



NOTICE D'EMPLOI

Tracteurs



TE4320
TE4370



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

01-000108-050425

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.

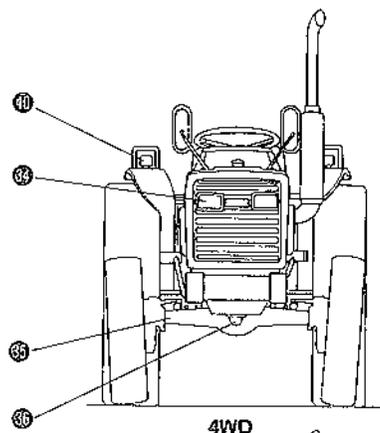
Nous attirons votre attention sur le fait que les caractéristiques de ce manuel peuvent être quelque peu différentes de celles de l'engin que nous vous avons fourni. En effet, nous cherchons constamment à améliorer nos normes techniques et de qualité et nous les appliquons immédiatement à notre matériel.

TABLE DES MATIERES

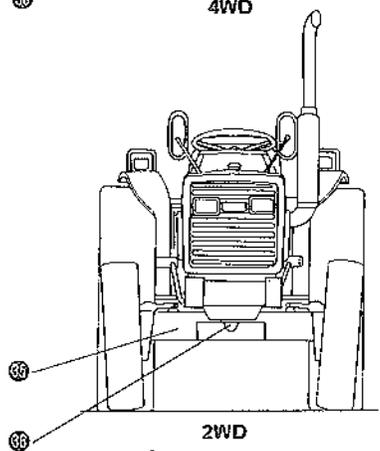
VUE D'ENSEMBLE ET EMPLACEMENT DES PRINCIPAUX COMPOSANTS	3
SPECIFICATIONS	4
PRECAUTIONS D'ORDRE GENERAL	6
CONTROLES	9
Interrupteurs et lampes témoins	9
Leviers de commande et pédales	11
ATTELAGE 3 POINTS	14
UTILISATION	15
INSPECTION AVANT UTILISATION QUOTIDIENNE	19
ENTRETIEN	21
GRAISSAGE ET CARACTERISTIQUES DES FLUIDES	23
PURGE D'AIR DU SYSTEME D'ALIMENTATION EN GAZOLE	26
INSPECTION, NETTOYAGE ET REMPLACEMENT DE PIECES	26
SERVICES DIVERS	28
IMMOBILISATION DE LONGUE DUREE	28
TABLEAU D'ENTRETIEN	29
RECHERCHE DES PANNES	30
SCHEMA DE CABLAGE	33

VUE D'ENSEMBLE ET EMPLACEMENT DES PRINCIPAUX COMPOSANTS

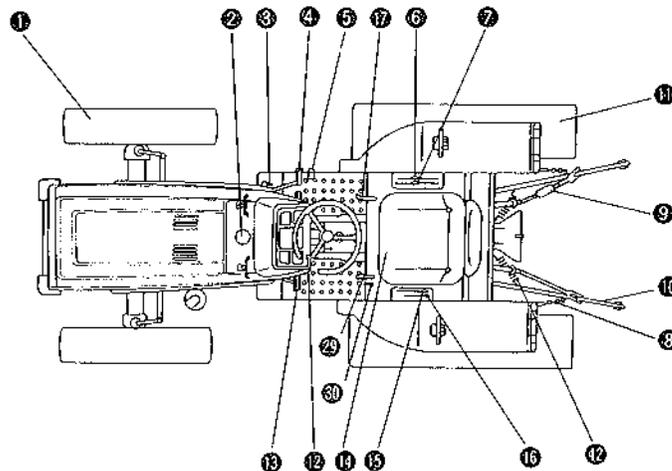
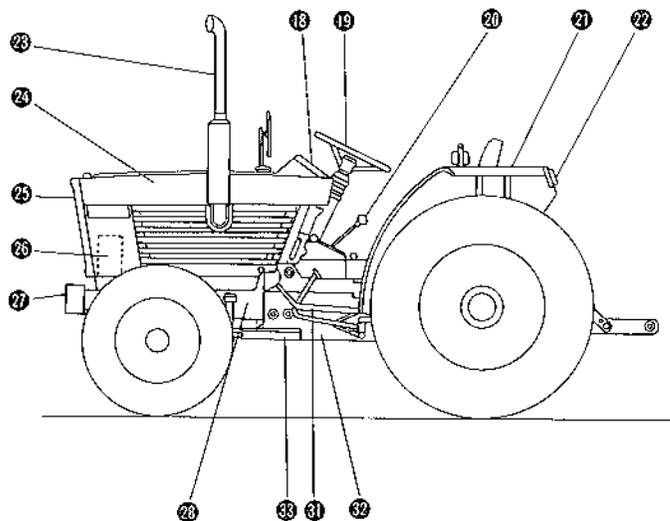
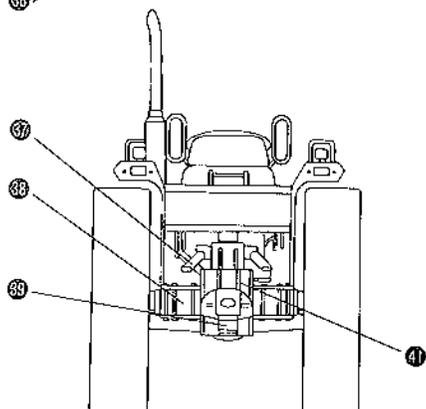
• NOMS DES PRINCIPALES PIÈCES



4WD



2WD



- | | | |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1) Roues avant | 15) Levier de changement de vitesse transfert | 29) Levier de changement de vitesse de la prise de force |
| 2) Bouchon de réservoir du combustible | 16) Levier de changement de vitesse relais | 30) Levier de commande de traction avant (4RM) |
| 3) Manette des gaz | 17) Levier de verrouillage du différentiel | 31) Marchepied |
| 4) Pédale de frein | 18) Tableau de bord | 32) Transmission avant |
| 5) Pédale d'accélérateur | 19) Volant de direction | 33) Arbre de transmission des roues avant (4RM) |
| 6) Levier de contrôle d'efforts (uniquement pour les types M, P et S) | 20) Levier de changement de vitesse principal | 34) Phare |
| 7) Levier de contrôle de position | 21) Garde-boue | 35) Essieu avant |
| 8) Chaîne de brancard | 22) Catadioptre | 36) Pivot central |
| 9) Levier de relevage | 23) Pot d'échappement | 37) Bras de relevage |
| 10) Brancard | 24) Capot moteur | 38) Essieu arrière |
| 11) Roues arrière | 25) Calandre | 39) Attelage de la remorque |
| 12) Levier d'embrayage de la prise de force | 26) Batterie | 40) Indicateur de changement de direction |
| 13) Pédale d'embrayage | 27) Pare-chocs | 41) Transmission arrière |
| 14) Siège du conducteur | 28) Moteur | 42) Ressort de contrôle d'oscillation du brancard |

SPECIFICATIONS

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Item	Modèles de tracterus	TE4320		TE4370	
		T (2RM)	F (4RM)	T (2RM)	F (4RM)
Dimensions cm					
Longueur hors tout (du pare-chocs à l'extrémité brancard)		321			
Largeur hors tout (avec voie arrière 150 cm)		181,5			
Hauteur hors tout		200			
Empattement		180			
Voies	Avant	115-155	121	115-155	121
	Arrière	114-150			
Grade minimum au sol		36			
Rayon de braquage minimum (sans freins)		335			
Rayon de branquage minimum (et un frein)		266			
Poids (kg)		1325	1430	1325	1430
Moteurs					
Modèle		4FA1		4FB1	
Type		Diesel 4 temps – refroidi à l'eau			
Puissance (CV/tr/mn)		32/2600		36.5/2600	
Cylindrée (cm ³)		1487		1817	
Alésage x course mm		76 x 82		84 x 82	
Type de chambre de combustion		à turbulence			
Système de graissage		Sous pression			
Système de refroidissement		Refroidi à l'eau – sous pression à sec, cylindre cyclone			
Combustible		Gazole			
Capacité du réservoir		40 l			
Mode de démarrage		Démarreur avec bougies de préchauffage			
Batterie		NX 1207			
Châssis					
Embrayage	Principal	Monodisque à sec			
	Prise de force	Multidisque hydraulique			
Transmission		à base synchronisée et relais à pignons baladeurs			
Différentiel		à pignons coniques avec verrouillage			
Freins		Multidisques coronaux à bain d'huile			
Système de direction		Manuel assisté hydrauliquement			
Dimensions des pneus	Avant	600-16 (6RP)	8-18 (4RP)	600-16 (6PR)	8-18 (4PR)
	Arrière	12.4-28			
Essieu avant	A pivot central Lemoine	Eliot inversé, à pivot central	A pivot central Lemoine	Eliot inversé, à pivot central	
Essieu arrière	Banjo médian				

Modèles de tracteurs		TE4320	TE4370	
Dispositif de relevage de l'équipement				
Fonctionnement		Hydraulique		
Mode de montage		Tringlerie à 3 points		
Mode de traction		Attelage de remorque		
Catégorie d'attelage en 3 points		1		
Auto-contrôle		Contrôle de position et contrôleur d'efforts		
Vitesses de déplacement				
Combinaisons de changement de vitesses				
Relais	Transfert	Selecteur principal	Vitesses en kmh	
L	L	1	0,35 (mini)	
		2	0,50	
		3	0,67	
		R (marche arrière)	0,47	
	M	1	0,78	
		2	1,11	
		3	1,48	
		R (marche arrière)	1,05	
	H	1	1,91	
		2	2,71	
		3	3,62	
		R (marche arrière)	2,57	
H	L	1	2,14	
		2	3,05	
		3	4,06	
		R (marche arrière)	2,76	
	M	1	4,76	
		2	6,77	
		3	9,03	
		R (marche arrière)	6,42	
	H	1	11,66	
		2	16,57	
		3	22,11 (maxi)	
		R (marche arrière)	15,71	
Arbre de prise de force				
Vitesses	Nbres	tr/mn maxi	Normalisées	
			tr P.d.F	tr moteur
			1	602
2	1136	1000	2289	
Diamètre de l'arbre et cannelures		φ 35 (6 cannelures)		

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.

Étudiez 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.
- c. 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.
 - d. 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.
 - e. Entretien des dispositifs de protection. Vérifiez périodiquement les dispositifs de protection pour vous assurer qu'ils fonctionnent correctement. Utilisez les constamment.
- ## 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.
- (6) 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.
 - (7) 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.
 - (8) 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.
 - (9) 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.
 - (10) 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.
 - (11) Conservez toujours la trousse d'outillage nécessaire sur le tracteur utilisez-la selon les instructions.
- ## 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 endroit 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. Evitez 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. Evitez 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 heurte 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 rizièrre 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.

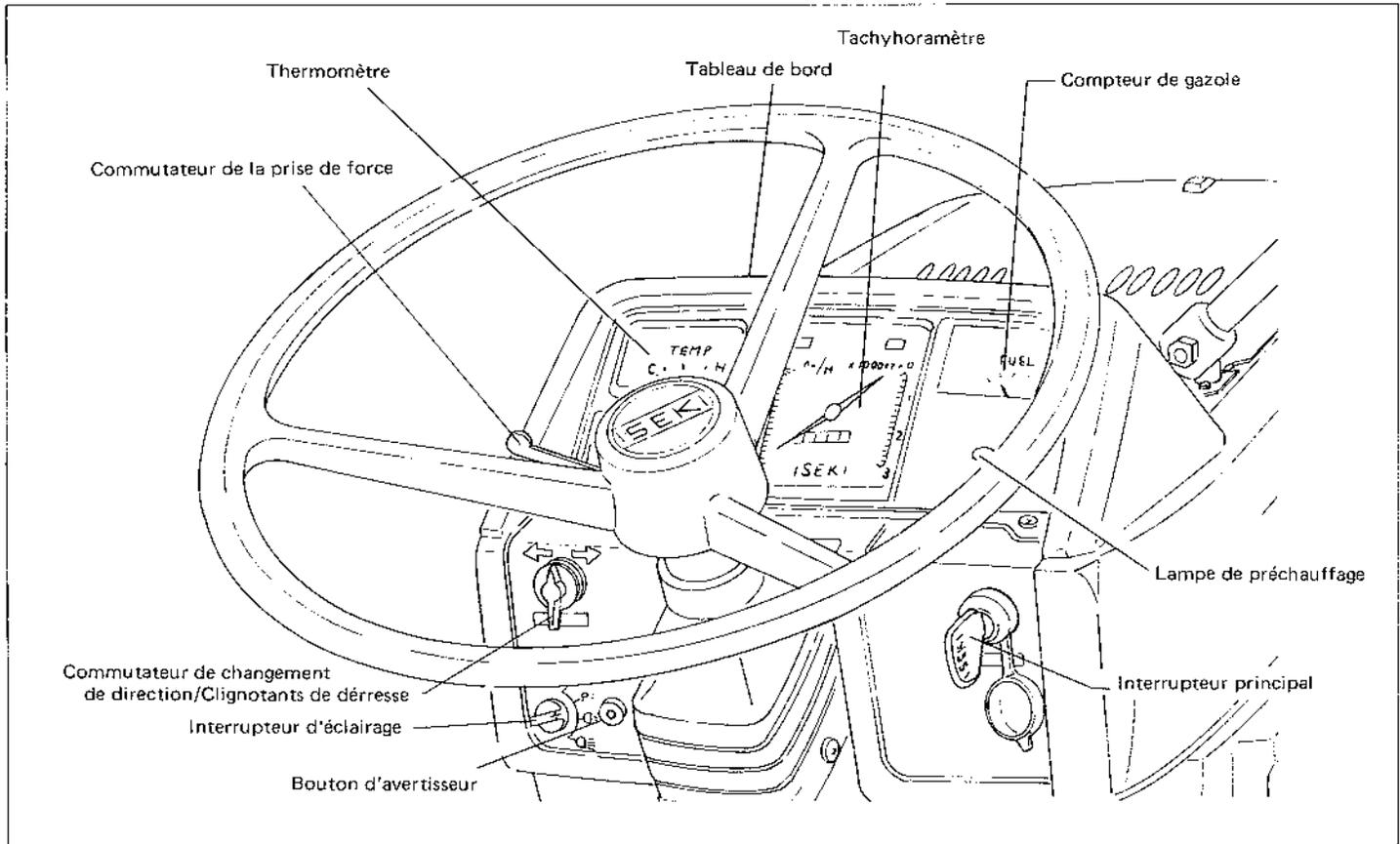
- l. Lorsque vous tractez une charge lourde ou un gros bloc, faites avancer lentement le tracteur jusqu'à ce que le câble de remorquage soit complètement tendu. Arrêtez vous alors puis commencez à tracter lentement. Lors de cette manoeuvre, le point d'attelage doit être plus bas que le centre de l'essieu 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 anti-dérapantes 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, attendez que les pièces échauffées telles que le pot d'échappement soient complètement refroidies.

CONTROLES

INTERRUPTEURS ET LAMPES-TEMOINS

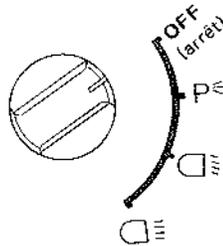


1. INTERRUPTEUR PRINCIPAL (clé de contact)

- (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 "MARCHE" 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.

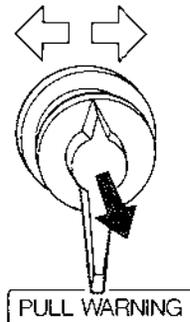
2. COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE

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



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:

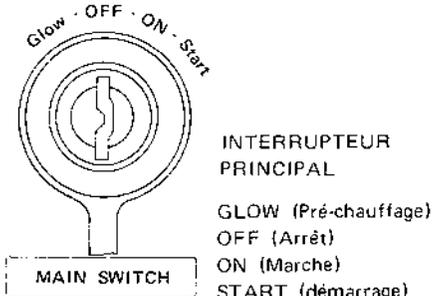
lampes commutation	DROITE	GAUCHE
droit	clignote	ne clignote pas mais reste sur ON (marche)
point mort gauche	clignote ne clignote pas	clignote
	mais reste sur ON (marche)	clignote



3. INTERRUPTEUR D'INDICATION DE DIRECTION/SIGNAL DE DETRESSE

L'interrupteur principal étant sur MARCHE, 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 manœuvre.

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



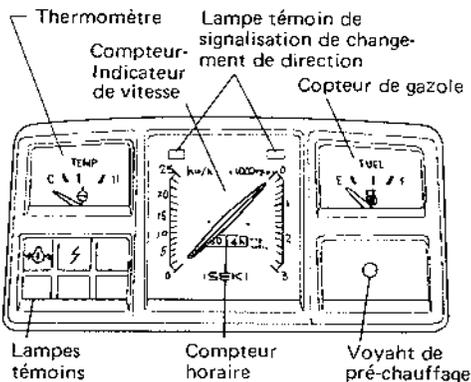
4. VOYANT PRE-CHAUFFAGE

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. TABLEAU DE BORD



Exemple: 1 2 3 4 signifie 123,4 heures de fonctionnement, c'est-à-dire 123 heures et 24 minutes de fonctionnement

(1) TACHYMETRE/INDICATEUR DE VITESSE

L'échelle de droite indique le régime du moteur (en tours minute) et les chiffres de gauche les vitesses de déplacement à plein régime.

(2) COMPTEUR HORAIRE

Indique le nombre d'heures de fonctionnement cumulé. Le chiffre de droite encadré de blanc indique les décimales d'une heure de fonctionnement

(3) THERMOMETRE

Indique la température du liquide de refroidissement du moteur



Remarque:

Lorsque l'aiguille approche le H (Hot = Chaud) de l'échelle, c'est l'indice que le moteur est en surchauffe. Ramenez la manette des gas au ralenti et laissez le moteur tourner à vide pendant un moment. Ensuite coupez le moteur. Attendez qu'il soit refroidi et:

- vérifiez le niveau du liquide de

refroidissement du radiateur

- vérifiez la tension de la courroie du ventilateur
- vérifiez l'écran et le faisceau du radiateur (colmatage)

(4) COMPTEUR DE GAZOLE

Indique le niveau de gazole dans le réservoir lorsque la clé de contact est sur position ON (= MARCHE)

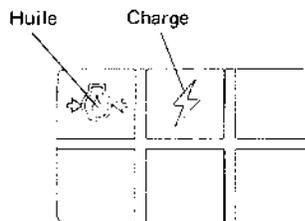


Remarque:

Refaites le plein de carburant avant que le réservoir ne soit complètement vide. En effet, lorsque le réservoir est vide, vous devez procéder à une opération fastidieuse de purge d'air de l'ensemble du circuit de carburant.

(5) BLOC DES VOYANTES 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.

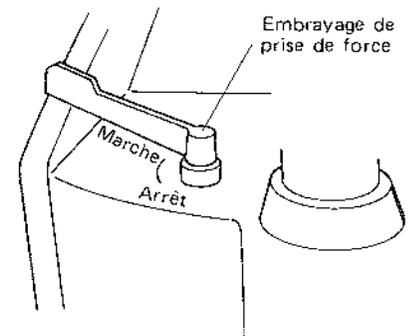
(6) LAMPES-TEMOIN D'INDICATEURS DE DIRECTION

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

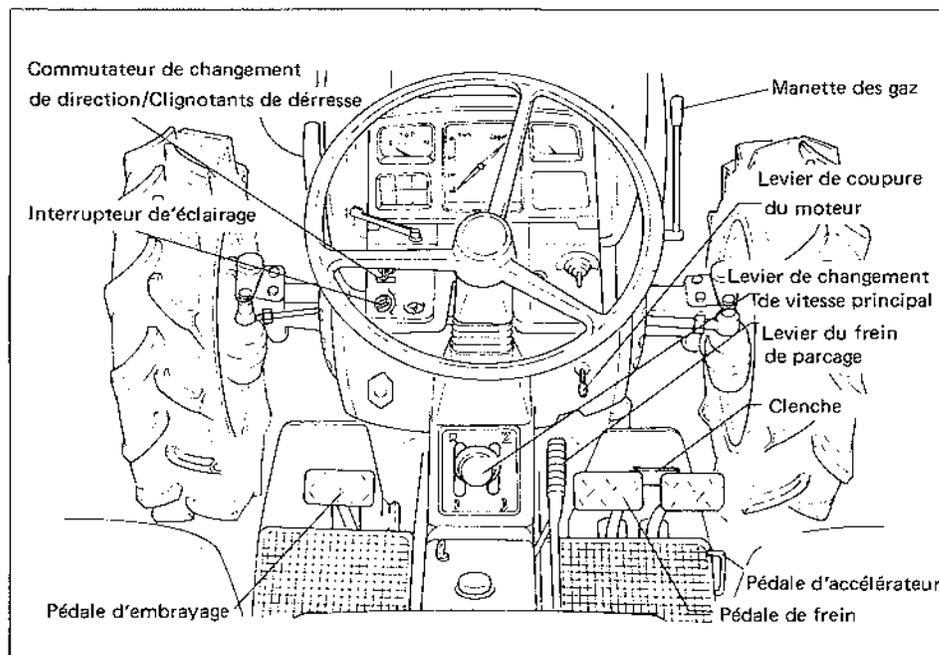
7. COMMUTATEUR DE PRISE DE FORCE

(uniquement pour la version à prise de force indépendante)

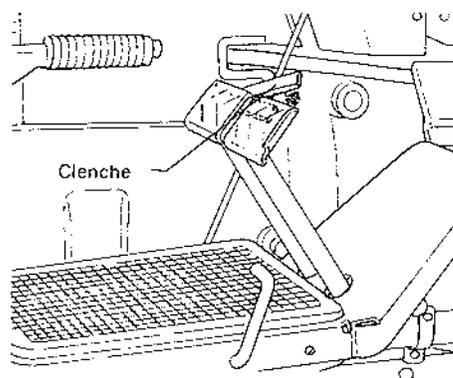
- la position OFF (= ARRET) coupe l'embrayage de la prise de force arrière.
- la position ON (= MARCHE) met l'embrayage de la prise de force en prise. L'arbre de la prise de force tourne sans tenir compte du fonctionnement de l'embrayage principal.



LEVIERS DE COMMANDE ET PEDALES

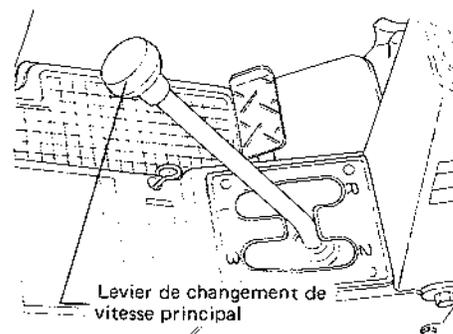


1. PEDALE DE FREIN



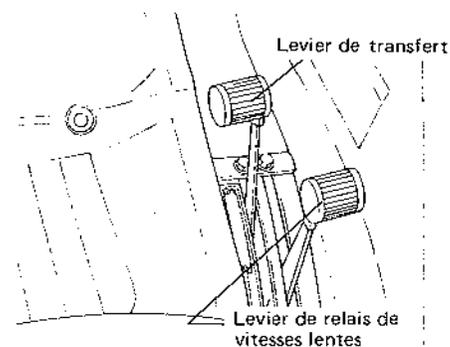
Les freins de droite et de gauche peuvent être manoeuvrés séparément avec des pédales différentes. Mais n'oubliez pas de coupler les pédales avec la clenche lors des déplacements sur route. Quand on appuie sur les pédales de frein, les feux de stop s'allument.

2. LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE PRINCIPALE



Dans la version à boîte de vitesse synchronisé, la transmission est du type synchronisé pour la marche avant, ce qui permet de passer les vitesses en cours de déplacement en enfonçant la pédale de l'embrayage principal.

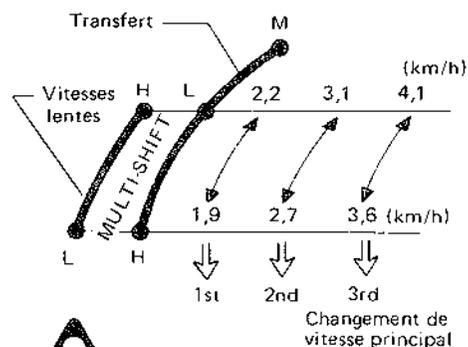
3. SELECTEUR DE TRANSFERT ET RELAIS DE VITESSES LENTES



L'utilisation combinée des trois leviers de changement de vitesse de la transmission donne dix-huit marches avant et six marches arrière.

— CHANGEMENT DE VITESSE COMBINE

En agissant simultanément sur le levier de transfert de vitesse de la transmission et sur le levier de relais de vitesses lentes, on obtient les vitesses qui figurent sur le diagramme ci-dessous.



Remarque:

N'oubliez pas d'enfoncer la pédale d'embrayage principal avant d'agir sur les leviers.

Le changement de vitesse à deux leviers est très commode pour les opérations qui impliquent de fréquentes fluctuations de charge.



Remarque:

— Comment utiliser la plage de vitesses lentes

En amenant le levier en position L (Low = Bas) on peut obtenir des vitesses rampantes (régime ultra-lent). Mais faites particulièrement attention à la manœuvre du levier de relais des vitesses lentes car une manœuvre imprudente de ce levier peut causer de graves problèmes.

(1) On peut exécuter à ce régime, les travaux suivants:

- Labour profond ou hersage très fin avec la houe rotative.
- travaux à la houe sur un terrain dont le sol est trop dur pour permettre de travailler aux vitesses de déplacement normales.
- défonçage du terrain avec une trancheuse
- chargement ou déchargement du tracteur sur un véhicule

(2) Travaux impossibles à exécuter à ce régime:

- Sortir d'un bourbier dans un terrain très marécageux.
- opérations de remorquage
- travaux avec une lame de bulldozer à l'avant
- travaux de génie civil
- pénétration dans un champ ou sortie d'un champ

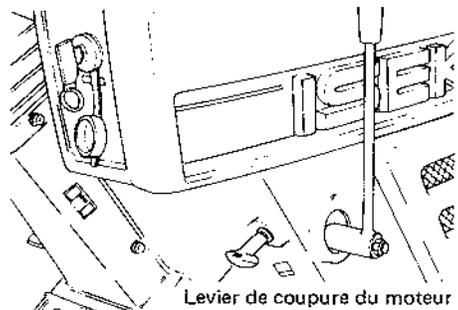
(3) Instructions à respecter lors du fonctionnement en vitesses lentes.

- passez les vitesses en débrayant à fond.
- mettez le tracteur en route après avoir desserré les freins.

- pour arrêter le tracteur, n'oubliez pas d'enfoncer la pédale d'embrayage avant de serrer les freins.

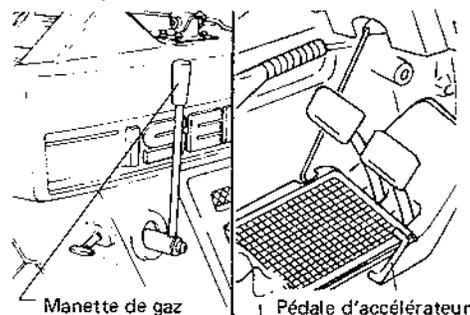
4. LEVIER DE COUPURE DU MOTEUR

Amenez la manette des gaz en position **IDLE (= RALENTI)**; de moteur tournera au ralenti. Tirez sur le levier de coupure; le moteur s'arrêtera.



5. MANETTE DES GAZ ET PEDALE D'ACCELERATEUR

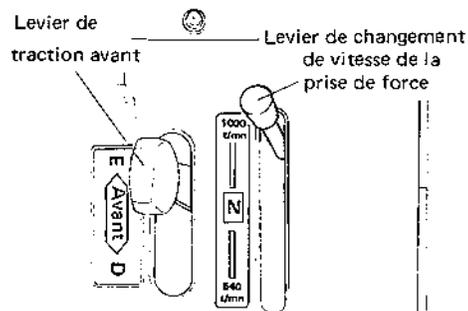
- La manette des gaz s'utilise principalement pour les travaux dans un champ.
- la pédale d'accélérateur s'utilise pour les déplacements sur route.



6. PEDALE D'EMBRAYAGE

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

7. LEVIER DE CHANGEMENT DE VITESSE DE LA PRISE DE FORCE



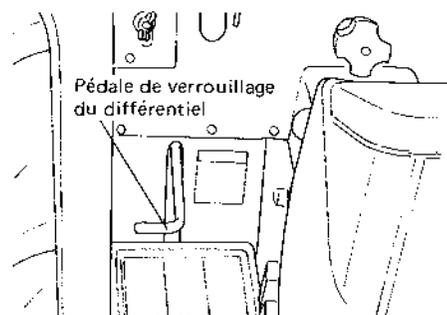
Les vitesses de prise de force peuvent être utilisées en deux paliers en agissant sur le levier, comme l'indique la figure.

8. LEVIER DE TRACTION AVANT (TYPE F)

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

9. VERROUILLAGE DU DIFFERENTIEL

La pédale étant enfoncée, les engrenages différentiels de l'essieu arrière sont verrouillés, ce qui est très efficace pour que les roues arrière tournent avec un dérapage minimum.

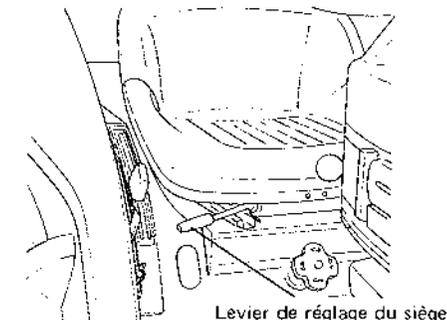


Remarque:

Le fonctionnement du verrouillage du différentiel mérite une attention particulière. En effet, une utilisation impropre de ce dispositif peut provoquer de graves accidents ou de sérieuses difficultés. Ne jamais engager le verrouillage du différentiel lors des déplacements sur route ou dans les virages.

10. LEVIER DE REGLAGE DU SIEGE

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

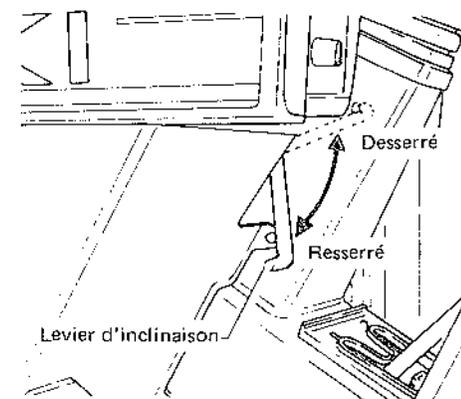


- Si le tracteur doit stationner par temps de pluie, faites pivoter le siège vers l'avant pour le maintenir sec.

11. INCLINAISON DE LA COLONNE DE DIRECTION

Le conducteur peut incliner la colonne de direction pour obtenir la position adéquate du volant.

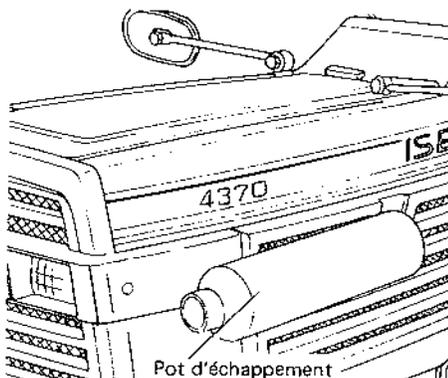
- Desserrer le levier d'inclinaison puis incliner le volant de direction à la position désirée.
- Après le réglage, ne pas oublier de resserrer le levier.



12. POT D'ECHAPPEMENT VERTICAL/HORIZONTAL

Le pot d'échappement peut être installé soit verticalement soit horizontalement par simple modification de la position de réglage, après dépose des boulons de serrage.

- La position horizontale est destinée aux travaux dans des vergers
- lors des déplacements sur route, la position verticale est recommandée.

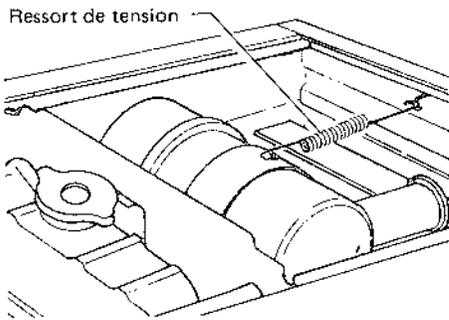
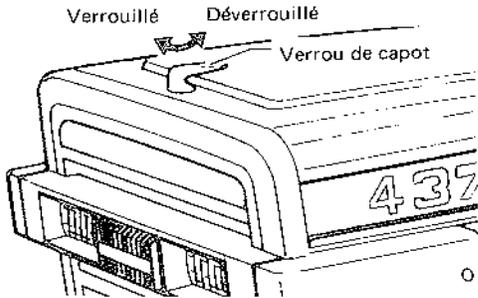


13. CAPOT DU MOTEUR ET CALANDRE

- Faites pivoter le verrou à l'avant du capot du moteur dans le sens contraire

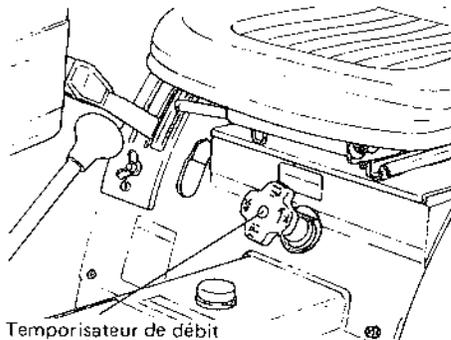
aux aiguilles d'une montre pour pouvoir ouvrir le capot.

- Pour déposer la calandre, démonter le ressort de tension installé entre le montant de filtre à air et la calandre. Ces pièces avant été déposées, la batterie et le radiateur sont facilement accessibles.



14. BOUTON DE COMMANDE DE LA VITESSE DE DESCENTE (TEMPORISATEUR DE DÉBIT)

Ce bouton permet de contrôler la vitesse de descente du dispositif de levage. Vous choisirez la vitesse appropriée en fonction de l'équipement à utiliser. Le dispositif de levage se verrouille en vissant à fond le bouton.



Remarque:

Veillez à pousser à fond le bouton pendant le déplacement du tracteur sur route ou pour inspecter ou réparer

l'équipement monté sur le dispositif de levage.



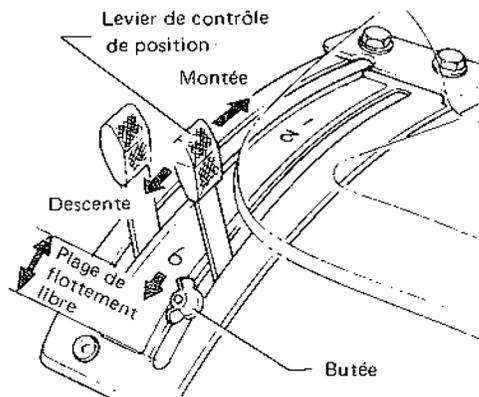
ATTENTION

Un bouton insuffisamment serré non seulement accélère exagérément la vitesse de descente du dispositif de levage mais peut également endommager l'équipement remonté par ce dispositif et causer de graves accidents.

Faites toujours très attention à la manipulation de ce bouton.

15. LEVIER DE COMMANDE DU DISPOSITIF DE LEVAGE

Le dispositif de levage peut être monté ou descendu puis arrêté librement à n'importe quelle hauteur à l'aide du levier de commande, grâce au système de contrôle de position incorporé.



- En tirant ce levier vers l'arrière, le dispositif de levage monte.
- En repoussant ce levier vers l'avant, le dispositif de levage descend.
- Lorsque ce levier est positionné dans les limites de la plage de FLOTTEMENT LIBRE, le dispositif de levage est abaissé à l'extrémité et ne peut être relevé.
- En réglant d'abord la butée après avoir desserré le boulon à oreilles, on pourra déterminer une position de descente adéquate pour les opérations répétées de levage. Certains organes de commande hydraulique, tels que l'appareil de commande à distance, sont disponibles en option.

16. LEVIER DE CONTRÔLE D'EFFORTS

Le système de contrôle d'effort sert pour un équipement, tel qu'un de charrue,

monté sur l'attelage à 3 points.

- En tirant le levier de contrôle, le dispositif de levage s'élève et vice-versa.
- Si l'on place le levier de contrôle dans les limites de la plage de flottement libre, il devient impossible de faire monter led dispositif de levage à la position la plus haute ou de le descendre à la position la plus basse.
- Quand on met le levier à la position supérieure, le dispositif de levage pourra être relevé à la position la plus haute.
- Quand le levier est dans les limites de la plage de contrôle d'efforts, le système de contrôle d'effort agit pour faire monter le dispositif de levage; en conséquence, la charge excessive d'un équipement installé qu dispositif d'attelage est transférée aux roues arrière du tracteur. On évite ainsi le patinage des roues arrière et on obtient un fonctionnement stable. L'équipement relevé retourne à la position originale lorsque la charge excessive appliquée sur l'équipement est éliminée.
- Dans les limites de la plage de contrôle d'efforts, à mesure que le levier de contrôle approche de la plage de réglage haut, le système devient plus sensible aux faibles charges appliquées sur l'équipement.
- En commençant les opérations de labourage, amener une fois le levier de contrôle en position basse pour permettre au soc de pénétrer suffisamment dans le sol, puis régler le levier à la position requise. Cette opération réduit la distance requise quand on commence le labourage.

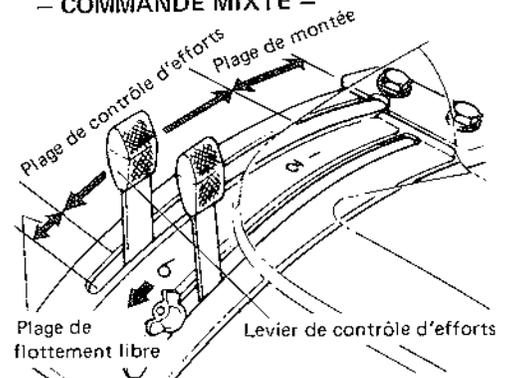


Note:

Remarques:

Quand on place soit le levier de commande de position ou le levier de contrôle d'efforts à la position haute, le dispositif de levage ne peut pas être descendu.

— **COMMANDE MIXTE** —

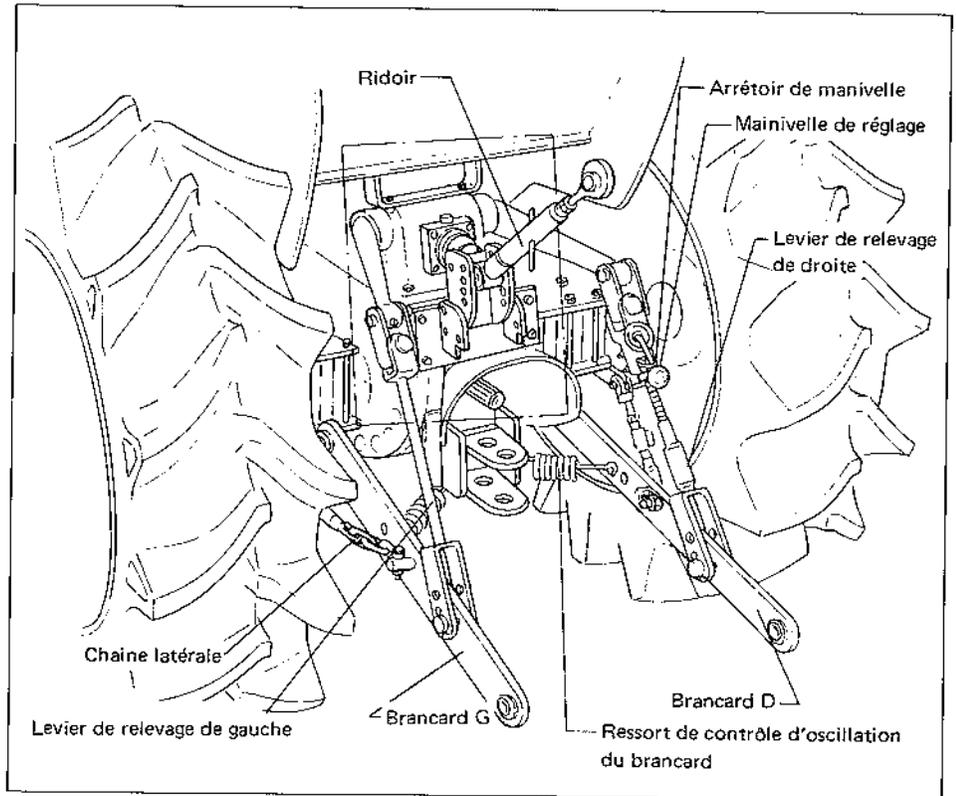


ATTELAGE 3 POINTS

Grâce à la commande mixte, les avantages du contrôle de positionnement et du contrôle d'efforts peuvent être réalisés.

- Ce système de contrôle est applicable à un champ présentant un état très varié.
- Avec le levier de contrôle de position, on pourra régler la profondeur de travail de l'équipement, ainsi que son mouvement de montée et de descente tandis que le réglage du remorquage de l'équipement peut être réglé au moyen du levier de contrôle d'efforts.

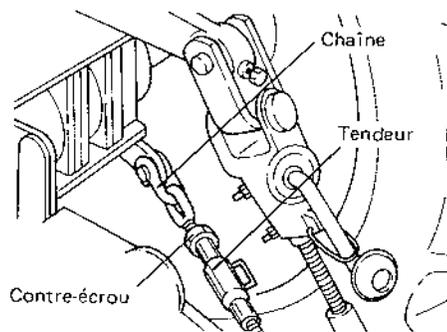
- l'attelage en trois points de ce tracteur est de la catégorie I.



Remarque:
La barre d'attelage dite barre à trous est en option.

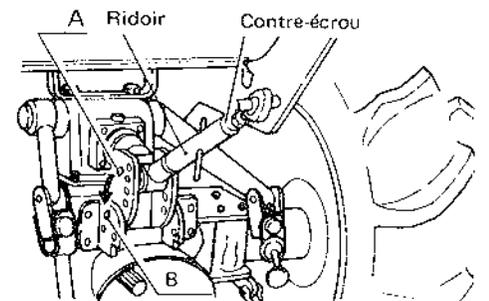
1. CHAINES DE BRANCARD

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



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.
- (2) La position de goupillage du ridoir du 3 points diffère selon l'équipement à monter. On utilise habituellement le second ou le troisième trou en partant du haut.

3. LEVIER DE RELEVAGE

Régler les leviers de relevage des brancards comme indiqué dans la figure. Deux trous différents sont prévus: l'un pour une houe rotative, l'autre pour les autres équipements.

UTILISATION

1. RODAGE

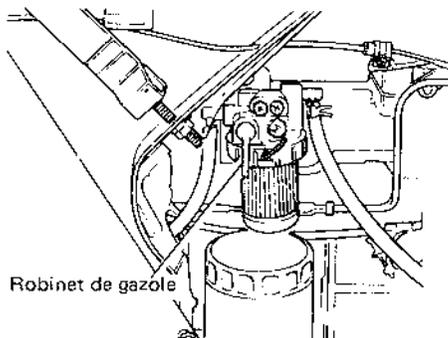
Les 50 premières heures de fonctionnement d'un tracteur neuf sont une période critique. Sa durée de service dépend de la manière dont il est utilisé pendant cette période.

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

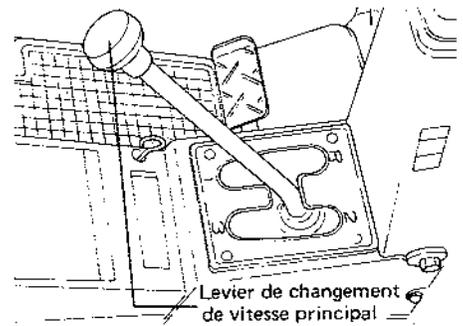
- (1) Lisez attentivement et assurez-vous que vous avez bien compris toutes les instructions qui figurent sur les pièces importantes du tracteur, sur des adhésifs ou des étiquettes.
- (2) Exécutez toujours les opérations de pré-chauffage au ralenti avant de commencer à travailler. Un chauffage inadéquat entraîne un fonctionnement défectueux du circuit hydraulique, le grippage de pièces importantes ou même leur rupture.
- (3) Evitez de freiner ou d'accélérer brutalement.
- (4) Ne conduisez jamais le tracteur à des vitesses excessives.
- (5) Evitez 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
 - huile de servo-direction
- (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

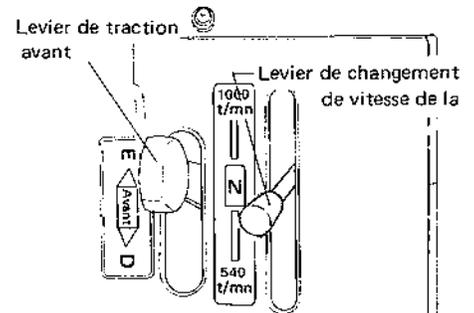
- (1) Amenez le robinet de combustible sur "0".



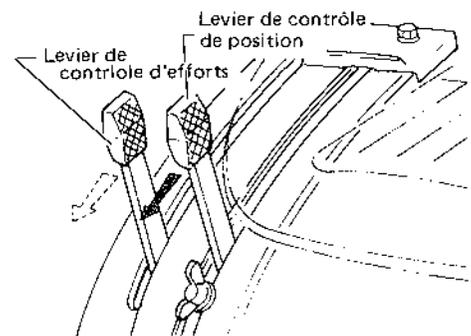
- (2) Amenez le levier de changement de vitesses principal sur "neutral" (= point mort)



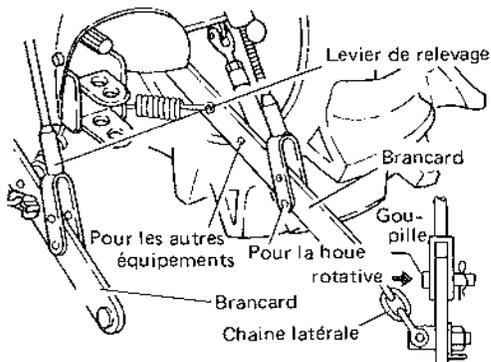
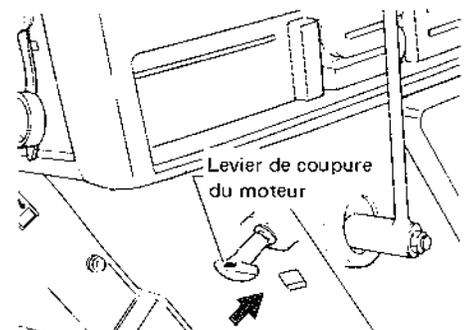
- (3) Amenez le levier de changement de vitesses de la prise de force au "POINT MORT".



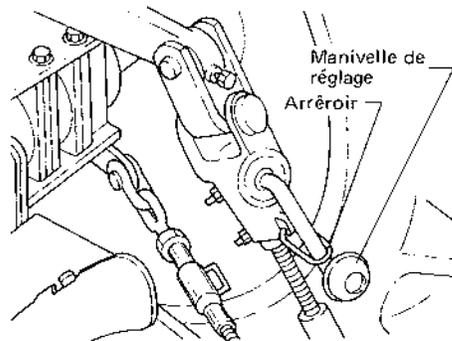
- (4) Pour descendre l'équipement passez le levier de contrôle de position et le levier de contrôle d'efforts sur "LOWERING" (= DESCENTE)



- (5) Enfoncez le levier de coupure du moteur.



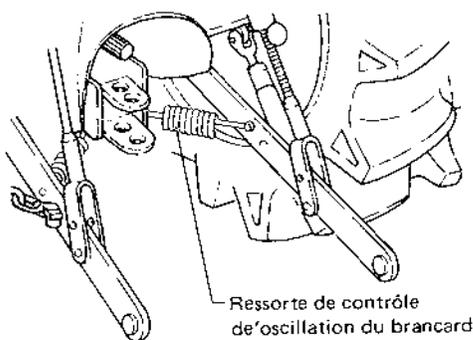
- REGLAGE DES LEVIERS DE RELEVAGE



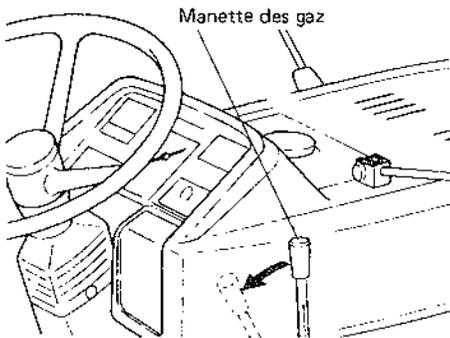
- (1) La hauteur des brancards se règle à l'aide de la manivelle de réglage prévue sur le levier de levage de droite.
- (2) Après avoir procédé au réglage, n'oubliez pas d'arrêter la manivelle à l'aide de la boucle arrêtoir.

4. CHAÎNE INTERMÉDIAIRE DE BRANCARD

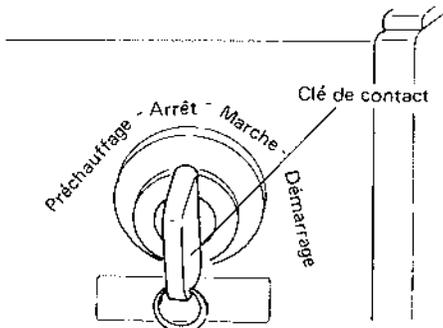
Lorsqu'aucun équipement n'est attelé au dispositif d'attelage en trois points, retenez le brancard avec la chaîne anti-roulis pour ne pas laisser celui-ci venir en contact avec les roues arrière.



(6) Tirez à mi-course la manette des gaz.



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



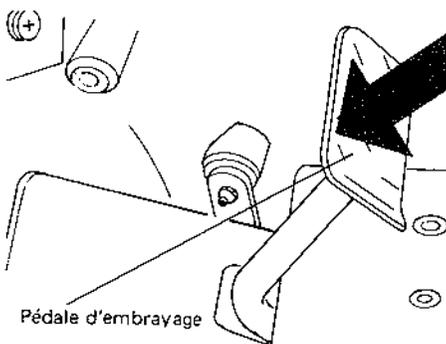
Lorsque la clé de contact est sur "marche", assurez-vous que les voyants ci-après sont allumés:

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

(8) 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 "ARRÊT".

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.

(9) 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.

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

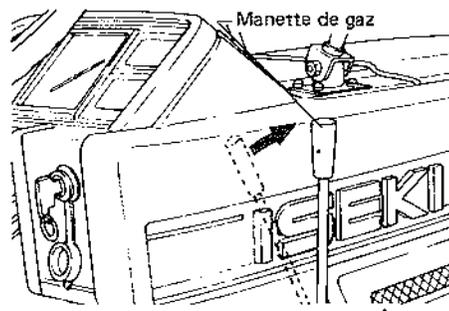


Remarques:

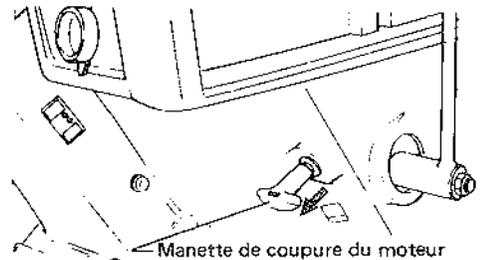
- Si le moteur ne démarre pas, relâchez la clé et attendez au moins dix secondes avant de relancer le démarreur.
- N'amenez jamais la clé sur "démarrage" pendant que le moteur tourne.
- Relâchez lentement la pédale d'embrayage et laissez le moteur tourner au ralenti pendant environ cinq minutes.
- Par temps très froid, déposez la batterie et rangez-la dans un endroit protégé lorsque le tracteur est remis. Cela facilitera le démarrage du lendemain.
- Évitez 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 ARRÊT, sinon, la pompe risque d'être gravement endommagée.

3. ARRÊT DU MOTEUR

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



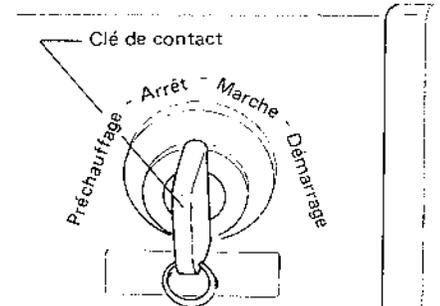
(2) Mettre la clé de contact sur ARRÊT et le moteur stopera. (Une manette de coupure du moteur est également prévue pour arrêter le moteur.)



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 "ARRÊT" et la sortir.



4. 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.

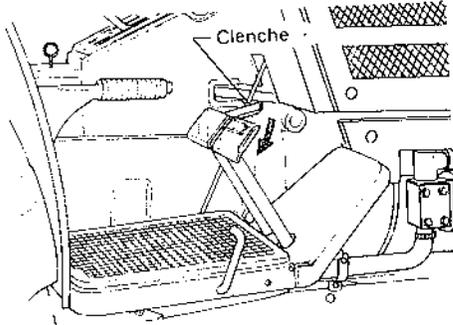


Remarque:

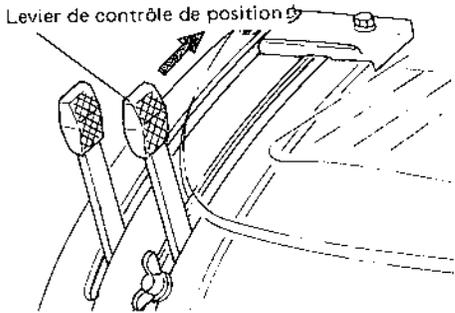
- N'oubliez pas de mettre le frein de parcage lorsque le moteur tourne au ralenti.
- En hiver, l'huile a une viscosité très élevée, aussi faut-il dans ce cas laisser tourner le tracteur au ralenti pendant au moins 15 minutes.

5. MISE EN MARCHÉ DU TRACTEUR

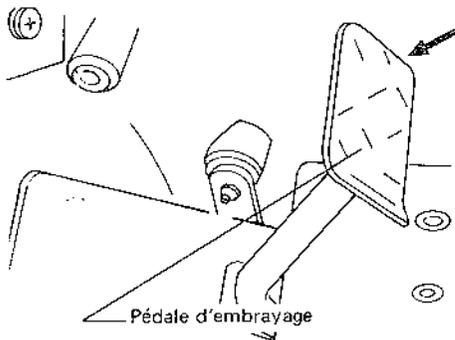
- (1) Assurez-vous que les pédales de frein sont enclenchées.



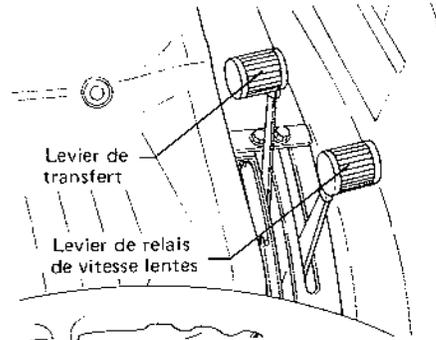
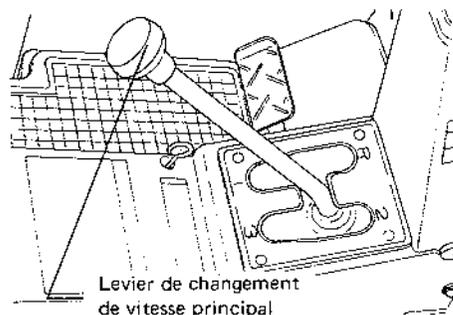
- (2) Ramener le levier de contrôle de position en arrière pour faire monter l'équipement.



- (3) Débrayez bien à fond.

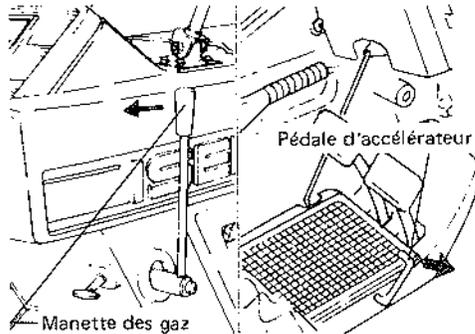


- (4) Agissez sur les leviers de changement de vitesse pour obtenir les positions désirées: levier de changement de vitesse principal, levier de transfert et levier de relais de vitesses lentes.



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

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



- (7) La boîte de vitesses de base des types TM et FS étant synchronisée, les vitesses peuvent être passées pendant que le tracteur roule. Mais n'oubliez pas d'enfoncer suffisamment la pédale d'embrayage.



Remarques:

- Ne jamais laisser reposer les pieds sur la pédale d'embrayage ou les pédales de frein tandis que le tracteur est en mouvement, sauf bien entendu pour les utiliser effectivement.
- Il faut appuyer sur la pédale d'embrayage rapidement et la relâcher lentement.
- En utilisant le tracteur, prendre toujours bien garde aux conditions environnantes et à l'équipement attelé.
- Lorsque le levier de relais des vitesses lentes est mis à la position L, le tracteur a parfois tendance à avancer lentement en avant même avec l'embrayage débrayé. Cela est causé par l'inertie des engrenages tournant. Mais ce n'est pas un problème majeur. Il suffit de s'assurer que les freins de stationnement en laissant le tracteur sans surveillance.

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'accélérateur.
- (2) Enfoncez la pédale d'embrayage pour désolidariser l'embrayage principal et enfoncez les pédales de frein en même temps. Le tracteur s'arrêtera.

7. POUR GAGER 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) Mettre la clé de contact sur ARRÊT et le moteur s'arrêtera.
- (5) En garant le tracteur sur une route la nuit, ne pas manquer de tirer sur le commutateur d'éclairage pour allumer les clignotants de détresse.



Remarques:

- Lorsque vous devez garer le tracteur sur une pente, calez les roues pour plus de sécurité.

8. POUR FAIRE DEMI-TOUR

- (1) Lorsque vous faites demi-tour avec le tracteur dans un champ, déclenchez les deux pédales de frein afin de les rendre indépendantes.
- (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) Enfoncez la manette des gaz pour augmenter la vitesse du moteur et relâchez les pédales de frein et d'embrayage, le tracteur commencera à se déplacer.

• 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, con-

duisez 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.

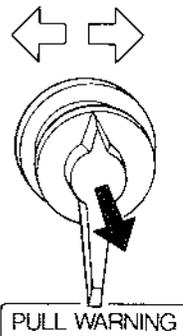
11. POUR CHARGER LE TRACTEUR SUR UN VEHICULE OU LE DECHARGER

- (1) Utilisez deux poulains et donnez leur bien la même inclinaison.
- (2) Serrz 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.



Signal de changement de direction/clignotant

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



Remarques:

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

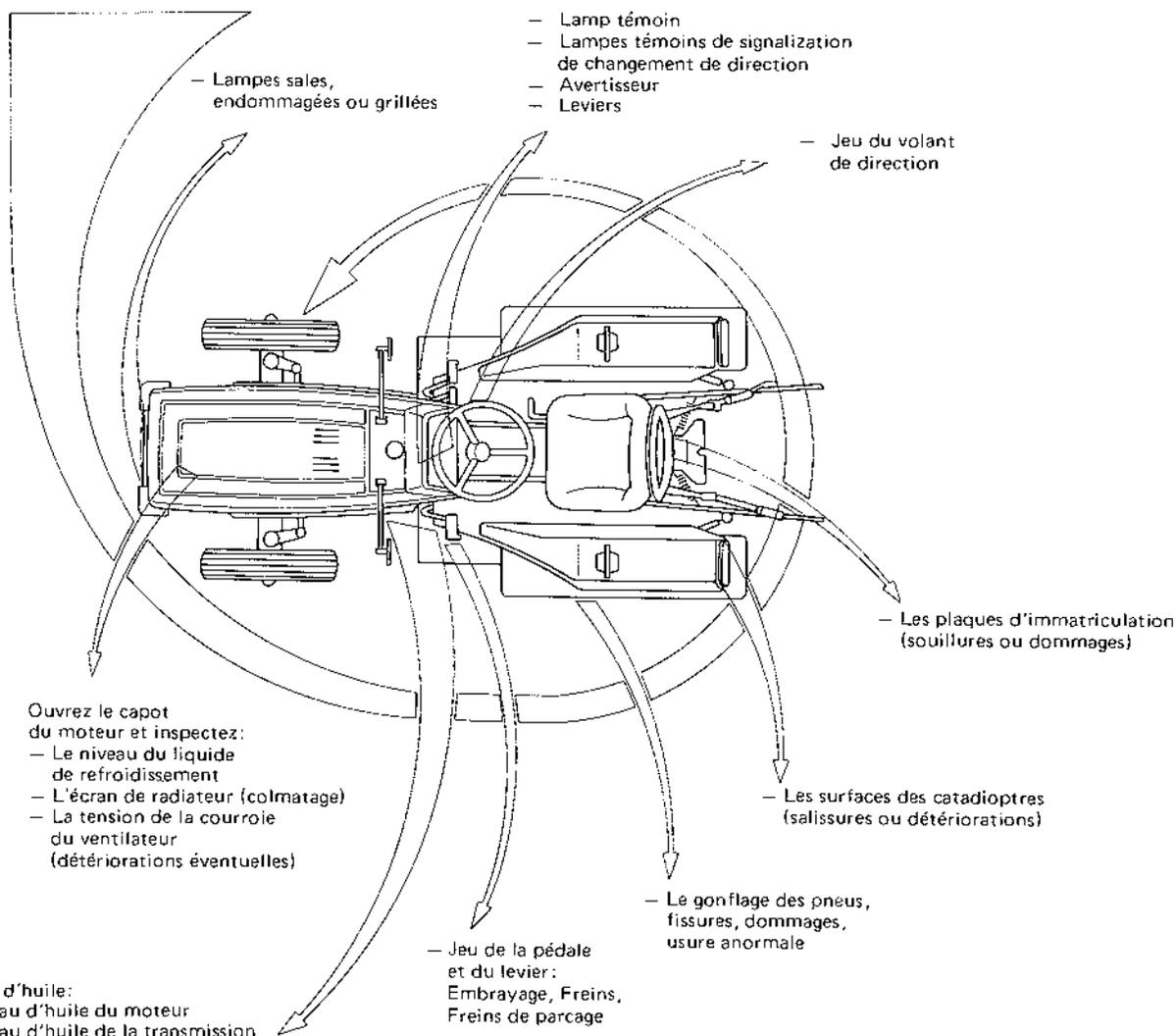
INSPECTION AVANT UTILISATION QUOTIDIENNE

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)

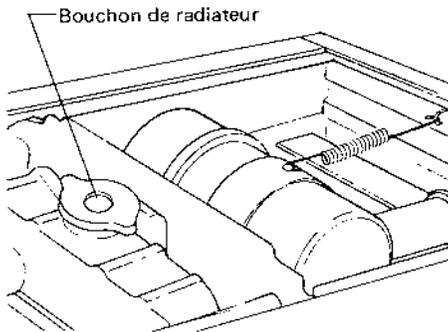
- Le gonflage des pneus, fissures, dommages, usure anormale, .. (5)
 - Les ampoules grillées, optiques sales, détériorations (6)
 - Les plaques d'immatriculation (souillures ou dommages)
 - Les surfaces des catadioptres (salissures ou détériorations)
- (4) Montez sur le siège du conducteur, mettez le moteur en marche, inspectez:
 - le fonctionnement de la jauge de gazole et le niveau.
 - le fonctionnement des voyants de pression d'huile et de charge (6)
 - le fonctionnement des indicateurs de changement de direction (6)
 - la position du rétroviseur
 - le jeu du volant de direction (7)
 - le jeu des pédales de frein (8)
 - la course utile du levier du frein de parcage (9)
 - le fonctionnement de chaque levier de commande
 - (5) Tout en conduisant à bas régime, inspectez:
 - le fonctionnement du thermomètre et du compteur indicateur de vitesses
 - le jeu de la pédale d'embrayage
 - le fonctionnement du volant de direction (11)
 - le fonctionnement des freins
 - * les vibrations ou les bruits anormaux
- les fuites éventuelles de liquide de refroidissement et d'huile
 - l'opacité des fumées (10)



2. INSTRUCTIONS D'INSPECTION

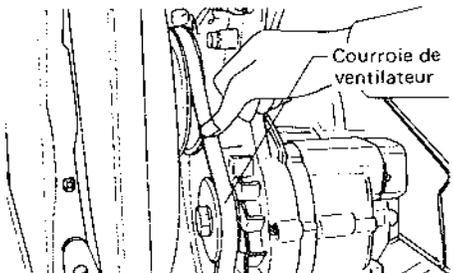
- (1) Niveau du liquide de refroidissement du moteur:

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.



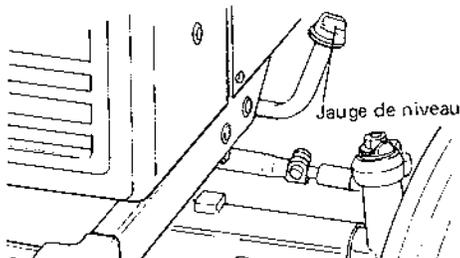
- (2) Tension de la courroie de ventilateur et dégâts éventuels

La courroie doit avoir un mou de 10 mm environ sous le pouce comme indiqué sur la figure.



- (3) Niveau d'huile du moteur

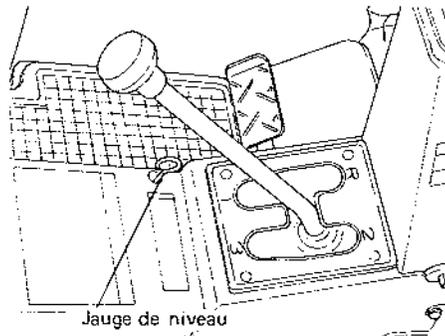
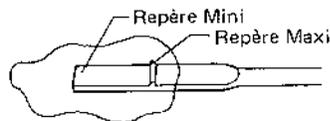
Enlevez la jauge et nettoyez-la avec un chiffon puis remettez-la dans le tube sans la visser. Déposez la jauge et vérifiez si le niveau d'huile se situe entre le repère Maxi et le repère Mini. Si le niveau est au-dessous du repère Mini, faites l'appoint. Mais assurez-vous que le niveau ne dépasse pas 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.



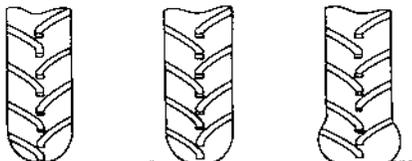
Remarques:

- 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.



Excessif normal insuffisant

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/cm² (psi)

avant	(2RM)	3,5
	(4RM)	1,6
arrière		1,0



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.

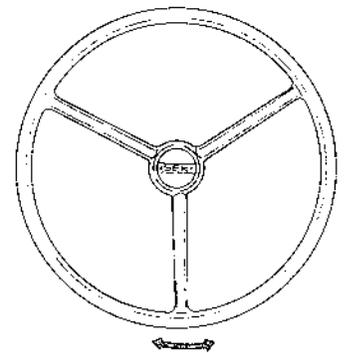
- (6) Lampes sales, endommagées ou grillées

Amenez 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 d'éclairage du compteur

- (7) Jeu du volant de direction

Le jeu du volant de direction doit se situer dans les limites de 30mm, sans flottement.

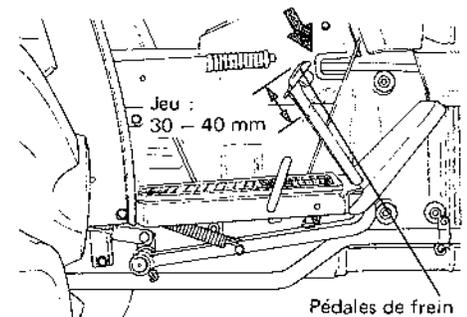


jeu: inférieur à 30 mm

- (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.

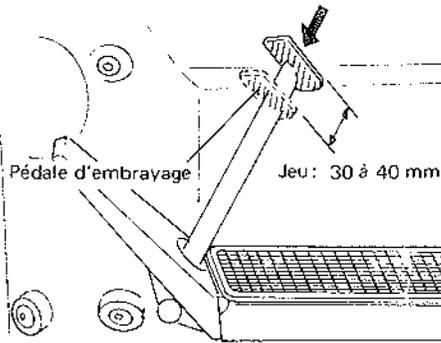


ENTRETIEN

(9) La course effective du levier du frein de parcage et l'efficacité du freinage. Vérifiez la course du levier de freinage en le tirant.

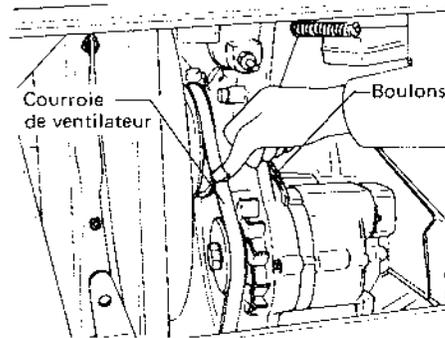
(10) Couleur des fumées d'échappement
incolores: normal
noires: le dosage est trop riche et la combustion du gazole est incomplète.
blanches: l'huile du moteur brûle. Toutefois, par temps froid, la fumée est parfois blanche parce qu'elle se mélange avec la vapeur d'eau de condensation.

(11) Jeu de la pédale d'embrayage
 Assurez-vous que le jeu de la pédale est correct en l'enfonçant.
 Le jeu admissible de la pédale est de 30 à 40 mm

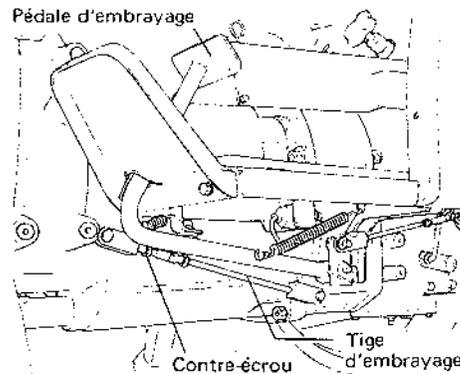


1. REGLAGE DE CHAQUE PIÈCE

(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 10mm sous le pouce comme le présente la figure. Après avoir procédé à ce réglage, n'oubliez pas de resserrer les boulons.

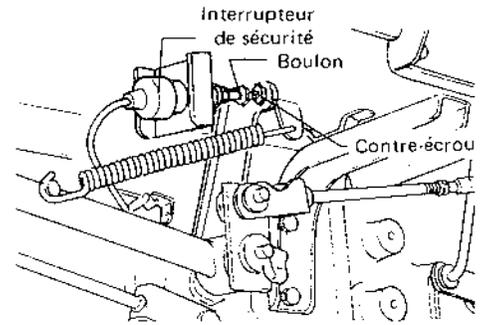


(2) Réglage de la pédale d'embrayage
 Le jeu de la pédale d'embrayage diminue au fur et à mesure que le nombre d'heures de service du tracteur augmente. Lorsque le jeu arrive en-dessous de la valeur spécifiée, réajustez-le en réglant la longueur de la tige d'embrayage avec le contre-écrou desserré.
 Le jeu admissible est de 30 à 40 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 commutation et l'extrémité du boulon selon les indications données en serrant le contre-écrou du boulon.



Jeux	Simple
Spécifiés	12 mm



Remarque:

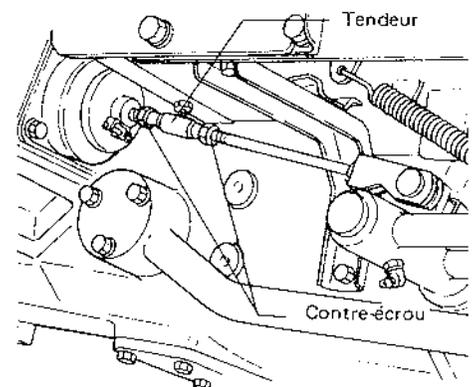
— Si l'on ne procède pas au réajustement de l'interrupteur de sécurité lorsqu'on règle le jeu de la pédale d'embrayage, il se peut que le moteur ne démarre pas.

(4) Réglage de la pédale de frein
 En desserrant le contre-écrou de la tringle de commande de frein, réglez la longueur de la tringle 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.

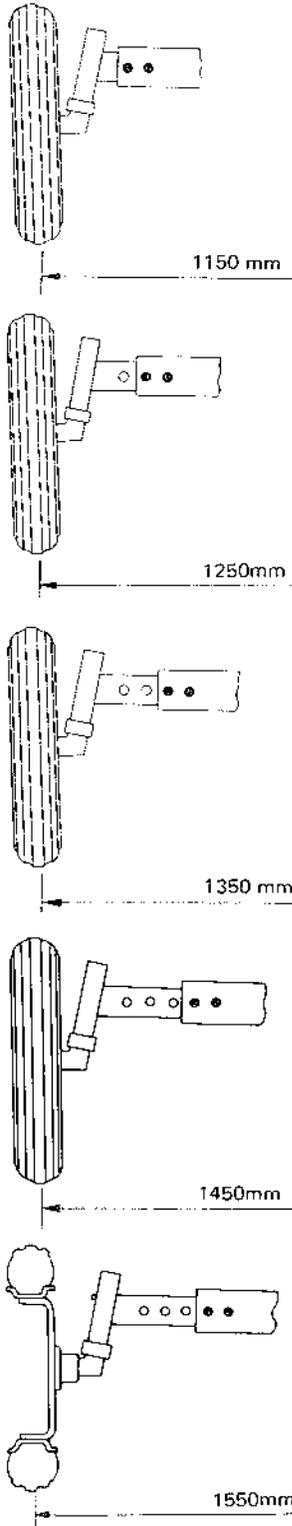


(5) Réglage de voie

a) Voie avant

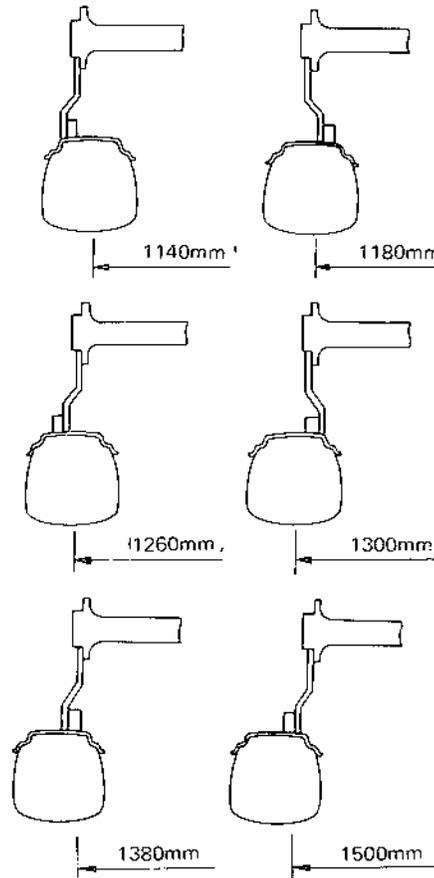
* La voie avant du tracteur 4RM n'est pas réglable. Elle est fixée à 1210 mm.

Celle du tracteur 2RM peut être réglée en cinq 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.

b) Voies arrière au nombre de 6.



- Soulevez l'arrière du tracteur avec un cric pour décoller les roues arrière du sol.
- Déposez les boulons qui fixent la roue sur le disque et le disque sur le moyeu. Changez la voie arrière pour qu'elle ait la largeur désirée en modifiant les réglages de la roue sur le disque et du disque sur le moyeu.
- Lors de la remise en place de la roue, vérifiez le sens des sculptures des pneus.



Remarque:

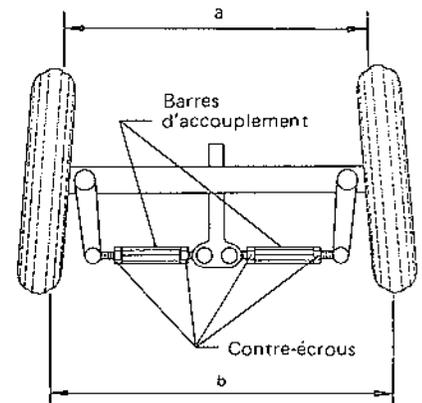
Le réglage des voies du tracteur est une opération très dangereuse. Prenez toutes les mesures de précaution nécessaires pour être cer-

tain que le tracteur ne retombe pas.

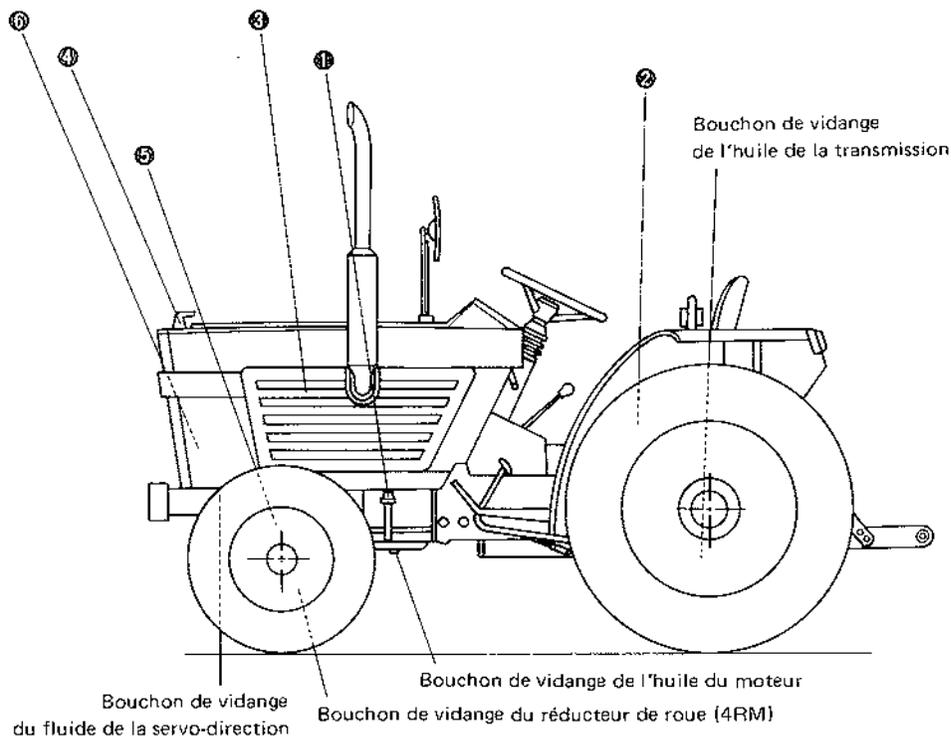
Après réglage, n'oubliez pas de resserrer les boulons et les écrous.

(6) Réglage du pincement

Desserrez les quatre contre-écrous des barres d'accouplement et réglez la longueur des barres pour obtenir une cote "b" plus longue de 2 à 6 mm que la cote "a", comme le représente la figure.



GRAISSAGE ET CARACTERISTIQUES DES FLUIDES



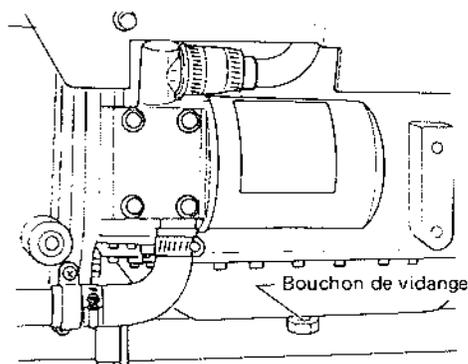
CAPACITES (Lubrifiant et liquide de refroidissement)

	Points de remplissage	Capacité en litres	Observations
1	Moteur	7,1	Huile moteur SAE 10W-30
2	Boîte de transmission	45	Huile engrenages SAE 80
3	Pompe à injection	0,18	Huile moteur SAE 10W-30
4	Radiateur	9,3	Eau douce + antigel si nécessaire
5	Train avant (4RM)	6	Huile engrenages SAE 80 ou 90'
6	Servo direction	2	Fluide hydraulique

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.



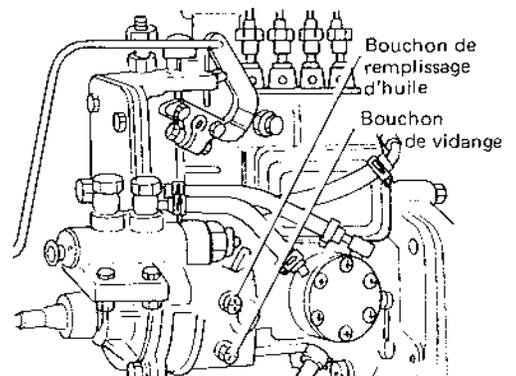
Remarque:

- N'utilisez que de l'huile Diesel catégorie CB de la classification API et SAE 10W-30 ou des huiles pour moteurs Diesel équivalent aux spécifications ci-dessus.
- Si vous utilisez une huile pour motuer différente des spécifications, vous risquez des problèmes avec le moteur. Ces problèmes ne sont pas couverts par notre Garantie.

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

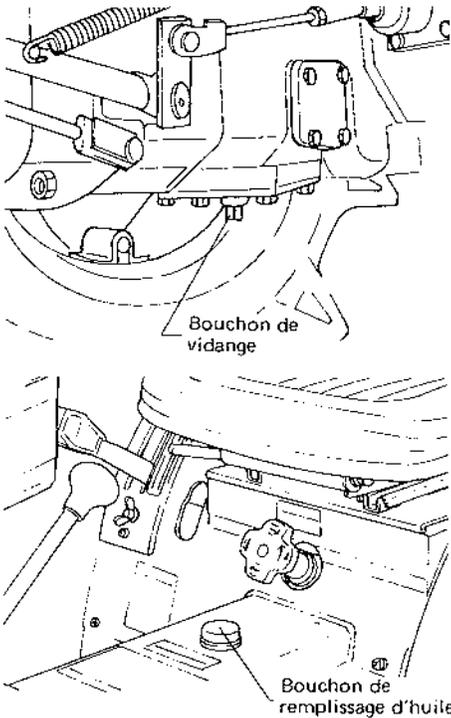
par l'orifice de remplissage (180 cm³)



3. VIDANGE DE L'HUILE DE LA TRANSMISSION

Déposez le bouchon de vidange qui se trouve au bas du carter de transmission et refaites le plein en GEAR OIL jusqu'au niveau recommandé. N'oubliez pas de remettre le bouchon de vidange en

place avant de faire le plein.



4. INSPECTION ET VIDANGE DU FLUIDE DE LA SERVO-DIRECTION

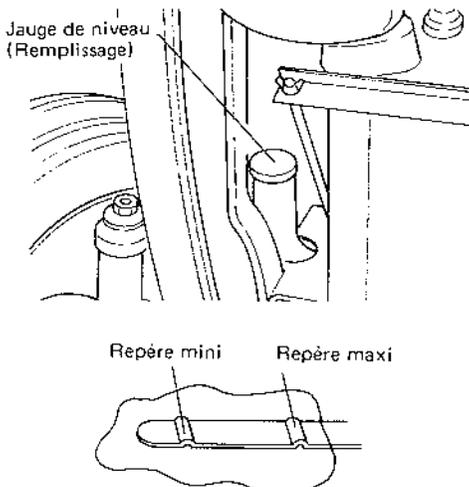
(1) Inspection

Enlevez la jauge de niveau et nettoyez l'extrémité avec un chiffon puis remettez-la en place pour vérifier le niveau d'huile.

Si le niveau est en dessous du repère Mini, faites l'appoint avec le même fluide hydraulique pour maintenir le niveau.

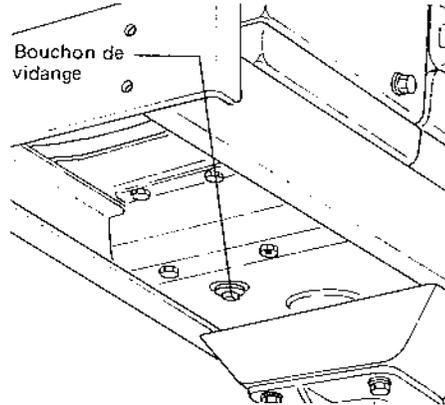
Remarque:

— N'utilisez que le fluide hydraulique spécifié.



(2) Remplacement du fluide

Déposez le bouchon de vidange qui se trouve au bas du réservoir de fluide pour purger. Faites le plein en fluide hydraulique recommandé par l'ouverture prévue pour la jauge jusqu'au niveau spécifié.

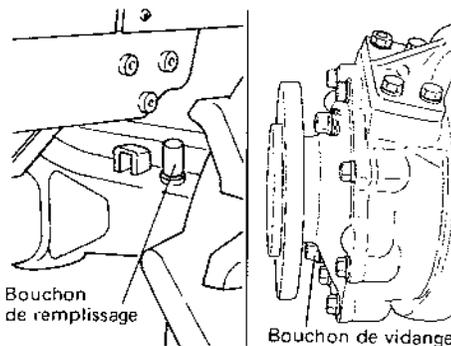


5. INSPECTION ET VIDANGE DE L'ESSIEU AVANT (4RM)

(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.

6. 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.

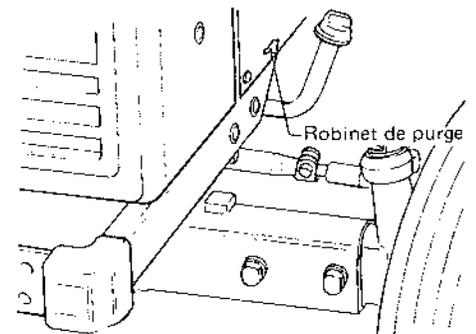


Remarque:

— 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.

7. 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.

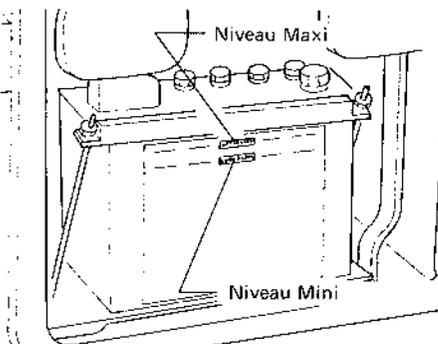


Remarques:

- 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!)

8. 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.

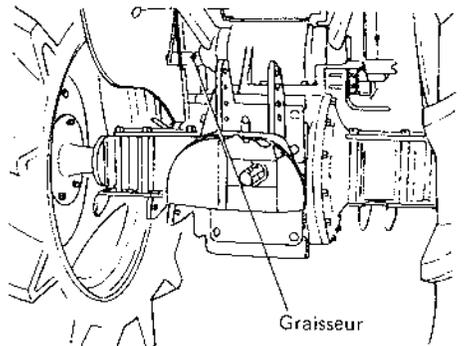
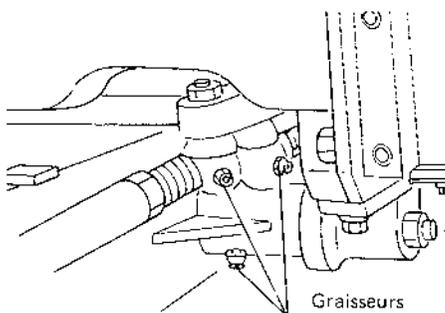
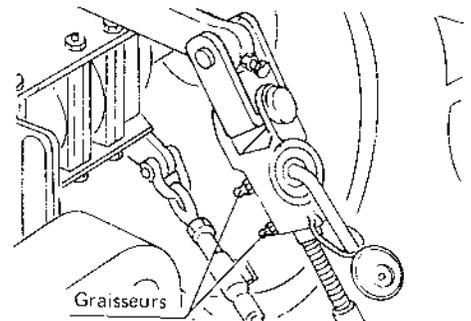
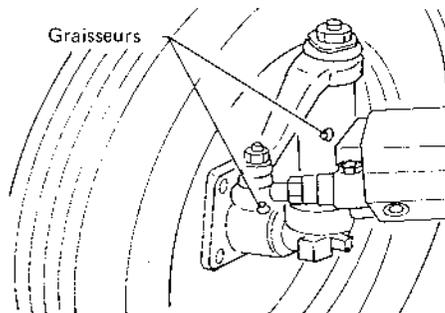
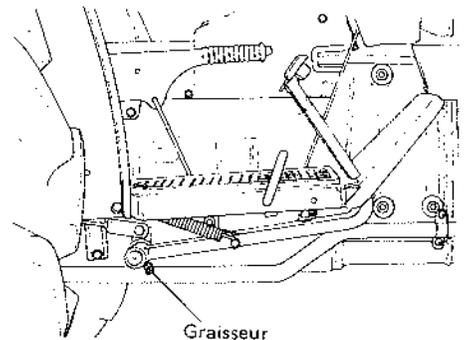
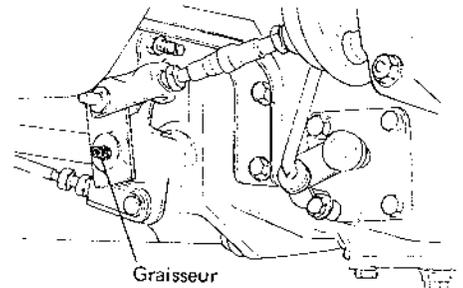
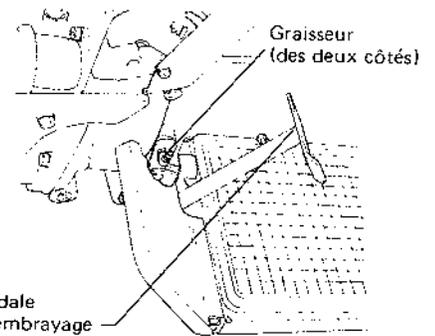


risque de détériorer la batterie. Inversement, un niveau maximum excessif entraîne des fuites de l'électrolyte et peut se traduire par la corrosion des autres pièces. Il faut toujours veiller à maintenir le niveau approprié.

- La densité d'un électrolyte complètement chargé est d'environ 1,26 à 20°C. Lorsque le niveau a diminué par suite des fuites, faites l'appoint avec de l'acide sulfurique dilué.
- La batterie doit être connectée correctement c'est-à-dire que la borne positive doit être reliée au câble positif de la batterie et la borne négative au câble négatif. Une connexion erronée de la batterie risque d'endormager le circuit électrique et la batterie elle-même.
- Pour déconnecter la batterie, commencez par enlever la borne négative puis la borne positive. Pour la rebrancher, connectez d'abord la borne positive puis la borne négative. Sinon, il y a risque de court-circuit dû à contact accidentel avec un outil ou un autre équipement.

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.

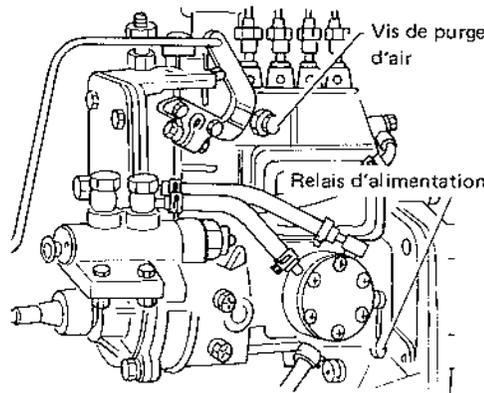
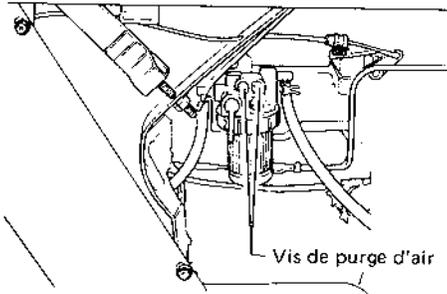


Remarques:

- 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

PURGE D'AIR DU SYSTEME D'ALIMENTATION EN GAZOLE

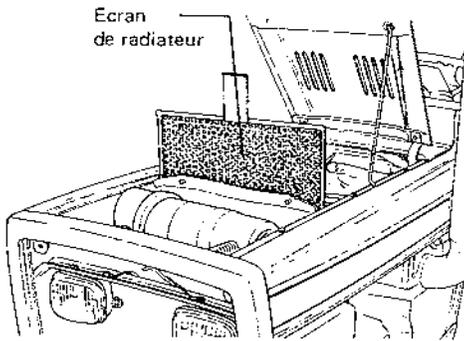
- (1) Assurez-vous que le robinet placé sur le filtre à combustible est sur "0".
- (2) Desserrez les deux vis de purge d'air qui se trouvent sur le filtre et laissez s'échapper toutes les bulles d'air. Ensuite resserrez les vis.
- (3) Desserrez la vis de purge d'air qui se trouve sur la pompe à injection.
- (4) Desserrez toutes les bulles d'air en tournant le relais d'alimentation plusieurs fois de haut en bas.
- (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.

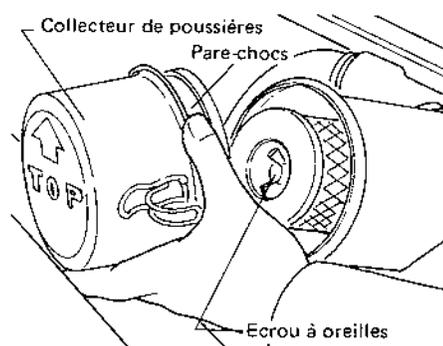
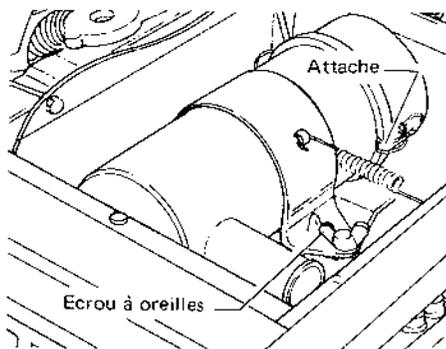
INSPECTION, NETTOYAGE ET REMPLACEMENT DES PIECES

1. INSPECTION ET NETTOYAGE DE L'ECRAN 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.

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'écrou 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/cm² (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.

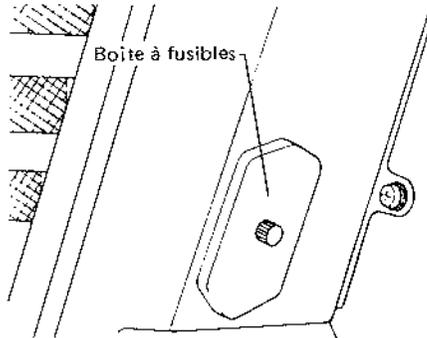


Remarques:

- 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.

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.



- N'utilisez jamais un fil métallique ou un morceau de papier d'argent à la place du fusible approprié.

- (2) Puissance des lampes:
- phare avant 40/45W
 - indicateurs de direction. . . 21W
 - voyant du tableau de bord . 3,4W

3. INSPECTION ET REMPLACEMENT DES TUYAUX.

Les pièces en caoutchouc telles que les tubes de carburant, les durites, etc., doivent être considérés 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
 - La tuyauterie du système de direction



Remarques:

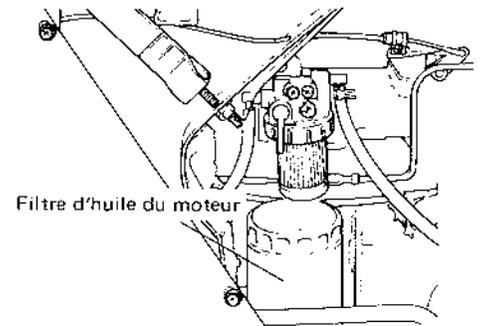
- lors du remplacement de ces tubes, n'oubliez pas qu'aucune poussière ou corps étranger ne doit pouvoir pénétrer dans des pièces relativement fragiles telles que la pompe à injection, les valves hydrauliques, etc...
- des tubes d'alimentation en carburant endommagés sont très dangereux et peuvent provoquer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

5. APPAREILS ELECTRIQUE ET CABLAGE

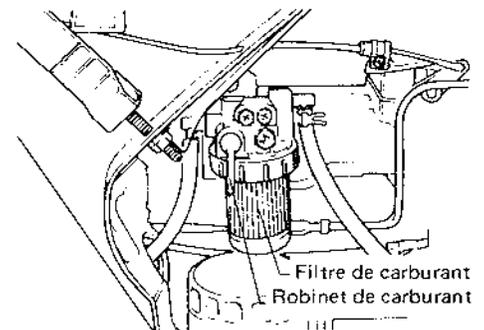
- (1) Ne lavez jamais des appareils électriques avec de l'eau sous pression.
- (2) Lors de la repose du câblage déposé, veillez à ce qu'il n'entre pas en contact avec des mécanismes en mouvement du tracteur.

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.

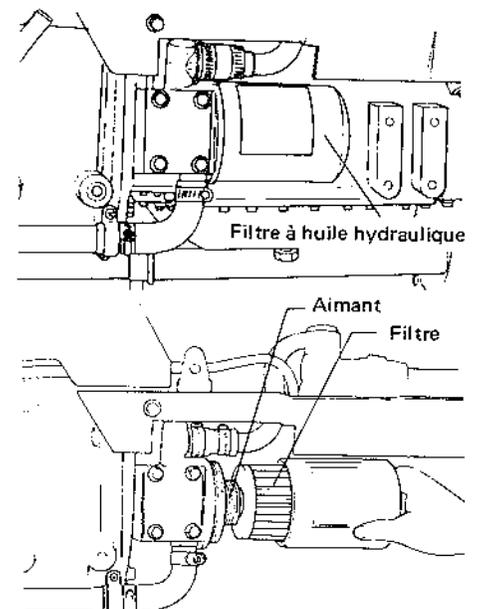


(2) Nettoyage du filtre à carburant



- 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) Nettoyage du filtre de fluide hydraulique.



SERVICES DIVERS

Installer la bande caoutchoutée autour du boîtier de filtre puis démonter celui-ci en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Nettoyer l'intérieur du boîtier, le filtre et l'aimant pour éliminer la poussière et les particules métalliques.

Avant de les remonter, appliquer de l'huile sur la bague d'étanchéité. Visser le boîtier jusqu'à ce que la bague d'étanchéité vienne en contact avec la surface d'étanchéité puis lui imprimer deux tiers de tour supplémentaires.

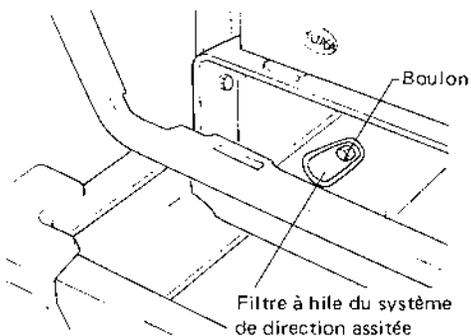
Il faut nettoyer les pièces dans de l'huile de nettoyage et on doit prendre garde de ne pas endommager l'élément.

- (4) Nettoyage du filtre à huile du système de direction assistée.

Desserrer le boulon et sortir le filtre. Nettoyer les surfaces à l'intérieur et à l'extérieur du filtre.

Le joint torique doit être enduit de graisse avant le remontage.

Il convient de nettoyer le filtre dans de l'huile de nettoyage, en prenant bien garde de ne pas l'endommager.



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

1. HUILE DU MOTEUR

Utilisez toute l'année de l'huile pour moteur Diesel catégorie CB de 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 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 moteur reçoit une solution à 45% avant expédition.

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.

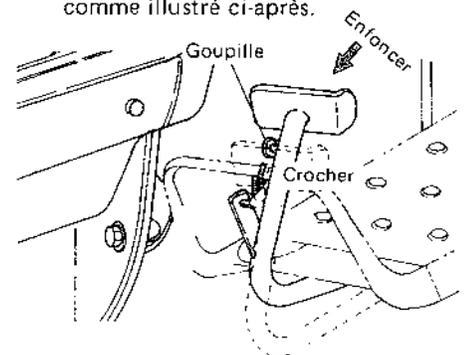
4. CONDUITE SUR DES ROUTES VERGLACEES ET ENNEIGÉES

Pour les déplacements dans ces conditions, roulez prudemment et lentement. Évitez 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) Débrayez la transmission en permanence, en crochant la pédale d'embrayage une fois enfoncée comme illustré ci-après.



- (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

○: Inspection, ●: Remplacement, △: 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 refroidissement 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
Fluide de servo-direction		●		○		○		●		○		○		Vérifier au bout de 100 heures et remplacer au bout de 300 heures
Huile de l'arbre de transmission de l'essieu avant (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			△		△		△		△		△		△	Le nettoyer au bout de 100 heures
Tuyaux en caoutchouc			○		○		○		○		○		○	Les vérifier au bout de 100 heures
Filtre d'huile du moteur							●						●	Le remplacer au bout de 300 heures
Filtre de gazole			△		△		●		△		△		●	Le nettoyer au bout de 100 heures et le remplacer au bout de 300 heures
Filtres à fluide hydraulique (systèmes de direction assistée et de levage hydraulique)		△		△		△		△		△		△		Le nettoyer au bout de 100 heures

RECHERCHE DES PANNES

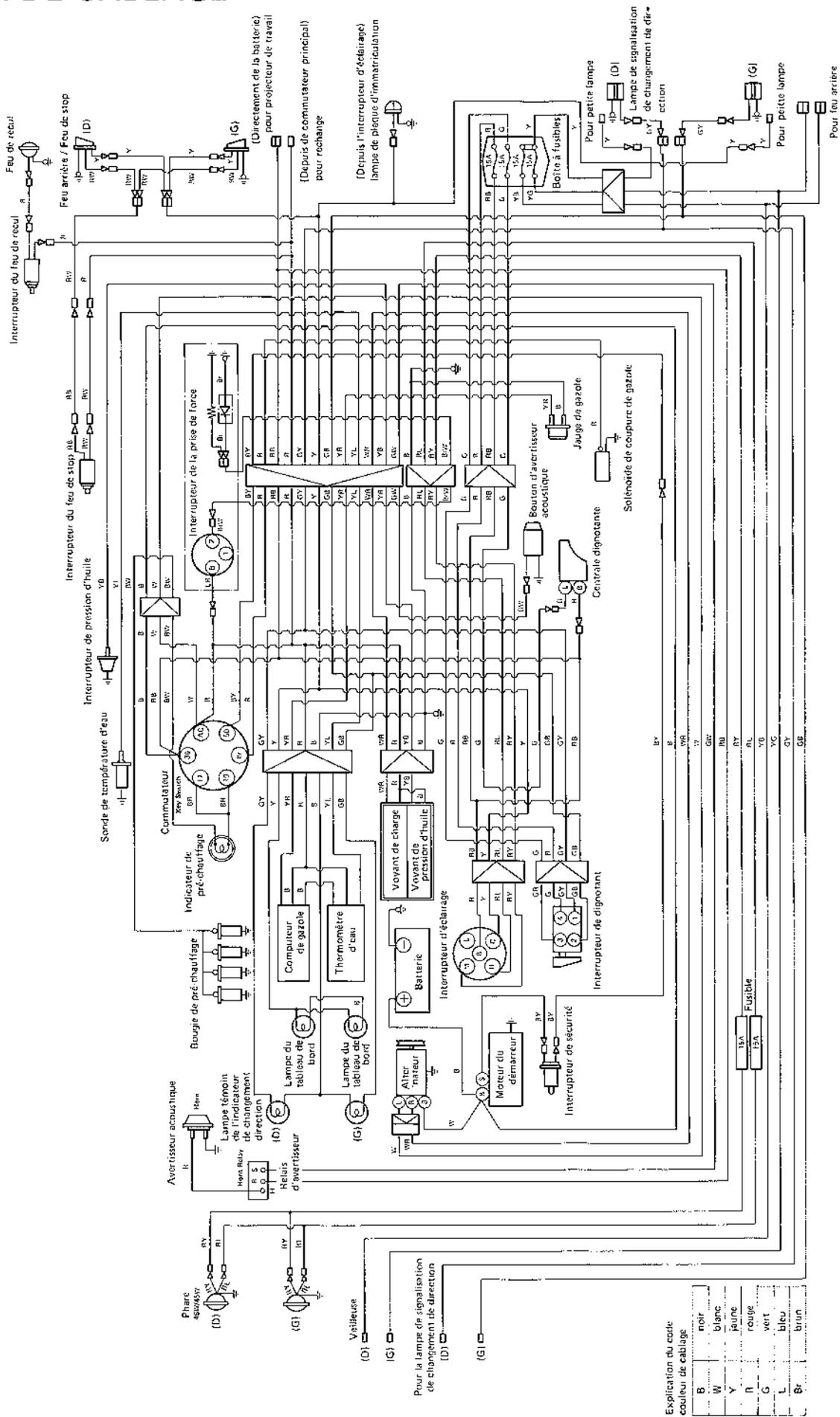
Lorsque le tracteur tombe en panne, prenez les mesures nécessaires en vous référant au tableau de recherche des pannes ci-après. Si vous ne pouvez identifier les causes de la panne, consultez votre concessionnaire local.

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

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

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

SCHEMA DE CABLAGE



Explication du code couleur de câblage

B	noir
W	blanc
Y	jaune
R	rouge
G	vert
Bl	bleu
Br	brun



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