



# manuel d'atelier

2ème édition





Caractéristiques principales .....	2	Démontage et contrôle de l'ensemble embrayage-poulie réceptrice .....	9
Outils nécessaires .....	2	Démontage et contrôle du variateur (poulie motrice) .....	10
Couples de serrage .....	2	Remontage de la transmission pri- maire .....	10
Instructions pour la mise en service .....	3	Pose du clapet et du raccord d'admis- sion .....	10
<b>Démontage moteur</b>		Contrôle de l'ensemble cylindre-piston- segments .....	11
Dépose du moteur du véhicule .....	3	Contrôle de la culasse .....	12
Pose du moteur sur le support .....	3	Pose du piston .....	12
Dépose du système de refroidisse- ment .....	4	Pose du cylindre .....	12
Dépose de l'ensemble carburateur- starter .....	4	Pose de la culasse .....	12
Dépose de la culasse .....	4	Pose de la pompe à huile et des caréna- ges de refroidissement .....	12
Dépose de l'ensemble cylindre-piston ...	4	Pose du démarreur .....	13
Dépose du clapet .....	4	Pose du carburateur .....	13
Dépose de la pompe à huile .....	4	Pose du volant magnétique .....	13
Dépose du démarreur .....	5	Repose du moteur sur le véhicule .....	13
Dépose de l'ensemble transmission pri- maire .....	5	<b>Maintenance</b>	
Dépose du système de lanceur .....	5	Carburateur .....	14
Dépose du relais .....	5	Pompe à huile .....	14
Dépose du volant magnétique .....	6	Batterie .....	14
Ouverture des carters moteur .....	6	Filtre à air .....	14
Dépose de l'embellage .....	6	Tableau d'entretien .....	14
<b>Remontage du moteur</b>		<b>Equipement électrique</b>	
Remplacement des roulements et joints .....	7	Circuit en courant alternatif .....	15
Contrôle de l'embellage .....	7	Circuit courant continu .....	16-17
Montage du vilebrequin dans le carter gauche .....	7	Circuit d'allumage électronique .....	18
Fermeture des carters-moteur .....	8	Schéma de principe .....	19
Montage du relais .....	8	Plan de câblage .....	20
Pose du système de lanceur .....	9		



# Caractéristiques principales

## Outillage - Couples de serrage

### Moteur

- 2 temps refroidi par air pulsé.
- Alésage x course : 41 x 37,4 mm
- Cylindrée : 49,3 cm<sup>3</sup>
- Taux de compression : 6,8 : 1
- Distribution :  
échappement : 152°  
transfert : 114°
- Admission : par clapet à anches.
- Allumage : électronique par décharge de capacité (CDI).
- Avance : 13° avant le PMH.
- Bougie : • NGK BPR6 HS  
• KVAS RC42 S  
• BOSCH WR7 BC
- Ecartement des électrodes : 0,6 mm
- Carburateur : PA04
- Régime de ralenti : 1800 Tr/mn ± 100 Tr/mn.
- Position initiale de la vis de richesse : 1,5 Tour en arrière.

### Transmission

- Embrayage : centrifuge, type automatique.
- Démultiplication primaire : par courroie trapézoïdale crantée.
- Largeur courroie : 15,5 mm
- Limite d'utilisation : 14 mm
- Démultiplication finale : 11,097

### Châssis

- Angle de chasse : 27°30
- Longueur de chasse : 70 mm
- Pneu AV : 3,00 x 10
- Pneu AR :
- Pression avant : 1,5 bar
- Pression arrière : 1,8 bar

### Capacités

- Réservoir d'essence : 4 litres dont 0,3 litre de réserve.
- Réservoir d'huile : 0,8 litre.
- Boîte relais : 0,09 litre.

### Dimensions

- Longueur hors tout : 1 590 mm
- Largeur hors tout : 650 mm
- Hauteur hors tout : 960 mm
- Empattement : 1 140 mm

### Poids

- Poids à sec : 55 kg.

### Tableau récapitulatif des lampes

	Référence	Tension	Puissance
Lampe phare	706 346	12 V	15 W
Feu AR/stop	711 431	12 V	21/5 W
Clignotants	700 778	12 V	10 W
Lampe de compteur	704 229	12 V	3 W
Lampe témoin de clignotants	704 229	12 V	3 W
Témoin de niveau d'huile	704 229	12 V	3 W

### Outillage particulier au ST 50L

Réf. Peugeot	Désignation-emploi
750 804	adaptation support moteur
750 805	outil d'immobilisation de la couronne de démarrage
750 806	arrache-volant
750 807	outil d'extraction
750 808	rondelle d'appui (50 x 29 x 3 mm)

### Outillage commun au ST 50L et aux autres véhicules

Réf. Peugeot	Désignation-emploi
64 765	support moteur
62 159	clé à bougie
62 411	broche pour clé à bougie
68 570	serre volant
69 646	griffe d'immobilisation volant
68 007	embout de protection
64 706	outil d'extraction
750 017	plaque
64 728	jeu de demi-coquilles Ø 40
64 729	jeu de demi-coquilles Ø 47
69 098	embout de protection
750 541	marbre
750 069	broche
64 710	centreur
64 713	rondelle de friction
69 104	écrou à broche
750 070	outil de compression
750 071	clé de 39
69 802	clé dynamométrique

### Bloc moteur

- Vis de culasse : 1 m.daN.
- Vis de fixation carter : 1 m.daN.
- Vis de couvercle boîte relais : 1 m.daN.
- Ecrou de volant : 4 m.daN.
- Ecrou de poulie motrice : 4 m.daN.
- Ecrou de cloche d'embrayage : 4 m.daN.
- Contre-écrou embrayage : 4 m.daN.
- Vis de carburateur : 1 m.daN.

### Partie cycle

- Ecrou d'axe de roue avant : 6 m.daN.
- Ecrou de roue arrière : 9 m.daN.
- Articulation moteur sur biellette : 2,5 m.daN.
- Articulation biellette sur châssis : 4 m.daN.
- Fixation supérieure amortisseur AR : 4 m.daN.
- Fixation inférieure amortisseur AR : 2,2 m.daN.
- Ecrour échappement sur cylindre : 1,5 m.daN.
- Vis échappement sur carter : 2 m.daN.
- Contre-écrou de direction : 1,5 m.daN.
- Ecrou de guidon : 10 m.daN.

### Couples de serrage standard

- Vis et écrou Ø 5 mm : 0,45 à 0,6 m.daN.
- Vis et écrou Ø 6 mm : 0,8 à 1,2 m.daN.
- Vis et écrou Ø 8 mm : 1,8 à 2,5 m.daN.
- Vis et écrou Ø 10 mm : 3 à 4 m.daN.
- Vis et écrou Ø 12 mm : 5 à 6 m.daN.

# Instructions pour la mise en service

## Dépose du moteur



### 1. Batterie chargée sèche

- Sortir la batterie.
- Dévisser les six bouchons de remplissage et retirer le bouchon de mise à l'air.
- La remplir jusqu'au niveau marqué sur celle-ci «UPPER LEVEL» au moyen du flacon d'électrolyte n° 700 783.
- Laisser la batterie au repos environ une demi-heure. Refaire le niveau si nécessaire.
- Charger la batterie durant 1 à 2 heures sous une intensité de 500 m.A (0,5 a/h). Utiliser le diagnostic 2000.
- Remettre en place la batterie et brancher sur celle-ci le tuyau d'évacuation des vapeurs.
- Raccorder au + de celle-ci les 2 cosses fil blanc et au - les 2 cosses fil vert et fil noir.
- Par la suite, le niveau de la batterie devra éventuellement être rétabli en utilisant exclusivement de l'eau distillée.

### 2. Vérification du niveau d'huile dans la boîte relais

- Dévisser et retirer le bouchon de remplissage et s'assurer que le niveau d'huile atteint l'orifice de remplissage. Véhicule sur béquille et sur un plan horizontal. Huile SAE 10W30, contenance 90 cm<sup>3</sup>.

### 3. Graissage séparé

(capacité réservoir 0,8 litre)

- Faire le plein du réservoir d'huile avec de l'huile 2 temps pour graissage séparé.

### 4. Carburant

(capacité du réservoir 4 litres)

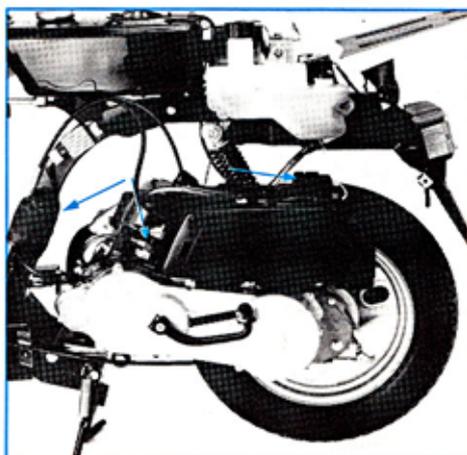
- Pour la mise en service, mettre dans le réservoir 1 litre de mélange à 4% (essence ordinaire et huile spéciale 2 temps) pour assurer une lubrification correcte lors de la mise en route.
- Après avoir vérifié que le circuit est parfaitement amorcé, faire le plein du réservoir avec de l'essence ordinaire.

### 5. Vérification avant livraison au client

- Vérifier particulièrement le serrage des écrous de roue.
- Vérifier le serrage de la boulonnerie.
- Contrôler le réglage et l'efficacité des freins.
- Pression de gonflage des pneumatiques à froid :  
AV : 1,5 bar  
AR : 1,8 bar
- Contrôler le fonctionnement de l'éclairage, des organes de signalisation (feu rouge, clignotant, stop, avertisseur) et des témoins divers.
- Essai sur route du véhicule.

### Dépose du moteur du véhicule

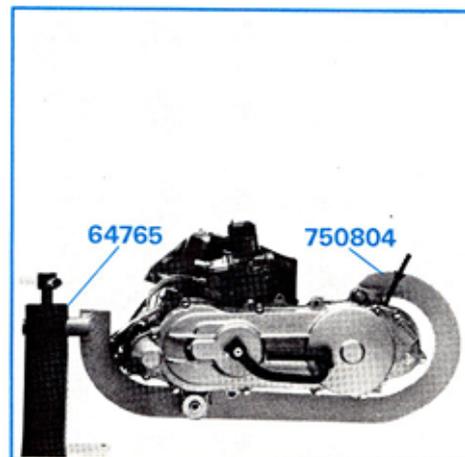
- Afin de faciliter le démontage de la roue arrière il est conseillé de débloquer l'écrou de roue avant de sortir le moteur du véhicule.
- Débrancher la batterie (borne négative).
- Retirer les capots latéraux.
- Débrancher la commande de frein AR.
- Débrancher le tuyau d'huile au niveau du réservoir.
- S'assurer que le robinet d'essence est fermé. Débrancher le tuyau d'essence du carburateur.
- Dévisser et retirer le chapeau de carburant et le boisseau.
- Déconnecter les différents faisceaux électriques :
  1. Faisceau bobine haute tension d'allumage (2 fils)
  2. Faisceau starter (2 fils)
  3. Faisceau démarreur
  4. Faisceau volant magnétique.



- Retirer le boulon de fixation supérieur de l'amortisseur (clé de 17).
- Retirer le boulon de fixation avant du moteur (clé de 13).

### Pose du moteur sur le support

- Positionner le moteur sur l'adaptation 750 804 et le fixer au moyen de 2 rondelles et de 2 écrous.
- Placer l'ensemble sur le support 64 765 serré dans l'état.

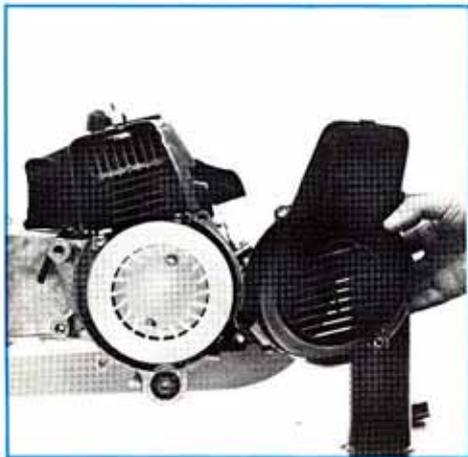




## Démontage moteur

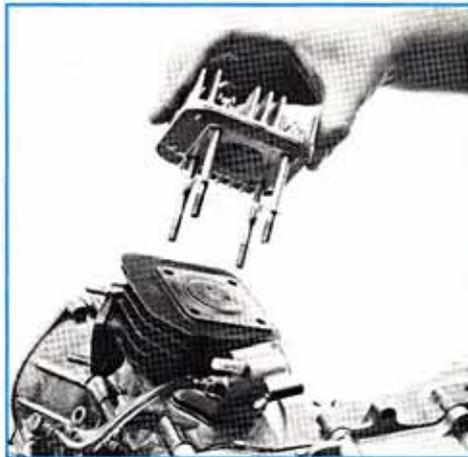
### Dépose du système de refroidissement

- Retirer la volute de refroidissement (clé de 8).
- Retirer les 2 vis de fixation de la turbine (clé de 8) et déposer celle-ci.
- Retirer la bougie avec la clé 62 159 et la broche 62 411.
- Retirer les 2 vis de fixation du carénage (clé de 8) et déposer celui-ci.



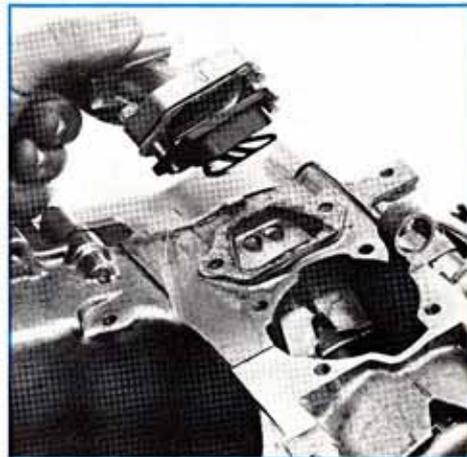
### Dépose de la culasse

- Dévisser en diagonale les 4 vis de fixation de l'ensemble culasse-cylindre (clé de 10).
- Retirer la culasse et le joint.



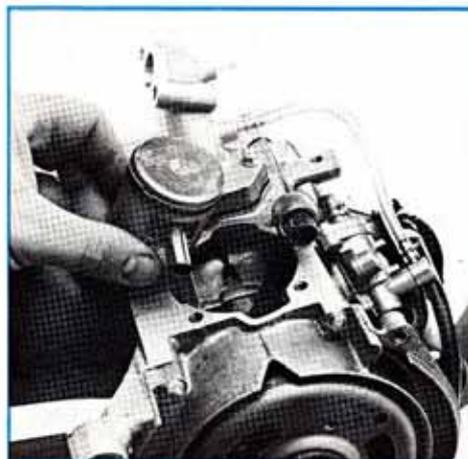
### Dépose du clapet

- Retirer la canalisation d'huile de la pipe d'admission.
- Dévisser et retirer les 2 vis de fixation (clé de 8).
- Déposer le raccord, le joint, l'ensemble clapet, le second joint.



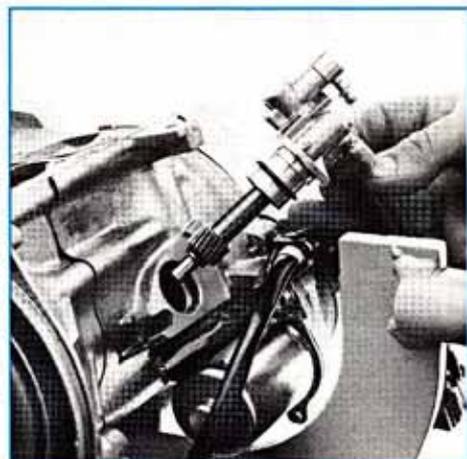
### Dépose de l'ensemble cylindre-piston

- Retirer le cylindre et le joint d'embase.
- Incliner le moteur sur la gauche et retirer le jonc droit sur le piston.
- Pousser l'axe de piston de la gauche vers la droite, cette opération ne nécessite pas l'emploi d'une sangle.
- Retirer la cage à aiguilles du pied de bielle.



### Dépose de la pompe à huile

- Sortir la pompe à huile. La patte de fixation de la pompe est maintenue par la vis de fixation du carénage de refroidissement.



### Dépose de l'ensemble carburateur-starter

- Retirer les 2 vis de fixation du carburateur (clé de 8) et déposer l'ensemble carburateur-starter ainsi que l'entretoise plastique.



# Démontage moteur



## Dépose du démarreur

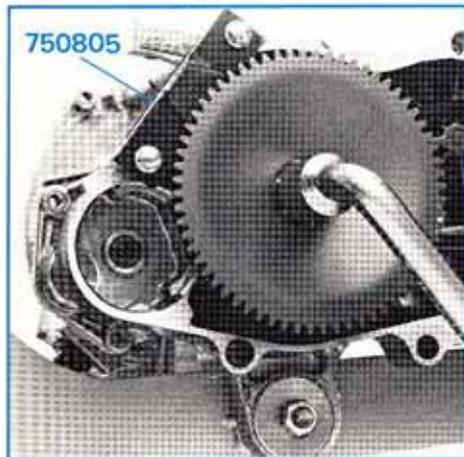
- Retirer les 2 vis de fixation du démarreur (clé de 8) et dégager celui-ci sans oublier le joint torique.



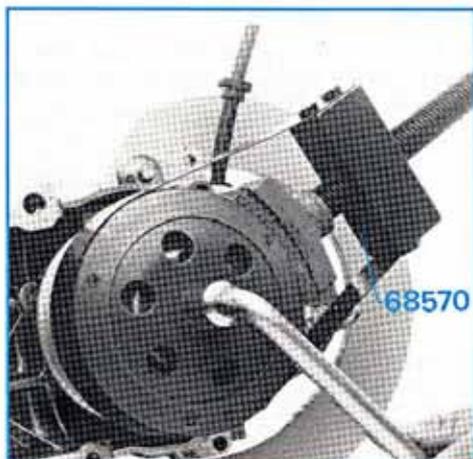
## Dépose de l'ensemble transmission primaire

La dépose du couvercle n'impose pas le démontage de la pédale du kick-lanceur.

- Dévisser et retirer les 8 vis de fixation du couvercle (clé de 8).
- Retirer le couvercle, le joint et les 2 cheminées de centrage.
- Retirer l'ensemble lanceur-démultiplicateur de démarreur.
- Immobiliser le flasque fixe-couronne démarrage avec l'outil 750 805 fixé par 2 vis sur le carter.



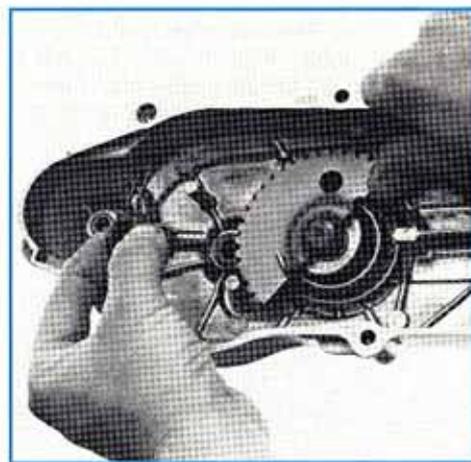
- Dévisser l'écrou de fixation du flasque fixe (clé de 17) de la poulie motrice.
- Retirer l'outil d'immobilisation.
- Déposer la courroie.
- Sortir l'ensemble poulie motrice (variateur).
- Immobiliser le tambour d'embrayage avec le serre-volant n° 68 570.



- Dévisser l'écrou (clé de 14), retirer le tambour et l'ensemble embrayage poulie-réceptrice.

## Dépose du système de lanceur

- Actionner le secteur de lanceur à l'aide du pouce et retirer le rochet d'entraînement, et sa rondelle.



- A l'aide de la pince 69 117, retirer le circlips, la rondelle et disposer le secteur de lanceur, le ressort de rappel et la bague palier.

## Dépose du relais

- Retirer les 5 vis de fixation du couvercle (clé de 8).
- Déposer le couvercle avec l'arbre primaire, le joint, et les deux cheminées de centrage.
- La sortie de l'arbre primaire s'effectue à l'aide d'un maillet.
- Retirer la rondelle de friction de l'arbre intermédiaire.
- Vidanger la boîte relais avant de retirer l'arbre de sortie afin de ne pas souiller les garnitures de frein.
- Déposer l'arbre secondaire (sortie).
- Retirer l'arbre intermédiaire ainsi que la rondelle souple.

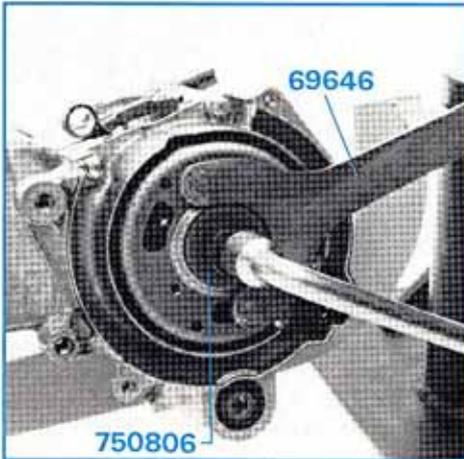
**Nota :** l'arbre secondaire est en 2 parties : en cas de démontage, bien veiller à repérer le sens de ce pignon par rapport à l'arbre.



## Démontage moteur

### Dépose du volant magnétique

- Immobiliser le rotor à l'aide de la griffe 69 646 ou de la pince réglable 64 651.
- Retirer l'écrou (clé de 14).
- Placer l'embout de protection 68 007 sur l'extrémité du vilebrequin.
- Visser l'arrache-volant 750 806 sur le rotor et agir sur la vis de poussée de l'arrache-volant jusqu'au décolllement du rotor.



- Retirer les 2 vis de fixation du capteur ainsi que les 2 vis de fixation de la plaque rotor.
- Déposer l'ensemble induit et le capteur.

### Ouverture des carters-moteur

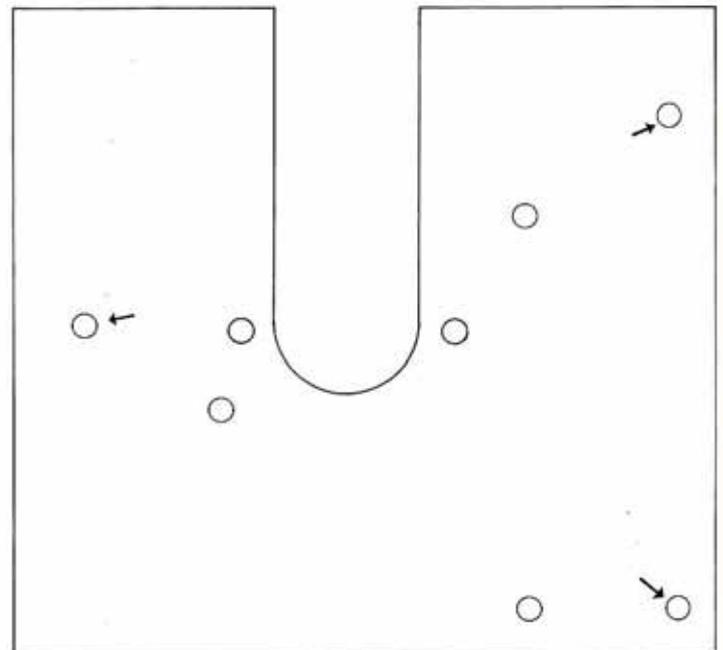
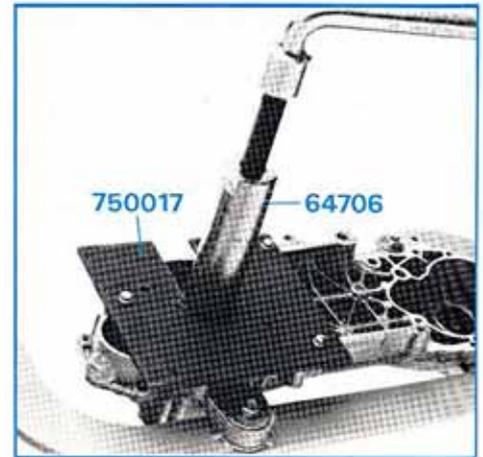
- Retirer les 6 vis de fixation du demi-carter droit (clé de 8).
- Placer sur l'extrémité du vilebrequin l'embout de protection 68 007.
- Fixer sur le demi-carter l'outil d'extraction n° 750 807.
- Tourner la vis centrale de l'outil n° 750 807 jusqu'à l'ouverture complète des carters.



- Retirer le demi-carter droit.
- Retirer le joint et les deux cheminées de centrage.

### Dépose de l'embellage

- Placer sur l'extrémité du vilebrequin l'embout de protection 68 007.
- Placer sur le carter l'outil 64 706 équipé de la plaque 750 017.
- Fixer cette dernière sur le carter avec 3 vis.
- Extraire le vilebrequin en vissant la vis centrale de l'outil 64 706.



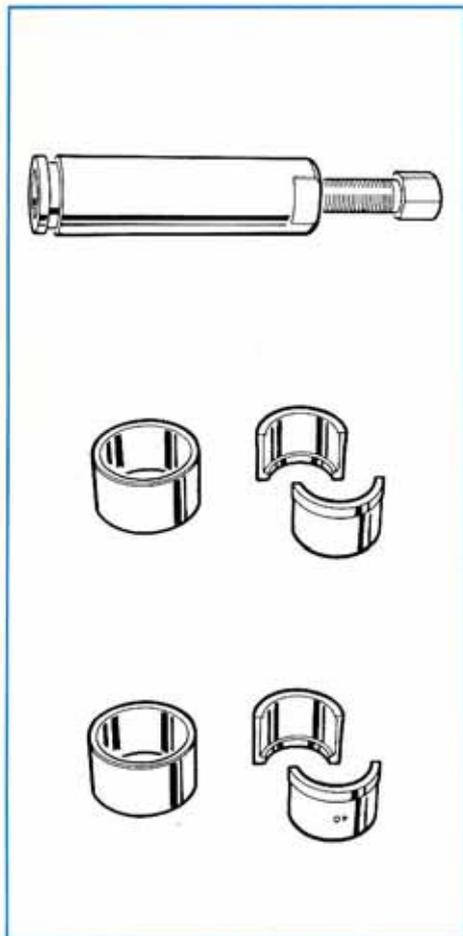


## Remplacements des roulements et joints

- Chauffer à 90° de façon homogène les carters afin de les dilater. Les roulements tombent d'eux-mêmes, chasser les joints.
- Profiter de la dilatation pour remettre en place les roulements.
- Positionner les joints d'étanchéité.
- Le joint côté poulie-motrice à fleur du carter, les lèvres côté chambre des volants. Le joint côté volant magnétique sera engagé d'environ 9 mm.

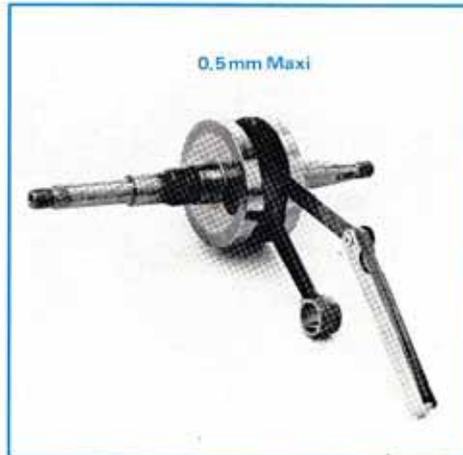
### Remarque

Dans le cas où le ou les roulements de vilebrequin restent en place sur celui-ci, utiliser l'outil d'extraction 64 706 équipé des coquilles 64 729 (Ø 47) et des coquilles 64 728 (Ø 40) pour le ou les extraire. Ne pas oublier de placer l'embout de protection 69 098 sur le ou les extrémités de l'embellage.



## Contrôle de l'embellage

- Le jeu latéral maximum de la tête de bielle ne doit pas dépasser : 0,5 mm.



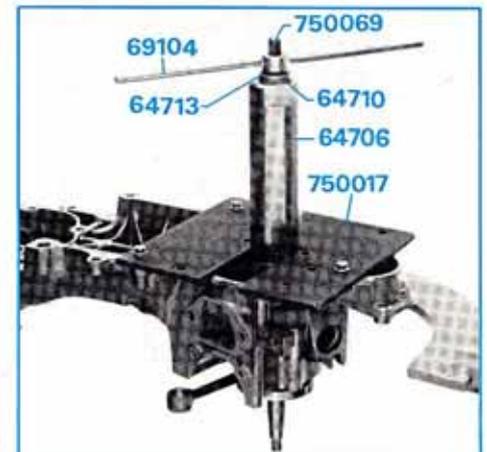
- Contrôler l'alignement du vilebrequin comme indiqué sur la photo (marbre 750 541).

Les valeurs relevées aux extrémités ne doivent pas être supérieures à : 0,10 mm côté poulie motrice, 0,15 mm côté volant magnétique.



## Montage du vilebrequin dans le carter gauche

- Engager le vilebrequin à l'intérieur du roulement.
- Visser la broche 750 069 en bout de vilebrequin.
- Introduire l'outil 64 706 équipé de la plaque 750 017 sur la broche et centrer l'ensemble sur le carter par la mise en place de 3 vis.
- Placer le centreur 64 710 et la rondelle de friction 64 713.
- Visser l'écrou à broche 69 104 sur la broche 750 069 tout en maintenant l'embellage. Continuer à visser l'écrou à broche afin d'amener le vilebrequin au contact du roulement. **Attention** : ne pas coincer la bielle sur le carter.





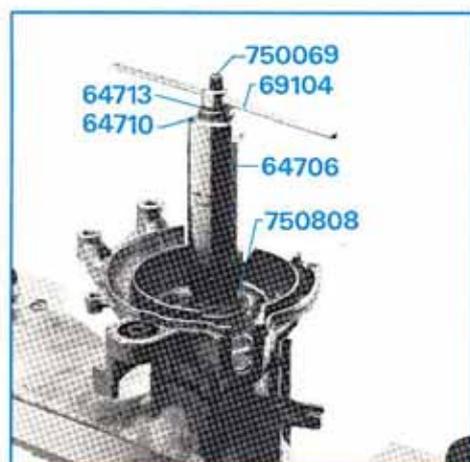
## Remontage moteur

### Fermeture des carters moteur

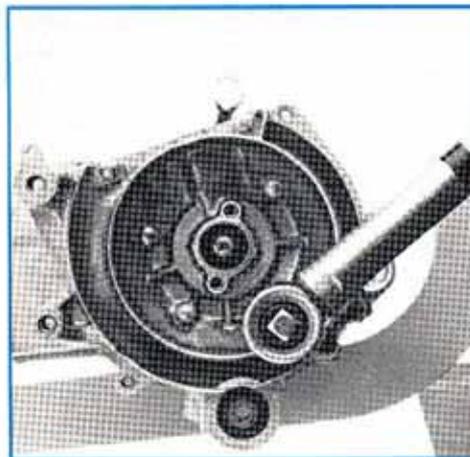
- Mettre en place les 2 cheminées de centrage sur le carter gauche.
- Placer le joint de carter (sans huile, sans graisse).



- Présenter le carter droit et l'engager.
- Visser en bout de vilebrequin la broche 750 069.
- Placer la rondelle n°750 808 (50 x 29 x 3 mm).
- Placer l'outil 64 706.
- Mettre en place le centreur 64 710, la rondelle 64713.
- Visser l'écrou à broche 69 104 jusqu'à la fermeture complète des carters.

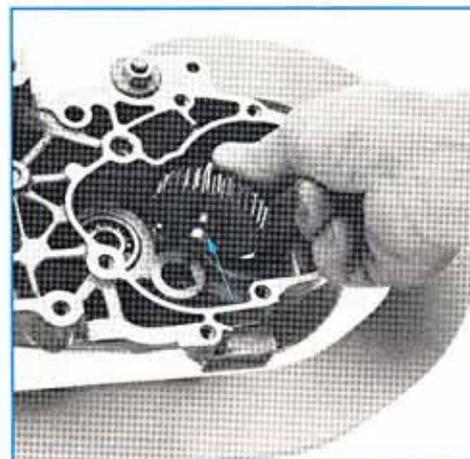


- Positionner les 6 vis de fixation et les serrer à un couple de 1 m.daN (clé de 8).



### Montage du relais

- Remplacer les joints d'étanchéité et les roulements si nécessaire par la méthode de chauffe et de chasses appropriées.
- Placer successivement :
  - la rondelle souple (22 x 14 x 1,4 mm) sur le bossage du carter de l'arbre intermédiaire
  - l'arbre intermédiaire.

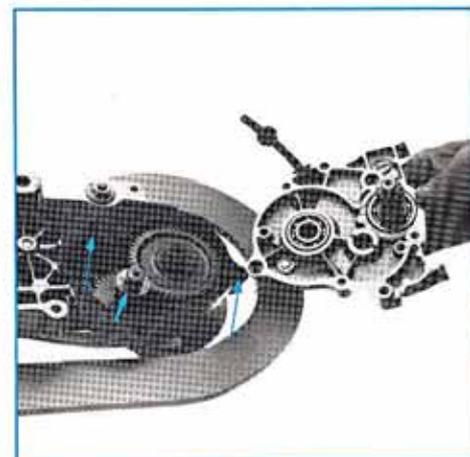


### Important

Enduire de graisse graphitée 69 145 les extrémités de l'arbre intermédiaire pour assurer un meilleur graissage lors de la mise en service du véhicule.



- Mettre en place les 2 cheminées de centrage et le joint du couvercle.
- Placer l'arbre primaire (ou d'entrée) dans son roulement en utilisant un maillet si nécessaire ; positionner le couvercle et le fixer à l'aide des 5 vis (clé de 8) serré à un couple de 1 m.daN.



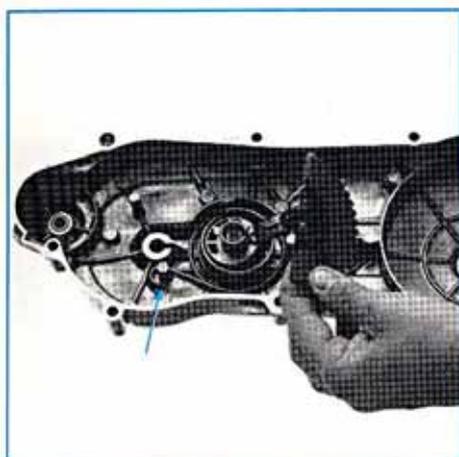
### Nota :

- Remplir la boîte avec 0,09 litre d'huile SAE 10W30.
- L'arbre primaire est en deux parties : au remontage, il est important de remettre le pignon dans sa position initiale de fonctionnement.

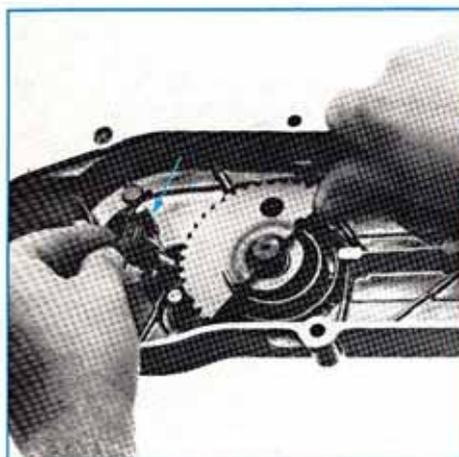


## Pose du système de lanceur (couvercle gauche)

- Mettre en place la bague palier.
- Positionner le ressort de rappel, accrocher sa boucle la plus longue sur le plot du couvercle.

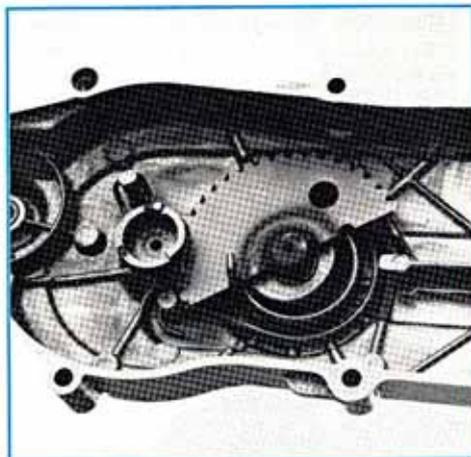


- Introduire le secteur de lanceur dans la bague après graissage.
- Accrocher la 2e boucle du ressort sur le secteur.
- Armer légèrement le ressort de façon à positionner le secteur de lanceur sur la nervure centrale du couvercle.



- Mettre en place rondelle et circlips sur l'axe du secteur.
- Mise en place du rochet d'entraînement :

- placer la rondelle sur le bossage du logement de l'axe du rochet
- armer d'environ 1/8 de tour le secteur afin de mettre en place le rochet (après graissage de son axe).
- positionner la boucle du ressort sur le plot prévu à cet effet.



## A. Ensemble embrayage-poulie réceptrice

### 1. Démontage

- Immobiliser l'ensemble à l'aide de l'outil 750 070 pris dans un étau et desserrer l'écrou spécial avec la clé 750 071.

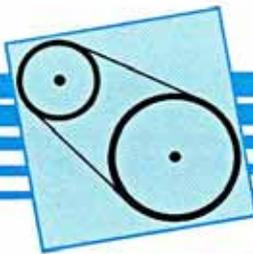


- Démontez successivement :
  - l'ensemble mâchoires d'embrayage
  - le ressort
  - le manchon centreur du ressort
  - sortir les 2 axes des rampes du variateur
  - séparer les flasques fixe et mobile.

### 2. Vérification des différents composants :

- Après nettoyage, vérifier l'usure et contrôler les limites d'utilisation suivantes :
  - garniture d'embrayage : 2 mm mini
  - diamètre intérieur du tambour d'embrayage : 107,5 mm maxi
  - longueur du ressort au repos : 88,8 mm mini.





## Transmission primaire

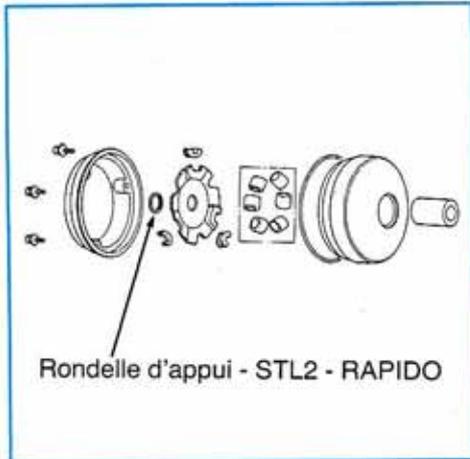
### 3. Remontage

- assembler les flasques fixe et mobile
- mettre en place les 2 axes des rampes de variateur
- graisser les rampes.
- Mettre en place le manchon après s'être assuré du bon état des 2 joints toriques.
- Positionner le ressort et l'ensemble embrayage.
- Comprimer ce dernier sur la flasque mobile afin de faire prendre l'écrou.
- Utiliser l'outil 750 070 pour serrer l'écrou à un couple de 4 m.daN.

## B. Variateur (partie flasque mobile)

### 1. Démontage

- Retirer l'entretoise de poussée et les 3 vis de maintien de la coupelle (clé de 7).
- Retirer la coupelle à l'aide d'un tournevis.
- Déposer le plateau d'appui, les 3 guides et les 6 rouleaux.



### 2. Vérification

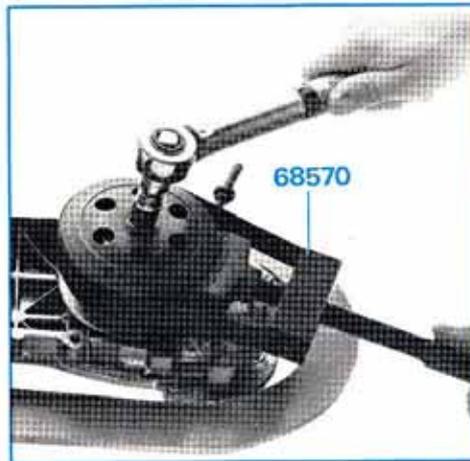
- Après nettoyage, vérifier en particulier les rouleaux, ceux-ci ne doivent pas avoir un diamètre inférieur à 15,4 mm et ne doivent pas comporter de facettes.

### 3. Remontage

- Opérations inverses au démontage après avoir graissé les 6 rouleaux, les rampes, et l'alésage du flasque mobile en utilisant de la graisse au lithium ou à défaut de la multipurpose.

## C. Remontage de la transmission primaire

- Positionner sur l'arbre primaire du relais l'ensemble embrayage-poulie réceptrice.
- Mettre en place la cloche d'embrayage, serrer l'écrou à un couple de 4 m.daN.
- Immobiliser l'ensemble avec le serre- volant n° 68 570.

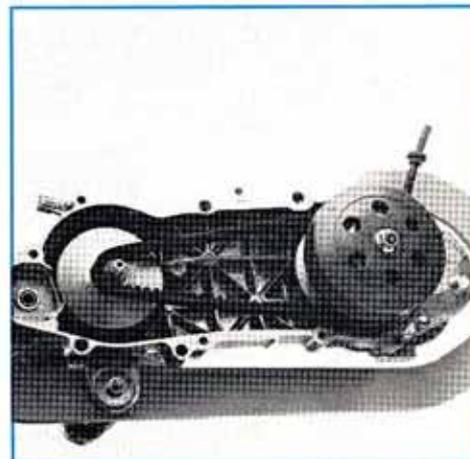
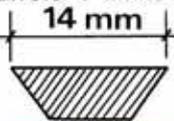


- Placer le variateur muni de sa bague de poussée sur le vilebrequin. Maintenir une pression sur le plateau d'appui afin que les 6 rouleaux ne quittent pas leurs rampes.

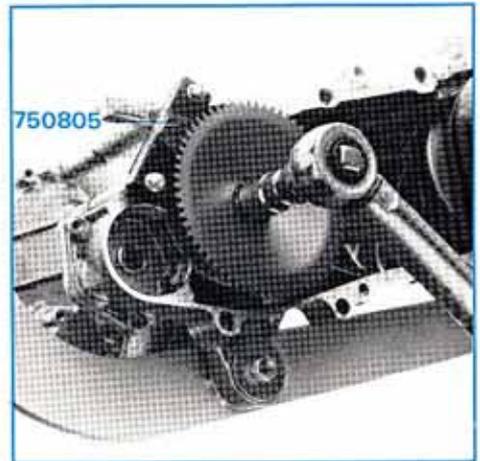
#### Nota : STL2 - RAPIDO

Avant de placer le variateur, mettre sur le vilebrequin la rondelle 721 271 (12,1-16-1)

- Placer la courroie : limite d'utilisation 14 mm.



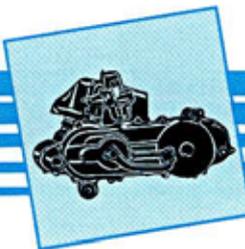
- Mettre en place le flasque fixe-couronne de démarrage, la rondelle et l'écrou.
- Pour permettre à la courroie de se mettre en place correctement entre les deux flasques, visser et tourner l'ensemble de la transmission en répétant plusieurs fois l'opération jusqu'à ce que la flasque fixe soit en appui sur l'entretoise de poussée.
- Immobiliser le flasque fixe avec l'outil d'immobilisation n° 750 805 et serrer l'écrou à un couple de 4 m.daN (clé de 17).



- Mettre en place l'ensemble lanceur-démultiplicateur de démarreur.
- Positionner les deux cheminées de centrage sur le carter.
- Placer le joint.
- Mettre en place le couvercle de transmission ; serrer les 8 vis de fixation à un couple de 1 m.daN (clé de 8).
- Monter la pédale de kick-lanceur et la serrer à un couple de 1 m.daN.

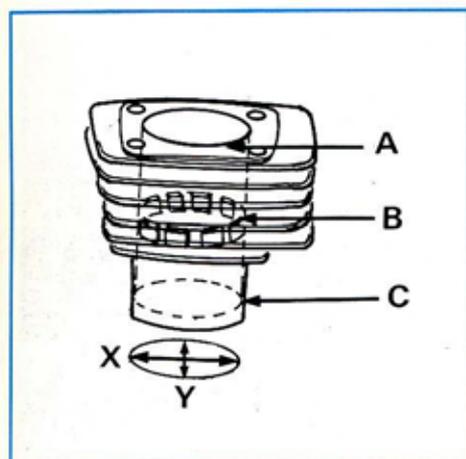
## Pose du clapet et du raccord d'admission

- Vérifier :
  - l'état des lames et des sièges
- Monter successivement sur le carter :
  - un joint
  - le clapet
  - un joint
  - le raccord d'admission.
- Fixer l'ensemble à l'aide des 2 vis, couple de serrage : à 1 m.daN (clé de 8).



## A. Cylindre

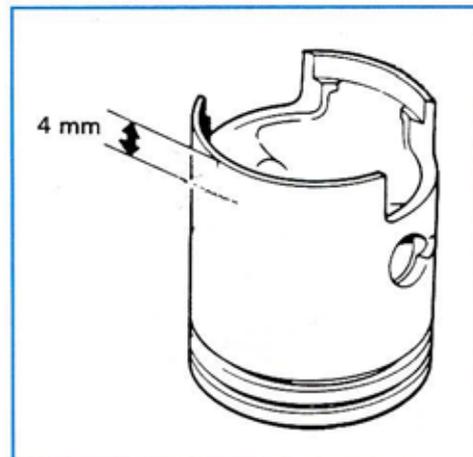
- Vérifier que le cylindre ne comporte pas de rayure ou autre détérioration.
- Nettoyer les dépôts de calamine sur l'orifice d'échappement.
- La limite d'utilisation sera de : 41,050 mm.
- Le contrôle s'effectuera sur 3 niveaux et dans 2 directions.



## B. Piston et segments

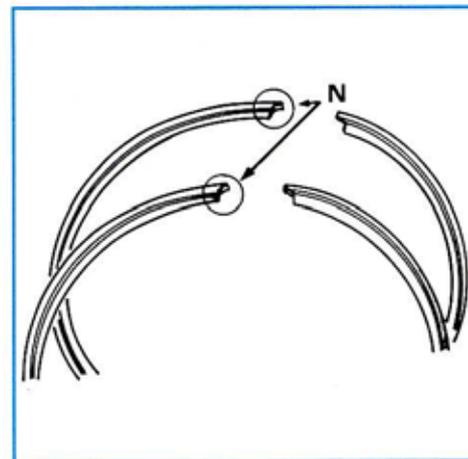
### 1. Piston

- La limite d'utilisation est de 40,900 mm.
- Le jeu fonctionnel maxi cylindre-piston sera de 0,1 mm. La côte sera prise à 4 mm de la base de la jupe.



### NOTA IMPORTANT

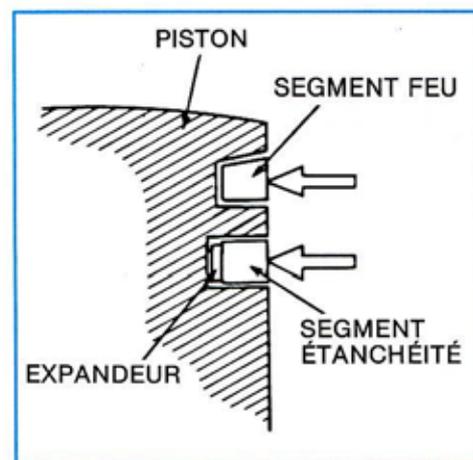
La face supérieure des segments est repérée par la lettre N située à l'extrémité d'un bec.



- Le jeu à la coupe des segments ne doit pas dépasser 0,5 mm : (segment placé perpendiculairement dans le cylindre à 30 mm du bas du cylindre).

### 2. Segments

- Les 2 segments ne sont pas identiques.
- Segment supérieur, coup de feu, chromé, épaisseur 1,2 mm.
  - Le segment inférieur d'épaisseur 1,5 mm est soumis à l'action d'un ressort expandeur.



### NOTA

- Le remplacement d'un segment implique le remplacement de l'autre.
- Les segments ne sont pas permutable et ne peuvent pas être remplacés par des segments d'une autre origine.



## Haut Moteur

### C. Culasse

- Vérifier que la face plan joint de la culasse n'est pas déformée.
- La déformation maximum tolérée est de 0,1 mm.

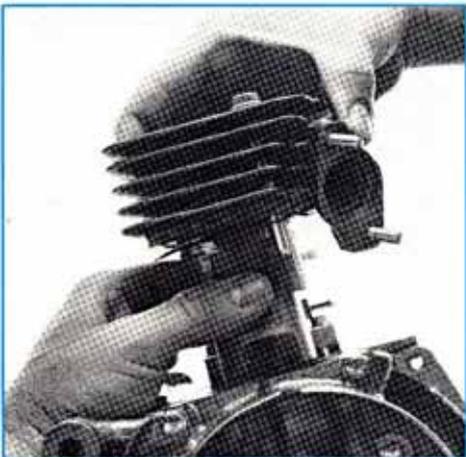
### Pose du piston

- Placer la cage à aiguilles dans le pied de bielle après l'avoir huilée (huile 2 temps).
- Présenter le piston sur la bielle, l'indication «EX» oriente vers l'échappement.
- Pousser l'axe du piston.
- Monter le (s) jonc (s) d'arrêt. Celui-ci (ou ceux-ci) sera (ont) impérativement neuf (s).



### Pose du cylindre

- Les plans de joints devront être nettoyés préalablement.
- Mettre un joint d'embase neuf et à sec.
- Huiler le piston et le fût du cylindre.
- S'assurer que l'ouverture des segments soit en regard des ergots.
- Engager le cylindre et le descendre en comprimant les segments entre le pouce et le majeur.



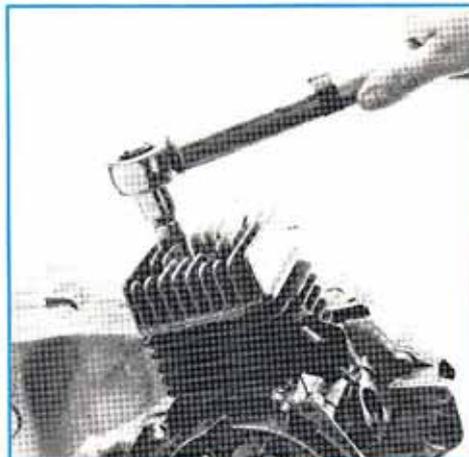
- Mettre deux vis de fixation de l'ensemble cylindre-culasse dans les trous du cylindre afin de positionner le joint d'embase.
- Descendre le cylindre à sa place définitive.
- Retirer les 2 vis de centrage.

### Pose de la culasse

- Mettre en place les 4 vis de fixation sur la culasse.
- Positionner le joint de culasse sur la culasse.



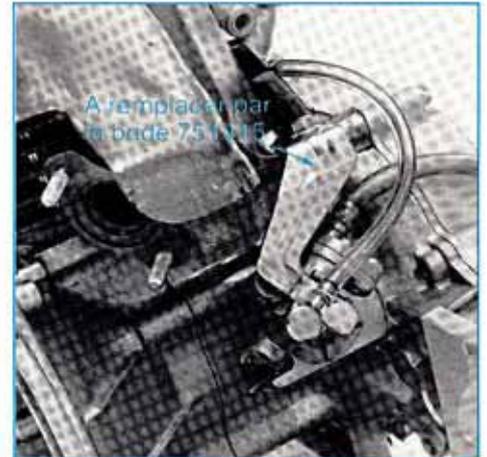
- Descendre l'ensemble culasse-vis-joint sur le cylindre.
- Serrer progressivement et en diagonale les 4 vis à un couple de 1 m.daN (clé de 10).



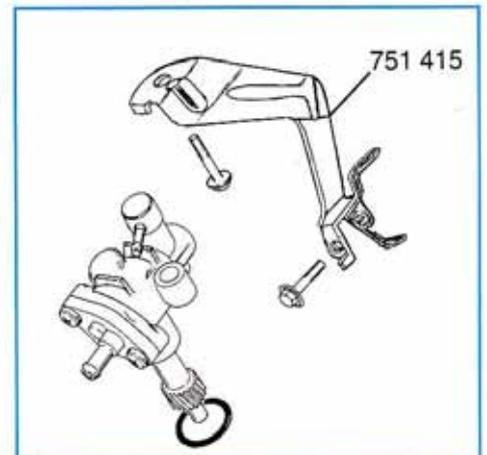
### Pose de la pompe à huile

- Mettre en place le carénage.
- Introduire l'axe d'entraînement de pompe à huile dans son logement après avoir vérifié l'état du joint torique.

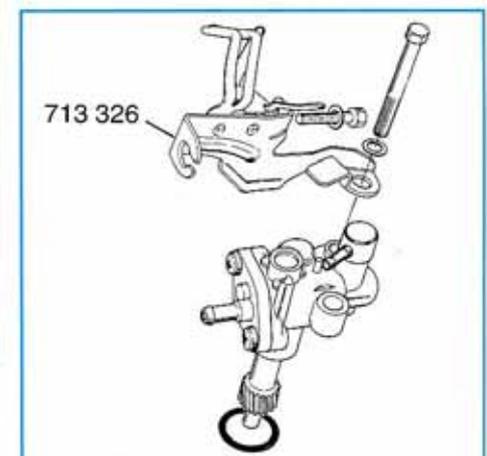
- Fixer la pompe et le carénage à l'aide de la bride 751 415.
- Mettre en place la vis de la seconde fixation du carénage.
- Serrer les vis à 0,9 m.daN.



Premier montage

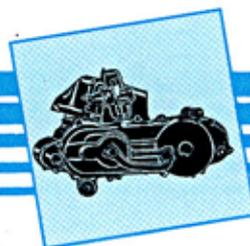


Deuxième montage



- Rebrancher le tuyau de sortie de la pompe sur le raccord inférieur de la pipe d'admission.

# Pose de démarreur - carburateur volant magnétique



## Pose du démarreur

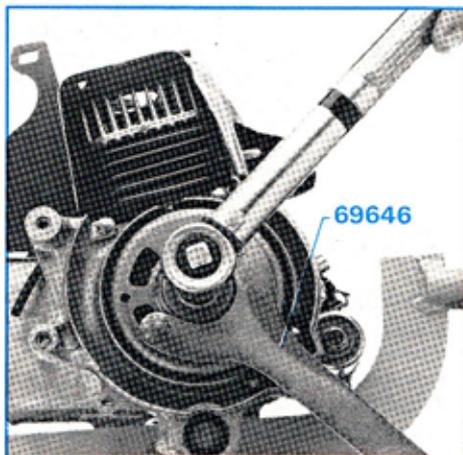
- Placer le moteur du démarreur et le fixer à l'aide des 2 vis.
- Couple de serrage 1 m.daN.

## Pose du carburateur

- Mettre en place les 2 vis de fixation du carburateur sur la pipe d'admission.
- Positionner l'entretoise, joint côté pipe.
- Poser le carburateur et serrer les vis à 1 m.daN (clé de 8).

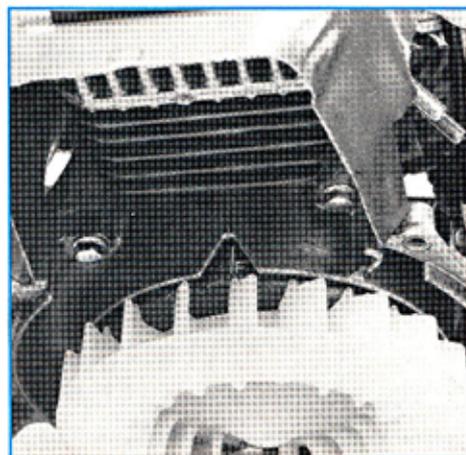


- S'assurer de la présence de la clavette sur le vilebrequin.
- Mettre en place le rotor.
- A l'aide du levier d'immobilisation 69 646 ou de la pince réglable 64 651, serrer l'écrou à un couple de 4 m.daN (clé de 14).
- Mettre en place et fixer la turbine et la volute de refroidissement (clé de 8).



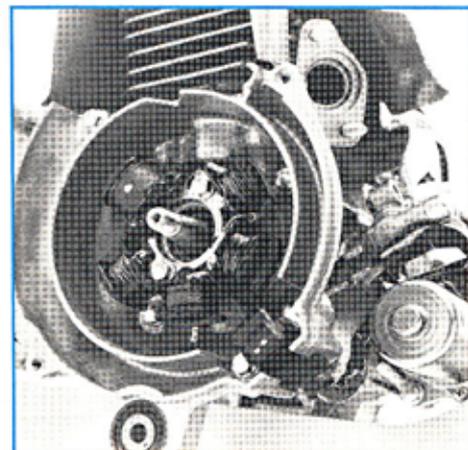
### Repères de calage

Sur rotor : T = point mort haut  
F = point d'allumage  
Sur carter : encoche en V.



## Pose du volant magnétique

- Positionner l'ensemble stator-capteur-passe-fil.
- Fixer la plaque stator ainsi que le capteur.



## Pose du moteur sur le véhicule

- Opération inverse au démontage.
- Couple de serrage de l'écrou d'axe de fixation avant du moteur : 2,5 m.daN.
- Ecrou de fixation supérieur de l'amortisseur : 4 m.daN.

## Raccordement des faisceaux électriques

éventuellement voir schéma de câblage

- 1. Faisceau bobine haute tension**  
(ouvrir le boîtier support de bobine haute tension)
  - Fil vert sur borne verte
  - Fil jaune-noir sur la borne noire.
- 2. Faisceau de starter**
  - Fil vert-jaune sur le fil noir
  - Fil jaune sur connecteur de fils jaunes.
- 3. Faisceau de démarreur**
  - Rebrancher le coupleur, fil noir avec le vert et fil blanc avec le blanc-rouge.
- 4. Faisceau de volant-magnétique**
  - Fil rouge avec le fil rouge-noir
  - Fil blanc avec fil blanc
  - Fil jaune-bleu avec fil bleu-jaune
  - Fil jaune avec fil jaune.

### NOTA :

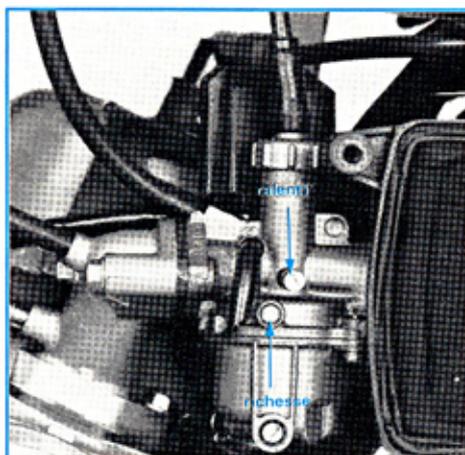
Ces repères permettent un contrôle dynamique du réglage à l'aide d'une lampe Stroboscopique.  
Avance : 13° à 1800 T/mn ± 100 Tr/mn



# Maintenance

## Carburateur

- Réglage de la garde à la poignée des gaz : 2 à 6 mm.
- Réglage de la vis de richesse : Visser le pointeau de richesse à fond et le dévisser de 1,5 Tour.
- Réglage du régime de ralenti : Agir sur la vis de ralenti pour obtenir un régime de 1800 Tr/mn. Ce réglage doit s'effectuer moteur chaud.



## Pompe à huile

Cette pompe ne comporte ni réglage, ni vis de purge. Cependant à la mise en service du véhicule ou après toute intervention sur le circuit de graissage, il est indispensable de mettre 1 litre de mélange à 4 % dans le réservoir et de vérifier l'amorçage de la pompe.

Débit de la pompe : En moyenne, au ralenti, 12 secondes doivent s'écouler entre la sortie de deux gouttes d'huile.

## Batterie

- Contrôler le niveau d'électrolyte. Si celui-ci est en-dessous du repère de niveau maximum (UPPER LEVEL) compléter avec de l'eau distillée.
- Contrôler la densité de l'électrolyte dans chaque élément de la batterie avec un densimètre.  
charge normale 1,28  
charge insuffisante 1,23

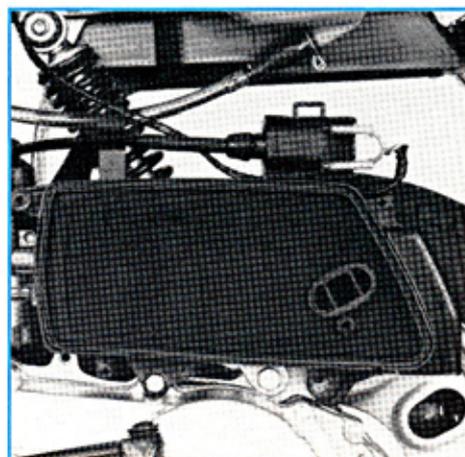
Pour charger la batterie, utiliser un chargeur approprié débitant un courant de 0,5 ampère.

### Nota important

Généralement, le chargeur pour batterie automobile est déconseillé ; celui-ci débite des intensités supérieures à 0,5 ampère très nuisibles à la longévité de la batterie.

## Filtre à air (nettoyage)

- Dévisser les 4 vis de fixation du couvercle du filtre à air et enlever le couvercle.
- Laver l'élément filtrant dans un solvant non inflammable, essorer et sécher.
- Tremper l'élément filtrant dans de l'huile moteur SAE 10W30 et essorer.
- Remonter correctement l'élément filtrant et le couvercle.

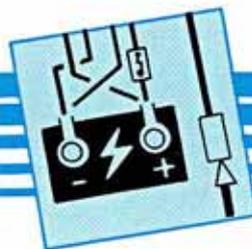


## Tableau d'entretien

TABLEAU D'ENTRETIEN Ce tableau d'entretien est basé sur des conditions moyennes d'utilisation. Les machines soumises à une utilisation rude, ou conduites dans des endroits particulièrement poussiéreux doivent être révisées plus fréquemment	INSPECTION AVANT CHAQUE UTILISATION	INSPECTION INITIALE DE SÉCURITÉ	INTERVALLE NORMAL ENTRE LES REVISIONS. Effectuer à chaque intervalle mensuel ou kilomètre stipulé, selon le cas se présentant le premier.	
		1 mois 500 km	6 mois 2500 km	12 mois 5000 km
ELEMENT DE FILTRE A AIR		(TOUS LES 6 MOIS) ou 2500 km	N	
CARBURATEUR		I		I
• FONCTIONNEMENT DE LA POIGNEE DES GAZ		I	I	I
DECALAMINAGE DE LA CULASSE ET DU SILENCIEUX				N
NIVEAU D'HUILE DE LA BOITE RELAIS		I	I	I
RELAIS		I		
USURE DES MACHOIRES D'EMBRAYAGE				I
• PNEUS ET PRESSION DES PNEUS		I	I	I
• FONCTIONNEMENT ET GARDE DU FREINAGE	I	I	I	I
VERIFICATION DE DIRECTION		I		I
FONCTIONNEMENT DE LA SUSPENSION			I	I
ECROUS, BOULONS (SERRER)		I	I	I
BOUGIE D'ALLUMAGE			R	R
• NIVEAU DE LIQUIDE DE LA BATTERIE		I	Tous les 500 km	
• TOUS LES FEUX ET L'AVERTISSEUR	I			

Les parties annotées d'un ● sont simples à effectuer et peuvent être révisées par le propriétaire. Les autres points d'entretien doivent être menés à bien par un Concessionnaire PEUGEOT.

I - Inspecter, régler, lubrifier ou remplacer si nécessaire. R - Remplacer. N - Nettoyer.



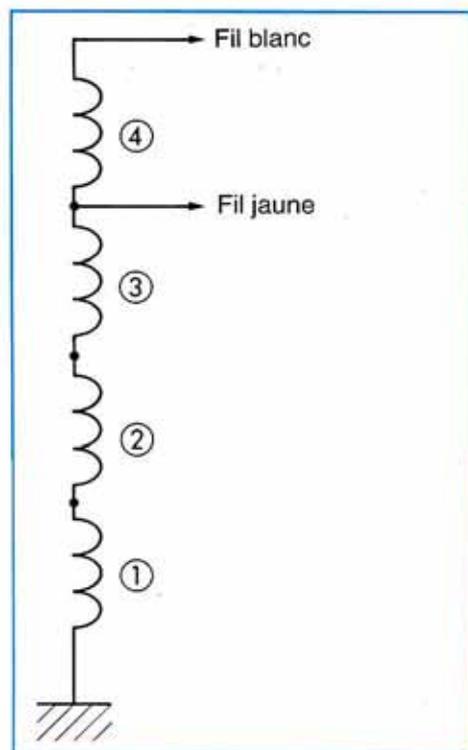
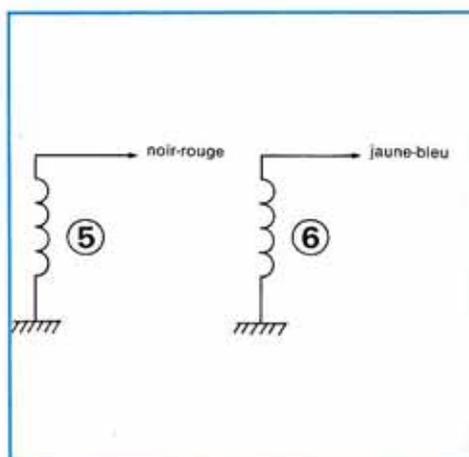
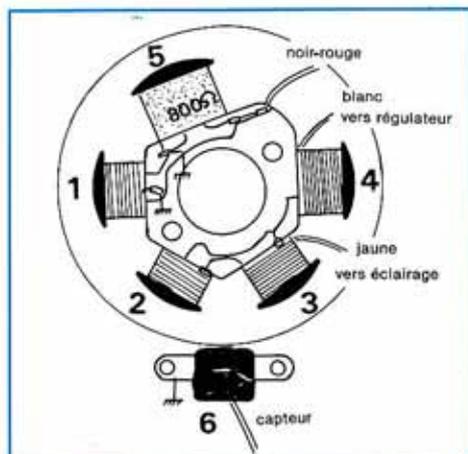
L'installation électrique se compose de trois circuits :

- Circuit courant alternatif alimenté par le volant magnétique.
- Circuit courant continu alimenté par une batterie d'accumulateurs.
- Circuit d'allumage électronique.

Positionnement des principaux éléments du circuit électrique.

## A. Circuit en courant alternatif

### 1. Volant magnétique - Composition :



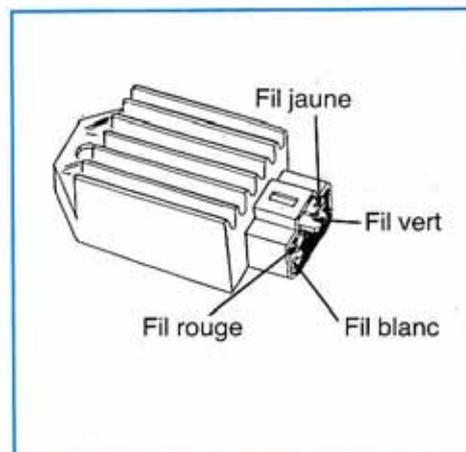
### a. plaque stator

- Eclairage : alimenté par 3 bobines montées en série. Sortie fil jaune.
- Charge batterie : la bobine 4 vient en complément des bobines 1, 2, 3. Sortie fil blanc vers régulateur.
- Allumage :
  - bobine d'allumage 5 sortie fil noir-rouge
  - capteur 6 sortie fil jaune-bleu.

### 2. Régulateur (partie alternative).

Situé sur le côté gauche du châssis (fils vert et jaune).

Son rôle est de maintenir dans le circuit alternatif (éclairage et starter) une tension constante de  $13,1 \text{ V} \pm 0,5 \text{ V}$ .



### 3. Eclairage

- Eclairage feu AV : ampoule 12V-15W
- Eclairage feu AR : ampoule 12V-5W
- Eclairage compteur : ampoule 12V-3W

#### Nota :

L'ampoule de feu AR est composée de 2 filaments :

feu arrière 5 Watts alternatif  
feu stop 21 Watts continu.

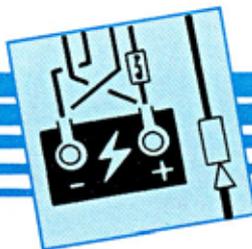
La mise en service des récepteurs se fait sous l'action d'un commutateur situé sur la poignée gauche.

### b. Rotor

Il est claveté et constitué de 3 paires de pôles. Sur sa périphérie se situe l'élément magnétique de commande du capteur.

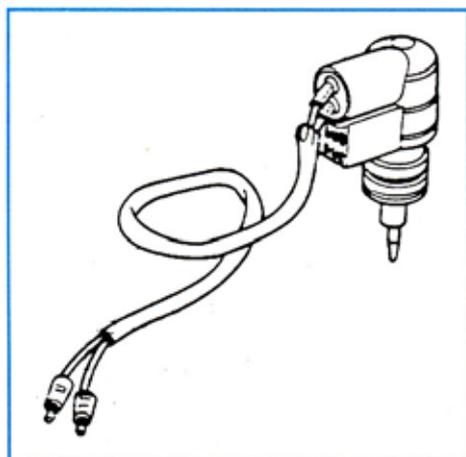
### c. Contact statique des bobines

- entre fil jaune et masse :  $0,4 \text{ à } 2 \Omega$
- entre fils jaune et blanc :  $0,2 \text{ à } 0,5 \Omega$
- entre fil noir-rouge et masse :  $\approx 800 \Omega$
- entre fil jaune-bleu et masse :  $\approx 120 \Omega$



## Equipement électrique

### 4. Starter électrique



#### a. Principe de fonctionnement

A froid. Le starter est automatiquement en service.

La dilatation d'un bilame, chauffé par une résistance, permet d'obstruer le canal d'air additionnel et le puits de starter après 3 à 5 mn de fonctionnement du moteur et met ainsi hors circuit le système de starter.

#### b. Contrôle

S'effectue à froid et au minimum 10' après l'arrêt du moteur.  
Valeur maxi 10  $\Omega$  entre fils vert-noir et jaune.

#### Remarque :

Une résistance de 5 $\Omega$ -5W, implantée sur le côté gauche du châssis est montée en série avec le starter protégeant celui-ci.

## B. Circuits courant continu

fil de masse couleur vert  
fil d'alimentation récepteurs couleur noire.

### 1. Batterie d'accumulateurs 12V 4 Ah

La charge est assurée par le volant magnétique (sortie fil blanc). La deuxième partie du régulateur assure le redressement du courant ainsi que la stabilisation de la tension charge batterie.  
14,5V  $\pm$  5V (fil rouge et masse).

La protection de l'ensemble des circuits est assurée par un fusible de 10A situé à l'arrière de la batterie.

La mise sous tension générale est réalisée par l'ensemble clé de contact («ON»).

### 2. Circuit de démarrage

Se compose :

#### a. D'un circuit de commande :

- Relais de démarreur (côté droit du châssis)
- Bouton poussoir de commande
- Contact de sécurité (poignée de frein).

#### b. D'un circuit de puissance

- Démarreur
- Fils de grosse section.

#### Nota :

Ce circuit n'est pas protégé par le fusible 10A.

#### c. Fonctionnement

Le relais de démarreur permet de fermer le circuit de puissance et ainsi d'alimenter le démarreur.

Pour permettre cette action, 3 conditions doivent être réunies simultanément.

- Clé de contact sur ON
- Le contacteur de stop doit être fermé (levier de frein arrière actionné, fonction Sécurité)
- Pression sur le bouton vert de départ. Fermeture du circuit de commande par mise à la masse directe sur le guidon.

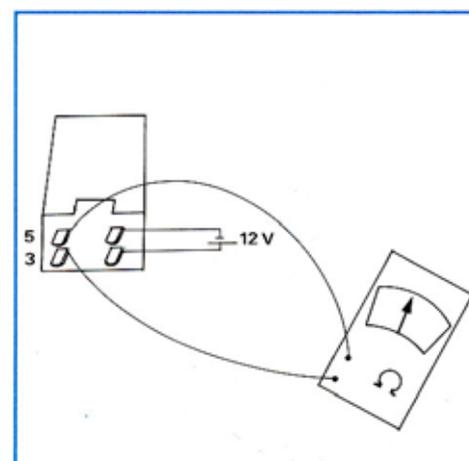
Quand l'une ou l'autre des trois activités est interrompue, le relais n'est plus alimenté et s'ouvre automatiquement, interrompant l'alimentation du démarreur.

#### d. Vérification du relais :

1. Relier les bornes 3 et 5 à un ohmètre, aucune indication, relais ouvert : normal.
2. Brancher une source de courant (12V) aux bornes 1 et 2, le relais se ferme. En même temps, procéder au test 1. L'ohmètre indique une continuité : le relais est en bon état.

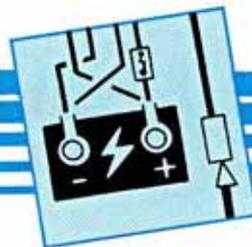
#### Nota :

Si vous ne disposez pas d'ohmètre, le fait de relier les bornes 1 et 2 par intermittance permet de déceler un claquement. Ce test n'est pas fiable à 100%.



#### Branchement au relais

- Broches 3 et 5 : fil blanc
- Broche 2 : fil gris
- Broche 1 : fil transparent



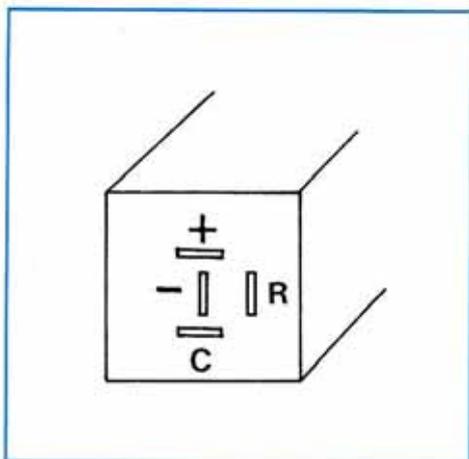
### 3. Circuit avertisseur

Le circuit avertisseur est fermé par la mise à la masse du bouton de commande sur le guidon.

### 4. Circuit clignotants

Se compose :

#### a. D'une centrale électronique à 4 broches



borne + alimentation fil noir  
borne - masse fil vert  
borne R alimentation témoin de clignotant fil orange  
borne C départ vers commutateur de commande fil violet.

#### b. D'un commutateur de commande 3 positions

circuit côté gauche fil blanc  
circuit côté droit fil bleu.

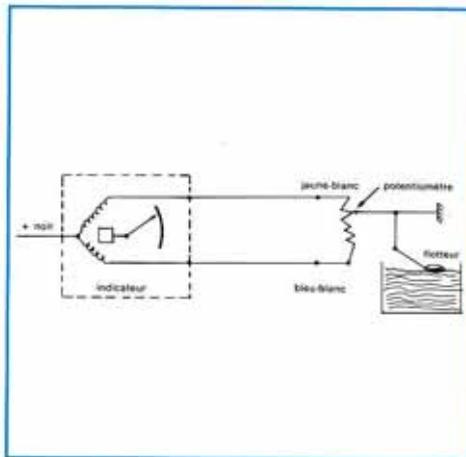
### 5. Circuit jauge carburant

Se compose d'une jauge à flotteur dans le réservoir et d'un indicateur au tableau de bord.

#### a. Fonctionnement :

La variation du niveau d'essence dans le réservoir perçue par le flotteur, commande un potentiomètre. Celui-ci détermine un passage de courant plus ou moins important dans l'un et l'autre des 2 enroulements de l'indicateur qui crée, dans ceux-ci, des champs magnétiques plus ou moins forts. Les effets électromagnétiques conjugués déterminent la position de l'aiguille et par conséquent le niveau de carburant dans le réservoir.

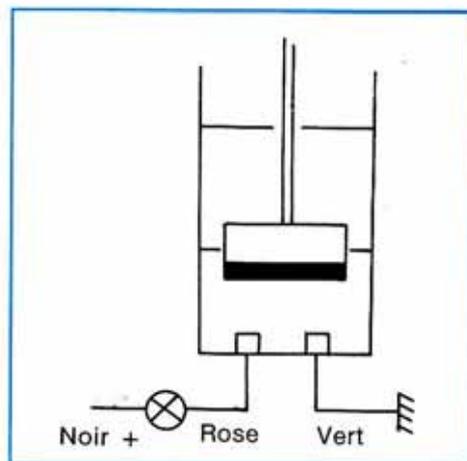
#### b. Contrôle de la jauge



- Débrancher la jauge du circuit.
- La résistance entre les fils jaune-blanc et bleu-blanc doit être d'environ 600 Ω.

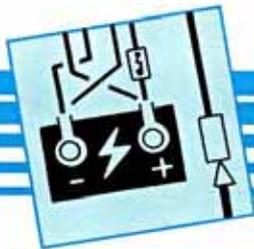
### 6. Circuit jauge à huile

Système à flotteur classique, la lampe témoin est située entre l'alimentation du circuit et la jauge.



#### Fonctionnement :

Réservoir plein, flotteur en position haute, contact ouvert, lampe éteinte.  
Réservoir vide, flotteur en position basse, contact fermé, lampe allumée.



## C. Circuit d'allumage électronique

### 1. Se compose :

- d'une bobine d'allumage (voir stator)
- d'un capteur fixé sur le carter à proximité du rotor
- d'un bloc électronique (CDI) situé sur le côté droit
- d'un transformateur haute tension (bobine haute tension) situé sur le côté gauche (au-dessus du filtre à air).

### 2. Principe de fonctionnement

Le type d'allumage utilisé est dit « à décharge de capacité par thyristor ».

Il consiste à charger un condensateur de quelques microfarads à l'aide d'une bobine d'allumage (200 à 400 Volts) puis à le décharger brusquement dans le primaire d'un transformateur haute tension afin d'obtenir une haute tension de l'ordre de 20 000 à 30 000 Volts à la sortie du secondaire (bougie).

La décharge du condensateur est assurée par le thyristor (ou diode commandée) qui reçoit des impulsions de quelques volts fournies par le capteur.

L'arrêt de l'allumage s'effectue par la mise à la masse du bloc électronique. Cette fonction est assurée par la clé de contact (position arrêt).

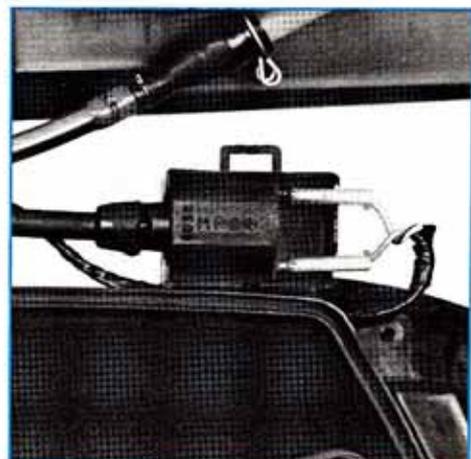
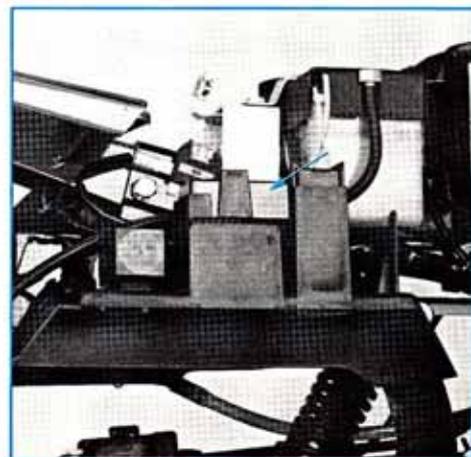
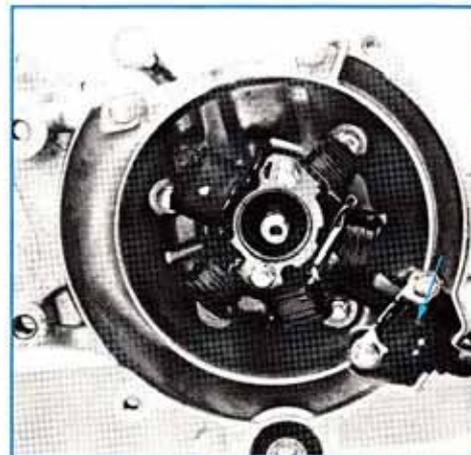
### 3. Contrôle de l'allumage

bobine d'allumage : 800  $\Omega$  environ

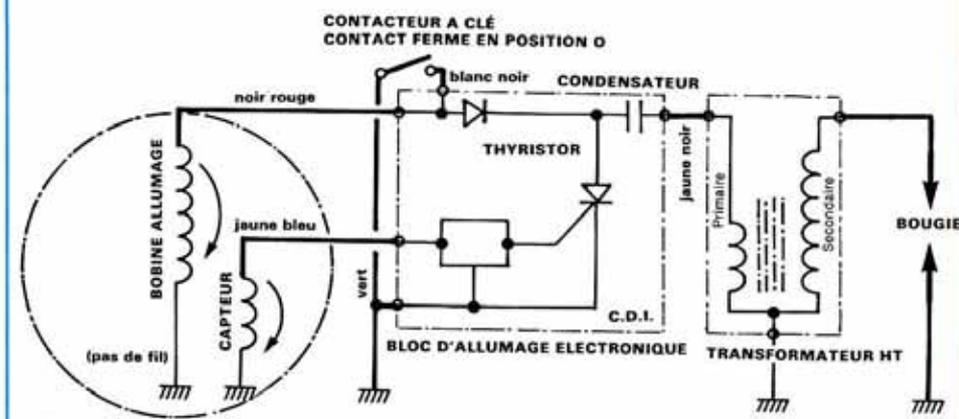
capteur : 120  $\Omega$  environ

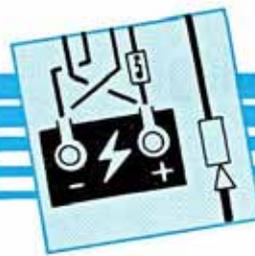
Avance à 1800 t/mn : 13°

Aucun réglage n'est possible. Procéder par élimination afin de déterminer l'élément défectueux.

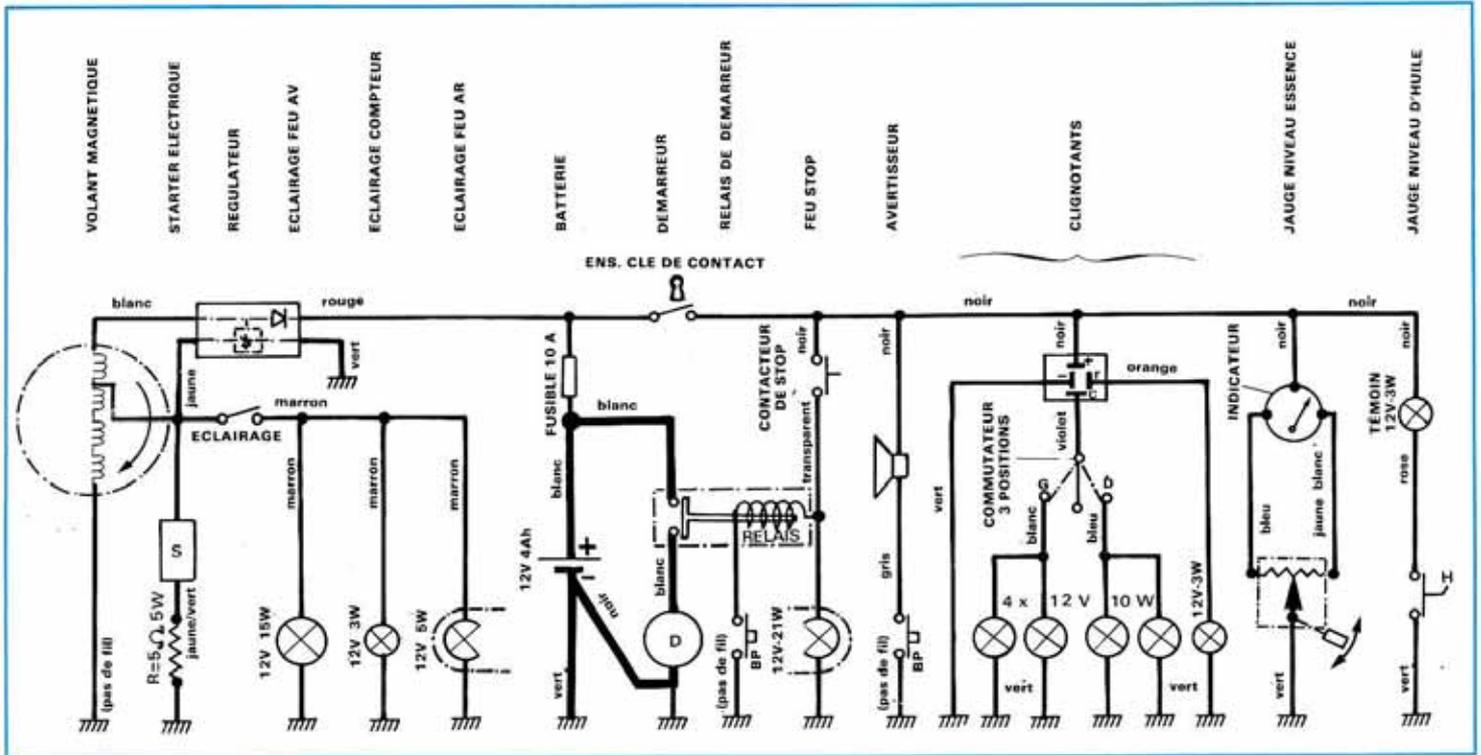


### SCHÉMA DE PRINCIPE - CIRCUIT D'ALLUMAGE





## Schéma de principe

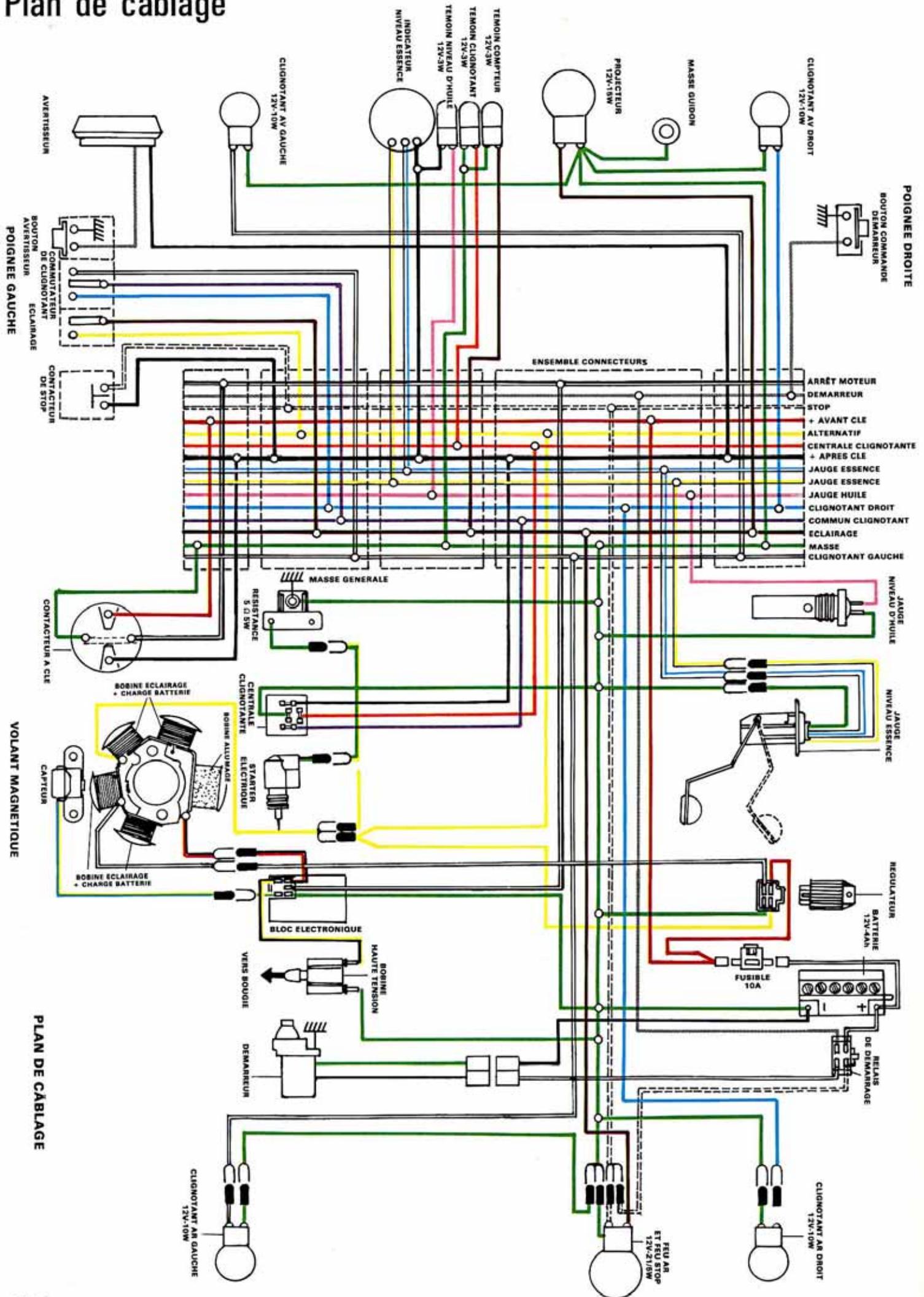


## Ensemble des connecteurs

### Implantation

			1	2	3	4	5
BA	Clignotant gauche	1	blanc			blanc	blanc
VE	Masse	2	vert	vert	vert	vert	
MR	Eclairage	3	marron		marron	marron	marron
VI	Commun clign.	4	violet				violet
BE	Clignotant droit	5	bleu			bleu	bleu
RS	Jauge à huile	6	rose		rose		
JN-BA	Jauge à essence	7	jaune		blanc jaune		
BE-BA	Jauge à essence	8	blanc		bleu blanc		
NR	+ après clé	9	noir	noir	noir	noir	noir
OR	Répétiteur clign.	10	orange		orange		
JN	Arrivée alternatif	11	jaune				jaune
RG	+ avant clé	12	rouge	rouge			
IN	Stop	13	incolore				incolore
GR	Démarrage	14	gris	gris			
NR-BA	Arrêt moteur	15	blanc	blanc noir			

# Plan de câblage



PLAN DE CÂBLAGE



**PEUGEOT**

**MTG**

utilisez les pièces d'origine