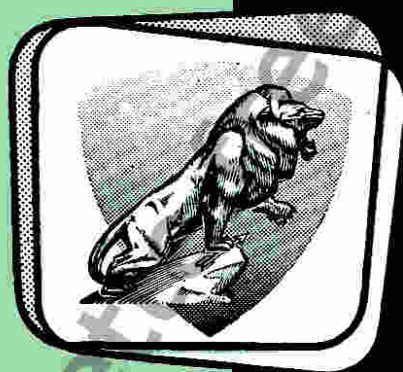


**NOTICE
DE
DÉMONTAGE**



CYCLOMOTEUR

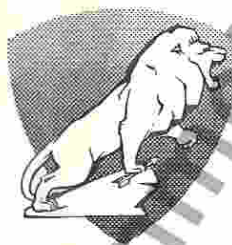
BBV

Peugeot

Offert par www.lesmotos.com

NOTICE DE DÉMONTAGE DES CYCLOMOTEURS

BBV



SOCIÉTÉ

Cycles
Peugeot

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 10.500.000 NF
BEAULIEU-VALENTIGNEY (Doubs)
TÉLÉPHONE : 2.21 À MONTBÉLIARD - 6 À VALENTIGNEY

TÉLÉGRAMMES : Cycles VALENTIGNEY
REG. COM. 55 B 45 MONTBÉLIARD
C. C. P. Dijon 181-41
R. P. 420 Doubs

DÉCEMBRE 1960

Sommaire

Caractéristiques	3
Embrayage variateur (description fonctionnement)	3

DÉMONTAGE :

Dépose du moteur	4
Déshabillage du moteur	4
Outil support moteur	4
Démontage de la culasse	5
Démontage du cylindre	5
Démontage de la soupape de décompresseur	5
Démontage du corps de décompresseur	5
Démontage du piston	6
Démontage du volant magnétique	6
Démontage du système coupleur embrayage variateur	7
Démontage du variateur	7
Démontage de l'embrayage à masselottes	7
Démontage des mâchoires d'embrayage	7
Dépose du pédalier et de la poulie réceptrice	8
Démontage de la poulie réceptrice	8
Démontage des carters moteur	9
Extraction du roulement carter gauche	9
Extraction du roulement carter droit	9
Démontage de la suspension arrière	15
Démontage de fourche télescopique	16

REMONTAGE :

Remontage du coupleur embrayage variateur	8
Montage du roulement et du joint dans carter gauche	10
Montage du roulement et du joint dans carter droit	10
Montage du vilebrequin dans le carter gauche	11
Montage du vilebrequin dans le carter droit	11
Mise en place du système coupleur embrayage variateur sur le vilebrequin	11
Remontage du volant magnétique	11-12
Remontage du piston	12
Remontage du cylindre	13
Remontage de la soupape de décompresseur	13
Remontage du corps de décompresseur	13
Remontage de la culasse	13
Remontage de la poulie réceptrice	14
Mise en place de la poulie réceptrice	14
Remontage du moteur sur le cadre	16
Remontage de la suspension arrière	15
Remontage de la fourche télescopique	16

RÉGLAGE :

Réglage latéral du pédalier	14
Réglage de la tension de courroie	16
Calage de l'avance à l'allumage	17
Réglage du carburateur	18
Carburateur	18
Eclairage	17
Conseils pratiques de dépannage	19-20-21
Outils spéciaux	22-23
Conseils pour commandes de pièces détachées	24

Caractéristiques

PRINCIPALES

- Moteur 2 temps avec précompression dans le carter.
- Alésage course : 40 × 39 mm.
- Cylindrée : 49 cm³.
- Taux de compression : 6,4 à 1.
- Allumage par volant magnétique.
- Avance à l'allumage : 3 mm.
- Transmission primaire par courroie trapézoïdale.
- Consommation : 1,800 litres aux 100 km.
- Capacité du réservoir : 4,2 litres.

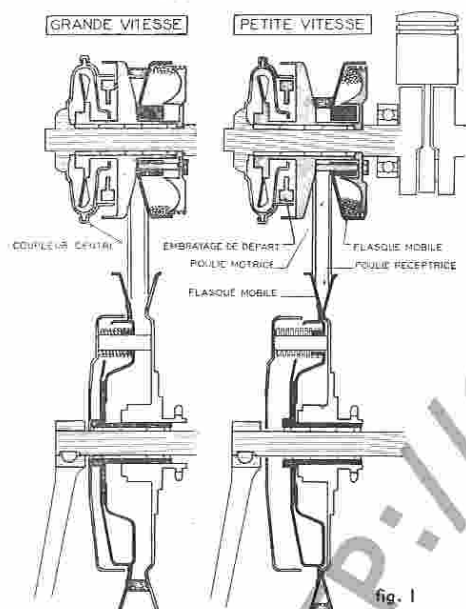
- Bougie : Sur petits parcours : Marchal 35-36 D.
Sur route : Marchal 35.
- Poids total approximatif : 45 kg.
- Vitesse en palier : 50 km/heure.
- Pneus AV et AR : 23 × 2.

CARBURATEUR

- Gurtner type D. 12 D, passage 10, cuve à droite.
- Réglage 564.
- Gicleur 220.
- Filtre décanteur.

EMBRAYAGE ET TRANSMISSION VARIABLE

EMBRAYAGE CENTRIFUGE A POUDRE PEUGEOT-CENTRI



DESCRIPTION

Le système d'embrayage se décompose en deux éléments principaux :

a) **L'embrayage de départ** : constitué d'un plateau portant deux masselottes mobiles qui, sous l'effet de la force centrifuge, entraînent un tambour porté par le boîtier du coupleur et solidaire du vilebrequin.

b) **Le coupleur** : constitué d'un boîtier calé sur le vilebrequin et d'un disque ondulé tournant à l'intérieur du boîtier, et solidaire, d'une part, de la petite poulie de courroie de transmission, d'autre part du plateau de l'embrayage de lancement. De la grenaille d'acier calibrée rend progressivement solidaire le boîtier et le disque ondulé sous l'effet de la force centrifuge.

FONCTIONNEMENT

L'action du conducteur sur les pédales transmet le mouvement à la roue arrière par la chaîne de départ, puis à la grande poulie intermédiaire par la chaîne motrice, ensuite au tambour de l'embrayage de départ par la courroie. Lorsque la vitesse atteint 8 km/heure environ, l'embrayage de départ entre en fonction et entraîne le moteur, assurant son lancement.

Lorsque le moteur tourne, l'action sur la poignée des gaz augmente le régime du moteur et, par conséquent, du boîtier du coupleur, la grenaille d'acier entraîne progressivement le disque ondulé à la vitesse du boîtier. Le disque ondulé, solidaire de la petite poulie, transmet le mouvement du moteur à la roue arrière par la courroie et la chaîne motrice.

LA TRANSMISSION VARIABLE :

Est composée de deux éléments principaux :

1°) **La poulie motrice** solidaire du système coupleur embrayage de lancement. Elle est faite de deux joues, l'une fixe portant les masselottes de l'embrayage de lancement, l'autre mobile se déplaçant latéralement. Entre la joue mobile et un déflecteur solidaire de la joue fixe se trouvent des perles de verre qui, sous l'effet de la force centrifuge, font varier l'écartement des joues de la poulie.

2°) **La poulie réceptrice** est composée de deux joues maintenues serrées l'une contre l'autre par six ressorts.

FONCTIONNEMENT

Au départ, et d'une façon générale quand la vitesse est faible, le rapport de démultiplication est grand et correspond à une première vitesse classique.

La courroie chemine au fond de la gorge de la poulie motrice et s'enroule à la périphérie (grand diamètre) de la poulie réceptrice.

Quand le régime augmente, l'action de la force centrifuge se fait sentir et la masse de perles contenue dans la poulie motrice repousse la joue mobile vers la joue fixe, obligeant la courroie à monter à la périphérie de la poulie.

Ainsi, le petit rapport de réduction s'établit progressivement et la démultiplication correspond alors à celle d'une deuxième, puis d'une troisième ou quatrième vitesse, celle qui convient à la marche en palier. Cette variation se fait d'une façon continue, sans action du pilote, c'est donc, mieux qu'un changement de « vitesse » une variation de « vitesse » automatique.

Pendant que varie ainsi, automatiquement, le diamètre de la poulie motrice, celui de la poulie réceptrice varie inversement et exactement de la quantité voulue grâce à l'action des ressorts, qui de plus, assurent une tension de courroie permanente.

DÉPOSE DU MOTEUR

1) Retirer la protection supérieure des capotages, ainsi que les capotages gauche et droit (tournevis).

2) Désaccoupler les commandes :

- Au carburateur : desserrer le collier de fixation (clé de 8) faire pivoter le carburateur sur la gauche, dévisser et retirer le couvercle de chambre de mélange (D) avec le boisseau. Dégrafer la commande du volet d'air (C). Retirer le manchon caoutchouc d'arrivée d'air (B). Retirer le tuyau d'essence.
- Débrancher le décompresseur (E) en enlevant le serre-câble (clé de 6, pince).
- Débloquer l'écrou cranté du pot d'échappement (F) (clé à ergot 0,74).
- Débrancher le fil d'éclairage.
- Retirer le cache courroie.
- Débloquer sans les dévisser les écrous supérieurs (G) et inférieurs fixant le moteur au cadre (clé de 14 à l'avant, 17 à l'arrière).

OUTILLAGE

Tournevis - Clé de 8-14-17 - Pince - Clé à ergots 0,74.

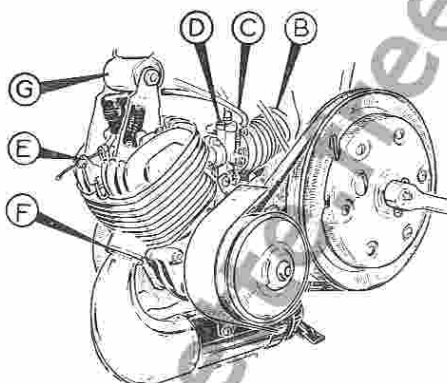


fig. 2

- Faire basculer le moteur vers l'arrière et enlever la courroie.

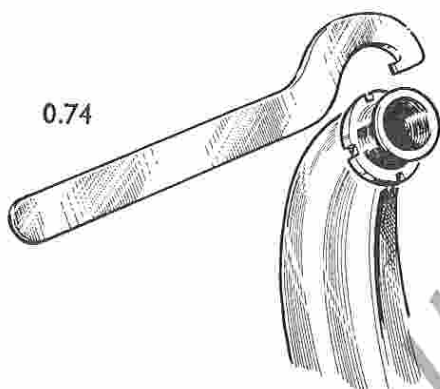


fig. 3

- Dévisser et retirer le boulon de fixation du moteur à l'arrière, celui qui maintient aussi le pot d'échappement (clé de 17).
- Soutenir le moteur et retirer le boulon supérieur (G).

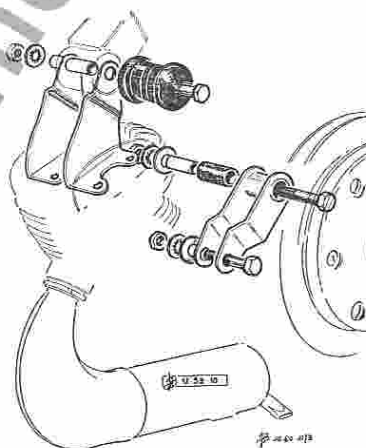


fig. 4

DÉSHABILLAGE DU MOTEUR

OUTILLAGE

Clé de 8 - Clé à bougie

- Enlever le pot d'échappement et le joint.
- Dévisser le collier du carburateur et le retirer (clé de 8).
- enlever le cache-volant.
- Dévisser et retirer la bougie (clé à bougie).

SUPPORT MOTEUR

Pour une manipulation aisée lors des opérations de démontage, remontage et réparation du moteur, nous vous conseillons la réalisation d'un outil servant de support.

Ce support consiste en un boulon de (10 x 50) soudé en bout sur un barreau de section carrée ou rectangulaire d'environ 100 x 25 x 25 (pour l'utilisation voir figure 5).

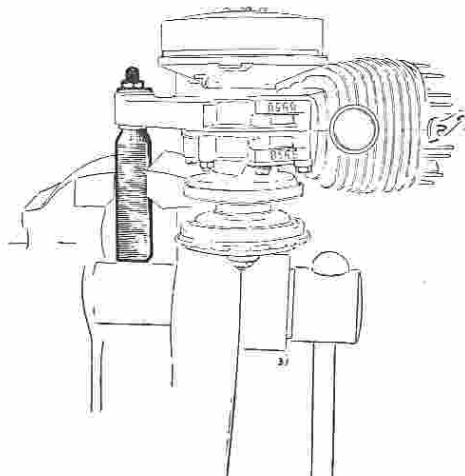


fig. 5

DÉMONTAGE DU MOTEUR

DÉMONTAGE DE LA CULASSE ET DU CYLINDRE

— Retirer le capuchon de fil de bougie. Si vous éprouvez quelques difficultés, procéder de la façon suivante : enfoncer complètement le capuchon, le pincer à la base entre le pouce et l'index et le tirer verticalement (fig. 7).

- 1) Dévisser les 4 écrous fixant la culasse en procédant en quinconce pour éviter toute déformation (clé tube de 12). Retirer les rondelles et les deux brides de fixation du moteur au cadre. Enlever la culasse et son joint.

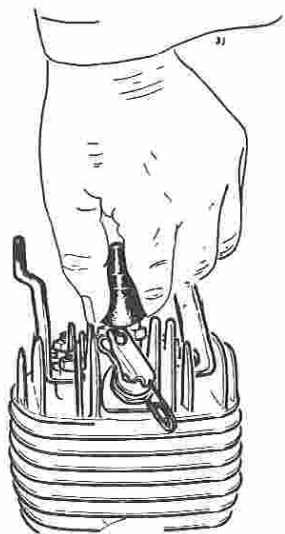


fig. 7

OUTILLAGE
Clé tube de 12 - Maillet en caoutchouc.

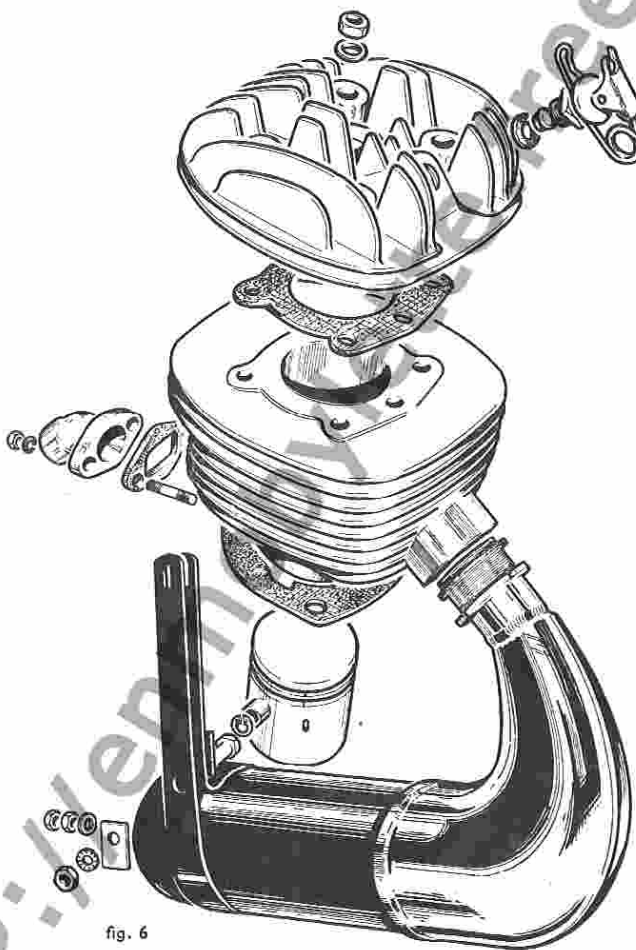


fig. 6

- 2) Si le cylindre est collé, mettre le piston au point mort bas, frapper à petits coups de maillet en caoutchouc sur la pipe d'admission et la sortie de l'échappement (ne pas frapper sur les ailettes qui sont très fragiles). Attention au joint en retirant le cylindre.

DÉMONTAGE DE LA SOUPE DE DÉCOMPRESSEUR

- Fixer la culasse à l'étau au moyen de deux boulons (voir fig. 8).
- Couper l'extrémité de la goupille, comprimer le ressort et retirer la goupille.
- Retirer la soupape.

OUTILLAGE
Pince coupante - Tournevis - Clé tube de 19.

DÉMONTAGE DU CORPS DU DÉCOMPRESSEUR

- Fixer la culasse comme au chapitre précédent.
- Ouvrir le ressort à l'aide d'un tournevis engagé dans la boucle et le faire glisser sur la tête du corps de décompresseur.
- Dévisser le corps de décompresseur à l'aide d'une clé tube de 19.
- Retirer le joint en cuivre.

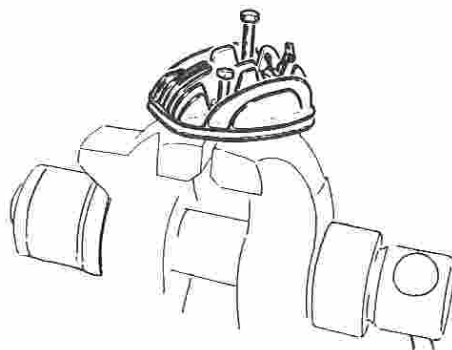


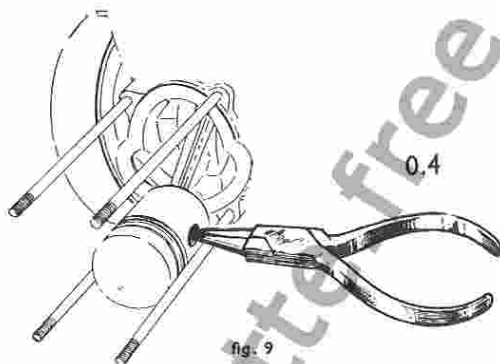
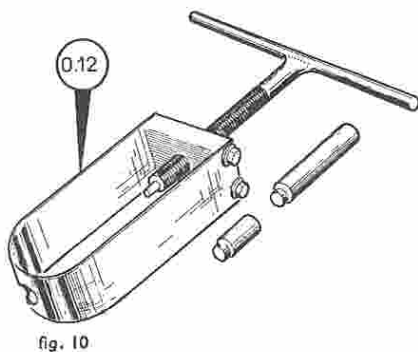
fig. 8

DÉMONTAGE DU MOTEUR

DÉMONTAGE DU PISTON

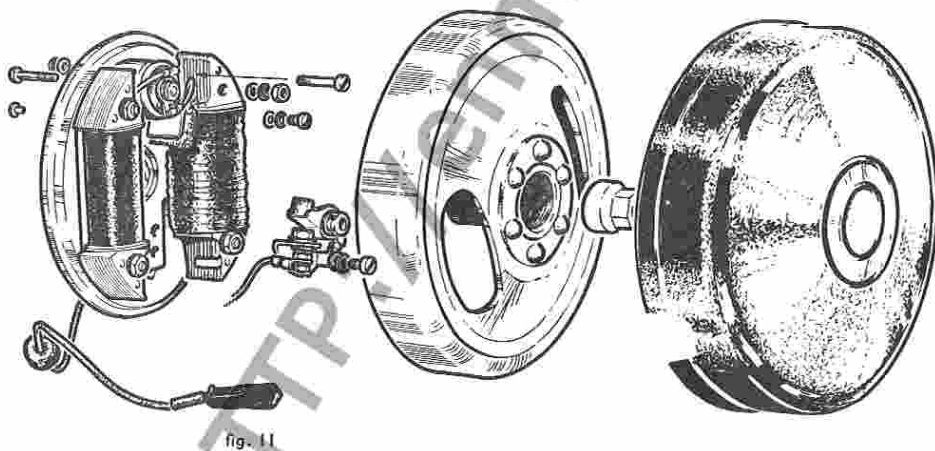
- 1) Retirer les deux circlips à l'aide de la pince spéciale 0,4.
- 2) Chauffer le piston 80° à 90° et chasser l'axe au moyen de l'outil 0,12. Attention à la cage à aiguilles.

OUTILLAGE
Pince à circlips 0,4 - Outil 0,12.



DÉMONTAGE DU VOLANT MAGNÉTIQUE

OUTILLAGE
Clé tube de 14 - Clé à bougie - Griffe 0.21 - Arrache-volant 0.45 - Tournevis.

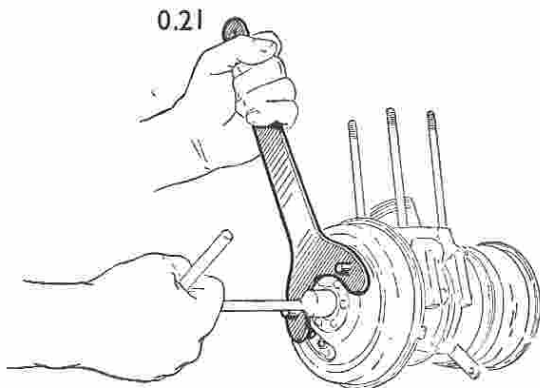


ROTOR

- Dévisser l'écrou central (clé de 14) en immobilisant le rotor à l'aide de la griffe 0.21.
- Dévisser sans la retirer la vis de poussée de l'arrache-volant et visser à fond l'arrache-volant sur le rotor.
- Immobiliser le rotor à l'aide de la griffe 0.21 et visser la vis de poussée de l'arrache-volant jusqu'à déblocage du rotor.

STATOR

- Dévisser les deux vis à tête cylindrique (tournevis) (ne pas confondre avec les vis à tête goutte de suif fixant le rupteur).
- Dégager le stator.
- Pousser le passe-fil d'éclairage vers l'intérieur du volant.



DÉMONTAGE DU MOTEUR

DÉMONTAGE DU SYSTÈME COUPLEUR EMBRAYAGE VARIATEUR

OUTILLAGE
Clé tube de 6 - Clé plate de 32 amincie -
Clé plate de 14 - Outil 0.45.

- Dévisser et retirer le graisseur (clé tube de 6).
- Dévisser et retirer l'écrou du coupleur (clé de 14) en immobilisant le boîtier avec une clé plate de 32 amincie à 4 mm d'épaisseur.
- Visser l'arrache-volant 0.45, immobiliser le boîtier du coupleur avec la clé de 32 amincie, serrer la vis de poussée de l'arrache-volant jusqu'à extraction et retirer l'ensemble coupleur embrayage variateur ainsi que la rondelle de butée.

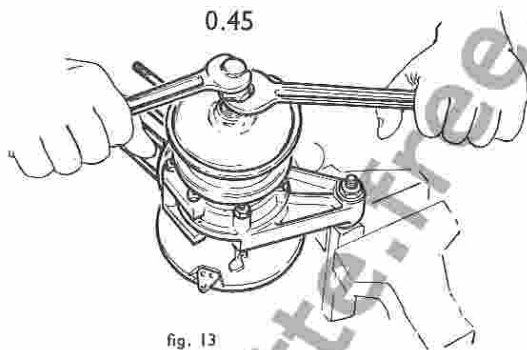


fig. 13

DÉMONTAGE DU VARIATEUR

OUTILLAGE
Clé de 8

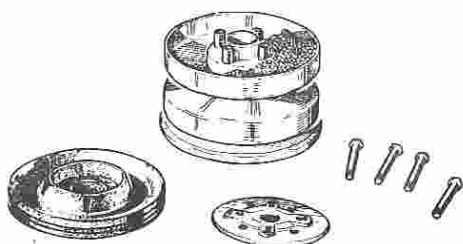


fig. 14

- Rabattre les freins des 4 vis de fixation.
 - Dévisser les 4 vis (clé de 8) et les retirer.
 - Enlever le raidisseur.
 - L'ensemble reposant bien à plat, côté coupleur, retirer le déflecteur en nylon en veillant à ne pas égarer les perles, qui doivent rester dans le boîtier de la joue mobile.
- Toute perte de perles compromettrait gravement le fonctionnement du variateur.**
- Retirer les quatre colonnettes.
 - Retirer les cages à aiguilles.
- Nota : au cas où les perles seraient grasses, les nettoyer à l'essence pure ainsi que le boîtier et le déflecteur.

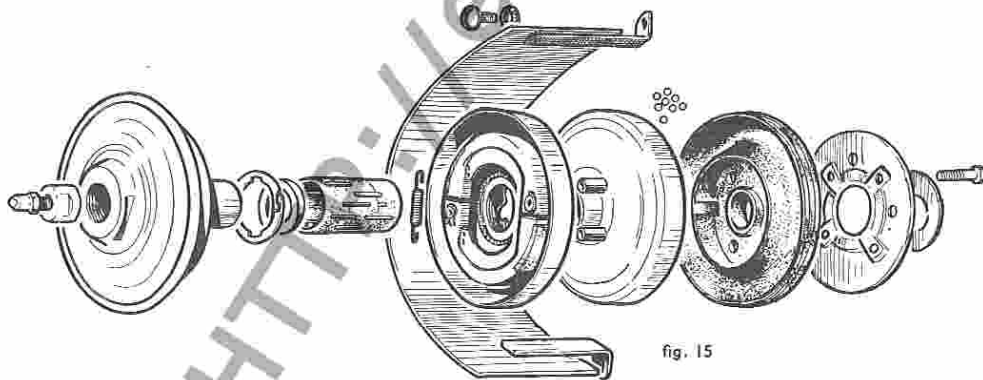


fig. 15

DÉMONTAGE DE L'EMBRAYAGE A MASSELOTES

OUTILLAGE
Outil 0.87 - Clé 0.88.

- Monter l'ensemble coupleur embrayage sur l'outil (0.87) préalablement serré dans l'étau.
- Engager la clé à ergots (0.88) dans les trous non taraudés du plateau.
- Mettre la goupille dans le trou de graissage.
- Dévisser avec la clé à griffe, (attention pas à gauche).

DÉMONTAGE DES MACHOIRES

OUTILLAGE
Pince à circlips

- Retirer les circlips.
- Sortir les deux mâchoires ensembles pour éviter de déformer les ressorts, ceux-ci étant tarés.
- Repérer la position des ressorts avant de les décrocher.

Le boîtier à poudre du coupleur n'est pas démontable.

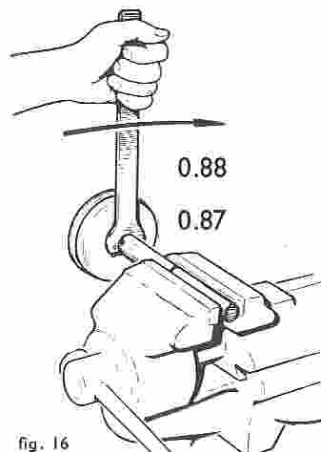


fig. 16

DÉPOSE DU PÉDALIER ET DE LA POULIE RÉCEPTRICE

OUTILLAGE
Pince - Clé de 10.

- Retirer l'attache rapide de la chaîne motrice (pince).
- Déclaveter la manivelle gauche (clé de 10) et retirer dans l'ordre :
la manivelle
la rondelle nylon
la rondelle bi-métal (cuivre contre poulie)
l'ensemble poulie réceptrice (attention aux cages à aiguilles).
la rondelle d'appui
- Relever le tendeur de chaîne de lancement.
- Dérailler la chaîne et retirer l'ensemble manivelle et axe de pédalier.
- (attention à la rondelle plate entre la manivelle et le pédalier).

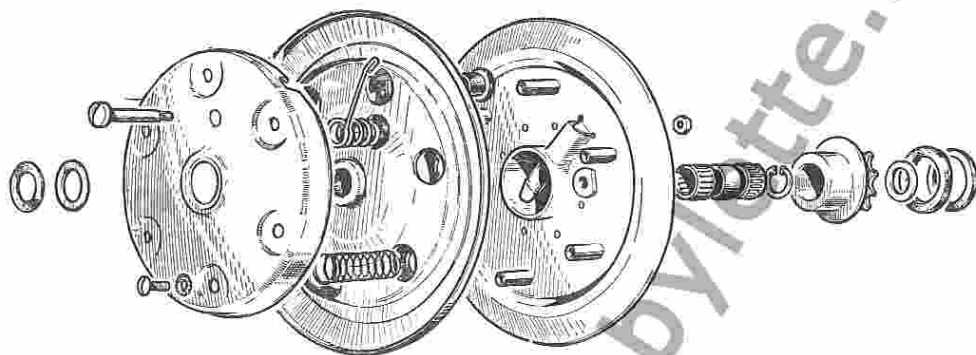


fig. 17

DÉMONTAGE DE LA POULIE RÉCEPTRICE

OUTILLAGE
Clé de 12 - Outil 0.89.

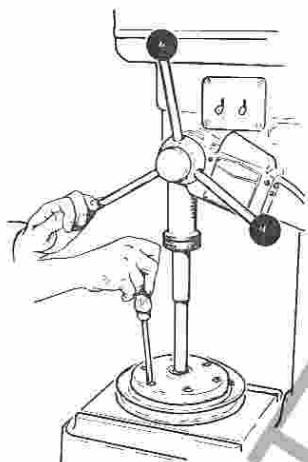


fig. 18

- Mettre le verrou en position vélo.
- Sortir le pignon relai.
- Dévisser et retirer l'écrou en tôle emboutie (clé de 12).
- Dévisser l'axe du levier de verrouillage et le retirer.
- Débloquer les six vis d'assemblage.
- Comprimer l'ensemble (voir figure 18 et 19).
- Retirer les vis et les rondelles éventails.
- Décompresser l'ensemble et retirer :
— le cache-ressort
— les ressorts
— désaccoupler les flasques
— retirer le doigt de verrouillage.
— Retirer le circlips et les cages à aiguilles.

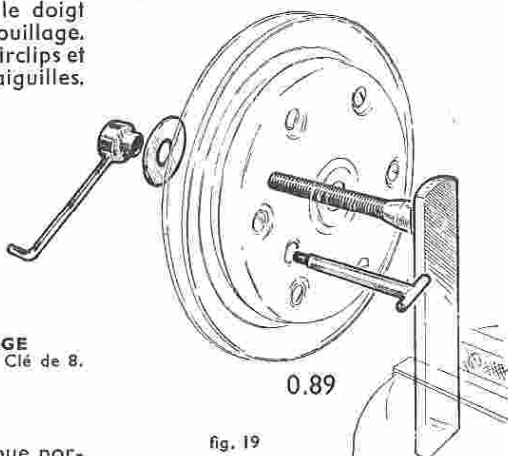


fig. 19

REMONTAGE DU COUPLEUR EMBRAYAGE VARIATEUR

OUTILLAGE
Outils 0.87-0.88 - Clé de 8.

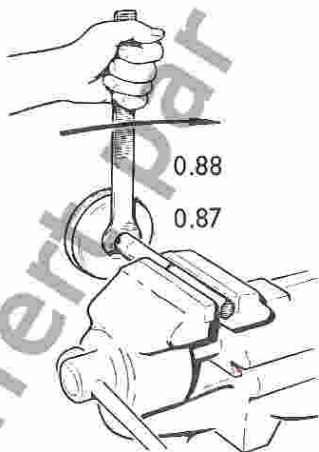


fig. 20

- Visser la joue portant l'embrayage de départ sur l'axe du coupleur (pas à gauche), la bloquer à l'aide de l'outil (0.87) axe goupille. Clé à griffe (0.88).
- Graisser et remettre les cages à aiguilles dans leur logement en respectant l'ordre suivant :
— le joint nylon
— les cages à aiguilles préalablement assemblées
— la joue mobile contenant les perles
— le déflecteur nylon
— les colonnettes
— le raidisseur
— mettre les vis, les bloquer, rabattre les freins d'écrou. (S'ils sont détériorés remplacer le raidisseur).

DÉMONTAGE DES CARTERS MOTEUR

OUTILLAGE
Clé à tube de 10 - Outil 0.47, 0.47 C et 0.47 D.

- Dévisser les écrous (clé de 10) et désaccoupler les carters.

Carter droit.

Mettre en place l'outil 0.47 en le vissant sur les deux bossages du support de stator avec deux vis de 45-15.

- Utiliser l'embout 0.47 D.
- Visser jusqu'à l'extraction complète du carter (fig. 21 bis).

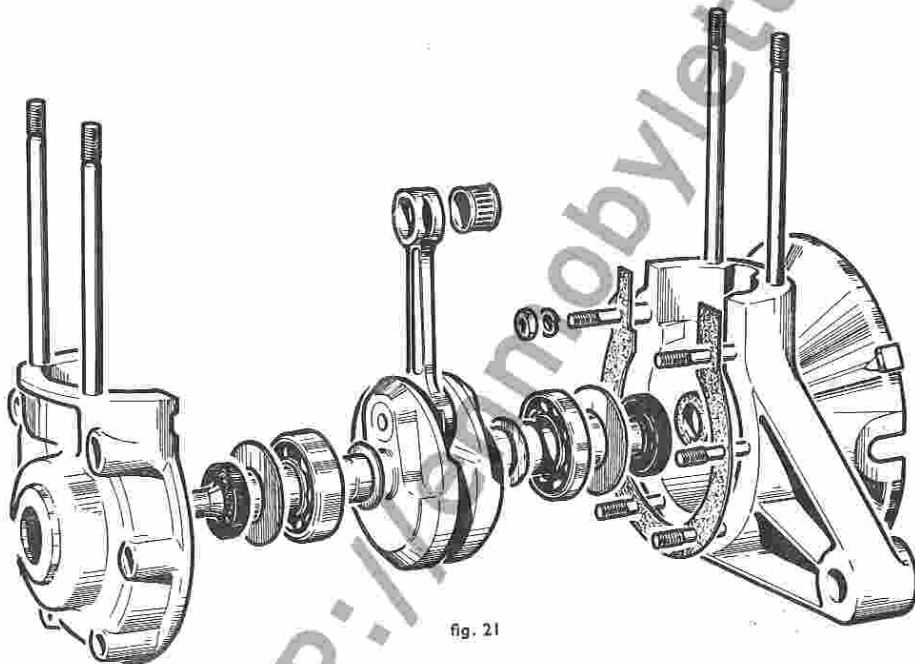


fig. 21

Carter gauche.

Mettre en place l'outil 0.47 en le fixant sur deux des bossages d'assemblage des carters à l'aide de deux boulons de 6x50, le montage prenant appui sur la face extérieure du carter.

- Pour cette opération, percer deux trous de diamètre 7, entr'axe 84 mm dans l'outil 0.47.
- Utiliser l'embout 0.47 D.
- Visser jusqu'à extraction complète du carter.

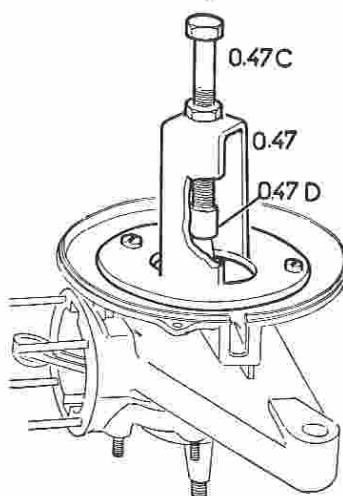


fig. 21 bis

EXTRACTION DES ROUEMENTS

- Placer le carter sur le plan de joint.
- Chauffer et frapper avec précaution de petits coups sur le carter jusqu'à ce que le roulement tombe de lui-même.

REMONTAGE DU MOTEUR

MONTAGE DU ROULEMENT ET DU JOINT DANS CARTER GAUCHE

- Chauffer le carter de 80 à 90°.
- Poser le carter sur le guide 0.81 A.
- Mettre en place le guide de joint 0.81 C dans l'alésage du roulement (côté moleté débouchant du carter).
- Engager le joint sur le guide 0.81 A et le pousser à fond à l'aide de la chasse 0.81 B (en utilisant le côté du plus petit diamètre) le ressort du joint d'étanchéité dirigé vers l'intérieur du carter.
- Retirer le guide de joint et la chasse.
- Mettre en place la rondelle.
- Engager le roulement sur le guide 0.81 A et le pousser à fond à l'aide de la chasse 0.81 B (en utilisant l'extrémité du plus grand diamètre).

OUTILLAGE
Outil : 0.81 A - 0.81 B - 0.81 C

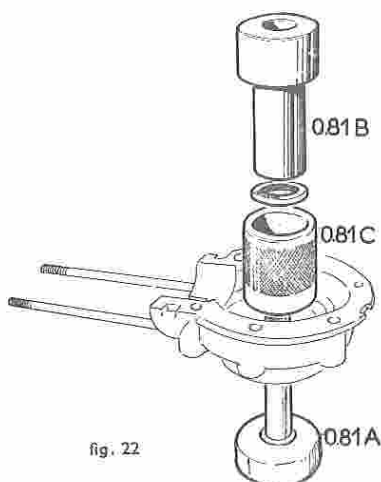


fig. 22

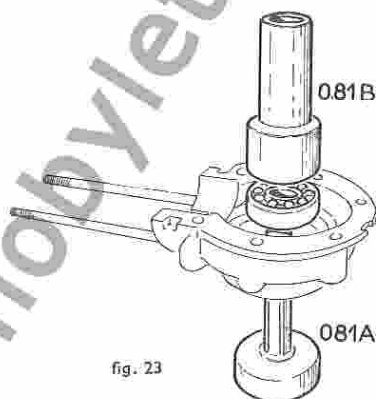


fig. 23

MONTAGE DU ROULEMENT ET DU JOINT DANS CARTER DROIT

- Chauffer le carter de 80 à 90°.
- Mettre le guide 0.82 B dans la semelle 0.82 A.
- Poser le carter sur ce guide.
- Mettre en place le feutre.
- Placer le guide de joint 0.82 C dans l'alésage du roulement côté moleté débouchant du carter.
- Engager le joint sur le guide 0.82 B et le pousser à fond à l'aide de la chasse 0.82 D en utilisant l'extrémité du plus petit diamètre. Le ressort du joint d'étanchéité dirigé vers l'intérieur du carter.
- Remplacer le guide 0.82 B par le guide 0.82 C.
- Mettre en place la rondelle.
- Engager le roulement sur le guide 0.82 C et le pousser à fond à l'aide de la chasse 0.82 D en utilisant l'extrémité de plus grand diamètre.

OUTILLAGE
Outil : 0.82 A - 0.82 B - 0.82 C - 0.82 D

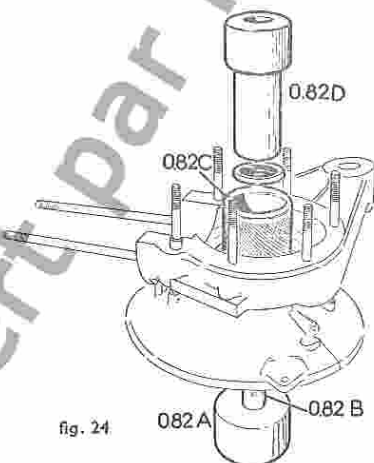


fig. 24

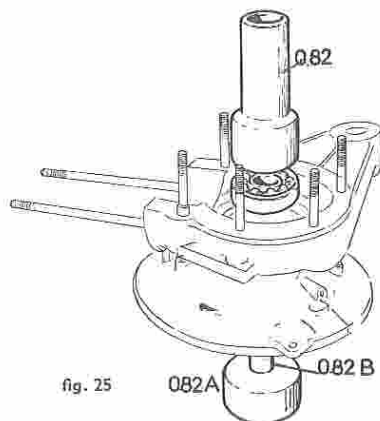


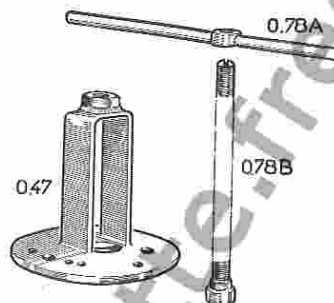
fig. 25

MONTAGE DU VILEBREQUIN DANS LE CARTER GAUCHE

OUTILLAGE

Outil : 0.47 - 0.78 A - 0.78 B

- Mettre en place la rondelle.
- Appuyer l'outil 0.47 sur la face extérieure du carter.
- Visser la vis 0.78 B en bout du vilebrequin et visser l'écrou 0.78 A jusqu'à ce que le vilebrequin soit à fond dans le carter.



MONTAGE DU VILEBREQUIN DANS LE CARTER DROIT

- Mettre en place la rondelle.
- Appuyer l'outil 0.47 sur les bossages supports de stator.
- Visser la vis 0.78 B en bout du vilebrequin et visser l'écrou 0.78 A jusqu'à ce que le vilebrequin soit à fond dans le carter.

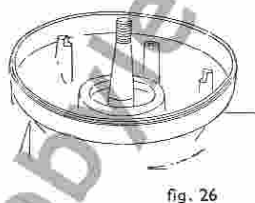


fig. 26

MISE EN PLACE DE L'ENSEMBLE COUPLEUR-VARIATEUR SUR LE VILEBREQUIN

OUTILLAGE

Clé de 6 - 14 - Clé de 32 amincie

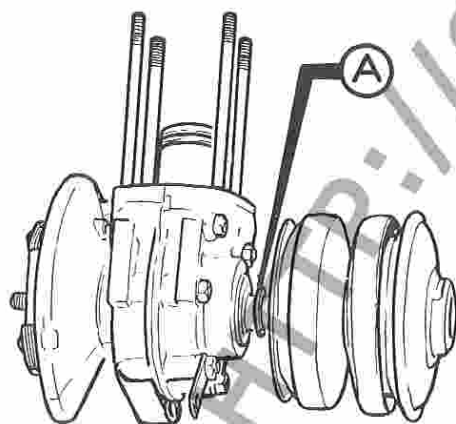


fig. 27

- Mettre la rondelle d'appui (A).
- Ensuite l'ensemble coupleur embrayage variateur.
- Engager l'écrou et le serrer en immobilisant le boîtier du coupleur avec la clé de 32 amincie.
- Visser le graisseur.

REMONTAGE DU VOLANT MAGNÉTIQUE

OUTILLAGE

Tournevis

- Mettre le stator en place sur le carter.
- Replacer soigneusement sur le carter droit les passe-fils caoutchouc assurant l'étanchéité du volant.
- S'ils sont détériorés, ne pas hésiter à les changer.
- Visser, les 2 vis de fixation, une rondelle plate et une rondelle blocfor sous la tête.
- **Attention.** — Ne pas pincer le fil d'éclairage.
- Remonter le rotor, ne pas le bloquer en vue du calage.

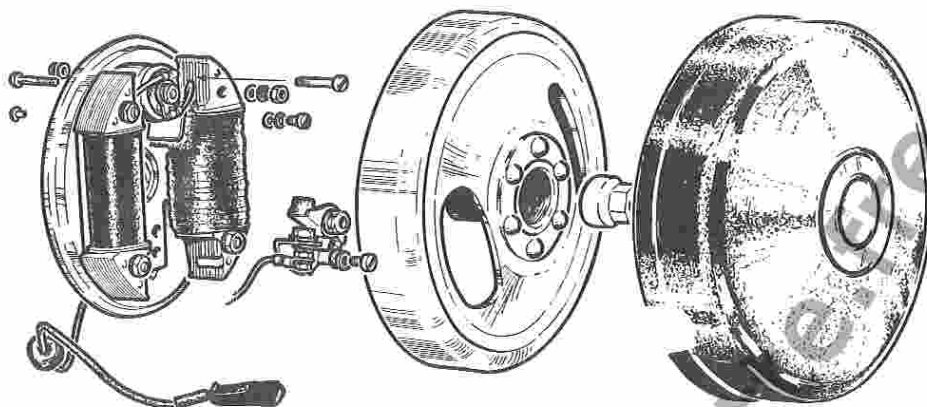


fig. 28

REMONTAGE DU PISTON

OUTILLAGE
Outils : 0.12 - 0.61 - 0.4

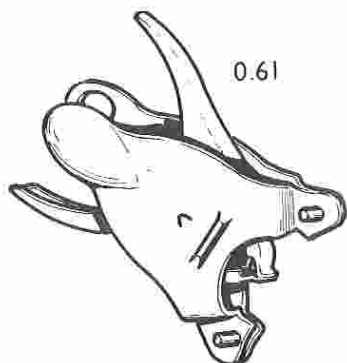


fig. 29

- Avant de procéder au remontage des segments, il est indispensable de nettoyer, **sans les déformer**, les gorges du piston. Se servir pour cela d'un morceau de segment. Vérifier le jeu à la coupe des segments qui doit être de 3/10 de mm maximum. Pour cela introduire les segments dans le cylindre et contrôler le jeu à l'aide d'une jauge.
- Nettoyer si nécessaire les gorges des circlips d'arrêt de l'axe du piston.
- Si l'axe du piston est complètement retiré, l'engager partiellement dans le piston. Chauffer si nécessaire le piston.

— Tremper la cage à aiguilles dans l'huile légère, puis la placer dans la bielle.

— Mettre le piston le repère (A) dirigé vers l'avant du moteur (côté échappement)

— Avant d'engager l'outil 0.12 s'assurer que l'extrémité de l'axe du piston déjà monté partiellement sur le piston est bien engagé dans la cage à aiguilles. Pour cela nous conseillons de faire le centrage piston, cage à aiguilles et axe de piston à l'aide d'un guide étagé (B) conforme au croquis ci-contre (fig. 30). Quand l'axe est entré au 3/4, retirer le guide et mettre en place le circlips, pousser l'axe jusqu'à ce qu'il bute, retirer l'outil 0.12 et mettre le deuxième circlips (pince 0,4) et s'assurer qu'ils sont bien dans les gorges.

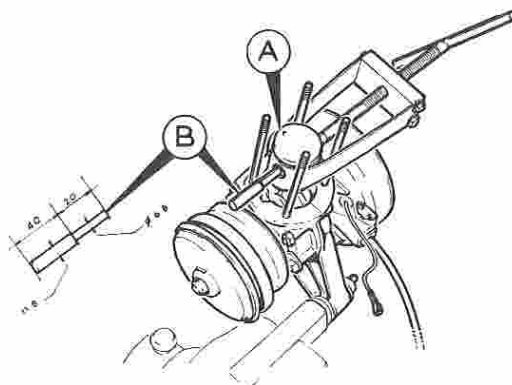


fig. 30

REMONTAGE DU CYLINDRE

Afin de faciliter cette opération nous vous conseillons la réalisation d'un outil en bois (A) conforme à celui de la figure 32.

- Placer le joint à sec.
- Mettre le piston en appui sur la cale en bois décrite plus haut.

IMPORTANT : S'assurer que les fentes des segments sont bien en face des ergots placés dans les gorges.

- Engager le cylindre bien droit **sans frapper**, le chanfrein usiné à la base du cylindre refermera les segments. Retirer la cale en bois et pousser le cylindre à fond.

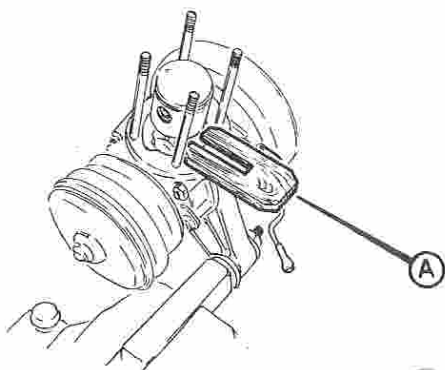


fig. 32

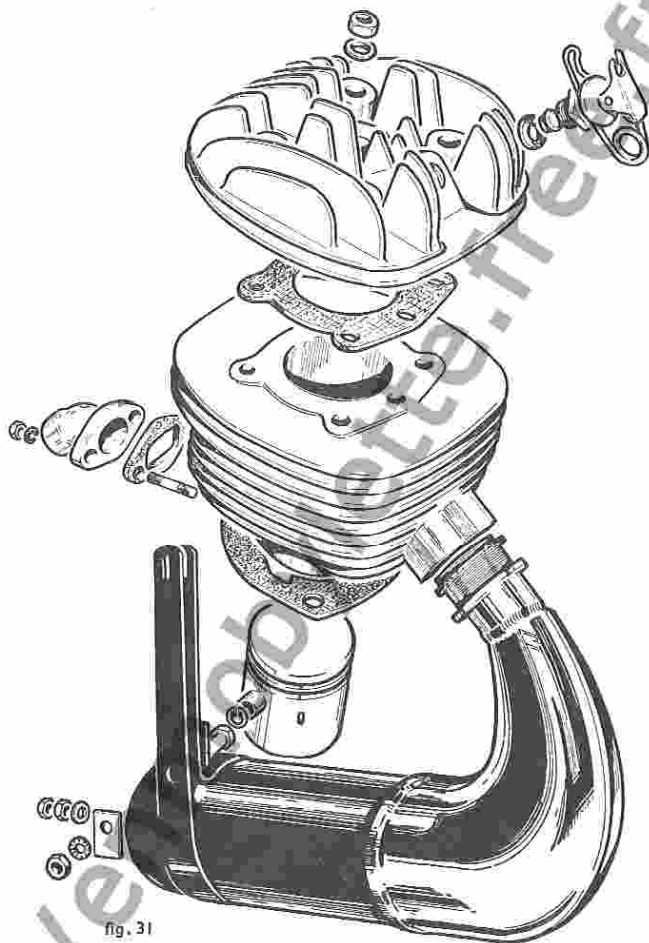


fig. 31

REMONTAGE DU DÉCOMPRESSEUR

OUTILLAGE
Outil 0.52 - Clé tube de 19

ATTENTION : L'étanchéité de la soupape a une grande influence sur le fonctionnement du moteur. Examiner le siège et la soupape avant le remontage. Au

besoin, roder la soupape sur son siège avec de la potée d'émeri très fine, à l'aide de l'outil 0.52.

Après rodage, si la soupape présente un défaut quelconque sur le siège, **ne pas hésiter à la changer**.

- Ne pas oublier le joint en cuivre.
- Serrer énergiquement le corps du décompresseur sur la culasse.
- Engager la soupape dans le corps du décompresseur.
- Mettre en place le ressort.
- Mettre la goupille et riveter l'extrémité (ne pas oublier, car en cas de perte de la goupille, le glissement de la soupape dans le cylindre le détériorerait).

REMONTAGE DE LA CULASSE

OUTILLAGE
Clé tube de 12

- Mettre en place le joint. Attention à l'orientation, le trou prévu sur le cylindre pour l'évacuation des gaz du décompresseur doit correspondre à celui du joint.
- Placer la culasse orientée avec les mêmes précautions que le joint.
- Placer les brides de suspension du moteur en les orientant vers l'arrière, mettre les rondelles Grower et les écrous qui seront vissés et bloqués en quinconce (clé tube de 12).

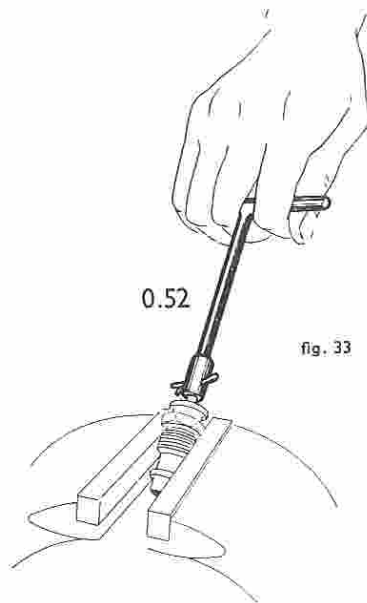


fig. 33

REMONTAGE DE LA POULIE RÉCEPTRICE

OUTILLAGE
Outil 0,89 - Tournevis

- Graisser et engager le doigt de verrouillage dans son logement (le cône dirigé vers le centre) en orientant le trou de passage du levier vers la fenêtre.
- Engager le pignon récepteur.
- Placer la deuxième joue de la poulie en veillant à l'orienter correctement le passage de colonnette avec remboîtement se trouve diamétralement opposé au levier de verrouillage.
- Mettre en place le levier ressort de verrouillage, s'assurer de sa mise en place correct et de son bon fonctionnement.
- Mettre les ressorts sur les colonnettes.
- Poser le cache-ressort.
- Comprimer le tout (voir figure 18 et 19 page 8). Attention au levier de verrouillage.
- En maintenant comprimé mettre les rondelles éventail et visser les 6 vis.
- Visser l'axe du levier de verrouillage.
- Visser le contre-écrou tôle.

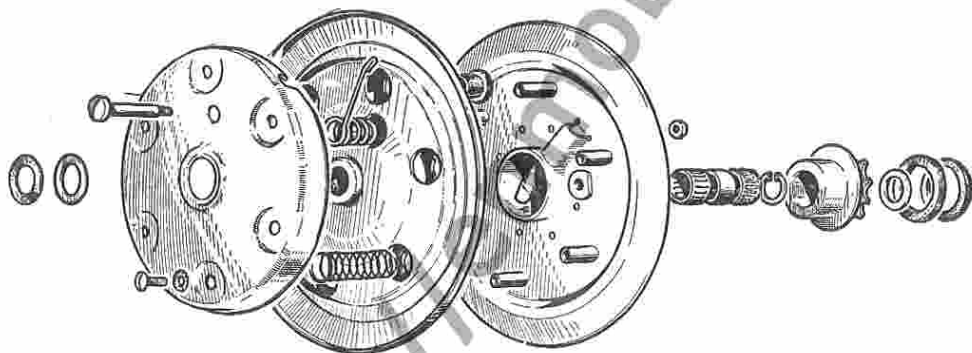


fig. 34

MISE EN PLACE DE LA POULIE RÉCEPTRICE

OUTILLAGE
Clé de 10

- Graisser les roulements.
- Mettre sur l'axe et dans l'ordre :
 - la rondelle d'appui (tout acier)
 - la poulie, graisser
 - la rondelle bi-métal (cuivre contre poulie)
 - la rondelle nylon
- Ensuite la manivelle et la clavette (ne pas oublier de la mettre dans le sens opposé à celle de la manivelle droite pour assurer l'alignement).

RÉGLAGE LATÉRAL DE L'AXE DE PÉDALIER

Pour éviter toute usure, le jeu latéral de la poulie doit être de 4 à 6/10 de mm, **un jeu trop important provoque du bruit.**

En cas de nécessité, déplacer les manivelles droite et gauche jusqu'à obtention du jeu latéral préconisé. Chercher à faire déborder l'axe de la même quantité à chaque manivelle.

Si la course des manivelles était insuffisante pour atteindre ce réglage, contrôler si les rondelles ne présentent pas d'usure anormale. Dans ce cas les remplacer, bien graisser leurs faces d'appui au remontage.

DÉMONTAGE DE LA SUSPENSION ARRIÈRE

- Enlever les capotages
 - Desserrer les boulons de fixation du moteur et le faire basculer pour détendre la courroie.
 - Retirer la courroie.
 - Retirer la poulie réceptrice et le pédalier (voir page 8).
 - Enlever la roue arrière.
 - Dégrafer la commande de frein sur la fourche.
 - Dévisser et retirer le contre-écrou de l'axe tube côté droit du cadre.
 - Enlever la rondelle entretoise.
 - Dévisser l'écrou cranté.
 - Enlever la rondelle d'appui.
 - Dévisser et retirer les boulons inférieurs des amortisseurs (clé de 14).
 - Desserrer la pince de l'axe d'articulation (clé de 14) et retirer le boulon.
 - Sortir l'axe de la fourche à l'aide d'un maillet.
- Attention aux deux rondelles entretoises.

REMONTAGE DE LA SUSPENSION ARRIÈRE

- Présenter la fourche AR, placer entre la fourche et le cadre de part et d'autre les rondelles entretoises.
- Par le côté gauche du cadre introduire l'axe (si nécessaire utiliser un maillet).
- Introduire le boulon de la pince de l'axe d'articulation en tournant l'axe pour trouver sa position.
- Sur l'axe côté droit placer une rondelle.
- Visser l'écrou cranté en éliminant tout jeu latéral.
- Placer une rondelle intercalaire (rondelle mince non crantée).
- Visser le contre-écrou et le bloquer.
- Visser l'écrou sur la vis de la pince d'articulation et le serrer (voir figure 25).
- Remettre en place les boulons de fixation des amortisseurs sur la fourche mettre pour cela **sur la vis de l'amortisseur gauche :**
 - l'amortisseur
 - la patte du pare-chaîne
 - une rondelle éventail
 - un écrou

sur le boulon de l'amortisseur droit :

- l'amortisseur
 - une rondelle éventail
 - un écrou (clé de 14)
- Fixer la commande de frein arrière sur la fourche.
 - Remettre la roue, la centrer et la bloquer.
 - Brancher la commande de frein arrière.

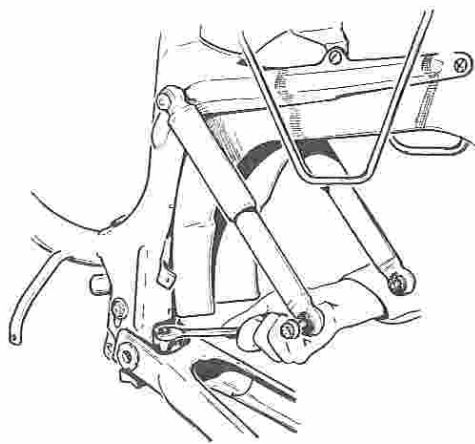


fig. 25

REMONTAGE DU MOTEUR SUR LE CADRE

OUTILLAGE
Clés de 6 - 8 - 14 - 17 - Tournevis -
Pince - Clé 0,74

- Présenter le moteur sur le cadre.
- Introduire le boulon supérieur par le côté gauche, amorcer le serrage, rondelle Blocfor sous l'écrou (clé de 14).
- Brancher la commande des gaz au carburateur en introduisant le boisseau dans son logement et en vissant le couvercle de chambre de mélange (tournevis).
- Mettre en place le raccord caoutchouc de la prise d'air sur le cadre.
- Mettre en place la commande de décompresseur sans visser le serre-câble.
- Mettre en place sans le serrer le pot d'échappement. Ne pas oublier le joint.
- Basculer le moteur vers l'arrière. Introduire la patte du moteur entre les deux pattes du cadre, la patte du pot à l'extérieur du cadre. (Attention, la commande de frein arrière passe à gauche du moteur).
- Introduire le boulon arrière par le côté gauche (côté poulie).
- Mettre une rondelle plate et une Blocfor sous l'écrou, visser et bloquer (clé de 17).
- Brancher le manchon caoutchouc sur le carburateur.
- Brancher le fil d'éclairage.
- Bloquer l'écrou cranté du pot d'échappement (clé 0,74).
- Fixer le serre-câble de la commande de décompresseur (laisser un peu de jeu à la manette du guidon (clé de 6).
- Brancher le tuyau d'essence.
- Mettre en place la chaîne de transmission et fixer l'attache rapide (attention au sens de l'attache).
- Mettre en place la courroie et procéder au réglage de la tension (voir ci-dessous).
- Fixer le pare-courroie (tournevis). Ne pas oublier la rondelle Blocfor sous chaque vis.

• RÉGLAGE DE LA TENSION DE COURROIE

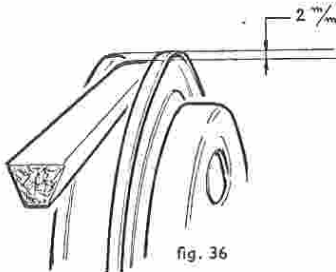


fig. 36

La courroie se trouve tendue par les deux joues de la poulie réceptrice rapprochées l'une de l'autre en permanence par les ressorts.

Une insuffisance de tension entraîne un patinage de la courroie.

Une surtension limite l'écart de variation de l'appareil.

VÉRIFICATION DE LA TENSION

Au repos le dos de la courroie doit être normalement enfoncé de 2 à 3 mm par rapport au diamètre extérieur de la grande poulie (mesure prise sur le brin supérieur de la courroie).

RÉGLAGE

Pour effectuer le réglage, basculer le moteur vers l'avant et faire tourner dans le sens de la marche à la main, la poulie réceptrice jusqu'à ce que l'enfoncement de la courroie soit conforme à celui cité plus haut. Bloquer ensuite les boulons arrière et avant de fixation du moteur.

DÉMONTAGE DE LA FOURCHE AVANT

Ce démontage n'est nécessaire qu'en cas de vérification cette fourche ne nécessitant aucun entretien autre que le graissage.

- Débrancher les commandes de frein et de compteur.
- Retirer la roue avant.
- Dégraffer les gaines de compteur et frein avant.
- Débrancher le fil sur l'avertisseur.
- Dévisser les écrous à calottes situés sur la platine supérieure (clé de 12) de la fourche et retirer l'ensemble.
- Pour sortir les ressorts dévisser les boulons de fixation des tringles de garde-boue sur la fourche et tirer l'ensemble, patte, ressort et tringle.

POUR LE REMONTAGE FAIRE L'OPÉRATION INVERSE

Pour centrer les tringles se servir d'une pointe.

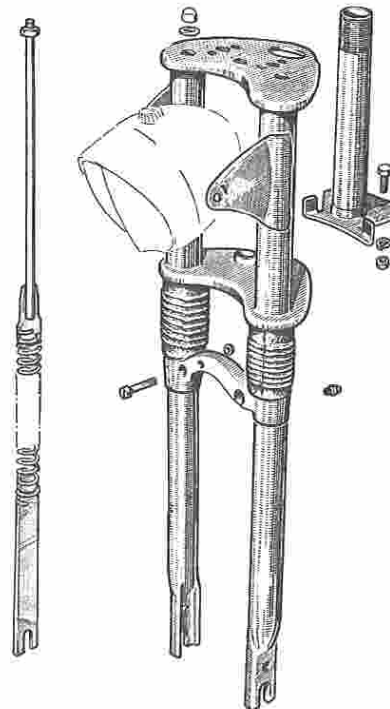


fig. 37

CALAGE DE L'AVANCE A L'ALLUMAGE

OUTILLAGE

Clé tube de 14 - Fausse bougie n° 024 - Griffes 0,40.

- Visser l'outil (0,24) dans le cylindre par le trou de la bougie et chercher le point mort haut en faisant tourner le volant ; noter sur la réglette la position.
- Faire tourner lentement le volant d'un tour, dans le sens de la marche, pour amener le piston à 3 mm avant le point mort haut. Contrôler sa position sur la réglette.
- Sans déplacer le piston, faire tourner le rotor pour amener les repères du rotor et du stator en regard.
- Bloquer le rotor dans cette position (griffe 0,21).



fig. 38

— **Régler le rupteur :**

OUTILLAGE

Tournevis.

Mettre les repères du rotor et du stator en regard, débloquer le rupteur.

Agir à l'aide d'un tournevis introduit dans les crans de réglage pour que les contacts du rupteur commencent à décoller dans cette position. Ensuite rebloquer la vis du support des contacts.

Important : ne jamais régler l'écartement des contacts du rupteur à une cote déterminée, la bonne marche du volant ne dépendant pas de l'écartement mais de l'ouverture précise des contacts au point d'arrachement indiqué par la concordance des repères du rotor et du stator.

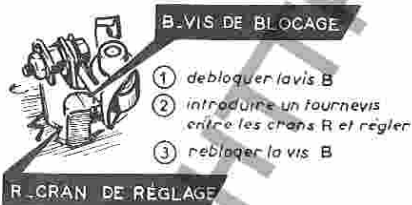
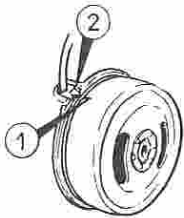


fig. 39

ÉCLAIRAGE

- Deux raccords placés près du moteur permettent le branchement rapide des fils d'éclairage.
- Le fil double assure la liaison volant magnétique - entrée interrupteur de phare (fil repéré par une ligne en relief) et la liaison sortie interrupteur - feu rouge.

Ampoules :

- 12 volts, 0,5 ampère au feu AR.
- 6 volts, 1 ampère au phare.

CARBURATEUR

DESCRIPTION

Carburateur Gurtner cuve à droite - Type D. 12 D - Passage 12 - Réglage 564 - Gicleur 220 à cuve de décantation.

Le carburateur est réglé au départ d'usine, seul peut être modifié **le réglage du ralenti**.

Ce réglage est important, il permet de maintenir le moteur en marche pendant l'arrêt du véhicule, de façon à repartir facilement sur simple manœuvre de la poignée des gaz.

Le réglage se fait moteur chaud à l'aide de la vis située sur le côté gauche du carburateur. (Cette vis est accessible par un trou ménagé dans le capotage gauche.)

OUTILLAGE

Tournevis

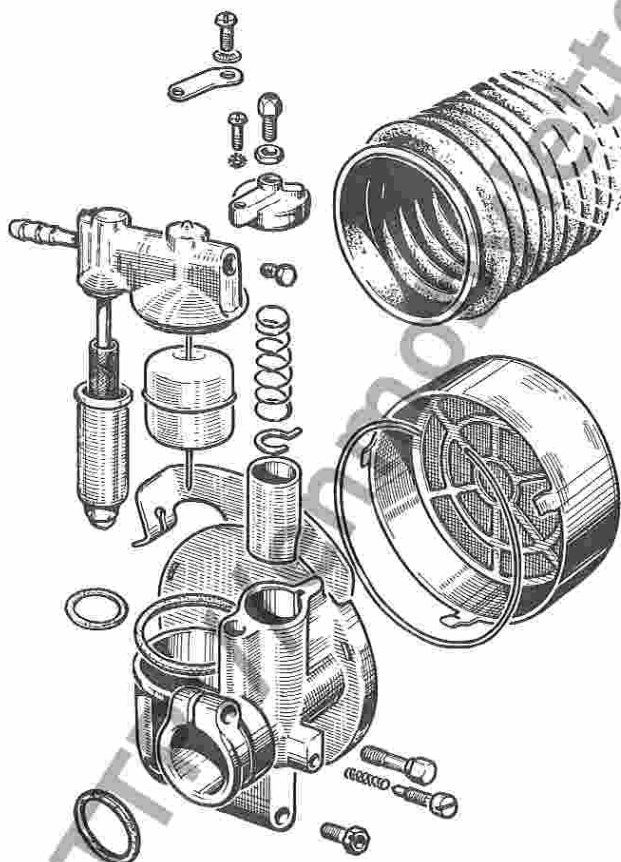


fig. 40

Réglage :

- Mettre la poignée des gaz en position « fermée ».
- visser à fond la vis de réglage,
- dévisser lentement cette vis de façon à abaisser le plus possible le régime du moteur, la roue arrière bloquée au frein,
- quand le régime est suffisamment bas, mettre le véhicule sur ses roues, monter en selle, le moteur ne doit pas caler et l'on ne doit pas avoir de peine à retenir la machine qui peut manifester une légère tendance à partir.

Pour démonter le filtre à air, retirer le jonc et tirer la cartouche dans l'axe du carburateur. Au remontage, veiller à ce que sa base porte bien à plat sur le carburateur.

Attention : la prise d'air du carburateur se fait sous la selle par l'intermédiaire des tubes de cadre et de selle. Veiller à ce que l'orifice de ce tube soit toujours dégagé et que le dessus de selle en charge ne vienne pas obstruer le passage d'air.

LE COUPLEUR

Cet embrayage automatique ne nécessite aucun entretien. Toutefois, il est bon de connaître ses principales caractéristiques.

1° Il ne débraye jamais entièrement et le cyclomoteur manifeste de ce fait une légère tendance à partir. Cette tendance est d'autant plus faible que le ralenti du moteur est bas, de plus, elle s'affaiblit à l'usage.

2° En aucun cas, le bruit que peut faire l'embrayage (léger sifflement produit par le brassage de la poudre) n'est un signe de détérioration.

3° Cet embrayage très progressif permet le glissement jusqu'à environ 25 km/h. Il est donc normal que cette vitesse soit acquise avant que le glissement cesse. Par contre, au ralentissement, le glissement tarde à apparaître, il ne se produit qu'à environ 15 à 20 km/h en côte.

Difficultés de mise en marche :

1) Le moteur ne part pas (froid ou chaud).

Causes	Défectuosités	Remèdes
Pas d'allumage ou mauvais allumage.	1) Bougie encrassée ou court-circuit, étincelle à l'intérieur. 2) Linguet du rupteur n'ouvre pas, talon cassé ou usé. 3) Le rupteur reste constamment ouvert, linguet grippé sur l'axe. 4) Bobine d'allumage défectueuse, faible ou claquée. 5) Circuit primaire à la masse. 6) Condensateur à la masse ou détérioré.	1) Monter une bougie propre. 2) Changer le linguet. 3) Démontez et dégraissez l'axe à la toile émeri très fine. Remonter à l'huile graphitée. Pas d'excès pouvant encrasser les contacts. 4) Contrôler et changer. 5) S'assurer qu'un copeau ou une paille métallique n'est pas collé sur le ressort du linguet ou sur le fil reliant la bobine du rupteur au condensateur. 6) Le changer.
L'essence n'arrive pas régulièrement au carburateur et au gicleur.	1) Tuyau obstrué. 2) Filtre du robinet d'essence ou du carburateur encrassé. 3) Trou d'air du bouchon de réservoir obstrué. 4) Gicleur bouché.	Vérifier et nettoyer s'il y a lieu. 4) Déboucher au jet d'air ou avec une pompe à pneus.
L'essence arrive bien mais les démarrages à froid sont difficiles.	1) Ralenti mal réglé. 2) Prise d'air additionnelle.	1) Vérifier et régler le ralenti (voir page 18). 2) Vérifier le serrage de la pipe d'admission sur le cylindre, vérifier le serrage du carburateur sur la pipe. S'assurer que le pointeau ferme bien, sinon le nettoyer.
Arrivée d'essence trop importante, le moteur se noie.	1) Le pointeau reste coincé et ne ferme plus. 2) Le flotteur est percé.	

2) Le moteur part bien, mais le fonctionnement sur route est irrégulier.

Causes	Défectuosités	Remèdes
Allumage irrégulier quand on pousse le moteur.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bougie trop chaude, fait auto-allumage ou bougie encrassée (point chaud). 2) Condensateur défectueux (retour au carburateur). 3) Début de grippage du rupteur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Monter une bougie plus froide ou la nettoyer ou la changer (bougie usagée). 2) Vérifier son fonctionnement à chaud. Isolement défectueux; éventuellement changer le condensateur. 3) Démonter et dégripper à la toile émeri très fine; remonter à l'huile graphitée. Pas d'excès pouvant encrasser les contacts.
Difficultés de mise en route avec phare allumé. Sur route, ratés lorsqu'on allume l'éclairage.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Volant déréglé, contacts n'ouvrant plus aux repères. 2) Contacts usés. Trop d'écartement. 3) Bougie usée, électrodes encrassées. 4) Contacts encrassés (résistance de contacts trop forte). 5) Volant désaimanté (puissance électrique affaiblie). 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Refaire le réglage (voir paragraphe réglage de l'avance). 2) Diminuer le talon du linguet et retoucher les contacts ou, de préférence, changer le rupteur. 3) Nettoyer ou changer la bougie si nécessaire. 4) Nettoyer avec une lime spéciale. 5) Faire réaimanter par un spécialiste.
Fonctionnement correct du moteur à moyen régime mais s'effondre lorsqu'on pousse le moteur à plein régime.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Arrivée d'essence insuffisante, filtre de robinet ou de carburateur obstrué en partie. 2) Bobine d'allumage faible. 3) Fuites aux joints d'étanchéité du vilebrequin. 4) Filtre à air encrassé. 5) Volet d'air obstruant partiellement l'arrivée d'air. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vérifier le débit du robinet (1 litre en 5 min.). Vérifier le débit du carburateur. 2) Vérifier et changer. 3) Prise d'air additionnelle. Vérifier. Refaire les joints si nécessaire. 4) Le nettoyer. 5) Détendre la commande du volet d'air.
Le moteur manque de puissance.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Cylindre et piston usés anormalement. 2) Segments du piston collés dans les gorges. 3) Segments « avachis », joint de culasse non étanche. 4) Segments usés, jeu à la coupe trop important. Le segment étant dans le cylindre, le jeu à la coupe ne doit pas dépasser 3/10 mm. 5) Un ou plusieurs segments cassés. 6) La courroie patine. 7) Volant mal calé (manque d'avance). 8) Carburateur déréglé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vérifier et changer le piston et le cylindre. (Le cylindre chromé dur sur aluminium ne se réalèse pas). 2) Décalaminer soigneusement les gorges. Les segments doivent être libres. Ne pas abîmer les gorges. 3) Remplacer les segments ainsi que le joint de culasse. 4) Pour vérifier ce jeu, sortir avec précautions le segment et l'introduire dans le cylindre. Remplacer les segments si nécessaire. 5) Vérifier l'état du piston et du cylindre et remplacer les segments. Attention aux débris possible dans la chambre des volants. 6) Retendre la courroie. 7) Refaire le calage (voir page 17). 8) Vérifier si le boisseau dégage bien la chambre d'émulsion sinon régler la commande souple.

CONSEILS DE DÉPANNAGE

Causes	Défectuosités	Remèdes
Le manque de puissance peut être occasionné également par des troubles d'allumage.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bougie défectueuse. 2) Fuite au condensateur principalement à chaud. 3) Bobine d'allumage défectueuse, début de claquage. 4) Volant désaimanté, dans ce cas on constate un affaiblissement de la lumière. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nettoyer ou remplacer la bougie. 2) Remplacer le condensateur. 3) Vérifier et remplacer la bobine. 4) Faire réaimanter par un spécialiste.
Marche du moteur dite à 4 temps.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Gicleur trop fort. 2) Manque d'air (filtre bouché). 3) Commande d'air trop tendue. 4) Orifice d'aspiration d'air sous la selle (obstrué lorsque le passager est assis sur la selle). 5) Excès d'huile dans l'essence. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Changer le gicleur. 2) Nettoyer le filtre à air. 3) Détendre la commande d'air. 4) Rehausser la selle. 5) Vidanger le réservoir et faire le plein avec un mélange correct. Rappeler au client le pourcentage indiqué sur la notice d'entretien.

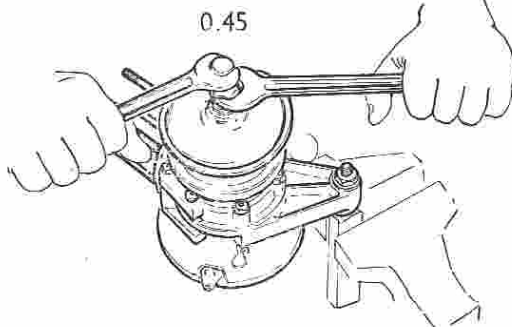
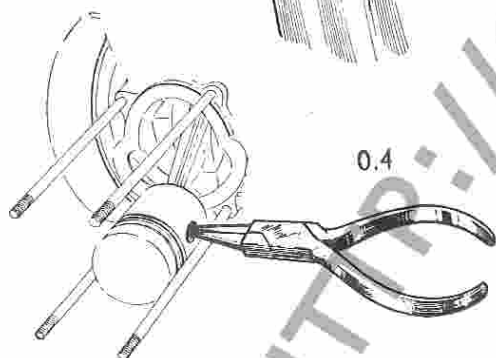
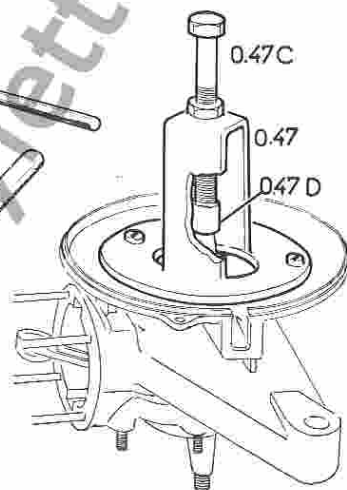
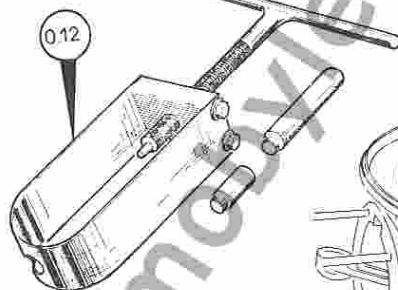
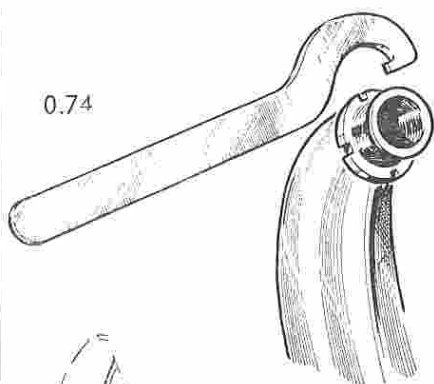
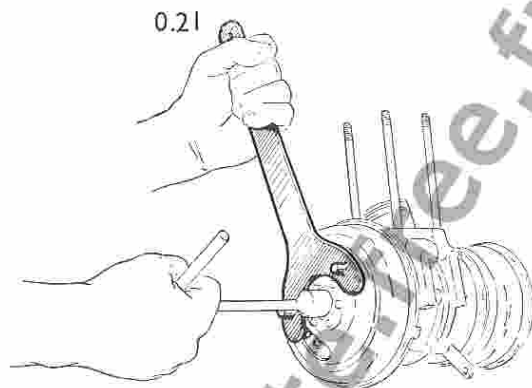
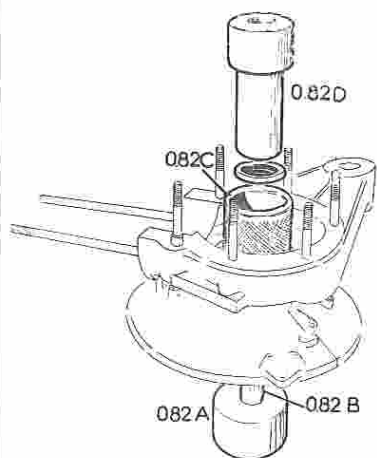
PANNE D'EMBRAYAGE

Causes	Défectuosités	Remèdes
L'embrayage de départ patine. Temps d'embrayage trop long. L'embrayage de départ ne fonctionne pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Graisse ou huile dans le tambour et sur les garnitures. 2) Garnitures des mâchoires usées ou ressorts trop tendus. 3) Rupture ou déformation des ressorts. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Démonter et nettoyer à l'essence pure. 2) Remplacer les mâchoires. 3) Remplacer par deux ressorts d'origine. Important. — Repérer les points d'accrochement aux mâchoires.

PANNE VARIATEUR

Causes	Défectuosités	Remèdes
Performances insuffisantes en côte ou en plat.	Si la puissance du moteur n'est pas en cause : <ol style="list-style-type: none"> 1) Jeu latéral insuffisant à la poulie arrière. 2) Chaîne motrice trop tendue. 3) La joue mobile de la poulie avant ne coulisse pas librement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Refaire le réglage du pédalier avec un jeu latéral de 4 à 6/10 de mm (voir page 14). 2) Elle doit présenter une flèche d'environ 5 mm. 3) Graisser par le graisseur (3 coups de pompe à main suffisent).
Le moteur s'emballé sans que la vitesse augmente.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Courroie insuffisamment tendue. 2) Courroie grasse. 3) Introduction de graisse dans le boîtier du variateur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Refaire le réglage (voir page 16). 2) Nettoyage de la courroie. 3) Nettoyer à l'essence pure : les perles, l'intérieur du boîtier et le déflecteur en nylon.
Bruit en provenance de la poulie réceptrice.	<p style="text-align: center;">a) bruit de sirène</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Manque de graissage ou usure de la rondelle bimétal. 2) Détérioration des rondelles en caoutchouc montées sur le pignon de chaîne. <p style="text-align: center;">b) bruit de claquement</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Usure de la bague en nylon. 2) Trop de jeu latéral à la poulie arrière. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Graisser, et si nécessaire remplacer la rondelle bimétal (attention au réglage du pédalier). 2) Remplacer les rondelles en caoutchouc. 1) Refaire le réglage du pédalier (voir page 14). 2) Refaire le réglage du pédalier comme indiqué ci-dessus.

OUTILLAGE



0.82 A

Semelle

0.82 B

Guide

0.82 C

Guide de joint

} Pour montage joint et roulement dans carter droit.

0.82 D

Chasse

0.74

Clé à griffe pour écrou de pot d'échappement.

0.12

Outil pour montage et démontage des axes de piston.

0.4

Pince pour circlips d'axe de piston.

0.21

Levier de maintien pour démontage du volant.

0.45

Arrache-volant utilisé pour le démontage du coupleur.

0.47

Outil pour mise en place et extraction du vilebrequin.

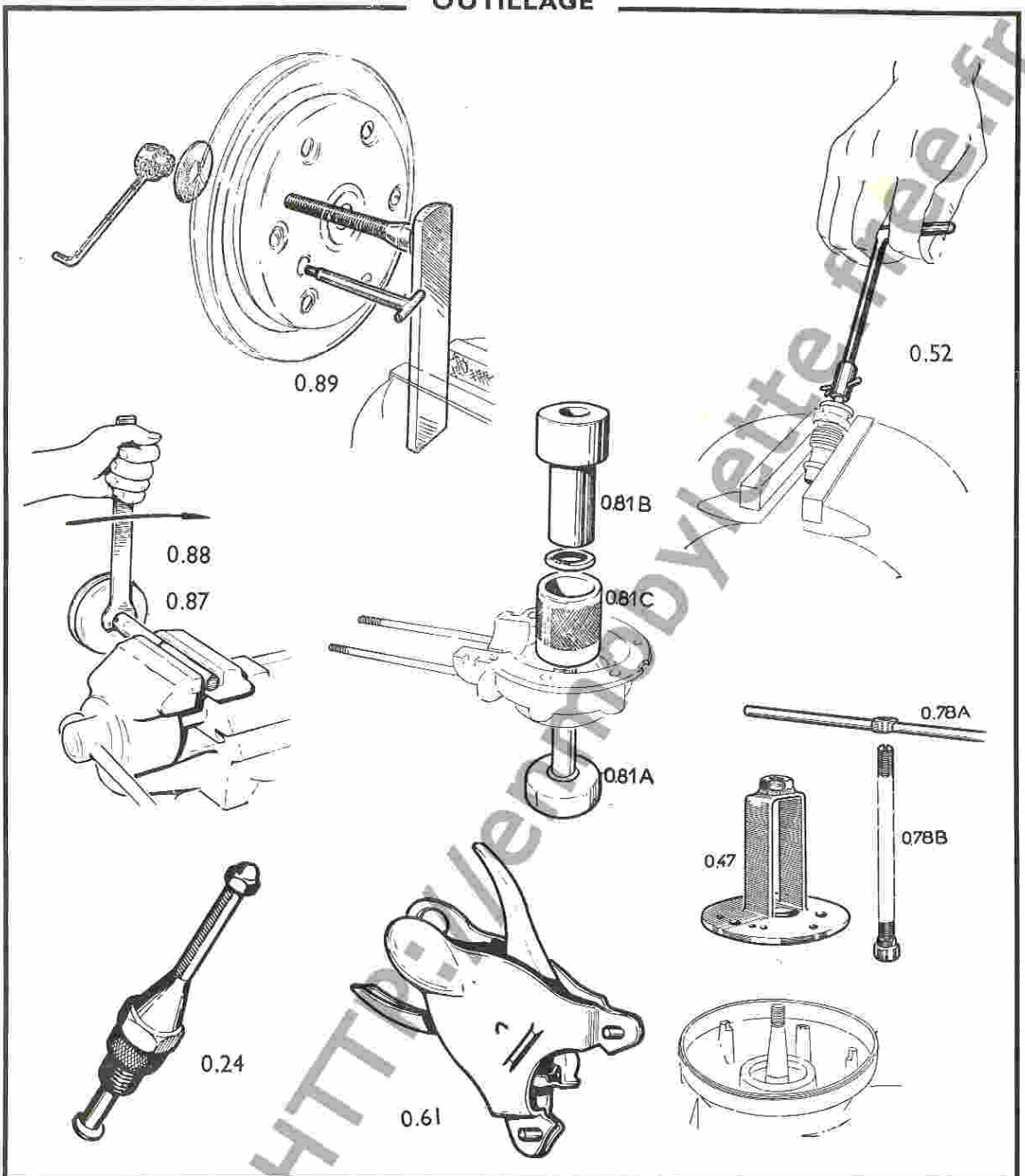
0.47 C

Vis.

0.47 D

Embout.

OUTILLAGE



- | | |
|--------|--|
| 0.87 | Outil d'immobilisation du coupleur pour démontage du flasque fixe. |
| 0.88 | Clé à griffes pour desserrage du flasque fixe du variateur. |
| 0.89 | Outil pour montage et démontage de la poulie réceptrice. |
| 0.81 A | Guide |
| 0.81 B | Chasse |
| 0.81 C | Guide de joint |
| | } Pour montage roulement et joint dans carter gauche. |
| 0.24 | Fausse bougie pour calage du volant. |
| 0.61 | Pince pour démontage et remontage des segments. |
| 0.52 | Clé pour rodage de soupape de décompresseur. |
| 0.47 | Outil pour mise en place et extraction du vilebrequin. |
| 0.78 A | Ecrou. |
| 0.78 B | Vis pour mise en place du vilebrequin dans les carters. |

CONSEILS POUR COMMANDES DE PIÈCES DÉTACHÉES

- Afin que vos commandes soient exécutées rapidement et sans risques d'erreurs, elles doivent nous être transmises de façon claire et précise.
 - 1° Utiliser à l'exclusion de tout autre papier, nos bons de Commande Spéciaux.
 - 2° Indiquez le n° de série de la pièce.
 - 3° Indiquez dans tous les cas le n° du moteur même s'il s'agit de pièces de la partie cycle.
 - 4° Pour les accessoires du moteur tels que carburateurs et volant magnétique, n'oubliez pas d'indiquer la marque et le type.
- Ces renseignements nous permettent de rectifier éventuellement certains n° récemment modifiés et d'éviter une correspondance qui vous fait perdre du temps.
- **Retour des pièces :** Toute pièce retournée doit être accompagnée d'une lettre nous indiquant :
 - La nature de la pièce.
 - L'objet de ce retour.
 - Nous pouvons en effet recevoir les pièces :
 - 1° Pour application de la garantie.
 - 2° Pour réparation.
 - 3° Comme modèle pour fourniture de pièces neuves conformes.
 - 4° Comme non conformes, etc...
- Aucun crédit ne peut être fait sans que les deux numéros du débit correspondant soit mentionnés sur la demande.
- **Echange standard :** Evitez l'immobilisation de la machine du client en le laissant rouler pendant que vous nous demandez le moteur d'échange en ayant soin de nous indiquer :
 - Le n° du moteur à remplacer.
- A réception du moteur neuf vous nous retournez l'usagé.
- En observant ces quelques recommandations, vos relations avec notre Service de pièces détachées se trouveront améliorées. Vous aurez satisfaction dans les meilleurs délais suivant l'exactitude de vos désirs.



**pour vos 2 temps
2 lettres:**

