



# NOTICE D'EMPLOI

## Motoculteurs

### KS552H KS652H

### **Avertissement !**

Lire et comprendre le présent manuel dans son intégralité avant d'utiliser cette machine ou de procéder à son entretien et à son contrôle.

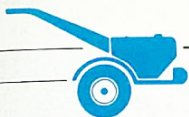
Conserver ce manuel avec soin afin de pouvoir le consulter pour l'utilisation, l'entretien, ou le contrôle de cette machine.



Yvan Béal - 21, av. de l'Agriculture - B.P. 16  
Z.I. du Brézet - 63014 Clermont-Ferrand Cedex 2  
Tél : 04 73 91 93 51 - Télécopie : 04 73 90 23 11  
www.yvanbeal.fr - E-mail : info@yvanbeal.fr  
R.C.S. Clermont-Fd B 304 973 886 S.A.S. au capital de 612 000 €

**01-000433-080414**



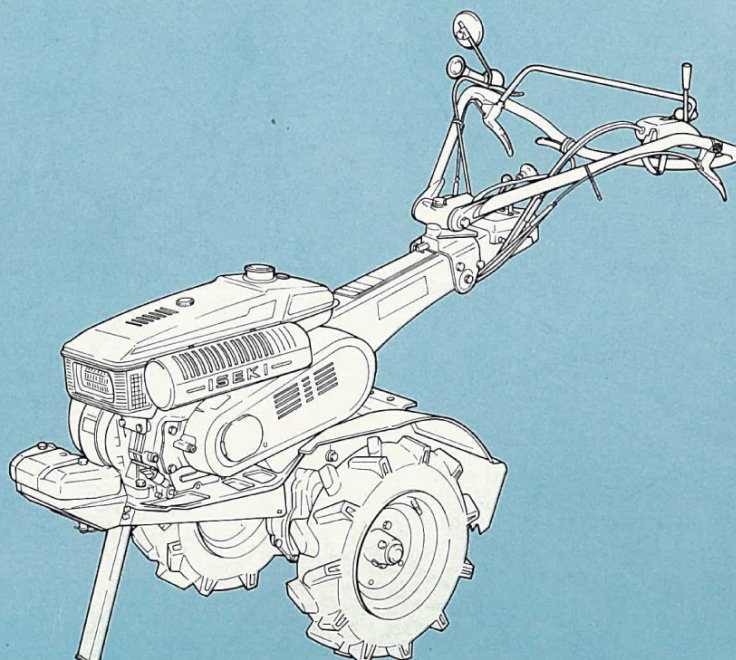


Let ISEKI play the main role on your farm today! *Confiez dès aujourd'hui votre exploitation au matériel ISEKI!*

**Operation Manual**  
**Notice d'Emploi**

**Power Tiller**  
**Motoculteur**

**KS552H**  
**KS652H**



FARM MACHINERY & EQUIPMENT

**ISEKI & CO., LTD.**

Distributeur

**Ets. Yvan BEAL**

21, avenue de l'agriculture (Z.I. du Brezef)  
63100 CLERMONT-FERRAND - France  
Téléphone: 91 93 51 + - TELEX 39.09.09

Succursales:

75010 PARIS 52, rue Albert-Thomas  
Tél. 208.88.00

31300 TOULOUSE 300, av. Gde-Bretagne  
Tél. 49.18.83 et 49.23.09

40100 DAX 110-112, av. Vincent-Depaul  
Tél. 74.16.90 (58) 74.16.90

54340 POMPEY (près Nancy) 167, rue de Metz  
Tél. (8) 349.00.31 et 349.10.37

67560 ROSHEIM (près Strasbourg), Z.I. du Rappenhoffen  
Tél. (88) 50.42.87 et 50.43.15

KS552H/KS652H 8411 OM Printed in Japan

# 1. NOMENCLATURE

# 1. NOMENCLATURE DES ORGANES

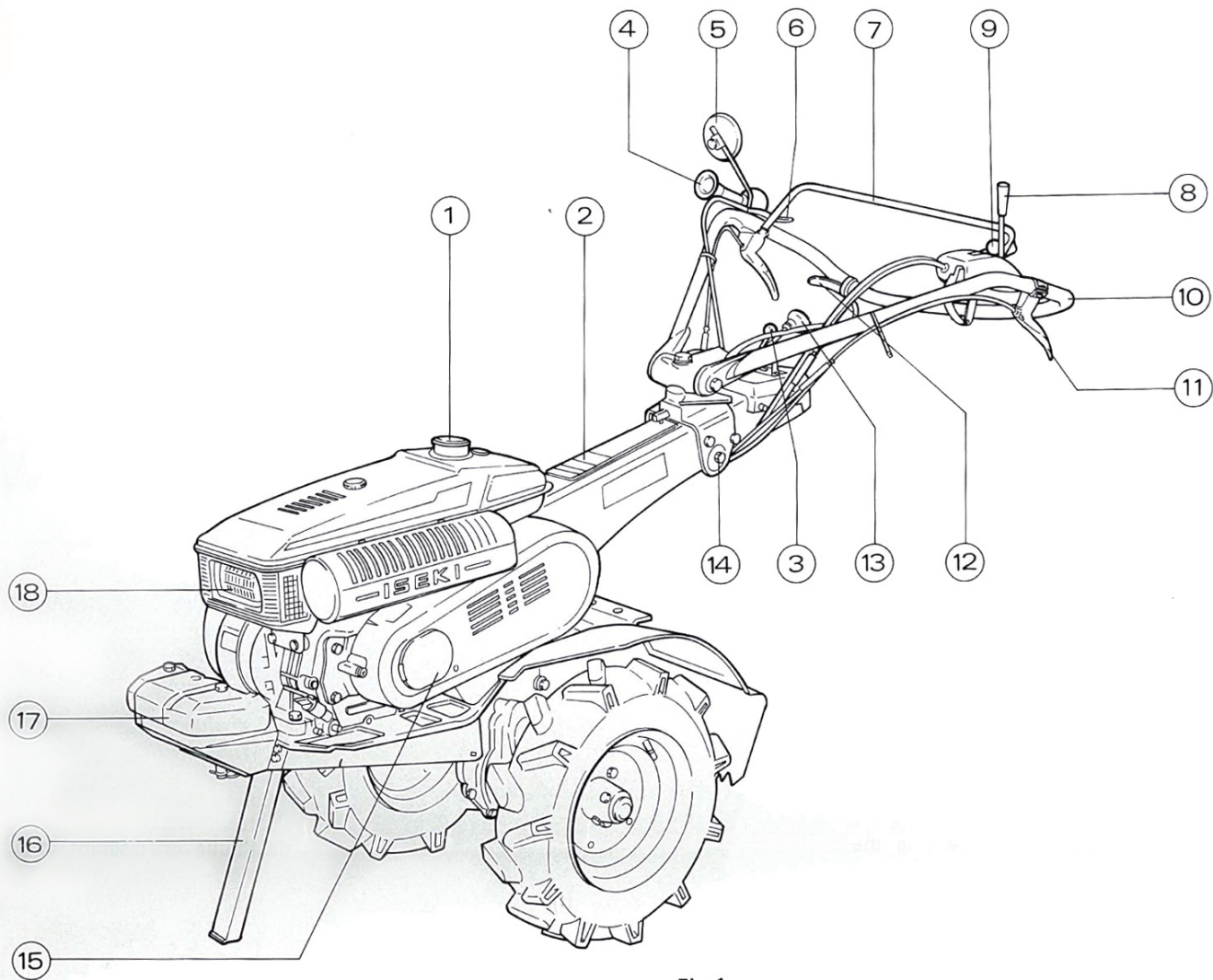


Fig. 1

1	Fuel tank cap	10	Handle pipe
2	Tool box	11	Side clutch lever
3	Stand lever	12	Handle rotation lever
4	Horn	13	Speed change lever
5	Back mirror	14	Handle heigh adjusting bolt
6	Throttle lever	15	Belt cover
7	Main clutch lever (for high speed)	16	Stand
8	Main clutch lever (for low speed)	17	Front weight
9	Parking lever	18	Head lamp

1	Bouchon du réservoir à essence	10	Tige de guidon
2	Boîte a outils	11	Levier d'embrayage latéral
3	Levier de béquille	12	Levier de rotation de guidon
4	Klaxon	13	Levier de changement de vitesse
5	Retroviseur	14	Boulon de réglage de hauteur du guidon
6	Manette des gaz	15	Cache de courroie
7	Levier d'embrayage principal (pour vitesse rapide)	16	Bequille
8	Levier d'embrayage principal (pour vitesse lent)	17	Contrepoids avant
9	Levier de stationnement	18	Phare

## 2. GENERAL PRECAUTIONS

- **Prior to starting operation**

First of all read this Operation Manual carefully. Then, check the machine for any abnormal points prior to starting operation.
- **Fueling and starting the engine**
  - (1) When fueling the engine, keep the engine stopped.
  - (2) When starting the engine indoors, keep the doors and windows open.
  - (3) To starting the engine, disengage the clutch and set the main speed change lever and rotary speed change lever to the "neutral position."
  - (4) Start moving the machine after confirming safety around the machine and the state of attachments.
- **Loading and unloading**
  - (1) Use a non-slip running board and confirm the tilting angle and the parallelness of the machine.
  - (2) Apply the parking brake of the truck without fail.
- **Travelling on roads**
  - (1) Do not allow persons other than the driver to ride on the trailer.
  - (2) Avoid driving at high speed, starting abruptly, applying brake excessively, and turning sharply, unless otherwise required.
  - (3) When turning the tiller, be careful not to cause the attachment to contact persons and materials around it.
  - (4) When travelling on public roads, observe the Road Traffic Act and keep safe driving.
  - (5) Do not apply side clutches while driving at high speed or on slopes to prevent inadvertent hazards.
- **Travelling on slopes**
  - (1) Do not attempt to disengage the clutch nor to set the lever to the neutral position.
  - (2) Slow down the travelling speed on slopes to ensure travelling at slow safe speed.
  - (3) Apply the engine brake on down slopes and do not apply the brake so strongly.
  - (4) Avoid using the side clutch.
- **Entering and leaving the fields**
  - (1) When entering and leaving the fields by travelling on a steep slope or crossing a groove, be sure to use a running board.
  - (2) Be sure to keep the running board level while the tiller travels on it so that the tiller may not fall down sidelong.
- **Operating the tiller**
  - (1) Be careful to make the physical condition suitable for operation so as not to drive asleep or inattentively.
  - (2) Avoid contacting rotary and moving parts.
  - (3) Do not allow other persons to draw near the machine during operation.
  - (4) When using an assistant operator, be sure to exchange signals whenever setting to new operation.
  - (5) Be sure to disengage the main clutch prior to handling the transmission levers.
  - (6) Gradually throw in the main clutch to avoid hazardous abrupt starting.
- **Stopping the tiller operation**
  - (1) Stop the tiller on a level location and then stop the engine operation and apply the parking brake.
  - (2) When parking the tiller on a tilted location, be sure to apply a bumper to the tire.
- **Inspecting and housing the tiller**
  - (1) Be sure to stop the engine operation prior to removing grass and straws entangled around the rotary axis. At the same time, confirm that the rotary will not go down by the weight of soil adhering to it after causing the front frame to contact the ground surface.
  - (2) Should the safety cover be removed for inspection purpose, replace it without fail.
  - (3) Do not touch the muffler directly to protect the skin from burning, because the muffler remains hot for a while after operation.
  - (4) Place the seat cover only after the heated parts are cooled down.
- **Others**
  - (1) Prior to replacing wheels or attachments or to cleaning the tiller, be sure to stop the engine.
  - (2) Stop the engine and protect the machine from moving inadvertently before starting inspection and repair or when leaving from the machine.

## 2. PRECAUTIONS D'ORDRE GENERAL

- **Avant la mise en marche**

Prière de lire attentivement cette notice d'emploi en entier, puis vérifier si la machine ne présente pas de points anormaux avant sa mise en marche.
- **Appoint en carburant et mise en marche du moteur**
  - (1) Le moteur doit être arrêté avant de faire un appoint en carburant.
  - (2) Lors d'une mise en marche du moteur à l'intérieur d'un local, laisser les portes et les fenêtres ouvertes.
  - (3) Avant de lancer le moteur, débrayer et ramener le levier principal de changement de vitesse et le levier de changement de vitesse de fraise au point mort.
  - (4) Mettre la machine en mouvement après avoir confirmé l'état des accessoires et s'être assuré qu'il n'y a pas de danger dans les parages.
- **Changement et déchargement**
  - (1) Utiliser une planche anti-dérapante et surveiller l'angle d'inclinaison de la machine qui doit rester de niveau en descendant.
  - (2) Serrer sans faute le frein de stationnement du véhicule de transport.
- **Déplacement sur la voie publique**
  - (1) Ne pas admettre d'autres personnes que le conducteur sur la machine.
  - (2) Sauf en cas de nécessité, éviter la conduite à grande vitesse, les démarrages abrupts, les coups de freins violents et les virages très serrés.
  - (3) Lors des mouvements circulaires du motoculteur, veiller à ne pas toucher des personnes ou des objets avec les accessoires.
  - (4) Lors d'un déplacement sur la voie publique, observer le code de la route et rouler prudemment.
  - (5) Pour éviter tout danger imprévu, ne pas actionner les embrayages latéraux quand on roule à grande vitesse ou sur une route en pente.
- **Déplacement en pente**
  - (1) Ne pas essayer de débrayer ni de ramener le levier au point mort.
  - (2) Par mesure de sécurité, ralentir lors des déplacements sur terrain en pente.
  - (3) Freiner sur le moteur en descendant une pente et ne pas agir trop brusquement sur le frein.
  - (4) Eviter d'utiliser l'embrayage latéral.
- **Entrée et sortie d'un champ**
  - (1) A l'entrée ou à la sortie d'un champ, lors des déplacements sur un plan très incliné ou pour traverser un fossé, utiliser une planche adéquate.
  - (2) Veiller à maintenir la planche à niveau pendant qu'y passe le motoculteur, afin d'éviter qu'il ne tombe sur le flanc.
- **Utilisation du motoculteur**
  - (1) Etre en bonne condition physique de manière à ne pas s'assoupir et à ne pas être distrait.
  - (2) Eviter de toucher les pièces rotatives ou en mouvement.
  - (3) Ne pas permettre à d'autres personnes de s'approcher de la machine pendant qu'elle travaille.
  - (4) Lorsqu'on travaille avec un assistant, échanger des signaux à chaque changement de travail.
  - (5) Veiller à libérer l'embrayage principal avant d'actionner les leviers de transmission.
  - (6) Enclencher progressivement l'embrayage principal pour éviter les démarrages brusques.
- **Arrêt du travail du motoculteur**
  - (1) Arrêter le motoculteur sur un terrain plat, arrêter le moteur et serrer le frein de stationnement.
  - (2) Si le motoculteur doit être arrêté sur une pente, placer une cale contre la roue.
- **Inspection et immobilisation du motoculteur**
  - (1) Arrêter le moteur avant d'enlever l'herbe ou la paille, enroulée autour de l'axe de la fraise. Confirmer aussi que la fraise ne bougera pas par le poids de la terre qui y adhère, ce qui ferait toucher le bâti avant sur la terre.
  - (2) Si le cache de protection doit être enlevé à fin d'inspection, le replacer aussitôt que possible.
  - (3) Comme il devient très chaud après les travaux, ne pas toucher le pot d'échappement à mains nues.
  - (4) Ne placer la protection du siège qu'après refroidissement des parties chaudes.
- **Divers**
  - (1) Arrêter le moteur avant de changer les roues ou des accessoires, ou avant de nettoyer la machine.
  - (2) Avant des travaux d'inspection ou de réparation et avant de s'écarter de la machine, arrêter son moteur et faire en sorte qu'elle ne bouge pas d'elle-même pour une raison ou une autre.

### 3. PREPARATION FOR OPERATION

Every day before starting your KS552H (KS652H), be sure to perform the following inspection and checking to assure the satisfactory operation of the tiller.

#### 3-1 Fueling and inspection

##### (1) Fuel

Fuel to be used	Unleaded gasoline
Fuel tank capacity	5 ℓ
Fuel gauge	E: Empty F: Full

Notes:

- Be sure to stop the engine operation prior to refueling the tiller.
- Be sure to use a filter when refueling and be careful that dust, dirt, and water may not enter the tank interior.

##### (2) Engine oil

- When operating the tiller for the first time after delivery, supply fresh engine oil to the specified oil level.
- Use ISEKI Gasoline Engine Oil #30 (or #20 for the winter season) or equivalent SC class. Use #10W/30 for cold districts. Be careful not to use poor-quality oil which will certainly reduce the service life of the engine in a short period.
- Locate the tiller main body in such a manner as keep the engine horizontal and check the oil level by applying the oil level gauge to the side base. (Fig. 2)

Note: Do not attempt to screw in the level gauge when checking the level.

- The normal oil level should be the level at which the oil may overflow from the oiling port.

Note: Correct oil level cannot be checked unless the engine is horizontally located.

- Should the engine be operated with the engine oil lower than the minimum oil level, trouble may develop. Be sure to replenish oil prior to starting the operation.

##### (3) Lubricating the main gearcase

- While setting up the stand, replenish the ISEKI Hypoid Gear Oil #90 through the oiling port at the bottom of the steering handle until the oil comes to overflow from the oil-checking port on the side. (Approx. 1.8 ℓ for tilling the gearcase) (Fig. 3) Securely tighten the oil-checking port after oiling.

##### (4) Lubricating the red-painted portions

Be sure to lubricate the red-painted portions as appropriate.

- Tension arm shaft
- Side clutch arm
- Brake arm

##### (5) Lubricating the sliding portions

Be sure to lubricate the below-mentioned sliding portions as appropriate.

- Speed shift lever
- Stand lever
- Main clutch linkage
- All wires

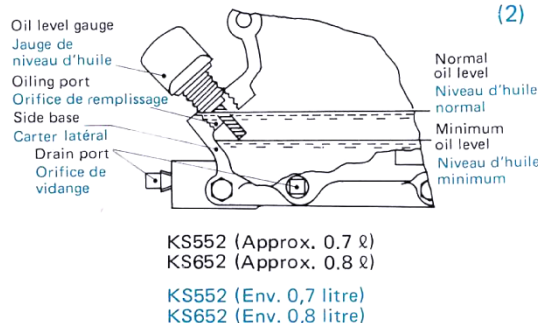


Fig. 2

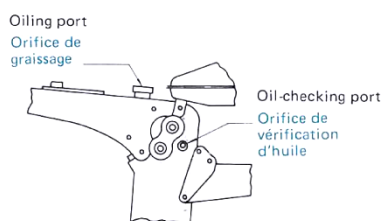


Fig. 3

### 3. PREPARATIFS AVANT LES TRAVAUX

Chaque jour, avant la mise en marche du KS552H (KS652H), effectuer les vérifications suivantes pour obtenir du motoculteur des performances optimales.

#### 3-1 Appoint de carburant et inspection

##### (1) Carburant

Carburant à utiliser	Essence sans plomb
Capacité du réservoir	5 litres
Jauge de carburant	E: Vide F: Plein

Remarques:

- Arrêter le moteur avant de remplir le réservoir de carburant du motoculteur.
- Utiliser un filtre et prendre garde aux pénétrations de poussière, d'eau et d'impuretés dans le réservoir.

##### (2) Huile moteur

- Avant d'utiliser le motoculteur pour la première fois après sa livraison, faire l'appoint d'huile moteur jusqu'au niveau spécifié.

- Utiliser de l'huile pour moteur à essence ISEKI #30 (ou #20 en hiver) ou une huile de classe SC équivalente. Dans les régions froides, utiliser de l'huile #10W/30. Une huile de mauvaise qualité réduira certainement la durée de vie du moteur.

- Immobiliser le motoculteur de manière que son moteur se trouve à l'horizontale et vérifier le niveau de l'huile en insérant la jauge dans le carter latéral. (Fig. 2)

Remarque: Ne pas visser la jauge lorsqu'on vérifie le niveau de l'huile.

- Pour que le niveau d'huile soit normal, le liquide doit presque déborder de l'orifice de remplissage.

Remarque: Il sera impossible d'obtenir un niveau d'huile correct si le moteur n'est pas maintenu parfaitement à l'horizontale.

- Des pannes se produiront si le moteur tourne alors que le niveau d'huile est insuffisant. Veiller à faire un appoint en huile avant la mise en service de la machine.

##### (3) Lubrification du carter principal

- Placer la machine sur sa béquille et faire l'appoint d'huile pour engrenage hypoïde ISEKI #90 par l'orifice de graissage situé à la base du guidon jusqu'à débordement à l'orifice de vérification d'huile, prévu sur le côté. (Le carter peut contenir environ 1,8 litre.) (Fig. 3) Après remplissage, serrer à fond l'orifice de vérification.

##### (4) Lubrification des parties en rouge

- Veiller à lubrifier convenablement les parties en rouge.
- Arbre du bras de tension
- Bras d'embrayage latéral
- Bras de frein

##### (5) Lubrification des pièces coulissantes

- Veiller à lubrifier convenablement les pièces coulissantes mentionnées ci-après.
- Levier de changement de vitesse
- Levier de béquille
- Tringlerie d'embrayage principal
- Tous les câbles

- (6) Retightening the bolts and nuts  
Especially take care of clamping bolts and nuts of steering loop handle, handle frame, rear hitch, front frame, wheel boss, and engine. If any should be found loosened, retighten it.
- (7) Checking the movement of levers  
Attempt to handle all the levers to confirm that they move smoothly.

- (6) Serrage des boulons et écrous  
Vérifier surtout le serrage des boulons et écrous du guidon, du bâti de la direction, du crochet arrière, du moyeu des roues et du moteur. Tout boulon ou écrou relâché doit être resserré.
- (7) Vérification du mouvement des leviers  
Actionner chacun des leviers pour s'assurer qu'il fonctionne convenablement.

### 3-2 Lubrication list

#### (1) Lubrication

	Lubricating points	Types of lubricants and fuel	Quantity	Remarks
1	Fuel tank	Unleaded gasoline	5 ℓ	
2	Engine crankcase	ISEKI gasoline engine oil Class SC KS552 KS652	0.7 ℓ 0.8 ℓ	#30 for summer and #20 for winter (#10W/30 for cold districts)
3	Main gearcase	ISEKI Hypoid gear oil #90	1.8 ℓ	

#### (2)

		Types of lubricants and fuel	Quantity	Remarks
4	Side clutch arm	Gear oil	As required	
5	Brake arm shaft	"	"	
6	Speed shift lever shaft	"	"	
7	Belt tensioner arm shaft	"	"	
8	Sliding portions of main clutch	"	"	
9	Stand lever	"	"	
10	Steering handle rotating lever	"	"	
11	Steering handle vertical rotating lever	"	"	
12	Steering handle horizontal rotating lever	"	"	
13	Inner wires	"	"	
14	Other sliding portions	"	"	



### 3-2 Tableau de graissage

#### (1) Lubrification

	Points de graissage	Type d'huile ou de carburant	Quantité	Remarques
1	Reservoir de carburant	Essence sans plomb	5 ℓ	
2	Carter moteur	Huile pour moteur a essence ISEKI de classe SC KS552 KS652	0,7 ℓ 0,8 ℓ	#30 en été et #20 en hiver (#10W/30 pour les régions froides)
3	Carter d'engrenage principal	Huile hypoïde pour engrenage ISEKI #90		1,8 ℓ

#### (2)

		Type d'huile ou de carburant	Quantité	Remarques
4	Bras d'embrayage latéral	Huile pour engrenage		Comme requis
5	Arbre du bras de frein	"		"
6	Arbre de levier de changement de vitesse	"		"
7	Arbre de bras de tendeur de courroie	"		"
8	Pièces coulissantes de l'embrayage principal	"		"
9	Levier de béquille	"		"
10	Levier de rotation de guidon	"		"
11	Levier de rotation verticale de guidon	"		"
12	Levier de rotation horizontale de guidon	"		"
13	Câbles internes	"		"
14	Autres pièces coulissantes	"		"



## 4. SPECIFICATIONS

The following specifications are based on the power tillers equipped with the tires 4.00 –10.

Model	KS552H	KS652H	
<b>Engine</b>			
Model	FG200G-7X	FG270-4X	
Type	4 cycle, air-cooled, gasoline		
Cylinder	One, Vertical		
Displacement (cc)	201	266	
Max. output (PS/rpm)	5,0/2000	6,8/1900	
Fuel tank capacity (liter)	5.0		
Starting method	Recoil starter		
<b>Dimensions (mm)</b>			
Overall length	1850		
Overall width	660		
Overall height	1120	1130	
Wheel tread	250 ~ 700		
Weight (kg) (with balance weight)	133	138	
Clutch	Main clutch: Belt tension system		
	Side clutch: Gear dock type		
PTO rev. speed (rpm)	889, 1277	868, 1277	
Brake system	External contraction type (for parking)		
<b>Travelling speed (km/hr)</b>			
Forward	1st	1.1	1.1
	2nd	1.5	1.5
	3rd	3.6	3.5
	4th	5.1	5.1
	5th	9.6	9.4
	6th	13.8	13.8
Reverse	1st	1.2	1.2
	2nd	1.7	1.7

Specifications are subject to change without notice.

## 4. CARACTERISTIQUES

Ces spécifications sont basées sur les motoculteurs équipés de pneumatiques 4.00–10.

Modèle	KS552H	KS652H	
<b>Moteur</b>			
Modèle	FG200G-7X	FG270-4X	
Type	A essence, 4 temps, refroidi par air		
Cylindre	Un, vertical		
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	201	266	
Puissance max. (CV/tr-mn)	5,0/2000	6,8/1900	
Capacité du réservoir à essence (litres)	5.0		
Méthode de mise en marche	Démarreur à recul		
<b>Dimensions (mm)</b>			
Longueur hors tout	1850		
Largeur hors tout	660		
Hauteur hors tout	1120	1130	
Empattement	250 – 700		
Poids (kg) (avec contrepoids)	133	138	
Embrayage	Principal: Tension de courroie		
	Auxiliaire: Pignons de crabotage		
Prise de force, Arrière (tr/m)	889, 1277	868, 1277	
Système de freinage	Type à contraction externe (pour stationnement)		
<b>Vitesse de roulage (km/h)</b>			
Avant	1ère	1,1	1,1
	2ème	1,5	1,5
	3ème	3,6	3,5
	4ème	5,1	5,1
	5ème	9,6	9,4
	6ème	13,8	13,8
Arrière	1ère	1,2	1,2
	2ème	1,7	1,7

\* Sous réserve de modifications sans préavis.

### Note:

- When extracting the engine oil, be sure to cool it down for a while because it is so hot immediately after suspending the operation that it may burn the skin.

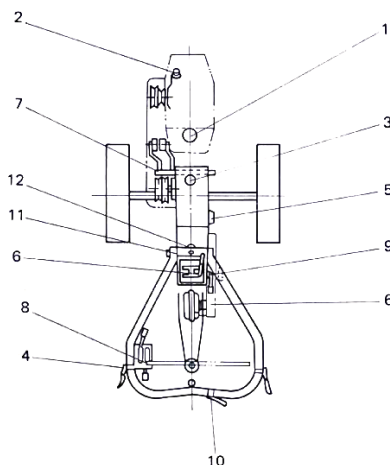


Fig. 4

### Remarques:

- Après des travaux prolongés, l'huile moteur devient très chaude; par conséquent, on la laissera refroidir légèrement avant la vidange pour éviter des brûlures.



## 5. OPERATION

### 5-1 Starting the engine

- (1) Disengage the main clutch (Fig. 5).
- (2) Set the shift lever to the neutral position.
- (3) Open the throttle lever by a third.
- (4) Open the fuel cock.
- (5) Handle the choke lever in the following manner:
  - a) When starting the engine which is cold:
 

In summer	Half closed
In winter	Fully closed
  - b) When starting the engine which is still warm:
 

Fully opened or half closed
-----------------------------
- (6) Forcibly pull the recoil starter from the point where compression is felt. Then, the engine starts.
- (7) After the engine starts, gradually open the choke lever according to the engine status and finally open it fully.

#### Note:

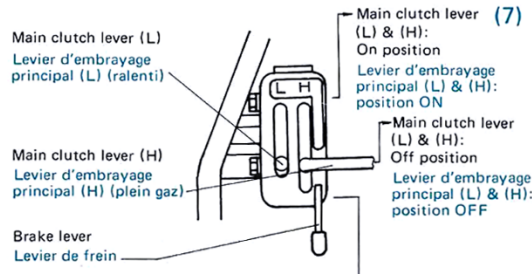
- Should the engine not start even after pulling the recoil starter about three times, fully open the choke lever so that the engine may not be oversupplied with fuel which leads to inability to start it.

### 5-2 Operating the tiller

- (1) Warm up the engine for about 5 minutes after starting it by setting the throttle lever to the 1/3 position, if the engine is cold. Otherwise, the engine life is extremely reduced.
- (2) Set the speed shift lever to "1" or "2" position while the main clutch is still disengaged.
- (3) By gradually throwing in the main clutch lever (L), the tiller starts advancing.
- (4) Operation of the main clutch and the brake.
  - By throwing the main clutch lever (H) to the "ON" position after starting the tiller with the lever set to the low-speed side, the main clutch lever (L) is automatically released and the highspeed operation starts.
  - The main clutch lever (L) is disengaged by pulling the main clutch lever (H) towards the operator as shown in Fig. 5.
  - Since the main clutch is interlocked with the brake, it is disengaged by pressing the brake lever, thereby the tiller stopping immediately.

#### Note:

- Should the main clutch be thrown in abruptly, the tiller hazardously starts quickly. Especially when reversing the tiller, set the engine speed to low position and gradually throw in the main clutch to start the tiller slowly. (Quick starting extremely hazardous because the steering handle moves upwards.)



The main clutch lever (L) is disengaged, if the main clutch lever (H) is set to this position while the main clutch lever (L) is set to the "ON" position.

Le levier d'embrayage principal (L) est libéré si le levier d'embrayage principal (H) est amené à cette position alors que le levier (L) se trouve à la position "ON".

Fig. 5

## 5. EXPLOITATION

### 5-1 Mise en marche du moteur

- (1) Libérer l'embrayage principal (Fig. 5).
- (2) Amener le levier de changement de vitesse au point mort.
- (3) Ouvrir d'un tiers la manette de gaz.
- (4) Ouvrir de robinet d'essence.
- (5) Manipuler comme suit le levier de starter:
  - a) Mise en marche du moteur à froid:
 

En été	Fermé à moitié
En hiver	Fermé à fond
  - b) Mise en marche du moteur à chaud:
 

Ouvert à fond ou fermé à moitié
---------------------------------
- (6) Tirer avec force sur le démarreur à recul à partir du point où l'on ressent une compression et le moteur sera lancé.
- (7) Une fois le moteur lancé, ouvrir le levier de starter en fonction de l'état du moteur et, finalement, l'ouvrir à fond.

#### Remarque:

- Si le moteur n'est pas lancé après 3 ou 4 tractions sur le démarreur à recul, ouvrir à fond le levier de démarreur de manière que le moteur ne soit pas noyé, ce qui rendrait impossible sa mise en marche.

### 5-2 Fonctionnement du motoculteur

- (1) Faire tourner le moteur pendant 5 minutes environ après sa mise en marche en réglant la manette des gaz à 1/3 si le moteur était froid. Sans cette précaution, la longévité du moteur sera réduite.
- (2) Amener le levier de changement de vitesse à la position "1" ou "2" en maintenant l'embrayage principal débrayé.
- (3) Le motoculteur commence à avancer en embrayant progressivement.
- (4) Utilisation de l'embrayage principal et du frein
  - En plaçant le levier d'embrayage principal (H) à la position "ON" après la mise en marche du motoculteur avec le levier réglé au côté ralenti, le levier d'embrayage principal est automatiquement libéré et le fonctionnement à grande vitesse commence.
  - Le levier d'embrayage principal (L) est libéré en tirant vers soi le levier (H) comme indiqué sur la Fig. 5.
  - Comme l'embrayage principal est couplé au frein, il est relâché par action sur le levier de frein et le motoculteur s'arrête donc immédiatement.

#### Remarque:

- Si l'embrayage principal est engagé brusquement, la machine risque de bondir vers l'avant. Ralentir le régime du moteur et embrayer progressivement, surtout lors d'un déplacement en marche arrière. (Une mise en marche brusque est dangereuse car le guidon se relève dans ce cas.)

- (5) Handling the speed shift lever
- This is a lever to select forward or reverse travelling.
  - Three forward and one reverse speeds can be selected by using this lever (Fig. 6). By combining with the Low and High speed operation of the main clutch lever, the tiller allows an operator to select appropriate speed among the six forward and two reverse speeds.

Note:

- Prior to handling the speed shift lever, be sure to disengage the main clutch.

- (6) Handling the side clutch
- Grasp the side clutch lever on the side to which the tiller should turn. The tiller can be turned with much ease.

Note:

- Should the side clutch be disengaged while travelling on a slope, when pulling a trailer, or travelling at high speed, the tiller may be directed to an undesired angle abruptly, thereby resulting in a great hazard. Turn the tiller by using the steering handle only, not using the side clutch.

- (7) Operating the main switch.
- By using the main switch, the operator may stop the engine, select the headlight direction (upward or downward), and light on or off the headlight.

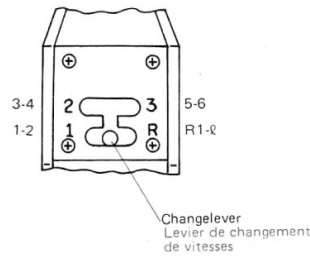


Fig. 6



- STOP . . . . . Arrêt (Le moteur est arrêté et le phare est éteint)
- ON . . . . . Marche (Le moteur peut être mis en marche et le phare s'allume)
- ☉ . . . . . Faisceau de phare dirigé vers le haut
- ☾ . . . . . Faisceau de phare dirigé vers le bas

Fig. 7

- (5) Manipulation du levier de changement de vitesse

- Il sert à choisir le déplacement en marche avant ou arrière.
- Ce levier permet de choisir 3 vitesses avant et 1 vitesse arrière (Fig. 6). En combinant l'emploi du levier d'embrayage principal pour vitesse lente et rapide, on dispose d'un choix entre 6 vitesses avant et 2 vitesses arrière.

Remarque:

- Avant d'actionner le levier de changement de vitesse, dégager l'embrayage principal.

- (6) Manipulation de l'embrayage latéral
- Tirer sur le levier d'embrayage latéral du côté où l'on désire faire tourner la machine.

Remarque:

- Si l'on devait libérer l'embrayage latéral en roulant sur une pente, en tirant une remorque ou en se déplaçant à grande vitesse, le motoculteur pourrait être dirigé brusquement sur un côté, ce qui serait très dangereux. Faire tourner la machine uniquement par le guidon et sans se servir de l'embrayage latéral.

- (7) Manipulation de l'embrayage principal
- A l'aide de l'embrayage principal, il est possible d'arrêter le moteur, de choisir la direction du phare (vers le haut ou vers le bas) et d'allumer ou éteindre ce dernier.

### 5-3 Stopping

- (1) Disengage the main clutch and slow down the engine.
- (2) Set the speed shift lever in the neutral position.
- (3) By turning off the main switch after operating the engine at low speed for about 2 or 3 minutes, the engine is stopped. (Should it be stopped while it is rotating at high speed, subsequent starting will be more difficult than otherwise.)
- (4) Finally, close the fuel cock.

### 5-3 Arrêt

- (1) Dégager l'embrayage principal et ralentir le moteur.
- (2) Ramener le levier de changement de vitesse au point mort.
- (3) Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 2 à 3 minutes, puis l'arrêter en tournant l'interrupteur principal. (La mise en marche suivante sera rendue difficile si le moteur est arrêté pendant qu'il tourne à un régime élevé.)
- (4) En dernier lieu, refermer le robinet d'essence.

## 6. AFTER OPERATION

Periodical inspection, maintenance after work, and its storing method will affect much the life span of the machine. Observe the following recommendations so that the machine may be operated safely over a long period.

### 6-1 Daily inspection and maintenance

- (1) Clean soil dirt adhered to the main body with clean water.
- (2) Wipe it with dry cloth.

## 6. APRES LES TRAVAUX

Le soin apporté aux inspections périodiques, à l'entretien après les travaux et à la méthode d'immobilisation prolongera considérablement la vie de la machine. Pour en obtenir toujours des performances optimales, observer les recommandations suivantes.

### 6-1 Inspection et entretien quotidien

- (1) Nettoyer à l'eau claire la boue qui adhère sur le bâti de la machine.
- (2) Lubrifier la machine comme expliqué dans le Tableau de graissage.

## 6-2 Periodic inspection

- (1) Maintenance after 20 hours' operation
  - \* As the initial 20-hour operation is the period to load the machine gradually, pay special attention not to give it excessive load.
    - 1) Replacing the engine oil  
Since iron dust or other foreign matter may have been mixed in the oil during the 20-hour initial period, replace such contaminated oil with new one. Correct replacement of oil will contribute to prolonging the service life in the future.
    - 2) Retightening the tightened portions  
Some tightened portions may be loosened during this period. Check for any loosened bolts and retighten them.
    - 3) Adjust the wires.
    - 4) Adjust the belt tension.
    - 5) Clean the fuel cock pot and filter.
    - 6) Adjust the tire pressure to 1.2 kg/cm<sup>2</sup>.
- (2) Maintenance after 50-hour operation
  - 1) Effect the item (1) above.
  - 2) Replace the oil in the main gearcase (thereafter at every 100 hours).
  - 3) Adjust the wires (thereafter at every 100 hours).
  - 4) Clean the air cleaner.
- (3) Maintenance after 100-hour operation
  - 1) Effect the item (2) above.
  - 2) Clean and adjust opening of the ignition plugs.
- (4) Lubricating portions  
Be sure to supply grease or oil once a year to the tensioner pin.

## 6-3 Storage method

Observe the following storage methods so that the tiller may be operated in a satisfactory state when it is used next.

- (1) Short-term storage method (about 10 days)
  - 1) Wipe off soil, oil or dust after operation.
  - 2) Clean the rotating and sliding portions and lubricate them, as required.
  - 3) Be sure to disengage the main clutch.
  - 4) Securely engage the side clutch.
  - 5) Shut the fuel cock and extract fuel from the pot interior.
- (2) Long-term storage method (for a few months)
  - 1) Effect the item (1) above.
  - 2) Fully extract fuel from the fuel tank, fuel cock pot, and carburetor.
  - 3) Give a few drops of engine oil to the engine through the ignition plug hole and rotate the recoil starter

## 6-2 Inspection périodique

- (1) Entretien après 20 heures de travail
  - \* Comme la période normale de rodage initial de la machine est d'environ 20 heures, veiller à ne pas la forcer.
    - 1) Vidange de l'huile moteur  
Comme l'huile moteur a tendance à se contaminer de rouille et autres corps étrangers pendant les 20 premières heures de rodage, vidanger convenablement l'huile après cette période initiale afin de prolonger la durée de vie du moteur.
    - 2) Serrage des pièces relâchées  
Certaines pièces ont tendance à se desserrer pendant la période de rodage. Vérifier tous les boulons ou écrous et, au besoin, les resserrer.
    - 3) Ajuster les câbles.
    - 4) Ajuster la tension de la courroie.
    - 5) Nettoyer le pot du robinet à essence et le filtre.
    - 6) Ajuster à 1,2 kg/cm<sup>2</sup> la pression des pneus.
- (2) Entretien après 50 heures de travail
  - 1) Effectuer les mêmes travaux qu'en (1) ci-dessus.
  - 2) Vidanger l'huile du carter principal. (Par la suite, toutes les 100 heures.)
  - 3) Ajuster les câbles. (Par la suite, toutes les 100 heures.)
  - 4) Nettoyer le filtre à air.
- (3) Entretien après 100 heures de travail
  - 1) Effectuer les mêmes travaux qu'en (2) ci-dessus.
  - 2) Nettoyer et ajuster l'écartement sur les bougies d'allumage.
- (4) Pièces à graisser  
Veiller à appliquer de l'huile ou de la graisse une fois par an sur la tige du tendeur.

## 6-3 Methode d'immobilisation

Se conformer aux directives suivantes de sorte que le motoculteur soit en bon état de marche lors de la mise en service ultérieure.

- (1) Méthode d'entreposage à court terme (environ 10 jours)
  - 1) Après le travail, frotter les traces de terre, d'huile ou de poussière.
  - 2) Nettoyer les pièces rotatives et coulissantes et les graisser comme spécifié.
  - 3) Veiller à relâcher l'embrayage principal.
  - 4) Engager l'embrayage latéral.
  - 5) Refermer le robinet à essence et retirer l'essence qui se trouve dans le pot intérieur.
- (2) Méthode d'entreposage à long terme (plusieurs mois)
  - 1) Effectuer les mêmes travaux qu'en (1) ci-dessus.
  - 2) Retirer tout le carburant du réservoir à essence, du pot du robinet et du carburateur.
  - 3) Verser quelques gouttes d'huile moteur par le trou de la bougie d'allumage, puis faire tourner quel-

- a few times. Then, rotate the crankshaft until compression is felt.
- 4) Clean the machine surface with a cloth soaked in oil.
  - 5) Replace the oil in the main gearcase with fresh one.
  - 6) Store the tiller in a dry location with less humidity and dust.

- ques fois le démarreur à recul. Actionner ensuite le vilebrequin jusqu'à sentir une compression.
- 4) Nettoyer les surfaces de la machine à l'aide d'un linge trempé dans l'huile.
  - 5) Vidanger l'huile du carter principal et la remplacer par de la neuve.
  - 6) Immobiliser le motoculteur dans un endroit sec, à l'abri de l'humidité et de la poussière.

#### 6-4 List of periodic inspection and repair

○: Inspection, replenishment and adjustment  
●: Replacement

△: Cleaning and washing  
■: Entrust to service shop

Item	Daily inspection	Periodic inspection and repair							Inspection thereafter	Remarks
		20	50	100	150	200	250	300		
<b>Engine</b>										
Engine oil	○	●	●	●	●	●	●	●	●	Replace at every 50-hour operation.
Cleaning the air cleaner			△	△	△	△	△	△	△	Clean at every 50-hour operation.
Cleaning the fuel filter		△	△	△	△	△	△	△	△	Clean at every 50-hour operation.
Fuel	○									
Cleaning the ignition plug and adjusting the electrode opening				△		△		△		Clean and adjust at every 100-hour operation.
Cleaning the fuel tank interior										Clean annually.
Cleaning the cooling air channel	○									Should be free from soil and dust.
Cleaning the recoil starter	○									Should not be clogged with soil and dust.
Loosened bolt and nut	○			■		■		■		Should not be loosened.
Damage and leakage from parts	○									Should be free from damage and leakage.
<b>Main body</b>										
Transmission oil			●	●		●		●		Replace at every 100-hour operation.
Checking the functioning of levers	○									Should function smoothly and securely.
Loosened bolt and nut	○									Should not be loosened.
Confirming presence of pins	○									Should not be damaged nor dropped off.
Checking for oil leakage	○									Should be free from oil leakage.
Adjusting wires		○	○	○	○	○	○	○	○	
Checking for corotation with a belt	○									Should not corotate with a belt.
Air pressure of tire		○	○	○	○	○	○	○	○	Should be 1.2 kg/cm <sup>2</sup> .
Tension pin										Replenish grease or oil once a year.

## 6-4 Tableau des inspections et entretiens périodiques

○: Inspection, appoint et réglage    △: Nettoyage et lavage  
●: Remplacement    ■: Appel à un spécialiste

Points concernés	Inspection quotidienne	Inspection et réparation périodique							Inspection suivante	Remarques
		20	50	100	150	200	250	300		
<b>Moteur</b>										
Huile moteur	○	●	●	●	●	●	●	●	●	Remplacer toutes les 50 heures de travail.
Nettoyage du filtre à air			△	△	△	△	△	△		Toutes les 50 heures de travail.
Nettoyage du filtre à essence		△	△	△	△	△	△	△		Toutes les 50 heures de travail.
Carburant	○									
Nettoyage de la bougie et réglage de l'écartement des électrodes				△		△		△		Toutes les 100 heures de travail.
Nettoyage de l'intérieur du réservoir à essence										Une fois par an.
Nettoyage du circuit de refroidissement par air	○									Enlever toute saleté ou poussière.
Nettoyage du démarreur à recul	○									Enlever toute saleté ou poussière.
Boulons et écrous	○			■		■		■		Doivent être bien serrés.
Dégâts et fuites	○									Vérifier la présence de dégâts ou fuites éventuels.
<b>Châssis</b>										
Huile de transmission			●	●		●		●		Remplacer toutes les 100 heures de travail.
Fonctionnement des leviers	○									Ils doivent agir normalement et en douceur.
Boulons et écrous	○									Doivent être bien serrés.
Vérification de la présence des goujons	○									Vérifier leur présence et leur état.
Fuites d'huile	○									Voir s'il n'y a pas de fuite d'huile.
Câbles de réglage		○	○	○	○	○	○	○		
Etat de la courroie	○									Elle ne peut pas être tordue et doit être en bon état.
Pression des pneus		○	○	○	○	○	○	○		1,2 kg/cm <sup>2</sup>
Tige de tension										Faire l'appoint en graisse ou en huile une fois par an.

## 7. ADJUSTMENT AND MAINTENANCE

### 7-1 Cleaning the ignition plug

- Fully clean the ignition plug because it is easily smeared with carbon. The recommended sparking opening should be 0.7 mm.

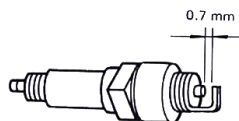


Fig. 8

### 7-2 Disassembling and cleaning the air cleaner

- Disassemble and clean the air cleaner at every 50-hour operation.
- Remove the two wing bolts and take off the side cover.
- Pull forwards the protruded part of the air cleaner cap edge to remove the cap, and then take out the element from the main body to clean it with kerosene. Should it be excessively smeared, soak in a detergent solution (Fig. 9).
- After fully drying it, soak it in a mixed oil (gasoline: oil = 4:1). Then, fully squeeze out mixed oil and replace it in the original location.

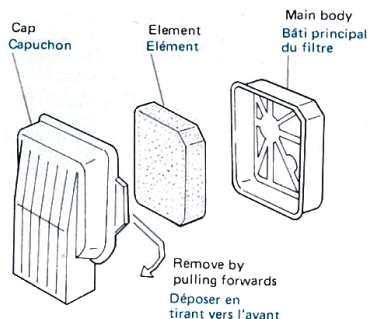


Fig. 9

### 7-3 Adjusting the carburetor

Since the carburetor is a part which exercise great influence upon the engine condition, it is strictly factory-adjusted. In principle, avoid readjusting it. Should any abnormality be detected in it, contact your dealer.

## 7. REGLAGE ET ENTRETIEN

### 7-1 Nettoyage de la bougie d'allumage

- Nettoyer convenablement la bougie d'allumage si elle est souillée de calamine. L'écartement des électrodes recommandé est de 0,7 mm.

### 7-2 Démontage et nettoyage du filtre à air

- Démonter et nettoyer le filtre à air toutes les 50 heures de travail.
- Déposer les deux boulons à oreilles et retirer le cache latéral.
- Tirer vers l'avant la partie saillante du capuchon du filtre à air pour l'enlever, retirer l'élément du bâti principal et le nettoyer dans du kérosène. S'il est très sale, le tremper dans une solution de détergent (Fig. 9).
- Après l'avoir parfaitement séché, tremper l'élément dans un mélange d'essence et d'huile dans une proportion de 4 pour 1. Faire ressortir l'excédent de mélange essence-huile et replacer l'élément à sa position originale.

### 7-3 Réglage du carburateur

Comme le carburateur est une pièce essentielle au bon fonctionnement du moteur, il a fait l'objet d'un réglage précis en usine. En principe, tout réglage ultérieur est superflu. Si l'on constate une anomalie apparente

#### 7-4 Adjusting the tension belt

(1) Adjust the tension of the belt with the adjusting screw of main clutch wire so that the belt may not slip during operation. Should there be no room for adjusting the screw, move the engine forwards or replace the belt with a new one. The standard distance between the engine output shaft and the transmission input shaft is 300 mm.

- When adjusting the engine location, loosen the four engine-mounting bolts. Carefully align the engine center after adjusting it. Should the pulley vibrate, belt pulley.

(2) Should the belt corotate with the pulley, adjust the mounting location of the belt cover.

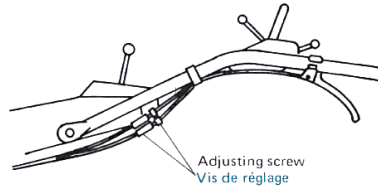


Fig. 10

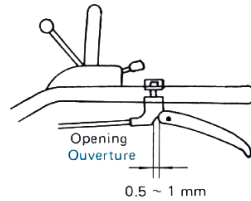


Fig. 11

#### 7-5 Adjusting the side clutch wire

Adjust the play of the side clutch lever to 0.5 – 1.0 mm by using the adjusting screw. (Fig. 11)

#### 7-6 Adjusting the brake

For adjusting the brake, adjust the brake wire length with adjusting screw so that the brake shoe may contact the brake drum after the clutch lever (engaged before) returns to "OFF" position when pushing the brake lever. (Fig. 12)

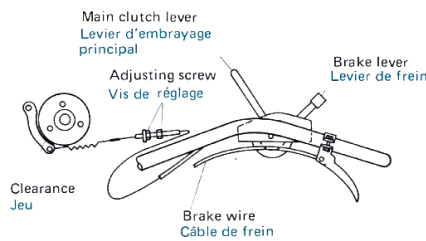


Fig. 12

#### 7-7 Adjusting the horizontal rotation of the steering handle

By grasping the steering handle rotating lever, the steering handle may be rotated horizontally. Adjust the play of the lever to 0.5 – 1.0 mm by using the adjusting screw. (Fig. 13)

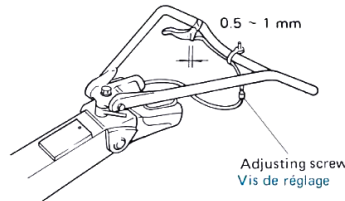


Fig. 13

#### 7-8 Adjusting the steering handle height

The handle height is adjustable freely upward and downward. After loosening the adjusting bolt, set the steering handle to a desired height. (Fig. 14)

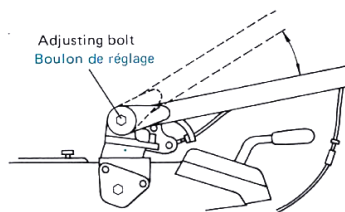


Fig. 14

#### 7-9 Adjusting the stand wire

Adjust the stand wire by using the adjusting screw in such a manner as the stand lever will not vibrate when it is pushed forwards.

#### 7-10 Adjusting the head lamp angle and replacing the lamp bulb

- (1) Open the bonnet, loosen the mounting bolts, and adjust the head lamp irradiating angle.
- (2) When replacing a head lamp bulb, turn the lamp socket slightly counterclockwise while gently pressing it, and then pull it off. By turning the bulb counterclockwise while pressing it, the bulb can be removed. (Fig. 15)

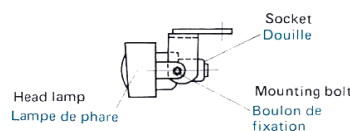


Fig. 15

#### 7-11 Adjusting the air pressure of tires

The standard air pressure of tires is 1.2 kg/cm<sup>2</sup>. Take perpetual care of the air pressure and adjust it as required.

#### 7-4 Réglage de la courroie de tension

(1) Adjuster la tension de la courroie à la vis de réglage du câble d'embrayage principal de manière que la courroie ne glisse pas pendant le fonctionnement. S'il n'y a plus de jeu pour le réglage, déplacer le moteur vers l'avant ou remplacer la courroie par une nouvelle. La distance standard entre l'arbre récepteur du moteur et l'arbre d'entrée est de 300 mm.

- Pour régler la position du moteur, desserrer les quatre boulons de fixation; aligner correctement le centre du moteur après avoir ajusté sa position. Si la poulie vibre, la durée de vie de la courroie sera abrégée et celle-ci pourrait glisser sur la poulie.

(2) Si la courroie glisse sur la poulie, ajuster la position de montage du cache de courroie.

#### 7-5 Réglage du câble d'embrayage latéral

Ajuster entre 0,5 et 1,0 mm le jeu du levier d'embrayage latéral à l'aide de la vis de réglage. (Fig. 11)

#### 7-6 Réglage du frein

Pour ajuster le frein, régler la longueur du câble de frein à l'aide de la vis de réglage de sorte que le segment de frein entre en contact avec le tambour après que le levier d'embrayage revient à la position "OFF" lorsqu'on actionne le levier de frein (Fig. 12).

#### 7-7 Réglage de rotation horizontale du guidon

En tirant sur le levier de rotation du guidon ce dernier peut tourner horizontalement. Ajuster entre 0,5 et 1,0 mm le jeu du levier à l'aide de la vis de réglage. (Fig. 13)

#### 7-8 Réglage de la hauteur du guidon

Il est possible d'ajuster à volonté la hauteur du guidon. Après avoir desserré le boulon de réglage, ajuster le guidon à la hauteur souhaitée. (Fig. 14)

#### 7-9 Réglage du câble de la béquille

Ajuster le câble de béquille à l'aide de la vis de réglage de sorte que le levier ne vibre pas quand il est poussé vers l'avant.

#### 7-10 Réglage de l'angle du phare et remplacement de l'ampoule

- (1) Ouvrir le capot, desserrer les boulons de fixation et ajuster l'angle du faisceau du phare.
- (2) Pour remplacer l'ampoule, tourner doucement la douille de l'ampoule dans le sens contraire des aiguilles, puis l'enlever. L'ampoule peut être enlevée en la tournant dans le sens contraire des aiguilles tout en la poussant. (Fig. 15)

#### 7-11 Réglage de la pression d'air des pneus

La pression d'air standard des pneus est de 1,2 kg/cm<sup>2</sup>. Vérifier régulièrement la pression d'air des pneus et au besoin, ajuster.





**Yvan Béal - 21, av. de l'Agriculture - B.P 16  
Z.I. du Brézet - 63014 Clermont-Ferrand Cedex 2  
Tél : 04 73 91 93 51 - Télécopie : 04 73 90 23 11  
www.yvanbeal.fr - E-mail : info@yvanbeal.fr  
R.C.S. B 304 973 886 - S.A.S. au capital de 612 000 €**