

# LIVRET D'INSTRUCTIONS

pour la mise en marche  
et l'entretien des motoculteurs et  
des motobineuses

# SIMAR

**TYPE 108**

et

**TYPE 218-318**

1ère édition

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE  
DE MACHINES AGRICOLES ROTATIVES

## SIMAR

1227 Carouge-Genève



## LISEZ VOTRE MANUEL

En lisant attentivement votre manuel avant d'utiliser votre nouveau motoculteur vous vous épargnerez de coûteuses expériences.

Vous saurez comment conserver votre nouvelle machine en bon état pendant de longues années, avec le minimum de frais.

Vous ferez un meilleur travail.

Vous en obtiendrez une plus grande satisfaction.

APRES LES 20 PREMIERES HEURES DE TRAVAIL, ET  
ENSUITE PERIODIQUEMENT, VERIFIER ET RESSERRER  
TOUS LES ECROUS DE LA MACHINE.

INDEX	Page
1. Moteur	3
2. Filtre à air	3
3. Carburateur	4
4. Allumage	4
5. Silencieux	4
6. a Boîte à vitesses	4
6. b Embrayage	6
7. Guidon	7
8. Fraise	8
9. a Roue motrice	11
9. b Roue motrice	12
10. Travail avec la machine	12
11. Remarques générales	15
12. Instructions pour rechercher et remédier aux pannes	16
13. Garantie	19

## SOINS DES ACCESSOIRES

Pour protéger les accessoires de la rouille pendant la saison d'hiver, appliquer sitôt le travail terminé, une couche d'antirouille de bonne qualité sur les socs, versoirs et autres parties en acier.



# LIVRET D'INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN MARCHE ET L'ENTRETIEN DES MOTOBINEUSES ET DES MOTOCULTEURS SIMAR TYPES 108 ET 218-318

## 1. Moteur

Pour l'entretien et l'utilisation du moteur veuillez lire attentivement le manuel livré avec chaque machine.

**IMPORTANT :** Pendant les 20 à 30 premières heures de marche, le moteur ne doit pas être surchargé ni utilisé à sa puissance maximale (Période de rodage). Pendant cette période il est avantageux de mélanger 6% d'huile à l'essence (moteur 2 t.)

Du soin apporté à l'entretien du moteur pendant la période de rodage dépendra sa longueur de vie et ses possibilités d'utilisation ! Un moteur mal rodé peut perdre jusqu'à 15% de sa puissance initiale.

Le fabricant du moteur décline toute responsabilité pour les accidents ou usures prématurées qui pourraient se produire ensuite de l'emploi d'une huile de mauvaise qualité ou d'un mélange erroné.

## 2. Filtre à air

De l'entretien soigneux du filtre à air dépend la durée de vie de votre moteur.

Se conformer exactement aux prescriptions du manuel.

Toutes les 20 h. démonter, nettoyer à l'air comprimé le pré-filtre.

Toutes les 20 h. démonter et sortir la cartouche filtrante. La laver à l'essence, la sécher à l'air comprimé. Légèrement huiler avant de la remonter.

Toutes les 100 h. nettoyer complètement les conduites avant et après le filtre. Surveiller l'état du raccord en caoutchouc et l'état de la cartouche.

**LES CHANGER SI NECESSAIRE.**



### 3. Carburateur

Le carburateur n'est pas équipé de régulateur sur le type 108.

Après une forte pluie, si la machine est restée dehors, démonter la cuve, la vider pour expulser d'éventuelles gouttes d'eau.

Avant de pencher la machine en avant pour changer d'outils, toujours fermer le robinet d'essence.

Si la machine 108 tire des outils fixes et qu'elle travaille en position horizontale, observer le carburateur. Si l'on s'aperçoit que la cuve déborde, on peut desserrer la vis du collier qui tient le carburateur côté cylindre et légèrement redresser la cuve (la rapprocher de la position horizontale).

Bien resserrer la vis du collier.

Faire attention que le raccord en caoutchouc qui va du filtre à air au carburateur reste bien engagé, sans prise d'air possible.

Pour le nettoyage, le démontage et le réglage du carburateur, se rapporter au manuel d'entretien du moteur.

### 4. Allumage

Pour l'entretien et le réglage de l'allumage se conformer aux instructions du manuel du moteur.

**ATTENTION** : Si l'on a pas la compétence de contrôler ou de faire les réglages indiqués, s'adresser à un mécanicien-électricien de métier ou à l'agent SIMAR.

### 5. Silencieux

Pour le dégrassage du silencieux se rapporter aux indications du manuel.

### 6.a Boîte de vitesses

Le carter des vitesses contient les engrenages et les axes de roues et de vis sans fin, lesquels sont montés sur roulements à billes, tournant constamment dans un bain d'huile que la rotation des engrenages projette en tous sens et qui, de ce fait, lubrifie toute la boîte des vitesses.

Type 108 :

Le niveau d'huile doit être contrôlé fréquemment. Moteur arrêté (toutes les 10 heures de travail environ).

a) Mettre la machine en position horizontale.



- b) Dévisser le bouchon rouge à côté duquel se trouve la marque NIVEAU avec un trait. L'huile doit affleurer le bord du trou.

Pour remplir la boîte à vitesses :

- a) Dévisser le bouchon peint en rouge sur le sommet de la boîte à vitesses. Dévisser le bouchon niveau.  
b) Remplir par le sommet au moyen d'un petit entonnoir jusqu'à ce que l'huile sorte par l'orifice du NIVEAU.

Type 218-318 :

Contrôler la présence de l'huile par le regard transparent du bouchon de remplissage (clé de 33). Remplir si nécessaire par ce bouchon.

L'HUILE de la BOITE a VITESSES doit avoir une  
VISCOSITE SAE 90

et être une huile de boîte à vitesses de PREMIERE QUALITE.

La contenance de la boîte est de 0,8 litre.

VIDANGER et remplacer par de l'huile fraîche toutes les 200 heures.

## Commandes des vitesses

### Motobineuse à 1 vitesse type 108.1

Le levier a 3 positions indiquées sur la grille des vitesses :

- |     |               |  |
|-----|---------------|--|
| 0   | : tout en bas | Point mort, fraise débrayée.               |
| AV  | : 2e position | La machine avance, la fraise est débrayée. |
| AVF | : 3e position | La machine avance, la fraise est embrayée. |

NE JAMAIS EFFECTUER UNE MANOEUVRE SANS DEBRAYER LA FRAISE.

### Motobineuse à 2 vitesses et marche arrière type 108.2

Le levier des vitesses se trouve à droite. Il a 4 positions :

- |    |               |                  |
|----|---------------|------------------|
| 1  | : tout en bas | première vitesse |
| AR | : 2e position | marche arrière   |
| 0  | : 3e position | point mort       |
| 2  | : 4e position | deuxième vitesse |

La fraise possède son propre débrayage (qui peut être actionné au pied) :

- |         |                   |
|---------|-------------------|
| en haut | : fraise débrayée |
| en bas  | : fraise embrayée |

NE JAMAIS EFFECTUER UNE MANOEUVRE SANS DEBRAYER LA FRAISE.



## Motoculteur à 3 vitesses et marche arrière type 218 et 318

Le levier des vitesses a 5 positions :

1	: tout en haut	première vitesse point mort supplémentaire
AR	: 2e position	marche arrière
0	: 3e position	point mort
3	: 4e position	troisième vitesse point mort supplémentaire
2	: 5e position	deuxième vitesse

Entre chaque vitesse il existe un point mort marqué sur la grille des vitesses par une petite encoche.

Pour passer facilement d'une vitesse à l'autre, il faut marquer l'arrêt aux points morts intermédiaires et faire légèrement glisser l'embrayage.

### Type 108 :

GARDER LA MAIN DROITE SUR LA MANETTE. DONNER UN TOUT PETIT PEU DE GAZ. NE PAS PASSER LES VITESSES A L'EXTREME RALENTI.

### Type 218-318 :

Pour orienter le levier des vitesses : Dévisser l'écrou 6-pans du levier des vitesses.

Pour labourer : L'orienter de 90° à gauche.

Quand le guidon est retourné : L'orienter d'environ 1/2 tour.

Quand le levier est dans la position choisie, rebloquer l'écrou 6-pans à fond.

NE JAMAIS EFFECTUER UNE MANOEUVRE SANS DEBRAYER LA FRAISE.

## **6.b Embrayage**

Les types 108 sont équipés d'un embrayage automatique centrifuge à sec.

Au ralenti du moteur (manette des gaz fermée), l'embrayage est en position débrayée et il n'entraîne pas la boîte à vitesses. Dès qu'on ouvre un peu les gaz avec la manette, le moteur tourne plus vite et l'embrayage embraye progressivement.

Cet embrayage centrifuge nécessite donc les manoeuvres suivantes :

- Avant d'engager une vitesse ou de changer de vitesse :  
Couper les gaz et attendre un instant que le moteur soit au ralenti.
- Pour travailler après avoir engagé une vitesse :



Embrayer la fraise

Accélérer suffisamment pour que le moteur atteigne un régime où l'embrayage est toujours embrayé et ne glisse pas. Ce régime est situé au-dessus de 2000 t/min.

Si on laisse retomber le régime du moteur, par exemple

- soit en n'ouvrant pas assez les gaz
- soit en forçant la fraise dans le sol :

L'embrayage patinera (bruit sourd du moteur), la machine n'avancera plus ou n'avancera pas à la vitesse normale et les garnitures de l'embrayage, après avoir fortement chauffé, seront rapidement usées.

Il sera alors nécessaire de changer l'embrayage.

Les types 218-318 ont un embrayage monodisque à sec. Veillez à ce que la commande ait toujours un peu de jeu pour protéger la butée d'embrayage. Huiler les étriers du câble.

## 7. Guidon

Le guidon est réglable en hauteur.

Le guidon peut être déplacé à droite ou à gauche.

**IL FAUT TOUJOURS CONDUIRE LA MACHINE LE BUSTE BIEN DROIT, LES BRAS TENDUS.**

Réglage en hauteur :

Desserrer la clé horizontale de plusieurs tours. Régler la hauteur désirée. Bloquer la clé à fond.

Si après une certaine période d'utilisation le guidon a du jeu, procéder comme suit pour obtenir le serrage nécessaire:

- a) Desserrer la clé du guidon.
- b) Abaisser les 2 extrémités de la tôle qui arrête les 2 vis 6-pans.
- c) Serrer les 2 vis jusqu'à ce que le guidon ne bouge plus en hauteur sans un certain effort.
- d) Replier les 2 extrémités de la tôle pour arrêter les 2 vis.
- e) Rebloquer la troisième vis.

HUILER de temps en temps le trou fileté de la clé de serrage, mais seulement ce trou.



### Réglage à droite ou à gauche :

Desserrer la grande clé verticale en la poussant vers le bas.

Mettre le guidon de côté et resserrer la grande clé à fond.

En position bloquée, guidon au centre, la grande clé doit être à peu près dans l'alignement du tube du guidon.

Si après un certain temps d'utilisation la grande clé se trouve plus bas en position bloquée, procéder comme suit pour la remettre en bonne position.

- a) Dévisser entièrement la clé (en mettant le guidon à droite).
- b) Faire tourner dans son logement l'écrou 6-pan de la clé de 1/6 de tour à droite (resserrage).
- c) Revisser la clé.

NB. La manoeuvre est facilitée par la marque rouge qui indique la position 0 au moment de la livraison.

### GRAISSAGE :

Huiler de temps en temps le trou fileté de l'écrou 6 pans.

NE JAMAIS HUILER OU GRAISSER LE PIVOT DE GUIDON.

## 8. Fraise

Les engrenages et arbres du carter de fraise sont montés sur des roulements à aiguilles et des butées à billes et sont munis de joints d'étanchéité. Sur l'arbre de fraise se fixent au moyen de broches des moyeux porte-outils de différentes largeurs. Un toit de fraise et un tablier en tôle recouvrent la fraise, protégeant ainsi le conducteur et la machine contre la terre projetée par la rotation des outils.

La tôle aplanisseuse sert à égaliser la terre après le passage de la fraise.

### Le patin de profondeur

est muni d'une crémaillère facilement réglable (ressort). Le réglage du patin est très important pour la bonne marche

Suivant la dureté du sol et la profondeur désirée, le patin doit être réglé de telle manière que le conducteur n'ait qu'à conduire la machine.

Le patin peut être équipé : d'un sabot en fonte étroit, d'un sabot en fonte large ou d'un patin flèche pour terrains spécialement sales.



Le patin est articulé au carter de la queue de fraise par un boulon avec contre-écrou. Si ce boulon est trop serré le patin ne peut plus être réglé en hauteur.

Si le boulon n'est pas assez serré, le patin peut se déplacer de droite à gauche et le patin flèche risque d'entrer en contact avec les outils. Il faut donc veiller à ce que cet écrou soit ni trop ni trop peu serré (bloquer le contre-écrou).

Pour remonter le patin : tirer sur la crémaillère vers l'arrière.

Pour baisser le patin : pencher la machine sur le côté, tirer sur la crémaillère vers l'arrière et appuyer vers le bas. Ne jamais régler plus de 1 ou 2 crans à la fois.

NB. En terrain dur : Si la machine saute, équiper le patin de profondeur d'un éperon. La roue pneu peut être doublée d'une roue fer auxiliaire. (Pour le type 108.)

Pour les types 218/318 les roues à pneu peuvent être remplacées par des roues fer.

La voie mini est de 25 cm pour les types 218/318 avec trompettes courtes et roues fer étroites.

#### Changement des largeurs de toit et de fraise :

- a) Démonter le toit en retirant les broches.
- b) Sortir la crémaillère du patin en comprimant le ressort.
- c) **FERMER LE ROBINET D'ESSENCE.**
- d) Incliner la motobineuse sur son moteur. (Appuyer les mancherons du guidon contre un mur pour le type 108.)
- e) Démonter la broche (contre-écrou) et l'enlever.
- f) Sortir les moyeux de fraise.
- g) Bien nettoyer les entraînements des moyeux et les faces du carter de fraise qui font cache-poussière autour de l'arbre de fraise.
- h) Remonter les moyeux de la nouvelle largeur (les logements de l'entraînement doivent être propres).
- i) Remettre la broche correspondante en mettant **TOUJOURS L'ECROU A GAUCHE** (Bloquer correctement le contre-écrou s'il y en a un).
- j) Remonter le toit en comprimant le ressort pour introduire la crémaillère.

Les outils rigides courts sont recommandés pour le binage superficiel. On peut obtenir des outils à ressorts pour les largeurs à partir de 25 cm. Il est recommandé de monter un con-



trepoids à partir de 50 cm. (Deux pour les grandes largeurs).

Les largeurs suivantes existent: 1 Type 108 seulement  
2 Fraises basses seulement  
(Type 218)

Largeur de travail en cm: 9<sup>1</sup>, 12<sup>1</sup>, 17<sup>1</sup>, 23, 30, 35, 45, 55<sup>2</sup>, 66<sup>2</sup>

Largeur de toit en cm: 11,5<sup>1</sup>, 14<sup>1</sup>, 18<sup>1</sup>, 25, 32, 38, 50, 60<sup>2</sup>, 70<sup>2</sup>

### Type 318 :

Largeur de toit en cm: 25, 32, 38, 50, 60, 70, 87<sup>2</sup>

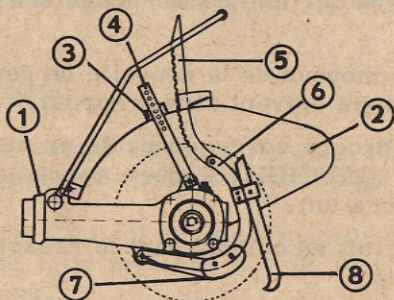
Voir aussi toutes les largeurs disponibles dans les tableaux du catalogue de pièces de rechange.

Sous le carter de fraise il existe une tôle d'usure. Quand cette tôle est usée, la changer.

Le carter de fraise est rempli d'huile à l'usine. Il faut contrôler le niveau d'huile en ouvrant le bouchon qui se trouve sur le sommet du carter. Compléter avec de l'huile\* d'une VISCO-SITE SAE 90 de la même qualité que celle de la boîte à vitesses. Ce contrôle doit être fait toutes les 50 h. de travail.

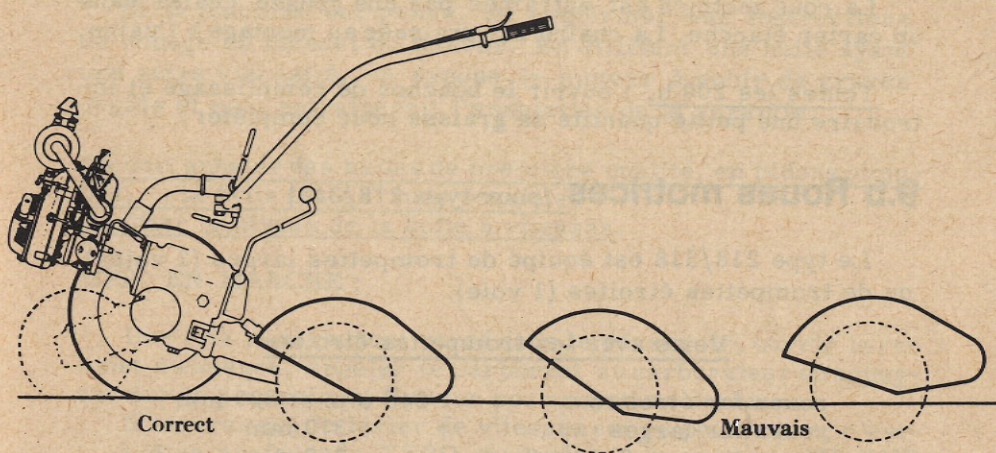
Si l'on observe des fuites d'huile, faire contrôler les joints de l'arbre de fraise.

\*) à mi-hauteur



1. Bride du carter de fraise. 2. Toit couverture de fraise. 3. Verrou du toit de fraise 4. Barre de réglage du toit de fraise. 5. Verrou du patin de profondeur. 6. Patin de profondeur. 7. Sabot du patin de profondeur. 8. Eperon de retenue





NE PAS APPROCHER DU TOIT DE FRAISE PENDANT LE TRAVAIL.

NE PAS APPROCHER LES OUTILS DE LA FRAISE AVEC LES MAINS SANS AVOIR ARRETE LE MOTEUR.

## 9.a Roues motrices (pour type 108)

La motobineuse est équipée d'un pneu "Ground Grip" de 3.00 x 4", pression de gonflage de 0,8 à 1,2 atm.

L'adhérence peut être augmentée, pour les fraises larges (30 cm et au-dessus) ou pour la traction de petits outils, par l'adjonction d'une ROUE METALLIQUE.

### Montage de la roue métallique :

La roue métallique se monte contre la roue à pneu.

- Enlever l'écrou à frein "Nylstop" de la roue à pneu et le remplacer définitivement par l'écrou normal livré avec la roue fer.
- Appliquer la roue fer contre la roue à pneu en prenant la précaution de passer la valve dans l'ouverture prévue à cet effet dans le cercle de centrage de la roue fer.
- Bloquer la roue fer avec l'écrou spécial à étage livré avec la roue fer.

Par la suite, pour enlever ou mettre la roue fer, il n'y a plus besoin de toucher à l'écrou de la roue à pneu.

La manoeuvre est ainsi rapide et sans effort.

NB. Il y a une plaque d'usure contre le carter d'entraînement de la roue à pneu. Si la plaque est usée, la changer.



La roue motrice est entraînée par une grosse chafne dans un carter étanche. La chafne est graissée au montage à l'usine.

Toutes les 200 h. : ouvrir le bouchon de remplissage et introduire une petite quantité de graisse pour compléter.

## 9.b Roues motrices (pour type 218/318)

Le type 218/318 est équipé de trompettes larges (2 voies) ou de trompettes étroites (1 voie).

### Voies avec les trompettes étroites

roues fer étroites	:	245 mm et 320 mm
roues fer larges	:	370 mm
roues à pneus 3.00 x 8	:	350 mm
roues à pneus 4.00 x 8	:	370 mm

### Voies avec les trompettes larges

roues fer étroites	:	aucun intérêt
roues fer larges	:	370 mm et 420 mm
roues à pneus 3.00 x 8	:	350 mm et 405 mm
roues à pneus 4.00 x 8	:	370 mm et 425 mm

Pour le labour (roues 4.00 x 12)  
(et éventuellement le fauchage) : équiper la machine de tubes hexagonaux d'élargissement avec  
soit des moyeux fixes  
soit des moyeux à roue libre  
reversible pour faciliter les virages.  
Ces 2 sortes de moyeux sont coulissants (largeur variable de la voie).

**IMPORTANT :** Pour la marche sur route il faut bloquer les moyeux à roue libre (cliquets verts) si non pas de frein.  
Pour le fraisage, bloquer aussi 1 ou les 2 moyeux à roue libre.  
Pour le montage des 2 moyeux à roue libre, les 2 flèches des moyeux doivent être parallèles.

## 10. Travail avec la machine

Lorsqu'on commence un travail avec la machine, il faut premièrement préparer son mélange de carburant comme indiqué dans le livret du moteur.(moteur 2 temps type 108).



Si la machine est neuve, se conformer aux instructions de rodage du manuel du moteur. En utilisant une huile ayant une autre viscosité, on expose le moteur à subir de graves dégâts et cela entraînerait l'annulation de la garantie.

On doit acheter des huiles de première qualité, en bidons plombés, cela évite toute fraude possible.

Vérifier le niveau de la boîte à vitesses.

#### MISE EN MARCHÉ :

Une fois le carburant versé dans le réservoir, ouvrir le robinet d'essence, appeler le carburant au carburateur en appuyant sur le poussoir du flotteur pour noyer ce dernier.

S'assurer que le levier de vitesses est au point mort, c'est-à-dire en face du ZERO marqué sur le secteur, ET QUE LE LEVIER DE FRAISE EST EGALEMENT DEBRAYE.

Ouvrir la manette des gaz au premier tiers.

(Pour le type 108 : appuyer la machine sur la béquille).

Type 108 : Si le moteur est complètement froid : Fermer le levier du starter du carburateur (vers l'avant).

- a) Tenir le réservoir de la main gauche.
  - b) De la main droite saisir la poignée en caoutchouc du lanceur.
  - c) Tirer doucement sur le câble du lanceur les premiers 5 ou 10 cm pour permettre l'engagement de l'entraînement.
  - d) Tirer plus vite mais sans brusquerie le câble jusqu'à la moitié ou les 2/3 de sa longueur.
- En aucun cas la marque de couleur du câble ne doit sortir de l'orifice du câble.

e) Ne pas lâcher brusquement la poignée de caoutchouc, mais la ramener gentiment à sa place tandis que le câble s'enroule.

NB. Si le lanceur à câble est abîmé, consulter le manuel du moteur.

Une fois le moteur en marche, mettre la manette des gaz au ralenti. **OUVRIR LE STARTER** (position du levier en arrière sur AUF).

Type 218/318 : Voir le manuel du moteur.

#### EMPLOI DE LA MACHINE EN FRAISE.

Quand le moteur tourne complètement au ralenti, placer le levier des vitesses en face de la vitesse choisie. Pour le type 108 garder la main droite sur la manette des gaz. Le moteur doit être au ralenti.



Accélérer progressivement en ouvrant la manette des gaz, en accouplant la fraise en baissant la commande de la fraise et augmenter les gaz.

LE MOTEUR DOIT TOUJOURS TOURNER A UN REGIME ELEVE POUR QUE L'EMBRAYAGE NE PATINE PAS.

Placer le guidon à gauche ou à droite de la machine pour ne pas marcher sur le terrain fraisé.

Lors du travail avec la fraise certaines règles sont à observer :

Il faut premièrement descendre doucement et progressivement la fraise dans le sol. Deuxièmement, ouvrir les gaz au fur à mesure que la fraise entre dans le terrain. Il n'est pas nécessaire d'ouvrir les gaz à fond pour travailler, cela dépend de la dureté du sol et de la profondeur du travail.

Arrivé à l'extrémité de la ligne fraisée, débrayer le moteur en le mettant au ralenti.

Lever le levier d'embrayage de la fraise pour la débrayer. Placer le guidon au centre de la machine, la soulever et embrayer pour tourner.

La fraise ne doit jamais être embrayée lors des virages, de plus, ces derniers doivent se faire au ralenti et sans précipitation.

Une fois en place dans la ligne suivante, repartir en observant les mêmes instructions que celles indiquées ci-dessus. On ne doit jamais tourner au bout d'une ligne en laissant la fraise engagée dans le sol.

En fraisant

ne pas laisser les moyeux porte-outils de la fraise descendre en dessous du niveau du sol. Les quelques centimètres de profondeur de fraisage ainsi gagnés ne correspondent pas du tout à l'énorme augmentation de puissance ainsi demandée. Baisser le patin de profondeur si nécessaire. Eventuellement, mettre un contrepoids devant la machine. **Nous ne saurions trop attirer l'attention du conducteur sur l'importance de ces instructions très simples. Il évitera des accidents qui peuvent être très graves. Il prolongera la durée de ses outils de fraise. Il protégera au maximum les organes mécaniques de sa machines.**

NE JAMAIS LAISSER QUELQU'UN APPROCHER DE LA FRAISE EN MARCHE.



## 11. Remarques générales

NE PAS ...

Ne pas surcharger le moteur pendant le rodage, ne pas accélérer à fond pendant les premières 20 heures.

Surveiller le moteur, ne pas l'emballer, ne pas le laisser devenir trop chaud, ne pas le laisser cliqueter en le surchargeant à petits nombres de tours.

L'arrêter au moins 10 minutes après chaque heure de marche. Plus on prend soin du moteur pendant les premières 20 heures, plus on en prolonge la durée.

Ne pas mettre en marche le moteur si l'essence n'est pas mélangée avec la juste proportion d'huile.

Pendant les 20 premières heures de travail, mélanger 6% d'huile SAE 40-50 à l'essence. Le moteur doit alors fumer légèrement bleu. (pour moteur 2 temps type 108 seulement).

Ne pas commencer à travailler sans avoir contrôlé la propreté du filtre à air et sans avoir contrôlé le niveau d'huile dans la boîte à vitesses.

Ne pas faire marcher le moteur à fond sans qu'il soit sous charge ou s'il est froid.

Ne pas commencer à travailler immédiatement après avoir mis le moteur en marche : le laisser chauffer.

Ne pas laisser quelqu'un approcher la machine en travail.

Ne JAMAIS placer vos mains près des crochets et ressorts de fraise quand le moteur est en marche.

Pour augmenter la durée des ressorts et crochets.

La recommandation la plus importante est d'éviter de faire entrer la fraise brusquement dans le sol quand le moteur marche à fond et que la fraise est embrayée. Il faut mettre la fraise en contact avec le sol progressivement, tout en ouvrant les gaz, jusqu'à ce qu'elle travaille à la profondeur requise.

Ne pas essayer de faire travailler la machine à une trop grande profondeur avec la deuxième vitesse; cette vitesse est prévue pour des labours de surface (sarclage). Il faut toujours engager la première vitesse pour des labours en profondeur ou des mauvaises conditions du sol.

En travaillant avec la machine, le conducteur doit placer les mancherons du guidon de façon à ce que ses bras soient complètement tendus en avant et non pas repliés aux coudes. De cette façon, il est à même de réagir plus promptement au choc provoqué par la rencontre de tout obstacle caché dans le sol (grosse pierre par exemple).



Afin d'éviter des accidents dangereux ne jamais laisser la fraise en marche sans travailler le sol.

Toujours débrayer la fraise avant de tourner la machine à la fin d'une ligne.

## 12. Instructions pour rechercher et remédier aux pannes des moteurs 2 temps

En cas de départs difficiles et de marche non satisfaisante.

**Symptôme** : Moteur noyé (excès d'huile dans le carter).

**Remède** : Purger le moteur. (voir livret d'instruction du moteur.)

**Symptôme** : Bougie d'allumage défectueuse ou sale.

**Remède** : Si celle-ci est défectueuse, la remplacer. Si elle est sale, la nettoyer à fond avec de la benzine et une brosse métallique, ou avec un appareil à sabler les bougies.

Ajuster les électrodes à l'écartement correct de 0,4 mm, en utilisant une jauge. Si le résultat n'est pas meilleur, essayer de rapprocher encore les électrodes.

**Symptôme** : Bougie continuellement sale, noire et graisseuse, nécessitant de fréquents nettoyages.

**Remède** : La bougie est probablement d'un type "trop froid" La remplacer par une bougie "plus chaude".

**Symptôme** : La bougie est celle d'origine livrée par l'usine. Sa valeur thermique est bonne. Mais elle est continuellement sale, noire et graisseuse, nécessitant de fréquents nettoyages.

**Remède** : Le gicleur est trop grand ou a été agrandi. Mettre un gicleur neuf.

**Symptôme** : La carburation a l'air bonne. L'allumage est irrégulier, surtout à hauts régimes.

**Remède** : Mettre le volant magnétique à nu en arrachant la poulie. Contrôler que l'écartement des vis platinées est au moins de 0,4 mm.

**Symptôme** : Bougie usée, porcelaine brun pâle partiellement cassée ou soufflée. Auto-allumage : le moteur marche encore après avoir détaché le câble de la bougie.

**Remède** : La bougie est probablement d'un type "trop chaud" La remplacer par une bougie plus "froide".

Décalaminer la tête des pistons, la culasse et les lumières d'échappement.

Contrôler la qualité de l'huile utilisée dans le mélange d'huile et essence.



**Symptôme** : La bougie est en bon état, propre et sèche. Le moteur n'est pas noyé, mais il ne se produit toujours pas d'étincelle. (Pour contrôler s'il y a étincelle, mettre la bougie d'allumage en contact avec une partie du cylindre ou de la culasse (câble électrique à la bougie), tourner la poulie de lancement, écouter et observer s'il y a l'étincelle aux électrodes de la bougie).

**Remède** : Il peut y avoir :

L'isolant du fil de haute tension défectueux, d'où court-circuit.

Les vis platinées du volant magnétique sales, usées ou déréglées. Si l'on est apte à contrôler une magnéto, vérifier les vis platinées. Si non, faire exécuter la réparation par un ouvrier qualifié. Si les vis platinées sont en bon état, le câble de contact également et qu'il ne se produit toujours pas d'étincelle, faire contrôler le volant magnétique par un atelier de réparation qualifié ou auprès de l'agent SIMAR.

**Symptôme** : L'étincelle est bonne, le moteur ne marche toujours pas : il y a trop de carburant ou pas assez.

Trop de carburant : Le moteur est continuellement noyé. Bougie "mouillée".

**Remède** : "Sécher" le moteur en fermant le robinet d'essence. Ouvrir les gaz à fond, si nécessaire ôter la bougie d'allumage. Tourner la poulie. Replacer la bougie. Essayer de mettre en marche.

**Symptôme** : Le moteur est de nouveau noyé.

**Remède** : Le flotteur du carburateur ne ferme pas l'entrée de carburant. (Le carburant coule du carburateur). Le flotteur est percé et s'est rempli d'essence ou le pointeau n'est plus étanche. Ou le gicleur central est dévissé. Ou le gicleur est trop grand. Ou le filtre à air est obstrué.

**Symptôme** : Trop peu d'essence : le moteur fait quelques tours puis s'arrête.

**Remède** : Dévisser le raccord d'essence au carburateur. Si l'essence n'arrive pas : vérifier le trou d'aération dans le bouchon du réservoir. (Souffler au travers) Vérifier le contenu du réservoir. S'il est plein c'est la conduite du robinet au carburateur qui est bouchée. Vérifier et nettoyer le filtre du robinet. Vérifier la conduite. Ouvrir le robinet pour voir si l'essence sort. Si elle ne vient pas, démonter le robinet.

**Symptôme** : Si l'essence sort normalement du tube à essence, le défaut est dans le carburateur.

Le système flotteur du carburateur est collé. Ou le gicleur est sale, ou il y a de l'eau dans la cuve du carburateur.

**Remède** : Nettoyer le gicleur, mais jamais avec une pointe de métal car on en abîme le siège ou agrandit l'ouverture. Contrôler les raccords entre le carburateur et le cylindre au cas où il y aurait une fente permettant une infiltration d'air.



**Symptôme** : Le moteur "tousse" et peut s'arrêter dans sa période de rodage.

**Remède** : Le piston peut serrer. Laisser refroidir le moteur, injecter de l'huile dans le cylindre par l'ouverture de la bougie d'allumage. Essayer d'alibrer le piston. En cas d'insuccès, envoyer la machine à l'agent SIMAR. Cause probable : Insuffisance d'huile, ou huile de qualité inférieure, ou surcharge du moteur pendant les premières heures de travail. Ou mélange trop pauvre (voir explications sous "Trop peu d'essence").

**Symptôme** : Le moteur s'engorge et s'étouffe. Probablement mélange trop riche.

**Remède** : Voir explications sous "Trop d'essence".

**Symptôme** : Epaisse fumée bleue (excès d'huile dans l'essence).

**Remède** : Trop d'huile mélangée au carburant. Contrôler les indications du manuel pour les proportions exactes. Ou l'entrée d'air dans le filtre à air est obstruée. La cartouche est trop sale.

**Symptôme** : Le moteur "cogne". Auto-allumage.

**Remède** : Enlever la calamine de la culasse, des lumières d'échappement, du piston. Contrôler le réglage de l'avance à l'allumage, selon explications sous "Allumage" paragraphe 4. Contrôler aussi la bougie d'allumage selon explications données plus haut.

**Symptôme** : Jeu dans les paliers du vilebrequin, qu'on remarque par l'arbre de la turbine à air ayant un jeu anormal.

**Remède** : Envoyer le moteur à l'agent SIMAR. Cause probable : très vieux moteur, ou défaut du filtre à air, lubrification insuffisante, ou mauvaise qualité d'huile provoquant l'usure du moteur.

**Symptôme** : Manque de compression.

**Remède** : Les segments des pistons sont collés : Nettoyer le moteur. Ou fuite des joints de culasse ou du carter : contrôler les joints, serrer les écrous. Ou trop de jeu entre le cylindre et le piston. Voir l'agent SIMAR.

**Symptôme** : Moteur trop chaud.

**Remède** : Il est recommandé d'enlever la calamine du moteur au moins deux ou trois fois par an. Ceci se fait en enlevant la culasse du bloc-cylindre et en nettoyant les parois de la chambre de combustion, ainsi que les lumières d'échappement et le sommet du piston, en démontant et en brûlant le pot d'échappement. Nettoyer fréquemment les ailettes du moteur et de la culasse.

En conditions normales, les gaz d'échappement doivent être très légèrement bleus pour indiquer une bonne lubrification.



## 13. Garantie

Les motoculteurs SIMAR sont construits avec grand soin. Seuls des aciers de première qualité, trempés, cémentés et rectifiés sont utilisés pour les engrenages et arbres, mais malgré cela on ne peut demander à ces pièces de travailler sans huile. Ne pas graisser suffisamment ou utiliser n'importe quelle huile soit pour le moteur, soit pour la boîte de vitesses, cause une usure rapide et immédiate. Cette usure causée par une mauvaise lubrification ira en se développant graduellement sans qu'il soit possible de l'enrayer.

Nous nous faisons un devoir d'insister sur ce point afin que de graves ennuis ne surviennent pas à la machine et que celle-ci donne toujours entière satisfaction.

Notre confiance est telle dans la construction de nos machines, qu'elle nous permet de garantir nos appareils à l'usage pendant une année à partir du jour de la livraison. Cette garantie couvre le remplacement des pièces défectueuses par vice de matière; ces pièces deviennent notre propriété. L'équipement électrique est garanti par les fournisseurs des éléments qui les composent.



The text in this section is extremely faint and illegible. It appears to be a list or a series of entries, possibly related to the 'Carrière' (career) mentioned in the header. The entries are too light to transcribe accurately.

The text in this section is also extremely faint and illegible. It continues the list or series of entries from the previous section. The content is too light to transcribe accurately.

The text in this section is extremely faint and illegible. It continues the list or series of entries. The content is too light to transcribe accurately.

The text in this section is extremely faint and illegible. It continues the list or series of entries. The content is too light to transcribe accurately.