

SOLO-IHI
MOTOCULTEUR
SK130

MANUEL DE FONCTIONNEMENT



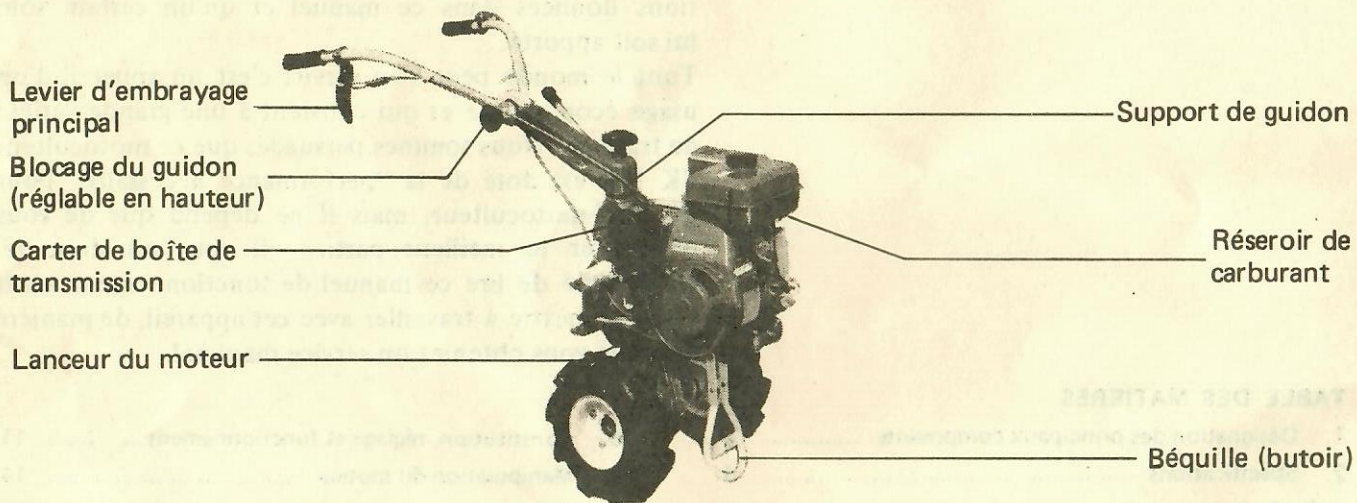
ISHIKAWAJIMA-SHIBAURA MACHINERY CO., LTD.

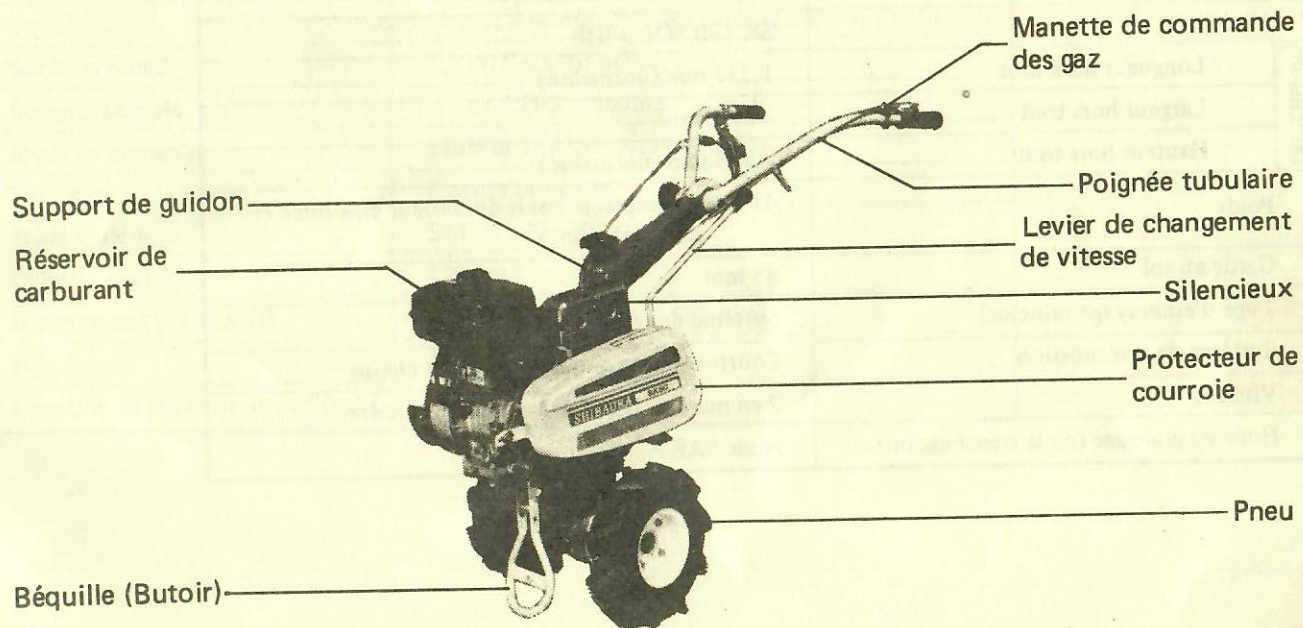
Nous voulons d'abord vous remercier pour avoir choisi le motoculteur SK130 SOLO-IHI. Ce motoculteur vous prouvera qu'il peut satisfaire toutes vos exigences à condition qu'il soit utilisé conformément aux instructions données dans ce manuel et qu'un certain soin lui soit apporté.

Tout le monde peut s'en servir; c'est un appareil d'un usage économique et qui convient à une grande variété de travaux. Nous sommes persuadés que ce motoculteur SK 130 est doté de la "performance nécessaire" pour un mini-motoculteur, mais il ne dépend que de vous d'en tirer le meilleur parti. Il vous est donc recommandé de lire ce manuel de fonctionnement avant de vous mettre à travailler avec cet appareil, de manière à ce que vous obteniez un service maximal.

TABLE DES MATIERES

1. Désignation des principaux composants	2	6. Constitution, réglage et fonctionnement	11
2. Spécifications	4	7. Manipulation du moteur	14
2-1 Le motoculteur	4	8. Précautions à prendre au moment du stockage	
2-2 Le moteur	5	et de la remise en oeuvre	17
2-3 Les vitesses	6	8-1 Stockage	17
3. Caractéristiques	7	8-2 Remise en oeuvre après stockage	17
4. Précautions à prendre avant la mise en oeuvre	8	9. Moyens de fixation des accessoires	19
5. Graissage	9	Carnet d'entretien	20





2. SPECIFICATIONS

2-1 MOTOCULTEUR

Nom	Motoculteur	
Type	Type à traction mécanique	
Modèle	SK 130 SOLO-IHI	
Dimensions	Longueur hors tout	1.237 mm (normalisé)
	Largeur hors tout	590 mm
	Hauteur hors tout	848 mm (normalisé)
Poids	41 kg (y compris le poids du moteur sans huile et sans carburant)	
Garde au sol	85 mm	
Type d'embrayage principal	Système de tension par courroie	
Système de transmission	Courroie trapézoïdale, pignons et chaîne	
Vitesses	2 en marche avant et 2 en marche arrière	
Huile de graissage (de la transmission)	Huile SAE N° 90 (0,8 litre)	

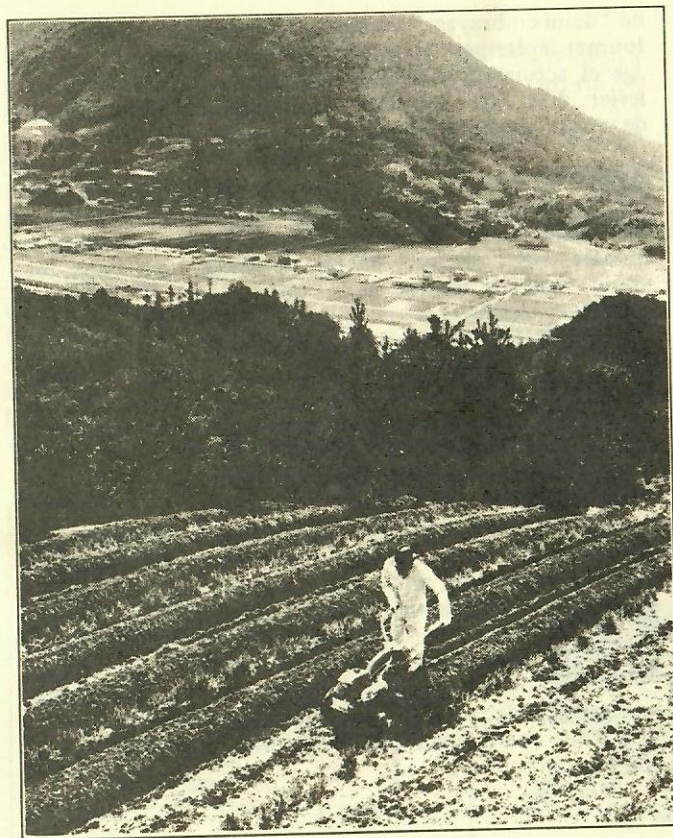
2-2 MOTEUR

Modèle	IHI-SHIBAURA GED13R-II
Classification	Moteur à essence
Type	Moteur 4 temps, cylindre vertical refroidi par air
Sortie nominale	3,5 ps/1.800 tours/mn
Sortie maximale	5 ps/2.100 tours/mn
Mode de démarrage	Lanceur à rappel automatique
Carburant	Essence ordinaire
Huile moteur	SAE N° 20-30
Cylindrée total	130 cm ³
Dimensions (L X L X H)	319 mm X 360 mm X 381 mm
Poids	14 kg
Capacité du réservoir de carburant	2,6 litres

2-3 VITESSES

Poulie		Nombre de tours/mn de l'axe principal P.T.O.	Lever de changement de vitesse	Nombre de tours/minute de l'axe	Vitesses	
					Mètre/seconde	Km/heure
Normalisée	1	600.7 tours/mn (dia. ext. de poulie: 155,5)	Marche avant	52 tours/mn	0,83	2,98
			Marche arrière	32 tours/mn	0,51	1,85
	2	1230.8 tours/mn (dia. ext. de poulie: 142,8)	Marche avant	106 tours/mn	1,7	6,13
			Marche arrière	65 tours/mn	1,05	3,8
Les valeurs indiquées ci-dessus sont calculées dans les conditions suivantes: (1) Vitesse nominale du moteur; (2) Diamètre extérieur de la poulie sur le côté du moteur: 64; (3) Pneu 3,50-5 (308)						
		479 tours/mn (dia. ext. de poulie: 165)	Marche avant	41,1 tours/mn	0,66	2,38
			Marche arrière	25,5 tours/mn	0,41	1,48
Les valeurs indiquées ci-dessus sont calculées dans les conditions suivantes: (1) Vitesse nominale du moteur; (2) Diamètre extérieur de la poulie sur le côté du moteur: 55; (3) Pneu 3,50-5 (308)						

(La vitesse correspondant à la poulie standard 1 ne sera utilisée que pour les travaux de labourage).



- (1) C'est un appareil compact, léger et facile à manipuler.
- (2) Il offre deux vitesses en marche avant et deux vitesses en marche arrière. Il est possible de se procurer plusieurs poulies en option pour effectuer des travaux à vitesses plus élevées; vous pouvez alors choisir la poulie qui vous convient pour effectuer votre travail plus facilement et améliorer votre rendement.
- (3) Le guidon peut être ajusté facilement à n'importe quelle hauteur qui vous conviendra en fonction des conditions de travail.
- (4) La poulie et la courroie sont parfaitement protégées par un couvercle pour garantir la sécurité. De plus, les herbes ne peuvent pas s'enrouler autour de la courroie.
- (5) Le démarrage est facile à réaliser grâce au lanceur à rappel automatique.
- (6) La machine est non seulement facile à manipuler mais elle offre également une grande variété de dispositifs de fixation d'accessoires, ce qui fait véritablement d'elle un outil à usages multiples.

REMARQUES:

- (1) Assurez-vous d'avoir arrêté le moteur lorsque vous effectuez une réparation ou une inspection.
- (2) Lorsque vous retirez le couvercle pour utiliser le moteur comme source de puissance motrice, prenez toutes les précautions nécessaires pour garantir votre sécurité et ne pas vous approcher du dispositif de transmission.
- (3) Lorsque l'appareil est utilisé dans un local, assurez-vous d'avoir une bonne ventilation.

4. PRECAUTIONS A PRENDRE AVANT LA MISE EN OEUVRE

Vous n'aurez à prendre que quelques précautions pour vous assurer pendant des années la meilleure performance de l'appareil. Consacrez lui seulement cinq minutes et vérifiez les points suivants avant d'essayer de la faire fonctionner. Ceci vous permettra sûrement de réaliser des économies en frais d'entretien.



(1) Boulons et écrous

Vérifiez que les boulons assurant la liaison de la transmission et ceux fixant la transmission sur le châssis ne soient pas desserrés ou man-

quants.

Rappelez-vous qu'il faut resserrer tous les boulons et écrous chaque fois que vous aurez fait fonctionner l'appareil entre 10 et 20 heures.



(2) Huile de graissage

Vérifiez si toutes les pièces qui doivent recevoir une lubrification sont bien lubrifiées avec l'huile de la marque spécifiée et que les niveaux indiqués sont respectés. (Voir le tableau de graissage en page 10).



(3) Levier de changement de vitesse, levier d'arrivée des gaz, et levier d'embrayage principal

Vérifiez si ces leviers fonctionnent correc-

tement.

(ATTENTION)

Actionnez le changement de vitesse, après que l'embrayage soit désaccouplé, en débloquent le levier d'embrayage principal. Les pignons sont disposés de manière à assurer un changement de vitesse en douceur. Si le changement de vitesse se fait par à-coups, mettez le système en condition

de "demi-embrayage" comme pour les automobiles et faites tourner légèrement le pignon. Désassemblez alors l'embrayage et actionnez le levier de changement de vitesse. Si ce levier doit être actionné vigoureusement pour changer de vitesse, des ennuis peuvent se produire.

(4) Courroie trapezoidale



Vérifiez si la courroie est tendue correctement (Voir la procédure de réglage). Si l'appareil est encore neuf ou si une nouvelle courroie a été montée, elle s'allongera en peu de temps. Pour éviter tout ennuis, réglez la tension de la courroie après deux ou trois heures de marche.



(5) Son anormal et surchauffe

Faire fonctionner l'appareil pendant un certain temps et écouter si vous n'entendez pas des sons anormaux ou si vous ne constatez pas une surchauffe. Si une de ces anomalies se présentait, arrêtez immédiatement l'appareil et vérifiez toutes les pièces.

(REMARQUE)

Si la cause ne peut pas être localisée par l'utilisateur, contactez l'agent SOLO-IHI le plus proche et faites appel au dépanneur pour voir avec lui le problème.



(6) Mise en oeuvre

Evitez de faire fonctionner la machine en lui appliquant une charge excessive pendant les deux ou trois premières heures de fonctionnement, afin de permettre aux éléments glissants de prendre leur place correctement, de la même manière que l'on fait chaffer une voiture.

(1) Carter de biote de vitesse

Remplir le carter avec de l'huile moteur SAE N°20 jusqu'à la ligne gravée sur la jauge (90 cm³), le châssis étant sur un plan horizontal.

L'huile pourra être vidangée à partir du trou de vidange (Fig. 5-A).

(2) Carter de transmission

Remplir le carter avec de l'huile SAE N°90 jusqu'au niveau spécifié (0,8 l). Voir les Figs. 5-B et 5-C.

(ATTENTION)

Changer l'huile après chaque tranche de 10 ou 20 heures de fonctionnement. On ne devra pas oublier d'effectuer cette opération car l'usure initiale se produit, en général, lorsque la machine est neuve.

(3) Axe

Appliquer de la graisse sur l'axe lorsque les tubes de roue

sont fixés. (Fig. 5-C).

(4) Câbles

Appliquer périodiquement de la graisse sur les câbles internes tels que le câble de commande de gaz et le câble d'embrayage principal.

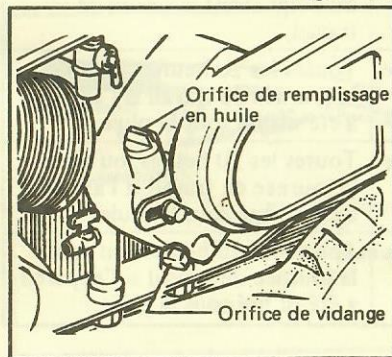
(5) Filtre à air

Garnir la cuvette avec de l'huile moteur SAE 30/40, jusqu'au trait indiquant le niveau à respecter. Remplacer cette huile lorsqu'elle vous paraît trop souillée, aussi souvent que nécessaire, surtout par temps sec. La durée de vie de votre moteur en dépend!

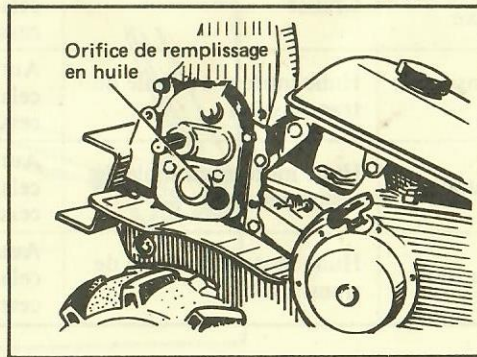
(6) Elements glissants

Appliquer de l'huile moteur ou de l'huile pour transmission sur toutes les parties glissantes chaque fois que cela est nécessaire.

(Fig. 5-A)



(Fig. 5-B)



(Fig. 5-C)

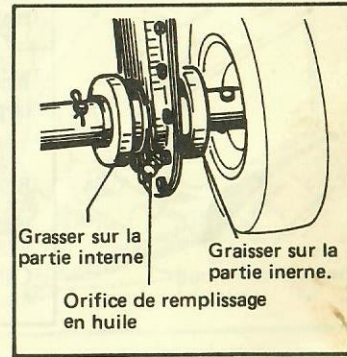


TABLEAU DE GRAISSAGE

1) GRAISSAGE DES PIECES PRINCIPALES

Éléments devant être graissés	Huile de graissage	Quantité	Périodicité
Cartier de transmission	Huile pour transmission SAE N° 90	0,8ℓ	Après 20 heures de fonctionnement pour la première vidange, puis vidanger deux ser l'appareil au printemps et en automne).
Cartier de boîte de vitesse	Huile pour moteur Class MS, SAE N° 30	0,09ℓ	Après 30 heures de fonctionnement pour la première vidange, puis toutes les 100 heures.

2) GRAISSAGE DES AUTRES PIECES

Éléments devant être graissés	Huile de graissage	Quantité	Périodicité
Entre le tube de la roue et l'axe	Graisse	Autant que cela est cessaire	Appliquer de la graisse à l'aide du doigt avant la saison de travail.
Bras de tension de la poulie	Huile moteur ou huile de transmission	Autant que cela est cessaire	Toutes les 20 heures, ou après la journée de travail si l'appareil a été utilisé sous la pluie.
Béquille-support	Huile moteur ou huile de transmission	Autant que cela est cessaire	Toutes les 20 heures, ou après la journée de travail si l'appareil a été utilisé sous la pluie.
Câbles et leviers	Huile moteur ou huile de transmission	Autant que cela est cessaire	Toutes les 20 heures, ou après la journée de travail si l'appareil a été utilisé sous la pluie.

6. CONSTITUTION, REGLAGE ET FONCTIONNEMENT

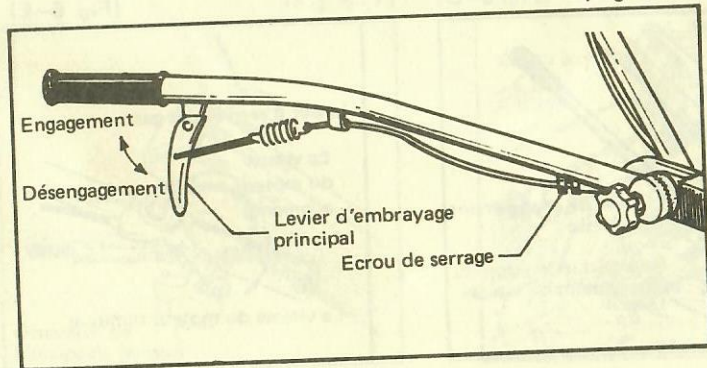
(1) Levier d'embrayage principal

L'embrayage principal est engagé en saisissant le levier situé sur la branche de droite du guidon de direction (Fig. 7-A). L'embrayage principal est engagé ou désengagé en tendant ou en détendant la courroie par l'intermédiaire du rouleau de tension de courroie. Il faudra apporter un soin particulier au réglage de ce rouleau de tension.

Si la courroie n'est pas suffisamment tendue, le rendement de la transmission de puissance devient faible et, en conséquence, la courroie peut se détériorer rapidement.

Si la courroie est tendue excessivement, l'embrayage ne peut pas être désengagé correctement, de sorte que le moteur peut s'arrêter ou le changement de vitesse ne peut pas être effectué en douceur. Ceci est très dangereux.

(Fig. 6-A)



● Réglage

1) Réglage par le tendeur

Désserrer l'écrou de blocage, puis tourner le tendeur jusqu'à ce que la courroie soit tendue correctement. Resserrer l'écrou de blocage fermement. (Fig. 6-A).

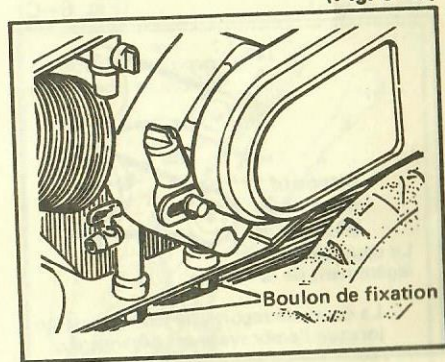
Lorsqu'on tourne le tendeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la courroie est tendue.

Lorsqu'on tourne dans le sens des aiguilles d'une montre, on donne du mou à la courroie.

2) Si la courroie n'est pas tendue suffisamment par l'intermédiaire du tendeur:

Si la courroie s'allonge de façon excessive, de sorte que le tendeur ne puisse pas agir davantage sur elle, resserrer complètement le tendeur. Desserrez les quatre écrous de fixation du moteur et retirez-le (Fig. 6-B).

(Fig. 6-B)



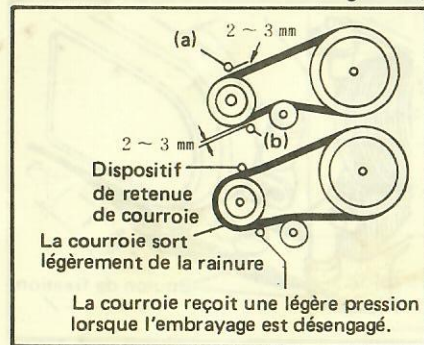
3) Procédure de réglage de la courroie

Lorsque l'embrayage est désengagé, ajuster correctement les dispositifs de retenue de la courroie, de manière à ce qu'ils exercent une légère pression sur elle, tout en la laissant se dégager de la rainure de la poulie. Le jeu entre la courroie et le dispositif de retenue devra être de 2 ou 3 mm lorsque l'embrayage est engagé.

● Remplacement de la courroie

Desserrer les dispositifs de retenue de courroie supérieur et inférieur (a) et (b), puis retirer la courroie des poulies. Placez-en une nouvelle et ajustez les dispositifs de retenue conformément à la procédure de réglage décrite ci-dessus (Fig. 6-C).

(Fig. 6-C)



La courroie peut être facilement remplacée en la retirant par le côté de l'appareil et en installant la nouvelle en utilisant la procédure inverse.

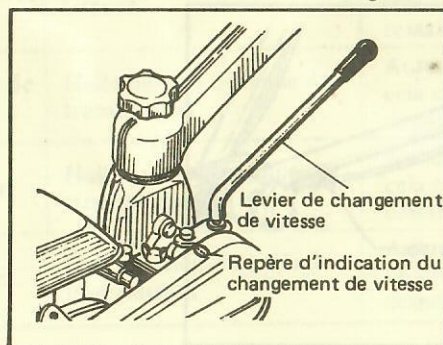
(2) Levier de changement de vitesse

C'est un levier équipé d'une poignée noire qui aboutit sur le côté gauche du carter de transmission. La vitesse du moteur est affichée sur le protecteur de courroie, sous la forme d'un repère (Fig. 6-D).

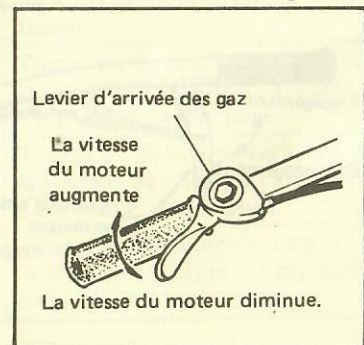
(3) Levier d'arrivée des gaz

Le levier de réglage des gaz est fixé près de la poignée gauche du guidon. La vitesse du moteur augmente en poussant le levier vers l'extérieur et diminue en le rentrant vers l'intérieur. (Fig. 6-E).

(Fig. 6-D)



(Fig. 6-E)



(4) Procédure de réglage de la hauteur du guidon

Desserrer le dispositif de blocage du guidon, le reliant au manche tubulaire, et ajuster ce guidon à la hauteur qui vous convient pour le genre de travail que vous voulez effectuer (Fig. 6-F).

(5) Protecteur de courroie

La courroie et la poulie sont entièrement protégées par un couvercle pour assurer la sécurité. De plus, ce protecteur évite que les herbes viennent s'encaster et s'enrouler autour de la courroie. Il peut être retiré facilement en desserrant les deux écrous à oreille et les boulons (Fig. 6-G).

(6) Bequille-support de poids

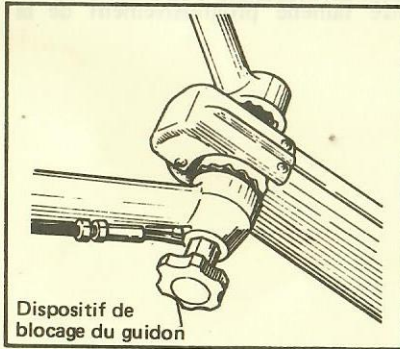
Le SK 130 est muni à l'avant d'une pièce mobile qui sert à

la fois de béquille escamotable (pour cela retirer la clavette fixée au châssis à l'aide d'une épingle à ressort) mais aussi de support pour le contre poids avant, ainsi que de parachocs frontal.

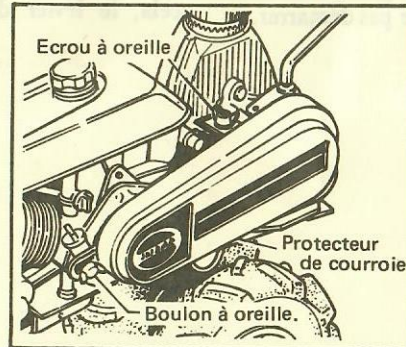
(7) Réglage de l'angle du support de guidon

Desserrer la poignée moletée de blocage (Fig. 6-H) faire pivoter l'ensemble suivant l'angle désiré et resserrer la poignée à fond.

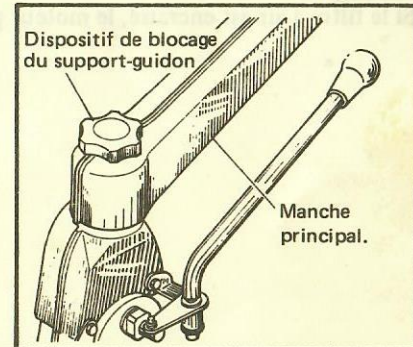
(Fig. 6-F)



(Fig. 6-G)



(Fig. 6-H)



SK 130

1. REMARQUE

1) Toutes les pièces ont été correctement ajustées au moment de l'essai en usine. Donc, il faudra éviter d'y toucher au moment de la mise en oeuvre, à moins que cela ne soit absolument nécessaire.

2) La vis de réglage du levier d'arrivée des gaz est scellée. Il faut absolument éviter d'y toucher.

2. Contrôle avant utilisation

i) Si le niveau d'huile et le niveau d'essence sont en-dessous de ce qui est spécifié, il sera nécessaire de faire un appoint. Éviter toute pollution par la poussière lorsque vous rajoutez de l'huile ou de l'essence.

S'assurer que l'appareil soit placé sur un plan horizontal lors du contrôle du niveau de l'huile.

ii) Filtre à air à bain d'huile

S'assurer que la cuvette du filtre contient assez d'huile. Si nécessaire vider l'huile salie et la renouveler par de l'huile fraîche.

Si le filtre à air est encrassé, le moteur peut ne pas démarrer.

iii) Si la bougie d'allumage est sale, la nettoyer soigneusement. L'écart entre les électrodes devra être de 0,7 mm.

3. Démarrage

i) Ouvrir le robinet filtrant du carburant.

ii) Tourner légèrement le levier d'arrivée des gaz vers l'extérieur (la vitesse du moteur doit augmenter).

iii) Tirer le levier du starter jusqu'à ce qu'il soit complètement fermé. Si le moteur est déjà chaud, placer ce levier en position semi-ouverte.

iv) Tirer doucement la poignée du lanceur. Lorsque le piston du moteur a effectué la course du temps de compression vous sentez une résistance, alors ramener la poignée du lanceur à sa position initiale. Puis la tirer alors avec vigueur vers vous.

v) Une fois que le moteur est démarré, déplacer progressivement le levier du starter jusqu'à ce qu'il soit en position complètement ouverte. Si le starter est ouvert trop rapidement par temps froid, le moteur peut caler. Pour éviter cela, le levier devra être ramené progressivement de la

position demi-ouverte à le position complètement ouverte.

vi) Laisser tourner le moteur à vide pendant environ 5 minutes.

La viscosité de l'huile est élevée aussitôt après que le moteur a été démarré; en conséquence, l'huile ne circule pas sur l'ensemble du moteur. Il faudra donc laisser le moteur se réchauffer.

Le moteur démarre normalement en tirant une à trois fois le lanceur. Si le moteur refuse de démarrer, ouvrir alors complètement le starter, et tirer avec vigueur sur le lanceur deux ou trois fois.

4. Précautions a prendre pendant le fonctionnement

i) Vérifier que le bruit à la sortie de l'échappement soit régulier.

ii) S'assurer que la vitesse du moteur soit constante.

iii) S'assurer que les gaz d'échappement soient légèrement bleus.

iv) Il faut absolument éviter de refaire le plein d'essence pendant le fonctionnement. Il faut se rappeler que l'essence

est inflammable.

Si vous constatez l'un ou l'autre des défauts i), ii), et iii), contacter l'agent SOLO-IHI le plus proche.

(ATTENTION)

Lorsque l'appareil est utilisé dans un local, n'oubliez pas d'assurer une ventilation correcte.

5. Arrêt

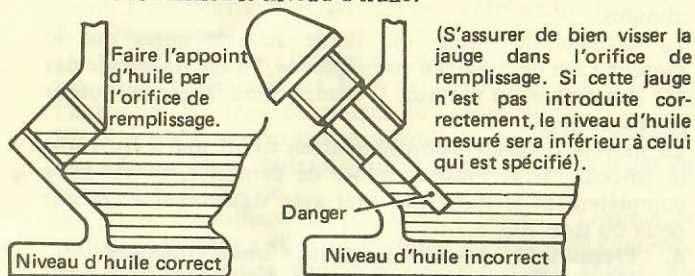
- i) Réduire la vitesse du moteur pour le mettre au ralenti.
- ii) Mettre le bouton d'arrêt sur STOP.
- iii) Fermer le robinet d'arrivée de carburant
- iv) Après l'arrêt du moteur, tirer doucement sur la poignée du lanceur, et ensuite laisser revenir à sa position de départ dès que vous aurez ressenti une certaine compression. Si le piston reste sur une position intermédiaire, sutre que celle correspondant au temps de compression, la soupape peut se coller ou de la poussière peut s'introduire dans la chambre de combustion.

(REMAQUE)

Si vous contactez un agent SOLO-IHI pour obtenir des renseignements sur le moteur, spécifier son numéro.

PRECAUTIONS A PRENDRE POUR VERIFIER LE NIVEAU D'HUILE

- (1) Maintenir le moteur sur un plan horizontal lorsque vous vérifiez le niveau d'huile.



- (2) Le trait marqué sur la jauge et indiquant qu'il y a danger, est déterminé en supposant que l'appareil fonctionne sur un plan horizontal. Si l'appareil est utilisé sur une pente (25° ou plus), vérifier le niveau toutes les cinq heures et ajouter de l'huile jusqu'au niveau spécifié. Les intervalles entre les vidanges sont indiqués dans le tableau suivant.

Eléments devant être lubrifiés	Huile de lubrification	Quantité	Périodicité
Carter de transmission	Huile pour transmission N° 90	0,8 ℓ	Après la première tranche de vingt heures de fonctionnement, puis deux fois par an (avant d'utiliser la machine au printemps et en automne)
Carter du moteur	Huile pour moteur de classes MS SAE N° 30 pour l'été SAE N° 20 pour l'hiver	0,6 ℓ	Faire l'appoint toutes les cinq heures, et faire une vidange toutes les vingt-cinq heures de fonctionnement.

8.1 STOCKAGE

(1) Entretien à effectuer après un fonctionnement de courte durée ou après une journée de travail:

- a. Lorsque la journée de travail est terminée, nettoyer soigneusement la machine et la ranger sous un abri.
- b. Si la machine est laissée à l'extérieur, la recouvrir d'une bâche ou d'une toile de protection similaire pour éviter de la laisser à l'humidité.
- c. Effectuez un entretien journalier, et ne manquez pas de faire les contrôles et de respecter les périodicités de vidange. (Voir le tableau de lubrification indiqué précédemment).

(2) Stockage pour une longue durée

Lorsque la machine ne doit pas être utilisée pendant un long moment (plus de trois mois), nettoyez-la soigneusement et stockez-la en respectant scrupuleusement les instructions suivantes:

- a. Choisissez un emplacement sec et approprié pour la ranger
- b. Vidangez l'huile du carter du moteur et remettez de l'huile neuve.
- c. Vidangez l'huile de la transmission, nettoyez le carter soigneusement, et remettez de l'huile neuve.
- d. Après avoir effectué les phases b et c, laissez tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes pour faire circuler l'huile dans tous les éléments.
- e. Vidangez complètement le carburant du réservoir et du carburateur. Si vous n'effectuez pas cette vidange, fermez le robinet d'arrivée.
- f. Retirez la bougie et versez 5 ou 6 gouttes d'huile dans la chambre de combustion. Tirez la lanceur du démarreur 2 ou 3 fois, puis remontez la bougie. Tirez pro-

- gressivement le lanceur du démarreur jusqu'à ce que le piston vienne en position du temps de compression, puis laissez revenir le lanceur à sa position d'origine.
- g. Appliquez de la graisse ou de l'huile sur toutes les pièces extérieures pouvant être sensibles à l'oxydation et faites bouger les pièces telles que l'axe PTO ou le pied (voir le tableau de graissage indiqué précédemment).
 - h. Si de la peinture est écaillée, enduire la partie abîmée avec une peinture anti-rouille.
 - i. Recouvrir le silencieux, le filtre à air et l'orifice de remplissage en huile du moteur avec des sacs en plastique pour éviter l'humidité.
 - j. Vérifiez que les boulons et écrous soient bien serrés ou qu'ils ne manquent pas. Si c'était le cas, les resserrer ou remplacer ce qui manque.

(ATTENTION)

Si l'appareil est stocké avec ses pneus, les gonfler à une pression légèrement supérieure à celle qui est spécifiée. Mettre des planches de bois sur le sol et placer les pneus sur ces planches. (Eviter de laisser la machine directement sur le sol).

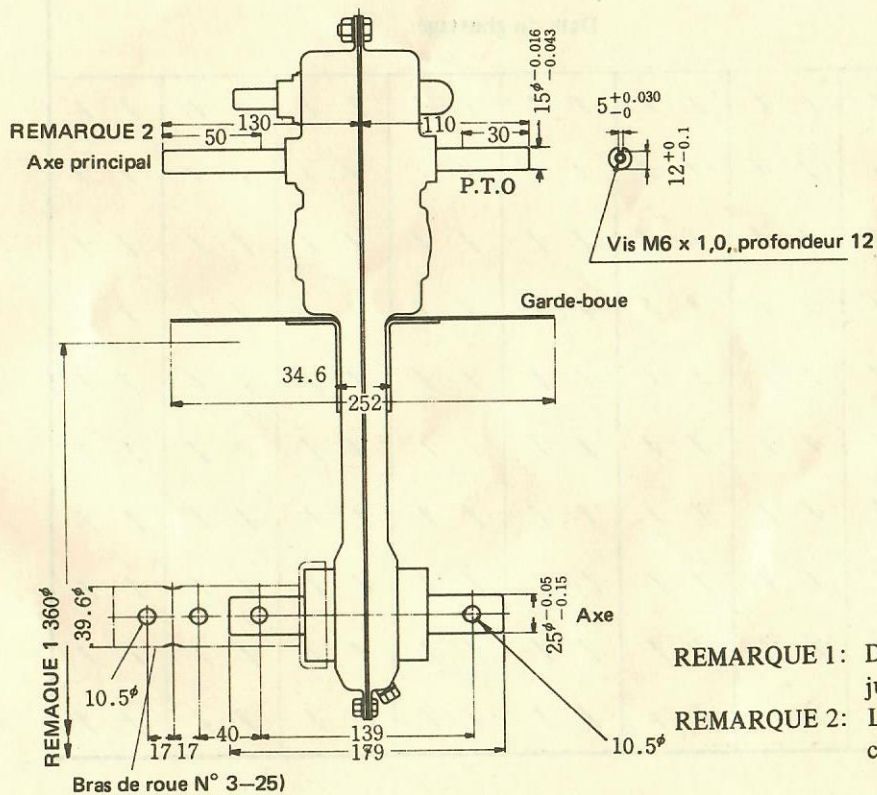
8.2 MISE EN OEUVRE APRES LE STOCKAGE

- a. Vérifier le niveau d'huile dans le moteur et dans le carter de transmission. Si le niveau est insuffisant, faire l'appoint.
- b. Retirer les sacs du silencieux, du filtre et de l'orifice de remplissage en huile du moteur, et vérifier que ces éléments sont en bon état pour assurer un fonctionnement normal.

- c. Nettoyer le réservoir de carburant et le remplir.
- d. Vérifier l'arrivée des gaz, le pignon de transmission, l'embrayage et les autres pièces fonctionnelles.
- e. Vérifier toutes les autres pièces conformément aux procédures décrites dans le Chapitre "REGLAGE ET FONCTIONNEMENT" et "MANIEMENT DU MOTEUR"

(ATTENTION)

Remener la pression des pneus à la valeur spécifiée.



- REMARQUE 1 : Diamètre maximal de l'accessoire arrivant juste en-dessous du châssis.
- REMARQUE 2 : Longueur effective de la fente de la clavette de l'axe.

Pièces devant être lubrifiées	Date du graissage								
Carter de transmission	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
Carter du moteur	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
Partie située entre le tube de roue et l'axe	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
Bras de la polie de tension	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
Beiquille	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
Câbles et leviers	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /



ISHIKAWAJIMA-SHIBAURA MACHINERY CO., LTD.

Bureau central: Seiwa Bldg., Nishishinjuku 1-6-8, Shinjuku-ku, Tokyo, Japan
Téléphone: 343-3151 Téléx: 232-2128
Adresse télégramme: IHISHIBAURA TOKYO