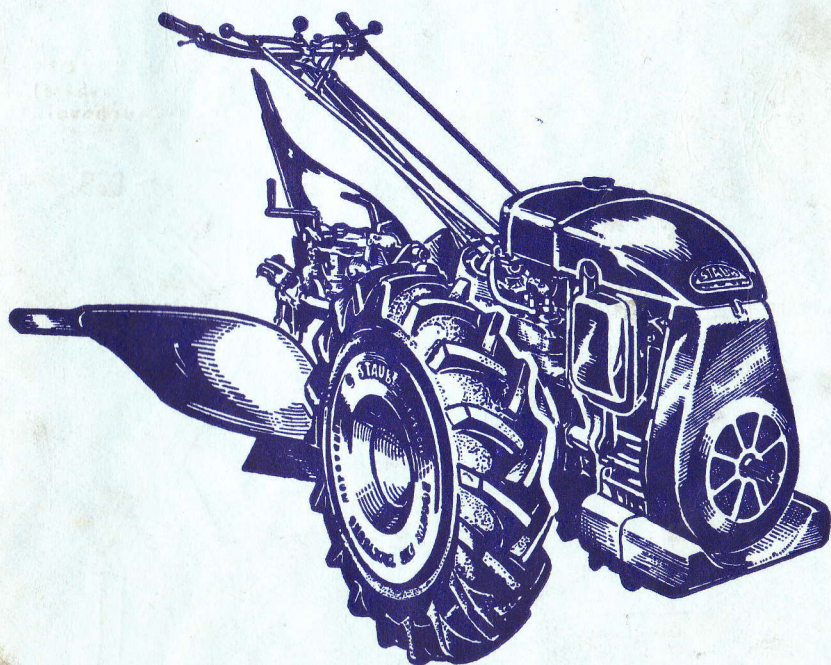


Staub

MOTOCULTEURS

PP 3 B - 5 CH. - PP 4 B - 7 CH.

PP 4 H D - DIESEL - 8 CH.



DESCRIPTION - CONDUITE - ENTRETIEN

SOCIÉTÉ DES TRACTEURS ET MOTOCULTEURS

Staub

Société Anonyme au Capital de neuf millions de F.
R. C. Seine 69 B 977



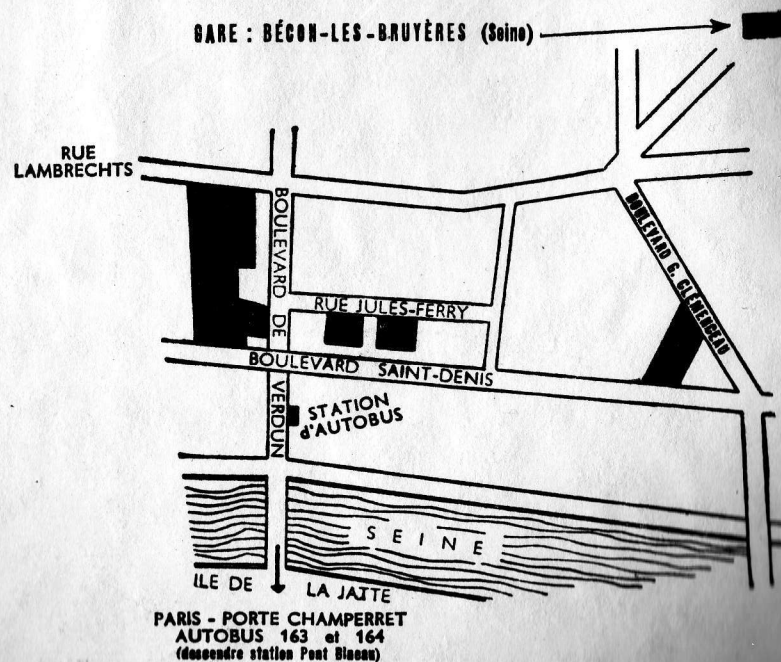
SIÈGE SOCIAL : DIRECTION
SERVICES COMMERCIAUX
MAGASIN D'EXPOSITION

25, BOULEVARD DE VERDUN - 92 - COURBEVOIE
Téléphone : 333.32.00 (Lignes groupées)
Adresse Télégraphique : Stauctract-Courbevoie

4 USINES A COURBEVOIE

DÉPARTEMENT PIÈCES
DE RECHANGE
ATELIERS DE RÉPARATION

16, RUE JULES-FERRY - 92 - COURBEVOIE
Téléphone : 333.32.00 (Lignes groupées)
Adresse Télégraphique : Mécastaub-Courbevoie
C. C. P. 2836.92 PARIS



FONDÉE EN 1906

CONÇU POUR VOUS SERVIR

...votre

Staub

réclame
un minimum
d'entretien

Effectuez-le
et vous serez payé
par sa fidélité

Staub

CHAPITRE I

DESCRIPTION

La conduite et l'entretien des motoculteurs PP 3 B de 5 CH, PP 4 B de 7 CH et PP 4 HD 8 CH, étant en tous points comparables, il n'aurait pas été rationnel d'éditer un guide propre à chacun de ces matériels.

Vous avez choisi entre ces motoculteurs celui qui convient le mieux à la nature et à l'importance de votre exploitation. Vous trouverez, dans les lignes qui suivent, les caractéristiques se rapportant à votre propre motoculteur.

Ainsi éclairé, vous pourrez renseigner d'une façon précise vos voisins et amis qui, curieux et intéressés, ne manqueront pas de vous questionner sur les possibilités de votre appareil.

Connaissant les caractéristiques du matériel que vous possédez vous pourrez aussi faire un parallèle entre ses performances et celles des autres motoculteurs que vous avez pu déjà voir en travail. Vous pourrez être fier, à juste titre, d'avoir choisi un « STAUB ».

1° **PP 3 B - PP 4 B** - Ces deux types sont de puissance différente, mais leurs caractéristiques mécaniques sont semblables : embrayage automatique, freins sur embrayage, boîte de vitesse à 3 vitesses AV et 1 marche AR, prise de force incorporée, déclabotage de chaque roue.

2° **PP 4 HD** - Semblable au PP 4 B, le PP 4 HD (8 CH) est équipé d'un moteur DIESEL monocylindrique.

3° **PP 4 BS, PP 4 HDS** - Les caractéristiques de ces modèles sont identiques à celles des précédents, mais, comprennent en outre un différentiel blocable combiné au déclabotage indépendant.

4° **PP 4 BT, PP 4 HDT** - Mêmes caractéristiques que PP 4 BS, et PP 4 HD mais possédant des freins supplémentaires sur arbres de roues pour garantir une sécurité absolue dans tous les travaux en terrain accidenté et en remorquage.

CARACTÉRISTIQUES PROPRES A CHAQUE APPAREIL

	PP 3 B	PP 4 B, BS, BT	PP 4 HD HDS et HDT
Moteur	W 110 bis	W 610 L	E 79
Régime en t/mn	2.500	3.000	3.000
Puissance	5 CH	7 CH	8 CH
Roues pneumatiques			
Pour type labour	6,50-16	6,50-16	6,50-16
Pour type fraise	4,00-8 ou 4,00-12	4,00-8 ou 4,00-12	4,00-8 ou 4,00-12
Contrepoids	1 n° 37.718 de 18 kg + 1 n° 37.717 de 26 kg	1 n° 37.718 de 18 kg + 1 n° 37.717 de 26 kg	
Masses de roue	1 n° 36.094 de 36 kg	1 n° 41.800 de 60 kg + 1 n° 36.496 de 18 kg	1 n° 41.800 de 60 kg + 1 n° 36.496 de 18 kg
Lestage à l'eau des pneu- matiques	26 kg	26 kg	26 kg
Consommation moyenne de carburant à l'heure	de 0,8 lit à 1,25 lit	de 1 lit à 1,750 lit	1,3 litre
Capacité du réservoir .	5,5 litres	7 litres	7 litres
Poids avec fraise	172 kg	172 kg	207 kg
Pds avec brabant double	433 kg	513 kg	550 kg

Outre les différences apparentes figurant dans ce tableau, les motoculteurs PP 4 B et PP 4 HD comportent des modifications internes par rapport au motoculteur PP 3 B.

MOTEUR

Le moteur W 610 L diffère aussi du moteur W 110 bis par une augmentation du taux de compression et un agrandissement des soupapes et des conduits de gaz. Cette dernière modification facilite le remplissage du cylindre et de la culasse.

Le réglage du carburateur et de l'avance est aussi différent (voir « Réglage du carburateur », page 36).

Le vilebrequin est renforcé pour tenir compte de l'augmentation de la vitesse de rotation.

PRISE DE FORCE

Bien que le régime du moteur soit plus élevé sur les PP 4 B, et PP 4 HD que sur le PP 3 B, le régime de la prise de force demeure identique (850 tours-minute).

Pour conserver ce même régime de la prise de force le couple de réduction de la vitesse qui, sur le PP 3 B est de 15/44 passe pour le PP 4 B, et PP 4 HD à 13/46. La denture de ce couple a été élargie et soigneusement corrigée pour tenir compte de l'augmentation de vitesse du moteur.

COUPLE VIS SANS FIN ROUE TANGENTE

Le rapport reste inchangé ; toutefois, la vis sans fin est usinée dans un acier N-C cémenté, trempé. Les filets sont **rectifiés**. La roue tangente est **taillée dans un bronze de tout premier choix**.

TRANSMISSION FINALE

Les rapports sont inchangés mais l'acier auto-trempant dans lequel étaient usinés les pignons servant à la transmission finale sur les motoculteurs PP 3 B, a été remplacé par un acier N-C de cémentation. Le profil des dentures est soigneusement corrigé afin d'augmenter la capacité de transmission de la puissance.

DESCRIPTION DU BLOC MOTEUR

Les motoculteurs PP 3 B, PP 4 B, et PP 4 HD, sont chacun constitués de trois organes principaux très facilement séparables :

- Le moteur à essence ou Diesel (pour emploi du pétrole carburant, voir page 44).
- Le réducteur, boîte de vitesses, porté par les roues.
- La tête des commandes, sur le réducteur.

MOTEUR A ESSENCE

(PP 3 B - PP 4 B - PP 4 BS - PP 4 BT)

Le moteur W 610 L diffère du moteur W 110 bis, par son régime, par le diamètre de ses soupapes et celui des conduits de gaz.

Le moteur W 110 bis peut être équipé, indifféremment, d'un carburateur « ZENITH » 26 VX ou d'un carburateur « SOLEX » VBN, tous terrains. Le moteur W 610 L est toujours équipé d'un carburateur « SOLEX » VBN.

La commande du régulateur placée sur le côté droit du moteur permet de l'utiliser entre

1.600 tr/mn - levier en bas }
 et 2.500 tr/mn - levier en haut } Pour le moteur type W 110 bis

1.600 tr/mn - levier en bas }
 et 3.000 tr/mn - levier en haut } Pour le moteur W 610 L

Nous conseillons, pour la sécurité de l'embrayage, de ne pas employer les trois trous du bas.

Une commande par manette à droite, sert à mettre le moteur au ralenti pour les manœuvres. Il est nécessaire de la tirer à fond pour permettre au régulateur d'ouvrir en grand le papillon du carburateur et au moteur de fournir sa puissance maximum.

Le MOTEUR est un monocylindrique à 4 temps, à soupapes en tête commandées par culbuteurs avec :

Bloc cylindre en aluminium avec chemise en fonte spéciale venant de fonderie.

Bielle en duralumin estampé, montée sur coquilles minces réglées.

Vilebrequin monté sur roulements à rouleaux coniques à rattrapage de jeu.

Commande de distribution : par deux engrenages à denture hélicoïdale.

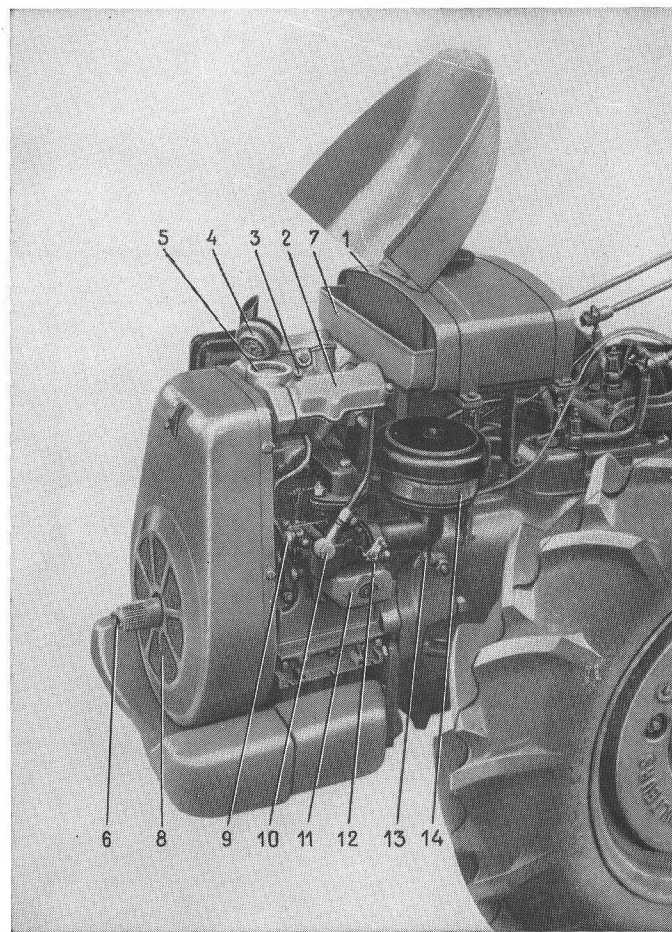


Fig. 1

MOTEUR

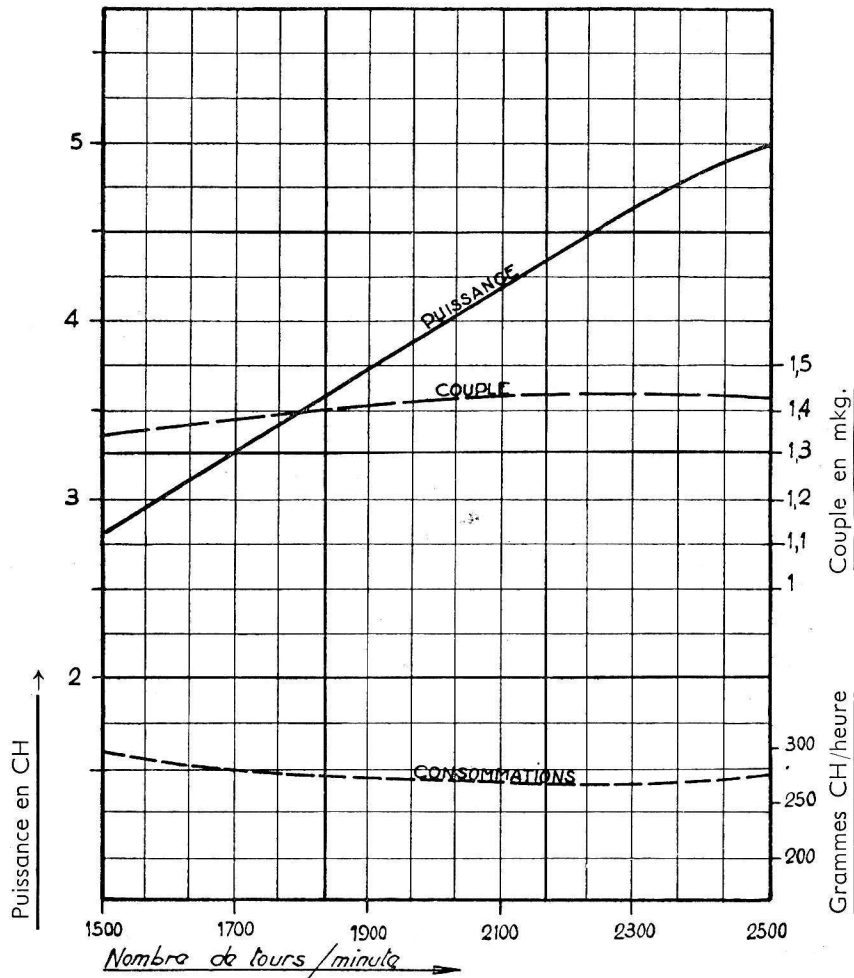
- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1 Réservoir d'essence. | 8 Entrée d'air du ventilateur. |
| 2 Couvercle du culbuteur. | 9 Gicleur de marche. |
| 3 Bougie. | 10 Arrivée d'essence. |
| 4 Reniflard. | 11 Boîtier de rupteur avec bouton d'arrêt |
| 5 Bouchon de remplissage d'huile. | 12 Volet d'air. |
| 6 Noix d'entraînement | 13 Ecrou de fixation du filtre à air |
| 7 Boîte à outils. | 14 Filtre à air. |

	5 CH	7 CH
Alésage	69 $\frac{m}{m}$	69 $\frac{m}{m}$
Course	64 $\frac{m}{m}$	64 $\frac{m}{m}$
Cylindrée	239 cm ³	239 cm ³
Puissance	5 CH	7 CH
Régime	2.500 tr/mn	3.000 tr/mn

PP 3 B

COURBE DE PUISSANCE

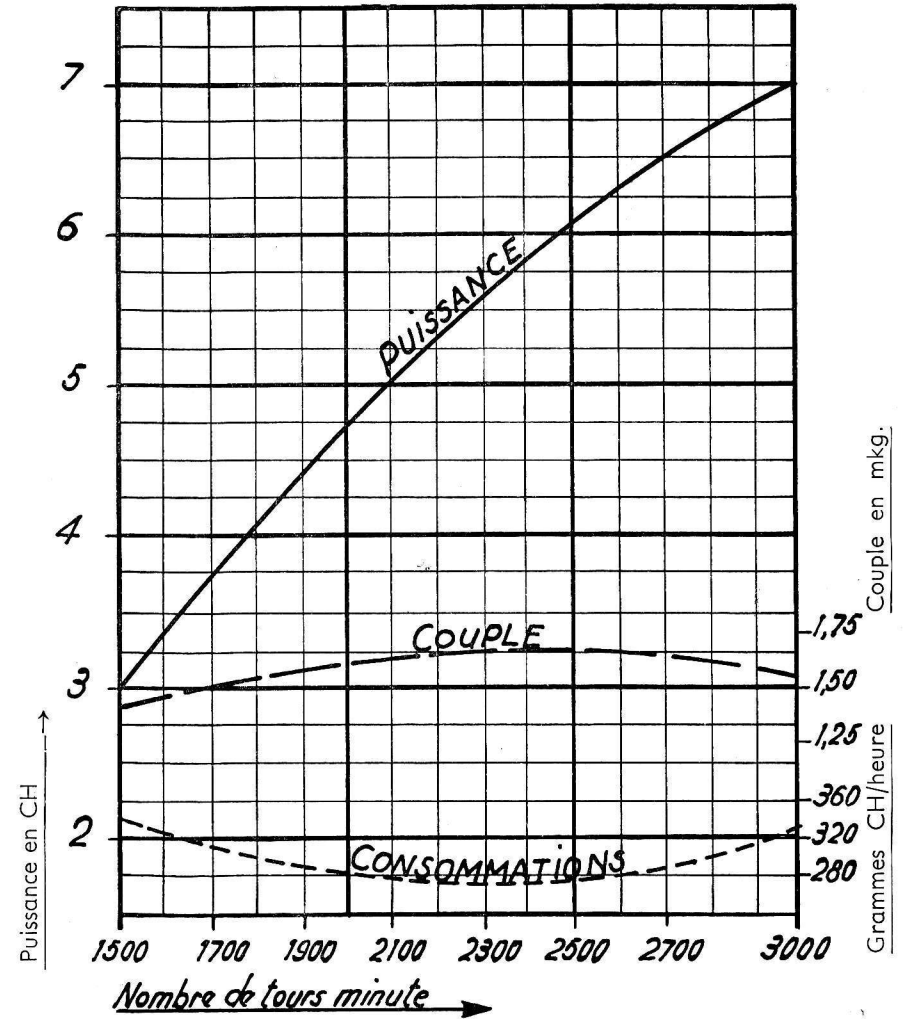
MOTEUR Type : W. 110 BIS. 5 ch



PP 4 B, BS, BT

COURBE DE PUISSANCE

MOTEUR Type W 610.L - 7 CH



Allumage par volant magnétique spécial donnant une forte étincelle à bas régime, et dispositif de rupture séparé;

Carburateur : étanche tous terrains automatique à niveau constant

Filtre à air : à bain d'huile ;

Réservoir d'essence : placé en charge, permettant 5 heures de fonctionnement ;

Graissage par barbotage et projection sur tous les organes, d'une sécurité absolue ;

Reniflard incorporé au bouchon de remplissage de l'huile ;

Refroidissement : à air soufflé par un ventilateur centrifuge formant bloc avec le rotor du volant magnétique ;

Lancement par manivelle ou cordelette ;

Jeux entre soupapes et culbuteurs à froid :
admission $0,15 \frac{mm}{mm}$;
échappement $0,20 \frac{mm}{mm}$.

Réglage de la distribution :

	5 CH	7 CH
Ouverture admission	$8,7 \frac{mm}{mm}$ avant P.M.H.	$8,7 \frac{mm}{mm}$ avant P.M.H.
Fermeture admission	$87 \frac{mm}{mm}$ après P.M.B.	$87 \frac{mm}{mm}$ après P.M.B.
Ouverture échappement	$87 \frac{mm}{mm}$ avant P.M.B.	$87 \frac{mm}{mm}$ avant P.M.B.
Fermeture échappement	$8,7 \frac{mm}{mm}$ après P.M.H.	$8,7 \frac{mm}{mm}$ après P.M.H.
Avance à l'allumage.....	$42,5 \frac{mm}{mm}$ avant P.M.H.	$48 \frac{mm}{mm}$ avant P.M.H.

Toutes ces valeurs mesurées avec un réglet souple, sur la jante du volant dont le diamètre normal est de $250 \frac{mm}{mm}$.

Bougie conseillée : Eyquem 115 S pour 5 CH et 7 CH.

MOTEUR DIESEL

PP 4 HD

PP 4 HDS

PP 4 HDT

Le moteur DIESEL E 79 est un monocylindrique à 4 temps.

Alésage	80 mm
Course	80 mm
Cylindrée	400 cm ³
Puissance	8 CH
Régime	3.000 Tr/mn
Rapport de compression	1 : 23

Jeux entre soupapes et culbuteurs à froid :

	E 79
Admission.....	0,15 mm
Echappement	0,15 mm

Réglage de la distribution :

Ouverture admission	10° avant P.M.H.
Fermeture admission	38° avant P.M.B.
Ouverture échappement	38° avant P.M.B.
Fermeture échappement	10° avant P.M.H.
Avance à l'injection	

(l'indication des degrés est portée sur le volant).

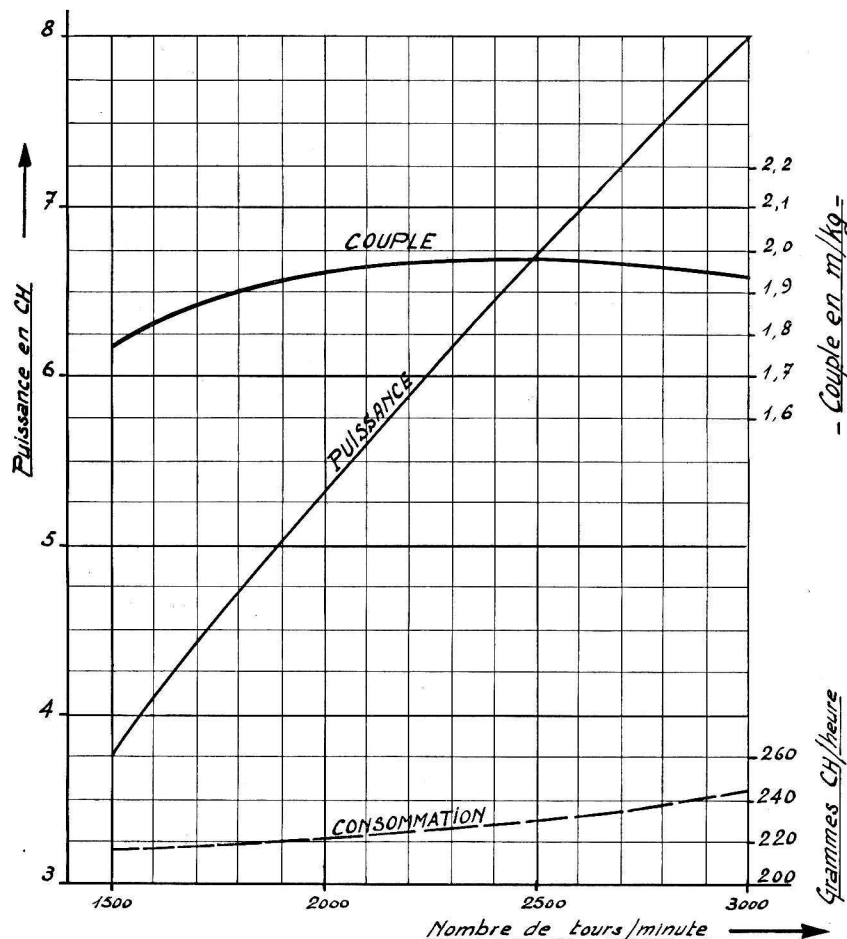
Référence du dispositif d'injection :

Pompe d'injection	BOSCH PFR 1 K 228/2
Porte-injecteur	BOSCH KBA 50 SD 23/4
Injecteur	BOSCH DNO SD 21
Filtre à combustible	GAMMA-RELLUMIX

PP 4 HD

COURBE DE PUISSANCE

MOTEUR type : E. 79 8 ch



EMBRAYAGE

D'une extrême simplicité, l'embrayage automatique « STAUB » est constitué de deux masses garnies de Ferodo, rappelées par deux 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...

- Evite tout calage intempestif du moteur par démarrage brutal.
- Epargne par sa douceur tous les organes de la transmission.
- Limite le danger de détérioration des outils agricoles, en cas de rencontre d'un obstacle dans le sol.
- Procure une souplesse et une facilité de conduite incomparables.
- Supprime tout danger lors des manœuvres en marche arrière qui assurent par principe le relevage des outils.

FREINS

1) PP 3 B, PP 4 B, PP 4 BS, PP 4 HD et PP 4 HDS.

Un frein à sangle, actionné par manette à cliquet montée à gauche, 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.

Nota. - Ce frein perd toute efficacité lorsque les roues sont décalabotées. (Voir utilisation du motoculteur en terrain accidenté, page 45).

2) PP 4 BT et PP 4 HDT.

En plus du frein sur embrayage décrit ci-dessus, cet appareil est équipé de freins supplémentaires sur roues. Ces freins sont du type classique à mâchoires articulées garnies de Ferodo. Une came écarte les deux mâchoires lorsque le frein est sollicité, et deux ressorts les rappellent lorsque le frein est relâché.

Les freins droit et gauche sont actionnés simultanément par une transmission souple à câble qui se prête aux différentes positions du mancheron orientable. Les deux transmissions souples sont jumelées par un palonnier à une tringle reliée aux leviers de commande du frein. Ce levier comporte un rochet et un cliquet actionné par un bouton poussoir, qui permettent de maintenir les freins bloqués, lorsque l'appareil est à l'arrêt.

Le dispositif de freins sur roues est particulièrement recommandé lorsque le conducteur est assis.

UTILISATION DU DISPOSITIF DE FREINS SUR ROUES ET DU FREIN SUR EMBRAYAGE

En travail, utiliser de préférence le frein sur embrayage en agissant sur la poignée F. Lorsque l'appareil est utilisé comme tracteur et qu'il est attelé à une remorque, à une faucheuse ou un pulvérisateur, utiliser le frein sur roues en agissant sur le levier FR.

Lors des manœuvres en bout de rang ou pour effectuer le réglage des outils en terrains accidentés, nous conseillons de :

- 1° Arrêter l'appareil au moyen du frein sur embrayage.
- 2° Tirer à soi le levier de commande de frein sur les roues.
- 3° Relâcher le frein sur embrayage.

En règle générale : a) pour arrêter le motoculteur lorsque celui-ci est équipé d'un outil terré dans le sol, utiliser le frein sur embrayage ; b) pour maintenir le motoculteur à l'arrêt, utiliser le frein sur roues ; c) pour arrêter le motoculteur lorsque celui-ci est employé comme tracteur, utiliser le frein sur roues.

BOITE DE VITESSES

La boîte donne :

- 3 vitesses avant, avec la 3^e en prise directe.
- 1 vitesse arrière, placée entre la 1^{re} et la 2^e.
- 1 prise de force à 850 tr/mn.
- 1 prise de force à vitesse moteur sur les PP 4 B ou HD.

Pour faciliter la conduite de nos appareils, nous avons prévu dans la commande des vitesses, un verrouillage de point mort.

Le verrouillage de point mort a été placé entre la première vitesse et la marche arrière.

Cette modification a été réalisée à partir du motoculteur PP 4 B n° 4482. PP 4 BT n° 4684, en mars 1961 ; à partir du motoculteur PP 3 B n° 22636 en mai 1961.

Les appareils sortis depuis février 1960 disposaient déjà d'un verrouillage semblable, placé entre la 1^{re} et la 3^e vitesse.

La commande des vitesses s'effectue par un levier placé au centre et en avant du guidon. Ce levier donne successivement en partant de sa position arrière à fond (2^e vitesse) et en poussant vers l'avant :

- 2^e vitesse,
- marche arrière,
- 1^{re} vitesse,
- point mort (pour le PP4B à différentiel)
- 3^e prise directe.

UTILISATION DES VITESSES

1^{re} vitesse. - Fraisage normal, labour normal, binage sur grandes roues de 800 ;

2^e vitesse. - Fraisage superficiel (binage, sarclage). Labour léger. Binage sur roues 5.00-15, 6.50-16, 600 × 70. Fauchage.

3^e vitesse. - Déplacements sur route et même en terrain.

RÉDUCTEUR DE VITESSE

Le réducteur est à double démultiplication.

La 1^{re} par vis sans fin en acier NC cémenté, trempé, rectifié et roue tangente en bronze de premier choix.

La 2^e démultiplication se fait par deux couples de pignons droits, susceptibles d'entraîner séparément les deux roues.

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

MOYEURS RÉGLABLES

A l'exception du cas d'emploi des petites roues, les appareils sont normalement livrés avec moyeux coulissants sur leurs bouts d'arbres.

Le coulissement est commandé par une vis manœuvrable à l'aide du vilebrequin de roue.

Ce dispositif, complété par le retournement et l'interversion des roues, permet :

- d'élargir la voie de l'appareil pour assurer la stabilité maximum en terrain accidenté ;
- de la rétrécir pour permettre le passage dans les plantations étroites ;
- de l'adapter à l'écartement des cultures en lignes pour les binages ;
- de resserrer une roue pour s'approcher des arbres ;
- de régler, dans le labour à plat au brabant double, la largeur de raie en fonction du travail désiré.

Les moyeux comportent chacun 4 goujons rivetés, à égale distance les uns des autres sur un diamètre de 130 mm, pour permettre le montage des roues pneumatiques normalisées de 5.00-15, 6.50-16, 4.00-12, 4.00-8.

ROUES

Voie étroite de 25 cm.

Pour houe 1 rang de 50 à 65 cm.
Roues métalliques de 380 × 70, montage direct.

Roues pour fraisage.

Roues métalliques de 380 × 110 à claire-voie.

- 1° Montage direct pour fraisage en suivant.
- 2° Montage avec cales pour permettre, par retournement, de fraiser suivant les deux méthodes.

Roues pneumatiques de 4.00 - 8 ou 4.00 - 12.

- 1° Montage direct pour fraisage en suivant.
- 2° Montage avec cales ou moyeux réglables pour fraisage en laissant un intervalle à reprendre.

Roues pour labour : 6.50-16 pour 5 CH - 7 CH. et 8 CH.

Montage sur moyeux coulissants pour labour, binage, fauchage, remorquage.

Roues pour travail des cultures en lignes.

Montage sur moyeux coulissants.

- 1° Roues 600 × 70.
- 2° Roues 800 × 70 ou 1.100 × 70 destinées à augmenter le dégagement sous l'appareil.

SENS DE ROTATION DES ROUES

A l'exception des roues 380 × 110, toutes les roues ont un sens de rotation déterminé.

- Les roues métalliques ont leurs crampons inclinés dans le sens inverse de la marche avant.
- Les roues pneumatiques ont la pointe du V, formé par les sculptures latérales, dirigée dans le sens de la marche.

Les changements de voie ne doivent pas se faire par retournement des roues, mais par interversion.

PRESSIION DES PNEUS

Les pneus 5.00-15 et 6.50-16.

Sont livrés gonflés à l'eau aux 3/4, c'est-à-dire au niveau de la valve placée à son point haut. Cette eau contient un **mélange anti-gel** dosé pour résister à - 20° (1).

Les pneus 4.00 - 8 et 4.00 - 12 :

pour fraise sont uniquement gonflés à l'air.

Dans les deux cas, dans le but de limiter les risques de détérioration en cours de transport, les pneumatiques, au départ de l'usine, sont gonflés à une pression supérieure à celle d'utilisation, cette dernière étant de **600 à 800 grs.**

Vérifiez donc la pression avant la mise en route et contrôlez cette pression chaque mois, valve en haut.

- **Un pneu trop gonflé manque d'adhérence.**
- **Un pneu insuffisamment gonflé s'use prématurément.**

La vérification de la pression des pneumatiques 5.00 - 15 et 6.50 - 16 doit être effectuée par un contrôleur « air et eau »

Cet accessoire indispensable peut être fourni par les agents de la marque.

(1) Les pneumatiques livrés en dehors de la métropole ne sont pas lestés à l'eau, ceci pour diminuer le poids de l'appareil et éviter des frais de transport. Il est nécessaire de lester ces pneumatiques à l'eau lors de la réception du matériel.

GONFLAGE A L'EAU

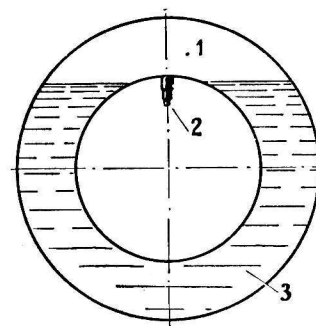


Fig. 2

- 1 couche d'air
- 2 valve
- 3 eau

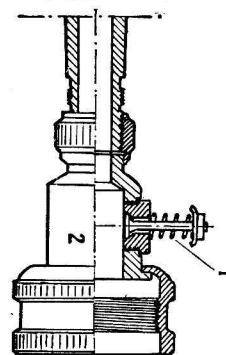


Fig. 3

- 1 clapet d'évacuation de l'air
- 2 corps de raccord



Fig. 4

I. — REMPLISSAGE

Nous recommandons le remplissage partiel aux 3/4 qui permet d'augmenter le poids tout en réservant une couche d'air compressible, ce qui a l'avantage de conserver l'élasticité du pneumatique et de pouvoir faire varier très facilement la pression dans les limites admissibles suivant l'état du terrain et les travaux à effectuer (fig. 2).

L'opération de remplissage, de même que toutes les vérifications de pression doivent toujours s'effectuer en ayant soin de mettre la valve en haut.

Pour le remplissage rationnel nous recommandons l'emploi d'un raccord spécial muni d'un clapet d'évacuation d'air (fig. 3) ce raccord peut être fourni par les fabricants de pneumatiques ou leurs concessionnaires.

Vissez le raccord sur la valve après avoir retiré au préalable l'embout porte-mécanisme amovible de la chambre à air.

Pour effectuer les opérations de remplissage il faut :

- 1° Soulager la roue,
- 2° Placer la valve en haut.
- 3° Retirer l'embout,
- 4° Laisser s'échapper l'air pendant quelques secondes,
- 5° Visser sur la valve le raccord spécial,
- 6° Brancher le tube caoutchouc à la source d'eau, celle-ci peut être soit :

— eau sous pression, (fig. 4)

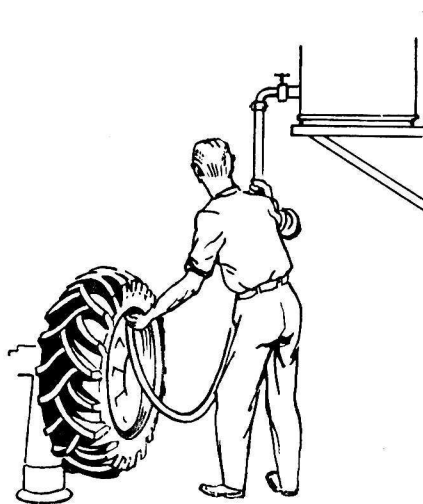


Fig. 5



Fig. 6

— réservoir en charge placé à environ 2 m de hauteur (fig. 5).

— réservoir avec pompe à main, (fig. 6).

7°) Effectuer périodiquement sur le clapet d'évacuation d'air une pression du doigt.

8°) Lorsque l'eau coulera par le clapet, le pneu sera rempli jusqu'au niveau de la valve,

9°) Arrêter l'arrivée d'eau et dévisser le raccord,

10°) Remettre en place le porte mécanisme,

11°) Terminer le gonflage à l'air à la pression recommandée. La durée de remplissage varie suivant la capacité des pneumatiques.

2. — VIDANGE

1. - Soulever la roue du sol ;
2. - Enlever l'intérieur de la valve ;
3. - Amener la valve à sa position la plus basse : par gravité la chambre se videra de son eau jusqu'au niveau de la valve ;
4. - Pour vidanger complètement il est nécessaire d'utiliser le raccord spécial sur lequel on branchera le gonfleur ; la pression expulsera l'eau restante.

3. — SOLUTION ANTIGEL

La solution antigel est un mélange d'eau et de chlorure de calcium.

1. - Ajouter le chlorure à l'eau et non l'inverse ;
2. - La solution s'effectuant avec élévation de température la laisser refroidir avant de l'utiliser ;
3. - Pour éviter une solution acide, ajouter 1 % de chaux par rapport au chlorure employé.

Solution antigel dosée pour résister à — 20° pour remplissage aux 3/4

Pneu	Poids de chlorure	Volume d'eau	Poids total
5.00—12	3 kg	8 l.	11 kg
5.00—15	3 kg	9 l.	12 kg
6.50—16	7 kg	19 l.	26 kg

TÊTE DES COMMANDES

Placée sur le réducteur, elle centralise les commandes des vitesses, de déclabotage, les réglages d'articulation et de verrouillage du mancheron

MANCHERON ORIENTABLE

Le guidon est fixé à l'extrémité d'un tube relié à la tête des commandes par un joint d'articulation permettant son orientation dans tous les sens.

Un verrou (M) commandé du guidon, permet de fixer ce dernier verticalement, dans quatre positions, et de le déporter à droite et à gauche.

Il est donc possible :

- d'adapter la position du guidon à la taille du conducteur ainsi qu'à l'inclinaison de l'appareil, variable avec l'outil et sa profondeur de travail.
- de déporter le guidon à droite ou à gauche, pour éviter de piétiner le terrain travaillé lors des binages ou pour s'effacer des branches quand le motoculteur travaille dans une plantation fruitière.
- d'inverser instantanément le déport du guidon à chaque bout de rang, dans le fraisage en suivant.

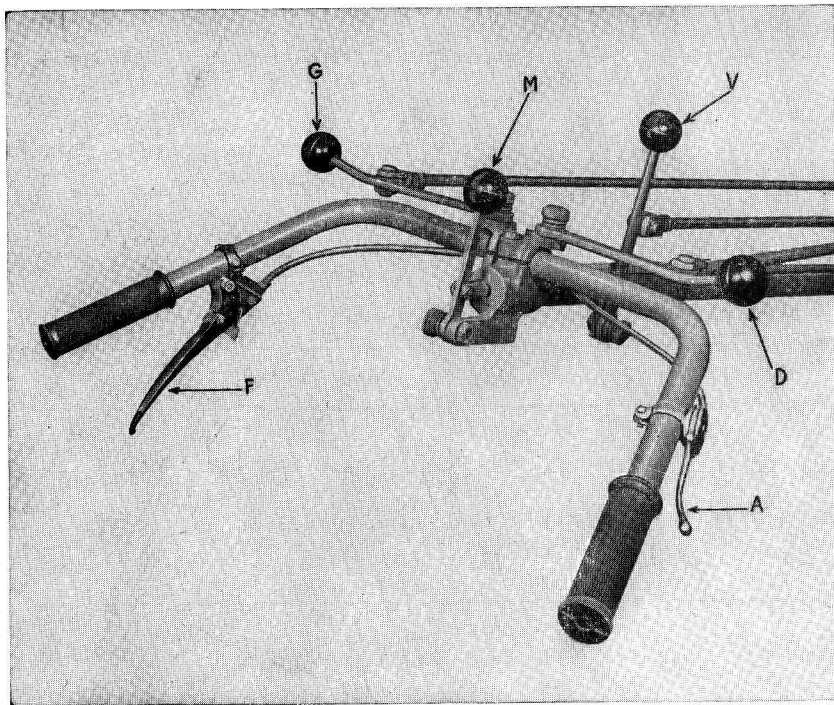


Fig. 7

COMMANDES AU GUIDON (Fig. 7)

- A. — **A droite** : Manette de commande des gaz.
- F. — **A gauche** : Manette de frein.
- D. — **Au centre droit** : Levier de déclabotage de la roue droite.
- G. — **Au centre gauche** : Levier de déclabotage de la roue gauche.
- V. — **Au centre avant** : Levier de commande des vitesses.
- M. — **Au centre** : Levier de verrouillage du guidon.

MÉCANISME DE DIRECTION

1) Sur PP 3 B, PP 4 B et PP 4 HD (sans différentiel).

Les virages sur place ou à court rayon, s'effectuent en déclabotant la roue placée à l'intérieur du virage.

A cet effet, les deux pignons de la 2^e démultiplication de commande des roues sont baladeurs.

Dans la position déclabotée, le pignon tourne fou sur son arbre ; dans la position clabotée, le pignon est mis en prise avec les clabots de l'arbre, et, de ce fait, transmet le mouvement.

Les deux baladeurs de déclabotage sont manœuvrés chacun par un levier placé à plat sur le guidon.

En **tirant le levier droit** à soi, la **roue droite est déclabotée**.

En **poussant ce levier à fond en avant**, la **roue droite est clabotée**.

On conçoit cependant, qu'il est tout aussi impossible de claboter une roue tant que les clabots mâles du baladeur ne sont pas en face des clabots femelles de l'arbre, que de la déclaboter, tant qu'une pression très forte d'entraînement s'exerce entre les deux jeux de clabots.

Nous conseillons donc d'opérer comme suit :

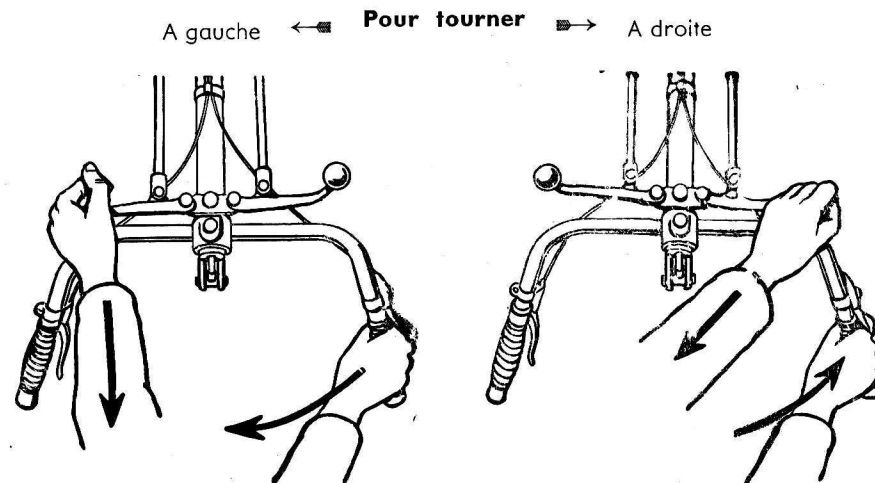


Fig. 8

Tirer de la main gauche sur le levier de gauche.

Tirer de la main gauche sur le levier de droite.

En cas de difficulté :

Tirer latéralement de la main droite, sur le guidon, vers la gauche.

Pousser latéralement de la main droite, sur le guidon vers la droite.

Pour cesser de tourner :

Réduire les gaz de la main droite, pour s'arrêter. Pousser de la main gauche le levier de commande de la roue jusqu'à sentir le clabotage.

2) Sur PP 4 BS, HDS, BT, et HDT (à différentiel blocable et déclabotage combinés).

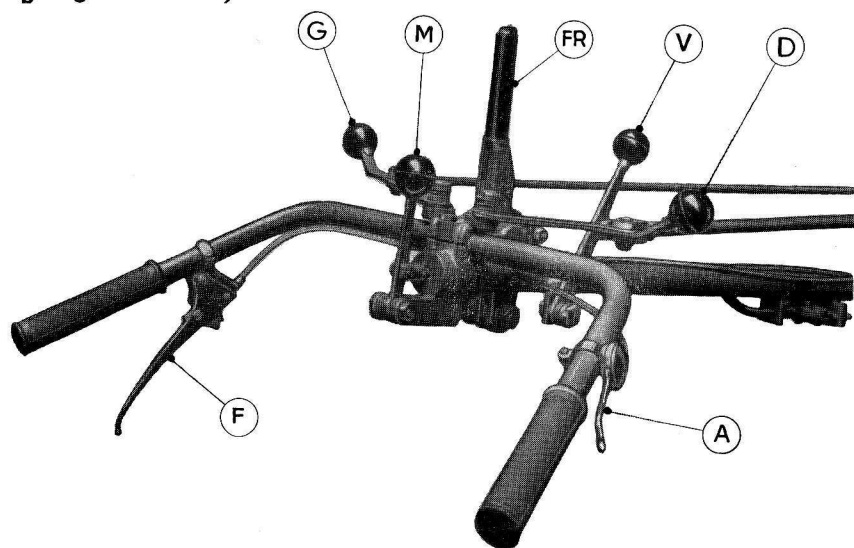


Fig. 9

- | | |
|--|---|
| A - Manette de commande des gaz | V - Levier de commande des vitesses. |
| F - Poignée de commande de frein sur embrayage | M - Levier de commande du verrou de mancheron |
| FR - Levier de freins sur roues (BT et BDT) | D - Levier de commande de la roue droite |
| G - Levier de commande de la roue gauche | |

Le dispositif de différentiel STAUB cumule les avantages du différentiel blocable avec ceux du mécanisme de clabotage et de déclabotage indépendant des roues.

Ces dispositifs présentent un avantage indiscutable lorsque le motoculteur est utilisé pour :

- Remorquage sur route ou en plein champ,
- Fauchage,
- Traitement des vignes, des arbres fruitiers ou des cultures basses,
- Partout où l'appareil doit effectuer un parcours sinueux.

Lorsque l'appareil fonctionnant en différentiel vient rencontrer une zone de terrain offrant une adhérence insuffisante, il suffit de bloquer le différentiel (comme sur les gros tracteurs) pour franchir le passage difficile.

Pour effectuer les travaux en ligne droite tels que labours, binages, fraisages, il est préférable de bloquer le différentiel, c'est-à-dire de claboter les deux roues. Il suffit alors pour effectuer les demi-tours en bout de rang à l'aide du moteur de déclaboter, au moyen du levier correspondant, la roue placée à l'intérieur du virage.

Manœuvre des deux leviers droit et gauche :

Lorsque les deux leviers sont poussés à fond en avant, le motoculteur fonctionne en différentiel.

Lorsque les deux leviers sont tirés à fond vers l'arrière, le différentiel est bloqué et les deux roues sont clabotées.

Pour déclaboter une roue, il suffit de pousser son levier de commande à fond vers l'avant.

Lorsque le motoculteur est arrêté et pour faciliter les manœuvres, il faut placer les leviers droit et gauche au milieu de leur course.

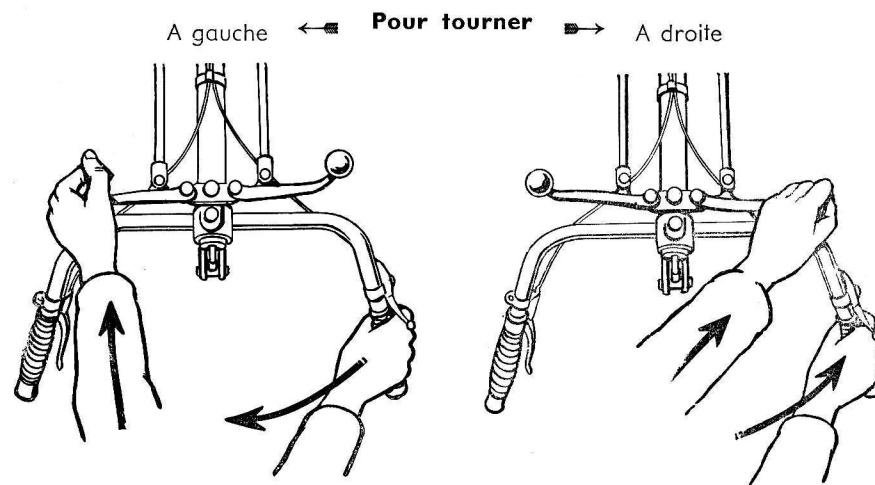


Fig. 10

Pousser de la main gauche sur le levier de gauche

Pousser de la main gauche sur le levier de droite

En cas de difficulté :

Tirer latéralement de la main droite sur le guidon, vers la gauche.

Pousser latéralement de la main droite, sur le guidon, vers la droite.

Pour cesser de tourner :

Réduire les gaz de la main droite pour s'arrêter.

Tirer de la main gauche le levier de commande de la roue jusqu'à sentir le clabotage.

ATTELAGE UNIVERSEL PERFECTIONNÉ (Breveté S.G.D.G.)

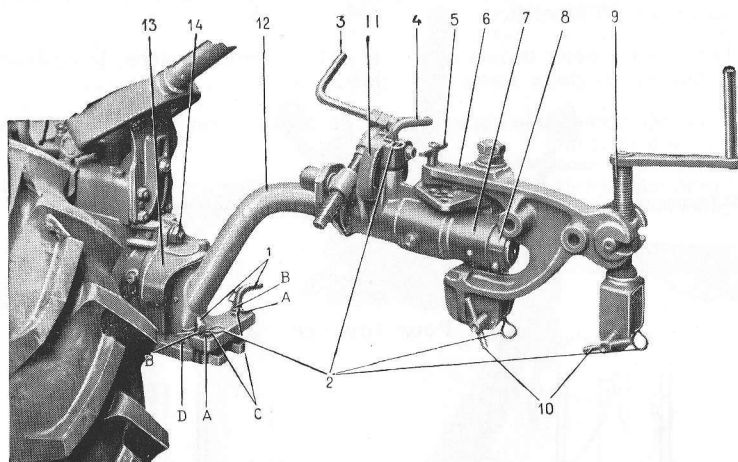


Fig. 11

- 1 Broches d'attelage N° 36.171/I.
- 2 Épingles N° 33.730.
- 3 Manivelle d'aplomb N° 37.517.
- 4 Broche de verrouillage d'aplomb N° 37.509.
- 5 Broche de verrouillage de secteur de départ N° 37.508 E.
- 6 Porte-outils N° 37.501.
- 7 Secteur N° 37.502.
- 8 Bague d'arrêt à broche N° 37.514.
- 9 Manivelle de profondeur N° 36.163 E.

- 10 Broches de fixation sur porte-outils : { Avant : N° 36.172
Arrière : N° 36.173
- 11 Moyeu d'aplomb N° 37.503.
- 12 Timon d'attelage { pour pneumatiques
5.00 - 15, N° 37.510
pour pneumatiques
6.50 - 16, N° 37.511.
- 13 Support d'attelage N° 36.150/I.
- 14 Goujon articulé N° 36.105.

UTILISATION :

1° Articulation de direction (fig. 12)

- A) **Libre 60°** : cette articulation est nécessaire lorsque le motoculteur est attelé à une remorque, une faucheuse, un pulvérisateur, dans tous les cas où le conducteur est assis. Cette position de l'articulation s'obtient en maintenant les deux broches (1) au moyen des épingles (2), le timon (12) peut alors débattre de 60° de part et d'autre de l'axe et venir en butée sur les côtés du support d'attelage (13).

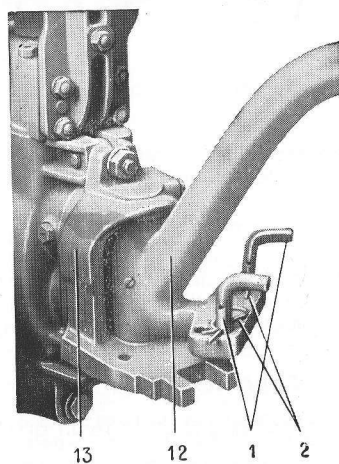


Fig. 12

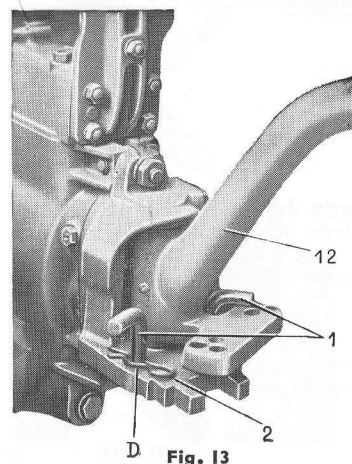


Fig. 13

- B) **Articulation libre 25°** : (fig. 13) le débattement ainsi réduit évite le balancement de l'outil lors des manœuvres en marche arrière ; cette position convient à tous les travaux du sol, à l'exception du labour au brabant double. Les broches sont placées dans les trous (D) et maintenues relevées par les épingles (2). Le timon (12) débat de 25° à droite et à gauche de l'axe.

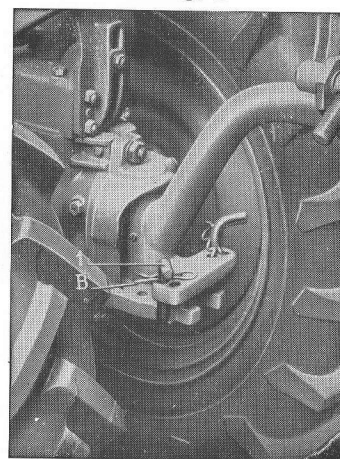


Fig. 14

- C) **Articulation bloquée** : (fig. 14) cette position est nécessaire dans les travaux en voie étroite et pour les binages en terrains caillouteux. Les broches (1) sont placées dans les trous (B).

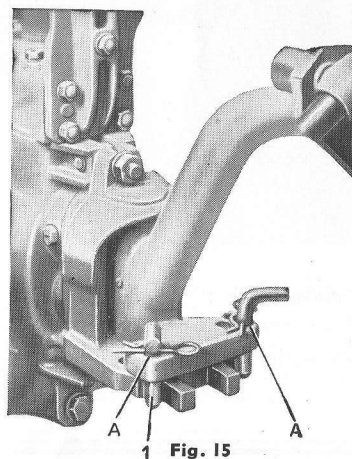


Fig. 15

- D) **Articulation limitée** : (fig. 15) c'est la position nécessaire au travail avec brabant double. Les broches (1) sont placées dans les trous (A). Cette disposition donne un jeu suffisant à l'articulation pour assurer un bordage correct.

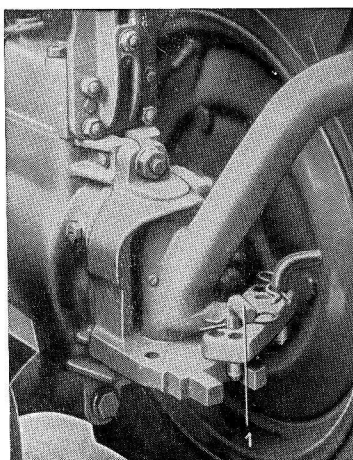


Fig. 16

E) **Attelage déporté :** (fig. 16) pour le chaussage ou déchaussage des vignes et des arbres fruitiers, le timon peut être déporté à droite ou à gauche.

Une seule broche (1) est enfoncée dans un des trous d'une oreille du timon en fonction de la valeur du déport que l'on veut obtenir.

2° Articulation de déport : (fig. 17).

L'attelage étant déporté, il est nécessaire de redresser l'outil et de l'orienter dans le sens de la traction. Pour ce faire, déplacer le porte-outils (6) en choisissant le trou convenable sur le secteur (7) et verrouiller à l'aide de la broche (5).

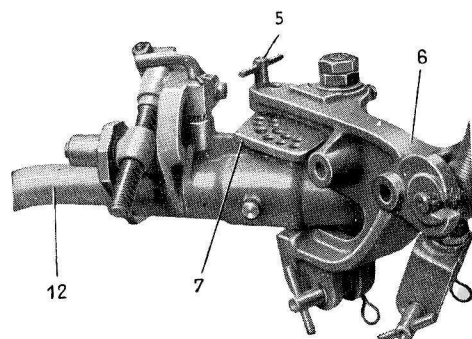


Fig. 17

3° Réglage de profondeur par vis et manivelle : (Voir Fig. 11 - Indice 9)

Bien à portée de la main, permet de faire varier la profondeur au gré du conducteur.

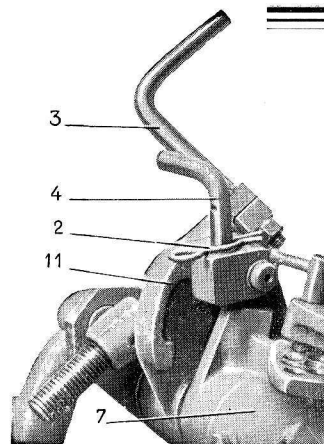


Fig. 18

4° Dispositif d'aplomb : (fig. 18)

L'aplomb est réglable par vis et manivelle (3). Ce système permet les corrections instantanées et l'exécution des premières raies au brabant double, 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 secteur et porte-outils (7) de la commande par vis en relevant la broche (4) et en la maintenant en position haute à l'aide de l'épingle (2).

L'oscillation est alors limitée entre les deux butées du moyeu d'aplomb (11).

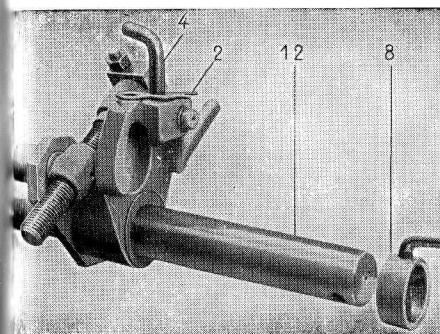


Fig. 19

5° Attelage direct de remorque : (fig. 19)

L'opération est d'une extrême simplicité et ne demande que quelques instants. Verrouiller la broche (4) en position haute en passant l'épingle dans le trou inférieur, sortir la bague d'arrêt (8), retirer l'ensemble porte-outils et secteur (6 et 7 fig. 11), accoupler l'extrémité du timon (12) dans le tube soudé sur le V d'attelage de la remorque, verrouiller à l'aide de la bague d'arrêt et de la broche (8).

6° Facilité de montage des outils:

Le montage s'effectue à l'aide de deux broches (10 fig. 11) verrouillées par les épingles (2).

7° Montage de l'arrière-train à siège : (fig. 20)

Le timon de l'arrière-train à siège comporte à son extrémité deux trous, qui permettent la fixation sur le porte-outils (6) au moyen de deux boulons de 14 x 120.

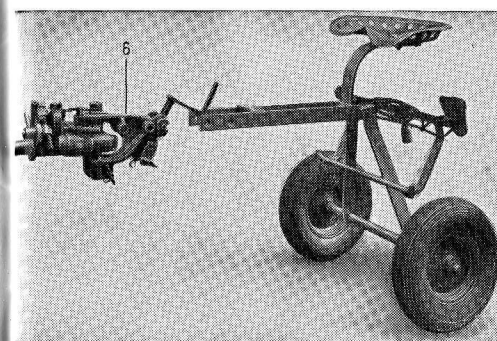


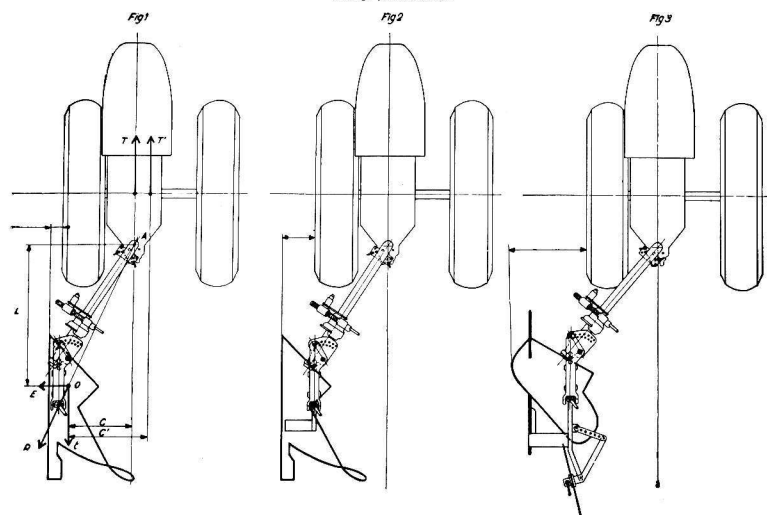
Fig. 20

GRAISSAGE

L'ensemble comporte 5 graisseurs Técalémit :
2 sur le côté droit du support d'attelage (13 fig. n° 11 et 12).
1 sur le secteur (7 fig. n° 11-17-18).
2 sur le porte-outils (6 fig. n° 11-17-20).

DISPOSITIF DE DÉPORT SUR ATTELAGE UNIVERSEL

DÉCHAUSSAGE



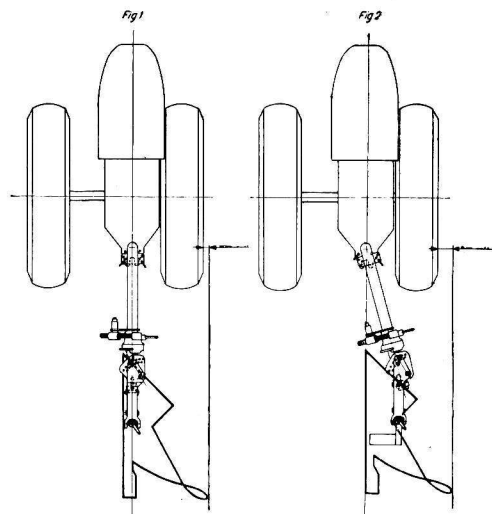
Charrue

Charrue déportée

Charrue à disque gouvernail

Planche 1 - Dispositif de déport en déchaussage

CHAUSSAGE



Charrue

Charrue déportée

Planche 2
Dispositif de déport en chausage

Le dispositif de déport est destiné en particulier au labour des vignes et des arbres fruitiers avec la charrue simple ou déportée.

1°) DÉCHAUSSAGE (planche 1) :

Pour déchausser les vignes ou les arbres fruitiers il faut utiliser le dispositif de déport de l'attelage, de façon que le soc de la charrue travaille à l'extérieur de l'axe de la roue gauche du motoculteur.

En supposant l'écartement des roues réglé symétriquement par rapport à l'axe du motoculteur, on peut voir que la traction T passe bien par cet axe.

La résultante R des forces agissant sur le corps de la charrue se décompose en 2 forces :

t : opposée à la traction et produisant un couple de valeur tc , tendant à ramener la charrue dans la ligne de traction.

e : tendant à appliquer la charrue contre la muraille du labour.

Si le couple eL est égal au couple tc , le prolongement de la résultante R passe par le point A de l'attelage. La charrue est alors équilibrée et le déport est maintenu automatiquement sans que le conducteur ait d'efforts à faire pour maintenir le motoculteur en ligne droite.

FIGURE 1

Si l'on désire déchausser au ras des cepes ou des troncs tout en préservant les branches basses du contact de la roue gauche, en évitant un déport excessif de la charrue, il est nécessaire de rapprocher la roue gauche vers l'axe du motoculteur et de rétablir l'équilibre en écartant la roue droite de l'axe du motoculteur. Ainsi T devient T' . On obtient alors $eL = tc'$. La charrue est équilibrée et le déport maintenu automatiquement.

FIGURE 2

Dans le cas de plantation à branches plus basses, il devient nécessaire d'employer une charrue dont l'étauçon est déporté vers la gauche. La valeur du couple tc se trouve augmentée du déport de l'étauçon.

Pour compenser l'augmentation de ce couple, et pour éviter que le conducteur ait à exercer un effort latéral sur le mancheron, il convient de rapprocher la roue droite de l'axe du motoculteur.

FIGURE 3

Dans le cas où la plantation nécessiterait un déport encore plus prononcé, il n'est plus possible d'agir sur le réglage de l'écartement des roues pour obtenir un équilibre entre les couples tc et eL .

Il faut alors utiliser une charrue munie d'un disque gouvernail à l'arrière, dont l'orientation crée une résistance qui a pour effet de maintenir la charrue en ligne.

2°) CHAUSSAGE (planche 2)

FIGURES 1 ET 2

Le problème du chaussage, théoriquement plus complexe, se résout très simplement avec le motoculteur. En effet, la pointe du soc ou de la barre du corps de charrue étant dans l'axe et la roue droite rapprochée du motoculteur, on peut voir que l'appareil se trouve suffisamment éloigné de la végétation.

3°) OUTILS A UTILISER :

a) pour déchaussage :

Charrue simple, déportée ou non,
Bisoc,
Charrue à disque gouvernail.

b) pour chaussage :

Charrue simple, déportée ou non,
Bisoc.

4°) POSITION DES ROUES :

a) pour déchaussage :

Intervertir les roues, en conservant à chacune d'elles le sens de roulement, de façon que la roue gauche soit dans la position la plus rapprochée de l'axe du motoculteur, tandis que la roue droite en sera éloignée.

b) pour chaussage :

Intervertir les roues comme il est dit plus haut, mais en rapprochant la roue droite de l'axe du motoculteur tandis que la roue gauche en sera éloignée.

Les figures 1, 2, 3 de la planche 1, ainsi que 1, 2 de la planche 2 expliquent la façon de régler l'attelage :

- Débrocher l'articulation de direction, de façon à pouvoir déporter le timon d'attelage.
- Orienter la partie arrière de l'attelage (porte-outils) en réglant le secteur de déport, de façon à redresser l'outil et à l'orienter dans le sens de la traction.
- Verrouiller le secteur de déport à l'aide de la broche.
- Brocher l'articulation de direction, de façon à permettre un jeu suffisant de la direction.

MONTAGE DES CONTREPOIDS sur PP 3 B et 4 B.

Un des facteurs les plus importants de la maniabilité du motoculteur réside dans l'équilibrage longitudinal.

Etant donné la grande différence de poids des outils susceptibles d'être utilisés, nous avons créé un système de contreponds fixés à l'avant, fractionnables, dont le montage et le démontage sont très aisés.

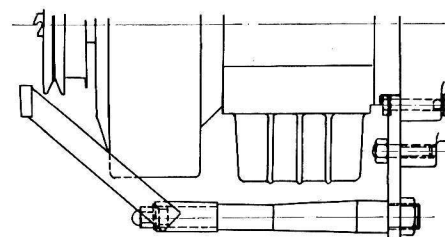


Fig. 21

— 1° Patin de protection 37.719 (figure 21).

Ce montage convient dans le cas où l'outil attelé pèse moins de 20 kgs (arracheur de pommes de terre, butteur, etc...) et avec la fraise.

Toutefois, pour compenser ce délestage et pour permettre d'exécuter avec le butteur ou l'arracheur de pommes de terre sur PP 3 B un travail puissant, nécessitant par là même une très bonne adhérence, il peut être nécessaire d'ajouter une ou 2 masses supplémentaires n° 36.496 de 18 kg pièce par roue.

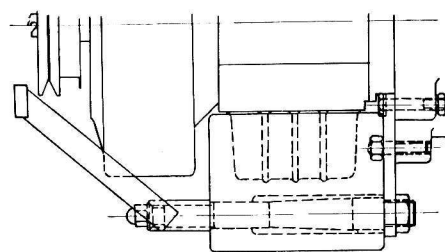


Fig. 22

— 2° Un contreponds 37.717 de 26 kgs et le patin de protection (figure 22).

Ce montage convient au motoculteur attelé d'un outil dont le poids n'est pas supérieur à 40 kgs (charrue simple, canadien, etc...).

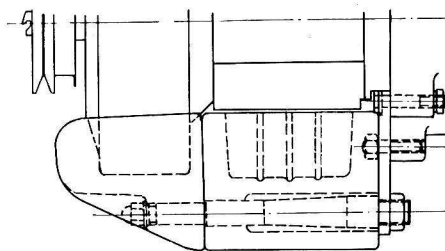


Fig. 23

— 3° Deux contreponds 37.717 + 37.718 = 44 kgs. (figure 23).

Un contreponds de 18 kgs vient s'ajouter. Cette formule d'équilibrage est recommandée pour un motoculteur attelé d'un outil d'un poids égal ou supérieur à 40 kgs (décavillonneuse simple, brabant, etc...).

LESTAGE DES ROUES :

Sur PP 3 B :

Les roues pneumatiques 6,50 - 16 sont livrées lestées d'une masse 36.094 de 30 kgs par roue. Pour le labour en terre difficile, ce lestage peut être

augmenté sur les roues 6,50 - 16 seulement à l'aide de masses supplémentaires n° 36.496 de 18 kgs pièce. Chaque roue peut recevoir deux de ces masses (l'une, côté intérieur, l'autre, côté extérieur de la jante).
Sur PP 4 B et HD :

Les roues pneumatiques 6,50 - 16 sont livrées lestées, côté extérieur, d'une masse n° 41.800 de 60 kg et d'une masse n° 36.496 de 18 kg par roue.

OUTILLAGE LIVRÉ AVEC LE MOTOCULTEUR

Quantité	Désignation	PP 3 B PP 4 B	PP 4 HD
1	Tournevis		★
1	Clé plate de 6 x 8	★	★
1	Clé plate de 8 x 10		★
1	Clé plate de 10 x 12	★	
1	Clé plate de 12		★
1	Clé plate de 13 x 17		★
1	Clé plate de 14 x 17	★	★
1	Clé plate de 19 x 22		★
1	Clé plate de 21 x 23	★	★
1	Clé à tube de 13		★
1	Clé à tube de 14		★
1	Clé à tube de 23	★	★
1	Clé ALLEN de 5		★
1	Clé ALLEN de 6		★
1	Clé ALLEN de 8		★
1	Broche calage volant magnétique	★	
1	Broche pour montage outils agraires	★	★
1	Vilebrequin pour réglage des roues et démontage masses et contreponds	★	★
1	Manivelle de mise en marche	★	★
1	Boîte auto-allumeur		★

CHAPITRE II CONDUITE DU MOTOCULTEUR

PRÉCAUTIONS A PRENDRE AVANT LA PREMIÈRE MISE EN ROUTE

1° GRAISSAGE.

L'appareil est livré complètement graissé (moteur, réducteur, commandes) Il est néanmoins recommandé de vérifier les niveaux d'huile :

- du moteur avec la jauge prévue à cet effet sur la droite.
- du réducteur en dévissant le bouchon de niveau placé à gauche, sous l'avant du carter.

Ces vérifications doivent être faites l'appareil étant horizontal.

L'huile contenue dans le réducteur étant épaisse, suivant la température ambiante, il faut un certain temps pour qu'elle apparaisse à l'orifice du bouchon de niveau.

2° PRESSION DES PNEUMATIQUES.

600 à 800 grs, (pression mesurée, la valve en haut, voir page 18).

Nota. — Les pneumatiques livrés en dehors de la Métropole ne sont pas lestés à l'eau, ceci pour diminuer le poids de l'appareil et éviter des frais de transport.

Il est nécessaire de lester ces pneumatiques à l'eau lors de la réception du matériel.

3° PARTIES TRAVAILLANTES DES CHARRUES ET OUTILS.

Débarrasser les parties travaillantes du vernis pelable dont elles sont recouvertes (ce vernis s'arrache très facilement à la main).

4° VÉRIFICATION GÉNÉRALE.

Il est toujours prudent d'effectuer une vérification du serrage des écrous apparents et, en particulier de ceux des roues et des outils.

Il est recommandé, lors de chaque mise en route, de vérifier le serrage des écrous des boulons articulés, servant à la fixation de l'attelage ou des outils fixés à l'arrière du réducteur ; ces écrous doivent être convenablement serrés, sans toutefois être bloqués à l'excès.

Le centrage des outils et des accessoires mus par la prise de force doit être soigneusement essuyé avant d'être engagé.

PRÉPARATION DES MOTEURS ESSENCE W110bis et 610 POUR LA MISE EN MARCHÉ DES PP3B, PP4B, PP4BS et PP4BT

HUILE.

Vérifier le niveau d'huile à la jauge, le moteur étant horizontal.

Le niveau indiqué doit se trouver entre les deux traits marqués sur la jauge. Il ne faut jamais laisser le niveau descendre au-dessous du trait inférieur ce qui constituerait un danger pour l'embiellage et le piston

Pour établir le niveau correct, et atteindre le trait supérieur, en partant du niveau inférieur, il faut ajouter 0,175 litre d'huile.

Prendre soin de ne pas laisser couler de l'huile sur les ailettes de culasse, pour que les fines poussières véhiculées par l'air de refroidissement ne viennent s'y coller et boucher le passage entre les ailettes.

ESSENCE.

Faire le plein d'essence du réservoir en utilisant un entonnoir muni d'un filtre afin d'éviter, malgré la présence du filtre à essence, l'arrêt du moteur par des impuretés ayant bouché les gicleurs, et prévenir l'usure prématurée du piston, des segments et de la chemise du cylindre.

Pendant les 50 premières heures de marche, nous conseillons vivement de mélanger à l'essence de l'huile spéciale pour haut de cylindre (superhuile) à la dose indiquée par le fournisseur.

IMPORTANT :

Pour éviter l'encrassement de votre moteur et diminuer l'usure, il est recommandé de mélanger à l'essence du « super additif STAUB ».

Ce produit supprime la calamine, élimine les risques de corrosion.

— Verser dans le réservoir avant de faire le plein, 1 % de « super additif STAUB » soit 5 cl pour le réservoir plein des PP 3 B et 7 cl pour le réservoir plein des PP 4 B.

— Si le moteur est encrassé à la suite d'une période d'utilisation sans additif, doubler la dose pour obtenir un décrassement complet.

FILTRE A AIR.

Vérifier le niveau d'huile et l'état de propreté du filtre à air.

MISE EN MARCHÉ

- Ouvrir le robinet d'essence
- Fermer le papillon de départ en tirant le levier vers l'avant
- Ouvrir la manette des gaz à moitié
- Lancer le moteur.

Par temps froid, si le moteur a des ratés, laisser le papillon de départ fermé jusqu'à ce que le moteur soit suffisamment chaud.

Lorsque le moteur est chaud, il ne faut pas fermer le papillon de départ.

RÉGLAGE DU RALENTI DU MOTEUR

Les carburateurs ZENITH 26 VX et SOLEX 26 VBN comportent chacun deux réglages susceptibles d'agir sur le ralenti du moteur.

1° Une vis de butée du papillon des gaz prévue pour régler la vitesse du moteur au ralenti :

- en la vissant on accélère le moteur ;
- en la dévissant on diminue sa vitesse.

2° Une vis de réglage de la vitesse du mélange. Cette vis agit de deux façons différentes :

- Sur le **ZENITH 26 VX**, la vis de réglage agit sur l'air d'émulsion
 - en la vissant on enrichit le mélange ;
 - en la dévissant on l'appauvrit.

— Sur le **SOLEX 26 VBN**, la vis de réglage agit au contraire directement sur l'essence.

- en la vissant on appauvrit le mélange ;
- en la dévissant on l'enrichit.

Nota. — Pour effectuer le réglage du ralenti, profiter toujours de ce que le moteur est chaud.

1° Serrer légèrement la vis de butée pour faire tourner le moteur à vitesse modérée.

2° Régler la vis de richesse pour enrichir le mélange jusqu'à ce que le moteur « galope », c'est-à-dire accélère et ralentisse successivement.

3° Puis agir sur cette vis en sens inverse jusqu'à ce que le moteur tourne « rond ».

4° Desserrer ensuite la vis de butée pour amener le moteur à un régime de ralenti normal : 600 tours/minute.

5° Si le moteur galope encore légèrement parfaire le réglage en appauvrissant le mélange.

RÉGLAGE DE LA VITESSE

La vitesse d'utilisation du moteur peut être réglée à l'aide de la commande de régulateur placée sur le côté droit du moteur.

Nous conseillons de n'employer la vitesse maxi (levier en haut) que pour les travaux exigeant une puissance importante.

Pour les travaux superficiels, rabattre le levier de deux ou trois trous.

Arrêt du moteur.

- Pousser et maintenir dans cette position le bouton de contact situé sur le couvercle du boîtier du rupteur.
- fermer le robinet d'essence.

IRRÉGULARITÉS DE MARCHÉ DU MOTEUR A ESSENCE

Dans ce qui va suivre, nous passons en revue les difficultés que l'on peut rencontrer dans la mise en route ou le fonctionnement du moteur, difficultés auxquelles il est facile de remédier sans avoir recours à des démontages importants ni à des échanges de pièces.

Dans le cas où un démontage s'avère nécessaire ou s'il faut procéder à l'échange des pièces, nous recommandons à notre clientèle de s'adresser à nos agents qui sont qualifiés pour effectuer ces opérations dans les meilleures conditions.

Nous supposons que l'avance à l'allumage, le calage de l'arbre à cames, le réglage du carburateur, sont réglés correctement, c'est-à-dire tels qu'ils se trouvaient à la livraison et qu'il ne s'agit pas d'un moteur, qui, ayant eu besoin de réparations, est à nouveau mis en route après remontage. **Cette nouvelle mise en route incombe à nos Agents.**

I. — DÉPART A FROID DIFFICILE OU IMPOSSIBLE :

Si le moteur ne part pas, vérifier :

- 1° L'alimentation en essence ;
- 2° L'allumage ;
- 3° La compression.

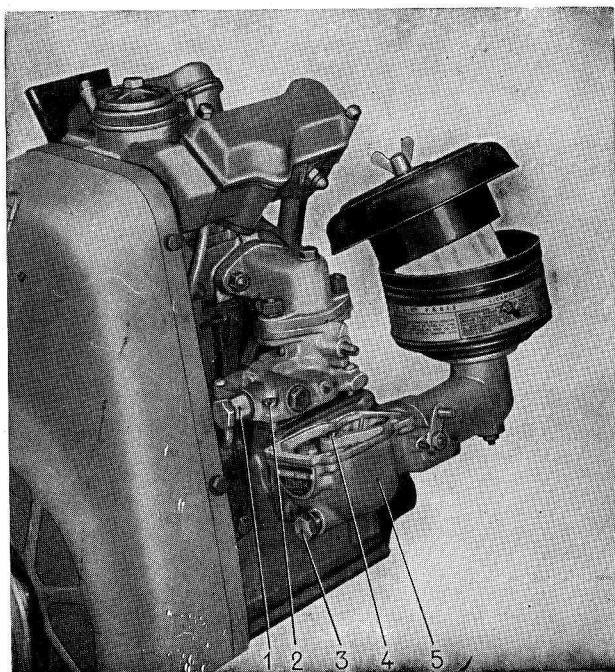


Fig. 24
Carburateur
Carburateur Zénith 26 VX

Légende

- 1 Filtre sur arrivée d'essence.
- 2 Vis de fixation de la cuve.
- 3 Gicleur de marche.
Gicleur de ralenti.
- 5 Cuve du carburateur.

Réglages carburateur Zénith 26 VX		
	W 110 bis - 5 CH	
	Essence	Pétrole
Gicleur ralenti	40	40
Gicleur de marche	75	75
Buse	14	14
Emulsion	85	
Pointeau	200	

Ces réglages conviennent au moteur travaillant à une altitude de 500 à 800 m. maximum au-dessus du niveau de la mer. Passé cette altitude, il peut être utile de corriger la carburation en changeant la buse conformément aux indications ci-dessous :

W 110 bis 5 CH.	de 500 m. à 1.500 m.	de 1.500 m. à 2.500 m.
		buse de 14,5

Réglages carburateur Solex 26 VBN

	W 110 bis - 5 CH	W 610 - 7 CH
Gicleur ralenti	50	50
Gicleur marche	77	95
Buse	15	17
Emulsion	140	155
Pointeau	150	150

Ces réglages conviennent au moteur travaillant à une altitude de 1.000 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Au-dessus de cette altitude, il est utile de corriger la carburation en changeant le gicleur principal, conformément aux indications ci-dessous :

De 1.000 à 2.000 mètres :

W 110 bis 5 CH gicleur principal de 75
W 610 7 CH — — 92

Au-dessus de 2.000 mètres :

W 110 bis 5 CH gicleur principal de 72
W 610 7 CH — — 90

1° Alimentation d'essence.

S'assurer que :

Le réservoir contient une quantité d'essence suffisante, surtout si le moteur est fortement incliné ;

Le robinet du réservoir est ouvert ;

L'essence arrive au carburateur.

Si l'essence ne coule pas, vérifier et déboucher le cas échéant, la pipe d'arrivée d'essence au carburateur, la tuyauterie d'essence, le robinet de réservoir.

Si il y a eu une obstruction du dispositif d'alimentation d'essence par des impuretés, il est indispensable à l'avenir, de filtrer soigneusement l'essence au moment du remplissage.

Vérifier et déboucher les gicleurs s'il y a lieu (fig. 24).

S'assurer qu'il n'y a pas d'entrées d'air par l'axe de papillon, le joint de la bride de carburateur, etc...

S'assurer de la qualité de l'essence (trop lourde, additionnée de pétrole ou de gas-oil, fortement alcoolisée, etc...).

Vidanger en démontant la tubulure d'arrivée au carburateur et remplir avec de l'essence de bonne qualité.

2° Allumage :

A) Détacher le fil de bougie, l'approcher d'une partie métallique du moteur et tourner celui-ci à la main. Si l'on obtient des étincelles retirer la bougie du moteur.

B) remonter le fil et placer la bougie de façon que le culot seul appuie sur une partie métallique du moteur. Faire tourner à la main.

S'il y a des étincelles à la bougie, l'allumage n'est pas à incriminer.

Si à l'opération A, on obtient des étincelles et pas du tout à l'opération B, voir :

- Si la bougie n'est pas encrassée.
- S'il n'y a pas une goutte d'eau ou d'huile entre les points.
- S'il n'y a pas de condensation sur la porcelaine, à l'extérieur ou à l'intérieur.
- Vérifier l'écartement des points, qui doit être maintenu à $0,4 \frac{m}{m}$. Cet écartement peut avoir besoin d'être vérifié environ toutes les 100 heures.

Si après cela, il n'y a pas de résultat, changer la bougie. Quand on n'obtient pas d'étincelles à l'opération I, il faut **vérifier le fil d'allumage** qui peut être dénudé sur un point de son parcours, ou encore, **vérifier l'état de propreté de la borne du rupteur**, l'oxydation des grains platinés ou leur écartement.

Pour vérifier la propreté des grains platinés, démonter le couvercle du boîtier de rupteur sur le côté gauche du moteur (2 vis). Ecarter à la main la palette mobile du rupteur, et avec une petite lime douce, ou une languette de toile émeri fine, rafraîchir les grains (fig. 25).

L'écartement des grains de contact doit être maintenu à $0,4 \frac{m}{m}$. L'écartement peut être corrigé si nécessaire en agissant sur la plaquette support du rupteur pour le rapprocher du poussoir quand l'écartement est insuffisant ou l'éloigner dans le cas contraire.

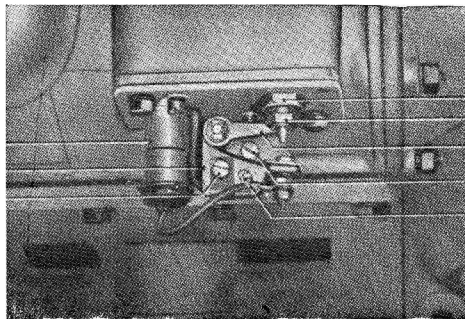


Fig. 25. - Réglage d'ouverture des contacts

- 1 Condensateur.
- 2 Plaquette porte-rupteur.
- 3 2^e vis tête ronde.
- 4 Contre-écrou de blocage.
- 5 Ecrrou de réglage du dispositif
- 6 Bras mobile du rupteur.
- 7 1^{re} vis tête ronde.
- 8 Vis excentrique.

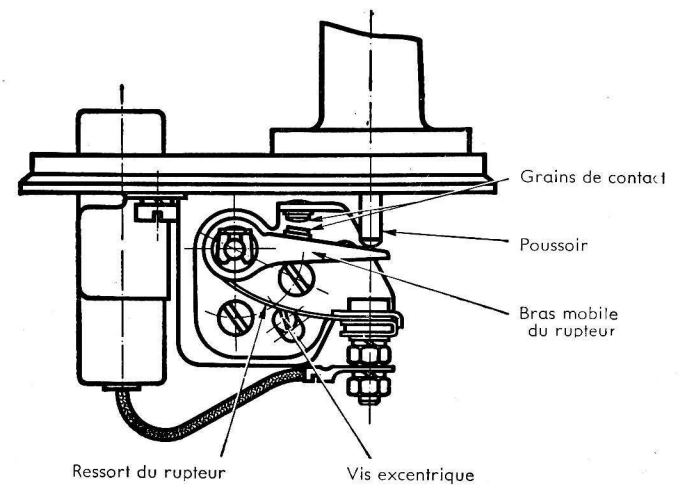


Fig. 26. - Rupteur

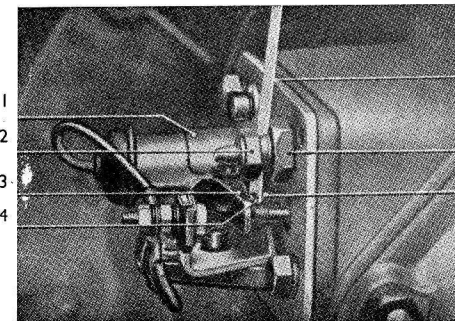


Fig. 27. - Vérification du point d'allumage

On desserre à cet effet les deux vis tête ronde qui bloquent la plaquette (fig. 26), ce qui permet de la faire osciller dans le sens convenable en agissant sur la vis excentrique. Passer ensuite verticalement la cale de $0,4 \frac{m}{m}$ entre les grains et bloquer les deux vis tête ronde quand l'écartement des contacts est obtenu. Faire tourner plusieurs fois le moteur à la main et mesurer à l'aide d'un jeu de cales à chaque impulsion pour s'assurer du résultat. Refermer le boîtier.

En cas d'insuccès, consulter notre Agent, qui vérifiera le point d'allumage. (fig. 27).

3° Compression : L'absence de compression peut provenir d'une soupape qui reste coincée dans son guide, en position d'ouverture. On entend alors un sifflement dans les tubulures et le culbuteur de la soupape défaillante présente un jeu anormal. On vérifiera le fait en démontant les couvercles de culbuteurs pour déposer un peu de pétrole sur les queues de soupapes.

II. — DÉPART A CHAUD DIFFICILE OU IMPOSSIBLE :

Le départ à chaud doit se faire à la première sollicitation. En cas d'insuccès, il faut s'assurer que le moteur n'est pas noyé par un excès d'essence passée à l'état liquide dans le cylindre à la suite de l'emploi abusif du dispositif de départ à froid ou de plusieurs tentatives infructueuses de mise en marche.

Dans ce cas, avant de procéder aux recherches méthodiques décrites au paragraphe précédent, fermer le robinet d'essence et mettre en route en ne fermant pas le papillon de départ. Le moteur part généralement après deux ou trois tentatives. Ouvrir progressivement le robinet d'essence.

Par temps très chaud, il peut se produire un tampon de vapeur dans la tubulure d'arrivée au carburateur. Il disparaît de lui-même par condensation, après un certain temps.

On peut accélérer cette condensation en entourant la tubulure d'un chiffon mouillé d'eau froide, ou encore, en appelant l'essence au carburateur tout en soufflant dans le réservoir par l'ouverture du bouchon de remplissage.

III. — MAUVAIS RALENTI :

Le mauvais ralenti peut provenir :

- Du gicleur de ralenti bouché : le démonter et le nettoyer en soufflant dedans (fig. 24).
- D'un manque de compression (voir départ à froid difficile).
- D'une entrée d'air additionnelle qui se manifeste par des retours au carburateur (voir départ à froid).
- De l'écartement exagéré des pointes de bougies (le maintenir à $0,4 \frac{mm}{mm}$).
- D'une bougie non appropriée qui s'encrasse au ralenti (bougie trop froide).
- De projections d'huile sur les électrodes de bougie (voir parag. VII, remontrées d'huile).

IV. — MAUVAISES REPRISES :

Le moteur baisse de vitesse et reprend difficilement son régime quand on le met en charge. Cela peut être dû à plusieurs causes :

- Le moteur est surchargé : réduire la charge.
- La tringlerie de commande du papillon de carburateur présente un point dur ; rétablir l'aisance et voir si le papillon ouvre en grand.
- Le moteur manque d'essence : vérifier le niveau dans le réservoir, si le gicleur principal ou la tubulure ne sont pas en partie bouchés, s'il n'y a pas de prise d'air additionnelle par l'axe du papillon.
- La bougie est défectueuse : procéder à la vérification indiquée précédemment.

V. — LE MOTEUR CHAUFFE :

Nous supposons que le réglage du carburateur n'a pas été changé et qu'en particulier les gicleurs n'ont pas été remplacés par d'autres de calibre plus petit.

- Le dispositif de refroidissement est encrassé : vérifier et nettoyer l'entrée d'air, la volute, les ailettes du cylindre et de la culasse.

- L'huile est défectueuse : la remplacer par de l'huile de bonne qualité.
- Le graissage est insuffisant : vérifier le niveau d'huile de graissage.
- Le pot d'échappement est bouché : le nettoyer en le chauffant.

VI. — LE MOTEUR CLIQUETTE :

Le carburant est trop détonant (essence évaporée) : le remplacer par un autre plus approprié.

La culasse est encrassée par la calamine : la faire nettoyer.

VII. — REMONTÉE D'HUILE :

Cet incident se signale par l'apparition de fumées bleues à l'échappement. Cela provient :

- Du gommage des segments (l'huile ne convient pas).
- Du fonctionnement défectueux du reniflard qui n'assure pas une dépression suffisante à l'intérieur du carter : **nettoyer à l'essence ou au gas-oil.**
- D'une usure exagérée du piston et des segments, ainsi que de la chemise, provoquée par l'absence ou le mauvais fonctionnement du filtre à air. Faire réviser le moteur par un de nos Agents : vérifier l'état du filtre à air.

VIII. — LE MOTEUR NE FAIT PAS SA PUISSANCE :

Vérifier que :

- L'alimentation d'essence est normale et bien assurée (niveau, gicleur, tuyauterie).
- Le dispositif de départ n'est pas utilisé.
- Le papillon du carburateur est complètement ouvert.
- Le moteur a de la compression.
- Le pot d'échappement n'est pas obstrué.
- Le jeu des culbuteurs est bien conservé.

Pour contrôler le jeu des culbuteurs, faire tourner le moteur à la main, afin d'amener la soupape considérée à la position de fermeture. Passer entre le patin du culbuteur et la queue de soupape une cale de $0,15 \frac{mm}{mm}$ pour l'admission, et de $0,20 \frac{mm}{mm}$ pour l'échappement. La cale doit entrer en forçant légèrement ; si elle ne rentre pas, **le jeu est trop faible**, si elle rentre trop librement, **le jeu est trop grand**.

Pour régler le jeu des culbuteurs, desserrer avec une clef de 10, le contre-écrou de la butée réglable du culbuteur ; avec un tournevis, serrer ou desserrer la butée réglable suivant que le jeu est à réduire ou à augmenter.

Vérifier avec une cale d'épaisseur convenable que le jeu désiré est obtenu, maintenir la butée avec le tournevis et bloquer le contre-écrou dans cette position. Les cales doivent pouvoir se retirer avec un certain effort sans que la soupape ait bougé.

MARCHE AU PÉTROLE CARBURANT

Les moteurs W 110 bis et W 610 L peuvent être fournis, équipés spécialement pour fonctionner au **pétrole carburant**, comme il en existe en Italie, avec les modifications suivantes, par rapport aux moteurs normaux à essence.

1° Réduction du taux de compression indispensable en raison de l'indice d'octane beaucoup plus bas pour le pétrole que pour l'essence.

2° Réchauffage de la tubulure admission par la totalité de l'échappement.

3° Adjonction d'un réservoir auxiliaire d'essence pour le départ.

4° Adjonction d'un robinet d'évacuation de trop plein d'huile sur le côté carter du moteur.

Dans ces conditions, la perte de puissance par rapport à l'essence est de 20 à 25 %.

PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES A L'EMPLOI DU PÉTROLE CARBURANT

Pour réduire au minimum les inconvénients de la dilution du pétrole non brûlé dans l'huile de graissage, il est indispensable de n'utiliser le moteur que très chaud.

1° Ne passer du départ sur essence à la marche au pétrole, que lorsque le moteur est suffisamment échauffé, au lieu de faire le contraire, dans le souci d'économiser l'essence.

2° Eviter de laisser tourner le moteur au ralenti, en dehors du temps absolument nécessaire à l'exécution des manœuvres.

NIVEAU D'HUILE

Dans le cas où l'on constate une élévation du niveau d'huile de graissage du moteur, il est nécessaire de vidanger le trop plein.

Cette opération doit être faite à **froid** avant **lancement** du moteur.

FRÉQUENCE DES VIDANGES D'HUILE

Il est absolument nécessaire d'effectuer la vidange complète du moteur **toutes les 30 heures**, au lieu des 70 indiquées pour la marche à l'essence.

PRÉPARATION DU MOTEUR DIESEL E 79 POUR LA MISE EN MARCHÉ DES PP4HD - HDS - HDT

Huile : Vérifier le niveau à la jauge, le moteur étant horizontal. Le niveau « maxi » de la jauge est de 1,2 litre. **Ce niveau ne doit en aucun cas être dépassé.**

Essuyer la jauge avant de la remettre en place pour éviter l'introduction de corps étrangers à l'intérieur du moteur.

Gas-oil : Remplir le réservoir de carburant en utilisant un entonnoir muni d'un filtre. La propreté du combustible garantit une bonne conservation du système d'injection (pompe et injecteurs). Ajouter 1 % de « Super-Additif STAUB ». (7 cl. pour le réservoir plein).

Filtre à air : Le filtre à air est à bain d'huile. Vérifier que le niveau atteint le repère inférieur du bol.

MISE EN MARCHÉ

Le moteur est prêt à être lancé. Mettre le levier du régulateur en position départ.

Mise en marche (au-dessus de + 5°) :

- 1° Tirer le bouton de surcharge.
- 2° Placer le levier de décompression en position 3.
- 3° Tourner énergiquement la manivelle.

Le levier de décompression tourne automatiquement pour revenir à la position compression. A cet instant, si le moteur est en état de marche, la vitesse donnée par la manivelle est suffisante pour permettre au moteur de se mettre en marche.

Mise en marche (au-dessous de + 5°) :

- 1° Dévisser le porte-allumeur.
- 2° Introduire une mèche dans le porte-allumeur
- 3° Visser le porte-allumeur.
- 4° Tirer le bouton de surcharge.
- 5° Placer le levier de décompression en position 4.
- 6° Tourner la manivelle énergiquement.

Si, ces opérations étant faites, le moteur ne démarre pas, desserrer alors la vis repère 7 - fig. 13 du Manuel du moteur E 79. Introduire 2 à 3 cm de gas-oil mélangé à de l'huile dans la proportion de 50 %.

ARRÊT DU MOTEUR

Ramener le levier du régulateur en position 0.

Ne jamais arrêter le moteur en agissant sur le décompresseur.

Veiller à ne pas arrêter le moteur lorsque la manette des gaz est ouverte au maximum.

N'arrêter le moteur que lorsque celui-ci se trouve au ralenti.

DIFFICULTÉS DE MISE EN MARCHÉ

a) Si lors d'une première mise en marche, la mise en route ne peut pas être effectuée, il faut incriminer l'alimentation et prendre soin de purger le circuit.

b) Si des difficultés de mise en route se produisent après 4 ou 500 heures de fonctionnement, elles sont vraisemblablement dues à l'encrassement du filtre de combustible. Il convient alors de le changer purement et simplement sans jamais chercher à le nettoyer.

FRÉQUENCE DES VIDANGES D'HUILE

La première vidange doit être faite après 25 heures de marche. La seconde et les suivantes après 50 heures de fonctionnement.

Les vidanges doivent être faites lorsque le moteur est chaud.

Remettre dans le carter 1,2 litre maximum d'huile.

Qualités d'huile :

SHELL ROTELLA 10 W 10 pour température inférieure à 15°.

SHELL ROTELLA 20 W 20 pour température voisine ou supérieure à 15°.

Au moment de la vidange prendre soin de nettoyer la partie magnétique du bouchon de vidange du carter : après remplissage du carter, laisser tourner le moteur pendant quelques minutes au ralenti accéléré.

CONDUITE DU MOTOCULTEUR

Nous conseillons aux débutants, avant d'entreprendre un travail effectif avec le motoculteur, de faire quelques exercices de conduite pour se familiariser avec les commandes.

Moteur arrêté

Pour rouler l'appareil, déclaboter les deux roues en tirant à soi les deux leviers de déclabotage. (Pour PP4 à différentiel : immobiliser les leviers au milieu de leur course et mettre la boîte de vitesses au point mort).

Moteur en marche

Pour avancer ou reculer :

- 1° Mettre le moteur au ralenti.
- 2° Pousser à fond les deux leviers de déclabotage.
- 3° Placer le levier de vitesse dans la position voulue.
- 4° Ouvrir progressivement les gaz.

Pour s'arrêter

- 1° Réduire les gaz.
- 2° Freiner si nécessaire.
- 3° Déclaboter les deux roues.

Pour tourner à droite ou à gauche

- 1° Réduire les gaz.
- 2° Déclaboter la roue droite ou la roue gauche.
- 3° Ouvrir progressivement les gaz.

UTILISATION DU MOTOCULTEUR EN TERRAIN ACCIDENTÉ

Afin d'éviter à nos clients de se trouver dans une situation dangereuse lors des manœuvres dans les fortes montées ou descentes, nous les prions instamment de suivre les recommandations suivantes, applicables quel que soit l'équipement des motoculteurs :

Outil de culture Remorque Pulvérisateur

- 1° Le frein sur embrayage perd toute efficacité :
Lorsque le levier de vitesse est arrêté entre deux vitesses ;
ou lorsque les roues sont déclabotées.
- 2° **Il est donc imprudent de changer de vitesse en forte montée ou descente.**
- 3° En dehors de la route, ne jamais aborder de fortes montées ou descentes en 3^e vitesse ; on s'exposerait ainsi à l'obligation dangereuse de changer de vitesse. Prendre la 1^{re} ou la 2^e vitesse.
- 4° Ne jamais aborder de descente, les deux roues déclabotées.
- 5° Ne jamais rabattre la manette des gaz, à fond dans une descente mais conserver toujours au moteur un régime suffisant pour que l'embrayage transmette le couple de freinage, ou même pour éviter que le moteur puisse caler.
- 6° Ne jamais se laisser gagner par la vitesse dans une descente.

PRESCRIPTIONS DU CODE DE LA ROUTE APPLICABLES AUX MOTOCULTEURS

Les motoculteurs empruntant les routes ouvertes à la circulation sont soumis aux prescriptions du Code de la Route :

Ils sont alors assimilés, suivant les cas :

- 1°. - Aux véhicules à bras, lorsque leur conduite est assurée par un conducteur marchant à pied ;
- 2°. - Aux machines agricoles automotrices, lorsque le conducteur est assis.

DANS LE 1^{er} CAS, LES PRESCRIPTIONS SE RÉSUMENT A :

Roues métalliques :

Les bandages métalliques ne doivent présenter aucune saillie sur leur surface prenant contact avec le sol.

La charge supportée par le sol ne doit à aucun moment excéder 150 kgs par centimètre de largeur de bandage.

Eclairage :

De nuit ou de jour, lorsque les circonstances l'exigent :

- un feu unique, placé à l'opposé de l'accotement ou du trottoir, émettant : vers l'avant une lumière blanche, ou jaune, vers l'arrière une lumière rouge ;
- un dispositif réfléchissant une lumière rouge placé à l'arrière et à gauche, à moins de 0,40 de la largeur hors tout.

DANS LE 2^e CAS, LES PRESCRIPTIONS SONT BEAUCOUP PLUS IMPORTANTES

Roues métalliques :

Les prescriptions sont identiques à celles énumérées pour le premier cas.

Freins,

susceptibles :

- d'arrêter le véhicule sur route sèche en palier sur une distance ne dépassant pas 10 mètres lorsqu'il roule à sa vitesse maximum ;
- de le maintenir à l'arrêt même en l'absence du conducteur.

Eclairage (équipement obligatoire, même de jour) :

- à l'avant : 2 feux de position - 2 feux de croisement ;
- à l'arrière : 1 feu rouge - 2 dispositifs réfléchissants.

Avertisseur :

- sonore.

Plaques :

- plaque de constructeur ;
- plaque de réception ;
- plaque d'exploitation (éclairée) portant le numéro d'exploitation délivré par le Préfet.

Permis de conduire :

Les conducteurs en sont dispensés.

Immatriculation - Carte grise :

N'existe que pour le tracteur.

PRESCRIPTIONS DU CODE DE LA ROUTE APPLICABLES AUX REMORQUES

● Eclairage (équipement obligatoire même de jour) :

- un feu rouge arrière ;
- 2 dispositifs réfléchissants.

● Plaque d'exploitation (éclairée)

Prescriptions applicables aux véhicules remorqués dont le poids total en charge dépasse 1.500 kg :

En plus des dispositifs décrits ci-dessus ces véhicules doivent avoir :

Freins,

permettant :

- d'arrêter le véhicule sur une distance ne dépassant pas 10 mètres à pleine charge et à la vitesse maximum ;
- de le maintenir à l'arrêt même en l'absence du conducteur.

Plaques :

- plaque de constructeur avec indication du poids total autorisé en charge ;
- plaque de réception ;
- inscriptions sur la droite

poids à vide,	poids total autorisé en charge.
---------------	---------------------------------

Attaches de secours : par chaînes ou câbles.

Exigibles seulement pour le cas d'une remorque attelée à l'arrière-train à siège.

Non exigibles dans le cas où la remorque est incorporée au motoculteur pour constituer un ensemble 4 roues.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE " STAUB "

FOURNI POUR LE MOTOCULTEUR

(pour le montage, demander notre notice spéciale)

Cet équipement comprend :

- un **alternateur** 6 volts avec son support et un système de débrayage à monter sur le moteur ;
- un **bloc d'éclairage** composé des pièces suivantes, assemblées sur un support et connectées :
 - 1 redresseur de courant ;
 - 1 batterie de 6 volts, 7 ampères/heure ;
 - 2 projecteurs ;
 - 1 prise de courant ;
 - 1 avertisseur ;
 - 1 commutateur avec bouton d'avertisseur monté sur le guidon.

En remplacement de l'alternateur, il est possible de monter un volant magnétique spécial sur les moteurs dont les plateaux d'allumage sont modifiés pour recevoir une borne de prise de courant et une bobine supplémentaire.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE " STAUB " MONTÉ SUR REMORQUE OU ARRIÈRE-TRAIN A SIÈGE

Cet équipement comprend :

- 1 feu rouge arrière alimenté par une prise de courant mâle rentrant dans la prise de courant du motoculteur ;
- 2 dispositifs réfléchissants montés à l'arrière de l'appareil attelé.

FONCTIONNEMENT DE L'ÉCLAIRAGE

Le commutateur alimente automatiquement

Par l'alternateur :

- les phares ;
- les codes ;
- la prise de courant.

Et par les batteries :

- les feux de position ou veilleuses ;
- la prise de courant ;
- l'avertisseur.

Pour les appareils équipés d'un alternateur, embrayer celui-ci en relevant le levier qui retient le basculeur.

CHAPITRE III

GRAISSAGE - ENTRETIEN

MOTEUR - ESSENCE

Le remplissage d'huile s'opère par le bouchon placé au-dessus du moteur sur l'avant du capot (Fig. 28).

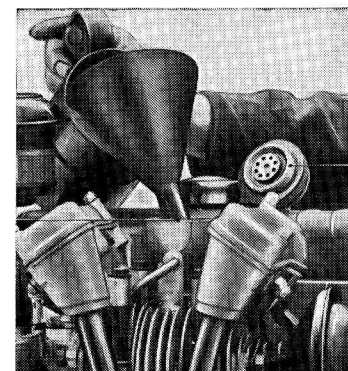


Fig. 28

Remplissage d'huile

- 1 Remplissage d'huile.
- 2 Bouchon de remplissage d'huile et reniflard.

La capacité du carter est de 1 litre 260 (W 110 bis et W 610 L).

Il est recommandé d'entretenir le niveau d'huile au maximum indiqué et de n'employer que de l'huile de bonne qualité et de la viscosité indiquée ci-dessous.

La vidange s'opère par le bouchon placé sous le carter moteur et lorsque le moteur est encore chaud après le travail.

La première vidange après mise en service doit être faite au bout de 30 heures de marche.

La deuxième et les suivantes toutes les 70 heures de marche.

QUALITÉ D'HUILE A EMPLOYER

Eté : **S.A.E. 30**

Hiver : **S.A.E. 20**

MOTEUR DIESEL

a) **Carburant** : Utiliser un carburant de bonne qualité. Lorsqu'on procède au remplissage du réservoir à combustible, prendre la précaution de se munir d'un filtre, on réduit ainsi le travail de la cartouche filtrante et l'on protège mieux la pompe d'injection et les injecteurs.

b) **Huile de graissage** : Pour lubrifier le moteur, n'utiliser que des huiles de bonne marque (au-dessus de + 10° C - HD - SAE 30).

(au-dessous de + 10° C - HD - SAE 20).

La consommation d'huile est de 2 à 3 grammes par CH/heure.

Bien respecter la périodicité des vidanges. (Vous reporter au manuel du moteur) La vidange doit être effectuée immédiatement après l'arrêt du moteur pour profiter de la fluidité de l'huile chaude.

c) **Filtre à combustible** : toutes les 500 heures environ ou lorsque la cuve du filtre paraît sale, démonter le filtre à combustible.

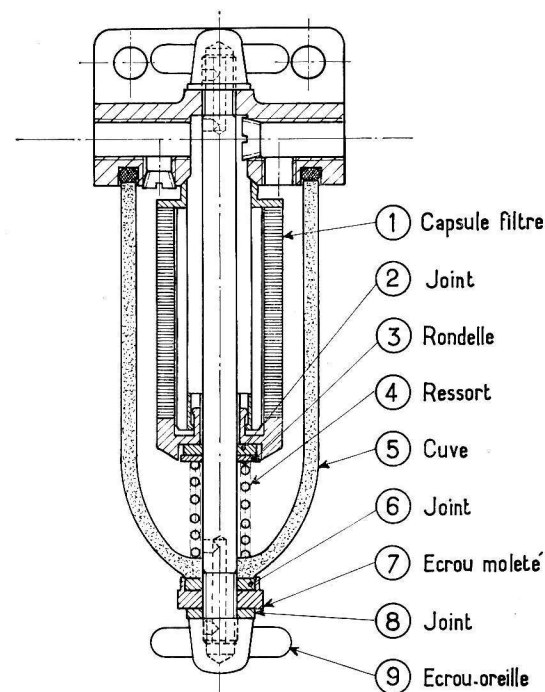
Nettoyer la cuve. Sortir la capsule n° 1. Tirer sur la capsule pour la « déboutonner » de façon à libérer les disques qui la composent sans toutefois démonter entièrement ces disques.

Nettoyer la capsule soigneusement avec du gas-oil très propre.

Evacuer les poussières qui pourraient se trouver entre les disques en utilisant de l'air comprimé.

Procéder au remontage en prenant soin de disposer chaque pièce dans l'ordre numérique indiqué sur le schéma ci-dessous.

FILTRE GAMMA.RELLUMIX MONTAGE



NOTA : Monter les éléments dans l'ordre numérique

RÉDUCTEUR - BOITE DE VITESSES

L'appareil est livré graissé.

Capacité d'huile : 4 litres.

Qualité : **S.A.E. 140 extrême pression.**

La première vidange doit être faite au bout de 30 heures (en même temps que la première vidange du moteur) et les suivantes toutes les 500 heures ou une fois par an.

Pour l'effectuer :

- Profiter du moment où l'appareil est encore chaud.
- Dévisser le bouchon de vidange placé à l'arrière, sous la prise de force.
- Incliner l'appareil légèrement sur l'arrière jusqu'à écoulement complet.

Pour refaire le plein d'huile :

- Remettre l'appareil en position horizontale.
- Dévisser le bouchon de remplissage placé à l'avant sur la tête de commande et remettre le bouchon de vidange.
- Remplir jusqu'à ce que l'huile apparaisse au bouchon de niveau placé à gauche sous l'avant du carter.

COMMANDES

L'appareil est équipé de graisseurs Técalémit

- 1 - Pour roulement de butée sur l'avant du réducteur, derrière le moteur
- 5 - Sur la tête de commande.
- 1 - Sur la fourche du mancheron.
- 5 - Sur l'attelage universel.
- 1 - Sur la fraise.

En même temps que ce graissage à effectuer une fois par mois :

Huiler à l'aide d'une burette, les articulations des commandes et les extrémités des câbles.

Nettoyer et graisser les vis d'aplomb et de profondeur de l'attelage et les moyeux coulissants.

Graisser après usage, à l'huile de vidange, les versoirs et pièces travaillantes des outils, les articulations et les moyeux réglables.

Nota important. — Le graissage fréquent de tous les organes, prolonge la durée des appareils, évite beaucoup d'ennuis, et réduit les frais d'entretien.

ENTRETIEN PÉRIODIQUE

FILTRE A AIR

Le nettoyage fréquent du filtre à air est l'opération d'entretien la plus importante dont dépend la durée du moteur.

Il faut le nettoyer d'autant plus souvent que la saison est plus sèche et la poussière plus corrosive (terres siliceuses particulièrement).

La garniture filtrante doit être nettoyée à l'essence.

Le niveau d'huile doit être maintenu à la hauteur de la moulure du corps de filtre. Utiliser pour le plein ou la mise à niveau de l'huile moteur de même qualité que celle introduite dans le carter.

La vidange de l'huile polluée doit être faite fréquemment.

Cet entretien doit être fait **chaque semaine** en période de travail normal et **chaque jour** en cas de poussière intense.

Il est recommandé de remplacer régulièrement l'élément filtrant. Cet échange doit s'effectuer toutes les 200 ou 250 heures.

RECOMMANDATIONS PARTICULIÈRES POUR L'ENTRETIEN DES MOTEURS A ESSENCE

RENIFLARD

(Incorporé au bouchon de remplissage d'huile).

A nettoyer à l'essence ou au gas-oil toutes les 200 heures de marche.

BOUGIE

La nettoyer fréquemment pendant la période de rodage et ensuite toutes les 100 heures. Vérifier en même temps l'écartement des pointes qui doit être maintenu à 0,4 mm.

RUPTEUR

Nettoyer les grains platinés toutes les 200 heures et vérifier leur écartement qui doit être de 0,4 mm à pleine ouverture.

FILTRE A ESSENCE

Démonter et nettoyer la cuve une fois par mois, en jetant son contenu

PNEUMATIQUES

Vérifier tous les mois la pression, valve en haut : 600 à 800 gr.

VÉRIFIER périodiquement le serrage de tous les écrous extérieurs et particulièrement des roues et des moyeux coulissants.

ENTRETIEN DE L'ÉCLAIRAGE SUR LES APPAREILS ÉQUIPÉS D'UN ALTERNATEUR

Introduire chaque mois, à l'aide d'une burette, une ou deux gouttes d'huile fluide (huile moteur SAE 30) dans chacun des deux graisseurs des paliers de l'alternateur.

Avoir soin de refouler la bille du graisseur avec le bec de la burette avant de faire couler l'huile.

BATTERIE : TRÈS IMPORTANT

Il est absolument nécessaire d'entretenir le **niveau d'eau** de la batterie, au moins **une fois par mois**.

Pour faire le niveau :

- dévisser les bouchons ;
- obturer avec le doigt l'évent au-dessus de la cheminée, et remplir celle-ci d'eau jusqu'au bord ;
- ôter le doigt ;
- remettre les bouchons

NOTA IMPORTANT :

Pour assurer une charge normale de la batterie sur les appareils dont l'éclairage est alimenté par un alternateur, il est nécessaire d'embrayer l'alternateur :

En hiver : une à deux heures dans la journée pour une heure de marche de nuit.

En été : deux heures par semaine suffisent.

Lorsque le volant magnétique est utilisé comme source de courant, aucune précaution spéciale n'est nécessaire, il suffit d'entretenir périodiquement le niveau d'eau de la batterie, en effet, le circuit électrique comporte une résistance qui a pour objet d'éviter à la batterie de se trouver en surcharge

IMMOBILISATION PROLONGÉE DE L'APPAREIL

Il est recommandé en cas d'immobilisation de l'appareil, pendant un laps de temps assez long (période d'hiver par exemple) :

- 1° De nettoyer complètement l'appareil.
- 2° De le placer dans un local à l'abri de l'humidité.
- 3° De graisser le cylindre par le trou de bougie avec de l'huile moteur épaisse et de faire deux ou trois tours de manivelle pour que l'huile se répande bien sur toute la paroi du cylindre et évite la corrosion.
- 4° De faire un graissage général des articulations, des commandes et de toutes les parties travaillantes des outils.
- 5° De mettre l'appareil sur cales pour isoler les pneumatiques.

PLAN D'ENTRETIEN DU MOTOCULTEUR

Il est vivement conseillé de suivre, à la lettre, toutes les prescriptions qui ont fait l'objet des pages précédentes. Pour rendre ces opérations d'entretien plus faciles, il a été établi le tableau ci-contre qu'il est conseillé de respecter scrupuleusement

LÉGENDES DES OPÉRATIONS	Périodicités	Symboles
Niveau carter moteur	Tous les jours	1
Nettoyage filtre à air		2
Nettoyage dispositif de refroidissement	Tous les mois	3
Nettoyage des filtres à essence		4 et 4 bis
Remplir le graisseur du roulement de butée avant.		5
Resserrage de tous les écrous		6
Graissage au pinceau des moyeux réglables		7
Remplir les 5 graisseurs de la tête de commande		8
Remplir le graisseur de la fourche du mancheron		9
Vérifier la pression des pneumatiques		10
Remplir les 5 graisseurs de l'attelage universel..		11
Graissage au pinceau des vis d'aplomb et de profondeur		12
Huiler à la burette les commandes de gaz d'embrayage de vitesses et de clabotage		13

Tous les jours

1 2

Tous les mois

3

4

4 bis

5

6

7

8

9

10

11

12

13

Toutes les 70 heures

A

Toutes les 100 heures

B

Toutes les 200 heures

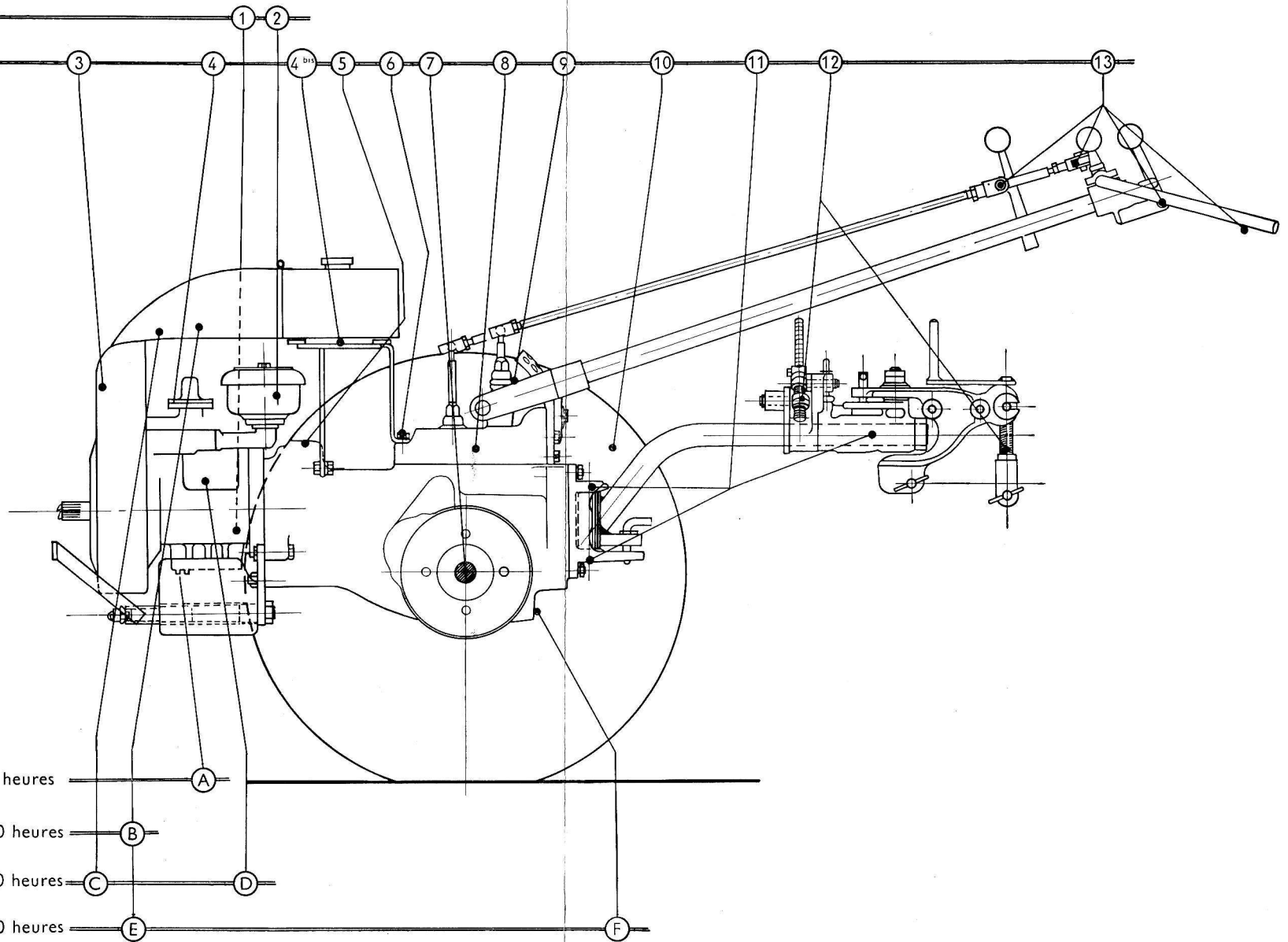
C

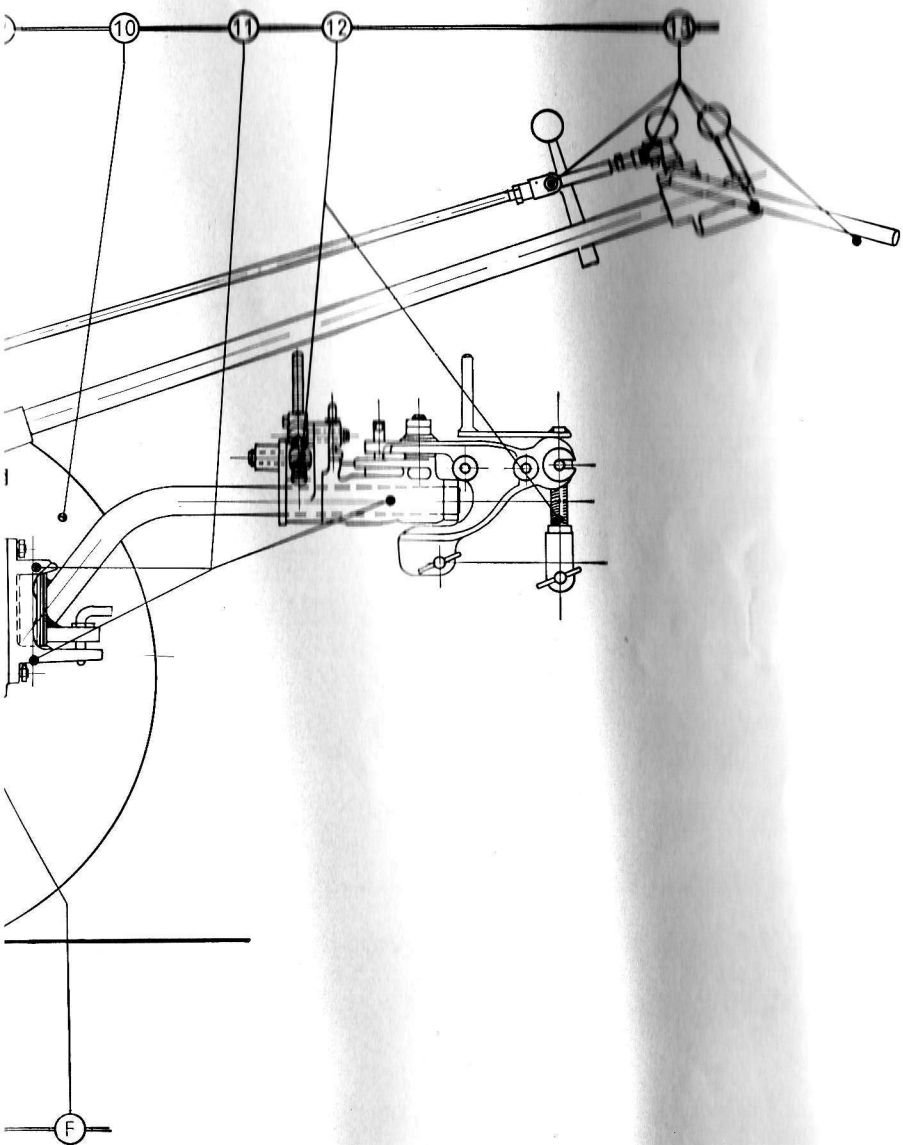
D

Toutes les 500 heures

E

F





LÉGENDES DES OPÉRATIONS	Périodicités	Symboles
Vidange du carter moteur (huile moteur SAE 20)	Toutes les 70 h.	A
Vérifier la bougie	Toutes les 100 h.	B
Nettoyer le reniflard	Toutes les 200 h.	C
Vérifier le rupteur		D
Changer la bougie	Toutes les 500 h.	E
Vidange du carter réducteur et boîte de vitesses (huile boîte et pont SAE 140)		F
* Vidange du carter moteur PP 4 HD	Toutes les 50 h.	A

OPÉRATIONS D'ENTRETIEN EN FONCTION DU NOMBRE D'HEURES D'UTILISATION

Nombre d'heures d'utilisation			Symboles
30			A
100			A B F
170			A
200	1.200	2.200	B C D
240	1.240	2.240	A
300	1.300	2.300	B
310	1.310	2.310	A
380	1.380	2.380	A
400	1.400	2.400	B C D
450	1.450	2.450	A
500	1.500	2.500	E F
520	1.520	2.520	A
590	1.590	2.590	A
600	1.600	2.600	B C D
660	1.660	2.660	A
700	1.700	2.700	B
740	1.740	2.740	A
800	1.800	2.800	B C D
810	1.810	2.810	A
880	1.880	2.880	A
900	1.900	2.900	B
950	1.950	2.950	A
1.000	2.000	3.000	C D E F
1.020	2.020	3.020	A
1.090	2.090	3.090	A
1.100	2.100	3.100	B
1.160	2.160	3.160	A

CHAPITRE IV

OUTILS AGRAIRES

A) Sur l'attelage :

Arracheuse de pommes de terre

Arrière-train à siège

Bisoc

Brabants 1/4 de tour, coutres droits ou circulaires

Butteur simple

Butteur vigneron

Charrue simple

Croskille

Cultivateur canadien extensible

Décavailleuses (simple et double)

Herse portée

Houes

Paroir à allées

Planteuse-repiqueuse

Pulvérisateur

Remorque basculante

Roue arrière de hersage

Semoir

Souleveuse d'endives

Souleveuse de poireaux

B) Sur la prise de force :

Fraise maraîchère

Poulie motrice

Sarclo-fraise axiale et déportée

Pompes centrifuges (haute, basse pression et eaux chargées).

Tailleuse de haies

C) A l'avant du motoculteur :

Bulldozer-angledozer

ACCESSOIRES

Démultiplicateurs de roue (pour vitesses rampantes, indispensables pour le repiquage à faible écartement sur le rang).

Eclairage électrique

Poulie pour lancement à la corde

Tous renseignements utiles concernant ces outils et accessoires, peuvent être communiqués sur simple demande adressée à : Société des Tracteurs et Motoculteurs STAUB, 25, boulevard de Verdun - 92 - Courbevoie.

LABOUR



Fig. 29

BRABANT 1/4 DE TOUR (Fig. 29)

Coutres droits et rasettes ou coutres circulaires, socs à becs ou à barres, versoirs en acier triplex. 4 modèles : américain, hélicoïdal, cylindrique, cylindrique long.

CHARRUE SIMPLE

(fig. 30)

Pour labour en planche, chaussage et déchaussage. Soc à bec ou à barre, versoir en acier triplex, 3 modèles : américain, hélicoïdal, cylindrique.

BISOC

Cet outil peut être utilisé pour le déchaumage et pour le labour léger. Grâce au secteur de déport de l'attelage, le bisoc permet le chaussage et le déchaussage des vignes et arbres fruitiers.

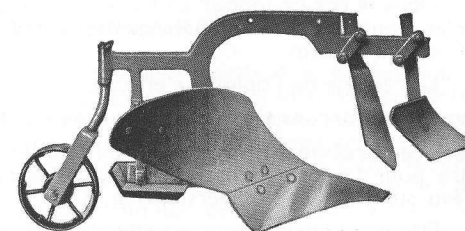


Fig. 30

GUIDE DE LABOUR

RÉGLAGE DU BRABANT DOUBLE

NOTA. — Verrouillage de route et verrouillage de travail du brabant double.

Pour la route, placer l'épingle à ressort dans le trou de pédale du brabant de façon à permettre l'enclenchement de cette dernière dans le cran central du secteur portant les clichets.

Pour le travail, placer l'épingle dans le trou supérieur des deux oreilles d'articulation de la pédale de façon à empêcher que cette dernière ne retombe dans le cran central de verrouillage de route.

1° BORDAYAGE (Fig. 31)

Le principe à suivre, pour assurer une direction bien rectiligne du motoculteur est analogue à celui qu'on utilise avec les charrues brabants à traction animale.

En supposant que l'on verse à droite, la roue droite est placée dans le sillon précédemment tracé, et qui doit servir de guide à l'appareil.

En plaçant la broche d'articulation d'attelage dans sa position haute (épingle à ressort au deuxième trou), le jeu d'articulation, suffisant pour que le conducteur puisse corriger la direction, permet au motoculteur de se placer légèrement en travers de la raie, la charrue restant parallèle à cette dernière.

La roue du sillon avance, avec une tendance continuelle à monter sur la muraille qui constitue un guide précis.

La difficulté est donc de tracer la première raie droite, et il est indispensable de s'y attacher sérieusement en utilisant de préférence un cordeau.

2° APLOMB

Il est indispensable, pour assurer le retournement correct de la bande de terre, d'avoir toujours les étançons bien perpendiculaires au terrain.

Dans le cas de labour en travers d'une pente, les étançons doivent être réglés dans une position intermédiaire entre la verticale et la perpendiculaire au terrain.

Le réglage de l'aplomb s'effectue :

Avec les charrues simples, au moyen du dispositif de l'attelage universel.

Avec les brabants doubles, en utilisant les clichets du brabant et si nécessaire pour les premières raies en corrigeant l'aplomb à l'aide du réglage prévu sur l'attelage universel. (Fig. 32).

Dès que la profondeur est atteinte, veiller à ce que les deux raies exécutées à l'aller et au retour, soient de même largeur. Lorsque cet équilibre est atteint, si l'aplomb n'est pas correct, il y a lieu de changer la position des deux clichets simultanément et du même nombre de crans, pour avoir la certitude d'un réglage égal des deux corps de charrue.

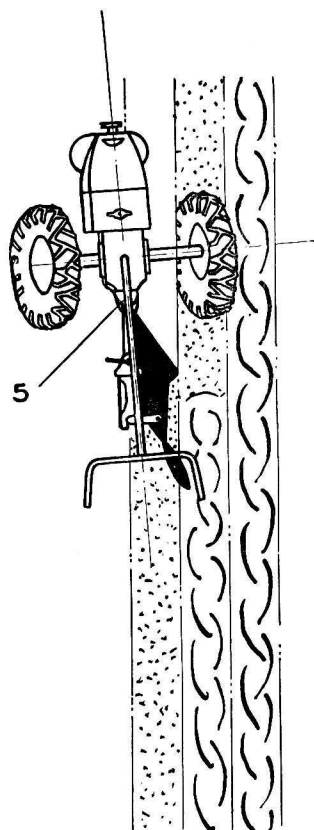


Fig. 31

Bordayage

5 Broche d'articulation d'attelage.

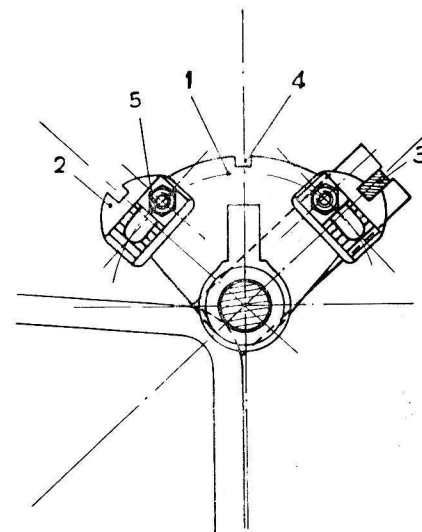


Fig. 32

Réglage de l'aplomb du brabant double

- 1 Pivot de brabant.
- 2 Clichet.
- 3 Pédale enclenchée en position de travail.
- 4 Cran de verrouillage de la position de route.
- 5 Ecrou de blocage de clichet.

3° LARGEUR DE LA RAIE

Cette largeur doit être en principe proportionnée à la profondeur du travail. Il peut être utile de la corriger pour éviter, si elle est trop faible, que la bande de terre mal retournée ne retombe dans la raie, soit pour soulager le moteur, si elle est trop grande ; nous conseillons cependant de prendre une largeur de raie supérieure à celle du soc, de façon à éviter le glissement latéral de la bande de terre, et en faciliter le retournement autour de la charnière constituée par la partie non découpée par le soc.

Lorsque l'aplomb des deux outils est obtenu, la largeur de la raie ne peut être réglée que par la voie des roues.

Pour effectuer ce réglage, manœuvrer la vis de réglage à l'aide du vilebrequin de roue.

4° PROFONDEUR

Se règle très facilement à l'aide de la manivelle bien à portée de la main.

RÉGLAGE DES COUTRES

Nous rappelons que les coutres droits doivent avoir la pointe déportée de 5 à 10 $\frac{\%}{m}$ du plan des étançons, vers la muraille, et placée de 1 à 2 $\frac{\%}{m}$ en avant et 3 ou 4 $\frac{\%}{m}$ au-dessus de la pointe du soc.

Pour les coutres circulaires, observer que le plan du disque doit être déporté de 1 $\frac{\%}{m}$ à 1 $\frac{\%}{m}$ 5 vers la muraille pour les terres faciles. Ce déport peut atteindre 2 $\frac{\%}{m}$ dans les terres dures. Le centre du disque doit être normalement à l'aplomb de la pointe du soc, et reculé dans les terrains durs.

EXÉCUTION DES DEMI-TOURS AVEC LE BRABANT DOUBLE

PREMIÈRE MÉTHODE

Rotation sur le guéret (Fig. 33)

- Le motoculteur arrivant au bout du terrain, réduire les gaz pour l'arrêter (1).

1^{re} Manœuvre

- En supposant que la dernière raie ait été versée à gauche.
- Passer en marche arrière.
- Déclaboter la roue droite (celle qui se trouve sur le guéret).
- Accélérer pour reculer d'un mètre environ, en maintenant l'appareil en ligne.
- Déclencher le brabant à la pédale.
- Accélérer à nouveau pour tourner, en maintenant au sol, avec le pied, le talon de la charrue droite jusqu'à réenclenchement.
- Couper les gaz quand l'appareil se trouve en direction de la raie, après avoir effectué presque un demi-tour (2).

2^e Manœuvre

- Passer en marche avant.
- Inverser les commandes des roues. (claboter la roue droite et déclaboter la roue gauche.)
- Accélérer pour avancer la roue droite jusqu'à la raie en finissant le demi-tour, et piquer la charrue en l'enrayant correctement (3).

DEUXIÈME MÉTHODE

Rotation sur le labour (Fig. 34)

- Le motoculteur arrivant au bout du terrain, réduire les gaz pour l'arrêter (1).

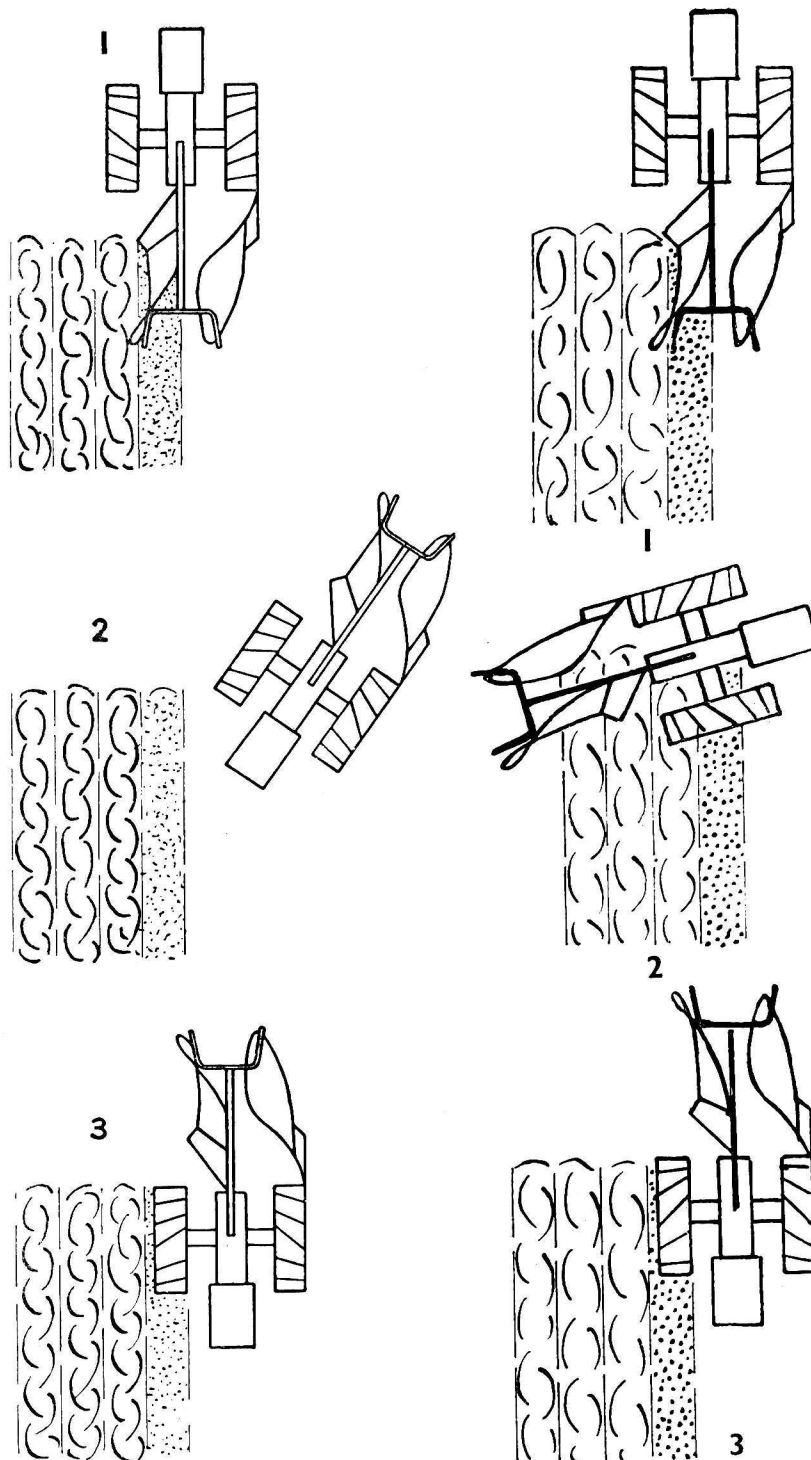


Fig. 33
Demi-tour du brabant - 1^{re} méthode

Fig. 34
Demi-tour du brabant - 2^e méthode

1^o Manœuvre

- En supposant que la dernière raie ait été versée à gauche.
- Déclaboter la roue gauche (celle qui se trouve dans la raie).
 - Passer en marche arrière.
 - Accélérer pour reculer d'un mètre environ et tourner ensuite jusqu'à ce que la roue droite vienne se placer dans la raie.

Cette manœuvre ayant pour effet de déterrer le brabant, en profiter pour le tourner à la main (2).

2^o Manœuvre

- Claboter la roue gauche et déclaboter la roue droite, passer en marche avant, accélérer le moteur pour tourner en soulageant le guidon et en prenant bien garde que la roue droite ne quitte pas le sillon.
- Piquer le brabant au moment où l'appareil se trouve en position de travail et claboter la roue droite (3).

JUMELAGE

Le labour est dit jumelé, lorsque les deux bandes de terre retournées par les deux corps droit et gauche, ne sont pas égales.

Il est indispensable, pour éviter le jumelage, que les deux corps de charrue soient bien symétriques, par rapport à la fusée de tourbillonnement. Ceci est d'ailleurs commun à tous les brabants doubles.

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 ensuite pivoter le brabant, et régler l'aplomb sans toucher à la profondeur. On devra dans ces conditions, constater que la charrue s'applique bien à plat sur le sol, et il suffira de vérifier à nouveau l'alignement longitudinal.

Lorsqu'on procèdera 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 :

- Bordayage
- Aplomb
- Largeur de la raie
- Profondeur,

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

Il faut alors régler prudemment pour **éviter la rupture des versoirs en acier triplex.**

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 42 sur : **l'utilisation du motoculteur en terrain accidenté.**

Les conseils ci-dessous, seront cependant utiles à tous.

1^o - Travail au brabant double selon la ligne de la plus grande pente (jusqu'à 15 %).

Régler l'écartement des roues de façon que la raie creusée en montant, soit de la largeur la plus réduite (rapprocher la roue qui est dans le sillon à la montée).

Le travail à la descente sera au contraire d'une largeur nettement supérieure (écarter au maximum la roue qui est dans le sillon à la descente).

Les roues pneus convenablement gonflées (entre 600 et 800 grammes), doivent donner satisfaction, à moins d'un terrain très spécial. Se référer aux indications d'ordre général.

2^o - Travail à flanc de coteau en travers de la pente (jusqu'à 30 %).

a) Versement de la terre vers le haut : Resserer les roues à fond.

Régler l'aplomb au moyen des clichets, de façon que les étançons 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 de la ligne des moyeux de roue.

Même remarque que ci-dessus pour le choix des roues.

Utiliser de préférence le brabant type 3 HSM spécialement étudié pour le labour en devers.

b) Versement de la terre vers le bas :

Les moyeux doivent être munis de rallonges, afin d'augmenter la largeur de raie et la stabilité de l'appareil.

Régler l'aplomb au moyen des clichets, de façon que les étançons se trouvent dans une position intermédiaire entre la perpendiculaire au terrain et la verticale.

Écarter les broches placées sur le secteur du timon d'attelage, afin de pouvoir orienter fortement les roues vers la muraille de raie (voir fig. 13 page 27).

En bout de rang, tourner toujours, l'arrière dans le sens de la déclivité.

En arrêtant l'appareil, avoir la précaution de le placer en biais par rapport à la pente, ou en travers de la raie.

DÉCAVAILLONNEUSE AUTOMATIQUE

(Système breveté S.G.D.G.)

DESCRIPTION

Un levier de touche actionne, au moment de sa prise de contact avec le cep, un gouvernail constitué d'une roue à disque. Cette dernière prend alors une orientation qui oblige la charrue à contourner le cep.

Un ressort rappelle ensuite la charrue dans le cavaillon.

PREMIÈRE CONDITION DE FONCTIONNEMENT

Pour obtenir un décauillage parfait, il ne faut pas que la bande de terre à enlever, appelée cavaillon, dépasse la largeur du soc, soit environ 20 %.

Le labour effectué avant le décauillage doit donc tenir compte de cette condition et de plus, ne doit pas dépasser 15 % de profondeur.

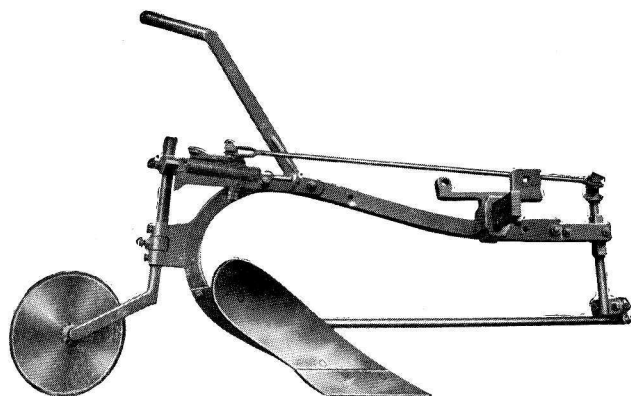


Fig. 35
Décauillonneuse automatique

RÉGLAGE

1° Pour que la décauillonneuse fonctionne normalement, il est indispensable que la roue appuie sur le sol avant le soc de la charrue, de façon que ce dernier puisse effectuer librement son mouvement de va et vient.

2° Pour le décauillage de la vigne, tendre fortement le ressort de rappel par sa vis de réglage, de façon à faire pénétrer rapidement le soc dans le cavaillon après passage du cep.

3° Le levier de touche doit être libre sur son secteur, sans aucun point dur, et doit pouvoir s'écarter du versoir d'au moins 280 $\frac{m}{m}$.

4° Le point d'attache de la tringle de liaison du levier de touche au gouvernail a également son importance. Il faut obtenir la plus grande course possible d'orientation du gouvernail.

Il est bien entendu qu'une fois le premier réglage effectué, il n'y a plus lieu de le changer si les conditions d'emploi restent les mêmes.

GRAISSAGE

Après chaque journée de travail, graisser soigneusement toutes les articulations ainsi que la roue et le secteur du levier de touche.

FRAISAGE



Fig. 36

Le procédé usuel de travail de la terre comprend :

Le retournement à la charrue.

Le brassage, l'aération et la division du sol à l'aide d'extirpateur, cultivateur, scarificateur, etc... et l'aplanissement à la herse et au rouleau.

Ce procédé est long et imparfait et c'est pourquoi les maraîchers qui pratiquent la culture la plus intensive, effectuaient leur labour à la bêche en émiettant le sol jusqu'à 20 ou 30 centimètres de profondeur.

La fraise fournit un travail beaucoup plus rapide et bien meilleur encore.

Le sol est parfaitement émietté et aéré.

Le fumier ou l'engrais intimement mélangé.

La destruction des mauvaises herbes et des larves poussée au plus haut point.

Pour les travaux de binage et de sarclage, la fraise présente encore les mêmes avantages de rapidité et de perfection.

Par contre, si la fraise peut être employée pour les labours d'automne dans les régions chaudes du Midi, elle ne peut l'être sous les climats plus humides ; la terre finement émiettée en automne et fortement imbibée des pluies et des neiges d'hiver, est en effet trop longue à sécher au printemps. Les labours d'automne doivent alors être effectués à la charrue.

Tout en étant applicable à de nombreuses cultures, la fraise est essentiellement destinée à la culture maraîchère intensive. Pour le fraissage en plein champ, nous recommandons d'utiliser la sarclo-fraise.

Dans les terrains caillouteux, nous préconisons l'utilisation de la sarclo-fraise, mais déconseillons formellement l'emploi de la fraise classique. (Outils montés sur ressorts).

I) LA FRAISE

(fig. 37)

MONTAGE.

La fraise se monte en quelques minutes sur la prise de force arrière à l'aide de deux goujons articulés.

- Il est nécessaire d'essuyer correctement les deux faces d'assemblage et le centrage avant montage.
- En cas de démontage de la fraise, il est recommandé de la placer avec sa bride de fixation en l'air pour éviter une fuite d'huile possible.

DESCRIPTION.

La fraise se compose essentiellement d'un arbre transversal porte-outil entraîné par un renvoi d'angle à pignons coniques. L'arbre transversal est monté sur coussinets bronze. Le pignon sur roulements à rouleaux coniques et tout le mécanisme est enfermé dans un carter étanche à bain d'huile.

- Une commande par baladeur permet d'arrêter la fraise indépendamment des roues pendant les manœuvres de mise en marche ou de demi-tour.
- Largeur : 600 $\frac{m}{m}$

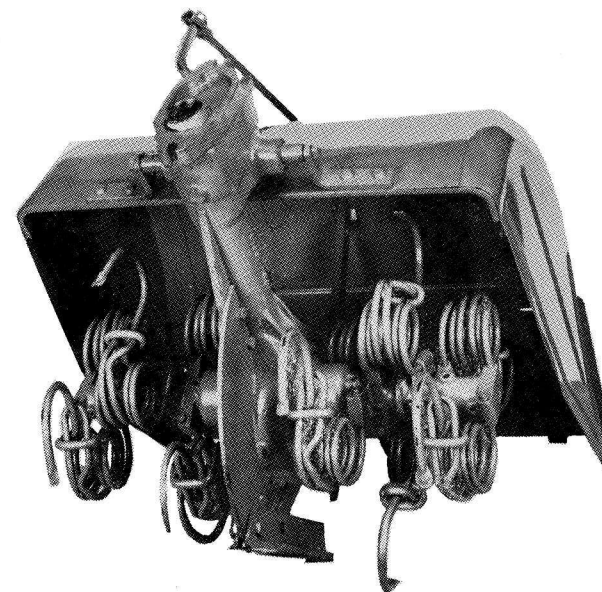


Fig. 37. - FRAISE : outils ressorts

La fraise montée sur PP 4 HD doit être lestée par des fers de surcharge sur le tablier (17 kg 500) et sur l'aplanisseur (4,500 kg).

RÉGLAGES (Fig. 38).

Profondeur. — Un patin est articulé à l'avant, sur une béquille placée sous le carter de fraise, et, à l'arrière, sur une crémaillère à trous.

En l'abaissant, on limite la profondeur et vice-versa.

Toit de la fraise. — Le toit de la fraise est articulé à l'avant et maintenu à l'arrière par une deuxième crémaillère à trous, solidaire de la première.

Le toit de fraise est donc automatiquement réglé en même temps que la profondeur. Il est cependant possible d'effectuer une correction pour que le toit de fraise rase toujours le sol et que le tablier arrière, remplisse bien sa fonction d'aplanisseur.

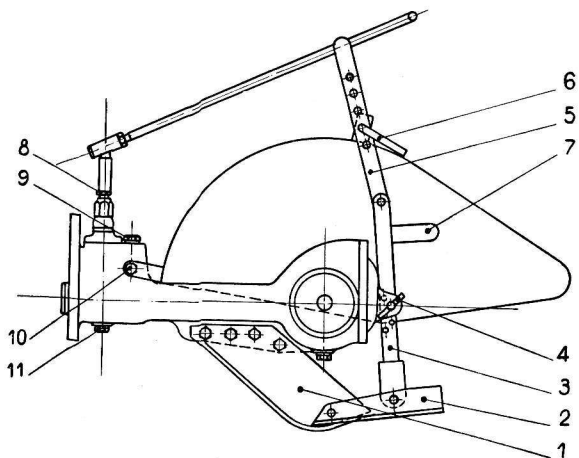


Fig. 38

Réglage patin et toit de fraise

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 Béquille. | 5 Montant de réglage de toit. |
| 2 Patin. | 6 Broche de réglage du toit. |
| 3 Montant de patin. | 7 Poignée. |
| 4 Broche de réglage de patin. | 10 Articulation du toit. |

points de graissage :

- 8 Graisseur de la commande.
- 9 Bouchon de remplissage.
- 11 Bouchon de vidange.

ROUES. Voir page 17.

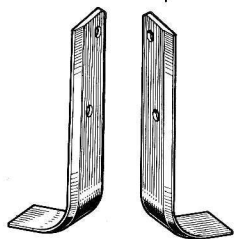
SARCLO - FRAISE (Fig. 39)

Elle ne diffère de la fraise classique que par les outils qui, au lieu d'être montés sur ressorts, sont fixés rigidement sur des flasques en tôle d'acier, eux-mêmes solidaires de l'arbre.

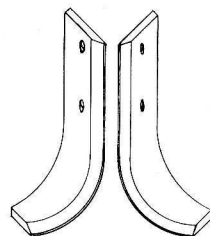
OUTILS DE SARCLO-FRAISE (Fig. 40) :

1° **Outils sarcleurs** : pour la destruction des mauvaises herbes et nettoyage du sol.

2° **Outils bineurs** : pour labour profond.



Outils sarcleurs



Outils bineurs

Fig. 40

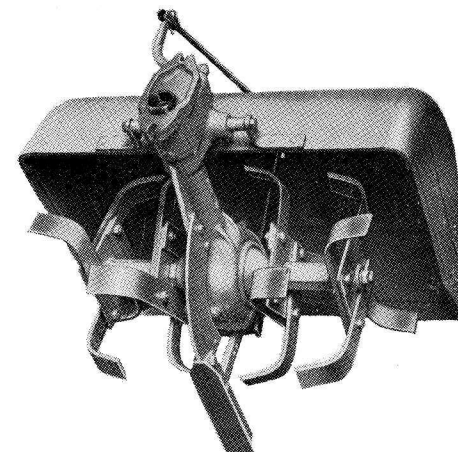


Fig. 39.
SARCLO-FRAISE:
outils sarcleurs

LARGEUR :

Ce type de fraise se fait en quatre largeurs :

LARGEUR DU TOIT	NOMBRE D'OUTILS
470 (1)	8
600	16
700	16
800	24

(1) la sarclo-fraise de 470 ne se fait pas pour le PP 4 HD.

Les **sarclo-fraises** montées sur PP4 HD doivent être lestées par des fers de surcharge fixés sur le tablier et sur l'aplanisseur.

Les poids de lestage respectifs pour chacune des trois largeurs de sarclo-fraise sont :

- sarclo-fraise de 600 : 12 kg.
- sarclo-fraise de 700 : 12 kg.
- sarclo-fraise de 800 : 6 kg.

DEUX MÉTHODES DE FRAISAGE

La première méthode qui se présente à l'esprit est de fraiser des bandes, en suivant toujours la partie fraisée, il est alors nécessaire de changer la position du guidon à chaque bout de raie.

Les roues doivent être réglées en voie étroite pour maintenir l'appareil sur le guéret avec le moins de tendance à le laisser s'engager dans la partie travaillée.

La seconde méthode consiste à laisser, entre la bande que l'on fraise à l'aller et la partie précédemment travaillée, un intervalle à reprendre au retour.

Avec cette méthode, il n'est pas nécessaire de changer la position du guidon. Les roues doivent être écartées suffisamment pour passer à cheval sur l'intervalle qui sert alors de guide de l'appareil.

Avec cette méthode, la stabilité du Motoculteur est bien meilleure.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE

Claboter 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 jamais tourner en laissant la fraise engagée dans le sol et sans la débrayer. Ne jamais toucher à la fraise, même avec le pied, lorsqu'elle tourne.

CONSEILS UTILES

Terrain très accidenté, tel que 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. On a avantage à descendre en fraisant une bande, puis remonter en laissant une bande de 30 à 40 % non fraisée entre les deux lignes, et enfin redescendre sur cette bande en maintenant la fraise à cheval sur les précédentes.

Enfouissement du fumier. — Passer une première fois en 2^e vitesse, pour rompre et défaire la paille. Puis passer une deuxième fois en petite vitesse pour enterrer et mélanger le fumier à la terre. Utiliser les outils sarclours pour couper le fumier et les herbes et éviter le bourrage.

Destruction des mauvaises herbes. — Passer une première fois à faible profondeur et en grande vitesse, la fraise étant équipée d'outils sarclours. L'herbe se trouvera arrachée et les graines seront légèrement enfouies. Après 3 ou 4 semaines, toutes les graines des mauvaises herbes ayant germé, passer une deuxième fois, à grande profondeur, la fraise étant équipée d'outils crochets.

ENTRETIEN DE LA FRAISE ET DE LA SARCLO-FRAISE

L'appareil est livré graissé.

Capacité : 1/2 litre.

Qualité : SAE 140.

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

Pour effectuer la vidange :

- Profiter du moment où l'outil est encore chaud.
- Dévisser le bouchon de vidange placé à l'arrière sous le carter et les bouchons de remplissage à l'avant et à l'arrière.
- Laisser l'huile s'égoutter jusqu'à écoulement complet.

Pour effectuer le remplissage :

- Revisser le bouchon de vidange.
- Introduire par l'orifice du couvercle, à l'arrière du carter : 1/2 litre d'huile.
- Introduire par l'orifice du bouchon de remplissage avant 1/4 de litre de graisse consistante.

Stockage de l'outil :

Pour éviter, lorsque l'outil est stocké, que l'huile ne s'écoule à l'extérieur du carter, le long de la dent de loup, il est recommandé de laisser l'outil reposer sur l'arrière du toit, de façon que l'avant du carter soit en élévation.

Tous les jours : remplir le graisseur.
Toutes les 500 heures : vidanger le carter.
A chaque usage : vérifier le niveau d'huile en dévissant le bouchon de niveau qui se trouve sur le couvercle AR côté droit.

SARCLO-FRAISE DÉPORTÉE DE 800 (fig. 41)

L'entretien des cultures fruitières en formes basses pose un problème à l'arboriculteur qui désire travailler mécaniquement le sol sous les branches basses au ras des troncs.

Grâce à la sarclo-fraise déportée, ce problème est désormais résolu. D'une largeur totale de 800 mm, elle est déportée à droite de 500 mm par rapport à l'axe du motoculteur.

Elle travaille donc une largeur de : 500 mm à droite, 300 mm à gauche, par rapport à l'axe de l'appareil et dans le sens de la marche.

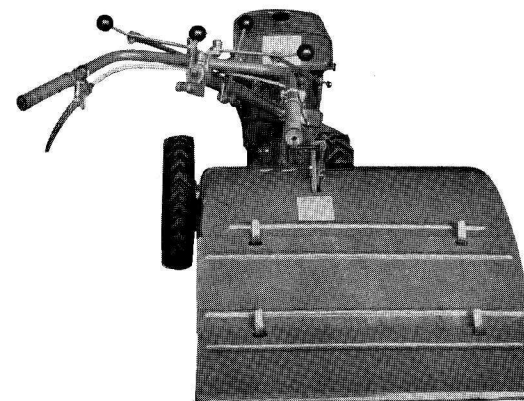


Fig. 41

ENTRETIEN DES CULTURES



Fig. 42

HOUE LÉGÈRE

à 7 griffes pour vignes, transformable p^r sarclage, buttage ou débattage.

HERSE PORTÉE

Convenant parfaitement au hersage des cultures fruitières.

Elle permet d'effectuer rationnellement les demi-tours dans un espace réduit.

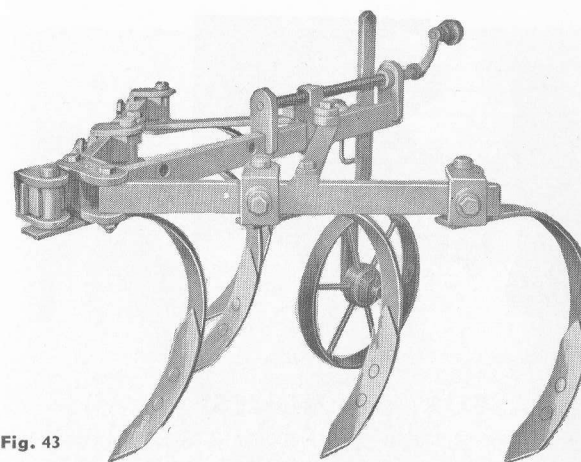


Fig. 43

CULTIVATEUR CANADIEN EXTENSIBLE

à 5 dents flexibles, transformable pour sarclage, binage et buttage. Equipé de cœurs et de rasettes pour travailler les cultures en lignes de 38 à 50 cm d'écartement.

Transformable pour travailler de 25 à 30 cm d'écartement.

PLANTEUSE REPIQUEUSE



Fig. 44

Permettant le repiquage de tous les plants à l'écartement désiré (depuis 7 cm sur le rang) grâce aux démultiplicateurs de roues équipant le motoculteur et réduisant la vitesse d'avancement à 350 mètres/heure.

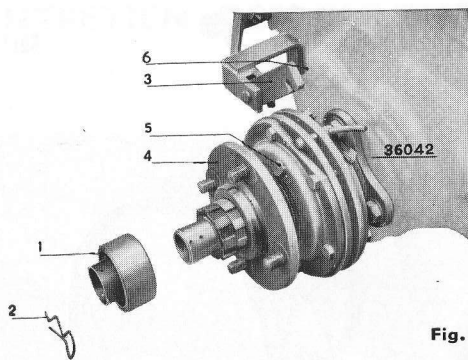


Fig. 45

DÉMULTIPLICATEUR DE ROUES (fig. 45)

Permettant au motoculteur de se mouvoir à des vitesses rampantes ; la plus réduite est de 350 m à l'heure. Cet accessoire est indispensable pour le repiquage automatique de plants à une distance sur le rang inférieure à 30 cm (poireaux, plants forestiers, choux, etc.).

La prise directe reste conservée pour les déplacements routiers.

Ce démultiplieur se compose de deux réducteurs s'adaptant sans modification sur les flasques des arbres n° 36.042 D et G, à la place des rallonges de moyeux n° 36.090. Chacun d'eux est constitué d'un carter étanche renfermant un train épicycloïdal.

Le démultiplieur porte un moyeu à 4 goujons (4) sur lequel vient se fixer la roue. Deux ferrures (points fixes) (3) se montent à l'aide de 2 goujons n° 1202 en remplacement des goujons n° 28.475 (6).

Les points fixes s'adaptent de la même façon sur les motoculteurs PP 3 B - PP 4 B. Ils sont néanmoins différents pour les PP 4 BT et PP 4 BS.

Ils portent d'ailleurs des numéros différents :

Points fixes n° 36.966 E/b pour PP 3 B - PP 4 B.

Points fixes n° 37.785 E pour PP 4 BT et BS.

Il est donc indispensable de bien préciser sur la commande si les démultiplieurs sont destinés à un PP 4 BT ou BS.

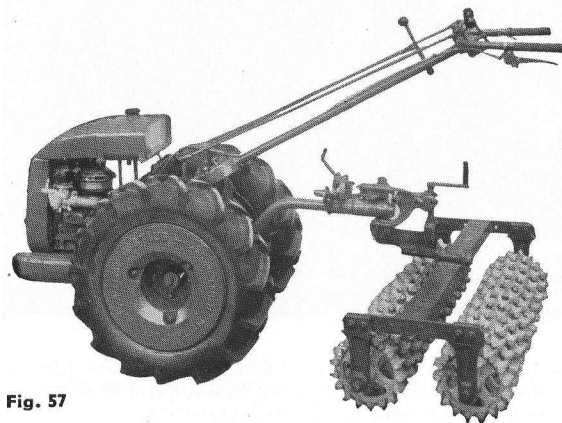


Fig. 57

CROSKILLETTE (fig. 46)

Largeur 1,05 m, poids 186 kg, permet à la fois l'émottage, le tassement et l'écroûtage.



Fig. 47

SEMOIR 2 OU 3 ÉLÉMENTS

Pour toutes graines. Ecartements de 30 à 65 cm. (Livré avec attelage, traceur et roulette de stabilisation).

PULVÉRISATEUR

Adaptation facile de pulvérisateurs de toutes marques, pour vignes, arbres fruitiers et cultures basses.

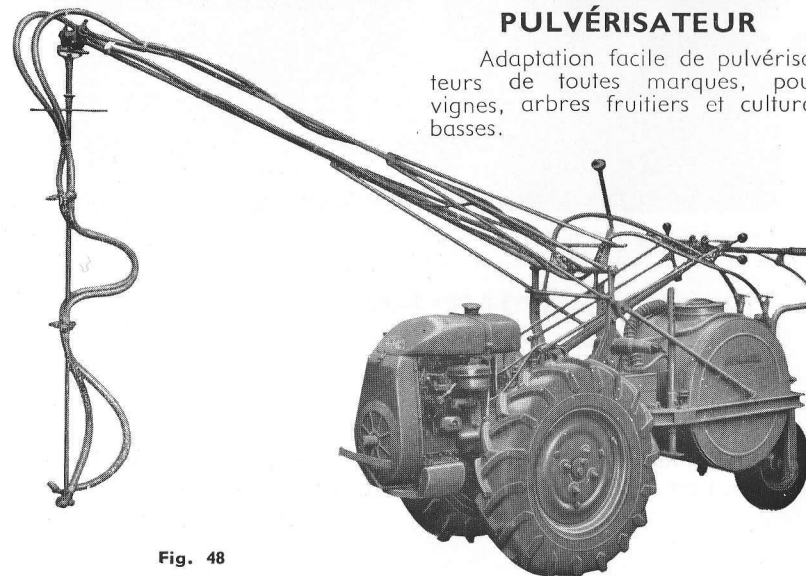


Fig. 48



Fig. 49

POMPE (fig. 49)

Le motoculteur peut constituer un groupe moto-pompe automoteur.

La pompe est entraînée soit par la prise de force avant du moteur, soit par la prise de force arrière sur l'arbre primaire.

3 types de pompes peuvent être fournis :

Pompe 50 pour eaux chargées ou purin.

Pompe 51 (haute pression) pour arrosage.

Pompe 53 (basse pression) pour assèchement ou irrigation.

Il est possible de monter des pompes de plus grosse capacité dont l'entraînement est assuré par la prise de force AR. - Nous consulter.



Fig. 50

TAILLEUSE DE HAIES ÉLECTRIQUE (fig. 50)

La prise de force avant du moteur ou la prise de force arrière sur l'arbre primaire peuvent entraîner une génératrice de courant alimentant une tailleuse de haies.

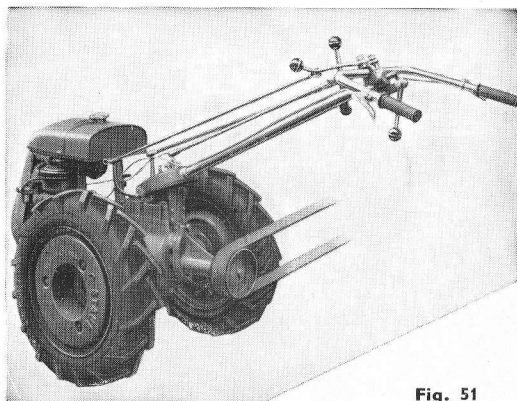


Fig. 51
Poulie motrice

POULIE MOTRICE

La poulie motrice se fixe à la place de l'attelage ou de la fraise à l'aide de deux goujons articulés.

Diamètre : 160 $\frac{mm}{mm}$,

Largeur : 70 $\frac{mm}{mm}$,

Vitesse : 850 tr/mn (levier de régulateur à sa position supérieure).

Cette vitesse peut être réduite à 700 tr/mn en rabattant le levier.

— Ne pas utiliser les trois trous inférieurs du secteur de la commande de régulateur.

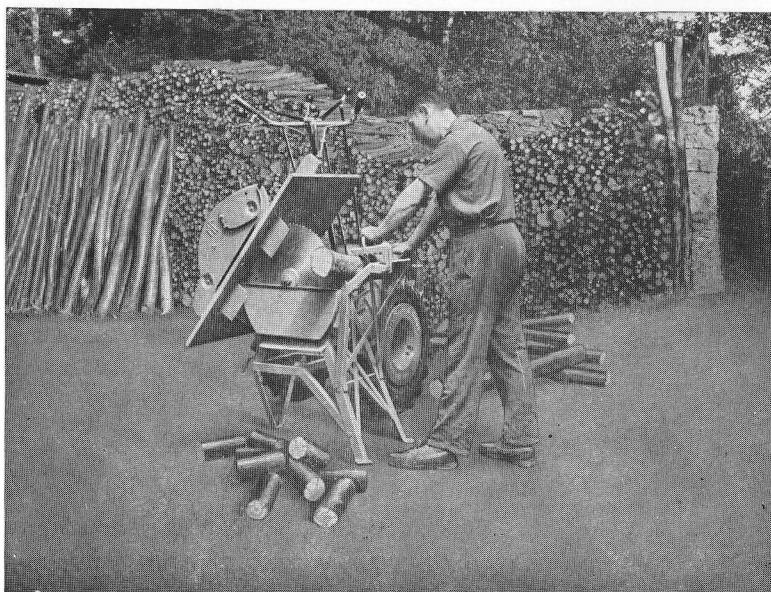


Fig. 52

Amovible, la poulie entraîne tous appareils de ferme, par exemple la **scie circulaire**, pour tronçonnage et débit en long.

ENTRETIEN :

La poulie est livrée graissée.

Capacité d'huile : 0,05 litre.

Qualité : **S.A.E. 140.**

Entretenir le niveau indiqué par le bouchon placé sur le côté.

Vidanger toutes les 500 heures de marche ou une fois par an.

Bouchon de remplissage placé sur le corps du palier.

Toutes les 500 heures : vidanger le carter.
A chaque usage : vérifier le niveau d'huile.

REMORQUE



Fig. 53

Caractéristiques générales : Basculante. Charge utile : 800 kg. (Cette charge est conditionnée par la charge maximum admissible des pneumatiques équipant la remorque ; le motoculteur peut en réalité remorquer sans difficulté un poids total de 1.250 kg).

Caisse : longueur : 2 m - largeur : 1,300 m.

Ridelles : hauteur : 0,350 m, amovibles et inclinables.

Sur demande : échelles avant et arrière et dispositif d'éclairage.

Roues pneumatiques : 135 x 380 4 trous.
Longueur hors tout : 2,900 m.
Poids : 220 kg.

ARRIÈRE TRAIN A SIÈGE

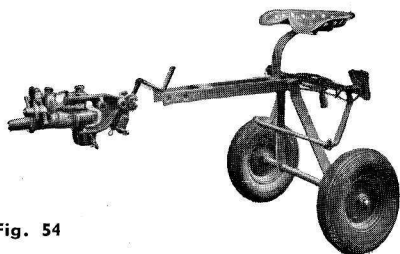


Fig. 54

Adaptable instantanément à l'attelage universel sur lequel il se fixe par 2 boulons.

Cet arrière train permet au conducteur d'être assis pour les déplacements, tout en laissant l'outil attelé.

APPLICATIONS TRAVAUX PUBLICS ET VOIRIES

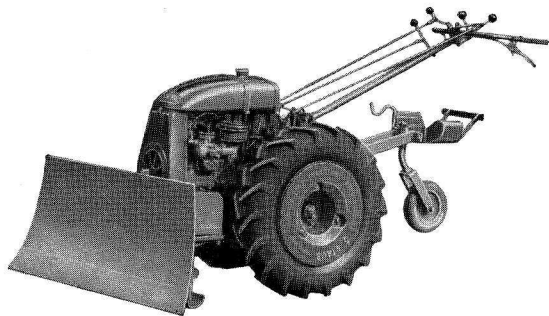


Fig. 55

Le PP 4 B est un auxiliaire économique et précieux pour les Municipalités (voirie, parc, colonies de vacances), les jardiniers paysagistes, les entreprises de travaux publics, non seulement par la plupart des adaptations illustrées dans cette notice, mais aussi par l'emploi de matériels spécialisés tels que : bulldozer - angledozer (fig. 55).

CHAPITRE V

IDENTIFICATION

MOTOCULTEUR

Chaque appareil porte sur l'avant du capot, une plaque indiquant

- 1° Le type
- 2° Son numéro dans la série.

Ces indications sont également frappées sur le côté avant droit du carter de réducteur de vitesse.

MOTEUR

Sur le côté droit du carter moteur, les indications suivantes sont frappées sur la plaque de firme.

Type. — N° de série.

FRAISE ET SARCLO-FRAISE

Le numéro est frappé sur le côté droit de la bride de fixation.

POULIE MOTRICE

Le numéro est frappé sur le côté droit de la bride de fixation.

OUTILS AGRAIRES

Chaque outil agricole porte une plaque sur laquelle est frappée, en lettres et chiffres, sa désignation symbolique, permettant de l'identifier exactement ; par exemple : au point de vue forme des socs et versoirs.

IMPORTANT

COMMANDES PIÈCES DÉTACHÉES

a) Indiquer **toujours** le numéro d'immatriculation de l'appareil et celui de l'ensemble dont fait partie la pièce défectueuse (N° moteur, N° réducteur).

b) La commande de pièces de rechange devra se faire séparément de toute autre correspondance.

c) Seule l'indication du **numéro de figure** avec la **dénomination** de la **pièce** assure une rapide exécution de la commande.

d) Confirmer toujours les commandes téléphoniques ou télégraphiques par une lettre.

e) Ne pas oublier d'indiquer l'adresse complète et la gare de destination.

f) Nous envoyer la pièce défectueuse en cas d'impossibilité de report au catalogue.

g) Seules peuvent être recevables les réclamations qui nous parviennent dans les dix jours à partir de la date du bulletin de livraison.

h) Nous nous réservons formellement le droit de modifier nos constructions.

i) Les remplacements de pièces au titre de la garantie ne s'appliquent qu'à celles présentant des vices de construction d'usinage ou de matière. Les organes portant la marque des fournisseurs, et leurs accessoires, ne sont pas couverts par notre garantie. Leur remplacement reste subordonné aux décisions des fournisseurs. Les pièces devront nous être retournées en port payé et seront soumises à un examen à l'usine.

En ce qui concerne les outils agraires, ne pas omettre d'en indiquer le symbole. Ce symbole composé de lettres et de chiffres est frappé à froid sur une plaque dite d'immatriculation rivetée sur la partie principale de l'outil.

Dans le cas où il s'agit de soc ou de versoir, nous recommandons d'accompagner la commande de pièces détachées d'une découpe en papier faisant apparaître les contours de la pièce et particulièrement la forme et l'emplacement des trous de fixation.

Nous ne saurions être tenus pour responsables du retard ou des erreurs qui pourraient se produire dans l'exécution des commandes qui nous parviendraient sans ces renseignements.

NOTA

Pour obtenir de votre motoculteur STAUB tous les services qu'il est à même de vous rendre, vous avez le plus grand intérêt à lire cette brochure attentivement.

En suivant les conseils et les recommandations qui s'y trouvent développés, vous êtes assuré d'éviter tout ennui qui serait la conséquence d'un mauvais entretien ou de fausse manœuvre.

Pour vos réparations, ayez recours au service des agents STAUB.

Ils utilisent **exclusivement** des pièces d'origine que notre Département Pièces de Rechange, 16, Rue Jules-Ferry, 92 - Courbevoie,

Adresse télégraphique : MECASTAUB COURBEVOIE
Téléphone : 333-32-00

tient à leur disposition, **sans délai.**

Un bon conseil ...

relisez cette notice

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE I

DESCRIPTION	3
Moteur à essence	5
Moteur Diesel	11
Embrayage	13
Freins	13
Boîte de vitesses	14
Utilisation des vitesses	14
Réducteur de vitesses	15
Moyeux réglables	15
Roues	15
Pression des pneus	16
Mancheron orientable	19
Mécanisme de direction	20
Attelage universel perfectionné	24
Dispositif de déport	28
Montage des contrepoids	31
Lestage des roues	31
Outillage	32

CHAPITRE II

Conduite du motoculteur (essence)	33
Précautions à prendre avant la première mise en route	33
Préparation du moteur essence	33
Mise en marche	34
Irrégularité de marche	35
Emploi du pétrole carburant	42
Préparation du moteur Diesel E 79	43
Mise en marche	43
Conduite du motoculteur (diésel)	44
Utilisation du motoculteur en terrain accidenté	45
Prescriptions du code de la route pour motoculteur	46
Prescriptions du code de la route pour remorque	47
Équipement électrique	48

CHAPITRE III

Graissage - Entretien	49
Moteur	49
Réducteur - Boîte de vitesses	51
Commandes	52
Entretien périodique	52
Entretien de l'éclairage	53
Immobilisation prolongée	54
Plan d'entretien du motoculteur	54

CHAPITRE IV

Labour	57
Guide de labour	58
Fraisage	65
Entretien des cultures	72
Application travaux publics et voirie	80

CHAPITRE V

Identification	81
Commande de rechange	82

GARANTIE

Toutes nos fabrications sont garanties 9 mois à dater du jour de livraison à l'usager, sous la règle générale de nos conditions de vente, que nous reproduisons ci-dessous.

« La garantie se limite à l'échange pur et simple de la pièce reconnue défectueuse par nos Services ou à sa remise en état, à notre convenance, les pièces étant remises à nos ateliers, sans que nous ayons à participer en aucune manière aux frais de main-d'œuvre occasionnés par le démontage et le remontage, ni aux frais et conséquences de l'immobilisation du Motoculteur, ou de tous autres appareils.

Nous déclinons toute responsabilité pour des vices ou défauts pouvant exister à notre insu dans les articles fabriqués et vendus par nous, notamment à raison des accidents de personnes ou de choses qui en résulteraient, ou lorsqu'une modification aura été apportée à l'un de nos appareils en dehors de nos ateliers.

Les échanges ou remises en état de pièces, faits au titre de la garantie, ne peuvent avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci.

La garantie ne s'étend pas aux organes ou accessoires qui portent la marque des fournisseurs, leur remplacement éventuel restant subordonné aux décisions de ces derniers.

Nous ne répondons pas des avaries provoquées par des négligences ou un entretien défectueux, ou par une mauvaise utilisation du matériel qui pourrait résulter de l'inobservation des conseils qui ont été donnés dans la présente notice. »

De convention expresse, en cas de contestation ou de litige pour recours en garantie, la seule juridiction compétente est exclusivement celle des Tribunaux de la Seine.

Les demandes de garantie doivent nous être présentées par l'intermédiaire de nos Agents au moyen de formulaires que nous mettons à leur disposition et qui doivent être utilisés à l'exclusion de toute autre correspondance.

IMPRIMERIE LOOS
SAINT-DIÉ PARIS
