

# staub



## MOTOCULTEUR "PPX"

---

---

DESCRIPTION - CONDUITE - ENTRETIEN

---

---

# LE MOTOCULTEUR PPX

## CHAPITRE I

### DESCRIPTION DU BLOC MOTEUR



Fig. 1

Le motoculteur PPX est constitué de trois organes principaux facilement séparables :

- le moteur,
- le groupe réducteur comprenant l'embrayage et son frein, la boîte de vitesses et l'arbre de roues,
- la tête de commande et les manchèrons.

# LE RÉDUCTEUR

## L'EMBRAYAGE ET SON FREIN

D'une extrême simplicité, l'embrayage automatique STAUB est constitué de 2 masses garnies de l'érodo, rappelées par 2 ressorts judicieusement tarés.

Dès que la vitesse du moteur est suffisante, ces deux masses s'écartent et se collent dans le tambour d'entraînement solidaire de la transmission.

Robuste, par sa simplicité même, cet embrayage ne demande aucun réglage, aucun entretien.

Pour démarrer ou s'arrêter, il suffit d'ouvrir ou de fermer la manette des gaz.

L'embrayage automatique :

- évite tout calage du moteur par démarrage brutal,
- épargne tous les organes de transmission,
- limite le danger de détérioration des outils agraires en cas de rencontre d'obstacles dans le sol,
- procure une souplesse et une facilité de conduite incomparable,
- supprime tout danger lors des manœuvres en marche AR qui assurent par principe le relevage des outils.

Un frein à sangle commandé du guidon, permet d'immobiliser le tambour d'embrayage et par suite les roues du motoculteur, sans provoquer pour cela l'arrêt du moteur. Il est néanmoins formellement recommandé de couper les gaz avant de freiner.

## LA BOITE DE VITESSES (brevetée S.G.D.G.)

Elle comprend : 3 vitesses avant (3<sup>e</sup> en prise directe) - 2 vitesses arrière et un point mort situé entre la position 1-2 et la marche AR.

— une prise de force avec commande indépendante et tournant à la vitesse constante de 800 tr/mn pour 3.500 tr/mn au moteur, quel que soit la vitesse ou le sens d'avancement (n° 1, fig. 3).

— une prise de force à vitesse moteur (n° 2, fig. 3).

Ces deux prises de force à sens de rotation constant, peuvent fonctionner :

- l'appareil étant en marche,
- l'appareil étant au point fixe (la boîte de vitesses au point mort).

La commande des vitesses s'effectue par un levier placé au centre du guidon. Ce levier commande en outre le délabotage de la roue droite. Une grille de repérage des vitesses est placée bien en vue du conducteur.

Le réducteur est à simple démultiplication, par vis sans fin cémentée, trempée, rectifiée et roue tangente en bronze de premier choix.

L'étanchéité des sorties d'arbres est assurée de façon absolue par des joints spéciaux.

Sur les moyeux coulissants, ces roues se fixent directement sur les goujons des moyeux.

### Roues métalliques de 380 x 80 pour voie étroite.

Se montent directement en bout d'arbres avec ou sans entretoises de 60 mm. Ne s'utilisant pas avec les moyeux coulissants, ces roues permettent d'obtenir une voie hors tout de 17 cm. Leur emploi se justifie dans les binages, buttages et fraisages de rangs étroits depuis 22 cm.

### Roues métalliques de 600 x 70.

Montées sur moyeux coulissants, elles sont utilisées pour les binages de plusieurs rangs.

**TABLEAU DES VOIES**

Dimensions des roues	VOIE INTERIEURE	VOIE EXTERIEURE
Roues métalliques 380 x 80 avec entretoise L = 60	90 - 202 322	178 - 290 430
Roues pneumatiques 4.00-8 avec entretoise L = 60	160 280	380 500
Roues pneumatiques 5.00-12 avec flasques déportés avec entretoise L = 60	162 - 204 - 257 - 297 - 317 - 362 417 - 437 - 482	400 - 442 - 495 - 535 - 555 - 600 655 - 675 - 720
Roues pneumatiques 4.00-8 avec moyeux coulissants	160 - 280 et 314 - 434	380 - 500 et 534 - 654
Roues pneumatiques 5.00-12 avec moyeux coulissants	177 à 282 282 à 362	415 à 520 520 à 600
Roues pneumatiques 5.00-12 avec moyeux coulissants + entretoise L = 60	297 à 402 402 à 482	535 à 640 640 à 720
Roues métalliques 600 x 70 Montage direct avec entretoise et disque intermédiaire	315	455
Montage avec moyeux coulissants	340 à 440	480 à 600

### Sens de rotation des roues.

Seules les roues métalliques de 380 x 80 n'ont pas de sens de roulement. Par contre, les roues pneumatiques 4.00-8 et 5.00-12, et les roues métalliques de 600 x 70 ont un sens bien déterminé : la pointe du V formé par les sculptures latérales des pneus doit être dirigée dans le sens de marche. Une flèche sur le flanc des enveloppes indique le sens normal de rotation.

Si, en marche inversée, vous désirez conserver aux roues leur adhérence maximum, il suffit de les intervertir et de les retourner.

Les roues métalliques doivent être montées les crampons inclinés dans le sens opposé à l'avancement.

### Masses de roues.

Les roues pneumatiques de 5.00-12 montées sur flasques déportés ou moyeux coulissants sont lestées de masses pesant 15 kg.

### Pression des pneumatiques.

Les roues pneumatiques 5.00-12 sont livrées gonflées et lestées à l'eau aux 3/4. Cette eau contient un mélange antigél dosé pour assurer une protection contre le gel jusqu'à - 20°.

Les roues pneumatiques 4.00-8 sont gonflées uniquement à l'air.

# POSTE DE CONDUITE ET ATTELAGE DES OUTILS

## LE MANCHERON



Fig. 9

- A Colonne de direction.
- B Tête.
- C Tube du mancheron.
- D Guidon.

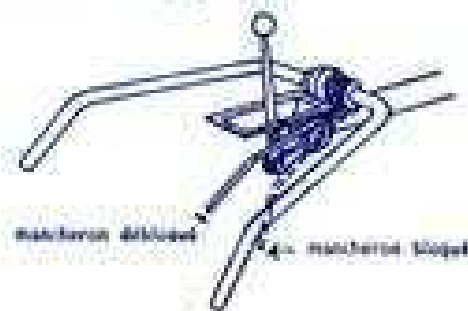
- 1 Levier de blocage.
- 2 Rondelles dentelées.
- 3 Rondelle frein.
- 4 Écrou.

- 5 Manette des gaz.
- 6 Poignée de frein.
- 7 Levier de vitesses et débrayage.
- 8 Support d'articulation.
- 9 Plaque indicatrice des vitesses.
- 10 Manette de blocage du mancheron.
- 11 Verrou de blocage.
- 12 Colliers de serrage des câbles.
- 13 Vis de blocage de la plaque.

Le mancheron orientable est fixé sur une colonne de direction (A) par une tête (B). La colonne A et la tête B renferment le mécanisme de commande de la boîte de vitesses et de débrayage de la roue droite.

Le tube C relie la tête B au guidon D. Le guidon D orientable en hauteur est immobilisé dans la position voulue par un levier à blocage rapide (1) qui applique l'une contre l'autre deux rondelles dentelées (2).

Pour bloquer, le levier (1) est tiré vers le haut, pour débloquer, poussé vers le bas d'un quart de tour (fig. 10).



MANETTE DE RÉGLAGE DU MANCHERON

Fig. 10

- Pour régler le serrage en cas d'usure, opérer de la façon suivante :
- débloquer le guidon,
  - sortir la rondelle frein (3) de l'ergot de l'écrou (4),
  - tourner celui-ci vers l'avant suffisamment pour obtenir un blocage sans jeu (en principe le décaler d'un trou),
  - replacer l'ergot de l'écrou (4) dans un des trous percés à cet effet sur la rondelle frein (3),
  - bloquer le guidon.

Le guidon porté à droite la manette des gaz (5), à gauche la poignée de frein (6). Un cliquet permet de verrouiller celle-ci en position freinée.

Le levier de commande des vitesses et du déclabotage (7) est articulé sur un support (8) qui tourillonne dans le tube. La position des vitesses est précisée sur une plaque indicatrice (9).

**Déports normaux.** - Le déport du mancheron est de 25° de part et d'autre de l'axe du moloculteur.

Pour déporter le mancheron, opérez de la façon suivante :

- mettez le levier au point mort 0, position "déclaboté"
- débloquez d'un demi-tour, la vis à manette (10) (**important** : ne pas dévisser davantage),
- tirez vers le haut le verrou (11),
- faites pivoter la tête jusqu'à enclenchement du verrou (11),
- resserrez la vis à manette (10).

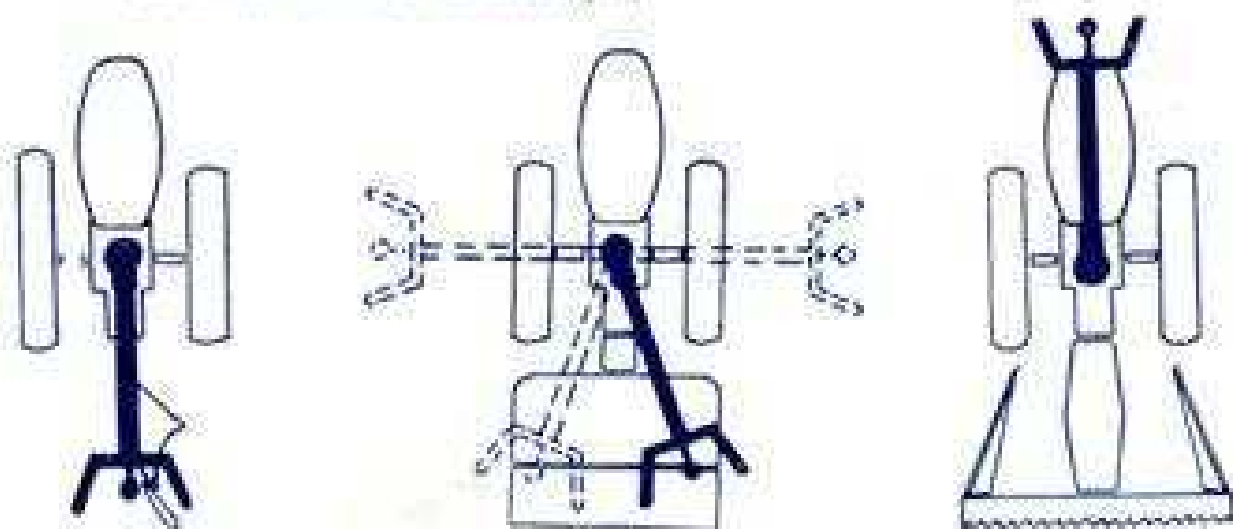


Fig. 11

**Déport à 90°.** - Opérer de la même façon en plaçant le mancheron perpendiculaire à l'axe du motoculteur, en prenant soin de ne pas tirer sur les câbles.

Pour se faire, déplacer les colliers de serrage (12) vers le haut pour donner plus de « mou » aux câbles.

**Nota.** - Les vitesses doivent être alors sélectionnées en agissant sur le levier (7) latéralement alors que le clabotage se fait en poussant ou en tirant sur ce levier.

**Retournement du mancheron.** - Cette opération est d'une grande simplicité : **aucun démontage de la commande unique.** Un dispositif de raccordement perfectionné par crochets permet de désaccoupler les câbles d'accélérateur et de frein, sans aucun outillage, et d'une façon instantanée.

Opérez de la façon suivante :

- mettez le levier au point mort 0, position " déclaboté " ,
- tirez sur les gaines de câbles et sortez-les de leur butée,
- décrochez les embouts,
- débloquez d'un demi-tour la vis à manette (10) (ne pas dévisser davantage),
- tirez le verrou (11) et posez l'extrémité de sa tige sur la vis (10),
- faites pivoter de 180°,
- verrouillez et resserrez la vis (10),
- Réaccouplez les câbles en ayant soin de relier les commandes correspondantes du guidon. Pour faciliter l'opération, l'embout du câble et le crochet de la commande de frein sont peints en rouge, alors que la commande du carburateur est peinte en bleu.
- Tirez sur les gaines afin de les replacer dans leur butée.
- Déplacez les colliers de serrage (12) vers le haut pour donner plus de « mou » aux câbles.

**Précision importante.** - Les positions des vitesses et de déclabotage se trouvent inversées lorsque le mancheron est retourné. Il est donc nécessaire d'enlever la plaquette (9) en desserrant la vis de blocage (13), retourner cette plaquette et la monter en utilisant la face portant l'indication « mancheron retourné ». Vous remarquerez qu'elle ne porte plus l'indication de la 3<sup>e</sup> : **en effet cette vitesse devenant une marche AR trop rapide serait dangereuse à utiliser.**

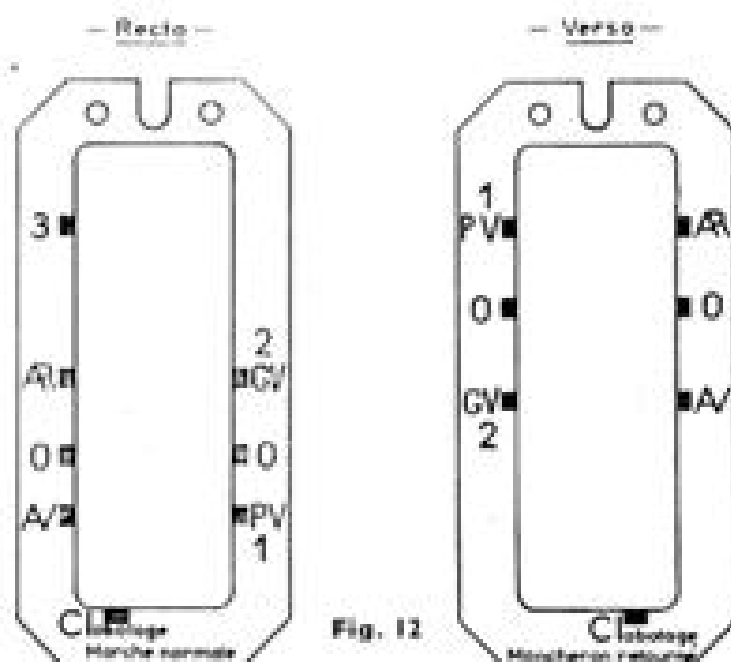


Fig. 12



Fig. 13

### Utilisation du mancheron. - pour démontage des roues.

Pour faciliter le montage ou le démontage des roues, le mancheron déporté peut servir de point d'appui. Pour la roue droite par exemple, opérez ainsi (fig. 13) :

- mettez le levier des vitesses au point mort 0, position "déclaboté",
- désaccouplez les câbles,
- desserrez la vis à manette (10),
- tirez le verrou,
- déportez le mancheron de 45° environ vers la gauche,
- resserrez la vis à manette,
- réglez la hauteur du guidon en position haute (suivant la voie et la dimension des roues, cette disposition est à corriger de façon que le motoculteur basculé côté gauche repose sur le guidon).

Opérez de la même façon pour la roue gauche en déportant le mancheron côté droit.

## ATTELAGE UNIVERSEL DES OUTILS

Le point d'articulation a été placé légèrement à l'arrière de l'axe des roues de façon que les réactions de l'outil ne soient pas transmises au motoculteur.

La position permet ainsi d'atteler une remorque tout en laissant fixé à l'arrière du réducteur l'outil mu par la prise de force (fig. 14).



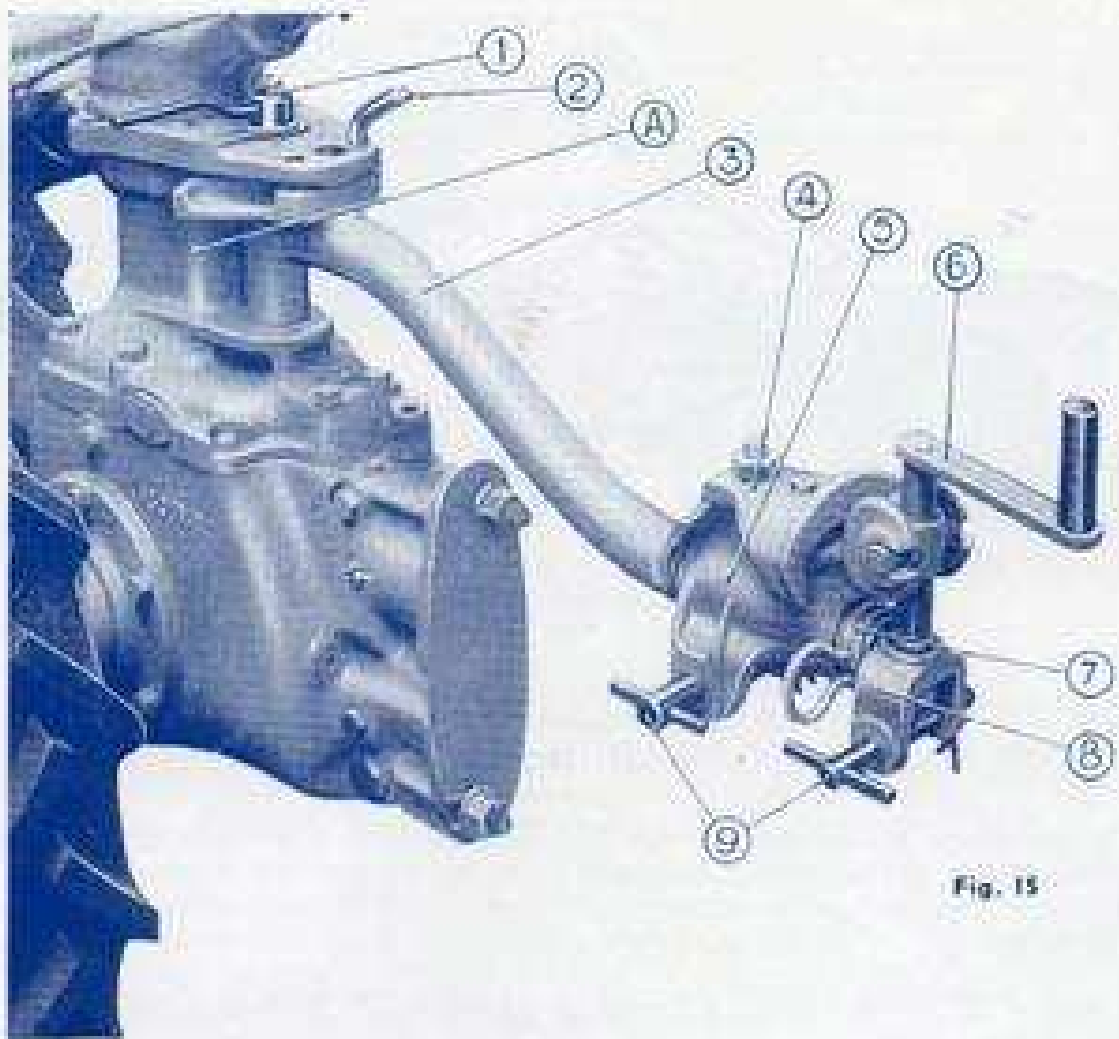


Fig. 15

A Colonne de direction.  
 1 Broche d'articulation.  
 2 Broche amovible.  
 3 Timon d'attelage.  
 4 Bride d'épaulement.

5 Porte-outil.  
 6 Manivelle de serrage.  
 7 Bague de retenue.  
 8 Clape de la vis de réglage.  
 9 Branches d'attelage.

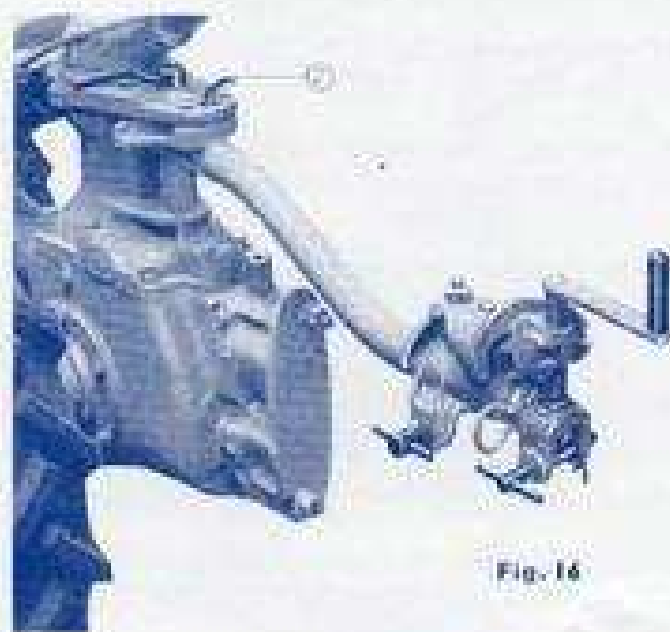


Fig. 16

## Réglage de l'aplomb

### 1) sur attelage universel simple.

Le porte-outil est monté sur le tourillon du timon et retenu par une bague traversée par une épingle. La bride d'aplomb est bloquée sur le porte-outil par un écrou dans trois positions différentes :

a) **Aplomb bloqué** (fig. 17). - Les crans de la bride d'aplomb doivent s'imbriquer dans ceux du secteur du timon. Pour effectuer les premières raies avec le brabant, il est préférable de rectifier le réglage d'aplomb à l'aide de ce dispositif plutôt que d'agir sur les clichets du brabant.

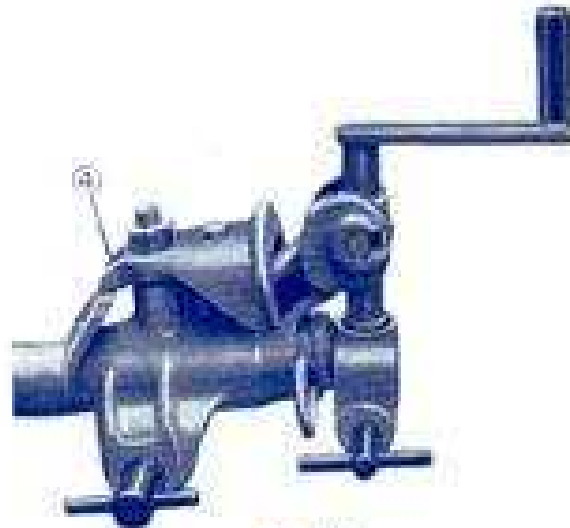


Fig. 17

b) **Oscillation limitée du porte-outil** (fig. 18). - La bride d'aplomb (4) doit être retournée d'avant en arrière, la rondelle n° 40.209 montée sur le goujon avant.

Cette position permet à l'outil d'osciller autour de l'axe du timon, ce qui est nécessaire pour le travail avec le cultivateur canadien ou autre outil équipé de 2 roulettes.

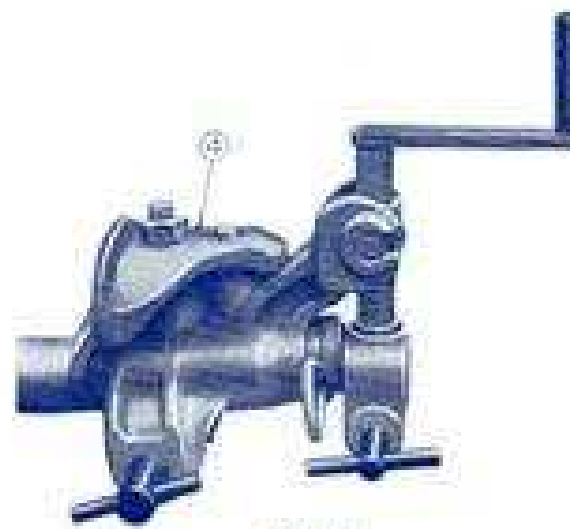


Fig. 18

### c) Oscillation libre du porte-outil (Fig. 19)

La bride d'aplomb (4) doit être retournée sens dessus-dessous, la rondelle n° 40 209 montée sur le goujon avant.

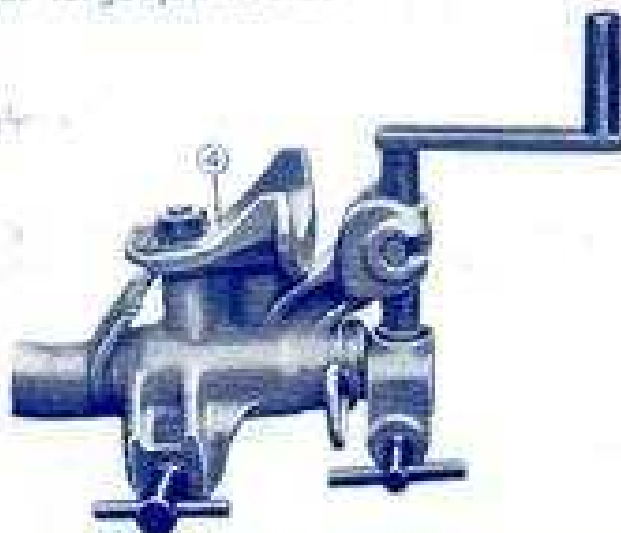


Fig. 19

Cette position est nécessaire pour les remorquages, de façon à donner une indépendance totale des roues du motoculteur par rapport à celles du véhicule traîné.

### 2) sur attelage universel comportant une vis de réglage d'aplomb :

Sur cet attelage, plus perfectionné que le précédent, l'aplomb est réglable par une vis commandée par une manivelle.

Ce système permet les corrections instantanées et l'exécution des premières raies au brabant sans avoir à changer la position des clichets.

Lorsque l'outil doit être oscillant ou indépendant du motoculteur dans le sens latéral, il est possible de libérer l'ensemble porte-outils de la commande par vis en relevant la broche et en la maintenant en position haute à l'aide de l'épingle.

### Montage de l'outil

L'outil est fixé à l'aide de deux broches :

- à l'avant, dans la chape inférieure du porte-outil,
- à l'arrière, dans la chape de la vis de réglage de profondeur.

Ces deux broches sont verrouillées par une épingle à ressort.

### Réglage de profondeur

Il s'opère à l'aide d'une manivelle placée bien à portée de la main du conducteur.

En tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, vous déterrez, dans l'autre sens vous terrez.

## ATTELAGE DES OUTILS ACTIONNÉS PAR LES PRISES DE FORCE

Ces outils se fixent sur la face arrière du réducteur, à l'aide de 2 goujons.

## ATTELAGE DE VÉHICULES REMORQUÉS

Deux possibilités sont offertes :

- a) attelage sur le timon après avoir retiré l'épingle et la bague de retenue du porte-outils.
- b) attelage sur la chape de la colonne de direction (A).

## SÉLECTION DES VITESSES ET COMMANDE DU CLABOTAGE

La boîte de vitesses comporte deux baladeurs.

- l'un donnant la petite ou la grande gamme de vitesses,
- l'autre sélectionnant les vitesses.

**Pour obtenir la petite gamme de vitesses** (fig. 20) une fois le moteur mis en route, opérer comme suit :

- Mettre le moteur au ralenti.
- Le levier étant au **point mort " 0 "**, appuyer à fond de la main gauche vers la droite sur le levier unique et tirer ce levier jusqu'au repère **P<sup>1</sup>V** (petite vitesse) en maintenant toujours la pression sur la droite.
- Lâcher le levier, il revient automatiquement dans la position médiane et l'appareil est en 1<sup>re</sup> marche AV.
- Sélectionner le sens de marche voulu (AV, AR)

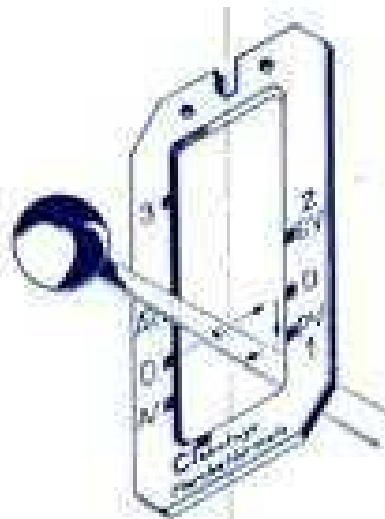


Fig. 20

**Pour obtenir la grande gamme de vitesses** (fig. 21).

- Mettre le levier au point mort " 0 ".
- Appuyer à fond vers la droite de la main gauche sur le levier unique et pousser le levier jusqu'au repère **G<sup>2</sup>V** (grande vitesse) en maintenant toujours la pression sur la droite.

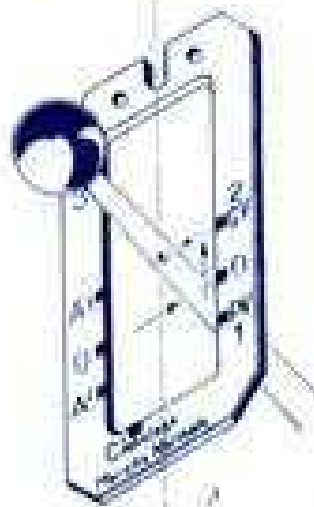


Fig. 21

- Lâcher le levier, il revient automatiquement dans la position médiane et l'appareil est en marche AR grande vitesse.
- Sélectionner le sens de marche voulu en tirant jusqu'au repère correspondant AV-AR.

### **Pour obtenir la vitesse de route (3).**

- Il suffit de pousser le levier jusqu'au repère 3.

### **Pour claboter la roue droite (fig. 22).**

Après avoir sélectionné la vitesse désirée :

- Ouvrir légèrement les gaz.
- Claboter la roue en appuyant de la main droite vers la gauche sur le levier unique jusqu'à sentir le verrouillage s'effectuer.  
(En cas de difficulté, se reporter au Note).

### **Pour déclaboter la roue droite (fig. 23).**

- Réduire les gaz.
- Déclaboter la roue en appuyant de la main gauche vers la droite sur le levier unique.

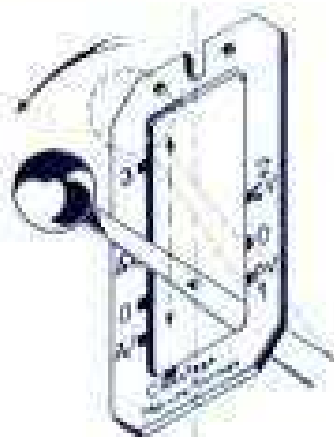


Fig. 22



Fig. 23

### **Pour avancer ou reculer.**

- Mettre le moteur au ralenti.
- Sélectionner la vitesse choisie.
- Ouvrir progressivement les gaz.
- Claboter la roue. (Vous reporter à la fig. 22 et, en cas de difficulté, au Note).

## TABLEAU DE GRAISSAGE ET ENTRETIEN

Fréquence des opérat.	PPX - " S-5 " (2 temps)		PPX - " S-6 " (4 temps)	
	OPÉRATIONS	Page	OPÉRATIONS	Page
Tous les jours	Plein du réservoir Nettoyage filtre à air	21 29	Niveau carter moteur Plein du réserv. d'essence Nettoyage filtre à air	29 21 30
Toutes les semaines	Nettoyage filtre à air	29	Nettoyage filtre à air	30
Tous les mois	Niveau réducteur Pression pneus Nettoyage - Grais. compl. Serrage écrous	30 9 21 21	Niveau réducteur Pression pneus Nettoyage - Grais. compl. Serrage écrous	30 9 21 21
Toutes les 50 heures	Vérifier écartement bougie	28		
Toutes les 70 heures			Vidange du moteur	29
Toutes les 100 heures	Nettoyer volant magnétique et ventilateur	28	Vérifier écartement bougie	29
Toutes les 200 heures	Décalaminage	28	Nettoyage du reniflard Réglage vis. platinées	29 29
Toutes les 250 heures	Changer élément filtrant et bougie	29		
Toutes les 500 heures	Vidange réducteur Graissage rupteur Nettoyage ventilateur	30 29 30	Vidange réducteur Graissage rupteur Nettoyage ventilateur Changer cartouche à air et bougie	30 29 30 30

## LES OUTILS ADAPTABLES

---

Ces outils nombreux sont de trois catégories :

### 1° LES OUTILS SE MONTANT SUR L'ATTELAGE UNIVERSEL

- Brabant.
- Charrue simple.
- Charrue à déport.
- Herse portée.
- Canadien.
- Houe extensible transformable pour binages, sarclages, buttages.
- Semoirs.
- Butteurs.
- Bineuse avant.
- Décavaillonneuse.

### 2° LES OUTILS ACTIONNÉS PAR LES PRISES DE FORCE

- Fraises à ressorts de 38 à 46 cm.
- Sarclo-fraises de 21 à 62 cm.
- Barrcs de coupe de 1 m à 1 m 30.
- Tondeuse débroussailluse de 52 cm de largeur de coupe, à axe vertical.
- Tondeuse à tambour horizontal 60 cm de coupe.
- Poulie motrice à 800 tr/mn.
- Poulie motrice à 3.500 tr/mn.
- Pompe.
- Génératrice 200 W.
- Outils mus par flexible tels que tailleuse de haies, scie à chaîne, houe rotative, meule, ponceuse, etc.
- Pulvérisateur ou atomiseur.
- Râteau-faneur.
- Scie circulaire.

### 3° LES OUTILS REMORQUÉS OU POUSSÉS

- Bulldozer, angledozer, chasse-neige.
- Remorque.
- Pulvérisateur.
- Rouleau.

## LABOUR



Fig. 24

Trois outils de labour peuvent être montés sur l'attelage du motoculteur :

— le brabant 1/4 de tour pour labour aller et retour,

— la charrue simple pour labour en planche,

— la charrue à départ pour le chaussage et déchaussage des vignes et arbres fruitiers (peut être aussi utilisée pour le labour en planches).

Les parties travaillantes des charrues sont protégées par un vernis pelable qui peut être très facilement enlevé à la main. Débarrassez-les également des vernis, peintures ou graisses, à l'essence ou à l'alcool suivant le cas.

### I. — BRABANT 1/4 DE TOUR

Le brabant se fixe sur l'attelage universel du motoculteur monté sur roues 5:00-12 lestées à l'eau et munies de masses. Le contre-poids fixé à l'avant assure l'équilibrage.

#### Réglage du brabant

a) **Verrouillage position route** : L'épingle à ressort (2) doit être placée dans le trou inférieur du verrou (1) de façon à permettre à celui-ci de s'enclencher dans le cran central du secteur portant les clichets.



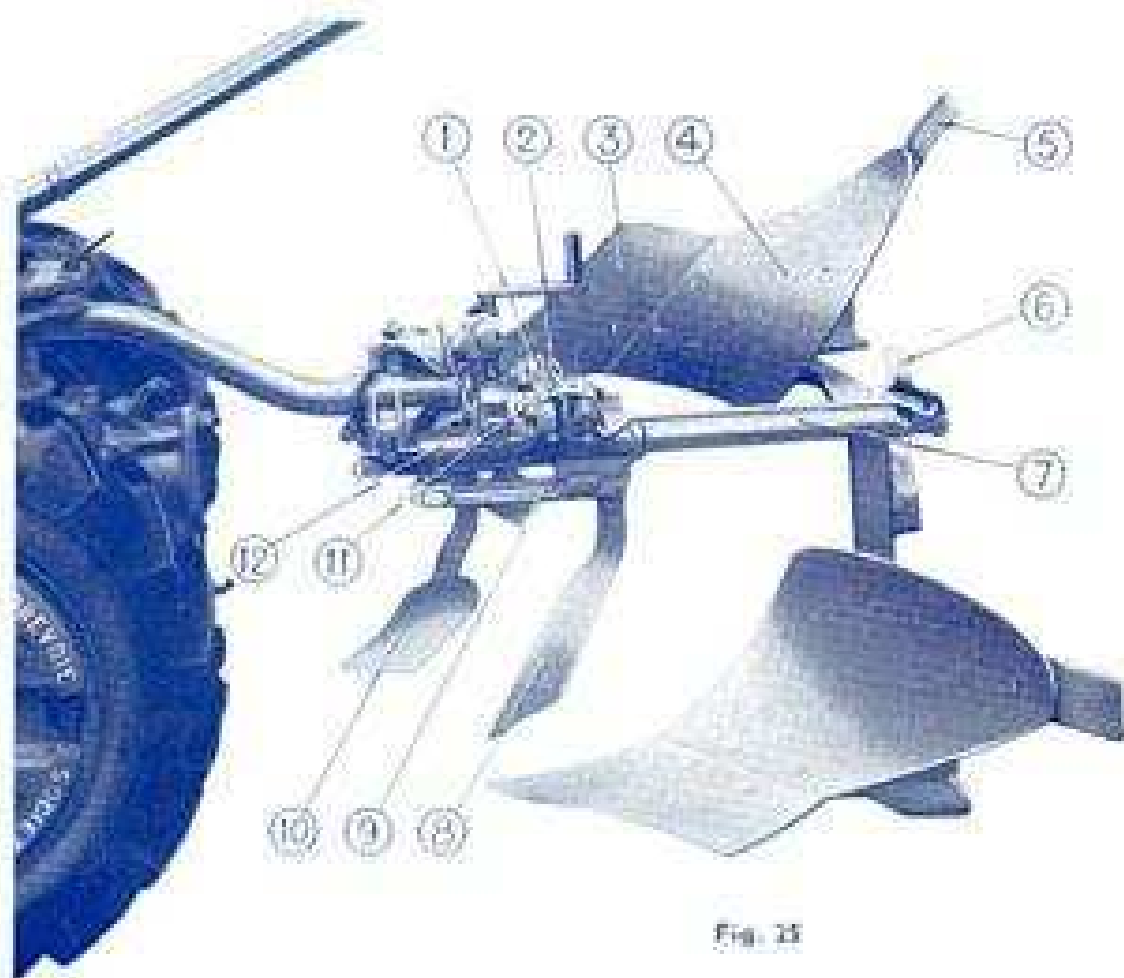


Fig. 25

- 1 Verrou
- 2 Épingle
- 3 Soc
- 4 Versoir
- 5 Allonge de versoir
- 6 Hélice de déverrouillage

- 7 Ane
- 8 Courbe
- 9 Support de courbe et de rosette
- 10 Rosette
- 11 Clichet de réglage
- 12 Pivot de brabant

b) **Verrouillage position travail** : L'épingle à ressort doit être placée dans le trou supérieur du verrou de façon à empêcher celui-ci de s'enclencher dans le cran central du secteur portant les clichets.

c) **Bordayage** : Le principe à suivre pour assurer une direction bien rectiligne du motaculteur est analogue à celui que l'on applique aux brabants à traction animale.

En supposant que l'on verse à droite, la roue droite doit être placée dans la raie précédemment ouverte qui servira de guide à l'appareil. L'articulation de l'attelage doit être réglée en position limitée (voir page 17) ; ainsi le motaculteur peut se déplacer légèrement en travers de la raie, tandis que le brabant reste parallèle à celle-ci.

La roue qui se trouve dans la raie avance en s'appuyant toujours sur la muraille qui constitue ainsi un guide précis. Le tracé de la première raie a donc beaucoup d'importance pour la bonne exécution des raies suivantes. Il est indispensable de s'attacher à ce que ce tracé soit parfaitement rectiligne, en utilisant un cordeau de préférence.

d) **Profondeur de la raie** : La profondeur se règle très facilement à l'aide de la manivelle sur l'attelage universel (voir page 18).

e) **Largeur de raie** : Elle doit être en principe proportionnée à la profondeur ; il est utile parfois de la corriger soit pour éviter, si elle est trop faible, que la bande de terre mal retournée ne retombe au fond de la raie, soit pour soulager le moteur si elle est trop grande.

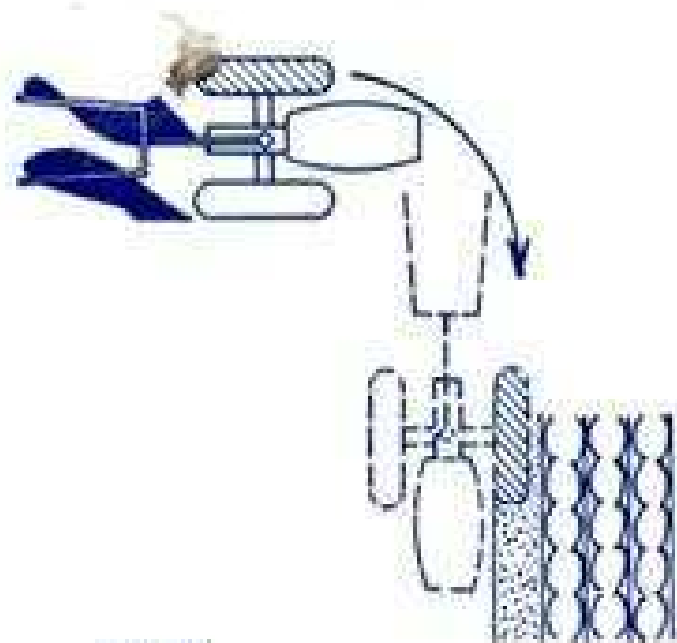
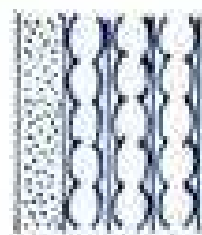
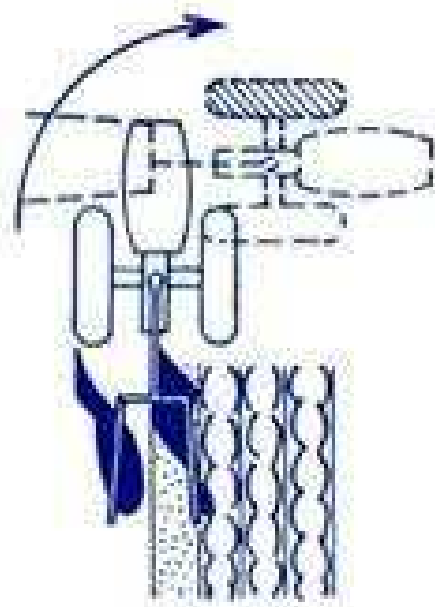


Fig. 26

Nous conseillons de prendre une largeur de raie supérieure à la largeur du soc afin d'éviter le glissement latéral de la bande de terre ; la partie non découpée par le soc constitue alors une charnière qui facilite le retournement.

L'aplomb du corps droit et du corps gauche étant réglé, la largeur de la raie ne peut être obtenue que par l'écartement des roues. Pour effectuer ce réglage, deux cas se présentent suivant que les roues de l'appareil sont montées sur flasques déportés ou sur moyeux coulissants.

Dans le premier cas, il est possible de faire varier la voie en utilisant les possibilités de déports successifs (voir page 8).

Dans le second cas, il suffit de manœuvrer avec l'aide du vilebrequin de roue la vis de réglage des moyeux.

Dès lors, on conçoit aisément l'intérêt d'équiper le motoculteur de moyeux coulissants.

f) **Réglage des cou-  
tres :** Les cou-  
tres droits  
doivent avoir la pointe  
déportée de 5 à 10 mm  
du plan des étançons vers  
la muraille et placée de  
1 à 2 cm en avant et 3 à 4  
cm au-dessus de la pointe  
du soc.

g) **Exécution des 1/2 tours avec le brabant** : Se rappeler que la roue gauche demeure toujours en prise lorsqu'on déclabote, les manœuvres en marche avant s'en trouvent facilitées vers la droite. Pour tourner à gauche, il est nécessaire d'exercer un léger effort sur le mancheron.

Plusieurs méthodes existent, mais il est préférable d'adopter celle qui utilise la faculté de rotation à droite de l'appareil (fig. 26, page 40).

h) **Jumelage** : Le labour est dit jumelé, lorsque les deux bandes de terre retournées par les corps D et G ne sont pas égales. Il est indispensable pour éviter le jumelage, que les deux corps de charrue soient bien symétriques par rapport au pivot de retournement. Cette prescription est d'ailleurs commune à tous les brabants. La vérification peut être faite avec le brabant monté sur le motoculteur. Il suffit pour cela de placer l'appareil sur une surface bien plane et d'immobiliser l'attelage au milieu de sa course. Amener ensuite un soc en position de travail et régler la profondeur et l'aplomb pour que la charrue repose à la fois bien à plat sur le soc et sur son patin.

Il est possible de vérifier à l'aide d'une équerre, l'alignement longitudinal de la pointe du soc et du patin de muraille avec l'axe. Faire pivoter ensuite le brabant et régler l'aplomb sans toucher à la profondeur.

On devra, dans ces conditions, constater que le brabant s'applique bien à plat sur le sol et vérifier à nouveau l'alignement longitudinal.

Lorsque vous procéderez à un réglage de l'aplomb en travail, il suffira de décaler les clichets du même nombre de crans, par rapport à la position ayant servi à la vérification.

Si le jumelage se produit malgré un réglage correct des deux corps, au point de vue :

- bordage
- aplomb
- largeur de raie
- profondeur

il peut être nécessaire d'agir sur les tiges de versoir.

Il faut alors les régler prudemment pour éviter la rupture des versoirs qui sont traités.

## LABOUR EN COTEAU A FORTE PENTE

Le travail en côte ne présente pas de difficultés sérieuses pour un conducteur entraîné au maniement de son STAUB. Nous conseillons par contre, aux débutants, de se familiariser d'abord à la conduite normale du motoculteur et de lire attentivement les recommandations données page 25 sur l'utilisation du motoculteur en terrain accidenté.

Les conseils ci-dessous seront cependant utiles à tous.

### 1° Travail au brabant en montant et en descendant. (terrain en pente jusqu'à 15 %).

a) **en montant** : le couple de renversement ajouté au supplément de poids sur l'outil dû à la pente nécessite le déterrage de l'outil, les largeurs de raies étant identiques en montant et en descendant.

b) **en descendant** : la pente soulageant la pression de l'outil sur le sol, pour réaliser la même profondeur qu'en montant, il est nécessaire de terrer d'une valeur suffisante (variable suivant les terrains et la pente) de façon à éviter le jumelage.

Les roues pneumatiques convenablement gonflées (600 à 800 g) doivent donner satisfaction dans la majorité des cas. Dans les cas difficiles, consulter notre Agent ou nos Services Techniques.

### 2° Travail à flanc de coteau en travers de la pente jusqu'à 30 %.

Il est conseillé de verser toujours la terre vers le haut. Resserrer les roues à fond.

Régler l'aplomb au moyen des clichets de façon que les élançons se trouvent dans une position intermédiaire entre la perpendiculaire au terrain et la verticale. L'enfoncement d'une roue du motoculteur dans la raie assure à peu près l'horizontalité des arbres de roues.

## II. — CHARRUE SIMPLE



Fig. 27

Se monte en lieu et place du brabant sur le motoculteur équipé de roues de 5.00-12 lestées à l'eau, de masses et d'un contrepoids.

La première raie est ouverte avec soin, la profondeur réglée par la manivelle de profondeur, la conduite de l'appareil est identique à celle du motoculteur équipé d'un brabant. Pour le retournement correct de la bande de terre, régler l'aplomb de la charrue après avoir ouvert les deux premières raies à l'aide du réglage prévu sur la bride de l'attelage, de façon que l'élançon soit perpendiculaire au terrain labouré.

## III. — CHARRUE A DÉPORT

Le motoculteur doit être équipé de roues 5.00-12 lestées à l'eau, de masses et d'un contrepoids. Le corps de charrue verrouillé dans une position parallèle à l'axe, on peut utiliser cet outil comme la charrue simple.



Fig. 28

**Déchaussage** (fig. 29) : Pour déchausser les vignes ou les arbres fruitiers, il faut utiliser le dispositif de départ de la charrue de façon que le soc travaille à l'extérieur de l'axe de la roue gauche du motoculteur.

Pour se faire, il est nécessaire de retourner et rapprocher la roue gauche vers l'axe du motoculteur, la roue droite étant écartée à fond, de déboucher l'articulation de direction de façon à pouvoir déporter le timon d'attelage.

**Chaussage** (fig. 30) : Pour chausser, il est nécessaire de retourner et de rapprocher la roue droite vers l'axe du motoculteur et d'écartier la roue gauche, le corps de charrue étant bloqué dans la position parallèle à l'axe, c'est-à-dire utilisé comme en charrue simple.

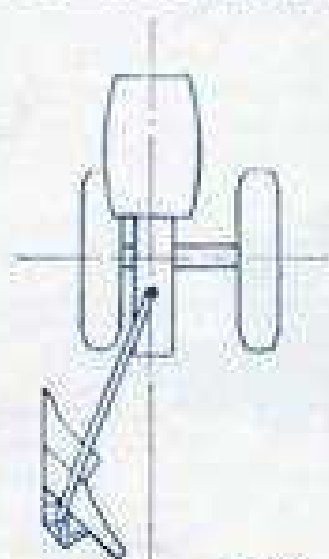


Fig. 29

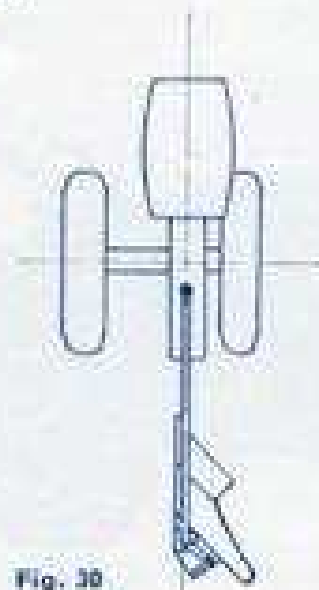


Fig. 30

## Entretien des corps de charrues

Après le travail, graisser soigneusement socs et versoirs ou les enduire d'huile de vidange, afin de les préserver de la rouille qui, par la suite, s'opposerait au glissement correct de la terre.

## PRÉPARATION DU SOL

La préparation du sol en vue des semis, après la labour, comporte en général les façons suivantes :

- émiettement des mottes à l'aide du canadien.
- hersage.
- roulage.

### CANADIEN

5 dents à ressort ou 5 dents rigides se montent sur le bâti de la houe extensible transformable (voir page 45).

### HERSE

La herse portée du PPX se fixe sur l'attelage universel. Elle comporte 3 rangées de dents amovibles (14 dents en tout), disposées en quinconce à raison de 2 ou 3 sur chaque bras. Elle est réglable en largeur et peut travailler à un écartement variable de 37 cm à 1 m.

Pour le transport sur route, la herse comporte une roulette pivotante. Le hersage se pratique avec le motoculteur équipé de ses roues 5.00-12, le dispositif d'aplomb de l'attelage étant réglé de façon à limiter les oscillations du porte-outils (voir page 19).

### ROULEAU

Le motoculteur peut remorquer un rouleau de 250 kg. Pour l'attelage voir page 20 (attelage des véhicules remorqués).

### SEMOIRS



Fig. 31

Le PPX peut être équipé d'éléments semeurs permettant de semer à un écartement minimum de 21 cm. Le bâti porte-semoirs peut recevoir jusqu'à 4 éléments. Il se fixe sur l'attelage au moyen de 2 broches, l'aplomb étant réglé en position oscillation limitée du porte-outils.

Le bâti est porté par 2 roulettes réglables en hauteur, les semoirs montés libres sur le bâti de façon que chaque élément semeur puisse suivre indépendamment les dénivellements du terrain, la profondeur restant constante. L'articulation de chaque élément se fixe sous la barre de coulissement à l'aide de deux brides.

### BUTTEURS

Des butteurs spéciaux pour travail de rangs étroits avec le motoculteur PPX, équipé en voie étroite de 17 cm, en roues fer de 380 x 40, peuvent être utilisés directement montés sur l'attelage universel. Ces butteurs sont équipés d'un talon et la profondeur de travail se règle par la vis de profondeur du porte-outil, l'aplomb étant bloqué (voir page 19).

### HOUE EXTENSIBLE TRANSFORMABLE

Des outils sarclers, bineurs, dents à ressort ou butteurs peuvent se monter sur le bâti de la houe.

La houe extensible transformable se monte sur l'attelage dont le réglage de profondeur permet d'ajuster le terrage des outils. La profondeur de travail se règle au moyen de 1 ou 2 roulettes, suivant les cas, fixées sur le bâti.

Le motoculteur peut être équipé de roues 5.00-12 ou métalliques de 380 x 80 ou 600 x 70 suivant le travail demandé.

Pour de plus amples renseignements, demandez notre notice technique spéciale.



Fig. 32

**Sarclage** : cœurs et rosellés.



Fig. 33

**Binage** : 5 pics fouilleurs.



Fig. 34

**Ameublissement** : Canadien à 5 dents flexibles.



Fig. 35

**Buttage** : butteurs fixes de largeurs 190 et 300 mm, ou réglables jusqu'à 450 mm.



Fig. 36

**Paroir** : Lame de 600 mm pour l'élimination de l'herbe dans les allées.

## FRAISAGE



Fig. 37



## Cas particuliers de fraisage en plantations fruitières, basses branches.

Les mancherons sont déportés, perpendiculaires à l'axe du motoculteur, soit à droite, soit à gauche suivant les cas. Ainsi l'appareil peut approcher au maximum des arbres et les branches ne gênent plus le conducteur qui marche à côté du motoculteur (fig. 47).



Fig. 47

A ce moment, les vitesses sont sélectionnées en agissant latéralement sur le levier unique, le clabotage ou déclabotage de la roue obtenu en poussant ou en tirant sur le levier.

### Conseils utiles

Clabotez toujours les roues et passer sur la vitesse choisie avant d'embrayer la fraise. Réduire toujours les gaz avant d'embrayer ou de débrayer la fraise.

Ne tournez jamais en laissant la fraise engagée dans le sol et sans la débrayer. Ne touchez pas à la fraise même avec le pied lorsqu'elle tourne.

**Terrain accidenté :** Tel que le gros labour à la charrue : il est recommandé d'aplanir le terrain au rouleau ou à la herse avant de passer la fraise.

**Terrain en forte pente :** Il est recommandé de fraiser de haut en bas et de bas en haut et non latéralement. Vous avez avantage à descendre en fraisant une bande, puis remonter en laissant un espace de 25 à 30 cm non fraisé entre les 2 passages et enfin redescendre sur cette bande en maintenant la fraise à cheval sur les précédentes.

**Enfouissement du fumier :** Passez une première fois pour rompre et défaire la paille. Puis, passez une deuxième fois pour enterrer et mélanger le fumier à la terre. Utilisez les outils sarçeurs pour couper le fumier, les herbes et éviter le bourrage.

**Destruction des mauvaises herbes :** Passez une première fois à faible profondeur, la fraise étant équipée d'outils sarçeurs. L'herbe se trouve arrachée et les graines enfouies. Après 3 ou 4 semaines, toutes les graines des mauvaises herbes ayant germé, passez une deuxième fois à grande profondeur.

**Roues employées :** Les roues de 5,00-17, sont utilisées pour les fraisages légers; ou pour fraiser derrière un labour. Ces roues doivent être montées en voie minimum.

Pour des travaux spéciaux en terrain très dur, utilisez les roues de 4,00-8 ou les roues fer de 380 x 80. Ces roues de 380 x 80 sont nécessaires pour fraiser à 20, 30 et 38 cm de largeur.

## BARRE DE COUPE



Fig. 43

## DESCRIPTION

La barre de coupe se compose d'un mécanisme de transmission baignant dans l'huile sous carter étanche, d'une barre et de deux lames.

Les barres danoise et intermédiaire sont équipées de sabots, patins et planches à andains.

Les barres universelles ne comportent pas ces accessoires.

Toutefois, sur demande, il peut être livré pour ces modèles de barres, des patins permettant de régler la hauteur de coupe.

Les barres peuvent être à la demande fixe ou oscillante.

Le montage de 3 types de barres est prévu.

Nous conseillons :

- la barre intermédiaire pour les prairies artificielles,
- la barre danoise pour les herbes rares ou courtes, le gazon,
- la barre universelle pour les herbes ligneuses, les sous-bois, les fourrages versés et entremêlés. (Cette barre ne comportant pas de sabots ne forme pas d'andains. Il est donc possible dans le cas de fauchage difficile de repasser sans risque de bourrage dans l'herbe fauchée lors du passage précédent).

### Montage du mécanisme sur le motoculteur et montage de la barre de coupe sur le mécanisme

1° La fixation de la barre de coupe sur le motoculteur équipé de roues 5,00-12 se faisant par les deux goujons situés à l'arrière du carter, nécessite en premier lieu de retourner le mancheron comme indiqué page 15.

2° **Important** : Les positions de vitesses et de clabotage se trouvant inversées lorsque le mancheron est retourné, il est donc nécessaire d'enlever la grille en desserrant la vis de blocage, de retourner cette grille et de la monter en utilisant la face portant l'indication « mancheron retourné ».

3° Placez ensuite une cale de 16 cm sous le carter moteur puis, comme pour la fraise, après avoir enlevé la tôle de protection, essayez le centrage et la face du carter de mécanisme, présentez-le incliné sur la gauche de 45° par rapport à la verticale, engagez le centrage dans son logement.

Poussez le mécanisme jusqu'au contact des faces puis faites tourner de gauche à droite, jusqu'à enclenchement des goujons à fond dans les boutonnières.

Bloquez énergiquement les écrous en vérifiant que leur embase cylin-



Fig. 44

drique se trouve bien emprisonnée dans les lamages du carter prévus à cet effet.

4° Pour monter la barre sur le mécanisme, procédez comme suit :

a) **Barre fixe** : Placez le bras d'entraînement dans l'axe ainsi que la lame de façon que l'entraîneur se présente bien en face du doigt de commande lorsque les goujons sont engagés dans les lumières du support. Poussez la barre, puis bloquez les deux écrous à l'aide du vilebrequin de roue ou de la clé à œil en vérifiant que leur embase cylindrique se trouve bien emprisonnée dans les lamages du support prévus à cet effet.

**Important** : Après une 1/2 heure de travail, vérifiez de nouveau le blocage des 4 écrous de fixation du mécanisme et de la barre.

b) **Barre oscillante** : Placez le bras d'entraînement dans l'axe ainsi que la lame de façon que l'entraîneur se présente bien en face du doigt de commande, lorsque le pivot, une fois graissé, est engagé dans son logement.

Amenez la barre jusqu'au contact des butées, à l'aide d'une broche de diamètre 10, passée au travers de l'embout à baïonnette, verrouillez celui-ci sur la queue de barre, réglez les vis de butées à l'aide d'un tournevis, de façon à pousser la barre au maximum vers l'avant, en vérifiant toutefois que la manœuvre de verrouillage de l'embout s'effectue de manière satisfaisante, bloquez les contre-écrous.

5° La mise en mouvement et l'arrêt du mécanisme s'effectuent directement sur le réducteur à l'aide d'une tringle reliant le levier de commande de la prise de force prévu sur le carter. Passez la tringle dans la patte située sur le côté gauche du support de réservoir, puis engagez l'extrémité coudée dans le trou du levier ; immobilisez-la en plaçant l'épingle dans le trou prévu à cet effet. Avant chaque mise en route, il est prudent de vérifier le serrage de tous les écrous apparents du mécanisme, y compris ceux se trouvant sous le carter.

### MONTAGE DU TABLIER DÉFLECTEUR

Lorsque l'on désire faucher des herbes hautes dépassant 60 cm, il est recommandé pour éviter le bourrage et l'enroulement du foin autour des moyeux de :

- 1°) Choisir une barre de longueur 1,30 m du type approprié au fourrage.
- 2°) Monter à l'avant le tablier déflecteur.

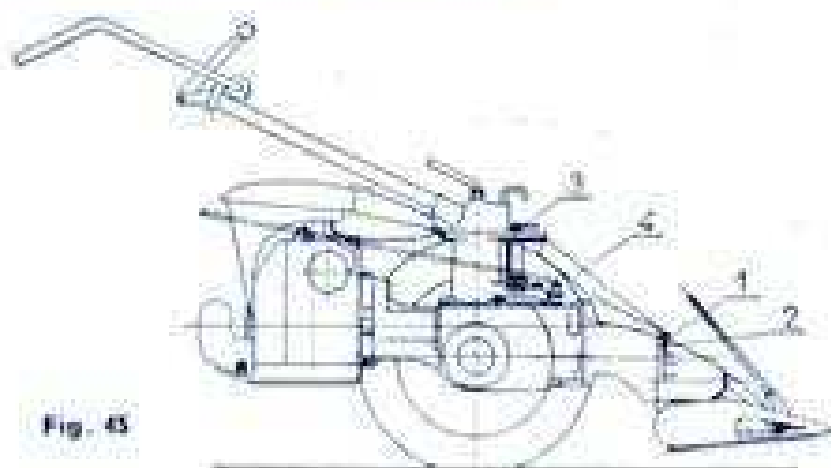


Fig. 43

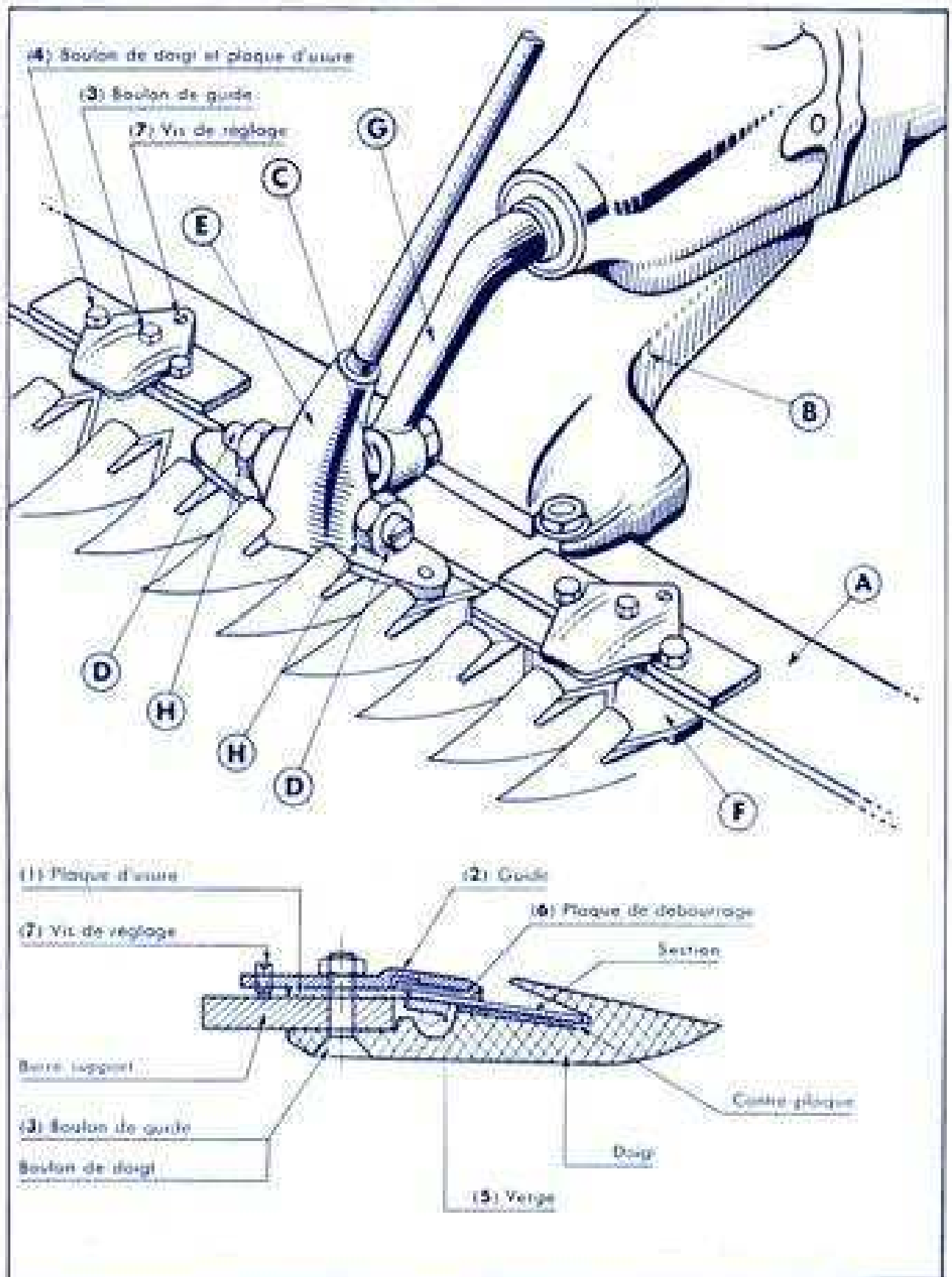
- a) Resserrer les roues au maximum.
- b) Monter et fixer le support (1) sur les 2 vis supérieures (2).
- c) Oter la broche d'attelage (3) et monter le capot (4) en prenant soin de faire coïncider les pieds du support (1) avec les trous pratiqués dans le tablier (4).
- d) Remettre la broche d'attelage (3).

## RÉGLAGE DE LA BARRE DE COUPE

Le réglage de la barre de coupe est primordial.

Toutes les difficultés que l'utilisateur pourrait rencontrer lors de l'opération de fauchage ont pour origine, en dehors d'ennuis mécaniques, un mauvais réglage de la barre. Il faut donc lire avec soin les quelques lignes ci-dessous et se conformer aux conseils donnés.

Tout d'abord la lame doit être maintenue en bon état. Les sections ne doivent pas être ébréchées ou cassées. Elles doivent être convenablement affûtées.



## RÉGLAGE DE L'ENTRAINEUR

Le réglage de l'entraîneur est une opération importante puisque c'est de son déplacement que dépend la position des sections par rapport aux doigts.

Ce réglage a pour objet le partage de la course du mécanisme de façon que la distance parcourue par la lame soit égale à droite et à gauche (fig. 46).

Pour procéder au réglage il convient de :

- 1°) Monter une barre de coupe (A) sur le mécanisme (B) en prenant soin de placer le doigt d'entraînement (C) contre les 2 butées (D) de l'entraîneur (E).
- 2°) Amener le bras d'entraînement (G) vers la gauche jusqu'au point mort de la course c'est-à-dire jusqu'à l'extrémité de la course maximum.
- 3°) Vérifier que la distance parcourue du bras d'entraînement dans la position centrale au bras d'entraînement dans la position « point mort gauche » est égale à la distance du bras d'entraînement dans la position centrale à la position du bras d'entraînement dans la position « point mort droit » (fig. 46).
- 4°) Si la distance parcourue par le bras d'entraînement n'est pas égale à droite et à gauche, il suffit pour la corriger de dévisser l'une des butées (D) et de visser l'autre de la même valeur. Les butées étant réglées, il convient de rebloquer les écrous (H).  
Le réglage des butées (D) permet aussi de rattraper l'usure du doigt d'entraînement (C).  
Le doigt d'entraînement (C) doit coulisser librement entre les vis de butées (D) avec un jeu maximum de 2/10°.

Le réglage de la course de la lame est fait une fois pour toutes pour une lame déterminée. Il n'y a lieu de le refaire qu'au moment où l'on change de lame.

## RÉGLAGE DE LA LAME

Les barres sont livrées avec une lame montée.

La lame montée dans la barre est réglée mais les éléments qui la composent, c'est-à-dire les sections et la verge, sont protégés par une couche de vernis anti-rouille.

Lors de la première mise en route, il convient de :

- a) Graisser la lame et les guides.
- b) Faucher pendant une demi-heure environ et procéder à un nouveau réglage de la lame.  
En effet, le vernis se trouve alors éliminé et les pièces en frottement rodées au moins en partie.

Pour obtenir une bonne coupe, il faut que, non seulement la lame soit bien affûtée et que l'entraîneur soit bien réglé, mais aussi que les sections reposent sur les doigts (ou sur les sections : cas de la barre universelle) sans aucun jeu dans le sens de la hauteur.

Le réglage de la lame s'effectue comme suit :

- 1\*) Régler les plaques d'usure (1) pour se faire desserrer les boulons de guides de lame (3) et des plaques d'usure (4). Pousser vers l'avant les plaques d'usure (1) jusqu'à ce qu'elles soient en contact doux avec la verge de la lame (5).

Besserrer les boulons qui maintiennent les plaques d'usure en s'assurant après blocage que la lame coulisse bien sans effort excessif.

- 2\*) Régler la pression d'application des guides de lame en vissant ou dévissant suivant le cas la vis de réglage (7) située à l'arrière du guide de lame (2).

Le but à atteindre est d'éviter grâce à une pression des guides de lame sur les plaques de débouillage (6) que la lame ne baille.

Cette opération faite, bloquer le boulon de chaque guide de lame en s'assurant que la lame coulisse toujours sans effort excessif.

## CONDUITE DU MOTOCULTEUR ÉQUIPÉ EN FAUCHAGE

Déporter le mancheron pour éviter de marcher sur l'herbe fauchée.

Sélectionner la 2<sup>e</sup> vitesse marche avant mancherons retournés (ne pas oublier de retourner la grille des vitesses).

Deux méthodes de travail peuvent être pratiquées :

- 1) Tourner autour de la pièce en conservant toujours la partie à faucher à gauche. Les changements de direction aux coins de la pièce seront effectués en décrivant une boucle vers la droite, la lame légèrement relevée, de façon à reprendre la bande suivante (fig. 47).

- 2) Tourner d'une façon continue autour de la pièce, après avoir arrondi les coins aux deux premiers passages (fig. 48).

Dans ce cas, le sens de rotation doit être de préférence sur la droite.

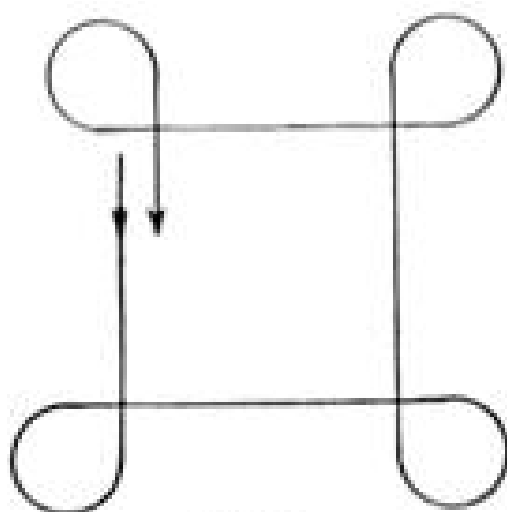


Fig. 47

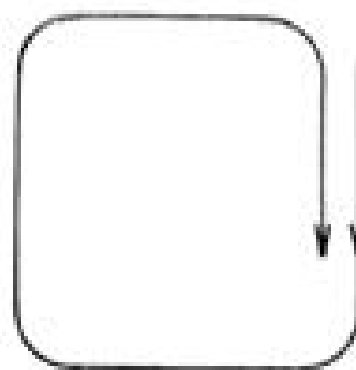


Fig. 48

---

---

## ENTRETIEN DE LA BARRE DE COUPE

### a) Contreplaques de doigts :

Elles ne peuvent être affûtées. Il convient de les changer dès que leurs bords sont arrondis.

### b) Doigts :

Tenir la pointe des doigts bien effilée, la redresser si nécessaire.

### c) Sections :

Maintenir les sections bien affûtées.

Les changer dès que leur sommet forme une pointe ou lorsqu'elles sont très ébréchées.

Pour le choix de l'affûteuse, questionnez nos services

### d) Graissage :

Graisser la lame avant et après chaque usage, après l'avoir soigneusement débarrassée des débris de terre et d'herbe qui pourraient y adhérer

## ENTRETIEN DU MÉCANISME

Le mécanisme est livré complètement graissé.

Capacité : 0,375 litre.

Qualité SAE 140.

La première vidange doit être faite au bout de 100 heures, les suivantes toutes les 500 heures ou une fois par an.

Le bouchon de remplissage sert aussi à la vidange. Il se trouve sur la partie supérieure du carter et peint en rouge. Pour vidanger, dévissez le bouchon et retournez le mécanisme jusqu'à écoulement complet de l'huile. Remettre le mécanisme d'aplomb. Mettre de l'huile et revissez le bouchon.

Vérifiez le niveau d'huile, barre de coupe montée sur le motoculteur avant chaque mise en route, le bouchon de niveau est situé à gauche du carter et peint en rouge.



## TONDEUSE A GAZON A AXE VERTICAL

La tondeuse à gazon se fixe comme la barre de coupe sur les deux goujons situés à l'arrière du motoculteur équipé de roues de 4.00-8 à profil lisse.

Elle est constituée d'une transmission avec renvoi à pignons d'angles montés sur roulements à billes baignant dans l'huile et sous carter étanche, d'une lame, tournant à 2.500 tr/mn, d'un diamètre de 60 cm à deux tranchants, protégée par un dispositif de patinage, et d'un capot en tôle emboutie. Brevet "Gaby". Cette tondeuse peut être équipée d'un panier ramasse herbe facilement adaptable.



Fig. 49

## TONDEUSE A TAMBOUR HORIZONTAL

Fig. 50



La tondeuse à tambour horizontal se fixe ainsi sur les 2 goujons situés à l'arrière du motoculteur. Ce dernier doit nécessairement être équipé de roues 4.00-8 à profil lisse si l'on veut obtenir une vitesse convenable et ne pas endommager le gazon.

Cette tondeuse est recommandée pour l'entretien des véritables gazons tonchés régulièrement.

Le réglage en hauteur de la coupe s'effectue en agissant sur les roulettes avant et permet d'obtenir 5 hauteurs de coupe comprises entre 2,5 et 8 cm.

### Entretien

La tondeuse est livrée complètement graissée. Il est cependant recommandé avant la mise en route de vérifier le niveau d'huile et resserrer les écrous apparents.

Pour vérifier le niveau, l'appareil monté et reposant sur un sol horizontal, dévissez le bouchon de remplissage situé au-dessus du carter : l'huile doit affleurer le diamètre extérieur de la couronne dentée.

Vidangez une fois par an en dévissant le bouchon de remplissage et en retournant la tondeuse.

Capacité : 0,25 litre.

Qualité : SAE 140.

## POULIE MOTRICE

### 1<sup>re</sup> Poulie 800 tr/mn (vitesse prise de force).

La poulie motrice se fixe à la place de la fraise ou de la barre de coupe sur les deux goujons situés à l'arrière du réducteur. Le processus de montage est identique. Elle est utilisée, la boîte de vitesses étant au point mort.

Les caractéristiques de cette poulie sont les suivantes :

diamètre : 160 mm - largeur : 90 mm.

Vitesse : 800 tr/mn (pour 3.500 tr/mn au moteur).

Vous pouvez réduire cette vitesse en rabattant la manette des gaz.

Pour utiliser la poulie motrice et tenir la tension de la courroie, calez le motoculteur à l'horizontale sur un socle en bois entretoisé à l'aide d'une ferrure au goujon inférieur de fixation de la poulie.

Aucun entretien pour cette poulie qui est graissée une fois pour toutes.

### 2<sup>e</sup> Poulie 3.500 tr/mn (vitesse moteur).

La poulie à vitesse moteur se fixe comme la poulie motrice. Une poulie à gorge trapézoïdale est prévue. Diamètre 100 mm.

Courroie prévue : 17x11.

Pour régler la vitesse, agir sur la manette des gaz.

Aucun entretien pour cette poulie qui est graissée « à vie ».

Le support de cette poulie, sert à l'entraînement des pompes à eau, de la génératrice pour tondeuse à haies électrique.

**NOTA :** - Dans le cas où l'on utilise la prise de force à vitesse moteur pour entraîner une génératrice, il faut prendre soin de :

a) débloquer le levier du régulateur ;

b) abaisser ce levier pour ramener la vitesse de rotation du moteur à 2.400 tours/minute maximum ;

c) bloquer le levier dans cette position à l'aide d'une vis pointeau après avoir contrôlé le régime (2.400 tr/mn) du moteur à l'aide d'un compte-tours.

## OUTILS REMORQUÉS

### REMRORQUE :

Une remorque s'attèle sur le motoculteur équipé de roues pneumatiques 5,00-12. Elle peut être adaptée sans avoir à démonter les outils actionnés par la prise de force.

**Caractéristiques de la remorque :** (données à titre indicatif).

Poids à vide : 170 kg.

Poids en charge : 600 kg.

Charge utile : 430 kg.

Cette charge ne doit jamais être dépassée pour la sécurité de la remorque et le freinage.

### Attelage :

Déportez légèrement le mancheron.

Enlevez la broche d'articulation.

Retirez le timon d'attelage universel s'il y a lieu.

Placez une cale de 16 cm sous le moteur.

Engagez le timon de la remorque dans la chape de la colonne de direction.

Remettez la broche en place et le mancheron dans la position normale.

**Nota :** Le timon de l'attelage universel peut servir à l'attelage d'outils remorqués, tel que pulvérisateur, rouleau, etc...

Pour cela, démontez l'épingle et la bague de retenue du porte-outils, débloquez l'écrou de réglage d'aplomb, retirez le porte-outils complet.

Le pivot d'oscillation est ainsi utilisable, la fixation du véhicule remorqué étant assurée par la bague de retenue et l'épingle.

## POMPE



Fig. 51

POMPE " 51 " (haute pression) pour arrosage.

POMPE " 53 " (basse pression) pour assèchement ou irrigation.

(Chaque pompe est livrée complète, avec crépine et tuyau d'aspiration de 5 mètres).

## SCIE CIRCULAIRE



Fig. 52

SCIE CIRCULAIRE, pour tronçonnage et débit en long, avec table et chevalet oscillants. Cette scie est fixée au motoculteur : l'ensemble peut ainsi se déplacer sans démontage.

### FIXATION SUR LE MOTOCULTEUR

Pour monter commodément la scie sur le motoculteur PPX, il convient d'opérer comme suit :

1\*) Déporter le mancheron vers le côté droit, perpendiculairement au sens d'avancement de l'appareil.

2\*) Démontez le porte-outils de l'attelage universel (référence 5 - page 16 - figure 15),

3\*) Monter la poulie motrice sur les deux goujons situés à l'arrière du réducteur.

4\*) Démontez la douille soudée sur le tube percé.

Fixer la scie au moyen de deux boulons.

5\*) Monter cette douille soudée sur le timon de l'attelage universel. Disposer la bague de retenue et l'épingle de sécurité.

6\*) Passer la courroie.

7\*) Engager l'ensemble timon et douille soudée de biais entre les pieds de la scie.

8\*) Engager le tube soudé sur la douille dans le trou prévu dans la tôle soudée à gauche sur la scie.

9\*) Réunir la poulie motrice et la poulie de la scie par la courroie.

10\*) Régler la tension de la courroie en déplaçant la douille soudée.

11\*) Fixer sur le bâti de la scie la douille soudée en utilisant les deux boulons prévus à cet effet.

## APPLICATIONS DIVERSES



Fig. 53

Une génératrice (sur PPX 5-6 seulement) et un flexible (Sur PPX 5-5 et 5-6) s'adaptent sur la prise de force des PPX et permettent d'utiliser toute une gamme d'accessoires tels que :  
TAILLEUSE DE HAIE, SCIE à chaîne, SCIE EMONDEUSE, HOUE ROTATIVE, MEULE, PONCEUSE, LUSTREUSE, RECTIFIEUSE DE BORDURES DE GAZON.