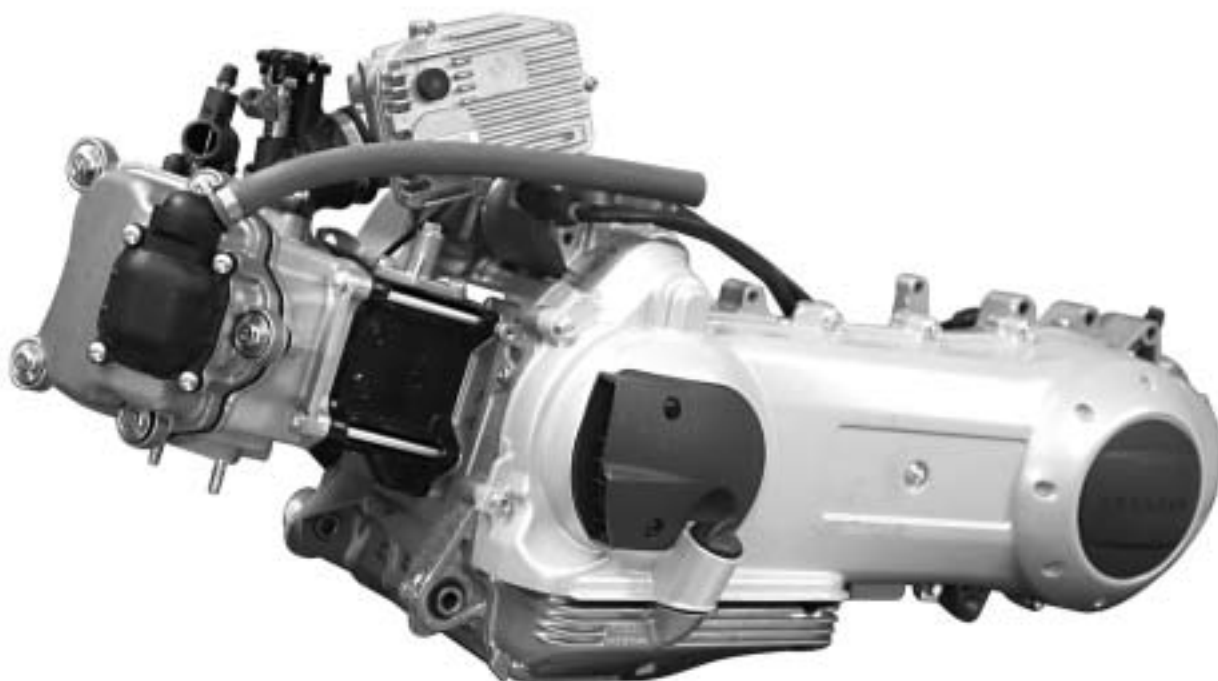




PEUGEOT
SCOOTERS

Direction commerciale
Animation technique réseau

DOCUMENTATION D'ATELIER



**MOTEUR 250CC / 300CC 4 TEMPS
4 SOUPAPES
PIAGGIO**

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	1
LES SIGNES DE DANGER DES PRODUITS MIS EN OEUVRE	3
Protection des personnes et de l'environnement	3
CARACTÉRISTIQUES	5
Capacités	5
POINTS PARTICULIERS IMPORTANTS	6
PLAN D'ENTRETIEN ET MISE EN SERVICE	7
Opérations d'entretien	7
COUPLES DE SERRAGE	8
OUTILS SPÉCIAUX.....	9
TRANSMISSION.....	11
Pose du moteur sur son support	11
Dépose du couvercle de la transmission primaire	12
Échange du roulement d'arbre de poulie réceptrice	13
Dépose du filtre à air de transmission.....	13
Dépose de la transmission primaire.....	13
Contrôle de la poulie motrice	15
Contrôle de la courroie de transmission	15
Dépose de l'ensemble mâchoires d'embrayage.....	16
Contrôle des garnitures d'embrayage	17
Échange des roulements du flasque fixe de poulie réceptrice.....	17
Assemblage de la poulie réceptrice	18
Pose de la transmission primaire	20
Dépose du couvercle de transmission secondaire.....	21
Échange des roulements de la boîte relais.....	22
VOLANT MAGNÉTIQUE	23
Dépose du couvercle droit / induit d'allumage et capteur	23
Dépose de l'induit	23
Dépose de la pompe à eau.....	23
Assemblage de la pompe à eau	24
Pose du couvercle droit.....	25
Dépose du rotor	26
Contrôle de la roue libre de démarreur	27












CULASSE/CYLINDRE/PISTON	28
Dépose du raccord d'admission.....	28
Dépose de la rampe d'injection.....	28
Dépose du couvre culasse.....	28
Dépose du tendeur de chaîne.....	29
Dépose du décompresseur automatique	29
Dépose de la culasse.....	31
Dépose du cylindre/piston.....	31
Dépose de la vanne thermostatique	32
Dépose de l'arbre à cames et/ou des basculeurs	32
Dépose des soupapes ou des joints de queue de soupapes	32
Contrôle du cylindre	34
Contrôle du piston.....	34
Contrôle des segments	35
Contrôle de la longueur des goujons	35
Pose du piston	36
Contrôle du retrait de piston.....	37
Pose des segments sur le piston	36
Pose du cylindre.....	38
Pose de la culasse	38
Procédure de serrage de la culasse	39
Calage de la distribution	39
Réglage des jeux aux soupapes.....	41
Contrôle des réglages des jeux aux soupapes	41
CARTER MOTEUR	42
Dépose de la pompe à huile	42
Dépose de la plaque d'étanchéité.....	43
Pose de la plaque d'étanchéité	43
Dépose de la chaîne de distribution.....	44
Contrôle de l'embellage.....	45
Contrôle des coussinets.....	46
Tableau d'accouplement embellage/carter	46
Pose de l'embellage	47






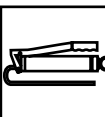




LES SIGNES DE DANGER DES PRODUITS MIS EN OEUVRE

■ 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. Mettre 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 produit 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. Mettre 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. Ex. 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

	250 cc	300 cc
Marquage	M288M - M451M	M28MM - M624M
Type	Monocylindre à 4 temps 4 soupapes à arbre à cames en tête entraîné par chaîne	
Refroidissement	Liquide	
Alésage x course	72 x 60 mm	75 x 63 mm
Cylindrée	244 cc	278.3 cc
Puissance maxi	16 kW à 8250 tr/mn	16.1 kW à 7250 tr/mn
Régime de couple maxi	21 Nm à 6250 tr/mn	23 Nm à 6000 tr/mn
Graissage	Pompe trochoïdale	
Transmission	À 2 poulies variables et courroie trapézoïdale	
Embrayage	Automatique centrifuge	
Échappement	Catalysé	
Démarrreur	Mitsuba	
Bougie	Champion RG 4 PHP	NGK CR7 EKB NGK CR8 EKB
Volant magnétique	Mitsuba 350W	
Alimentation	Injection électronique indirecte Magneti-Marelli	

■ Capacités

Huile moteur	1.3 l SAE 5W40 De qualité minimum : API SJ
Huile boîte relais	0.25 l SAE 80W90 De qualité minimum : API GL3



POINTS PARTICULIERS IMPORTANTS



**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.

■ Opérations d'entretien

Entretien normal en km.	500 kms	Tous les 5000 kms	Tous les 10000 kms	Tous les 15000 kms	Tous les 20000 kms
Entretien renforcé.	500 kms	Tous les 2500 kms	Tous les 5000 kms	Tous les 7500 kms	Tous les 10000 kms
Entretien minimum.	1 mois	12 mois	24 mois	36 mois	48 mois
Bougie.					R
Jeu aux soupapes.					V
Filtre à air de transmission.			C		C
Galets et guides de poulie motrice.			C		C
Poulie motrice/Flasque mobile.			G		G
Courroie de transmission.				R	
Galet anti-battement de courroie.			C		C
Poulie réceptrice : Flasque mobile et douilles à aiguilles.			G		G
Huile moteur (+ nettoyer la crépine).	R	C	R	C	R
Filtre à huile moteur.	R		R		R
Huile boîte relais.	R		C		R

V : Vérifier, nettoyer, régler.

R : Remplacer.

G : Vérifier, nettoyer, graisser.

C : Contrôler et échanger si nécessaire.

N : Nettoyer.

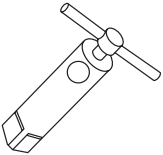
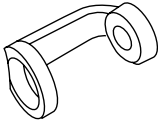
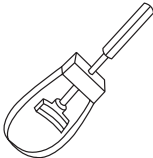
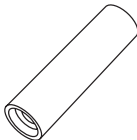
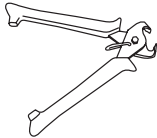
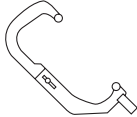
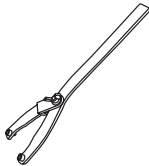

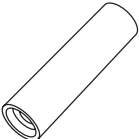
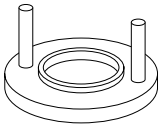
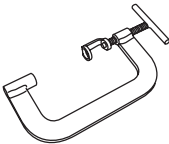
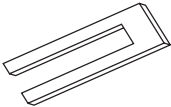
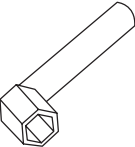
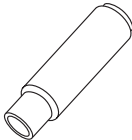
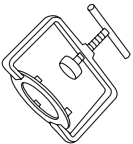
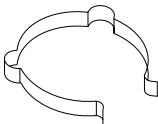


COUPLES DE SERRAGE

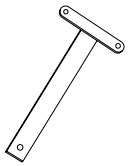
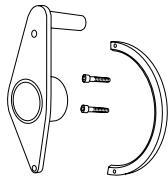
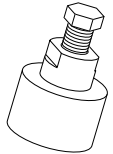
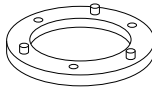
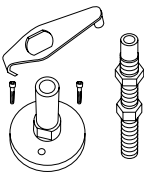
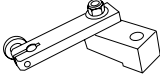
Poulie motrice	75 à 83 Nm
Poulie réceptrice	54 à 60 Nm
Plateau embrayage/mâchoires	45 à 50 Nm
Galet anti-battement de courroie	11 à 13 Nm
Couvercle de transmission	11 à 13 Nm
Couvercle de boîte relais	24 à 27 Nm
Bouchon de vidange de boîte relais	15 à 17 Nm
Couvercle de volant magnétique	11 à 13 Nm
Stator	5 à 10 Nm
Capteur de régime	3 à 5 Nm
Rotor	94 à 102 Nm
Roue libre	13 à 15 Nm
Démarrreur	10 à 15 Nm
Tendeur automatique	11 à 13 Nm
Bouchon de tendeur automatique	5 à 6 Nm
Bougie	12 à 14 Nm
Contre poids de décompresseur	7 à 8.5 Nm
Cloche de décompresseur	11 à 15 Nm
Patin de chaîne	10 à 14 Nm
Plaque d'arrêt d'arbre à cames	4 à 6 Nm
Vis de culasse	11 à 12 Nm
Culasse	Procédure
Couvre culasse	6 à 7 Nm
Raccord d'admission	11 à 13 Nm
Rampe d'injection	6 à 8 Nm
Manocontact pression huile	12 à 14 Nm
Pompe à huile	5 à 6 Nm
Pignon de pompe huile	10 à 14 Nm
Couvercle pompe à huile	7 à 9 Nm
Carter d'huile	10 à 14 Nm
Carter moteur	11 à 13 Nm
Bouchon de vidange moteur	24 à 30 Nm
Couvercle de pompe à eau	4 à 7 Nm




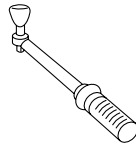
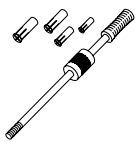
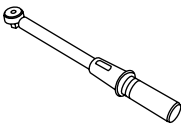
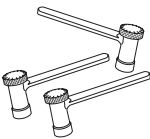
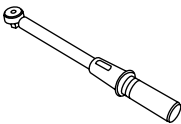


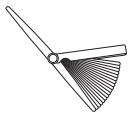
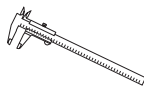
OUTILS SPÉCIAUX

	N° d'outil	Désignation	Utilisé avec		N° d'outil	Désignation	Utilisé avec
	64765	Support moteur	755982		758595	Adaptation pour lève soupapes	754035
	68570	Sangle			756057	Poussoir joint à lèvres pompe à eau	
	750539	Pince à colliers clic			755982	Adaptation pour support moteur	64765 758929
	752237	Clé réglable à ergots			756562	Guide pour joint de poulie réceptrice	
	754007	Poussoir joint de pompe à eau			756572	Clé à ergots	
	754035	Lève soupapes	758595		756575	Fourche d'appui piston	758940
	754040	Clé à tube de 46 mm	754005		756668	Poussoir de roulement de poulie	
	758008	Outil de compression embrayage	758942		758940	Collier de montage des segments	756575



	N° d'outil	Désignation	Utilisé avec		N° d'outil	Désignation	Utilisé avec
	758929	Adaptation pour support moteur	755982		758941	Outil d'immobilisation flasque fixe	
	758938	Arrache volant			758942	Entretoise de protection	758008
	758939	Outil dépose/pose plaque d'étanchéité d'embellage			759477	Outil de dépassement de piston	

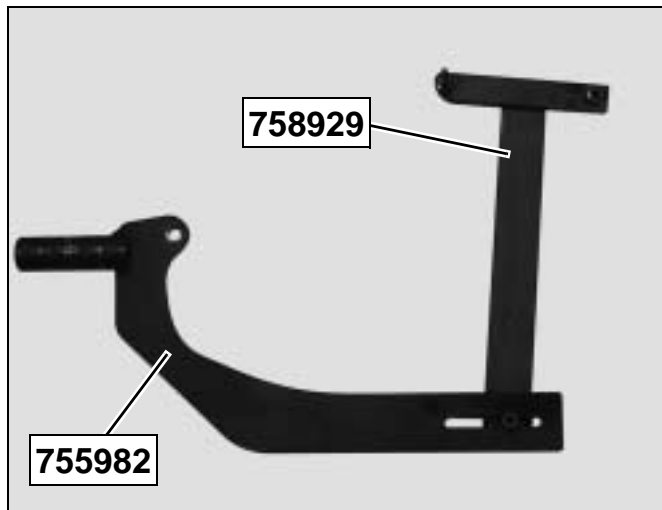
■ Outils standards

	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
	Clés à embouts interchangeables pour réglage de jeu aux soupapes Type : Marolotest Réf 500140		Clé dynamométrique à réarmement automatique 40 à 200 Nm Type : Facom S.208A200
	Rapporteur d'angle		Comparateur
	Jeu de cales d'épaisseur		Pied à coulisse de profondeur

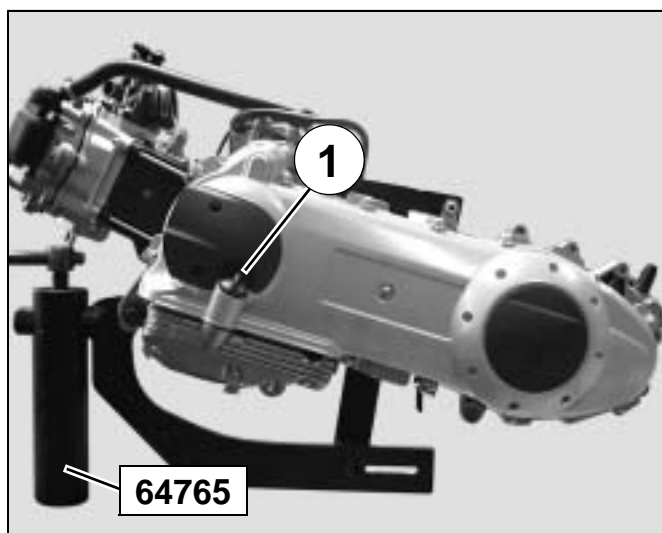


TRANSMISSION**■ Pose du moteur sur son support**

- Modifier le support réf. 755982 en utilisant l'adaptation réf. 758929.

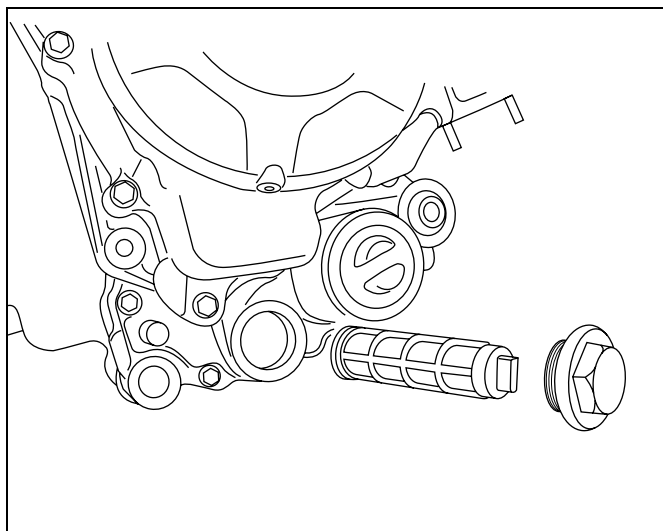


- Poser le moteur sur l'ensemble adaptation réf. 755952/758929.
- Poser l'ensemble sur le support réf. 64765 serré dans les mâchoires d'un étau.



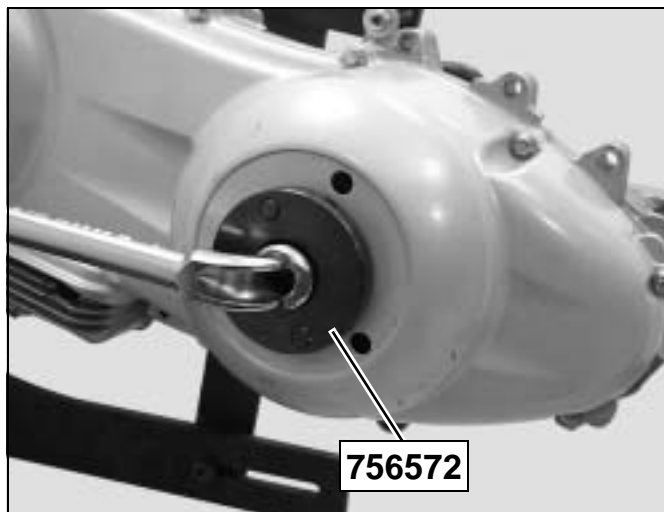
- Déposer le bouchon de remplissage d'huile moteur (1).
- Déposer le bouchon et la crépine pour vidanger le moteur.

Couple de serrage : 24-30 Nm.



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

- Déposer le cache en plastique.
- Immobiliser le tambour d'embrayage avec la clé à ergots réf. 756572.
- Déposer l'écrou et la rondelle.



<p>Type moteur : M451M - M624M (Moteur court)</p>	<p>Type moteur : M288M - M28MM (Moteur long)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Déposer le bouchon de remplissage d'huile moteur (1). - Déposer le couvercle de transmission (10 vis). - Déposer la cloche d'embrayage. 	<ul style="list-style-type: none"> - Déposer le bouchon de remplissage d'huile moteur (1). - Déposer le couvercle de transmission (13 vis). - Déposer la cloche d'embrayage.

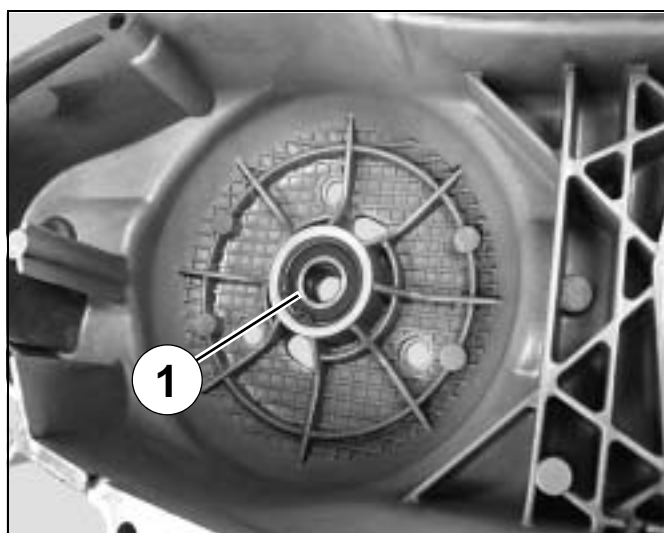


■ Échange du roulement d'arbre de poulie réceptrice

- Déposer le circlips.
- 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.

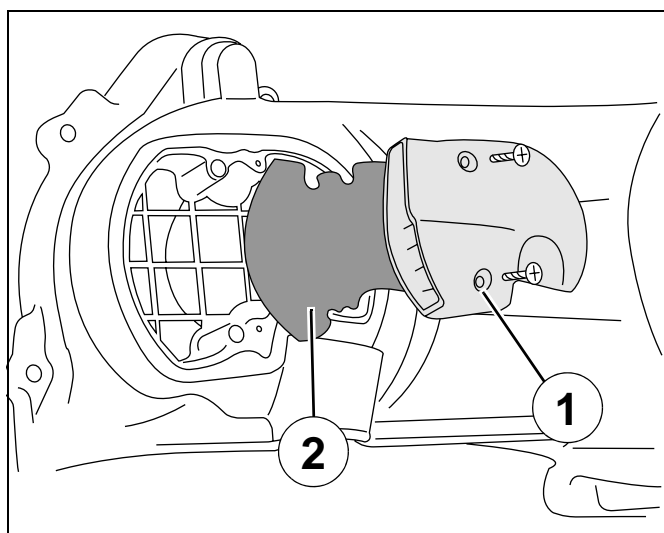


Cette opération doit être rapide pour assurer dans un même temps la dépose et la reposes du roulement de chaque carter.



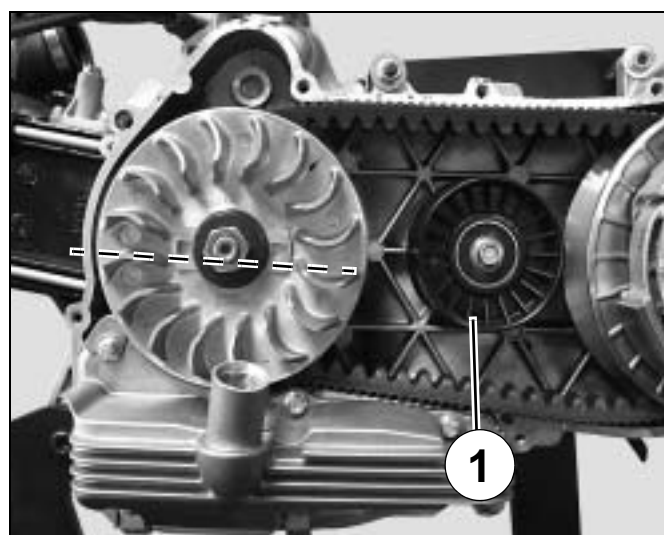
■ Dépose du filtre à air de transmission

- Déposer le couvercle de filtre à air de transmission (1).
- Déposer le filtre à air de transmission (2).

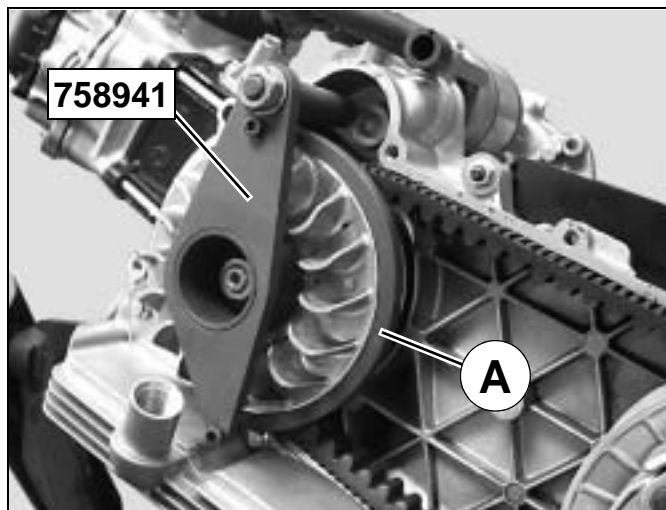


■ Dépose de la transmission primaire

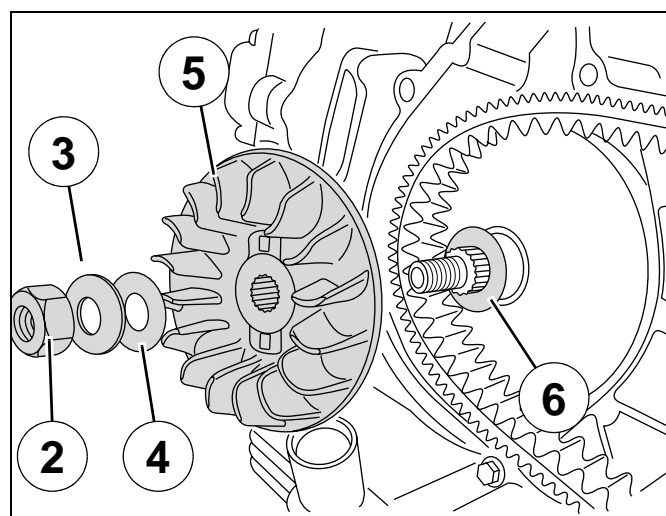
- Déposer le galet anti-battement de courroie (1).
- Positionner les ergots du flasque fixe à l'horizontal.



- Emboîter les ergots de l'outil réf. 758941 dans les ergots du flasque fixe, mettre la bague de retenue (A) et serrer les 2 vis.



- Déposer :
 - L'écrou (2)
 - La rondelle conique (3)
 - La rondelle plate (4)
 - Le flasque (5)
 - La rondelle (6)



- Déposer l'ensemble embrayage-poulie-réceptrice avec la courroie (7).

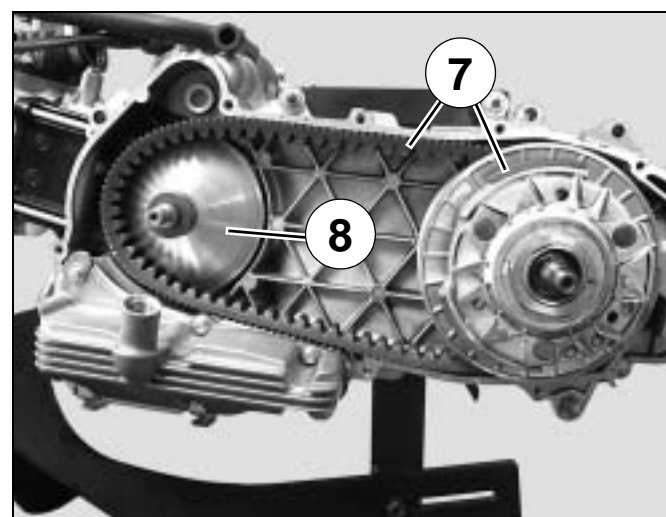


Repérer le sens de rotation de la courroie.

- Déposer la poulie motrice (8) avec le moyeu de guidage.



La poulie réceptrice peut être déposée après dépose du galet anti-batteement. La dépose de la courroie nécessite la dépose du flasque fixe de poulie motrice et de la poulie réceptrice.



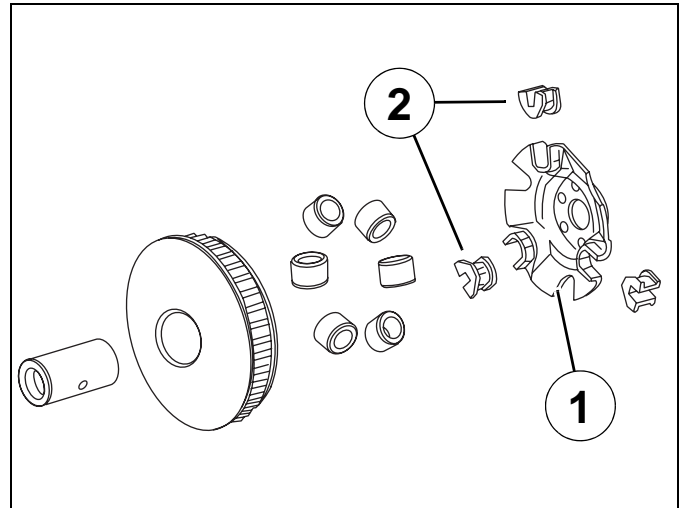
■ Contrôle de la poulie motrice

- Déposer la rampe (1) et ses 3 guides (2).



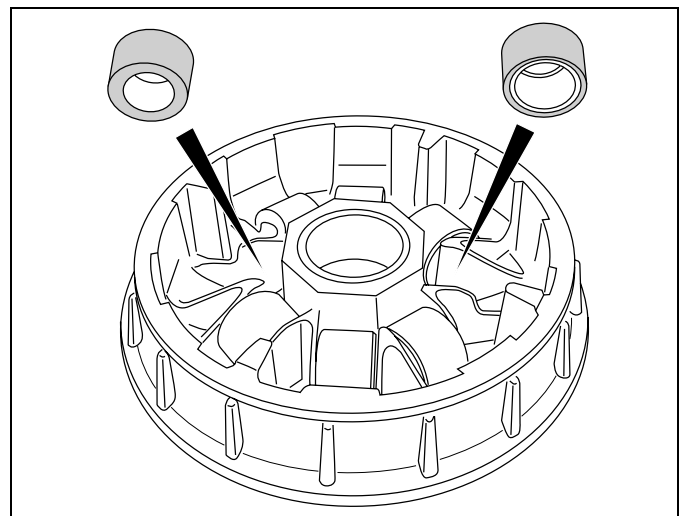
Les galets doivent être remplacés s'ils comportent d'importantes facettes d'usure.

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



Remontage :

- Procéder dans l'ordre inverse du démontage sans graisser les galets.
- À la repose, respecter le sens de montage des galets.
- Graisser légèrement l'alésage du flasque mobile (graisse haute température).

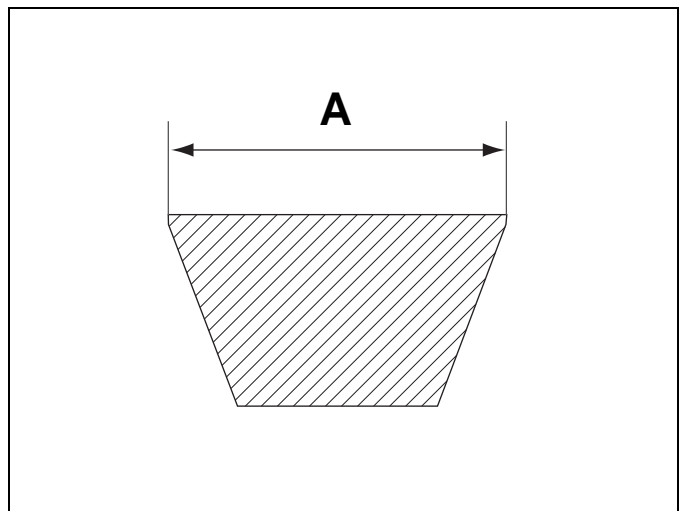


■ Contrôle de la courroie de transmission

- Mesurer la largeur de la courroie (A).

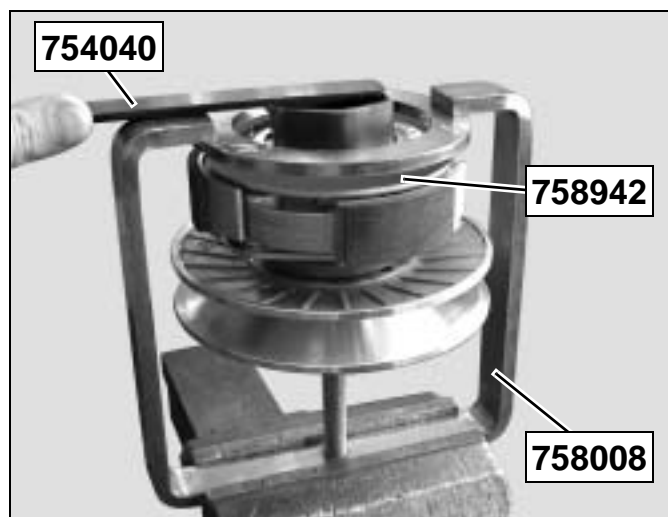
Largeur minimum : 19.5 mm.

- Vérifier que la courroie ne présente pas de fissures.

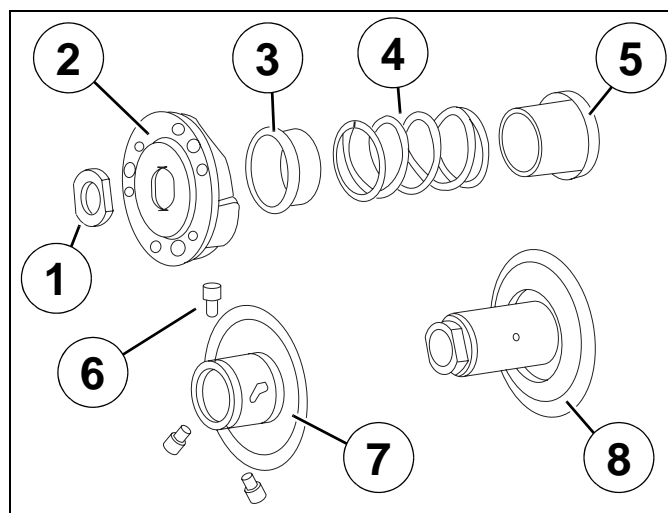


■ Dépose de l'ensemble mâchoires d'embrayage

- Comprimer l'ensemble embrayage-poulie-réceptrice avec l'outil réf. 758008 équipé de l'entretoise de protection réf. 758942.
- 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 4 axes (6) des rampes du variateur.
- Séparer les flasques fixe (7) et mobile (8).

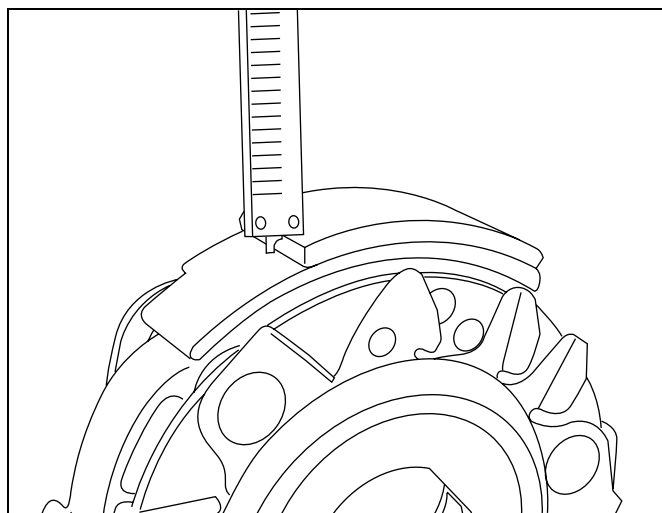


■ Contrôle des garnitures d'embrayage

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

Épaisseur mini : 1 mm.

✓	<p>L'ensemble mâchoires d'embrayage est équilibré en usine, celui-ci ne peut-être démonté. Dans le cas d'une usure importante des garnitures remplacer l'ensemble garnitures/plateau.</p>
---	--

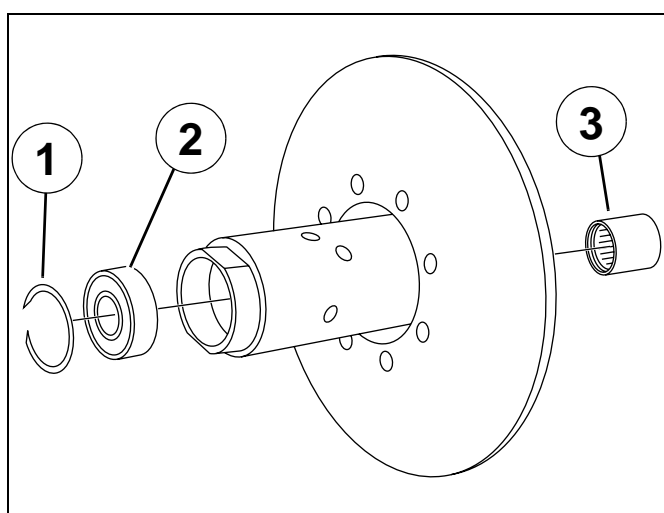


- Vérifier que les surfaces de contact des flasques avec la courroie ne présentent pas de rayures ou d'usure anormale.



■ Échange des roulements du flasque fixe de poulie réceptrice

- À l'aide de 2 tournevis plat, déposer le jonc d'arrêt (1).
- Chasser le roulement à billes (2).
- Chasser la cage à aiguilles (3).



- Poser une cage à aiguilles neuve en affleurement du flasque fixe, à l'aide du poussoir réf. 756668.

✓	Poser la cage à aiguilles, le joint vers l'extérieur.
---	--



- Poser un roulement neuf à l'aide l'outil poussoir réf. 756668.
- Poser un jonc neuf d'immobilisation du roulement.

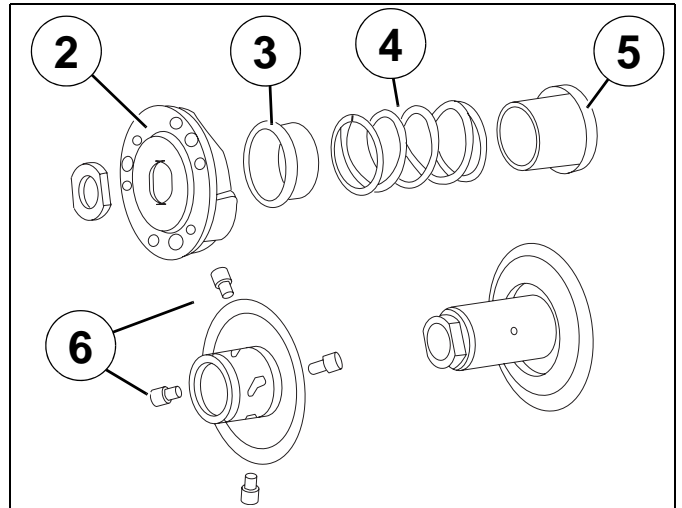


■ Assemblage de la poulie réceptrice

- Poser de nouveaux joints à lèvres et toriques sur le flasque mobile.
- Graisser légèrement l'alésage du flasque mobile (graisse haute température).
- Poser le flasque mobile sur le flasque fixe à l'aide de la douille de protection réf. 756562.

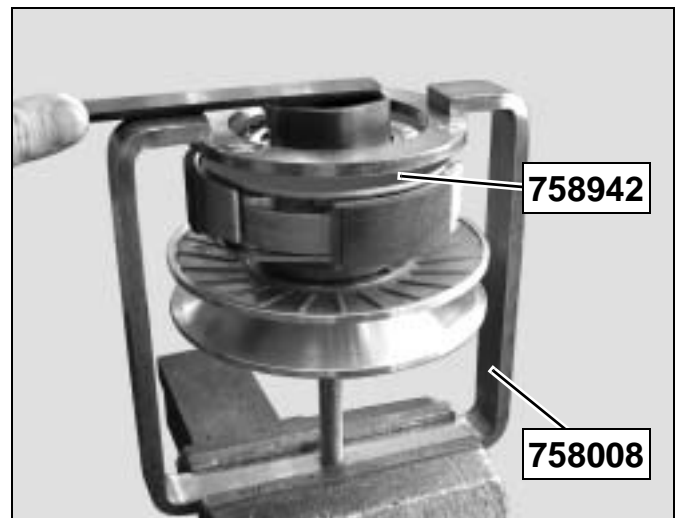


- Graisser et poser les 4 axes de guidage (6).
- Poser le manchon centreur inférieur (5).
- Poser le ressort (4) et son manchon centreur supérieur (3).
- Poser l'ensemble mâchoires d'embrayage (2).



- Comprimer l'ensemble embrayage-poulie-réceptrice avec l'outil réf. 758008 équipé de l'entretoise de protection réf. 758942.
- Poser et serrer l'écrou.

Couple de serrage : 45-60 Nm.



■ Pose de la transmission primaire



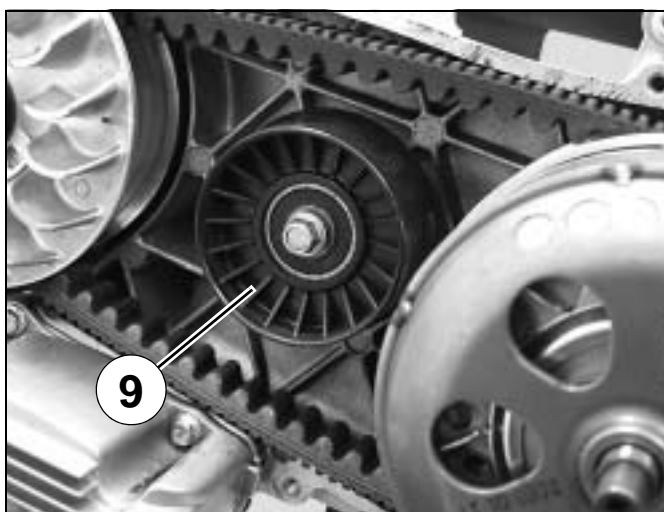
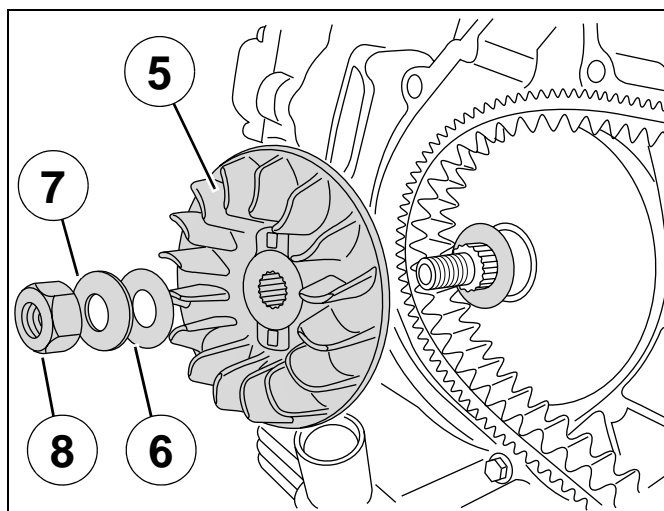
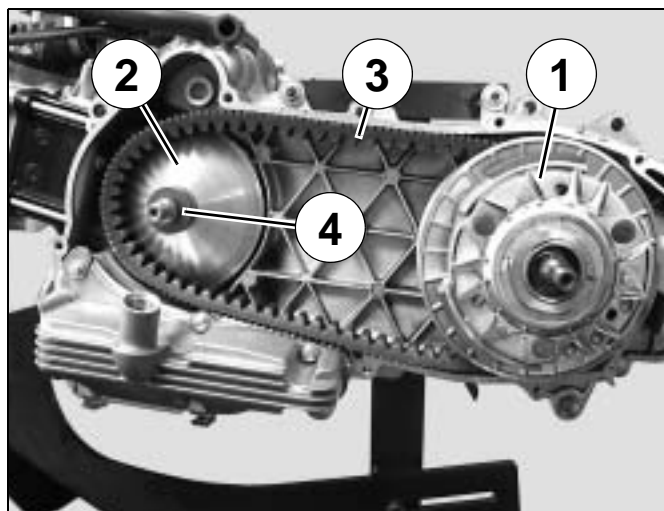
Avant de poser l'ensemble embrayage-poulie-réceptrice sur l'arbre d'entrée, engager la courroie au fond de la poulie en écartant les flasques avec les mains. Respecter le sens de rotation de la courroie repéré par des flèches.

- Poser l'ensemble embrayage-poulie-réceptrice (1).
- Poser la poulie motrice avec son moyeu de guidage (2) sur l'embielage.
- Poser la courroie (3) sur le moyeu de guidage.
- Poser la rondelle (4).
- Poser le flasque fixe (5) sur l'embielage en s'assurant de son engagement sur les cannelures de l'embielage.
- Poser la rondelle (6).
- Poser la rondelle conique (7), le côté bombé vers l'écrou.
- Poser l'écrou sans le serrer (8).
- Immobiliser le flasque fixe à l'aide de l'outil réf. 758941.
- Serrer l'écrou.

Couple de serrage : 75-83 Nm.

- Poser le galet anti-battement de courroie (9).

Couple de serrage : 11-13 Nm.

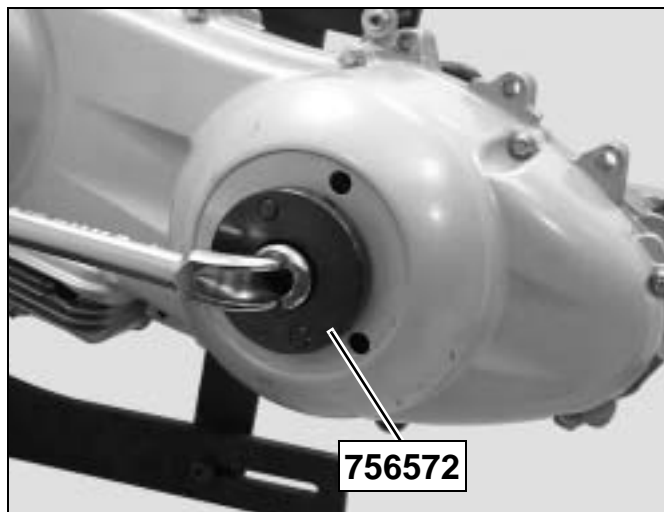


- Poser le couvercle de transmission. (10 vis) ou (13 vis) Suivant modèle.

Couple de serrage : 11-13 Nm.

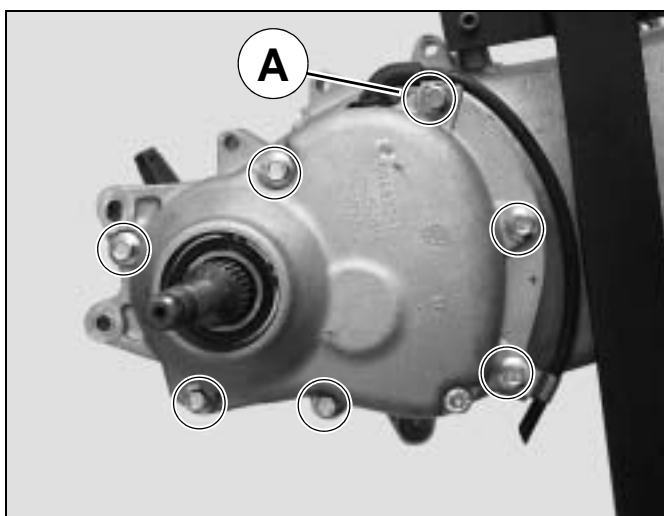
- Immobiliser le tambour d'embrayage avec la clé à ergots réf. 756572.
- Poser la rondelle.
- Poser et serrer l'écrou.

Couple de serrage : 54-60 Nm.



■ Dépose du couvercle de transmission secondaire

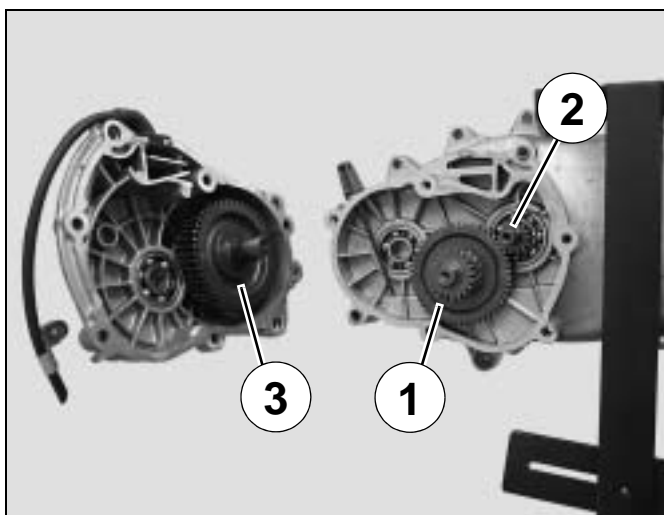
- Déposer la transmission primaire. (10 vis) ou (13 vis) Suivant modèle.
- Déposer la transmission primaire.
- Déposer les 7 vis de fixation du couvercle de transmission.
- Déposer le couvercle avec l'arbre secondaire.



Au remontage, positionner la vis la plus courte en (A) reconnaissable également par sa couleur différente.

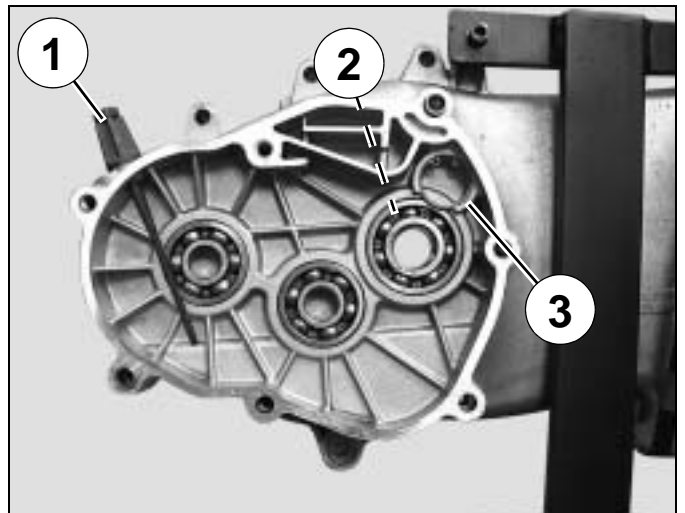
Couple de serrage : 24-27 Nm.

- Déposer le joint papier.
- Déposer l'arbre intermédiaire (1).
- Déposer l'arbre primaire (2).
- Déposer l'arbre secondaire (3).

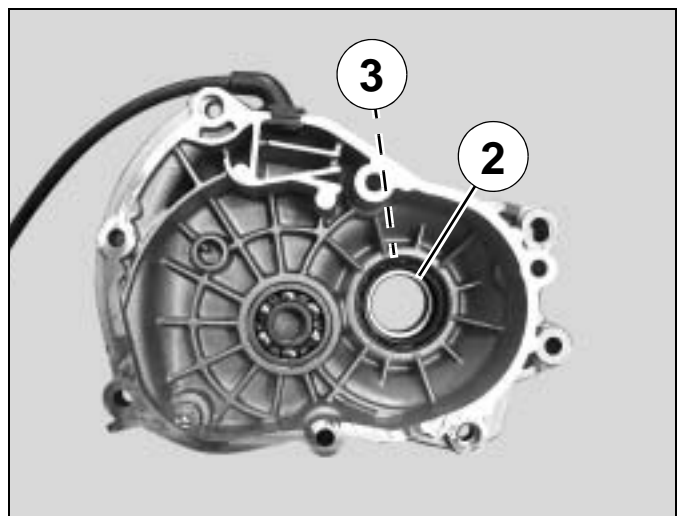


■ Échange des roulements de la boîte relais

- Déposer la jauge à huile (1).
- Déposer le joint d'étanchéité (2).
- Déposer le circlips (3).



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



Cette opération doit être rapide pour assurer dans un même temps la dépose et la repose du roulement de chaque carter.

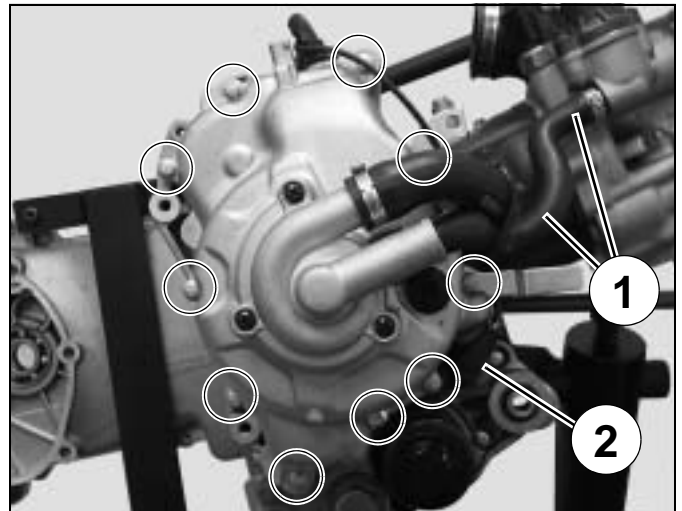


VOLANT MAGNÉTIQUE

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

- Déposer les colliers des 2 durits de refroidissement cylindre et by-pass culasse (1).
- Débrancher les durits.
- Déconnecter le manocontact (2).
- Déposer les 10 vis de fixation du couvercle. (dont 2 pattes de fixation faisceau).
- Déposer le couvercle droit.
- Déposer le joint papier.

Couple de serrage : 11-13 Nm.

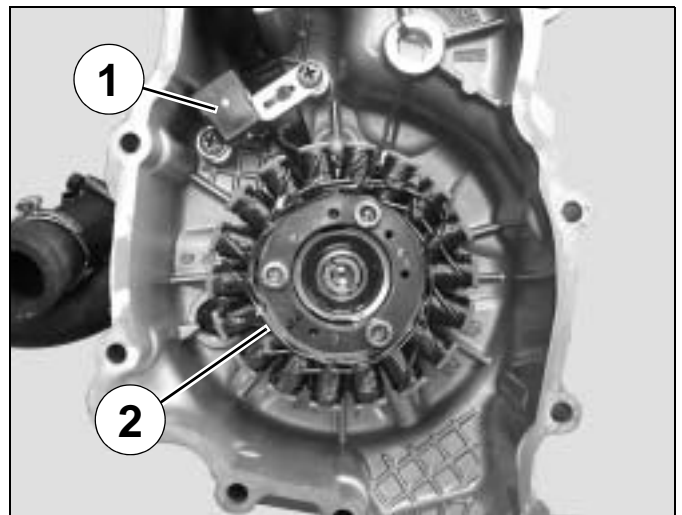


■ Dépose de l'induit

- Déposer les 2 vis (1) de fixation du capteur de régime et les 3 vis (2) de fixation de l'ensemble induit.

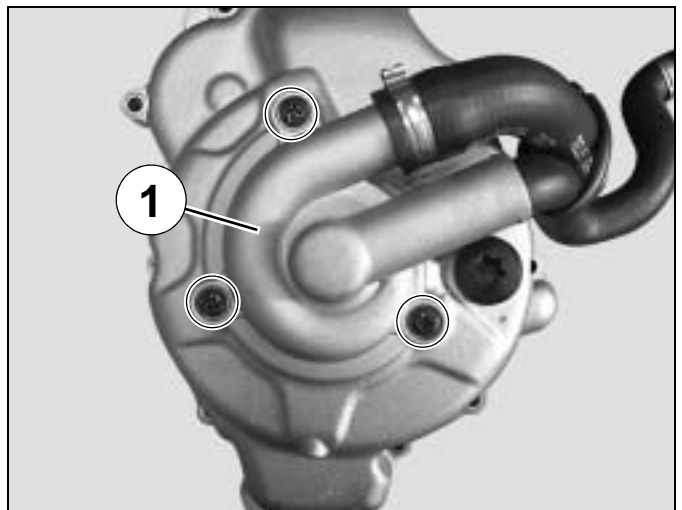
Couples de serrage :

- Induit/stator : 4-10 Nm.
- Capteur : 3-5 Nm.



■ Dépose de la pompe à eau

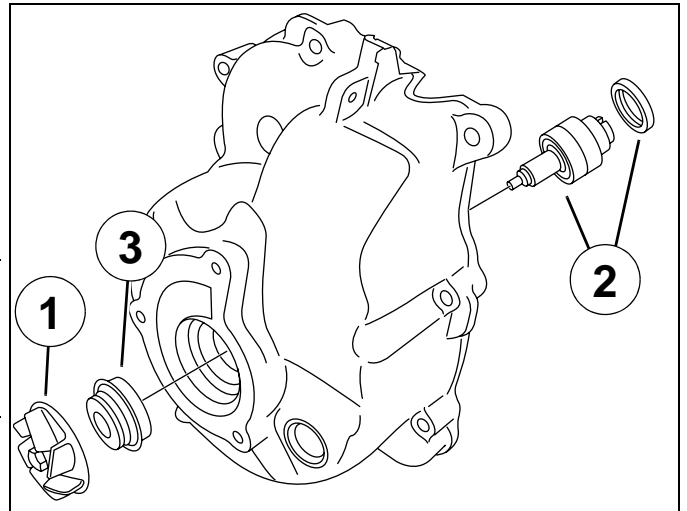
- Déposer les 3 vis de fixation du couvercle (1) de la pompe à eau.
- Déposer le couvercle.



- À l'aide d'un tournevis, immobiliser l'arbre de pompe et dévisser la turbine (1). (Pas à gauche).
- Chasser l'ensemble axe/roulements et joint (2).
- Chasser le joint mécanique (3) du côté de la turbine.



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

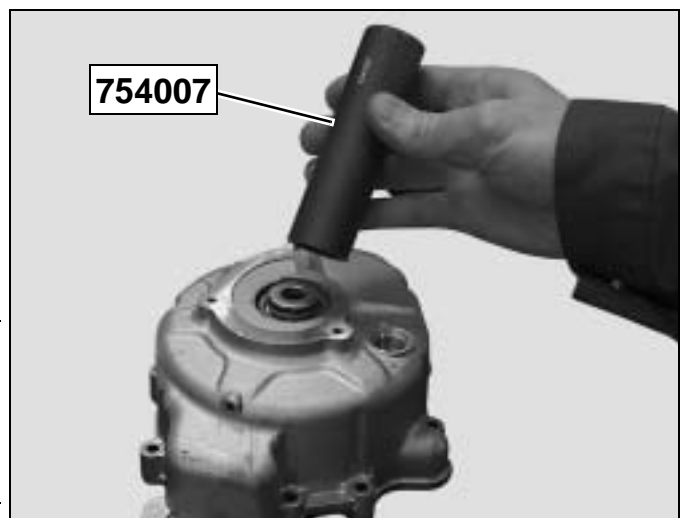


■ Assemblage de la pompe à eau

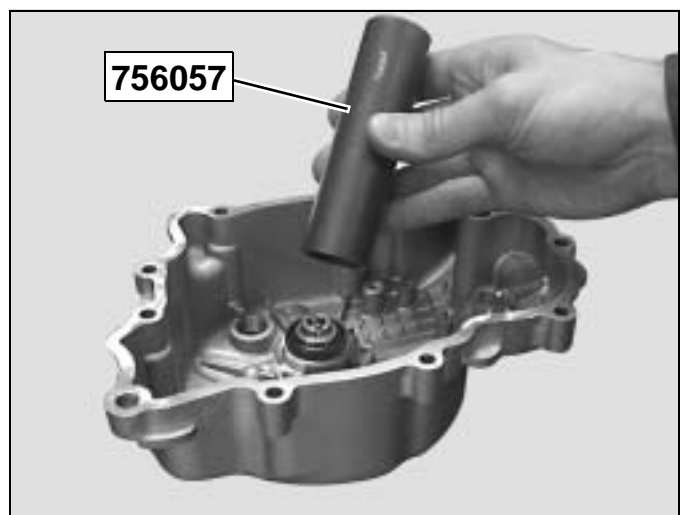
- Déposer le bouchon de repère de calage.
- À l'aide d'un décapeur thermique, chauffer le couvercle pour poser l'ensemble arbre/roulement (2).
- Emmancher le joint mécanique (3) à l'aide de l'outil poussoir. réf. 754007.



Le joint mécanique neuf est livré enduit d'un produit de blocage sur la surface en contact avec le carter. Veiller à ne pas détériorer ce produit lors de sa manipulation.



- Emmancher le joint d'étanchéité à l'aide de l'outil poussoir réf. 756057, les lèvres orientées vers l'outil.
- Poser la turbine.



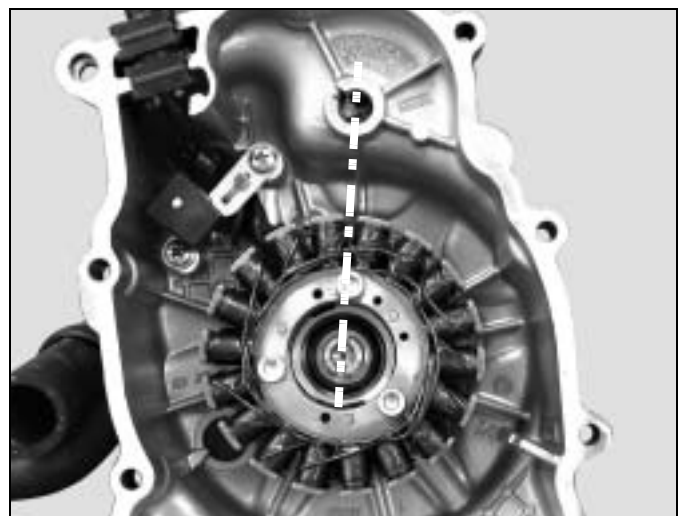
- Poser le couvercle de pompe à eau avec un joint torique neuf.

Couple de serrage : 4-7 Nm.



■ Pose du couvercle droit

- Aligner les gorges de l'entraîneur de pompe à eau avec le logement du pignon de démarreur.



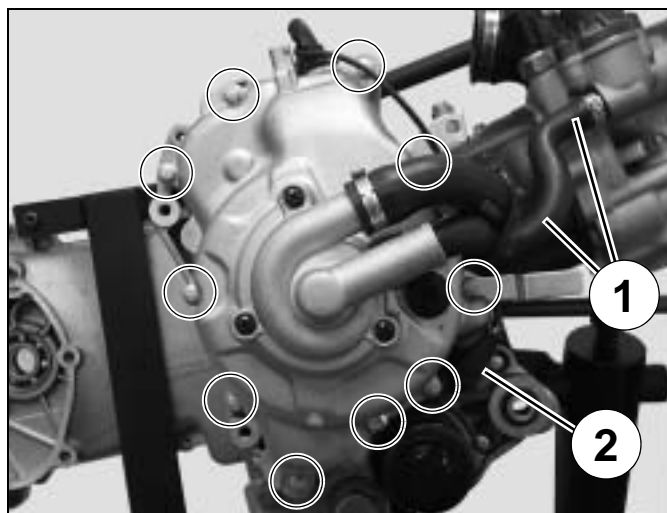
- Aligner l'épingle d'entraînement de pompe à eau avec le pignon de démarreur.
- Poser un joint papier neuf.



- Poser le couvercle droit (10 vis).

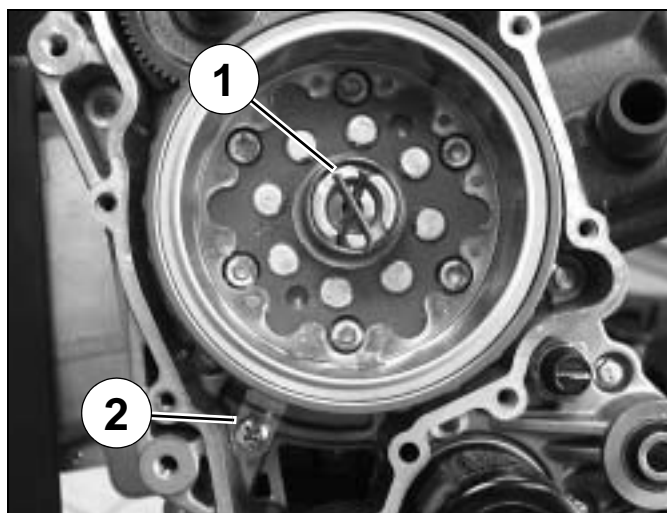
Couple de serrage : 11-13 Nm.

- Brancher les durits (1).
- Connecter le manocontact (2).



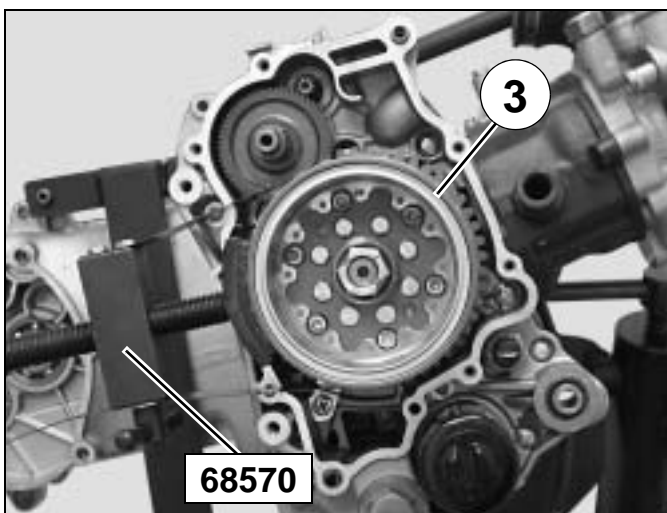
■ Dépose du rotor

- Déposer le couvercle droit.
- Déposer l'épingle d'entraînement de la pompe à eau (1).
- Déposer la plaquette de retenue de la roue libre (2).



- Immobiliser le rotor (3) avec la sangle réf. 68570.
- Déposer l'écrou.

Couple de serrage : 94-102 Nm.

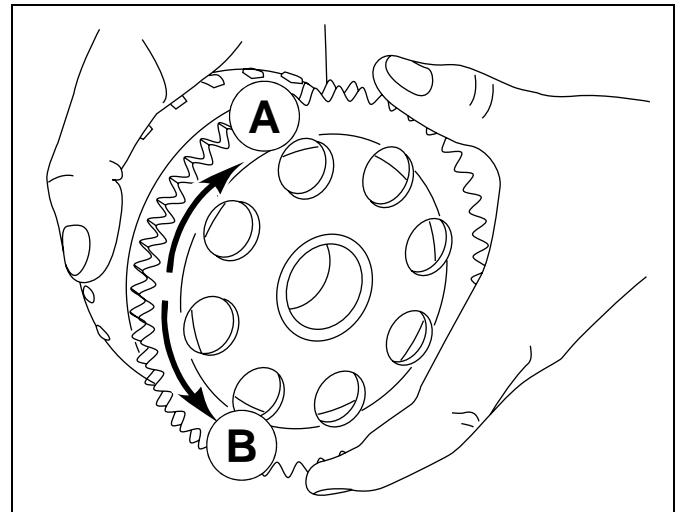


- Visser l'arrache volant réf. 758938 sur le rotor.
- Immobiliser l'arrache volant et agir sur la vis de poussée jusqu'au décolllement du rotor.
- Déposer ensemble le rotor, la roue libre et le pignon de lanceur.
- Déposer le rotor.
- Déposer la clavette de l'embellage.



■ 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.

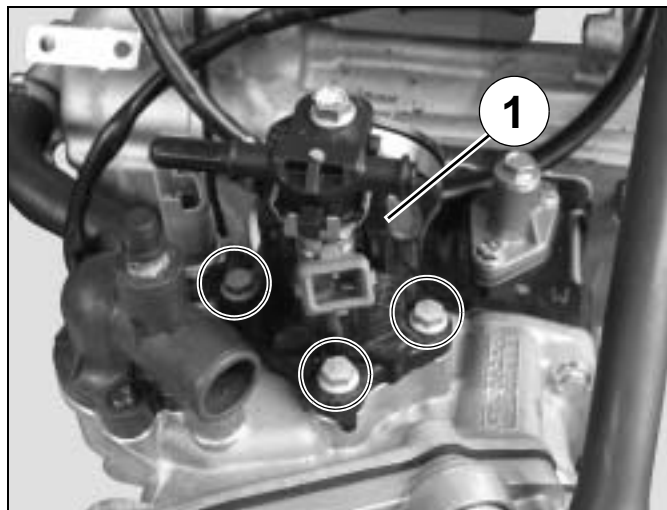


CULASSE/CYLINDRE/PISTON

■ Dépose du raccord d'admission

- Déposer le raccord d'admission (1) (3 vis).

Couple de serrage : 11-13 Nm.

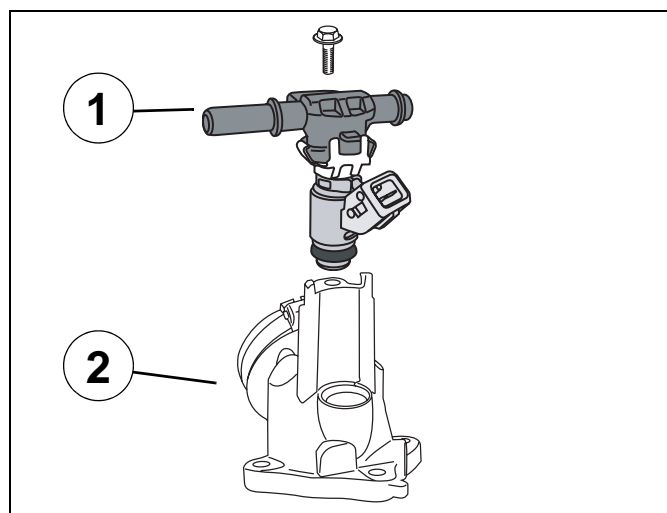


■ Dépose de la rampe d'injection

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

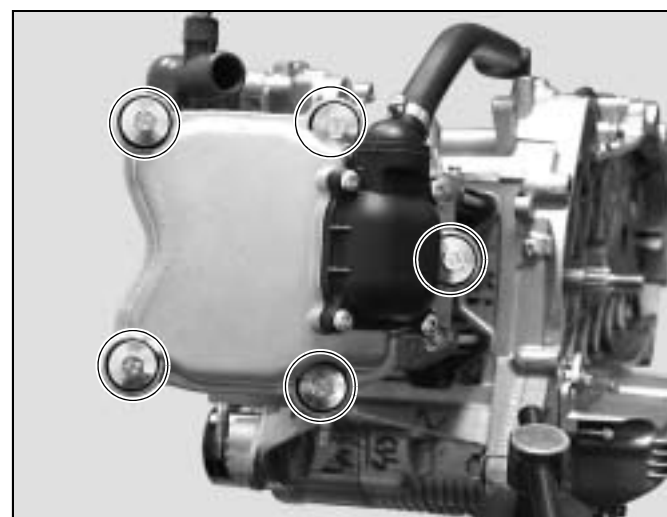
- Déposer la vis de fixation de la rampe d'injection (1).
- Déposer l'ensemble rampe/injecteur de carburant du raccord d'admission (2).

Couple de serrage : 6-8 Nm.



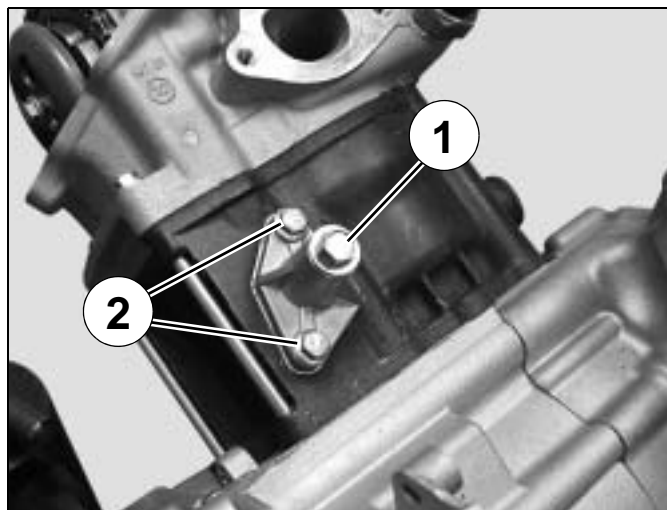
■ Dépose du couvre culasse

- Déposer les 5 vis de fixation.
- Déposer le couvre culasse muni de son joint caoutchouc.

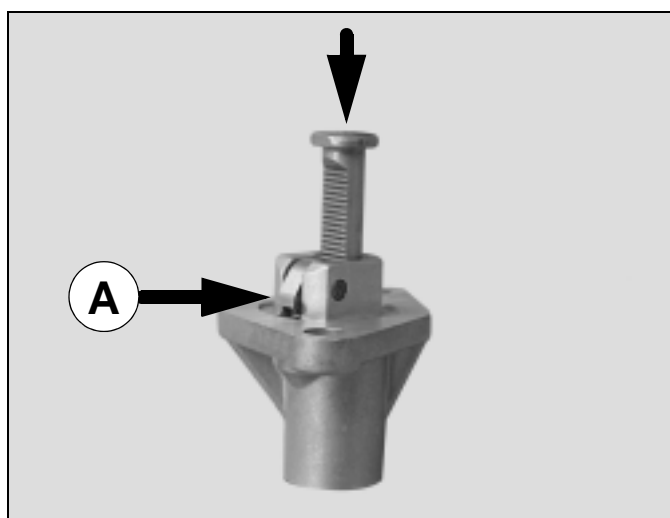


■ Dépose du tendeur de chaîne

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

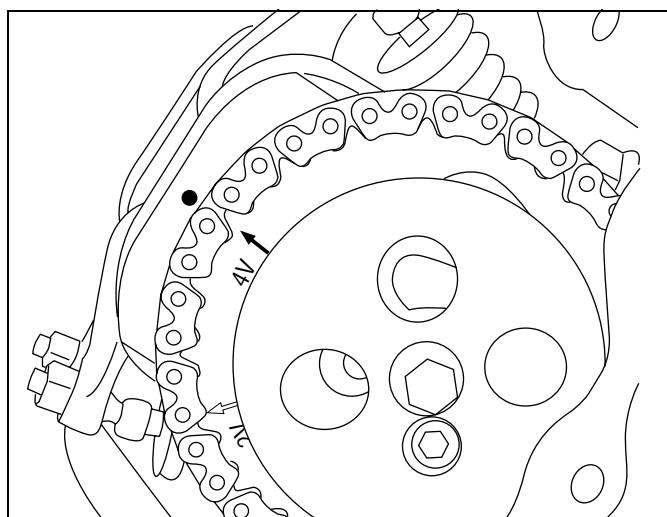


- Déposer le tendeur de chaîne et le détendre en appuyant sur la dent d'arrêt (A).
- Déposer le joint papier.

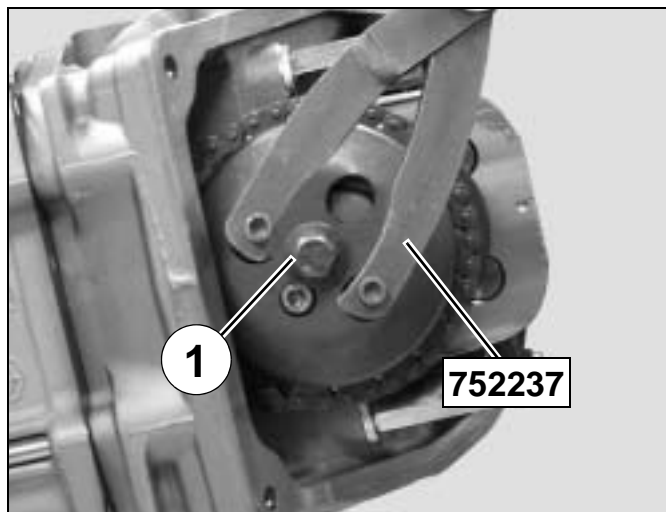


■ Dépose du décompresseur automatique

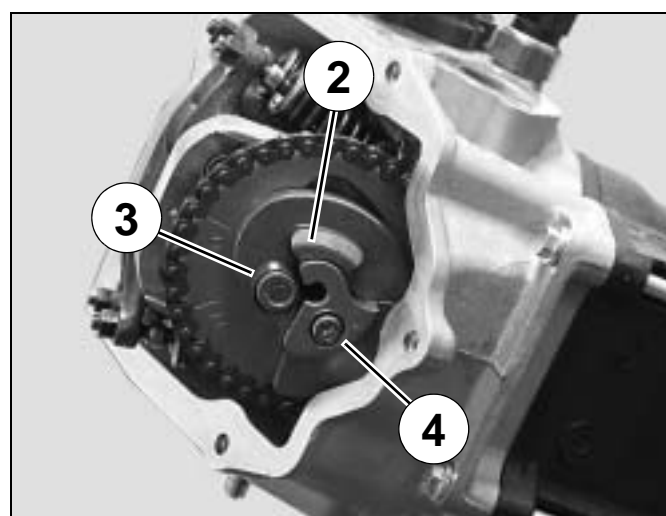
- Déposer la bougie.
- Dépose du couvercle de la transmission primaire. (10 vis) ou (13 vis) Suivant modèle.
- Tourner le moteur à la main dans son sens de fonctionnement pour aligner le repère (4V) du pignon avec le repère de la culasse.



- Immobiliser la cloche à l'aide de la clé à ergots réf. 752237.
- Déposer la cloche (1) (1 vis).

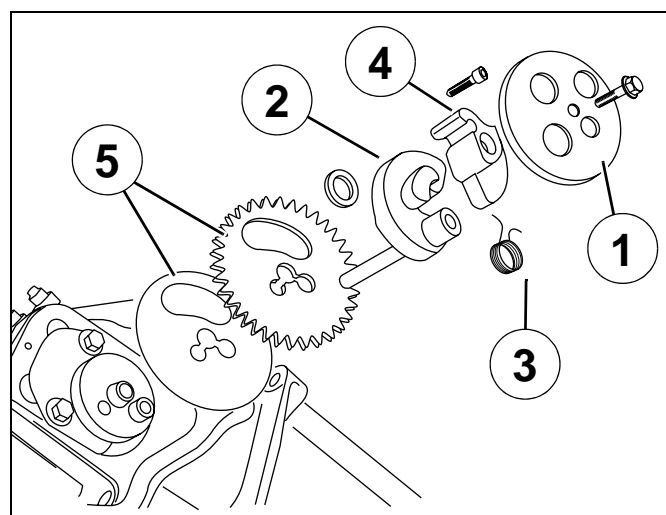


- Déposer la masselotte (2) avec l'entretoise plastique et le ressort (3).
- Déposer le contre poids (4) (1 vis).



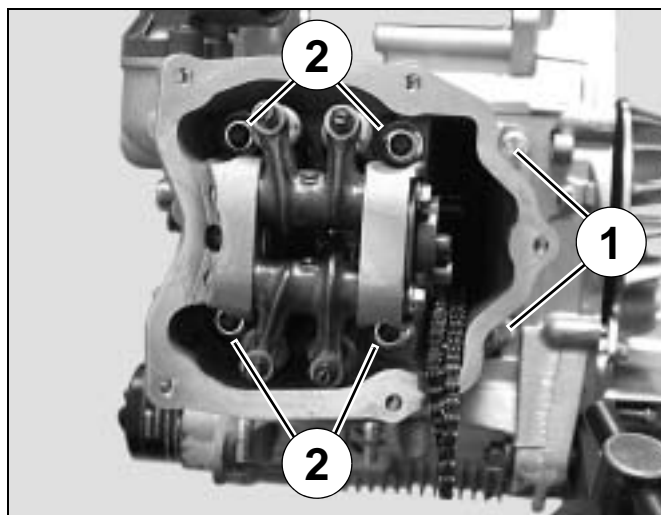
- Déposer le pignon d'arbre à cames et sa rondelle d'appui (5).

✓	Fixer un fil à la chaîne de distribution pour éviter qu'elle ne tombe dans le carter.
---	--

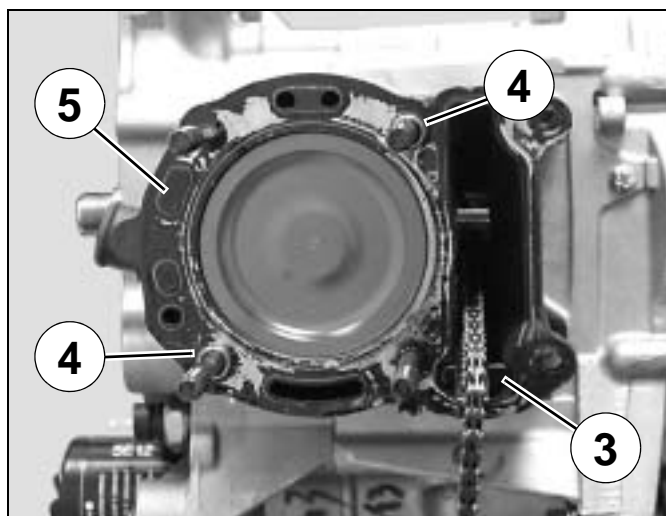


■ Dépose de la culasse

- Desserrer les 2 vis rondelles (1).
- Desserrer progressivement en ordre croisé les 4 écrous de fixation de la culasse (2).
- Déposer la culasse.

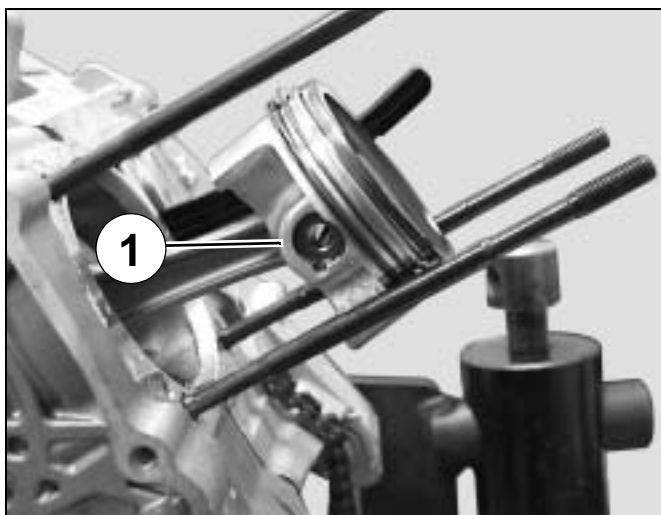


- Déposer le patin guide chaîne (3).
- Déposer les 2 pions de centrage (4) et le joint (5).
- À l'aide d'un tournevis, déposer les 4 joints toriques des goujons.



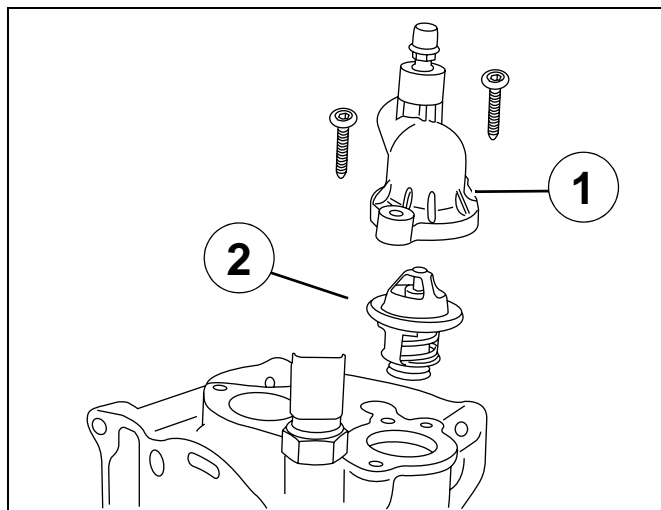
■ Dépose du cylindre/piston

- Déposer le cylindre et son joint d'embase.
- Déposer un des joncs (1) avec la pince réf. 752000.
- Déposer l'axe de piston.
- Déposer le piston.



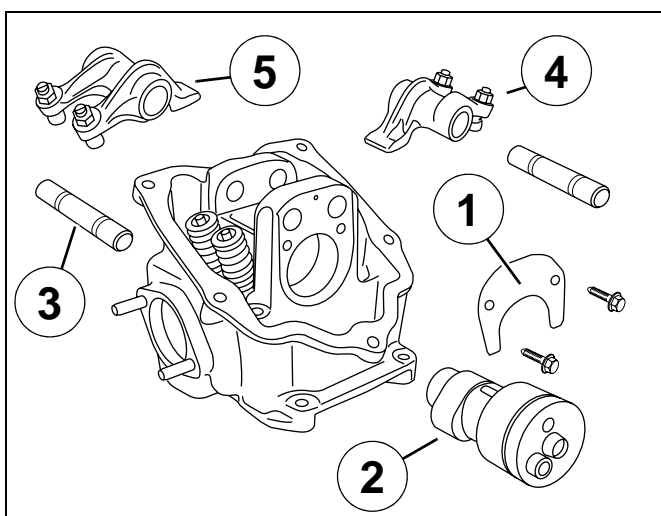
■ Dépose de la vanne thermostatique

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




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

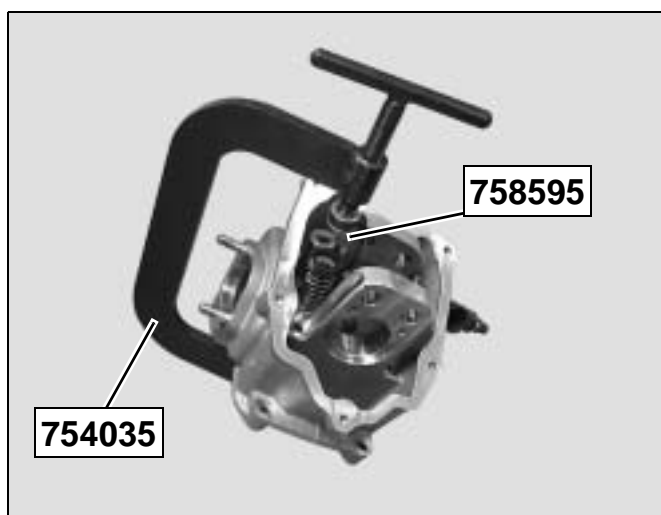
- Déposer la tôle d'arrêt (1) (2 vis).
- Déposer l'arbre à cames (2).
- Déposer les axes de basculeurs (3).
- Déposer les basculeurs d'admission (4) et d'échappement (5).



■ Dépose des soupapes ou des joints de queue de soupapes

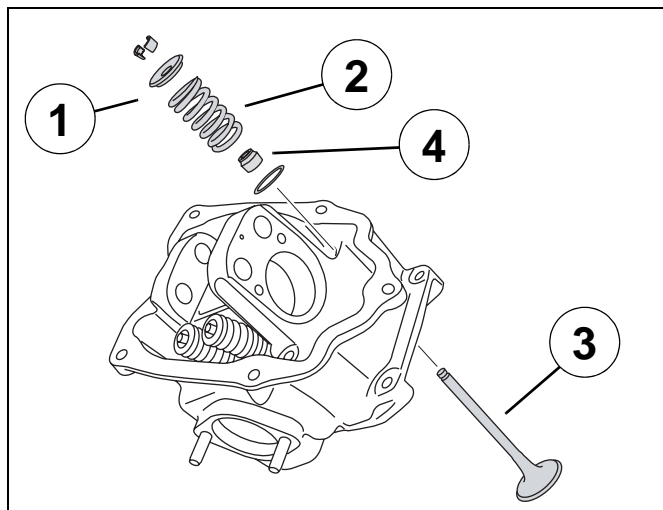
- Comprimer le ressort d'une des soupapes à l'aide de l'outil lève-soupape réf. 754035.
- Déposer les 2 demi cônes.
- Décompresser le ressort et retirer l'outil.

	<p>Utiliser le lève-soupapes muni de l'adaptation réf. 758595.</p>
---	--

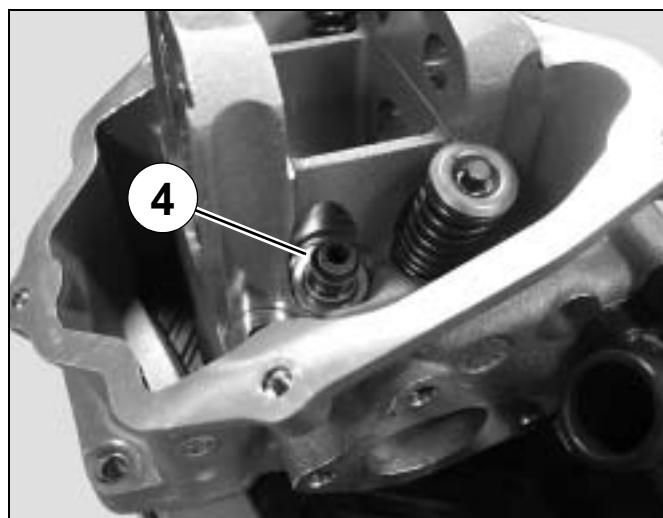


Déposer :

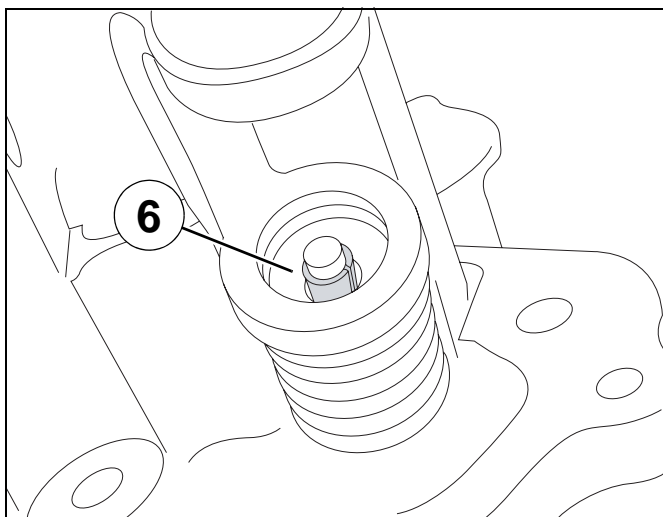
- La coupelle supérieure (1).
- Le ressort (2).
- La soupape (3).
- Déposer la 2ème soupape de manière identique.



À la dépose d'une soupape, remplacer systématiquement son joint de queue de soupape (4).



À la repose, poser les ressorts de soupapes, les spires les plus serrées contre la culasse.



À la repose, graisser les 2 demi-cônes (6) 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 au savon de lithium). Les joints et les queues de soupapes doivent être huilés.

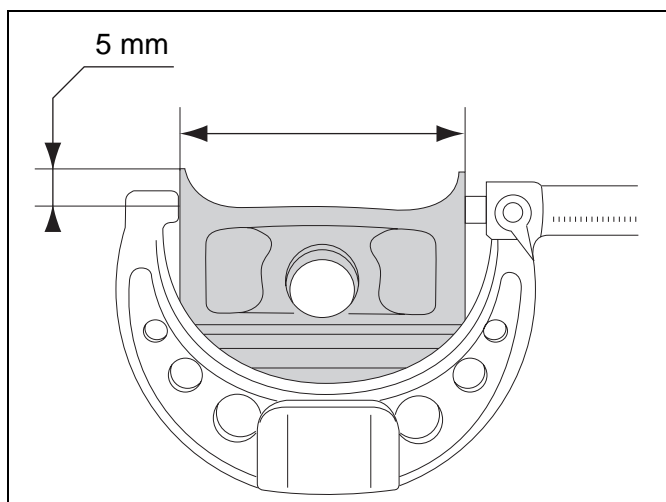


■ **Contrôle du cylindre**

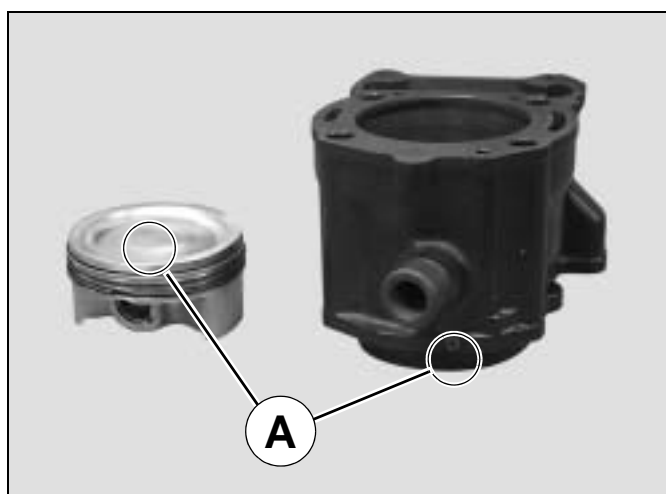
- Le cylindre ne doit pas présenter de rayures ou de traces de grippage.

■ **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 5 mm de la jupe du piston.



- Vérifier l'appairage (A) de l'ensemble cylindre/piston.
- Le cylindre et le piston sont appariés par couple. (M.M / N.N / O.O / P.P)



Appairage. 250 cc			
Repère	Cylindre	Piston	Jeu cylindre/piston
M	72.010/72.017 mm	71.953/71.960 mm	0.050 - 0.064 mm
N	72.017/72.024 mm	71.960/71.967 mm	
O	72.024/72.031 mm	71.967/71.974 mm	
P	72.031/72.038 mm	71.974/71.981 mm	

Appairage. 300 cc			
Repère	Cylindre	Piston	Jeu cylindre/piston
M	75.010/75.017 mm	74.953/74.960 mm	0.050 - 0.064 mm
N	75.017/75.024 mm	74.960/74.967 mm	
O	75.024/75.031 mm	74.967/74.974 mm	
P	75.031/75.038 mm	74.974/74.981 mm	

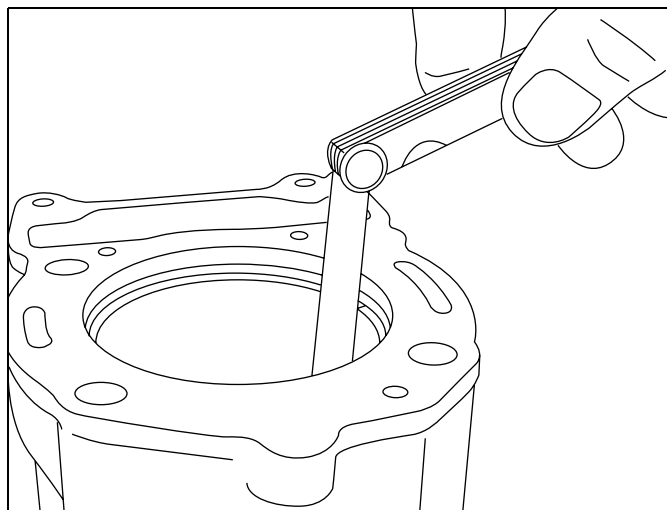


■ Contrôle des segments

- 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 : 0.15 à 0.30 mm.
- Coupe segment étanchéité : 0.20 à 0.40 mm.
- Coupe segment racleur d'huile : 0.20 à 0.40 mm.

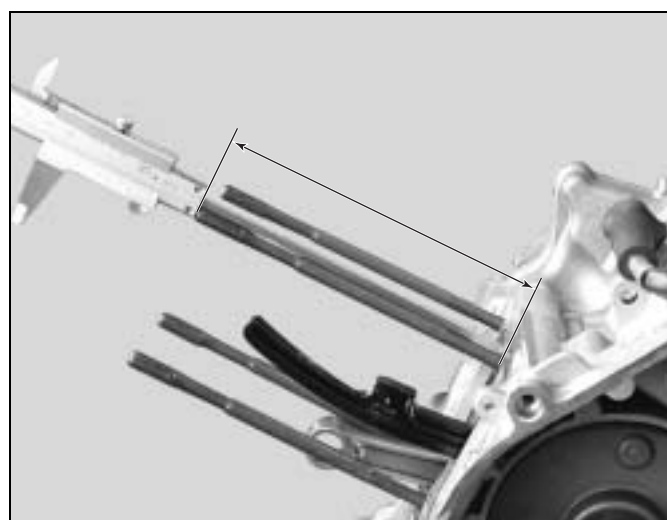


■ Contrôle de la longueur des goujons

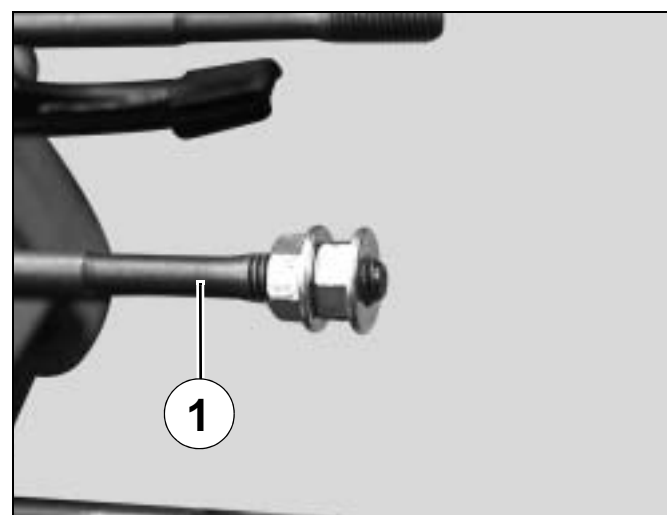
- Vérifier la longueur des goujons depuis le plan de joint du carter.

Longueur des goujons : 143 ± 0.5 mm.

- Si ceux ci dépassent la cote prescrite, les remplacer.



- À l'aide d'un écrou et d'un contre écrou, déposer les goujons (1).
- Enduire des goujons neuf de frein filet fort et les poser à la cote indiquée.

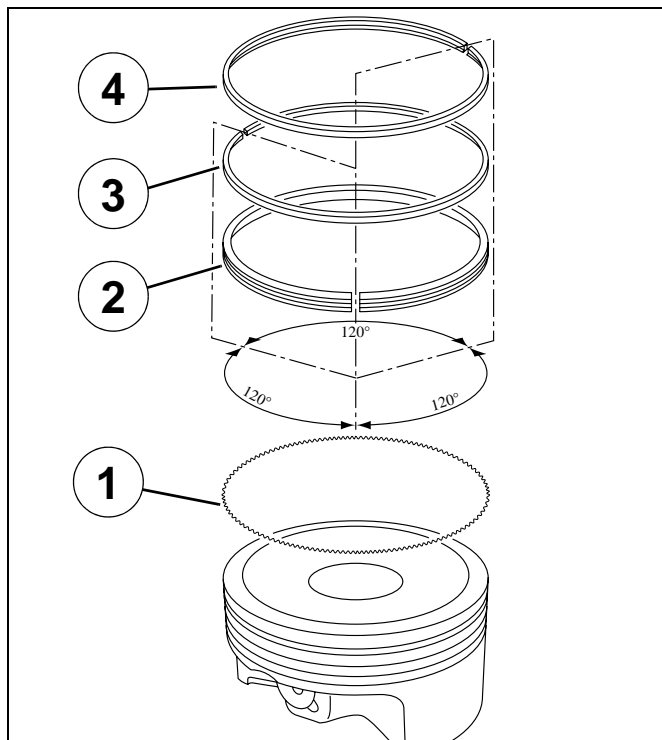


■ Pose des segments sur le piston

- Procéder dans l'ordre suivant pour poser le segment racleur :
 - Poser le ressort (1).
 - Poser le segment racleur (2) en orientant le repère "TOP" vers le haut.

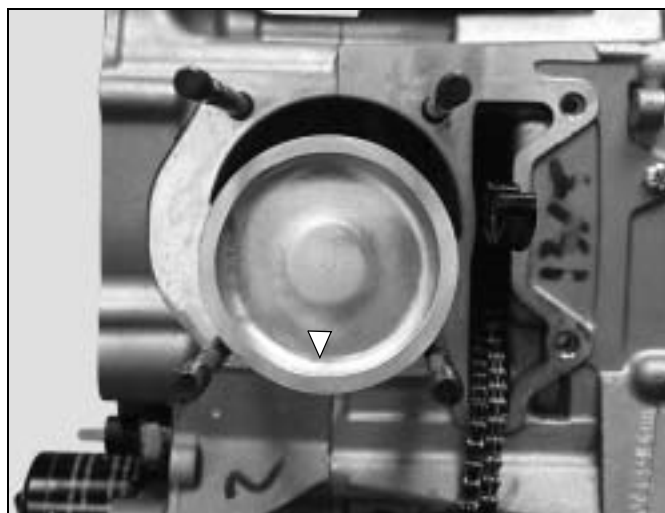
- Poser le segment d'étanchéité (3) en orientant le repère "TOP" vers le haut.
- Poser le segment de feu (4). (Le segment a une section en forme de L).

- Décaler la coupe des segments de 120°.



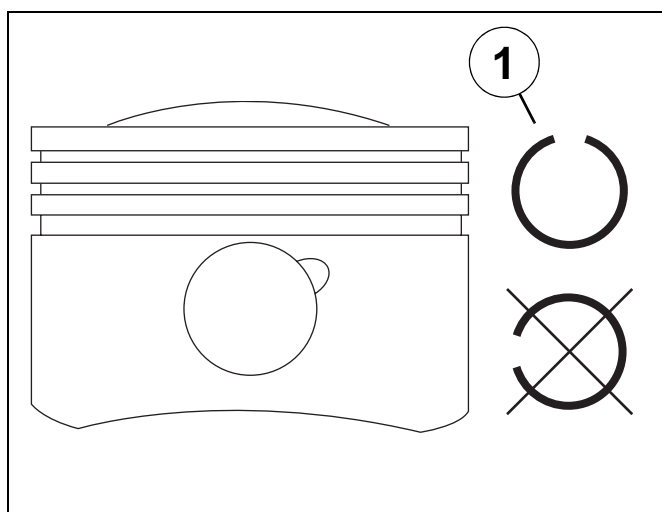
■ Pose du piston

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



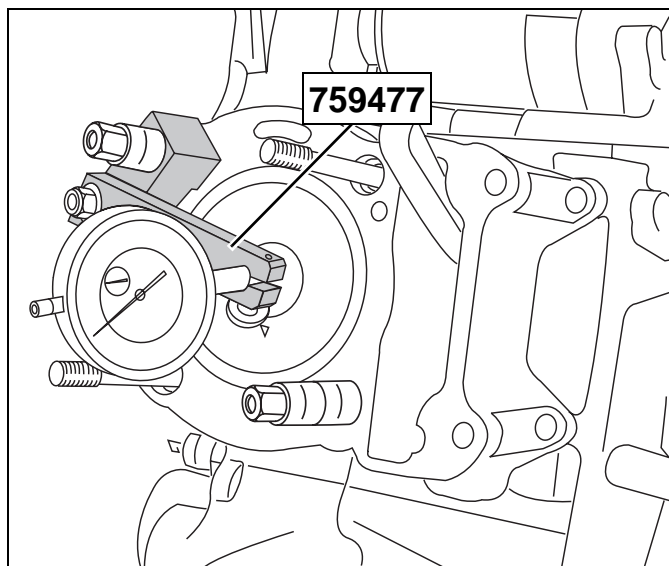
- L'ouverture des joncs (1) doit être orientée vers le haut ou vers le bas mais en aucun cas sur un côté.

✓	Les joncs doivent être remplacés à chaque dépose.
---	--

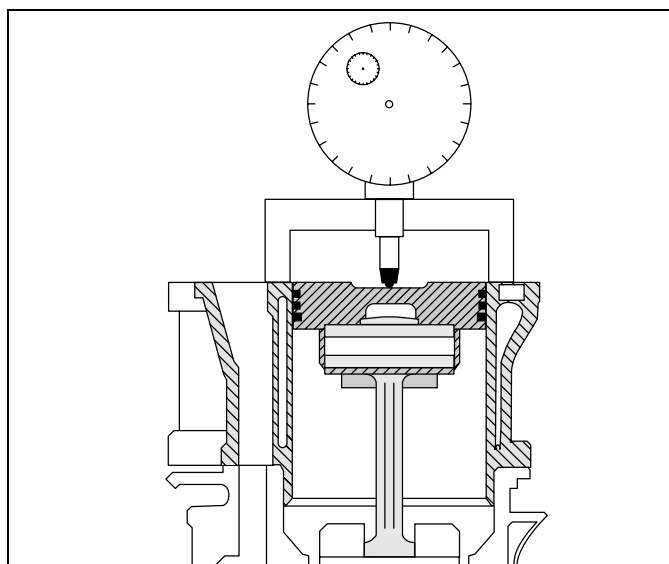


■ Contrôle du retrait de piston

- Poser le cylindre sur le piston sans joint d'embase.
- Poser un comparateur sur un support de comparateur (759477).
- Poser le support comparateur sur un marbre et mettre le comparateur à zéro.
- Poser le support comparateur sur le cylindre, la touche du comparateur au centre du piston et mettre le piston au point mort haut.



- Relever la valeur au comparateur.
- À l'aide du tableau ci dessous, déterminer l'épaisseur du joint de cylindre.
- Déposer le comparateur.
- Déposer le cylindre.

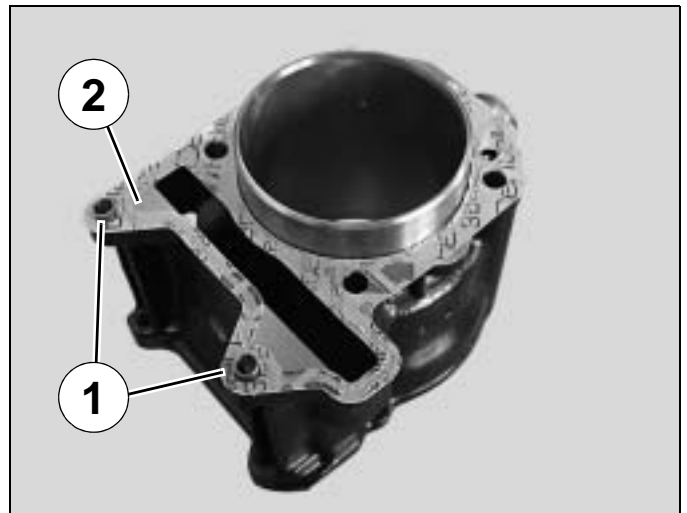


Mesure relevée : 250 cc	Mesure relevée : 300 cc	Épaisseur du joint
2.60 - 2.50 mm	3.70 - 3.60 mm	0.4 mm
2.50 - 2.30 mm	3.60 - 3.40 mm	0.6 mm
2.30 - 2.20 mm	3.40 - 3.30 mm	0.8 mm

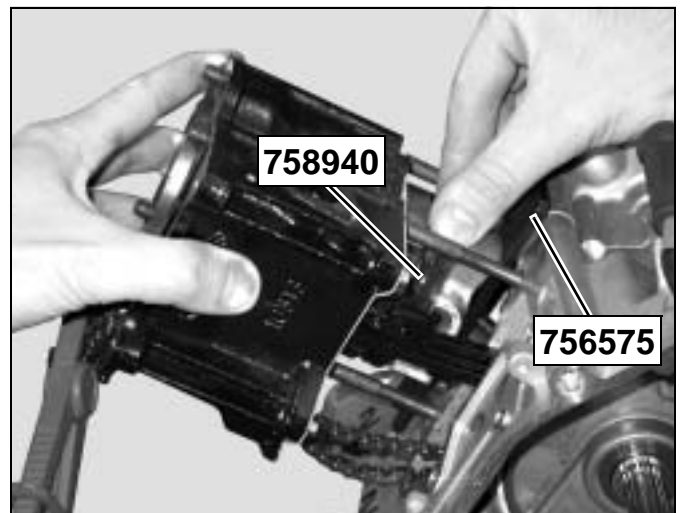


■ Pose du cylindre

- Poser les 2 pions de centrage (1).
- Poser un joint d'embase (2) neuf (avec l'épaisseur déterminée précédemment) sur le cylindre en respectant le sens de montage, sans huile ni graisse.
- Huiler le cylindre.

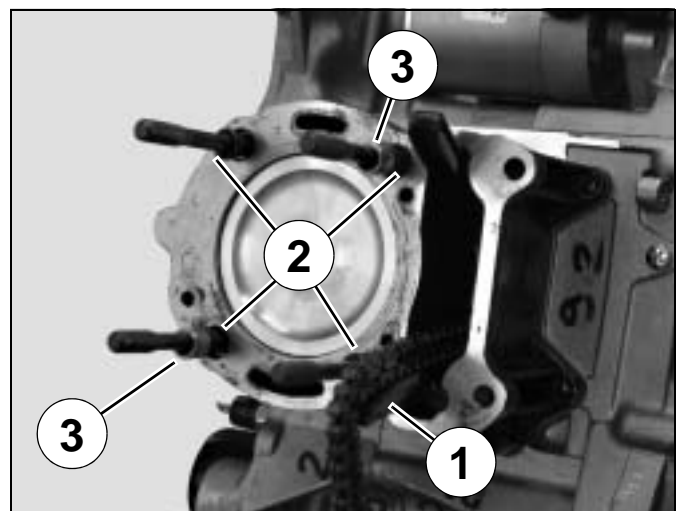


- Passer la chaîne de distribution par le puits de distribution du cylindre.
- A l'aide de la fourche d'appui piston réf. 756575 et du collier de serrage des segments réf. 758940, poser le cylindre.



■ Pose de la culasse

- Poser le patin de chaîne (1).
- Poser 4 joints torique neuf (2) sur les goujons.
- Poser les 2 cheminées de centrage (3) et le joint métal sur le cylindre.
- Passer la chaîne de distribution par le puits de distribution de la culasse.
- Poser la culasse.



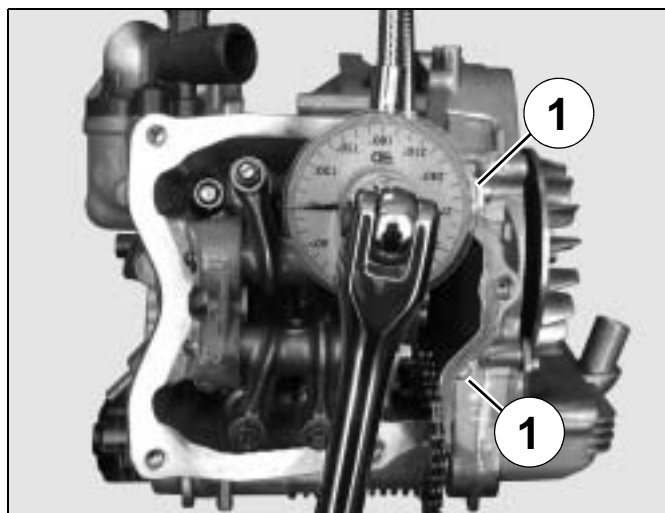
■ Procédure de serrage de la culasse

- Poser les 4 écrous.
- Pré-serrer les écrous en ordre croisé à un couple de : 7 Nm.
- Serrer les écrous en ordre croisé à un couple de : 10 Nm.
- Poser un rapporteur d'angle et effectuer une rotation de 90° pour les 4 écrous.
- Effectuer une deuxième rotation de 90° pour le serrage final.
- Poser les 2 vis (1).

Couple de serrage : 11-13 Nm.

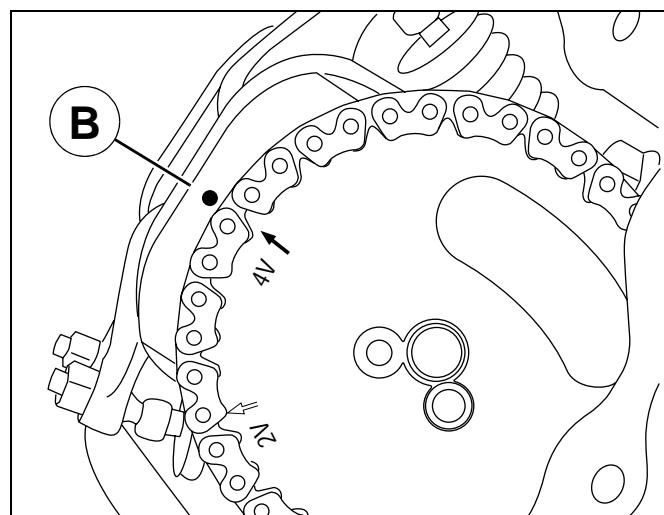
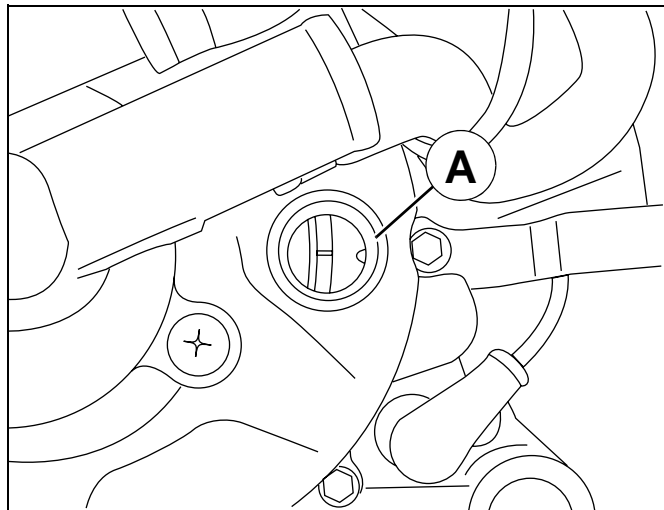


Lors d'un serrage de culasse avec des goujons neufs, effectuer 3 passes de 90° soit un total de 270°.



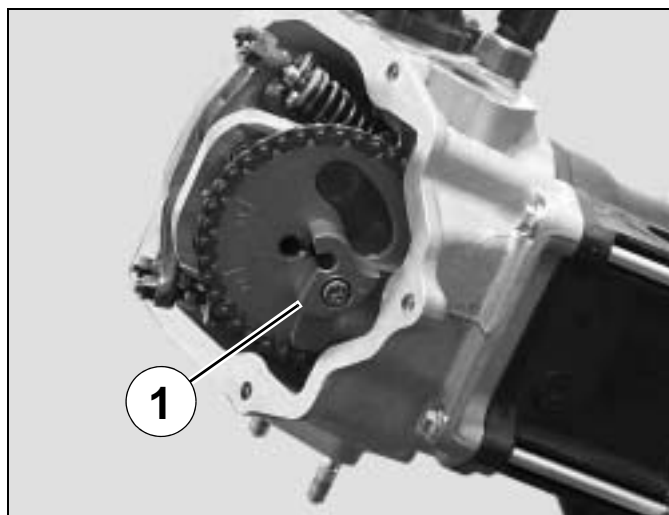
■ Calage de la distribution

- Déposer la bougie.
 - Déposer le couvercle de transmission. (10 vis) ou (13 vis) Suivant modèle.
 - Faire tourner l'embellage pour aligner les repères du volant magnétique avec le repère (A) du couvercle.
-
- Poser la rondelle d'appui sur l'arbre à cames.
 - Engager le pignon dans la chaîne sur un de ses côtés.
 - Vérifier l'alignement du repère (4V) du pignon d'arbre à cames avec le repère (B) de la culasse.
 - Si nécessaire, déboîter le pignon de l'arbre à cames sans le déposer et faire déplacer la chaîne sur le pignon du côté nécessaire.



- Poser le contre poids (1).

Couple de serrage : 7-8.5 Nm.

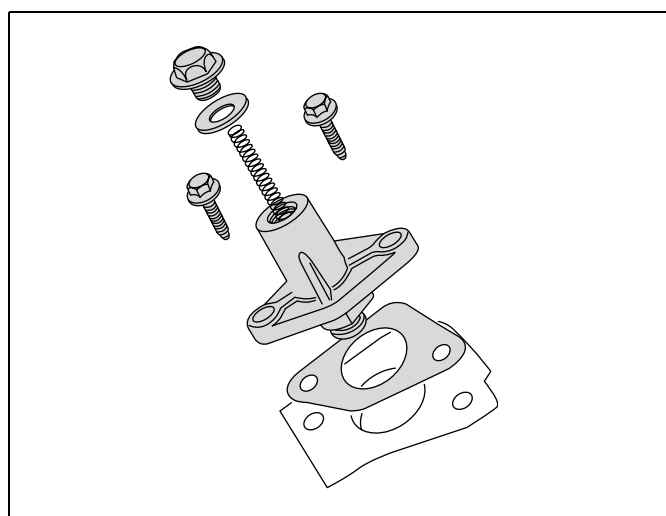


- Poser le joint du tendeur de chaîne.
(attention au sens de montage).
- Poser le tendeur de chaîne et ses 2 vis de fixation.

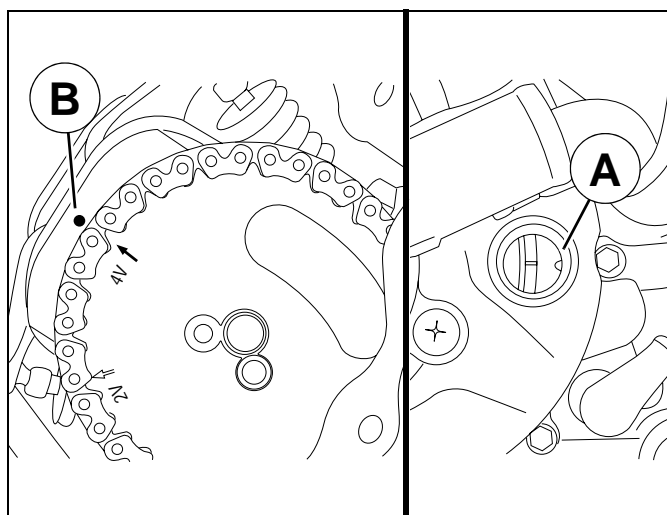
Couple de serrage : 11-13 Nm.

- Poser le bouchon de tendeur.

Couple de serrage : 5-6 Nm.



- Effectuer 2 tours moteur dans le sens de fonctionnement du moteur.
- Contrôler l'alignement des repères de calage, du volant magnétique avec le repère (A) du couvercle, et du pignon d'arbre à cames avec le repère (B) de la culasse.
- Dans le cas d'un mauvais alignement, recommencer l'opération depuis le début.

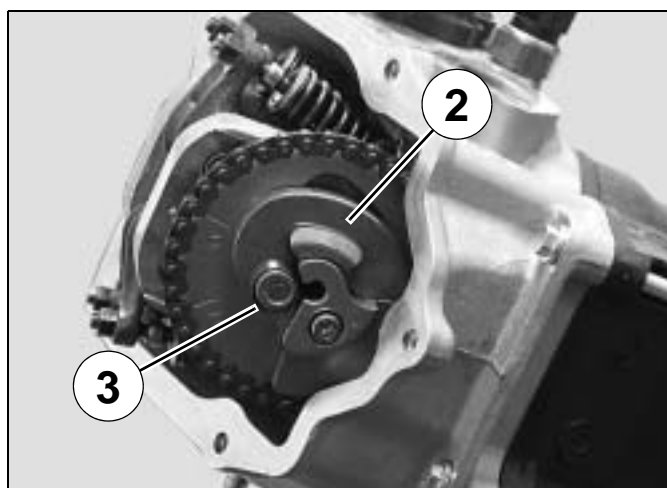


- Poser la masselotte (2) avec l'entretoise et le ressort (3).
- Poser la cloche.

Couple de serrage : 11-15 Nm.

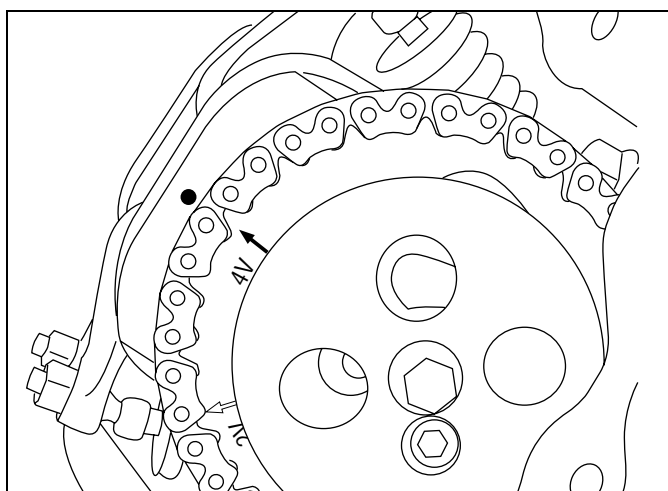
- Poser le couvre culasse et ses 5 vis.

Couple de serrage : 6-7 Nm.



■ Réglage des jeux aux soupapes

- Déposer le couvre culasse (5 vis).
- Déposer la bougie.
- Déposer le couvercle de la transmission primaire. (10 vis) ou (13 vis) Suivant modèle.
- Tourner le moteur à la main dans son sens de fonctionnement pour aligner le repère (4V) du pignon avec le repère de la culasse.



- Utiliser une clé pour le réglage de jeu aux soupapes. Type : Marolotest, Réf. 500140.
- 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.

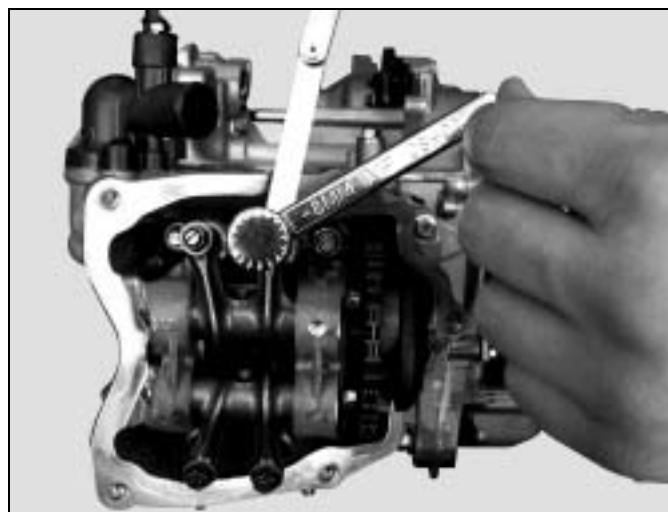
Jeux :

- 10/100 mm à l'admission
- 20/100 mm l'échappement

- Immobiliser la vis de réglage du basculeur.
- Serrer le contre écrou sans modifier le réglage.

■ Contrôle des réglages des jeux aux soupapes

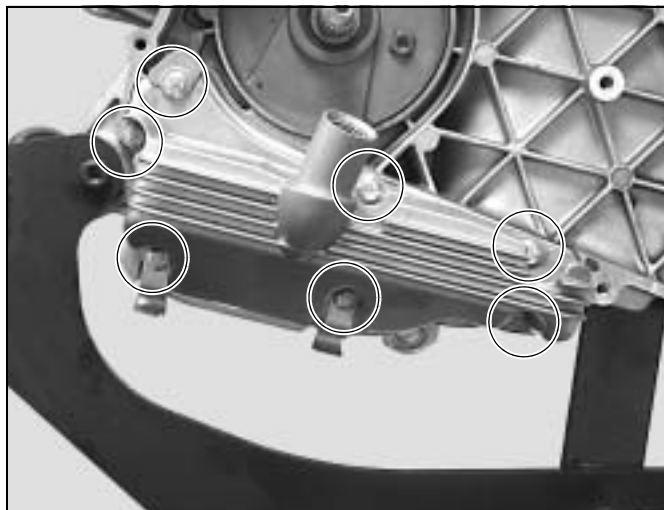
- À l'admission une cale de 15/100 mm ne doit pas passer.
- À l'échappement une cale de 25/100 mm ne doit pas passer.



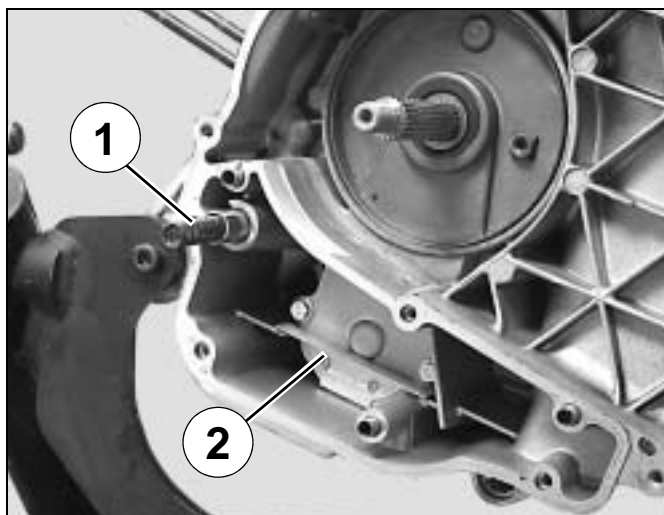
CARTER MOTEUR

■ Dépose de la pompe à huile

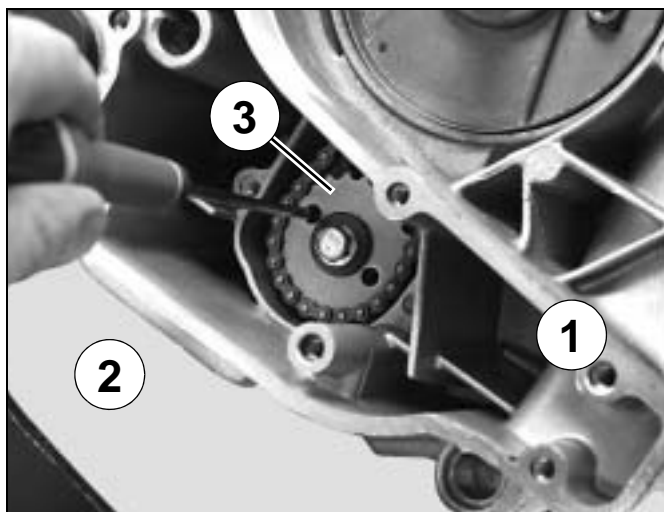
- Déposer la transmission primaire.
- Déposer le carter d'huile (7 vis).



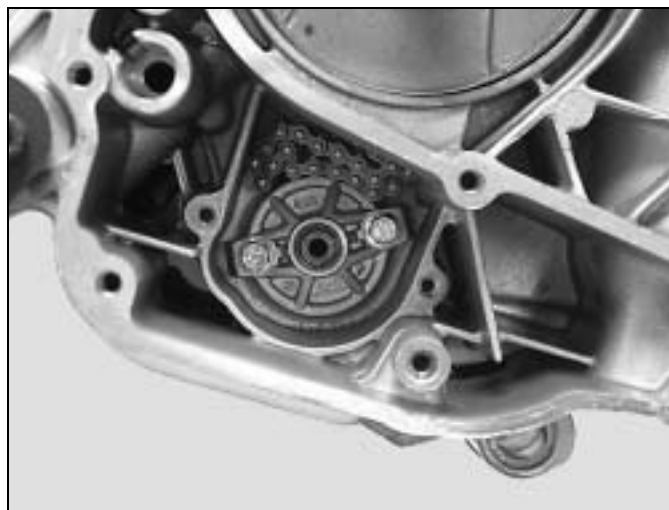
- Déposer les 3 cheminées de centrage et le joint papier.
- Déposer le clapet de décharge et son ressort (1).
- Déposer la tôle (2) (2 vis).



- À l'aide d'un tournevis, immobiliser le pignon de pompe à huile (3) pour desserrer la vis de fixation.
- Déposer le pignon de la pompe à huile (1 vis).

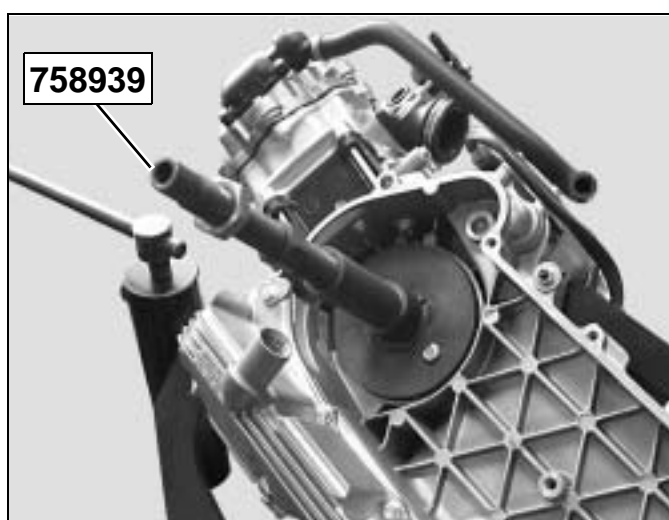


- Déposer la pompe à huile (2 vis).
- Déposer le joint papier.



■ Dépose de la plaque d'étanchéité

- Poser l'outil de dépose/pose de la plaque d'étanchéité d'embellage réf. 758939 sur la plaque d'étanchéité d'embellage et fixer l'outil au moyen des 2 vis fournies.
- Visser la vis centrale de l'outil jusqu'à l'extraction complète de la plaque d'étanchéité.
- Déposer la plaque d'étanchéité de l'outil.



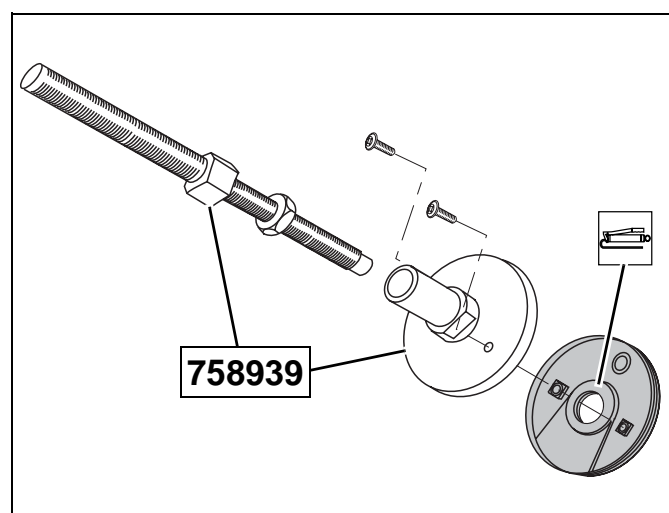
La dépose de la plaque d'étanchéité donne accès à la chaîne de distribution et à la chaîne d'entraînement de la pompe à huile.

■ Pose de la plaque d'étanchéité

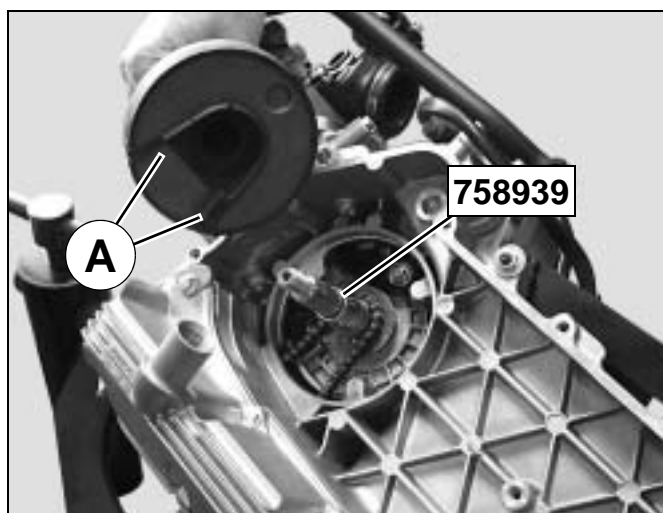


Au remontage, utiliser toujours une plaque d'étanchéité neuve. Ne pas lubrifier la circonférence de la plaque.

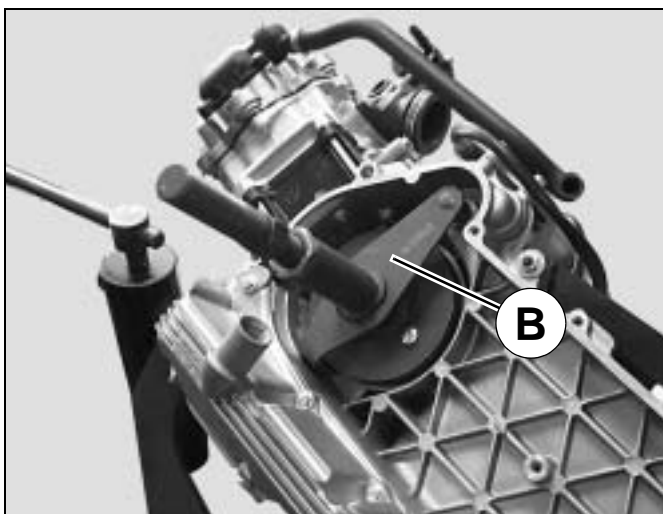
- Préparer l'outil à la repose de la plaque d'étanchéité en retournant la vis centrale.
- Lubrifier le joint à lèvres de la plaque d'étanchéité.
- Poser et visser la plaque sur l'outil.



- Poser le guide joint réf. 758939 sur l'arbre de l'embellage.
- Positionner l'ensemble plaque/outil en positionnant le guide de chaîne de pompe à huile comme indiqué (A).

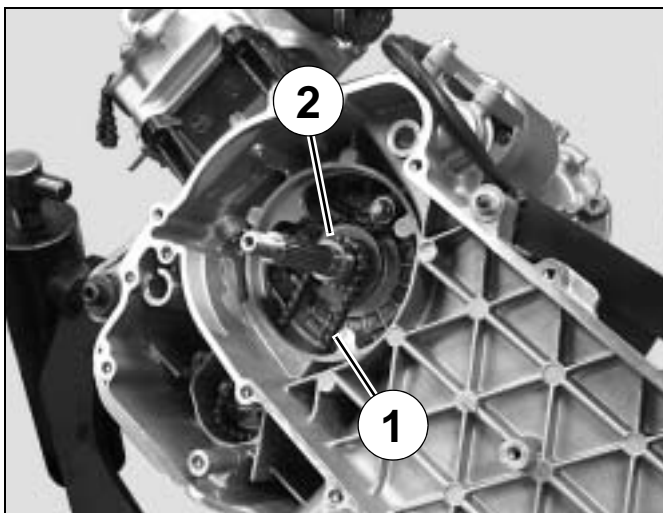


- Poser le guide de positionnement (B) de la plaque sur l'outil.
- Visser la vis centrale de l'outil sur l'embellage.
- Agir sur l'écrou de l'outil pour emboîter la plaque en butée dans le carter.

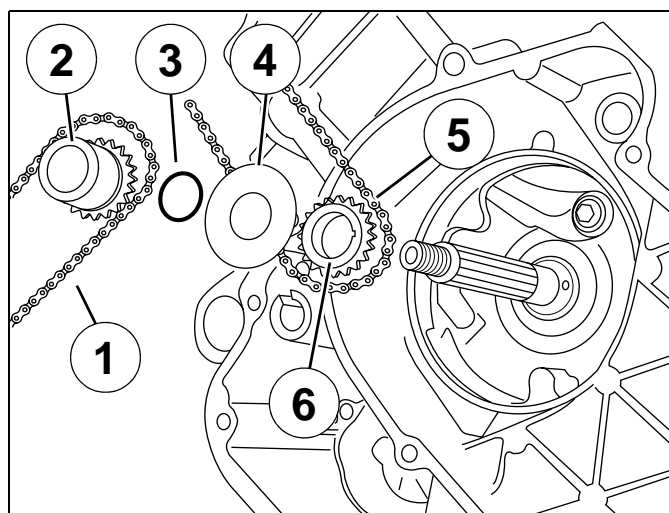


■ Dépose de la chaîne de distribution

- Déposer la transmission primaire.
- Déposer le tendeur de chaîne.
- Déposer le pignon d'arbre à cames.
- Déposer le carter d'huile.
- Déposer le pignon de la pompe à huile.
- Déposer la plaque d'étanchéité.
- Déposer la chaîne d'entraînement de pompe à huile en repérant son sens de rotation (1).
- Déposer le pignon d'entraînement de la pompe à huile (2).

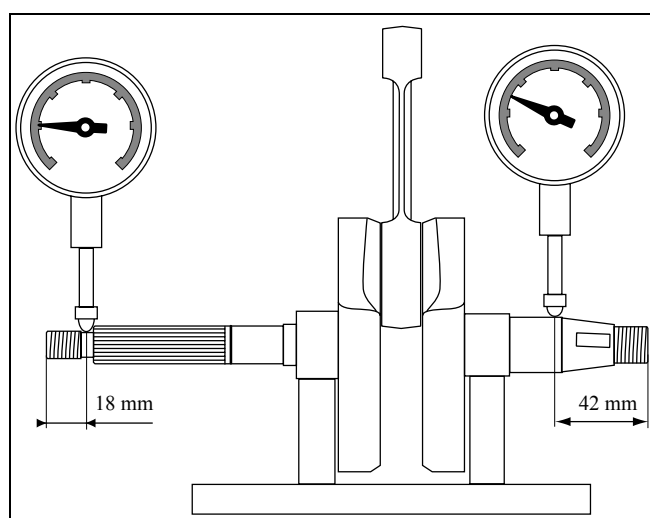


- Déposer le joint torique (3).
- Déposer la rondelle (4).
- Déposer la chaîne de distribution en repérant son sens de rotation (5).
- Déposer le pignon de chaîne de distribution (6).



■ Contrôle de l'embellage

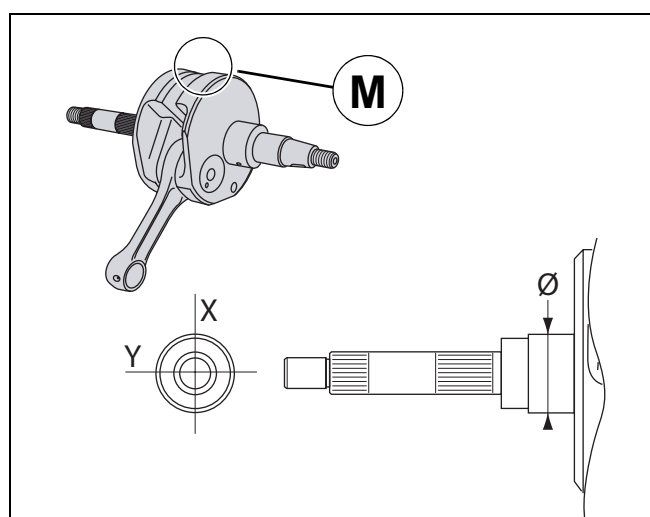
- Les valeurs de faux rond relevées aux extrémités de l'embellage ne doivent pas dépasser 1/10 mm et doivent être mesurées à :
 - 18 mm du côté de la transmission.
 - 42 mm du côté du volant magnétique.



- Les embellages sont classés en 2 classes :
 - Suivant le diamètre du palier.

	250 cc	300 cc
Classe 1	28.994 / 29.000 mm	28.998 / 29.004 mm
Classe 2	29.000 / 29.006 mm	29.004 / 29.010 mm

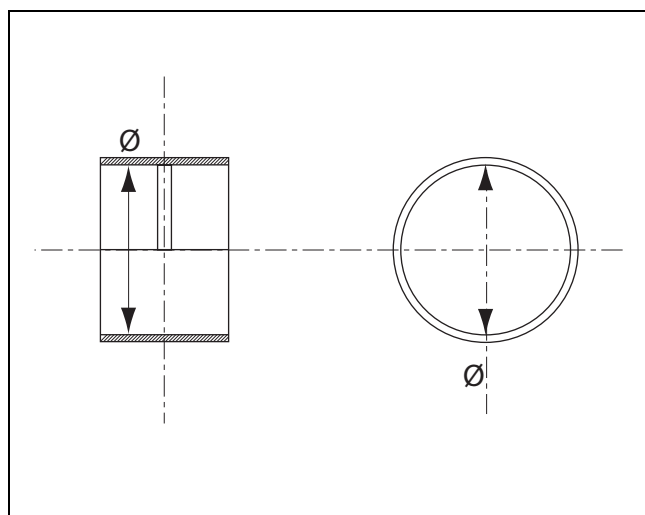
Repères de classe : M



■ **Contrôle des coussinets**

- Les coussinets sont classés en 3 classes.

	250 cc	300 cc
Classe A	Rouge	/
Classe B	Bleu	Bleu
Classe C	Jaune	Jaune
Classe E	/	Vert



- Les carters sont classés en 2 classes :
(Classe 1, Classe 2)
• Suivant le diamètre du palier.

Jeu maximum admis entre paliers d'embellage et coussinets : 0.08 mm.

■ **Tableau d'accouplement embiellage/carter**

■ **Moteur : 250 cc**

	Embiellage Classe 1	Embiellage Classe 2
Carter moteur Classe 1	B	C
Carter moteur Classe 2	A	B

■ **Moteur : 300 cc**

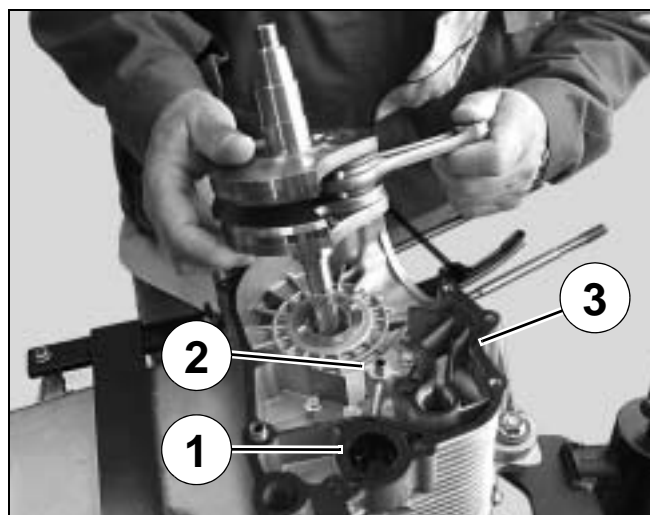
	Embiellage Classe 1	Embiellage Classe 2
Carter moteur Classe 1	E	C
Carter moteur Classe 2	C	B

✓ Les carter de rechange sont choisis avec le demi-carter de la même catégorie, et il sont montés avec des coussinet de catégorie B pour le 250 cc et de catégorie C pour le 300 cc.



■ Pose de l'embellage

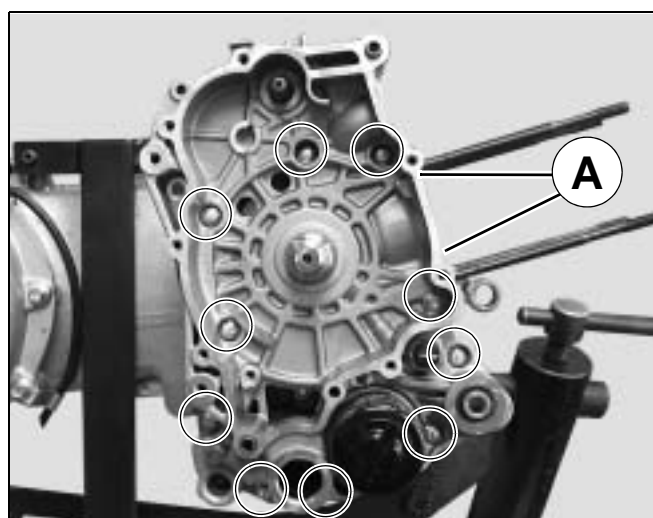
- Vérifier la présence du siège de crépine (1).
- Poser sur le carter gauche le pion de centrage (2) et un joint papier neuf (3) sans huile ni graisse.
- Lubrifier à l'huile 4 temps l'embellage et les 2 coussinets.
- Engager l'embellage dans le carter gauche.



- Poser le carter droit sur l'ensemble carter gauche.
- Poser et serrer les 10 vis de fixation.

Couple de serrage : 11-13 Nm.

- Araser le joint de carter en (A).







Réf. 758850

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. 04/2010 (photos non contractuelles)



PEUGEOT
SCOOTERS