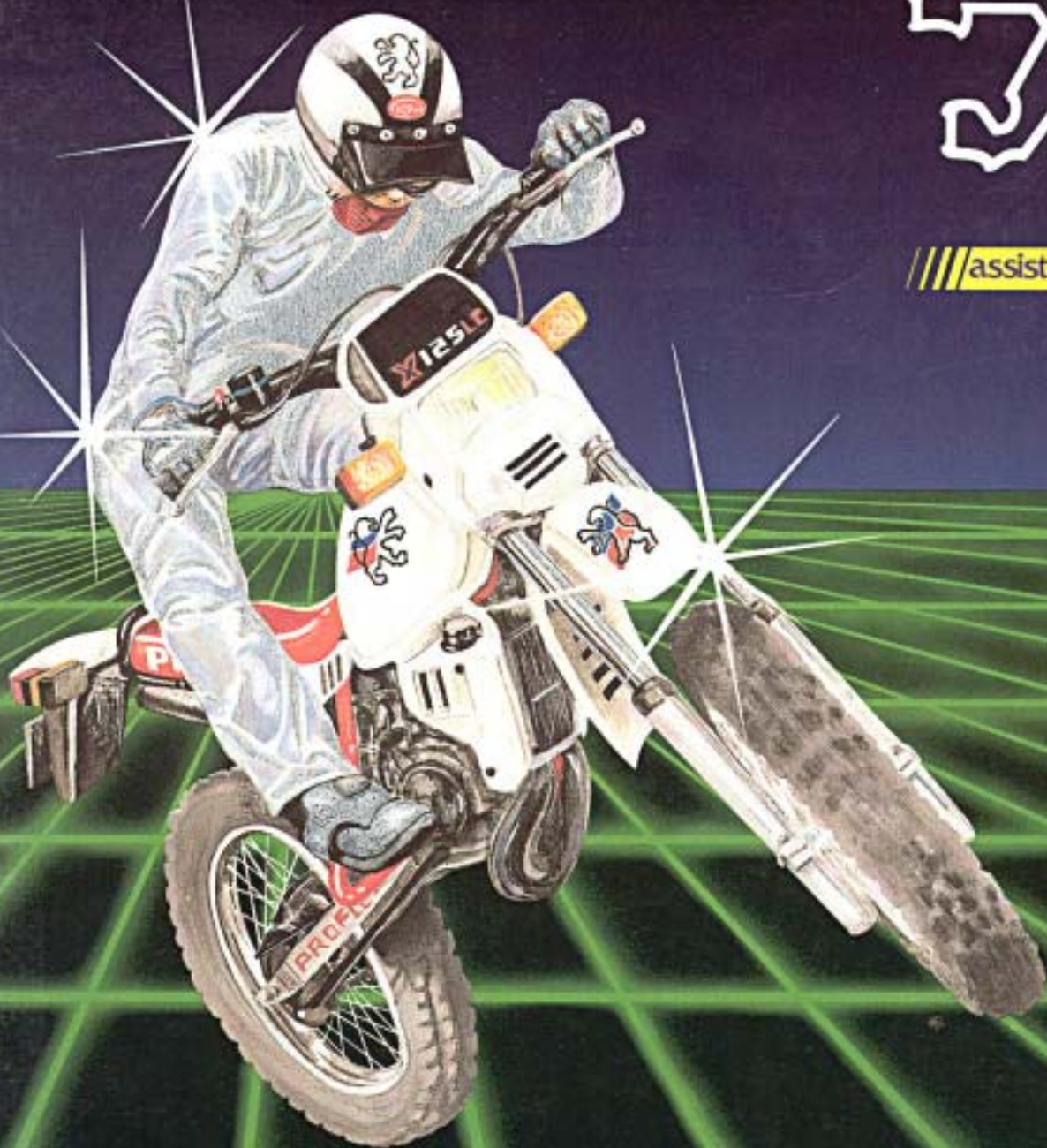


PEUGEOT

DIRECTION APRES-VENTE



///assistance///



MANUEL D'ATELIER

X125LC



Chapitre	Pages
Caractéristiques principales	2
Outils nécessaires	2
Couples de serrage	3 et 4
Dépose du moteur	5
Pose du moteur sur le support	5
Vidange du moteur	6
Dépose de la culasse	6
Dépose du cylindre	6
Dépose du raccord de carburateur et de la boîte à clapet	6
Dépose du piston	6
Dépose du couvercle de carter gauche	6
Dépose du pignon de sortie	6
Dépose du volant magnétique	6
Dépose du couvercle de carter droit	7
Dépose du pignon d'arbre d'équilibrage	7
Dépose des deux pignons de vilebrequin	7

Chapitre	Pages
Dépose du lanceur	7
Dépose du mécanisme de sélection	8
Ouverture des carters	8
Dépose de l'arbre d'équilibrage et de l'ensemble boîte de vitesses	8
Dépose de l'embellage	8
Remplacement des roulements et joints	9
Remplacement des douilles à aiguilles de l'arbre d'entraînement de la pompe à huile ..	9
Remplacement de la bague d'étanchéité de la pompe à eau	9
Contrôle de l'embellage	9
Détermination du jeu fonctionnel du vilebrequin	9
Montage du vilebrequin dans le carter gauche, montage de la boîte de vitesse	10
Fermeture des carters	11
Montage du mécanisme de sélection	11
Vérification du réglage du mécanisme de sélection	11
Montage du lanceur	12
Pose des pignons de vilebrequin	12
Pose du pignon d'arbre d'équilibrage	12
Pose de l'embrayage	12
Montage de l'arbre d'entraînement de la pompe à huile et du compte-tour	13
Pose du couvercle droit	13
Pose du pignon de sortie	13
Montage du volant magnétique	13
Réglage de l'avance à l'allumage	13
Remontage du haut moteur	14
Montage du piston	14
Montage du cylindre	14
Montage de la culasse	14
Montage de la boîte à clapet	15
Pose du moteur sur le châssis	15
Réglage de l'embrayage	15-16
Préparation avant la mise en route	16
Fourche avant télescopique	16-17
Frein avant	17
Suspension arrière	18
Équipement électrique	18-22
Carburateur	23





Caractéristiques principales

Outillage particulier

Dimensions et poids



Poids à sec : 114 kg
Poids en ordre de marche : 123 kg

Capacités

Essence : 10,2 l
Réservoir d'huile : 1,2 l
Carter moteur : 1,2 l
Circuit de refroidissement : 0,8 l

Pneumatiques

AV 2,75 x 21 T61 Michelin
AR 3,50 x 18 T61 Michelin

Moteur

Type : monocylindre 2 T refroidissement liquide
Cylindre : 124,5 cm³
Alésage x course : 56 x 50,5 mm
Compression : 13,5 : 1
Alimentation : 1 Dell'orto PH BH 26 BS
Admission : par clapet
Lubrification : séparée pour le moteur par barbotage pour la boîte
Mise en route : Kick lanceur

Transmissions

Transmission : engrenage à taille droite
primaire : rapport : 3,05
Embrayage : multidisque à bain d'huile
Boîte de vitesses : 6 rapports
1^{re} : - 3,081 26 %
2^e : - 2,062 39,5 %
3^e : - 1,5 54 %
4^e : - 1,225 66,5 %
5^e : - 0,96 85 %
6^e : - 0,815 100 %
Transmission : par chaîne
secondaire : rapport 16/56

Partie cycle

Cadre : simple berceau dédoublé
Direction : sur roulement à billes
Chasse : 122 mm angle 61°30'
Suspension AV : fourche télescopique hydr. : débatt. 235 mm
Suspension AR : proflex débatt. 200 mm à l'axe roue arrière
Roues : jante renforcée en acier rayonnées
Frein AV : disque Ø 230 mm Brembo
Frein AR : tambour Ø 140 mm

Équipement électrique

Générateur : alternateur + régulateur AC-DC électronique
Batterie : 12 V - 5 Ah
Allumage : électronique à thyristor
Éclairage route : lampe H 4

Tableau récapitulatif des lampes

Désignation	Réf.	Type	Tension	Puissance
Lampes : phare - code	711433	H 4	12 V	60/55 W
témoin de phare	710553	T 5	12 V	1,2 W
veilleuse	711434	T 10	12 V	3 W
éclairage compteur	750553	T 5	12 V	1,2 W
éclairage compte tours	750553	T 5	12 V	1,2 W
éclairage thermomètre	750553	T 5	12 V	1,2 W
témoin point mort	750553	T 5	12 V	1,2 W
témoin niveau huile	750553	T 5	12 V	1,2 W
feu rouge AR	705036	BA 9 S	12 V	4 W
feu stop	700778	BA 15 S	12 V	10 W
feu clignotant	700778	BA 15 S	12 V	10 W
témoin clignotant	750553	T 5	12 V	1,2 W

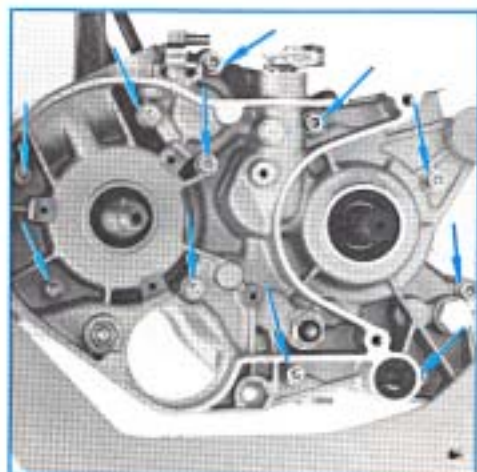
Outillage particulier à la X 125 LC

Réf. Peugeot	Désignation et emploi
750508	Outil pour déterminer l'épaisseur du joint de culasse
750507	Outil de mesure intérieure du carter
750508	Outil d'immobilisation pignons
750509	Outil d'immobilisation embrayage
750510	Adaptation support moteur
750512	Broche écrou Ø 12 x 1,50
750513	Plaque pour extraction vilebrequin
750537	Sangle pour axe de piston
750538	Faux axe
750539	Pince pour colliers de durites
750540	Embout poussoir
750541	Marbre avec accessoires
750543	Embout protection vilebrequin
750554	Poussoir douille à aiguilles inférieure
750555	Poussoir douille à aiguilles supérieure
750556	Poussoir bague d'étanchéité pompe à eau

Outillage commun à la X125LC et aux autres véhicules

64982	Arrache volant
64765	Support moteur
69646	Levier d'immobilisation
64706	Outil d'extraction
64710	Centrage épaulé
64713	Rondelle friction
69104	Écrou à broche

Couples de serrage



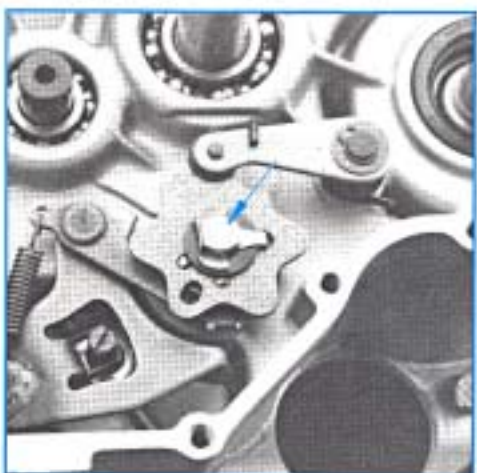
Vis d'assemblage des **carters** :
0,9 m.daN



Ecrou de blocage des **pignons de vile-
brequin** : 5,5 m.daN



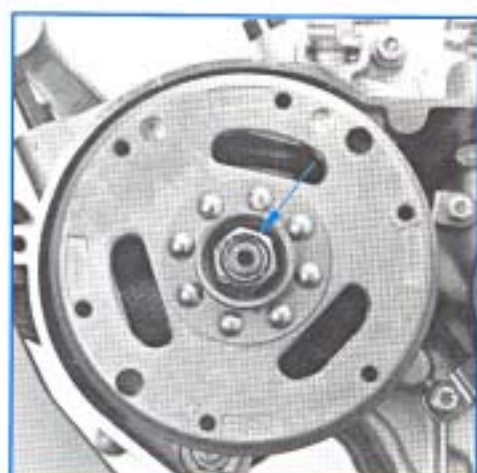
Ecrou de fixation du **pignon de sortie** :
6 m.daN



Vis de fixation de l'**étoile du barillet
de sélecteur** : 1 m.daN



Ecrou de blocage du **pignon d'arbre
d'équilibrage** : 5 m.daN



Ecrou de fixation du **rotor** : 7 m.daN



Vis butée du ressort de lanceur :
1,8 m.daN



Ecrou de fixation de l'**embrayage** :
5,5 m.daN



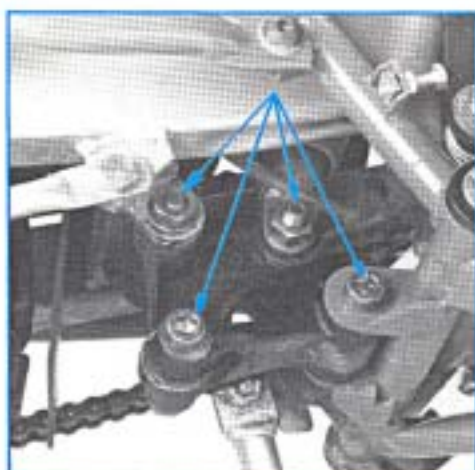
Ecrou de fixation du **cylindre** :
2 m.daN



Couples de serrage



Ecrous de fixation de la culasse :
2 m.daN



Boulons de fixation de l'amortisseur
AR, de la biellette et du basculeur :
7 m.daN



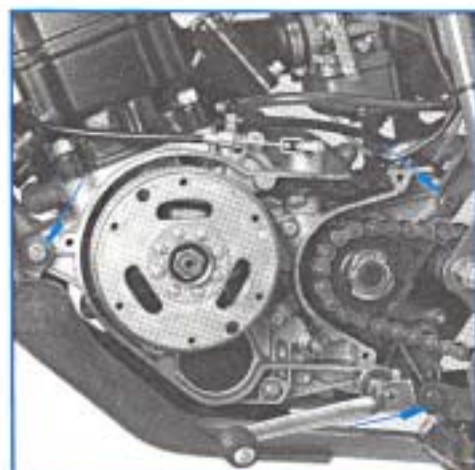
Ecrou de roue AR : 4 m.daN



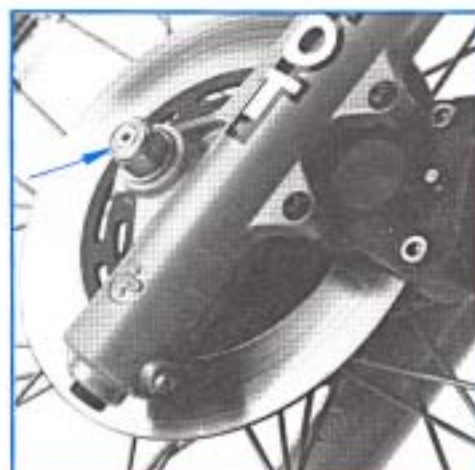
Vis de fixation de la boîte à clapet :
1,8 m.daN



Vis de fixation des tubes inférieurs de
fourche : 4,5 m.daN



Boulons de fixation moteur : 3 m.daN



Ecrou de roue AV : 2,9 m.daN

Dépose du moteur



- Démontez les 2 capotages AR droit et gauche.
- Démontez la selle.
- Démontez le réservoir.

Dépose du pot d'échappement

- Retirez les deux ressorts de liaison échappement/« nez de cylindre ».
- Retirez le cache latéral avant gauche.
- Retirez l'enjoliveur de déflecteur de radiateur.
- Desserrer les colliers serflex du manchon pot d'échappement/silencieux.
- Retirez le pot d'échappement.

● Moteur froid :

- Pour vidanger le circuit de refroidissement :
- Retirez le bouchon du radiateur.
- Retirez la vis de vidange de la pompe à eau (voir photo).

Ne pas faire tourner le moteur.

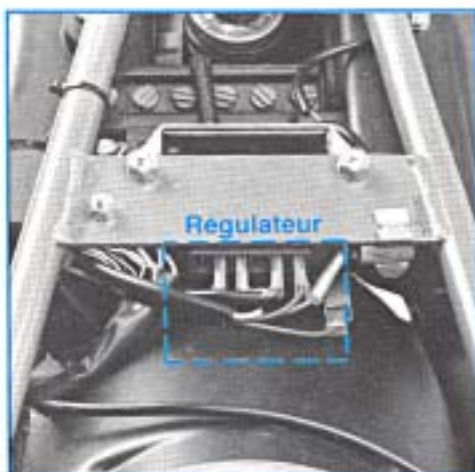
- Penchez la machine côté droit.
- Dégrafer les colliers de durite avec la pince « clic » n° 750.539.
- Déboîter la durite radiateur/pompe au niveau de la pompe à eau.
- Déboîter la durite au niveau de la culasse.



- Dévisser le collier serflex du raccord de carburateur.
- Désaccoupler le faisceau électrique en coupant les 4 colliers.
- Déconnecter le bloc électronique



- Déconnecter le régulateur encastré sous la selle.

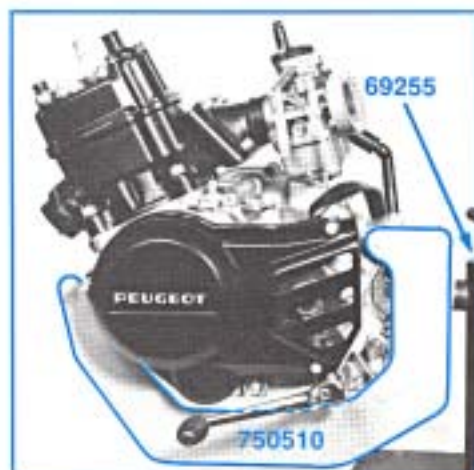


- Déconnecter la sonde de température sur la culasse.
- Désaccoupler le compte-tour.
- Basculer les repose-pieds en position basse.
- Retirez les 3 vis de fixation du moteur
- Sortir le moteur.

Pose du moteur sur le support

Positionner le moteur sur l'adaptation 750510 et placer une **goupille de sécurité**.

Placer l'ensemble sur le support moteur 69255 posé sur sa platine, ou placé dans l'étau-tournant de l'établi.

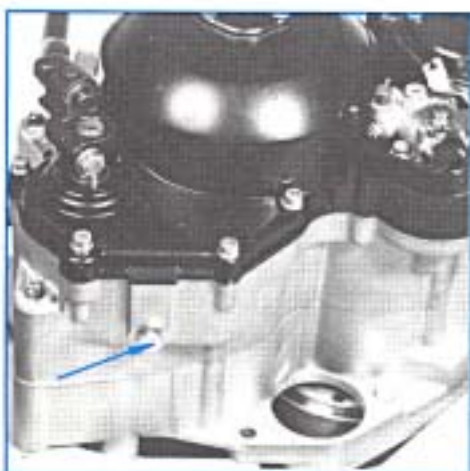




Démontage moteur

Vidange de la boîte de vitesse

Enlever le bouchon de remplissage, et retirer la vis de vidange.



Dépose de la culasse

- Dévisser les 6 écrous en procédant en quinconce pour éviter toute déformation.
- Retirer la culasse et son joint. (clé de 13).



Nota : le démontage du « haut moteur » ne nécessite pas la dépose totale du moteur.

Dépose du cylindre

- Dégrafer le collier de serrage de la durite de refroidissement côté cylindre.
- Retirer les 4 écrous et les 4 rondelles de fixation du cylindre. (clé de 13)
- Retirer le cylindre, ainsi que le joint d'embase.

Dépose du raccord de carburateur et de la boîte à clapets

- Avec la clé allen de 5, dévisser et retirer les 4 vis de fixation du raccord.
- Déposer le raccord, la boîte à clapets, et son joint.

Nota : le démontage de la boîte à clapets ne nécessite pas le démontage du cylindre.

Dépose du piston

- Faire pivoter le moteur à droite et à gauche, pour retirer les joncs.
- Pousser et chasser l'axe de piston en utilisant la sangle n° 750537 si nécessaire et le faux axe 750538.
- Retirer la cage à aiguille.



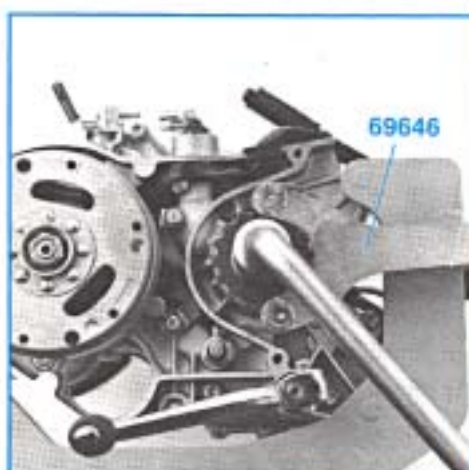
Dépose du couvercle de carter gauche

- Avec la clé allen de 5, dévisser et retirer les 3 vis de fixation.
- Déposer le couvercle.

Dépose du pignon de sortie

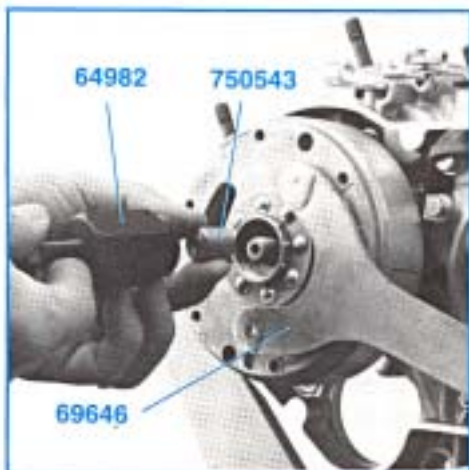
- Rabattre le frein d'écrou.
- Immobiliser le pignon avec le levier d'immobilisation n° 69646 et desserrer l'écrou (clé à pipe de 24).
- Retirer le pignon et son joint torique.

Nota : le joint d'étanchéité de l'arbre de sortie peut se retirer sans l'ouverture des carters.



Dépose du volant magnétique

- Dévisser l'écrou en bout de vilebrequin en immobilisant le rotor avec le levier d'immobilisation n° 69646.
- Retirer l'écrou et la rondelle Grower (écrou Ø 12, pas 150).
- Placer l'embout protecteur n° 750543 sur l'extrémité du vilebrequin, puis visser l'arrache-volant n° 64982. Extraire le rotor.
- Déconnecter le contacteur de point mort.
- Dégager le faisceau électrique.
- Retirer les 3 vis de fixation de la plaque stator.
- Déposer l'ensemble induit.



Démontage moteur



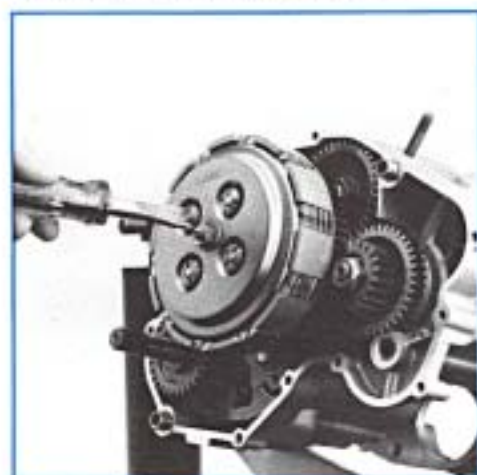
Dépose du couvercle de carter droit

- Déposer la pédale de kick.
- Dévisser et retirer les 12 vis de fixation.
- Retirer le couvercle et son joint.
- Retirer l'arbre d'entraînement de la pompe à huile et du compte-tours ainsi que ses deux rondelles de friction.

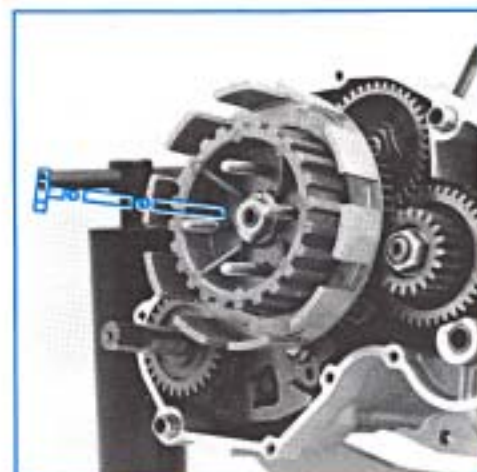
⚠ faire particulièrement attention à la goupille d'entraînement qui peut s'échapper.

Démontage de l'embrayage

- Dévisser et retirer les 4 écrous cylindriques ainsi que les 4 ressorts.



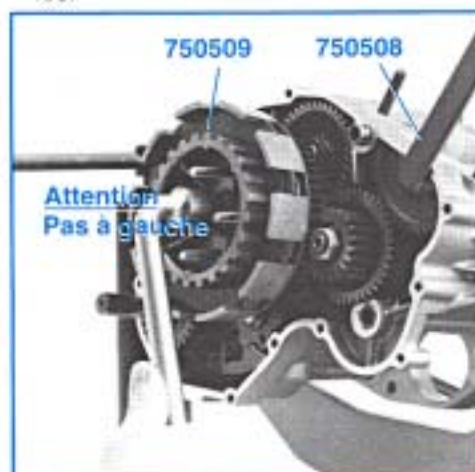
- Retirer le plateau d'appui, puis les disques.
- Sortir le poussoir ainsi que les deux tiges et les deux billes se trouvant à l'intérieur de l'arbre primaire.



- Immobiliser le pignon de vilebrequin à l'aide de l'outil n° 750508.
- Immobiliser la noix avec l'outil n° 750509.
- Rabattre le frein d'écrou.
- Desserrer et retirer l'écrou (clé de 19)

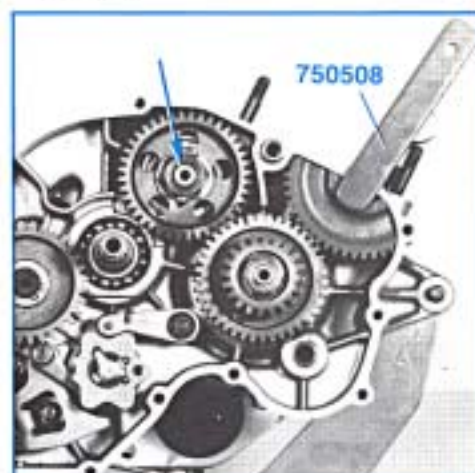
⚠ filetage au pas à gauche

- Retirer la noix, la rondelle épaisseur 3,8 mm, puis déposer la cloche.
- Sortir les deux cages à aiguilles, la rondelle d'appui, et la butée à aiguilles.



Dépose du pignon d'arbre d'équilibrage

- Rabattre le frein d'écrou.
- Desserrer et retirer l'écrou (clé de 22).
- Sortir le frein, le pignon ainsi que la clavette.



Dépose des deux pignons de vilebrequin

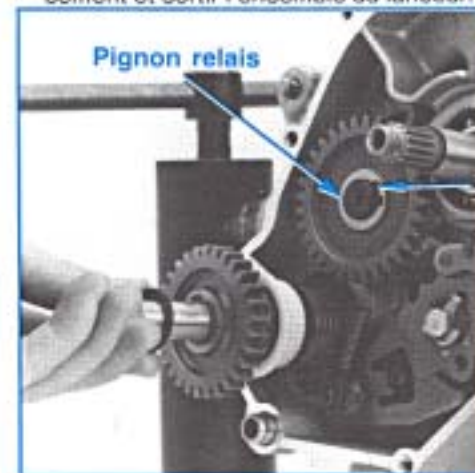
- Retirer l'écrou autofreiné, la rondelle, le pignon 20 dents.



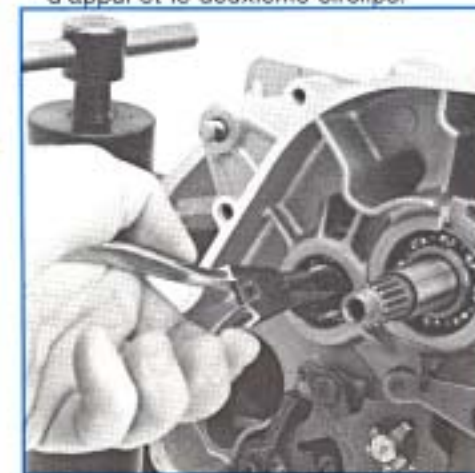
- Enlever l'outil n° 750508, puis le pignon 40 dents, la clavette, et le joint torique.

Dépose du lanceur

- Retirer la rondelle sur l'arbre de lancement et sortir l'ensemble du lanceur.



- Retirer le circlips, la rondelle et le pignon-relais.
- Sortir la cage à aiguilles, la rondelle d'appui et le deuxième circlips.

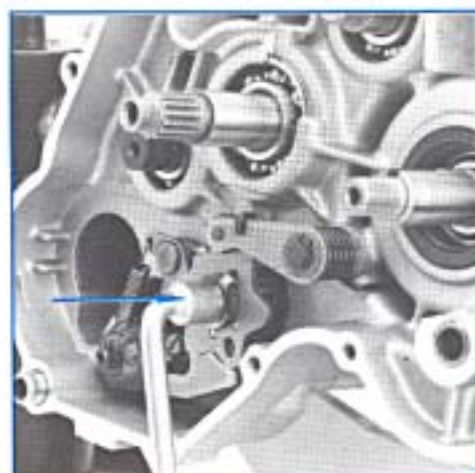




Démontage moteur

Dépose du mécanisme de sélection

- Rabattre le frein de vis, dévisser et retirer la vis, la rondelle, le frein, et l'étoile du barillet.



- Retirer le circlips et la rondelle sur l'arbre de sélecteur (côté gauche).
- Dégager le rochet du barillet de sélection et sortir le mécanisme avec sa rondelle d'appui.



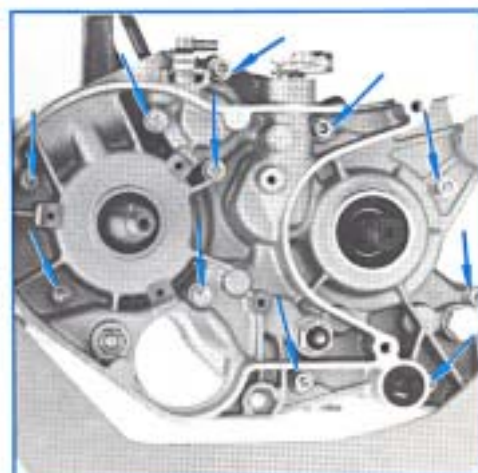
- Il est conseillé de déposer le levier de verrouillage de l'étoile du barillet pour faciliter l'ouverture des carters.

Ouverture des carters

Retirer les 11 vis d'assemblage avec la clé allen de 5.

⚠ Attention! s'assurer que le circlips d'appui du pignon relais du lanceur a bien été retiré.

- Sortir le carter droit en utilisant un maillet si nécessaire.
- Retirer le joint.

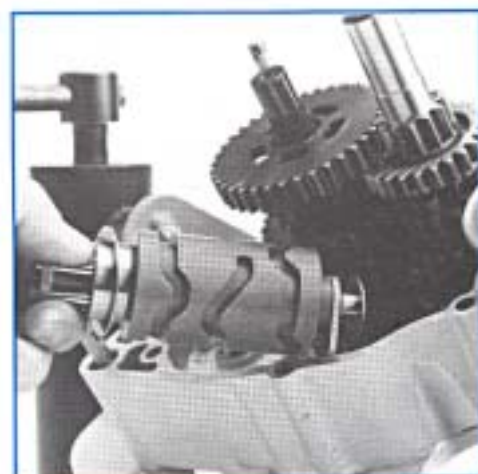


Dépose de l'arbre d'équilibrage et de l'ensemble boîte de vitesse

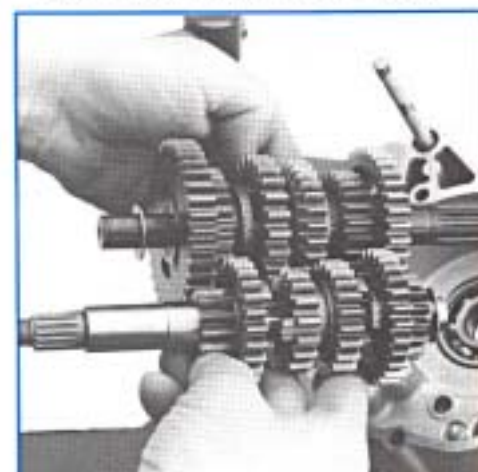
- Retirer l'arbre d'équilibrage et sa rondelle.



- Retirer les axes et les fourchettes.
- Sortir le barillet de sélection avec ses deux rondelles.

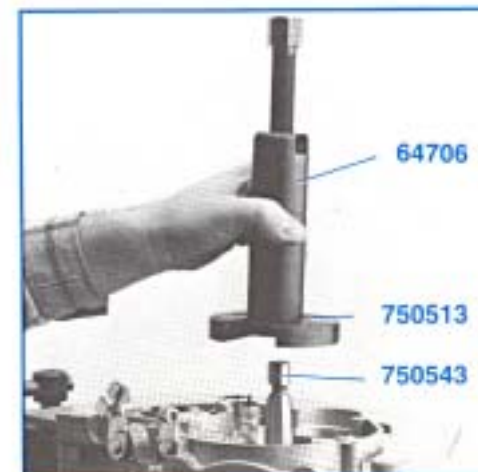


- Sortir les deux arbres de la boîte.



Dépose de l'embiellage

- Retirer la rondelle d'épaisseur.
- Placer l'embout de protection n° 750543 sur l'extrémité du vilebrequin.
- Fixer la plaque n° 750513 équipée de l'outil 64706.
- Visser jusqu'à l'extraction complète du vilebrequin.



Remontage moteur



Remplacement des roulements et joints

- Chauffer à 90°C, de manière homogène (four, bain d'huile, etc.) les carters pour les dilater, puis chasser les roulements et joints.
- Profiter de cette chauffe pour remonter roulements et joints neufs en utilisant un chasse approprié.

Remplacement des douilles à aiguilles de l'arbre d'entraînement de la pompe à huile

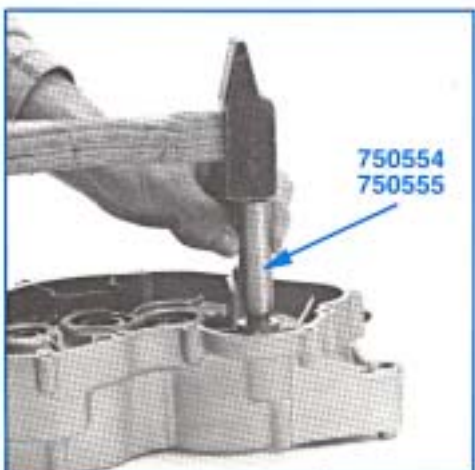
- Retirer les deux douilles à aiguilles avec un extracteur.



- Remontage: introduire la douille à aiguille du fond (petit Ø extérieur) en la poussant à fond à l'aide du poussoir n° 750554.

Pour la douille à aiguille supérieure, utiliser le poussoir n° 750555.

Nota: Pour l'emmanchement des douilles à aiguilles, toujours **pousser sur l'extrémité comportant le marquage**, cette bague étant plus épaisse vous éviterez ainsi la déformation de l'ensemble.



Remplacement de la bague d'étanchéité de la pompe à eau

- Pousser la bague d'étanchéité en céramique usagée avec le poussoir n° 750556.

⚠ Attention! La face extérieure de cette bague doit être **parfaitement propre** et exempte de toute trace de saletés.



Contrôle de l'embiellage

- Le jeu latéral doit être compris entre **0,15 et 0,65 mm**.



- Contrôler l'alignement du vilebrequin comme indiqué sur la photo. Les valeurs relevées aux extrémités ne doivent pas être supérieures à **0,02 mm**.



Détermination du jeu fonctionnel du vilebrequin

Cette opération est à effectuer lors du changement soit :

- des roulements
- du vilebrequin
- des carters

L'ensemble support et vilebrequin étant en place sur le marbre n° 750541, régler l'étalement du comparateur sur « 0 » (zéro).





Remontage moteur

Mesure de l'écartement des roulements dans les carters

- Pour cela, remplacer le vilebrequin par l'outil n° 750 507, placer le joint en papier, refermer le carter avec ses vis de fixation serrées à 0,9 m.daN.
- Agir sur l'outil en vissant la bague moletée pour amener les deux faces rectifiées de l'outil en contact avec les roulements.

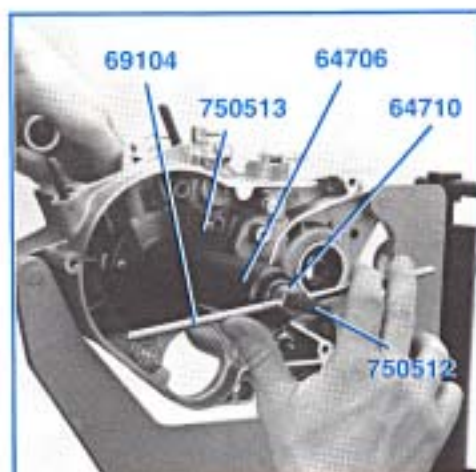


- Serrer le contre-écrou moleté.
 - Rouvrir le carter et retirer l'outil.
 - Placer l'outil n° 750 507 sur le marbre et lire la cote obtenue au comparateur.
- Le tableau ci-après vous permet de trouver la rondelle correspondant à la valeur mesurée.

Côtes comprises entre	épaisseur
1,575 à 1,647	rondelle de 1,565
1,647 à 1,720	rondelle de 1,637
1,720 à 1,792	rondelle de 1,710
1,792 à 1,865	rondelle de 1,782
1,865 à 1,937	rondelle de 1,855
1,937 à 2,010	rondelle de 1,927
2,010 à 2,082	rondelle de 2,000
2,082 à 2,155	rondelle de 2,072

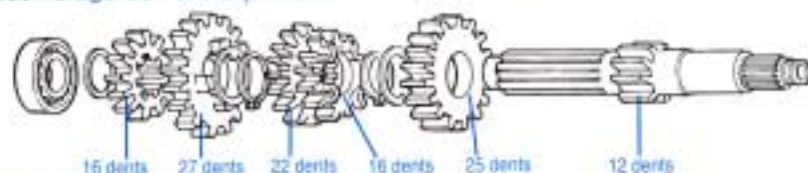
Montage du vilebrequin dans le carter gauche

- Engager le vilebrequin, puis visser à son extrémité la broche $\varnothing 12 \times 150$ n° 750 512.
- Placer l'outil 64706 équipé de la plaque n° 750513, fixée par 3 vis $\varnothing 4$.
- Sur l'outil 64706, placer le centreur n° 64710, la rondelle 64713, visser l'écrou n° 69104 sur la broche jusqu'à l'emmanchement complet du vilebrequin.
- Placer la rondelle d'épaisseur déterminant le jeu fonctionnel.



Montage de la boîte à vitesse

Assemblage de l'arbre primaire



Assemblage de l'arbre secondaire



Remarque importante

Le jeu latéral du pignon 33 dents de seconde sur l'arbre doit être de 0,2 à 0,3 mm. Pour obtenir ce jeu on dispose de 4 rondelles A d'épaisseur 5-6-7-8/10 de mm.

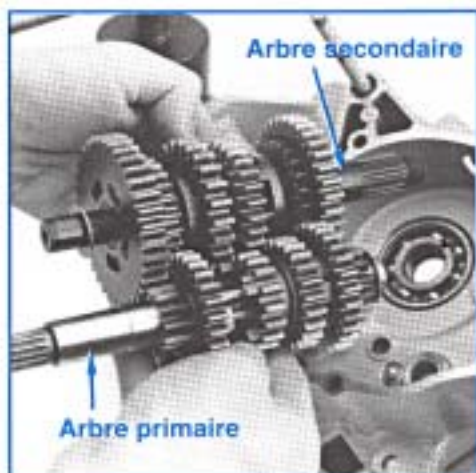
Pignon 33 dents de seconde



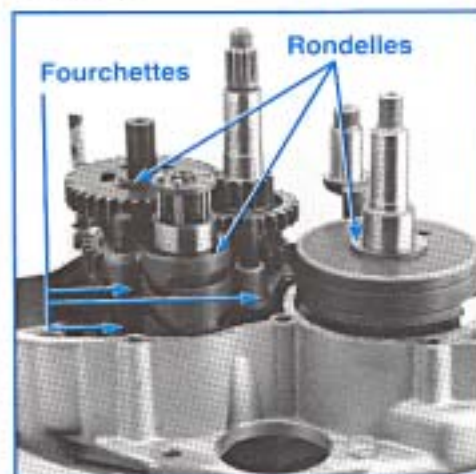


Montage de la boîte de vitesse (suite)

- Descendre dans les roulements les ensembles arbre primaire et secondaire.



- Placer la rondelle sur la douille à aiguilles du barillet de sélection, puis mettre en place ce barillet.
- Placer la 1^{ère} fourchette, puis son guide.
- Monter les deux autres fourchettes, et le guide.
- Placer l'arbre d'équilibrage avec sa rondelle.

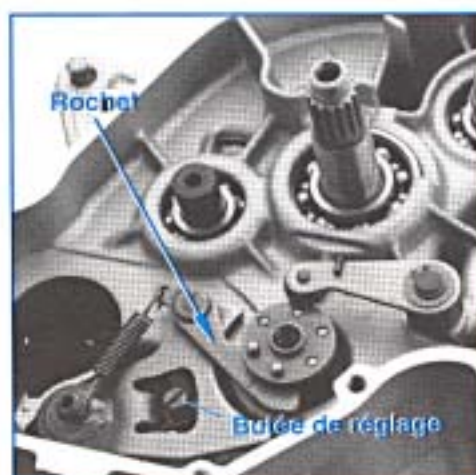


Fermeture des carters

- Avant la fermeture, s'assurer de la présence des rondelles :
 - sur le pignon 37 dents de l'arbre secondaire,
 - sur le barillet de sélection,
 - sur l'arbre de vilebrequin.
- Vérifier également la présence des cheminées de centrage.
- Placer le joint et fermer les carters en veillant à ce que les plans de joint soient bien parallèles.
- Serrer les 11 vis de fixation. Couple de serrage : 0,9 m.daN.

Montage du mécanisme de sélection

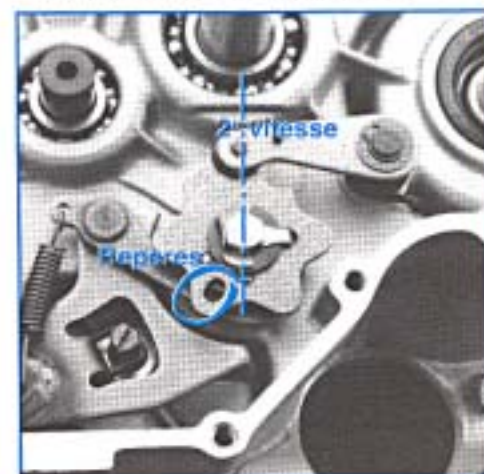
- Introduire l'axe de sélecteur, le descendre à fond, les branches du ressort de part et d'autre de la butée de réglage, son rochet de verrouillage en appui sur les aiguilles du barillet.
- Mettre en place le ressort, le levier de verrouillage, sa rondelle, et son circlips.



- Monter l'étoile sur le barillet de sélecteur, puis sa rondelle frein et sa vis de fixation. couple de serrage : 1 m.daN
- Rabattre le frein d'écrou.

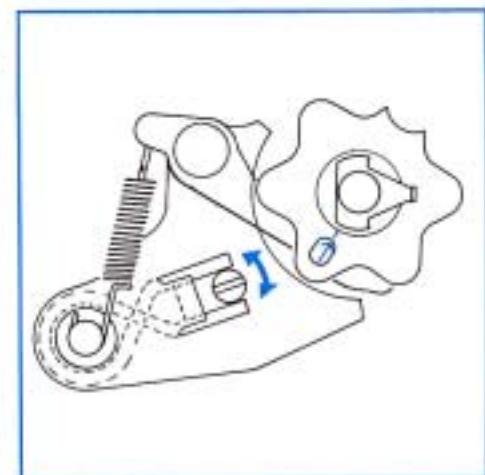
Vérification du réglage du mécanisme de sélection

- Vérifier que les deux repères (visibles par l'ouverture aménagée dans l'étoile) coïncident parfaitement.



- Sinon ressortir le mécanisme, rabattre le frein, desserrer le contre-écrou de l'excentrique, puis remonter le mécanisme et agir sur l'excentrique pour faire coïncider les deux repères.

- Nota :** Pour améliorer l'appui des branches du ressort, orienter l'excentrique suivant le dessin.
- Ressortir le mécanisme pour bloquer le contre-écrou et rabattre son frein.



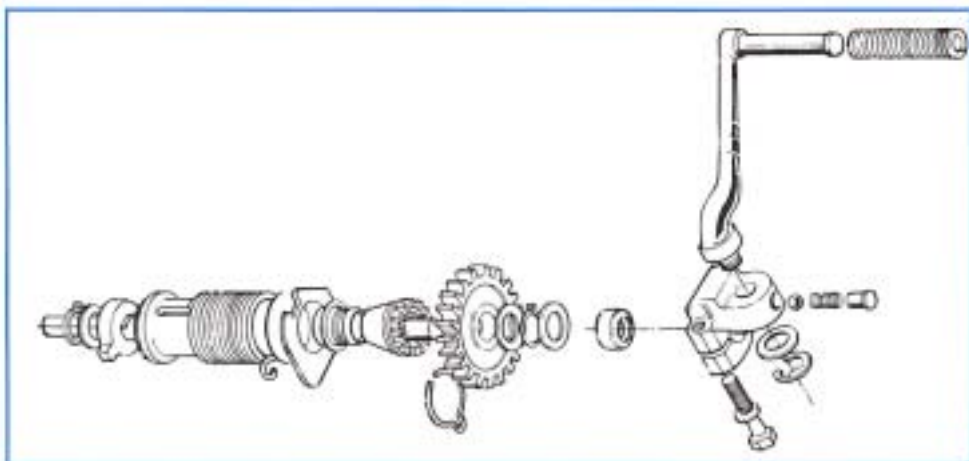
- Remettre en place la rondelle et le circlips d'immobilisation de l'axe, côté gauche.
- Mettre la pédale de sélecteur et vérifier le bon fonctionnement de la boîte.



Remontage moteur

Montage du lanceur

- Descendre l'ensemble lanceur, les branches des ressorts dans leurs logements respectifs.
- Dévisser la vis butée (clé de 17) côté carter gauche, tendre le ressort à l'aide de la pédale de kick et reblo-

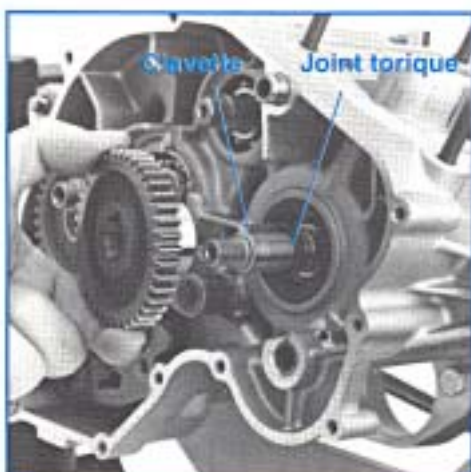


NOTA :

Pour déposer le ressort du lanceur, il suffit de tirer le manchon plastique noir après avoir enlevé circlips, rondelle et butée.

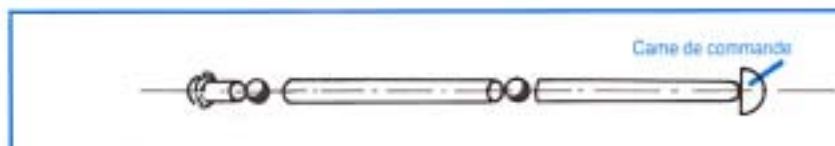
Pose des pignons de vilebrequin

- Placer le joint torique, la clavette, le pignon 40 dents, le pignon 20 dents, la rondelle d'appui et visser l'écrou autofreiné.



- Immobiliser le pignon 40 dents avec l'outil n° 750508, et bloquer l'écrou auto-freiné.

Couple de serrage 5,5 m.daN.



Cane de commande

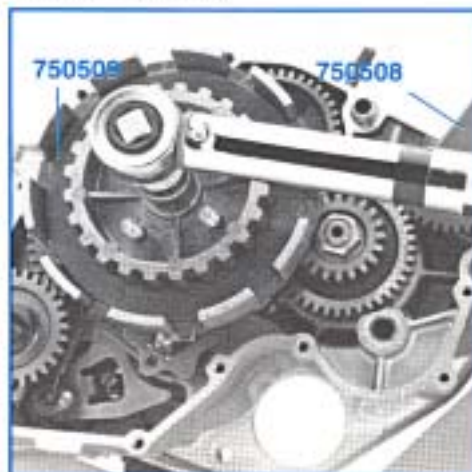
Pose du pignon d'arbre d'équilibrage

- Mettre en place la clavette demi lune.
- Positionner le pignon d'arbre d'équilibrage en faisant coïncider les repères des deux pignons.
- Placer le frein d'écrou et l'écrou et assurer le serrage au couple de 5 m.daN, en immobilisant l'ensemble avec l'outil n° 750 508.
- Rabattre le frein d'écrou.



Pose de l'embrayage

- Sur l'arbre primaire, placer la butée à aiguilles, la rondelle d'appui, et deux cages à aiguilles.
- Mettre en place la cloche d'embrayage, puis la rondelle ép. 3,8 mm, côté chanfrein contre la cloche.
- Monter la noix équipée de ses 4 vis, le frein d'écrou et l'écrou (pas à gauche).
- Placer l'outil d'immobilisation 750509 et serrer l'écrou. Couple de serrage : 5,5, m.daN.
- Rabattre le frein d'écrou.
- Retirer les outils.

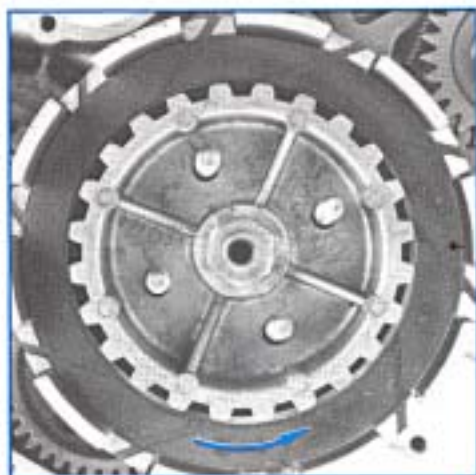


Introduire dans l'arbre primaire la tige de poussée dont l'extrémité arrondie sera dirigée côté came de commande, placer une bille, la deuxième tige, la deuxième bille, puis le poussoir.



Montage des disques

- Placer en premier le disque garni sur une seule face, la flèche étant apparente, ensuite alterner 1 disque lisse, 1 disque garni et ainsi de suite, flèches toujours visibles.



- Placer le plateau de pression, les 4 ressorts, et visser à fond, les 4 écrous épaulés.



- Pour obtenir un réglage moyen, dévisser les 4 écrous de 4 tours.

Le réglage de la garde de la butée d'embrayage sera effectuée moteur en place sur le véhicule (voir page 15).

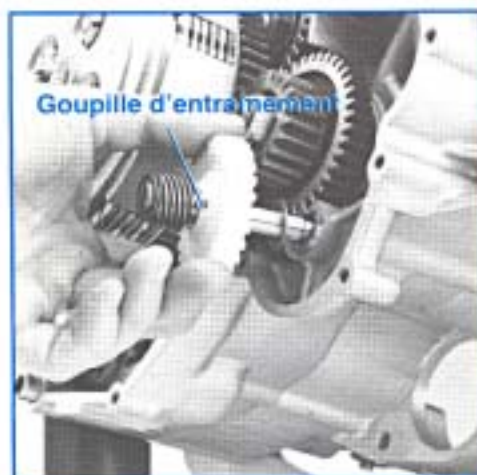
▲ Limite d'utilisation des disques garnis sur 2 faces: 2,7 mm, sur 1 face: 2,35 mm.

Cote minimum des 4 ressorts au repos: 32,5 mm.

Montage de l'arbre d'entraînement pompe à huile - compte-tours

- Placer la rondelle \varnothing intérieur 10,3 mm sur le carter, mettre en place l'arbre en s'assurant que la partie bombée du pignon soit orientée vers la vis sans fin.

- Vérifier que la goupille d'entraînement soit bien dans son logement, puis placer la rondelle \varnothing 12 sur l'extrémité de l'arbre.



Goupille d'entraînement

Pose du couvercle droit

- Huiler le joint, et le mettre en place. Serrer les 12 vis de fixation.

— Couple maxi 0,5 m.daN.

Pose du pignon de sortie

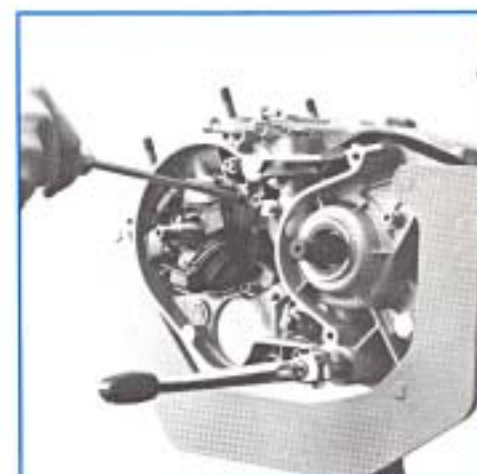
Mettre en place le joint torique, le pignon de sortie, le frein d'écrou, puis l'écrou

Couple de serrage 6 m.daN.

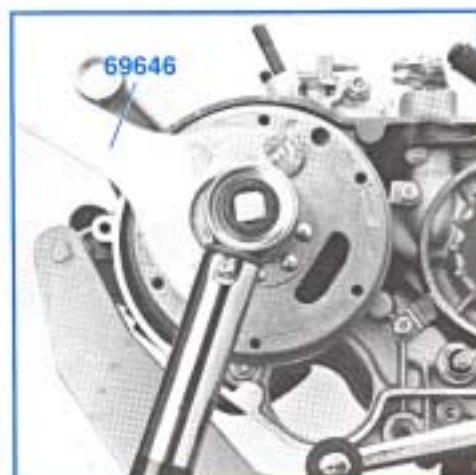
- Utiliser le levier d'immobilisation n° 69646.

Montage du volant magnétique

- Disposer l'ensemble induit et le fixer par 3 vis, une rondelle plate et une rondelle onduflex sous chaque tête de vis.



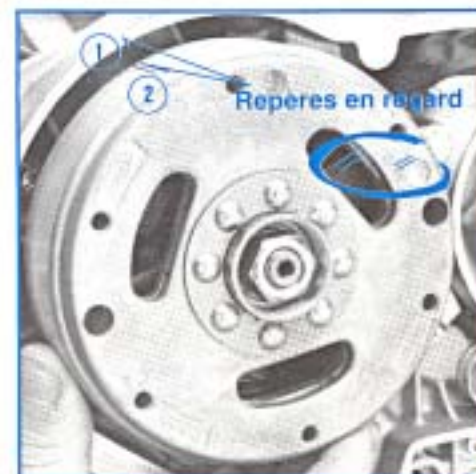
- Mettre les deux attaches-faisceaux en place, serrer les vis — couple maxi 0,3 m.daN.
- Fixer le fil bleu sur le contacteur de point mort.
- Placer la clavette sur l'arbre de vilebrequin, poser le rotor, placer la rondelle GROWER et l'écrou qui sera bloqué au — couple maxi de 7 m.daN, en immobilisant le rotor avec l'outil 69646.



Réglage de l'avance à l'allumage

(avance à l'allumage de 16° ce qui correspond à 1,2 mm).


Mettre les repères 2 du rotor en regard du repère 1 du carter. Les repères 3 et 4 doivent coïncider.

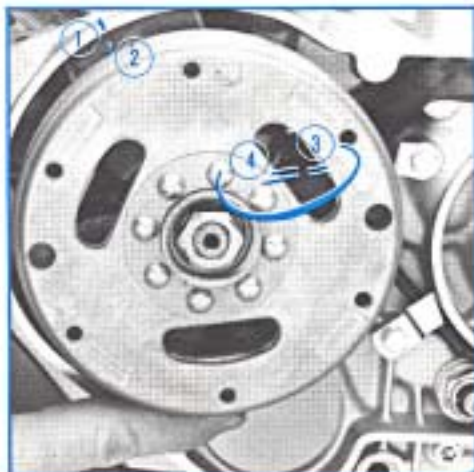




Remontage moteur

Réglage de l'avance à l'allumage (suite).

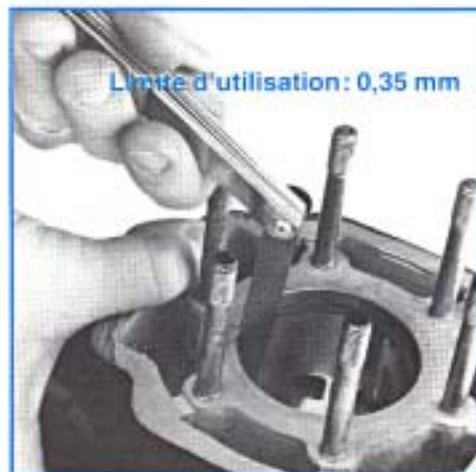
- Si cette condition n'est pas remplie, faire pivoter la plaque stator, de façon à faire coïncider ces deux repères.
- Serrer les 3 vis de la plaque stator.
 Couple de serrage 0,3 m.daN.
- Contrôler le réglage.



Montage du piston

Vérification des segments

- Le contrôle s'effectue segment en place dans le cylindre, au point « Y ».
- Le jeu à la coupe est de 0,15 mm mini. La limite d'utilisation est de 0,35 mm.



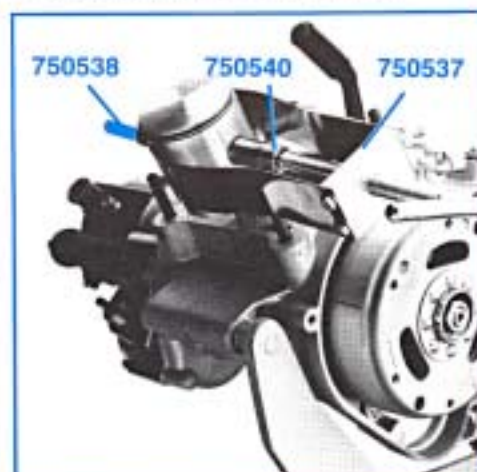
- Mettre les segments en place sur le piston, et vérifier le jeu dans les gorges. La limite doit être 0,1 mm.



- Sur le pied de bielle se trouve un chiffre. Sur la cage à aiguilles figurent un ou plusieurs traits de scie. La somme du chiffre et du nombre de traits de scie doit toujours être égale à 5.



- Mettre la cage à aiguilles dans l'alésage du pied de bielle, placer le piston, la flèche dirigée vers l'échappement, introduire le faux axe n° 750538, et si nécessaire utiliser la sangle n° 750537 munie du poussoir 750540 et pousser l'axe. Mettre en place les deux joncs d'arrêt.

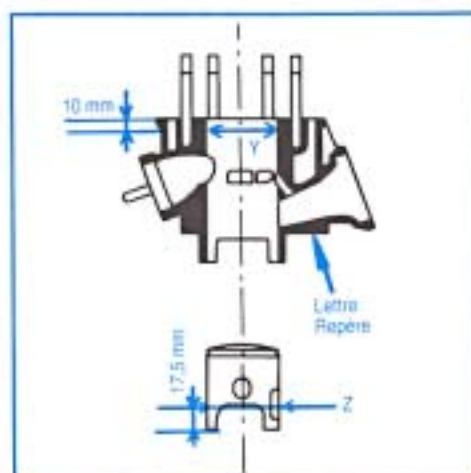


Remontage du haut moteur


L'appariage cylindre-piston est identifié par des lettres. Le jeu fonctionnel est de 0,03 à 0,04 mm. La limite d'utilisation est de 0,07 mm.

Lettre	∅ cylindre	∅ piston
A	55,995 + 56,000	55,960 + 55,965
B	56,000 + 56,005	55,965 + 55,970
C	56,005 + 56,010	55,970 + 55,975
D	56,010 + 56,015	55,975 + 55,980
E	56,015 + 56,020	55,980 + 55,985
F	56,020 + 56,025	55,985 + 55,990

Y-Z indiquent l'endroit où les mesures doivent être prises.



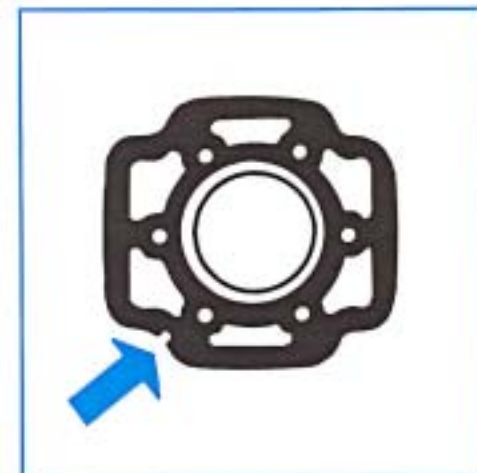
Montage du cylindre

- S'assurer de la présence du raccord coudé d'entrée d'eau sur le cylindre.
- Placer le joint d'embase.
- Positionner les segments par rapport aux deux ergots, et descendre le cylindre en place.
- Placer les 4 rondelles, les 4 écrous, puis serrer  Couple de serrage : 2 m.daN.

Montage de la culasse

Il existe 3 épaisseurs de joint de culasse repérées par 1, 2 ou 3 encoches selon le croquis ci-après.

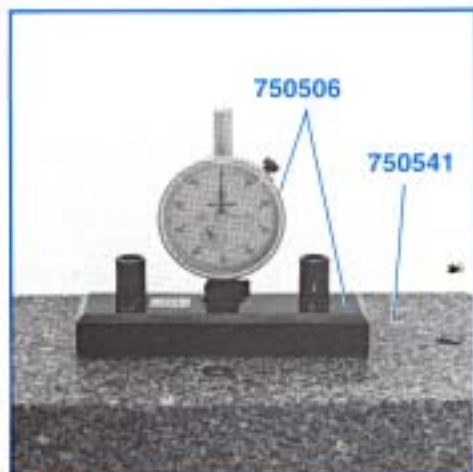
Pour déterminer le choix de l'épaisseur appropriée, mesurer à l'aide du comparateur, la côte plan de joint du cylindre et sommet du piston, au PMH (Point Mort Haut).



Pose du moteur

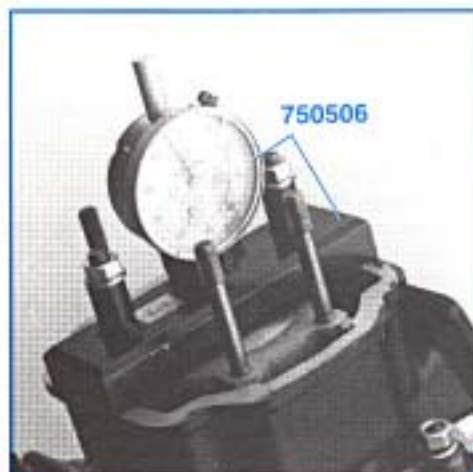


- Mode opératoire :
- Placer l'ensemble semelle-comparateur n° 750506 sur le marbre.
- Etalonner le comparateur en calant le « 0 » (zéro) en regard de la grande aiguille.



- Placer l'ensemble sur le cylindre, et le fixer à l'aide de deux écrous, serrer à la main.
- Amener le piston au Point Mort Haut.
- Lire la cote, et en fonction de celle-ci, déterminer à l'aide du tableau ci-dessous le joint nécessaire :

Cote mesurée	ép. joint	Nombre d'encoches
2,915 à 3,105	1 mm	1
3,106 à 3,295	1,2 mm	2
3,296 à 3,485	1,4 mm	3

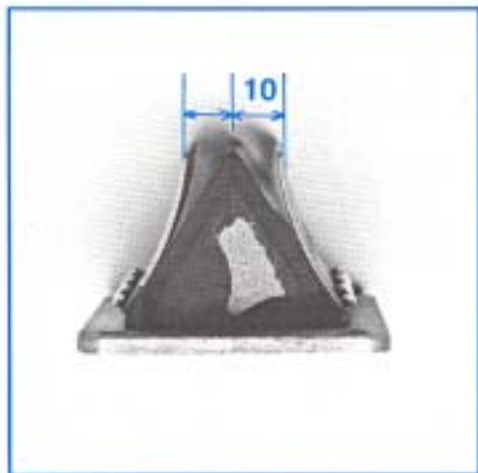


- Mettre en place le joint de culasse.
- Placer la culasse, sortie d'eau orientée à l'arrière.
- Monter les 6 rondelles et serrer les 6 écrous en diagonale . Couple de serrage 2 m.daN.



Montage de la boîte à clapets

- Contrôler le clapet, l'état des lames, l'écartement des butées qui doit être de 10 mm.
- Monter successivement le joint de clapet, le clapet, le raccord d'admission, puis fixer l'ensemble à l'aide de 4 vis, une rondelle plate et une rondelle GROWER sous chaque tête de vis. . Couple de serrage 1,8 m.daN.



Pose du moteur sur le châssis

Après avoir placé le moteur sur le châssis, serrer les 3 boulons de fixation.

Couple de serrage 3 m.daN.

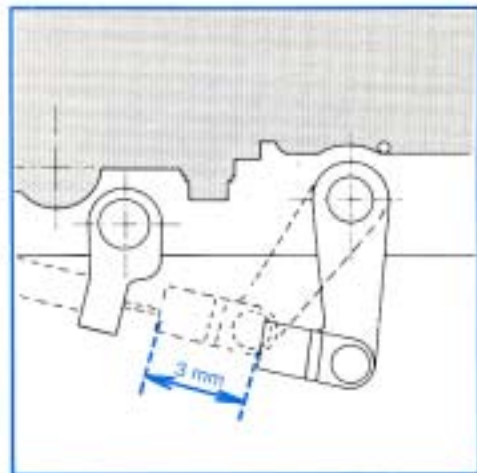
Pose et raccordement des accessoires :

- carburateur et sa commande
- durites du circuit de refroidissement
- pompe à huile, durites : câble de commande
- faisceau électrique, la sonde de température
- prise du compte-tours
- commande d'embrayage
- silencieux d'échappement
- chaîne de transmission
- couvercle gauche 3 vis de fixation . Couple de serrage 0,5 m.daN.

Réglage de l'embrayage

Réglage de la garde de la butée : cette garde de 3 mm de la course du levier est indispensable pour un bon fonctionnement.

L'usure normale des disques amène une réduction de cette garde, il est conseillé de vérifier périodiquement ce réglage.





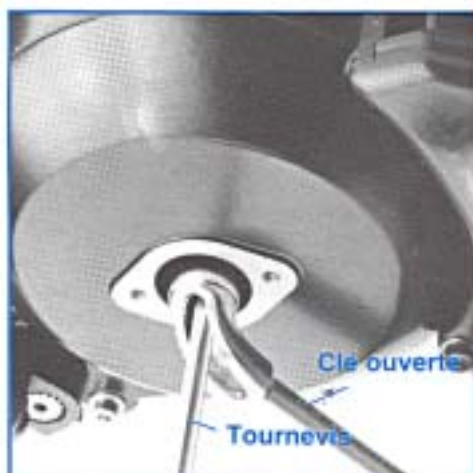
Préparation

Réglage de l'embrayage (suite)

Garde de butée : le réglage s'effectue par l'ouverture prévue sur le couvercle droit, à l'aide d'une clé à pipe débouchée de 13 mm

et d'un tournevis plat

- Amener la vis au contact du poussoir, puis desserrer celle-ci d'un quart de tour, ce qui correspond à un déplacement du levier d'environ 3 mm.



Réglage de la garde à la poignée

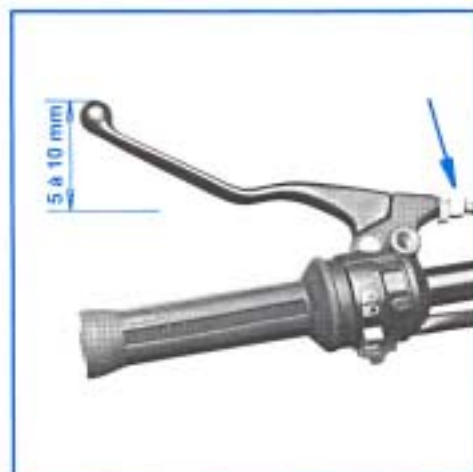
Le réglage s'effectue à l'aide du tendeur de câble situé au niveau du levier.

Pour cela, dégager le cache en caoutchouc.

Desserrer le contre-écrou supérieur.

Dévisser ou visser le tendeur de manière à obtenir le jeu préconisé.

Resserrer le contre-écrou.



Préparation avant la mise en route

Huile boîte de vitesse

- Mettre dans la boîte 1,2 litre d'huile moteur 10 W 40.

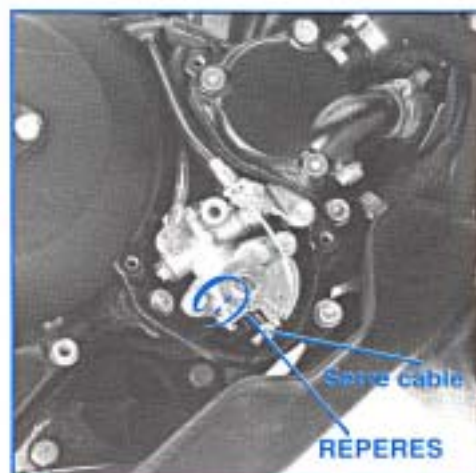
* Contrôler le niveau après avoir fait tourner le moteur, véhicule en position de marche.

Graissage séparé,

Faire le plein du réservoir d'huile avec 1,2 litre d'huile type « Spécial deux temps pour graissage séparé »

Pompe à huile

Il est impératif de synchroniser les commandes pompe à huile-carburateur. Poignée des gaz en position fermée, tourner celle-ci pour absorber le jeu à la poignée (3 mm) sans soulever le boisseau du carburateur. Dans cette position le trait sur le levier de débit doit être aligné avec celui gravé sur le corps de pompe, ajuster si nécessaire à l'aide du serre-câble.



Purge de la pompe

Par précaution durant les opérations de purge, faire fonctionner le moteur avec du mélange à 4 %.

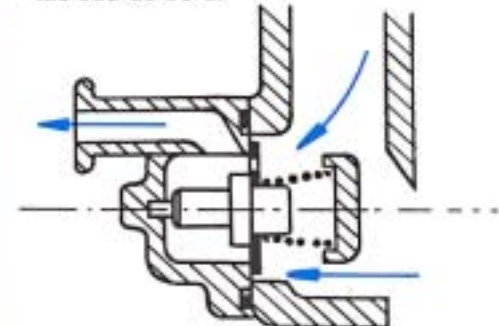
- Dévisser d'un tour la vis de purge et faire tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce que l'huile s'écoule sans aucune bulle d'air.

- Pour accélérer le débit de la pompe, tirer à fond sur le câble de la pompe pour la mettre à son débit maximum.



Liquide de refroidissement

- Capacité du circuit : 0,8 litre.
- Mélange d'Ethylène-Glycol garantissant une protection jusqu'à -15°C (Liquide de refroidissement automobile).
- Remplir le radiateur 10 mm au-dessus de l'élément intérieur.
- Fermer le bouchon.
- Vérifier le niveau après quelques minutes de fonctionnement.
- La circulation du liquide est assurée par une pompe. Une vanne thermostatique couramment appelée thermostat règle la circulation du liquide en fonction de la température du moteur. Cette vanne s'ouvre à 61°C et permet la circulation du liquide vers le radiateur. L'ouverture maximum s'effectue à 70°C et elle est de 2 mm minimum.
- Une sonde de température est reliée à un thermomètre différentiel au tableau de bord.



Fourche avant télescopique

Débattement 235 mm.

Capacité par tube 300 cm³.

Huile type :

DEXRON

ou ESSO EPX 42 C

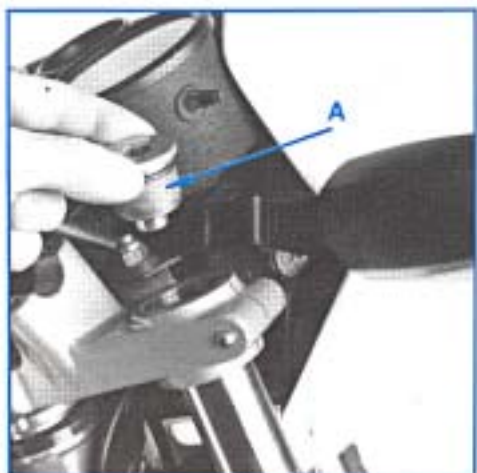
ou BEL RAY HYDRAULIQUE

ou AGIP ARNICA 46

Vidange des tubes

- Retirer le couvercle, puis dévisser et retirer le bouchon supérieur A avec une clé allen de 12.

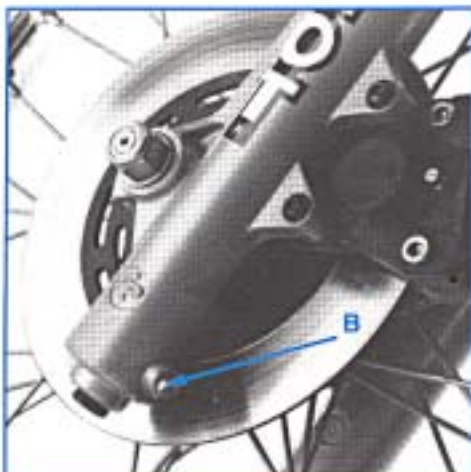
- Dévisser et retirer la vis B ø 6 située à la partie inférieure.





Remplissage des tubes

- Après avoir revissé la vis B, introduire par l'orifice supérieur 300 cm³ d'huile spéciale pour amortisseur.
- Remettre en place le bouchon.



Pour le démontage des tubes de fourche, dévisser et retirer la vis C (clé allen 10). (Pour le remontage, serrer la vis avec un couple de serrage de 4,5 m.daN). Un réglage en hauteur des tubes est possible, 3 repères D indiquent ces positions.



Purge du circuit

- Contrôler et éventuellement rétablir le niveau.
- Serrer correctement le couvercle du bocal et les raccords.
- Retirer le capuchon caoutchouc, puis dévisser d'un demi-tour l'écrou de vidange.



Frein avant hydraulique à disque : vérification du niveau de lockheed dans la pompe

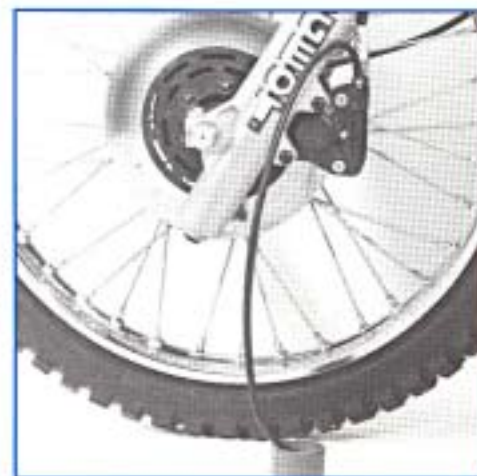
Pour vérifier le niveau du liquide tourner le guidon vers la droite pour que la surface de l'huile soit parallèle au bord supérieur du bocal. Retirer le bouchon ainsi que le soufflet caoutchouc.

Nota : Le niveau de l'huile Lockheed D.55 ne doit jamais descendre à plus de 15 mm du bord supérieur du bocal. Remettre du lockheed D.55 si nécessaire.

Nota : Ne pas omettre de replacer le soufflet caoutchouc.



- Raccorder l'orifice de vidange à un tuyau de caoutchouc de 50 cm de long dont l'extrémité sera immergée dans un récipient contenant du lockheed.
- Pomper en manœuvrant le levier de frein droit, pour vider le circuit de ses bulles d'air.
- Répéter plusieurs fois cette opération si nécessaire. Plus aucune bulle d'air ne doit s'échapper dans le récipient. Rebloquer l'écrou de vidange.
- Vérifier et, éventuellement, rétablir le niveau dans le bocal.

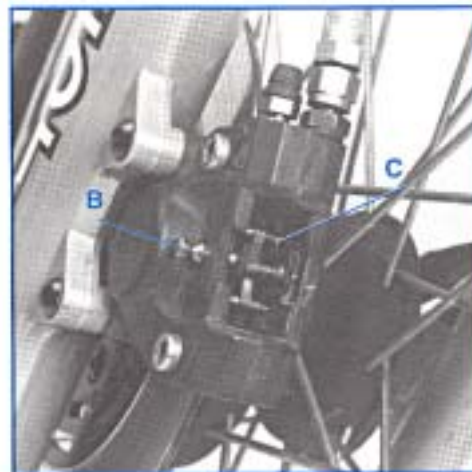


Remplacement des plaquettes de freins

- Retirer le couvercle arrière A en prenant appui avec un tournevis dans le dégagement prévu à cet effet.
- Tirer entièrement la goupille de retenue B et sortir le ressort antibruit C. Retirer les plaquettes.
- Pour le remontage, procéder à l'inverse.



Limite d'utilisation :
disparition de la rainure centrale.
Voilage admissible du disque :
3/10 mm.
Épaisseur limite du disque 3 mm.



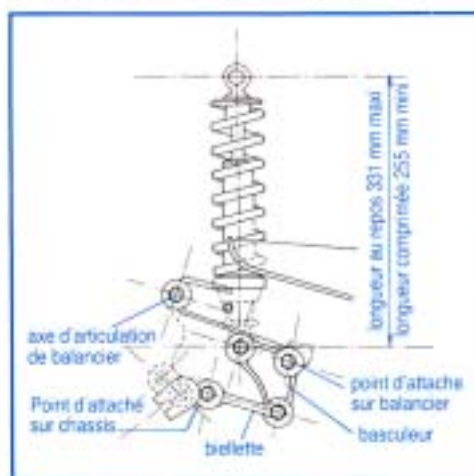
Suspension arrière, amortisseur central hydropneumatique

* Très important : en aucun cas, les cotes indiquées ci-dessous ne doivent être modifiées.

En position repos, la côte de 331 mm est un maximum.

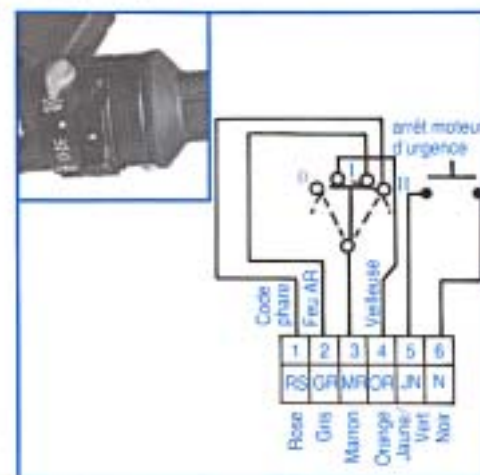
En position comprimée, la longueur de l'amortisseur ne doit jamais être inférieure à 255 mm. Le débattement mesuré à l'axe de roue arrière est de 300 mm.

Le couple de serrage des boulons de fixation de l'amortisseur, du basculeur et de la biellette est de 7 m.daN.



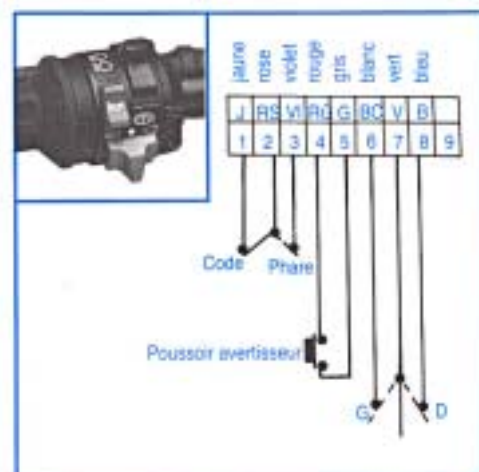
Equipement électrique Implantation des composants électriques

- **sur le châssis**
 - Batterie 12 V 5 Ah.
 - Régulateur Ducati 12 V alternatif/continu.
 - Fusible 10 A et son support.
 - Centrale clignotante.
 - Contacteur de stop.
 - Contacteur de niveau d'huile.
 - 1 diode de protection.
- **Sur le moteur**
 - Volant magnétique.
 - Contacteur de point mort.
 - Sonde de température.
- **Sur le guidon, poignée de droite :**
 - Commutateur arrêt d'urgence moteur.
 - Sélecteur 3 positions :
 - arrêt
 - veilleuse
 - phare-code



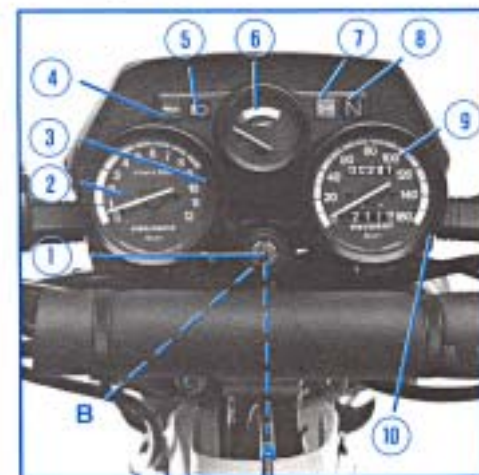
Poignée de gauche :

- Bouton poussoir avertisseur.
- Commutateur 2 positions :
 - phare
 - code
- Commutateur clignotants 3 positions
 - O
 - droite
 - gauche.



● Sur le tableau de bord

1. Contacteur à clé
 - A arrêt moteur
 - B contact
2. Compte tours
3. Zone rouge
4. Témoin d'huile
5. Témoin feu de route
6. Indicateur température d'eau
7. Témoin clignotant
8. Témoin point mort
9. Compteur kilométrique totalisateur
10. Bouton remise à zéro du totalisateur journalier





Analyse des fonctions électriques

L'installation électrique se compose de trois circuits fondamentaux et d'un circuit auxiliaire.

Rôle des différents circuits.

1. Circuits alimentés par le volant magnétique (courant alternatif).

Circuit d'éclairage.

Alimentation : 3 bobines montées en série dans le volant magnétique, fournissant une puissance électrique de 73W sous 12V à 6000 tr/mn.

Récepteurs :

- 1 lampe veilleuse 12V 3W T10
- 1 lampe code/phare 12V 60/55W H4
- 1 lampe éclairage compteur 12V 1,2W T5
- 1 lampe éclairage compte-tours 12V 1,2W T5
- 1 lampe éclairage thermomètre 12V 1,2W T5

2. Circuit alimenté par la batterie de 12V, 5Ah (courant continu).

Récepteurs :

- 1 Lampe feu « stop » 12V 10W BA15S
- 1 avertisseur 12V
- 4 feux clignotants 12V 10W BA15S
- 1 témoin clignotants 12V 1,2W T5
- 1 centrale clignotante 4 broches
- 1 thermomètre et sa sonde de température
- 1 lampe témoin point mort 12V 1,2W T5
- 1 lampe témoin niveau d'huile 12V 1,2W T5

Schéma de principe des circuits alimentés par le volant magnétique. Circuit d'éclairage

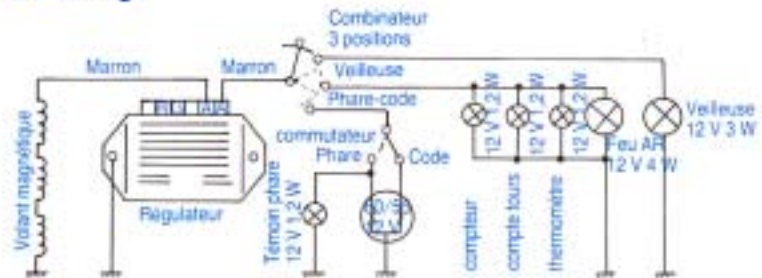
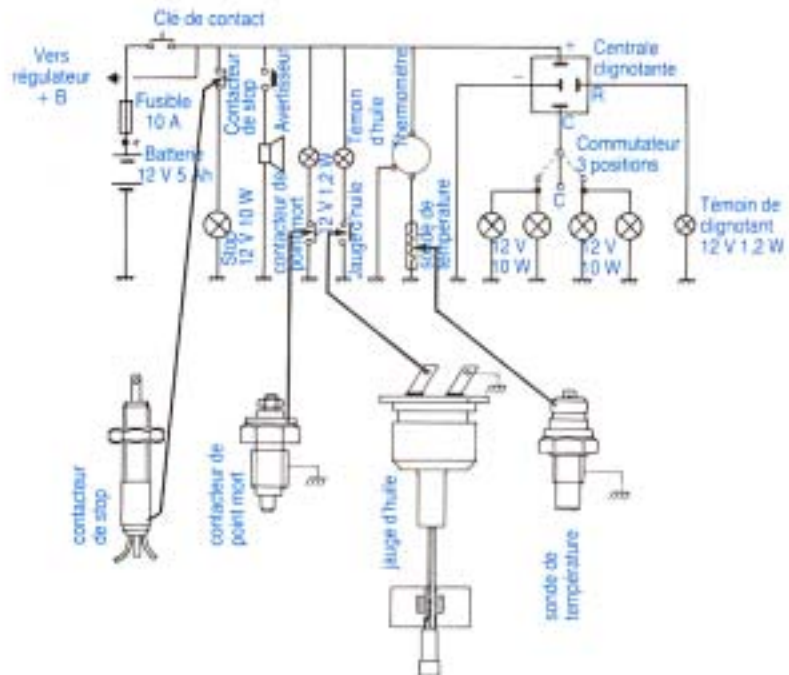


Schéma de principe des circuits alimentés par la batterie



3. Circuit d'allumage électronique

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 tension moyenne (variable dans la pratique de 200 V à 400 V) produite par un induit de volant magnétique, puis à décharger brusquement ce condensateur dans le primaire de la bobine d'allumage au moyen d'un élément semi-conducteur, le thyristor (appelé encore diode commandée).

Cette variation rapide du courant dans le primaire de la bobine induit au secondaire une tension très élevée de l'ordre de 20.000 V à 30 000 V.

Le capteur de déclenchement, qui doit fournir une impulsion de quelques volts pour déclencher le thyristor, est inclus dans le volant magnétique.

L'arrêt de l'allumage s'effectue par la mise à la masse du bloc électronique, sous l'action, soit de la clé de contact en position arrêt, soit sous l'action du commutateur (STOP arrêt d'urgence) situé sur la poignée droite.

Avantages de l'allumage électronique :

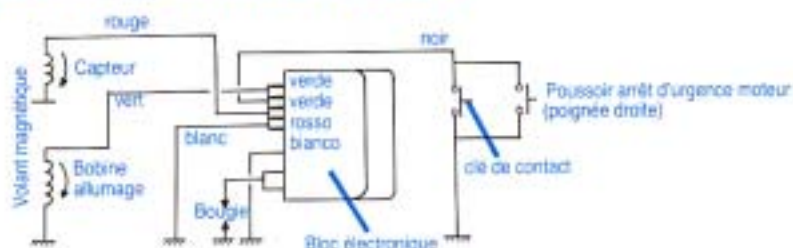
L'absence d'un rupteur permet à l'allumage électronique d'obtenir des rotations de moteur élevées.

La tension d'allumage est de l'ordre de 15 000 V à 500 t/mn et plus de 20 000 V à 1 000 t/mn.

Production d'une étincelle de très haute énergie. Cela permet d'effectuer des démarrages dans des conditions difficiles, bougie noyée, électrodes très écartées.

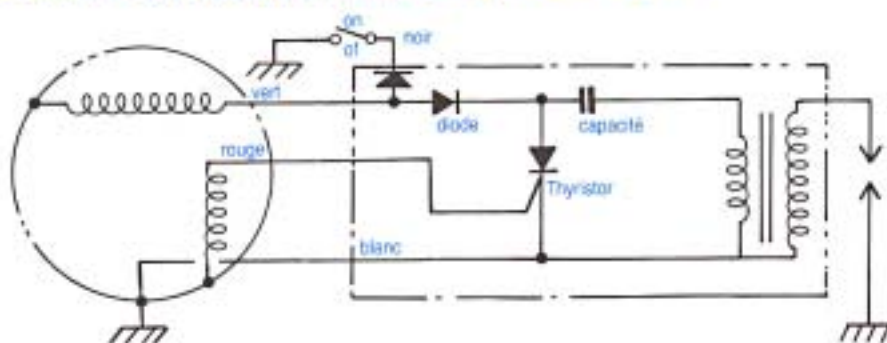
Sa haute énergie permet de diminuer la tendance au perlage des moteurs 2 temps, et évite l'encrassement rapide des bougies.

Schéma de branchement circuit d'allumage



important: les fils verts (sortie volant) et noir (arrêt d'urgence moteur) ne doivent pas être inversés.

Schéma de principe du circuit d'allumage électronique

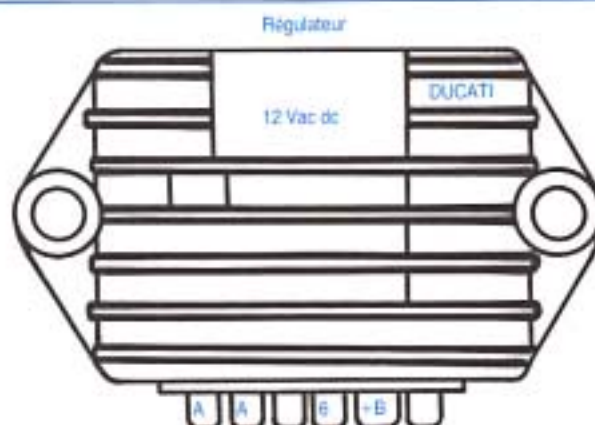


Le régulateur

Il assure une double fonction :

- Régulation du courant de charge de batterie (avec comme tension de consigne à la batterie de $14,3V \pm 0,3$).
- Régulation de la tension alternative à $14V \pm 0,5$ quel que soit le régime de rotation du moteur).

Nota: une diode de protection du circuit charge de batterie est située sous la selle près du régulateur.





Le volant magnétique

Contrôle des bobines

A l'aide d'un Ohmmètre, mesurer la résistance des enroulements :

Bobines éclairage

Vérifier la continuité entre fil marron et masse.

Bobine charge batterie

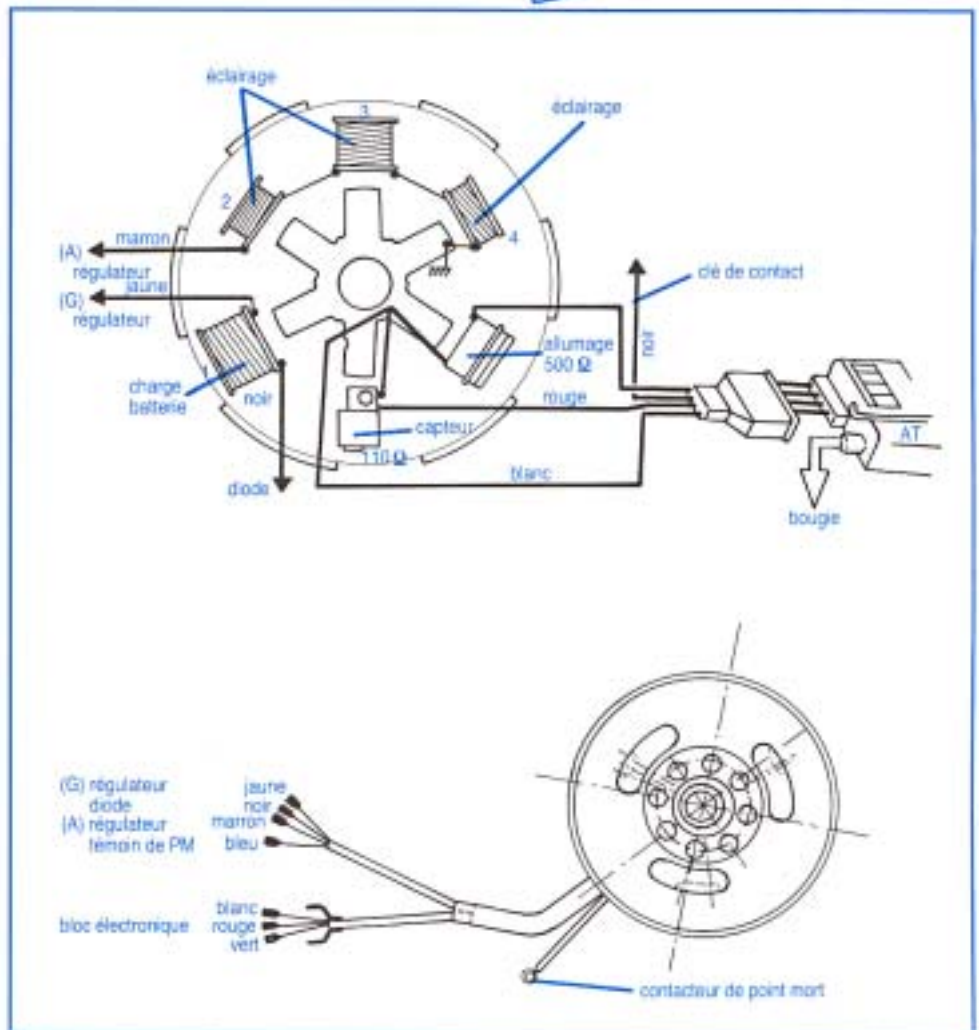
Vérifier la continuité entre fil noir et fil jaune.

Remarque : cette bobine n'est pas reliée à la masse.

Capteur : 90 à 120 Ω entre fil rouge et masse.

Bobine de l'allumeur : de 450 à 550 Ω entre fil vert et masse.

Remplacer la bobine dont la résistance serait en dehors de la plage indiquée.
Contrôler la borne de mise à la masse.



(G) régulateur
doide
(A) régulateur
témoin de PM

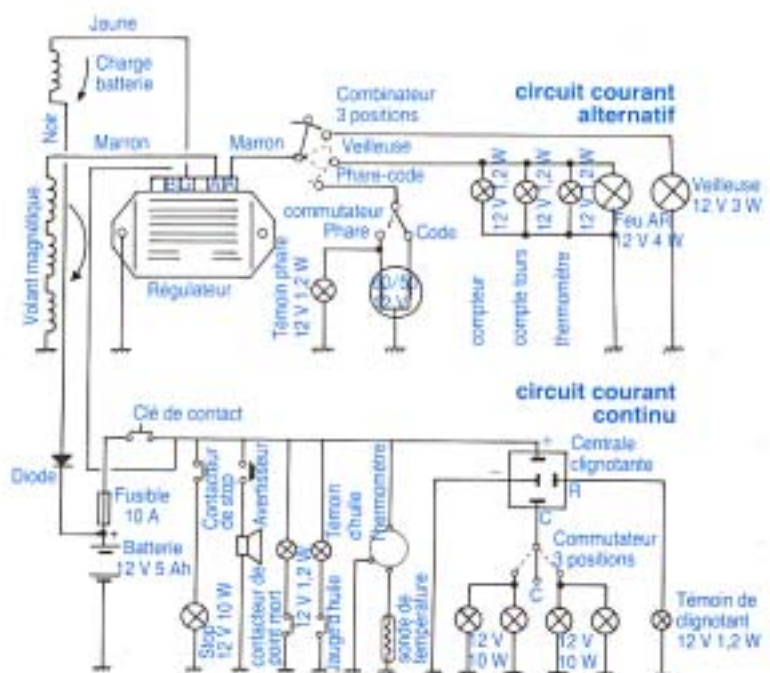
jaune
noir
marron
bleu

bloc électronique

blanc
rouge
vert

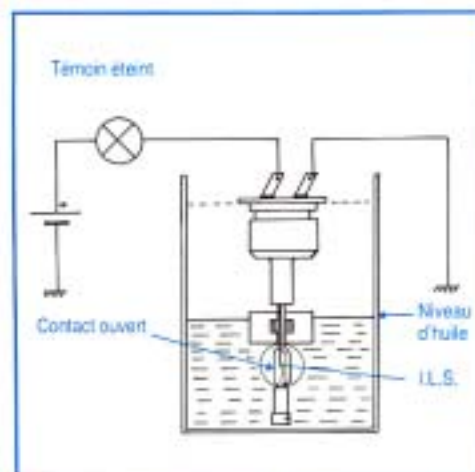
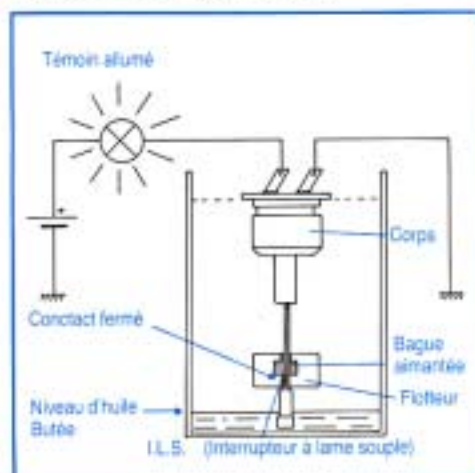
contacteur de point mort

Schéma de principe



Jauge de niveau d'huile

Principe de fonctionnement.



Un fusible de sécurité de 10 A est situé sur la partie supérieure de silencieux d'admission. Pour y accéder, démonter le capotage latéral droit.

La batterie

Dans le cas d'une mauvaise tenue de l'état de charge de la batterie, effectuer le contrôle du niveau de l'électrolyte (entre mini et maxi). Dans le cas où le niveau est insuffisant, le compléter avec de l'eau distillée exclusivement.

- Ne jamais laisser la batterie à l'état déchargé.
- Dans le cas d'une utilisation prolongée du véhicule, procéder périodiquement à une charge d'entretien.

Le temps de charge sera de 5 Ah - 10 heures 0,5

Dans le cas d'un courant de charge excessif, supérieur à la formule préconisée, il est à craindre une détérioration rapide des éléments de la batterie.

⚠ les chargeurs pour voitures sont déconseillés, car ils fournissent généralement un courant trop important.

La bougie

Type/Référence 1150 L (KVAS) ou 1150 LP (usage sévère).

Tous les 3 000 km, vérifier l'état de la bougie.

Après démontage, nettoyer les électrodes par sablage ou avec une brosse dure et vérifier l'écartement, (0,6 mm). Au besoin, agir sur l'électrode pour régler cette côte.

Avant de remonter la bougie, nettoyer le culot et enduire le filetage d'un peu de graisse graphitée pour faciliter un démontage ultérieur.

Couple 2,8 m.daN.

Remarque : En observant la couleur de la céramique de l'électrode centrale, celle-ci permet de déterminer si la carburation est bien réglée, et si la bougie est d'un degré thermique bien adapté.

Pour une utilisation intensive, il est préférable de monter des bougies un peu plus froides (lorsque la couleur est très claire)

Par contre si la couleur est noirâtre (en utilisation principalement urbaine) monter des bougies plus chaudes.

* Ne jamais faire tourner le moteur avec le câble de bougie débranché, il y a risque de claquer la bobine d'allumage haute tension.

* Certaines interventions sur l'équipement d'allumage ou sur le moteur exigent de positionner le contact sur le repère « arrêt allumage ».

Des tensions dangereuses régnent dans l'ensemble des circuits.

Les capteurs



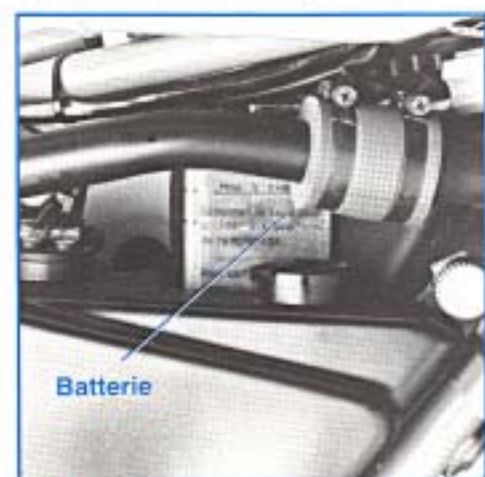
Batterie 12 V 5 Ah

Située sous la selle.

Pour faire l'appoint du niveau, démonter la selle, voir photo. Pour vérifier le niveau, démonter le capotage gauche. Pour sortir la batterie, démonter le silencieux d'admission.

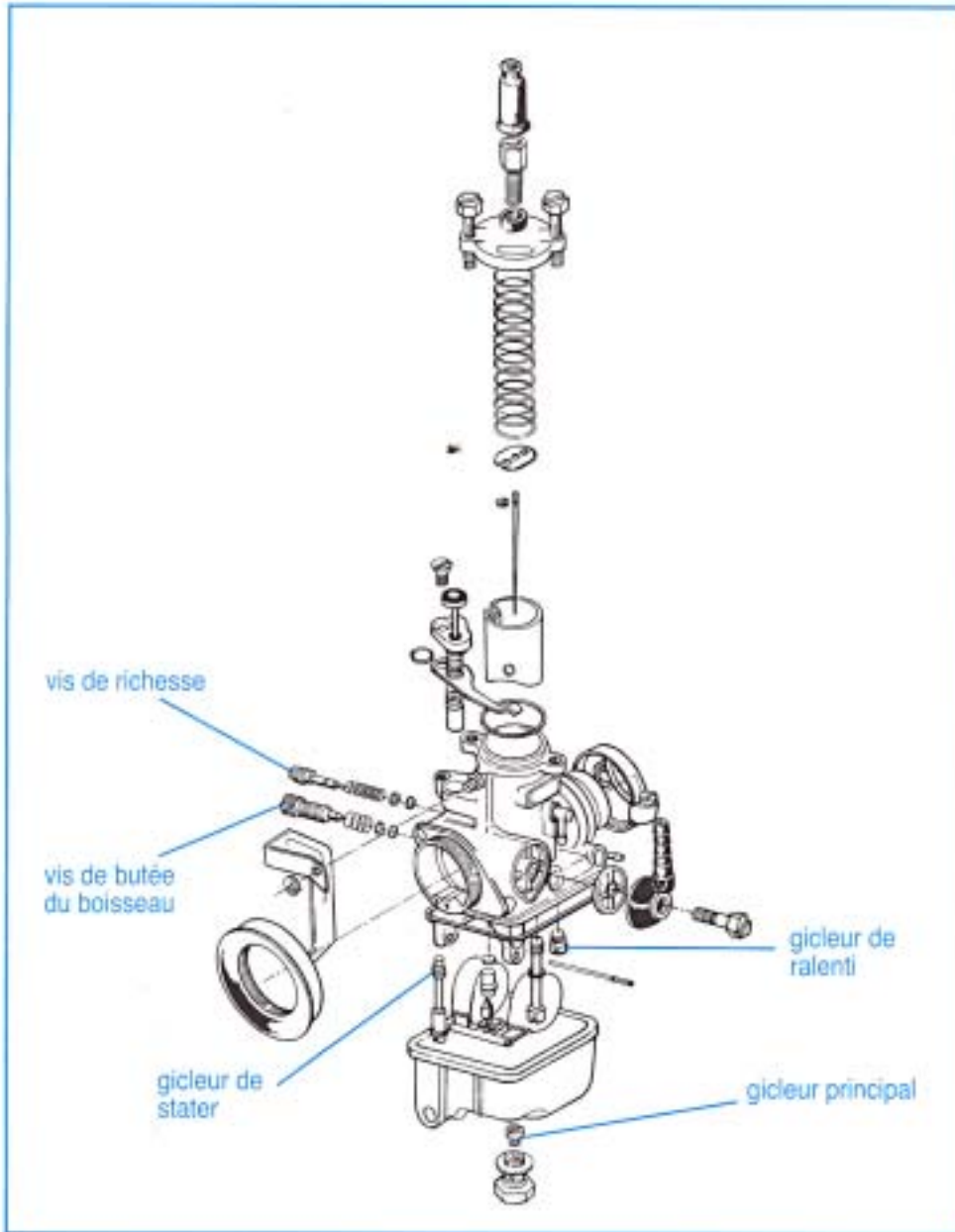
Nettoyer régulièrement les cosses de la batterie.

Vérifier que le tuyau de mise à l'air de la batterie ne soit jamais plié ou pincé.

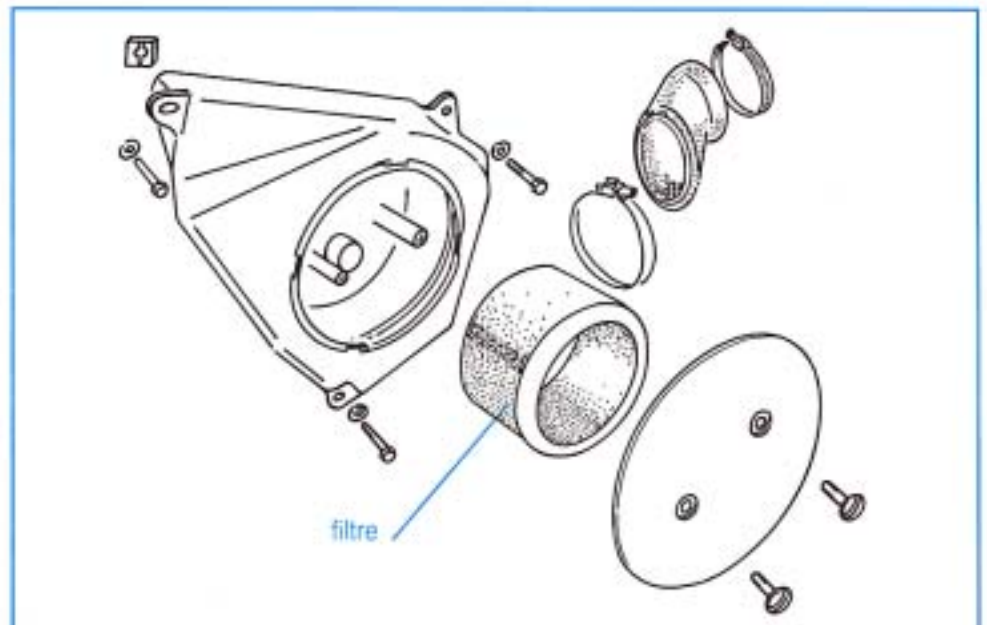


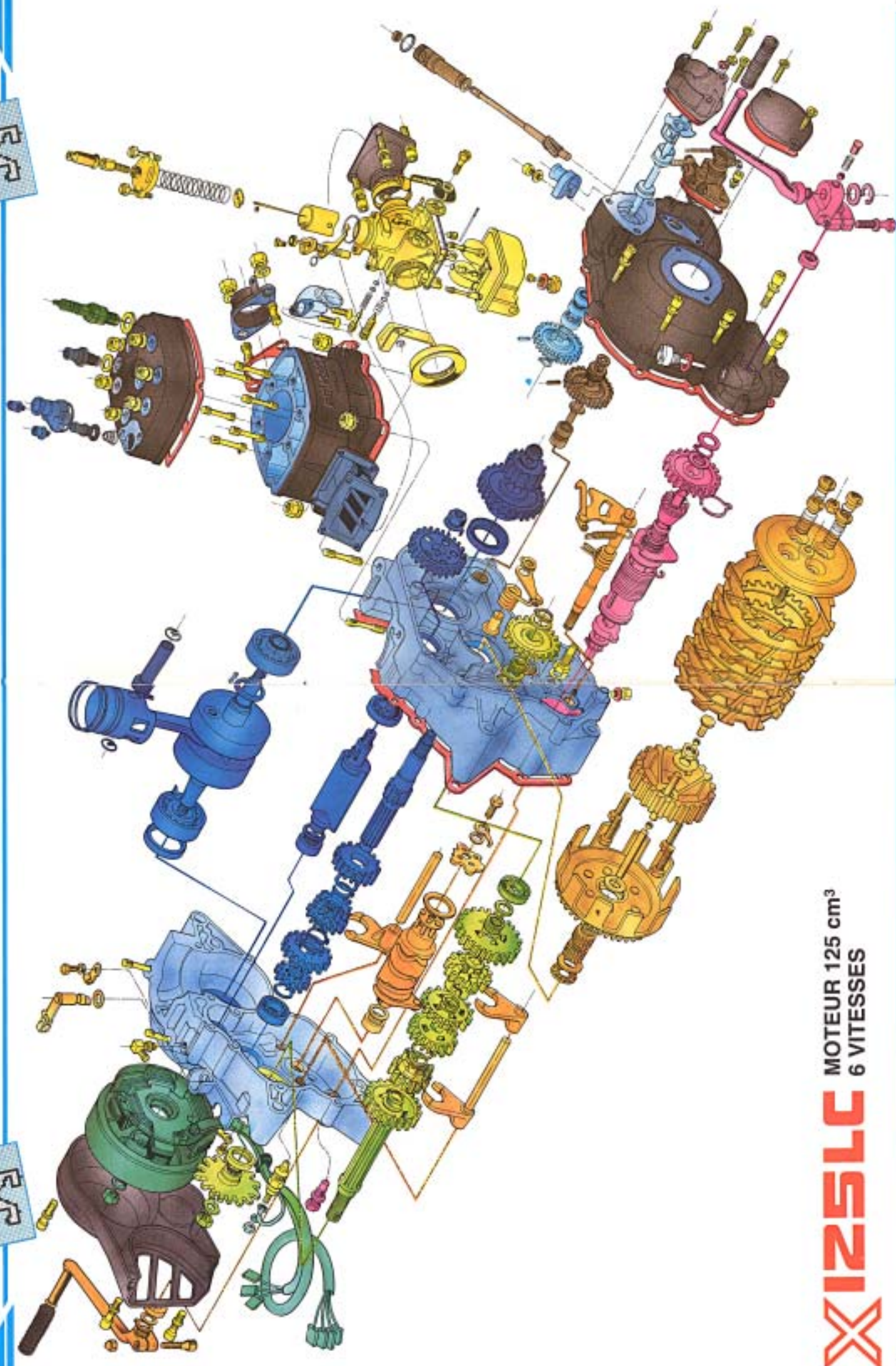


Carburateur



Ensemble silencieux d'admission





MOTEUR 125 cm³
6 VITESSES

XIZSLC

