

# LIVRET D'INSTRUCTIONS

POUR LA

MISE EN MARCHÉ ET L'ENTRETIEN DES MOTOULTEURS  
AVEC MARCHÉ ARRIÈRE  
DIFFÉRENTIEL ET FREINS INDIVIDUELS OU SIMULTANÉS

# SIMAR

**Type 60 de 9 C.V.**



Motoculteurs SIMAR  
VENTES ET RÉPARATIONS  
André HOUPLON Téléphone 220  
LUNÉVILLE

**SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE  
DE MACHINES AGRICOLES ROTATIVES**

# SIMAR

**Acacias · GENÈVE**

**35, rve de Lancy, 35**

**Tél. : (022) 4 23 30 - 4 23 39**

Adresse télégraphique : SIMAR-GENÈVE

Compte de chèques postaux 1. 1861

## **MOTOCULTEUR Type 60 de 9 C.V.**

SIMAR a créé et mis sur le marché au printemps 1949 un nouveau type de motoculteur, destiné spécialement aux gros maraîchers et aux petits agriculteurs, qui désirent non seulement travailler leur terrain à la fraise, mais aussi utiliser leur machine pour le labour, le hersage, le fauchage et pour tous les petits travaux de traction, pour lesquels un ou deux chevaux ont été employés jusqu'ici.

Ce motoculteur est le type 60 de 9 C.V. Ce modèle est caractérisé par son différentiel, ses trois vitesses et son freinage individuel ou simultané des roues motrices. Un système particulier de blocage du différentiel permet de labourer en ayant le différentiel bloqué et cependant d'exécuter en bout de ligne un virage en épingle à cheveux sans qu'il soit nécessaire de toucher quoi que ce soit au blocage du différentiel.

Tous ses organes intérieurs sont plus robustes que ceux des modèles de 8 C.V. afin de pouvoir supporter les efforts dus à la traction que ce type de machine réalise. Pour le travail à la fraise, le motoculteur 60 est monté avec des roues métalliques ou pneumatiques sur demande. Pour la traction, l'on remplace les roues de fraise par des roues pneumatiques tout à fait spéciales destinées à la traction agraire pour des machines de poids modéré.

La motocharrue SIMAR type 60 peut être livrée avec des versoirs de deux modèles différents, l'un court, type horticole, l'autre long, type agricole.

Le labour est plus régulier, plus parfait et plus vite exécuté qu'avec deux chevaux, de plus la conduite de la machine ne demande pas d'efforts et est extrêmement aisée.

Le livret d'instruction donne toutes les indications nécessaires à l'emploi et à l'entretien du motoculteur 60.

# Moteur

Le motoculteur SIMAR type 60 de 9 C.V. est équipé d'un moteur deux temps dont le cylindre à ailettes est refroidi par un violent courant d'air produit par une turbine à air fixée sur l'arbre du moteur lui-même. L'embellage et le vilebrequin sont montés **entièrement** sur roulements à billes ou à galets.

Un large canal conduit l'air chassé par la turbine sur les ailettes du cylindre et de la culasse, assurant ainsi le maintien d'une température normale même pendant les plus grosses chaleurs et par un travail continu.

## Graissage

Le graissage du moteur est réalisé par le mélange d'huile à l'essence. Il est évident que le graissage du moteur est d'une importance primordiale, **aussi est-il rigoureusement nécessaire de n'utiliser que l'une ou l'autre des huiles que nous préconisons.** L'huile servant au graissage du moteur et que **l'on mélange au carburant** doit répondre aux trois qualités suivantes :

1. **Etre de qualité supérieure.**
2. **Avoir une viscosité de SAE 50 à SAE 60.**
3. **Résister à la haute température.**

Nous vous recommandons catégoriquement l'une ou l'autre des huiles suivante pour le graissage de votre moteur de motoculteur :

MOBILOIL B SAE 50-60; SHELL X 100 - SAE 50 ou TRIPLE SHELL; VEEDOL 5; ENERGOL AUTO 300 - SAE 50; CASTROL XL; DUROL GERM No 6; MOTUL SAE 60; ESSOLUBE 50; ELEKTRION 5045.

Nous déclinons toute responsabilité pour les accidents ou usures prématurées qui pourraient se produire ensuite de l'emploi d'une autre huile que l'une de celles indiquées ci-dessus.

## Mélange de l'huile à l'essence

Un gobelet-jauge pour l'huile est livré avec chaque machine. Le gobelet doit être rempli **jusqu'au trait 6 %** ; il contient alors la quantité d'huile nécessaire (3 décilitres) pour le mélange **avec 5 litres d'essence**; on vide le contenu du gobelet dans le bidon d'essence et l'on brasse énergiquement le tout avant de verser le mélange dans le réservoir d'essence.

On ne doit jamais verser l'essence pure et ensuite l'huile dans le réservoir, car il serait alors impossible de brasser suffisamment pour obtenir le mélange des deux liquides. De plus, l'huile se déposerait au fond du réservoir, obstruant ainsi la canalisation d'aménée d'essence.

**Il ne faut jamais faire tourner le moteur, même une demi-minute, avec l'essence non mélangée à l'huile.**

Durant les deux ou trois premières semaines d'emploi de votre motoculteur, c'est-à-dire pendant au moins vingt heures de travail, **forcez la dose d'huile de votre mélange en remplissant la mesure jusqu'au trait 8<sup>o</sup>/<sub>o</sub>.** Vous roderez ainsi votre moteur et en augmenterez la puissance.

### **Réservoir d'essence**

Sur le motoculteur type 60, le réservoir a une contenance de 11 litres et demi. L'orifice de remplissage du réservoir est fermé par un bouchon, retenu au réservoir par une chaînette, et ayant à sa partie supérieure un trou pour permettre à l'air de pénétrer dans le réservoir; il faut vérifier que ce trou ne soit pas bouché. Ce trou étant obstrué, l'essence ne peut plus s'écouler vers le carburateur.

Un filtre-tamis, situé dans le corps du robinet d'essence, retient les impuretés pouvant obstruer le gicleur du carburateur. Il suffit de dévisser l'écrou raccord du tuyau d'essence, pour sortir le filtre et le nettoyer.

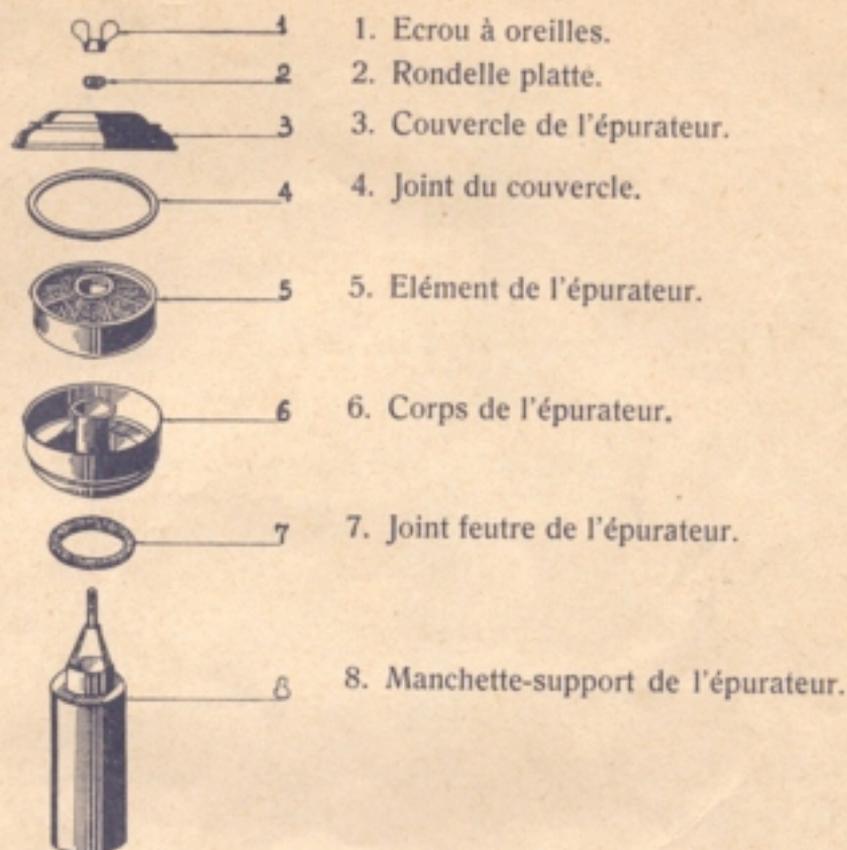
### **Filtre à air**

Au centre du réservoir se trouve un tube servant de conduit à l'air devant se mélanger à l'essence; à l'intérieur de ce tube se trouve une tige munie de grappins pour maintenir de la paille de bois imbibée d'huile de colza ou de poisson.

### **Epurateur d'air à bain d'huile**

L'épurateur d'air à bain d'huile doit être démonté et **lavé à la benzine** fréquemment. Si le motoculteur est utilisé sur des terrains particulièrement secs et poussiéreux, l'élément de l'épurateur No 5 devra être enlevé et lavé en l'immergeant dans de la benzine, et ceci dès que la paille de bois devient grise. On doit par conséquent retirer le filtre à bain d'huile pour vérifier si la paille de bois est encore propre.

Nettoyer le corps de l'épurateur No 6, jeter l'huile impropre et mettre de l'huile fraîche jusqu'au niveau indiqué par l'inscription «Oelstand» ou «Niveau d'huile». La quantité d'huile nécessaire est de 0,200 litre et l'huile doit avoir une viscosité de SAE 50.

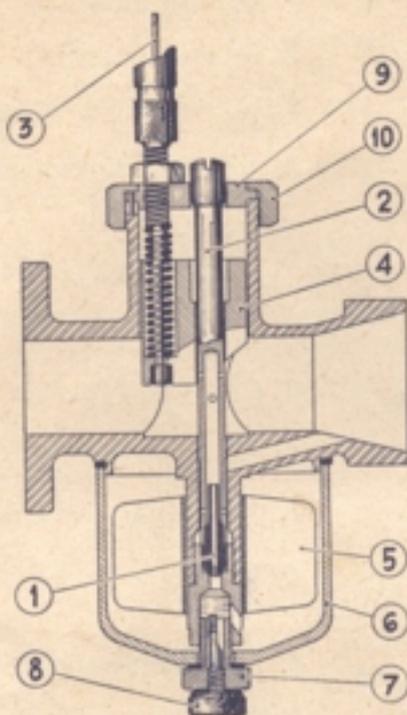


## Carburateur

Le carburateur à cuve centrale a été étudié spécialement par SIMAR pour ce type de moteur 60.

La cuve centrale (6) permet de maintenir le niveau d'essence quelle que soit la position de la machine pendant son travail. Le gicleur (1) et le porte-gicleur (2) peuvent se dévisser au moyen d'un tournevis. Un piston (4) commandé par un câble flexible (3) monte et descend dans le corps du carburateur donnant le passage à plus ou moins de gaz. La cuve est fixée au carburateur par une vis à six pans (7) dans laquelle se trouve une vis (8) qui permet de vidanger la cuve du carburateur. Un poussoir placé sur le côté du corps de carburateur, agit sur le flotteur (5) et permet d'appeler l'essence dans la cuve, ce qui facilite le départ à froid.

Il se peut que le carburateur ait reçu trop d'essence ; **il est alors noyé**, l'essence est donc entrée dans le carter moteur et empêche la mise en route. Dans ce cas il faut ouvrir **le robinet purgeur se trouvant sous le carter moteur**. On ouvre et ferme ce robinet au moyen d'un tournevis. Le robinet est ouvert quand la fente est verticale (|) et fermé lorsqu'elle est horizontale (—). Ce robinet purgeur ne doit jamais être ouvert pendant le travail du motoculteur.



## Papillon d'air

Sur le motoculteur type 60 se trouve un papillon d'obturation au milieu du raccord d'entrée d'air qui relie le filtre d'air au carburateur. En fermant ce papillon, vous obtenez un mélange plus riche en essence, ce qui facilite le départ du moteur, spécialement quand le temps est froid. Dès que le moteur est lancé, ouvrir le papillon, **qui ne doit jamais rester fermé après la mise en marche du moteur.**

## Magnéto

La magnéto d'une construction très soignée, a été spécialement étudiée pour nos motoculteurs. Elle répond exactement au service qui lui est demandé, est d'un montage facile et rigoureusement étanche, de sorte qu'elle donne une entière satisfaction.

Le calage de la magnéto est rigoureusement mis au point lors de l'essayage de nos moteurs sur les bancs d'essais.

L'écartement des vis platinées ne doit pas excéder  $\frac{3}{10}$ <sup>e</sup> de millimètre.

Le courant fourni par la magnéto est conduit à la bougie au moyen d'un câble isolé. La bougie elle-même doit être de première qualité. La distance entre les pointes de la bougie ne doit pas dépasser  $\frac{4}{10}$ <sup>e</sup> de millimètre.

## Silencieux

Les motoculteurs type 60 sont équipés d'un silencieux destiné à réduire le bruit de l'échappement du moteur. Il se peut qu'après plusieurs mois de service cet accessoire soit obstrué par la calamine et freine la puissance du moteur. Il faut alors l'enlever et le faire brûler dans un garage pour le nettoyer.

## Carter principal

Le carter principal contient les engrenages transmettant aux roues motrices le mouvement du moteur. Le carter, dont les axes principaux sont montés sur roulements à billes, à des engrenages en acier spécial au chrome-nickel, cémentés et trempés, de larges dimensions pour permettre la traction soit d'une charrue soit d'une remorque chargée. Les trois vitesses, qui sont l'une des caractéristiques du type 60, permettent d'effectuer le fraisage en marche lente ou première vitesse, le labour à la charrue ou le fauchage en deuxième vitesse et la traction routière en troisième vitesse, soit à environ 9 kilomètres à l'heure. Un différentiel très robuste semblable à celui d'un pont arrière de voiture facilite la conduite de la machine pendant son travail.

Le changement des vitesses se fait par un levier de commande, avec double verrouillage de sécurité.

La commande d'embrayage de la marche avant ou arrière se fait par la même tringle à large poignée ayant sur l'une ou l'autre face une flèche indiquant le sens de marche de la machine.

La lubrification des engrenages du carter, de même que celle des coussinets, roulements et butées à billes, se fait au moyen de l'huile projetée par la rotation des engrenages. Il faut vérifier le niveau d'huile en utilisant la jauge d'huile, dont le capuchon est peint en jaune et qui est placée à droite de la magnéto. Une marque indique le niveau d'huile que doit contenir normalement le carter. Compléter le manque d'huile **par de l'huile fraîche.**

L'huile qu'on met dans la boîte de vitesse n'est pas la même que celle qu'on utilise pour le mélange avec l'essence.

L'huile à employer pour la boîte de vitesse doit être mi-fluide pour boîte de vitesse, genre :

MOBILUBE C	pour l'été	
MOBILUBE CW	pour l'hiver	ou
SHELL DENTAX SAE 140	pour l'été	
SHELL DENTAX SAE 90	pour l'hiver	ou
VALVOLINE X-18	pour l'été ou l'hiver	ou
VEEDOL TG 140	pour l'été	
VEEDOL TG 90	pour l'hiver	ou
CASTROL «D»	pour l'été	
CASTROL «ST»	pour l'hiver	

Le remplissage se fait par l'orifice, fermé par un couvercle carré, maintenu par une poignée à vis peinte en rouge, bloquée par un contre-écrou, qui se trouve entre la magnéto et le cylindre du moteur sur le côté droit du carter de vitesse.

Pour vidanger le carter de vitesse, il faut dévisser le bouchon six pans placé sous le carter de vitesse. Pencher le motoculteur en avant pour faciliter l'écoulement de l'huile usée qu'on remplace ensuite par de l'huile fraîche, jusqu'à la hauteur indiquée par la jauge. Au moyen d'une burette à huile et de la pompe à pression, il faut graisser fréquemment les tringles de commande du guidon dans leur guide, le verrou, le support des mancherons et les divers graisseurs à billes qui sont placés sur les différents leviers de blocage et de freins.

## Freins

A l'extérieur du carter de vitesse sont les freins des roues motrices, freins à mâchoires, semblables à ceux d'une voiture. Ces freins peuvent être commandés individuellement au moyen de poignées placées sur les bras du guidon ou simultanément par un levier central qui bloque instantanément les deux roues motrices. Il est possible de régler ces freins par les tringlettes qui commandent chacun des leviers actionnant les mâchoires de frein. Le centrage des mâchoires se fait exactement comme celui d'une voiture. Les tambours de frein ont sur le pourtour extérieur une série de dents sur lesquelles peuvent reposer des cliquets.

Ce dispositif, qui est commandé par une tringle peinte en jaune, est un dispositif de sécurité lors de la traction. Au moment où on tire une remorque en montant une pente, on doit actionner la tringle jaune pour que les cliquets entrent en action.

Dès cet instant, lorsqu'on débraye le moteur, les cliquets bloquent la machine et empêchent ainsi un recul qui pourrait être dangereux, pour le conducteur et pour la machine elle-même. Lorsqu'on descend une pente, l'emploi de ces mêmes cliquets n'est d'aucun secours ; à ce moment, seul le frein peut aider à arrêter la machine.

## Différentiel

Le différentiel est monté sur le moyeu de la roue motrice gauche. Il est semblable à un différentiel de pont arrière de voiture automobile et il est composé de deux couronnes coniques et de satellites. Son but est de permettre de faire pivoter la machine sans effort et cela malgré son poids assez élevé. En utilisant la marche avant et arrière, on parvient à tourner sur place et dans un espace très restreint.

Le graissage du différentiel se fait en dévissant un bouchon rond percé de quatre trous. **Mettre dans la boîte du différentiel été comme hiver, huile été (SAE 140).** A l'extrémité de l'arbre des roues motrices et du même côté que le différentiel se trouve un verrou de blocage du différentiel que l'on utilise au cas où l'une des roues viendrait à patiner.

En abaissant ce verrou, on rend les deux roues solidaires de leur arbre, c'est-à-dire que l'on bloque le différentiel.

## **Guidon**

Sur la traverse du guidon se trouvent des tringles et des poignées servant aux commandes des différents organes de la machine. La tringle rouge placée à gauche est terminée par une large poignée peinte mi-partie en rouge, mi-partie en bleu. Elle sert à accoupler le moteur avec la boîte de vitesse ; elle peut tourner sur elle-même. En plaçant la partie rouge au-dessus et en poussant la poignée en avant dans le sens indiqué par la flèche marquée sur cette face de la poignée, le motoculteur sera embrayé en marche avant. En tirant la poignée à soi, dans le sens opposé à la flèche, le motoculteur est débrayé et s'arrête.

Pour se déplacer en marche arrière, retourner la poignée de façon à faire apparaître en-dessus la partie peinte en bleu. En tirant alors la poignée en arrière, le motoculteur sera embrayé en marche arrière. Pour débrayer la marche arrière, pousser la poignée en avant et la machine s'arrêtera.

**L'embrayage de la marche arrière doit toujours se faire avec le moteur marchant au ralenti.**

La tringle peinte en vert placée à la droite du conducteur sert à l'embrayage de la fraise ou de la faucheuse, ou du treuil, ou de la poulie motrice ou encore d'un compresseur pour traitement arboricole. En poussant la tringle en avant, on embraye l'un des accessoires cités ci-dessus ; en tirant à soit en arrière, on débraye l'accessoire.

Plus à droite de la tringle d'embrayage verte se trouve une tringle peinte en jaune. Cette tringle commande les cliquets du dispositif de sécurité pour la traction sur sol incliné. En poussant en avant, on abaisse les cliquets sur les tambours de frein, les cliquets entrent alors en action. En faisant le mouvement inverse, on relève les cliquets et le dispositif de sécurité est supprimé. Lors de la mise en action des cliquets, un dispositif automatique entre en jeu pour verrouiller la commande de marche arrière. Il est en effet nécessaire, que l'on ne puisse pas embrayer la marche arrière lorsque le dispositif de sécurité est en action, puisque le but de ce système de cliquets est d'empêcher la machine de reculer. Lorsque les cliquets sont relevés, le verrouillage de la marche arrière est éliminé et l'on peut alors se servir de la marche arrière.

Presque au centre du guidon, toujours sur la droite, se trouve également une tringle plus petite terminée par une boucle. Cette tringle commande le verrouillage du guidon dans l'une des trois positions que l'on désire occuper pour travailler.

Au centre de la traverse du guidon, est placée la poignée actionnant les freins de la machine. Un secteur denté avec cliquet retient la poignée de frein au point de freinage désiré. Pour lâcher le frein, serrer la poignée à pleine main en serrant en même temps le levier commandant le cran d'arrêt et laisser revenir la poignée à son point de départ.

Sous chaque mancheron du guidon se trouve une poignée actionnant un frein dans l'une ou l'autre roue soit à droite, soit à gauche. Ce freinage individuel permet de tourner sans aucun effort, soit sur place soit partiellement, en ralentissant la marche de la roue se trouvant au centre du cercle que l'on décrit. Cette manœuvre dont l'importance, lors des remorquages est évidente, ne peut s'effectuer qu'avec des machines ayant un différentiel, ce qui est le cas de la 60.

Sur le mancheron de droite du guidon se trouve la manette des gaz. En tirant la manette vers l'intérieur du guidon, on augmente le passage des gaz au carburateur, donc plus de puissance pour le moteur. En faisant le mouvement inverse, on obtient une diminution des gaz et de la puissance pouvant aller jusqu'à l'arrêt total du moteur.

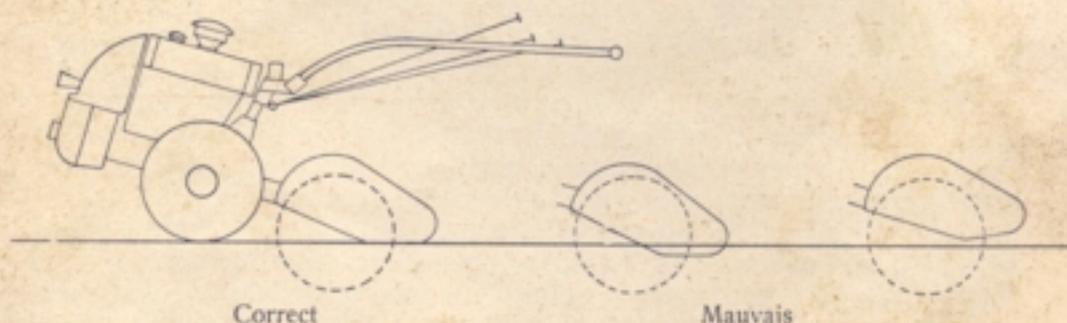
Sur le raccord denté du mancheron de droite du guidon, une manette sert au blocage des mancherons, ce qui permet de placer ces derniers à une hauteur convenable pour travailler.

## Fraise

La fraise servant au labour du sol est composée d'un carter principal portant de chaque côté un moyeu ainsi qu'une rallonge sur lesquels se montent les ressorts et crochets en nombre variables suivant la largeur de fraise utilisée.

Ces outils de labour sont placés sous une protection en tôle appelée : « TOIT DE FRAISE ». Ce toit de fraise peut être réglé en hauteur au moyen d'une barre percée de plusieurs trous et dans laquelle on introduit un verrou à la hauteur désirée. Le toit de fraise est bien réglé lorsque les côtés affleurent le terrain qui est labouré.

POSITION DU TOIT DE FRAISE

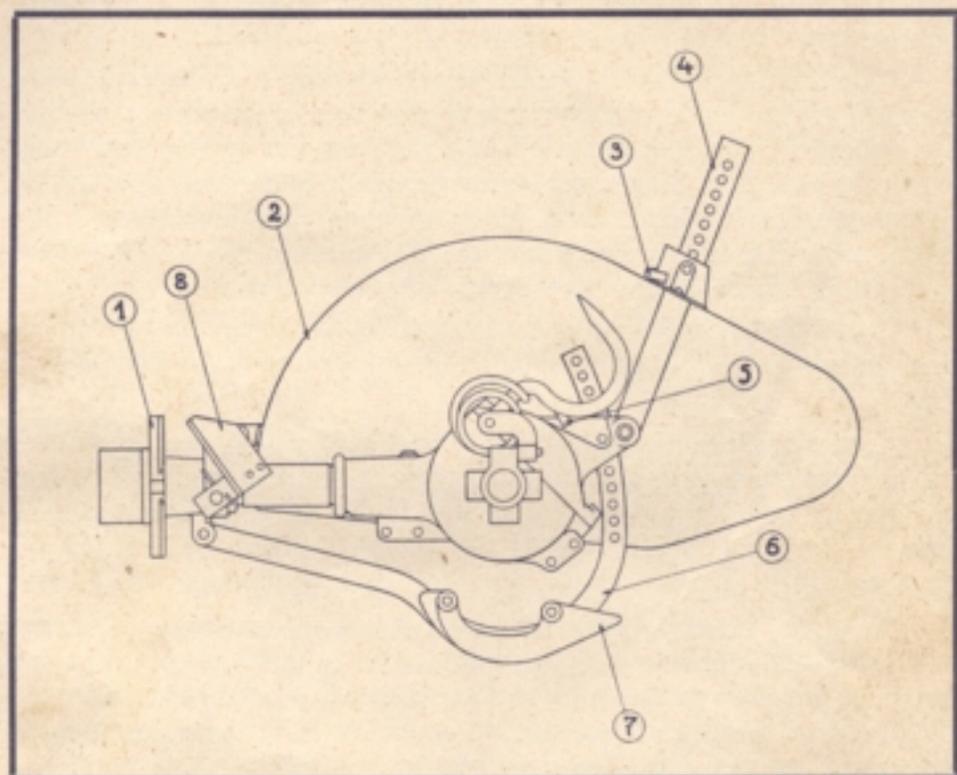


La profondeur du labour avec la fraise se règle au moyen d'une barre placée sous le carter de fraise, barre appelée : « PATIN DE PROFONDEUR ». Ce patin de profondeur est percé d'une série de trous, et en introduisant un verrou dans l'un de ceux-ci, on peut régler la profondeur de pénétration dans le sol.

Le patin de profondeur est protégé par un sabot en fonte destiné à supporter l'usure normale du patin au contact avec le sol.

A l'arrière du toit de fraise est une tôle mobile appelée « **TABLIER DU TOIT DE FRAISE** », qui protège le conducteur de la machine contre les projections violentes de terre et de pierres que provoquent les crochets en travaillant.

A la suite du tablier du toit de fraise une seconde tôle appelée : « **PLANCHE APLANISSEUSE** » sert comme son nom l'indique à égaliser le terrain après le travail de la fraise.



- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Bride du carter de fraise.          | 5. Verrou du patin de profondeur. |
| 2. Toit couverture de fraise.          | 6. Patin de profondeur.           |
| 3. Verrou du toit de fraise.           | 7. Sabot du patin de profondeur.  |
| 4. Barre de réglage du toit de fraise. | 8. Décrottoir des roues motrices. |

## Travail avec le motoculteur

Avant d'entreprendre un travail avec le motoculteur, il faut vérifier que tout soit en ordre, s'assurer que le réservoir contient assez d'essence, mélangée avec de l'huile au 6% ou au 8% si la machine est neuve, que la bougie est propre ainsi que le filtre à air. Si l'on travaille avec la fraise, vérifier les crochets et ressorts, qu'ils soient bien à leur place respective. Pour mettre le moteur en marche, mettre le levier de vitesse au point mort et s'assurer que le moteur est débrayé par la poignée rouge et bleue. Ouvrir le robinet d'essence, appeler l'essence au carburateur en appuyant sur le poussoir du flotteur, fermer le papillon d'air

(s'il fait froid) et ouvrir au tiers de sa course la manette des gaz. Enrouler ensuite la courroie de mise en marche sur la poulie de la turbine à air de façon à faire tourner le volant dans le sens de la flèche peinte en rouge sur le carter de la turbine. Pour lancer le moteur, appuyer la jambe ou le pied contre le carter de la turbine, puis tirer vivement sur la courroie pour provoquer la mise en marche du moteur.

Dès que le moteur est en action, ouvrir le papillon d'air, régler les gaz au moyen de la manette et mettre la courroie sur l'un des bras du guidon.

Cela terminé, passer la vitesse désirée au moyen du levier de commande à boule rouge, puis embrayer le moteur avec la boîte à vitesse, par la poignée rouge et bleue du guidon. Tous nos motoculteurs sont construits pour être utilisés par n'importe quelle personne, sans aucune connaissance mécanique. C'est pourquoi nous vous engageons à lire cette brochure pour être en mesure de faire fonctionner le motoculteur avec autant d'aisance que nos agents démonstrateurs.

Il ne faut jamais faire cogner ou cliqueter le moteur en lui demandant un trop gros effort au ralenti ; on ne doit pas non plus l'emballer à fond.

Pour travailler avec la fraise, certaines précautions sont à prendre : il faut premièrement descendre doucement la fraise dans le sol et deuxièmement, ouvrir progressivement les gaz au fur et à mesure que la fraise pénètre dans le sol. Il n'est pas nécessaire d'ouvrir tous les gaz pour travailler, car cela dépend du sol et de la profondeur du labour.

Arrivé à l'extrémité de la ligne qu'on a fraisée, on débraye la vitesse en tirant la poignée d'embrayage (côté rouge en-dessus) en arrière, on ferme les gaz pour mettre le moteur au ralenti et **on débraye la fraise** (tringle verte). Ramener le guidon au centre de la machine, soulever la machine et embrayer la vitesse pour tourner en serrant l'une ou l'autre des poignées de freins individuels, de façon à ralentir le roue qui se trouve au centre du cercle que l'on décrit avec le motoculteur.

On doit tourner sans précipitation avec le moteur au ralenti. Une fois en place dans la ligne suivante, remettre la fraise ou tout autre accessoire en marche et continuer son travail.

L'on ne doit jamais tourner à l'extrémité d'une ligne en laissant la fraise engagée dans le sol.

Pendant le travail avec la fraise ou la faucheuse, ne pas laisser approcher les gens de trop près de la machine en marche, car l'inexpérience ou la curiosité peuvent causer des accidents. Ne jamais saisir un lien, une corde, des fils de fer ou des branches engagés dans la fraise alors que cette dernière fonctionne, mais débrayer le moteur, c'est-à-dire arrêter la machine et la fraise et enlever alors ce qui paraît gêner la fraise.

## **Emploi du motoculteur en petit tracteur à un essieu**

La machine type 60 à trois vitesses de 9 CV est construite spécialement pour faire de la traction avec remorque à deux roues.

Pour l'utiliser dans ce but il faut enlever la queue de fraise de la machine et adapter à sa place un timon d'attelage avec secteur sur lequel on fixe un appareil appelé « bras d'attelage élastique ». Les roues du motoculteur sont remplacées par des roues pneumatiques, de grandes dimensions, à basse pression de  $7.50 \times 16$ .

Le timon d'attelage dont il est parlé ci-dessus est le même accessoire que celui que l'on emploie pour la charrue. Le propriétaire d'une charrue type 60 n'aura donc pas à faire un nouvel achat de cet accessoire. Il en est de même pour les roues pneumatiques qui sont identiques pour les motocharrues et pour le petit tracteur.

Le bras d'attelage élastique a pour but d'amortir les chocs de démarrage du petit tracteur. Il se fixe au timon d'attelage par une cheville autour de laquelle il peut pivoter pour faire des virages dans un rayon restreint. L'extrémité opposée à la fixation au timon d'attelage est formée d'une boîte carrée dans laquelle s'introduit la flèche de la remorque. Une cheville de verrouillage maintient la flèche dans la boîte et rend la machine rigide avec la remorque.

Un dessin en dernière page du livret d'instruction donne toutes les indications nécessaires pour la construction de ce genre d'attelage. La hauteur de la flèche au-dessus du sol est indiquée, de même que la distance du siège du conducteur par rapport à l'attelage élastique.

Grâce à son différentiel, ses freins et son dispositif de sécurité pour l'arrêt en rampe, avantages expliqués dans les chapitres « freins et différentiel » du livret d'instructions, cette machine offre des possibilités de traction tout à fait remarquables. La Commission d'experts près le Département fédéral de Justice et Police a constaté que le différentiel rendait sa direction aisée et que les freins procuraient la sécurité voulue dans les diverses conditions.

Ce petit tracteur à deux roues est le premier qui ait été homologué en Suisse par la dite Commission fédérale en répondant entièrement aux prescriptions légales.

## **Recommandations spéciales**

Le motoculteur SIMAR 60, construit avec tout le soin possible robuste, avec des aciers de première qualité, ne peut cependant pas travailler sans huile. Le fait de ne pas graisser suffisamment ou même d'utiliser n'importe quelle huile pour le moteur ou pour la boîte de vitesse; cause une usure rapide et immédiate soit du moteur, soit de la boîte de vitesse. Dès qu'une usure commence sur un point quelconque du moteur en ayant pour cause une mauvaise lubrification, cette usure se développe graduellement jusqu'au point de rendre le moteur inutilisable.

Nous nous faisons un devoir d'insister sur le graissage afin d'éviter que de graves ennuis surviennent à la machine et que toujours elle donne satisfaction.

On doit donc suivre les prescriptions suivantes à la lettre :

1. Le carburant doit être additionné de 6% d'huile. Prendre une des huiles que nous avons indiquées au début de cette brochure. Nous avons expérimenté ces huiles, et nous demandons à nos clients de faire expressément attention au chiffre et à la désignation accompagnant le nom de la marque.

Exemple : MOBIL OIL B - SAE 50-60

2. Le niveau d'huile du carter vitesse doit être vérifié de temps à autre et complété avec de l'huile pour carter suivant nos indications : il en est de même pour le différentiel.
3. Le filtre à air doit toujours avoir de l'huile au niveau indiqué sur le corps de l'épurateur. Changer l'huile dès que celle-ci contient trop de poussière qui s'accumule au fond de son récipient.
4. Les articulations du guidon, des tringles et des différents leviers de frein, de cliquets etc. doivent être huilés et graissés régulièrement.

### **Recommandations importantes**

1. Si on désire un renseignement quelconque, s'adresser à l'agent régional ou à défaut de celui-ci à SIMAR directement.
2. Expliquer clairement sur quoi on désire être renseigné.
3. Donner son adresse exacte et lisible pour que la réponse puisse parvenir sans délai.
4. La gauche et la droite de la machine sont la gauche et la droite du conducteur lorsqu'il se trouve en position de travail au guidon de son motoculteur.
5. Lors de la commande de pièces de rechange, écrire lisiblement, indiquer le numéro exact des pièces d'après le catalogue de pièces de rechange, ainsi que le type de la machine et son numéro propre inscrit sur la plaque matricule fixée sur le côté du moteur.

Exemple : pièce telle ou telle  
pour machine type 60 N° 65...

### **Garantie**

Les matériaux que nous utilisons pour la construction de nos motoculteurs SIMAR sont de toute première qualité. Notre garantie s'étend à tous vices de matière ou défauts d'usinage, à l'exclusion de tous dommages indirects. **La garantie a une durée de douze mois à partir du jour de la livraison.** Pendant ce laps de temps, nous échangeons gratuitement à notre usine les pièces reconnues défectueuses par nous.

Les dégâts provenant de l'inobservation des règles prescrites pour l'emploi du motoculteur n'entrent pas dans la garantie, de même que l'usure ou la casse des crochets et ressorts de fraise.

Les réparations pendant le temps de garantie doivent être effectuées dans nos ateliers ou auprès d'un de nos agents formellement désigné par nous.

Dans le cas où des réparations ou modifications seraient apportées sans notre consentement au matériel fourni par nous, nous n'en supporterions aucun frais et notre garantie tomberait sans autre. L'équipement électrique est garanti par les fournisseurs des éléments qui le composent.

