



# NOTICE D'EMPLOI

*Tracteur*



**TE3210**



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. N 304 973 886 - S.A.S. au capital de 612 000 €

**01-000072-050412**



# INTRODUCTION

Cette notice contient toutes les informations nécessaires à l'utilisation et à l'entretien du tracteur, ainsi que les instructions de graissage et de réglage quotidiens et saisonniers. Nous attirons particulièrement votre attention sur les nombreuses consignes de sécurité qui figurent dans ce manuel. Bien que le tracteur soit conçu conformément à une rigoureuse sécurité de fonctionnement, le risque d'accidents ne peut pas être complètement supprimé et il est indispensable que l'utilisateur comprenne bien et applique rigoureusement les consignes de sécurité.

Un entretien fait en temps opportun évite de coûteuses réparations et les pertes de temps dues aux pannes. Lorsqu'il s'avère nécessaire de procéder à des réparations ou des remplacements sur le tracteur, exigez des pièces ISEKI d'origine. Ces pièces sont conçues spécialement pour votre tracteur, selon des spécifications sévèrement contrôlées pour vous assurer toute la satisfaction et la durée de service que vous êtes en droit d'attendre. Votre concessionnaire peut vous fournir les pièces dont vous avez besoin. L'utilisation de pièces autres que les pièces d'origine ISEKI annule le recours à notre garantie. Pour toutes informations supplémentaires, consultez votre concessionnaire.

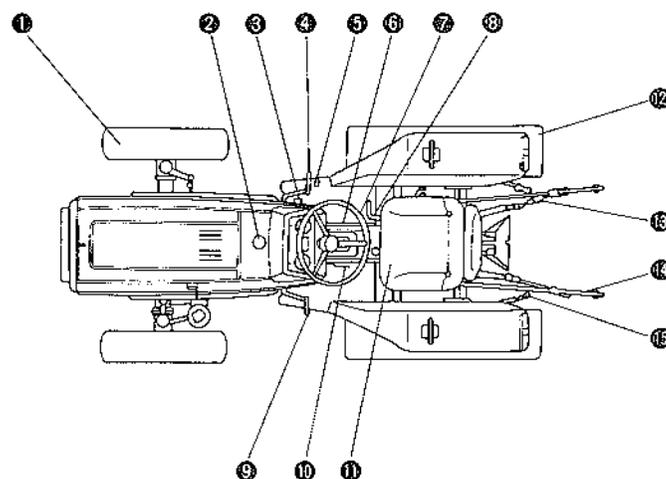
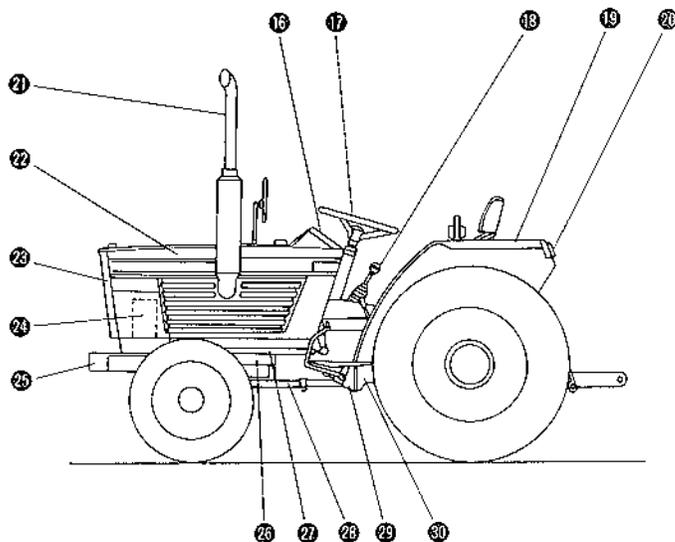
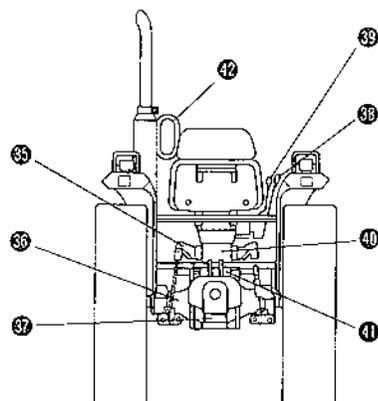
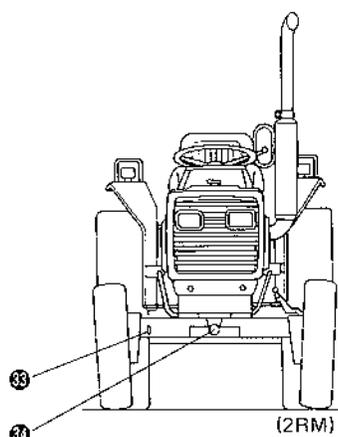
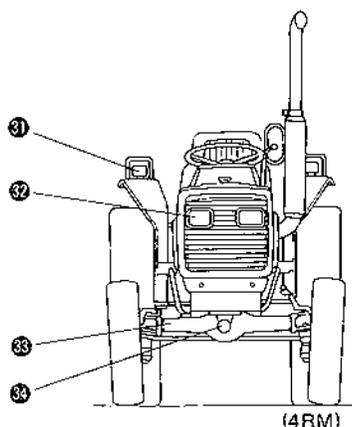
Nous attirons votre attention sur le fait que les caractéristiques de ce manuel peuvent être quelque peu différentes de celles de l'engin que nous vous avons fourni. En effet, nous cherchons constamment à améliorer nos normes techniques et de qualité et nous les appliquons immédiatement à notre matériel.

## TABLE DES MATIERES

VUE D'ENSEMBLE ET EMBLACEMENT DES PRINCIPAUX COMPOSANTS .....	3
SPECIFICATIONS .....	4
PRECAUTIONS D'ORDRE GENERAL .....	6
CONTROLES .....	9
Interrupteurs et lampes témoins .....	9
Leviers de commande et pédales .....	10
ATTELAGE 3 POINTS .....	13
UTILISATION .....	14
INSPECTION AVANT UTILISATION QUOTIDIENNE .....	18
ENTRETIEN .....	20
GRAISSAGE ET CARACTERISTIQUES DES FLUIDES .....	21
PURGE D'AIR DU SYSTEME D'ALIMENTATION EN GAZOLE .....	24
INSPECTION, NETTOYAGE ET REMPLACEMENT DE PIECES .....	25
SERVICES DIVERS .....	27
IMMOBILISATION DE LONGUE DUREE .....	27
TABLEAU D'ENTRETIEN .....	28
RECHERCHE DES PANNES .....	29
SCHEMA DE CABLAGE .....	32

# VUE D'ENSEMBLE ET EMPLACEMENT DES PRINCIPAUX COMPOSANTS

## • REPERE DES PRINCIPAUX COMPOSANTS



- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Roue avant   | 15. Chaîne de brancard                         | 29. Carter d'embrayage                    |
| 2. Bouchon de réservoir de gazole                         | 16. Tableau de bord                            | 30. Transmission avant                    |
| 3. Manette des gaz  | 17. Volant de direction                        | 31. Indicateur de changement de direction |
| 4. Pédale de frein  | 18. Levier de changement de vitesses principal | 32. Phare                                 |
| 5. Pédale d'accélérateur                                  | 19. Garde-boue                                 | 33. Essieu avant                          |
| 6. Levier de traction avant                               | 20. Catadioptré                                | 34. Pivot central                         |
| 7. Levier de changement de vitesses (relais)              | 21. Pot d'échappement                          | 35. Bras de relevage                      |
| 8. Pédale de verrouillage du différentiel                 | 22. Capot-moteur                               | 36. Essieu arrière                        |
| 9. Pédale d'embrayage                                     | 23. Calandre                                   | 37. Dispositif d'attelage arrière         |
| 10. Levier de changement de vitesses de la prise de force | 24. Batterie                                   | 38. Levier de commande de position        |
| 11. Siège du conducteur                                   | 25. Pare-chocs                                 | 39. Levier de contrôle d'effort (option)  |
| 12. Roue arrière  | 26. Moteur                                     | 40. Carter de vérin                       |
| 13. Levier de relevage                                    | 27. Tige de direction                          | 41. Transmission arrière                  |
| 14. Brancard  | 28. Arbre de transmission de pont avant        | 42. Rétroviseur                           |

# SPECIFICATIONS

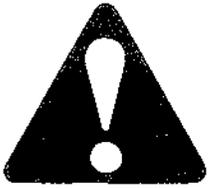
Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Item	Modèles de tracteurs	TE3210	
		2RM	4RM
<b>Dimensions (cm)</b>			
Longueur hors tout		268	
Largeur hors tout (avec voie arrière de 88cm)		109	
Hauteur hors tout		191	
Empattement		150	
Voie avant		85, 96	95
Voie arrière		88, 104	
Garde minimum au sol		35 (à la partie inférieure de la transmission arrière)	30 (à la partie inférieure de l'essieu avant)
Rayon de braquage minimum (avec freinage)		205	
<b>Poids (kg)</b>		710	740
<b>Moteur</b>			
Modèle		E3AF1	
Type		Diesel 4 temps – refroidi à l'eau	
Puissance (CV/tr/mm)		21/2600	
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )		1170	
Alésage x course (mm)		76 x 86	
Type de chambre de combustion		à turbulence	
Système de graissage		sous pression	
Système de refroidissement		Refroidi à l'eau – sous pression	
Filtre d'air		à sec, cylindre cyclone	
Combustible		Gazole	
Capacité du réservoir (ℓ)		23	
Mode de démarrage		Démarreur avec bougies de préchauffage	
Batterie		NS60P (12V 45 Ah)	
<b>Châssis</b>			
Embrayage	Principal	monodisque à sec	
	Prise de force	à embrayage monodisque à sec.	
Transmission		à pignos baladeurs	
Différentiel		à pignons coniques avec verrouillage	
Freins		Mécanique, à mâchoires	
Système de direction		à vis et secteur à recirculation de billes	
Dimensions des pneus	Avant	4-12 (4PR)	6-12 (4PR)
	Arrière	8.3/8 – 24 (4PR)	
Essieu avant		à pivot central, Lemoine	Eliot inversé à pivot central
Essieu arrière		Banjo médian	

Item		Modèles de tracteurs		TE3210	
				2RM	4RM
<b>Dispositif de relevage de l'équipement</b>					
Fonctionnement		Hydraulique			
Mode de montage		Tringlerie à 3 points			
Mode de traction		Attelage de remorque			
Catégorie d'attelage 3 points		0			
Auto-contrôle		Commande de position (commande de contrôle d'effort en option)			
<b>Vitesses de déplacement</b>					
Combinaisons de changement de vitesses					
Relais (1 levier)		Selecteur principal (1 levier)		Vitesses en kmh	
(L)	{vitesses lentes}	L	1	0,2 (mini)	
			2	0,4	
			3	0,8	
			R1 (marche arrière 1)	0,3	
(H)			4	1,1	
			5	1,7	
			6	3,3	
			R2 (marche arrière 2)	1,4	
(L)	{vitesses normales}	H	1	1,4	
			2	2,2	
			3	4,3	
			R1 (marche arrière 1)	1,8	
(H)			4	5,9	
			5	9,5	
			6	20,4 (maxi)	
			R2 (marche arrière 2)	7,7	
<b>Arbre de prise de force</b>					
Vitesses		Nbre	tr/mn maxi	Normalisées	
				tr P.d.F	tr Moteur
				1	666
		2	1064	1000	2444
Diamètre de l'arbre et cannelures		ø35 (6 cannelures)			

(L) = Low = Régime lent  
(H) = High = Régime rapide

# PRECAUTIONS D'ORDRE GENERAL



En sa qualité de constructeur d'engins agricoles, ISEKI s'efforce de réaliser et de fournir l'équipement le plus fiable possible. Toutefois, lorsqu'un engin a été fourni à un utilisateur, il incombe à ce dernier d'assumer ses responsabilités pour éviter les accidents.

Etudiez attentivement les recommandations ci-après et gardez-les toujours présentes à l'esprit avant, pendant et après l'utilisation. Ne prenez jamais de risques. On a pu dire que le meilleur dispositif de sécurité est un conducteur prudent. Nous vous demandons d'être un conducteur prudent et attentif.

## 1. COMMENT ETRE UN CONDUCTEUR PRUDENT

- (1) Familiarisez-vous complètement avec les commandes en étudiant attentivement la présente notice avant d'utiliser votre tracteur.
- (2) Ne laissez jamais les personnes ci-après conduire ce tracteur:
  - a. handicapés mentaux
  - b. personnes qui ne sont pas en mesure de conduire correctement pour causes de fatigue ou de maladie, ou qui sont sujettes à la somnolence due à l'absorption de médicaments.
  - c. femmes enceintes
  - d. adolescents ou enfants n'ayant pas l'âge de conduire légalement un TRA sur la voie publique (16 ans).
- (3) Veillez à votre santé en prévoyant suffisamment de pauses.
- (4) Portez des vêtements appropriés et des dispositifs de protection suffisants pendant l'utilisation.
  - a. Protégez votre tête (Portez un casque, particulièrement lorsque vous travaillez sur routes ou que vous manutentionnez du matériel au-dessus de votre tête.)
  - b. Vêtez vous correctement. Portez des vêtements ajustés et un casque pour éviter que des vêtements trop lâches ou des cheveux flottants ne soient happés par les mécanismes en mouvement.
- (5) Protégez-vous contre les émissions de gaz ou de poussières toxiques. N'oubliez pas de porter un dispositif de protection suffisant pour protéger les voies respiratoires, les yeux et la peau lorsque vous manipulez des produits phyto sanitaires.
- (6) Protection des oreilles. Portez des protège-oreilles ou prenez des mesures appropriées pour protéger vos oreilles lorsque vous devez utiliser tracteur dans des conditions très bruyantes.
- (7) Entretien des dispositifs de protection. Vérifiez périodiquement les dispositifs de protection pour vous assurer qu'ils fonctionnent correctement. Utilisez les consignes.
- (8) Lorsque vous devez travailler sur le tracteur partiellement soulevé par un cric, n'oubliez pas de caler solidement les roues qui reposent sur le sol. Assurez-vous que votre cric a une résistance suffisante pour le supporter. Placez le cric sur un sol dur et plat, sous un point d'appui sûr, par exemple sous la boîte de vitesses.
- (9) Avant de déposer un dispositif de sécurité tel qu'un capot protecteur, assurez-vous que le moteur est complètement arrêté. N'oubliez pas de remettre en place l'élément déposé après les opérations d'entretien.
- (10) Ne jamais faire le plein de gazole pendant que le moteur tourne ou pendant qu'il est encore chaud. Maintenez le tracteur éloigné des flammes et ne fumez jamais à proximité d'un réservoir de combustible H.C. ou pendant que vous faites le plein. Si vous faites le plein de nuit ne vous éclairez pas à la flamme.
- (11) N'enlevez jamais le bouchon de radiateur pendant que le moteur est encore chaud ou lorsqu'il tourne. Attendez que le moteur refroidisse, puis détendez la pression à l'intérieur du radiateur en tournant le bouchon jusqu'au premier cran avant de l'enlever. Verser de l'eau de refroidissement sans précautions dans un radiateur chaud peut causer de graves dégâts au radiateur et au moteur. Enlever sans précautions le bouchon de radiateur peut provoquer un accident grave par suite de projections de vapeur.
- (12) Inspectez la batterie avant de mettre le moteur en marche. Veillez à ne pas toucher l'électrolyte lorsque vous déposez les bouchons d'évent. Si l'électrolyte de la batterie entre en contact avec la peau ou les vêtements, lavez immédiatement à l'eau pure la partie touchée car l'électrolyte renferme de l'acide sulfurique.
- (13) Conservez toujours la trousse d'outillage nécessaire sur le tracteur utilisez-la selon les instructions.

## 2. ENTRETIEN

- (1) Inspectez périodiquement le tracteur et procédez aux opérations d'entretien nécessaires conformément aux instructions données dans cette notice pour le maintenir en parfait état possible.
- (2) Accordez une attention spéciale aux commandes et aux consignes de sécurité lors des opérations d'entretien. Si l'engin fonctionne correctement et normalement les risques d'accident seront considérablement réduits.
- (3) Pour procéder à l'entretien, amenez le tracteur sur un sol de niveau, à l'écart de toute circulation. Si vous devez procéder à ces opérations d'entretien à l'intérieur d'un local en laissant tourner le moteur, ouvrez les portes et les fenêtres pour ventiler les abords.
- (4) Avant de procéder à des contrôles ou à des opérations d'entretien, serrez le frein de parcage et calez les roues si nécessaire. Si vous devez travailler sous un équipement lourd élevé par l'engin de levage hydraulique, n'oubliez pas de verrouiller ce dernier et d'utiliser les autres moyens de protection nécessaires pour soutenir l'équipement.
- (5) Lorsque vous travaillez avec le moteur arrêté, enlevez la clé de contact ou respectez les autres mesures de sécurité pour éviter que le moteur ne démarre accidentellement.

## 3. PREVENTION DES INCENDIES ET STOCKAGE D'EQUIPEMENTS DANGEREUX

- (1) Prévention des incendies
  - a. En service, conservez les produits inflammables loin du moteur.
  - b. Prenez les précautions appro-

priées pour éliminer tous les risques d'incendie en cours de fonctionnement.

- (2) Stockage d'équipements dangereux
  - a. Lorsque vous remisez des équipements dangereux, prenez les mesures de précautions nécessaires pour éviter les accidents, en les recouvrant d'une bâche.
  - b. Conservez le gazole dans un endroit protégé avec des panneaux d'avertissement tels que "RISQUE D'INCENDIE" ou "INFLAMMABLE".
  - c. Tous les produits inflammables doivent être rangés dans un endroits sûr et ignifugé.

#### 4. MONTAGE, DEMONTAGE ET ENTRETIEN DES EQUIPEMENTS

- (1) Montez ou démontez un équipement du tracteur sur un sol de niveau. Manipulez-le correctement et prudemment. Lorsque vous devez travailler de nuit avec l'équipement, prévoyez un éclairage suffisant.
- (2) Lorsque vous approchez le tracteur d'un équipement pour mettre en place ce dernier, ne laissez jamais quelqu'un s'interposer entre les deux. Lors de la mise en place de l'équipement, soyez prêt à vous éloigner rapidement en cas d'urgence. Pendant la mise en place, les freins doivent être bien serrés.
- (3) Assurez-vous bien du verrouillage des goupilles de la tringlerie après mise en place de l'équipement.
- (4) Mettez en place le joint de cardan de manière à ce qu'il se déplace selon une ligne aussi droite que possible en service.
- (5) Lorsque vous montez un équipement lourd, équilibrez la répartition des poids en mettant en place les contrepoids appropriés.
- (6) Si vous devez quitter l'engin pour régler un équipement déjà monté, serrez le frein de parcage, coupez le moteur et débrayez les transmissions.
- (7) Ne vous glissez ni ne mettez jamais les pieds sous l'équipement.
- (8) Réglez le capot du tablier de la houe rotative pour éviter les projections de terre ou de gravier.

#### 5. PRECAUTIONS A PRENDRE PENDANT LES OPERATIONS A POSTE FIXE

- (1) Assurez-vous que la transmission d'énergie à l'équipement se fait correctement. La courroie d'entraînement doit être protégée avec un capot approprié pour éviter les accidents. N'utilisez jamais d'attaches courroies faisant saillie. Arrêtez le moteur pour mettre la courroie en place ou l'enlever.
- (2) Lors de la mise en position de l'équipement sur le sol, positionnez-le de manière à laisser suffisamment de place pour que l'utilisateur puisse tourner autour pendant l'opération.
- (3) Si vous devez faire fonctionner l'équipement dans un local, veillez à ce que la ventilation et l'éclairage soient suffisants. Une ventilation adéquate est indispensable lorsqu'on utilise un moteur à combustion interne comme appareil d'entraînement, car il dégage des vapeurs toxiques(CO).

#### 6. EMPECHEZ D'AUTRES PERSONNES D'ACCEDER AU TRACTEUR

- (1) Ne permettez jamais à des tiers d'accéder au tracteur ou à l'équipement sauf si ces derniers sont équipés d'un siège ou d'une plateforme à cet effet, et même dans ce cas uniquement dans les limites de la capacité spécifiée.
- (2) Ne permettez jamais à personne de monter sur l'équipement pendant un déplacement sur route.
- (3) Ne sautez jamais du tracteur ou de l'équipement en marche, sauf en cas d'urgence.
- (4) Ne manœuvrez jamais si vous êtes ailleurs qu'à la place prévue pour le conducteur.

#### 7. PRECAUTIONS EN COURS DE FONCTIONNEMENT

- (1) Les personnes qui n'ont pas encore atteint l'âge légal ne doivent pas être autorisées à conduire ce tracteur.
- (2) Ne permettez jamais à des personnes non qualifiées l'accès du tracteur pendant le fonctionnement.

- (3) Manœuvrez correctement et prudemment pour éviter tout risque d'accident aux personnes qui travaillent avec vous. Lorsque vous utilisez une houe rotative qui peut projeter de la terre ou du gravier, ne laissez personne s'en approcher.
- (4) Respectez les précautions indiquées ci-après avant de mettre le moteur en mouvement.
  - a. Avant de démarrer, débrayez toutes les commandes des lignes de transmission telles que le levier de changement de vitesses, le levier de la prise de force, etc...
  - b. Avant de mettre le moteur en marche à l'intérieur d'un local, assurez-vous que l'aération est suffisante.
  - c. Avant de vous servir du tracteur, assurez-vous que la boîte de vitesses est bien sur le régime approprié, qu'il n'y a personne autour, et que l'équipement est solidement fixé sur l'engin.
- (5) En service, respectez les précautions indiquées ci-après.
  - a. Manœuvrez toujours du siège du conducteur. Ne quittez ce siège qu'en cas d'urgence. Lorsque vous quittez le tracteur pour vous reposer ou pour d'autres raisons, immobilisez-le sur un sol de niveau, descendez l'équipement sur le sol et serrez énergiquement le frein de parcage. Si vous devez vous garer sur une pente, calez également les roues.
  - b. Évitez un démarrage ou une accélération brusque, un freinage et des demi-tours brutaux etc.
  - c. Pendant que vous êtes au volant, ne vous permettez ni distraction, ni somnolence. Tenez fermement le volant et regardez toujours dans le sens de la marche.
  - d. Évitez de freiner à fond à grande vitesse. Freiner brutalement dans un virage est une manœuvre particulièrement dangereuse.
  - e. Ne mettez jamais une charge sur l'engin, à moins que celui-ci soit doté d'un support adéquat.
  - f. Veillez à ne pas toucher des pièces dangereuses, telles que lignes de transmission, mécanismes en mouvement, etc...
  - g. Veillez à ce que l'équipement ne faites personne lorsque vous faites demi-tour.
  - h. Lorsque vous devez utiliser le tracteur de nuit, prévoyez un

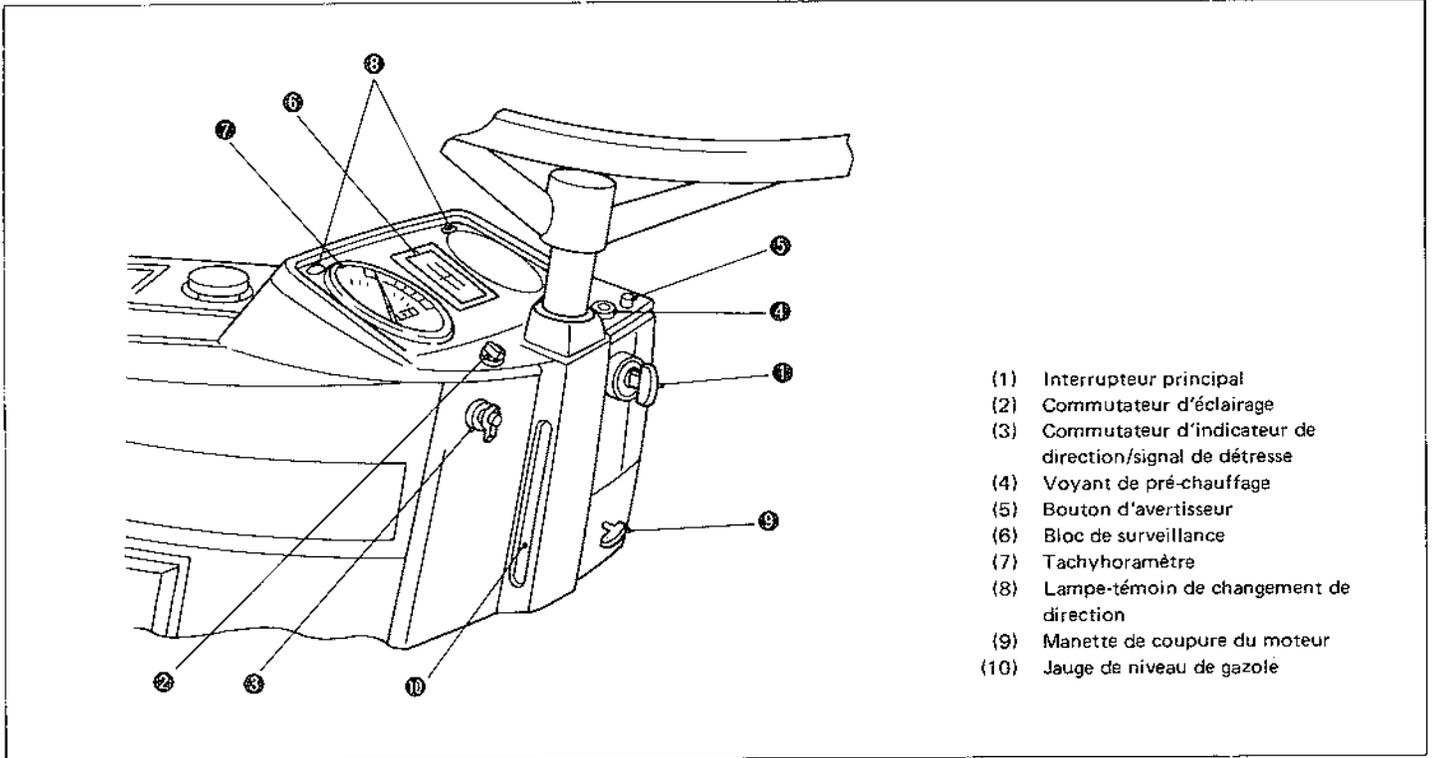
- éclairage suffisant.
- i. Lorsqu'il fonctionne avec un équipement doté de lames ou de pièces coupantes en saillie, prenez toutes les précautions nécessaires pour éviter les accidents.
- (6) Suivez les instructions ci-dessous ainsi que celles qui sont données au paragraphe 5 pour les déplacements sur route.
- a. Conduisez prudemment, conformément au code de la route.
  - b. Veillez à ne pas gêner le reste de la circulation.
  - c. Démontez tout équipement comportant des lames ou des parties saillantes coupantes. Si vous êtes obligé de conduire avec l'équipement sur route, recouvrez celui-ci d'une bâche ou d'une protection équivalente.
  - d. Conduisez lentement lors de déplacements sur des routes accidentées ou sinueuses.
  - e. Couplez les pédales de frein de droite et de gauche.
  - f. Lors des déplacements avec un équipement d'une largeur supérieure à celle du tracteur, mettez des signaux avertisseurs rouges tels que fanions (ou feux rouges la nuit) à des emplacements très visibles des deux côtés de l'équipement et placez une pancarte d'avertissement "VEHICULE LENT" en un endroit facilement visible des autres conducteurs.  
Conduisez avec précaution sans jamais oublier que l'équipement est plus large et a tendance au roulis. S'il est possible de replier l'équipement, faites-le avant de rouler.  
En cas de croisement de routes ou de passages à niveau à mauvaise visibilité, placez un miroir sur l'engin pour voir en avant et ne pas être contraint d'engager trop avant votre véhicule dans l'intersection.
- (7) Respectez les précautions indiquées ci-après ainsi que les instructions données sous les paragraphes (5) et (6) si vous devez conduire dans des conditions défavorables.
- a. Lorsque l'état du sol, le temps, etc. sont peu favorables à l'utilisation du tracteur, il vous incombe d'apprécier si vous pouvez ou non manoeuvrer et dans quelles conditions, avec quel équipement, etc...
  - b. Si vous conduisez sur un terrain difficile tel qu'une route accidentée, une pente, une route longeant un fossé ou une rivière ou sur un terrain en friche, déplacez vous à faible vitesse et manoeuvrez prudemment.
  - c. Pour monter une côte, ou sortir d'un fossé, passez préalablement au régime qui convient le mieux pour n'avoir pas à changer de vitesses en cours de parcours, afin d'obtenir une traction plus efficace. Démarrez aussi lentement que possible.
  - d. En côte, ne changez jamais de vitesse pendant le parcours.
  - e. Pour descendre une pente, conduisez plus lentement que pour monter la côte. Pour descendre une côte, ne débrayez jamais, ne passez pas au point mort et n'essayez jamais de contrôler la vitesse avec les freins seuls; utilisez toujours le frein moteur.
  - f. Pour démarrer en côte, assurez-vous toujours que les roues avant ne risquent pas de décoller du sol.
  - g. Pour monter ou descendre une rampe abrupte, descendez l'équipement aussi bas que possible pour abaisser le centre de gravité de l'ensemble. Veillez à ce que le tracteur ne dérape pas dans un fossé ou dans un trou et évitez tout braquage inutile, qui peut être très dangereux.
  - h. Lors du déplacement sur route avec un ou deux accotements inclinés et longeant un fossé, surveillez les accotements non stabilisés, particulièrement lorsque le fossé est plein d'eau et veillez à ne pas déraiper.
  - i. Pour rentrer ou sortir d'une rivière ou d'une rivière pour laver l'engin, assurez lui une base ferme en plaçant des madriers ou des dispositifs équivalents et en veillant à ce qu'il ne bascule pas.
  - j. Pour traverser un fossé ou une levée ou passer sur un terrain mou, manoeuvrez le tracteur lentement pour qu'il ne dérape pas et ne risque pas de verser.
  - k. Si vous êtes s'embourbé dans un fossé ou un sol mou, n'essayez pas de sortir par force. Surtout, n'essayez pas de démonter l'équipement ou les contrepoids sans avoir soigneusement étudié l'état de l'environnement.  
Si vous devez sortir le tracteur par ses propres moyens, veillez à ce qu'il ne se renverse pas.
  - l. Lorsque vous tractez une charge lourde ou un gros bloc, faites avancer lentement le tracteur jusqu'à ce que le câble de remorquage soit complètement tendu. Arrêtez vous alors puis commencez à tracter lentement. Lors de cette manoeuvre, le point d'attelage doit être plus bas que le centre de l'essieu arrière du tracteur.
  - m. Lorsque vous chargez ou déchargez le tracteur d'un véhicule tel qu'un camion ou une remorque, faites attention à la résistance, aux propriétés antidérapantes et aux angles des poulains ainsi qu'à la vitesse en rampe et à la répartition d'avant en arrière du poids de l'engin.

## 8. PARCAGE ET REMISAGE DU TRACTEUR

- (1) Garez le tracteur sur un sol dur et de niveau et prenez toutes les précautions nécessaires pour poser l'équipement sur le sol; enlevez la clé de contact, mettez le frein de parcage.
- (2) Après utilisation, inspectez le tracteur et mettez le en état pour l'utilisation suivante. Si l'utilisation précédente impliquait l'allumage d'un feu, assurez-vous que ce feu a été complètement éteint.
- (3) Lorsque vous remisez le tracteur, prenez toutes les précautions nécessaires pour l'empêcher de se déplacer accidentellement. L'engin doit être remis dans un garage ou recouvert d'une bâche ou d'un autre dispositif de protection pour éviter que quiconque puisse y accéder.  
Avant de recouvrir le tracteur d'une bâche, attendre que les pièces échauffées telles que le pot d'échappement soient complètement refroidies.

# CONTROLES

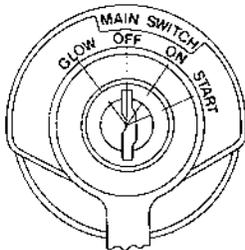
## INTERRUPTEURS ET LAMPES-TÉMOINS



- (1) Interrupteur principal
- (2) Commutateur d'éclairage
- (3) Commutateur d'indicateur de direction/signal de détresse
- (4) Voyant de pré-chauffage
- (5) Bouton d'avertisseur
- (6) Bloc de surveillance
- (7) Tachyhoramètre
- (8) Lampe-témoin de changement de direction
- (9) Manette de coupure du moteur
- (10) Jauge de niveau de gazole

### 1. INTERRUPTEUR PRINCIPAL (clé de contact)

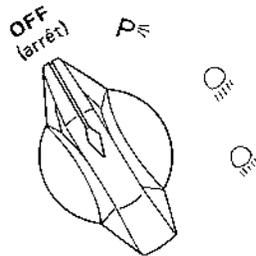
- (1) En position OFF (arrêt), le courant est coupé et on peut retirer la clé de contact.
- (2) En position "ON" (marche), le courant passe et la clé de contact doit rester engagée pendant que le moteur tourne.
- (3) En position START (démarrage), le démarreur est lancé, l'accouplement principal étant débrayé. La clé de contact revient en position "MARCHÉ" lorsqu'on la relâche.
- (4) La position GLOW (pré-chauffage) actionne le dispositif de pré-chauffage. La clé revient en position OFF lorsqu'on la relâche.



INTERRUPTEUR PRINCIPAL  
 GLOW (Pré-chauffage)  
 OFF (Arrêt)  
 ON (Marche)  
 START (démarrage)

### 2. COMMUTATEUR D'ECLAIRAGE

- Position phares (feux de route)
- Position codes (feux de croisement et de champ)
- Position veilleuses
- OFF Contact coupé

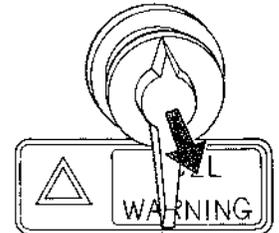
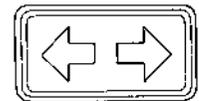


### 3. INTERRUPTEUR D'INDICATION DE DIRECTION/SIGNAL DE DÉTRESSE

L'interrupteur principal étant sur MARCHÉ, basculez l'interrupteur dans le sens de la marche du tracteur. Le signal de changement de direction et son voyant sur le compteur doivent clignoter. Ramener l'interrupteur lorsque le tracteur a terminé sa manoeuvre.

Les clignotants de détresse s'allument lorsqu'on tire sur le levier d'interrupteur. Le rapport entre l'interrupteur et les feux lorsque l'interrupteur est tiré est celui qui figure dans le tableau ci-dessous:

lampes commutation	DROITE	GAUCHE
droit	clignote	ne clignote pas mais reste sur ON (marche)
point mort gauche	clignote ne clignote pas	clignote
	mais reste sur ON (marche)	clignote



**DANGER**  
 tous les feux clignotants s'allument et clignotent lorsque l'interrupteur est tiré

#### 4. VOYANT PRE-CHAUFFAGE

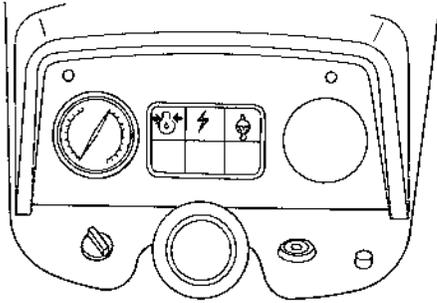
Indique le fonctionnement des bougies de préchauffage pour démarrage par temps froid. Il s'allume lorsque les bougies de préchauffage sont mises en marche.

#### 5. BOUTON D'AVERTISSEUR

Déclenche l'avertisseur lorsqu'il est enfoncé.

#### 6. BLOC DES VOYANTS DE SURVEILLANCE

Lorsqu'on actionne l'interrupteur principal, les voyants de pression d'huile et de charge s'allument. Ils s'éteignent dès que le moteur démarre.



#### Indicateur de pression d'huile

Comme il s'agit d'une lampe-témoin de pression d'huile, elle s'allume lorsqu'il y a une anomalie dans le circuit de graissage du moteur en service.

Lorsque cette lampe s'allume en service, arrêtez immédiatement le moteur et vérifiez le niveau d'huile.



#### — Voyant de charge

Ce voyant s'allume lorsqu'il y a une anomalie dans le système de charge de la batterie.



#### — Voyant de température de l'eau

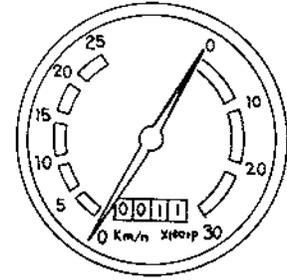
Ce voyant s'allume lorsque le liquide de refroidissement du moteur est surchauffé.

#### 7. TACHYHORAMETRE

L'échelle de droite indique le régime du moteur (en tours/minute) et l'échelle de gauche indique les vitesses de déplacement au régime le plus élevé.

Le compteur numérique situé à la partie inférieure indique le nombre d'heures de service. Les chiffres de droite imprimés en noir sur fond blanc indiquent la partie écoulée de l'heure de service en cours, exprimée en décimales.

Les inspections périodiques, mentionnées plus loin, doivent être exécutées selon les indications de ce compteur. Une lecture de "1,1" signifie une heure et six minutes de fonctionnement.



#### 8. LAMPES-TEMOIN D'INDICATEURS DE DIRECTION

Ces lampes s'allument lorsqu'on agit sur l'interrupteur d'indication de changement de direction/signale de détresse.

#### 9. MANETTE DE COUPURE DU MOTEUR

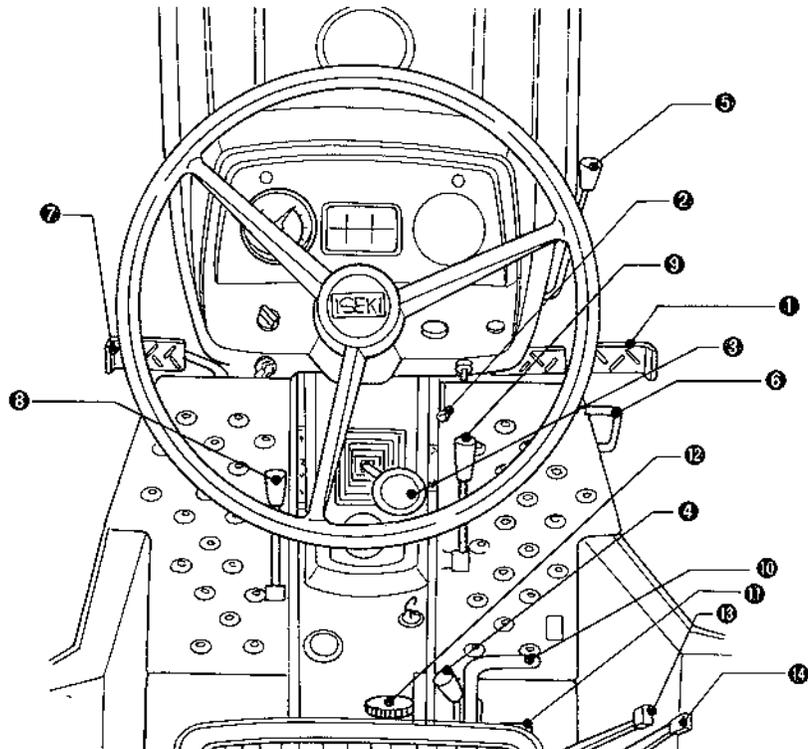
Tirez la manette pour arrêter le moteur.

#### 10. JAUGE DE COMBUSTIBLE

Indique le niveau de gazole dans le réservoir.

#### LEVIERS DE COMMANDE ET PEDALES

- (1) Pédale de frein
- (2) Tirette du frein de parcage
- (3) Levier principal de changement de vitesses
- (4) Levier de changement de vitesses "relais"
- (5) Accélérateur manuel
- (6) Pédale d'accélérateur
- (7) Pédale d'embrayage
- (8) Levier de changement de vitesses de la prise de force
- (9) Levier de crabotage du pont avant
- (10) Pédale de verrouillage du différentiel
- (11) Levier de déplacement du siège
- (12) Temporisateur de débit
- (13) Levier de commande de position
- (14) Levier de contrôle d'effort (en option)

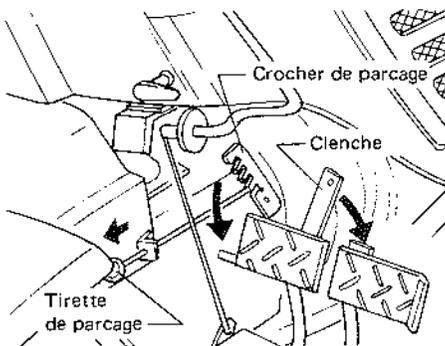


## 1. PEDALE DE FREIN

Les freins de droite et de gauche peuvent être manoeuvrés séparément avec des pédales différentes. Mais n'oubliez pas de coupler les pédales avec la clenche lors des déplacements sur route.

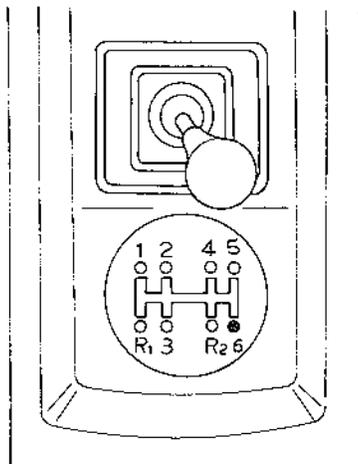
## 2. TIRETTE DU FREIN DE PARCAGE

Lorsque vous mettez le frein de parcage, coupez et enfoncez les deux pédales de frein. Lorsque les pédales sont enfoncées, bloquez-les dans cette position à l'aide du crochet de parcage en tirant.



## 3. LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSES PRINCIPAL

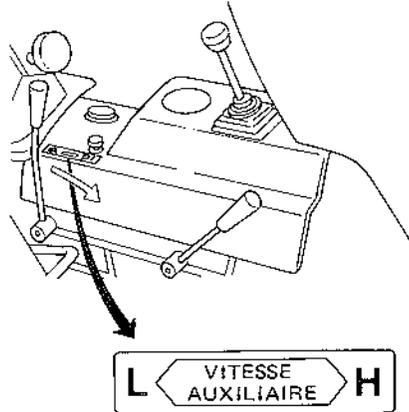
Le levier de changement de vitesses principal permet d'obtenir six marches avant et deux marches arrière. La grille indique le rapport de vitesse choisi.



## 4. LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSES AUXILIAIRES (RELAIS)

On peut obtenir un régime inférieur en passant le "relais" de "HIGH" (H) (= NORMAL) à "LOW" (L) (= LENT). Ceci

permet d'obtenir un total de douze marches avant et quatre marches arrière.



### Remarque:

– Utilisation appropriée du relais de vitesses lentes.

En choisissant la position "LOW" (lent) de la plage de vitesses on obtient des vitesses rampantes. Toutefois, une utilisation irrationnelle de ces vitesses peut entraîner des avaries au tracteur et nous vous recommandons de respecter les mesures de précautions suivantes:

### (1) Travaux à exécuter à ce régime:

- Labour profond ou hersage ultra-fin avec la houe rotative.
- Travail à la houe rotative impossible à exécuter aux vitesses ordinaires en raison de la dureté du sol.
- Repiquage avec un plantoir.
- Défonçage du terrain avec une trancheuse pour des travaux agricoles.
- Chargement ou déchargement du tracteur sur un véhicule.

### (2) Travaux ne pouvant être exécutés à ce régime:

- Désembourber dans un terrain marécageux.
- Tracter un équipement, par exemple une remorque
- Travaux de génie civil
- Travaux impliquant l'utilisation d'un équipement à lame à l'avant
- Pénétration dans un champ ou sortie d'un champ.

### (3) Précautions à prendre en service lors des opérations en "rampantes".

- Lorsque vous agissez sur le levier de changement de vitesses lentes, assurez-vous que la pédale d'embrayage principale est suffisamment enfoncée.
- Lorsque vous mettez le tracteur

en marche, assurez-vous que le frein à main est desserré.

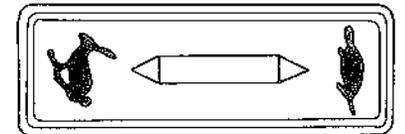
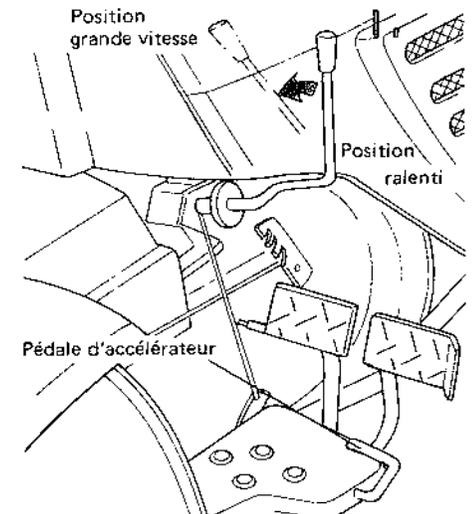
- Lorsque vous vous arrêtez n'oubliez pas de débrayer avant de serrer le frein.

## 5. MANETTE DES GAZ

Le régime du moteur est commandé par cette manette. On augmente le régime en tirant le levier vers le conducteur. Cette commande est très pratique pour les travaux ordinaires dans les champs.

## 6. PEDALE D'ACCELERATEUR

On peut également contrôler la vitesse à l'aide de la pédale d'accélérateur, qui est commode lors des déplacements sur routes. La manette et la pédale étant reliées, on peut utiliser l'une ou l'autre des commandes selon les besoins.

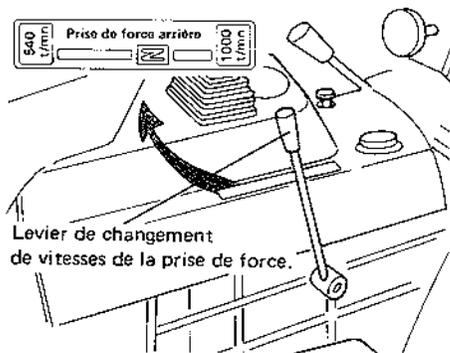


## 7. PEDALE D'EMBRAYAGE

Enfoncez la pédale pour débrayer l'embrayage principal. L'embrayage se met en prise lorsqu'on relâche la pédale.

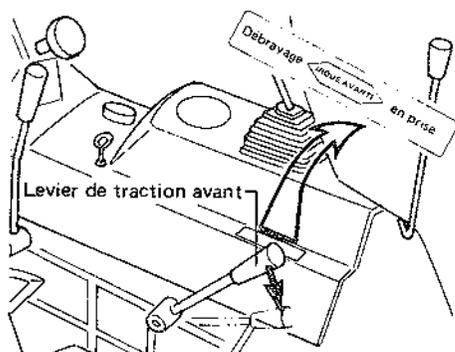
## 8. LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE DE LA PRISE DE FORCE

Les vitesses de prise de force peuvent être utilisées en deux paliers en agissant sur le levier, comme l'indique la figure.



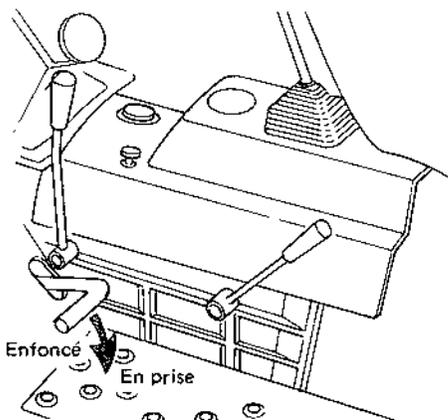
### 9. LEVIER DE TRACTION AVANT (TYPE F)

Pour embrayer la traction avant, amener le levier sur la position "embrayage" et vice versa.



### 10. PEDALE DE VERROUILLAGE DU DIFFERENTIEL

En enfonçant la pédale, on verrouille les engrenages du différentiel de l'essieu arrière et les roues arrière tournent à la même vitesse.



#### Remarque:

Il importe de faire très attention au fonctionnement du verrouillage du différentiel. Une mauvaise utilisation de ce

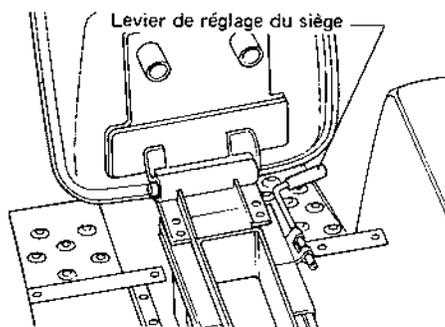
dispositif peut entraîner de graves difficultés et des risques d'accidents. Ne laissez jamais le verrouillage du différentiel en prise lors des déplacements sur route.

Lorsque les vitesses de rotation sont trop différentes entre les roues arrière, même avec le verrouillage du différentiel en prise, arrêtez le tracteur et enfoncez de nouveau la pédale.

### 11. LEVIER DE REGLAGE DU SIEGE

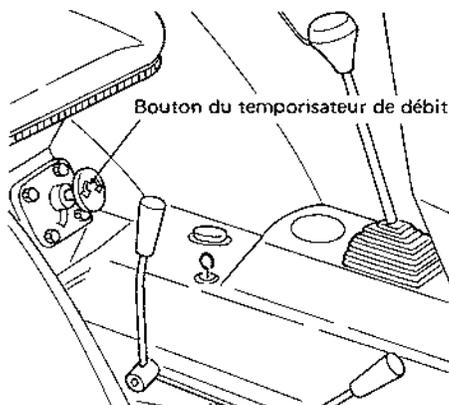
Le siège est réglable en avant et en arrière selon la taille du conducteur.

— Si le tracteur doit stationner par temps de pluie, faites pivoter le siège vers l'avant pour le maintenir sec.



### 12. BOUTON DE COMMANDE DELA VITESSE DE DESCENTE DU DISPOSITIF DE LEVAGE (temporisateur de débit)

Ce bouton permet de contrôler la vitesse de descente du dispositif de levage. On choisit la vitesse appropriée selon l'équipement à utiliser. La vitesse de descente est plus rapide lorsqu'on tourne le bouton dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre (pour ralentir le mouvement, le tourner en sens inverse). Le dispositif de levage est bloqué lorsque le bouton est vissé à fond et ne descend pas lorsqu'on abaisse le levier de commande du dispositif de levage.

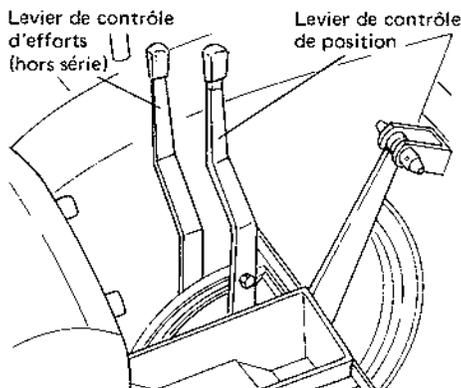


### 13. LEVIER DE CONTROLE DE POSITION

Le levier de contrôle de position commande la montée et la descente du dispositif d'attelage en trois points. Pour faire descendre ce dispositif d'attelage, poussez le levier vers l'avant jusqu'à ce que vous obteniez la hauteur désirée.

Une butée de levier réglable peut être positionnée contre l'avant du levier pour permettre de ramener l'équipement à la même hauteur chaque fois qu'on le descend. En poussant le levier à fond vers l'avant, on rend l'équipement flottant.

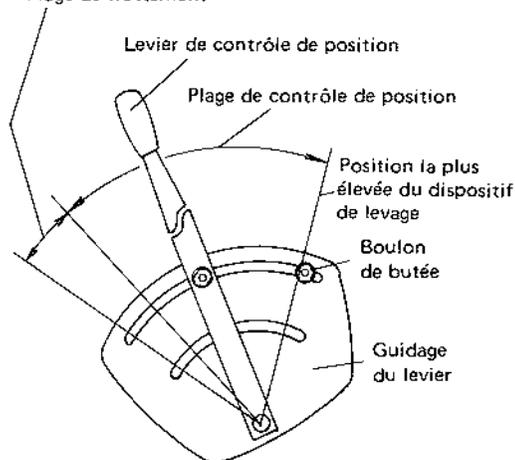
Le levier de contrôle de position comprend une autre butée réglable à l'arrière. La butée se règle au point où le clapet de décharge n'est pas ouvert. Si vous entendez un grincement lorsque le levier est en butée, réajustez la position de la butée jusqu'à ce que le bruit cesse.



#### Attention:

Si vous négligez de réajuster la butée pour arrêter le bruit, la pompe hydraulique risque d'être endommagée.

Plage de flottement



# ATTELAGE 3 POINTS

## 14. LEVIER DE CONTROLE D'EFFORTS (EN OPTION)

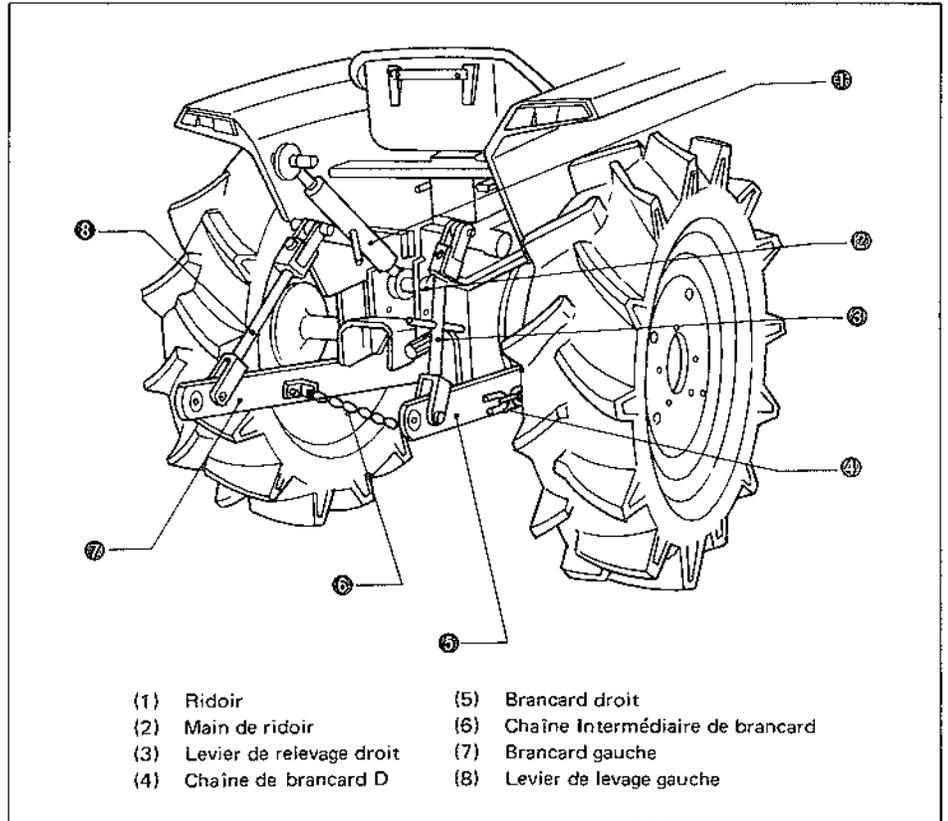
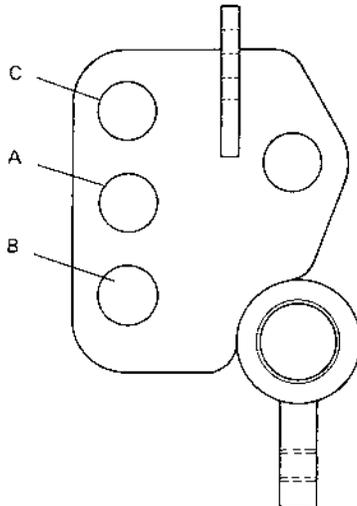
Ce levier permet d'adapter la sensibilité du dispositif d'attelage en trois points aux modifications de la charge tractée qui s'applique au ridoir. Le système mis en jeu par la charge tractée appliquée au ridoir remonte légèrement l'équipement pour transmettre la charge appliquée à l'essieu arrière, ce qui a pour effet d'améliorer la force de la traction du tracteur.

En ramenant le levier vers l'avant, on augmente la profondeur de travail et en le renvoyant vers l'arrière, on diminue cette profondeur.

Ramener le levier vers l'arrière fait remonter l'équipement. Pour déterminer la position du dispositif, manoeuvrer le tracteur à la vitesse normale et régler la profondeur de travail de l'équipement à l'aide du levier de contrôle de position. Ramener le levier du contrôleur d'efforts vers l'avant jusqu'à ce que vous trouviez une position qui maintienne la traction tout en conservant dans des limites acceptables les variations de la profondeur de travail.

On peut être amené à ajuster la sensibilité toutes les fois que l'on change d'équipement ou que l'état du sol varié.

L'effet de traction peut être modifié en agissant sur la position installée du ridoir. Lorsque le sol est très dur, placez le dans le trou B, la position de réglage standard étant le trou "A".

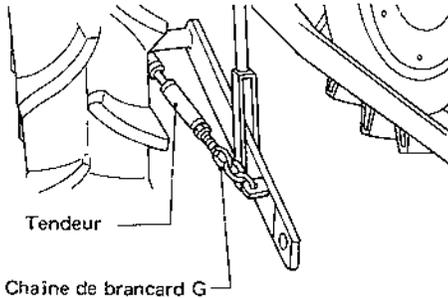


- (1) Ridoir
- (2) Main de ridoir
- (3) Levier de relevage droit
- (4) Chaîne de brancard D
- (5) Brancard droit
- (6) Chaîne intermédiaire de brancard
- (7) Brancard gauche
- (8) Levier de levage gauche

— Le dispositif d'attelage en trois points de ce tracteur est de la catégorie-0.

## 1. CHAINES DE BRANCARD

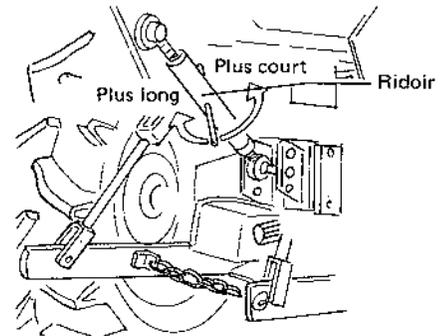
Elles ont pour rôle de limiter les amplitudes latérales du brancard.



(2) Les réglages à effectuer avec les trous d'ancrage du ridoir diffèrent selon l'équipement à atteler ou l'état du sol.

En conséquence, les remarques ci-après ne sont données pour chaque trou de réglage qu'à titre de référence pour la mise en place du ridoir.

- A. pour un sol d'une dureté normale
- B. pour un sol plus dur
- C. pour un sol meuble



Equipements	Tension de la chaîne
Charrue, herse	Desserrer les chaînes pour permettre au brancard d'osciller d'osciller de 5 à 6 cm dans l'un ou l'autre sens
Houe rotative	Retendre légèrement les chaînes.

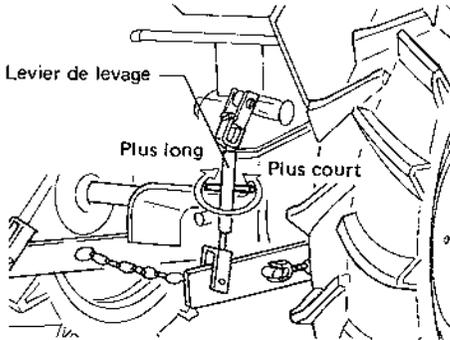
## 2. RIDOIR

(1) On peut régler les angles d'inclinaison de l'équipement en jouant sur le ridoir.

(3) Pour installer une houe rotative ISEKI, utilisez le ridoir et son support (main du ridoir) conçus exclusivement pour la houe rotative.

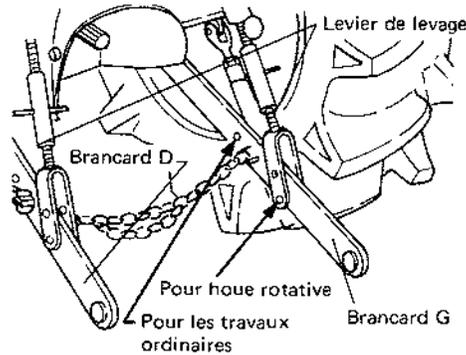
### 3. LEVIER DE LEVAGE

Réglez le brancard horizontalement à l'aide du tendeur sur le levier de levage de droite.



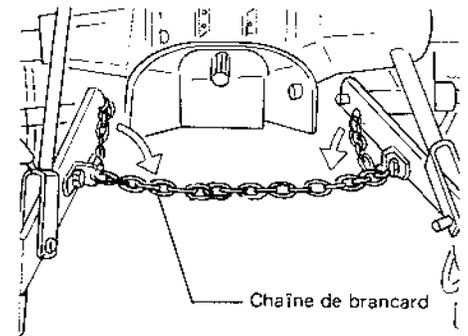
### — MISE EN PLACE DES LEVIERS DE LEVAGE

Placez les leviers de levage sur le brancard comme l'indique la figure. Il y a deux trous de réglage différents, l'un pour une houe rotative et l'autre pour les autres équipements.



### 4. CHAÎNE INTERMÉDIAIRE DE BRANCARD

Lorsqu'aucun équipement n'est attelé au dispositif d'attelage en trois points, retenez le brancard avec la chaîne anti-roulis pour ne pas laisser celui-ci venir en contact avec les roues arrière.



## UTILISATION

### 1. RODAGE

Les 50 premières heures de fonctionnement d'un tracteur neuf sont une période critique. Sa durée de service dépend de la manière dont il est utilisé pendant cette période.

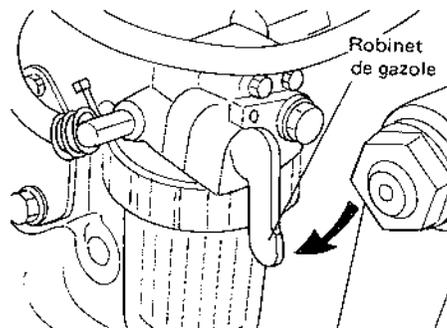
En conséquence, gardez toujours présentes à l'esprit les instructions suivantes pour les travaux effectués avec un tracteur neuf pendant la période de rodage.

- (1) Lisez attentivement et assurez-vous que vous avez bien compris toutes les instructions qui figurent sur les pièces importantes du tracteur, sur des adhésifs ou des étiquettes.
- (2) Exécutez toujours les opérations de pré-chauffage au ralenti avant de commencer à travailler. Un chauffage inadéquat entraîne un fonctionnement défectueux du circuit hydraulique, le grippage de pièces importantes ou même leur rupture.
- (3) Évitez de freiner ou d'accélérer brutalement.
- (4) Ne conduisez jamais le tracteur à des vitesses excessives.
- (5) Évitez de forcer le mécanisme
- (6) Au bout des cinquante premières heures de fonctionnement, effectuez la vidange:
  - de l'huile du moteur
  - de l'huile de la pompe à injection
  - de l'huile de la transmission
- (7) Après les cinquante premières heures de fonctionnement, nettoyez le filtre de fluide hydraulique et le bouchon magnétique.

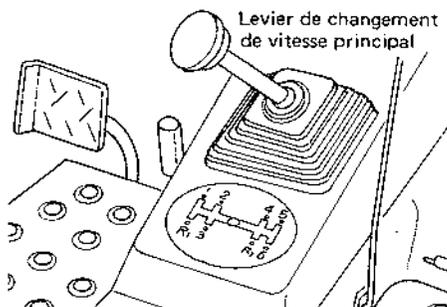
- (8) Au bout des cinquante premières heures de fonctionnement, inspectez le tracteur et par la suite, une fois par an ou après trois cents heures de fonctionnement, selon le cas.

### 2. MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR

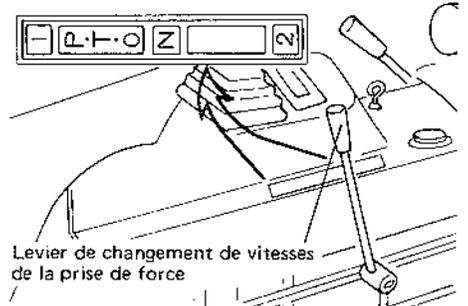
- (1) Amenez le robinet de combustible sur "0".



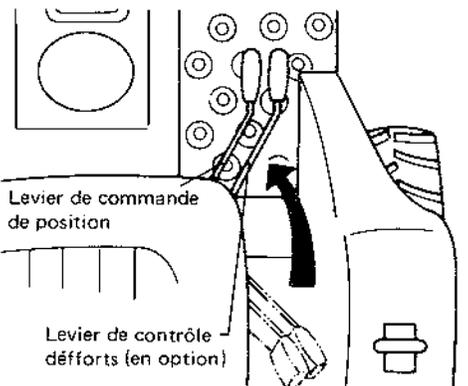
- (2) Amenez le levier de changement de vitesses principal sur "neutral" (= point mort)



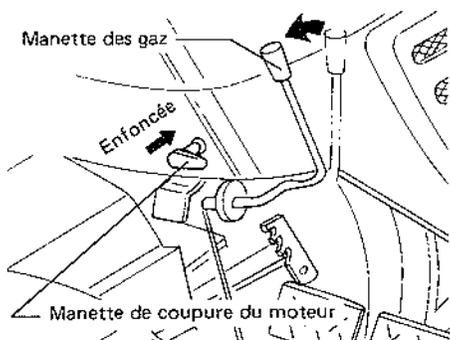
- (3) Amenez le levier de changement de vitesses de la prise de force au "POINT MORT".



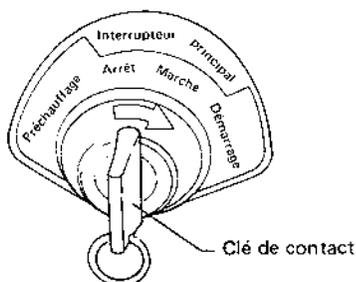
- (4) Abaissez en "position de descente" le levier de commande de position et le levier de contrôle d'efforts s'il existe (en option)



- (5) Enfoncez la manette de coupure du moteur. Ensuite, tirez à mi-course la manette des gaz.



- (6) Introduisez la clé dans l'interrupteur principal et amenez la sur "Marche".



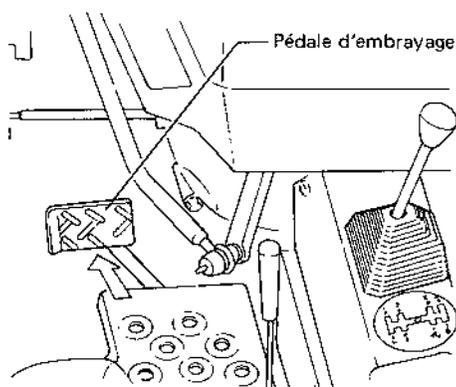
Lorsque la clé de contact est sur "marche", assurez-vous que les voyants ci-après sont allumés:

- Voyant de pression d'huile (🛢️)
- Voyant de charge (⚡)

- (7) Amenez la clé sur "pré-chauffage" et relâchez la dès que le voyant de pré-chauffage est incandescent; elle reviendra d'elle-même en position "ARRET".

Il faut dix à vingt secondes par temps très froid pour que les bougies de pré-chauffage chauffent au rouge. Cette opération n'est pas nécessaire lorsque le moteur est encore chaud après une utilisation.

- (8) Enfoncez la pédale d'embrayage.



**Remarque:**

Pour des raisons de sécurité, les tracteurs ISEKI comprennent un interrupteur de sécurité sur la pédale d'embrayage, ce qui empêche le moteur de démarrer lorsque la pédale n'est pas enfoncée.

- (9) Amenez la clé de contact sur "démarrage". Relâchez la clé dès que le moteur démarre. Elle reviendra d'elle-même en position "marche".



**Remarques:**

- Si le moteur ne démarre pas, relâchez la clé et attendez au moins dix secondes avant de relancer le démarreur.
- N'amenez jamais la clé sur "démarrage" pendant que le moteur tourne.
- Relâchez lentement la pédale d'embrayage et laissez le moteur tourner au ralenti pendant environ cinq minutes.
- Par temps très froid, déposez la batterie et rangez-la dans un endroit protégé lorsque le tracteur est remis. Cela facilitera le démarrage du lendemain.
- Evitez de faire fonctionner continuellement le démarreur pendant plus de vingt secondes.
- Lorsque le réservoir de combustible est vide, n'oubliez pas de ramener la clé en position ARRET, sinon, la pompe risque d'être gravement endommagée.

### 3. CHAUFFAGE

Avant de commencer à travailler, laissez tourner le moteur au ralenti pendant environ cinq minutes pour lubrifier suffisamment chacune des pièces. Un chauffage insuffisant peut provoquer un grippage ou une rupture des mécanismes en mouvement.

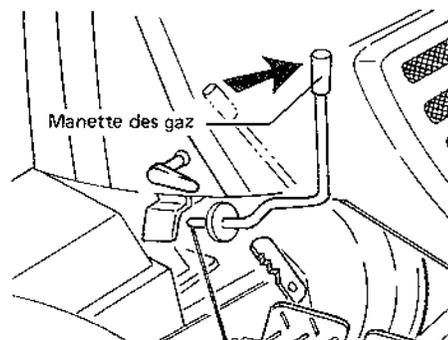


**Remarque:**

- N'oubliez pas de mettre le frein de parcage lorsque le moteur tourne au ralenti.

### 4. ARRET DU MOTEUR

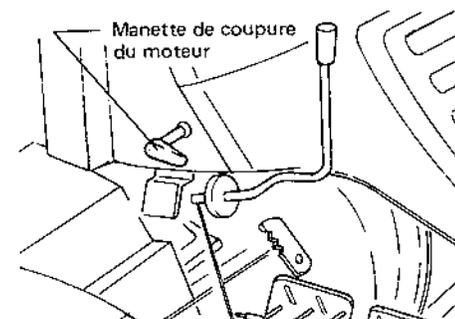
- (1) Ramenez en arrière la manette des gaz jusqu'à ce que le moteur tourne au ralenti.



**Remarque:**

- Lorsque la manette des gaz est à plein régime, le fait de relever le pied de la pédale d'accélérateur ne ralentira pas la vitesse.

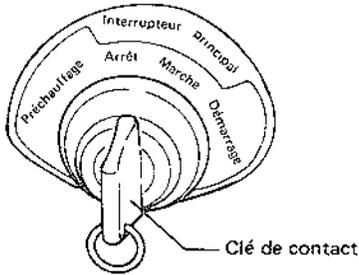
- (2) Tirez sur la manette de coupure du moteur pour arrêter ce dernier.



**Remarques:**

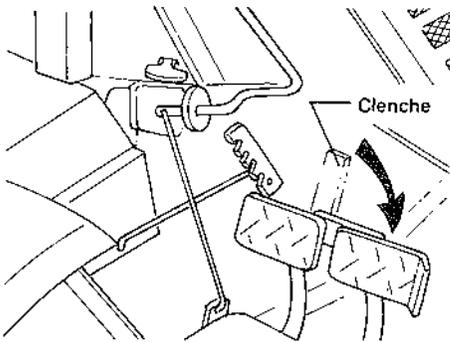
- Ne coupez jamais le moteur lorsqu'il tourne à plein régime.
- Après une longue période de fonctionnement continu, laissez le moteur tourner au ralenti pendant environ cinq minutes avant de le couper.

- (3) Ramenez la clé de contact sur "ARRET" et la sortir.

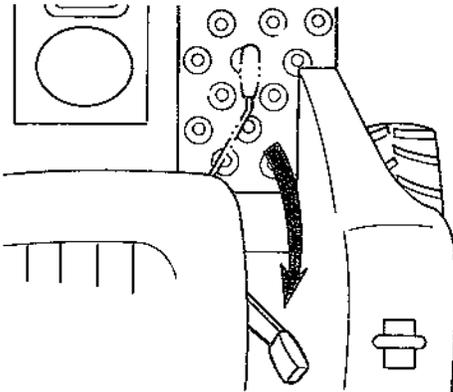


## 5. MISE EN MARCHÉ DU TRACTEUR

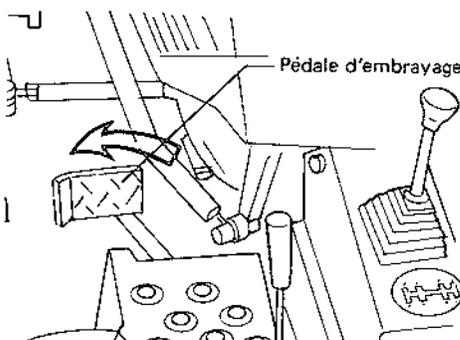
- (1) Assurez-vous que les pédales de frein sont enclenchées.



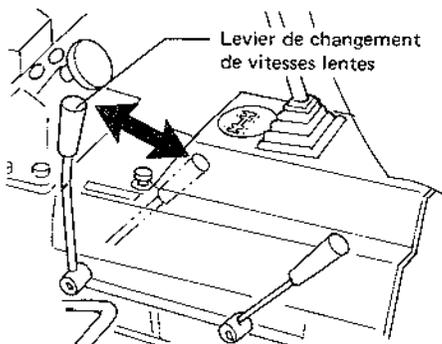
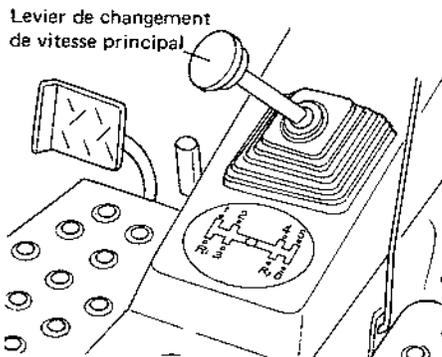
- (2) Ramenez en arrière le levier de contrôle de position pour faire monter l'équipement.



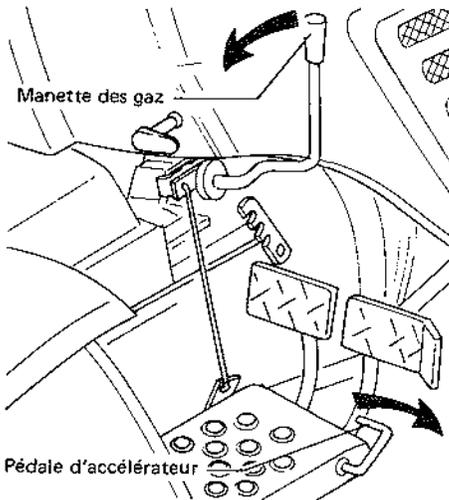
- (3) Débrayez bien à fond.



- (4) Amenez le levier de changement de vitesse principal et le levier de relais sur les positions désirées.



- (5) Augmentez le régime du moteur à l'aide de la manette des gaz ou de la pédale d'accélération.



- (6) Relâchez lentement la pédale d'embrayage; le tracteur se mettra en marche.



### Remarques:

— Il ne faut pas changer de vitesses

*lorsque le tracteur est en marche. En conséquence, ne passez les vitesses que lorsque le tracteur est complètement à l'arrêt, la pédale d'embrayage étant enfoncée à fond.*

- Ne laissez jamais vos pieds reposer sur la pédale d'embrayage ou les pédales de frein pendant que le tracteur est en marche, sauf bien entendu pour actionner ces pédales.
- Enfoncez rapidement la pédale d'embrayage et relâchez-la lentement.
- Lorsque vous manœuvrez le tracteur, surveillez attentivement l'environnement et l'équipement attelé.
- Lorsque vous n'utilisez pas le dispositif d'attelage en 3 points, reliez le brancard à la chaîne intermédiaire.

## 6. SERRAGE DES FREINS ET ARRÊT DU TRACTEUR

- (1) Ralentissez le régime du moteur à l'aide de la manette des gaz ou de la pédale d'accélération.



### Remarque:

*N'oubliez pas que vous ne pouvez pas ralentir le régime du moteur en relâchant la pédale si la manette des gaz est sur plein régime.*

- (2) Enfoncez la pédale d'embrayage pour désolidariser l'embrayage principal et enfoncez les pédales de frein en même temps. Le tracteur s'arrêtera.
- (3) Serrez le frein de parcage en verrouillant les pédales de frein à l'aide du crochet.

## 7. POUR GARER LE TRACTEUR

- (1) Lorsque le tracteur est complètement arrêté, amenez le levier de changement de vitesses principal au point mort.
- (2) Lorsque l'attelage en 3 points est utilisé avec un équipement, ramenez lentement vers l'avant le levier de commande de levage pour faire descendre l'équipement sur le sol.
- (3) Tirez énergiquement sur le crochet de parcage pour verrouiller le

pédalier de freinage en stationnement.

- (4) Tirez la manette de coupure du moteur pour arrêter ce dernier.



**Remarques:**

- Lorsque vous devez garer le tracteur sur une pente, calez les roues pour plus de sécurité.
- Laissez le moteur tourner au ralenti pendant un instant avant de tirer la manette de coupure du moteur.

## 8. POUR FAIRE DEMI-TOUR

- (1) Lorsque vous faites demi-tour avec le tracteur dans un champ, désolidarisez la clenche des deux pédales de frein.
- (2) Enfoncez la pédale de frein du côté sur lequel le tracteur doit tourner tout en agissant sur le volant de direction. Ceci permet au tracteur de virer court (pivotement sur la roue serrée).



**Remarque:**

- Lorsque vous braquez, ralentissez le régime du moteur dans toute la mesure du possible et braquez lentement. Tourner à grande vitesse est très dangereux et risque de faire verser le tracteur.

## 9. MONTEE OU DESCENTE D'UNE RAMPE

Montez ou descendez une rampe à la vitesse appropriée en fonction de l'état de la route et n'essayez pas d'imposer un effort excessif au moteur.

### • DEMARRAGE EN COTE

- (1) Enfoncez la pédale d'embrayage pour débrayer.
- (2) Amenez sur les positions désirées les deux leviers de changement de vitesses.
- (3) Enfoncez les pédales de frein.
- (4) Faites monter le moteur en régime en amenant la manette des gaz à mi-

course.

- (5) Embrayez jusqu'à ce que l'embrayage soit partiellement en prise.
- (6) Lâchez progressivement les pédales de frein.
- (7) Tirez un peu plus la manette des gaz pour faire monter le régime du moteur tout en relâchant les pédales de frein et d'embrayage. Le tracteur commencera à se déplacer.



**Remarque:**

- Pour monter une côte, n'oubliez pas de repasser en régime inférieur avant que le moteur ne commence à cogner.

### • DESCENTE D'UNE COTE

Utilisez le FREIN MOTEUR pour descendre une côte. Plus le rapport de vitesses est bas, plus le frein-moteur est efficace.



**Remarque:**

- Evitez de descendre une côte avec le levier de changement de vitesses principal au point mort ou la pédale d'embrayage enfoncée.

## 10. POUR PENETRER DANS UN CHAMP OU EN SORTIR

- (1) Pour pénétrer dans un champ ou en sortir, ou pour franchir un fossé, utilisez des madriers suffisamment rigides.
- (2) Pour pénétrer dans un champ, conduisez le tracteur perpendiculairement à la levée de terre.
- (3) Pour franchir une levée, descendre l'équipement pour abaisser dans toute la mesure du possible le centre de gravité.
- (4) Lorsque les roues atteignent le sommet de la levée, remontez l'équipement.
- (5) Lors des manœuvres du tracteur, surveillez la répartition d'avant en arrière du poids du tracteur.

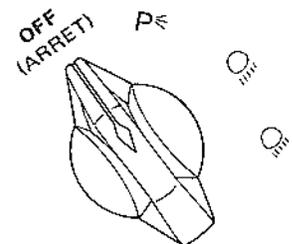
## 11. POUR CHARGER LE TRACTEUR SUR UN VEHICULE OU LE DECHARGER

- (1) Utilisez deux poulains et donnez leur bien la même inclinaison.
- (2) Serrez le frein à main du véhicule porteur.
- (3) Couplez les pédales de frein et assurez-vous que les roues sont parfaitement en ligne avec les poulains.
- (4) Pour charger le tracteur sur un camion, montez en marche arrière et avancez très lentement.
- (5) Si le moteur cale sur les poulains, ramenez le tracteur au sol et recommencez.

## 12. PRECAUTIONS A PRENDRE LORS DES DEPLACEMENTS SUR LA VOIE PUBLIQUE

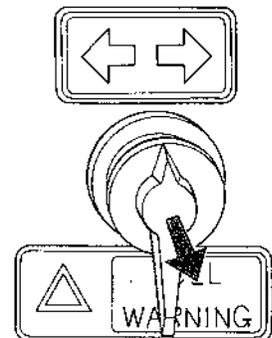
Vous devez respecter le code de la route. Nous vous donnons néanmoins quelques recommandations d'ordre général:

- (1) Pour faire demi-tour ou changer de voie, avertissez les autres conducteurs en mettant clignotant suffisamment à l'avance.



Interrupteur d'éclairage

- (2) Pour croiser d'autres véhicules de nuit, n'oubliez pas de vous mettre en code pour ne pas éblouir les conducteurs qui viennent en face.



Signal de changement de direction/clignotant

# INSPECTION AVANT UTILISATION QUOTIDIENNE

- (3) N'oubliez pas de coupler d'avance les pédales de frein.



## Remarques:

- Ne laissez personne monter sur le tracteur ou sur les équipements.
- Évitez les vitesses trop élevées, les démarrages ou les freinages brutaux et les changements de direction brusques.

## 1. POINTS A VERIFIER

Le conducteur du tracteur doit toujours connaître parfaitement l'état de son engin pour éviter des pannes ou des accidents. Dans ce but, une inspection quotidienne du tracteur avant mise en route est essentielle. Vérifiez les points ci-après dans l'ordre donné:

- (1) Conditions anormales constatées la veille:
- (2) Ouvrez le capot du moteur et inspectez:
  - Le niveau du liquide de refroidissement . . . . . (1)
  - L'écran de radiateur (colmatage)
  - La tension de la courroie du ventilateur (détériorations éventuelles) . . . . . (2)
- (3) Vérifiez l'ensemble du tracteur en inspectant:
  - le niveau d'huile du moteur . . (3)
  - le niveau d'huile de la transmission . . . . . (4)
  - Le gonflage des pneus, fissures, dommages, usure anormale, . . (5)
  - Les ampoules grillées, optiques sales, détériorations . . . . . (6)
  - Les plaques d'immatriculation (souillures ou dommages)
  - Les surfaces des catadioptres (salissures ou détériorations)



## Remarque:

- Les opérations ci-dessus doivent être effectuées après coupure du moteur.

- (4) Montez sur le siège du conducteur, faites démarrer le moteur et inspectez:
  - le bon fonctionnement des voyants de pression d'huile et de charge.
  - le bon fonctionnement des avertisseurs de changement de direction . . . . . (6)
  - le bon fonctionnement de l'avertisseur acoustique
  - la position du rétroviseur
  - le jeu du volant de direction . . (7)
  - le jeu des pédales de frein . . . (8)
  - le bon fonctionnement de chaque levier de commande
  - les fuites éventuelles de liquide de refroidissement et d'huile
  - l'opacité des fumées . . . . . (9)
- (5) Tout en conduisant lentement, vérifiez:

- le bon fonctionnement du compteur de vitesses
- le jeu de la pédale d'embrayage
- le bon fonctionnement du volant de direction . . . . . (10)
- le fonctionnement des freins et l'uniformité du freinage sur les deux roues
- \* les vibrations ou bruits anormaux.

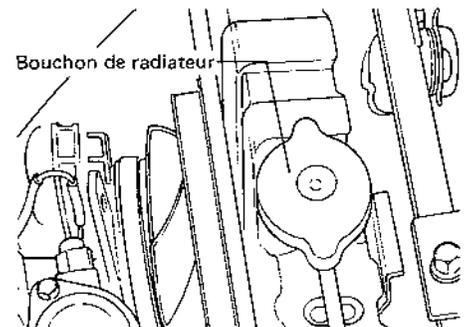
## 2. INSTRUCTIONS D'INSPECTION

- (1) Niveau du liquide de refroidissement du moteur:  
Enlevez le bouchon de radiateur et vérifiez si le liquide de refroidissement arrive jusqu'au goulot du bouchon de remplissage. Après inspection, n'oubliez pas de remettre le bouchon.

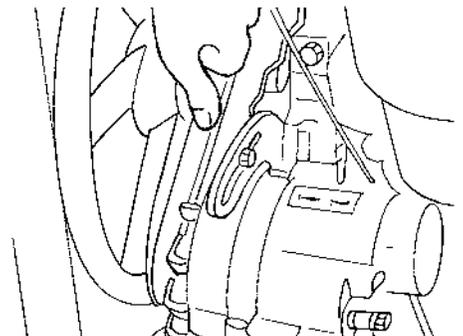


## Remarque:

- Attendez que le liquide refroidisse après une période prolongée de fonctionnement continu avec une charge lourde avant d'enlever le bouchon de radiateur. Sinon, les projections d'eau chaude du radiateur peuvent causer des brûlures graves.

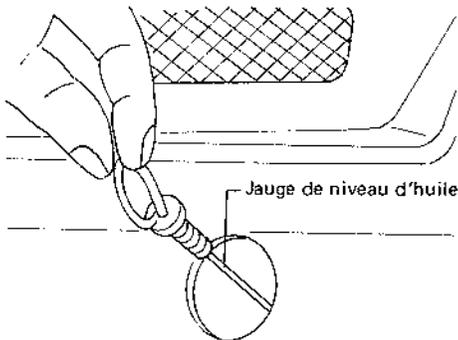


- (2) Tension de la courroie de ventilateur et dégâts éventuels  
La courroie doit avoir un mou de 5mm environ sous le pouce comme indiqué sur la figure.



- (3) Niveau d'huile du moteur  
Essuyez l'extrémité de la jauge avec un chiffon et remettez-la dans le tube.

Enlevez la jauge et vérifiez si le niveau d'huile se situe entre le repère Maxi et le repère Mini de celle-ci. Si le niveau n'atteint pas le repère Mini, faites l'appoint d'huile. Mais assurez-vous que le niveau ne dépasse pas le repère Maxi. Si le niveau d'huile dépasse le repère Maxi, les fumées d'échappement sont blanches. Inversement, si le niveau est en dessous du repère Mini, ceci peut avoir pour conséquence une surchauffe ou un grippage des pièces du moteur.



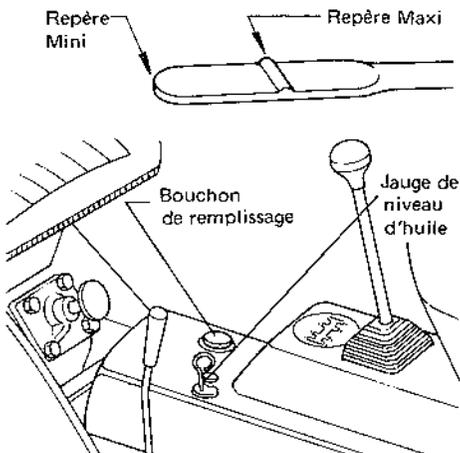
Jauge de niveau d'huile



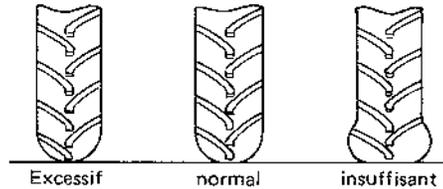
**Remarques:**

- Lors de l'inspection du niveau d'huile, le tracteur doit se trouver sur un sol parfaitement de niveau.
- Attendez au moins trois minutes après l'arrêt du moteur avant d'inspecter le niveau d'huile.

- (4) Niveau d'huile de la transmission  
Enlevez la jauge et nettoyez l'extrémité avec un chiffon, puis remettez-la pour vérifier le niveau. Si ce niveau est au-dessous du repère Mini, faites l'appoint jusqu'au niveau spécifié.



- (5) Gonflage des pneus, fissures, détériorations ou usure anormale.



Vérifiez la pression d'air de chaque pneu. L'illustration ci-dessus indique les normes à prendre en considération pour juger si les pneus sont suffisamment gonflés, compte tenu de leur aspect.

- Pression d'air standard: Kg/cm<sup>2</sup> (psi)

avant	2RM	3,2 (45,5)
	4RM	1,8 (25,6)
arrière		1,2 (17,1)



**Remarque:**

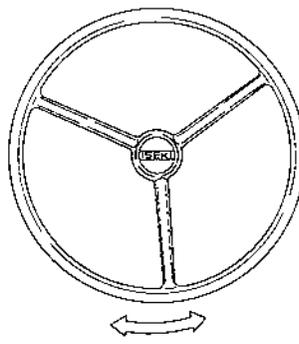
- Si un équipement tel qu'un chargeur est monté à l'avant du tracteur, la pression d'air des pneus avant doit être de 1,5 fois la valeur spécifiée.

- (6) Lampes sales, endommagées ou grillées

Aenez la clé de l'interrupteur principal sur "marche" et assurez-vous que les lampes ci-après s'allument ou clignotent correctement et qu'elles ne sont pas trop sales ou détériorées.

- Phares
- Lampe de pression d'huile
- Lampe de charge
- Indicateurs de direction
- Lampe témoin

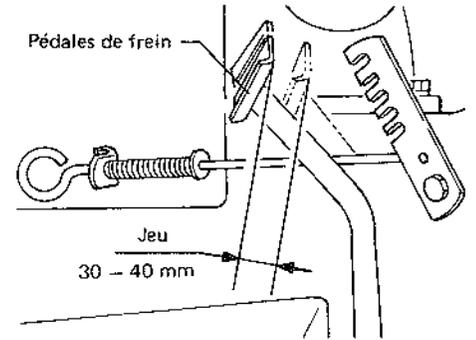
- (7) Jeu du volant de direction  
Le jeu du volant de direction doit se situer dans les limites de 30mm, sans flottement.



jeu: inférieur à 30 mm

- (8) Jeu des pédales de frein:  
Assurez-vous en enfonçant les pédales que le jeu est correct et que les deux freins fonctionnent simultanément.

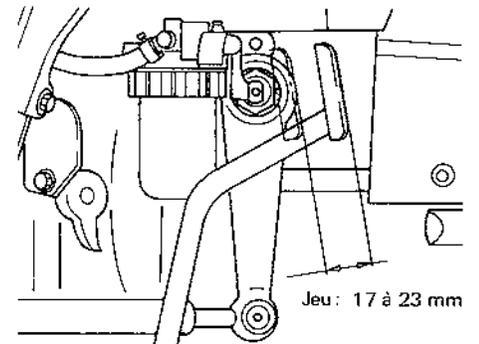
Le jeu spécifié des pédales est de 30 à 40 mm.



- (9) Couleur des fumées d'échappement  
**incolors:** normal  
**noires:** le dosage est trop riche et la combustion du gazole est incomplète.

**blanches:** l'huile du moteur brûle. Toutefois, par temps froid, la fumée est parfois blanche parce qu'elle se mélange avec la vapeur d'eau de condensation.

- (10) Jeu de la pédale d'embrayage  
Assurez-vous que le jeu de la pédale est correct en l'enfonçant. Le jeu spécifié de la pédale est de 17 à 23 mm.

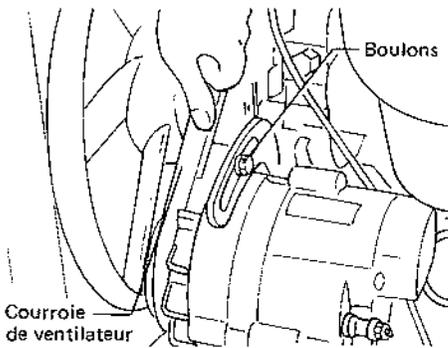


Jeu: 17 à 23 mm

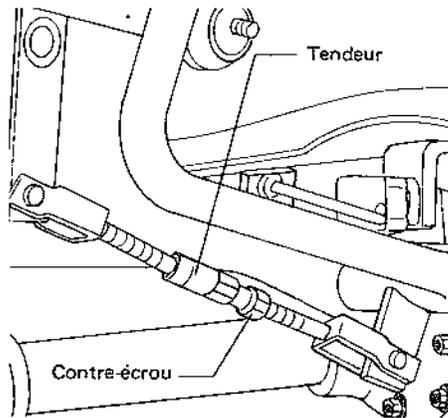
# ENTRETIEN

## 1. REGLAGE DE CHAQUE PIECE

- (1) Réglage de la courroie de ventilateur  
Desserrez les deux boulons qui maintiennent la génératrice et réglez la tension de la courroie en déplaçant la génératrice de manière à ce que la courroie ait un mou d'environ 5mm sous le pouce comme le présente la figure. Après avoir procédé à ce réglage, n'oubliez pas de resserrer les boulons.

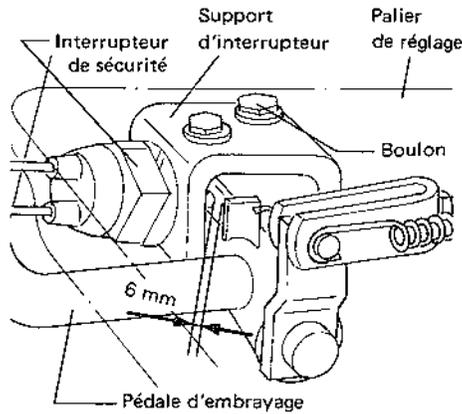


- (2) Réglage de la pédale d'embrayage  
Le jeu de la pédale d'embrayage diminue au fur et à mesure que le nombre d'heures de service du tracteur augmente. Lorsque le jeu arrive en-dessous de la valeur spécifiée, réajustez-le en réglant la longueur de la tige d'embrayage avec le contre-écrou desserré. La valeur spécifiée du jeu est de 17 à 23 mm.



- (3) Réglage de l'interrupteur de sécurité  
Pour permettre de s'assurer que le moteur ne démarre que lorsque l'embrayage est désolidarisé, un interrupteur de sécurité est lié à la tringlerie de la pédale d'embrayage. En conséquence, il faut réajuster le jeu du contact de l'interrupteur toutes les fois que l'on règle le jeu de la pédale d'embrayage.

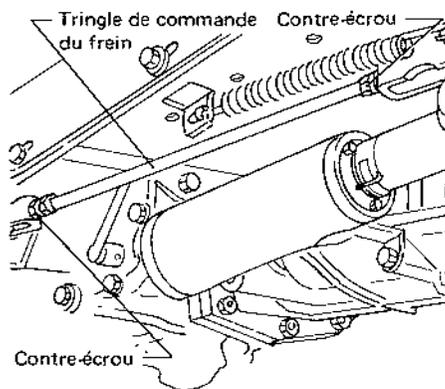
Réglez le jeu entre le contact de l'interrupteur et l'extrémité du boulon à environ 6mm, en desserrant les boulons qui maintiennent le support d'interrupteur.



**Remarque:**

- Si l'on ne procède pas au réajustement de l'interrupteur de sécurité lorsqu'on règle le jeu de la pédale d'embrayage, il se peut que le moteur ne démarre pas.

- (4) Réglage de la pédale de frein  
En desserrant le contre-écrou de la tringlie de commande de frein, réglez la longueur de la tringlie de manière à ce que le jeu de la pédale se situe entre 30 et 40 mm. Ce jeu doit être réglé avant qu'il ne devienne trop important.



**Remarque:**

- Lorsque vous réglez le jeu de la

pédale, assurez-vous toujours que les deux freins fonctionnent en même temps. Si tel n'est pas le cas, c'est l'indice qu'ils ne fonctionnent pas normalement lorsqu'ils sont couplés.

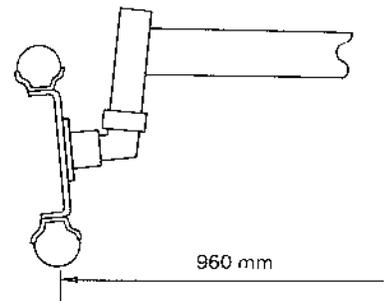
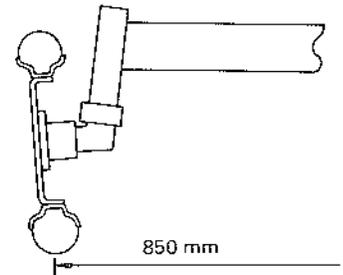
- (5) Réglage de voie

- 1) Voie avant

\* La voie avant du tracteur 4RM n'est pas réglable. Elle est fixée à 950 mm.

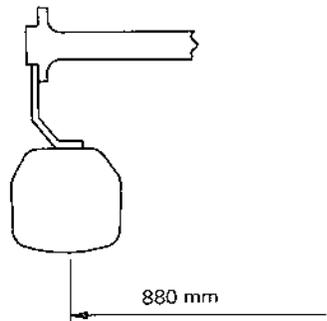
Celle du tracteur 2RM peut être réglée en deux positions:

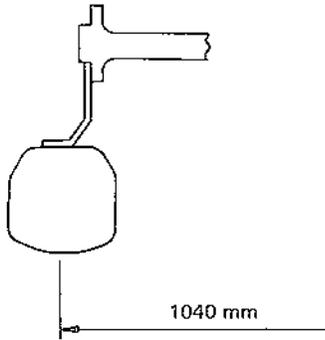
- soulevez avec un cric la partie avant du tracteur de façon à décoller les roues avant du sol.
- déposez les boulons de serrage de la roue et permutez les roues de droite et de gauche.



- 2) Voies arrière (2 et 4RM)

La voie arrière est réglable en deux positions



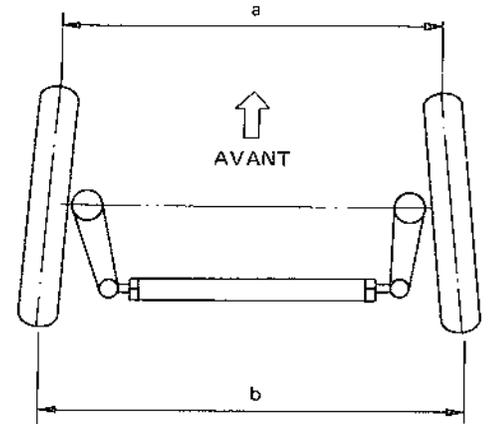


**Remarque:**

*Le réglage des voies du tracteur est une opération très dangereuse. Prenez toutes les mesures de précaution nécessaires pour être certain que le tracteur ne retombe pas.*

*Après réglage, n'oubliez pas de resserrer les boulons et les écrous.*

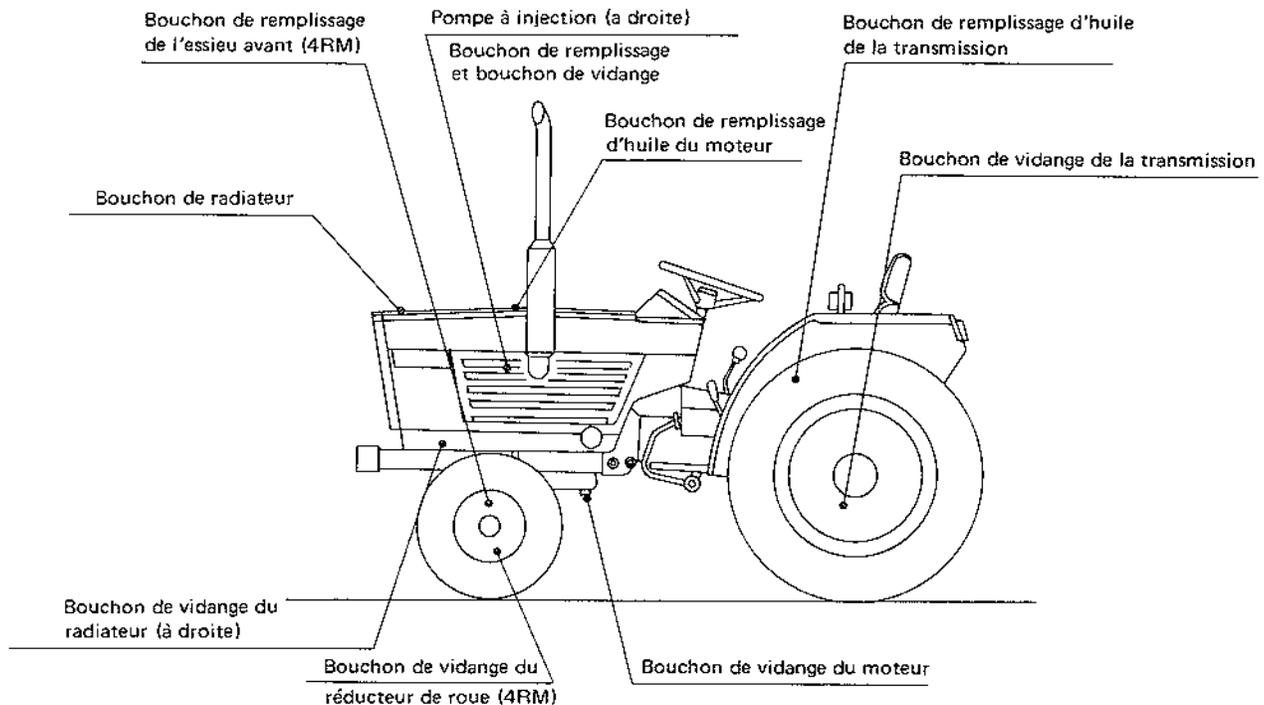
4 mm à la cote "a", comme l'indique la figure.



- Soulevez avec un cric l'arrière du tracteur de manière à décoller les roues arrière du sol.
- Déposez les boulons de serrage de la roue et permutez les roues de droite et de gauche.

- (6) Réglage du pincement des roues avant  
 Desserrez les quatre contre-écrous des barres d'accouplement et réglez la longueur de ces barres pour obtenir une cote "b" supérieure de 2 à

## GRAISSAGE ET CARACTERISTIQUES DES FLUIDES



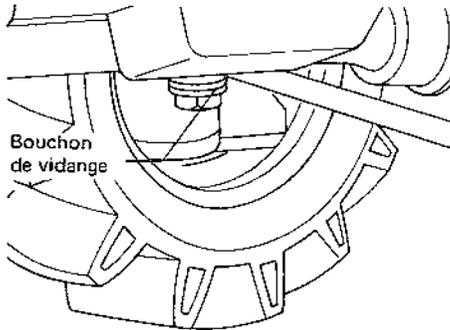
### CAPACITES (Lubrifiant et liquide de refroidissement)

Points de remplissage	Capacité en litres	Observations
Moteur	3	Huile moteur SAE 10W-30
Boîte de transmission	17	Huile engrenages SAE 80
Pompe à injection	0,14	Huile moteur SAE 10W-30
Radiateur	7	Eau douce + antigel si nécessaire
Train avant (4RM)	3	Huile engrenages SAE 80 ou 90

## 1. VIDANGE DE L'HUILE DU MOTEUR

Déposez le bouchon de vidange qui se trouve en bas du carter d'huile et vidangez l'huile usée. Remettez le bouchon en place.

Versez jusqu'au niveau spécifié l'huile propre par l'orifice de remplissage qui se trouve sur le couvre-culasse.



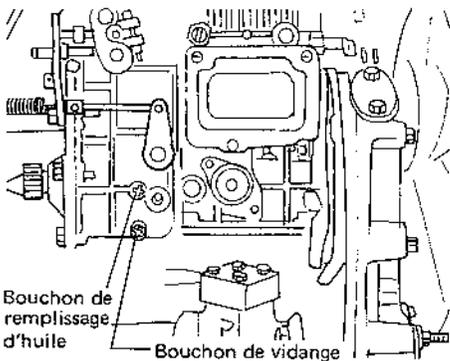
### Remarque:

– Utilisez *obligatoirement* une huile pour moteur Diesel de catégorie CB ou de qualité supérieure, classification API ou des huiles pour moteur Diesel équivalentes aux spécifications données plus haut.

Si vous utilisez une huile pour moteur Diesel de spécification différente, vous risquez d'avoir des problèmes avec votre moteur. Ces problèmes ne sont pas couverts par notre Garantie.

Au-dessus de 25°C SAE30 ou SAE 10W/30  
De 25°C à 0°C SAE 20 ou SAE 10W/30  
Au dessous de 0°C SAE 10W ou SAE 10W/30

## 2. VIDANGE DE L'HUILE DE LA POMPE A INJECTION.



Enlevez le bouchon de vidange qui se trouve à la partie inférieure de la pompe à injection et vidangez l'huile usée. Utilisez

la même huile que celle que vous avez employée pour le moteur et introduisez-la par l'orifice de remplissage (140 cm<sup>3</sup>)

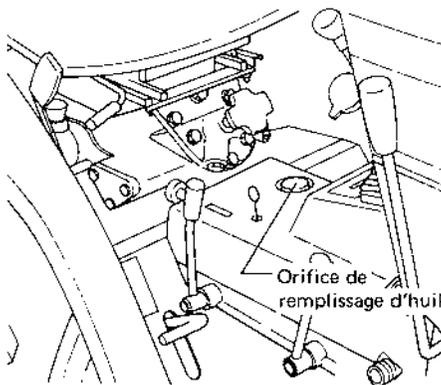
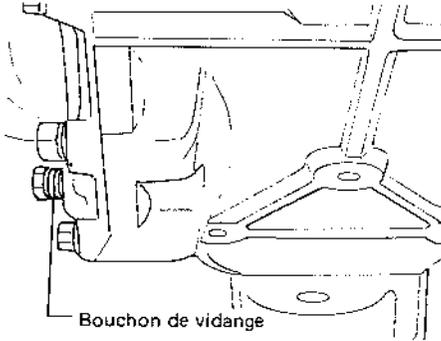
## 3. VIDANGE DE L'HUILE DE LA TRANSMISSION

Enlevez les bouchons de vidange qui se trouvent de chaque côté du fond de la boîte de transmission et versez l'huile pour engrenages recommandée jusqu'au niveau spécifié. N'oubliez pas de remettre les bouchons de vidange avant d'en faire le plein.



### Remarques:

- Utilisez notre huile pour engrenages recommandée SAE 80
- Lors du plein, ne laissez pas de corps étrangers pénétrer avec l'huile.

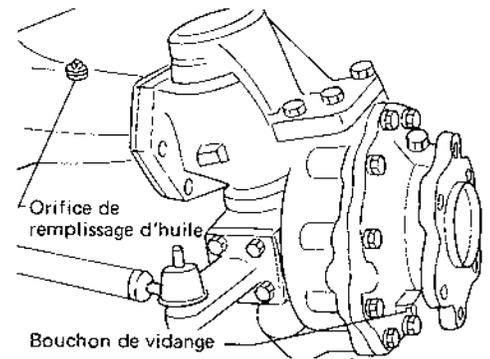


## 4. INSPECTION ET VIDANGE DE L'ESSIEU AVANT (4RM)

### (1) Inspection

Déposez le bouchon de remplissage situé sur le côté gauche du carter du pont et assurez-vous que l'arbre de la roue est tout juste recouvert d'huile. Si l'axe de roue émerge du niveau de l'huile, faites l'appoint avec la même

huile pour engrenages SAE 80 ou 90 pour maintenir le niveau approprié.



### Remarque:

- N'utilisez que l'huile pour engrenages spécifiée (SAE80 ou 90).

### (2) Vidange

Retirez les bouchons situés à droite et à gauche pour vidanger l'huile.

Faire le plein avec la quantité spécifiée d'huile pour engrenages recommandée.

## 5. COMBUSTIBLE

N'oubliez pas que le réservoir doit être plein avant de mettre le tracteur en route et qu'il faut toujours faire l'appoint avant qu'il ne soit complètement vide.

La qualité du combustible utilisé a une grande incidence sur les performances du moteur. Utilisez toujours du gazole de bonne qualité.



### Remarque:

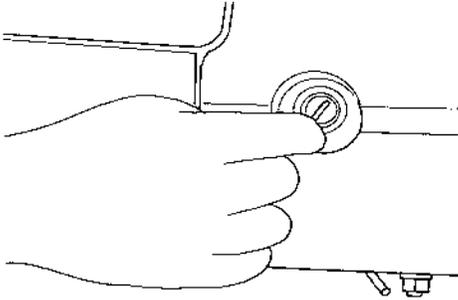
- Lorsque vous faites le plein de gazole, utilisez toujours un filtre pour retenir les particules ou les corps étrangers. Si de l'air est admis dans le circuit de gazole, il provoquera un rendement insuffisant et des difficultés au démarrage. En conséquence, lorsque le réservoir sera complètement vidé ou lors des nettoyages du filtre, exécutez l'opération de purge d'air décrite plus loin.

## 6. REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

- (1) Enlevez le bouchon de radiateur et ouvrez le robinet de purge pour

évacuer le liquide de refroidissement.

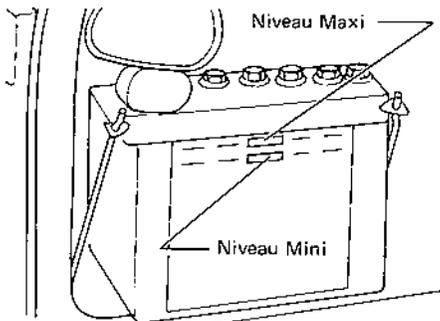
- (2) Nettoyez l'intérieur du radiateur avec de l'eau propre et refermez le robinet de vidange.
- (3) Remplissez le radiateur d'eau douce propre jusqu'au goulot de l'orifice de remplissage et remettez soigneusement en place le bouchon du radiateur.



**Remarques:**

- Un serrage insuffisant du bouchon de radiateur provoquera des fuites ou l'évaporation du liquide de refroidissement et se traduira par une diminution rapide du niveau du liquide de refroidissement.
- Attendez que le liquide soit refroidi après une longue période d'utilisation continue sous fortes charges avant d'enlever le bouchon du radiateur. Sinon, l'eau chaude projetée hors du radiateur pourrait vous causer de graves brûlures (elle jaillit alors en vapeur >100°C, Attention!)

**7. INSPECTION ET APOINT D'ELECTROLYTE DANS LA BATTERIE**



- (1) Déposez la calandre.
- (2) Le niveau de l'électrolyte baisse par suite de l'évaporation de l'eau pendant la réaction électrolytique.

- (3) Veillez à maintenir le niveau entre le trait repère maximum et le trait repère minimum.
- (4) Lorsque le niveau descend au-dessous du trait repère minimum, faites l'appoint avec de l'eau distillée.



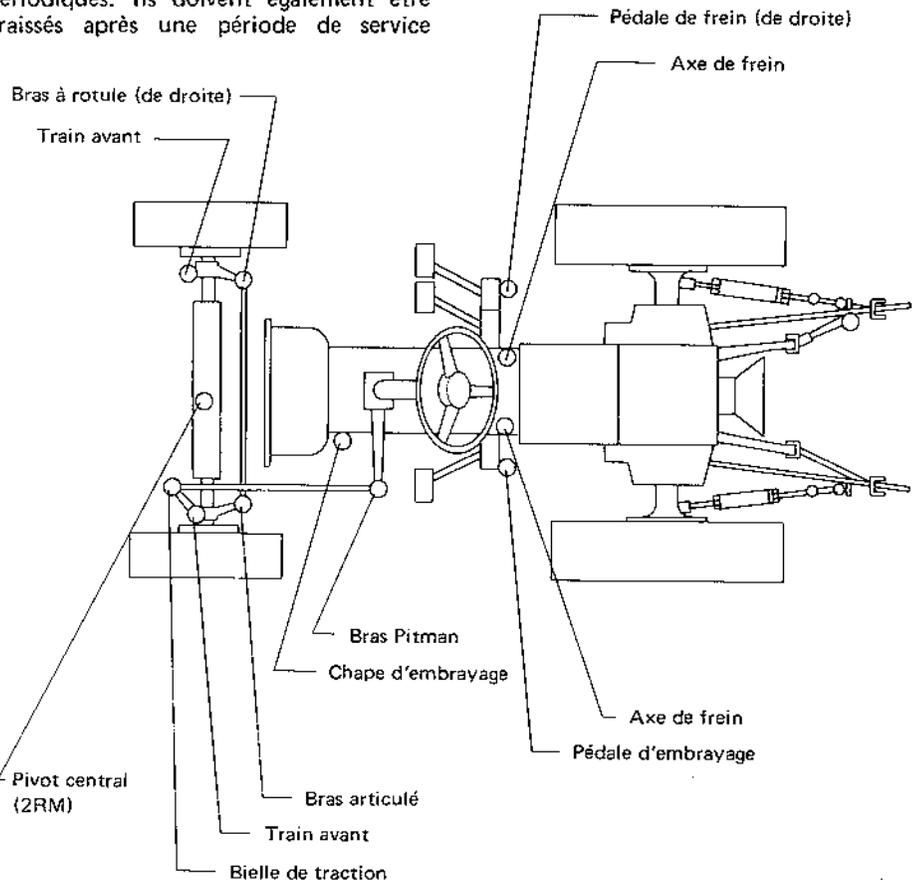
**Remarques:**

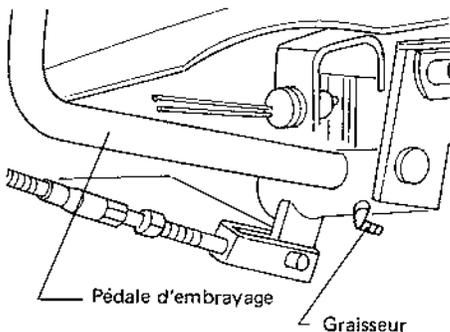
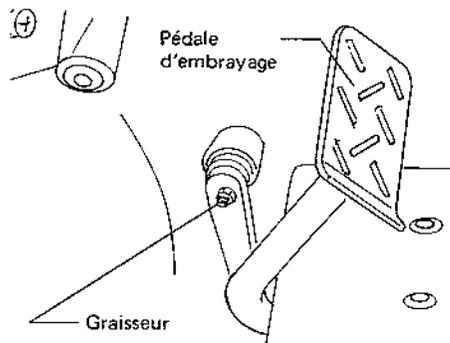
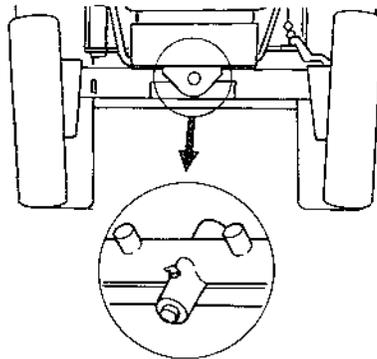
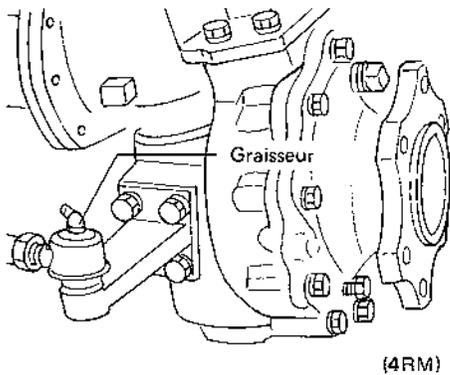
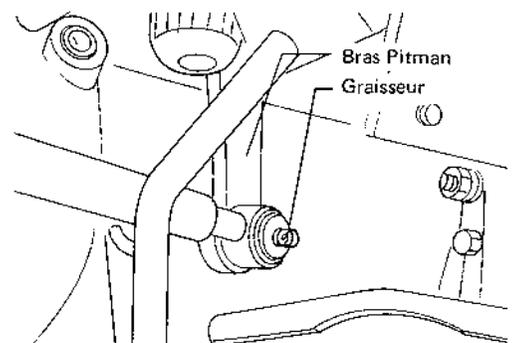
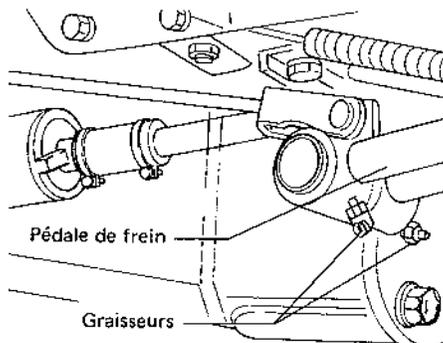
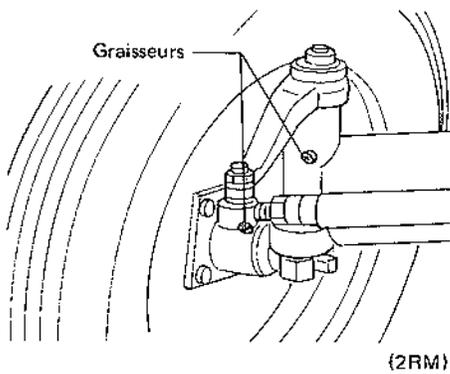
- La batterie est une partie vitale du tracteur, puisqu'elle fournit de l'électricité au circuit électrique qui permet de lancer le moteur. En conséquence, un entretien correct de la batterie est essentiel au bon fonctionnement du tracteur.
- Un niveau d'électrolyte trop bas risque de détériorer la batterie. Inversement, un niveau maximum excessif entraîne des fuites de l'électrolyte et peut se traduire par la corrosion des autres pièces.

**9. GRAISSAGE**

Les points de graissage ci-après doivent être garnis de graisse périodiquement conformément au tableau des graissages périodiques. Ils doivent également être graissés après une période de service

chaque fois que l'on utilise le tracteur dans un champ inondé.



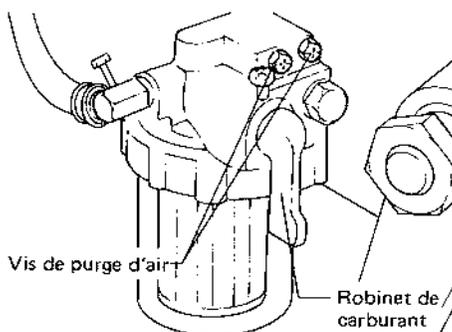


## PURGE D'AIR DU SYSTEME D'ALIMENTATION EN GAZOLE

- (1) Assurez-vous que le robinet placé sur le filtre à combustible est sur "0".
- (2) Desserrez les deux vis de purge d'air qui se trouvent sur le filtre et laissez s'échapper toutes les bulles d'air. Ensuite resserrez les vis.

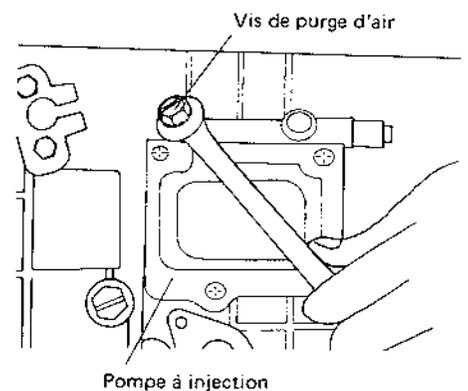
jusqu'à ce que tout l'air qui contient le combustible ait été évacué.

- (5) Lorsque vous êtes certain que toutes les bulles d'air ont été évacuées, resserrez la vis.



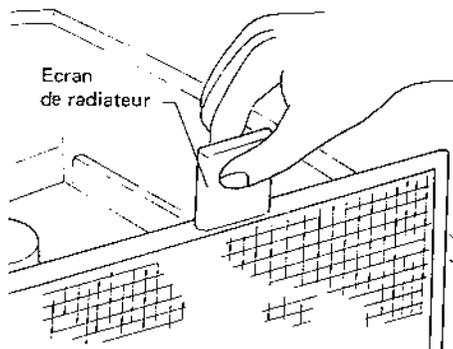
- (3) Desserrez la vis de purge d'air qui se trouve sur la pompe à injection.

- (4) Ouvrez l'interrupteur principal pour amorcer la pompe électromagnétique



# INSPECTION, NETTOYAGE ET REMPLACEMENT DES PIÈCES

## 1. INSPECTION ET NETTOYAGE DE L'ÉCRAN DE RADIATEUR



### (1) Inspection

Au cours des opérations du tracteur, l'écran qui se trouve à l'avant du radiateur peut être obstrué par différents corps étrangers tels que des herbes, de la paille, des insectes, etc... ce qui diminue l'efficacité du refroidissement du radiateur. En conséquence, inspectez périodiquement l'écran et débarrassez-le des matériaux qui le colmatent.

### (2) Nettoyage

Déposez l'écran par le haut et nettoyez-le.



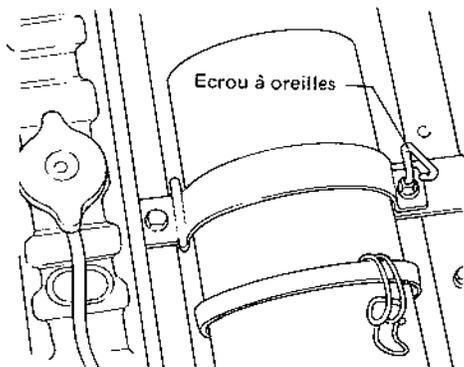
#### Remarque:

- Un écran de radiateur colmaté entraînera une augmentation anormale de la température du liquide de refroidissement.

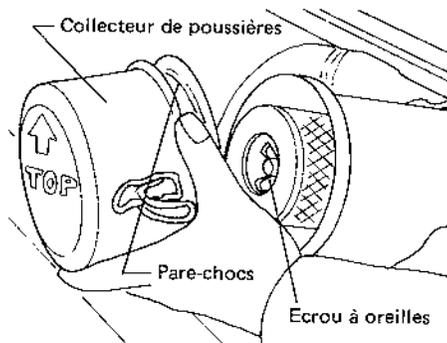
## 2. INSPECTION ET NETTOYAGE DU FILTRE D'AIR

### (1) Inspection

- 1) Déposez le boulon de blocage et sortez le filtre par le haut.
- 2) Décrochez les deux attaches du couvercle.



- 3) Inspectez l'intérieur du collecteur de poussières.
- 4) Déposez l'écrrou à oreilles et sortez la cartouche du filtre.
- 5) Inspectez la cartouche (colmatage).



### (2) Nettoyage

- 1) Evacuez la poussière qui se trouve à l'intérieur du couvercle.
- 2) Nettoyage de la cartouche
  - lorsque la poussière accumulée est sèche, nettoyez la cartouche en la tapotant légèrement à la main ou par soufflage de l'intérieur à l'air comprimé. La pression doit être inférieure à 7 kg/cm<sup>2</sup> (99 psi) Ne jamais la frapper contre des objets durs tels qu'une pierre, un mur de béton, etc...
  - si la poussière accumulée est humide ou huileuse, laissez tremper la cartouche dans une solution de détergent domestique neutre de bonne qualité pendant une demi-heure. Ensuite, rincez-la à l'eau pure. Faites-la sécher à la température ambiante.
  - Une cartouche qui a déjà été nettoyée six fois ou qui est endommagée doit être remplacée.



#### Remarques:

- Comme un filtre d'air colmaté se traduit par un rendement médiocre du moteur, il faut inspecter périodiquement la cartouche pour détecter toutes les détériorations éventuelles.
- Lors de la mise en place des couvercles, placez la chicane dans le collecteur de poussières, en faisant coïncider les encoches et mettez en place le collecteur de poussières, la flèche du bas orientée vers le haut.
- Avant de mettre la cartouche en place, inspectez le joint de caoutchouc pour vous assurer qu'il n'est

pas détérioré. Le joint doit être correctement positionné.

## 3. INSPECTION ET REMPLACEMENT DES TUYAUX.

Les pièces en caoutchouc telles que les tubes de carburant, les durites, etc..., doivent être considérées comme des organes qui subissent une fatigue à l'usage. Lorsqu'elles sont endommagées, il faut les remplacer en même temps que leurs colliers de serrage.

Surveillez ces pièces de près:

- (1) Pièces qui exigent une surveillance étroite:
  - Tubes d'alimentation en carburant
  - Tubes d'alimentation en eau
  - Tubes du filter d'air
  - Tuyauterie hydraulique



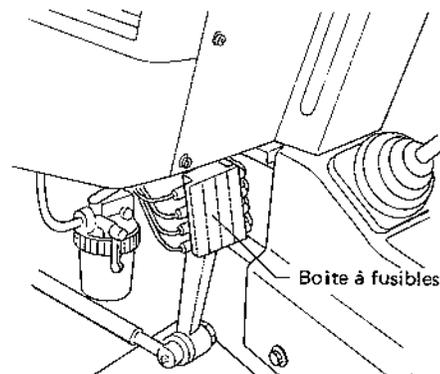
#### Remarques:

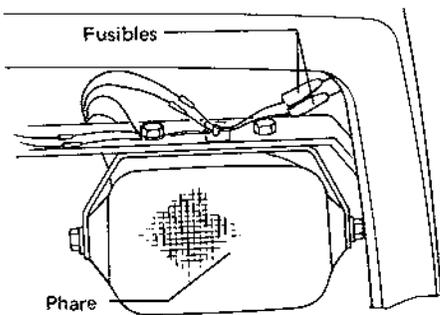
- lors du remplacement de ces tubes, n'oubliez pas qu'aucune poussière ou corps étranger ne doit pouvoir pénétrer dans des pièces relativement fragiles telles que la pompe à injection, les valves hydrauliques, etc...
- des tubes d'alimentation en carburant endommagés sont très dangereux et peuvent provoquer des incendies ou des explosions. Il faut les surveiller avec une particulière attention.

## 4. REMPLACEMENT DES FUSIBLES ET DES LAMPES

### (1) Remplacement des fusibles

- enlevez le couvercle de la boîte à fusibles
- déposez le fusible grillé
- mettez en place un nouveau fusible de même capacité.





**Remarques:**

- *N'utilisez jamais un fil métallique ou un morceau de papier d'argent à la place du fusible approprié.*
- *La fusion répétée d'un fusible peut être causée par des perturbations du circuit électrique; dans ce cas, consultez votre concessionnaire.*

**(2) Puissance des lampes:**

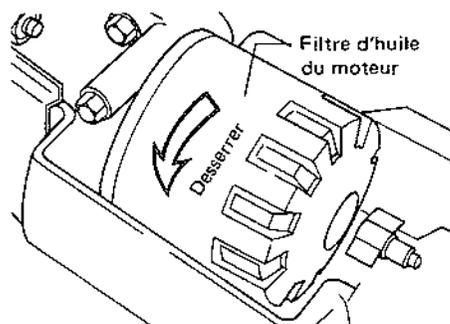
- phare avant . . . . . 40/45W
- indicateurs de direction. . . . . 21W
- voyant du tableau de bord . . . . . 3,4W

**5. APPAREILS ELECTRIQUE ET CABLAGE**

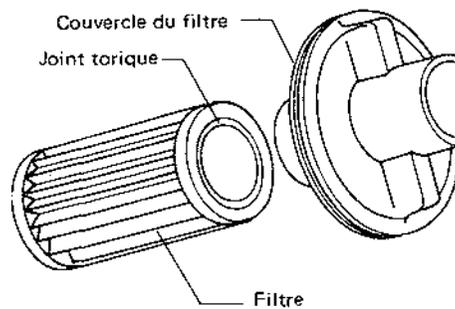
- (1) Ne lavez jamais des appareils électriques avec de l'eau sous pression.
- (2) Lors de la remise en place du câblage après dépose, veillez à ce qu'il n'entre pas en contact avec les mécanismes en mouvement du tracteur ou qu'il ne soit pas coincé entre des couvercles.

**6. NETTOYAGE ET REMPLACEMENT DE CHAQUE FILTRE**

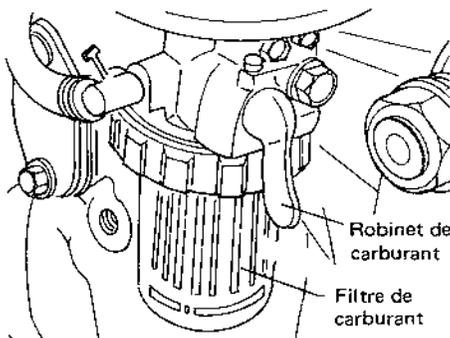
**(1) Remplacement du filtre d'huile du moteur**



- 1) Positionnez la clé du filtre sur la cartouche et déposez-la en tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre. Ensuite, mettez en place la nouvelle cartouche.
- 2) Pour mettre en place la nouvelle cartouche, vissez-la jusqu'à ce que son joint de caoutchouc vienne s'appliquer contre la surface du joint puis donnez deux tiers de tour supplémentaire.



**(2) Nettoyage du filtre à carburant**



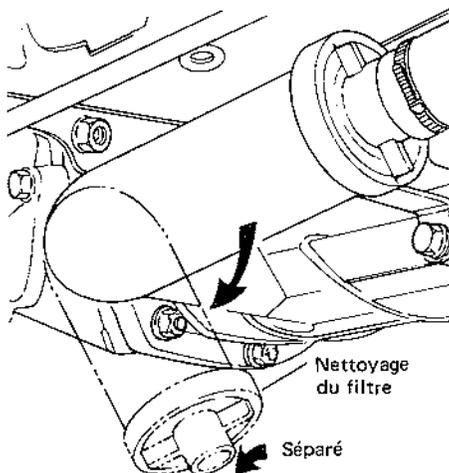
Pour nettoyer le filtre, faites-le pivoter à 90° comme l'indique la figure. On peut alors nettoyer le filtre sans vidanger l'huile de la transmission.

Chassez de l'intérieur du corps de filtre les particules de poussières et de fer. Enduisez d'huile le joint torique.

Vissez le corps de filtre jusqu'à ce que le joint torique vienne en contact avec la surface du joint, puis donner au corps de filtre deux tiers de tour de plus.

- 1) Inspectez le fond de la cuvette (accumulation de poussières ou d'eau)
- 2) S'il y a de la poussière ou de l'eau dans la cuvette, fermez le robinet de gazole et déposez la cuvette. Nettoyez-la ainsi que la cartouche.
- 3) Il faut purger l'air du filtre de gazole chaque fois qu'on dépose la cuvette.

**(3) Filtre de fluide hydraulique**



## SERVICES DIVERS

En hiver, respectez les instructions suivantes pour l'entretien du tracteur.

### 1. HUILE POUR MOTEUR

Utilisez pendant toute l'année une huile pour moteur Diesel de catégorie CB ou de qualité supérieure, classification API.

### 2. ANTIBEL

Pour éviter le gel du moteur, mélangez de l'antigel au liquide de refroidissement s'il y a un risque que la température ambiante tombe en dessous de point de congélation de l'eau.

- Avant de mettre la solution antigel, nettoyez l'intérieur du radiateur.
- Le rapport de mélange de l'antigel est différent selon les fabricants et les températures. Respectez les instructions données par le fabricant de l'antigel que vous utilisez.
- Mélangez suffisamment le liquide de refroidissement et l'antigel avant de verser la solution dans le radiateur.
- Lorsque le niveau du liquide est descendu par suite de l'évaporation, faites l'appoint en ajoutant de l'eau seulement.
- Toutefois, si le niveau a baissé à cause de fuites, faire l'appoint avec une solution d'antigel mélangée selon les mêmes proportions.
- La solution risquant de corroder la peinture, ne la répandez jamais sur des surfaces peintes.
- Le tracteur est expédié garni d'une solution à 45% de LONG LIFE COOLANT (= LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT LONGUE DUREE).

### 3. BATTERIES

Lorsque la température extérieure baisse, la capacité de la batterie diminue et la densité de l'électrolyte décroît au fur et à mesure que la batterie se décharge.

- Maintenez toujours le système de charge en parfait état pour être certain que la batterie sera entièrement chargée.
- Par temps très froid, et en période d'immobilisation du tracteur, déposez la batterie du tracteur et rangez-la dans un endroit abrité.

### 4. CONDUITE SUR DES ROUTES VERGLACEES ET ENNEIGEEES

Pour les déplacements dans ces conditions, roulez prudemment et lentement. Evitez d'accélérer, de freiner brutalement ou de faire des demi-tours brusques.

## IMMOBILISATION DE LONGUE DUREE

Avant de remiser le tracteur pour plus de quelques mois, nettoyez le à fond et suivez les instructions ci-dessous:

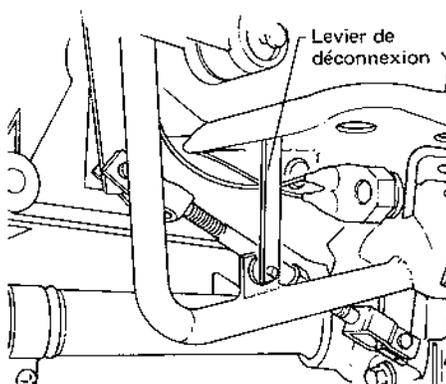
- (1) Réparez toutes les pièces endommagées
- (2) Inspectez tous les postes conformément au tableau d'inspection périodique.
- (3) Vidangez complètement le liquide de refroidissement du moteur et mettez un panneau avertissant que le radiateur est vide.
- (4) Remplacez l'huile du moteur par de l'huile fraîche et faites tourner le moteur au ralenti pendant environ 5 minutes pour le lubrifier.
- (5) Gonflez chaque pneu à une pression légèrement supérieure à la pression normale recommandée.
- (6) Lubrifiez toutes les autres pièces et appliquez de la graisse ou de l'huile sur toutes les pièces sujettes à la rouille.
- (7) Déposez tous les contrepoids
- (8) Détachez ou descendez l'équipement au sol
- (9) Déposez la batterie du tracteur et rechargez-la  
Après avoir fait l'appoint du niveau d'électrolyte, rangez la batterie en un endroit sec et chaud, à l'abri des rayons directs du soleil.
- (10) Pour empêcher le moteur de rouiller, faites-le tourner à 1000/1500 tr/mn pendant 5 à 10 minutes une fois par mois. N'oubliez pas de remplir le radiateur avant de faire démarrer le moteur.
- (11) Maintenez l'embrayage desolidarisé en enfonçant la pédale d'embrayage et placez le levier de déconnexion de l'embrayage comme indiqué sur l'illustration.

- (12) Choisissez un endroit sec à l'intérieur pour le remisage. Recouvrez le tracteur d'une bâche ou d'une protection équivalente.



#### Remarque:

*Avant de recouvrir le tracteur, assurez-vous que toutes les pièces échauffées, telles que le pot d'échappement, sont complètement refroidies.*



# TABLEAU D'ENTRETIEN

O: Inspection, ●: Remplacement, Δ: Nettoyage et opérations d'entretien

\* Sur le compteur horaire

Composants à inspecter	Contrôle journalier avant mise en route	Fréquence des inspections et des opérations d'entretien*												Intervalles entre les périodes d'entretien subséquentes (nombre d'heures de fonctionnement)
		50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	
Niveau du liquide de reformation dans le radiateur	○													Le remplacer chaque année
Ecran du radiateur	○													
Tension de la courroie de ventilateur	○													
Huile du moteur	○	●		●		●		●		●		●		La remplacer au bout de 100 heures
Huile de la transmission	○	●						●						La remplacer au bout de 300 heures
Pression d'air des pneus	○													
Fonctionnement du circuit électrique (compteurs, voyants, etc...)	○													
Jeu des pédales de frein	○													
Fonctionnement du frein de parcage	○													
Fonctionnement de chaque levier de commande	○													
Opacité des fumées	○													
Jeu de la pédale d'embrayage	○													
Pincement	○						○						○	Vérifier au bout de 300 heures
Huile de la pompe à injection		●		○		○		●		○		○		Vérifier au bout de 100 heures et remplacer au bout de 300 heures
Huile de l'arbre de transmission de l'essieu avnt (4RM)			○		○		○		○		○		○	Vérifier au bout de 100 heures et remplacer au bout de 900 heures
Niveau du gazole	○													
Niveau de l'électrolyte (batterie)			○		○		○		○		○		○	Vérifier au bout de 100 heures
Garniture de chaque graisseur		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	Au bout de 50 heures et après chaque utilisation
Graissage du moyeu des roues avant														Au bout de 900 heures
Filtre d'air			Δ		Δ		Δ		Δ		Δ		Δ	Le nettoyer au bout de 100 heures
Tuyaux en caoutchouc			○		○		○		○		○		○	Les vérifier aubout de 100 heures
Filtre d'huile du moteur							●						●	Le remplacer au bout de 300 heures
Filtre de gazole			Δ		Δ		●		Δ		Δ		●	Le nettoyer au bout de 100 heures et le remplacer au bout de 300 heures
Filtre du fluide hydraulique		Δ		Δ		Δ		Δ		Δ		Δ		Le nettoyer au bout de 100 heures

# RECHERCHE DES PANNES

Lorsque le tracteur tombe en panne, prenez les mesures nécessaires en vous référant au tableau de recherche des pannes ci-après. Si vous ne pouvez identifier les causes de la panne, consultez votre concessionnaire local.

Problèmes	Causes probables	Ramèdes
<b>MOTEUR</b>		
Le démarreur ne répond pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● la pédale d'embrayage n'est pas enfoncée</li> <li>● la batterie est déchargée.</li> <li>● les bornes sont desserrées.</li> <li>● Rupture de l'interrupteur</li> <li>● Rupture du démarreur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Enfoncer la pédale.</li> <li>● Recharger la batterie.</li> <li>● Vérifier la fixation des bornes, assurez-vous qu'elles ne sont pas déconnectées ou corrodées et nettoyez les bornes et les fixations. Resserrez-les et appliquez sur les bornes de la vaseline ou de la graisse pour les protéger de la corrosion.</li> <li>● Le réparer ou le remplacer dans un atelier de service après vente.</li> <li>● Le réparer ou le remplacer dans un atelier de service après vente.</li> </ul>
Le démarreur fonctionne mais sa vitesse n'atteint pas le niveau spécifié	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Batterie déchargée.</li> <li>● Mise à la masse défectueuse</li> <li>● Viscosité inadéquate de l'huile du moteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La recharger</li> <li>● Nettoyer le raccord de branchement à la masse pour assurer le contact.</li> <li>● Remplacer l'huile par de l'huile appropriée.</li> </ul>
Le démarreur fonctionne normalement mais le moteur ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● De l'air s'est introduit dans le circuit du gazole.</li> <li>● Filtre à gazole colmaté.</li> <li>● Le combustible n'arrive pas</li> <li>● Les bougies de préchauffage sont déconnectées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Effectuer l'opération de purge d'air.</li> <li>● Nettoyez le filtre ou remplacez la cartouche.</li> <li>● Ouvrir le robinet.</li> <li>● Les réparer dans un atelier de service après vente.</li> </ul>
La rotation du moteur est très irrégulière	<ul style="list-style-type: none"> <li>● De l'air a pénétré dans le circuit de gazole</li> <li>● Filtre de gazole colmaté.</li> <li>● Buses d'injection de gazole colmatées</li> <li>● Fuites dans la tuyauterie de gazole</li> <li>● Mauvais calage de l'injection.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Purger l'air.</li> <li>● Le nettoyer ou remplacer la cartouche.</li> <li>● Les nettoyer ou les remplacer.</li> <li>● Resserrer chaque collier de serrage de tuyaux ou remplacer les tuyaux endommagés.</li> <li>● Polir la surface de la rondelle de cuivre avant de la mettre en place.</li> <li>● Refaire le calage dans un atelier de service après vente.</li> </ul>
Le moteur cale lorsque la vitesse ralentit	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pompe d'injection défectueuse</li> <li>● Jeu inadéquat des soupapes du moteur</li> <li>● Régime de ralenti trop bas</li> <li>● Buses défectueuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Réparer dans un atelier de service après vente.</li> <li>● Réparer dans un service après vente</li> <li>● Régler le ralenti.</li> <li>● Réparer dans un atelier de service après vente.</li> </ul>
Régime du moteur trop élevé	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Régulateur colmaté par des poussières</li> <li>● L'huile brûle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Réparer dans un atelier de service après vente</li> <li>● Réparer dans un atelier de service après vente.</li> </ul>
Le moteur cale en cours de service	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Manque de combustible</li> <li>● Buses défectueuses</li> <li>● Manque d'huile dans le moteur ou grippage du moteur causé par le manque d'huile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faire l'appoint dans le réservoir et purger l'air du circuit.</li> <li>● Réparer dans un atelier de service après vente.</li> <li>● Réparer dans un atelier de service après vente (s'il est possible de faire tourner le moteur à la main en tirant sur la courroie de ventilateur, le défaut provient probablement de buses défectueuses).</li> </ul>
Surchauffe du moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Manque de liquide de refroidissement.</li> <li>● Courroie de ventilateur desserrée ou cassée</li> <li>● L'écran du radiateur est colmaté</li> <li>● Quantité insuffisante d'huile dans le moteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faire l'appoint jusqu'au niveau désiré.</li> <li>● La resserrer ou la remplacer.</li> <li>● Le nettoyer.</li> <li>● Refaire l'appoint jusqu'au niveau spécifié.</li> </ul>
Les fumées d'échappement sont blanches	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Niveau d'huile trop élevé dans le moteur.</li> <li>● Alimentation en gazole insuffisante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Régler au niveau spécifié.</li> <li>● Réparer dans un atelier de service après vente</li> </ul>
Les fumées d'échappement sont noires	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Filtre d'air colmaté</li> <li>● Gazole de qualité inadéquate</li> <li>● Gazole trop riche</li> <li>● Pression défectueuse à la buse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nettoyer la cartouche.</li> <li>● Le remplacer par le gazole spécifié.</li> <li>● Réparer dans un atelier de service après vente.</li> <li>● Réparer dans un atelier de service après vente.</li> </ul>
Rendement insuffisant du moteur	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Buses grippées, colmatées, ou bouchées par des dépôts de carbone.</li> <li>● Compression insuffisante ou fuites de pression par les sièges de soupape</li> <li>● Mauvais calage de l'injection.</li> <li>● Gazole de mauvaise qualité</li> <li>● Filtre d'air colmaté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Réparer dans un atelier de service après vente</li> <li>● Vérifier le circuit (colmatage ou fuites).</li> <li>● Nettoyer la cartouche.</li> </ul>

Problèmes	Causes probables	Remèdes
Le voyant de pression d'huile s'allume en cours de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau d'huile insuffisant dans le moteur</li> <li>• Viscosité insuffisante de l'huile du moteur</li> <li>• Interrupteur de pression d'huile cassé</li> <li>• Voyant de pression d'huile cassé</li> <li>• Cartouche filtrante d'huile colmatée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refaire l'appoint jusqu'au niveau spécifié.</li> <li>• La remplacer par l'huile appropriée.</li> <li>• Le remplacer.</li> <li>• Réparer dans un atelier de service après vente.</li> <li>• Remplacer la cartouche.</li> </ul>
Le voyant de charge s'allume en cours de service.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Câblage défectueux</li> <li>• Alternateur défectueux</li> <li>• Batterie défectueuse ou électrolyte insuffisant.</li> <li>• Courroie de ventilateur desserrée ou cassée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier le câblage (bornes desserrées, court-circuit, mise à la masse défectueuse); réparer.</li> <li>• Réparer dans un atelier de service après vente.</li> <li>• Remplacer la batterie ou refaire l'appoint avec de l'eau distillée.</li> <li>• Resserrer correctement la courroie ou la remplacer.</li> </ul>
<b>EMBRAYAGE</b>		
L'embrayage patine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mauvais réglage de la pédale d'embrayage</li> <li>• Garnitures usées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régler correctement le jeu de la pédale et la course.</li> <li>• Les réparer ou les remplacer dans un atelier de service après vente.</li> </ul>
Le débrayage ne se fait pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garnitures d'embrayage rouillées</li> <li>• Mauvais réglage de la pédale d'embrayage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les réparer dans un atelier de service après vente.</li> <li>• Régler le jeu de la pédale et la course effective.</li> </ul>
<b>FREINS</b>		
Freinage insuffisant ou irrégulier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trop de jeu à la pédale</li> <li>• Garnitures usées ou grippées</li> <li>• Les courses des deux pédales sont différentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régler le jeu à la valeur spécifiée.</li> <li>• Remplacer dans un atelier de service après vente.</li> <li>• Régler de manière à ce que les deux pédales aient la même course.</li> </ul>
Les pédales de frein ne reviennent pas régulièrement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ressorts de rappel de la pédale de frein sont cassés.</li> <li>• Les pièces coulissantes sont insuffisamment graissées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer les ressorts.</li> <li>• Les débarrasser de la rouille et les graisser.</li> </ul>
<b>LEVAGE HYDRAULIQUE</b>		
La pression d'huile n'atteint pas le niveau spécifié	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régime du moteur trop bas</li> <li>• Huile de transmission insuffisante</li> <li>• Le circuit absorbe de l'air par la ligne d'aspiration.</li> <li>• Filtre d'aspiration colmaté</li> <li>• Rupture de la pompe hydraulique</li> <li>• Rupture de la soupape de commande ou clapet de sécurité</li> <li>• Rupture du vérin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire monter le moteur en régime.</li> <li>• Refaire l'appoint jusqu'au niveau spécifié.</li> <li>• Resserrer les colliers. Si l'on constate des fissures dans les tubes ou des joints toriques cassés, les remplacer.</li> <li>• Nettoyer la cartouche.</li> <li>• Réparer dans un atelier de service après vente.</li> <li>• Réparer dans un atelier de service après vente.</li> <li>• Réparer dans un atelier de service après vente.</li> </ul>
Fuite de fluide par la tuyauterie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Joints desserrés</li> <li>• Tuyaux fissurés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les resserrer.</li> <li>• Réparer dans un atelier de service après vente.</li> </ul>
La soupape de commande grince lorsque le levier de commande est amené en position "RAISING" (MONTEE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Position de butée décalée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corriger la position.</li> </ul>
La pression hydraulique ne descend pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le bouton de commande de la vitesse de descente du dispositif de levage est vissé en position LOCK (bloqué)</li> <li>• Rupture de la soupape de commande</li> <li>• Rupture du vérin</li> <li>• Partie rotative de l'arbre de levage grippée.</li> <li>• La bielle de commande se heurte à un obstacle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dévisser le bouton pour l'amener en position DESCENTE.</li> <li>• Réparer dans un atelier de service après vente.</li> <li>• Réparer dans un atelier de service après vente.</li> <li>• Réparer dans un atelier de service après vente.</li> <li>• Vérifier le positionnement de la bielle.</li> </ul>
<b>SYSTEME DE DIRECTION</b>		
Le volant de direction est très difficile à tourner ou ne reste pas au point mort.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pincement défectueux</li> <li>• Pression d'air inégale sur les pneus de droite et de gauche</li> <li>• Joints de tringlerie desserrés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le régler.</li> <li>• Gonfler les pneus à la même pression.</li> <li>• Resserrer chaque joint ou les remplacer si nécessaire.</li> </ul>
Jeu excessif dans le volant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colonne de direction usée.</li> <li>• Pièces métalliques usées</li> <li>• Extrémités de bielles desserrées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réparer dans un atelier de service après vente.</li> <li>• Réparer dans un atelier de service après vente</li> <li>• Les resserrer.</li> </ul>

Problèmes	Causes probables	Remèdes
<b>CIRCUIT ELECTRIQUE</b>		
La batterie n'est pas chargée	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Coupure dans le câblage</li> <li>● Alternateur défectueux</li> <li>● Régulateur défectueux</li> <li>● Courroie de ventilateur desserrée ou cassée</li> <li>● Batterie défectueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Réparer les bornes desserrées ou encrassées, les court-circuits, ou les mises à la masse défectueuses.</li> <li>● Réparer dans un atelier de service après vente.</li> <li>● Réparer dans un atelier de service après vente ou le remplacer.</li> <li>● Retendre la courroie ou la remplacer.</li> <li>● Réparer la batterie en nettoyant ou en resserrant les bornes ou en rétablissant le niveau de l'électrolyte.</li> </ul>
L'éclairage des phares est défectueux	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capacité de la batterie insuffisante</li> <li>● Connexions défectueuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La recharger.</li> <li>● Inspecter le câblage (mise à la masse défectueuse ou desserrée, bornes sales)</li> <li>● Réparer si nécessaire</li> </ul>
Les phares ne s'allument pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Connexions défectueuses</li> <li>● Ampoules grillées</li> <li>● Fusible grillé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vérifier le câblage (connexions défectueuses, mauvaise mise à la masse, bornes sales ou desserrées). Réparer si nécessaire.</li> <li>● Remplacer.</li> <li>● Remplacer.</li> </ul>
L'avertisseur acoustique ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bouton d'avertisseur cassé</li> <li>● Câblage défectueux</li> <li>● Avertisseur cassé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Remplacer</li> <li>● Réparer</li> <li>● Réparer ou remplacer.</li> </ul>
Les indicateurs de changement de direction ne clignotent pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ampoules grillées</li> <li>● Clignotant cassé</li> <li>● Connexions défectueuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Remplacer</li> <li>● Remplacer</li> <li>● Inspecter le câblage (connexions défectueuses) et les nettoyer ou les resserrer selon le cas.</li> </ul>







**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](http://www.yvanbeal.fr) - E-mail : [info@yvanbeal.fr](mailto:info@yvanbeal.fr)  
R.C.S. B 304 973 886 - S.A.S. au capital de 612 000 €**