NOTICE

DE GRAISSAGE, D'ENTRETIEN ET DE CONDUITE

DES

MOTOCULTEURS



Type 214 — 4 cv.

Type 215 - 5 cv.

Type 216 - 6 cv.

Type 217 - 7 cv.

Type 218 — 8 cv.

Etablissements PATISSIER

Société Anonyme, Capital 6 millions de francs

Constructeurs

VILLEFRANCHE-s/SAONE (Rhône) France
Téléphones 4-17 et 8-43

R. Producteurs Rhône 1240

R. Commerce 57 B 136

Télégr. : Tractener-VIIIefranche-s/Saône

NOTICE

DE GRAISSAGE, D'ENTRETIEN ET DE CONDUITE

DES

MOTOCULTEURS



Type 214 — 4 cv.

Type 215 - 5 cv.

Type 216 - 6 cv.

Type 217 - 7 cv.

Type 218 — 8 cv.

Etablissements PATISSIER

Société Anonyme, Capital 6 millions de francs

Constructeurs

VILLEFRANCHE-s/SAONE (Rhône) France
Téléphones 4-17 et 8-43

R. Producteurs Rhône 1240

R. Commerce 57 B 136

Télégr. : Tractener-Villefranche-s/Saône

TOTTON

BRAISSAGE DENTRETIER ET DE BRIDGITE

MOTOCULTEURS

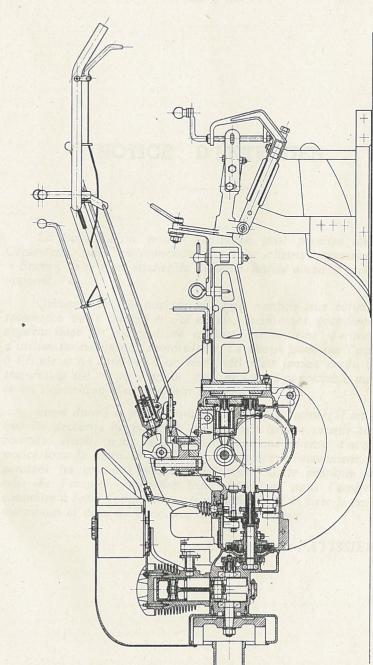
ENDRONE S

Type 214 - 4 cv.
Type 215 + 5 cv.
Type 216 - 6 cv.
Type 217 - 7 cv.
Type 218 - 8 cv.

Stablissements PATISSIER

ON EFFANCHES SOME (FINGLE)
Talaphones 6-17 et B-43





MOTOCULTEUR TYPE 217

NOTICE D'ENTRETIEN

La lecture d'une notice d'entretien peut paraître fastidieuse. Cependant, nous recommandons à nos clients possesseurs d'un « Energic » de bien étudier la présente notice avant d'utiliser leur appareil.

Quelques-uns de nos conseils bien compris leur éviteront certainement de la fatigue et des ennuis, faciliteront grandement leur apprentissage en motoculture et leur permettront d'entretenir et d'utiliser au mieux leur motoculteur. Le temps passé par l'utilisateur à l'étude et à l'entretien d'un bon outil n'est jamais perdu car il se transforme tôt ou tard en un gain de temps appréciable au travail et en l'obtention d'un meilleur rendement.

Etant donné le grand nombre de détails à retenir, il est évident que les profanes ne pourront d'une seule lecture retenir tous nos conseils. Aussi, nous recommandons à nos clients d'avoir cette notice sous la main et de s'y reporter assez fréquemment, surtout pendant les premiers temps d'utilisation. Cette pratique jointe à celle de l'emploi journalier leur permettra, nous l'espérons, de connaître à fond l'appareil et ses possibilités, d'en tirer le rendement maximum et ainsi de l'apprécier à sa juste valeur.

Etablissements PATISSIER.

INTRODUCTION

Vous avez, en fixant votre choix sur un motoculteur Energic, su choisir l'engin de travail économique qui, par ses qualités mécaniques de son ensemble, vous donnera, nous nous en portons garants toute satisfaction à l'usage.

Toutefois, pour que de ce choix judicieux vous puissiez tirer tout le profit désirable, il est indispensable que vous apportiez à votre motoculteur certains soins élémentaires qui lui conserveront sa puissance, sa maniabilité, en un mot, toutes les qualités propres qui ont déterminé votre choix.

Sur des engins aussi robustes que nos tracteurs et motoculteurs Energic, où tous les organes ont été largement calculés et établis avec des matériaux de tout premier choix, ces soins se résument à peu de choses et peuvent se ramener :

a) à l'entretien mécanique courant;

b) au graissage rationnel.

Le premier sera d'autant moins nécessaire que vous observerez bien le second.

L'importance d'un bon graissage ne se limite pas là. La sécurité de bon fonctionnement que vous recherchez en fonction directe de l'efficacité de la lubrification et dépendra à son tour du choix de l'huile employée.

Votre intérêt bien compris vous dicte donc de choisir celle-ci de toute première qualité et rigoureusement appropriée au moteur de votre appareil.

Pour cela, nous préconisons l'emploi exclusif des huiles et graisses ENERGOL de la Société Française des Pétroles B. P.

TYPE 214 - 215 - 216 - 218. — Moteur 4 temps: (Voir les notices spéciales pour ces modèles BP ENERGOL MOTOR OIL — Eté: S.A.E. 30. — Hiver: S.A.E. 20.

TYPE 217. - Moteur 2 temps: BP ENERGOL 2 temps

Boîte à vitesses: BP ENERGOL GEAR OIL S.A.E. 90. Pont: BP ENERGOL GEAR OIL S.A.E. 140.

Graisseurs à pression: BP Energrease L 2 Multipurpose.

Vous trouverez, dans les lignes qui suivent, quelques conseils dictés par notre expérience personnelle. Nous sommes heureux de les mettre à votre disposition. Ils vous seront profitables en vous permettant de vous familiariser plus vite avec votre motoculteur et d'en faire un serviteur docile, infatiguable et, TOUJOURS PRET AU TRAVAIL.

NOTICE D'ENTRETIEN

La lecture d'une notice d'entreilen, peut paraître fastidieuse, sendant, notes tecommandons à nos clients possesseurs d'un nergie » de bien étudier la présente notice avant d'utiliser leur ureil

Qualquis une de nos conseils hien conspris leur évilerent cernimement de la facique et des enquis l'aciliterant grandement leur oprentissare, en motoculture et leur permetteont d'enfratemir et applier au meux leur motoculteur. Le Lemps passé par l'afilisategu l'etude et à tentretien d'un bon outil n'est jamais perdu eur il se construme tôt ou turd en un gein de temps appréciable au travail

Etary donné le grand nombre de détails à rétenir, il est évident que les protanes ne poursont d'une seule lecture retenir tous nos conseils. Aussi, nous recommandens à nos cuents d'avoir cette nous sous la main et de s'u reporter assez fréquemment, surtout pendant les premiers temps d'utilisation. Cette pratique jointe à delle de l'emplo souraites leur permettra, nous l'espérans de connuître à fond l'appareit et ses possibilités d'en tirer le rendement

Elablissements PATISSIER.

BLOCS MOTOCULTEURS 214 - 215 - 216 - 217 - 218

L'ensemble: moteur-boîte-pont forme un bloc moteur-tracteur absolument indéformable et étanche aux poussières. Toutes les pièces ou organes de transmission travaillant dans un bain d'huile sont pratiquement inusables.

I. — ENTRETIEN MECANIQUE COURANT REGLAGE DIVERS

MOTOCULTEURS TYPE « 214 - 215 - 216 - 218 »

MOTEUR. — Ces moteurs sont des moteurs BERNARD-MOTEURS. Une notice spéciale de réglage et d'entretien pour ces moteurs est jointe à cette notice.

MOTOCULTEUR TYPE « 217 »

MOTEUR. — Le moteur « Energic » qui équipe ce modèle est de notre fabrication. C'est un moteur classique 2 temps du type à trois lumières. Comme nous le verrons plus loin, il ne comporte ni soupape, ni organe délicat, c'est le piston lui-même qui obture et démasque au moment opportun les orifices d'échappement d'admission et accessoirement de transfert.

Dans les grandes lignes, voici ses caractéristiques. Le cylindre, en fonte spéciale à cylindre, solidement fixé sur un carter en fonte mécanique, parfaitement étanche, est légèrement désaxé (7 mm) par rapport à l'axe de rotation du vilebrequin. Cette position diminue l'obliquité de la bielle pendant le temps de travail, et réduit la friction du piston sur le cylindre au moment de l'effort moteur et, par conséquent, l'échauffement et l'ovalisation du cylindre.

D'autre part, le désaxage permet de déterminer techniquement dans le cylindre les ouvertures précises d'échappement et d'admis-

sion par rapport à la course du maneton.

Le refroidissement du cylindre se fait efficacement par air forcé. Le cylindre et la culasse en alliage léger à grande conductibilité de la chaleur portent de larges ailettes dont la forme a été étudiée avec soin pour l'obtention d'une évacuation rationnelle et parfaite des calories. L'air pulsé avec force par la turbine se trouvant fixée sur l'axe avant du vilebrequin, dirigée sur le cylindre et la culasse par le capot, passe au travers des ailettes et y évacue les calories qui se sont répandues dans celles-ci.

Les paliers du vilebrequin sont constitués par deux forts roulements à billes.

La bielle en acier spécial matricé porte une tête cémentée et rectifiée dans laquelle l'axe tourne sur roulements à aiguilles. Ces roulements n'absorbent pas de force et sont pratiquement inusables si l'on a soin d'utiliser l'huile que nous préconisons.

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR « 217 »

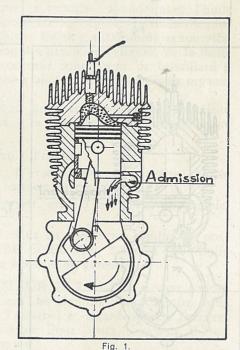
Le moteur 2 temps se distingue essentiellement du moteur à 4 temps en ce que son cycle, c'est-à-dire les quatre opérations : admission, compression, explosion et échappement, s'accomplit en un seul tour de l'arbre moteur. Dans le moteur à 4 temps, à chaque explosion correspondent deux révolutions complètes du moteur. Il en résulte, pour le 2 temps, une marche particulièrement souple et régulière.

Par ailleurs, sa réalisation mécanique, différente de celle d'un moteur à 4 temps, est d'une extrême simplicité. Elle ne comporte ni cames, ni soupapes, ni culbuteurs ; partant, ce type de moteur ne nécessite aucun réglage.

Dans un 2 temps, ainsi que nous allons le voir plus loin, le piston se trouve toujours, par sa partie inférieure, en contact avec des gaz frais.

Le 2 temps possède certains avantages du « sans soupape » (qui évite les désagréments inhérents aux soupapes : bruit, coinçage, fuites, retours au carburateur provoquant l'incendie, etc.) sans en subir les inconvénients dûs au frottement des chemises et au mécanisme de commande.

Son fonctionnement est fort simple, il est aisé à suivre avec les schémas cicontre. Bien noter toutefois que le carter est parfaitement étanche et sert de chambre de compression, le piston agissant dans les deux sens.



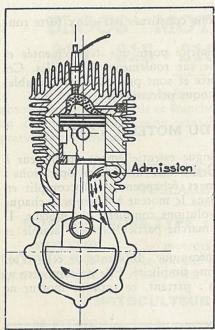


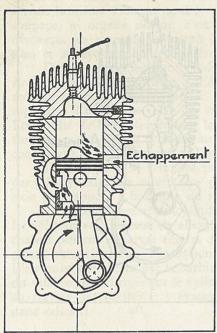
Fig. 2.

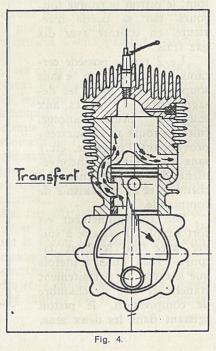
PREMIER TEMPS. -

Le piston, en remontant produit un vide dans le carter et lorsqu'il démasque l'entrée du collecteur d'admission, les gaz frais sont aspirés dans le carter et le remplissent (fig. 1). Pendant le même temps, le piston comprime dans le cylindre les gaz frais qui viennent d'v être admis : à la fin de sa course ascendante se produit l'explosion (fig. 2).

DEUXIEME TEMPS. -

Les gaz admis au premier temps dans le carter sont comprimés par le piston qui est chassé par l'explosion et la détente. Avant d'atteindre dre son point mort bas, le





piston démasque l'orifice d'échappement. La sortie des gaz brulés s'effectue sous l'effet de leur pression (fig. 3).

Peu après l'ouverture de l'échappement, le piston démasque l'ouverture du canal de transfert. Les gaz frais, comprimés dans le carter, sont chassés dans le cylindre. Leur admission accélère et parfait l'échappement grâce à la forme spéciale du déflecteur qui surmonte le piston (fig. 4).

GRAISSAGE PAR MELANGE

L'huile est intimement mélangée à l'essence (proportion 6 à 8 %, 1 mesure par litre d'essence) avant le remplissage du réservoir. On profite de ce que les gaz carburés circulent dans le carter du moteur avant leur admission dans le cylindre pour utiliser l'essence comme véhicule d'huile. Celle-ci est pulvérisée en un fin brouillard qui imprègne les pièces mécaniques en mouvement. Ce procédé permet, dans les moteurs pour lesquels nous l'avons adopté. un graissage efficace et proportionné aux régimes du moteur.

A chaque aspiration du moteur correspond un apport d'huile fraîche : le barbotage se trouve, de ce fait, supprimé. Sous l'effet de la chaleur du cylindre, l'essence se vaporise, abandonnant l'huile bien moins volatile qui se dépose sur les organes internes du moteur, les recouvrant d'une pellicule légère constamment renouvelée.

L'huile qui s'écoule le long des parois du cylindre, de la bielle et du carter, ainsi que celle contenue sous forme de brouillard à l'intérieur du carter, vient graisser abondamment les divers organes en mouvement.

Ce dispositif de graissage, tout en étant d'une simplicité extrême, offre toutes garanties à la condition essentielle pourtant d'employer une huile qui :

- se mélange intimement à l'essence :
- possède suffisamment de corps pour ne pas être chassée trop vite par la pression des surfaces en contact :
- se répartisse très facilement, grâce à sa fluidité convenable, sur les surfaces à graisser.

Ce compromis est réalisé dans les meilleures conditions possibles par l'emploi de l'huile BP ENERGOL 2 temps HV, huile rigoureusement appropriée à ce système de graissage.

LANCEMENT DU MOTEUR 217. — Ce moteur tourne à droite. C'est-à-dire dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'opérateur placé à l'avant de l'appareil et regardant vers l'arrière. Le lancement s'effectue à la courroie. Pour lancer le moteur, il faut donc pratiquer de la façon suivante: 1°) Ouvrir le robinet d'essence.

- 2°) Fermer la manette d'air (manette du haut) et ouvrir très légèrement la manette des gaz (manette du bas). Les manettes ouvrent l'air et les gaz lorsqu'elles sont tirées vers la gauche, c'est-àdire vers l'intérieur des mancherons.
- 3°) S'assurer que la commande des vitesses est bien au point mort.
- 4°) Après avoir bien engagé l'ergot dans le trou pratiqué dans cette poulie, enrouler à droite la courroie de lancement autour de la poulie de lancement faisant corps avec le volant du moteur.
- 5°) Appeler l'essence au moyen de l'agitateur placé sur la cuve du carburant jusqu'à ce qu'elle déborde franchement.
- 6°) Se placer sur le côté droit de l'appareil et tirer d'un coup sec la courroie avec la main droite, en faisant bien attention de tirer vers la droite.

Lorsque le moteur est froid, cette opération de lancement sera peut être à faire deux ou trois fois.

Lorsque le moteur est chaud, il n'est pas nécessaire d'appeler l'essence pour la mise en marche, ce qui risquerait de le noyer.

Si après un certain nombre d'essais de lancement infructueux — ce qui ne se produira certainement pas — on constatait que la bougie était mouillée, ce serait que le moteur serait noyé, c'est-à-dire qu'il contiendrait une certaine quantité d'essence dans le carter; il faudrait alors le purger.

Pour cela, il faudrait retirer la vis formant bouchon de vidange du carter-moteur et laisser s'écouler l'essence qui s'y trouverait. Faire tourner ensuite le moteur quelques tours pour bien vider à fond le carter.

Lorsque le moteur tourne depuis quelques minutes, ouvrir à fond la manette d'air.

Arrêt du moteur. — Pour arrêter le moteur, il suffit d'appuyer soit sur le bouton-poussoir se trouvant sur la face de la magnéto et coupant l'allumage, soit sur le décompresseur.

DECALAMINAGE. — Il est bon, en dehors du graissage, d'effectuer, de temps à autre, une opération de décalaminage. Celle-ci consiste à débarasser l'orifice d'échappement, l'intérieur de la culasse la tête du piston et parfois l'intérieur du piston de la couche de calamine qui peut se former. Ce danger est surtout à craindre si on « pousse le moteur » et si on emploie un mélange gazeux trop riche. Cette opération s'effectue au moyen d'un grattoir en acier doux ou en laiton; elle doit être faite avec soin, en évitant que toute parcelle de suie pénètre dans le carter. Par la même occasion, nettoyer soigneusement l'intérieur du pot d'échappement.

Au remontage de la culasse, serrer les boulons de fixation au moyen d'une clé appropriée à la dimension; faire bien attention de toujours serrer les vis de culasse en croisant et ne pas exagérer le serrage, sinon on risque de détériorer la culasse ou le dessus du cylindre. Souvent on suppose une fuite au joint de culasse alors qu'elle doit souvent être attribuée à une trainée d'huile provenant du décompresseur. Cependant, tous les ennuis et précautions inhérents à un décalaminage peuvent être évités ou tout au moins très espacés grâce à l'emploi judicieux de BP ENERGOL 2 temps HV. (Voir graissage du moteur).

REFROIDISSEMENT DU MOTEUR. — Comme déjà indiqué plus haut, le refroidissement s'effectue par l'air pulsé au travers des ailettes du cylindre et de la culasse. Il faut donc veiller avec la plus grande attention à ce que ces ailettes soient toujours tenues très propres. En effet, si l'air ne peut circuler librement entre ces ailettes, le refroidissement s'effectue mal, d'où un échauffement anormal du moteur.

CARBURATEUR. — Une notice spéciale pour le carburateur est jointe à cette notice.

FILTRAGE DE L'ESSENCE. — L'essence contenue dans le réservoir doit être parfaitement propre et ne contenir aucune impureté ou goutte d'eau. Aussi, afin d'éviter le risque d'encrassement du carburateur, nous recommandons de filtrer — soit avec une peau de chamois, ce qui est parfait, ou à défaut avec une grille métallique très fine — l'essence que l'on verse dans le réservoir.

Les robinets d'essence que nous montons sur nos appareils possèdent à leur entrée un petit filtre constitué par une petite toile métallique roulée et formant un cylindre à l'intérieur du réservoir. Un deuxième petit filtre à toile métallique est placé au raccord fixant le tube d'arrivée d'essence au carburateur. Ces petits filtres ne peuvent cependant posséder l'efficacité d'un filtrage à la peau de chamois.

MAGNETO. — Le rôle de la magnéto est de fournir à la bougie, au moment précis où le piston va terminer le temps de compression, la décharge de courant électrique produisant l'étincelle qui enflamme la masse de gaz comprimée.

Il faut donc que cette étincelle soit suffisamment chaude pour provoquer l'allumage et ainsi l'explosion des gaz. Cette explosion est la vie du moteur. Pour que l'étincelle soit suffisante, il faut que l'induit de la magnéto tourne à une certaine vitesse.

REGLAGE DE LA MAGNETO. — Le moteur 217 est équipé d'une magnéto classique. La fixation au carter-moteur se

fait par deux goujons et écrous passant dans des lumières pratiquées

dans la bride de fixation.

Pour mettre plus ou moins d'avance à l'allumage, on fait pivoter la magnéto sur sa base après avoir desserré les écrous de bloquage. En tournant la magnéto à droite on met plus d'avance; en la tournant à gauche on en enlève (l'opérateur regardant vers l'avant de l'appareil).

L'instant où les vis platinées du rupteur s'écartent est l'instant où se produit l'étincelle à la bougie. Le point doit être réglé 4 mm avant que le piston atteigne le point mort haut. L'avance à l'allu-

mage est réglée une fois pour toute.

Des milliers de magnétos fonctionnent admirablemnt depuis de très nombreuses années sur nos appareils. Nous sommes donc certains de leur qualité. Toutes sont soigneusement vérifiées et essayées avant le départ. Nous sommes donc sûrs de leur bon fonctionnement; aussi, dans le cas improbable de mauvais départs ou de pannes, avant d'incriminer la magnéto, il sera sage de vérifier à nouveau si tous nos conseils de mise en marche ont été bien observés.

Le calage est réglé une fois pour toute et ne peut se dérégler

si l'on ne démonte pas l'entraîneur de la magnéto.

BOUGIE. — La bougie est du type normal à filetage de 18 mm. Il y a dans le commerce de nombreux types de bougies et dans chaque type nous trouvons des qualités différentes. L'importance du rôle que joue la bougie dans le fonctionnement du moteur est considérable comme nous le verrons plus loin; aussi, nous recommandons à nos clients de n'utiliser que des bougies dont les caractéristiques et la qualité de fabrication sont parfaitement appropriées à nos moteurs.

ROLE DE LA BOUGIE. — Dans les moteurs du type à 2 temps comme ceux de nos moteurs 217 il se produit une étincelle à la bougie tous les tours de moteurs lorsque le piston achève le temps de compression. La tige centrale de la bougie, isolée du corps extérieur par un isolant de mica ou de porcelaine, reçoit donc de la magnéto une décharge de courant électrique produisant l'étincelle qui enflamme la masse de gaz comprimée dans le cylindre. Cette étincelle se produit entre les pointes de la bougie. Les gaz comprimés explosent et chassent le piston qui, par l'intermédiaire de la bielle, actionne le vilebrequin. La bougie est donc soumise à un dur travail et doit résister aussi bien à la haute température de la chambre d'explosion qu'aux chocs successifs produits par les explosions du gaz d'essence comprimé. Quelle que soit la fréquence et la puissance des chocs consécutifs aux explosions, elle doit garder la plus complète étanchéité. Pour que l'étincelle se produise normalement, il faut donc que la tige centrale soit parfaitement isolée du corps de métal portant les filets qui se vissent sur la culasse. Il faut aussi que la pointe formée par l'extrémité de cette tige soit séparée du corps de la bougie par un espace de 4 à $5/10^{\circ}$ de mm environ. C'est dans cet espace que se produit l'étincelle.

En brûlant, le gaz d'explosion forme plus ou moins un dépôt charbonneux appelé calamine. Cette calamine se forme dans la chambre d'explosion et peut atteindre la bougie. La calamine est conductrice de l'électricité, aussi, lorsque celle-ci se forme à l'extrémité des pointes ou à l'intérieur de la bougie, le contact s'établit entre la tige centrale et le corps. La décharge de courant électrique passe alors directement à la masse, c'est-à-dire à la culasse puis à l'ensemble du bloc sans produire l'étincelle entre les pointes comme prévu. C'est donc la panne de bougie.

VERIFICATION DE LA BOUGIE. — Pour vérifier si la bougie est en état de fonctionnement, il faut la dévisser et la retirer. Après s'être assuré si l'isolant est bien intact et si les écrous de serrage du fil sont propres, placer le corps de la bougie sur la culasse en veillant à ce que ni l'attache du fil ni l'écrou de fixation du fil, c'est-à-dire toute la partie métallique se trouvant au-dessus de l'isolant ne touche la culasse ou une partie quelconque du moteur. Faire tourner le moteur : on doit alors apercevoir des étincelles entre les deux pointes de la bougie. Si les étincelles jaillissent normalement, remonter la bougie ; dans la négative, la nettoyer ou la changer.

NETTOYAGE DE LA BOUGIE. — Le nettoyage d'une bougie se fait avec peu d'essence et une fine brosse métallique. Il est toujours intéressant d'avoir cette dernière dans le coffre à outils. Si l'on ne dispose pas de brosse métallique, la pointe d'un canif ou d'un couteau permettra de nettoyer l'extrémité des pointes de la bougie. Une épingle ou à défaut un fil de fer mince permettra aussi de nettoyer le fond du culot de la bougie. S'assurer que les électrodes ou pointes ne soient pas trop ou trop peu écartées. Pour contrôler l'écartement, prendre une carte de visite ordinaire et la plier : la double épaisseur doit passer entre les pointes, c'est un minimum ; trois épaisseurs de cette même carte ne doivent pouvoir passer sans serrer fortement.

Vérifier à nouveau si la bougie fonctionne et, dans l'affirmative, la remonter sur le moteur qui doit ensuite fonctionner normalement.

EMBRAYAGE. — L'embrayage est du type classique à disques multiples. Il tourne à demi-vitesse du moteur. Cet embrayage est composé de 6 disques moteurs et de 7 disques récepteurs. Les disques récepteurs portent à l'intérieur de leur évidement central des crans qui se logent et qui coulissent dans les cannelures d'un moyeu

solidaire de l'arbre primaire de la boîte des vitesses. Les disques moteurs portent sur leur bord extérieur des barettes qui se logent et qui coulissent dans les encoches pratiqués dans la calotte avant d'embrayage. Ces disques intercalés (un moteur, un récepteur), sont serrés fortement entre eux par six ressorts dont le degré d'élasticité a été calculé et établi en conséquence. L'ensemble forme ainsi un bloc qui, sans patinage, transmet à la boîte des vitesses l'effort du moteur.

L'action du conducteur sur la poignée de débrayage se traduit par un mouvement de la fourchette d'embrayage qui, agissant sur la calotte arrière, libère les disques de la pression des ressorts. L'adhérence des disques moteurs contre les disques récepteurs devient alors nulle et le débrayage se fait parfaitement. En lâchant doucement la poignée de commande, cet embrayage est très doux et très progressif. On peut ne faire avancer l'appareil que de quelques centimètres si cela est nécessaire. L'ensemble du mécanisme d'embrayage est graissé par bains et projections puisque l'embrayage baigne partiellement dans l'huile.

REGLAGE DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE. —

La transmission de commande d'embrayage est réglable au moyen d'un tendeur situé sur le couvercle du pont. Ce tendeur est fileté d'un pas à droite. Il suffit de le faire tourner dans le sens convenable pour obtenir la tension désirée. La tension du câble devra être réglée de telle façon que le levier de la fourchette agira dès qu'on appuiera sur la manette; cependant, le câble ne sera pas trop tendu et un léger jeu sera laissé à la poignée de commande. Si, au cours du travail, l'on constate que l'embrayage patine, c'est certainement que le câble de commande est trop tendu. Il convient alors de le détendre un peu. Dans le cas où cette opération bien effectuée serait inopérante, il y aurait lieu de faire vérifier l'embrayage par notre agent. Il ne faut pas travailler avec un embrayage qui patine car ceci aurait pour effet de provoquer une usure anormale des disques. Le câble devra être graissé de temps en temps afin qu'il coulisse toujours librement dans sa gaine.

DEBRAYAGE A FROID. — Comme indiqué plus haut, l'embrayage est à disques multiples baignant dans l'huile. Or, suivant la viscosité de l'huile utilisée pour le graissage de la boîte, il peut se produire, surtout par temps froid, que le débrayage colle au départ, c'est-à-dire qu'il ne débraye pas instantanément au départ, l'huile collant les disques.

Dans ce cas, il faut savoir que le seul fait d'engager la deuxième vitesse, alors qu'on serre à fond la manette de débrayage, décolle franchement les disques : le débrayage fonctionne ensuite parfaitement à toutes les vitesses. Laisser tourner quelques minutes le moteur ayant de débrayer.

ENTRETIEN DES FILTRES A AIR A BAIN D'HUILE -

SERIE 210. — La durée de votre moteur dépend du bon entretien du filtre à air. Nous n'insisterons jamais assez sur cela. Comme son nom l'indique, en effet, cet accessoire très important filtre l'air avant son arrivée dans le carburateur et empêche l'entrée des poussières de l'atmosphère dans le cylindre.

Ce filtre doit être nettoyé en principe chaque semaine. Mais en période d'été, dans les sables, partout où les conditions de travail obligent l'appareil à fonctionner dans la poussière la plus épaisse, il convient de faire **tous les jours** l'opération suivante:

Desserrer l'écrou supérieur, retirer le filtre compelt, dégager l'élément filtrant. Le nettoyer au gas-oil. Faire égoutter. Nettoyer la cuve. La remplir d'huile (S.A.E. 20) jusquau niveau du jonc inférieur, remettre l'élément et le filre en place.

L'exécution très exacte de cette opération de nettoyage assurera un parfait fonctionnement de votre moteur en supprimant toute usure anormal dûe aux poussières.

BOITE DE VI-TESSES. — La boîte 3 vitesses avant et 1 vitesse arrière des motoculteurs Série 210 est de conception classique. Il faut toujours débrayer pour passer les vitesses ou la marche arrière

PONT. — Le pont de nos motoculteurs renferme les derniers organes de transmission et de démultiplication (couple conique et pignons de commande des roues). Ces pignons baignent dans l'huile. Il renferme également le débrayage des roues et la prise de force. Le carter-pont, sur lequel est fixé la plaque d'attelage, recoit tout l'effort de traction; aussi a-t-il été prévu d'une robustesse à toute épreuve.

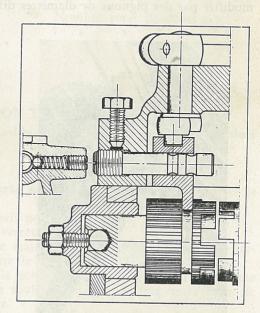


Fig. 5. — Commande de la fourchette de décrabottage des roues et réglage de la couronne conique.

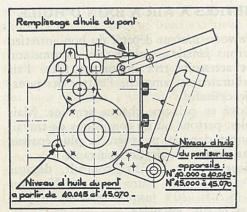


Fig. 6.

Le bouchon - palier de l'arbre de la couronne conique porte une butée réglable. Si l'on constatait un certain jeu entre les pignons coniques, il faudrait, après avoir desserrer le contre-écrou, visser légèrement la visbutée jusqu'à rattrapage complet de ce jeu. Bloquer ensuite fortement le contre-écrou.

PARTICULARITE DU PONT SERIE 210. —Une particularité intéressante de cet appareil réside dans le fait que le mouvement de transmission de la boîte aux roues sort par l'arrière du pont et y rentre à nouveau après que la vitesse de rotation ait été modifiée par des pignons de diamètres différents.

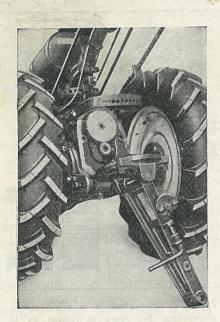


Fig. 7.

En ouvrant la porte arrière fermée par la plaque d'attelage formant porte (voir cliché n° 7), on aperçoit deux arbres cannelés portant chacun un de ces pignons. Pour ouvrir la porte-arrière, il faut soulever le secteur d'attelage formant verrou.

L'arbre du bas vient de la boîte de vitesses et transmet son mouvement par l'intermédiaire de 2 pignons interchangeables à l'arbre du haut qui commande les roues. Les pignons sont montés librement sur des axes cannelés et peuvent s'enlever ou se replacer sur ces arbres à la main et sans avoir besoin d'outil quelconque.

Il est facile à comprendre que si l'on change le rapport de ces pignons, c'est-à-dire que si on les remplace par d'autres portant un nombre de dents différent, de même que si on les interchange, la vitesse d'avancement du motoculteur sera modifiée.

En série, nous montons sur l'arbre inférieur un pignon de 18 dents et un pignon de 49 dents sur l'arbre supérieur.

Nous pouvons, sur demande, livrer les séries de pignons suivants :

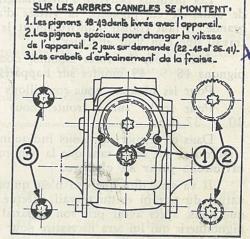


Fig. 8

Pignons	18	-	49	Nombre	total	de	dents:	67
-241 D11407- 3	The state of the s		the facilities of the party of				» :	
>				» " »	*		* * :	67
			43	111936» Q	*		No » DE:	67
			41×	× 50 € 50 € 50 € 50 € 50 € 50 € 50 € 50	*		» # 5 : 1	67
.T. 61 00 01 01 10 10	30	-	37	HOR STOR	>>		» :	67

ATTENTION TRES IMPORTANT

Le nombre total des dents des deux pignons doit toujours être de 67.

Pour ouvrir la porte arrière, il est préférable d'enlever le porte-outils.

- 1°) Laisser l'appareil porter sur l'avant.
- 2°) Débloquer le verrou de potence.
- 3°) Soulever d'une main le secteur formant verrou de fermeture en tenant de l'autre la potence.

Si l'on veut enlever la potence et la porte arrière, il suffit, une fois celle-ci ouverte, de la soulever pour la dégager de la barre de traction formant charnière.

Un joint est placé dans une rainure pratiquée sur le pourtour de la porte arrière. Vérifier, avant de fermèr la porte, le bon état de ce joint.

Le graissage des pignons se fait à la graisse molle que l'on mettra de temps en temps sur ces pignons BP ENERGREASE L 2 MULTIPURPOSE.

Les pignons peuvent s'interchanger, mais suivant le nombre de dents de ces pignons, la vitesse d'avancement peut être trop grande. Il faut choisir judicieusement le couple convenable pour le travail que l'on veut effectuer.

Ainsi, pour les forts labours, nous conseillons de laisser les pignons 18 × 49 montés sur l'appareil à la livraison.

Pour les binages, nous conseillons les pignons 22×45 . X

Pour rouler sur la route, nous conseillons les pignons de 30×37 dents.

Dans ce dernier cas, nous indiquons qu'il ne faut pas aller en remorquage sur route sans que la remorque soit munie de freins efficaces pour sa charge.

Il va sans dire que ceci n'est qu'une indication et, suivant la nature du terrain et du travail effectué, l'utilisateur pourra mieux que nous, après avoir pris son appareil bien en main, juger de la pignonnerie qui lui sera nécessaire pour obtenir le rendement maximum de cet appareil.

Il ne faut pas oublier qu'un appareil trop démultiplié avance trop lentement et ainsi fait perdre un temps précieux à son conducteur et gaspille un carburant tout aussi précieux.

On ne peut, non plus, obtenir un bon rendement d'un appareil dont la transmission n'est pas assez démultipliée. En effet, le moteur ne tournant pas à son régime normal peine et cogne et, de ce fait, s'use prémautrément.

Le conducteur avisé saura rapidement tirer partie du choix des diverses démultiplications que nous lui offrons.

TABLEAU DE LA GAMME DES VITESSES En km/heure

Gamme des vitesses pouvant être obtenues par jeux de pignons interchangeables de : N + N = 67 dents, le moteur tournant à 2.000 tours-minutes.

Pneumatiques 500 × 15

Pignons placés sur	Pignons placés sur		POSITION [DES VITESSES	. I red
l'arbre du bas	l'arbre du haut	re	2 ^{me}	. 3 ^{me}	Arrière
18	49	1,588	2,424	3,381	1,905
49	18	11,765	18,852	25,012	14,868
20	47	1,838	2,941	3,890	2,316
47	20	10,167	16,281	21,585	12,830
22	45 X	2,114	3,381	4,393	2,663
45	22	8,847	14,173	18,782	11,163
24	43	2,408	3,871	5,118	3,033
43	24	7,851	12,413	16,536	9,673
26	41	2,632	4,377	5,813	3,460
41	26	6,809	10,931	14,475	8,615
28	39	3,103	4,979	6,622	3,914
39	28	6,021	9,657	12,737	7,596
30	37	3,497	5,604	7,434 *	4,470
37	30	5,326	8,337	11,325	6,739
32	35	3,937	6,322	8,384	4,980
35	32	4.744	7,573	10,051	5,975

Certains outils à mouvement commandé: fraises rotatives, treuils, barres de coupe, poulies à plusieurs vitesses, pulvérisateurs etc., s'adaptent à la place de la porte arrière et de la même façon. Ils se montent donc instantanément en quelques secondes. Quelques-uns de ces outils ou accessoires vous seraient peut-être nécessaires et vous rendraient certainement les plus grands services si vous ne les possédez déjà. Dans la négative, vous voudrez bien nous consulter à ce sujet.

PNEUMATIQUES. - La plupart des appareils livrés actuellement sont montés sur pneumatiques agraires.

Caractéristiques des pneumatiques « DUNLQP » 500×15 et 650×16 montés sur les Motoculteurs

SERIE 210

Appellation	Grosseur du boudin	Diamètre extérieur	Rayons sous charge	Circonf.	Pression gonflement
400 × 12	102	540	250	1.570	1.000 gr
500 × 15	120	635	304	1.940	1.100 gr
650 × 16	170	750	352	2.250	850 gr

Nous recommandons instamment de ne pas gonfler les pneumatiques à une pression supérieure à celle indiquée ci-dessus, c'est-à-dire 850 grammes.

REMPLISSAGE A L'EAU DES PNEUMATIQUES. —

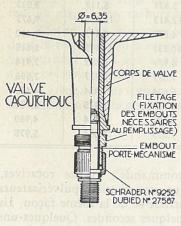


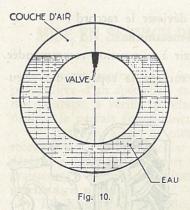
Fig. 9.

Le lestage qui, jusqu'ici, était réalisé par l'adjonction aux roues de masses d'alourdissement peut être également obtenu par l'utilisation de l'eau à l'intérieur des pneumatiques en remplacement d'une partie de l'air. Il est également possible d'utiliser le lestage de l'eau en plus des masses d'alourdissement.

L'adhérence supplémentaire acquise de cette façon permet d'augmenter l'effort de traction et de réduire le glissement. Pour faciliter l'introduction du liquide, il est préférable d'utiliser une chambre avec valve « Air et Eau »

munie d'un embout porte-mécanisme amovible (voir figure 9).

Cette valve possède un orifice de passage plus grand que celui de la valve ordinaire.



Le remplissage à l'eau peut s'effectuer partiellement ou à cent pour cent. Nous recommandons le remplissage partiel au 3/4(fig. 10) 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.

L'opération de remplissage, de même que toutes les vérifica-

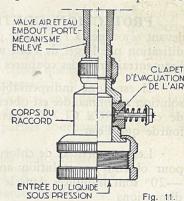
tions de pression, doivent toujours s'effectuer en ayant soin de mettre la valve en haut, comme nous le représentons (fig. 10).

Pour le remplissage rationnel, nous recommandons l'emploi d'un raccord spécial muni d'un clapet d'évacuation d'air suivant modèle (voir fig. 11) ou tout autre modèle.

On visse ce raccord sur la valve après avoir retiré au préalable l'embout porte-mécanisme amovible

Pour effectuer les opérations de remplissage, il faut :

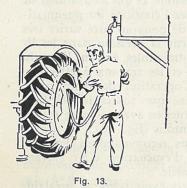
- 1°) Soulager la roue :
- 2°) Placer la valve en haut (position midi):
 - 3°) Retirer l'embout ;
- 4°) Laisser s'échapper l'air pendant quelques secondes ;
- 5°) Visser sur la valve le raccord spécial;
- 6°) Brancher le tube caoutchouc à la source d'eau; Eau sous pression (voir fig. 12). Réservoir avec pompe à main (fig. 14). Réservoir en charge placé à environ 2 mètres de hauteur (voir figure 13).
- 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.





PROTECTION CONTRE LE GEL. — Le motoculteur devant séjourner à l'extérieur par grand froid, il faut éviter la solidification par le gel de l'eau utilisée comme lest. La congélation de l'eau entraînerait des coupures de la chambre à air dûes aux glacons.

Il est donc indispensable d'utiliser une solution antigel. La solution recommandée est obtenue en incorporant à l'eau du chlorure de calcium (Ca CL 2). Cette solution à l'avantage d'être plus lourde que l'eau.

Les proportions de chlorure de calcium à incorporer dans l'eau pour obtenir une solution antigel résistant à une température de —20° sont indiquées dans le tableau ci-dessous pour les différentes dimensions

Appellation	Туре	COMPOSITION DE LA SOLUTION PAR ENVELOPPE					
et profils	de Jantes	Capacité maxim. aux 3/4 plein	Poids du Ca CL 2	Compl. d'eau pure maximum	Volume d'eau pour dissoudre	Poids total approximatif	
		Lit. = kg	kg	Litre	Litre	kg	
500x15 T17-T32	300 D x 15	10	3,5	reau rou	8,5	12	
650x16 T17-T32	450 Ex 16	22	7,5	il men a	18,5	26	
		STATE OF THE STATE				ob gessin	

MISE EN SERVICE DES MOTOCULTEURS NEUFS

Chaque motoculteur sortant de notre usine a eu l'attention particulière d'un spécialiste metteur au point qui, après terminaison du montage, a vérifié, pendant les heures passées aux essais mécaniques, le parfait fonctionnement de tous les organes.

Toutefois, avant de mettre en service celui que vous venez de recevoir, il y a lieu de vérifier si aucune commande n'a été faussée ou déréglée pendant le transport et, après vous être assuré que les trous graisseurs n'ont pas été obstrués par la peinture, de procéder au graissage général.

D'ailleurs, votre appareil doit être mis en route par notre agent qui vous donnera, de vive voix, toutes les indications utiles sur nos matériels.

II. — GRAISSAGE RATIONNEL

1°) GRAISSAGE GENERAL. - Graissez au moyen d'une burette avec de l'huile de vaseline ou, à défaut, de l'huile de moteur, toutes les articulations et coulissement des commandes des vitesses, des gaz, du débrayage des roues, du débrayage du moteur et celles de l'âge portant les outils de culture. Mettez quelques gouttes d'huile partout où il y a articulation ou frottement.

Graissez également la partie inférieure et supérieure du secteur afin d'obtenir un glissement plus doux sur la potence de l'âge. Graissez aussi tous les filets et les parties tournantes de la vis de réglage de profondeur.

HUILE MOTEUR. — Pour les motoculteurs 217 :

Hiver et Eté: BP ENERGOL 2 temps HV.

mélangée à l'essence à raison d'une mesure par litre.

Ces huiles lubrifient parfaitement le moteur en évitant, en particulier, tout excès de calamine. De plus, leur haute tenue à la chaleur permet de réduire leur consommation.

Il est préférable de faire le mélange avant de verser le carburant dans le réservoir et de filtrer le mélange à la peau de chamois.

MOTOCULTEURS 214 - 215 - 216 - 217 - 218

GRAISSAGE DE LA BOITE. — Le graissage des pièces en mouvement dans la boîte se fait par barbotage dans un bain d'huile.

Nous conseillons d'utiliser en toutes saisons : BP ENERGOL GEAR OIL S.A.E. 90 NIVEAU D'HUILE DE LA BOITE DE VITESSES. —

Le niveau normal se situe à la hauteur de la vis de niveau se trouvant sur le côté gauche du carter (à côté de l'inscription Bté S.G. D.G.). Il faut vérifier assez souvent le niveau et le refaire si nécessaire par le bouchon de remplissage situé à droite du levier de vitesses sur le couverçle de la boîte.

La boîte contient 1 litre et demi pour être à son niveau.

VIDANGE DE LA BOITE. — Vidanger la boîte après les 30 premières heures de travail, car après la période de rodage, l'huile est chargée de fines pellicules de métal provenant de la friction des pièces neuves entre elles. Cette huile pourra, comme l'huile de vidange du moteur, être utilisée comme anti-rouille, pour les versoirs ou les socs de charrues ou de bineuses notamment.

Par la suite, vidanger la boîte aussi souvent que l'huile vous

paraîtra avoir perdu sa viscosité.

GRAISSAGE DU PONT. — Huile de pont. — Nous vous conseillons d'employer en toutes saisons : BP ENERGOL GEAR OIL S.A.E. 140.

Pignons arrières: BP ENERGREASE L 2 MULTIPUR-

POSE.

NIVEAU. — Le garnissage en huile du pont s'effectue par l'orifice placé sur le couvercle. Un orifice de niveau est pratiqué à l'arrière du pont pour les premiers appareils de cette série et sur le côté gauche en avant de l'axe des roues pour les suivants. Cet orifice est obstrué par un bouchon qu'il faut retirer lorsqu'on fait le plein. Dès que l'huile coule par cet orifice, c'est que le niveau correct est atteint.

Le niveau sera fréquemment vérifié et refait si nécessaire. Un niveau trop haut aurait pour effet de provoquer des fuites d'huile aux moyeux (voir cliché n° 6, page 18).

Le pont contient deux litres pour être à son niveau.

VIDANGE. — Vidanger le pont après les 30 premières heures de travail, c'est-à-dire à la fin de la période de rodage. Ensuite, la vidange du pont sera moins fréquente que celle de la boîte. Cependant, il sera bon de vérifier de temps à autre la qualité de l'huile qui s'y trouve et si celle-ci a perdu sa viscosité, il faut ne pas hésiter à faire la vidange.

TABLEAU DE GRAISSAGE

ALC: PROPERTY OF	MOTEUR	BOITE	PONT
TYPE 214-215-216 218	BP ENERGOL MOTOR OIL Eté: S.A.E 30 Hiver: S.A.E. 20	BP ENERGOL GEAR OIL 90	BP ENERGOL GEAR OIL 140
TYPE 217	BP ENERGOL 2 t. Type H.V.	BP ENERGOL GEAR OIL 90	BP ENERGOL GEAR OIL 140

ANNEXE

POUR EFFECTUER UN BON RODAGE NOTEZ QUE:

La période de rodage comprend les trente premières heures de travail.

Pendant cette période : Ne demandez pas au moteur toute sa puissance et ne le faites pas tourner à un régime trop élevé.

N'exigez pas de votre appareil un travail trop dur (labour de friches, de luzernes, travail en terrains durs, etc...).

SERVICE REPARATIONS. — L'utilisateur d'un « ENERGIC » doit se souvenir que l'organisation de notre service pièces détachées nous permet d'expédier rapidement toutes pièces détachées de nos appareils. De plus, nous pouvons nous charger de toutes révisions de nos appareils en service.

En ce qui concerne nos modèles de la Série 210, nous pouvons sur demande, et dans les cas urgents, effectuer rapidement toutes réparations.

Il est intéressant pour l'utilisateur de savoir que quelle que soit la panne ou l'avarie, un motoculteur ou un organe de motoculteur (moteur, boîte ou pont) qui nous parvient à l'usine le matin peut, sauf cas de force majeure, être remis en état dans la journée ou dans les 24 heures au plus tard.

Ceci est dû au fait que toutes les pièces de ces appareils sont de notre fabrication et que nous avons constamment en magasin un stock important de chacune de ces pièces.

QUELQUES CONSEILS DE CONDUITE

Vous venez de recevoir le motoculteur que vous attendiez et qui va prochainement vous permettre d'exécuter rapidement et facilement toutes les façons culturales de votre exploitation.

Vous êtes certainement impatient de l'essayer au travail et ainsi

de réaliser ce que vous espérez.

Si vous n'avez pas encore conduit de motoculteur, nous vous demandons un peu de patience car la conduite de cet appareil peut se diviser en trois parties bien distinctes que vous devez connaître à fond et qui sont :

- 1°) La conduite du motoculteur et de ses organes moteurs et directeurs ;
- 2°) La disposition du motoculteur pour l'exécution du travail que vous avez à effectuer ;
- 3°) Le réglage de l'attelage et celui des différents outils de culture qui sont le complément indispensable du motoculteur et desquels dépend pour une bonne part la bonne et la facile exécution des travaux et ainsi que la maniabilité de l'appareil.

I. — CONDUITE DU MOTOCULTEUR

Avant d'aller aux champs et de mettre en terre un outil de culture, il convient donc de connaître à fond la fonction exacte de chacune des manettes ou de celle de chacun des leviers de commande.

En effet, si vous cherchez à apprendre la conduite en même temps que vous labourez, vous risquez de fatiguer anormalement et ainsi d'avoir une déception qui ne serait dûe qu'à votre inexpérience.

Vous devez donc tout d'abord acquérir les réflexes de conduite qui vous permettront de travailler sans fatigue tout au cours des plus longues journées.

Vous connaissez la mise en route et l'arrêt du moteur. Il vous faut maintenant apprendre à manœuvrer l'appareil : en avant, en arrière, à tourner à gauche ou à droite, à votre volonté. Vous devez être absolument maître du motoculteur lequel doit vous obéir mieux que le ferait le plus docile des animaux de traits.

Nous recommandons donc de mettre tout d'abord l'appareil sur cale de telle façon que les roues ne portent pas sur le sol et ainsi tournent librément et, après que toutes les prescriptions concernant la vérification à la réception et le graissage général aient été observées, de mettre le moteur en marche (voir page 11 pour 217).

Lorsque cela est fait, placez-vous à l'arrière de l'appareil en position de conduite, et c'est alors que vous allez mieux faire connaissance avec toutes les commandes qui vous permettront toutes les manœuvres. Voyez comme toutes sont accessibles.

Vous trouvez:

1°) A l'extrémité du mancheron de gauche la poignée de commande du débrayage. C'est cette poignée qu'il faut serrer chaque fois que vous engagez une vitesse avant, la marche arrière, ou que vous tirez une commande de décrabottage de roue. Cette poignée commande l'arrêt instantané du motoculteur lorsque celui-ci est en marche. Il faut toujours être prêt à la serrer si vous travaillez dans un endroit difficultueux (vignes ou arbres mal plantés) et pour tourner l'appareil.

2°) A l'extrémité du mancheron de droite se trouve la manette de commande des gaz, en tournant la manette vers la gauche on ouvre les gaz ce qui donne plus de puissance au moteur.

Sur la partie transversale des mancherons se trouvent quatre commandes terminées par des boules noires.

Les deux commandes se trouvant l'une à gauche, l'autre à droite commandent le débrayage indépendant de chaque roue permettant de tourner et de manœuver sans fatigue; le moteur se substituant au conducteur pour faire pivoter l'appareil.

Lorsqu'on tire une de ces commandes, la roue commandée n'est plus motrice et s'immobilise. L'autre roue continue son mouvement et fait donc pivoter l'appareil sur la roue immobilisée. Il faut toujours débrayer le moteur lorsqu'on tire sur une de ces commandes. La commande de droite agit sur la roue gauche et celle de gauche commande la roue droite.

Lorsqu'on est dans la direction voulue, on repousse la commande pour embrayer à nouveau la roue qui était immobilisée.

Nous attirons votre attention sur le fait que pour embrayer la roue il faut que le moteur tourne et qu'une vitesse soit engagée. Il faut repousser la commande d'une façon continue en lâchant légèrement la poignée d'embrayage. En effet, étant donné que cet embrayage se fait par crabots, il est nécessaire que l'enclenchement des deux crabots se fasse lorsque le moteur fait tourner un des deux crabots et que la pression continue faite sur la commande les fasse enclencher lorsqu'ils se présentent en face l'un de l'autre.

Il est donc inutile, à l'arrêt du moteur, de forcer sur cette commande et de pousser par à-coups car les crabots ne s'enclencheront pas s'ils ne sont pas en face et si l'un des deux ne tourne pas.

Avant de manœuvrer l'une ou l'autre des deux commandes, il faut bien réfléchir à ce que l'on va faire et ne pas tirer précipitamment n'importe quelle commande et se souvenir que la commande de gauche commande la **roue droite** et inversement.

Votre appareil étant donc placé sur cale, vous allez apprendre à passer facilement le crabottage de chacune des roues.

Faites l'opération un grand nombre de fois jusqu'à ce que vous ayez saisi la façon de repousser la commande en lâchant légèrement la poignée d'embrayage. Il faut arriver à ce que ce geste soit instinctif.

Examinons maintenant les deux autres commandes centrales. Celle de gauche, en tirant, commande la position en hauteur des mancherons. Celle de droite, en poussant, commande le déplacement sur le côté des mancherons. Il ne faut donc jamais agir sur ces

commandes lorsque l'appareil est en marche car vous risqueriez de perdre le contrôle de la direction.

Vous avez ensuite au-dessus des mancherons une cinquième commande venant de la boîte à vitesse. Cette commande est supportée en son centre par une pièce portant une plaque indiquant l'empla-

cement de chaque vitesse.

Sur la position de droite se trouvent en avant la marche arrière et en arrière la première vitesse — entre ces deux positions se trouve le point mort. C'est lorsque le levier se trouve au point mort qu'il faut le pousser à gauche pour trouver en avant la deuxième vitesse et en arrière la troisième.

Il faut toujours débrayer le moteur pour passer les vitesses ou la marche arrière. Apprenez donc bien à passer les vitesses et la

marche arrière, les roues tournant dans le vide.

Lorsque vous connaîtrez parfaitement toutes les fonctions des commandes, vous pourrez enlever les cales de l'appareil et apprendre à diriger l'appareil dans un endroit découvert, cour ou pré, et tou-

jours sans planter l'outil de culture dans le sol.

Manœuvrer dans tous les sens. Apprenez à virer à gauche, à droite, à reculer jusqu'à ce que vous ayez l'appareil bien en mains et que, comme indiqué plus haut, vous possédiez tous les réflexes de conduite. Ce n'est que lorsque ceux-ci seront parfaitement acquis que vous pourrez commencer à travailler votre terrain.

POUR RECULER. — Lorsque vous avez engagé la marche arrière, vous constatez que les mancherons se soulèvent lorsque vous lâchez le débrayage. Laissez l'arrière se soulever et prenez la com-

mande d'embrayage par dessous.

C'est la réaction de la pignonnerie qui, en marche avant, enfonce l'outil dans le sol et qui inversement en marche arrière soulève l'arrière ce qui est très pratique pour déterrer l'outil de culture planté dans le sol. Dans de nombreux cas, il est préférable de faire tourner l'appareil en marche arrière plutôt qu'en marche avant. Veillez, lorsque vous reculez, à ce que vous ayez toujours le champ libre derrière vous.

Tous les mouvements de commande doivent se faire posément et sans hâte. Il faut arriver à être maître absolu de l'appareil en toutes circonstances et à le conduire exactement là où l'on yeut.

II. — DISPOSITION DU MOTOCULTEUR

EQUILIBRAGE DU MOTOCULTEUR. — Afin d'obtenir une bonne maniabilité et le maximum d'adhérence, il est nécessaire que le motoculteur soit autant que possible équilibré lorsque son outil de culture est en place. L'appareil doit être juste en bascule et le conducteur placé aux mancherons doit pouvoir les soulever avec

deux doigts ou presque. Un appareil qui pèse trop à l'arrière est lourd à manœuvrer et patine facilement.

Les outils de culture sont évidemment d'un poids différent. Il faut éviter de mettre des outils trop lourds ou compenser leurs poids par un contre-poids placé à l'avant du motoculteur.

DISPOSITION DES ROUES POUR L'APPAREIL EQUIPE DE MOYEUX NORMAUX. — On obtient plusieurs largeurs en plaçant les roues de différentes façons. En effet, les roues peuvent être retournées sur elles-mêmes et étant donné que le voile ne se trouve pas dans l'axe de la jante, cela donne un déport en plus ou en moins, suivant que ce déport est placé à l'intérieur ou à l'extérieur de la face d'appui du moyeu. On obtient ainsi plusieurs largeurs du motoculteur.

On peut également ne retourner qu'une seule roue, soit la gauche, soit la droite. Ainsi, pour le travail des plantations (vignes ou arbres fruitiers), alors qu'il faut approcher la ligne soit à droite, soit à gauche, on retournera à l'intérieur, seulement la roue droite **pour chausser** et seulement la roue gauche pour **déchausser**. Pour la vigne plantée très étroite, les deux roues seront retournées à l'intérieur.

Il est évident que pour le labour en plein champs, on a intérêt à avoir un appareil aussi large que possible, de même que dans les contrepentes.

Moyeux Réglables — Pour l'appareil équipé de moyeux réglables la largeur de la voie est obtenue automatiquement. Un simple levier à actionner et le moteur se charge de mette les roues à la largeur désirée.

Sur pneumatiques 650×16 la largeur hors-tout varie de 0 m 60 à 0 m 80.

Sur pneumatiques de 500×16 la largeur hors-tout varie de 0 m 54 à 0 m 74.

PRINCIPE DE CHANGEMENT DE VOIE AVEC LES MOYEUX REGLABLES (Breveté S. G.D. G.)

Opérations préparatoires:

- a) Faire avancer ou reculer l'appareil de façon à ce que les leviers de déverrouillage soient très accessibles. La position en dessus nous paraît être la meilleure.
 - b) Mettre le motoculteur à l'arrêt, et le moteur au ralenti.
 - c) Mettre le levier des vitesses au point mort.

Pour modifier la largeur du motoculteur par les 2 roues à la fois :

1°) Sur chaque moyeu de roue amener le levier de déverrouillage en position (B). Les clavettes étant alors relévées les moyeux ne sont plus solidaires de leurs arbres.

2°) Débrayer et passer en première vitesse si l'on veut élargir la voie de l'appareil, ou la marche arrière si l'on veut la réduire.

3°) Lâcher doucement la poignée de débrayage. Vous constaterez que les arbres de roues tournent et que la modification de

voie s'opère automatiquement.

4°) Lorsque vous jugez avoir obtenu la largeur désirée, débrayer à nouveau et remettez le levier des vitesses au point mort; (Ne jamais laisser s'écarter les moyeux à fond jusqu'à venir buter sur les rondelles d'extrémités des arbres).

5%) Abaisser les leviers en position (A). Débrayer et passer en première vitesse - Embrayer lentement - Les arbres de roues tournent et l'on entend un léger déclic, l'enclenchement des clavettes sur

les arbres a rendu les moyeux et les arbres solidaires.

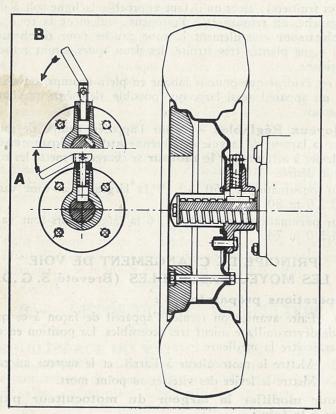


Fig. 15.

ATTENTION: Très important. Il est recommandé de ne jamais faire avancer ou reculer le motoculteur tant que la clavette n'est pas retombée dans sa gorge. La traction se fait alors par poussée sur la rondelle placée en bout de l'arbre, ce qui peut le détériorer.

Pour modifier la largeur du motoculteur par 1 roue à la fois :

Une seule roue est rendue mobile, l'autre roue étant décrabottée. (Même principe de fonctionnement que pour modifier la largeur avec les deux roues en même temps).

CONTREPOIDS D'ADHERENCE ET DE STABILITE.

— Lors de l'exécution de gros travaux, pour augmenter l'adhérence de l'appareil, nous recommandons dans ce cas de charger l'appareil en plaçant dans les roues des contrepoids ou masses d'adhérence. Le poids de ces masses varie suivant le type d'appareil.

Nous conseillons aussi, afin d'augmenter la stabilité du motoculteur, de placer ces masses dans les roues lorsque celles-ci sont

retournées à l'étroit.

GONFLAGE A L'EAU. — Nous avons déjà indiqué que les pneumatiques peuvent être gonflés à l'eau, ce qui charge notablement l'appareil.

ECARTEURS. — Lors de l'exécution de certains travaux où il est nécessaire d'avoir un appareil très large, on peut placer une entretoise entre chacun des moyeux et des roues, ce qui a pour effet d'élargir d'autant la largeur du motoculteur. Nous pouvons fournir des écarteurs de 5 centimètres, ce qui écarte la voie de 10 centimètres.

ROUES METALLIQUES. — Nous pouvons livrer nos motoculteurs aussi bien avec roues métalliques que pneumatiques, bien que ces dernières soient maintenant plus répandues.

Lorsque dans un terrain léger ou en coteau les roues métalliques patinent, il faut mettre sur le côté de ces roues des bandages d'adhérence. Ces bandages se fixent instantanément par trois crochets.

Les cornières des roues formant crampons possèdent une hauteur de 6 centimètres et peuvent se retourner lorsqu'elles sont usées sur un côté.

FIXATION DE L'OUTIL DE CULTURE. — L'outil nécessaire au travail a exécuter sera solidement fixé sur le porte-outils.

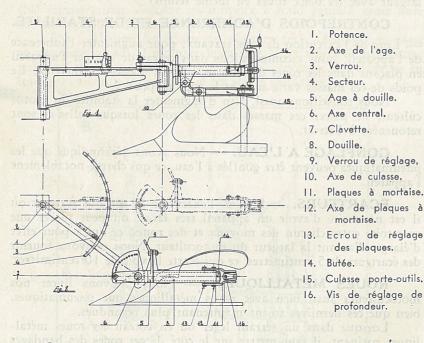
Vérifiez notamment que l'extrémité de la vis de la mortaise avant de la culasse soit bien engagée dans le logement pratiqué pour la recevoir dans l'étançon de l'outil venant s'y fixer. Les vis seront bien bloquées à fond, ainsi que tous les écrous de fixation (voir attelage page 34).

III. — REGLAGE DE L'ATTELAGE ET DES OUTILS DE CULTURE

ATTELAGE DES OUTILS « ENERGIC »

à age brisé et articulé (Breveté S.G.D.G.)

Brevet A. PATISSIER (France et Etranger)



Cet attelage perfectionné, monté sur tous nos motoculteurs, constitue un progrès considérable sur tout ce qui a été fait à ce jour.

C'est le seul système qui permet une adaptation parfaite et une interchangeabilité de tous les outils de cultures et qui procure une grande maniabilité.

Indispensable pour le travail de la vigne et des arbres fruitiers, il permet de déporter l'outil au pied des plantations, sans pour cela gêner, en quoi que ce soit, la conduite de l'appareil, la traction de l'outil se faisant toujours par le centre du tracteur.

Le réglage s'opère à la main et ne nécessite aucune clé ou outil

quelconque.

Cet attelage est constitué de deux pièces essentielles :

1°) La potence assurant la liaison entre le motoculteur et le porte-outils et s'articulant sur le bâti du motoculteur;

2°) Le porte-outils s'articulant sur la potence.

Le secteur et le verrou sont des pièces auxiliaires permettant à volonté de fixer rapidement l'attelage ou de le rendre libre et flotant suivant la nécessité.

POTENCE. — La potence est donc fixée facultativement au secteur par un verrou qu'elle porte et qui ne sera utilisé que dans certains cas bien déterminés, que nous verrons plus loin. Vous n'utiliserez ce verrou que plus tard, lorsque vous aurez parfaitement l'appareil en mains. Pour le moment, du début, il faut toujours que la potence soit libre à l'arrière du motoculteur. C'est un point capital car avec une potence verrouillée, vous ne pourriez diriger l'appareil, vous fatigueriez alors énormément pour ne faire qu'un mauvais travail ce qui, nous en sommes persuadés, vous découragerait certainement au premier essai.

Pour que cette potence soit toujours libre et flottante, il faut veiller à ce que son point de pivotement soit graissé de temps à autre. Assurez-vous donc que la potence oscille bien librement à

l'arrière de l'appareil.

BLOCAGE DE LA POTENCE. — Comme déjà indiqué, le verrou a donc pour objet d'immobiliser la potence. Ceci ne sera fait que dans le cas de labour en plein champs et alors que plusieurs sillons auront déjà été faits, ce qui aura permis de régler parfaitement la charrue. La raie sera alors bien droite et n'aura plus à être redressée. On engagera le verrou dans un trou du secteur permettant à l'appareil une marche légèrement en oblique sur le guéret, c'est-à-dire sur la partie non encore labourée. La roue se trouvant dans le sillon frottera sur la muraille mais étant donné le poids du motoculteur, cette roue ne pourra monter sur le guéret et suivra la muraille jusqu'au bout du sillon. On pourra alors lâcher les mancherons car l'appareil se conduira seul. Il ne faudra pas oublier lors de labour au brabant, en revenant en sens inverse dans le même sillon, de changer la position du verrou qui doit alors être placé dans un trou permettant une obliquité inverse de l'appareil.

PORTE-OUTILS. — Cette pièce formant la deuxième partie de l'attelage est constituée par trois pièces principales :

1°) L'age à douille portant la chape de fixation à la potence et le secteur d'inclinaison :

2°) La douille portant les oreilles support de la culasse ;

3°) La culasse recevant les outils de culture et portant la manivelle de profondeur.

Le porte-outils est fixé à la potence par deux chevilles : une de 20 mm formant son axe d'articulation et une de 10 mm assurant

son positionnement sur la potence et permettant d'obtenir entre ces deux pièces l'angle désiré. C'est cet angle que l'on obtient, soit à droite, soit à gauche en déplaçant la position de la cheville de 10 mm qui permet de déporter l'outil soit à droite, soit à gauche, tout en laissant le point de traction au centre de l'appareil. Ceci est capital pour l'obtention d'une conduite facile de l'appareil et d'un réglage rapide de la position de l'outil par rapport aux roues.

Cet attelage est indispensable pour le travail des plantations

(vignes et arbres fruitiers).

La rotation de la douille autour de l'age, au moyen du secteur supérieur vertical, permet le réglage de l'aplomb de l'outil. Le basculement de la culasse sur l'axe fixé sous la douille assure, au moyen de la manivelle, le réglage de la profondeur par un changement de l'angle de pénétration de l'outil dans le sol.

La culasse porte des mortaises, orifices ou logements pour recevoir la plupart des outils de culture que vous y fixerez solidement.

* *

Vous connaissez maintenant la fonction de chacun des leviers de commande.

Votre appareil, sur lequel vous avez solidement monté l'outil de culture qui vous permettra d'exécuter la façon culturale désirée, est maintenant prêt pour aller au travail. Tous les boulons et écrous de fixation sont bien serrés. Débloquez le verrou de potence de façon, comme déjà indiqué, à rendre libre l'outil de culture qui doit être flottant à l'arrière du motoculteur.

Veillez lors du déplacement sur route, dans les chemins ou dans les champs, à ce que la pointe de l'outil ne puisse venir en contact avec le sol où elle pourrait rencontrer des blocs de pierre ou des rochers qui pourraient l'endommager.

Vous aurez donc pris soin de tourner la manivelle de profondeur pour relever à fond la pointe du soc et de faire porter seulement le talon sur le sol. Pour un outil de binage, vous aurez abaissé suffisamment les roues de profondeur pour que ces outils soient assez haut au-dessus du sol.

L'axe d'articulation de 20 mm fixant le porte - outils à la potence porte en son extrémité un trou de 5 mm destiné à recevoir une goupille pour l'empêcher de remonter une fois en place.

Nous recommandons vivement de placer cette goupille ou à défaut un fil de fer quelconque peut suffire. Il ne faut pas qu'en travail l'axe remonte et échappe la branche inférieure du porte-outils, ce qui aurait pour effet de fausser la branche supérieure, le porte-outils n'étant plus maintenu que par celle-ci. Veillez donc particulièrement à la mise en place de cette sécurité.

MISE EN TERRE DE L'OUTIL. - LABOUR EN PLEIN CHAMP. — Après vous êtes assuré que le verrou est bien libéré et que la potence oscille bien à l'arrière du motoculteur, vous pouvez mettre l'outil en terre.

Le moteur tourne, l'appareil est maintenant en bonne place et bonne direction; amenez, en tournant la manivelle du réglage de profondeur, la pointe du soc en contact avec le sol et lâchez doucement l'embrayage.

L'appareil avance alors et la charrue s'enfonce légèrement dans le sol. Si après quelques mètres vous constatiez que la profondeur n'était pas correcte, n'hésitez pas à arrêter le motoculteur et à régler à nouveau la profondeur. Il ne faut pas tourner beaucoup la manivelle : un tour maximum à la fois, souvent un demi suffit pour obtenir la différence de profondeur désirée.

ATTENTION. — En tournant à droite, c'est-à-dire dans le sens des aiguilles d'une montre, on enlève de la profondeur; en tournant à gauche, on en met.

Il ne faut jamais travailler avec une charrue mal réglée.

CHARRUE SIMPLE. — Le corps de charrue doit toujours travailler d'aplomb et vertical. Le réglage s'effectue pour une charrue simple au moyen du dispositif de réglage formé par le secteur vertical se trouvant sur le porte-outils.

BRABANT. — Pour un brabant, le réglage s'effectue au moyen du taquet se trouvant en prise avec le verrou commandé par la pédale de déclenchement. Il y a deux taquets : un pour chaque corps. Chaque taquet commande l'aplomb de chaque corps de charrue qui est réglable séparément. Ces taquets se déplacent dans une lumière. Débloquez la vis de fixation et après avoir mis le taquet à la position désirée, rebloquer fortement la vis de fixation.

CHARRUE NEUVE. — Il se pourrait que dans certains terrains la terre colle au versoir d'une charrue neuve. Il faudrait alors curer souvent la terre qui se trouverait sur le versoir. Tous les dix mètres si cela était nécessaire, car le versoir doit se polir et cela ne se ferait pas si l'on travaillait avec un versoir sur lequel la terre serait collée. On constatera que la terre commencera à tourner un peu plus longtemps après chaque nettoyage du versoir puis après quelques sillons, le versoir ayant acquis son poli la terre tournera parfaitement et ne collera plus jamais au versoir.

On ne cherchera pas à faire un premier sillon trop profond. Il faudra au deuxième **régler la profondeur et l'aplomb** car une roue sera alors engagée dans le premier sillon et l'appareil se trouvera incliné.

Veillez à l'affûtage des socs qui devront être très coupants, lors du labour de friches, prés ou luzernes. Les versoirs seront

nettoyés et graissés après chaque séance de travail.

La bande de terre coupée doit être parfaitement retournée. Si elle ne l'est pas, c'est que votre charrue est mal réglée. Voyez si comme nous vous l'avons déjà indiqué, le corps de charrue est bien vertical et si la largeur de coupe est suffisante. Très souvent il suffit d'augmenter légèrement celle-ci pour que la terre se retourne parfaitement.

Dans certains cas, il faut mettre des allonges aux versoirs, surtout dans le cas de labours à flanc de coteaux ou de labours profonds.

LE TRAVAIL DE PLANTATION. — Il est évident qu'il ne sera pas nécessaire de dérégler et de régler la charrue à chaque sillon. On exécutera d'abord tous les premiers sillons se trouvant au pied des plants, puis ceux-ci terminés, on réglera la charrue pour le deuxième sillon et ainsi de suite.

Suivant le travail que vous avez à effectuer, il faut, avant de

le commencer, régler convenablement l'attelage.

Pour le chaussage il faut, pour le premier sillon, déporter l'attelage à droite (la roue droite étant retournée à l'intérieur). Le simple déplacement de la cheville de 10 suffit et la mise de l'âge à l'angle désiré.

Il faut exécuter tous les premiers sillons contre les plants avec la charrue déportée à droite. Lorsque tous les premiers sillons sont



Fig. 16. — Attelage à age brisé et articulé breveté S. G. D. G. permettant le déport des outils de culture en position pour le déchaussage.

terminés ,procéder au réglage de l'âge; pour les seconds, amener l'âge à gauche de façon que, la roue passant dans le premier sillon, la bande de terre coupée soit assez large. Pour le déchaussage (la roue gauche étant retournée), l'attelage ne sera déporté vers la gauche que pour les derniers sillons (fig. 16).

Pour ce travail des plantations, l'attelage doit toujours être flottant donc libre à l'arrière du motoculteur et cela qu'il soit au centre ou déporté à droite ou à gauche. Il faudra cependant vérifier que la plaque-guide Breveté S.G. D.G., brevet A. PATISSIER, se trouvant jointe au talon de la charrue, dépasse bien sous celui-ci. Cette plaque formant gouvernail doit s'enfoncer dans la jauge (ou le fond) du sillon et travailler ainsi en dessous du talon.

Les trous de réglage sont prévus pour abaisser cette plaque lorsqu'elle se trouve usée et ainsi ne dépasse pas le talon. Le bon état de cette pièce est très important pour obtenir un déport régulier de la charrue qui, sans cette plaque, a tendance à revenir au centre, c'est-à-dire dans la ligne de traction.

CULTURES EN LIGNES. — La plupart des travaux des cultures en ligne (pomme de terre, haricots, carottes, etc.), s'exécutent en passant à cheval sur un rang, ce qui permet de cultiver deux rangs d'un seul passage et cela à la vitesse d'un homme au pas.

Nous livrons des bineuses spéciales ou des jeux de deux buttoirs

lesquels travaillent derrière chacune des deux roues.

OUTILS DE BINAGE. — Les outils sont fixés sur le porteoutils et portent des petites roues auxiliaires que nous appelons roues de profondeur. Celles-ci sont utilisées pour donner la profondeur voulue à l'outil de binage. Il faut les remonter pour donner de la profondeur à l'outil et les abaisser pour en enlever.

Tous les socs de binage devront toucher le sol en même temps et on utilise la vis de profondeur du porte-outils pour les régler.

Pour ne pas fatiguer, il faut marcher à grands pas et conduire en s'appuyant sur les mancherons. Il ne faut pas se crisper sur les poignées, ni piétiner. Il faut se laisser traîner lorsque vous avez à diriger l'appareil.

PAR TEMPS CHAUD, il ne faut pas être trop vêtu et il est nécessaire de se dévêtir avant de commencer le travail et de ne pas attendre d'avoir trop chaud pour le faire.

même dans chacun de ceux-c. S* *e différence de pression étair par

Surveillez la pression de et flace des pneus qui doit être la

Nous livrons pour nos modèles « Série 210 » toute une gamme complète d'outils de culture. Utilisez votre appareil au maximum en possédant tous ceux qui vous permettront l'exécution des travaux que vous avez à réaliser. Demandez-nous notre notice d'outillage si vous ne la possédez pas.

TERRAIN ET TEMPS PROPICE. — Il ne faut pas croire que vous irez travailler le sol n'importe quand et n'importe où. Non,

la motoculture a, comme toutes choses, ses impératifs. Il faut que le terrain soit cultivable et propice. Vous n'irez pas travailler dans un sol gras détrempé. Vous attendrez une demi-journée, peutêtre une journée entière ou même peut-être deux. Il faut, comme avec les animaux de traits, choisir un temps favorable. Ainsi, tel travail fait tel jour ne vaudra rien au point de vue culture et aura demandé beaucoup de peine parce que le terrain était détrempé ce jour-là, alors que ce même travail se serait fait avec la plus grande facilité le lendemain. De même qu'en période de sécheresse vous serez peut-être obligé d'attendre une pluie bienfaisante.

En automne, vous ferez autant que possible vos labours avant la période humide. Il faut que tous vos travaux de culture soient terminés avant que le sol soit détrempé par les pluies, la neige et même le brouillard. Si vous n'avez pû le faire avant, profitez de la première journée proprice.

Si nous avons créé nos motoculteurs pour fonctionner dans la plupart des cultures, il faut aussi dans certains cas que les cultures soient aménagées pour la motoculture. Certaines plantations mal plantées ou mal disposées doivent être modifiées. Il est nécessaire de disposer en bout de raie d'un espace suffisant pour tourner. Bien souvent, un travail d'aménagement ou de nivellement de quelques heures facilitera grandement l'exécution journalière des travaux ; il ne faut donc pas hésiter à faire le nécessaire.

REMORQUAGE. — Nous livrons sur demande un arrièretrain avec siège qui, fixé au porte-outils, transforme le motoculteur à deux roues en un tracteur à quatre roues.

Lors des remorquages sur route, nous recommandons de veiller à ce que la remorque possède des freins largement suffisant pour sa charge.

En effet, il ne faut pas que dans les descentes la remorque chargée pousse le motoculteur mais, au contraire, il faut que celui-ci tire légèrement sur cette remorque freinée.

Surveillez la pression de gonflage des pneus qui doit être la même dans chacun de ceux-ci. Si une différence de pression était par trop grande, votre appareil aurait tendance à toujours tirer du côté du pneu le moins gonflé.

Après un entraînement de quelques jours, on arrive très bien à reculer et à diriger la remorque en marche arrière. Nous préconisons l'utilisation d'une remorque à deux roues qui sera légèrement plus chargée à l'avant.

Respectez les prescriptions du code de la route et ne circulez qu'avec la plus grande prudence.

AVANT CHAQUE SEANCE DE TRAVAIL, il sera bon de procéder à une vérification rapide de votre appareil : niveau d'huile du moteur, niveau de la boîte, du pont et du réservoir d'essence. Graissez les câbles de commande : air et gaz, débrayage, etc...

APRES CHAQUE SEANCE DE TRAVAIL, il faut le nettoyer et le graisser sans oublier le filtre à air qui, comme déjà indiqué, doit être nettoyé et graissé tous les jours de travail. Vérifiez si le robinet d'essence ne fuit pas, ce qui compromettrait votre réserve d'essence. Ne laissez pas séjourner longtemps votre motoculteur aux intempéries et rentrez-le sous un hangar une fois le travail terminé. Une exposition prolongée au soleil abîme les pneumatiques et ronge la couleur de la peinture. Lorsque la période de travail est terminée, prenez soin de graisser toutes les pièces qui pourraient rouiller lors de la morte saison : socs, versoirs, manettes de commande, câbles, etc. Si la peinture a disparue ou est par trop défraîchie, repeignez-le.

Votre motoculteur représente un capital important. Vous devez conserver sa valeur aussi longtemps que possible et, pour cela, il faut l'entretenir soigneusement.

Souvenez-vous qu'une légère négligence peut devenir source de graves ennuis.

Le temps que vous passerez à son entretien ne sera pas perdu. Vous maintiendrez à cet appareil les qualités mécaniques que nous nous sommes attachés à lui donner. Vous en ferez ainsi un serviteur robuste, docile, sobre et toujours prêt au travail.

Les quelques conseils que nous vous avons donnés dans les pages pécédentes, joints à votre expérience personnelle, vous permettront, nous l'espérons, de tirer le meilleur parti de votre appareil et de l'utiliser au maximum.

Vous en aurez ainsi la plus entière satisfaction. Nous serions heureux que vous en fassiez part à vos amis, ce qui sera pour nous la meilleure des publicités.

D'avance nous vous en remercions.

Etablissements PATISSIER.

Table des Matières

Introduction	7
I. — ENTRETIEN MECANIQUE COURANT	
Réglages divers Fonctionnement du moteur Graissage par mélange Lancement du moteur « 217 » Décalaminage Refroidissement du moteur Carburateur Filtrage de l'essence Magnéto Réglage de la magnéto Bougie Rôle de la bougie Vérification de la bougie Nettoyage de la bougie Embrayage Réglage de la commande d'embrayage Débrayage à froid Filtre à air Boîte de vitesses Pont Particularités du pont « Série 210 »	8 9 11 12 13 13 13 13 14 14 15 15 16 17 17 17 18
Tableau de la gamme des vitesses	21
Pneumatiques Remplissage à l'eau des pneumatiques Protection contre le gel	21 22 24
Mise en service des Motoculteurs neufs	25
II. — GRAISSAGE RATIONNEL	25
Graissage général Huile moteur Graissage de la boîte Niveau d'huile de la boîte de vitesses Vidange de la boîte Graissage du pont Niveau Vidange	25 25 25 26 26 26 26 26

ANNEXE.		
	Pour effectuer un bon rodage	27 27
Qu	elques conseils de conduite : nonbullound	27
I. — CON	IDUITE DU MOTOCULTEUR	28
	Pour reculer	30
II. — DIS	POSITION DU MOTOCULTEUR	30
	Equilibrage du Motoculteur Disposition des roues Moyeux Réglables Changement de voie avec les moyeux réglables Contrepoids d'adhérence et de stabilité Gonflage à l'eau Ecarteurs Roues métalliques Fixation de l'outil de culture	30 31 31 33 33 33 33 33
	EGLAGE DE L'ATTELAGE ET OUTILS DE	
10 17 17 17 18 17 18 17 18 17 18 17 18 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	Attelage Potence Blocage de la potence Mise en terrede l'outil Labour en plein champ Charrue simple Brabant Charrue neuve Le travail de plantation Cultures en ligne Outils de binage Terrain et temps propice Remorquage Avant chaque séance de travail Après chaque séance de travail	34 35 35 37 37 37 38 39 39 40 41

