Couple de serrage : 1 m.daN.**

- Poser la pompe à huile.
- Poser la tôle anti-barbotage.

**Couple de serrage : 1 m.daN.**

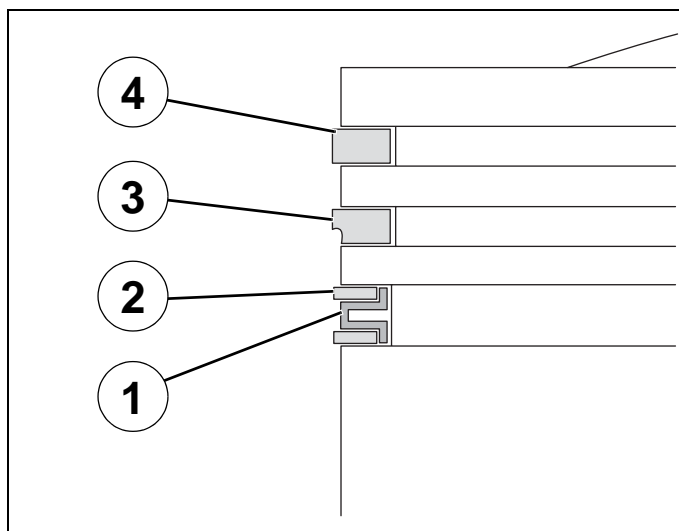
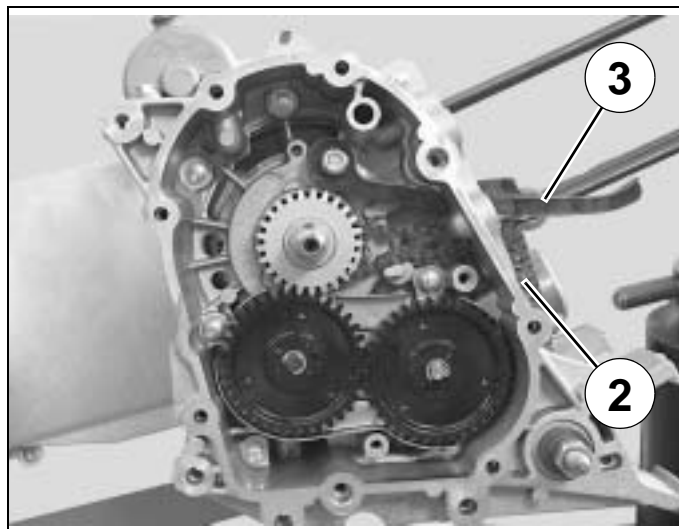
- Poser les (2) goupilles d'entraînement et les (2) pignons plastiques.

**Nota : Les circlips doivent être remplacés à chaque dépose.**

■ **Pose des segments sur le piston.**

Procéder dans l'ordre suivant pour poser les segments racleurs :

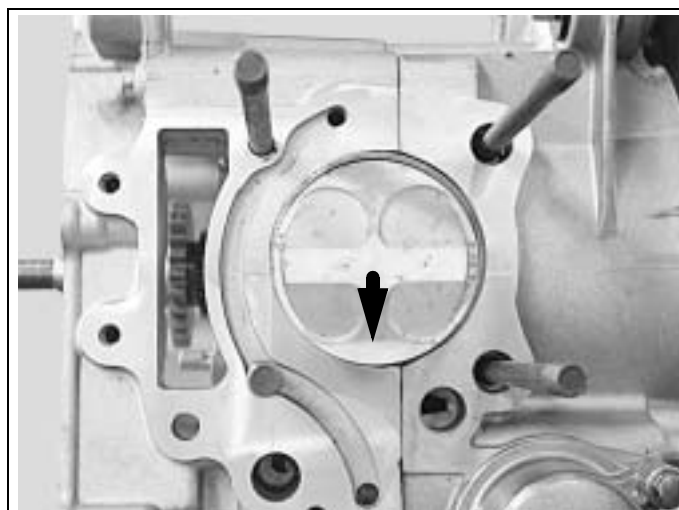
- Poser le ressort (1) (pas de sens de montage).
- Poser les 2 segments (2) de chaque côté du ressort en décalant la coupe de chacun (pas de sens de montage).
- Poser le segment d'étanchéité (3) en orientant le repère "TOP" vers le haut.
- Poser le segment de feu (4) en orientant le repère "0" vers le haut.



■ **Pose du piston.**

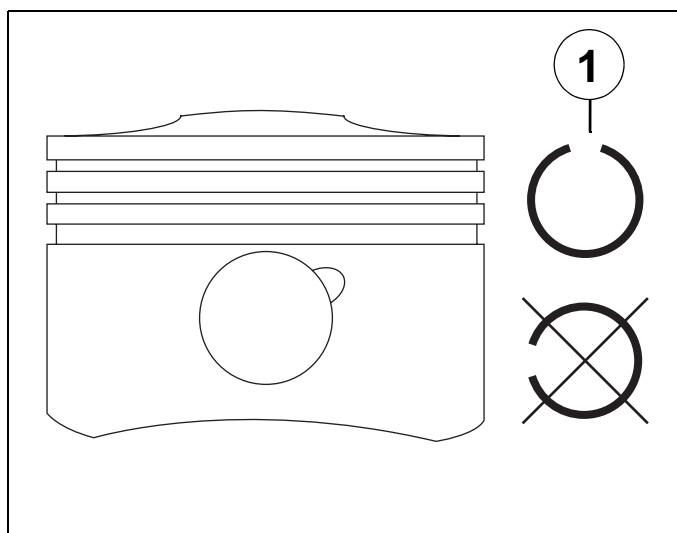
- Poser le piston la flèche gravée sur la calotte orientée du côté de la distribution.

**Nota : Huiler l'axe de piston.**



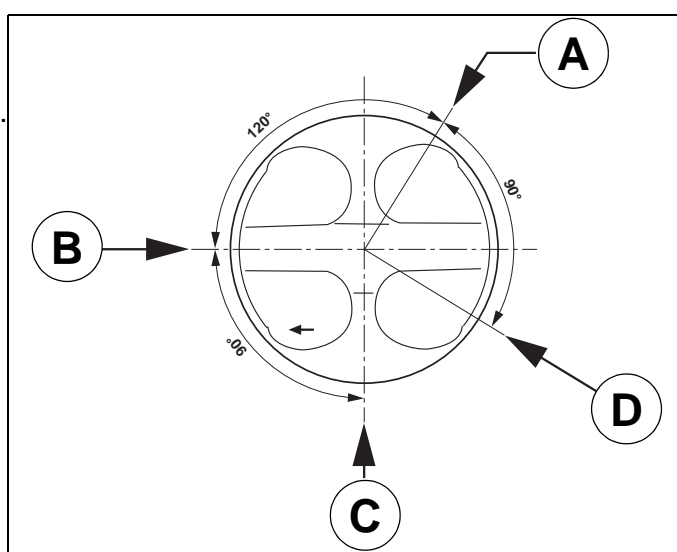
**Nota : Les joncs doivent être remplacés à chaque dépose.**

L'ouverture des joncs (1) doit être orientée vers le haut ou vers le bas mais en aucun cas sur un côté.



### ■ Pose du cylindre

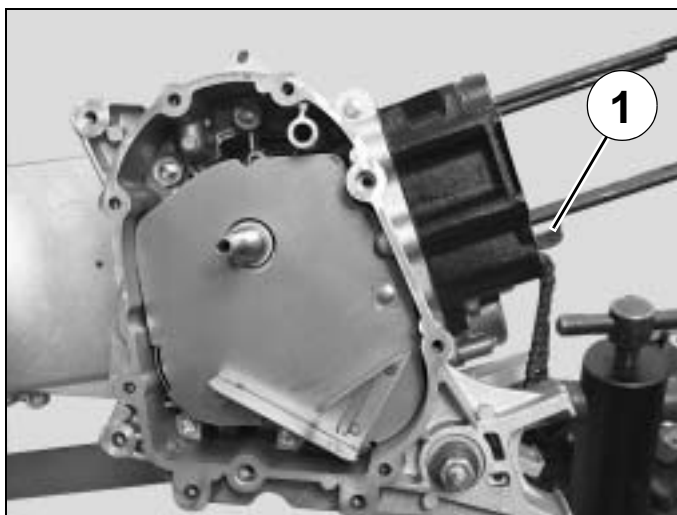
- Poser un joint d'embase neuf et les 2 cheminées de centrage sur le carter moteur.
- Positionner la coupe des segments de la façon suivante :
  - A. Coupe segment de feu.
  - B. Coupe segment étanchéité.
  - C. Coupe segment racleur supérieur.
  - D. Coupe segment racleur inférieur.



**Nota : Huiler le cylindre.**

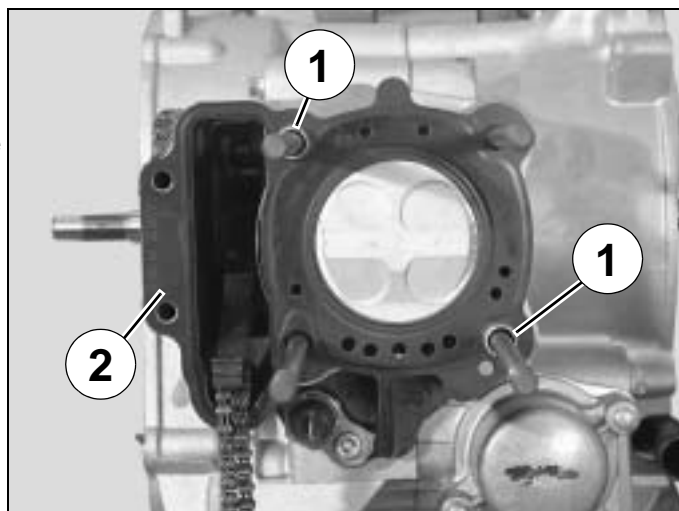
- Passer la chaîne de distribution par le puits de distribution du cylindre.
- Comprimer et engager à la main les segments un à un avec précaution dans le fût du cylindre.
- Poser la vis de fixation avant du cylindre (à côté du mano contact de pression d'huile).
- Poser le patin tendeur de chaîne (1).

**Nota : La jupe du cylindre est chanfreinée pour faciliter l'engagement des segments.**

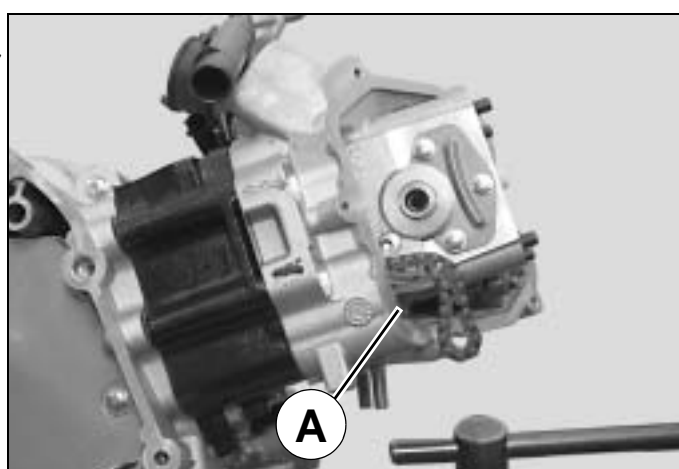


### ■ Pose de la culasse.

- Poser les 2 cheminées de centrage (1) et le joint métal (2) sur le cylindre.
- Passer la chaîne de distribution par le puits de distribution de la culasse.



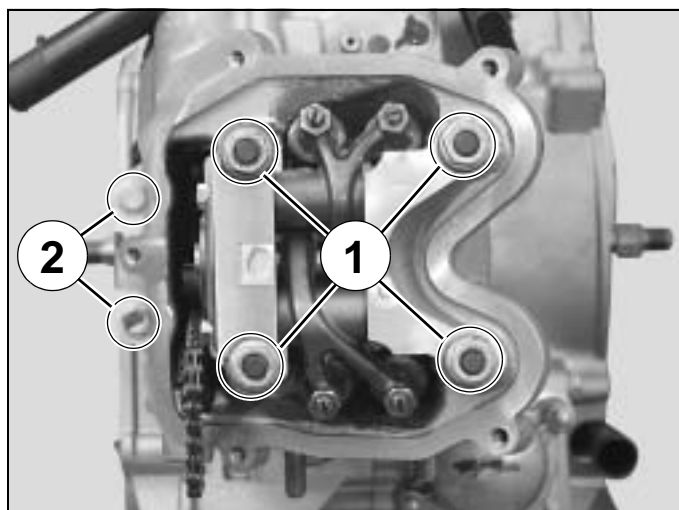
- Poser la culasse.
- Poser le patin guide chaîne en l'emboîtant sur l'ergot du carter et le logement (A) dans la culasse côté échappement.



### Procédure de serrage de la culasse.

Cette opération s'effectue en plusieurs temps :

- Graisser légèrement les goujons.
- Poser les 4 rondelles.
- Amorcer les 4 écrous (1) et les 2 vis rondelles (2).
- Plaquage des écrous à 6 Nm.
- Pré serrer les 4 écrous en ordre croisé à 15 Nm et les 2 vis rondelles à 8 Nm.
- Pour chaque écrou, desserrer de 90° et resserrer à 25 Nm en ordre croisé.
- Serrer les 2 vis rondelles à 8 Nm.



**Toutes les interventions nécessitant la dépose de la culasse entraînent obligatoirement un calage de la distribution.**



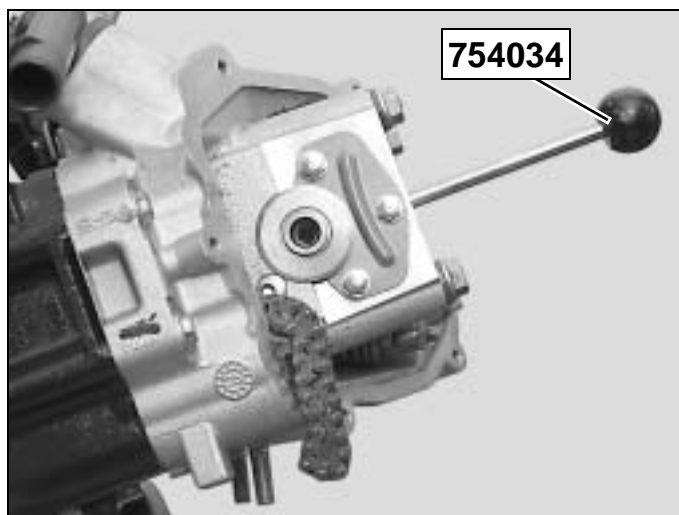
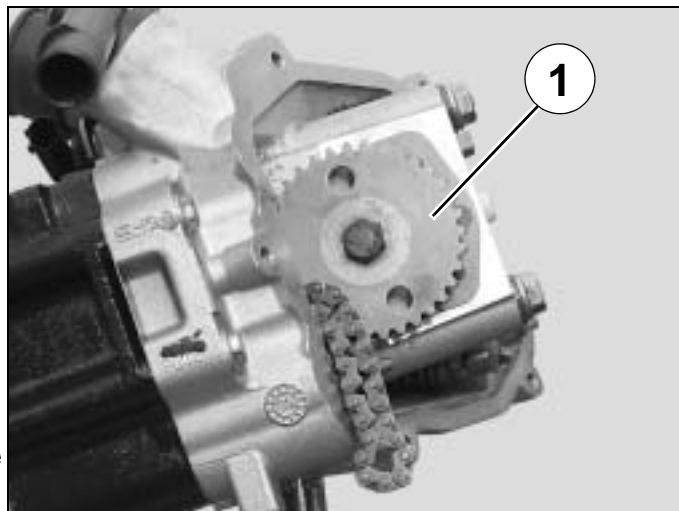
## ■ Calage de la distribution.

Le calage de la distribution nécessite, dans tous les cas de :

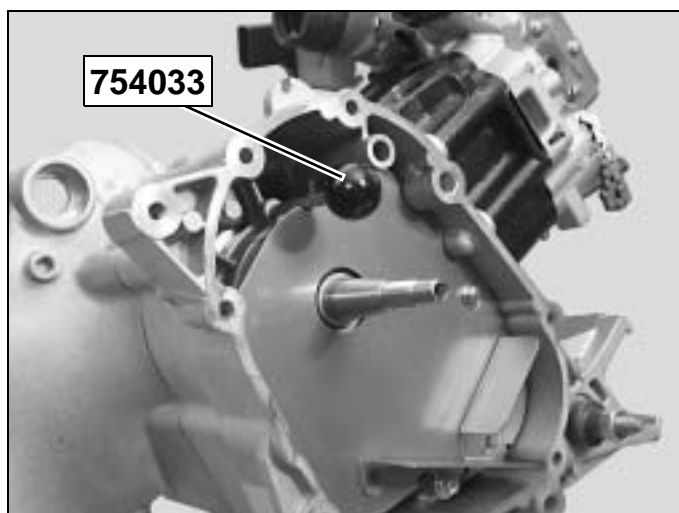
- Vidanger le moteur.
- Déposer le couvercle droit.
- Déposer le rotor de volant magnétique.
- Déposer le tendeur automatique.

### Procédure :

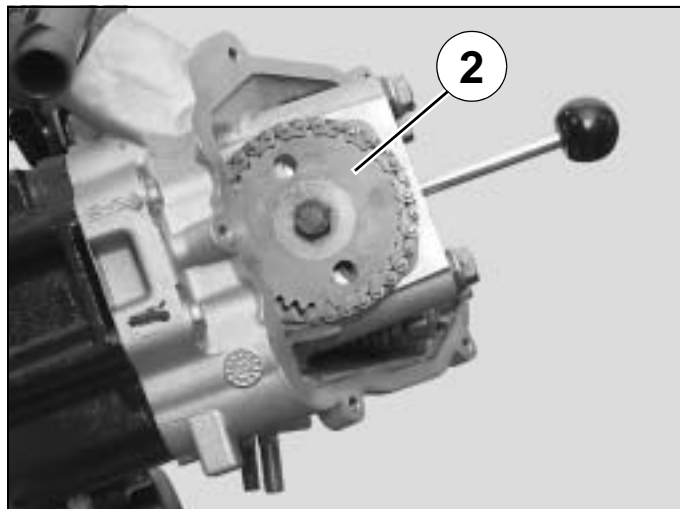
- Monter le pignon d'arbre à cames (1) sur l'arbre à cames.
- Immobiliser le pignon d'arbre à cames à l'aide de la clé à ergots réf. **752237**.
- Serrer la vis du pignon d'arbre à cames.
- Déposer le bouchon du trou de pigeage de la culasse.
- Engager la pige réf. **754034** dans le trou de pigeage de la culasse.
- Tourner l'arbre à cames jusqu'à l'enclenchement de la pige dans le trou de pigeage de l'arbre à cames.
- Déposer le pignon d'arbre à cames.



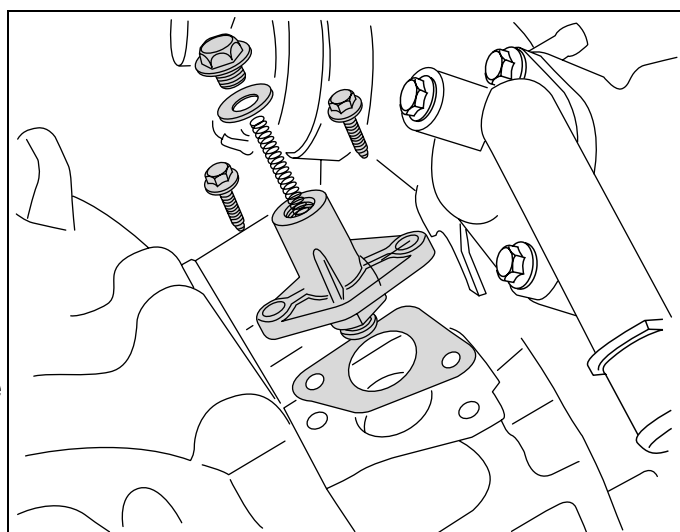
- Engager la pige réf. **754033** dans le trou de pigeage du carter moteur.
- Tourner l'embellage jusqu'à l'enclenchement de la pige dans le trou de pigeage de l'embellage.



- Poser le pignon d'arbre à cames (2) dans la chaîne de distribution de manière à pouvoir l'immobiliser à l'aide de la clé à ergots réf. **754007**.
- Poser la vis du pignon d'arbre à cames sans la serrer.



- Poser le joint du tendeur de chaîne (attention au sens de montage).
- Poser le tendeur de chaîne et ses 2 vis de fixation.
- Poser le ressort et sa vis.



**Couple de serrage : 1 m. daN.**

- Immobiliser le pignon d'arbre à cames à l'aide de la clé à ergots réf. **752237**.
- Le brin inférieur de la chaîne doit être maintenu en tension.
- Serrer la vis du pignon d'arbre à cames.

**Couple de serrage : 3.3 m.daN.**

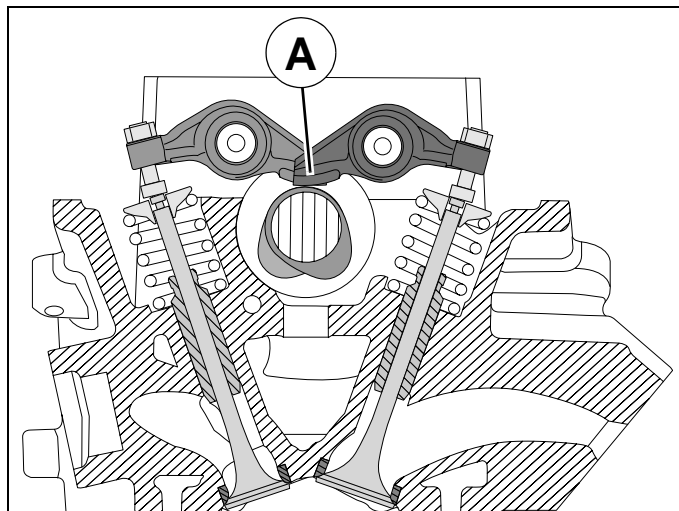
Contrôle du calage :

- Déposer les 2 piges de calage.
- Effectuer 2 tours moteur dans le sens de fonctionnement du moteur (sens horaire).
- Poser à nouveau les piges pour contrôler le bon calage de la distribution.
- Si les piges ne rentrent pas refaire le calage de la distribution.
- Poser le bouchon sur le trou de pigeage de la culasse.



## ■ Réglage des jeux aux soupapes.

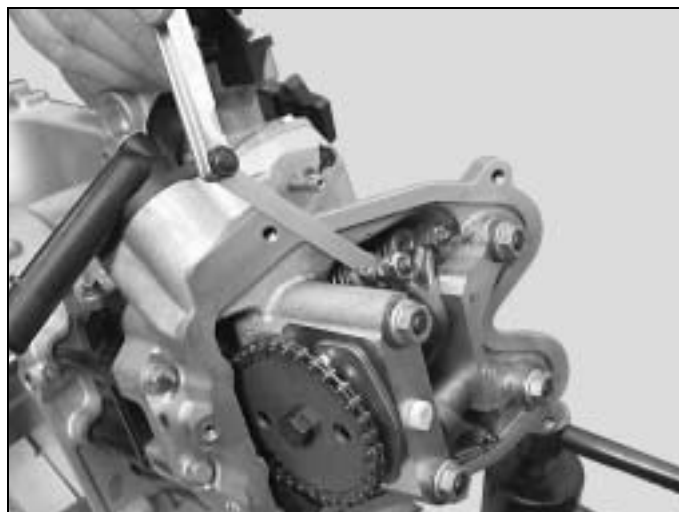
- Tourner le moteur à la main dans son sens de fonctionnement pour amener les patins des basculeurs sur le dos des cames (A).



- Desserrer le contre écrou de la vis de réglage du basculeur.
- À l'aide d'un jeu de cales d'épaisseur, effectuer le réglage du jeu à chaque soupape en agissant sur la vis du basculeur.

Jeux :

- 10/100 à l'admission.
- 20/100 à l'échappement.
- Immobiliser la vis de réglage du basculeur.
- Serrer le contre écrou sans modifier le réglage.



## ■ Contrôle des réglages des jeux aux soupapes.

- À l'admission une cale de 15/100 ne doit pas passer.
- À l'échappement une cale de 25/100 ne doit pas passer

Dans le cas contraire refaire les réglages des jeux.



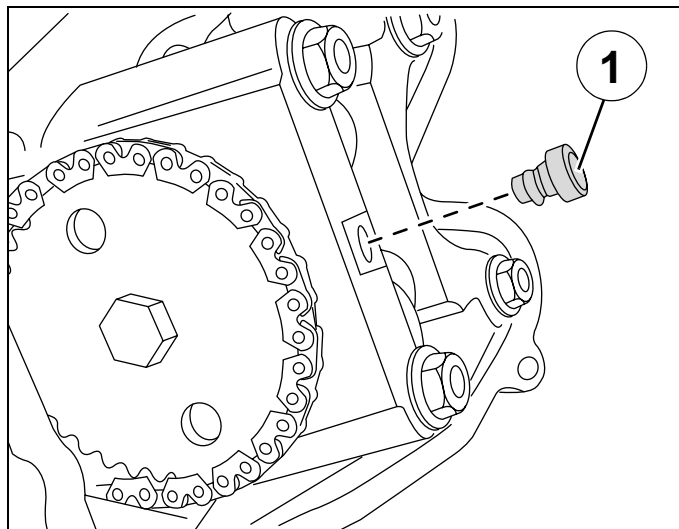
### ■ Pose du couvre culasse.

Impératif :

Prendre soin de poser le bouchon (1) sur le trou de pigeage de la culasse.

- Poser un joint papier neuf.
- Poser le couvre culasse et ses 5 vis.

**Couple de serrage : 1 m.daN.**



**L'oubli du bouchon (1) entraîne un manque de pression d'huile et donc un risque de grippage de certains éléments.**

---



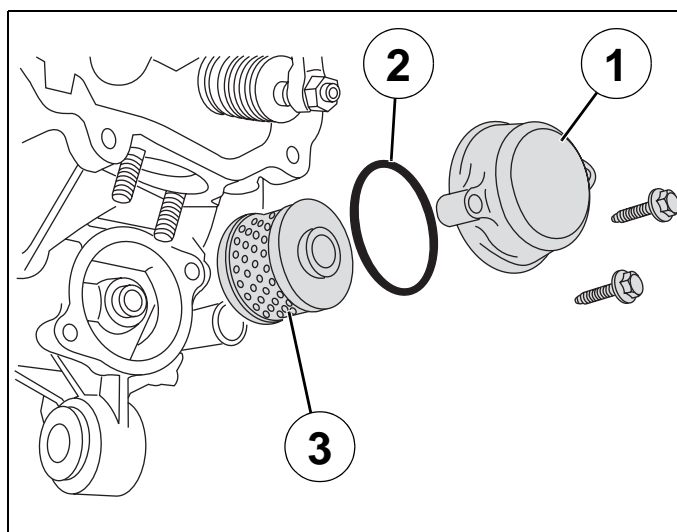
## **INTERVENTIONS DIVERSES**

### ■ Dépose du filtre à huile.

- Déposer les 2 vis de fixation du couvercle (2) de filtre à huile.
- Déposer le couvercle et le joint torique (2).
- Vérifier l'état du joint torique (2).
- Déposer le filtre à huile (3).

**Nota : Le filtre à huile n'a pas de sens de montage.**

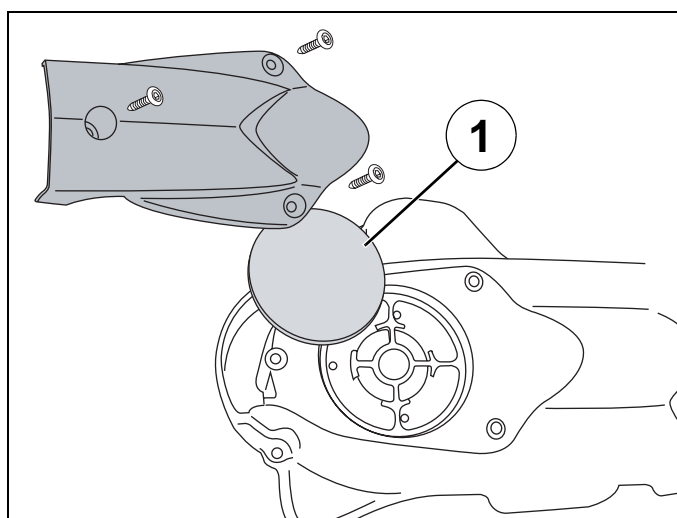
**Couple de serrage : 1 m.daN.**



### ■ Dépose du filtre à air de transmission.

- Déposer le capot du couvercle de transmission.
- Déposer le filtre à air de transmission (1).

**Nota : Changer le filtre en cas d'encrassement de celui-ci.**



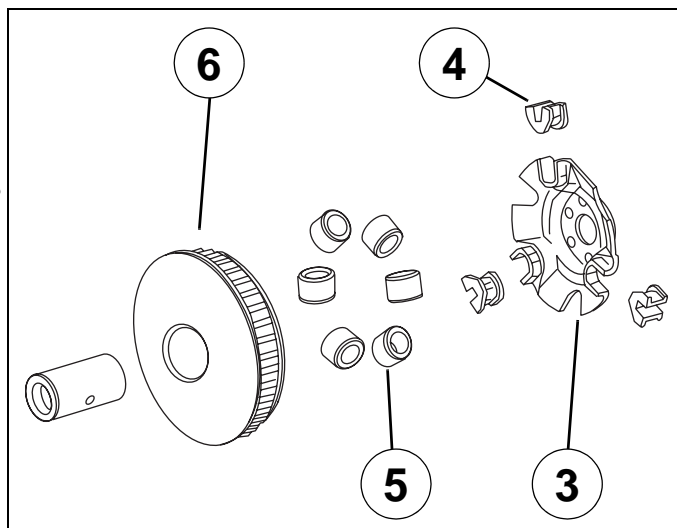
### ■ Échange des galets de poulie motrice

- Déposer la rampe (3) et ses 3 guides (4).
- Déposer les 6 galets (5) du flasque mobile (6).

**Nota : Les galets doivent être remplacés s'ils comportent d'importantes facettes d'usure.**

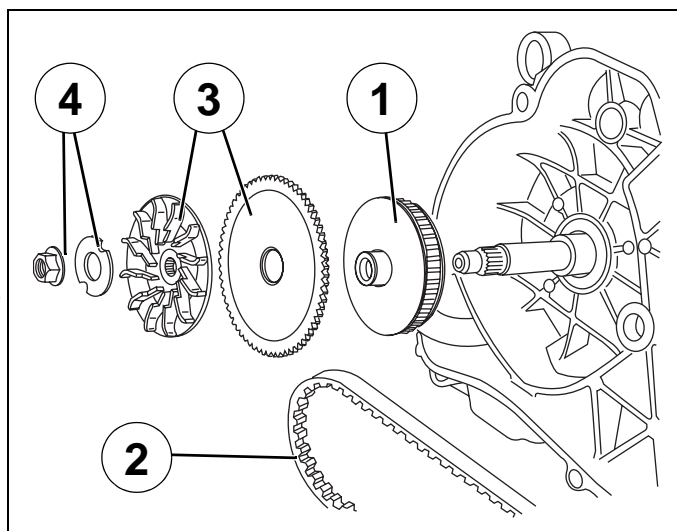
Repose :

- Procéder dans l'ordre inverse du démontage sans graisser les galets.
- Graisser légèrement l'alésage du flasque mobile (graisse haute température).



### ■ Pose de la poulie motrice.

- Poser la poulie motrice avec son moyeu de guidage (1) sur l'embellage.
- Poser la courroie (2) sur le moyeu de guidage.
- Poser le flasque fixe (3) sur l'embellage en s'assurant de son engagement sur les cannelures de l'embellage.
- Poser la rondelle (4) et l'écrou et le serrer à la main.
- Immobiliser le flasque fixe à l'aide de l'outil réf. **757035**.
- Serrer l'écrou.



**Couple de serrage : 7 m.daN.**



**Précautions à la repose de la poulie motrice :**

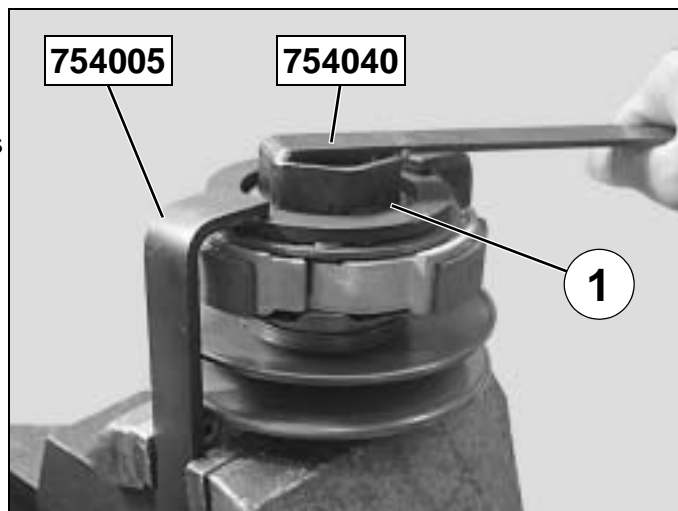
**Aucun élément de la poulie motrice ne doit être ni supprimé ni réduit dans sa dimension.**

**Ces modifications pourraient entraîner le serrage de l'écrou sur les cannelures de l'embellage au lieu du flasque fixe et détériorer les cannelures de l'embellage.**

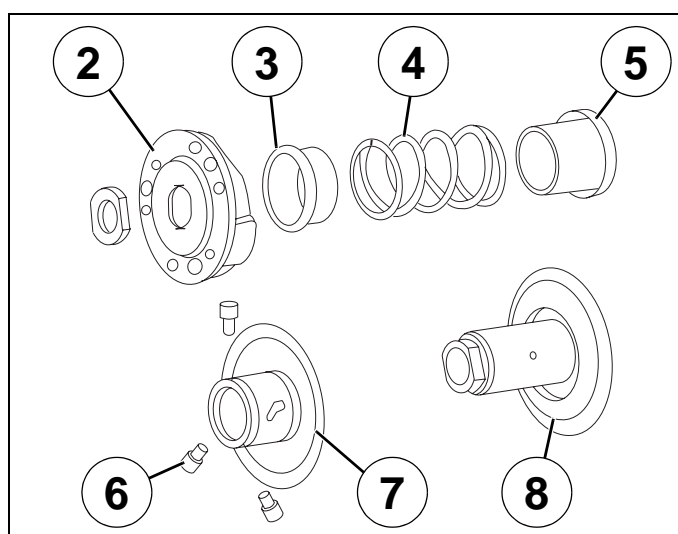


### ■ Dépose de l'ensemble mâchoires d'embrayage.

- Comprimer l'ensemble embrayage-poulie-réceptrice avec l'outil réf. 754005 pris dans les mâchoires d'un étau.
- Déposer l'écrou (1) avec la clé réf. 754040.
- Décompresser l'outil réf. 754005.

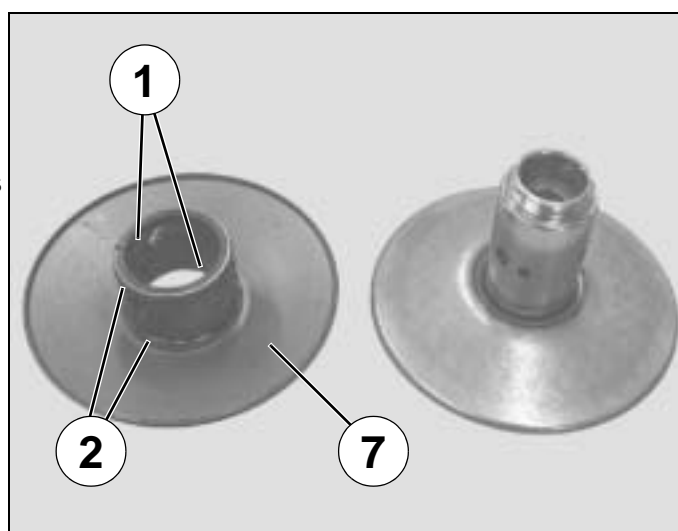


- Déposer l'ensemble mâchoires d'embrayage (2), le manchon centreur supérieur (3), le ressort (4), et le manchon centreur inférieur (5).
- Déposer les 3 axes (6) des rampes du variateur.
- Séparer les flasques fixe (7) et mobile (8).



### ■ Pose de l'ensemble mâchoires d'embrayage.

- Après avoir vérifié le bon état des 2 joints à lèvres (1) et des 2 joints toriques (2) du flasque mobile (7), graisser les 3 axes (6) des rampes de variateur (graisse haute température) et procéder à l'empilage des pièces dans l'ordre inverse de la dépose.
- Comprimer l'ensemble embrayage-poulie-réceptrice avec l'outil réf. 754005.
- Serrer l'écrou.



**Couple de serrage : 6 m.daN.**



■ **Pose de l'ensemble embrayage-poulie réceptrice.**

- Poser l'ensemble embrayage-poulie-réceptrice.
- Poser la cloche d'embrayage.
- Poser et serrer l'écrou.

**Couple de serrage : 7 m.daN.**

- Poser le roulement de poulie réceptrice avec l'outil poussoir réf. **756573**.

**Nota : Le roulement est à positionner en affleurement de l'arbre primaire.**

- Poser le galet anti-battement de courroie.

**Couple de serrage : 1 m.daN.**

- Poser le couvercle de transmission.
- Poser et serrer les 7 vis de fixation du couvercle.

**Couple de serrage : 1 m.daN.**









 **UTAC**  
**CERTIFICATION**  
**SYSTEMES QUALITE**  
**ISO 9001**  
**Certificat n° SQ/0766-3**

Réf. 758509

*Dans un souci constant d'amélioration Peugeot Motocycles se réserve le droit de supprimer, modifier, ou ajouter toutes références citées.*

*DC/PS/APV Imprimé en E.U. 02/2006 (photos non contractuelles)*

