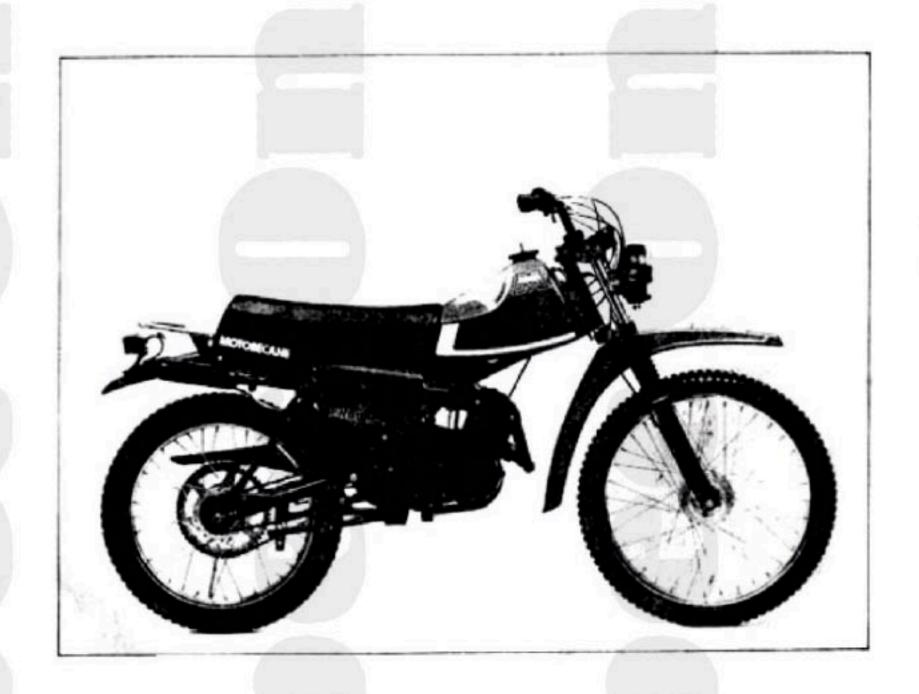


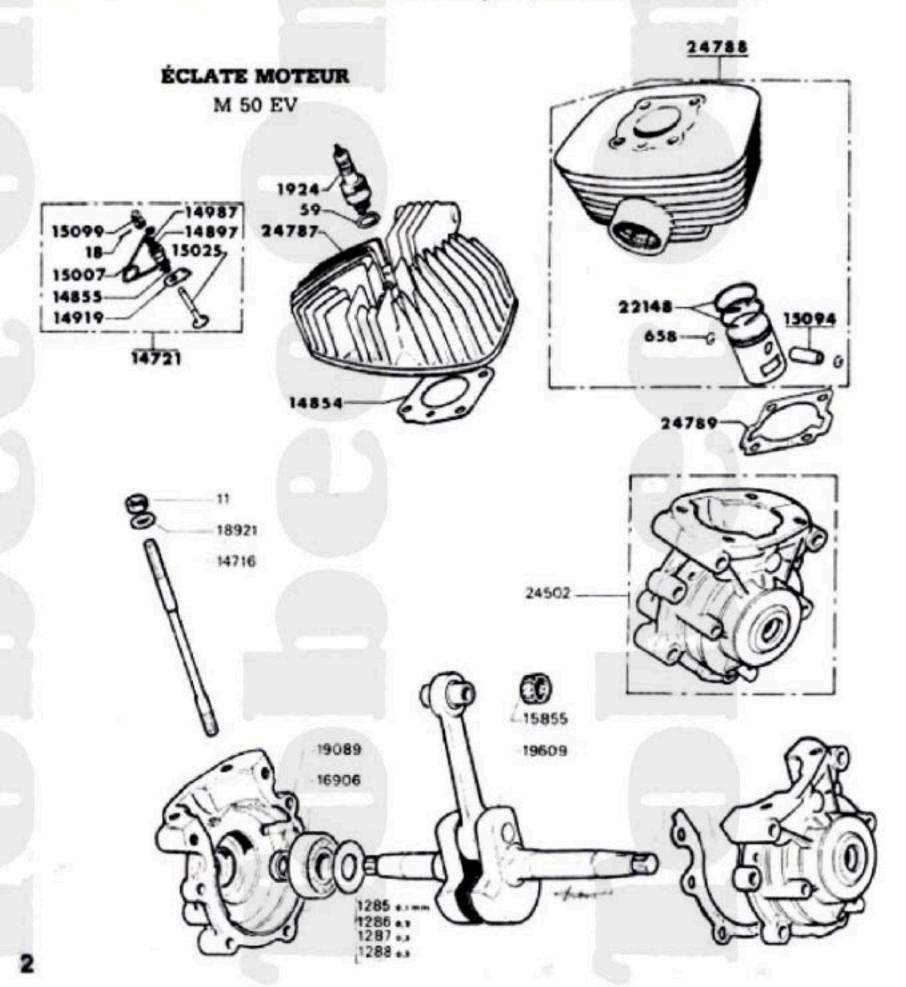
# MANUEL TECHNIQUE



M 50 EV

### **DÉMONTAGE DU MOTEUR**

- Placer le moteur sur le support réf. 17645 ou l'immobiliser à l'étau en serrant les goussets inférieurs au niveau de l'entretoise.
- Déposer le volant magnétique.
- Déposer le variateur.
- Déposer la culasse : débloquer les écrous en croix avant de les dévisser.
- Déposer le joint de culasse, le cylindre et le joint d'embase.
- Déposer le piston et la cage à aiguilles de pied de bielle.
- Déposer tous les boulons d'assemblage du carter et déposer le carter des goussets.
- Chauffer en premier le demi-carter côté embrayage sur la périphérie de la cage extérieure du roulement de vilebrequin en prenant soin de cacher la soie de vilebrequin avec un tube réf. 1486. Le demi-carter doit se déboiter sans taper.
- Opérer de façon identique pour le demi-carter côté volant magnétique.
- Les deux demi-carters étant encore chauds, extraire les deux joints d'étanchéité.
- Extraire les deux roulements de vilebrequin (extracteur réf. 1431).



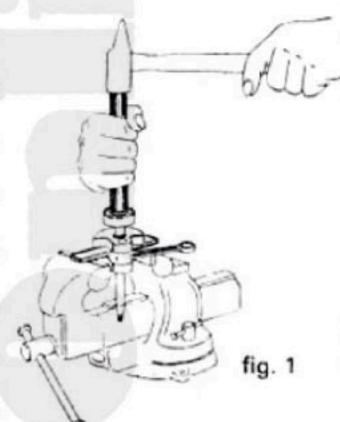
#### REMONTAGE DU MOTEUR

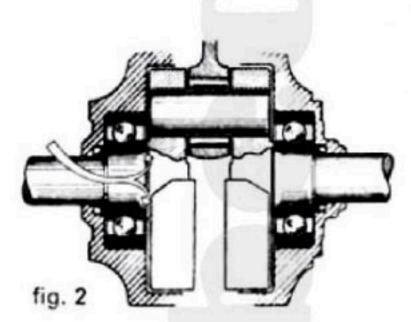
LES MOTEURS SONT MONTÉS D'ORIGINE SANS JOINT DE CARTER. EN RÉPARATION NOUS PRÉCONISONS LE MONTAGE DU JOINT DE CARTER RÉF. 16910.

· Tous les joints sont à remplacer.

#### REMONTAGE DU BAS MOTEUR

- Monter les roulements sur le vilebrequin (fig. 1).
- Introduire la lame d'acier réf.1487 (fig. 1) entre les deux masses de vilebrequin.
- Placer cet ensemble entre les mors d'un étau (fig. 1).
- Engager le roulement sur la soie de vilebrequin, le grand chanfrein côté masse (fig. 2).
- Enfoncer le roulement bien à fond à l'aide du tube réf. 1486 (fig. 1).
- Procéder de façon identique pour l'autre roulement.
- Mettre un joint d'étanchéité, ressort vers l'extérieur, sur le guide joint réf. 1353 et le huiler.
- Chauffer le demi-carter côté volant autour de l'alésage du roulement jusqu'à ce qu'il fume légèrement.



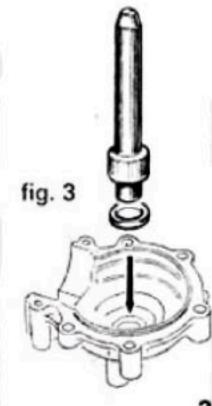


- Introduire le joint d'étanchéité (fig. 3).
- Emboîter rapidement la soie de vilebrequin côté volant en premier.
- Placer le joint papier préalablement huilé.
- Remettre un joint d'étanchéité, ressort vers l'extérieur sur le guide et le huiler.



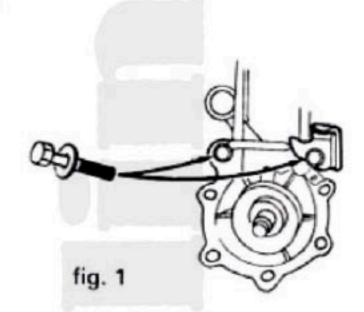
Introduire le joint d'étanchéité.

- Emboîter rapidement ce demi-carter en le guidant avec le tube réf. 1486.
- Serrer le moteur dans l'étau (très modérément) par les bossages inférieurs.



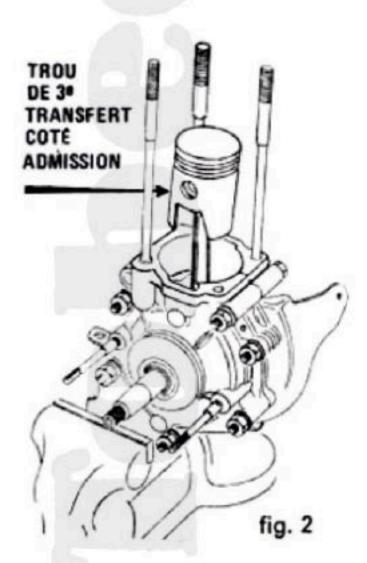
### REMONTAGE DU MOTEUR (suite)

- Monter les deux vis supérieures d'assemblage carter et les serrer modérément (fig. 1).
- Corriger l'alignement du plan de joint « cartercylindre ».
- Affleurer le joint papier à l'aide d'un grattoir.
- Positionner la patte supérieure de fixation du carter de variateur et bloquer les deux vis supérieures d'assemblage carter (fig. 1).
- Placer les goussets inférieurs moteur avec une entretoise et immobiliser le bas-moteur.
- Monter et bloquer tous les boulons d'assemblage carter, écrou côté volant magnétique (clé de 10 mm).
- Moteur sur le support ou à l'étau faire tourner le vilebrequin. Si celui-ci ne tourne pas librement, tapoter sur le carter côté variateur à l'aide d'un jet en aluminium.



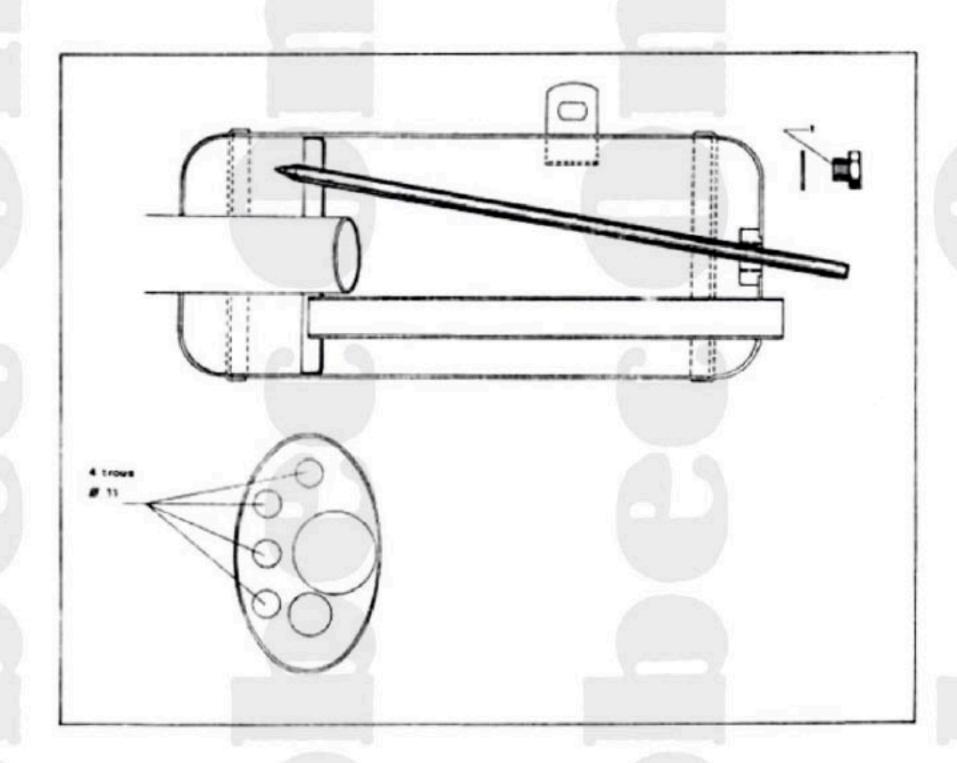
#### REMONTAGE DU CYLINDRE ET DE LA CULASSE

- Introduire la cage à aiguilles préalablement huilée dans le pied de bielle.
- Placer le piston sur la bielle, le trou du 3º transfert vers l'admission (fig. 2).
- Monter l'axe de piston.
- Monter des joncs d'arrêt d'axe de piston neufs.
- Contrôler le jeu à la coupe des segments qui doit être : mini 0,1 mm - maxi 0,4 mm.
- Huiler et remonter les segments.
- Monter un joint d'embase neuf préalablement imprégné d'huile.
- Monter le cylindre après avoir légèrement huilé l'alésage.
- Monter un joint de culasse neuf.
- Monter la culasse.
- Mettre les rondelles.
- Mettre les écrous.
- Approcher puis bloquer les écrous en croix à 1,2 mda N (clé de 10 mm).



#### DÉCALAMINAGE DU SILENCIEUX D'ÉCHAPPEMENT

- Décalaminer les tubes d'entrée et de sortie du silencieux avec un grattoir et un câble d'acier.
  - Pour décalaminer les trous de chicane d'échappement, déposer le boulon (rep. 1 - dessin ci-dessous, clé de 17 mm) et avec une tige de ø 8 mm (maximum) enlever la calamine déposée sur le bord des quatre trous de chicane.



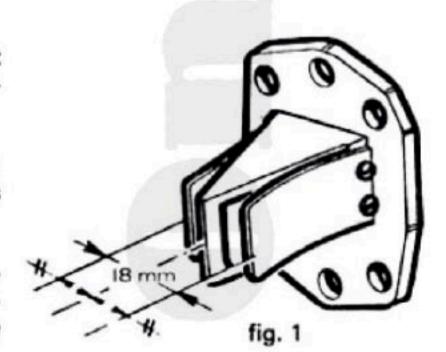
#### REMPLACEMENT DE LA LANTERNE A CLAPETS

#### DÉPOSE

- Déposer les carters latéraux (tournevis cruciforme).
- Desserrer l'écrou du collier de carburateur (clé de 10 mm).
- Dégager le carburateur.
- Dévisser les deux vis à 6 pans creux (clé mâle de 5 mm) de fixation de la pipe d'admission.
- Déposer la pipe, son joint; le clapet, son joint; la câle et son joint.

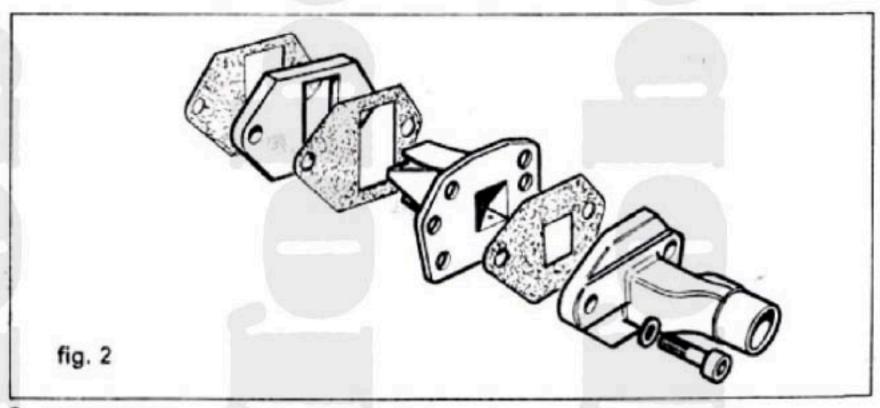
#### CONTRÔLE

- Contrôler la planéité des plans de joint de la pipe du clapet et de la câle, les rectifier au marbre si nécessaire.
- Contrôler l'état des lamelles du clapet : elles ne doivent présenter ni traces d'usure, ni criques, ni vrillage.
- Contrôler le réglage des butées de lamelles. La cote prise sur les faces extérieures des butées en laiton doit être de 18 mm (fig. 1).



#### REPOSE: (voir fig. 2).

- Positionner sur les vis; la pipe, son joint; le clapet, son joint; la câle et son joint.
- Présenter cet ensemble sur le cylindre et visser les deux vis 6 pans creux (clé de 5 mm).
- Bloquer ces deux vis à 1 mda N.



#### **VIDANGE DE LA FOURCHE**

CONTENANCE: 100 cm3 d'huile B.P. LHM. par élément.

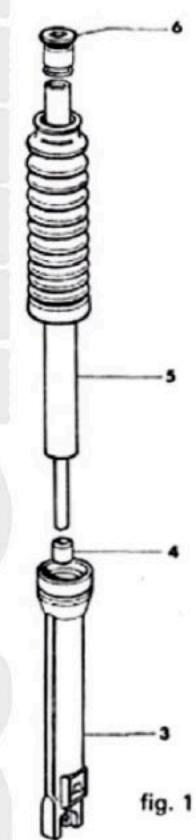
LA VIDANGE D'UN ÉLÉMENT DE FOURCHE ENTRAÎNE OBLIGATOIREMENT LA VIDANGE DE L'AUTRE.

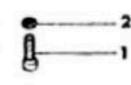
- Débrancher à la roue les commandes de compteur et de frein.
- Déposer la roue.
- Déposer la vis à 6 pans creux (rep. 1 fig. 1 clé mâle de 6 mm) en maintenant le fourreau (rep. 3 - fig. 1) vers le haut afin que le cône de fin de course (rep. 4 fig. 1) ne se déboîte pas de la tige (rep. 5 - fig. 1).
- Laisser l'huile s'égoutter.
- Reposer la vis 6 pans creux inférieure (rep. 1 fig. 1) en s'assurant que la rondelle joint (rep. 2 - fig. 1) est bien en place. Bloquer cette vis; si elle tourne, comprimer l'élément et visser.
- Déposer le bouchon supérieur (rep. 6 fig. 1) clé mâle de 12 mm (fig. 2).
- Introduire 100 cm<sup>3</sup> d'huile B.P. LHM. (fig. 2) et remettre le bouchon (rep. 6 - fig. 1).
- Procéder de façon identique pour l'autre élément.
- Reposer la roue et rebrancher les commandes de compteur et de frein.

#### NOTA:

Si lors de la vidange le cône de fin de course (rep. 4 - fig. 1) se déboîte, il suffit de déposer le fourreau (rep. 3 - fig. 1) pour le remettre sur la tige (rep. 5 - fig. 1) en l'immobilisant à la graisse.





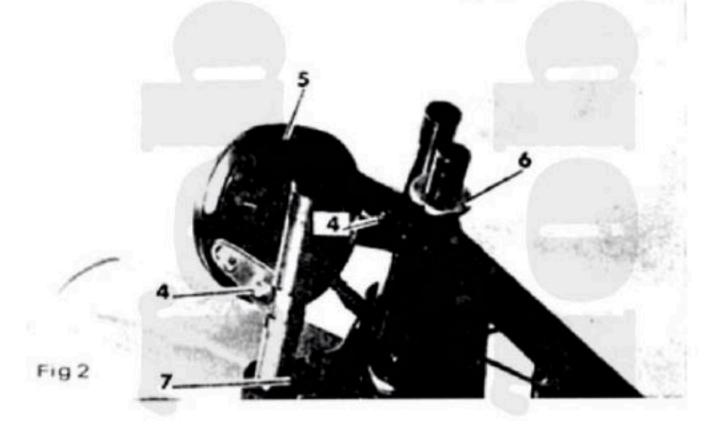


#### **DÉPOSE DE LA FOURCHE**

- Débrancher à la roue les commandes de compteur et de frein.
- Dévisser l'écrou supérieur de direction (clé de 30 mm) et déposer sa rondelle (rep. 1 - fig. 1).
- Desserrer les 3 vis 6 pans creux (clé mâle de 6 mm) de blocage de la plaque de fourche supérieure sur la colonne et sur les tubes (rep. 2 - fig. 1).
- Dégager le guidon avec la plaque de fourche supérieure (rep. 3 fig. 1).



- Desserrer les boulons de fixation des pattes de phare (rep. 4 fig. 2 clé de 10 mm) et dégager le phare avec ses pattes (rep. 5 - fig. 2).
- Dévisser le cône supérieur et déposer la fourche (rep. 6 fig. 2).



#### REMPLACEMENT D'UN TUBE DE FOURCHE

- Le tube de fourche est livré complet avec amortisseur, ressort et boulon.
- Débrancher à la roue les commandes de compteur et de frein.
- Déposer la roue.
- Dévisser la vis inférieure à 6 pans creux (clé mâle de 6 mm), vidanger (voir page 7) et déposer le fourreau avec le soufflet caoutchouc (rep. 1 - fig. 3).
- Récupérer le cône de fin de course qui risque de rester dans le fourreau (voir fig. 1 - page 7 rep. 4).
- Desserrer les vis à 6 pans creux (clé mâle de 6 mm - rep. 2 - fig. 3) de blocage du tube dans les plaques de fourches inférieure et supérieure ainsi que le boulon (rep. 3 - fig. 3) de blocage de la patte de phare (clé de 10 mm).



- Déposer le tube (rep. 4 fig. 3).
- Pour la repose, procéder de façon inverse.
- Remettre 100 cm³ d'huile B.P. LHM. dans l'élément.
- Vidanger l'autre élément télescopique (voir page 7).

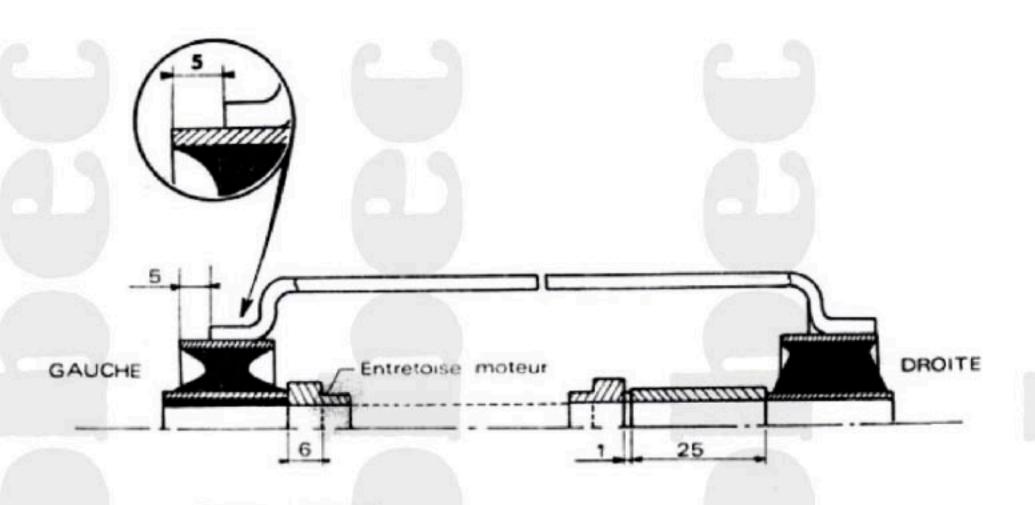
#### FLEXIBLOCS FIXATION SUPÉRIEURE MOTEUR

- Monter à droite un flexibloc (réf. 17994) non évidé, sans entretoise thermique.
- Monter à gauche un flexibloc (réf. 20789) évidé, avec une entretoise thermique (voir note d'information technique nº 10277).

#### REMARQUE

La pose et la dépose des flexiblocs s'effectue avec l'outil réf. 16753.

- POSITIONNEMENT DES FLEXIBLOCS - FIXATION SUPÉRIEURE MOTEUR (voir dessin ci-dessous).



Cotes en millimètres

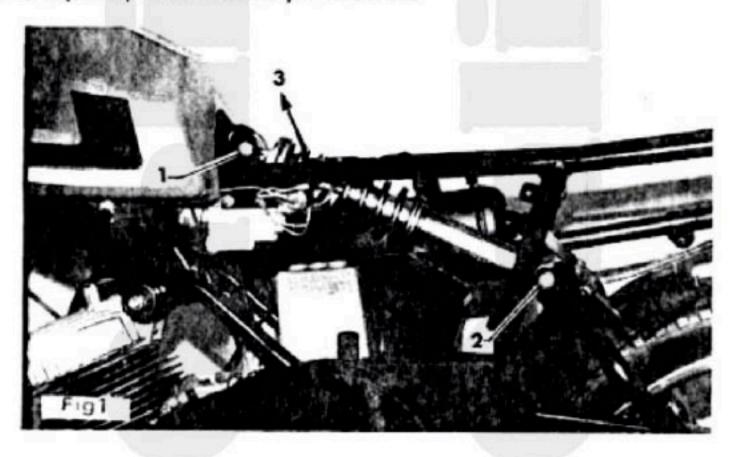
#### REMPLACEMENT DE L'AMORTISSEUR ET DU BRAS OSCILLANT

#### REMPLACEMENT DE L'AMORTISSEUR

- Déposer les carters latéraux et la selle (4 écrous, clé de 11 mm).

Déposer l'axe de fixation avant de l'amortisseur (clé de 13 mm, rep. 1 - fig. 1)
puis l'axe arrière (rep. 2 - fig. 1) et déposer l'amortisseur (rep. 3 - fig. 1).

Pour la repose procéder de façon inverse.



#### REMPLACEMENT DU BRAS OSCILLANT

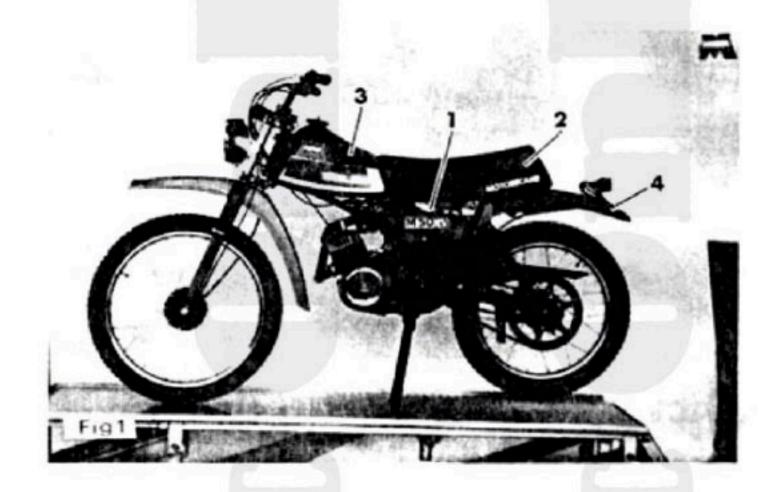
- Déposer les attaches rapides des chaînes.
- Déposer la roue arrière (rep. 1 fig. 2).
- Déposer le carter de poulie et la poulie (rep. 2 fig. 2).
- Déposer l'axe arrière d'amortisseur (clé de 13 mm, rep. 3 fig. 2).
- Déposer l'axe du bras oscillant (clé de 17 mm, rep. 4 fig. 2), déposer le bras oscillant (rep. 5 - fig. 2) et démonter les pièces fixées sur celui-ci.
- Pour la repose, procéder de façon inverse.



#### REMPLACEMENT DU CADRE

NE JAMAIS DÉPOSER LE BRAS OSCILLANT AVANT LA FOURCHE (La machine sans moteur et sans bras n'est pas stable).

- Déposer les carters latéraux et les carters de plateau de poulie, (tournevis cruciforme, rep. 1 - fig. 1).
- Déposer la selle (clé de 11 mm, rep. 2 fig. 1).
- Déposer le feu arrière (tournevis et clé de 8 mm).
- Déposer le garde-boue arrière (clé de 10 mm, rep. 4 fig. 1).

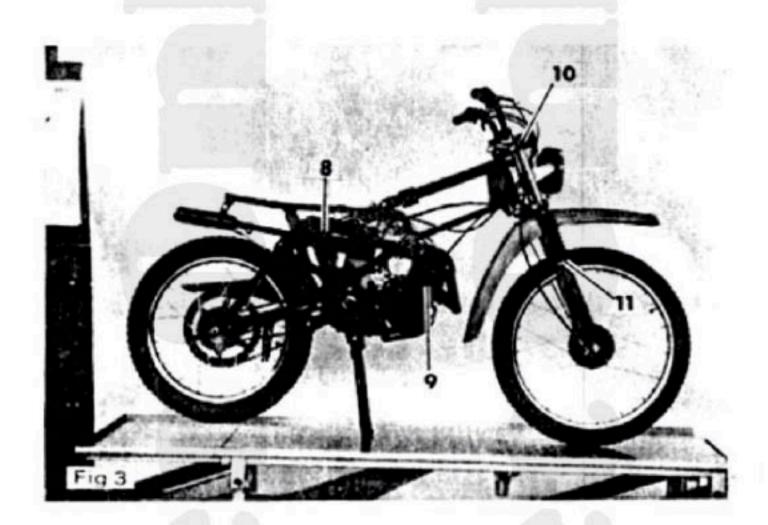


 Déposer la bobine (clé de 8 mm), la diode ZENER (clé de 7 mm) et le noviphone (clé de 8 mm). Repères : 5 - 6 - 7 de la figure 2.



#### REMPLACEMENT DU CADRE (suite)

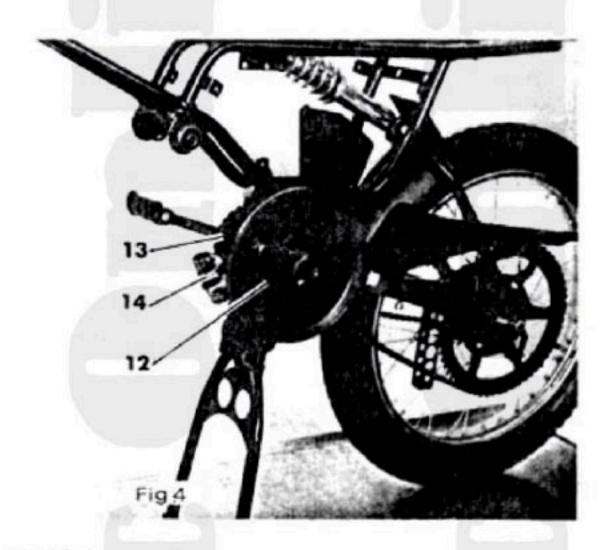
- Déposer les silencieux d'échappement (clé de 11 mm, rep. 8 fig. 3).
- Tourner le coude d'échappement pour dégager l'axe moteur (clé de 42 mm).
- Débrancher le fil d'éclairage au volant.
- Dégager la courroie de la poulie.
- Déposer la fixation inférieure moteur (clé de 10 mm).
- Déposer le chapeau de chambre du carburateur (tournevis cruciforme) et débrancher le câble des gaz.
- Déposer la fixation supérieure moteur (clé de 12 et 13 mm).
- Déposer le moteur (rep. 9 fig. 3).
- Déposer les flexiblocs (outil réf. 16753).



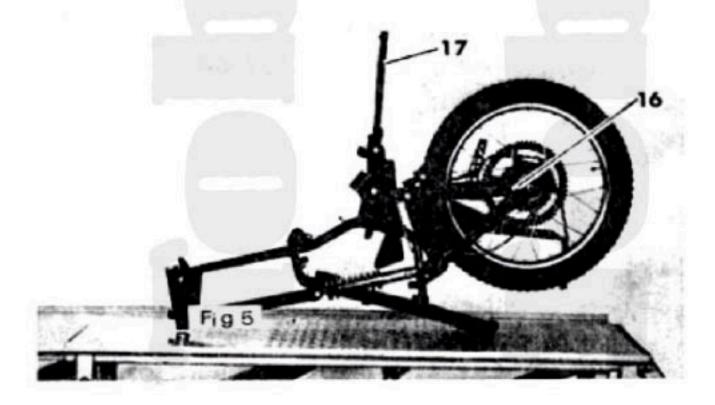
- Dégager le faisceau et les commandes du cadre.
- Débrancher à la roue les commandes de frein et de compteur.
- Dégager la plaque de fourche supérieure avec le guidon (clé de 30 mm et clé mâle de 6 mm, rep. 10 - fig. 3).
- Dévisser le cône supérieur et dégager la fourche (rep. 11 fig. 3).
- Déposer les cuvettes, l'antivol et la plaque constructeur.

#### REMPLACEMENT DU CADRE (suite)

- Déposer la pédale gauche (clé de 11 mm).
- Dégager la chaîne moteur de la couronne arrière.
- Déposer la poulie (pince à circlips ouvrante, rep. 12 fig. 4).
- Dégager la chaîne vélo de la roue libre.
- Déposer l'axe de pédalier (rep. 13 fig. 4).
- Déposer le secteur de réglage (clé de 12 mm).
- Déposer le ressort de tension moteur (rep. 14 fig. 4).

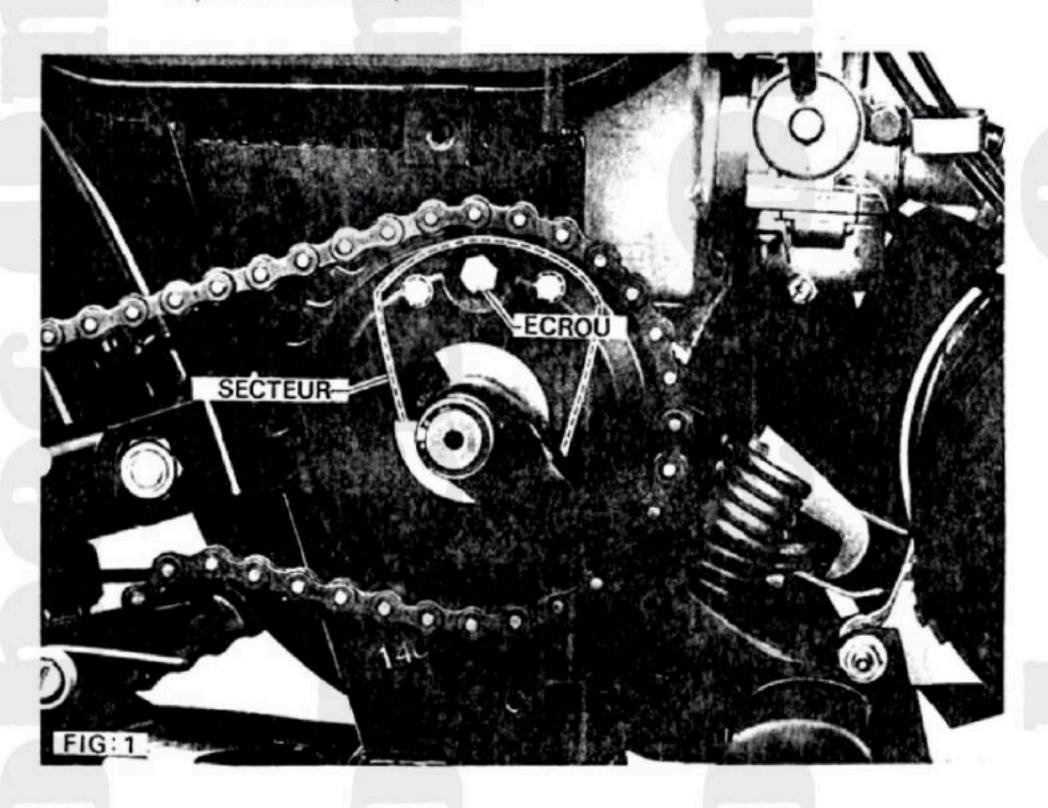


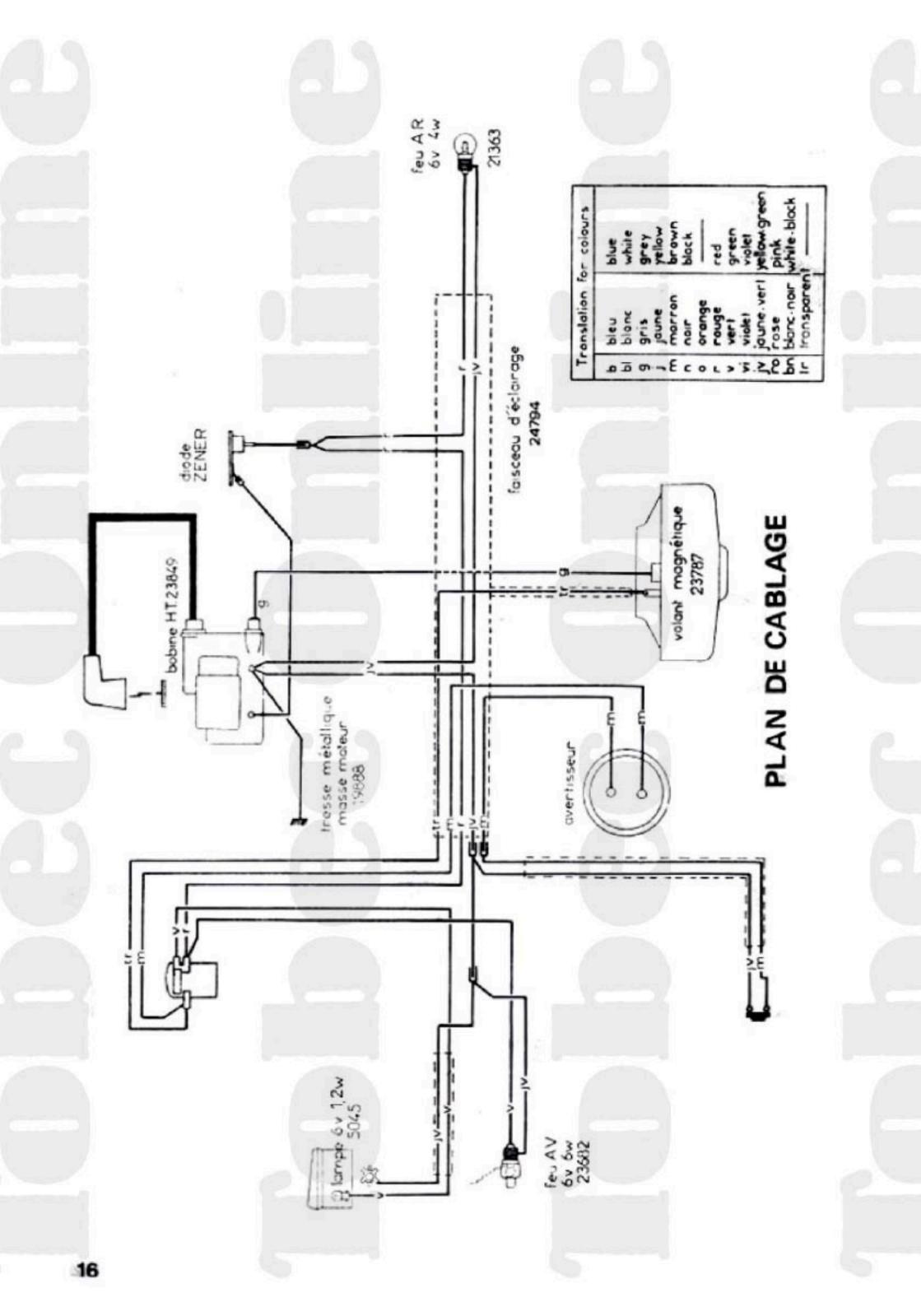
- Retourner la machine.
- Déposer l'axe avant de l'amortisseur (clé de 13 mm).
- Déposer l'axe du bras oscillant (clé de 17 mm).
- Déposer le bras oscillant (rep. 16 fig. 5).
- Déposer la béquille (clès de 9 et 11 mm, rep. 17 fig. 5).
- Pour la repose procéder de façon inverse.
- Ne pas oublier de frapper le nº de cadre sur la boîte de pédalier côté droit.
- Ne pas oublier de remettre la plaque constructeur et la plaque d'identité.
- Monter une bague de pédalier neuve (côté gauche).

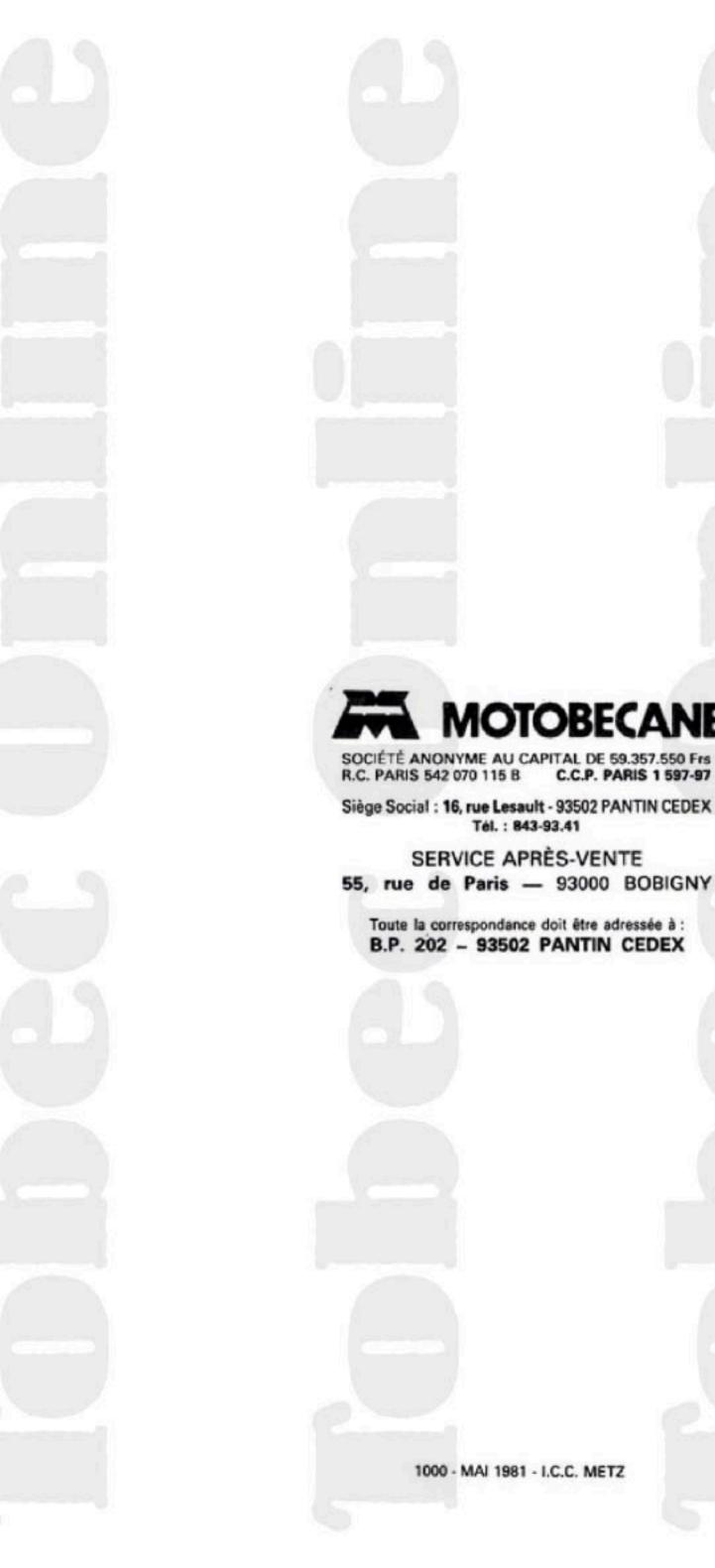


# RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DES PÉDALES (en position repose pieds)

- Déposer le carter du plateau (tournevis cruciforme).
- Amener le trou de regard du plateau en face du boulon de fixation du secteur (fig. 1).
- Déposer ce boulon (clé de 12 mm, fig. 1).
- Amener le secteur à la position désirée (en avançant le secteur on baisse les pédales).
- Revisser le boulon et le bloquer.
- Reposer le carter du plateau.







## MOTOBECANE

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 59.357.550 Frs

Siège Social: 16, rue Lesault - 93502 PANTIN CEDEX

55, rue de Paris — 93000 BOBIGNY

Toute la correspondance doit être adressée à :