

Direction commerciale Animation technique réseau

# DOCUMENTATION D'ATELIER



MOTEUR 125/151 CC 4 TEMPS 2 SOUPAPES SYM

# 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	7
OUTILS SPÉCIAUX	8
Outils standards	9
INTERVENTION	10
Pose du moteur sur son support	
Vidange du moteur	
TRANSMISSION PRIMAIRE	11
Dépose du couvercle de la transmission primaire	
Dépose de la poulie motrice	
Dépose de la poulie réceptrice	12
Échange des galets de poulie motrice	12
Contrôle de la courroie de transmission	12
Dépose de l'ensemble mâchoires d'embrayage	13
Pose de l'ensemble mâchoires d'embrayage	14
Dépose du système de lanceur	15
Pose du système de lanceur	16
TRANSMISSION SECONDAIRE	17
Dépose de la transmission secondaire	17
Échange des roulements de la boîte relais	18
Carter moteur  Couvercle de boîte relais	
CARBURATEUR	
Dépose du carburateur	
Dépose du starter	
Dépose du boisseau  Dépose du flotteur, pointeau et gicleurs	
Dépose de la vis de richesse	
Dépose de l'enrichisseur de décélération	
Depose de l'ellifolioseul de déceletation	22



VOLANT MAGNÉTIQUE/ROUE LIBRE	24
Dépose du volant magnétique	24
Dépose de la roue libre	26
Contrôle de la roue libre de démarreur	27
Echange de joint à lèvres	27
Pompe à huile	27
CULASSE/CYLINDRE/PISTON	29
Dépose du clapet pulsair	29
Dépose de la culasse	29
Dépose de l'arbre à cames et/ou des basculeurs	32
Dépose des soupapes ou des joints de queue de soupapes	33
Dépose du cylindre/piston	35
Contrôle du cylindre	36
Contrôle du piston	36
Contrôle des segments	36
Pose des segments sur le piston	37
Pose du piston	37
Pose du cylindre	38
Calage de la distribution	39
Contrôle du calage	40
Réglage des jeux aux soupapes	40
Contrôle du réglage du jeu aux soupapes	41
CARTER MOTEUR	42
Dépose de l'embiellage	42
Contrôle de l'embiellage	43
Echange de joint à lèvres	43
Pose de l'embiellage	44



## 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.
*		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.
X	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.



<u> </u>	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.
<u>~</u>	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.
V	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.
GLUE	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	151 cc			
Marquage	XS1P52QMI-4	XS1P57QMJ-2			
Туре	Monocylindre à 4 temps 2 soupapes à arbre à cames en tête entraîné par chaîne				
Refroidissement	Par circulation d'air forcée au moyen d'une turbine fixée sur le volant magnétique				
Alésage x course	52.4 x 57.8 mm	57.4 x 58.2 mm			
Cylindrée	124.6 cc	150.6 cc			
Puissance maxi	6.5 kW à 7500 tr/mn	7.7 kW à 7500 tr/mn			
Régime de couple maxi	9 Nm à 6000 tr/mn	10.6 Nm à 6000 tr/mn			
Compression	11.8 bars à 380 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 CR7HSA				
Volant magnétique	80 W				
Alimentation	Carburateur Deni DPD24J				
Normes	Euro3				

# ■ Capacités

Carter moteur	0.95 I (0.7 I à la vidange) SAE 5W40 Synthétique De qualité minimum : API SJ
Boîte relais	0.18 l (0.17 l à la vidange) 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.



## **COUPLES DE SERRAGE**

	125/151 cc
Bougie	12 Nm
Bouchon de vidange moteur	20 Nm
Crépine	15 Nm
Culasse	
Écrou Ø8 mm	20 Nm
Vis Ø6 mm	12 Nm
Couvre culasse	10 Nm
Pignon d'arbre à cames	12 Nm
Couvercles de réglage de jeu soupapes	10 Nm
Tendeur automatique	10 Nm
Bouchon de tendeur automatique	8 Nm
Patin de chaîne	10 Nm
Raccord d'admission	10 Nm
Carters	12 Nm
Couvercle de carter droit	12 Nm
Roue libre	90 Nm
Pompe à huile	10 Nm
Couvercle de transmission	10 Nm
Couvercle de boîte relais	22 Nm
Bouchon de vidange de boîte relais	10 Nm
Démarreur	10 Nm
Rotor	45 Nm
Turbine	10 Nm
Stator	10 Nm
Capteur de régime	6 Nm
Poulie motrice	55 Nm
Poulie réceptrice	45 Nm
Plateau embrayage/mâchoires	55 Nm



# **OUTILS SPÉCIAUX**

	N° d'outil	Désignation	Utilisé avec		N° d'outil	Désignation	Utilisé avec
	64765	Support moteur	802349		756668	Poussoirjoint à lèvres	
	750016	Arrache volant			757990	Poussoir joint à lèvres	
	752237	Clé réglable à ergots			758008	Outil de com- pression embrayage	752361 801682
0	752361	Clé à tube de 39 mm	758008	3	758596	Poussoirjoint de queue de soupapes	
	754035	Lève soupa- pes			759788	Poussoirjoint à lèvres	
	755585	Outil de dépose des roulements		800	801682	Entretoise d'adaptation	758008
	756575	Fourche d'appui pis- ton			802349	Adaptation pour support moteur*	64765

<sup>(\*)</sup> Outil nouveau ou modifié



## **OUTILS STANDARDS**

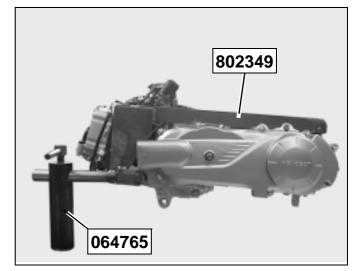
	Clés à embouts inter- changeables pour réglage de jeu aux sou- papes Type : Marolotest Réf. 500140	Jeu de cales d'épaisseur
A Commentation of the Comment of the	Pied à coulisse	Multimètre
	Pistolet thermique	Clé dynamométrique à réarmement automatique 5 à 25 Nm Type : Facom R.306A25
	Extracteur à inertie 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

- Poser le moteur sur l'adaptation réf. 802349.
- Poser l'ensemble sur le support réf. 064765 serré dans les mâchoires d'un étau.



#### ■ Vidange du moteur

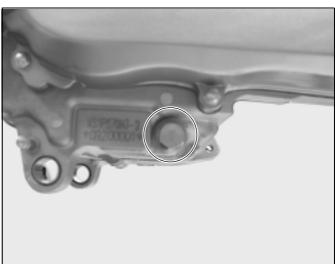


Déposer le bouchon pour vidanger le moteur et laisser s'écouler l'huile.

#### Couple de serrage : 20 Nm.



Remplacer le joint d'étanchéité à chaque vidange.

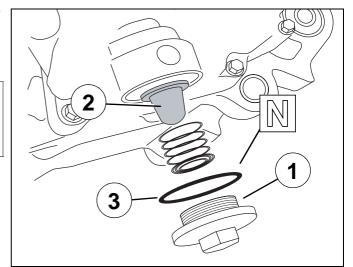


- Déposer le bouchon de crépine (1) et nettoyer la crépine (2).

#### Couple de serrage : 15 Nm.



La crépine (2) doit être nettoyée à chaque vidange et le joint torique changé (3).



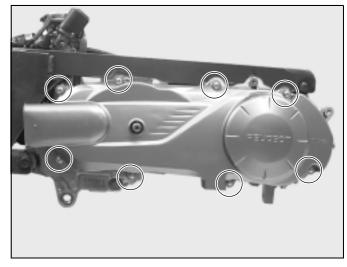


#### **TRANSMISSION PRIMAIRE**

# ■ Dépose du couvercle de la transmission primaire

- Déposer le couvercle de transmission (8 vis).
- Déposer le joint papier et les 2 pions de centrage.

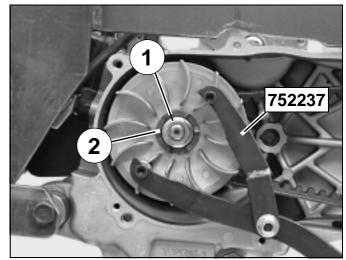
Couple de serrage : 10 Nm.



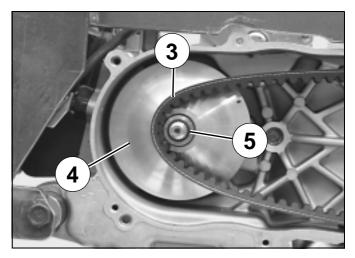
## ■ Dépose de la poulie motrice

- Immobiliser le flasque fixe à l'aide de l'outil réf. 752237.
- Déposer l'écrou (1) et la rondelle (2) du flasque fixe.
- Déposer le flasque fixe.

Couple de serrage : 55 Nm.



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

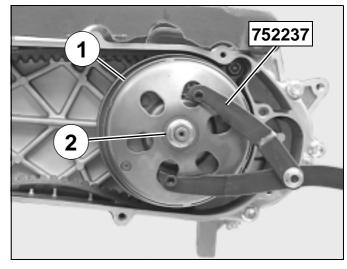




#### ■ Dépose de la poulie réceptrice

- Immobiliser le tambour d'embrayage (1) avec la clé à ergots réf. 752237.
- Déposer l'écrou (2).
- Déposer le tambour d'embrayage et l'ensemble embrayage-poulie réceptrice.

Couple de serrage : 45 Nm.



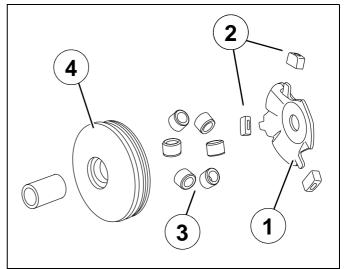
#### ■ Échange des galets de poulie motrice

- 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.

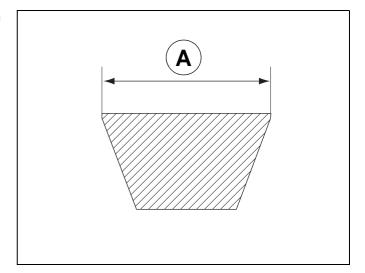


#### ■ Contrôle de la courroie de transmission

- Mesurer la largeur de la courroie (A).

#### Largeur minimum: 17.5 mm.

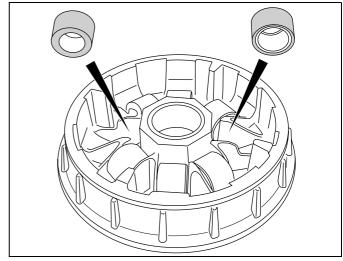
 Vérifier que la courroie ne présente pas de fissures.





#### Remontage:

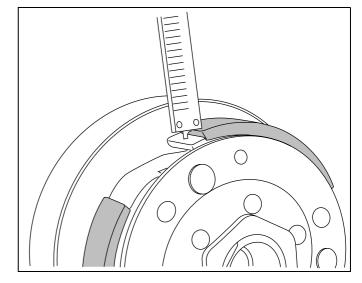
- Procéder dans l'ordre inverse du démontage sans graisser les galets.
- À la repose, respecter le sens de montage des galets.
- Graisser légèrement l'alésage du flasque mobile (graisse haute température).



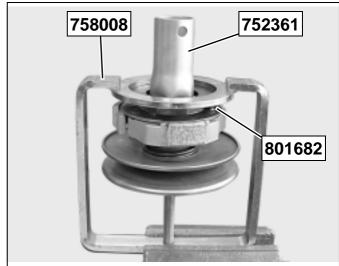
# ■ Dépose de l'ensemble mâchoires d'embrayage

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

Épaisseur mini : 2 mm.

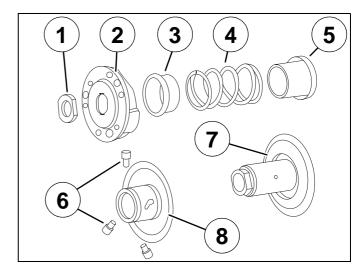


- Comprimer l'ensemble embrayage-poulieréceptrice avec l'outil réf. 758008 équipé de l'entretoise de protection réf. 801682.
- Déposer l'écrou avec la clé réf. 752361.
- Décomprimer l'outil réf. 758008.





- 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

- 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-poulieréceptrice avec l'outil réf. 758008 équipé de l'entretoise de protection réf. 801682.
- Serrer l'écrou (1).

#### Couple de serrage : 55 Nm.



Avant de poser l'ensemble embrayagepoulie-réceptrice sur l'arbre d'entrée, engager la courroie au fond de la poulie en écartant les flasques avec les mains.

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

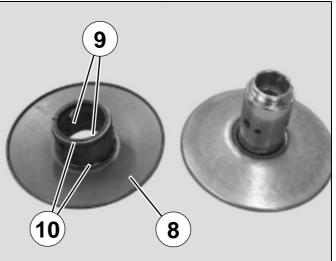
#### Couple de serrage : 45 Nm.

- Poser les 2 pions de centrage et un joint papier neuf.
- Poser la poulie motrice avec son moyeu de guidage sur l'embiellage.
- Poser et serrer l'écrou.

#### Couple de serrage : 55 Nm.

- Poser le couvercle de transmission (8 vis).

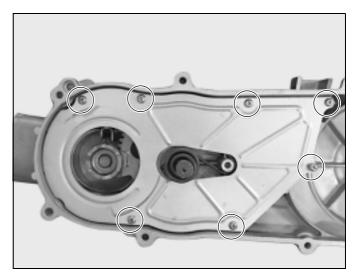
Couple de serrage : 10 Nm.



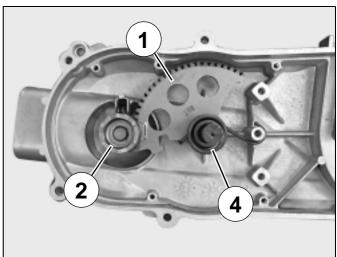


## ■ Dépose du système de lanceur

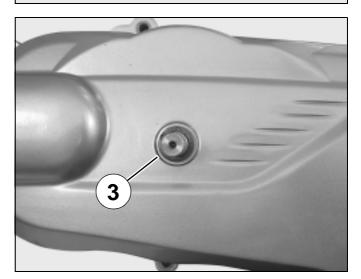
- Déposer la tôle (7 vis).



- Actionner le secteur de lanceur (1) à la main et déposer la noix de kick (2) et sa rondelle.

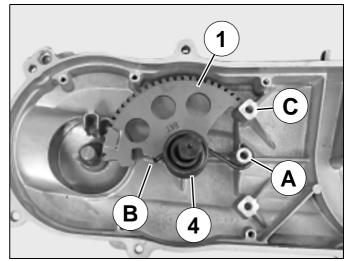


- À l'aide d'une pince à circlips, déposer le circlips (3).
- Déposer la rondelle.
- Déposer la rondelle élastique.
- Déposer le secteur de lanceur (1) et le ressort (4) du couvercle de transmission.

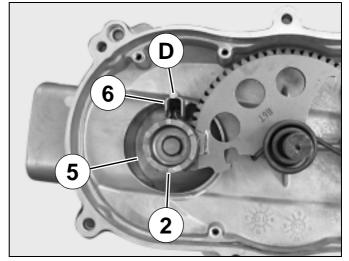


#### ■ Pose du système de lanceur

- Poser le ressort de rappel (4), accrocher la boucle la plus longue sur le plot (A) du couvercle.
- Poser le secteur de lanceur (1) dans la bague de palier préalablement graissée.
- Accrocher la deuxième boucle (B) du ressort sur le secteur de lanceur.
- Armer le ressort de façon à positionner le secteur de lanceur sur la butée (C) du couvercle.



- Retourner le couvercle, poser la rondelle et le circlips sur l'axe du secteur.
- Poser la rondelle (5) sur le logement de la noix de kick.
- Armer d'environ 1/8 de tour le secteur afin de mettre en place la noix de kick (2).
- Positionner l'épingle (6) de la noix de kick dans le logement (D) du couvercle.





#### TRANSMISSION SECONDAIRE

#### ■ Dépose de la transmission secondaire

Déposer la vis (A) pour vidanger la boîte relais.



Couple de serrage : 10 Nm.

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

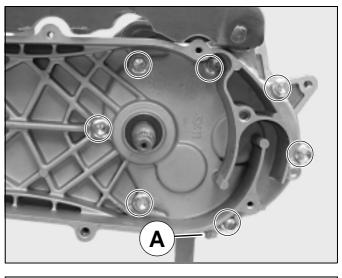
- Déposer le couvercle de transmission secondaire (7 vis).

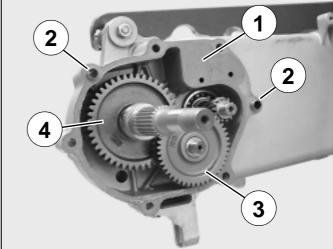
Couple de serrage : 22 Nm.

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

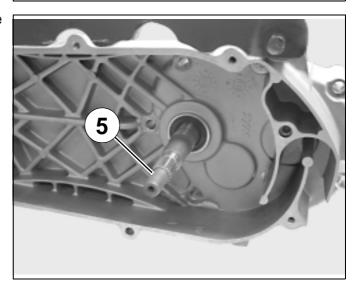


Repérer le sens de montage du pignon de l'arbre secondaire.





- L'arbre primaire peut être retiré du carter en le chassant à l'aide d'un maillet (5).





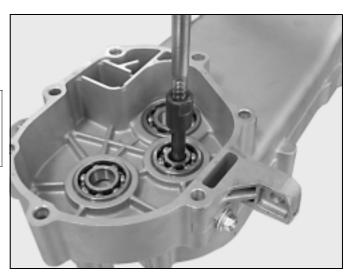
# ■ Échange des roulements de la boîte relais

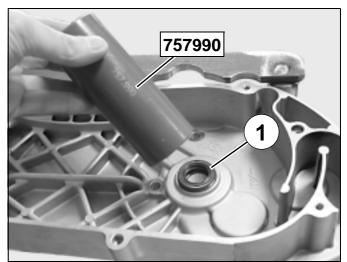
#### Carter moteur



Utiliser des gants pour éviter les brûlures.

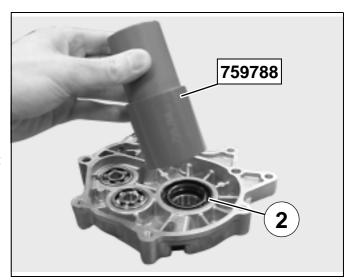
- Déposer le joint d'étanchéité.
- À l'aide d'un pistolet thermique, chauffer le carter de 80 à 90°C.
- Utiliser un extracteur à inertie pour déposer les roulements.
- Profiter de la dilatation du carter pour poser le roulement neuf en butée dans son logement.
- À l'aide du poussoir réf. 757990, poser un joint d'étanchéité neuf légèrement graissé (1).





#### Couvercle de boîte relais

- Déposer le joint d'étanchéité.
- Poser le couvercle 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.
- À l'aide du poussoir réf. 759788, poser un joint d'étanchéité neuf légèrement graissé (2).

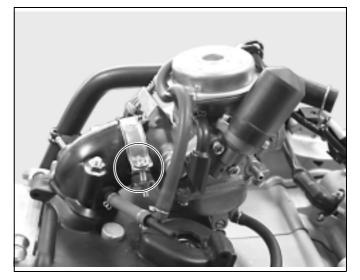




#### **CARBURATEUR**

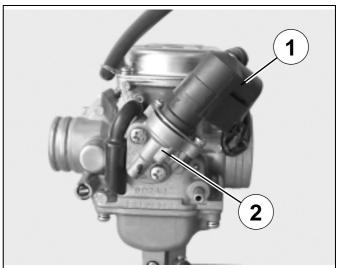
## ■ Dépose du carburateur

- Débrancher le tuyau de dépression.
- Desserrer le collier.
- Déposer le carburateur.

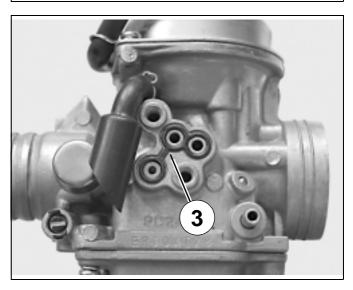


## ■ Dépose du starter

- Déposer le capuchon du starter.
- Déposer le starter (1) en repérant son orientation (2 vis).
- Déposer le support de starter (2) (2 vis).



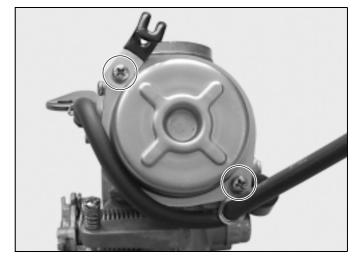
- Déposer le joint torique (3).





#### ■ Dépose du boisseau

- Déposer le chapeau de chambre (2 vis).
- Déposer le ressort.
- Déposer l'ensemble aiguille, boisseau et membrane.

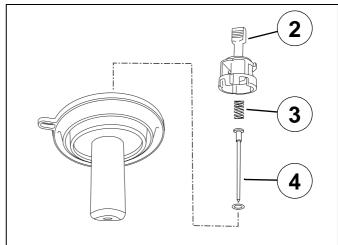


- Déposer l'arrêt de l'aiguille (2) avec son ressort (3) en le tirant.
- Déposer l'aiguille et sa rondelle (4).



La hauteur d'aiguille est préréglée en usine et ne peut être modifiée.

Contrôler le bon état de la membrane.



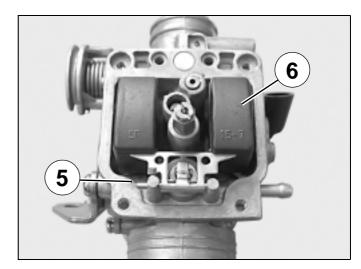
# ■ Dépose du flotteur, pointeau et gicleurs

- Déposer la cuve et son joint torique (4 vis).

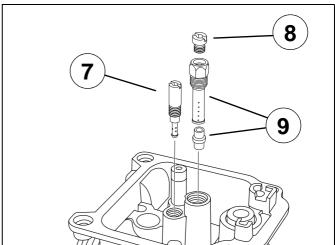




- Déposer l'axe (5) du flotteur (6).
- Déposer le flotteur avec le pointeau.



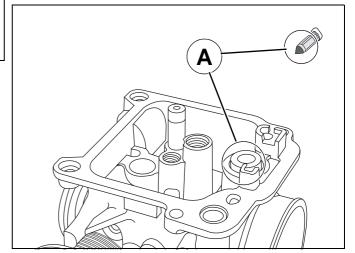
- Déposer le gicleur de ralenti (7).
- Déposer le gicleur principal (8).
- Déposer le puit de l'aiguille (9).





Vérifier l'état du pointeau et du siège (A) de pointeau.

Vérifier l'état du joint torique de cuve.



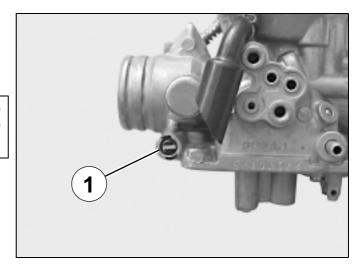


#### ■ Dépose de la vis de richesse

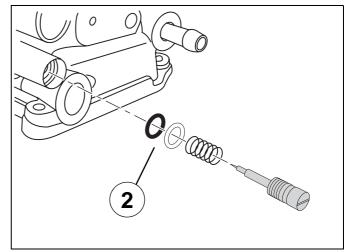
 Tourner la vis de richesse (1) dans le sens des aiguilles d'une montre en comptant le nombre de tours pour l'amener en butée.



Cette opération permet, à la repose, de la replacer dans la même position de réglage.

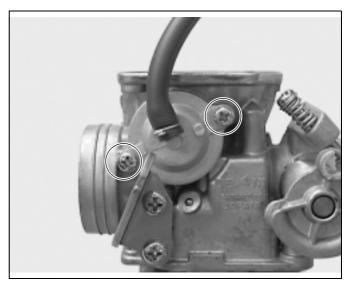


- Déposer la vis de richesse avec son ressort.
- Déposer la rondelle et le joint torique (2).



# ■ Dépose de l'enrichisseur de décélération

- Déposer le couvercle (2 vis).

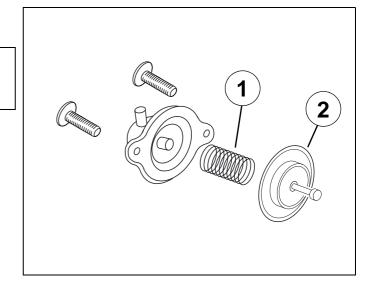




- Déposer le ressort (1).
- Déposer la membrane (2).



Contrôler le bon état de la membrane.



- Nettoyer le corps de carburateur et ses composants avec du nettoyant Biosane réf. 754748 ou utiliser un bac de nettoyage par ultrasons.
- Souffler tous les gicleurs et conduits du corps de carburateur avec de l'air comprimé.



Ne pas utiliser d'outil métallique pouvant détériorer les conduits de ces éléments.

 Procéder au remontage de tous les autres éléments et si nécessaire, à la mise en route, refaire les réglages en fonction des valeurs indiquées dans la fiche technique.





#### **VOLANT MAGNÉTIQUE/ROUE LIBRE**

#### ■ Dépose du volant magnétique

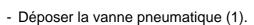
- Déposer le carburateur.
- Déposer le raccord d'admission (2 écrous).

#### Couple de serrage : 10 Nm.

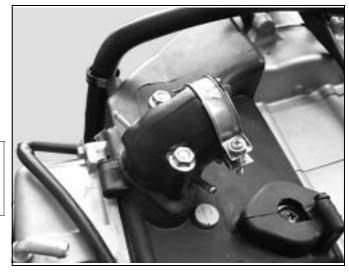
- Déposer l'entretoise plastique.

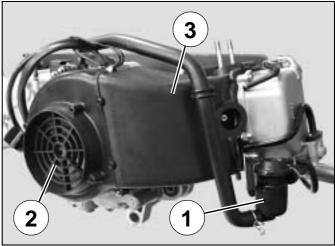


Le joint papier est à remplacer à chaque dépose.



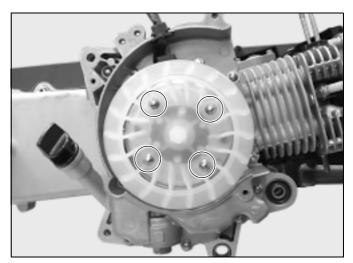
- Déposer la volute (2) (6 vis).
- Déposer l'enveloppe de cylindre. Côté droit (3) (4 vis).





- Déposer la turbine (4 vis).

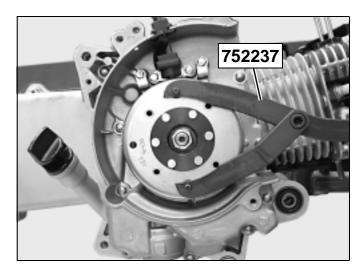
Couple de serrage : 10 Nm.





- Immobiliser le rotor avec la clé réglable à ergots réf. 752237.
- Déposer l'écrou et la rondelle.

Couple de serrage : 45 Nm.



- Visser l'arrache volant réf. 750016 sur le rotor.
- Immobiliser l'arrache volant et agir sur la vis de poussée jusqu'au décollement du rotor.

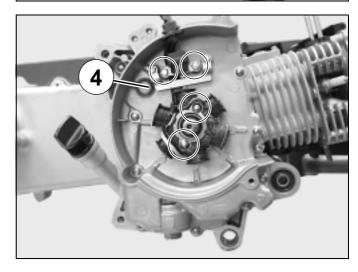


- Déposer la patte de fixation des gaines (4).
- Déposer l'ensemble induit et capteur (2 vis chacun).
  - Stator:

Couple de serrage : 10 Nm.

• Capteur :

Couple de serrage : 6 Nm.



#### ■ Dépose de la roue libre

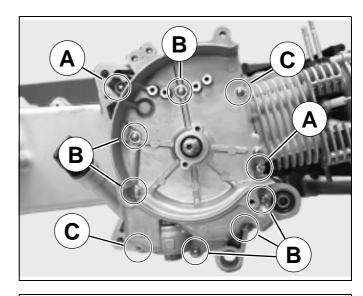
- Déposer le volant magnétique.
- Déposer les 10 vis de fixation du couvercle droit.

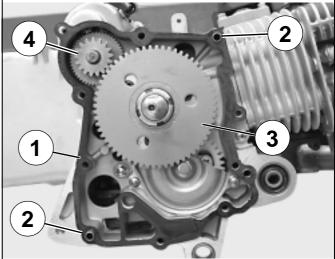
A. Vis Longueur : 30 mm.B. Vis Longueur : 95 mm.C. Vis Longueur : 100 mm.

- Déposer le couvercle droit.

#### Couple de serrage : 12 Nm.

- Déposer le joint papier (1) et les 2 pions de centrage (2).
- Déposer la couronne de démarreur (3).
- Déposer le pignon de lanceur (4).





 À l'aide de la clé à ergots réf. 752237 immobiliser la roue libre (5).

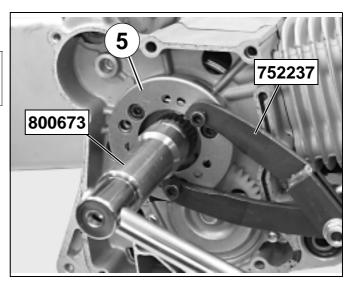


L'écrou à encoches de la roue libre a un pas à gauche.

- À l'aide de l'outil réf. 800673, déposer l'écrou à encoches et la rondelle de la roue libre.

#### Couple de serrage : 90 Nm.

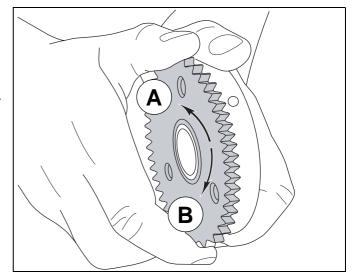
- Déposer la roue libre.





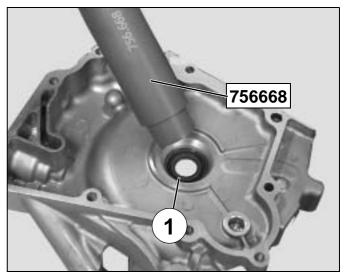
#### ■ Contrôle de la roue libre de démarreur

- 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.



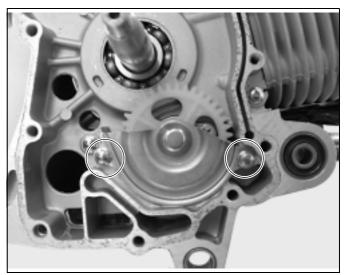
## ■ Echange de joint à lèvres

- Déposer le joint à lèvres.
- À l'aide du poussoir réf. 756668, poser un joint d'étanchéité neuf légèrement graissé (1).



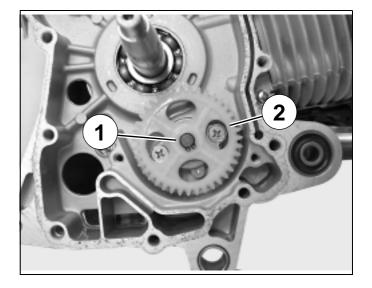
#### ■ Pompe à huile

- Déposer la tôle (2 vis).





- Déposer le circlips (1).
- Déposer le pignon de la pompe à huile (2).
- Déposer la goupille.
- Déposer la pompe à huile (2 vis).





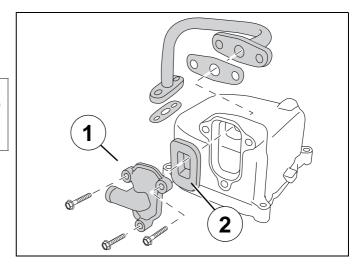
#### **CULASSE/CYLINDRE/PISTON**

#### ■ Dépose du clapet pulsair

- Déposer le couvercle (1) (3 vis).
- Déposer le clapet pulsair (2).



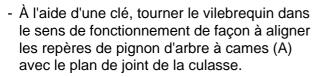
Le joint papier est à remplacer à chaque dépose.

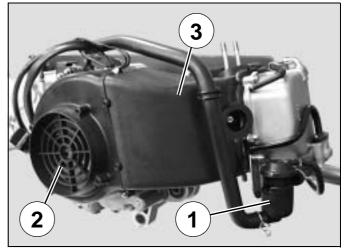


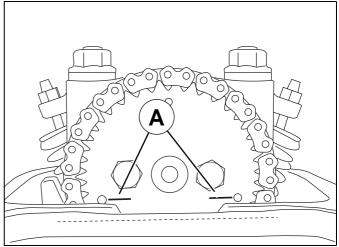
#### ■ Dépose de la culasse

- Déposer la vanne pneumatique (1).
- Déposer la volute (2) (6 vis).
- Déposer l'enveloppe de cylindre. Côté droit. (3) (4 vis).
- Débrancher le tuyau du clapet pulsair (2 écrous).
- Déposer le couvre culasse (4 vis).

Couple de serrage : 10 Nm.

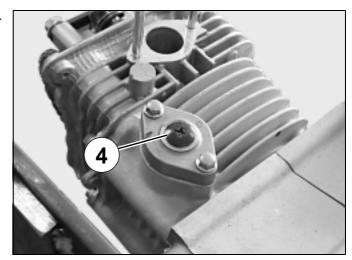




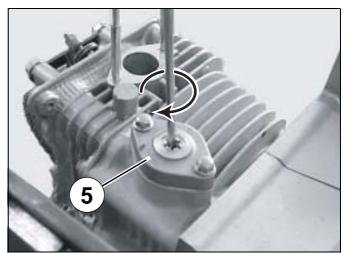




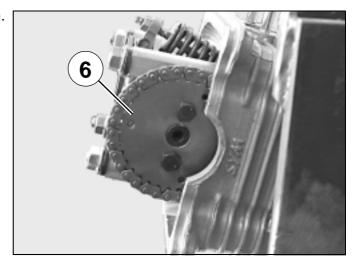
- Déposer le bouchon (4) du tendeur de chaîne.
- Déposer le joint torique.



- A l'aide d'un tournevis détendre le tendeur de chaîne (5).
- Déposer le tendeur de chaîne.

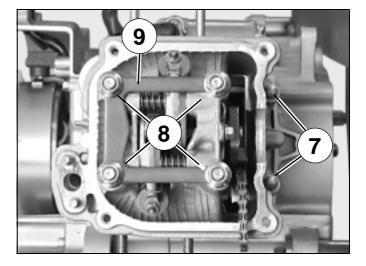


- Déposer le pignon d'arbre à cames (6) (2 vis).
- Fixer un fil à la chaîne de distribution pour éviter qu'elle ne tombe dans le carter.

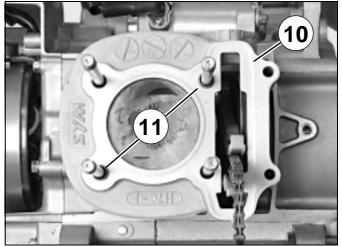




- Déposer les 2 vis (7).
- Desserrer progressivement en ordre croisé les 4 écrous de fixation de la culasse (8).
- Déposer les 4 écrous.
- Déposer la plaque (9).



- Déposer la culasse.
- Déposer le joint métal (10) et les 2 cheminées de centrage (11).

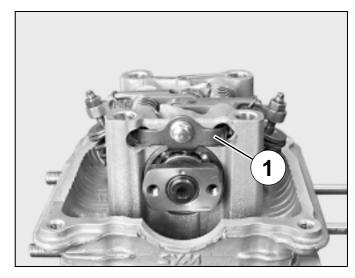




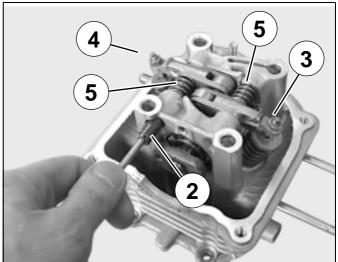
# ■ Dépose de l'arbre à cames et/ou des basculeurs

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

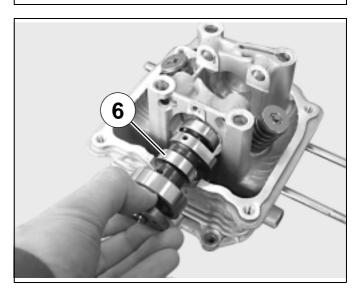
Couple de serrage : 10 Nm.



- À l'aide d'une vis 5 mm, déposer les axes de basculeurs (2).
- Déposer les basculeurs d'admission (3) et d'échappement (4).
- Déposer les ressorts (5).



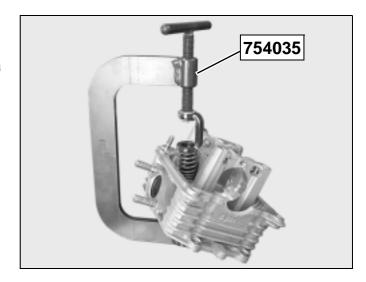
- Déposer l'arbre à cames (6).



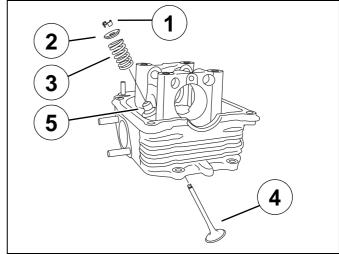


# ■ Dépose des soupapes ou des joints de queue de soupapes

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



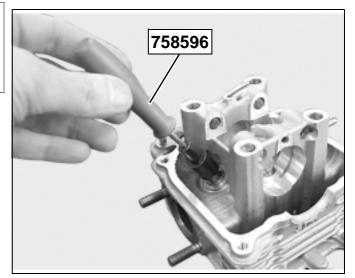
- Déposer :
  - La coupelle supérieure (2).
  - Le ressort (3).
  - La soupape (4).
  - Le joint de queue de soupape (5).
- Déposer la 2ème soupape de manière identique.





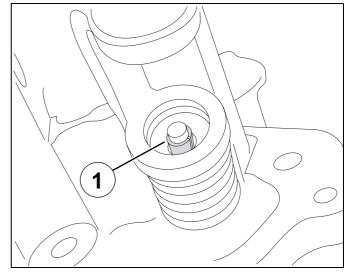
À la dépose d'une soupape, remplacer systématiquement son joint de queue de soupape.

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

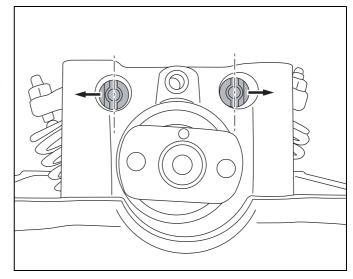




- À la repose, poser les ressorts de soupapes, les spires les plus serrées contre la culasse.
- À la repose, graisser les 2 demi-cônes (1) pour les maintenir dans la gorge de la queue de soupape.
- La mise en place des 2 demi-cônes dans la coupelle ne doit pas se faire sous la contrainte de l'outil lors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



- A la repose des axes de basculeurs, positionner l'échancrure des axes vers l'extérieur de la culasse afin de permettre le passage des goujons de cylindre.
- Afin de permettre le montage de la plaquette de maintien, positionner les axes de basculeurs avec les fentes de tournevis à la verticale.



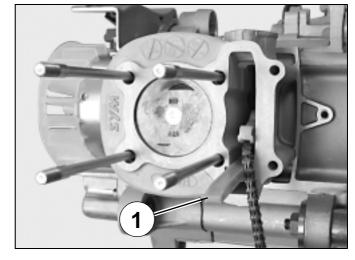


À la repose, les paliers d'arbre à cames, axes de basculeurs, et contact entre basculeurs et queue de soupapes doivent être soigneusement graissés pour éviter tous risques de grippage à la mise en route du moteur (Utiliser une graisse au savon de lithium). Les joints et les queues de soupapes doivent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

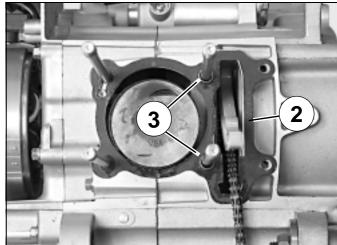


# ■ Dépose du cylindre/piston

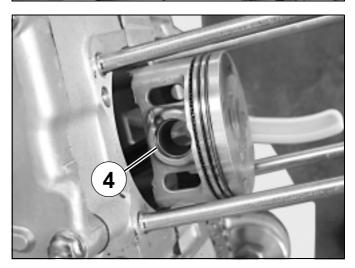
- Déposer la culasse.
- Déposer le patin guide chaîne (1).



- 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 cylindre

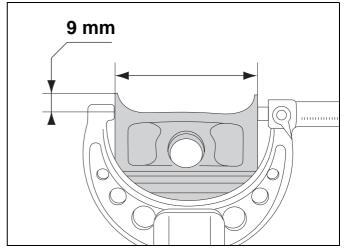
 Le cylindre ne doit pas présenter de rayures ou de traces de grippage.

125 cc	151 cc	
Diamètre du cylindre		
52.395 à 52.415 mm	57.395 à 57.415 mm	
Limite d'utilisation		
52.5 mm	57.5 mm	

# ■ 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 9 mm de la jupe du piston.

125 cc	151 cc	
Diamètre du piston		
52.385 à 52.405 mm	57.385 à 57.405 mm	
Limite d'utilisation		
52.29 mm	57.29 mm	

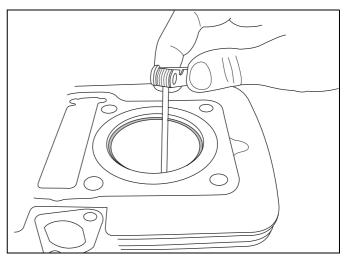


## **■** Contrôle des segments

- 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 0.4 mm.
- Coupe segment étanchéité : 0.25 à 0.4 mm.
- Coupe segment racleur d'huile : 0.2 à 0.7 mm.



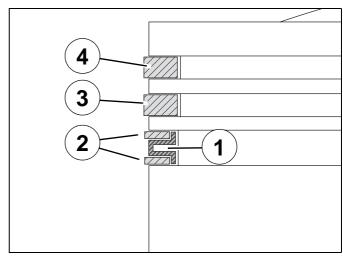


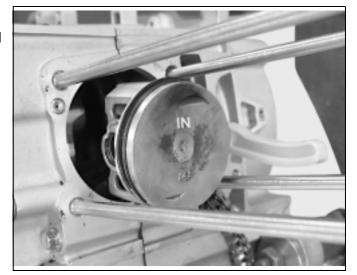
### ■ Pose des segments sur le piston

- 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 2R vers le haut.
- Poser le segment de feu (4) en orientant le repère 1R vers le haut.

## ■ Pose du piston

- Poser le piston de façon à ce que le repère IN soit positionné du côté de l'admission.
- Poser l'axe de piston et les joncs.

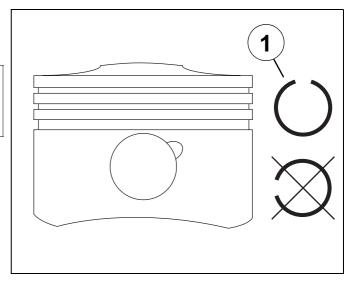




 L'ouverture des joncs (1) doit être orientée vers le haut ou vers le bas mais en aucun cas sur un côté.



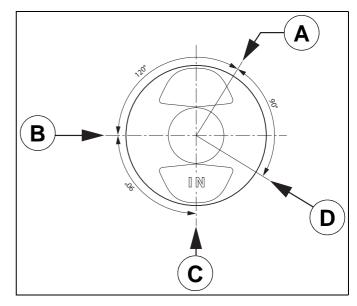
Utiliser des joncs neuf.





### ■ Pose du cylindre

- 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.

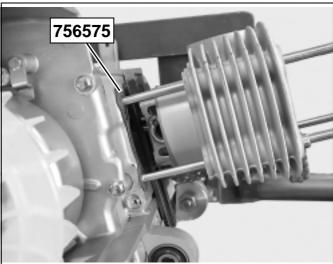


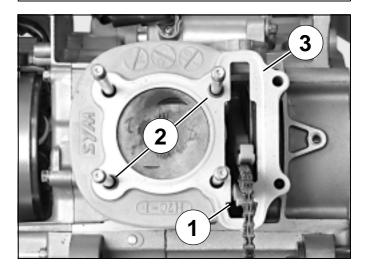
- Poser un joint d'embase neuf et les
   2 cheminées de centrage sur le carter moteur.
- À la repose du cylindre, il est conseillé d'immobiliser le piston à l'aide de la fourche d'appui réf. 756575 afin de faciliter l'assemblage.
- Engager le cylindre sur le piston en comprimant les segments à la main.



Lubrifier le cylindre.

- Passer la chaîne et le tendeur guide chaîne dans le puits de distribution.
- Poser le patin de chaîne (1).
- Poser les 2 cheminées de centrage (2) et le joint métal sur le cylindre (3).





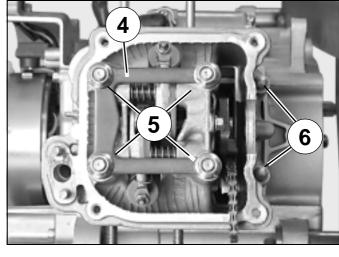


- Poser la culasse.
- Poser la plaque (4).
- Serrer en diagonale en 2 ou 3 passes les 4 écrous de fixation de la culasse (5).

#### Couple de serrage : 20 Nm.

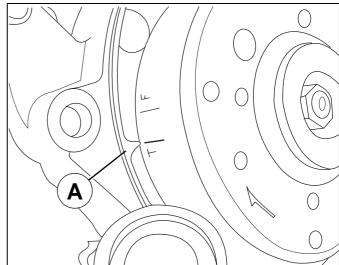
- Poser et serrer les 2 vis de fixation (6).

Couple de serrage : 12 Nm.



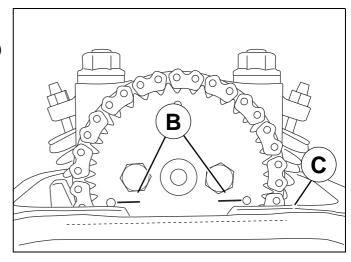
## ■ Calage de la distribution

- Tourner le volant magnétique pour amener le repère "T" en regard du bossage (A) du carter.



- Engager la chaîne de distribution sur le pignon d'arbre à cames.
- Vérifier que les repères de l'arbre à cames (B) soient bien parallèles au plan de joint (C).
- 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 les 2 vis.

Couple de serrage : 12 Nm.





- Poser le joint du tendeur de chaîne.
- Poser le tendeur de chaîne et ses 2 vis de fixation (1).

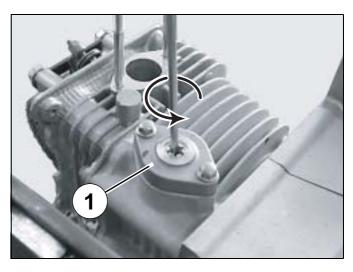
#### Couple de serrage : 10 Nm.

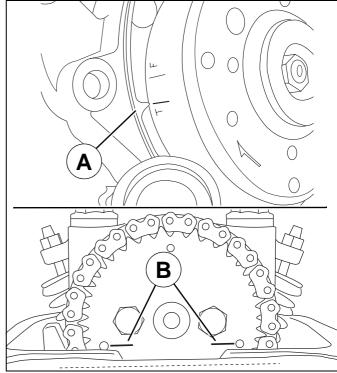
- A l'aide d'un tournevis plat, débloquer la vis du tendeur de chaîne.
- Poser le joint torique.
- Poser le bouchon de tendeur.

## Couple de serrage : 8 Nm.

## ■ Contrôle du calage

- Effectuer 2 tours moteur dans le sens de fonctionnement du moteur.
- Tourner le volant magnétique pour amener le repère "T" en regard du bossage (A) du carter.
- Vérifier que les repères de l'arbre à cames (B) soient bien parallèles au plan de joint.
- Si les repères ne sont pas alignés, recommencer le calage de la distribution.



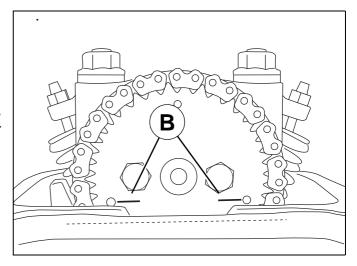


## ■ Réglage des jeux aux soupapes

- Déposer le couvre culasse.

#### Couple de serrage : 8 Nm.

 À l'aide d'une clé, tourner le vilebrequin dans le sens de fonctionnement de façon à aligner les repères de pignon d'arbre à cames (B) avec le plan de joint de la culasse.

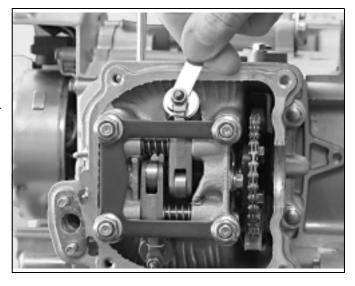




 À l'aide d'un jeu de cales, mesurer le jeu à chaque soupape.

#### Jeux:

- $0.12 \pm 0.02$  mm à l'admission.
- 0.12 ± 0.02 mm à l'échappement.
- Si le jeu est incorrect, le régler en agissant sur la vis du basculeur.



# ■ 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 0.15 mm ne doit pas passer.
- Dans le cas contraire refaire les réglages des jeux.

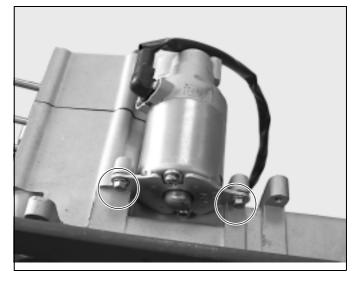


#### **CARTER MOTEUR**

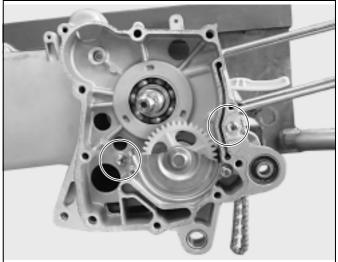
## ■ Dépose de l'embiellage

- Déposer la transmission primaire.
- Déposer la roue libre.
- Déposer le cylindre et le piston.
- Déposer le démarreur (2 vis).

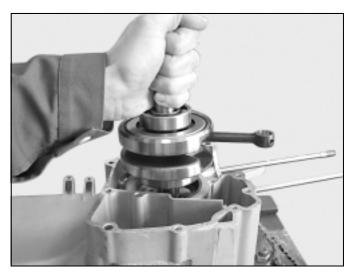
Couple de serrage : 10 Nm.



- Déposer les 2 vis de fixation du demi-carter droit.
- Déposer le demi-carter droit.
- Déposer les 2 cheminées de centrage et le joint papier.



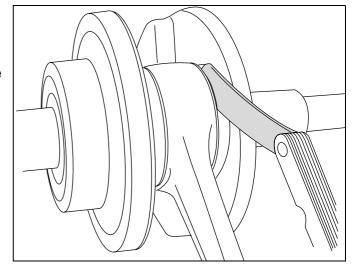
- Dégager la chaîne de distribution du pignon de vilebrequin.
- Déposer l'embiellage.
- Déposer la chaîne de distribution en repérant son sens de rotation.





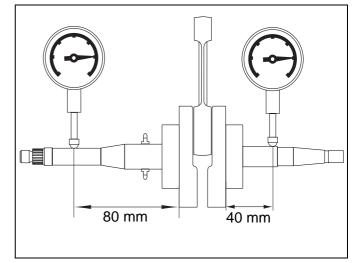
### ■ Contrôle de l'embiellage

- 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.



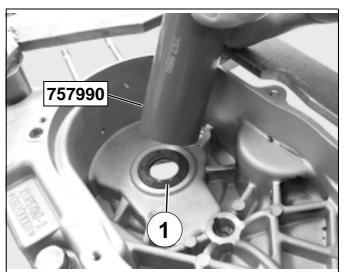
Les valeurs de faux rond relevées aux extrémités de l'embiellage ne doivent pas dépasser 0.1 mm et doivent être mesurées à :

- 80 mm du côté de la transmission.
- 40 mm du côté du volant magnétique.



## ■ Echange de joint à lèvres

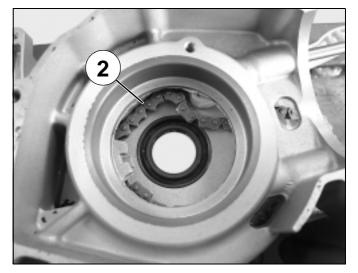
- Déposer le joint à lèvres.
- À l'aide du poussoir réf. 757990, poser un joint d'étanchéité neuf légèrement graissé (1).





# ■ Pose de l'embiellage

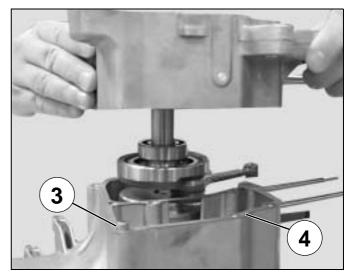
- Positionner le carter gauche à l'horizontal.
- Engager la chaine de distribution (2) dans le puits de distribution.



- Engager l'embiellage dans le carter gauche.



- 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.

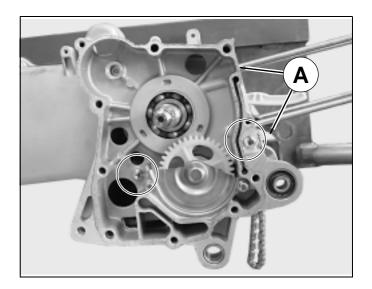




- Poser et serrer les 2 vis de fixation.

# Couple de serrage : 12 Nm.

- Araser le joint de carter en (A).





Réf. MA0020FR

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

DC/APV 06/2010 (photos non contractuelles)

