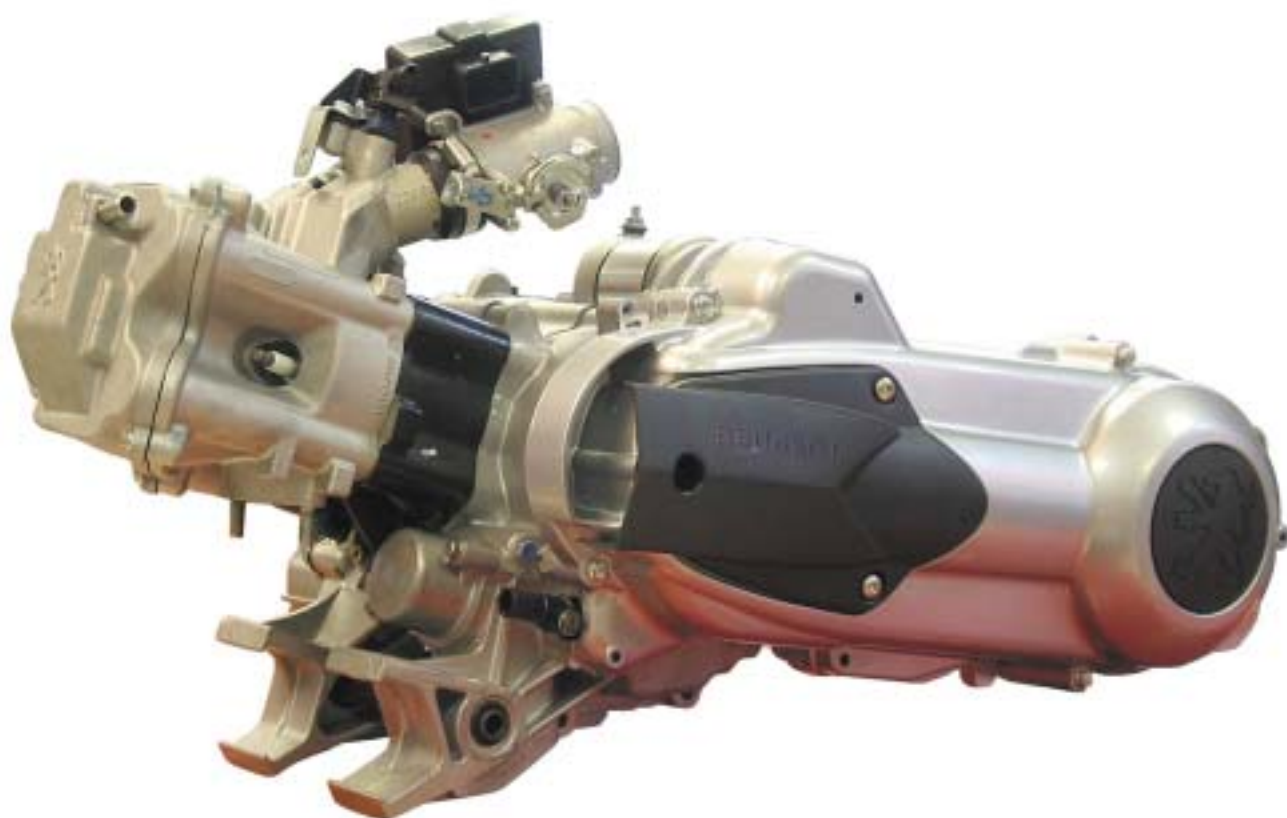




PEUGEOT
SCOOTERS

Direction commerciale
Animation technique réseau

DOCUMENTATION D'ATELIER



**MOTEUR 125/200 CC 4 TEMPS
4 SOUPAPES
FD6R/FD8**

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES.....	1
LES SIGNES DE DANGER DES PRODUITS MIS EN OEUVRE	3
CARACTÉRISTIQUES	5
Capacités	5
POINTS PARTICULIERS IMPORTANTS	6
Huile et carburant.....	6
COUPLES DE SERRAGE	8
OUTILS SPÉCIAUX.....	9
Outils standards	12
INTERVENTION	13
Pose du moteur sur son support.....	13
125 cc.....	13
200 cc.....	13
Vidange du moteur.....	14
Dépose du filtre à huile	14
TRANSMISSION PRIMAIRE	15
Filtre à air de transmission.....	15
Dépose du couvercle de la transmission primaire	15
125 cc.....	15
200 cc	16
Contrôle du roulement de couvercle de transmission	16
Dépose de la transmission primaire.....	17
125 cc.....	17
200 cc.....	18
Dépose de la roue libre	18
Contrôle de la roue libre de démarreur	19
Échange des galets de poulie motrice	20
Contrôle de la courroie de transmission	21
Dépose de l'ensemble mâchoires d'embrayage.....	21
Pose de l'ensemble mâchoires d'embrayage	22
Pose de la roue libre	23
Pose de la transmission primaire	25
125 cc.....	26
200 cc.....	26
Pose du couvercle de la transmission primaire.....	27
125 cc.....	27
200 cc.....	27



TRANSMISSION SECONDAIRE	28
Dépose de la transmission secondaire	28
Échange des roulements de la boîte relais	29
Pose des joints d'étanchéités	30
VOLANT MAGNÉTIQUE	32
Dépose du couvercle droit / induit d'allumage et capteur	32
Dépose du rotor	33
Dépose de la pompe à huile	33
CULASSE/CYLINDRE/PISTON	35
Dépose de la culasse	35
Dépose de la sonde de température	37
Dépose du raccord d'admission	38
Dépose de l'injecteur de carburant	38
Dépose de l'arbre à cames et/ou des basculeurs	40
Dépose des soupapes ou des joints de queue de soupapes	41
Dépose du cylindre/piston	43
Contrôle du piston	44
Contrôle du cylindre	44
Contrôle des segments	44
Pose des segments sur le piston	45
Pose du piston	45
Pose du cylindre	46
Pose de la culasse	46
Calage de la distribution	47
Contrôle du calage	48
Pose de la vanne thermostatique	49
Réglage des jeux aux soupapes	49
Contrôle du réglage du jeu aux soupapes	49
CARTER MOTEUR	50
Dépose de l'embellage	50
Contrôle de l'embellage	51
Pompe à eau	52
Echange du roulement d'embellage	55
Assemblage des carters moteur	56

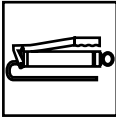


LES SIGNES DE DANGER DES PRODUITS MIS EN OEUVRE

Protection des personnes et de l'environnement.

	Cercle de Moebius	Recyclable.	Indique que le produit ou l'emballage est recyclable. Rien ne garantit cependant que le produit soit recyclé.
	Irritant	Le produit peut irriter la peau, les yeux et les organes respiratoires.	Éviter tout contact avec la peau, les vêtements. Porter des gants, des lunettes de protection et des vêtements type blouse en coton. Ne pas respirer les vapeurs. En cas de contact, laver à grande eau.
	Inflammable	Le produit est inflammable.	Éloigner-le de toute flamme ou des sources de chaleur (barbecue, radiateur, chauffage...). Ne pas laisser le produit au soleil.
	Corrosif	Le produit peut détruire les tissus vivants ou d'autres surfaces.	Éviter tout contact avec la peau, les vêtements. Porter des gants, des lunettes de protection et des vêtements type blouse en coton. Ne pas respirer les vapeurs.
	Explosif	Le produit peut exploser dans certaines conditions (flamme, chaleur, choc, frottement).	Éviter les chocs, les frictions, les étincelles et la chaleur.
	Dangereux pour l'environnement	Le produit porte atteinte à la faune et la flore. Ne pas jeter le produit dans les poubelles, ni dans l'évier, ni dans la nature.	L'idéal est d'amener ce produit à la déchetterie la plus proche de chez vous.
	Toxique	Le produit peut porter atteinte gravement à la santé par inhalation, ingestion ou contact cutané.	Éviter tout contact direct avec le corps même par inhalation. Consulter immédiatement un médecin en cas de malaise.
	Ne pas jeter à la poubelle	Un des composants du produit est toxique et peut porter atteinte à l'environnement. Exemple : Piles usagées.	Ce symbole indique au consommateur qu'il ne doit pas jeter le produit usagé dans une poubelle, mais le rapporter au commerçant ou le déposer dans une borne de collecte spécifique.
	Gants obligatoires	Opération comportant un risque pour les personnes.	Le non respect total ou partiel de ces prescriptions peut comporter un danger grave pour la sécurité des personnes.



	Sécurité des personnes	Opération comportant un risque pour les personnes.	Le non respect total ou partiel de ces prescriptions peut comporter un danger grave pour la sécurité des personnes.
	Important	Opération comportant un risque pour le véhicule.	Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter d'endommager le véhicule.
	Bon état du véhicule	Opération à respecter impérativement conformément à la documentation.	Le non respect total ou partiel de ces prescriptions provoque de sérieux dégâts au véhicule et dans certain cas l'annulation de la garantie.
	Nota	Opération comportant une difficulté.	Indique une note qui donne des informations clés pour faciliter la procédure.
	Lubrifier	Lubrifier les pièces à assembler.	Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter d'endommager le véhicule.
	Graisser	Graisser les pièces à assembler.	Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter d'endommager le véhicule.
	Coller	Coller les pièces à assembler.	Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter d'endommager le véhicule.
	Nouvelle pièce	Utiliser une pièce neuve.	Indique les procédures spécifiques que l'on doit suivre afin d'éviter d'endommager le véhicule.



CARACTÉRISTIQUES

	125 cc EFI M3A	200 cc EFI M3A
Marquage	FD6R	FD8
Type	Monocylindre à 4 temps 4 soupapes à arbre à cames en tête entraîné par chaîne	
Refroidissement	Par circulation d'eau forcée au moyen d'une pompe centrifuge, intégrée au carter moteur et entraînée par un train de pignons à partir du vilebrequin	
Alésage x course	57 x 48.9 mm	64 x 58.9 mm
Cylindrée	124.8 cc	189.4 cc
Puissance maxi	10.3 kW à 9200 tr/mn	14 kW à 8500 tr/mn
Régime de couple maxi	10.8 Nm à 8700 tr/mn	17 Nm à 6700 tr/mn
Compression	12.5 bars à 580 tr/mn 7 bars. Minimum	
Graissage	Pompe trochoïdale entraînée par un train de pignons à partir du vilebrequin	
Transmission	À 2 poulies variables et courroie trapézoïdale	
Embrayage	Automatique centrifuge	
Échappement	Catalysé	
Bougie	NGK CR8EB Écartement de l'électrode : 0.7-0.8 mm	
Volant magnétique	360 W	
Alimentation	Injection électronique indirecte (EFI)	
Normes	Euro3	

■ Capacités

Carter moteur	1 l (0.92 l à la vidange) (0.95 l avec échange du filtre à huile) SAE 5W40 Synthétique De qualité minimum : API SJ
Boîte relais	0.12 l 80W90 Graissage à vie SAE 80W90 De qualité minimum : API GL4



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.



PLAN D'ENTRETIEN ET MISE EN SERVICE

L'entretien renforcé s'adresse aux véhicules utilisés dans des conditions dites "sévères" : porte à porte, utilisation urbaine intensive (coursier), petits trajets moteur froid, régions poussiéreuses, température ambiante supérieure à 30°C.

Entretien normal en km	500	10000	20000	30000	40000
Entretien renforcé en km ^a	500	5000	10000	15000	20000
Entretien minimum	1 mois	24 mois	48 mois	72 mois	96 mois

A vérifier à chaque entretien

Niveau d'huile moteur.	Tous les 1000 kms				
------------------------	-------------------	--	--	--	--

Opération d'entretien pour tous les modèles

Bougie.		R	R	R	R
Galets et guides de poulie motrice.		C	C	C	C
Courroie de transmission.		R	R	R	R
Cage à aiguilles de poulie réceptrice.		G	G	G	G
Roue libre.		V	V	V	V
Cage à aiguilles de pignon de démarreur.		G	G	G	G
Jeu aux soupapes.		V			
Liquide de refroidissement.	R Tous les 5 ans				

Opération d'entretien pour modèles 125 cc

Huile moteur. (+ nettoyer la crépine)	Tous les 10000 kms				
Filtre à huile.	Tous les 10000 kms				

Opération d'entretien pour modèles 200 cc

Huile moteur. (+ nettoyer la crépine)	Tous les 5000 kms				
Roue libre.		V	V	V	V

V : Vérifier, nettoyer, régler. **R** : Remplacer. **G** : Vérifier, nettoyer, graisser. **C** : Contrôler et échanger si nécessaire. **N** : Nettoyer.

Après 40000 km reprendre les opérations d'entretien à 10000 km.

a. Effectuer ces entretiens si le véhicule est utilisé dans des conditions dites sévères : Zone humide, poussiéreuse, de forte chaleur, en utilisation exclusivement urbaine, etc...

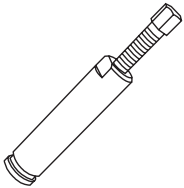
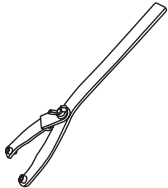
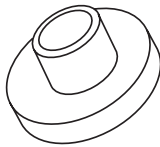
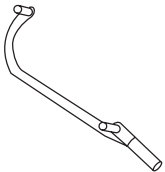
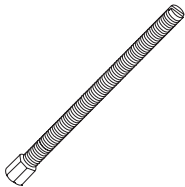
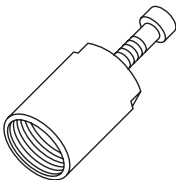
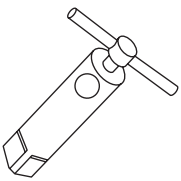
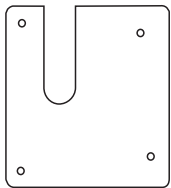
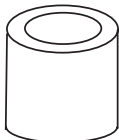
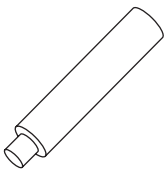
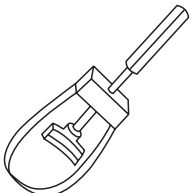
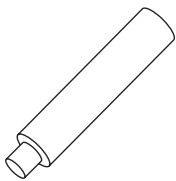
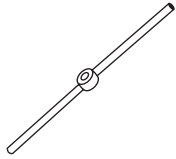
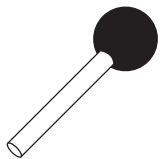


COUPLES DE SERRAGE

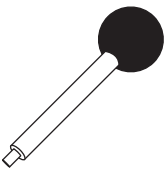
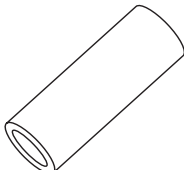
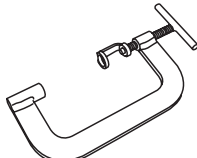
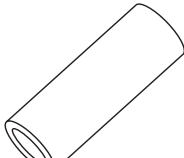
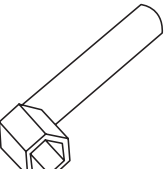
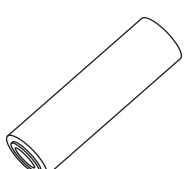
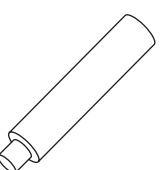
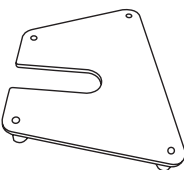
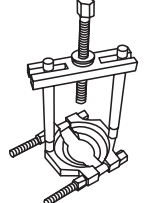
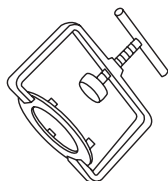
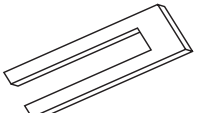
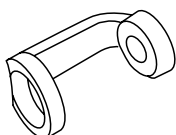
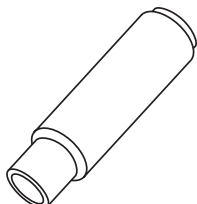
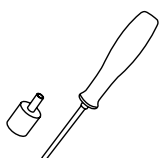
	125 cc	200 cc
Bougie	12 Nm	
Bouchon de vidange moteur	40 Nm	
Filtre à huile	10 Nm	
Culasse • Écrou Ø8 mm • Vis Ø6 mm	6/15/25 Nm 10 Nm	
Couvre culasse	10 Nm	
Pignon d'arbre à cames	33 Nm	
Tôle d'arrêt d'arbre à cames	10 Nm	
Tendeur automatique	10 Nm	
Bouchon de tendeur automatique	8 Nm	
Cylindre	10 Nm	
Manocontact d'huile	10 Nm	
Vanne thermostatique	8 Nm	
Patin de chaîne	10 Nm	
Raccord d'admission	10 Nm	
Rampe d'injection	10 Nm	
Carters	10 Nm	
Couvercle de volant magnétique	10 Nm	
Pompe à huile	10 Nm	
Clapet de décharge	40 Nm	
Tôle anti-barbotage	10 Nm	
Couvercle de transmission	10 Nm	
Couvercle de filtre à air transmission	10 Nm	
Couvercle de boîte relais	10 Nm	
Démarrreur	10 Nm	
Plaquette d'arrêt du pignon lanceur	10 Nm	
Rotor	70 Nm	
Stator	10 Nm	
Capteur de régime	7 Nm	
Poulie motrice	70 Nm	110 Nm
Poulie réceptrice	70 Nm	
Plateau embrayage/mâchoires	60 Nm	



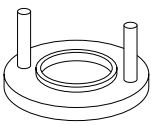
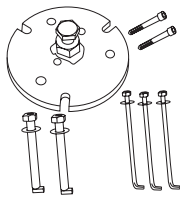
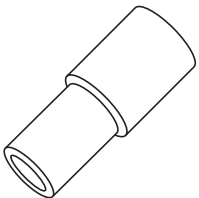
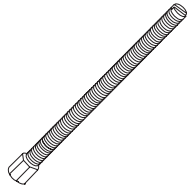
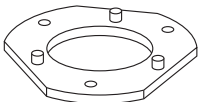
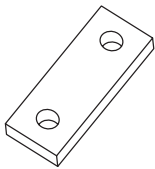
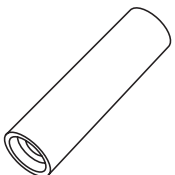
OUTILS SPÉCIAUX

	N° d'outil	Désignation	Utilisé avec		N° d'outil	Désignation	Utilisé avec
	064706	Outil d'extraction et ouverture carter	Plaque ouverture carter + broche		752237	Clé réglable à ergots	
	064710	Centrage épaulé	064706		753711	Adaptation pour support moteur 125 cc	064765
	064712	Broche Ø12 pas 125 125 cc	069104		754003	Arrache volant	068007
	064765	Support moteur	753711		754006	Plaque ouverture carter 125 cc	064706
	068007	Embout de protection petit modèle			754008	Poussoir joint de pompe à eau	
	068570	Sangle	754003		754009	Poussoir douille de pompe à eau	
	069104	Écrou à broche	064706 + 064710 + 064712		754033	Pige de calage vilebrequin	



	N° d'outil	Désignation	Utilisé avec		N° d'outil	Désignation	Utilisé avec
	754034	Pige de calage arbre à cames			757988	Poussoir	
	754035	Lève soupapes	758595		757989	Poussoir	
	754040	Clé à tube de 46 mm	758008		757990	Poussoir	
	754041	Poussoir joint carter allumage			758007	Plaque ouverture carter 200 cc	064706
	755585	Outil de dépose des roulements			758008	Outil de compression embrayage	754040 802412
	756575	Fourche d'appui piston			758595	Adaptation pour lève soupapes	754035
	756607	Poussoir joint à lèvres			758596	Poussoir joint de queue de soupapes	

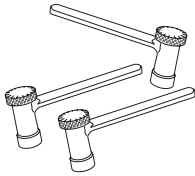
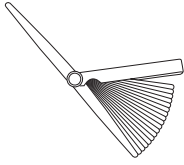
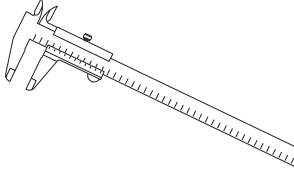
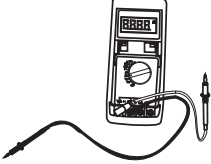
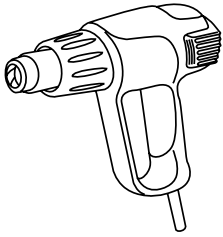
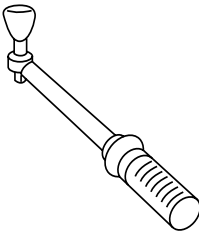
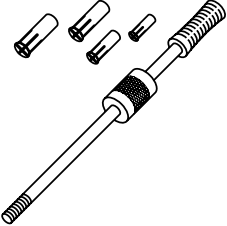
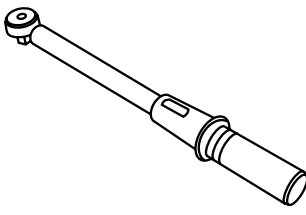
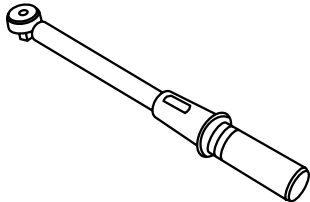


	N° d'outil	Désignation	Utilisé avec		N° d'outil	Désignation	Utilisé avec
	759492	Clé à ergots poulie réceptrice 125 cc			802638*	Outil d'extraction	
	759788	Poussoir joint à lèvres			802832*	Broche Ø14 pas 150 200 cc	069104
	801412*	Entretoise d'adaptation	758008		802833*	Patte d'adaptation 200 cc	Adaptation pour support moteur 753711
	802676*	Poussoir joint de pompe à eau					

(*) Outil nouveau ou modifié



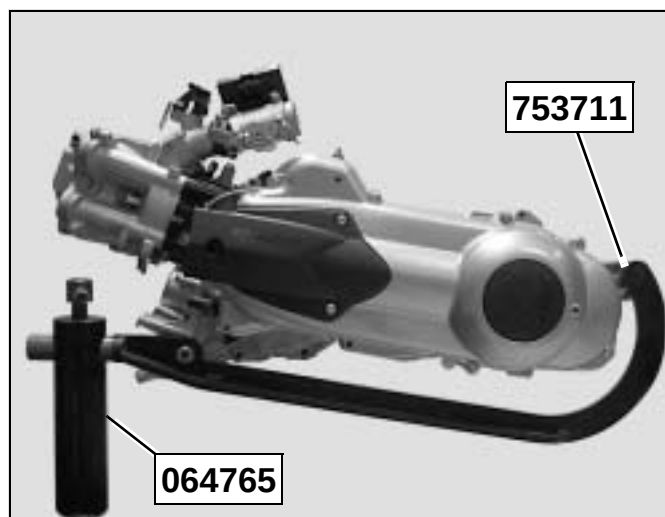
■ Outils standards

	Clés à embouts interchangeables pour réglage de jeu aux soupapes Type : Marolotest Réf. 500140		Jeu de cales d'épaisseur
	Pied à coulisse		Multimètre
	Pistolet thermique		Clé dynamométrique à réarmement automatique 5 à 25 Nm Type : Facom R.306A25
	Extracteur à inertie pour roulement de 6 à 18 mm Type : Facom U.49PJ3		Clé dynamométrique à réarmement automatique 10 à 50 Nm Type : Facom J.208A50
	Clé dynamométrique à réarmement automatique 40 à 200 Nm Type : Facom S.208A200		

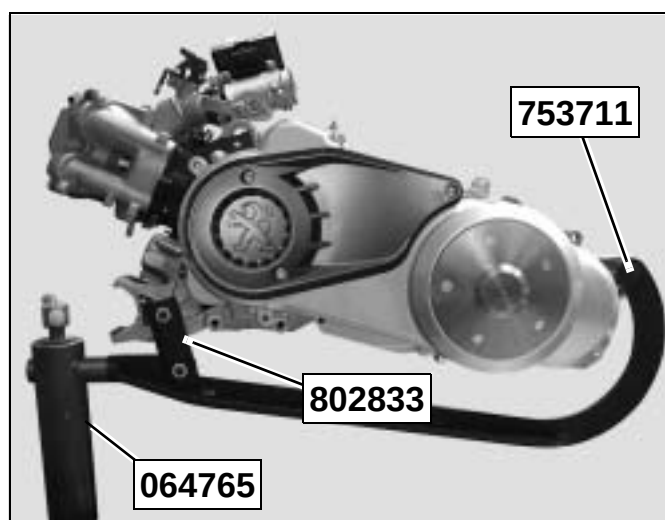


INTERVENTION**■ Pose du moteur sur son support**125 cc

- Poser le moteur sur l'adaptation réf. 753711.
- Poser l'ensemble sur le support réf. 064765 serré dans les mâchoires d'un étau.

200 cc

- Utiliser la patte réf. 802833 pour poser le moteur 200cc sur l'adaptation réf. 753711.



■ Vidange du moteur

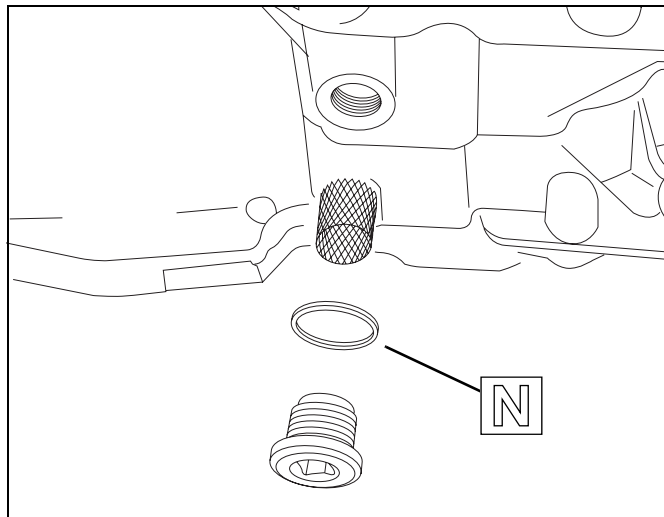


Déposer le bouchon pour vidanger le moteur et laisser s'écouler l'huile.

Couple de serrage : 40 Nm.



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



■ Dépose du filtre à huile

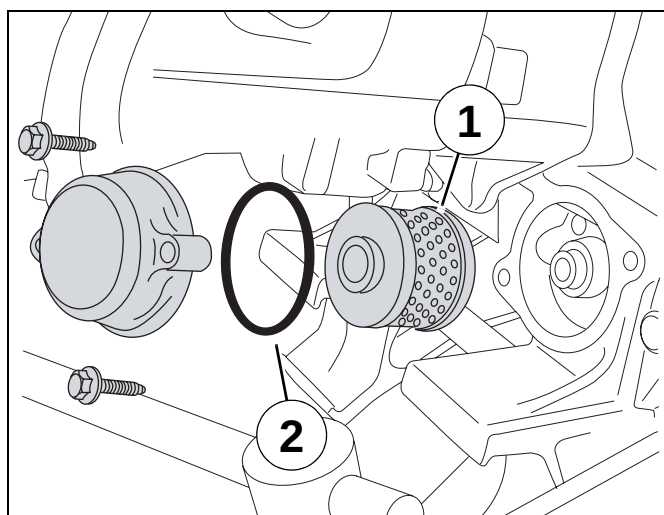
- Déposer le couvercle et le joint torique (2 vis).

Couple de serrage : 10 Nm.

- Déposer le filtre à huile (1).



Vérifier l'état du joint torique (2).

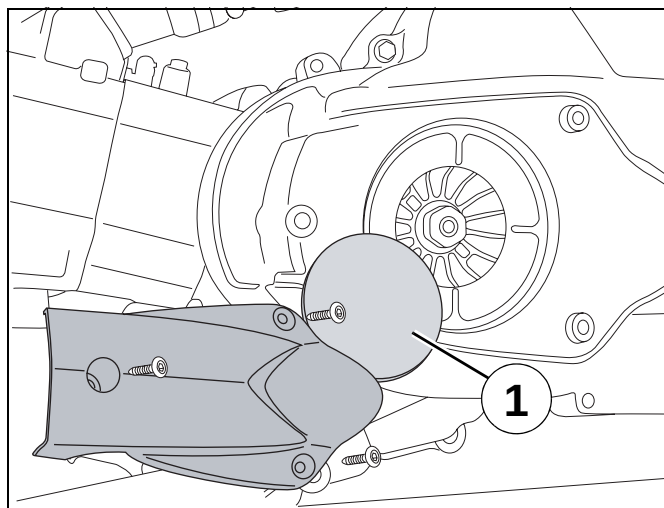


TRANSMISSION PRIMAIRE**■ Filtre à air de transmission**

- Déposer le couvercle de filtre à air (3 vis).

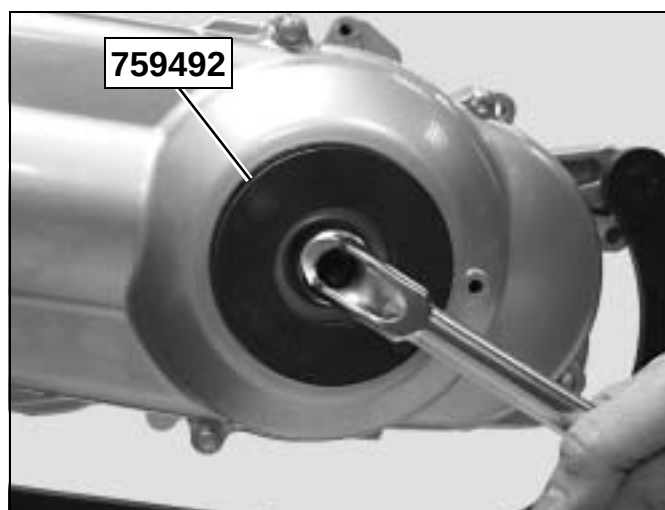
Couple de serrage : 10 Nm.

- Déposer le filtre à air (1).
- Nettoyer ou remplacer le filtre à air si celui-ci est encrassé.

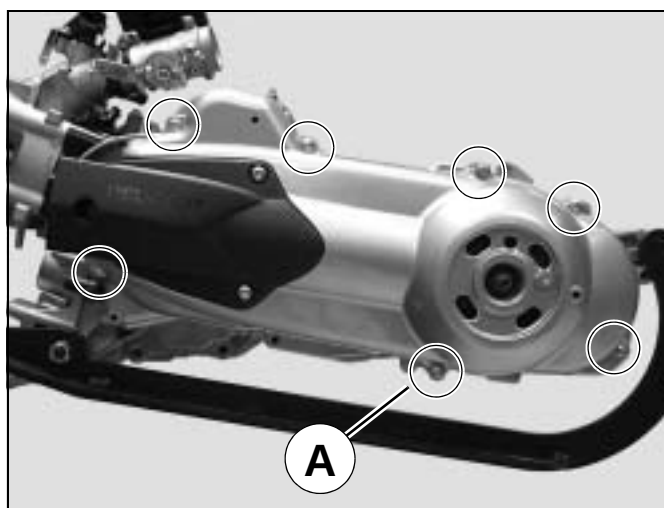
**■ Dépose du couvercle de la transmission primaire**

125 cc

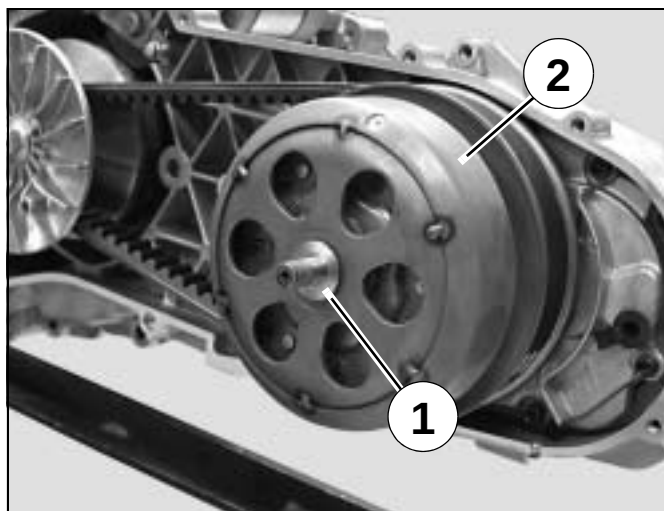
- Déposer le cache en plastique.
- Immobiliser le tambour d'embrayage avec la clé à ergots réf. 759492.
- Déposer l'écrou.



- Déposer le couvercle de transmission (7 vis).
- Déposer le pion de centrage (A).

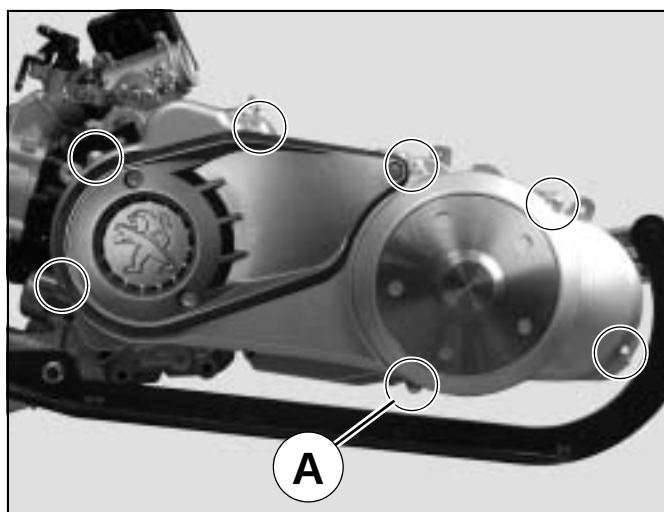


- Déposer la rondelle conique (1).
- Déposer la cloche d'embrayage (2).



200 cc

- Déposer le couvercle de transmission (7 vis).
- Déposer le pion de centrage (A).



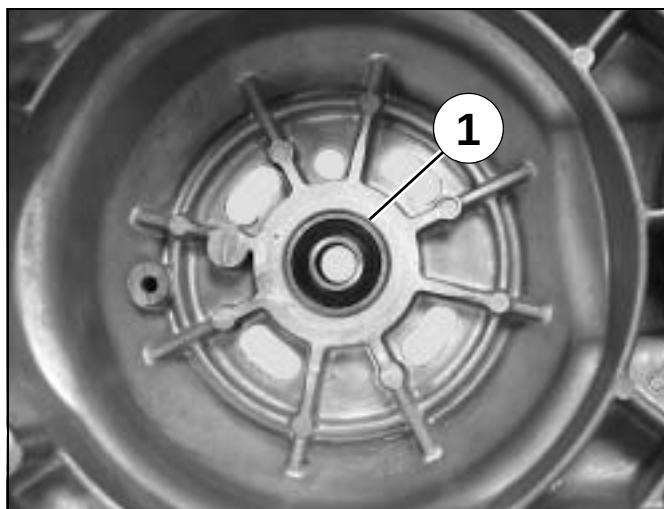
■ Contrôle du roulement de couvercle de transmission

125 cc/200 cc

- Vérifier l'état des joints d'étanchéité du roulement (1).
- Faire tourner la bague interne du roulement avec un doigt, celle-ci doit tourner librement et sans bruit.
- Vérifier que le roulement soit monté serré dans le carter.

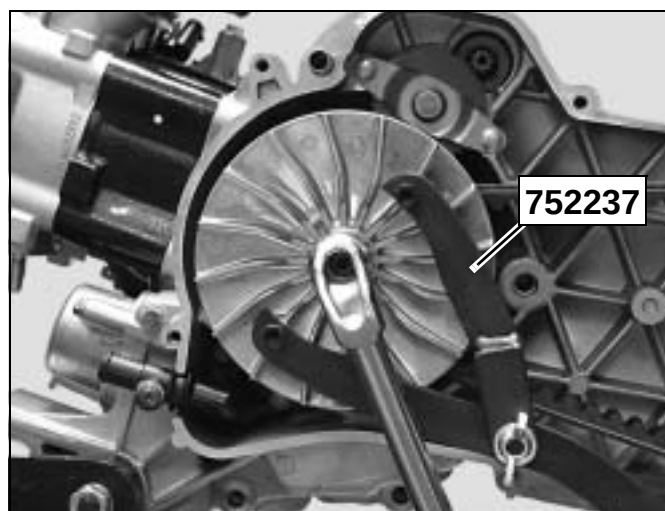
Echange

- Poser le couvercle sur son plan de joint, le chauffer (de 80 à 90°C) jusqu'à ce que le roulement (1) tombe de lui-même.
- Profiter de la dilatation du carter pour poser le roulement neuf en butée dans son logement.

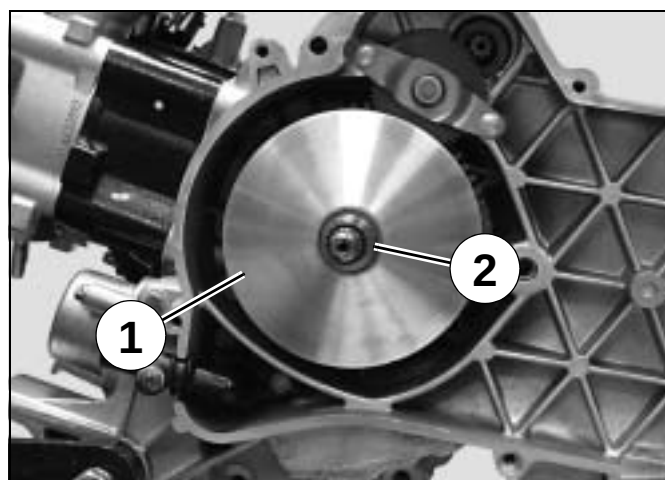


■ Dépose de la transmission primaire

- Immobiliser le flasque fixe à l'aide de l'outil réf. 752237.
- Déposer l'écrou.
- Déposer le flasque fixe.



- Ecarter la courroie
- Déposer la poulie motrice (1) avec le moyeu de guidage (2).



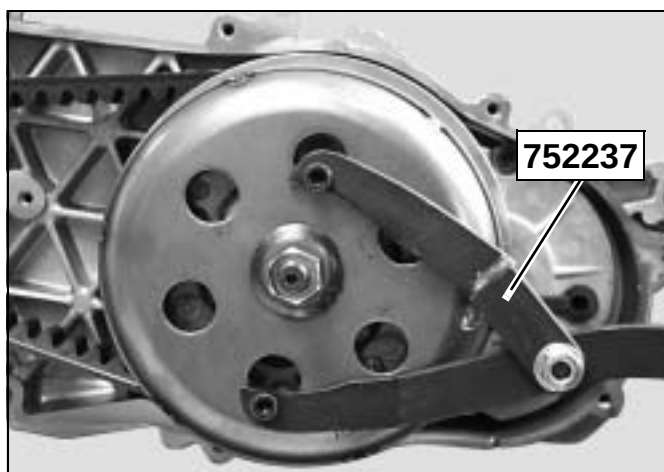
125 cc

- Déposer l'ensemble embrayage-poulie-réceptrice avec la courroie.



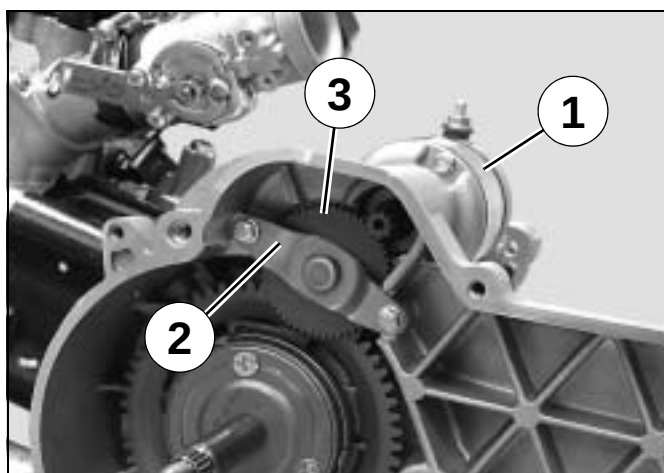
200 cc

- Immobiliser la cloche à l'aide de la clé à ergots réf. 752237.
- Déposer l'ensemble embrayage-poulie-réceptrice avec la courroie.

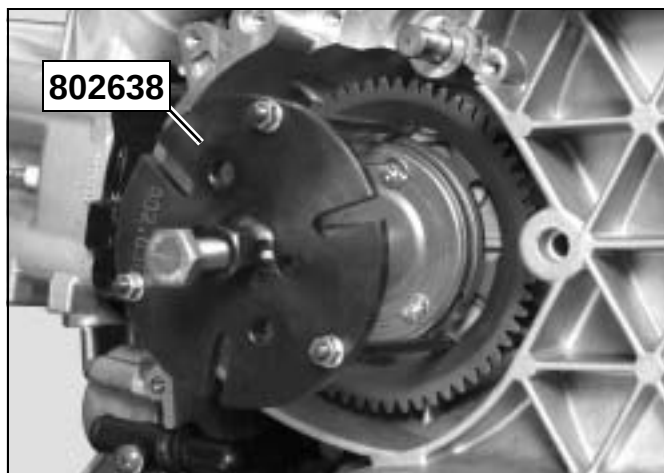


■ Dépose de la roue libre

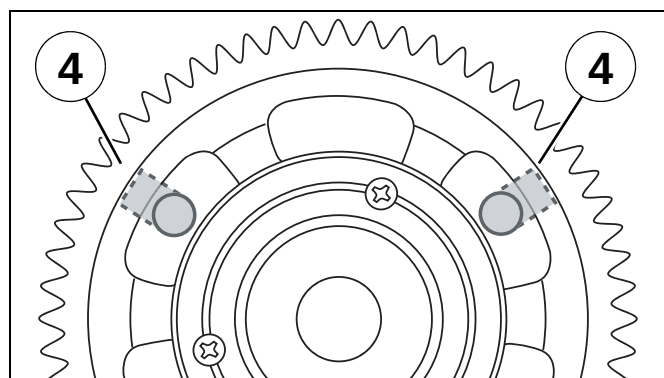
- Déposer le démarreur (1) (2 vis).
- Déposer la plaquette d'arrêt du pignon lanceur (2) (2 vis).
- Déposer le pignon de lanceur (3).



- A l'aide de l'outil d'extraction réf. 802638, déposer la roue libre.

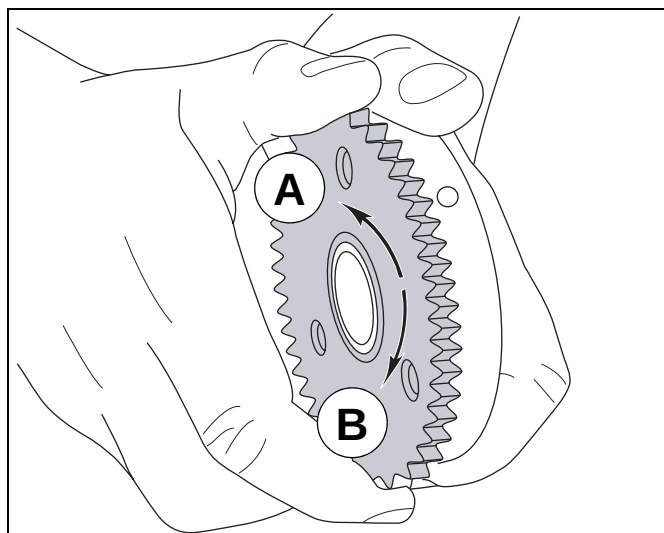


Positionner les crochets de l'outil vers l'extérieur (4).

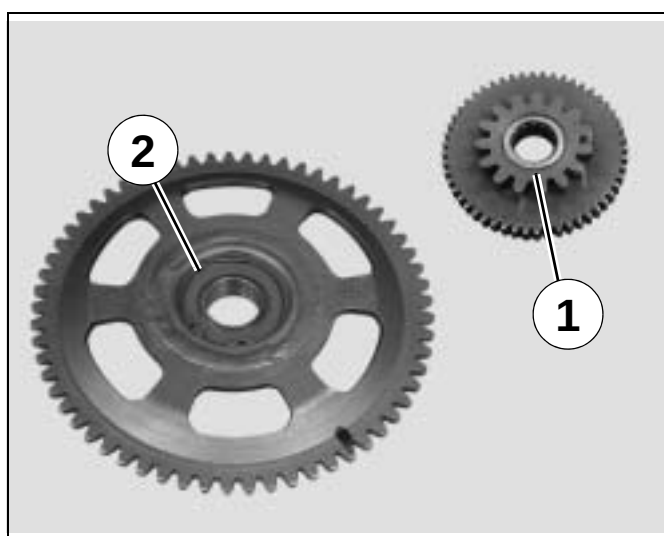


■ Contrôle de la roue libre de démarreur

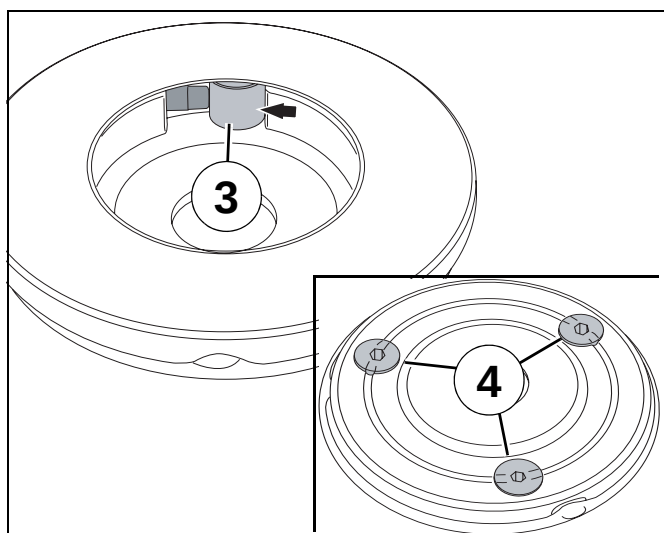
- Tourner la roue libre à la main :
 - Dans le sens (A), celle-ci doit tourner.
 - Dans le sens (B), celle-ci doit bloquer.
- Dans le cas contraire, remplacer la roue libre.



- Séparer la roue libre de la couronne.
- Vérifier l'état de la cage à aiguilles, la remplacer si nécessaire (1).
- Faire tourner la bague interne du roulement avec un doigt, celle-ci doit tourner librement et sans bruit (2).



- A l'aide d'un pinceau, nettoyer la roue libre.
- Actionner les 3 galets à la main pour vérifier l'état des ressorts de rappel (3).
- Vérifier le sertissage des 3 vis (4).



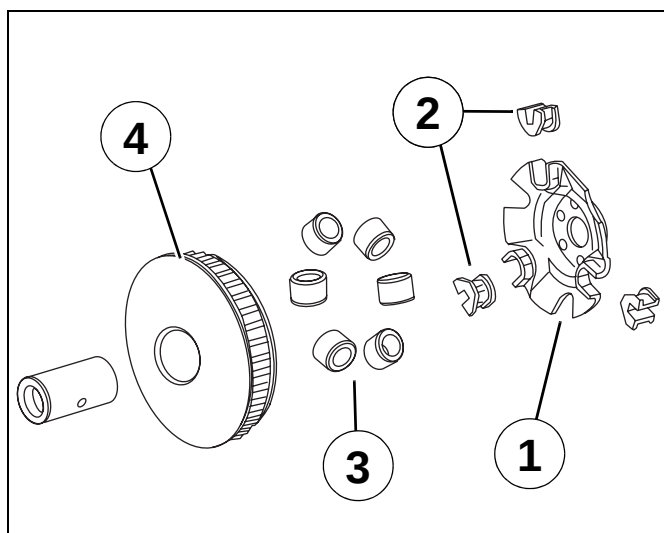
■ Échange des galets de poulie motrice

- Déposer la rampe (1) et ses 3 guides (2).
- Déposer les 6 galets (3) du flasque mobile (4).

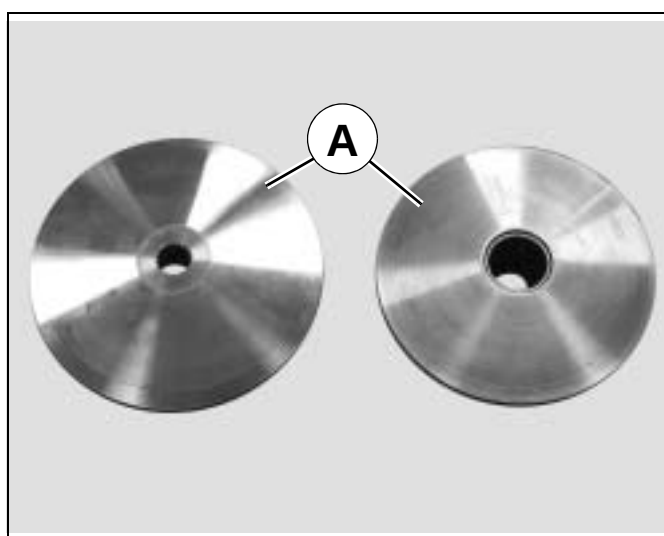


Les galets doivent être remplacés s'ils comportent d'importantes facettes d'usure.

Les guides doivent être remplacés s'ils comportent des traces d'usures.

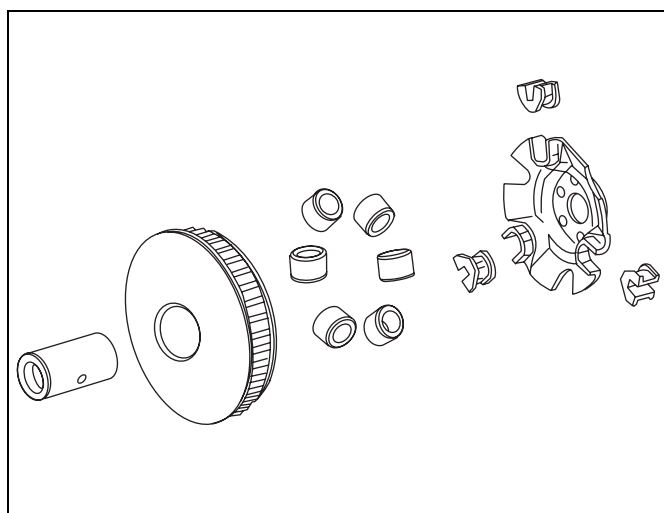


Vérifier que les surfaces de contact des flasques avec la courroie ne présentent pas de rayures ou d'usure anormale (A).



Remontage :

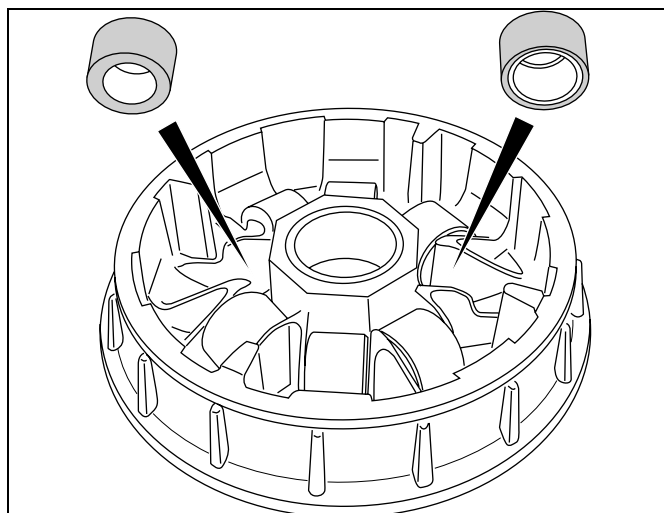
- Poser les galets, la rampe et ses guides sans graisse.



200 cc



À la repose, respecter le sens de montage des galets.



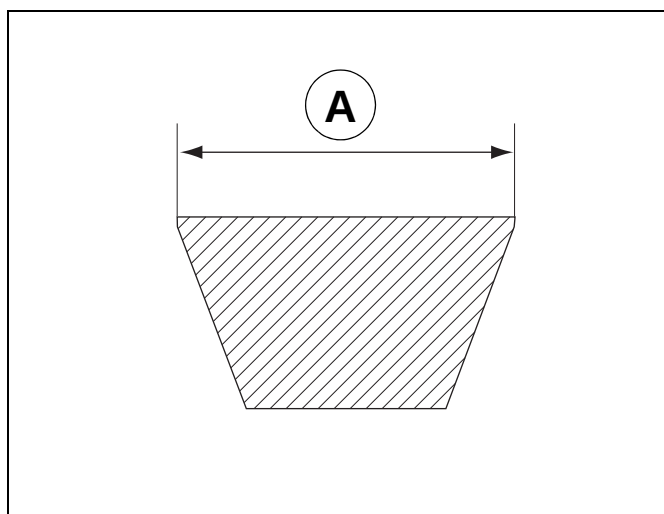
■ Contrôle de la courroie de transmission

- Mesurer la largeur de la courroie (A).

Largeur minimum :

- 125 cc : 20.5 mm.
- 200 cc : 23 mm.

- Vérifier que la courroie ne présente pas de fissures.



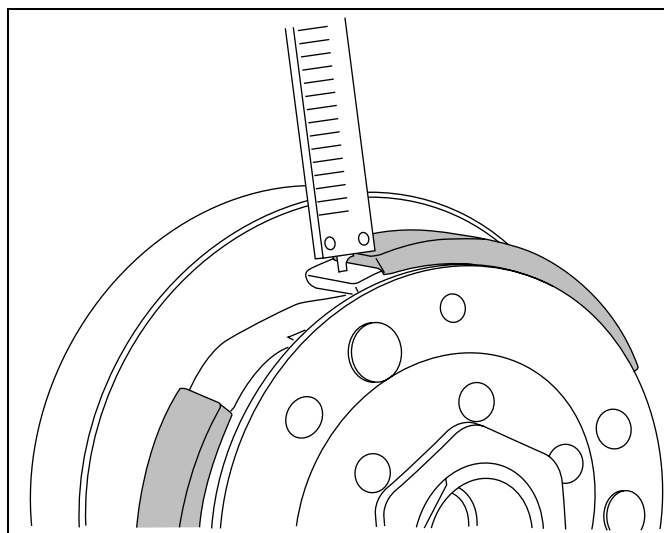
■ Dépose de l'ensemble mâchoires d'embrayage

- À l'aide d'un pied à coulisse de profondeur, mesurer l'épaisseur des garnitures d'embrayage.

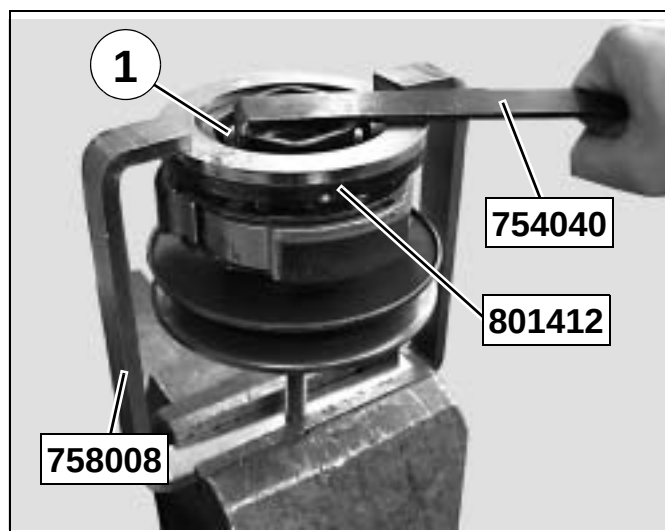
Épaisseur mini : 2 mm.



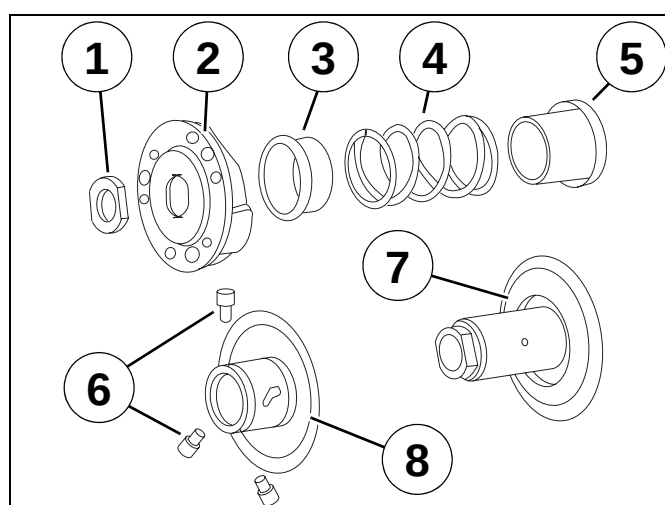
L'ensemble mâchoires d'embrayage est équilibré en usine, celui-ci ne peut-être démonté.



- Comprimer l'ensemble embrayage-poulie-réceptrice avec l'outil réf. 758008 équipé de l'entretoise de protection réf. 801412.
- Déposer l'écrou (1) avec la clé réf. 754040.
- Décompresser l'outil réf. 758008.

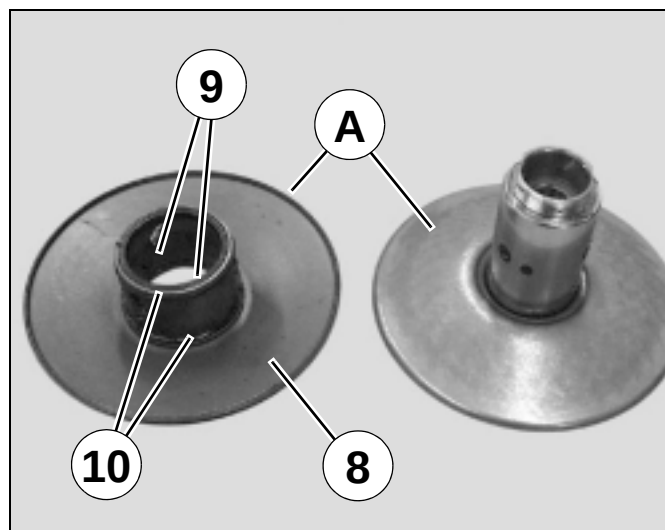


- Déposer l'ensemble mâchoires d'embrayage (2), le manchon centreur supérieur (3), le ressort (4), et le manchon centreur inférieur (5).
- Déposer les 3 axes (6) des rampes du variateur.
- Séparer les flasques fixe (7) et mobile (8).
- Vérifier que les surfaces de contact des flasques avec la courroie ne présentent pas de rayures ou d'usure anormale.



■ Pose de l'ensemble mâchoires d'embrayage

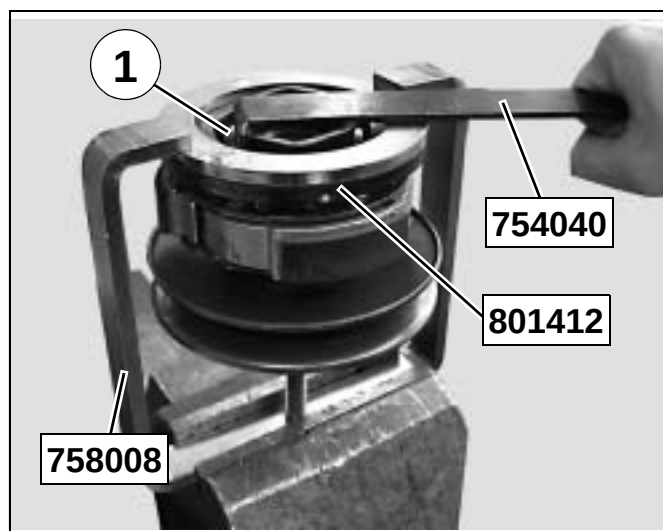
- Vérifier que les surfaces de contact des flasques avec la courroie ne présentent pas de rayures ou d'usure anormale (A).
- Après avoir vérifié le bon état des 2 joints à lèvres (9) et des 2 joints toriques (10) du flasque mobile (8), graisser les 3 axes (6) des rampes de variateur (graisse haute température) et procéder à l'empilage des pièces dans l'ordre inverse de la dépose.



- Comprimer l'ensemble embrayage-poulie-réceptrice avec l'outil réf. 758008 équipé de l'entretoise de protection réf. 801412.

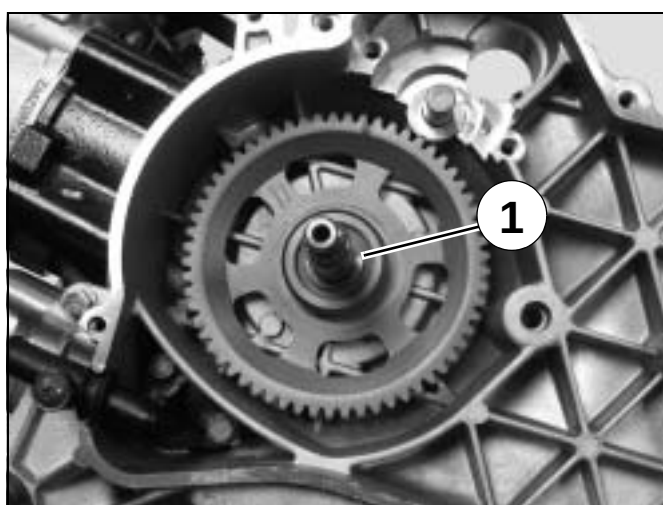
- Serrer l'écrou (1).

Couple de serrage : 60 Nm.

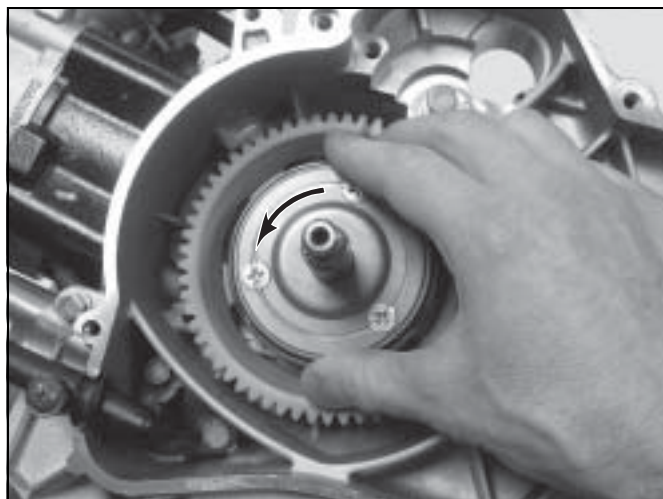


■ Pose de la roue libre

- Poser la couronne de démarreur.
- Poser l'entretoise (1).

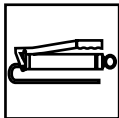


- Poser et engager la roue libre sur la couronne de démarreur en la faisant tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

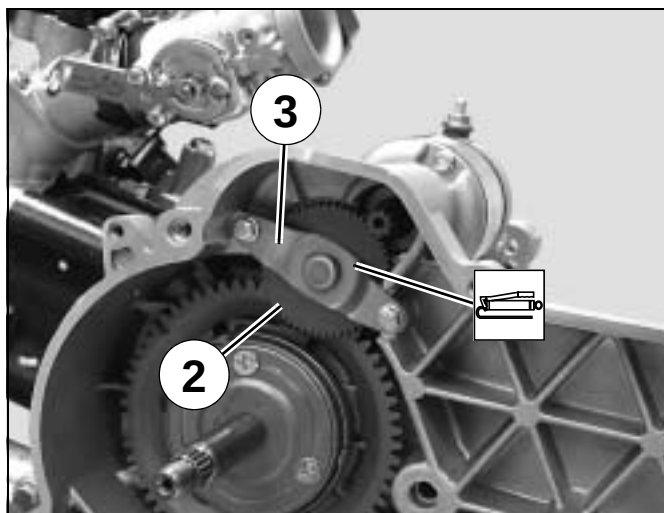


- Graisser légèrement la cage à aiguilles du pignon lanceur (2).
- Poser le pignon de lanceur.
- Poser la plaquette d'arrêt du pignon lanceur (3) (2 vis).
- Poser le démarreur (2 vis).

Couple de serrage : 10 Nm.



Utiliser une graisse au savon de lithium.

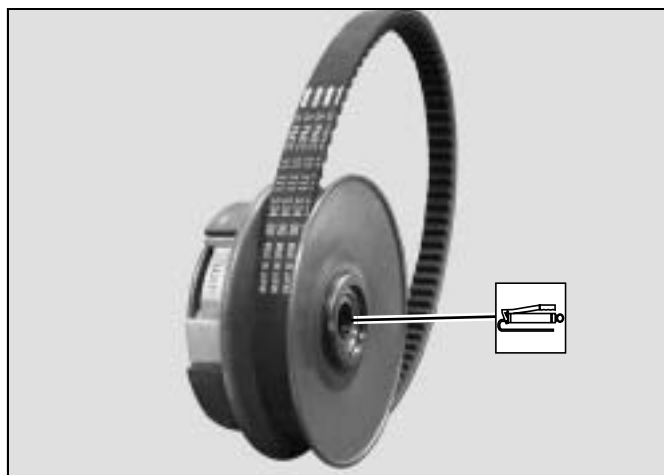


■ Pose de la transmission primaire

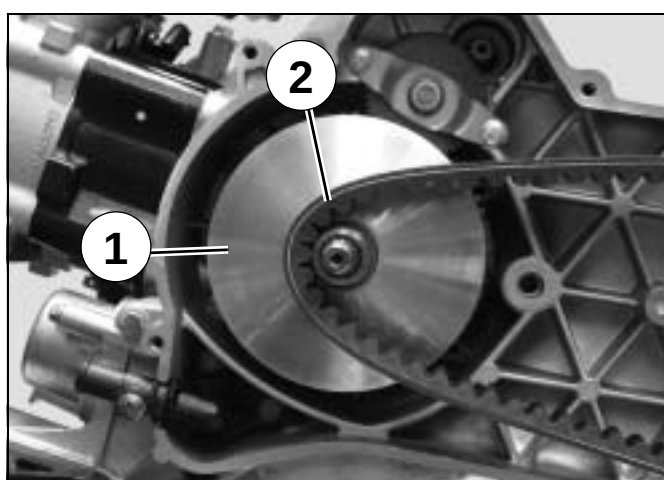


Avant de poser l'ensemble embrayage-poulie-réceptrice sur l'arbre d'entrée, engager la courroie au fond de la poulie en écartant les flasques avec les mains. Respecter le sens de rotation de la courroie repéré par des flèches.

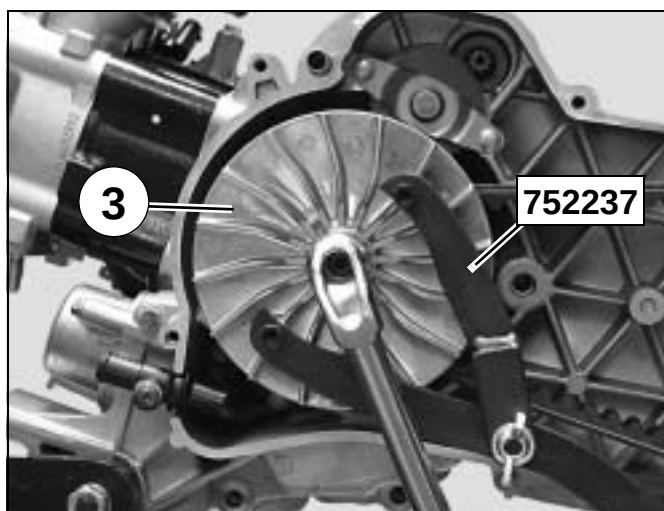
- Graisser légèrement la douille à aiguilles de la poulie réceptrice.



- Poser l'ensemble embrayage-poulie-réceptrice.
- Poser la poulie motrice avec son moyeu de guidage sur l'embellage (1).
- 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 et vérifier qu'elle soit en contact avec le moyeu de guidage du flasque mobile.
- Poser et serrer l'écrou.



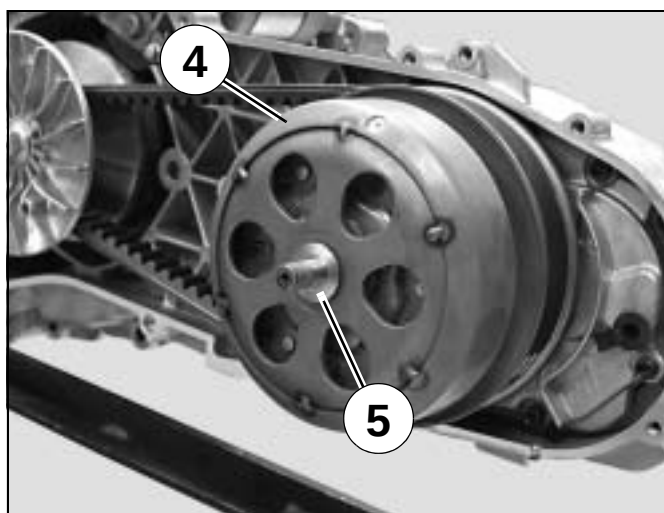
Couple de serrage :

- 125 cc : 70 Nm.
- 200 cc : 110 Nm.



125 cc

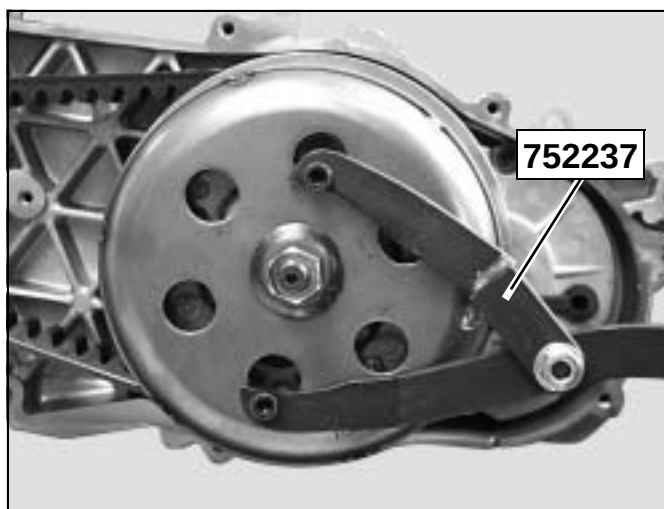
- Poser la cloche d'embrayage (4).
- Poser l'entretoise (5) (Chanfrein vers l'extérieur).



200 cc

- Poser la cloche d'embrayage
- Immobiliser la cloche à l'aide de la clé à ergots réf. 752237.
- Poser et serrer l'écrou.

Couple de serrage : 70 Nm.

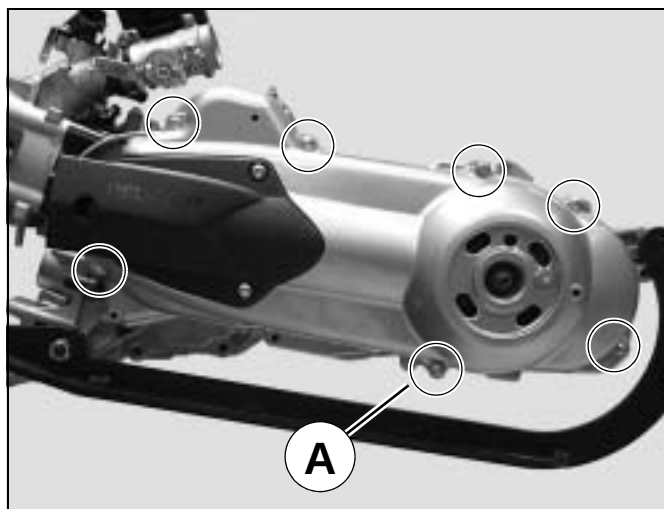


■ Pose du couvercle de la transmission primaire

125 cc

- Poser le pion de centrage (A).
- Poser le couvercle de transmission (7 vis).

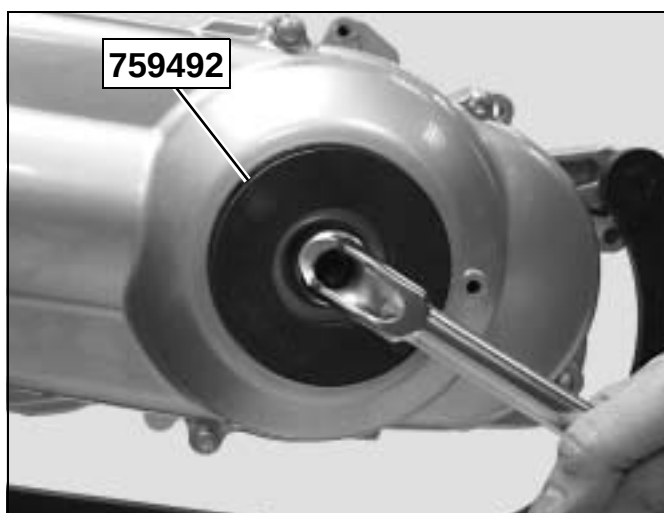
Couple de serrage : 10 Nm.



- Immobiliser le tambour d'embrayage avec la clé à ergots réf. 759492.
- Poser et serrer l'écrou.

Couple de serrage : 70 Nm.

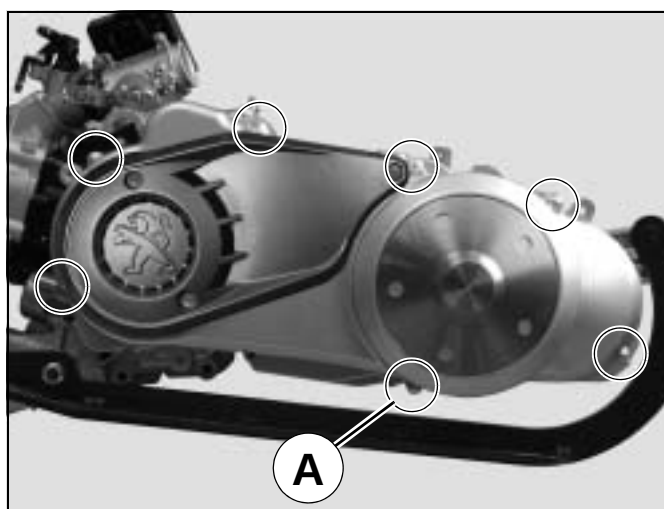
- Poser le cache plastique.



200 cc

- Poser le pion de centrage (A).
- Poser le couvercle de transmission (7 vis).

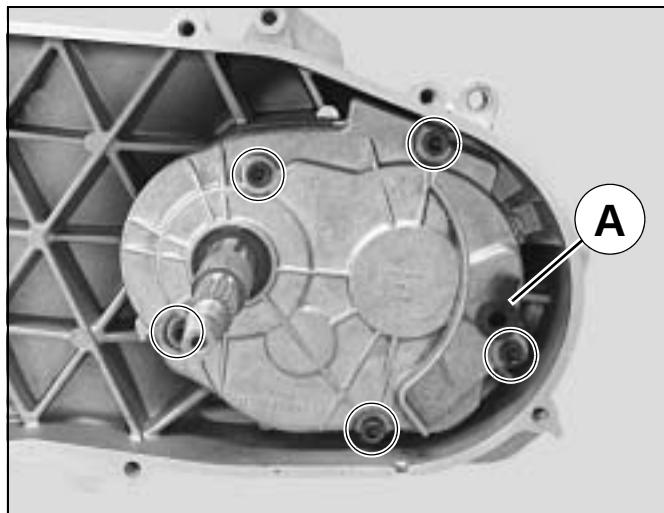
Couple de serrage : 10 Nm.



TRANSMISSION SECONDAIRE**■ Dépose de la transmission secondaire**

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 (A).
- Déposer le couvercle avec l'arbre primaire (5 vis).
- Déposer l'arbre primaire.

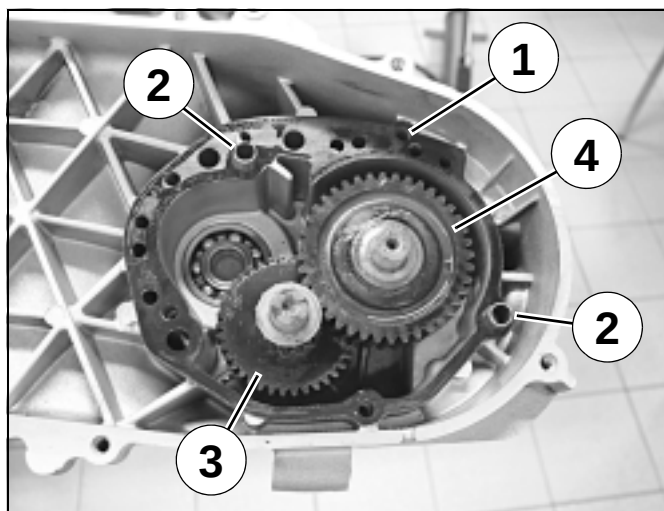


Couple de serrage : 10 Nm.

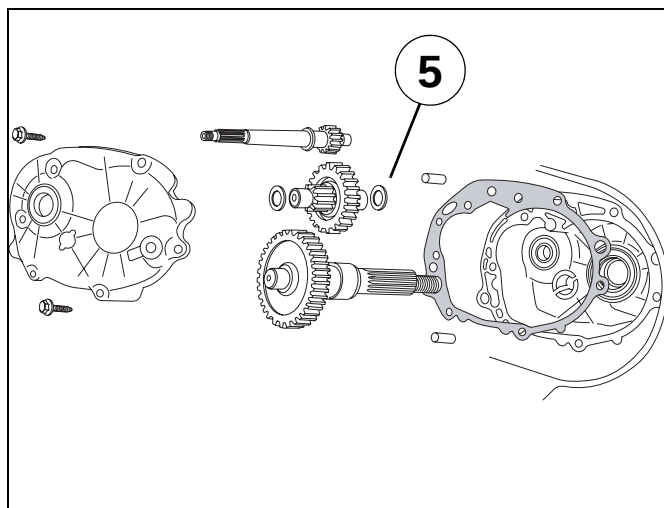
- Déposer le joint papier (1) et les 2 pions de centrage (2).
- Déposer la première rondelle de friction 2 de l'arbre intermédiaire (3).
- Déposer l'arbre secondaire (4).



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

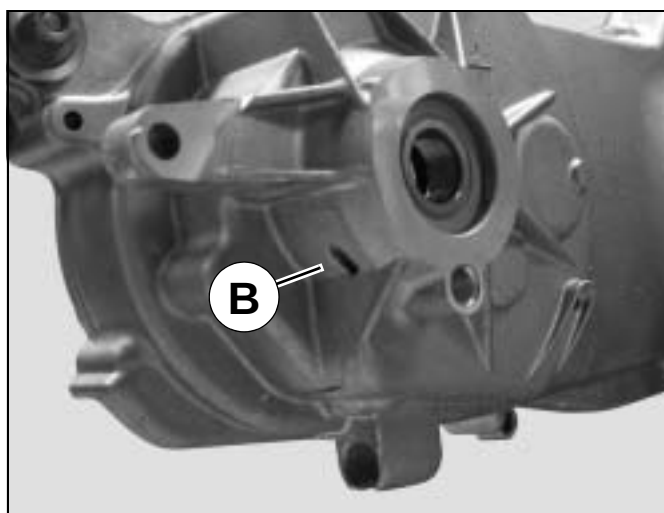


- Déposer l'arbre intermédiaire et sa deuxième rondelle de friction (5) placée derrière celui-ci.





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



■ Contrôle

- Contrôler l'état de chaque pignon.
- Vérifier l'état des joints à lèvres.
- Faire tourner la bague interne du roulement avec un doigt, celle-ci doit tourner librement et sans bruit.
- Vérifier que le roulement soit monté serré dans le carter.

Échange des roulements de la boîte relais



Utiliser des gants pour éviter les brûlures.

- Déposer les joints d'étanchéité.
- À l'aide d'un pistolet thermique, chauffer le carter de 80 à 90°C.
- Utiliser un extracteur à inertie pour déposer les roulements.
- Profiter de la dilatation du carter pour poser le roulement neuf en butée dans son logement.



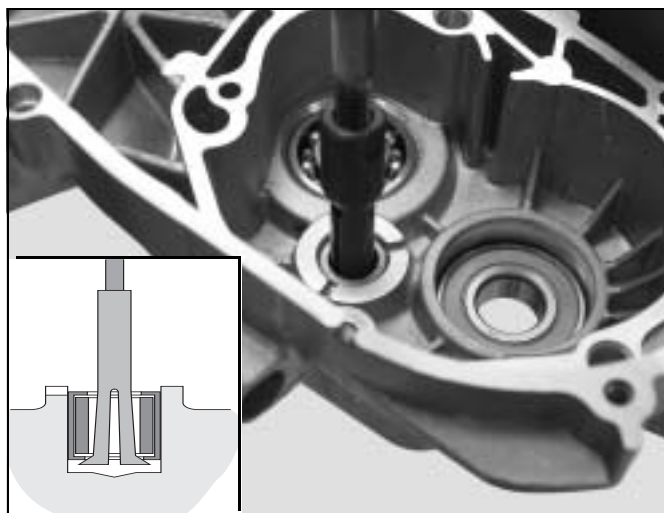
Poser les roulements afin que les inscriptions soient visibles.



- Attendre que le carter moteur soit froid.
- Utiliser un extracteur à inertie pour déposer les cages à aiguilles.



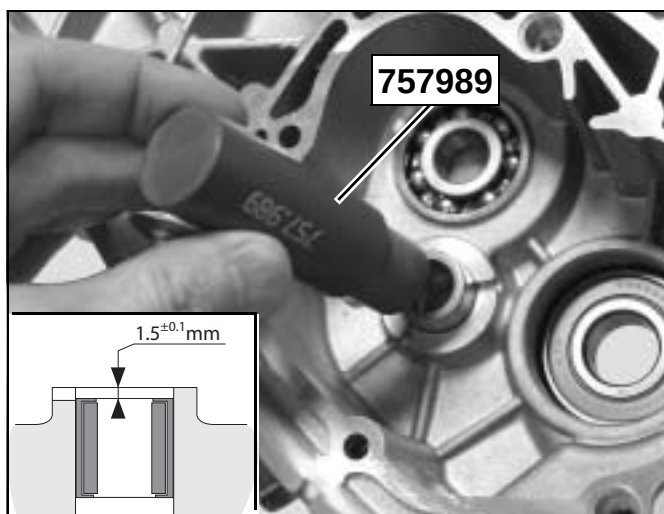
Positionner la pince de l'extracteur à inertie sous la cage à aiguilles avant de l'extraire.



- A l'aide d'un poussoir réf. 757989, poser une cage à aiguilles neuve en retrait de 1.5 ± 0.1 mm du carter moteur.



Poser les cages à aiguilles afin que les inscriptions soient visibles.



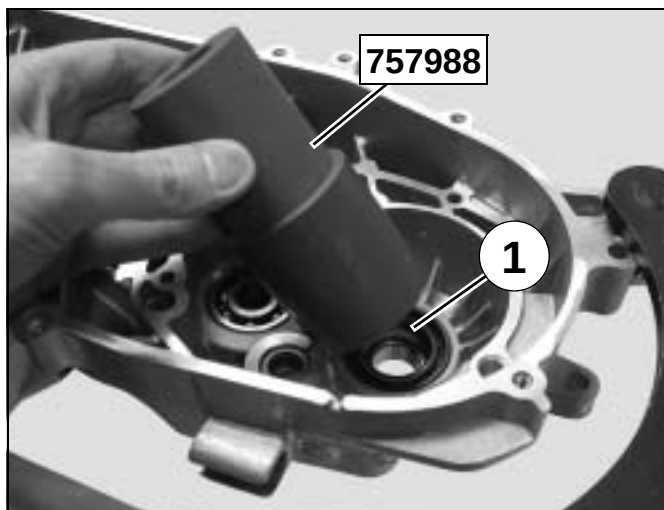
Pose des joints d'étanchéités

Carter moteur

- À l'aide du poussoir réf. 759788, poser un joint d'étanchéité neuf légèrement graissé (1).



Poser le joint d'étanchéité, la lèvre orientée vers l'outil.



Couvercle de boîte relais

- À l'aide du poussoir réf. 756607, poser un joint d'étanchéité neuf légèrement graissé (2).

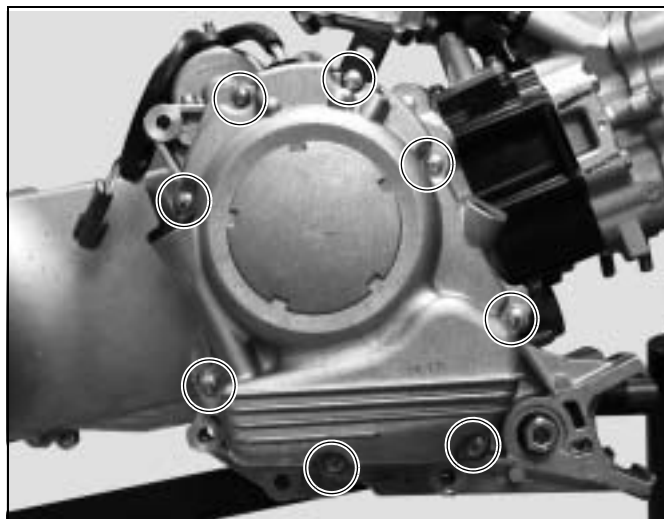


VOLANT MAGNÉTIQUE**■ Dépose du couvercle droit / induit d'allumage et capteur**

- Déposer le couvercle de carter droit (8 vis).

Couple de serrage : 10 Nm.

- Déposer le joint papier et les 2 pions de centrage.



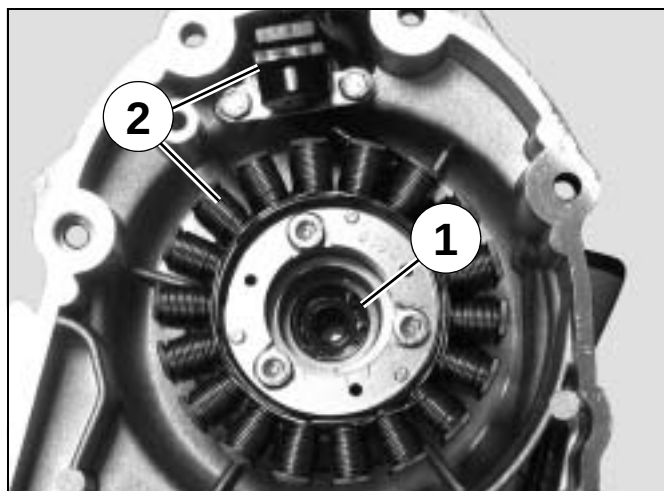
- L'étanchéité du circuit d'huile entre le couvercle et la queue droite de l'embellage est assurée par un joint (1).
- Vérifier l'état du joint.

Echange

- Déposer l'ensemble induit et capteur (2).

Couple de serrage :

- Stator : 10 Nm.
- Capteur : 7 Nm.

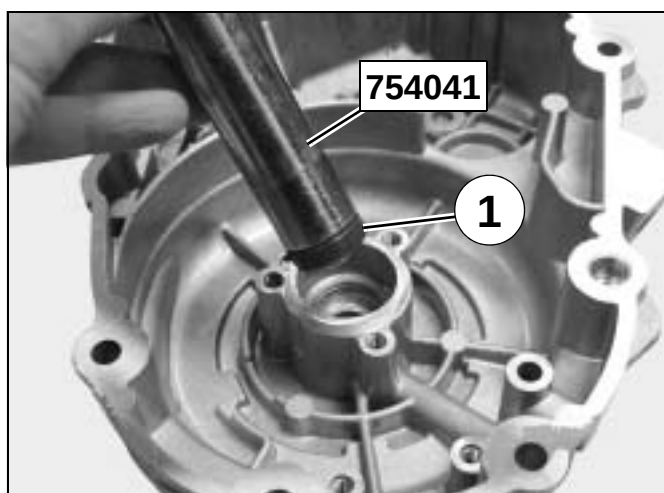


- Déposer le circlips.
- Déposer le joint à lèvres.
- À l'aide du poussoir réf. 754041, poser un joint d'étanchéité neuf légèrement graissé (1).



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

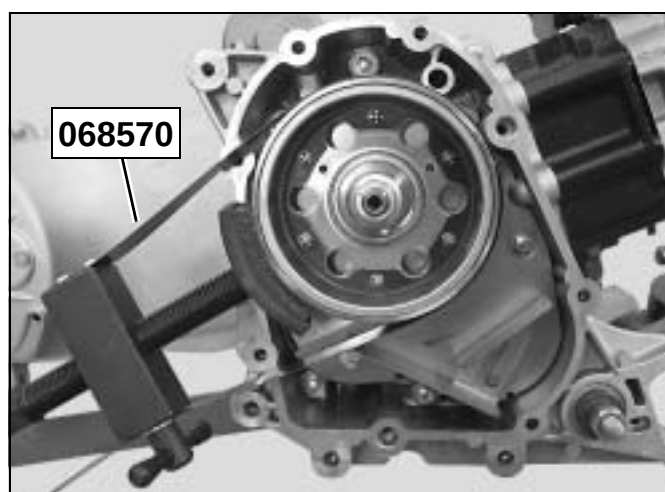
- Poser le circlips.



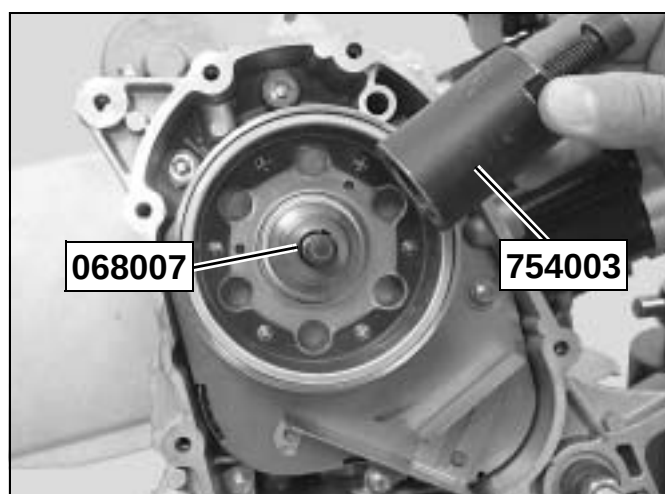
■ Dépose du rotor

- Immobiliser le rotor (1) avec la sangle réf. 068570.
- Déposer l'écrou.

Couple de serrage : 70 Nm.



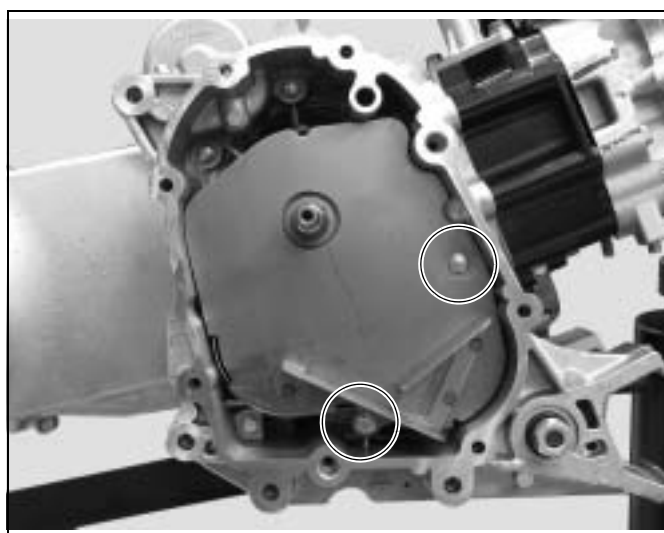
- Poser l'embout de protection réf. 068007 sur l'extrémité de l'embellage.
- Visser l'arrache volant réf. 754003 sur le rotor.
- Immobiliser l'arrache volant et agir sur la vis de poussée jusqu'au décolllement du rotor.



■ Dépose de la pompe à huile

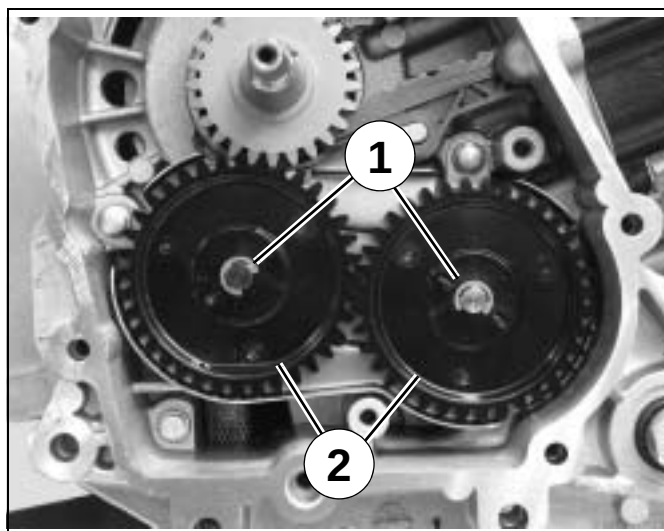
- Déposer la 1ère tôle anti-barbotage (2 vis).

Couple de serrage : 10 Nm.



- Déposer les clips (1).
- Déposer les pignons plastiques et les 2 goupilles (1).
- Déposer la deuxième tôle (2 vis).

Couple de serrage : 10 Nm.

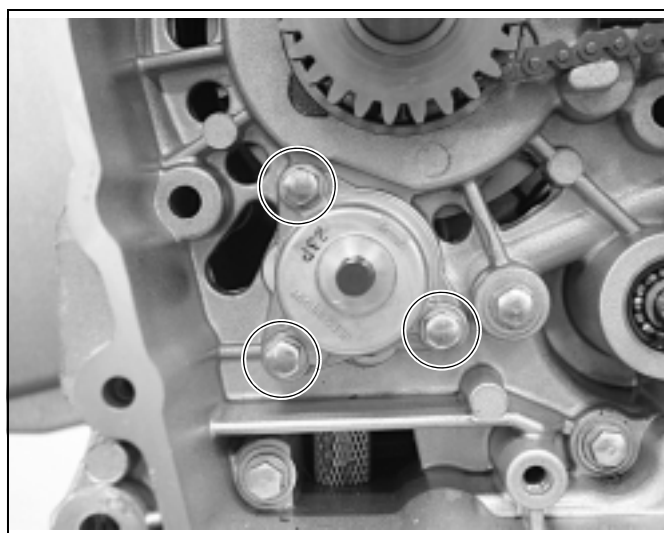


- Déposer la pompe à huile (3 vis).

Couple de serrage : 10 Nm.



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

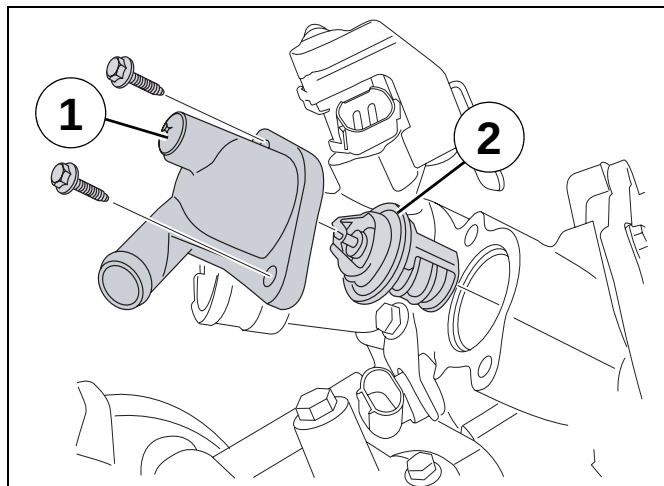


CULASSE/CYLINDRE/PISTON**■ Dépose de la culasse**

- Déposer le volant magnétique.
- Déposer le boîtier papillon.
- Déposer la bougie.

Couple de serrage : 12 Nm.

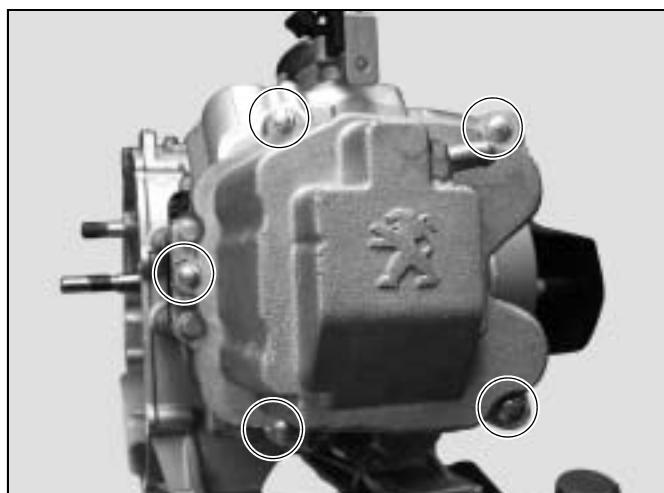
- Déposer le couvercle de la vanne thermostatique (1).
- Déposer la vanne thermostatique (2).



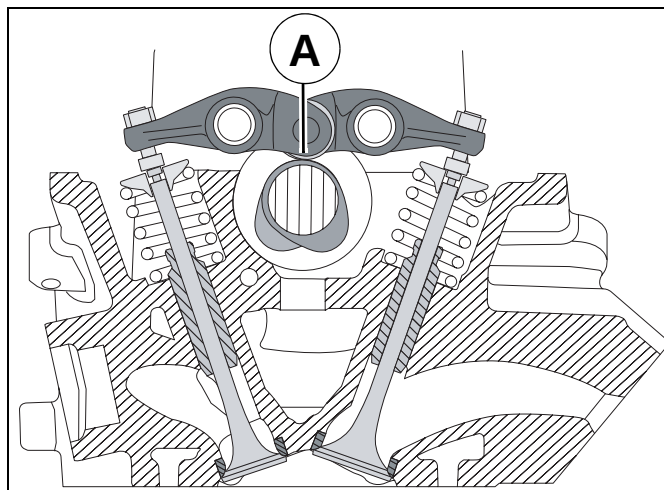
- Déposer le couvre culasse (5 vis).

Couple de serrage : 10 Nm.

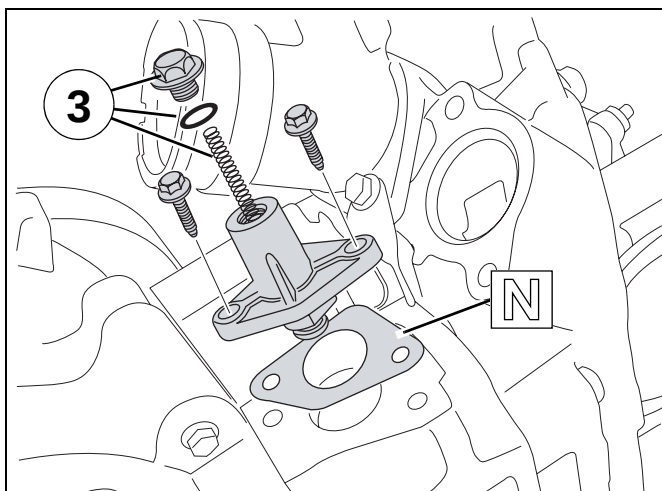
- Déposer le joint papier.



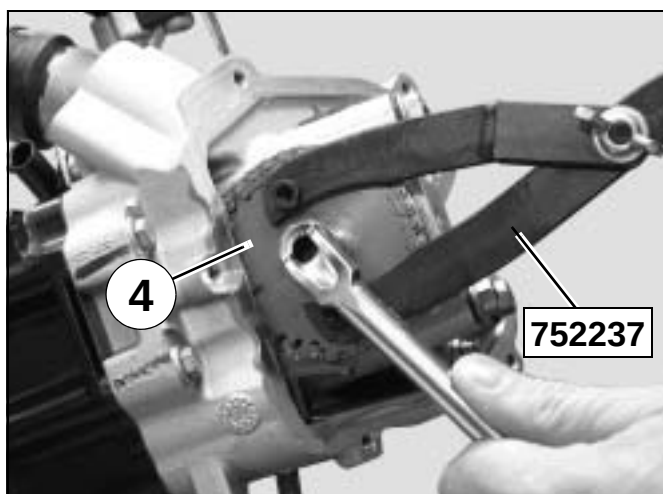
- Tourner le moteur à la main dans son sens de fonctionnement pour amener les rouleaux des basculeurs sur le dos des cames (A).



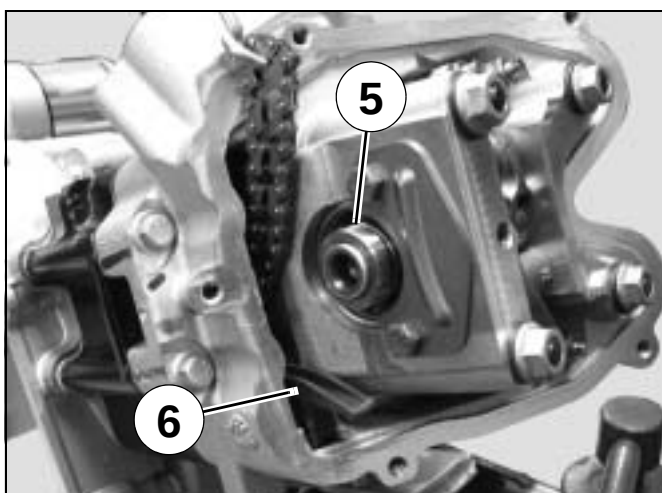
- Déposer la vis, le joint torique et le ressort du tendeur (3).
- Déposer le tendeur de chaîne (2 vis).



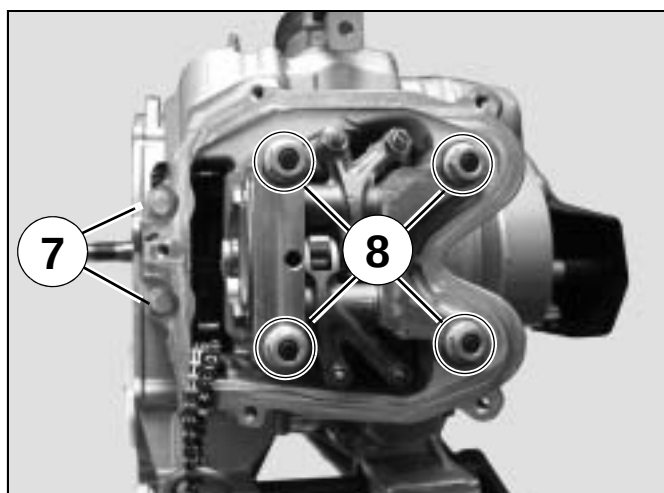
- Immobiliser le pignon d'arbre à cames (4) à l'aide de la clé à ergots réf. 752237.
- Déposer le pignon d'arbre à cames.
- Fixer un fil à la chaîne de distribution pour éviter qu'elle ne tombe dans le carter.



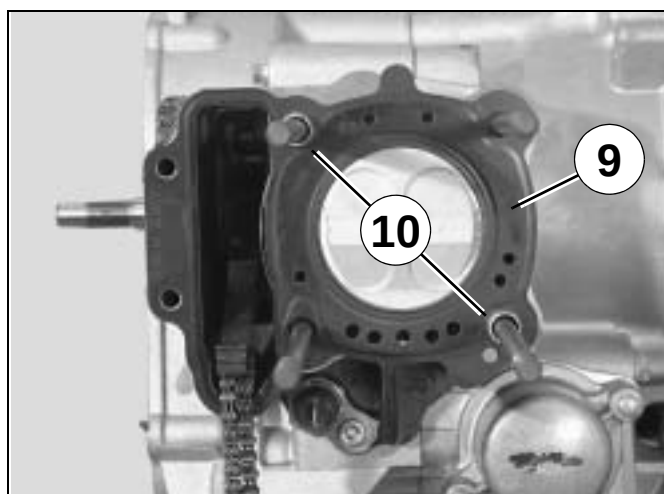
- Déposer l'entretoise (5).
- Déposer le patin guide chaîne (6).



- Desserrer les 2 vis rondelles (7).
- Desserrer progressivement en ordre croisé les 4 écrous de fixation de la culasse (8).



- Déposer la culasse, le joint métal (9) et les 2 cheminées de centrage (10).



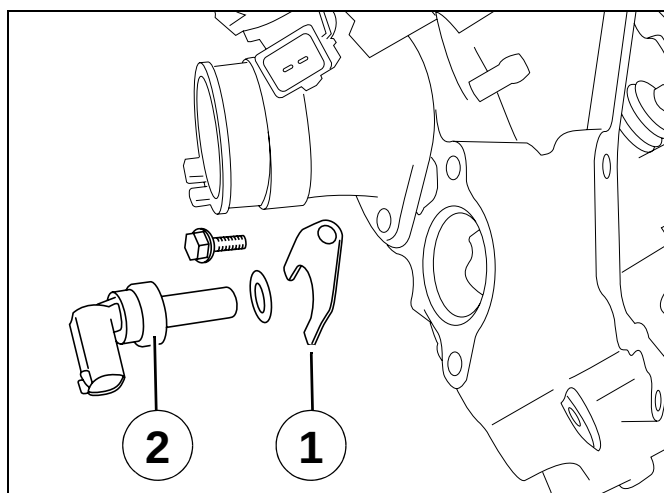
■ Dépose de la sonde de température

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

Couple de serrage : 10 Nm.



Vérifier l'état du joint torique.



■ Dépose du raccord d'admission

- Déposer le raccord d'admission (2 vis).

Couple de serrage : 10 Nm.



Vérifier l'état du joint torique (1).



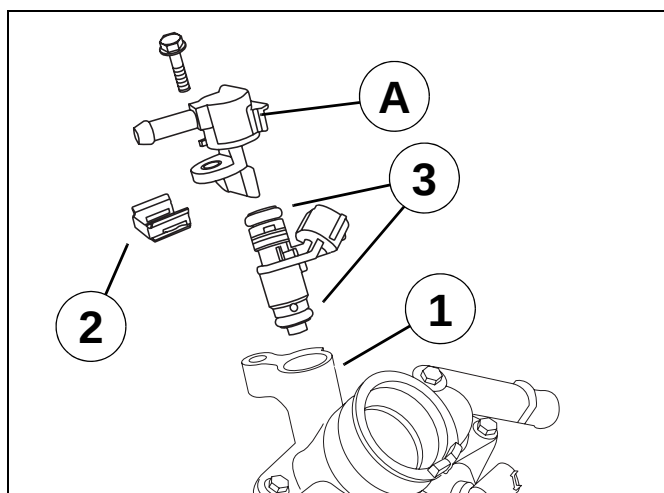
■ Dépose de l'injecteur de carburant



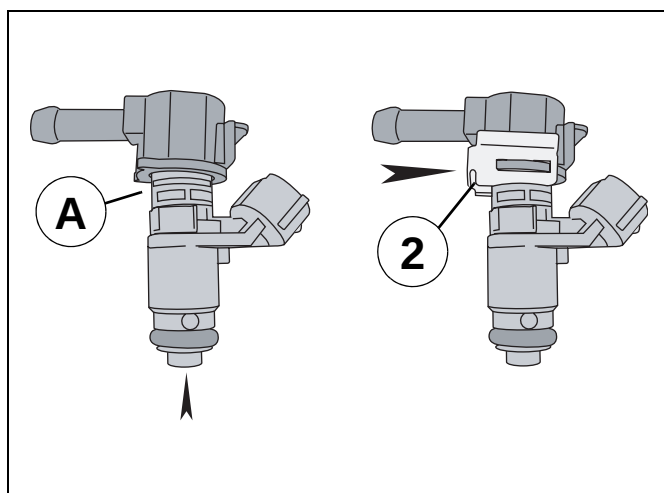
Ne déposer cette pièce qu'en cas de nécessité absolue.

- Déposer l'ensemble rampe/injecteur de carburant du raccord d'admission (1) (1 vis).
- Déposer l'agrafe de maintien (2) de l'injecteur.
- Déposer l'injecteur de la rampe d'injection.
- Vérifier l'état des joints toriques (3).

Couple de serrage : 10 Nm.



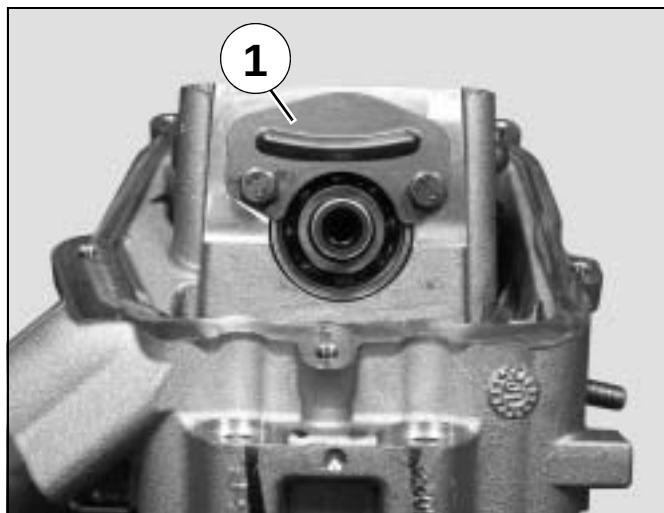
- À la repose, engager l'injecteur de carburant dans la rampe d'injection jusqu'à la gorge (A).
- Poser l'agrafe (2) de maintien en l'engageant dans la gorge de l'injecteur.



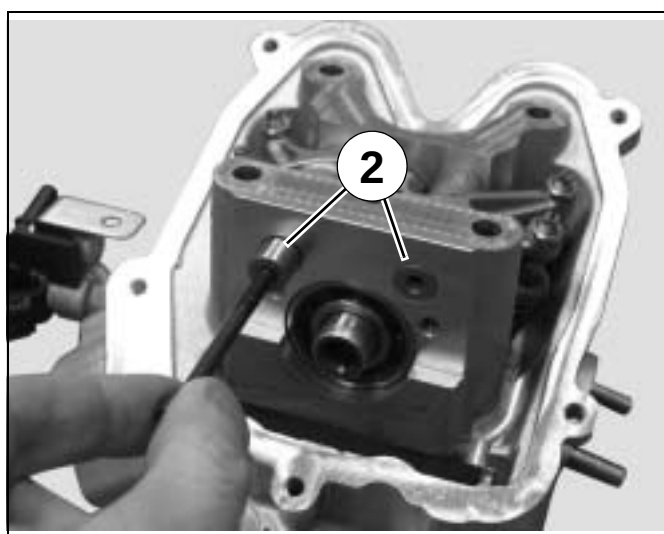
■ Dépose de l'arbre à cames et/ou des basculeurs

- Déposer la culasse.
- Déposer la tôle d'arrêt (1) (2 vis).

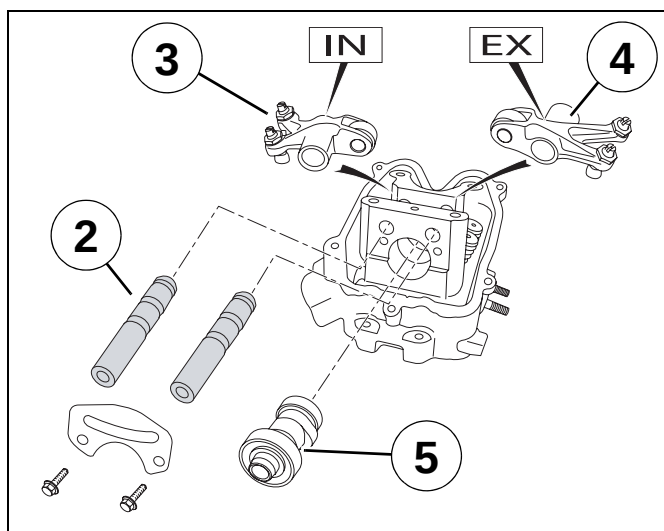
Couple de serrage : 10 Nm.



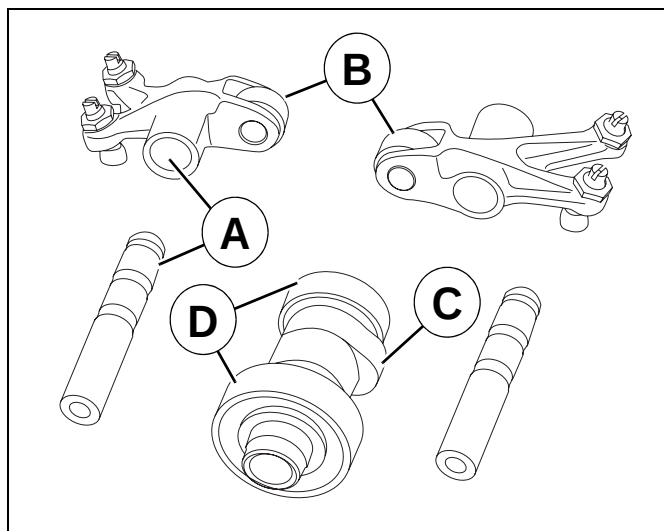
- À l'aide d'une vis Ø5 mm, déposer les axes de basculeurs (2).



- Déposer les basculeurs d'admission (3) et d'échappement (4).
- Déposer l'arbre à cames (5).



- Vérifier l'absence d'usure des axes de basculeurs et des basculeurs (A).
- Faire tourner les galets des basculeurs, ceux ci doivent tourner librement et sans bruit (B).
- Vérifier l'absence d'usure des cames de l'arbre à cames (C).
- Faire tourner les roulements à billes de l'arbre à cames, ceux ci doivent tourner librement et sans bruit (D).

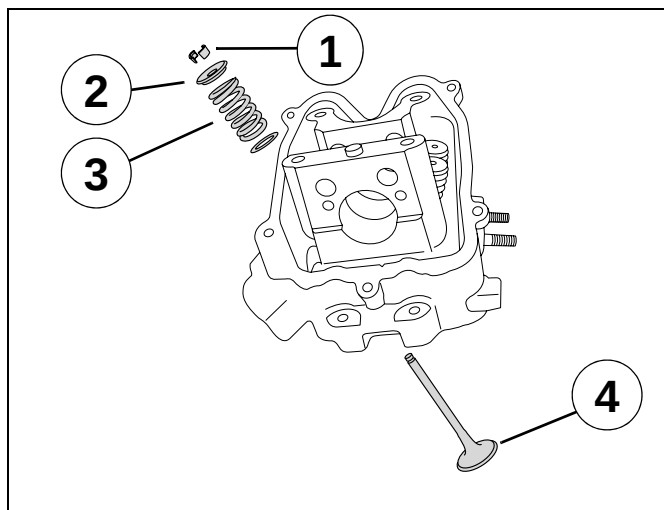


■ Dépose des soupapes ou des joints de queue de soupapes

- Comprimer le ressort d'une des soupapes à l'aide de l'outil lève-soupape réf. 754035.
- Déposer les 2 demi cônes (1).
- Décompresser le ressort et retirer l'outil.



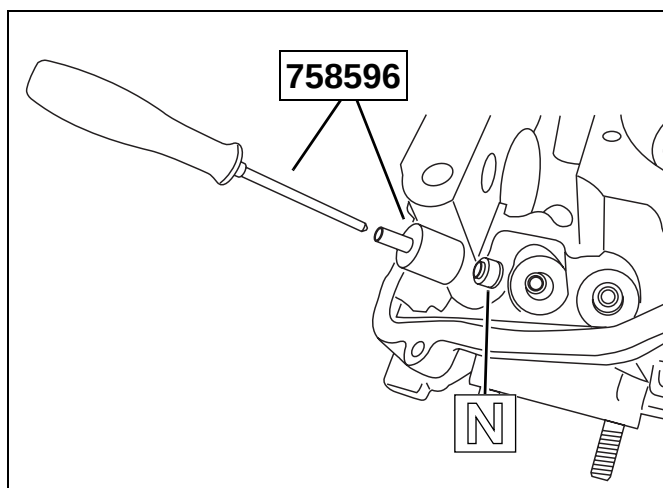
- Déposer :
 - La coupelle supérieure (2).
 - Le ressort (3).
 - La soupape (4).
 - Le joint de queue de soupape.
- Déposer la 2ème soupape de manière identique.



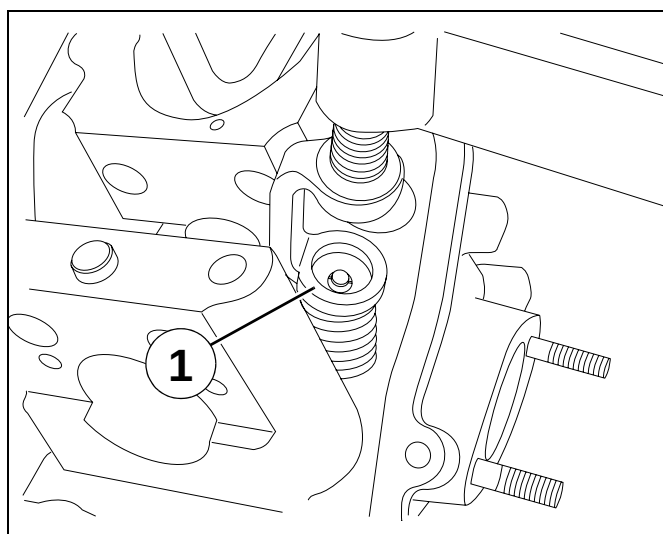


À la dépose d'une soupape, remplacer systématiquement son joint de queue de soupape.

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

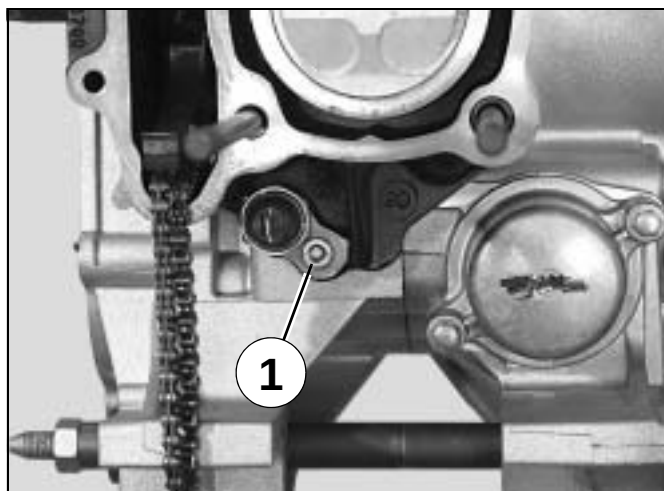


- À la repose, poser les ressorts de soupapes, les spires les plus serrées contre la culasse
- À la repose, graisser les 2 demi-cônes (1) pour les maintenir dans la gorge de la queue de soupape.
- La mise en place des 2 demi-cônes dans la coupelle ne doit pas se faire sous la contrainte de l'outil lors de la décompression du ressort.

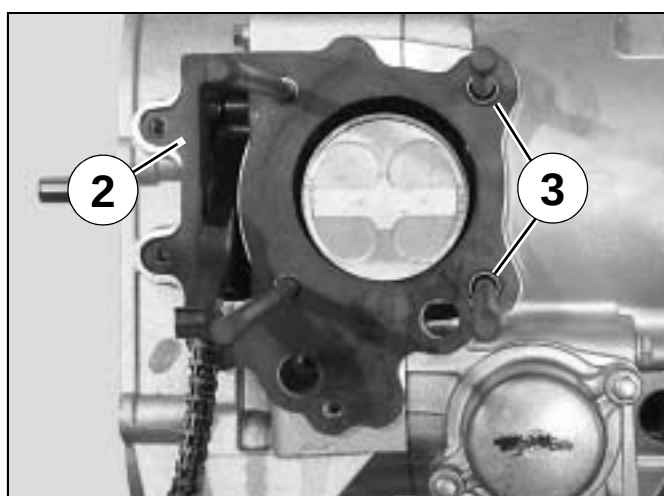


■ Dépose du cylindre/piston

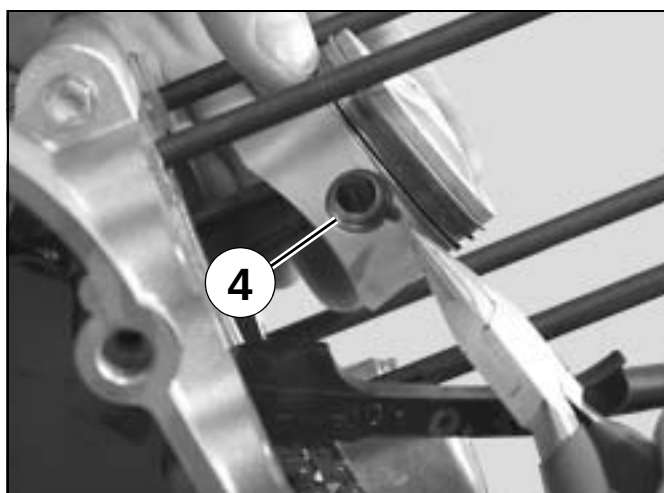
- Déposer la culasse.
- Déposer la vis de fixation (1) du cylindre sur le carter.



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

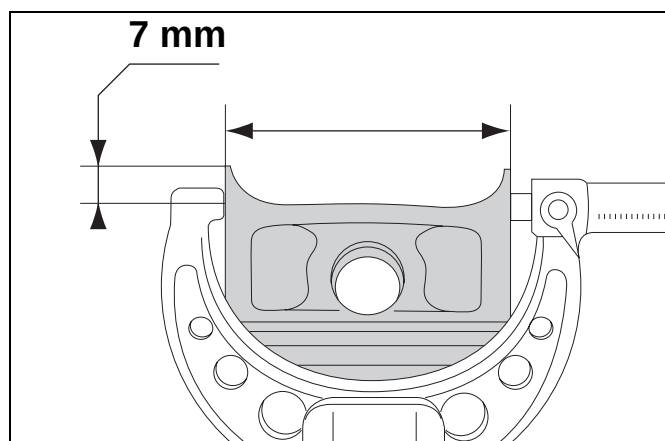


- Déposer un des joncs (4) avec une pince.
- Déposer l'axe de piston.
- Déposer le piston.



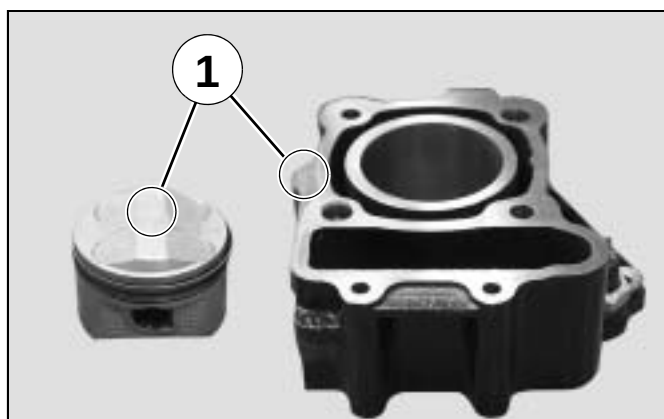
■ Contrôle du piston

- Le piston ne doit pas présenter de rayures ou de traces de grippage.
- Les segments doivent être libres dans leurs gorges.
- Mesurer le diamètre du piston à 7 mm de la jupe du piston.



■ Contrôle du cylindre

- Le cylindre ne doit pas présenter de rayures ou de traces de grippage.
- Vérifier l'appairage (1) de l'ensemble cylindre/piston.



Appairage 125 cc

Repères de classe	Cylindre	Piston	Jeu cylindre/piston
A	57.000/57.009 mm	56.955/56.965 mm	0.034/0.054 mm
B	57.009/57.018 mm	56.965/56.975 mm	0.034/0.054 mm

Appairage 200 cc

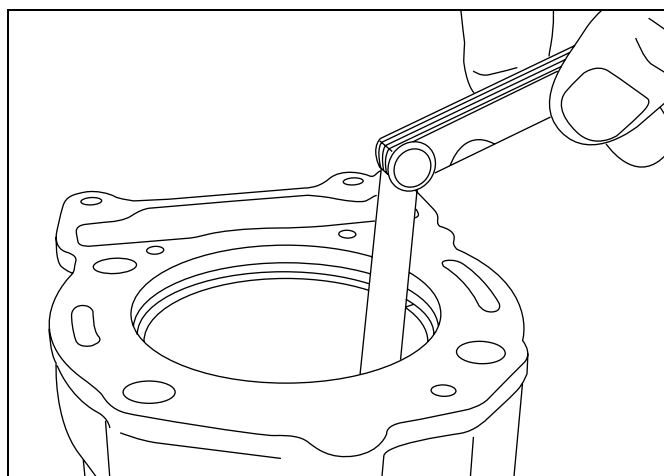
Repères de classe	Cylindre	Piston	Jeu cylindre/piston
A	64.000/64.009 mm	63.955/63.965 mm	0.034/0.054 mm
B	64.009/64.018 mm	63.965/63.975 mm	0.034/0.054 mm

■ Contrôle des segments

- Déposer avec précaution les segments du piston.
- Placer un segment dans l'alésage du cylindre parallèlement à celui ci et à l'aide d'un jeu de cales d'épaisseur, mesurer son jeu à la coupe.

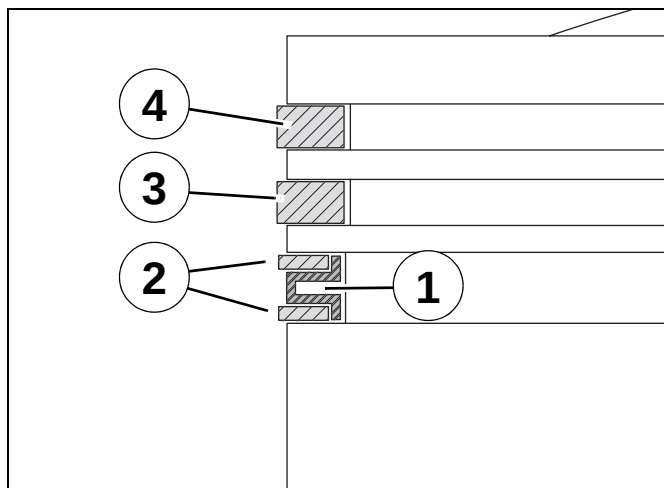
Jeu à la coupe des segments :

- Coupe segment de feu : 0.2 à 0.35 mm.
- Coupe segment étanchéité : 0.3 à 0.5 mm.
- Coupe segment racleur d'huile : 0.2 à 0.7 mm.



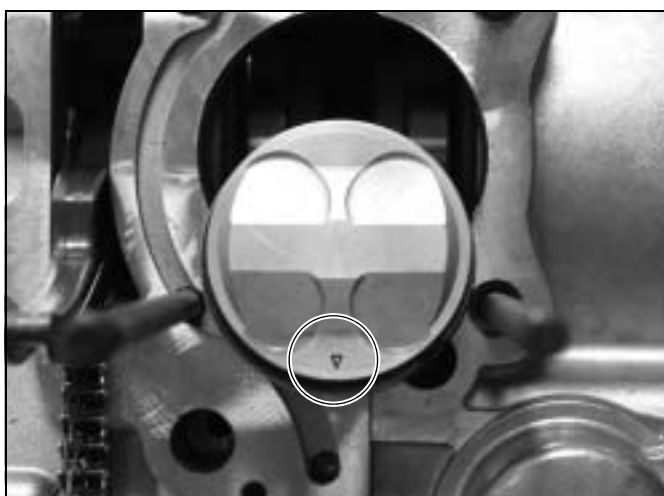
■ Pose des segments sur le piston

- 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 N vers le haut.
- Poser le segment de feu (4) en orientant le repère N vers le haut.



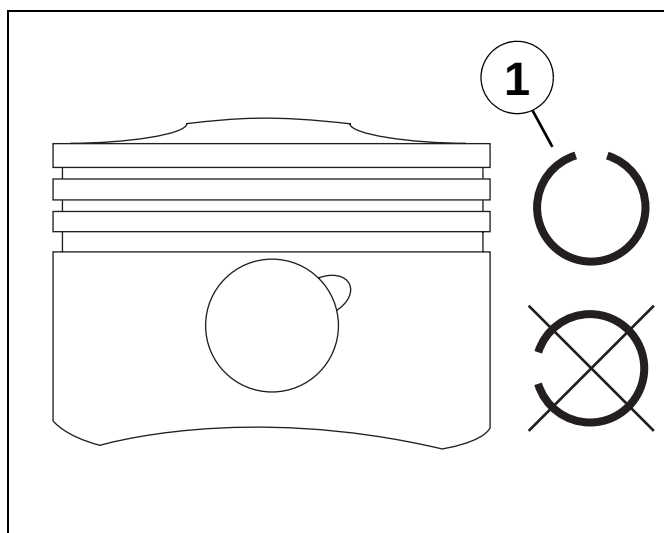
■ Pose du piston

- Poser le piston la flèche gravée sur la calotte orientée du côté de l'échappement.
- Poser l'axe de piston et les joncs.



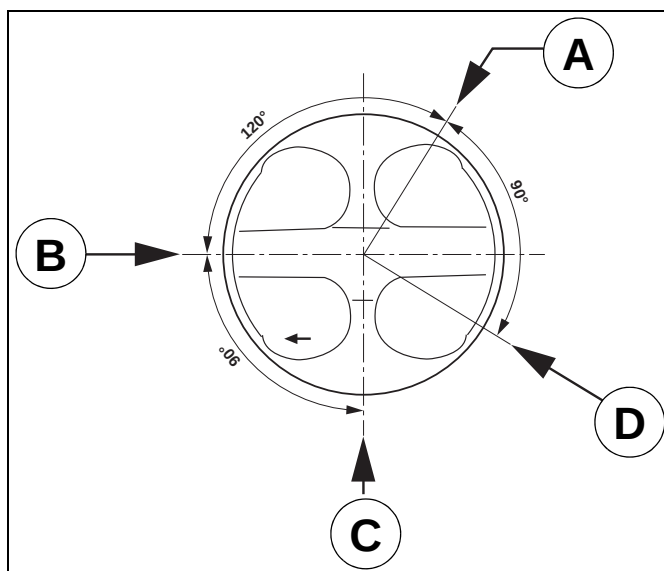
- L'ouverture des joncs (1) doit être orientée vers le haut ou vers le bas mais en aucun cas sur un côté.

N	Utiliser des joncs neuf.
---	---------------------------------



■ 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.

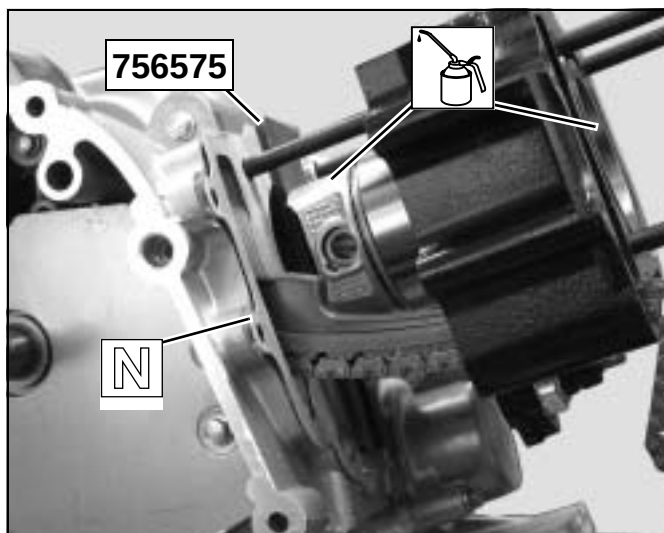


- À la repose du cylindre, il est conseillé d'immobiliser le piston à l'aide de la fourche d'appui réf. 756575 afin de faciliter l'assemblage.



Lubrifier le cylindre.

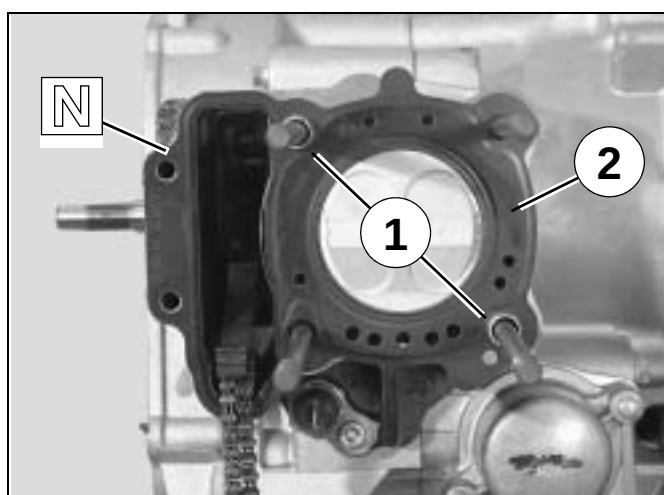
- Passer la chaîne et le tendeur guide chaîne dans le puits de distribution.
- Engager le cylindre sur le piston en comprimant les segments à la main.
- Poser la vis de fixation avant du cylindre (à côté du mano contact de pression d'huile).



Couple de serrage : 10 Nm.

■ Pose de la culasse

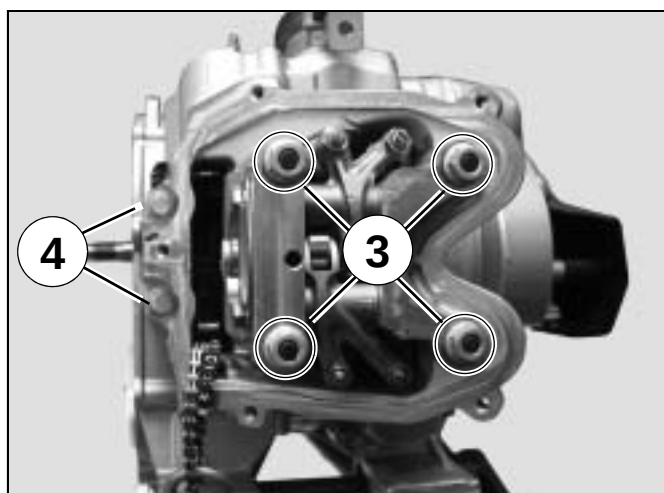
- Poser les 2 cheminées de centrage (1) et le joint métal sur le cylindre (2).
- Passer la chaîne de distribution par le puits de distribution de la culasse.
- Poser la culasse.



Procédure de serrage de la culasse

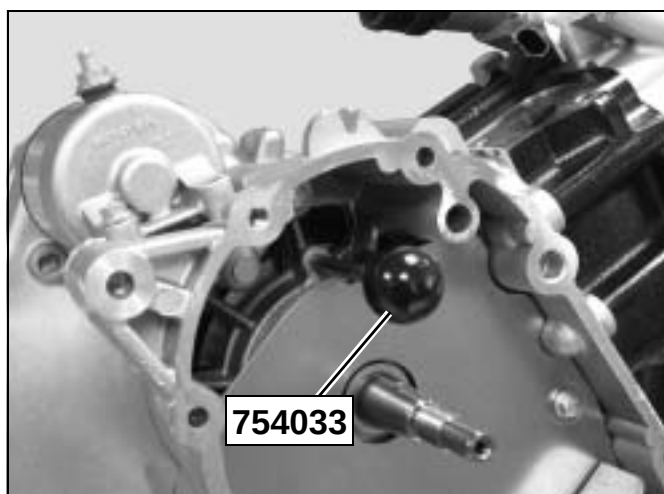
Cette opération s'effectue en deux temps.

- Graisser légèrement les goujons.
- Poser les 4 rondelles.
- Amorcer les 4 écrous (3) et les 2 vis rondelles (4).
- Pré-serrer les 4 écrous en ordre croisé à 6 Nm.
- Serrer les 4 écrous en ordre croisé à 15 Nm et les 2 vis rondelles à 8 Nm.
- Serrer les 4 écrous en ordre croisé à 25 Nm et les 2 vis rondelles à 10 Nm.

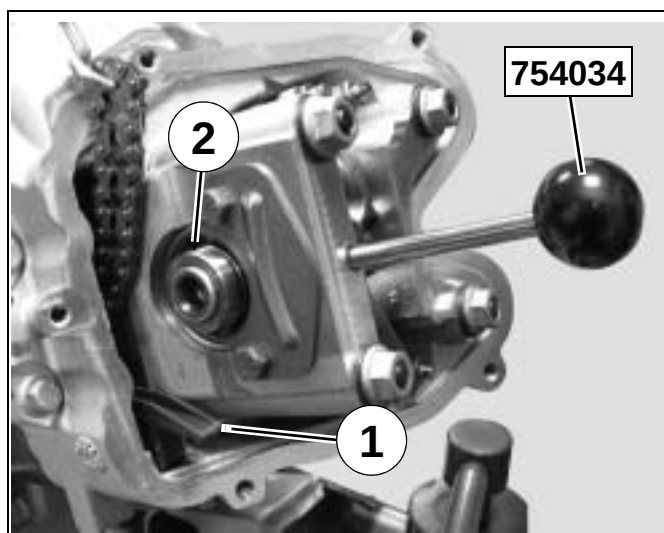


■ Calage de la distribution

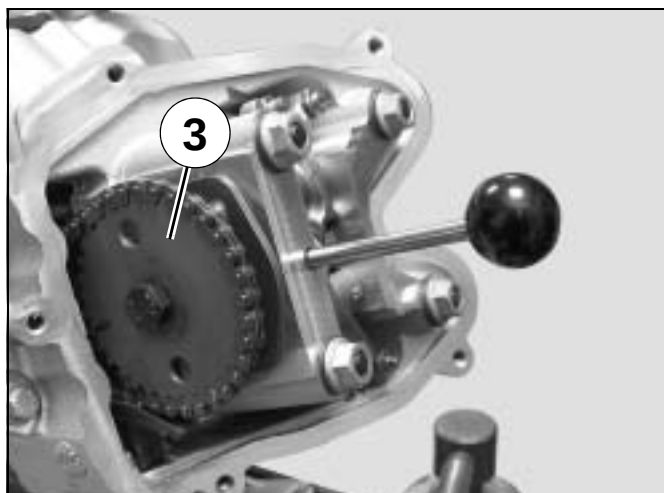
- Engager la pige réf. 754033 dans le trou de pigeage du carter moteur.
- Tourner l'embellage jusqu'à l'enclenchement de la pige dans le trou de pigeage de l'embellage.



- Poser le patin de chaîne (1).
- 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.
- Poser l'entretoise (2).



- Poser le pignon d'arbre à cames (3) dans la chaîne de distribution de manière à pouvoir l'immobiliser à l'aide de la clé à ergots.
- Poser la vis du pignon d'arbre à cames sans la serrer.

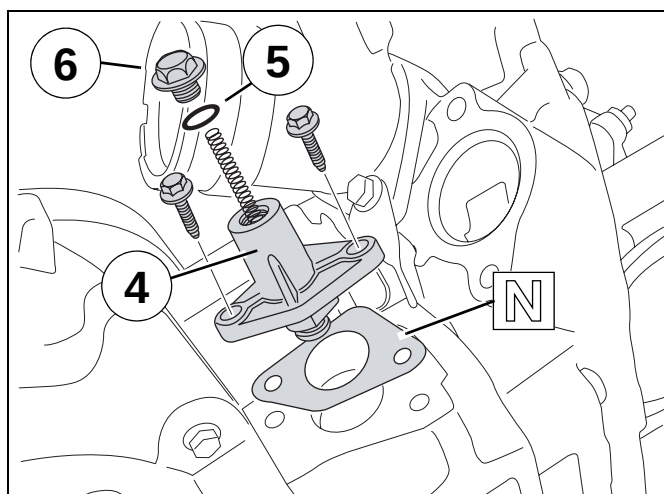


- Poser le joint du tendeur de chaîne.
- Poser le tendeur de chaîne et ses 2 vis de fixation (4).

Couple de serrage : 10 Nm.

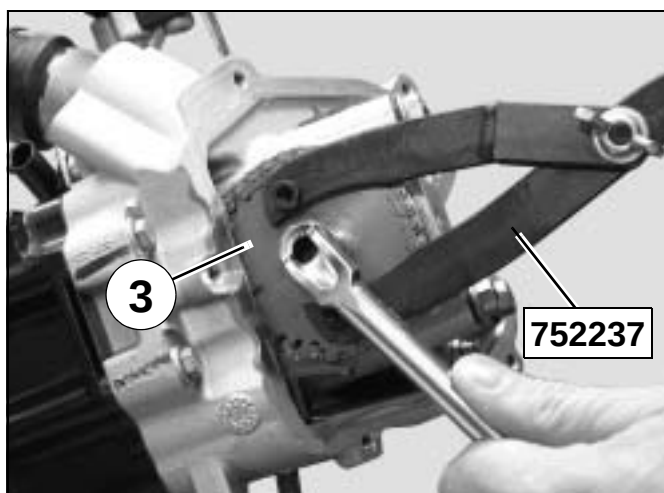
- Poser le joint torique (5).
- Poser le bouchon de tendeur (6).

Couple de serrage : 8 Nm.



- Immobiliser le pignon d'arbre à cames (3) à l'aide de la clé à ergots réf. 752237.
- Serrer la vis du pignon d'arbre à cames.

Couple de serrage : 33 Nm.



■ Contrôle du calage

- Déposer les 2 piges de calage.
- Effectuer 2 tours moteur dans le sens de fonctionnement du moteur.
- 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.



■ Pose de la vanne thermostatique

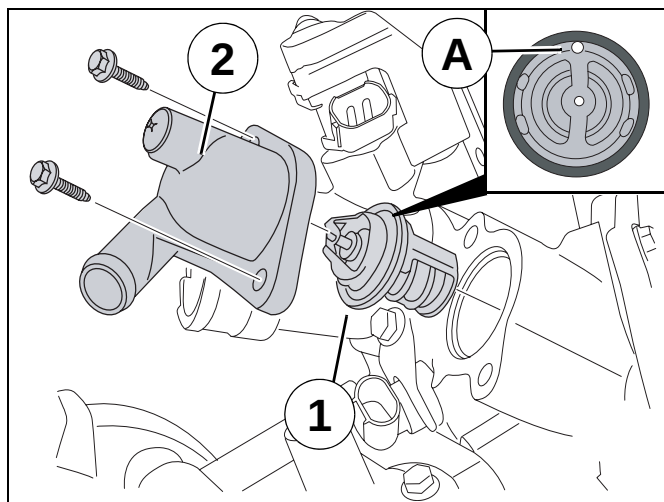
- Poser la vanne thermostatique (1).
- Poser le couvercle de la vanne thermostatique (2).

Couple de serrage : 8 Nm.



Vérifier l'état du joint.

Au remontage, veiller à positionner le perçage de dégazage (A) au point le plus haut.

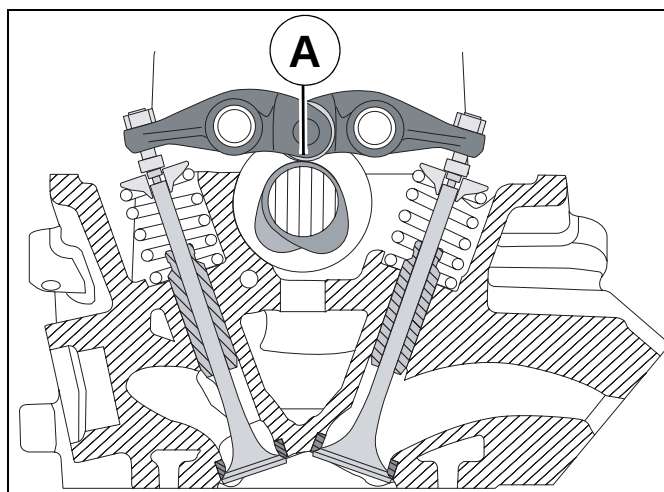


■ Réglage des jeux aux soupapes

- Déposer le couvre culasse.
- Déposer le couvercle de filtre à air de transmission.

Couple de serrage : 10 Nm.

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



- À l'aide d'un jeu de cales, mesurer le jeu à chaque soupape.

Jeux :

- 0.10 ± 0.02 mm à l'admission.
- 0.20 ± 0.02 mm à l'échappement.
- Si le jeu est incorrect, le régler en agissant sur la vis du basculeur.
- Utiliser une clé pour le réglage de jeu aux soupapes : Type Marolotest Réf. 500140.

■ Contrôle du réglage du jeu aux soupapes

- À l'admission une cale de 0.15 mm ne doit pas passer.
- À l'échappement une cale de 0.25 mm ne doit pas passer.
- Dans le cas contraire refaire les réglages des jeux.



CARTER MOTEUR

■ Dépose de l'embellage

- Déposer la transmission primaire.
- Déposer la roue libre.
- Déposer le cylindre et le piston.
- Déposer le volant magnétique
- Déposer le patin tendeur de chaîne (1 vis).

Couple de serrage : 10 Nm.

- Déposer la chaîne de distribution en repérant son sens de rotation.
- Déposer les 8 vis de fixation dont une positionnée sur le carter gauche (A).

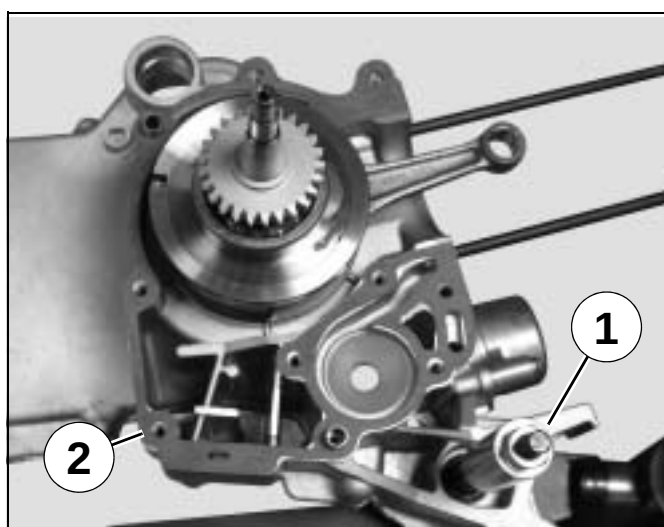
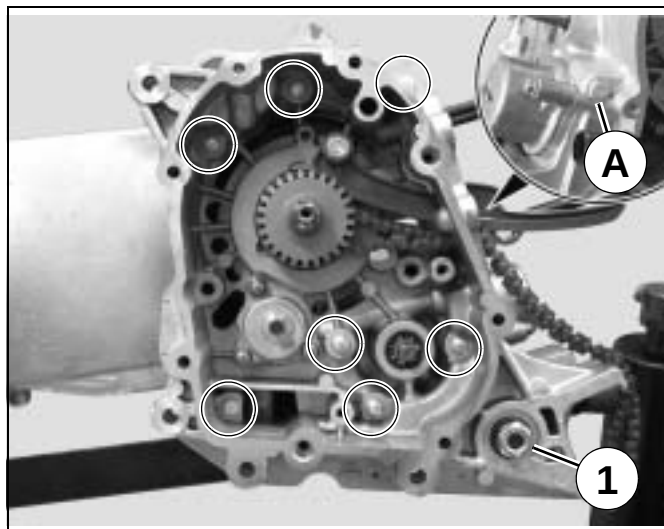
Couple de serrage : 10 Nm.

- Déposer l'écrou de fixation du moteur sur l'adaptation (1).
- Déposer le demi-carter droit.



Poser l'écrou de fixation du moteur sur l'adaptation (1).

- Déposer les 2 cheminées de centrage et le joint papier (2).



- Déposer le raccord d'entrée du circuit de refroidissement (2 vis).



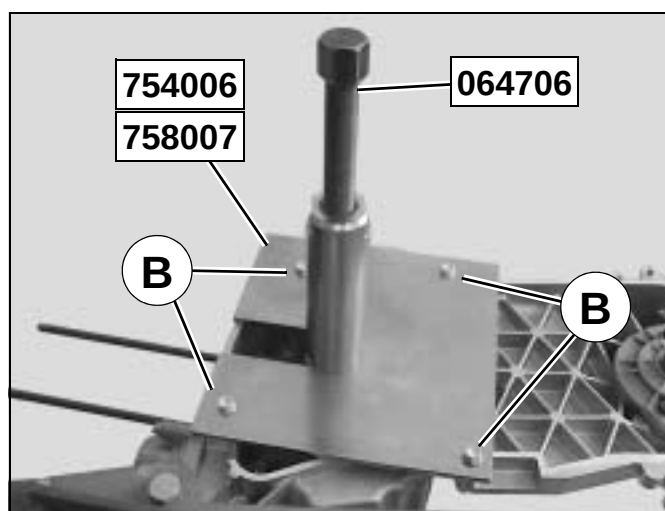
Vérifier l'état du joint torique et le changer si nécessaire.



- Poser sur le carter gauche l'outil réf. 064706 équipé de la plaque réf. 754006/758007.
- Fixer l'ensemble sur le carter à l'aide de 4 vis (B).
- 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.

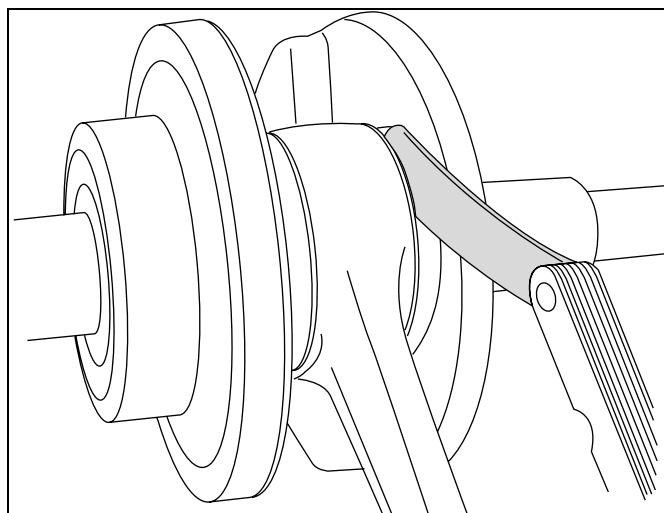


À l'ouverture des carters si les roulements restent en place sur l'embellage, utiliser l'outil réf. 755585 pour les déposer.

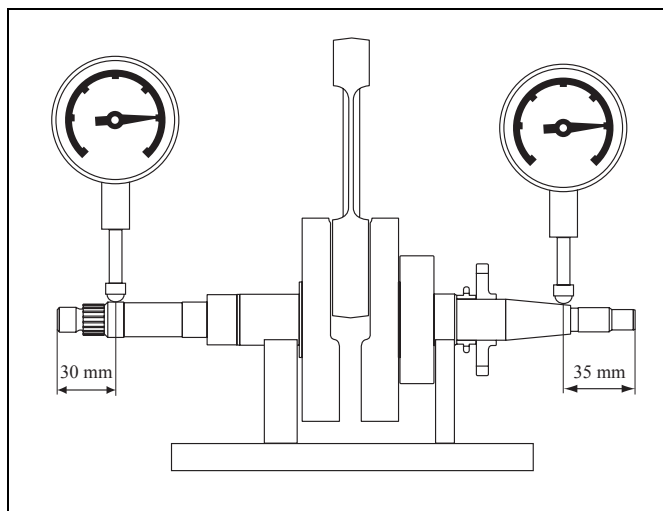


■ Contrôle de l'embellage

- 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 : 0.55 mm.

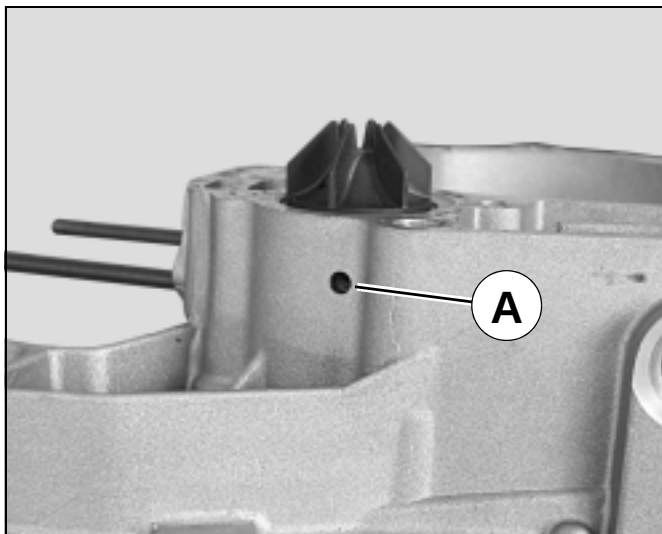


- Les valeurs de faux rond relevées aux extrémités de l'embellage ne doivent pas dépasser 0.05 mm et doivent être mesurées à :
 - 30 mm du côté de la transmission.
 - 35 mm du côté du volant magnétique.



■ Pompe à eau

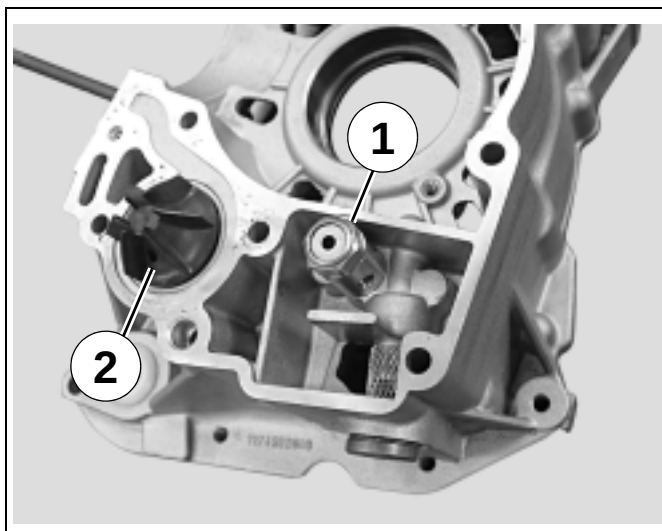
- Vérifier et nettoyer si nécessaire le trou d'évacuation (A) de la pompe à eau.



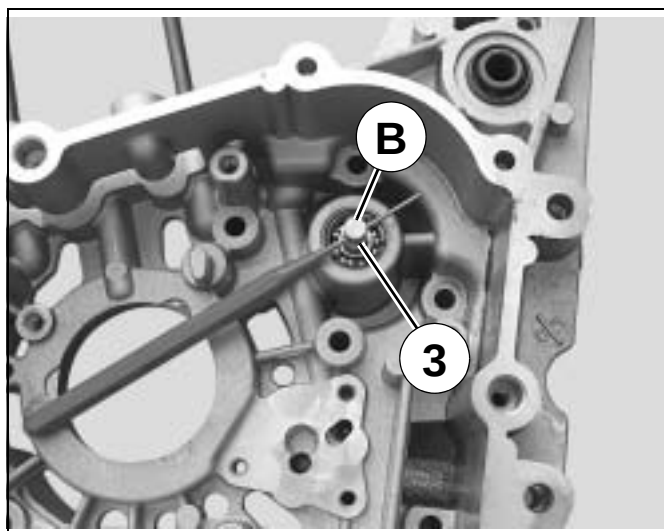
Démontage

- Déposer le clapet de décharge (1).

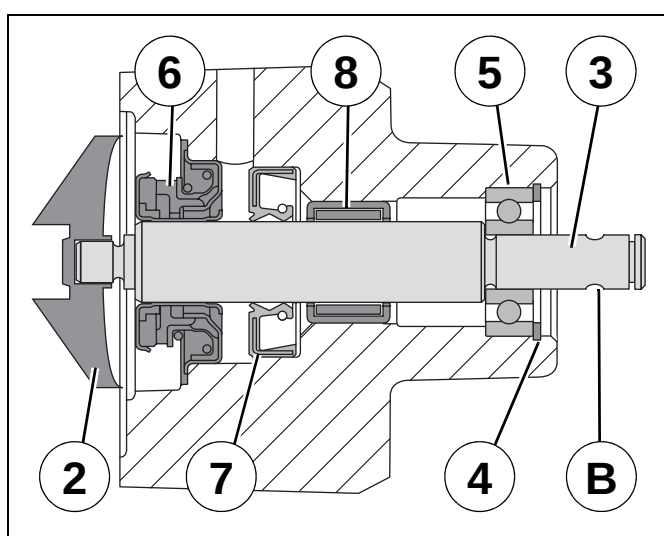
Couple de serrage : 40 Nm.



- Dévisser la turbine (2) de l'arbre de commande (3) en immobilisant l'arbre avec un chasse goupille diamètre 2 mm en (B).



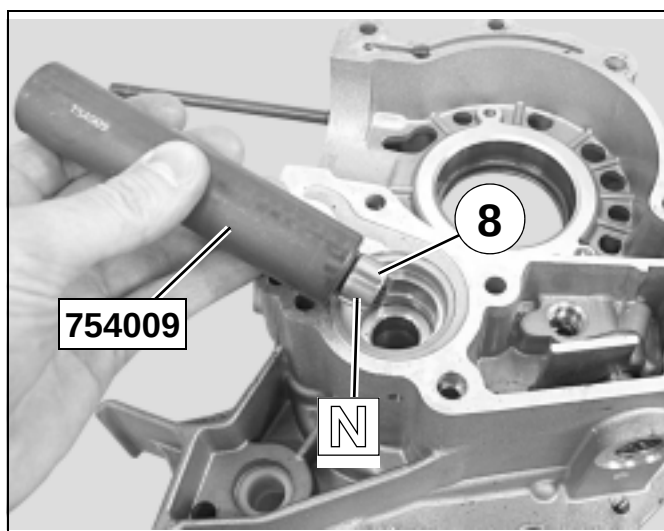
- Déposer le circlip (4) du côté du roulement.
- Chasser le roulement (5) du côté de la distribution en le poussant par l'arbre de commande de pompe.
- Chasser le joint mécanique (6) du côté de la turbine.
- Chasser le joint d'étanchéité (7) du côté de la turbine.
- Chasser la cage à aiguilles (8) du côté de la turbine.



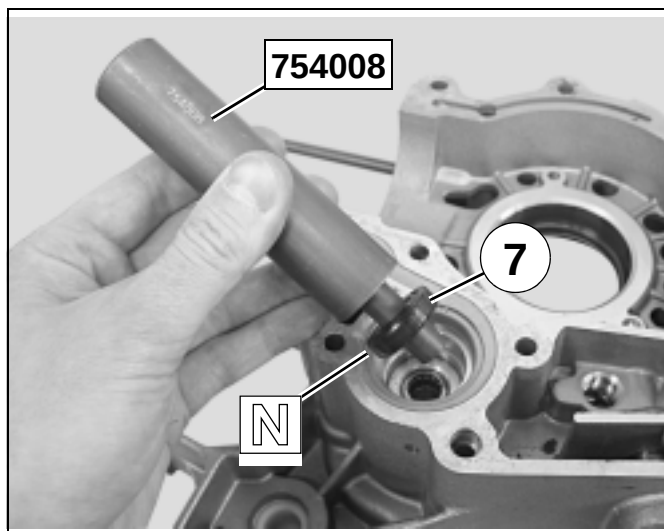
Toute intervention sur la pompe à eau nécessite le remplacement systématique de tous les éléments.

Remontage

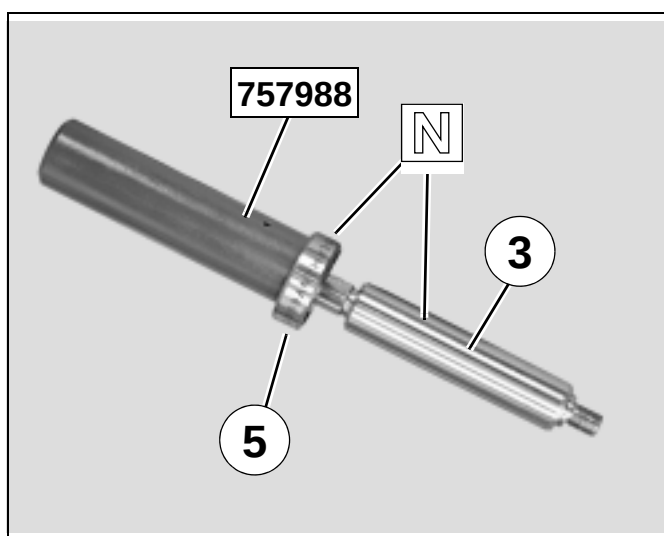
- Emmancher la cage à aiguilles (8) dans le carter côté turbine à l'aide de l'outil poussoir Réf. 754009.



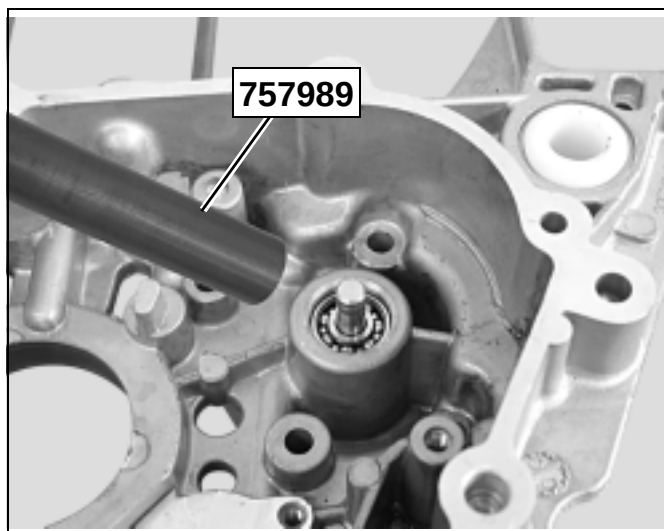
- Emmancher le joint d'étanchéité (7) à l'aide de l'outil poussoir réf. 754008, les lèvres orientées vers la cage à aiguilles.



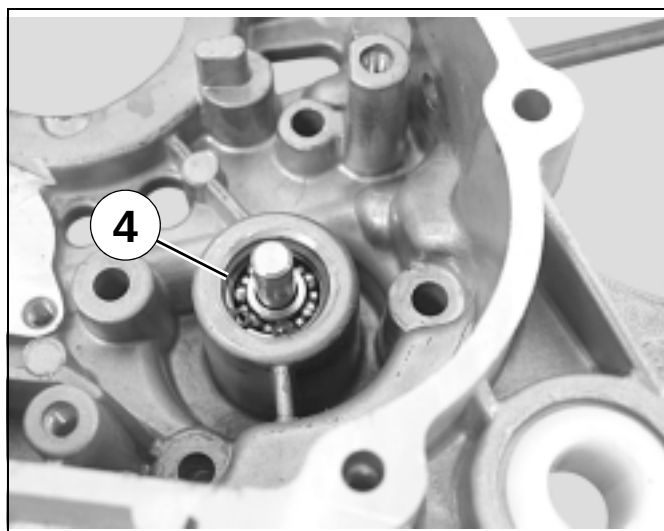
- Poser le roulement (5) sur l'arbre de commande (3) en le poussant par la cage intérieure à l'aide de l'outil poussoir Réf. 757988.



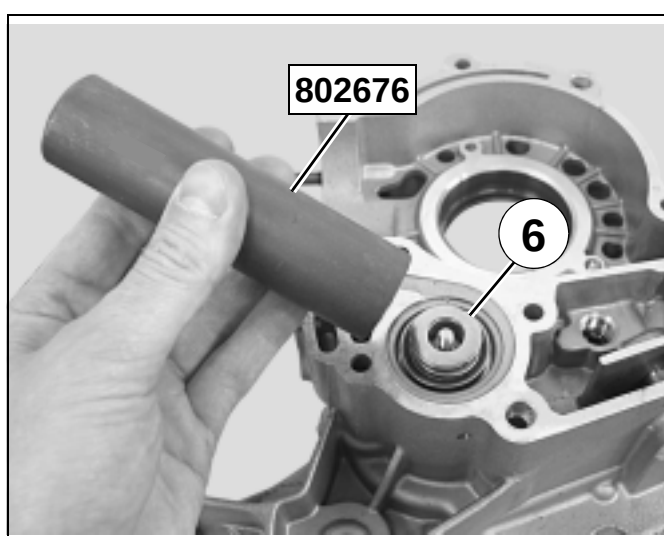
- Emmancher l'ensemble arbre de commande /roulement en poussant le roulement par la cage extérieure à l'aide de l'outil poussoir Réf. 757989.



- Poser le circlip (4) du côté du roulement.



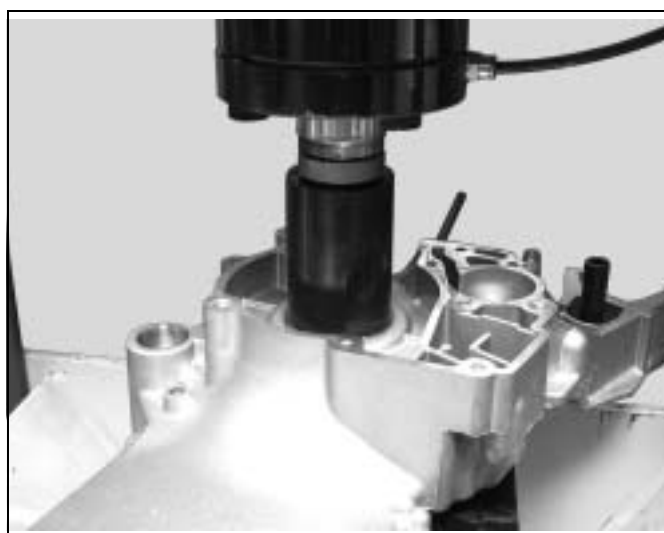
- Emmancher le joint mécanique (6) à l'aide de l'outil poussoir Réf. 802676.
- Poser la turbine.



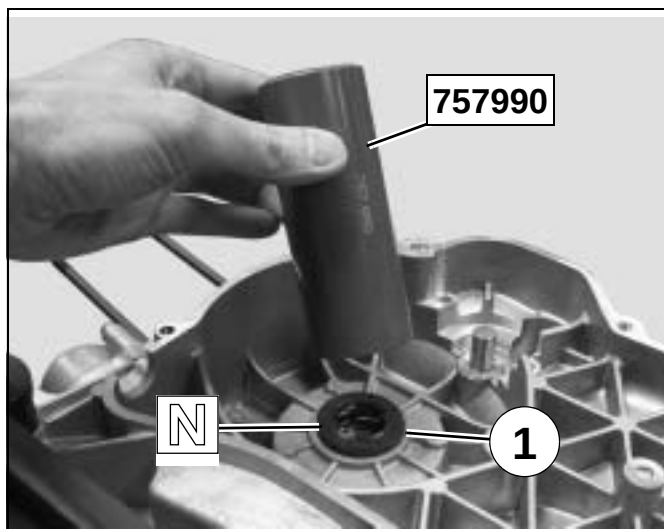
■ Echange du roulement d'embellage

Le roulement à billes est emmanché dans un insert en fonte du carter gauche.

- Déposer le joint à lèvres.
- Chasser le roulement à billes.
- À l'aide d'une presse et d'un poussoir, positionner un roulement à billes neuf dans le carter en prenant appui sur la cage extérieure du roulement.

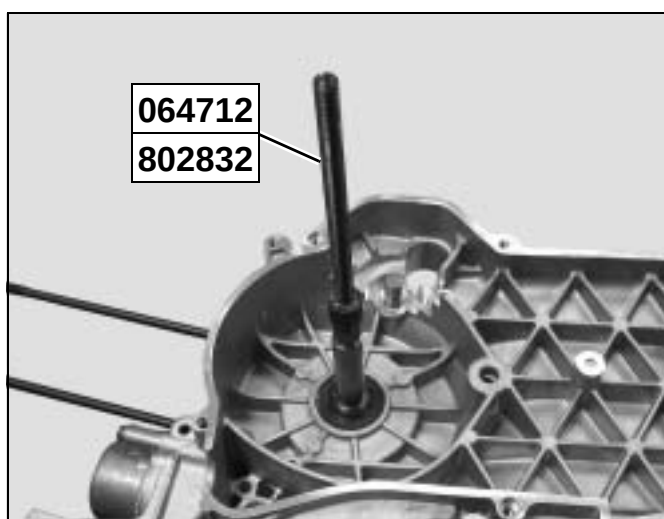


- À l'aide du poussoir réf. 757990, poser un joint d'étanchéité neuf légèrement graissé (1).

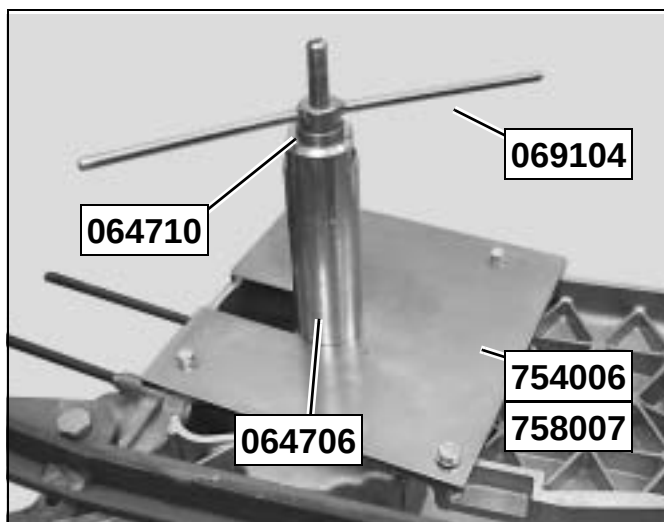


■ Assemblage des carters moteur

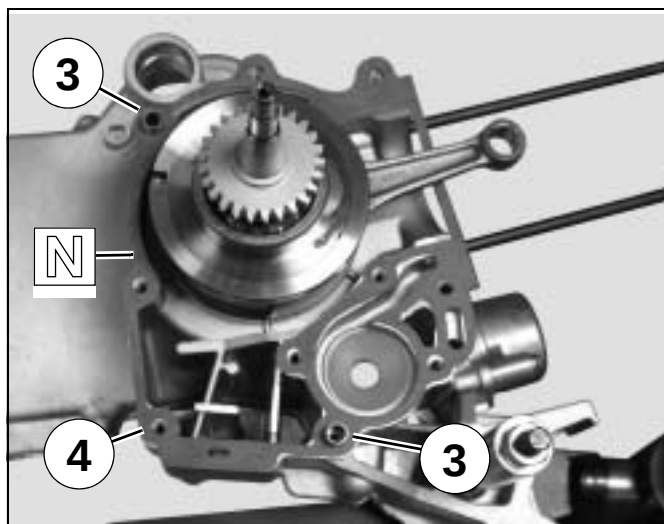
- Engager l'embellage dans le roulement du carter gauche.
- Visser la broche réf. 064712/802832 au bout de l'embellage.



- Engager l'outil réf. 064706 équipé de la plaque réf. 754006/758007 sur la broche.
- Centrer l'ensemble sur le carter au moyen de 4 vis.
- Poser le centreur réf. 064710 sur l'outil réf. 064706.
- Visser l'écrou à broche réf. 069104 sur la broche réf. 064712/802832 afin d'amener l'embellage au contact du roulement en s'assurant que la bielle est orientée du côté du cylindre.
- Maintenir l'embellage par le côté droit au moyen du rotor engagé sur la clavette.

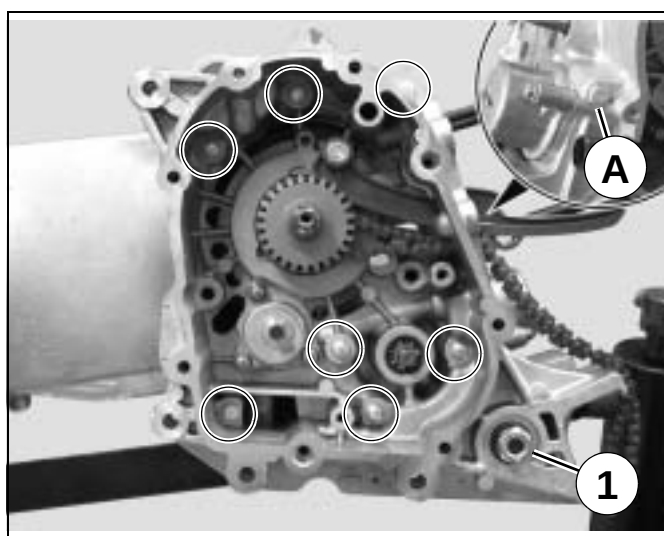


- Poser sur le carter gauche, les 2 cheminées de centrage (3) et un joint papier neuf (4) sans huile ni graisse.
- Poser le carter droit sur l'ensemble carter gauche.
- Aucun outillage n'est nécessaire pour l'assemblage des carters qui doit se faire sans effort.

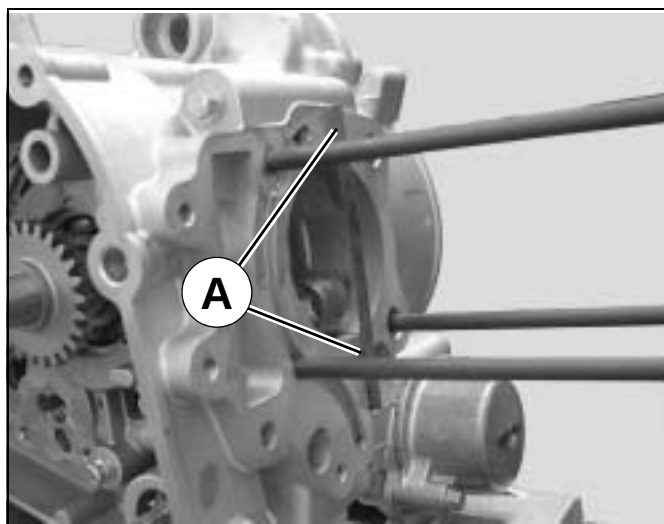


- Poser et serrer les 8 vis de fixation (A).

Couple de serrage : 10 Nm.



- Araser le joint de carter en (A).
- Lubrifier légèrement à l'huile 4 temps l'embellage et les roulements.



Réf. MA0025FR

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

DC/APV 06/2011 (photos non contractuelles)

