



AE12200VDR3.5-01

---

# Manuel des opérations & de maintenance

---

**MODÈLE ROTATION COMPLÈTE  
TRANSPORTEUR SUR CHENILLES EN CAOUTCHOUC**

# MST-2200VDR

**Numéros de série 225002 et plus**

**! AVERTISSEMENT**

Utilisation périlleuse de cette machine peut causer des blessures graves ou même la mort. Il faut que des opérateurs ou des employés d'entretien lisent ce manuel avant de servir ou d'entretenir cette machine. Ce manuel doit rester à côté de la machine pour la référence et afin d'être révisé de temps en temps par chaque employé qui entre en contact avec la machine en question.

**MOROOKA**



# MOROOKA CO., LTD



## TABLE DES MATIÈRES

<b>PRÉFACE</b>	<b>1</b>
<b>1. PRÉFACE</b>	<b>2</b>
<b>2. INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
<b>3. INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ</b>	<b>4</b>
<b>4. POSITION DU NUMÉRO DE SÉRIE</b>	<b>5</b>
<b>SÉCURITÉ</b>	<b>7</b>
<b>1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES</b>	<b>8</b>
<b>2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE PROCÉDÉ DE RÉGÉNÉRATION CONTROL-TYPE FAP</b>	<b>10</b>
2.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE DU FAP	11
2.2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA RÉGÉNÉRATION MANUELLE DU FAP	13
<b>3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ PENDANT LES CONTRÔLES ET L'ENTRETIEN</b>	<b>16</b>
<b>4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ AVANT DE METTRE EN MARCHÉ LA MACHINE</b>	<b>21</b>
<b>5. CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE DEMARRAGE DU MOTEUR</b>	<b>23</b>
<b>6. CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LA CONDUITE</b>	<b>24</b>
<b>7. CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE FONCTIONNEMENT</b>	<b>29</b>
<b>8. MESURES DE SÉCURITÉ LORS DU TRANSPORT</b>	<b>32</b>
<b>9. POSITION DES ADHÉSIFS DE SÉCURITÉ</b>	<b>33</b>
<b>FONCTIONNEMENT</b>	<b>39</b>
<b>1. VUE GLOBALE</b>	<b>40</b>
1.1 VUE GLOBALE DE LA MACHINE	40
1.2 VUE GLOBALE DE LA CABINE DU CONDUCTEUR	41
1.3 VUE GLOBALE DU CASIER DU TABLEAU DE BORD	42
1.4 VUE GLOBALE DU CASIER DE COMMUTATEURS POUR SIÈGE	42
<b>2. DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>43</b>
2.1 INDICATEURS DE MESURE ET LAMPES DE CONTRÔLE	43
2.2 TABLEAU DE BORD	45
2.3 INTERRUPTEURS	57
2.4 DISPOSITIFS D'AVERTISSEMENT	62
2.5 LEVIER DE VERROU DE SÉCURITÉ	63
2.6 LEVIER DE MARCHÉ ET PÉDALE DE MARCHÉ	64
2.7 LEVIER DE CONTRÔLE DE LA TOURELLE ET DU DUMPER	67
2.8 CONTRE-FICHE DE SÉCURITÉ DU DUMPER	68
2.9 BOÎTIER DE FUSIBLE DANS LE BOÎTIER ARRIÈRE	69
2.10 FUSIBLES DANS LE FAISCEAU DE CÂBLES DE LA BATTERIE	70
2.11 CLIMATISATION	71
2.12 RADIO AM/FM	75
2.13 SIÈGE DU CONDUCTEUR	78
2.14 CEINTURE DE SECURITE	80
2.15 FENÊTRES	81
2.16 ACCESSORIES À L'INTERIEUR DE LA CABINE	84



2.17	CAPOT CHASSIS CENTRE	85
2.18	CAPOT CHASSIS CÔTE DROIT	85
2.19	COUVERCLE DE LA BATTERIE	86
2.20	GRILLE DU RADIATEUR FRONTAL	86
<b>3.</b>	<b>FONCTIONNEMENT</b>	<b>87</b>
3.1	CONTRÔLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR	87
3.2	MANIEMENT DE LA RÉGÉNÉRATION CONTROL-TYPE FAP	90
3.3	CONTRÔLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR	95
3.4	MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR	96
3.5	DÉMARRER	99
3.6	CHANGEMENT DE VITESSE ET CHANGEMENT DE DIRECTION (EN AVANT/EN ARRIÈRE)	101
3.7	CONDUIRE LA MACHINE	103
3.8	ARRÊTER LA MACHINE	107
3.9	ARRÊT D'URGENCE DE LA MACHINE	108
3.10	FAIRE PIVOTER LA TOURELLE PIVOTANTE	109
3.11	GARER LA MACHINE	111
3.12	ARRÊTER LE MOTEUR	112
3.13	QUITTER LA CABINE	112
3.14	CONTRÔLES APRÈS L'ARRÊT DU MOTEUR	112
3.15	VERROUILLER	113
3.16	MESURES DE SÉCURITÉ PENDANT LA MARCHÉ	113
<b>4.</b>	<b>TRAVAILLER AVEC LE DUMPER</b>	<b>115</b>
4.1	ACTIONNER LE DUMPER	115
4.2	EMPLOI DE LA CONTRE-FICHE DE SÉCURITÉ	116
4.3	MESURES DE SÉCURITÉ PENDANT LE FONCTIONNEMENT	117
<b>5.</b>	<b>TRAITEMENT DES CHENILLES EN CAOUTCHOUC</b>	<b>118</b>
5.1	CARACTÉRISTIQUES DES CHENILLES EN CAOUTCHOUC	118
5.2	TRAVAUX INTERDITS AVEC CHENILLES EN CAOUTCHOUC	118
5.3	MESURES DE SÉCURITÉ CONCERNANT L'EMPLOI DE CHENILLES EN CAOUTCHOUC	119
<b>6.</b>	<b>TRANSPORT</b>	<b>120</b>
6.1	METTRE LA MACHINE SUR LA CAMIONNETTE / DESCENDRE LA MACHINE DE LA CAMIONNETTE	120
6.2	MESURES DE SÉCURITÉ POUR METTRE LA MACHINE SUR LA CAMIONNETTE	120
6.3	MESURES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE TRANSPORT	121
<b>7.</b>	<b>FONCTIONNEMENT LORS D'UN TEMPS FROID</b>	<b>122</b>
7.1	MESURES DE SÉCURITÉ LORS D'UN TEMPS FROID	122
7.2	APRÈS AVOIR TERMINÉ LE TRAVAIL	123
7.3	À LA FIN DE L'HIVER	123
<b>8.</b>	<b>STOCKAGE DE LA MACHINE POUR UNE ASSEZ LONGUE PÉRIODE</b>	<b>124</b>
8.1	AVANT DE PARQUER LA MACHINE	124
8.2	MESURES DE SÉCURITÉ LORS DU STOCKAGE DE LA MACHINE	124
8.3	MESURES DE SÉCURITÉ APRÈS LE STOCKAGE DE LA MACHINE	124
<b>9.</b>	<b>TRAITEMENT DE LA BATTERIE</b>	<b>125</b>
9.1	MESURES DE SÉCURITÉ LORS DU TRAITEMENT DE LA BATTERIE	125
9.2	MONTAGE ET DÉMONTAGE DE LA BATTERIE	126
9.3	MESURES DE SÉCURITÉ LORS DU CHARGEMENT DE LA BATTERIE	126
9.4	MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE À L'AIDE D'UN CÂBLE DE DÉMARRAGE	127
<b>10.</b>	<b>À LA RECHERCHE DES DÉFAUTS</b>	<b>128</b>



10.1 PROBLÈMES DES ÉLÉMENTS LIÉS AU MOTEUR	128
10.2 DISPOSITIF DE ROULEMENT	129
10.3 PROBLÈMES AU SYSTÈME ÉLECTRIQUE	130
<b>ENTRETIEN</b>	<b>131</b>
<b>1. VUE GÉNÉRALE DE L'ENTRETIEN</b>	<b>132</b>
<b>2. MESURES DE SÉCURITÉ CONCERNANT L'ENTRETIEN</b>	<b>134</b>
<b>3. EMPLOI DE CARBURANT ET DE LUBRIFIANTS ADAPTÉS À LA TEMPÉRATURE AMBIANTE</b>	<b>136</b>
3.1 TABLEAU DE CARBURANTS, D'EAU DE REFROIDISSEMENT ET DE LUBRIFIANTS *	136
<b>4. OUTILS ET MOMENTS DE SERRAGE</b>	<b>138</b>
4.1 PRÉSENTATION DES OUTILS NÉCESSAIRES	138
4.2 MOMENT DE SERRAGE DES VIS ET DES ÉCROUS	139
<b>5. REMPLACEMENT RÉGULIER DES COMPOSANTS IMPORTANTS</b>	<b>140</b>
5.1 INTERVALLE POUR LE REMPLACEMENT RÉGULIER (TOUS LES 2 ANS)	140
5.2 CONTRÔLE RÉGULIER	140
5.3 ÉCHANGER LES PIÈCES SUIVANTES RÉGULIÈREMENT	141
<b>6. PLAN D'ENTRETIEN</b>	<b>142</b>
<b>7. PROCÉDURE D'ENTRETIEN</b>	<b>144</b>
7.1 GÉNÉRALITÉS	144
7.2 ENTRETIEN APRÈS LES 100 PREMIÈRES HEURES DE FONCTIONNEMENT	144
7.3 ENTRETIEN APRÈS LES 500 PREMIÈRES HEURES DE FONCTIONNEMENT	144
7.4 ENTRETIEN SELON LES BESOINS	145
7.5 CONTRÔLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ	156
7.6 ENTRETIEN TOUTES LES 50 HEURES DE FONCTIONNEMENT	162
7.7 ENTRETIEN TOUTES LES 100 HEURES DE FONCTIONNEMENT	163
7.8 ENTRETIEN TOUTES LES 250 HEURES DE FONCTIONNEMENT	164
7.9 ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT	166
7.10 ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES DE FONCTIONNEMENT	179
7.11 ENTRETIEN TOUTES LES 1500 HEURES DE FONCTIONNEMENT	180
7.12 ENTRETIEN TOUTES LES 2000 HEURES DE FONCTIONNEMENT	182
<b>SPECIFICATIONS</b>	<b>183</b>
<b>1. DESSIN CÔTÉ</b>	<b>184</b>
<b>2. TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES</b>	<b>185</b>



# PRÉFACE

1. PRÉFACE
2. INTRODUCTION
3. INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ
4. POSITION DU NUMÉRO DE SÉRIE



## 1. PRÉFACE

Nous vous remercions d'avoir acheté ce Transporteur sur chenilles en caoutchouc Morooka. Le présent manuel vous donne les instructions concernant le fonctionnement, le maniement, le contrôle et l'entretien de la machine. Si vous respectez sérieusement ces instructions, la machine pourra travailler sans problèmes pendant beaucoup d'années. **AVANT** de mettre en marche la machine, il est obligatoire de lire attentivement le présent manuel. Un travail performant de la machine vous sera donc garanti.

Plus de détails concernant le traitement du moteur, vous trouverez à part, dans le manuel de fonctionnement du moteur.



### AVERTISSEMENT

- **Un maniement et un entretien incorrects de cette machine peuvent être très dangereux et causer de graves blessures ou même la mort.**
- **Les conducteurs et le personnel d'entretien doivent lire attentivement ce manuel avant de commencer le travail.**  
**Ce manuel doit toujours rester chez la machine. N'oubliez pas de le lire et comprendre complètement avant de servir ou d'entretenir cette machine.**
- **Il y a des procédures de maniement et d'entretien de la machine où le danger d'un grave accident est présent si les prescriptions citées dans le présent manuel ne sont pas respectées.**
- **Garder le présent manuel toujours à portée de la main et consulter-le de temps en temps.**
- **Si vous perdez le manuel ou s'il est tellement sale que vous ne pouvez plus le consulter, vous devriez commander un nouveau manuel chez Morooka directement ou chez le concessionnaire Morooka.**
- **Si vous prêtez la machine à une autre personne, vous devez vous assurer que cette personne a lu entièrement le manuel et qu'elle a compris le contenu avant qu'elle mette en marche la machine. Soyez particulièrement prudent d'être sûr qu'ils suivent les regulations de sécurité en opérant.**
- **Nous ferons constamment tout notre possible pour améliorer la construction de la machine. C'est pourquoi il est possible que de petites modifications effectuées à la machine ne soient peut être pas encore mentionnées dans le présent manuel.**  
**L'entreprise Morooka ou le concessionnaire Morooka vous donne avec plaisir la documentation actuelle de votre machine et est à votre disposition pour toutes les questions concernant les informations données dans ce manuel.**
- **Vous trouverez les remarques de sécurité dans le paragraphe INFORMATIONS DE SECURITE dans le chapitre SECURITE.**



## 2. INTRODUCTION

### 1. CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE

- Les chenilles en caoutchouc avec peu de pression sur le sol circulent sans problèmes sur un terrain accidenté, un sous-sol souple ou dans la neige.
- De longues chenilles larges en caoutchouc permettent une force de traction performante et stable.
- Entraînement hydraulique (HST) pour la marche avant et arrière par deux leviers avec changement de vitesse réglable en continu ainsi que pour faire demi-tour et s'arrêter.
- La structure tournante supérieure tourne à 360 degrés, supprimant le besoin de faire un tour, ce qui est normalement nécessaire si on veut se déplacer en préservant la position vers l'avant. Ceci améliore l'efficace du travail, même dans des quartiers étroits car il n'y a pas besoin de faire un tour.

### 2. MISE EN ROUTE DE LA MACHINE

Avant la livraison, votre machine Morooka a été soigneusement ajusté et contrôlé à l'usine. Il est quand même possible que, si la machine travaille dans de mauvaises conditions au début, les performances soient détériorées, ce qui peut aussi entraîner un raccourcissement de la durée de vie.

C'est pour cela que la machine doit être mise en route soigneusement pendant les 100 premières heures de fonctionnement (comme indiqué sur le compteur d'heures de fonctionnement). Une mise en route correcte contribue à une longue durée de vie de la machine.

Pendant la mise en route, les points suivants doivent être particulièrement respectés:

- Après la mise en marche, faire tourner le moteur à vide pendant 5 minutes pour commencer l'échauffement.
- Eviter un fonctionnement avec surcharge et à grande vitesse.
- Eviter de mettre en marche brusquement la machine; éviter ainsi d'accélérer, de la conduire ou de l'arrêter brusquement. Ceci est seulement permis en cas d'urgence absolue.

### 3. GARANTIE

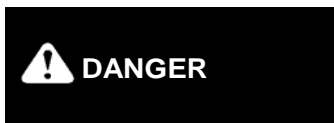
Nous vous accordons une garantie sur la machine soit pour les 6 premiers mois après la livraison soit pour les 600 premières heures de fonctionnement indiquées sur le compteur d'heures de fonctionnement. Cela dépend du fait de laquelle des deux périodes expire en premier. Nous vous garantissons d'effectuer des réparations gratuitement en cas de dommages dont nous sommes, à notre avis, responsables selon les conditions de la garantie.



### 3. INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

La plupart des accidents est causé par ignorer les règles de sécurité fondamentales dans le domaine du fonctionnemet et de l'entretien des machines. Pour éviter des accidents, il est important de lire, comprendre et suivre tous les précautions et avertissements dans ce mode d'emploi et sur la machine avant d'effectuer des activités ou de l'entretien. Il est recommandé de ne pas opérer ou entretenir cette machine, sauf si vous êtes sûr que vous comprenez profondément les explications et les procédures.

Pour identifier des messages de sécurité dans ce manuel et sur des étiquettes de machine, les mots de signalisation suivants seront utilisés.



Ce mot est utilisé dans des messages et sur des étiquettes de sécurité quand il y a une haute risque de blessures graves ou la mort si le peril n'est pas évité. Habituellement, ces étiquettes ou messages de sécurité décrivent des précautions qui doivent être pris pour éviter la risque. L'incapabilité d'éviter cette risque peut aussi gravement nuire à la machine.



Ce mot est utilisé dans des messages et sur des étiquettes de sécurité quand il y a une situation potentiellement dangereuse qui peut résulter en des blessures graves ou la mort si le peril n'est pas évité. Habituellement, ces étiquettes ou messages de sécurité décrivent des précautions qui doivent être pris pour éviter la risque. L'incapabilité d'éviter cette risque peut aussi gravement nuire à la machine



Ce mot est utilisé dans des messages et sur des étiquettes de sécurité quand il y a une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures légères ou des blessures moyennement graves si on n'essaie pas d'éviter le danger. Ce signe peut en outre indiquer des situations dans lesquelles il s'agit uniquement d'un risque de dommages à la machine.



Ce mot indique les mesures de sécurité qui doivent êtres prises pour pouvoir éviter que la durée de vie de la machine se raccourcisse.

Les consignes de sécurité sont décrites dans le chapitre SECURITE.

L'entreprise Morooka ne peut pas prévoir toutes les circonstances dans lesquelles il y a un risque de danger pendant le fonctionnement et l'entretien de la machine.

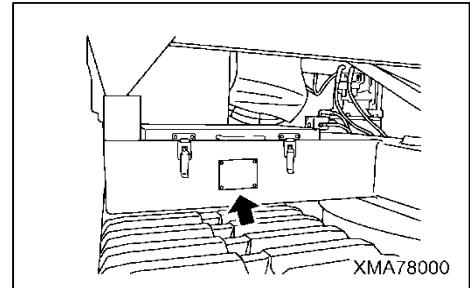
C'est la raison pour laquelle les conseils de sécurité indiqués dans le présent manuel peuvent être incomplètes. Si le client utilise des procédures ou des mesures qui ne sont pas expressément recommandées dans le manuel ou permises par celui-ci, c'est le client qui devra s'assurer lui-même si de telles procédures et mesures peuvent être effectuées sans risque de danger pour lui et pour d'autres personnes ou de dommage à la machine. Si vous avez des doutes concernant la sécurité des procédures, adressez-vous à votre concessionnaire Morooka.

## 4. POSITION DU NUMÉRO DE SÉRIE

Sur cette machine, il y a une plaquette avec le numéro de série de la machine estampillé dessus, qui se trouve à l'arrière de la boîte à outils à la main gauche du châssis. Voir aussi l'image à droite.

La position du numéro de série du moteur est indiquée dans le manuel à part sur le moteur.

Si vous avez besoin de service après-vente ou si vous voulez commander des pièces de rechange, veuillez toujours indiquer le numéro de série de la machine ainsi que le numéro de série du moteur en indiquant aussi les heures figurant sur le compteur d'heures de fonctionnement.







# SÉCURITÉ

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES
2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE PROCÉDÉ DE RÉGÉNÉRATION
3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES CONTRÔLES ET L'ENTRETIEN
4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ AVANT DE METTRE EN MARCHÉ LA MACHINE
5. CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LA MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR
6. CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LA CONDUITE
7. CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE FONCTIONNEMENT
8. MESURES DE SÉCURITÉ LORS DU TRANSPORT
9. POSITION DES ADHÉSIFS DE SÉCURITÉ



## AVERTISSEMENT

**Il faut lire attentivement toutes les consignes de sécurité et les respecter, sinon il y a le risque d'une blessure grave ou même mortelle. Ce chapitre SECURITE contient aussi des consignes de sécurité en ce qui concerne l'équipement spécial et des pièces détachées.**

# 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

## RÈGLES DE SÉCURITÉ

- Seul le personnel éduqué et qualifié ou des personnes autorisées par l'entreprise (ou un responsable) ont le droit de faire fonctionner et d'entretenir la machine.
- Pendant le maniement de la machine ainsi que pendant les travaux d'entretien, il faut toujours respecter toutes les consignes de sécurité, les interdictions, les mesures de sécurité, les procédures ainsi que les autres mesures et consignes prescrites. Il faut toujours faire attention à la sécurité.
- Un conducteur qui ne se trouve pas dans un état physique excellent, n'est peut-être pas capable de juger correctement une situation dangereuse et pourrait donc causer un accident.  
Les personnes se trouvant dans les conditions suivantes ne peuvent pas manier la machine:
  - Un conducteur qui est fatigué, malade ou sous l'influence de médicaments.
  - Une personne qui a bu de l'alcool
  - Les femmes enceintes



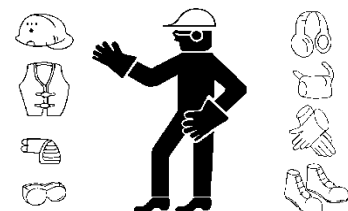
XMA00030

## CARACTÉRISTIQUES DE SÉCURITÉ

- Assurez-vous que tous les dispositifs et capots de protection sont installés correctement. Faites réparer les dispositifs et capots de protection endommagés.
- Employez correctement les installations de sécurité comme le verrouillage des leviers et la ceinture de sécurité.
- L'emploi incorrect des installations de sécurité peut causer de graves blessures ou des blessures mortelles.
  - Commutateur pour l'arrêt d'urgence: Voir paragraphe "2.3 COMMUTATEURS"
  - Commutateur pour le frein de stationnement: Voir paragraphe "3.11 GARER LA MACHINE"
  - Commutateur pour le verrou de tourelle: Voir paragraphe "2.3 COMMUTATEURS"
  - Verrouillage du levier du dumper: Voir paragraphe "2.5 VERROUILLAGE DU LEVIER DU DUMPER"
  - Ceinture de sécurité: Voir paragraphe "2.14 CEINTURE DE SECURITE"

## PORTEZ DES VÊTEMENTS CONVENABLES

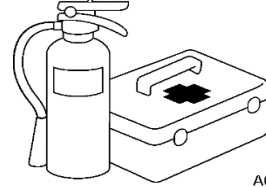
- Portez toujours des vêtements bien coupés qui ne gênent pas dans les mouvements. Boutonner toujours les manchettes.
- Les vêtements larges, les torchons, les bijoux et les cheveux longs peuvent s'accrocher dans des éléments de maniement ou dans les pièces mobiles et causer ainsi de graves blessures ou même des blessures mortelles.
- Faire attention à ce qu'il n'y ait pas de taches d'huile sur les vêtements car ils pourraient facilement prendre feu.
- Lors des travaux de maniement ou d'entretien à la machine portez un casque de protection, des lunettes de protection, des chaussures de sécurité antidérapantes et des gants.



A0055010

### EXTINCTEUR D'INCENDIE ET TROUSSE DE PREMIERS SECOURS

- Les extincteurs doivent toujours être prévus. Lisez attentivement les étiquettes pour que l'opérateur sache comment manier l'extincteur.
- La trousse de premiers secours doit être à sa place.
- Il faut savoir comment réagir en cas d'incendie.
- Il faut savoir les numéros de téléphone des personnes à contacter en cas d'urgence.



A0055070

### MODIFICATIONS INADMISSIBLES DE CONSTRUCTION

- Les modifications de construction faites sans l'autorisation de l'entreprise Morooka peuvent nuire au fonctionnement de la machine et entraîner de dangers.
- Avant de modifier la construction, adressez-vous toujours à votre concessionnaire Morooka. L'entreprise Morooka ne prend aucune responsabilité en cas de blessures ou de dommages causés par des modifications de construction effectuées sans autorisation.

### PRÉVENTION DES INCENDIES DUS AU CARBURANT, À L'HUILE ET AU PRODUIT ANTIGEL

Le carburant, l'huile et le produit antigel sont facilement inflammables. Surtout le carburant est inflammable et peut être très dangereux.

- Ne remplir ou stocker l'huile et le carburant qu'à un endroit bien aéré.
- Garder l'huile et le carburant toujours à sa place prévue. Veiller à ce que des personnes non autorisées n'aient pas accès à l'huile ni au carburant.
- Fermer soigneusement tous les conteneurs de carburant et d'huile.
- Ne pas s'approcher avec du feu des liquides facilement inflammables.
- Ne pas laisser des vêtements ou des torchons salis par l'huile ou le carburant dans le lieu de stockage du carburant ou de l'huile. Enlever immédiatement tout le matériel facilement inflammable.
- Lors de l'approvisionnement en carburant, le moteur doit être arrêté et il est interdit de fumer ou de s'approcher avec un briquet ou allumette.



A0055020



A0055030

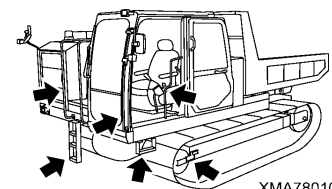


A0055040

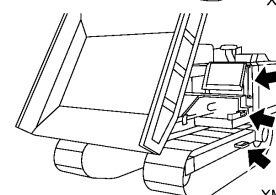
### MONTER ET DESCENDRE

Quand on monte ou descend de la machine, il faut respecter les points suivants:

- Ne pas sauter sur la machine et ne pas sauter de la machine. Ne jamais monter ni descendre la machine qui roule.
- Il faut toujours regarder face à la machine quand on monte ou descend et il faut toujours utiliser la rampe et les marches.
- Pour garantir une sécurité optimale, il faut faire attention au contact des "trois points", c.-à-d., il faut avoir les deux mains et un pied ou les deux pieds sur les marches et une main sur la rampe. Ceci est important pour pouvoir bien se tenir.
- Enlever immédiatement l'huile, la graisse ou la boue des rampes ou des marches. Il faut toujours qu'elles soient propres.



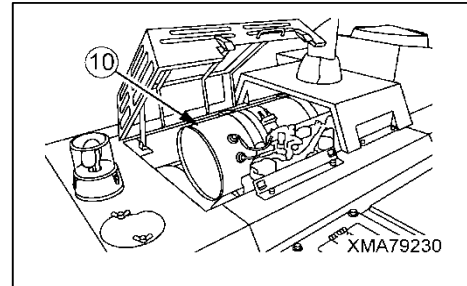
XMA78010



XMA78020

## 2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE PROCÉDÉ DE RÉGÉNÉRATION CONTROL-TYPE FAP

- Amortisseur bruit (10) avec FAP (abréviation de Filtre A Particules) incorporé est composé par un grand cylindre et est installé au dessus du moteur avec un bandeau spécial.
- Le système de régénération CONTROL-TYPE FAP attrape la suie (des particules) dans les émissions avec des filtres céramiques incorporés dans l'amortisseur de bruit. Quand le résidu de la suie excède le niveau spécifié, une régénération automatique aura lieu (l'élimination de la suie par la brûler) pendant la conduite ou le fonctionnement. Ceci s'appelle "la régénération du FAP".

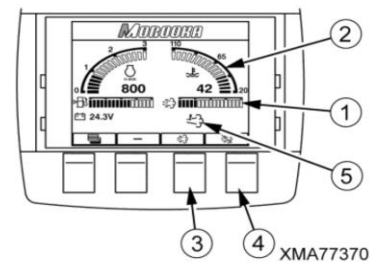


### LA RÉGÉNÉRATION DU FAP EST DIVISÉ EN DEUX TYPES: "RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE" ET "RÉGÉNÉRATION MANUELLE".

La régénération du FAP est divisé en "Régénération automatique" et "Régénération manuelle". Habituellement, la "Régénération automatique" a lieu, donc la "Régénération manuelle" n'est pas nécessaire. Faites la "Régénération manuelle" si le "Régénération automatique" échoue ou si vous voulez faire une régénération du FAP à un autre moment ou dans un endroit différent.

La "Régénération automatique" commence au moment où le compteur de déposition de suie du FAP (1) sur l'affichage du moniteur presque "30%". Quand la "Régénération automatique" commence, la lampe correspondante (5) sur l'affichage du moniteur s'allume pour indiquer que la régénération du FAP est en cours.

Notez bien que le moteur contrôle sa vitesse au niveau optimal pendant la régénération du FAP. Comme ça, le réglage de vitesse par le sélecteur de vitesse de moteur est ignoré.



## 2.1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE DU FAP

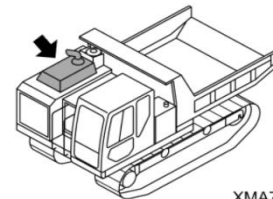
### FAITES ATTENTION DE NE PAS VOUS BRÛLER ET SOYEZ ATTENTIF AUX INCENDIES PENDANT LA RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE DU FAP

Si la régénération du FAP commence, la température de l'air autour de l'amortisseur de bruit (avec le FAP incorporé) augmente extrêmement. Si vous touchez un amortisseur de bruit ou un tuyau d'échappement tellement chaud, vous pouvez vous brûler ou un incendie peut être causé. Observez les consignes de sécurité suivantes en préparant la régénération automatique du FAP:

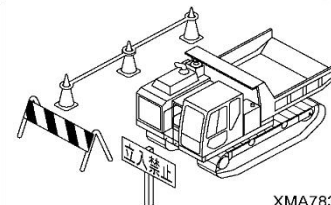
- Avant de commencer le travail de la journée, soyez sûr que des objets inflammables, comme des feuilles d'arbres, de l'herbe sèche, des débris de bois, du papier, de l'huile, etc., ne sont pas attachés à l'amortisseur de bruit, au tuyau d'échappement et aux espaces autour de ces composants. Il faut vraiment les supprimer s'ils sont attachés.
- Après que la régénération automatique du FAP a commencé, il faut observer les consignes de sécurité suivantes:
  - Déplacez et stationnez la machine dans un espace ouvert qui est sans risque, plat et assez large, et où il n'y a pas de bois inflammable ou des arbres vivants autour de la machine.
  - Evitez des bâtiments qui ne sont pas suffisamment aérés. Un tel bâtiment peut causer une intoxication de monoxyde de carbone.
  - Soyez sûr qu'il n'y a pas d'objets inflammables autour de l'amortisseur de bruit et du tuyau d'échappement. Supprimez-les si c'est le cas.
  - Prenez des mesures pour éviter que des personnes peuvent accéder à la machine.
  - Arrêtez la régénération du FAP si une personne non-autorisée entre dans l'espace pendant la régénération du FAP.
  - Si vous êtes obligé de quitter la machine pendant la régénération du FAP, il faut arrêter la régénération du FAP immédiatement, ainsi que le moteur.
- Après avoir fini le travail de la journée, soyez sûr que des objets inflammables, comme des feuilles d'arbres, de l'herbe sèche, des débris de bois, du papier, de l'huile, etc., ne sont pas attachés à l'amortisseur de bruit, au tuyau d'échappement et aux espaces autour de ces composants. Il faut vraiment les supprimer s'ils sont attachés.



A0055020



XMA78310

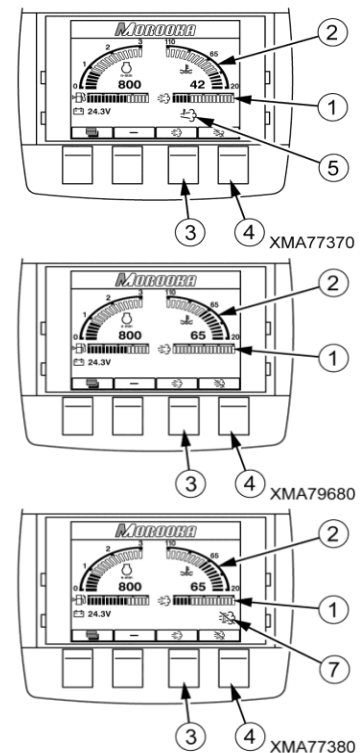


XMA78320



**PENDANT LA RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE FAP, IL EST IMPORTANT DE NE PAS L'INTERROMPRE OU L'ARRÊTER AUTANT QUE POSSIBLE.**

- Le moteur commence automatiquement à faire une régénération automatique du FAP au moment où le compteur de déposition de suie du FAP (1) indique sur l'affichage du moniteur presque "30%" et la lampe correspondante (5) s'allume pour indiquer que la régénération du FAP est en cours.
- La lampe indiquant la régénération du FAP (5) continue de s'allumer pendant la régénération automatique du FAP. Quand la régénération du FAP est complète, la lampe correspondante (5) s'éteint.
- Si le moteur ne commence pas la régénération du FAP quand la lampe "Régénération du FAP" est allumée (5), il y a une anomalie du moteur. Contactez votre concessionnaire Morooka dans ce cas-ci.
- Quoique vous pouvez interrompre la suite de la régénération du FAP manuellement, une fois que la régénération a commencé il est recommandé de la laisser continuer jusqu'au moment où le compteur de déposition de suie du FAP (1) dit "0%".
- Quoique vous pouvez utiliser la machine pour des travaux normaux pendant la régénération du FAP, il est recommandé de ne pas la conduire pour travailler, mais de la stationner un peu plus loin. Des démarrages et des arrêts répétés, ou du déplacement continuellement à faible vitesse peut empêcher la régénération de se finaliser. En ce cas, la lampe "Régénération Manuelle du FAP" est allumée (5) pour vous avertir qu'une régénération manuelle est nécessaire.
- Pour interrompre la régénération du FAP urgemment, il faut prendre les mesures suivantes:
  - Continuez à appuyer sur le commutateur pour l'arrêt de la régénération du FAP (4) pendant 3 secondes. Le moteur arrêtera la régénération du FAP.
  - La lampe "Régénération du FAP" (5) s'éteint et la lampe "Arrêt de la Régénération du FAP" (7) s'allume.
- Pour laisser recommencer la régénération du FAP, il faut prendre les mesures suivantes:
  - Continuez à appuyer sur le commutateur pour la régénération manuelle du FAP (3) pendant 3 secondes. Le moteur recommence la régénération du FAP.
  - La lampe "Arrêt de la Régénération du FAP" (7) s'éteint et la lampe "Régénération du FAP" (5) s'allume.
- Pour arrêter la régénération du FAP mettez le commutateur de démarrage en position d'arrêt ("OFF") pour arrêter le moteur.



## 2.2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA RÉGÉNÉRATION MANUELLE DU FAP

### VÉRIFIEZ S'IL Y A UNE AVERTISSEMENT SIGNALANT QUE VOUS DEVEZ FAIRE UNE RÉGÉNÉRATION MANUELLE DU FAP

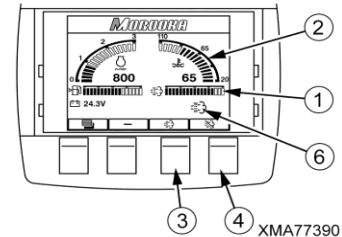
Dans le cas où la machine se démarre et s'arrête fréquemment, ou se déplace continuellement à faible vitesse, pendant la régénération automatique du FAP, l'achèvement de la régénération peut être empêchée.

Plusieurs interruptions et arrêts de la régénération automatique du FAP font également augmenter la déposition de suie du FAP.

Dans les cas précédents, une avertissement signalera que vous devez faire une régénération manuelle du FAP, réalisée comme dessous.

Quand le compteur de déposition de suie du FAP (1) indique sur l' tableau de bord "80%" ou plus, la lampe "Régénération Manuelle" (6) s'allume pour indiquer une avertissement.

Si la lampe "Régénération Manuelle du FAP" (6) s'allume, il faut executer rapidement une régénération manuelle.



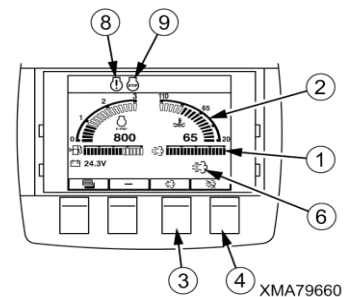
### IGNORER L'AVERTISSEMENT SIGNALANT QUE VOUS DEVEZ FAIRE UNE RÉGÉNÉRATION MANUELLE DU FAP PEUT CAUSER UNE PANNE DU MOTEUR.

Quand la lampe "Régénération Manuelle du FAP" (6) s'allume sur l' affichage du moniteur et on continue a utiliser la machine sans faire la régénération manuelle du FAP, la déposition de suie reste à augmenter et les phénomènes suivantes auront lieu:

- le compteur de déposition de suie du FAP (1) indique plus de "100%" et la puissance du moteur diminue.
- la lampe "Régénération Manuelle du FAP" (6) s'allume et la lampe "Avertissement moteur" (8) clignote pour signaler une avertissement.

Quand la déposition de suie du FAP indiqué sur l'affichage du moniteur continue à augmenter:

- la lampe "Régénération Manuelle du FAP" (6) s'allume
- la lampe "Avertissement moteur" (8) clignote
- la lampe "Arrêt du moteur" (9) s'allume. Quand cette lampe est allumée, ça veut dire que la régénération du FAP devient impossible et donc le moteur s'arrêtera. En ce cas le FAP doit être remplacé. Contactez votre concessionnaire Morooka pour vous aider.



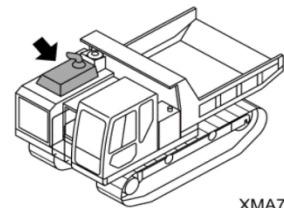
**FAITES ATTENTION DE NE PAS VOUS BRÛLER ET VEILLENZ AUX INCENDIES PENDANT LA RÉGÉNÉRATION MANUELLE DU FAP.**

Si la régénération du FAP commence, la température de l'air autour de l'amortisseur de bruit (avec le FAP incorporé) augmente extrêmement. Si vous touchez un amortisseur de bruit ou un tuyau d'échappement tellement chaud, vous pouvez vous brûler ou un incendie peut être causé. Observez les consignes de sécurité suivantes en préparant la régénération manuelle du FAP:

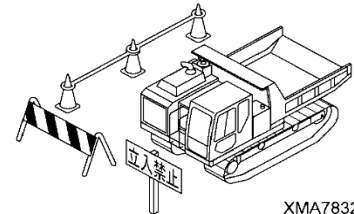
- Déplacez et stationnez la machine dans un espace ouvert qui est sans risque, plat et assez large, et où il n'y a pas de bois inflammable ou des arbres vivants autour de la machine.
- Evitez des bâtiments qui ne sont pas suffisamment aérés. Un tel bâtiment peut causer une intoxication de monoxyde de carbone.
- Soyez sûr qu'il n'y a pas d'objets inflammables autour de l'amortisseur de bruit et du tuyau d'échappement. Supprimez-les si c'est le cas.
- Prenez des mesures pour éviter que des personnes peuvent accéder à la machine.
- Arrêtez la régénération du FAP si une personne non-autorisée entre dans l'espace pendant la régénération du FAP.
- Si vous êtes obligé de quitter la machine pendant la régénération du FAP, il faut arrêter la régénération du FAP immédiatement, ainsi que le moteur.



A0055020



XMA78310

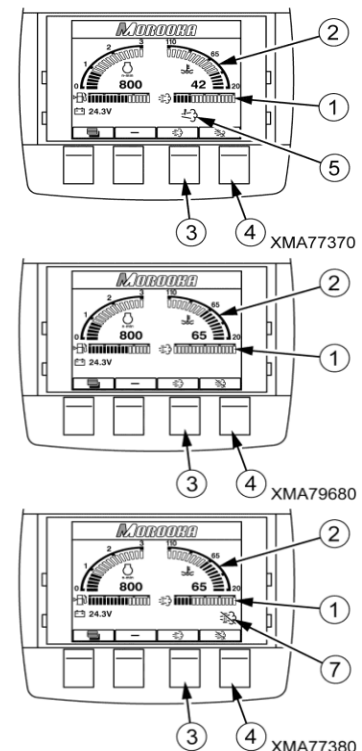


XMA78320

## PENDANT LA RÉGÉNÉRATION MANUELLE DU FAP, IL EST IMPORTANT DE NE PAS L'INTERROMPRE OU ARRÊTER

Quand la lampe "Régénération Manuelle du FAP" (6) sur l'affichage du moniteur s'allume, exécutez la régénération manuelle suivant les instructions ci-dessous.

1. Démarrez le moteur et continuez l'échauffement jusqu'à ce que la température de l'eau du moteur (2) indique "40°C" ou plus.
2. Continuez à appuyer sur le commutateur pour la régénération manuelle du FAP (3) pendant 3 secondes. Le moteur commence à effectuer la régénération du FAP.
  - La lampe "Régénération Manuelle du FAP" (6) s'éteint et la lampe "Régénération du FAP" (5) s'allume.
  - La lampe "Régénération du FAP" (5) continue à s'allumer pendant la régénération du FAP.
3. Quand la régénération du FAP a fini, la lampe "Régénération du FAP" (5) s'éteint et le compteur de déposition de suie du FAP (1) indique "0%".
  - Moins la déposition de suie du FAP, plus court le temps de régénération deviendra (20 à 60 minutes) et plus la consommation du carburant s'améliore. Pour améliorer l'efficacité du travail, exécutez la régénération manuelle du FAP pendant la pause de travail (pause déjeuner ou bien avant ou après les heures de travail).
  - La régénération manuelle du FAP peut être réalisée quand le compteur de déposition de suie du FAP (1) sur l'affichage du moniteur indique "15%" ou plus. Suivez les mêmes instructions comme décrites ci-dessus pour faire une régénération du FAP.
  - Pour interrompre ou arrêter la régénération manuelle du FAP, suivez les instructions données ci-dessous.
    - Pour interrompre la régénération du FAP urgemment, il faut prendre les mesures suivantes:
      - Continuez à appuyer sur le commutateur pour l'arrêt de la régénération du FAP (4) pendant 3 secondes. Le moteur arrêtera la régénération du FAP.
      - La lampe "Régénération du DPF" (5) s'éteint et la lampe "Arrêt de la régénération du FAP" (7) s'allume.
    - Pour laisser recommencer la régénération du FAP, il faut prendre les mesures suivantes:
      - Continuez à appuyer sur le commutateur pour la régénération manuelle du FAP (3) pendant 3 secondes. Le moteur recommence la régénération du FAP.
      - La lampe "Arrêt de la régénération du FAP" (7) s'éteint et la lampe "Régénération du FAP" (5) s'allume.
    - Pour arrêter la régénération du FAP mettez le commutateur de démarrage en position d'arrêt ("OFF") pour arrêter le moteur.

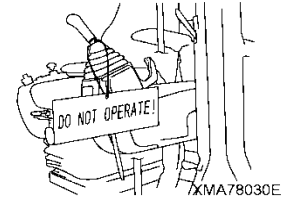


### 3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ PENDANT LES CONTRÔLES ET L'ENTRETIEN

#### DES PERSONNES NON AUTORISÉES

Pour les personnes non autorisées il est interdit de rester, lors des travaux de contrôle et d'entretien, près de la machine.

Si le conducteur quitte son siège pour faire des travaux à la machine, il doit mettre un panneau avec les mots "NE PAS ACTIONNER LA MACHINE" sur le levier de commande pour éviter que quelqu'un d'autre fasse fonctionner la machine.



#### EMPLOI DES OUTILS APPROPRIÉS

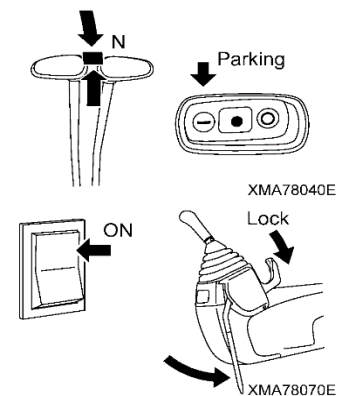
Il faut toujours utiliser des outils appropriés pour un travail donné. Des outils endommagés ou de qualité inférieure ainsi que les outils destinés pour d'autres travaux ne peuvent pas être utilisés.



#### ARRÊTEZ LE MOTEUR PENDANT LES CONTRÔLES ET L'ENTRETIEN

Avant d'effectuer des travaux de contrôle et d'entretien, il faut toujours prendre les mesures de sécurité suivantes:

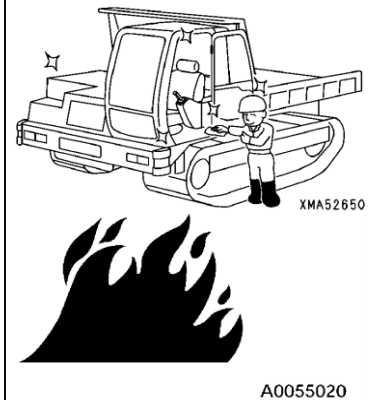
- Garer la machine sur un sol plat et solide.
- Abaisser le dumper, actionner le frein de stationnement et arrêter le moteur.
- S'assurer que chaque levier de circulation est mis dans la position neutre N.
- Mettre le commutateur pour le verrou de tourelle en position "ON" (LOCK, VERROUILLAGE).
- Bloquer le levier de verrou de sécurité par le mettre en position "LOCK" (VERROUILLAGE).
- S'il est nécessaire que le moteur reste en marche pendant les travaux de contrôle et d'entretien, il faut s'assurer qu'il peut être arrêté en cas de besoin.
- Quand on travaille à deux personnes ou plus, il est nécessaire que celles-ci communiquent entre elles par des signes et qu'elles suivent les instructions de celui qui assure la surveillance.



## TENIR LA MACHINE PROPRE À TOUT MOMENT

La machine doit toujours être propre. C'est pour cela qu'il faut considérer les points suivants:

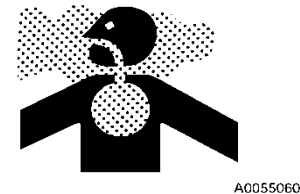
- Il faut toujours faire attention à ce qu'il n'y ait pas d'huile, de graisse, de boue ou d'eau sur le plancher, sur les marches ou sur les rampes. Sinon, il y a le risque de glisser et de se blesser. Enlevez toujours bien les restes d'huile, de graisse, de boue ou d'eau.
- Ne pas laisser traîner des outils ou d'autres objets sur le plancher de la machine ou les marches. Sinon, il y a le risque de trébucher ou de glisser. Ranger immédiatement tous les outils et objets qui traînent.
- S'il y a des copeaux de bols, des feuilles, de l'herbe, du papier, de l'huile ou d'autres matières inflammables près du moteur, des amortisseurs de bruit, de la batterie ou du réservoir à carburant hydraulique, il y a un risque d'incendie. Il faut donc toujours enlever les matières inflammables et l'huile.
- La boue qui s'est accrochée au châssis doit toujours être retirée. Il y a un risque de glisser et de tomber quand il y a de la boue sur les chenilles en caoutchouc.



## AÉRATION DANS LES PIÈCES FERMÉES

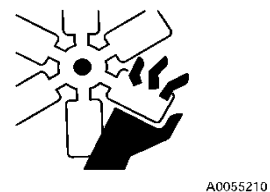
Les gaz d'échappement du moteur peuvent causer la mort.

- C'est la raison pour laquelle il faut toujours ouvrir les portes et les fenêtres quand il faut mettre en marche le moteur dans des pièces fermées. Ainsi on peut garantir une aération suffisante.



## NE PAS S'APPROCHER DES PIÈCES TOURNANTES OU MOBILES

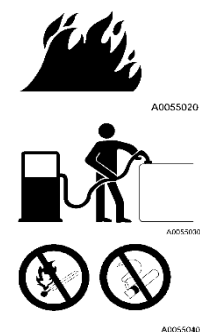
- Ne pas s'approcher trop du ventilateur quand il est en train de roter. Tenez un écart de sécurité suffisant. Ne pas s'approcher du ventilateur avec des objets qui pourraient se prendre dedans.
- Respecter un écart de sécurité suffisant lors de l'actionnement du dumper. Sinon il y a un risque d'écrasement.



## DANGER D'INCENDIE PENDANT LE REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR

Lors du remplissage du carburant dans le réservoir à carburant ou lors de la vidange de l'eau, il faut toujours prendre les mesures suivantes:

- Arrêter le moteur
- Ne pas fumer et ne pas s'approcher du réservoir à carburant avec un briquet ou une allumette.
- Après le remplissage du carburant, fermer soigneusement le bouchon du réservoir et enlever toutes les éclaboussures de carburant.
- Ne pas plier le tuyau de carburant ou le avec un objet coupant.
- Il faut réparer ou remplacer les tuyaux qui ne tiennent pas bien ou qui sont endommagés.



## ATTENTION AUX PIÈCES CHAUDES ET SOUSMISES À LA PRESSION JUSTE APRES L'ARRÊT DU MOTEUR

Beaucoup de pièces sont très chaudes ou sont soumises à la pression juste après l'arrêt du moteur. Si l'on essaie de démonter ou de toucher des pièces sans faire attention, il y a un risque de brûlures ou d'autres blessures. En ce qui concerne les pièces suivantes, il faut absolument attendre jusqu'à ce que la machine soit refroidie si l'on veut effectuer des travaux de contrôle:

- Le radiateur et le bouchon du radiateur
- Le réservoir hydraulique et les tuyaux hydrauliques
- Le refroidisseur d'huile
- L'amortisseur de bruit et toutes les pièces du moteur

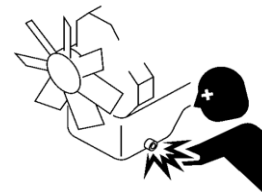


A0055050

## LAISSER REFROIDIR LE MOTEUR AVANT DE RENOUELER L'HUILE

Lors du renouvellement de l'huile, il faut toujours prendre les mesures de sécurité suivantes:

- Arrêter le moteur et attendre jusqu'à ce que le moteur et l'huile soient refroidis. Après on peut renouveler l'huile.
- Après le remplissage de l'huile visser le bouchon et le raccord de vidange et enlever les éclaboussures et l'huile renversée.



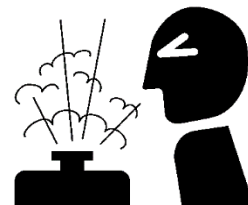
XMA00080

## LAISSER REFROIDIR L'EAU AVANT DE REMPLIR L'EAU DE REFROIDISSEMENT

Ne jamais remplir directement l'eau dans le radiateur.

Il faut toujours respecter les mesures de sécurité suivantes.

- Arrêter le moteur et attendre jusqu'à ce que l'eau soit refroidie.
- Lentement dévisser le bouchon du radiateur, pour laisser échapper complètement la pression, ensuite on peut enlever le bouchon.
- Après le remplissage de l'eau, bien revisser le bouchon du réservoir de compensation et enlever les éclaboussures et l'eau renversée.

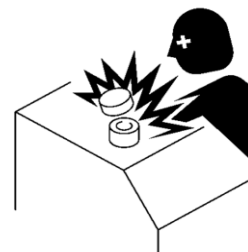


XMA05740

## RÉDUCTION DE LA PRESSION AVANT DE REMPLIR L'HUILE HYDRAULIQUE

Lors du remplissage de l'huile dans le réservoir d'huile ou lors d'un renouvellement de l'huile, il faut toujours respecter les mesures de sécurité suivantes.

- Abaisser le dumper.
- Dévisser lentement le bouchon de remplissage du réservoir d'huile pour que la pression dans le réservoir d'huile puisse s'évacuer. Enlever le bouchon seulement quand toute la pression est évacuée, ensuite on peut enlever le bouchon.
- Après le remplissage de l'huile, visser le bouchon et le raccord de vidange et enlever les éclaboussures et l'huile renversée.



XMA00110

### ATTENTION LORS DU CONTACT AVEC DES TUYAUX SOUPLES À HAUTE PRESSION

Il faut toujours être conscient que l'huile coule dans les tuyaux hydrauliques avec une haute pression. Les tuyaux ne doivent pas être séparés en les pressant avant que la pression à l'intérieur du tuyau ne soit complètement évacuée.

Lors du contact avec les tuyaux souples à haute pression, il faut toujours respecter les mesures de sécurité suivantes.

- Ne pas plier les tuyaux souples à haute pression ou cogner contre les tuyaux avec des objets coupants.
- Il faut réparer ou remplacer les tuyaux desserrés ou endommagés.
- C'est particulièrement dangereux quand l'huile peut s'évacuer même par de tout petits trous dans les tuyaux ou s'évacuer de l'équipement hydraulique. Dans ces cas-là, nous vous prions de vous adresser à votre concessionnaire Morooka.

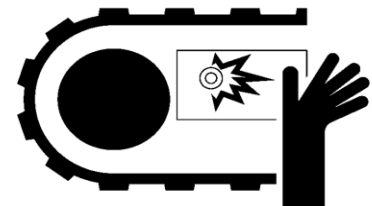


A0055180

### ATTENTION À LA GRAISSE, SOUSMISE À UNE HAUTE PRESSION LORS DU SERRAGE DES CHENILLES EN CAOUTCHOUC.

Le dispositif de serrage pour les chenilles en caoutchouc est rempli de graisse. Cette Graisse est soumise à une haute pression à cause du ressort de rappel se trouvant à l'intérieur du dispositif de serrage. Lors du réglage de la tension, il faut toujours suivre les mesures de sécurité suivantes, sinon la soupape peut être éjectée et causer de graves blessures.

- Ne desserrer, en aucun cas, la soupape de serrage de plus d'un seul tour, sinon il y a un risque que la soupape soit éjectée et cause ainsi de graves blessures.
- Lors du réglage de la tension, il ne faut jamais se mettre directement devant la soupape, mais à côté pour pouvoir éviter le danger.



XMA00121

### EMPLOI DE LA CONTRE-FICHE DE SÉCURITÉ SOUS LE DUMPER

S'il est nécessaire de faire des travaux sous le dumper, il faut prendre les mesures de sécurité suivantes.

- Mettre un panneau dans la cabine du conducteur indiquant "NE PAS ACTIONNER LA MACHINE" (N°. d' article: 1-41010-1210), pour que personne n'actionne par inadvertance la machine.
- Bloquer le levier de contrôle du dumper pour qu'il ne bouge pas vers le bas quand quelqu'un touche le levier par inadvertance.
  - Vous trouverez plus de détails sur le blocage du levier de contrôle du dumper dans le paragraphe 2.5 "VERROUILLAGE DU LEVIER DU DUMPER".
- Lors des travaux sous le dumper, employer toujours la contre-fiche de sécurité.
  - Contre-fiche de sécurité, voir paragraphe 4.2 "ACTIONNER LA CONTRE-FICHE DE SECURITE".



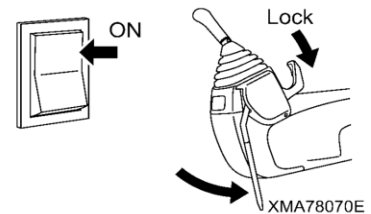
XMA78060



### METTRE LE VERROUILLAGE DU LEVIER DU DUMPER EN POSTITION "LOCK" QUAND ON TRAVAILLE SOUS LA TOURELLE PIVOTANTE.

Si vous travaillez sous la tourelle pivotante, il faut prendre les mesures suivantes.

- Mettre un panneau dans la cabine du conducteur indiquant "NE PAS ACTIONNER LA MACHINE" (N°. d' article: 1-41010-1210), pour que personne n'actionne par inadvertance la machine.
- Mettre le commutateur pour le verrou de tourelle en position "ON" (LOCK, VERROUILLAGE).
- Bloquer le levier de verrou de sécurité par le mettre en position "LOCK", pour que la tourelle pivotante ne pivote pas, même si quelqu'un touche le levier par inadvertance.
  - Vous trouverez plus de détails sur le blocage du levier de contrôle du dumper dans le paragraphe 2.5 "VERROUILLAGE DU LEVIER DU DUMPER".



### ATTENTION LORS D'UN CONTACT AVEC LA BATTERIE

- Lors du contrôle ou d'une réparation au système électrique, il faut toujours d'abord enlever la connexion à la masse (-) de la batterie pour arrêter le flux de courant. Sinon il y a un risque d'incendie ou de court-circuit.
- Faire attention à ce que l'électrolyte de la batterie n'entre pas en contact avec la peau ou les vêtements de l'opérateur. Rincer l'électrolyte de la batterie renversé avec de l'eau.



A0055170

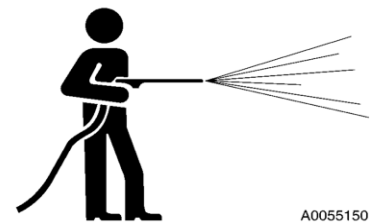
### DANGER LORS D'UN CONTACT DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES AVEC DE L'EAU

Lors du nettoyage de la machine, il faut faire attention à ce que l'eau n'entre pas en contact avec les composants électriques.

Si de l'eau entre dans le système électrique, il y aura un risque de dommages ou de perturbations fonctionnelles.

Couvrir les pièces suivantes avec un film plastique pour qu'elles n'entrent pas en contact avec l'eau:

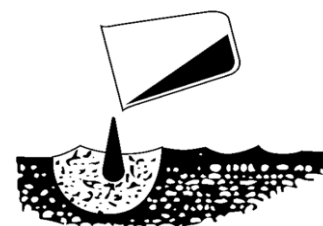
- Tableau de bord et tableau de commande, interrupteurs, détecteurs et fiches
- Démarreur, alternateur, détecteurs et fiches près du moteur
- Batterie, relais, fiches au milieu de la face de la machine.



A0055150

### ÉLIMINATION CORRECTE DES DÉCHETS

- Lors de l'évacuation ou le renouvellement d'huile, il faut toujours mettre un conteneur au-dessous du moteur et du réservoir à l'aide duquel on peut recueillir l'huile.
- Ne jamais laisser suinter ou évacuer l'huile dans la terre, les fleuves ou les canalisations.
- Éliminer toujours l'huile, le carburant, le produit de refroidissement, le solvant, les filtres, les batteries et d'autres substances nocives selon les prescriptions en vigueur.



A0055220

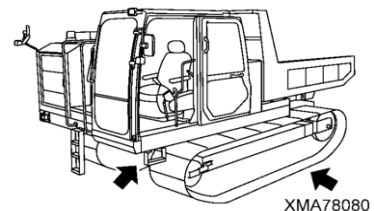
## 4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ AVANT DE METTRE EN MARCHÉ LA MACHINE

### FAITES TOUJOURS DES CONTRÔLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR

Avant la mise en marche du moteur, il faut en général faire un contrôle complet en marchant autour de la machine, ainsi que les contrôles indiqués dans ce manuel.

- Contrôler s'il y a des traces d'huile ou d'eau sur la terre au-dessous de la machine.
- Vérifier très soigneusement le châssis pour savoir s'il y a des écrous au des vis qui manquent ou qui ne sont pas bien serrées.
- Si vous trouvez des anomalies pendant ces contrôles, il faut éventuellement faire de petites réparations. S'il s'agit de réparations plus difficiles, il faut s'adresser au concessionnaire Morooka.

Ne jamais faire fonctionner la machine sans avoir fait les réparations nécessaires.

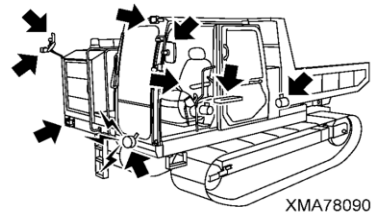


XMA78080

### VÉRIFICATION DES PIÈCES DE SÉCURITÉ AINSI QUE L'ÉCLAIRAGE

Vérifier le fonctionnement des pièces et des éléments suivants, nécessaires pendant le fonctionnement de la machine:

- S'assurer que l'avertisseur sonore, le vibreur sonore et les clignotants fonctionnent sans problèmes.
- S'assurer que les phares avant éclairent sans problèmes.
- S'assurer que les rétroviseurs extérieurs sont réglés de façon que le conducteur ait une vue optimale de son siège.
- Il faut maintenir les phares propres pour que le conducteur ait une bonne vue.
- Il faut mettre, pour pouvoir bien travailler, le siège du conducteur dans la position optimale. Si un autre conducteur a travaillé sur la machine, il faut toujours remettre le siège dans la bonne position.
- S'assurer que la ceinture de sécurité s'enclenche sans problèmes. Si un autre conducteur a travaillé sur la machine, il faut toujours régler à nouveau la ceinture de sécurité .

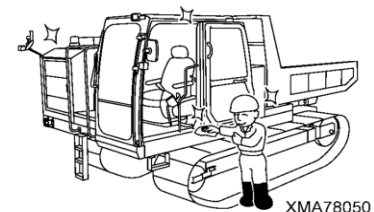


XMA78090

### TOUJOURS TENIR PROPRE LA CABINE DU CONDUCTEUR

La cabine du conducteur doit toujours être propre et bien rangée. Il faut donc respecter les points suivants:

- Il faut toujours faire attention à ce qu'il n'y ait pas d'huile, de graisse, de boue ou d'eau sur le plancher, sur les marches ou sur les rampes. Sinon, il y a un risque de glisser et se blesser. Bien enlever toujours les restes d'huile, de graisse, de boue au d'eau.
- Ne pas laisser traîner des outils ou d'autres objets sur le plancher de la machine ou sur les marches. Il faut toujours remettre les outils et d'autres pièces à leur place pour qu'ils ne gênent pas l'opérateur.



XMA78050

## PRÉVENTION DES INCENDIES

- Enlever soigneusement les copeaux de bois, les feuilles, l'herbe, le papier ou d'autres matières inflammables près du moteur, sinon il y a un risque d'incendie.
- Il faut vérifier s'il y a des fuites dans le système de carburant, de graisse et le système hydraulique. En cas de fuites, il faut les laisser réparer. Enlever les excédents d'huile, de carburant ou d'autres liquides inflammables.



A0055020

## AÉRATION DANS LES PIÈCES FERMÉES

Les gaz d'échappement du moteur peuvent causer la mort.

- C'est la raison pour laquelle il faut toujours ouvrir les portes et les fenêtres quand il faut mettre en marche le moteur dans des pièces fermées. Ce n'est qu'ainsi qu'on peut garantir une aération suffisante.

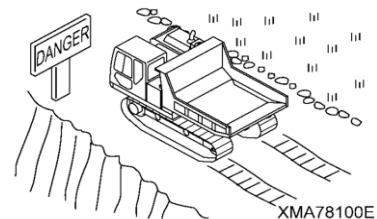


A0055060

## SÉCURITÉ SUR LE TERRAIN DE TRAVAIL

Avant de commencer le travail, il faut contrôler soigneusement le lieu de travail au point de vue des conditions anormales et potentiellement dangereuses.

- Vérifiez le terrain de travail et la nature du sol sur le terrain de travail et déterminez la méthode de travail qui sera la meilleure et la plus sûre.
- S'il y a des endroits dangereux, mettez des panneaux d'avertissement ou prenez d'autres mesures pour garantir la sécurité.
- Avant de travailler dans l'eau ou de traverser une rivière, vérifiez la profondeur de l'eau ainsi que le courant et la nature du sol. La profondeur de l'eau permise ne doit "EN AUCUN CAS" être dépassée.
- Avant de traverser des ponts ou de rouler sur d'autres constructions portantes, il faut s'assurer que leur capacité de charge est suffisante pour le poids de la machine.
- Personne sauf le collaborateur qui donne les signes, n'a le droit de rester sur le site de travail. Même d'autres collaborateurs n'ont pas le droit d'accès.



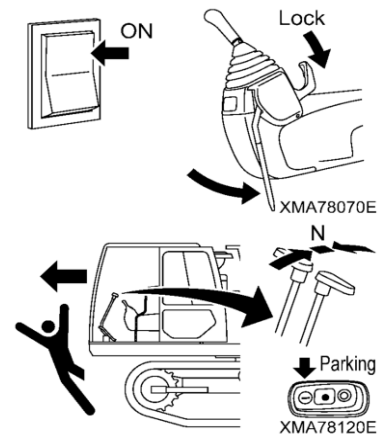
XMA78100E

## 5. CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE DEMARRAGE DU MOTEUR

### METTEZ TOUS LES LEVIERS DANS LA POSITION NEUTRE

Mettez les leviers, pour mettre en marche le moteur, toujours dans les positions suivantes:

- Bloquer le levier de verrou de sécurité par le mettre en position "LOCK" (VERROUILLAGE).
- Mettre le commutateur pour le verrou de tourelle en position "ON" (LOCK, VERROUILLAGE).
- Mettez le levier de marche dans la position neutre N.
- Mettez le levier de contrôle du dumper dans la position "MAINTENU" (HOLD).
- Actionnez le commutateur pour le frein de stationnement dans la position "ON" (STOP).
- Asseyez-vous sur le siège du conducteur et mettez la ceinture de sécurité.



### VÉRIFIEZ LES ENVIRONS DE LA MACHINE AU POINT DE VUE SÉCURITÉ

Il faut toujours s'assurer qu'il n'y a aucune personne à la proximité de la machine. Il faut soigneusement regarder surtout sous la machine.

- Ne mettre, en aucun cas, en marche le moteur s'il y a un panneau d'avertissement dans la cabine du conducteur.
- Actionner le signal lors de la mise en marche du moteur pour avertir d'autres personnes que la machine se met en marche.
- Aucune personne sauf le conducteur n'a le droit de rester sur la machine.

## 6. CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LA CONDUITE

### IDENTIFIER LA FACE ET LA DERRIÈRE DE LA TOURELLE PIVOTANTE

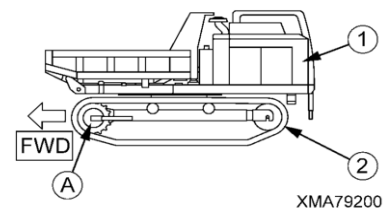
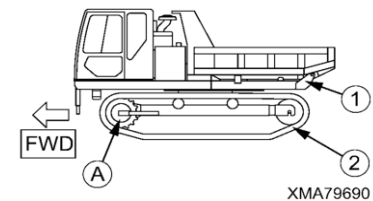
Avant de conduire la machine, assurez-vous que la tourelle pivotante (1) est dans la même direction (avant) comme le châssis (2).

Il est possible qu'il soit nécessaire de changer la direction de conduit du levier de marche et de l'accélérateur, dépendant du direction de la tourelle pivotante.

- La figure de droite la plus haute montre la machine avec la tourelle pivotante (1) et le châssis (2), regardants dans la même direction. Du point de vue de la siège du conducteur, la roue dentée (A) du châssis (2) est localisé en avant. C'est la raison pour laquelle la direction conduite du levier de marche et de la pédale correspond à la direction vers l'avant/l'inverse et les directions pour tourner (à gauche et à droite) de la machine.

- La figure de droite la plus basse montre la machine avec la tourelle pivotante (1) regardant dans la direction opposée (arrière-garde) du châssis (2).

Du point de vue de la siège du conducteur, la roue dentée (A) du châssis (2) est localisé en arrière. C'est la raison pour laquelle la direction conduite du levier de marche et de la pédale est opposée à la direction vers l'avant/l'inverse et les directions pour tourner (à gauche et à droite) de la machine.



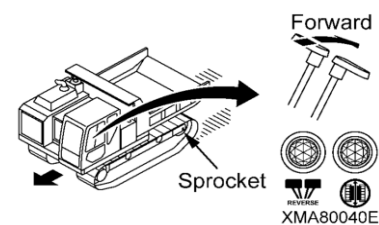
### CONTRÔLER SI LA LAMPE TÉMOIN "ROTATION INVERSE" S'ALLUME

Quand la lampe témoin "Rotation inverse" s'allume, la tourelle pivotante est positionnée en arrière. En ce cas, les conduites vers l'avant et l'inverse du levier et de la pédale sont changées l'une avec l'autre.

Après des pivotements, il faut toujours contrôler si la lampe témoin "Rotation inverse" s'allume.

En outre, il faut contrôler si la lampe témoin au milieu s'allume.

Quand la lampe témoin au milieu s'éteint, la tourelle pivotante n'est pas positionnée parallèle au châssis. En le cas où ils ne sont pas parallèles l'un à l'autre, la machine causera une déviation de marche considérable, même si vous conduisez la machine tout droit.



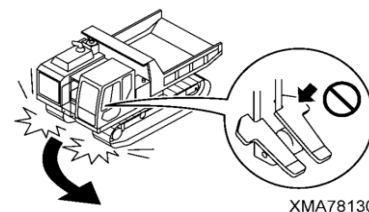
### N'UTILISEZ LA PÉDALE DE MARCHE QUE POUR SE DÉPLACER

N'utilisez la pédale de marche que pour se déplacer. En utilisant la pédale de marche, il est difficile de contrôler la machine avec une grande précision. Ainsi la machine ne peut pas s'arrêter ou se tourner convenablement. Ceci peut entraîner que la machine touche d'autres obstacles, tombe par terre ou roule d'autres vers le bas.

Ne faites pas des opérations de déplacement utilisant la pédale de marche dans les cas suivants. Il faut utiliser le levier de marche.

- Arrêter la machine
- Parcourir des quartiers étroits
- Se déplacer en montant ou en descendant
- Tourner à gauche ou à droite, et tourner autour de son axe

Ne placez votre pied sur la pédale de marche qu'en faisant des opérations de déplacement. Si vous faites d'autres travaux pendant que votre pied est sur la pédale de marche, vous pouvez déprimer par accident la pédale et ainsi la machine peut se déplacer de manière inattendue. Ceci peut causer de graves blessures ou même la mort.



## VÉRIFIEZ LES ENVIRONS DE LA MACHINE AU POINT DE VUE SÉCURITÉ

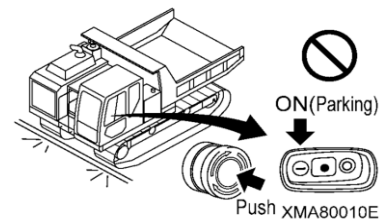
Il faut toujours s'assurer qu'il n'y a aucune personne à la proximité de la machine. Il faut soigneusement regarder surtout derrière la machine.

- Si le dumper est levé, abaissez-le toujours d'abord.
- Actionner le signal pour avertir d'autres personnes que la machine est en train de se mettre en marche.

## ÉVITER UN FONCTIONNEMENT BRUSQUE SAUF EN CAS D'URGENCE

Eviter la mise en marche brusque. Il ne faut pas non plus arrêter brusquement la machine, faire demi-tour ou d'autres opérations brusquement. Sinon il y a un risque que les chenilles se délogent ou que la machine tombe.

- Lors de la mise en marche de la machine ou d'un demi-tour, il faut actionner lentement le levier de marche. Laisser tourner le moteur à une vitesse réduite.
- Mettre le levier de marche lentement dans la position neutre N. Actionner le frein et arrêter la machine.
- Si le levier de marche dépasse trop la position N dans la direction POSITION AVANT (ou POSITION ARRIERE), le moteur marchera dans le sens inverse ou cela peut engendrer des dangers.
- Pour arrêter la machine, il ne faut jamais utiliser le commutateur pour l'arrêt d'urgence ou le frein de stationnement.
- Quand il y a la possibilité de danger, et il devient nécessaire d'arrêter la machine immédiatement, appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou mettez le commutateur pour le démarrage du moteur dans la position "OFF" pour arrêter le moteur.



## CIRCULER PRUDEMMENT SUR LES TERRAINS ACCIDENTES OU LES CHEMINS SINUEUX

Lors de la conduite sur des terrains accidentés ou sur des chemins sinueux, il faut réduire la vitesse et il faut rouler prudemment. Si la vitesse est trop élevée et elle n'est pas adaptée aux conditions, la machine pourrait alors se renverser ou les chenilles risquent de se déloger.

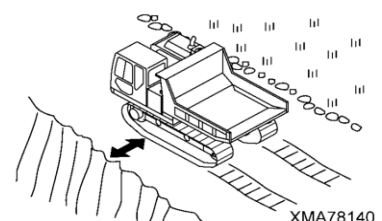
## CIRCULER SUR LES ROUTES PUBLIQUES EST INTERDIT

Il est interdit, selon la loi, de circuler avec cette machine sur les routes publiques.  
Il faut toujours transporter la machine sur le chantier à l'aide d'un camion ou d'une remorque.

## ATTENTION AUX BORDS DES CHEMINS

Lors de la circulation sur les chemins ruraux et étroits, il faut toujours respecter les points suivants.

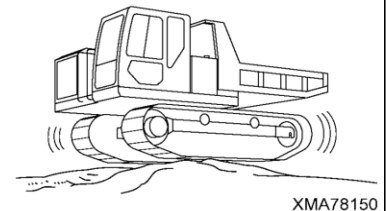
- Il faut toujours veiller à ce que la machine ne s'approche pas trop des bords du chemin et il faut réduire la vitesse.
- Ne pas circuler sur les bas-côtés non stabilisés ou des terrains couverts d'herbe épaisse.
- Quand qu'il pleut ou après la pluie, il y a un plus grand risque de glissement de terrain ou que des fragments de rocher tombent. Il faut toujours rouler lentement et vérifier s'il y a une sécurité suffisante sur terrain de travail.



## ÉVITER DES OBSTACLES

Détournez largement les obstacles ou les remblais de terres. S'il n'est pas possible de détourner un obstacle, il faut agir comme suit. Il n'est tout de même, en aucun cas, permis de rouler sur des gros rochers, des objets qui se cassent facilement, des morceaux de béton ou d'autres objets coupants.

- Réduire la vitesse et rouler prudemment.
- Il faut diriger la machine de telle façon que le milieu des chenilles en caoutchouc roulent sur l'obstacle. Il faut rouler lentement sur l'obstacle et aussitôt que la machine aura atteint le point le plus haut et commence à se pencher en avant, arrêter la machine. Puis remettre en marche la machine très lentement.
- Ne jamais changer la direction de circulation lors d'une telle opération.
- Les remblais de terre peuvent s'écrouler sous le poids ou en raison des vibrations de la machine et peuvent causer le glissement de la machine. Il faut donc rouler toujours très lentement et ne pas changer de vitesse ou de direction.
- Attention aux fossés qui viennent d'être creusés. Ils peuvent s'écrouler à cause du poids.



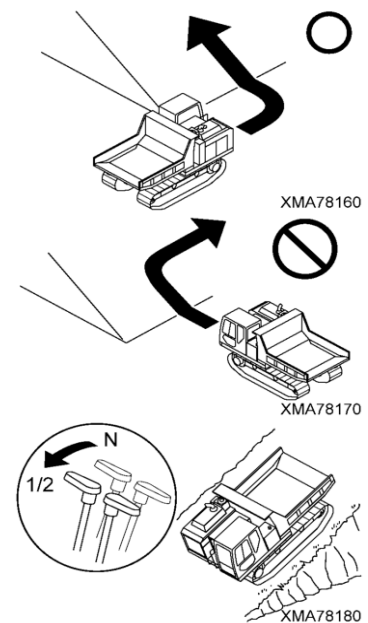
XMA78150

## LA CIRCULATION EN PENTE

Quand on monte ou descend une pente ou une colline, il faut respecter les consignes suivantes.

N'utilisez la pédale de marche que pour se déplacer.

- Quand on monte ou descend une pente ou une colline, il faut choisir un endroit où l'angle d'inclinaison est de 9 degrés ou moins. Si l'angle d'inclinaison excède le maximum de 9 degrés, la lampe d'avertissement du clinomètre s'allume sur l'affichage du moniteur et le vibreur sonore du clinomètre à l'arrière du siège du conducteur émet un signal. Même si vous devez conduire la machine dans un endroit où l'angle d'inclinaison est grand, il faut limiter l'espace de travail à une espace où l'angle d'inclinaison est 15 degrés ou moins.
- Il ne faut jamais rouler de travers ou positionner la machine parallèlement à la pente ou à la colline, sinon la machine peut se renverser ou glisser de côté.
- Quand on monte une pente, l'avant de la machine doit se trouver toujours dans la direction de la côte, il faut rouler à une vitesse réduite et tenir le levier de marche près de la position neutre N (vitesse réduite).
- Pendant la circulation sur des pentes, ne jamais changer la vitesse brusquement. Autrement, la machine risque de changer aussi brusquement de direction et descendre la pente en glissant.
- Quand on descend une pente, il faut rouler à vitesse réduite, laisser marcher le moteur en marche à vide, et opérer le levier de marche jusqu'à la position qui se trouve à un peu moins que la moitié de la course complète de la position neutre N. Si la machine roule trop vite, il y a un risque de surchargement du moteur et la machine peut glisser.
- Quand la lampe d'avertissement du clinomètre s'allume sur l'affichage du moniteur et le vibreur sonore du clinomètre à l'arrière du siège du conducteur émet un signal, il faut mettre le moteur à une vitesse réduite, mettre le levier de marche presque dans la position neutre N et avancer prudemment.
- Ne pas reuter sur l'herbe, sur des feuilles tombées, sur des plaques en acier humides ou sur d'autres objets glissants.
- Quand il y a la possibilité d'un état dangereux, et il devient nécessaire d'arrêter la machine urgemment, appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence ou mettez le commutateur pour le démarrage du moteur dans la position "OFF" pour arrêter le moteur.



XMA78160

XMA78170

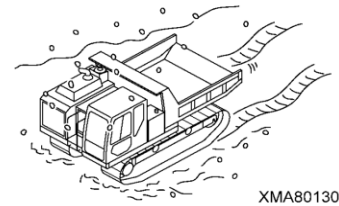
XMA78180

### UNE BONNE VUE GRÂCE À L'ÉCLAIRAGE

Lors des travaux dans des endroits sombres ou pendant la nuit, il faut toujours allumer les phares avant. Les phares doivent être allumés aussi quand on travaille dans le brouillard, la neige ou la pluie.

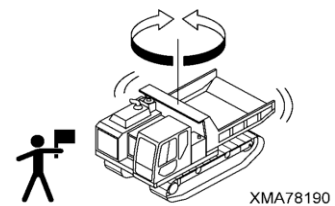
### ATTENTION LORS DE L'UTILISATION DANS LA NEIGE

- En cas de travaux dans la neige ou sur des routes verglacées, la machine risque toujours de glisser sur le côté, même s'il s'agit seulement d'une pente légère. Il faut donc rouler toujours très lentement et éviter de mettre en marche la machine brusquement, ou de faire des demi-tours et d'arrêter brusquement la machine.
- Quand il y a eu beaucoup de neige, il faut rouler lentement sur les bas-côtés des chemins et il faut également faire attention aux objets recouverts éventuellement par la neige. Ces objets ne sont pas visibles et représentent un danger. Dans ce cas-là, il faut travailler très prudemment.



### AVANT DE LAISSER PIVOTER LA TOURELLE PIVOTANTE, CONTRÔLEZ LA SÉCURITÉ DE LA ZONE AVOISINANTE

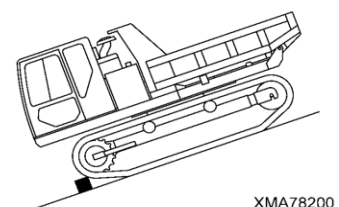
- Avant de laisser pivoter la tourelle pivotante, il faut arrêter la machine sur une surface plane. Si vous essayez de laisser pivoter la tourelle pivotante sur une pente, la vitesse de pivotement augmentera brusquement parce que la tourelle se déplace d'une position élevée. Ceci peut causer un accident inattendu.
- Quand il y a d'autres personnes ou des obstacles autour de la machine, il faut chercher quelqu'un qui peut vous guider et confirmer la sécurité de la zone avoisinante. Ensuite vous pouvez faire des opérations de pivotement selon ses instructions.
- Conduisez lentement le levier de contrôle du dumper et de la tourelle. Laisser pivoter la tourelle chargée à grande vitesse, ou l'arrêter brusquement, peut causer une défaillance de la machine et peut aussi compromettre la sécurité de la zone avoisinante.



### GARER LA MACHINE

Garer la machine toujours sur un terrain solide et plan. Pour garer la machine, il faut choisir un endroit où il n'y a pas de risque que des pierres tombent sur la machine, ni de risques de glissements de terrain ou d'inondations. S'il faut garer la machine sur une pente, il faut agir comme suit.

- Arrêter la machine de façon qu'elle se trouve dans la direction de la côte ou de la pente.
- Mettre des clavettes d'arrêt sous les chenilles pour que la machine ne puisse pas se mettre en marche.
- Baisser le dumper complètement.

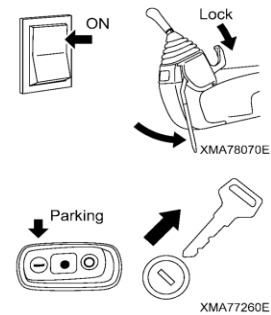




## RETIRER LA CLÉ QUAND ON QUITTE LA MACHINE

Quand on quitte la machine, il faut agir comme suit:

- Baisser le dumper complètement.
- Mettre le commutateur pour le verrou de tourelle en position "ON" (LOCK, VERROUILLAGE).
- Serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur.
- Bloquer le levier de verrou de sécurité par le mettre en position "LOCK" (VERROUILLAGE) et contrôler si la contre-fiche de verrouillage de sécurité est abaissée.
- Retirer la clé du contact et la porter toujours sur soi.



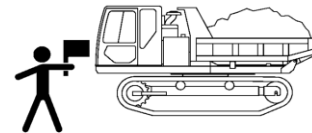
## 7. CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE FONCTIONNEMENT

### TRAVAILLER AVEC DES SIGNAUX

Quand on travaille avec plusieurs personnes ou avec quelqu'un qui donne des signaux d'avertissement, il faut se mettre d'accord sur les signaux employés et il faut désigner une personne qui surveille les opérations. Il faut toujours travailler selon ces accords.

Même si on travaille avec une seule personne donnant des signaux, il faut absolument respecter les points suivants:

- En cas de travaux dans des endroits exigus ou à l'intérieur d'une pièce, il faut toujours faire attention à ce que la machine ne heurte nulle part, ni latéralement, ni devant, ni derrière et ni le plafond de la pièce.
- Soyez attentif à la portée de pivotement de la tourelle pivotante.
- En cas de travaux dans une ville ou dans les rues, il faut mettre en place des clôtures de protection et prendre des mesures pour ne pas mettre en danger la circulation autour du chantier ni les piétons.



XMA78210

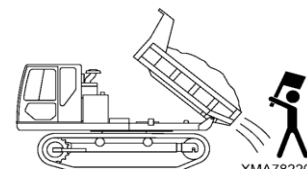
### APLANIR LE TERRAIN DE TRAVAIL

Aplanir le terrain de travail de la machine. Grâce à cette mesure, le rendement utile de la machine est amélioré et la sécurité est garantie. Quand il y a beaucoup de poussière sur le chantier, il faut arroser pour garantir une vue suffisante.

### ACTIONNER PRUDEMMENT LE DUMPER

Lors du déchargement du dumper, il faut respecter les points suivants:

- S'assurer qu'il n'y a pas de personnes ou d'obstacles à la proximité du dumper.
- Arrêter la machine au point déterminé et basculer le dumper selon les signaux de la personne qui donne les avertissements.
- Bloquer les chenilles pour que la machine ne puisse pas rouler en arrière.
- Quand le dumper est déchargé sur une pente, la machine risque de se renverser. Aussitôt que le conducteur ressent que la machine est en danger, il doit arrêter immédiatement le fonctionnement.

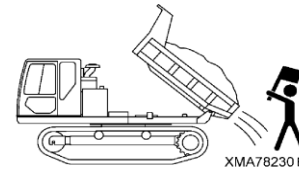
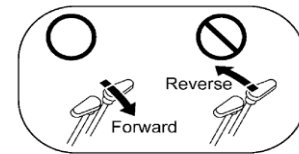


XMA78220

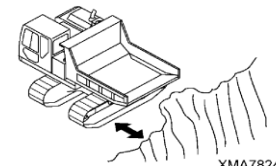
## SOYEZ PRUDENT SURTOUT EN PIVOTANT LA TOURELLE PIVOTANTE

En outre des consignes de sécurité pour le fonctionnement normal du dumper, il faut respecter les points suivants en faisant des opérations de déchargement du dumper quand la tourelle est pivotée.

- Quand la machine à fini le déchargement du dumper, avec la tourelle pivotante pivotée en sens opposé, les directions de conduite de la machine déchargée se sont renversées. Assurez-vous de ne pas se tromper sur la direction d'opération du levier de marche, sinon il y a la risque de chute ou de collision.
- Quand il est nécessaire de décharger le dumper avec la tourelle pivotée de 90 degrés, vérifiez à l'avance les conditions de l'espace de déchargement et gardez une distance suffisante entre la machine et l'espace de déchargement ou les bas-côtés des chemins. Soyez sur de pivoter la tourelle après que la machine est arrivée à une espace de déchargement,. Après le déchargement il faut abaisser le dumper et remettre la tourelle pivotante dans sa position originale. Ensuite vous pouvez conduire la machine.
- Quand on fait des déchargements sur une pente, avec la tourelle pivotée de 90 degrés, aggrave le risque d'une chute. Aussitôt que vous ressentez que la stabilité de la machine est en danger, il doit arrêter le fonctionnement.



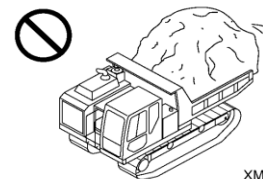
XMA78230 E



XMA78240

## NE PAS SURCHARGER

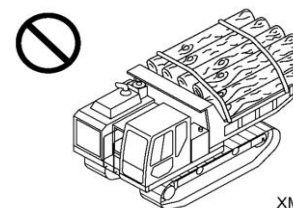
Ne jamais dépasser la capacité de charge nominale admissible. Sinon, la machine risque non seulement de ne plus fonctionner normalement mais aussi qu'elle soit poussée par sa charge ou qu'elle se renverse sur des pentes.



XMA78250

## CHARGER RÉGULIÈREMENT LA MACHINE

- Ne pas charger le dumper à un seul endroit. Il faut bien répartir la charge pour que l'équilibre sur le dumper soit garanti.
- En cas de transport d'objets longs comme par ex. des bois en grume ou des poutres métalliques, il faut toujours faire attention à la position du centre de la gravité et fixer la charge à l'aide de câbles.
- Lors charges pour les travaux d'étaieement de fossés ou de blocs de béton, il faut d'abord mettre une plaque et fixer par des câbles pour que la charge ne glisse pas.



XMA78260

## ATTENTION AUX LIGNES H.T.

S'il y a des fils à haute tension sur le chantier où est utilisée la machine, il faut coopérer avec une personne qui donne des signaux et il faut prendre des mesures pour se protéger des câbles électriques. Avant de commencer le travail, il faut s'adresser à la société responsable de l'alimentation publique en courant électrique.

- Si la machine s'approche trop des lignes H.T., il y a un risque de choc électrique, même si la machine ne touche pas encore les lignes. C'est pour cela qu'il faut toujours tenir, comme indiqué ci-dessous, un écart de sécurité entre la machine et le câble électrique.

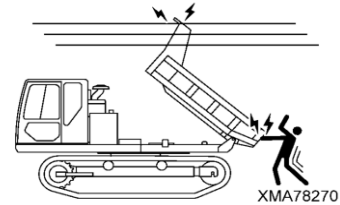
	Tension du câble électrique	Ecart de sécurité minimal
Basse tension (Ligne de distribution)	100-200 kV	2m
	6,600 kV	2m
Spécial (Ligne de transmission)	22.000 kV	3m
	66.000 kV	4m
	154.000 kV	5m
	187.000 kV	6m
	275.000 kV	7m
	500.000 kV	11m

- Si le dumper touche le câble électrique, le conducteur ne doit pas quitter la cabine. Il doit appeler une autre personne à laquelle il devra expliquer la situation et qui pourra l'aider.

Les mesures suivantes aident à empêcher des accidents.

- (1) Porter des chaussures avec des semelles en caoutchouc
- (2) Coopérer avec une personne qui donne des avertissements quand la machine s'approche trop d'un câble électrique.

- En cas de travaux près des lignes H.T., il faut faire attention à ce que personne ne s'approche trop de la machine.



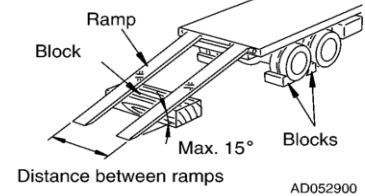
## 8. MESURES DE SÉCURITÉ LORS DU TRANSPORT

### EMPLOYER DES RAMPES SÛRES

Il faut employer toujours des rampes qui remplissent les conditions suivantes.

- Il faut utiliser des rampes solides, capables de porter le poids total de la machine.
- Les rampes doivent être plus larges que la chenille.
- Les rampes doivent être assez longues pour que l'angle ne soit pas trop petit quand les rampes sont mises sur la plate-forme de chargement de la camionnette. Si les rampes sont trop longues et se plient trop, il faut soutenir les rampes à l'aide de blocs.
- Employer des rampes avec des crochets de fixation et une surface antidérapante.
- S'assurer que la surface des rampes est propre et exempte de graisse, d'huile, de glace et de matériaux qui volent. Enlever la boue des chenilles.

#### CORRECT

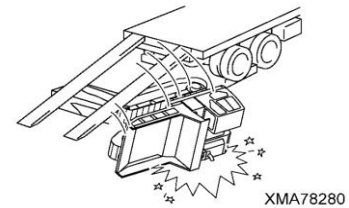


### MONTER ET DESCENDRE LA MACHINE SUR/DE LA CAMIONNETTE

Monter et descendre la machine sur la camionnette présente toujours de potentiels risques.

**IL FAUT DONC AGIR TRÈS PRUDEMMENT.** Agir toujours comme suit.

- Quand il faut monter et descendre la machine, il faut choisir un terrain solide et plan.
- Arrêter le moteur de la camionnette, serrer bien le frein de stationnement et mettre des cales sous les pneus.
- Positionner les rampes parallèlement et selon l'écartement de voies des chenilles.
- Attacher soigneusement les crochets à la plate-forme de chargement de la camionnette.
- Orienter la machine à monter exactement en direction des rampes et puis s'approcher lentement de celles-ci.
- Ne corriger en aucun cas la direction pendant que la machine se trouve sur les rampes. S'il est nécessaire redescendez la machine, corrigez la direction et remontez-la de nouveau sur les rampes.
- Après avoir monté la machine, positionner les cales sous les chenilles à l'avant et à l'arrière pour que la machine ne bouge pas. Puis il faut caler la machine à l'aide des chaînes et des câbles métalliques.

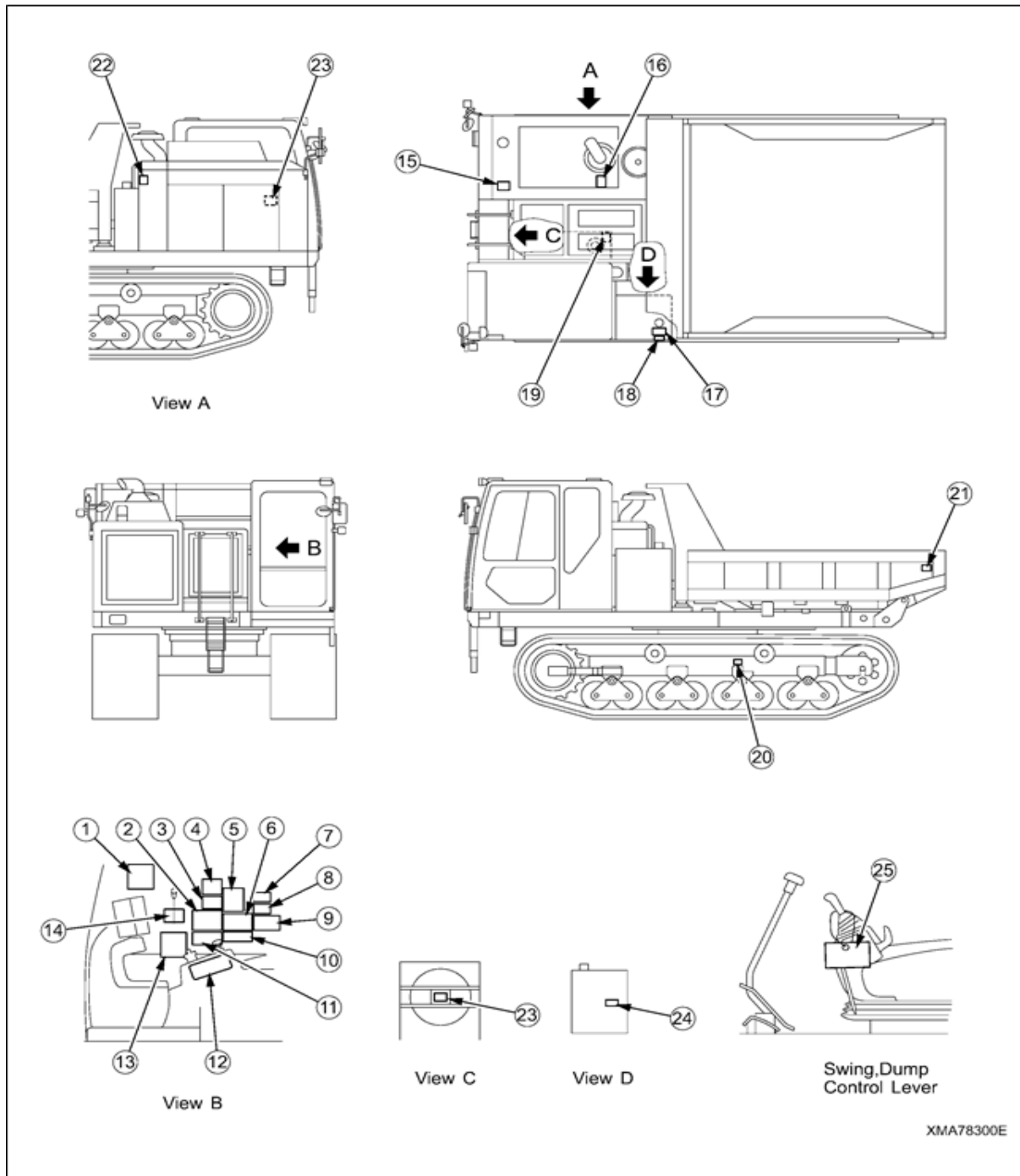


### TRANSPORT

- Lors d'un transport de la machine sur une camionnette, il faut toujours respecter les lois et les règlements en vigueur concernant le poids, la largeur et la longueur d'une charge. Il faut aussi respecter le code de la route.
- Quand on choisit l'itinéraire de transport, il faut faire attention à la largeur, à la hauteur et au poids de la charge.

## 9. POSITION DES ADHÉSIFS DE SÉCURITÉ

Toujours tenir propre ces adhésifs. Quand ils sont perdus ou abîmés, il faut toujours les attacher à nouveau ou les remplacer d'un nouvel adhésif. Il y a encore d'autres adhésifs en plus des adhésifs de sécurité ci-dessous, il faut les traiter de la même manière.



(1) Consignes pour le levier de verrou de sécurité (1-68010-0260)

**AVERTISSEMENT**

Afin d'éviter des accidents à la suite de toucher le levier de manoeuvre déverrouillé, il faut suivre les instructions ci-dessous avant de se lever de la siège du conducteur.

- Abaisser complètement le dumper, mettre le verrouillage du levier du dumper (à gauche de la siège du conducteur) en position "LOCK".

Si la machine fonctionne brusquement ou contraire à l'intention du conducteur, il y a un risque de blessures graves ou la mort.

(2) Consignes pour l'opération (1-68010-0320)

**AVERTISSEMENT**

- Avant d'opérer la machine, il est recommandé de lire attentivement le Manuel des opérations et de maintenance.
- Soyez prudent surtout pendant des conduites sur sols inégaux ou sols de forme ovale. Selon la tension chenille, cela peut entraîner que les chenilles se désengagent ou que la machine est endommagé.
- Quand on entre au-dessous du dumper pour contrôler, il faut toujours utiliser la barre de sécurité pour éviter un abaissement du dumper.
- Décharger toujours sur une surface horizontale ferme.
- Quand vous partez de la siège du conducteur, il faut mettre le levier de marche dans la position neutre N et le commutateur pour le frein de stationnement dans la position "ON".
- N'employer pas le frein de stationnement comme frein de service, sauf en cas d'urgence.
- Ne quitter jamais la machine, sans prendre le clé avec.

(3) Consignes pour l'abaissement du dumper (1-68010-0270)

**AVERTISSEMENT**

Vérifier la sécurité de l'environnement et relever la contre-fiche de sécurité au-dessous du dumper avant d'abaisser le levier de contrôle du dumper (n'oublier pas que le dumper sera endommagé si la contre-fiche de sécurité n'est pas enlevée).

(4) Consignes pour l'opération lors de la rotation (1-68010-0280)

**AVERTISSEMENT**

1. Contrôlez méticuleusement la sécurité sur le côté avant, arrière, gauche et droite avant de laisser tourner la tourelle pivotante.
2. Contrôlez la position de la roue dentée avant d'opérer le levier de marche. La lampe témoin "Rotation inverse" se serait allumée, et les directions de marche et d'opération du levier de marche seraient inversées au cas où la roue dentée se trouve à l'arrière du corps de véhicule. Opérez le levier de marche très attentivement.
3. Décharger sur la surface horizontale ferme.

(5) Consignes pour la conduite en descente (1-68010-0220)

**AVERTISSEMENT**

Se renverser sur des pentes peut entraîner de blessures graves. Il faut suivre les consignes suivantes:

- Ne pas dépasser la masse maximale admissible de chargement.
- Ne pas se déplacer sur des pentes où l'angle d'inclinaison est plus de 15 degrés.
  - Ne pas courir
  - Ne pas charger, décharger ou pivoter
- Dans le cas des pentes avec un angle d'inclinaison de 10 degrés ou plus, il faut mettre le commutateur pour la gamme de vitesse la plus basse en position basse et conduire en ligne droite à mi-puissance.
- Ne pas rouler en direction transversal, diagonale ou zigzag.
- Quand on descend une pente avec la machine chargée, il faut abaisser le régime moteur pour rouler plus lente si la pente descend plus raide. Si la vitesse est trop rapide, il est possible que la véhicule ne s'arrête pas.
- Il faut remettre le levier de marche lentement pour

(6) Consignes pour démarrer le moteur et quitter la machine (1-68010-0330)

**AVERTISSEMENT**

**DEMARRER LA MOTEUR ET LA MACHINE**

- Pour démarrer le moteur, il faut mettre le levier de marche en position neutre, et mettre le commutateur pour le frein de stationnement en position 'ON'.
- Pendant la conduit de la machine, il faut toujours mettre le commutateur pour le frein de stationnement en position 'OFF'.
- S'assurer de la sécurité autour de la machine, klaxonner et démarrer.
- NE JAMAIS opérer brusquement: ce qui veut dire ne pas démarrer brusquement, s'arrêter brusquement ou se tourner brusquement. Conduire brusquement peut entraîner que la voie se désengage ou que la machine bascule.



(7) Consignes pour choc électrique  
(1-68010-0290)



(8) Consignes pour transportation  
(1-68010-0250)

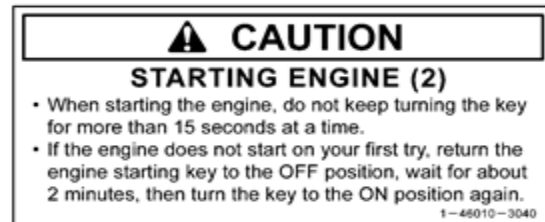


(9) Avertissement pièces à changer  
régulièrement (1-68010-0340)

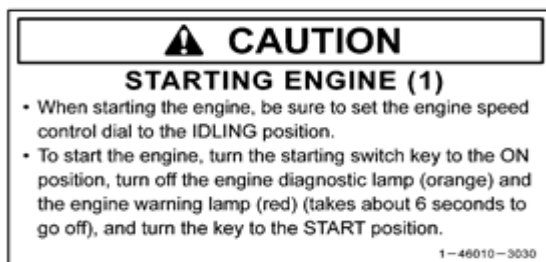
<b>CAUTION</b> <b>Replace the following parts periodically.</b>	
Periodic replacement parts	Replacement interval
Fuel hose (from fuel tank to fuel injection pump)	Replace every 2 years
Fuel hose (from fuel injection pump to fuel tank)	
Hydraulic pressure hose (from main pump to rotary joint and to left and right travel motor)	
Hydraulic pressure hose (from gear pump to working machine valve)	
Hydraulic pressure hose (from working machine valve to pipe and dump cylinder)	
Hydraulic pressure hose (from working machine valve to turning motor)	
Seat belt	Replace every 3 years

1-68010-0340

(10) Consigne avant démarrage du moteur (2)  
(1-46010-3040)



(11) Consigne avant démarrage du moteur (1)  
(1-46010-3030)



(12) Consigne pendant démarrage du  
moteur (1-46010-2460)

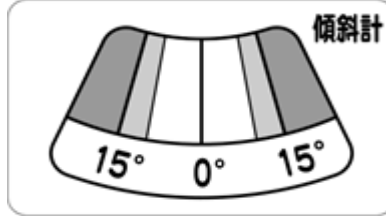




(13) Consigne pour descendre une pente  
(1-68010-0210)



(14) Inclinomètre  
(1-61020-1150)



(15) Attention au liquide de refroidissement à température élevée (1-41010-1300)



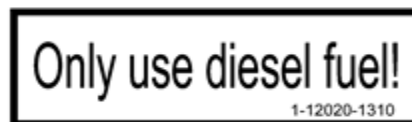
(16) Amortisseur bruit est à température élevée (1-41010-1280)



(17) Consigne pour recharger du gasoil  
(1-41020-1220)



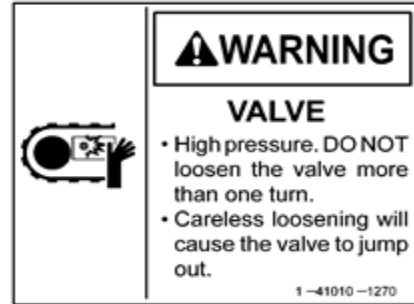
(18) Consigne pour carburant diesel  
(1-12020-1310)



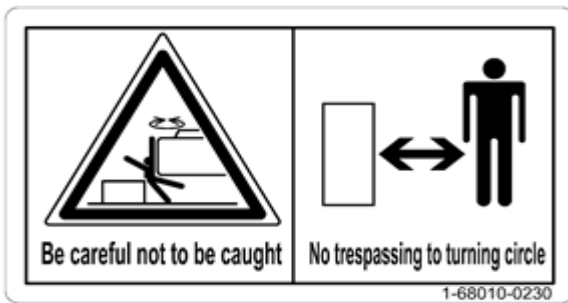
(19) Consigne pour l'huile dans le reservoir à carburant (1-41010-1250)



(20) Consigne pour la vanne de réglage des chenilles en caoutchouc (2 pièces) (1-41010-1270)



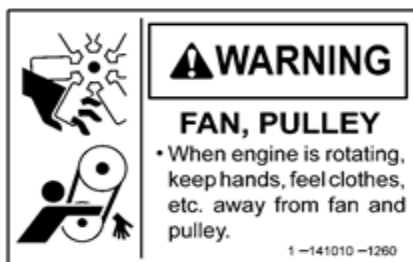
(21) Consigne pour garder hors de la zone de rotation (1-68010-0230)



(22) Attention aux chenilles rotantes (1-41010-1240)



(23) Attention au ventilateur rotatif et à la poulie (1-41010-1260)



(24) Consigne pour explosion d'un appareil électrique (1-68010-0240)



(25) Avertissement pour prévenir opération pendant l'entretien (Option) (1-41010-1210)





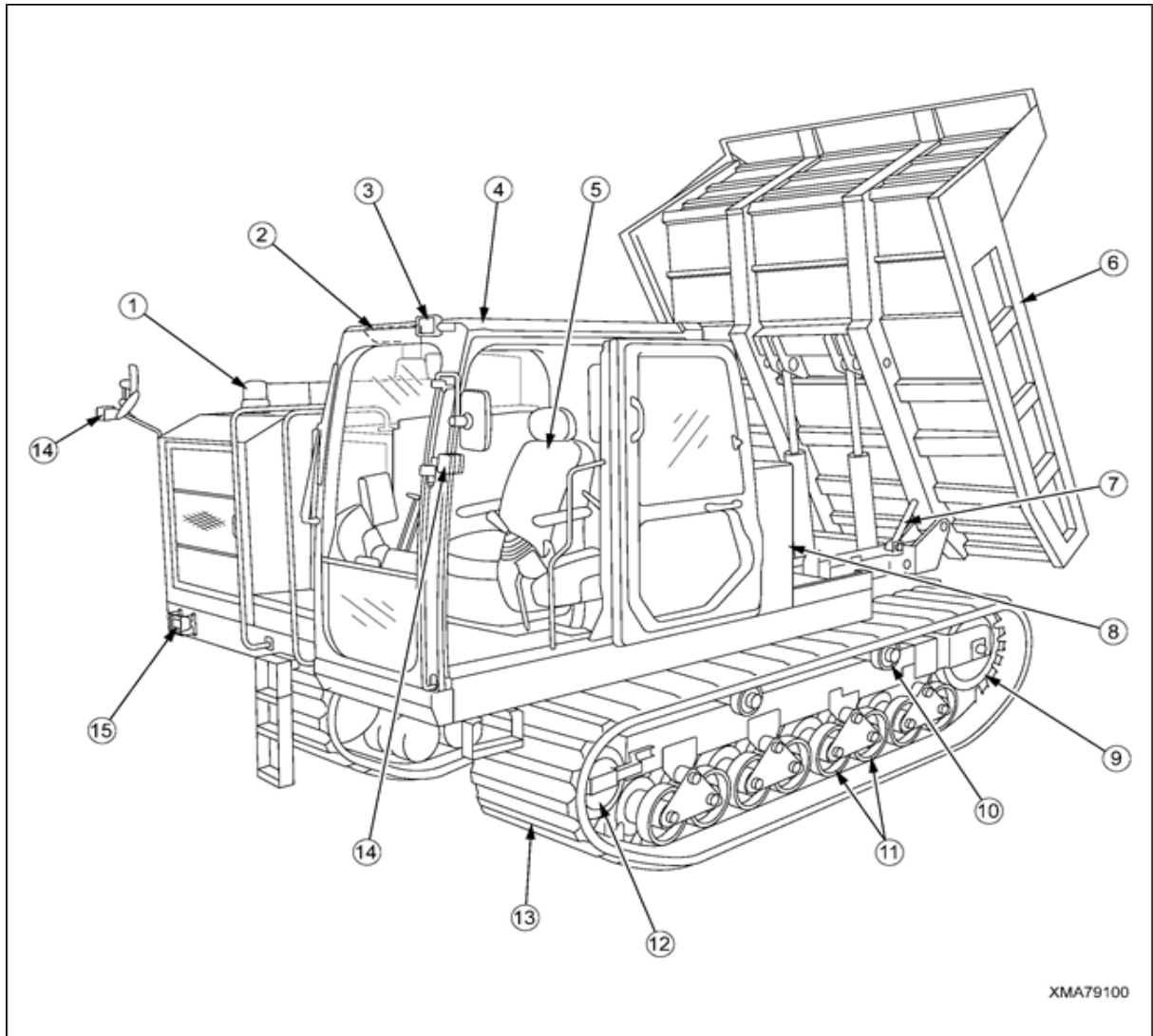


# FONCTIONNEMENT

1. Vue globale
2. Description des éléments de fonctionnement
3. Fonctionnement
4. Travailler avec le dumper
5. Traitement des chenilles en caoutchouc
6. Transport
7. Fonctionnement lors d'un temps froid
8. Stockage de la machine pour une assez longue période
9. Traitement de la batterie
10. A la recherche des défauts

## 1. VUE GLOBALE

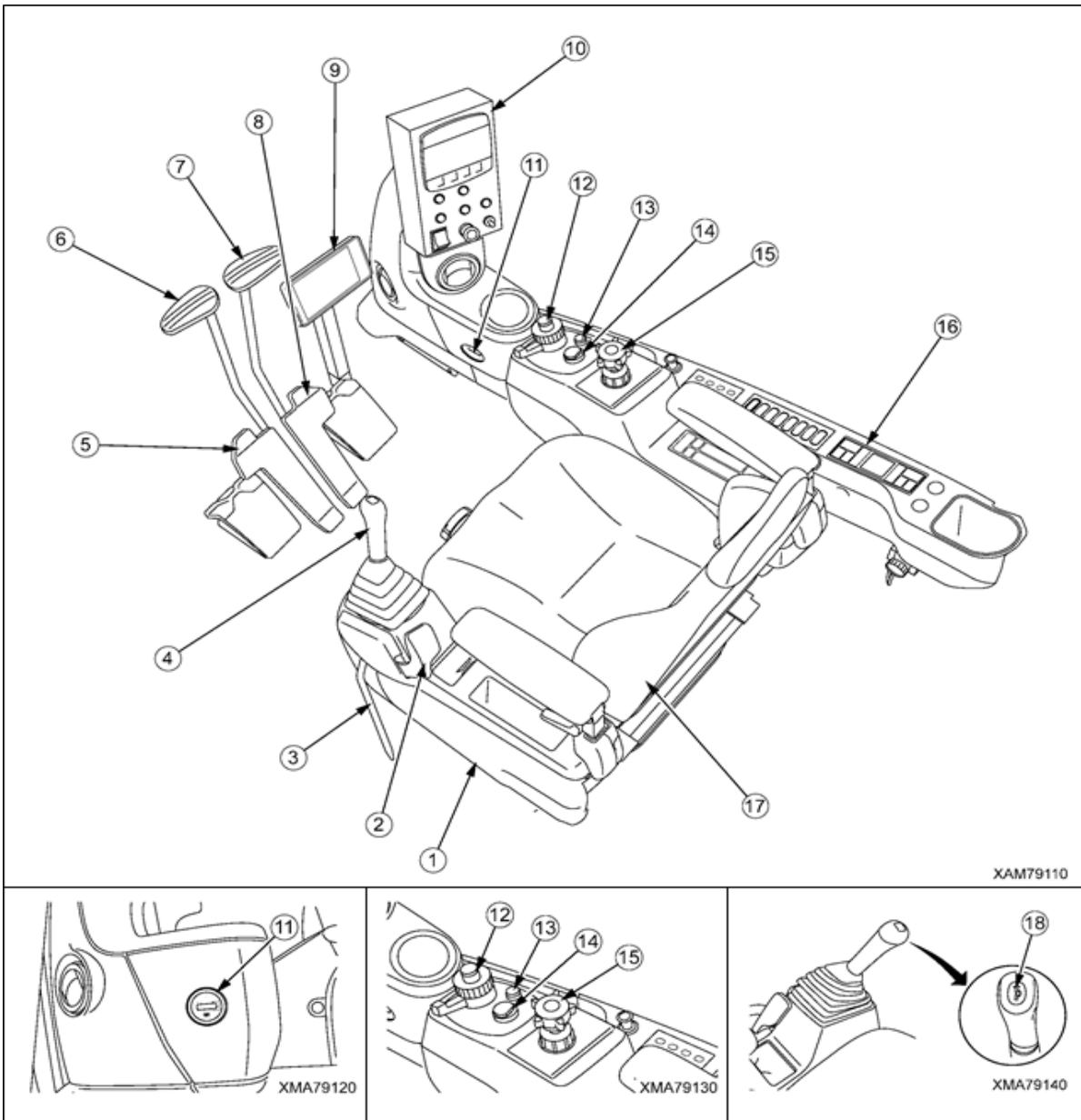
### 1.1 VUE GLOBALE DE LA MACHINE



XMA79100

- |                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| (1) Gyrophare (jaune)        | (9) Roues directrices arrières      |
| (2) Amortisseur bruit        | (10) Rouleau porteur                |
| (3) Phare                    | (11) Galet de roulement             |
| (4) Cabine du conducteur     | (12) Barbotin du moteur de traction |
| (5) Siège du conducteur      | (13) Chenilles en caoutchouc        |
| (6) Dumper                   | (14) Clignotant                     |
| (7) Contre-fiche de sécurité | (15) Phare                          |
| (8) Réservoir à carburant    |                                     |

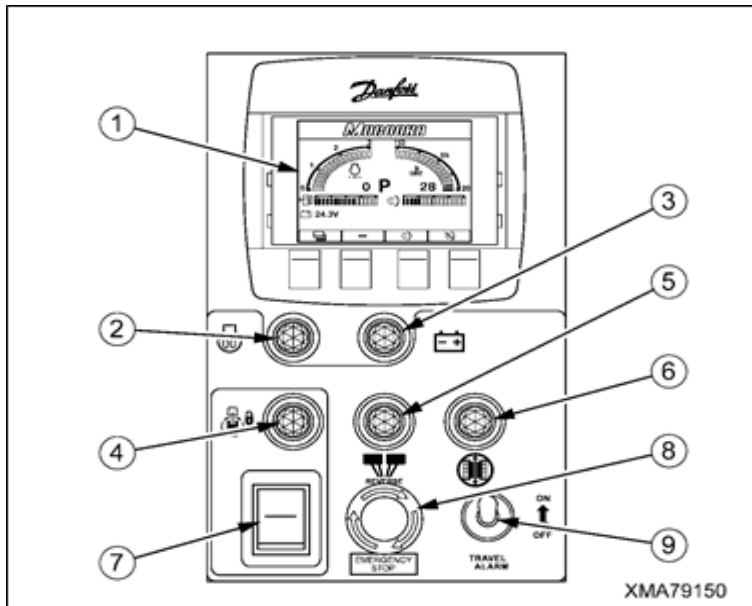
## 1.2 VUE GLOBALE DE LA CABINE DU CONDUCTEUR



- (1) Casier de console gauche
- (2) Verrouillage du levier du dumper
- (3) Contre-fiche de verrouillage de sécurité
- (4) Levier du dumper
- (5) Pédale de marche gauche
- (6) Levier de marche à gauche
- (7) Levier de marche à droite
- (8) Pédale de marche droite
- (9) Moniteur de vue arrière (option)

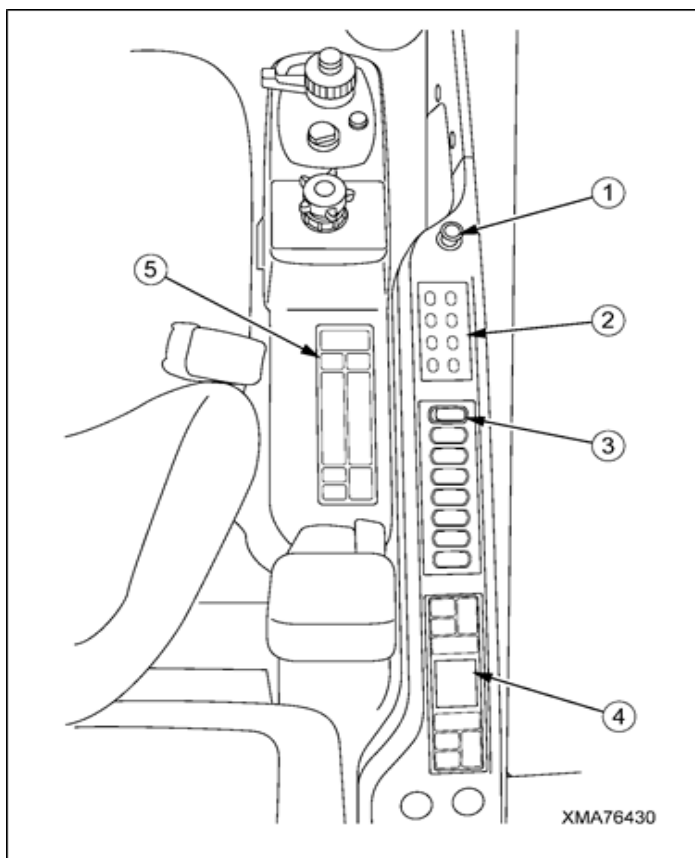
- (10) Casier du tableau de bord
- (11) Compteur horaire
- (12) Commutateur multiple
- (13) Commutateur de sensibilité de la vitesse
- (14) Commutateur de démarrage
- (15) Réglage du régime moteur
- (16) Casier de commutateurs pour siège
- (17) Siège du conducteur
- (18) Commutateur pour le klaxon

### 1.3 VUE GLOBALE DU CASIER DU TABLEAU DE BORD



- (1) Affichage du moniteur
- (2) Lampe témoin relais pour le préchauffage du moteur (Orange)
- (3) Lampe de contrôle pour le chargement de batterie (rouge)
- (4) Lampe témoin pour le verrou de tourelle (orange)
- (5) Lampe témoin pour contrepoids déplacement (verte)
- (6) Lampe témoin pour le pivotement vers l'arrière (rouge)
- (7) Commutateur pour le verrou de tourelle
- (8) Commutateur pour l'arrêt d'urgence
- (9) Commutateur pour annuler l'avertisseur de marche

### 1.4 VUE GLOBALE DU CASIER DE COMMUTATEURS POUR SIÈGE



- (1) Allume-cigarette
- (2) Tableau de commutation
- (3) Commutateur pour le frein de stationnement
- (4) Contrôleur de climatiseur
- (5) Autoradio

## 2. DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE FONCTIONNEMENT

Dans le paragraphe suivant, les différents éléments de fonctionnement de la machine sont décrits. Pour un fonctionnement correct et sûr, il est indispensable de comprendre entièrement le mode d'emploi des éléments de fonctionnement, ainsi que la signification des affichages.

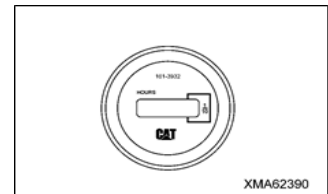
### 2.1 Indicateurs de mesure et lampes de contrôle

#### (1) Compteur d'heures de fonctionnement

Le nombre total des heures de fonctionnement de la machine est indiqué ici. Tant que l'interrupteur de marche se trouve sur la position 'ON', le compteur d'heures fonctionne, même si la machine ne bouge pas.

Les heures de fonctionnement indiquées par le compteur d'heures de fonctionnement représentent la valeur de référence pour les travaux de contrôle et d'entretien.

- Le dernier numéro à droite indique le temps, affiché en unités de 0.1 heures (6 minutes).
- Pour arrêter le moteur, mettre toujours l'interrupteur de marche sur la position "OFF".



#### (2) Lampe témoin pour le préchauffage (orange)

Cette lampe-témoin indique automatiquement les conditions de préchauffage du moteur. Quand il est froid, le chauffage d'air aspiré commence automatiquement à préchauffer l'air aspiré par rapport à la température de l'air aspire et la température du liquide de refroidissement.

Quand l'interrupteur de marche est mis sur la position "ON", et le chauffage d'air aspire commence à préchauffer, la lampe-témoin s'allumera. Ensuite, quand le préchauffage du moteur a fini, la lampe s'éteindra.

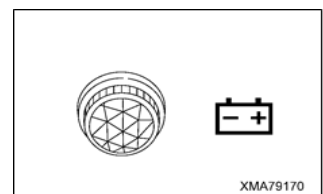
- Quand la lampe témoin pour le préchauffage s'allume, il faut démarrer le moteur après que la lampe s'éteint.
- La lampe peut clignoter après le démarrage du moteur, ce qui n'indique pas un problème.



#### (3) Lampe de contrôle pour le chargement de la batterie (rouge)

Cette lampe indique au conducteur l'état du système de chargement de la batterie. Quand l'interrupteur de marche est mis dans la position "ON", la lampe de contrôle pour le chargement de la batterie s'allume. Elle doit s'éteindre quand le moteur démarre et quand le nombre de tours du moteur augmente. Si la lampe de contrôle s'allume pendant le fonctionnement, il y a une anomalie de fonctionnement du système de chargement. Dans ce cas-là, il faut immédiatement arrêter le moteur et rechercher la cause de cette anomalie.

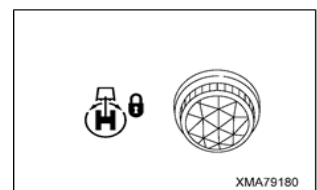
- Contrôler l'alternateur triphasé et la tension des courroies du ventilateur.
- Quand vous ne trouvez pas d'anomalie, adressez-vous à votre concessionnaire Morooka.



#### (4) Lampe témoin pour le verrou de tourelle (orange)

Cette lampe indique que la tourelle pivotante est verrouillée. La lampe s'allume quand le commutateur pour le verrou de tourelle est mis en position "ON" (LOCK, VERROUILLAGE), désamarrant l'actionnement de la tourelle.

La lampe s'éteint quand le commutateur pour le verrou de tourelle est mis en position "OFF" (FREE), permettant l'actionnement de la tourelle.



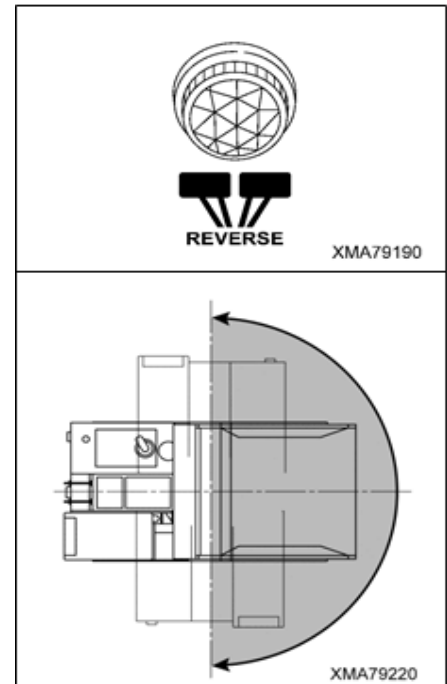


(5) Lampe témoin pour le pivotement vers l'arrière (verte)

Cette lampe indique la position de pivotement de la tourelle. La lampe s'allume quand la tourelle pivotante est tournée vers la position où elle se trouve en direction opposée au chassis (pivotement de plus de 90 degrés vers l'arrière).

La lampe s'éteint quand la tourelle pivotante est tournée vers la position où elle se trouve en même direction du chassis (pivotement de plus de 90 degrés en avant).

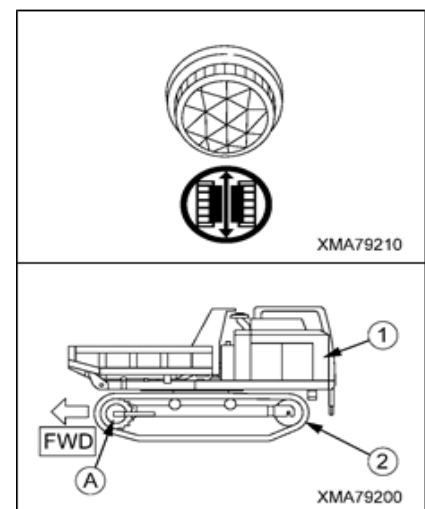
- La figure de droite montre la portée en laquelle la tourelle pivotante se tourne, excédent les 90 degrés vers l'arrière référant au chassis. La lampe reste allumé pendant que la tourelle pivotante se tourne dans la portée marquée de flèches. La lampe s'éteint quand la tourelle pivotante sort de cette portée et est tournée en avant.



(6) Lampe témoin "Centre" (rouge)

Cette lampe indique que la tourelle pivotante est positionnée parallèle au chassis. La lampe s'allume quand la tourelle pivotante fait face à l'avant ou l'arrière du chassis.

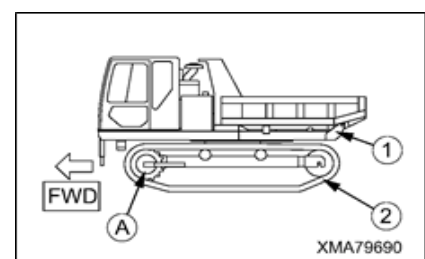
- La figure de droite montre la machine avec la tourelle pivotante (1) regardant dans la direction opposée (arrière-garde) du chassis (2). Du point de vue de la siège du conducteur, la roue dentée (A) du chassis (2) est localisé en arrière. C'est la raison pour laquelle la direction conduite du levier de marche et de la pédale est opposée à la direction vers l'avant/l'arrière et les directions pour tourner (à gauche et à droite) de la machine.



- La figure de droite montre la machine avec tourelle pivotante (1) et le chassis (2) regardants en même direction. Du point de vue de la siège du conducteur, la roue dentée (A) du chassis (2) est localisé en avant. C'est la raison pour laquelle la direction conduite du levier de marche et de la pédale correspond à la direction vers l'avant/l'arrière et les directions pour tourner (à gauche et à droite) de la machine.

**Exemple:**

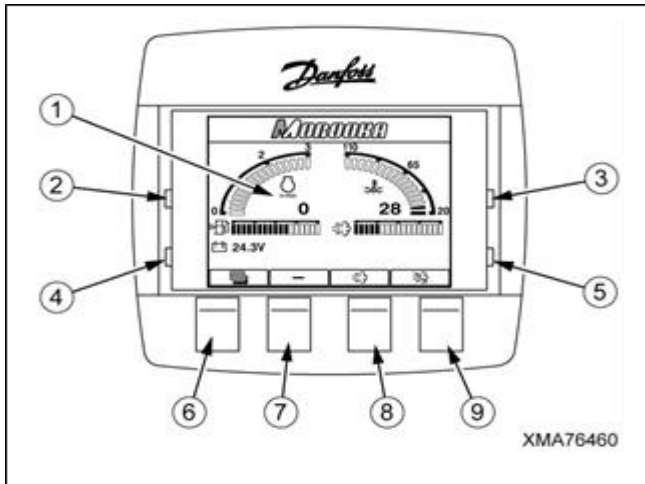
Quand le levier de marche ou la pédale est opéré(e) en avant, la machine se déplace à l'envers, du point de vue de la siège du conducteur.



## 2.2 TABLEAU DE BORD

### AVERTISSEMENT

- Quand on monte sur ou descend une pente, il faut contrôler régulièrement le compte-tours, pour s'assurer que le moteur tourne à un régime approprié. Surtout quand on descend une pente, il faut rouler à vitesse basse autant que possible pour éviter une surchauffement.
- Pendant la conduite, il faut de temps en temps contrôler le compte-tours sur l'affichage du moniteur, pour identifier des augmentations ou des baisses de la régime de moteur.

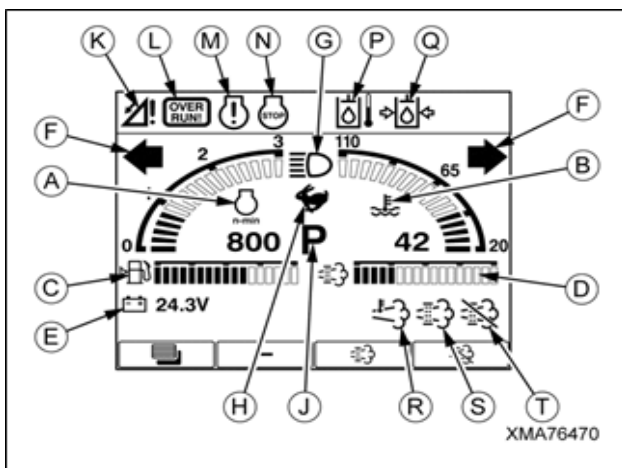


1. Écran
2. Lampe d'avertissement du côté gauche (jaune)
3. Lampe d'avertissement du côté droite (jaune)
4. Lampe d'avertissement du côté gauche (rouge)
5. Lampe d'avertissement du côté droite (rouge)
6. Bouton
7. Bouton
8. Bouton
9. Bouton

Le tableau de bord est composé par un écran, deux lampes d'avertissement du côté droite, deux lampes d'avertissement du côté gauche, et quatre boutons.

### [1] AFFICHAGE ÉCRAN INITIAL

- Quand le commutateur pour le démarrage est mis en position "ON", l'écran du début est affiché pendant 3 secondes, ensuite l'écran de contrôle indication (avec tous les éléments), voir ci-dessous, est affiché pendant 3 secondes.



- (A) Jauge de régime moteur
- (B) Jauge de température de l'eau (°C)
- (C) Jauge d'essence
- (D) Compteur de déposition de suie du FAP
- (E) Voltmètre
- (F) Lampe témoin pour l'indicateur de direction (verte)
- (G) Lampe témoin pour les phares avant (bleue)
- (H) Lampe témoin pour une grande vitesse de marche (verte)
- (J) Lampe témoin pour le frein de stationnement (verte)
- (K) Lampe témoin pour la marche en pente (rouge)
- (L) Lampe témoin pour le surchauffement (rouge)
- (M) Lampe témoin pour le moteur (orange)
- (N) Lampe "Arrêt du moteur" (rouge)
- (P) Lampe témoin pour la température de l'huile hydraulique (orange)
- (Q) Lampe témoin pour la pression de l'huile hydraulique (rouge)
- (R) Lampe "Régénération du FAP" (orange)
- (S) Lampe "Régénération manuelle du FAP" (orange)
- (T) Lampe "Arrêt de régénération du FAP" (rouge)

• **COMPTEUR DE RÉGIME MOTEUR (A)**

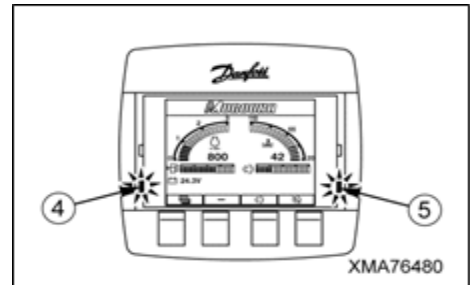
Ce compteur indique le régime du moteur dans des figures et sur une échelle (segmentée) pendant le fonctionnement.

• **JAUGE DE TEMPÉRATURE DE L'EAU DU MOTEUR (B)**

Cet indicateur montre la température de l'eau de refroidissement du moteur dans des figures et sur une échelle.

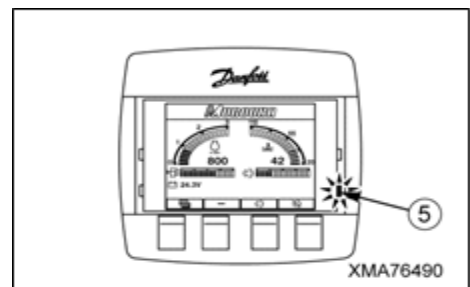
Pour un fonctionnement normal, l'aiguille devrait être dans la plage verte. Si l'aiguille se trouve à 100°C ou plus, les lampes témoin à gauche et à droite (4) et (5) clignoteront et le vibreur sonore d'alarme émet un bruit. En ce cas il faut réduire le régime du moteur à une vitesse basse et attendre jusqu'à ce que l'aiguille retourne dans la plage verte.

- Quand l'alarme émet un bruit il faut arrêter le moteur et vérifier si de l'eau s'écoule du radiateur et si le bloc du radiateur est encrassé. Il faut en outre vérifier que les courroies du ventilateur sont correctement tendues et qu'elles ne sont pas éventuellement endommagées.



• **JAUGE D'ESSENCE (C)**

Cette jauge indique sur une échelle combien d'essence reste dans le réservoir à carburant. Quand l'aiguille se dirige vers "15%" ou moins, une lampe témoin rouge (à droite) (5) clignote. La lampe s'allume quand la jauge indique "0%".



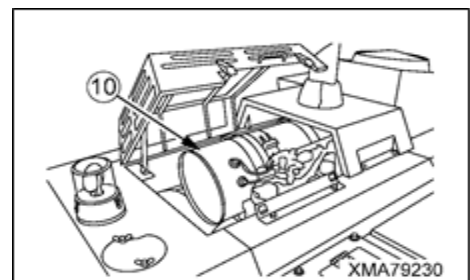
• **COMPTEUR DE DÉPOSITION DE SUIE DU FAP (D)**

Ce compteur indique sur un échelle le niveau de déposition de suie du FAP. Quand le compteur indique "30%", le moteur commence automatiquement à faire la régénération du FAP.

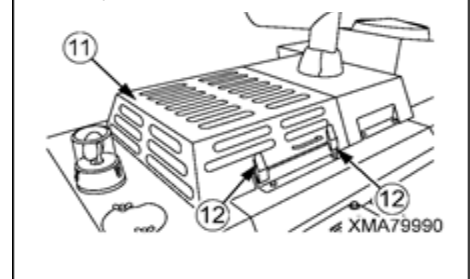
- Amortisseur de bruit (10) avec FAP (abréviation de Filtre A Particules) incorporé est composé par un grand cylindre et est installé au dessus du moteur avec un bandeau spécial.
- Le système de régénération CONTROL-TYPE FAP attrape la suie (des particules) dans des émissions avec des filtres céramiques incorporés dans le amortisseur de bruit. Quand le résidu de la suie excède le niveau spécifié, une régénération automatique aura lieu (l'élimination de la suie par la brûler) pendant la conduite ou le fonctionnement. Ceci s'appelle "la régénération du FAP"

Des démarrages et des arrêts répétés, ou du déplacement continuellement à faible vitesse peut empêcher la régénération automatique de se finaliser. En ce cas, une régénération manuelle est nécessaire avec la machine à l'arrêt (régénération manuelle du FAP).

La lampe "Régénération Manuelle du FAP" (☼) s'allume pour vous avertir qu'une régénération manuelle est nécessaire.



La figure montre le FAP avec panneau de révision enlevé. Pour ouvrir le panneau de révision (11), il faut enlever les deux attrapeurs (12).



## VOLTMÈTRE (E)

Ce compteur indique la tension batterie dans des figures.

### • LAMPE TÉMOIN POUR L'INDICATION DE DIRECTION (F)

Quand on exploite le levier d'indicateur de direction du commutateur multiple, qui se trouve sur le panneau de contrôle, la lampe s'allume sur la côté de l'activité.

### • LAMPE TÉMOIN POUR LES PHARES AVANT (G) (☞)

Cette lampe s'allume quand le commutateur d'éclairage du commutateur multiple, qui se trouve sur le panneau de contrôle, est exploité en deux étapes.

### • LAMPE TÉMOIN POUR UNE GRANDE VITESSE DE MARCHÉ (H) (⚡)

Cette lampe s'allume quand le commutateur pour sélectionner la vitesse de marche, qui se trouve sur le panneau de contrôle, est mis en position 'ON'.

### • LAMPE TÉMOIN POUR LE FREIN DE STATIONNEMENT (J) (P)

Cette lampe s'allume quand le commutateur pour le frein de stationnement qui se trouve sur le panneau de contrôle, est mis en position 'ON'. Ainsi le frein de stationnement est appliqué.

- Il n'est pas possible de démarrer le moteur, quand le commutateur pour le frein de stationnement n'est pas mis en position 'ON'.

### • LAMPE TÉMOIN POUR LA MARCHÉ EN PENTE (K) (⚠)



## AVERTISSEMENT

- Quand on descend une pente en avant, et cette lampe s'allume, l'angle d'inclinaison de la machine est de 9 degrés ou plus. Il faut prendre les mesures suivantes immédiatement pour éviter que la machine soit poussée par sa propre charge, et s'avancer vers le bas de la pente.
  1. Remettre le levier de marche en position "Neutre", pour que la vitesse de déplacement n'augmente pas naturellement.
  2. Il faut opérer le cadran de réglage du régime moteur pour réduire le régime du moteur jusqu'à 1,200 rpm ou moins.
  3. Quand les mesures ci-dessus n'éteignent pas la lampe témoin pour la marche en pente, la vitesse de déplacement excède une vitesse sûre. Il faut immédiatement arrêter la machine et réduire la charge sur le dumper.

Cette lampe doit être éteint pendant le fonctionnement.

Quand la machine descend une pente en avant, et la pente incline de 9 degrés ou plus, cette lampe s'allume pour émettre une avertissement.

• **LAMPE TÉMOIN POUR LE SURCHAUFFEMENT (L) (🚗)**



**AVERTISSEMENT**

- **Quand cette lampe clignote pendant une descente, la machine est dans des conditions dangereuses. Il faut prendre les mesures suivantes immédiatement pour éviter le risque de surchauffement, et descendre la pente.**
  1. **Remettre le levier de marche en position “Neutre” et actionner le frein.**
  2. **Quand la machine s’est arrêtée il faut réduire la charge comme suit: mettre le levier de contrôle du dumper et de tourelle en position ‘Augmentation’ pour décharger le dumper.**
  3. **Mettre le réglage du régime de moteur en position “VITESSE BASSE” pour réduire le régime du moteur.**
  4. **Mettre le levier de marche presque dans la position Neutre et redescendre la pente.**
- **Quand cette lampe s’allume pendant une descente, la machine est dans des conditions dangereuses. Il faut prendre les mesures suivantes immédiatement et arrêter la machine.**
  1. **Remettre le levier de marche en position “Neutre” et actionner le frein.**
  2. **Mettre le réglage du régime de moteur en position “VITESSE BASSE” pour réduire le régime du moteur.**
  3. **S’il est impossible d’arrêter la machine complètement, il faut appuyer sur le commutateur pour l’arrêt d’urgence pour arrêter la machine.**
- **Quand vous avez utilisé le commutateur pour l’arrêt d’urgence pour éviter le danger, il faut contrôler le frein de stationnement et le réparer s’il est nécessaire. Quand vous continuez à utiliser le frein de stationnement dans son état actuel, il est possible que ce frein ne marche pas. Cela entraîne du danger.**

Pendant le fonctionnement, cette lampe doit être éteint.

Quand le régime du moteur augmente jusqu’à “2,300 rpm”, la lampe commence à clignoter. Quand la vitesse continue d’augmenter jusqu’à “2,400 rpm” la lampe s’allume pour émettre une avertissement.

• **LAMPE TÉMOIN POUR LE MOTEUR (M) (🚗)**

Cette lampe indique si l’on peut démarrer le moteur. La lampe avertit aussi des problèmes de moteur.

Quand le commutateur pour le démarrage est mis en position “ON”, l’écran d’ouverture (MOROOKA) apparaît et cette lampe s’allume. Si la lampe s’éteint après 3 secondes, le fonctionnement du système est normal. Il ne faut pas démarrer le moteur quand la lampe n’est pas éteint.

Pendant le fonctionnement, cette lampe doit être éteint.

Quand il y a des problèmes pendant le fonctionnement, cette lampe s’allume pour indiquer une avertissement.

- Avant de démarrer le moteur, il faut contrôler si la lampe s’éteint.
- Quand la lampe ne s’éteint pas et continue d’être allumée, vous devez contacter votre concessionnaire Morooka.
- Quand cette avertissement est émet, vous devez terminer le fonctionnement immédiatement et contacter votre concessionnaire Morooka.

• **LAMPE “ARRÊT DU MOTEUR” (N) (⊖)**

Cette lampe avertit des problèmes de moteur.

Quand le commutateur pour le démarrage est mis en position “ON”, l’écran d’ouverture (MOROOKA) apparaît et cette lampe s’allume. Si la lampe s’éteint après 3 secondes, le fonctionnement du système est normal. Il ne faut pas démarrer le moteur quand la lampe n’est pas éteint.

Pendant le fonctionnement, cette lampe doit être éteint.

Quand il y a des problèmes pendant le fonctionnement, cette lampe s’allume ou clignote pour indiquer une avertissement.

- Avant de démarrer le moteur, il faut contrôler si la lampe s’éteint.
- Quand la lampe s’allume pendant le fonctionnement, la puissance du moteur devient plus faible. Quand la lampe s’allume, le moteur s’arrête ou s’arrêtera peu de temps après.
- Quand cet avertissement est émet, vous devez terminer le fonctionnement immédiatement et contacter votre concessionnaire Morooka.

• **LAMPE TÉMOIN POUR LA TEMPÉRATURE DE L’HUILE HYDRAULIQUE (P) (油)**

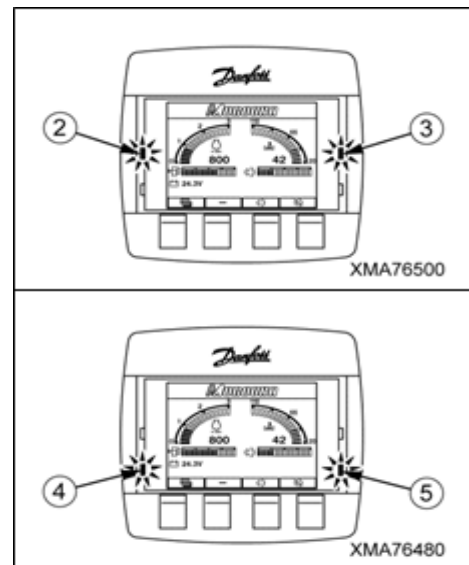
Cette lampe avertit une température de l’huile hydraulique anormale pendant le fonctionnement.

Pendant le fonctionnement, cette lampe doit être éteint.

Quand la température de l’huile hydraulique est de “20°C” ou moins, la lampe s’allume. Au même temps les lampes-témoins de couleur orange à la main gauche (2) et à la main droite (3) clignotent.

Quand la température de l’huile hydraulique dépasse les “100°C”, la lampe s’allume. Au même temps les lampes-témoins de couleur rouge à la main gauche (4) et à la main droite (5) clignotent et le vibreur sonore émet un signal.

- Quand cet alarme est émet, il faut arrêter le moteur et contrôler le niveau de l’huile dans le réservoir hydrolique, vérifier si le bloc du refroidisseur d’huile n’est pas encrassé et vérifier la condition du ventilateur électrique.



• **LAMPE TÉMOIN HST POUR LA PRESSION DE L’HUILE HYDRAULIQUE (Q) (油)**

Cette lampe-témoin attire l’attention du conducteur sur le fait que la pression de l’huile HST est trop basse.

Cette lampe-témoin ne doit pas être allumée pendant le fonctionnement de la machine.

Quand la pression de l’huile HST descend en dessous de “9,5 bar”, la lampe s’allume et les lampes-témoins à la main gauche (4) et à la main droite (5) clignotent et le vibreur sonore émet un signal.

Quand cet alarme est émet, il faut arrêter le moteur et contrôler le niveau de l’huile dans le réservoir hydrolique, vérifier si le filtre de ligne de l’huile hydraulique et la crépine du réservoir hydrolique ne sont pas encrassés. Vérifiez aussi s’il n’y a pas de fuites d’huile aux tuyaux d’huile.



• **LAMPE “RÉGÉNÉRATION DU FAP” (R) (R)**

Cette lampe indique que le moteur commence à effectuer une régénération du FAP pendant le fonctionnement. La lampe s'éteint au moment où la régénération du FAP a terminé.

Quand la lampe s'éteint pendant le fonctionnement, la régénération du FAP n'est pas exécutée.

- La lampe reste allumée pendant la régénération automatique du FAP ou la régénération manuelle du FAP.
- La lampe s'allume au moment où le compteur de déposition de suie indique “30%”.  
Quand la lampe est allumée et le moteur ne commence pas à effectuer la régénération du FAP, il y a une anomalie du moteur. Dans ce cas, adressez-vous à votre concessionnaire Morooka.

• **LAMPE “RÉGÉNÉRATION MANUELLE DU FAP” (S) (S)**

Quand le compteur de déposition de suie indique “80%”, cette lampe s'allume pour indiquer un avertissement. La lampe s'éteindra quand vous commencez à effectuer une régénération manuelle du FAP. Cette lampe-témoin ne doit pas être allumée pendant le fonctionnement de la machine.

- Quand la lampe s'allume, il faut immédiatement effectuer une régénération manuelle du FAP
- Quoique vous pouvez interrompre la suite de la régénération du FAP manuellement, une fois que la régénération a commencé il est recommandé de la laisser continuer jusqu'au moment où le compteur de déposition de suie du FAP dit "0%".
- Il est possible que la lampe reste allumée, même si le compteur de déposition de suie du FAP indique moins de “80%”. Cela indique que la régénération du FAP n'a pas encore fini (le compteur de déposition de suie du FAP n'indique pas "0%")  
Il faut laisser continuer la régénération du FAP sans l'interrompre jusqu'au moment où le compteur de déposition de suie indique “0%”.

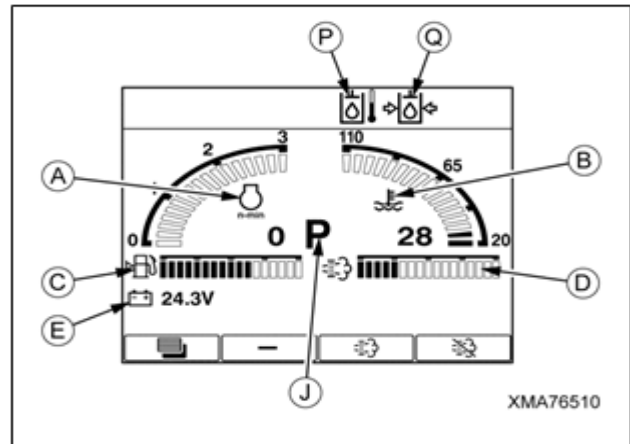
• **LAMPE “ARRÊT DE RÉGÉNÉRATION DU FAP” (T) (T)**

Cette lampe s'allume quand le commutateur pour l'arrêt de la régénération du FAP, à la partie inférieure du tableau de bord, est mis en position “ON”.

La lampe s'éteint quand le commutateur pour la régénération manuelle du FAP est mis en position ‘ON’. Vous pouvez également éteindre la lampe quand vous mettez (une fois) le commutateur pour le démarrage en position ‘OFF’. Ensuite vous le remettez en position “ON”.

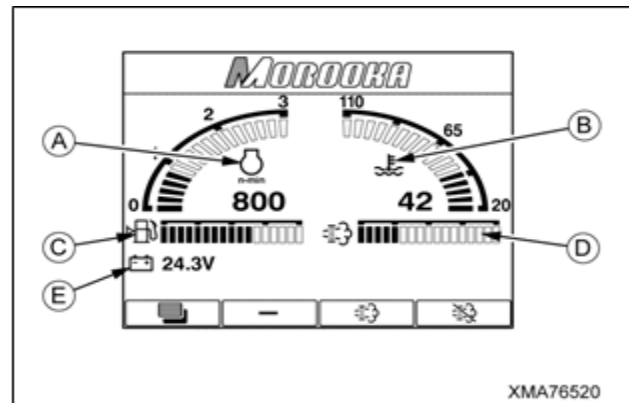
**[2] ÉCRAN NORMAL (avant le démarrage du moteur)**

- L'écran de veille apparaît pendant 6 secondes après que l'interrupteur de marche est mis en position "ON". Cet affichage écran est montré après que l'interrupteur de marche est mis en position "ON" et avant le démarrage du moteur. Le compteur de régime moteur (A) indique "0%" et le jauge de température de l'eau du moteur indique "température de refroidissement actuelle". La jauge d'essence (C) et le compteur de déposition de suie du FAP (D) indiquent également les états actuels respectifs. Lampe témoin pour le frein de stationnement (J) indique que le commutateur pour le frein de stationnement est mis en position "ON", en se préparant pour démarrer le moteur. Quand la température hydraulique de l'huile est de "20°C" ou moins, à cause d'une basse température de l'air ambiant, la lampe témoin pour la température de l'huile hydraulique (P) reste affichée jusqu'au moment où le moteur est démarré et la température de l'huile hydraulique augmente suffisamment. La lampe témoin pour la pression de l'huile hydraulique (Q) reste affichée jusqu'au moment où le moteur est démarré et la pression de l'huile hydraulique augmente suffisamment.



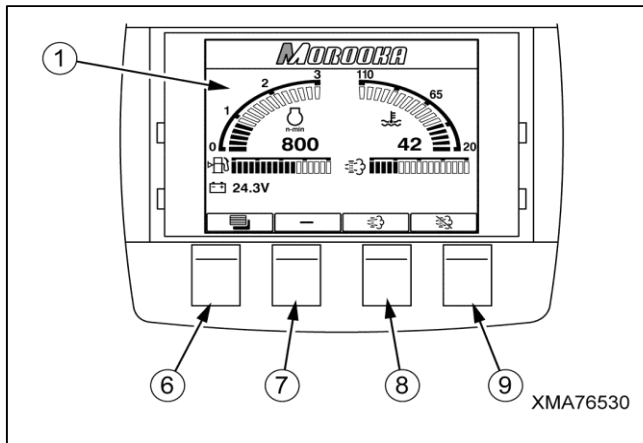
**[3] ÉCRAN NORMAL (pendant le fonctionnement du moteur)**

- Après le démarrage du moteur, l'écran suivant apparaîtra. La jauge de régime moteur (A) et la jauge de température de l'eau (B) indiquent respectivement "régime moteur actuel" et "température actuelle". La jauge d'essence (C) et le compteur de déposition de suie du FAP (D) indiquent également les états actuels respectifs. Lampe témoin pour le frein de stationnement (J) disparaît de l'écran de veille normal susmentionné parce que le commutateur pour le frein de stationnement est mis en position "OFF" en préparation du déplacement. La lampe témoin pour la température de l'huile hydraulique (P) disparaît de l'écran de veille normal susmentionné au moment où le moteur est démarré et la température de l'huile hydraulique augmente jusqu'à "20°C" ou plus. La lampe témoin pour la pression de l'huile hydraulique (Q) disparaît de l'écran de veille normal susmentionné au moment où le moteur est démarré et la pression de l'huile hydraulique augmente suffisamment.





#### [4] DESCRIPTION DE CHAQUE INTERRUPTEUR



- (1) Affichage
- (6) Commutateur "Menu"
- (7) Aucune fonction est assignée
- (8) Commutateur "Régénération manuelle du FAP"
- (9) Commutateur "Arrêt de la régénération du FAP"

#### 6. COMMUTATEUR "MENU" (☰)

Utilisez cet interrupteur pour naviguer entre les différents écrans.

Il y a cinq écrans qui sont disponibles.

Appuyer sur cet interrupteur pour changer l'icône de chaque interrupteur. Pour plus de détails, voir "[5] CHANGER D'ÉCRAN PENDANT UN FONCTIONNEMENT NORMAL".

#### 8. COMMUTATEUR "RÉGÉNÉRATION MANUELLE DU FAP" (☸)

Utilisez cet interrupteur pour effectuer une régénération manuelle du FAP.

Continuez à appuyer sur cet interrupteur pendant 3 secondes. Le moteur commence à faire la régénération du FAP.

- Quand la lampe "régénération manuelle du FAP" (☸) s'allume, le compteur de déposition de suie du FAP indique "80%" ou plus. Il faut effectuer une régénération de FAP manuellement. Quand la régénération du FAP est démarrée manuellement, la lampe s'éteint.
- Pour effectuer une régénération manuelle du FAP, la température de l'eau de refroidissement du moteur doit être de "40°C" ou plus. Sur le plan du régime de moteur, le moteur contrôle sa vitesse au niveau optimal par rapport à la régénération automatique. Le réglage du régime moteur par le cadran de réglage sur le panneau de contrôle est ignoré.
- Il est possible que la lampe reste allumée, même si le compteur de déposition de suie du FAP indique moins de "80%". Cela indique que la régénération du FAP n'a pas encore fini (le compteur de déposition de suie du FAP n'indique pas "0%").  
Il faut laisser continuer la régénération du FAP sans l'interrompre jusqu'au moment où le compteur de déposition de suie indique "0%".
- Quoique vous pouvez interrompre la suite de la régénération du FAP manuellement, une fois que la régénération a commencé il est recommandé de la laisser continuer jusqu'au moment où le compteur de déposition de suie du FAP dit "0%".
- Pour améliorer l'efficacité du travail, exécutez la régénération manuelle du FAP pendant la pause de travail (pause déjeuner ou bien avant ou après les heures de travail).

#### 9. COMMUTATEUR "ARRÊT DE LA RÉGÉNÉRATION DU FAP3" (☹)

Utilisez cet interrupteur pour interrompre la suite de la régénération du FAP, essentiellement dans des situations d'urgence.

Continuez à appuyer sur cet interrupteur pendant 3 secondes. La lampe "Arrêt de la régénération du FAP" (☹) s'allume et la régénération du FAP s'arrête.

- Il faut utiliser cet interrupteur pour arrêter la régénération du FAP urgemment dans des cas où le moteur commence brusquement à faire une régénération du FAP pendant le fonctionnement et pose un problème pour le travail. Il faut également utiliser cet interrupteur quand des personnes non-autorisées sont entrées dans le site de travail pendant la régénération du FAP.

## [5] CHANGER D'ÉCRAN PENDANT UN FONCTIONNEMENT NORMAL

Il est possible de choisir entre les 5 affichages à écran suivants:

- Données (Data): Affiche les états actuels de la tension de chaque élément et du couple moteur.
- Entretien (Maintenance): Affiche les heures de fonctionnement de chaque filtre et de l'huile.
- Erreur (Error)
- Luminosité (Brightness): Permet une adaptation de la luminosité du rétroéclairage de l'écran.
- Langue (Language): Permet une spécification de la langue (Japonais or Anglais), affichée aux écrans "Data" et "Maintenance".
  - La description de l'écran "Error" est omis car cet écran n'est que pour le personnel de service de votre concessionnaire Morooka.

Il faut suivre la procédure comme décrite ci-dessous quand on veut changer d'affichage écran.

- L'écran de veille normal sera affiché quand le commutateur de marche est mis en position "OFF" (une fois) et remis en position "ON".

### (1) Passer à l'affichage écran "Données"

1. L'écran de veille normal, montré à droite, s'apparaît dans l'affichage écran (1) à peu près 6 secondes après que le commutateur de marche est mis en position "ON". La touche de fonction ci-dessous est affichée à la partie inférieure de l'affichage (1).



2. Démarrez le moteur et appuyez sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (☰).

La zone d'affichage (1) change à l'écran "Sélection Menu" (Menu selection screen). La touche de fonction ci-dessous est affichée à la partie inférieure de l'affichage (1).



- Pour retourner de l'écran "Sélection Menu" à l'écran "Fonctionnement Normal", il faut appuyer sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (🏠).

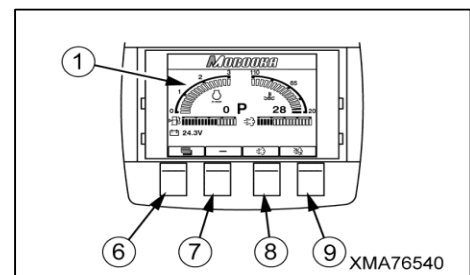
3. Le curseur est placé à "Données", alors il faut appuyer sur le bouton (9) au-dessous de la touche de fonction (←).

4. La zone d'affichage (1) change à l'écran "Données" et la touche de fonction ci-dessous est affichée à la partie inférieure de l'affichage (1).

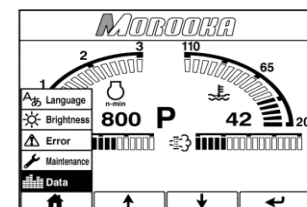


- Sur l'écran "Données", vous voyez numériquement les états actuels des éléments respectifs. Voir la figure de droite.
- Pour retourner de l'écran "Données" à l'écran "Sélection Menu", il faut appuyer sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (🏠).

5. Pour changer la zone d'affichage (1) à l'écran "Fonctionnement Normal" il faut appuyer sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (🏠), après avoir fini la confirmation sur l'écran "Données".

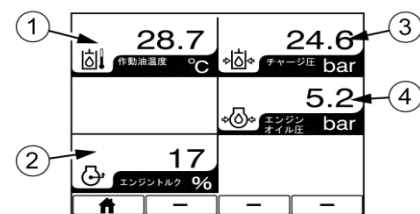


Écran "Sélection Menu"



XMA76550

Ecran "Données"



XMA76560

- (1) Température d'huile hydraulique
- (2) Couple moteur
- (3) Pression de charge
- (4) Pression d'huile moteur

## (2) Passer à l'affichage écran "Entretien" (Maintenance screen)

1. L'écran de veille normal, montré à droite, s'apparaît dans la zone d'affichage (1) à peu près 6 secondes après que le commutateur de marche est mis en position "ON". La touche de fonction ci-dessous est affichée à la partie inférieure de l'affichage (1).



2. Appuyez sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (☰). La zone d'affichage (1) change à l'écran "Sélection Menu" et la touche de fonction ci-dessous est affichée à la partie inférieure de l'affichage (1).



- Pour retourner de l'écran "Sélection Menu" à l'écran "Fonctionnement Normal", il faut appuyer sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (🏠).

3. Appuyez sur le bouton (7) ou (8) au-dessous de la touche de fonction (↑) ou (↓) pour déplacer le curseur vers l'élément "Entretien", et appuyez sur le bouton (9) au-dessous de la touche de fonction (↔).

4. La zone d'affichage (1) change à l'écran "Entretien" et la touche de fonction ci-dessous est affichée à la partie inférieure de l'affichage (1).



- L'écran "Entretien" affiche les heures de fonctionnement jusqu'à présent de chaque élément de l'affichage, voir la figure de droite. Il faut référer à la date de remplacement périodique de chaque élément de l'affichage.
- Pour retourner de l'écran "Entretien" à l'écran "Sélection Menu", il faut appuyer sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (🏠).

5. Après avoir remplacé chaque élément de l'affichage écran "Entretien", il faut remettre les heures de fonctionnement de chaque élément sur "0", selon la procédure suivante. Comme ça il devient possible de calculer la prochaine date de remplacement.

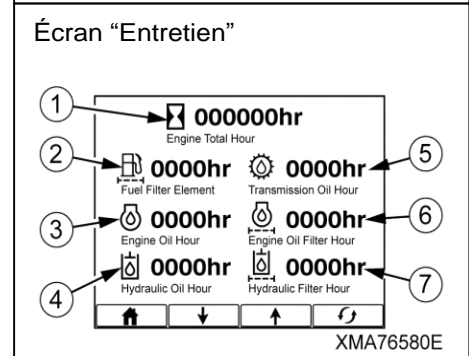
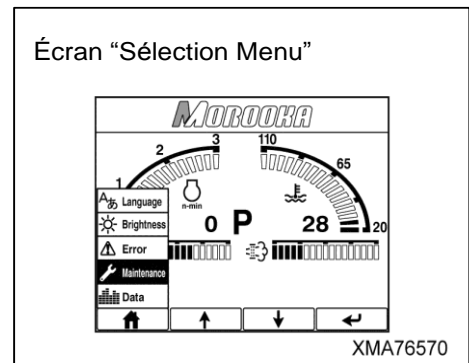
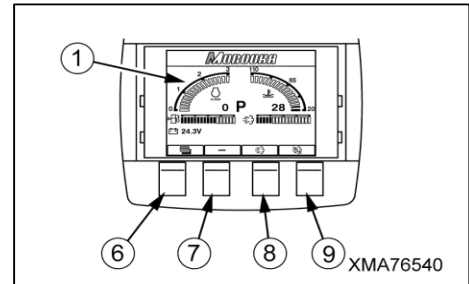
(1) Appuyer sur le bouton (7) ou (8) au-dessous de la touche de fonction (↑) ou (↓) pour déplacer le curseur vers l'élément correspondant.

(2) Continuer à appuyer sur le bouton (9) au-dessous de la touche de fonction (↻) pendant 3 secondes.

Les heures de fonctionnement de l'élément correspondant sont remis sur "0000".

- Lorsque les heures de fonctionnement d'un élément de l'affichage sont mis sur "0", il est impossible de récupérer les heures de fonctionnement originales. Soyez prudent quand vous sélectionnez un élément de l'affichage.
- En naviguant entre les différents éléments de l'affichage, il n'est pas possible de mettre le curseur sur "Heures totales de fonctionnement du moteur".

6. Pour changer la zone d'affichage (1) à l'écran "Fonctionnement Normal" après avoir fini la confirmation sur l'écran "Entretien", il faut appuyer sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (🏠).



- (1) Heures totales de fonctionnement du moteur
- (2) Date de remplacement des éléments du filtre à carburant
- (3) Date de remplacement de l'huile du moteur
- (4) Date de remplacement de l'huile hydraulique
- (5) Date de remplacement de l'huile de transmission
- (6) Date de remplacement du filtre à l'huile du moteur
- (7) Date de remplacement du filtre à l'huile hydraulique

### (3) Passer à l'affichage écran "Luminosité"

1. L'écran de veille normal, montré à droite, s'apparaît dans la zone d'affichage (1) à peu près 6 secondes après que le commutateur de marche est mis en position "ON". La touche de fonction ci-dessous est affichée à la partie inférieure de l'affichage (1).



2. Il faut appuyer sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (☰). La zone d'affichage (1) change à l'écran "Sélection Menu" et la touche de fonction montrée ci-dessous est affichée à la partie inférieure de l'affichage (1).



- Pour retourner de l'écran "Sélection Menu" à l'écran "Fonctionnement Normal", il faut appuyer sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (☰).

3. Appuyer sur le bouton (7) ou (8) au-dessous de la touche de fonction (↑) ou (↓) pour déplacer le curseur vers l'élément "Luminosité". Après il faut appuyer sur le bouton (9) au-dessous de la touche de fonction (↔).

4. La zone d'affichage (1) change à l'écran "Luminosité" et la touche de fonction ci-dessous est affichée à la partie inférieure de l'affichage (1).

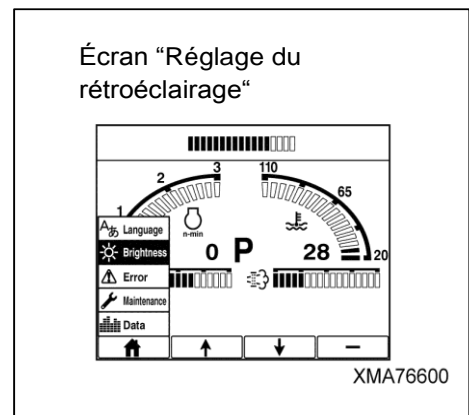
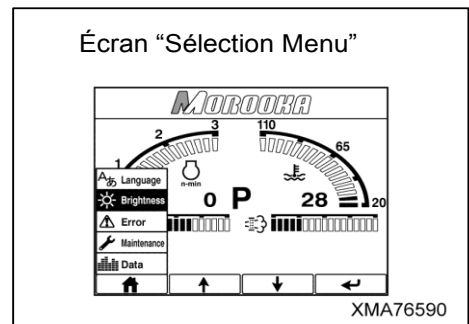
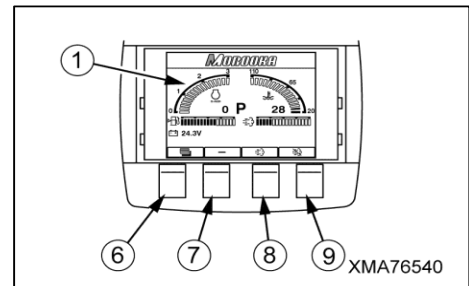


En même temps, le tableau "Réglage du rétroéclairage" s'apparaît en haut de la zone d'affichage (1).

5. Appuyer sur le bouton (7) ou (8) au-dessous de la touche de fonction (↑) ou (↓) pour régler la luminosité du rétroéclairage jusqu'au niveau désiré.

- Comme le niveau sur le tableau "Réglage du rétroéclairage" augmente graduellement, la luminosité du rétroéclairage augmentera aussi graduellement. Quand le niveau sur ce tableau diminue, la luminosité du rétroéclairage s'abaisse.
- Pour retourner de l'écran "Luminosité" à l'écran "Sélection Menu", il faut appuyer sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (☰).

6. Pour passer la zone d'affichage (1) à l'écran "Fonctionnement Normal" après avoir fini la confirmation sur l'écran "Luminosité", il faut appuyer sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (☰).



#### (4) Passer à l'affichage écran "Langue"

- La langue affichée à l'écran "Données" et l'écran "Entretien" du tableau de bord est configurée par défaut à l'usine sur le Japonais. Pour le passage du Japonais à l'Anglais, et vice versa, il faut suivre la procédure suivante.

1. L'écran de veille normal, montré dans la figure de droite s'apparaît dans la zone d'affichage (1) à peu près 6 secondes après que le commutateur de marche est mis en position "ON". La touche de fonction ci-dessous est affichée à la partie inférieure de l'affichage (1).



2. Il faut appuyer sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (☰). La zone d'affichage (1) change à l'écran "Sélection Menu" et la touche de fonction montrée ci-dessous est affichée à la partie inférieure de l'affichage (1).



- Pour retourner de l'écran "Sélection Menu" à l'écran "Fonctionnement Normal", il faut appuyer sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (☰).

3. Appuyer sur le bouton (7) ou (8) au-dessous de la touche de fonction (↑) ou (↓) pour déplacer le curseur vers l'élément "Langue". Après il faut appuyer sur le bouton (9) au-dessous de la touche de fonction (←).

4. La zone d'affichage (1) change à l'écran "Langue" et la touche de fonction ci-dessous est affichée à la partie inférieure de l'affichage (1).

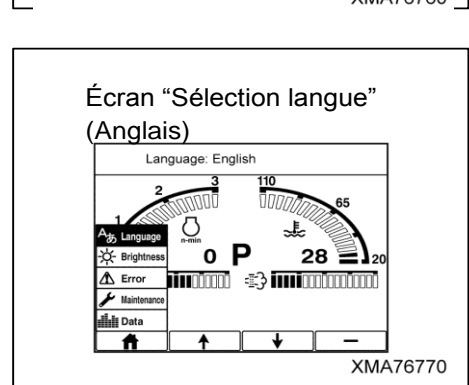
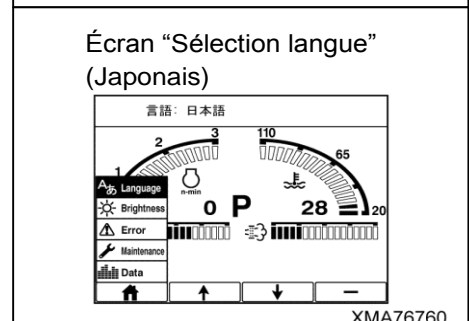
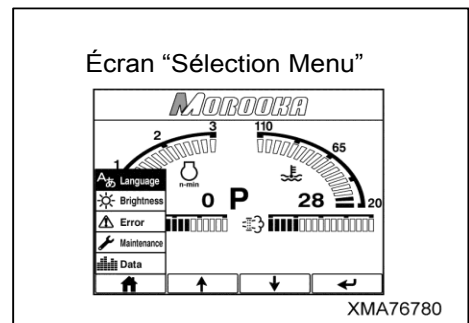
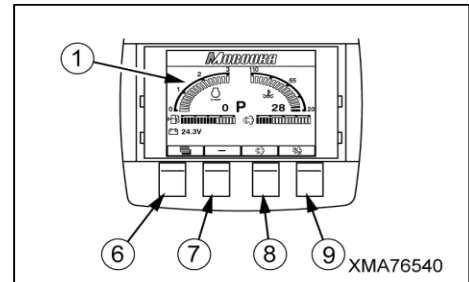


En même temps, les mots "Langue: Japonais" s'apparaissent en haut de la zone d'affichage (1).

5. Appuyer sur le bouton (7) au-dessous de la touche de fonction (↑) pour afficher les mots "Langue: Anglais" en haut de la zone d'affichage (1). Ainsi, la langue affichée à l'écran "Données" et à l'écran "Entretien" à changé à l'Anglais.

Appuyer sur le bouton (8) au-dessous de la touche de fonction (↓) pour afficher les mots "Langue: Japonais" en haut de la zone d'affichage (1). Ainsi, la langue affichée à l'écran "Données" et à l'écran "Entretien" à changé à l'Anglais.

6. Pour passer la zone d'affichage (1) à l'écran "Fonctionnement Normal" après avoir fini la confirmation sur l'écran "Langue", il faut appuyer sur le bouton (6) au-dessous de la touche de fonction (☰).



## 2.3 INTERRUPTEURS

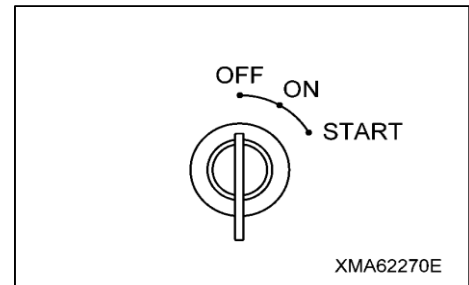
### [1] INTERRUPTEUR DE MARCHÉ

#### REMARQUE

- N'essayez pas de démarrer le moteur immédiatement après avoir inséré l'interrupteur de marche.
- Il faut mettre l'interrupteur en position "ON" et attendre 6 secondes environ. Entre-temps la lampe d'Avertissement moteur (orange) et la lampe d'arrêt du moteur (rouge) de l'affichage du moniteur s'allument. Ensuite ces deux lampes s'éteignent.
- Le moteur ne peut pas démarrer quand le commutateur pour le frein de stationnement n'est pas mis en position "ON" (ARRET).

Cet interrupteur démarre et arrête le moteur.

- OFF (ARRET): Dans cette position, la clé de contact peut être mise et retirée. Quand on tourne la clé de contact pour la mettre dans cette position, tous les interrupteurs pour les circuits électriques sont déconnectés et le moteur est arrêté.
- ON (MARCHÉ): Le courant circule dans le circuit électrique de charge et dans celui des lampes.
- MARCHÉ: Pour lancer le moteur, il faut mettre la clé de contact dans cette position (Le starter est donc tourné). Dès que le moteur démarre, il faut lâcher la clé. Celle-ci revient après automatiquement dans la position MARCHÉ (ON).
  - Quand le moteur est en marche, l'interrupteur ne peut être mis dans la position ARRET (OFF) que si le moteur doit être arrêté.



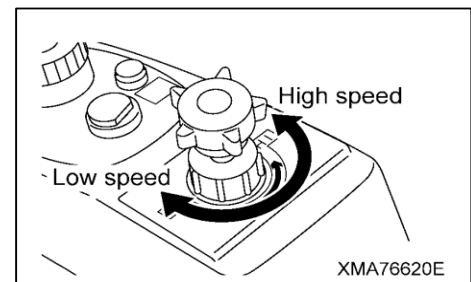
### [2] CADRAN DE RÉGLAGE DU RÉGIME MOTEUR

#### REMARQUE

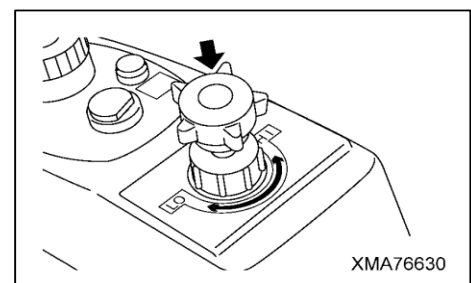
- Quand le moteur s'est arrêté avant d'avoir refroidi suffisamment, il y a le danger d'une réduction de durée de vie des pièces de moteur. N'arrêtez jamais le moteur brusquement, sauf en cas d'urgence.
- Quand le moteur est surchauffé, il ne faut pas l'arrêter brusquement. Il faut faire tourner le moteur à mi-vitesse et le laisser refroidir graduellement avant de l'arrêter.
- Quand vous appuyez sur le bouton du cadran de réglage du régime moteur, le régime du moteur tombera soudainement au ralenti. Il ne faut utiliser cette méthode pour réduire le régime du moteur que dans le cas où il y a eu une anomalie du moteur ou en cas d'urgence. Ne l'utilisez pas pendant le fonctionnement normal.
- Il ne faut pas appuyer fermement sur le bouton du cadran de réglage du régime moteur, ni le donner un coup de poing. Cela endommagera les parties internes du cadran de réglage.

Ce cadran est utilisé pour contrôler le régime du moteur et le rendement du moteur.

- Tourner le cadran de réglage vers la gauche (Sens anti-horaire): Le moteur tourne à haute vitesse
- Tourner le cadran de réglage vers la droite (Sens horaire): Le moteur tourne à basse vitesse



- Appuyer sur le cadran de réglage: Le régime du moteur tombe au ralenti



### [3] Commutateur de sensibilité de la vitesse

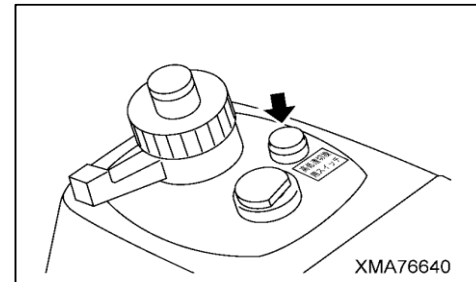


#### AVERTISSEMENT

- **Quand on se déplace sur des pentes, il faut toujours mettre la plage de vitesse à basse vitesse.**  
Quand la machine est conduite dans la gamme pour la haute vitesse, le moteur surchauffera.
- **En se déplaçant avec une charge, il faut toujours mettre la plage de vitesse à basse vitesse.**  
Quand la machine est conduite dans la gamme pour la haute vitesse, le moteur surchauffera.

Cet interrupteur est utilisé pour sélectionner la plage de vitesse. La vitesse de déplacement varie selon les plages de vitesse à basse vitesse et à haute vitesse, même si le régime du moteur est mis au même niveau et si le levier de marche est opéré autant.

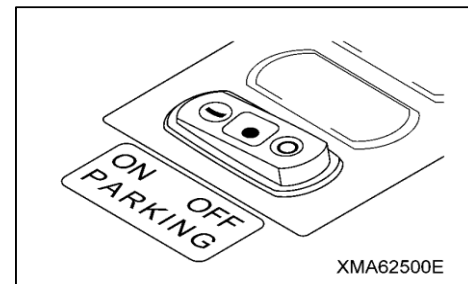
- Pousser: Le moteur de déplacement se modifie à la gamme pour la haute vitesse et la lampe témoin "Haute vitesse" sur la boîte du compteur s'allume.
- Repousser: Le moteur de déplacement se modifie à la gamme de basse vitesse et la lampe témoin "Haute vitesse" sur la boîte du compteur s'éteint.



### [4] INTERRUPTEUR POUR LE FREIN DE STATIONNEMENT

Cet interrupteur actionne le frein de stationnement dans le moteur.

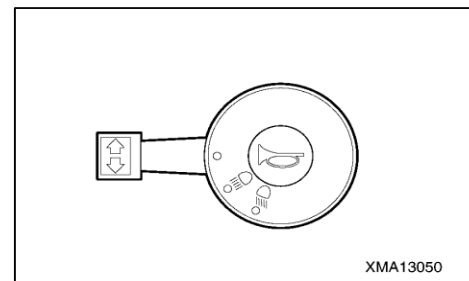
- ON (MARCHE, STOP): Le frein de stationnement est activé, la lampe de contrôle pour le frein de stationnement (P) s'allume et le vibreur sonore d'alarme retentit.
- OFF (ARRET, FONCTIONNEMENT): Le frein de stationnement est desserré et la lampe de contrôle pour le frein de stationnement (P) s'éteint.



### [5] INTERRUPTEUR COMBINÉ

Cet interrupteur permet d'une part d'actionner le klaxon et d'autre part d'allumer les phares et l'éclairage et de mettre les clignotants.

- Pousser au milieu de l'interrupteur: Le klaxon retentit.
- Tourner l'interrupteur de la position dans le sens des aiguilles d'une montre: Les phares (codes) et l'éclairage du tableau de bord s'allument.
- Tourner l'interrupteur de deux positions dans le sens des aiguilles d'une montre: Les phares et l'éclairage du tableau de bord (☰) s'allument.
- Mettre le levier vers l'arrière: Le clignotant de virage à gauche et l'éclairage du tableau de bord (←) s'allument.
- Mettre le levier vers l'avant: Le clignotant de virage à droite et l'éclairage du tableau de bord (→) s'allument.



### [6] INTERRUPTEUR POUR LE VERROU DE TOURELLE

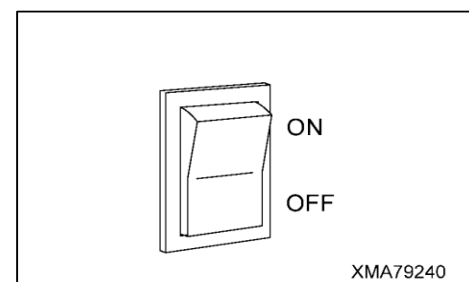
Utilisez cet interrupteur pour laissez tourner la tourelle pivotante.

- O N (appuyer en haut du commutateur)

Le verrou de tourelle désactive les rotations de la tourelle pivotante.

- O F F (appuyer en bas du commutateur)

Le verrou de tourelle est desserré pour rendre possible des rotations de la tourelle pivotante.



## [7] INTERRUPTEUR POUR L'ARRÊT D'URGENCE

### AVERTISSEMENT

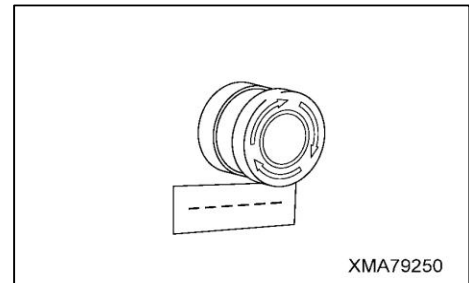
- En cas d'urgence pendant le fonctionnement, appuyez sur l'interrupteur pour l'arrêt d'urgence. Le frein de stationnement sera appliqué pour arrêter la machine.
- Faites attention de n'utiliser le commutateur pour l'arrêt d'urgence que en cas d'urgence. La machine s'arrête brusquement, entraînant un risque de blessures.

### REMARQUE

Après d'utiliser l'interrupteur pour l'arrêt d'urgence pendant le déplacement, vous devez demander votre concessionnaire Morooka de faire une inspection du frein de stationnement. L'utilisation de l'interrupteur pour l'arrêt d'urgence dégrade la performance du frein de stationnement.

Utilisez cet interrupteur pour arrêter la machine urgemment.

- Appuyer: Le frein de stationnement est appliqué et la machine s'arrête urgemment.
- Récupérer: Tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre. L'interrupteur retourne à sa position originale et le frein de stationnement is déserré. Ensuite la machine peut se déplacer.



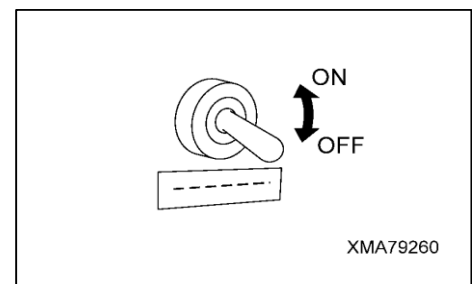
## [8] INTERRUPTEUR POUR ANNULER L'AVERTISSEUR DE MARCHÉ

### AVERTISSEMENT

Pour rappeler les conducteurs à une conduite sûre, cette machine est conçue pour émettre une alarme pendant le déplacement. Quand vous conduisez la machine si l'alarme est désactivée, il est nécessaire d'assurer la sécurité aux alentours et de mener l'opération en toute sécurité.

Utilisez cet interrupteur pour désactiver l'alarme.

- ON (basculer l'interrupteur vers le haut)
- L'alarme continue à émettre un bruit pendant le déplacement.
- OFF (positionner l'interrupteur vers le bas.)
- L'alarme arrête d'émettre un bruit pendant le déplacement.

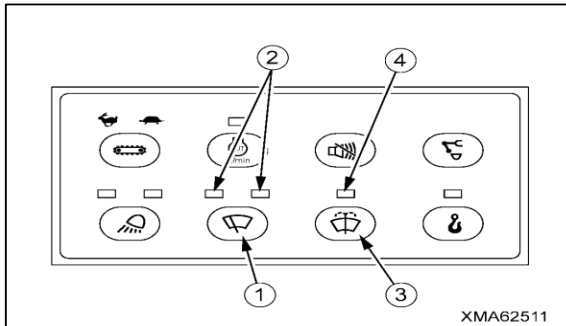




[9] COMMUTATEUR DU SIÈGE SUR LE PANNEAU DE COMMUTATION

**REMARQUE**

Il y a quelques interrupteurs dans le commutateur du siège qui ne sont pas utilisés par cette machine. Les interrupteurs qui ne sont pas marqués par des flèches dans le diagramme ci-dessous, n'ont aucune fonction.



- (1) Interrupteur essuie-glace
- (2) Voyants lumineux d'essuie-glacee (2 pièces)
- (3) Interrupteur lave-glace
- (4) Voyant lumineux de lave-glace (1 pièce)

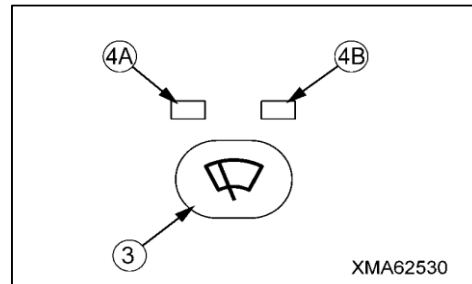
**(1) INTERRUPTEUR ESSUIE-GLACE & (2) VOYANTS LUMINEUX**

**ATTENTION**

Dans le cas où l'essuie-glace ne marche pas, même si l'interrupteur est mis en marche (ON), il faut mettre l'interrupteur en position "OFF" immédiatement et vérifier la cause. Quand l'interrupteur reste en position "ON", le moteur sera endommagé.

Cet interrupteur permet d'actionner l'essuie-glace.

- Appuyer 1 fois: L'essuie-glace fonctionne en continu toute les 6 secondes et la lampe témoin à gauche (4A) s'allume.
- Appuyer 2 fois: L'essuie-glace fonctionne en continu toute les 3 secondes et la lampe témoin à droite (4B) s'allume.
- Appuyer 3 fois: L'essuie-glace fonctionne en continu toute et les deux voyants lumineux (4A et 4B) s'allument.
- Appuyer 4 fois: L'essuie-glace s'arrête et les deux voyants lumineux (4A et 4B) s'éteinden.
  - L'essuie-glace ne fonctionne pas quand le pare-brise (en haut) est ouvert. Avant d'actionner l'essuie-glace, il faut donc toujours fermer le pare-brise (en haut).



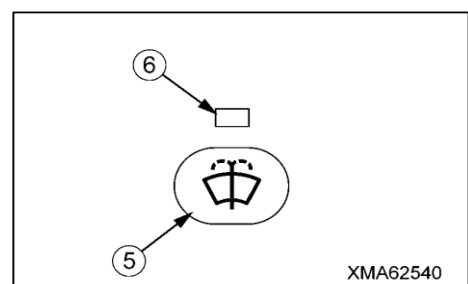
**(3) INTERRUPTEUR LAVE-GLACE & (4) VOYANT LUMINEUX**

**ATTENTION**

Ne pas appuyer maintenu l'interrupteur pendant plus de 20 secondes. Ne pas appuyer maintenu l'interrupteur quand il n'y a plus de liquide pour laver les vitres. Cela endommagera le moteur à l'intérieur du réservoir lave-glace.

Cet interrupteur permet d'actionner le lave-glace.

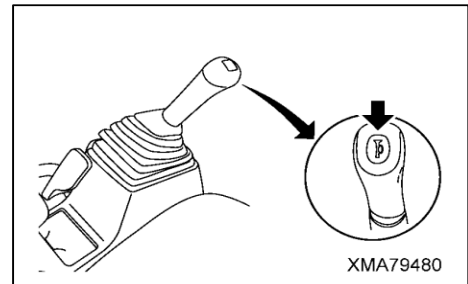
Tant que l'interrupteur (5) est appuyé, la lampe témoin (6) s'allume et le liquide pour laver les vitres est pulvérisé sur le pare-brise. Quand le liquide de lave-glace est pulvérisé, l'essuie-glace se met en marche automatiquement. Quand l'interrupteur (5) est déserré, le lave-glace arrête la pulvérisation. Ensuite l'essuie-glace essuie 2 ou 3 fois et s'arrête après.



### [10] COMMUTATEUR DE KLAXON

Le klaxon est actionné à l'aide de ce commutateur.

Pour faire fonctionner le klaxon, il faut pousser le commutateur situé sur le dessus de la manette du levier du dumper.

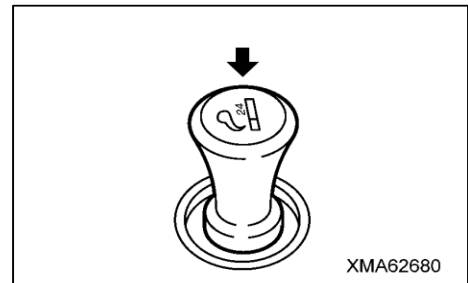


### [11] ALLUME-CIGARES

#### REMARQUE

**Si l'allume-cigares ne revient pas au bout de 30 secondes dans sa position initiale après qu'il a été poussé, il faut le retirer immédiatement. Sinon, il y a un risque d'incendie.**

Il est évident que l'allume-cigare est prévu pour allumer des cigarettes. Il faut d'abord mettre l'interrupteur de marche en position MARCHE (ON). Ensuite vous devez pousser l'allume-cigares avec votre doigt, et le relâcher après. Quand l'allume-cigares a chauffé suffisamment, le bouton revient dans sa position initiale. On peut maintenant retirer l'allume-cigares pour allumer une cigarette. Après l'utilisation, poussez l'allume-cigares dans le connecteur afin que le corps est au même niveau que le connecteur.

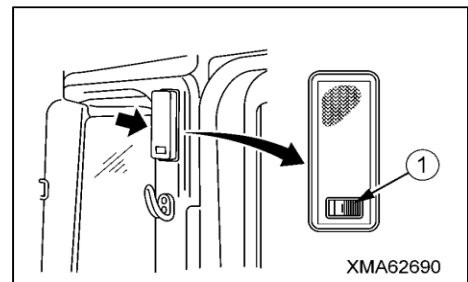


### [12] ÉCLAIRAGE DE LA CABINE (AVEC COMMUTATEUR)

La lampe d'éclairage de la cabine est installée à l'intérieur de la cabine, dans le coin supérieur gauche.

Il y a un commutateur (1) à la lampe d'éclairage de la cabine, qui fonctionne comme suit.

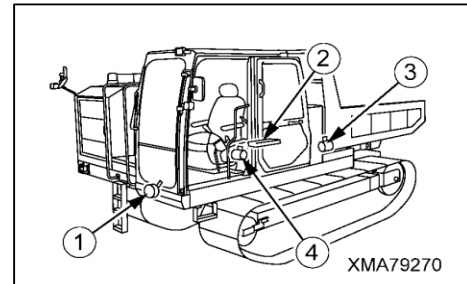
- ON (Pousser l'interrupteur vers la gauche): La lampe d'éclairage de la cabine s'allume.
- OFF (Pousser l'interrupteur vers la droite): La lampe d'éclairage de la cabine s'éteint.



## 2.4 DISPOSITIFS D'AVERTISSEMENT

### [1] KLAXON

Le klaxon (1) est installé à l'intérieur du cadre sur le côté inférieur avant de la cabine. Quand l'interrupteur du klaxon, qui se trouve au milieu de l'interrupteur combiné ou à l'extrémité de la manette du levier du dumper, est actionné alors que l'interrupteur de marche se trouve sur la position MARCHE (ON), le signal (1) retentit en continu. Avant de mettre en marche le moteur et avant de démarrer, il faut toujours actionner le klaxon pour avertir les personnes qui se trouvent à la proximité de la machine.



### [2] VIBREUR SONORE D'ALARME POUR UN ANGLE D'INCLINAISON TROP GRAND

Le vibreur sonore d'alarme pour un angle d'inclinaison trop grand (2) se trouve dans le casier arrière dans la cabine du conducteur. Si l'angle d'inclinaison dépasse les 9 degrés quand la machine descend d'une pente en avant, le vibreur sonore d'alarme (2) retentit automatiquement par intervalles pour attirer l'attention du conducteur sur le fait que l'angle d'inclinaison est trop grande.

La situation peut devenir dangereuse quand on continue à travailler avec le dumper chargé alors que le vibreur sonore d'alarme (2) qui indique que l'angle d'inclinaison est trop grand, retentit.

Lors de la descente d'une pente, il faut prendre les mesures suivantes pour éviter de risquer que la machine soit poussée par sa propre charge.

1. Mettre l'accélérateur sur un nombre de tours réduit.
2. Positionner le levier de marche de manière à ce qu'il soit le plus proche possible de la position neutre N et continuer ensuite de conduire la machine prudemment.
3. Si la charge du dumper dépasse la charge utile maximale ou s'approche de la charge utile maximale, il faut réduire la charge.

### [3] VIBREUR SONORE D'AVERTISSEUR DE MARCHÉ

Le vibreur sonore d'avertisseur de marche (3) est installé sur la face gauche à l'intérieur du cadre, à l'arrière de la machine. Quand le moteur a démarré lorsque le levier de marche ou la pédale est opéré(e) vers le côté "Avant" ou "Arrière", le vibreur sonore d'avertisseur de marche (3) retentit en continu pour avertir des personnes autour de la machine que la machine se déplacera.

### [4] VIBREUR SONORE D'ALARME DU FREIN DE STATIONNEMENT

Le vibreur sonore d'alarme du frein de stationnement (4) est installé dans le casier arrière de la cabine.

Quand l'interrupteur du frein de stationnement est mis sur la position "ON" (MARCHE, ARRET) alors que l'interrupteur de marche se trouve sur la position "MARCHE" (ON), le vibreur sonore d'alarme pour le frein de stationnement (4) retentit en continu pour ainsi attirer l'attention du conducteur sur le fait que le frein de stationnement est tiré.

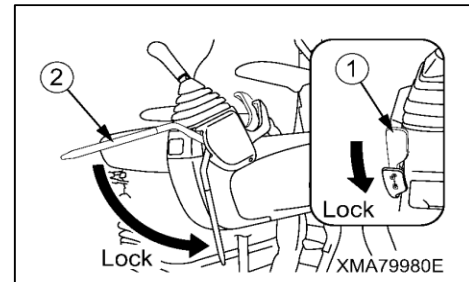
## 2.5 LEVIER DE VERROU DE SÉCURITÉ

### AVERTISSEMENT

- Avant de quitter le siège du conducteur, il faut arrêter le moteur et mettre le levier de verrou de sécurité en position "LOCK" (déplacer la contre-fiche de sécurité vers le bas).
- Avant de démarrer le moteur, il faut mettre le levier de verrou de sécurité en position "LOCK" (VERROUILLAGE).
- Quand le levier de verrou de sécurité est mis en position "FREE" (LIBRE) pendant que le moteur tourne, il ne faut pas toucher le levier du dumper, le levier de marche et la pédale de marche.

Il faut utiliser le levier de verrou de sécurité pour éviter que la machine bouge, même si le conducteur touche le levier de contrôle du dumper, le levier de marche et la pédale de marche quand il monte dans ou descend de la machine.

Quand le levier de verrou de sécurité (1) est mis en position "LOCK" (VERROUILLAGE), il faut ensuite mettre la contre-fiche de sécurité (2) vers le bas. Ainsi il est possible de descendre de ou de monter le siège du conducteur avec facilité.



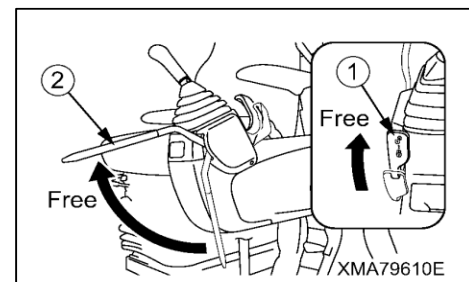
Le levier a deux positions de fonctionnement: "LOCK" (VERROUILLAGE) et "FREE" (LIBRE).

- **LOCK:** Déplacer le levier de verrou de sécurité (1) vers le bas. Ainsi le fonctionnement de chaque levier de contrôle est désactivé.

De plus, comme la contre-fiche de sécurité (2) est placé vers le bas, il est plus facile d'accéder le siège du conducteur de l'extérieur.

- **FREE:** Déplacer le levier de verrou de sécurité (1) vers le haut. Ainsi le fonctionnement de chaque levier de contrôle est activé.

De plus, comme la contre-fiche de sécurité (2) est placé vers le haut, il est difficile de quitter le siège du conducteur et sortir de la machine.



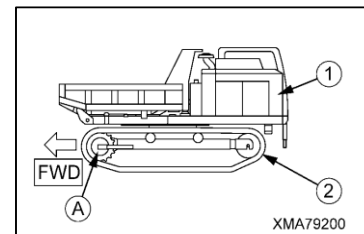
- Il est possible de déplacer le levier de marche et le levier du dumper, même si le levier de verrou de sécurité est mis en position "LOCK" (VERROUILLAGE). Comme le circuit hydraulique des leviers est bloqué, on ne peut pas déplacer la machine et le dumper.

## 2.6 LEVIER DE MARCHE ET PÉDALE DE MARCHE

### AVERTISSEMENT

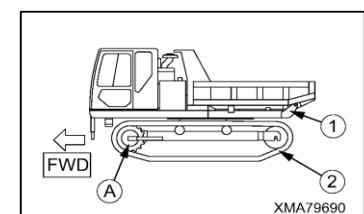
- Dans les cas suivantes il est interdit de faire des conduites de déplacement en utilisant la pédale de marche. Il faut utiliser le levier de marche.  
- Arrêter la machine – Traverser des quartiers étroits – Descendre ou monter une pente – Tourner (à droite ou à gauche) – Pivoter  
En utilisant la pédale de marche, il est difficile de contrôler la machine avec une grande précision. Ainsi la machine ne peut pas s'arrêter ou se tourner convenablement. Ceci peut entraîner que la machine touche d'autres obstacles, tombe par terre ou roule d'autres vers le bas.
- Ne placez votre pied sur la pédale d'accélérateur qu'en faisant des opérations de déplacement. Si vous faites d'autres travaux pendant que votre pied est sur la pédale d'accélérateur, vous pouvez déprimer par accident la pédale et ainsi la machine peut se déplacer de manière innattendue. Ceci peut causer de graves blessures ou même la mort.  
De plus, il faut vérifier si la lampe témoin pour le verrou de tourelle (orange) est allumée. Dans le cas où la lampe s'éteint, il faut mettre le commutateur pour le verrou de tourelle en position "ON" (LOCK). Quand la tourelle pivotante n'est pas fixée pendant que la machine se déplace sur un terrain accidenté ou sur une pente, il est possible que la tourelle pivotante se bouge et cause un accident inattendu.
- Vérifier si la lampe témoin "Centre"(rouge) et la lampe témoin pour le pivotement vers l'arrière (verte) s'allument ou s'éteignent. Quand la lampe témoin "Centre"(rouge) s'allume, la tourelle pivotante est positionnée parallèle au châssis. Quand la lampe témoin pour le pivotement vers l'arrière (verte) s'allume, la tourelle pivotante se trouve en direction opposée au châssis. En ce cas, les opérations en avant et en arrière du levier et de la pédale se sont renversées.
- Quand on veut passer de la marche avant à la marche arrière, il faut arrêter la machine une fois. Ensuite vous pouvez effectuer la commutation. Un passage brusque à "REVERSE" (INVERSE) peut causer des problèmes de moteur, comme une rotation inverse du moteur.
- Il faut opérer le levier de marche et la pédale de marche lentement, au lieu de brusquement. Une conduite brusque influence considérablement la machine et votre corps. Il y a un risque de panne de machine et de blessures graves.
- N'utilisez pas la pédale de marche pour arrêter la machine. Il faut utiliser le levier de marche. Ne retournez pas excessivement le levier de marche de la position "Neutre", car cela peut causer des problèmes de moteur, comme une rotation inverse du moteur.
- Ne tournez pas à gauche ou à droite à haute vitesse et ne faites pas de pivotements inutiles. Cela peut endommager les chenilles et les composants hydrauliques, et entraîne aussi le risque de collision.
- Si vous devez arrêter la machine urgemment en cas d'urgence, appuyez sur l'interrupteur pour l'arrêt d'urgence sur le casier d'affichage du moniteur. Comme ça le frein est appliqué et arrêtera urgemment la machine.

- La figure de droite montre la machine avec la tourelle pivotante (1) et le châssis (2), regardants dans la même direction.  
Du point de vue de la siège du conducteur, la roue dentée (A) du châssis (2) est localisé en avant. C'est la raison pour laquelle la direction conduite du levier de marche et de la pédale correspond à la direction vers l'avant/l'arrière et les directions pour tourner (à gauche et à droite) de la machine.



**Exemple:** Quand le levier de marche ou la pédale est opéré(e) en avant, la machine se déplace à l'envers, du point de vue de la siège du conducteur.

- La figure de droite montre la machine avec la tourelle pivotante (1) regardant dans la direction opposée (arrière-garde) du châssis (2). Du point de vue de la siège du conducteur, la roue dentée (A) du châssis (2) est localisé en arrière. C'est la raison pour laquelle la direction conduite du levier de marche et de la pédale est opposée à la direction vers l'avant/l'arrière et les directions pour tourner (à gauche et à droite) de la machine.



Il faut utiliser le levier de marche ou la pédale de marche pour déplacer la machine en avant ou en arrière, pour arrêter et tourner la machine, et pour contrôler la vitesse de déplacement de la machine.

Notez bien que le levier de marche est interconnecté avec la pédale de marche.

★ Le vibreur sonore d'alarme continue d'émettre un bruit pendant que le levier de marche ou la pédale de marche est conduit(e).

### [1] SE DÉPLACER EN LIGNE DROITE OU S'ARRÊTER

★ Quand la tourelle pivotante est positionnée dans la direction opposée (arrière-garde) du châssis, les directions de conduite pour la marche avant / en arrière se sont renversées.

Il faut conduire les deux leviers de marche / pédales de marche simultanément.

• La marche en avant:

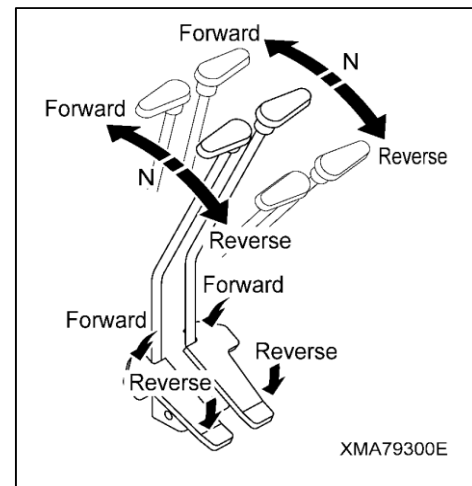
Déplacez le levier vers l'avant ou relâchez la pédale en haut.

• La marche arrière:

Déplacez le levier vers l'arrière ou relâchez l'arrière de la pédale.

• Arrêter:

Retournez le levier en position "Neutre".



### [2] TOURNER (CONDUITE)

★ N'utilisez pas la pédale de marche pour tourner la machine.

★ Quand la tourelle pivotante est positionnée dans la direction opposée (arrière-garde) du châssis, les directions de conduite pour tourner à gauche ou à droite se sont renversées.

En utilisant les deux leviers de marche en même temps, il faut conduire chaque levier de marche.

• Tourner à gauche pendant la marche avant:

Déplacez le levier droit vers l'avant. Ou déplacez le levier gauche vers le "N".

• Tourner à droite pendant la marche avant:

Déplacez le levier gauche vers l'avant. Ou déplacez le levier droit vers le "N".

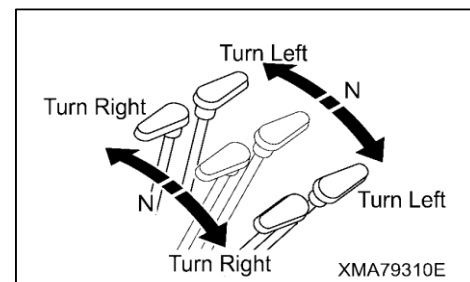
• Tourner à gauche pendant la marche arrière:

Déplacez le levier droit vers l'arrière. Ou déplacez le levier gauche vers le "N".

• Tourner à droite pendant la marche arrière:

Déplacez le levier gauche vers l'arrière. Ou déplacez le levier droit vers le "N".

Move the left travel lever rearward. Or move the right lever in the direction of "N".



### [3] TOURNER GRADUELLEMENT

Conduisez les leviers de marche (droit et gauche) d'une valeur différente.

Quand il y a une grande différence entre les deux leviers, la machine se tournera rapidement.

Quand il y a une petite différence entre les deux leviers, la machine se tournera graduellement.



**[4] TOURELLE**

★ N'utilisez pas le levier de marche quand vous tournez en faisant un mouvement pivotant ou une rotation antagoniste (contre-rotation).

★ Quand la tourelle pivotante est positionnée dans la direction opposée (arrière-garde) du châssis, les directions de conduite pour tourner à gauche ou à droite se sont renversées.

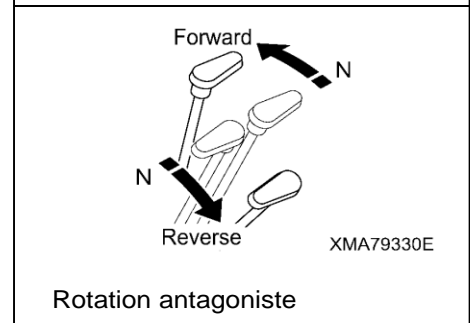
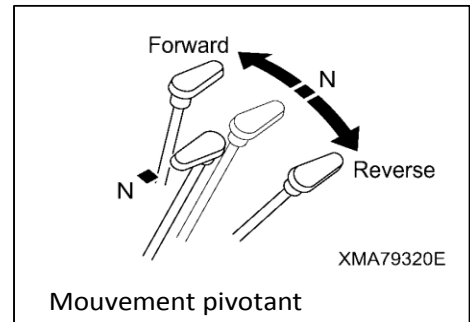
Il y a deux possibilités pour la machine de tourner sur place:

• **MOUVEMENT PIVOTANT:**

Mettre l'un des leviers de marche dans la position neutre N et actionner l'autre dans la direction "EN AVANT" ou "EN ARRIERE".

• **ROTATION ANTAGONISTE:**

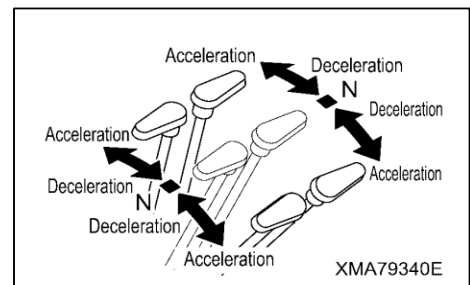
Il faut conduire les leviers de marche (gauche et droit) dans des directions opposées.



**[5] CHANGER LA VITESSE DE DEPLACEMENT**

Changez l'angle du levier de marche pour changer la vitesse.

Pour rouler à basse vitesse, il faut conduire le levier de marche un tout petit peu, et pour rouler à haute vitesse il faut conduire le levier de marche considérablement.



## 2.7 LEVIER DE CONTRÔLE DE LA TOURELLE ET DU DUMPER

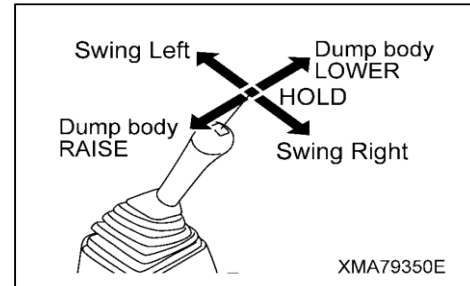
★ Vous pouvez trouver le levier de contrôle de la tourelle et du dumper sur le côté gauche du siège du conducteur.

★ Le commutateur pour le klaxon se trouve en haut de la manette du levier.

On peut actionner le levier de contrôle de la tourelle et du dumper vers 4 positions différentes.

Actionner le levier dans la direction avant/arrière permet un déchargement du dumper.

Actionner le levier dans la direction horizontale permet un pivotement de la tourelle pivotante.



### [1] PIVOTEMENT (actionner le levier dans la direction horizontale)

#### AVERTISSEMENT

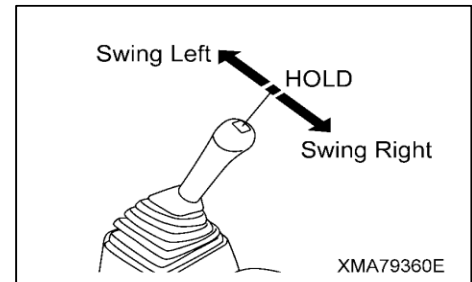
- Avant de laisser pivoter la tourelle pivotante, il faut arrêter la machine sur une surface plane. Si vous essayez de laisser pivoter la tourelle pivotante sur une pente, la vitesse de pivotement augmentera brusquement parce que la tourelle se déplace d'une position élevée. Ceci peut causer un accident inattendu.
- Quand il y a d'autres personnes ou des obstacles autour de la machine, il faut chercher quelqu'un qui peut vous guider et confirmer la sécurité de la zone avoisinante. Ensuite vous pouvez faire des opérations de pivotement selon ses instructions.
- Actionnez lentement le levier de contrôle du dumper et du pivotement. Laisser pivoter la tourelle pivotante chargée à grande vitesse, ou l'arrêter brusquement, peut causer une défaillance de la machine et peut aussi compromettre la sécurité de la zone avoisinante.
- Avant de quitter le siège du conducteur, il faut arrêter le moteur et mettre le levier pour le verrou de sécurité en position "ON".

On peut actionner le levier vers trois positions différentes pour pivoter à gauche ou à droite: "Pivoter à gauche" (Swing Left), "Maintenu" (Hold), and "Pivoter à droite" (Swing right).

- Pivoter à gauche: La tourelle pivotante tourne à gauche (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
- Tenir: La tourelle pivotante s'arrêtera à l'endroit et reste stable.
- Pivoter à droite: La tourelle pivotante tourne à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre).

★ Le levier de contrôle retourne en position "Tenir" automatiquement quand vous le relâchez.

★ Le gyrophare jaune qui se trouve en haut à l'avant de la machine s'allume.





[2] ACTIONNER LE DUMPER (Actionner le levier vers la direction avant / arrière)

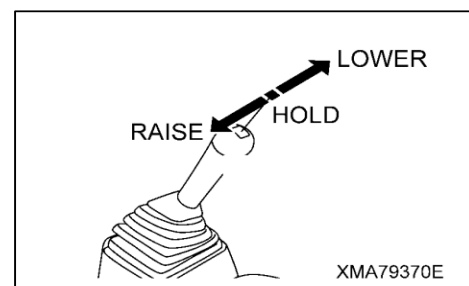
**AVERTISSEMENT**

- Avant de décharger le dumper, il faut arrêter la machine sur une surface plane.
- Il faut chercher quelqu'un qui peut vous guider et confirmer la sécurité de la zone avoisinante. Ensuite vous pouvez faire des opérations de pivotement selon ses instructions.
- Actionnez lentement le levier de contrôle du dumper. Arrêter le dumper brusquement ou le laisser tomber vers le cadre peut causer une défaillance de la machine et peut aussi compromettre la sécurité de la zone avoisinante.
- Avant de quitter le siège du conducteur avec le dumper en haut, il faut arrêter le moteur et mettre le levier pour le verrou de sécurité en position "LOCK" (VERROUILLAGE). En plus, appliquez la contre-fiche de sécurité au dumper pour éviter que le dumper s'abaisse.

On peut actionner le levier vers trois positions pour basculer vers la direction avant/arrière: "Relever", "Tenir", et "Abaisser".

- Relever: Le dumper se relève.
- Tenir: Le dumper s'arrêtera à l'endroit et reste stable.
- Abaisser: Le dumper s'abaisse.

★ Le levier de contrôle retourne en position "Tenir" automatiquement quand vous le relâchez.

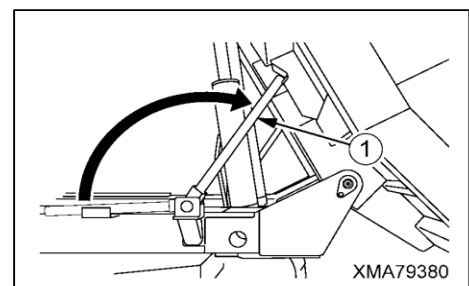


## 2.8 CONTRE-FICHE DE SÉCURITÉ DU DUMPER

**AVERTISSEMENT**

- Quand il est nécessaire de se rendre au-dessous du dumper pour effectuer des contrôles ou de l'entretien, il faut toujours utiliser la contre-fiche de sécurité pour éviter un abaissement du dumper.
- En utilisant la contre-fiche de sécurité, vérifiez si la barre check that the bar est placé correctement vers le dumper.
- La contre-fiche de sécurité est un appareil de sécurité pour utiliser pendant les contrôles et l'entretien. N'utilisez pas ce contre-fiche pour soutenir le dumper quand vous remplacez le cylindre de décharge, la soupape, les tuyaux hydrauliques ou d'autre matériel. En ces cas, il faut toujours soutenir le dumper à l'aide d'une grue.

La contre-fiche de sécurité (1) est un appareil qui garantit la sécurité pendant le fonctionnement. Il faut l'utiliser quand on se rend au-dessous du dumper pour effectuer des contrôles ou de l'entretien.



## 2.9 BOÎTIER DE FUSIBLE DANS LE BOÎTIER ARRIÈRE

### ⚠ ATTENTION

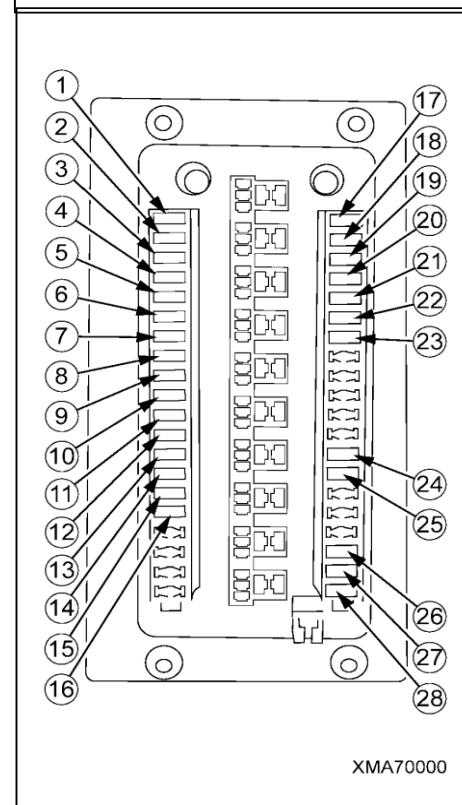
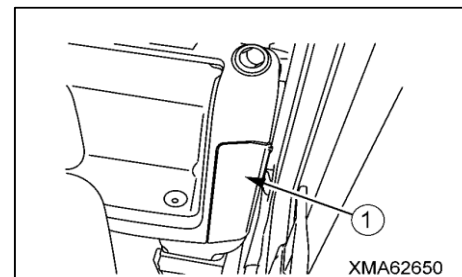
- Il faut toujours mettre le commutateur de marche en position "OFF" avant de remplacer le fusible.
- Si le fusible est fondu, il faut toujours chercher la cause dans ce circuit et effectuer des réparations avant de remplacer le fusible.
- Quand vous remplacez le fusible, remplacez-le toujours d'un fusible d'une même capacité.

### REMARQUE

Des fusibles sont des appareils qui servent à éviter un endommagement thermique du matériel électrique.

1. Enlevez le couvercle d'inspection de fusible (1) au bas du boîtier arrière (côté gauche) à l'arrière du siège du conducteur.
2. Après d'enlever le couvercle d'inspection (1), contrôlez ou remplacez les fusibles qui se trouvent dedans.
3. Les fusibles dans le boîtier de fusible sont pour les circuits montrés dans la table ci-dessous.

N°	Capacité	Nom du circuit
1	15A	Unité extérieure de climatisation
2	10A	Commutateur de sensibilité de la vitesse
3	10A	Allume-cigarettes
4	15A	Pompe CRS
5	5A	Tableau de commutation du cabine, radio
6	10A	Régulateur, moniteur dans la cabine
7	15A	Rechange
8	10A	Essuie-glace, régulateur d'essuie-glace
9	10A	Frein de stationnement
10	10A	Senseur shoot, commutateur de marche
11	10A	ECM
12	20A	Solénoïde verrou de tourelle, relais avertissement tourelle, sécurité, solénoïde levier verrou
13	15A	Commutateur tension verrou de tourelle, avertissement de tourelle
14	10A	Commutateur détection rotation renverse, lampe
15	10A	Commutateur levier verrou sécurité
16	10A	Lampe "verrou de tourelle"
17	15A	Unité de commande climatiseur
18	10A	Buse relais de préchauffage ECM
19	15A	Commutateur combiné, commutateur de klaxon
20	10A	Lampe indicateur de direction
21	10A	Compteur horaire, lampe intérieure
22	10A	Dispositif de signalisation clinomètre
23	10A	Rechange
24	10A	Rechange
25	10A	Rechange
26	15A	Rechange
27	15A	Rechange
28	25A	Rechange



## 2.10 FUSIBLES DANS LE FAISCEAU DE CÂBLES DE LA BATTERIE

### ATTENTION

- Il faut toujours mettre le commutateur de marche en position "OFF" avant de remplacer le fusible.
- Si le fusible est fondu, il faut toujours chercher la cause dans ce circuit et effectuer des réparations avant de remplacer le fusible.
- Quand vous remplacez le fusible, remplacez-le toujours d'un fusible d'une même capacité.

### REMARQUE

Des fusibles sont des appareils qui servent à éviter un endommagement thermique du matériel électrique et du câblage. Quand il y a un fusible qui est corrodé ou recouvert par une poudre blanche, il faut toujours le remplacer.

★ Pour contrôler les fusibles, il faut enlever le couvercle d'inspection de la batterie. Pour plus de détails, voir "Fonctionnement 2.19 Couvercle d'inspection de batterie".

### [1] POSITION DE MONTAGE ET RÉOLUTION DES PROBLÈMES DES FUSIBLES

#### • MINI FUSIBLE (1) (10A)

Ce mini fusible est installé dans le circuit, entre la batterie (via boîte de relais) et le commutateur de marche (Terminal B).

Contrôlez et remplacez ce fusible si nécessaire, quand il est impossible de mettre en marche la machine avec l'interrupteur de marche en position "MARCHE" (ON).

#### • FUSIBLE À FUSION LENTE (2) (75A)

Ce fusible à fusion lente est installé dans le circuit, entre la batterie et le relais de préchauffage.

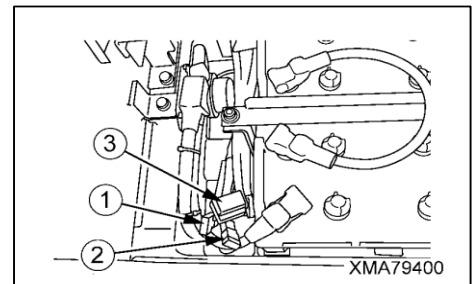
Contrôlez et remplacez ce fusible si nécessaire, quand le préchauffement du moteur ne commence pas automatiquement en temps froid.

#### • FUSIBLE À FUSION LENTE (3) (100A)

Ce fusible à fusion lente est pour l'ACC (accessoire), installé dans le circuit entre la batterie, le relais principal et le boîtier de fusible dans la cabine.

Contrôlez et remplacez ce fusible si nécessaire, lorsque des problèmes surviennent dans le système d'alimentation électrique pendant que le moteur tourne.

Il faut également contrôler et remplacer ce fusible si nécessaire lorsque le tableau de bord ne montre rien, ou lorsque des composants associés aux accessoires (comme des interrupteurs combinés et le climatiseur) ne fonctionnent pas pendant que l'interrupteur de marche se trouve dans la position "MARCHE" (ON).



### [2] MÉTHODE DE REMPLACEMENT

1. Enlevez le couvercle d'inspection de la batterie. Pour plus de détails, voir "Fonctionnement 2.19 Couvercle d'inspection de batterie".

2. Contrôlez chaque fusible dans le faisceau de câbles.

- Pour le mini fusible (1), il faut ouvrir le capuchon, enlever le fusible et ensuite effectuer la contrôle et l'inspection.
- Pour les fusibles à fusion lente (2) et (3), il faut déconnecter le connecteur du boîtier de fusible, enlever le fusible et ensuite effectuer la contrôle et l'inspection.

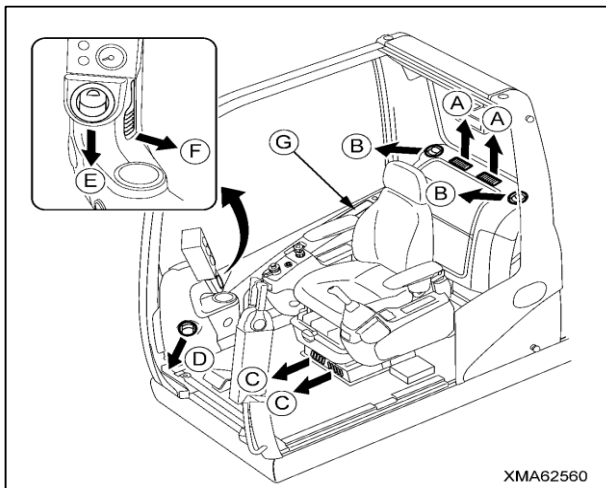
## 2.11 CLIMATISATION

### ATTENTION

Le climatiseur et le tableau de commande ne sont pas résistants à l'eau. Ne versez pas de l'eau directement sur ces systèmes. Sinon il y aura des défaillances.

### 2.11.1 POSITION DES GRILLES D'AÉRATION

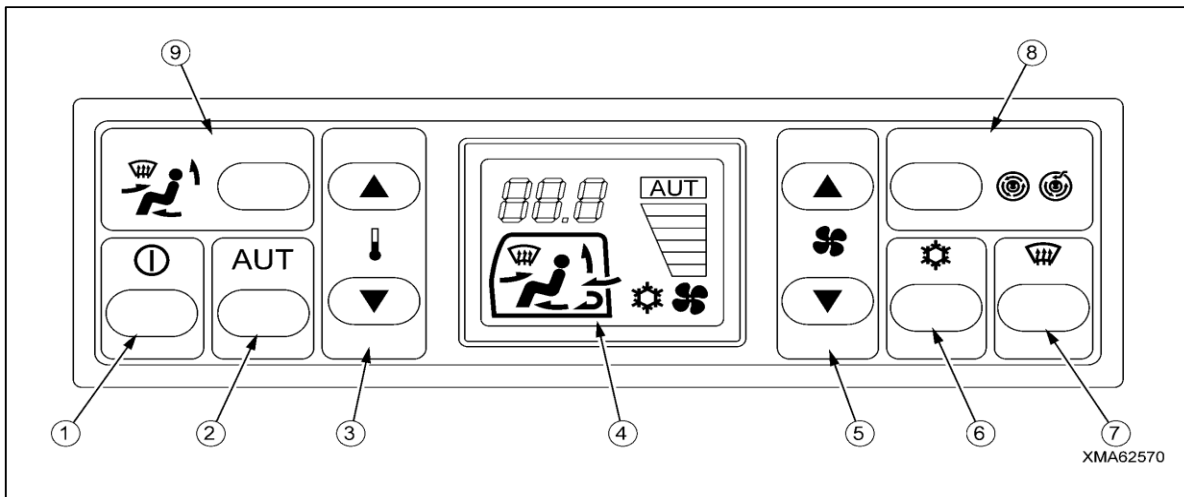
Le climatiseur se trouve à l'arrière de la cabine du conducteur. Ce dispositif fournit de l'air chaud ou froid à la cabine du conducteur.



- (A) Grilles d'aération au niveau de la tête
- (B) Grilles d'aération au niveau de la tête
- (C) Grilles d'aération au niveau des pieds
- (D) Grilles d'aération au niveau du dégivreur (Fenêtre avant)
- (E) Grilles d'aération au niveau du visage
- (F) Grilles d'aération au niveau du dégivreur (Fenêtre droite)
- (G) Tableau de commande

- La direction de la soufflerie des grilles d'aération du niveau des pieds ne peut pas être changée. Pour toutes les autres grilles, une modification de la direction de la soufflerie est possible grâce aux lamelles orientables.

### 2.11.2 LES NOMS ET LES FONCTIONS DES ÉLÉMENTS SUR LE TABLEAU DE COMMANDE



- |  |   |
|--|---|
| (1) Commutateur d'alimentation                     | (6) Commutateur du compresseur              |
| (2) Commutateur pour le fonctionnement automatique | (7) Commutateur du dégivrage du ventilateur |
| (3) Réglage de la température                      | (8) Sélecteur de mode "FRESH/RECIRC"        |
| (4) Écran LCD                                      | (9) Sélecteur de mode du ventilateur        |
| (5) Sélecteur de mode de la vitesse du ventilateur |   |

**AVERTISSEMENT**

N'actionner pas les interrupteurs avec des mains mouillées, car cela causera un choc électrique.

**REMARQUE**

- Quand la climatisation est en marche, il est interdit d'augmenter brusquement la vitesse du moteur car cela risque de dérégler le fonctionnement.
- Ne pas s'approcher des éléments de commande avec une flamme.
- Lors du nettoyage des filtres du climatiseur, il faut travailler en faisant très attention. Quand le filtre est bouché, le rendement utile de la climatisation baisse et il y aura des défauts de fonctionnement.

**[1] COMMUTATEUR DE MODES**

Cet interrupteur est l'interrupteur principal pour l'alimentation en énergie du climatiseur.

Appuyez sur le commutateur pour allumer l'écran LCD (4) et démarrer le climatiseur.

Appuyez de nouveau sur le commutateur pour éteindre l'écran LCD (4) et éteindre le climatiseur.

★ Quand le commutateur principal est éteint et le climatiseur démarre à nouveau, les mêmes paramètres que la session dernière seront conservés.

**[2] COMMUTATEUR POUR LE FONCTIONNEMENT AUTOMATIQUE**

Cet interrupteur est utilisé pour le fonctionnement automatique du climatiseur.

Quand vous appuyez sur le commutateur, l'écran LCD AUT (4) et le fonctionnement du climatiseur démarre automatiquement à une température prédéfinie entre 18° et 32°C (64 - 90°F).

★ Quand vous utilisez un des commutateurs pour un réglage manuel, le fonctionnement automatique est annulé. Cependant, les mêmes paramètres que la session dernière sont conservés.

★ Bien qu'on puisse opérer le climatiseur à l'aide de cet interrupteur, on ne peut pas arrêter le climatiseur.

**[3] RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE**

Ce commutateur règle la température de l'air soufflé des grilles d'aération. La température choisie à l'intérieur de la cabine, est affichée à l'écran LCD (4).

• Pour abaisser la température choisie, appuyer sur le commutateur "▽".

• Pour augmenter la température choisie, appuyer sur le commutateur "△".

**[4] ÉCRAN LCD**

Cet écran affiche les réglages actuel du climatiseur.

	Affiche la température choisie. "25.0" veut dire 'à peu près 25°C (77°F)".		Affiche la vitesse de l'air soufflée.
	Affiche la bouche d'évacuation d'air et la bouche d'admission d'air.		Affiche si le compresseur est ON/OFF.
	Indique que le fonctionnement automatique est activé.		


**[5] COMMUTATEUR D'AÉRATION**

À l'aide de ce commutateur, on peut régler le courant d'air qui sort des grilles d'aération. Le courant d'air peut être réglé sur 6 niveaux. Le débit d'air est affiché à l'écran LCD (4).

- Pour un courant d'air plus faible, appuyer sur "▽".
- Pour un courant d'air plus fort, appuyer sur "△".


**[6] COMMUTATEUR DU COMPRESSEUR**

La climatisation est mise en marche à l'aide de ce commutateur.

Quand cet interrupteur est enfoncé, vous voyez [  ] sur l'écran LCD (4), et le système passe à la climatisation.

**[7] COMMUTATEUR DÉGRIVEUR**

Cet interrupteur sert à souffler de l'air pour le dégivrage.

Quand cet interrupteur est enfoncé, vous voyez [  ] sur l'écran LCD (4). De l'air chaud est alors soufflé hors de tous les grilles d'aération.

- Ouvrir manuellement les grilles pour le dégivrage (D) et (F).
- Fermer manuellement les grilles d'aération au niveau du visage (E).

★ On peut souffler de l'air pour le dégivrage à l'aide du commutateur de dégivrage.

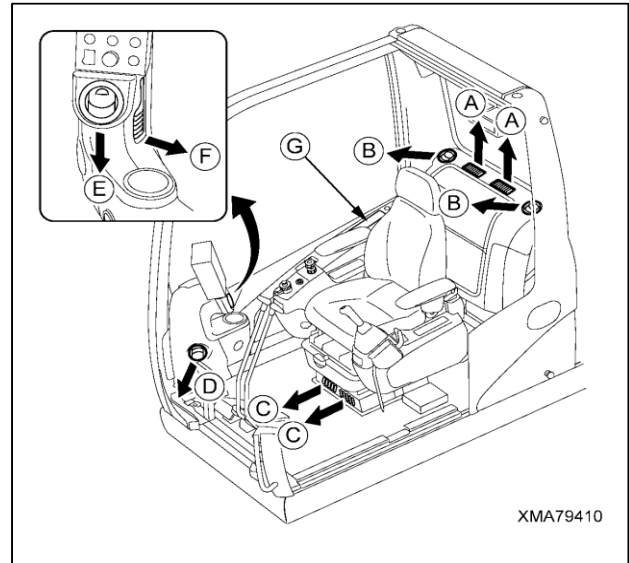
[mode pieds/dégivreur] est disponible pour la fonction de dégivrage, alors veuillez sélectionner l'un des modes désiré.

Pour plus de détails sur le [mode Pieds/dégivreur], voir [9] SÉLECTEUR DE MODE DU VENTILATEUR.

**[8] SÉLECTEUR DE MODE "FRESH/RECIRC"**

Utilisez cet interrupteur pour sélectionner la bouche d'air vicié.

À chaque fois que le commutateur est enfoncé, le conduit d'entrée d'air passe du recirculation de l'air interne à la prise d'air frais de dehors. De plus, le système du conduit d'entrée d'air est affiché à l'écran LCD (4).





XMA79410

	<p>L'air dans la cabine est circulé</p>		<p>L'air est pris de dehors, l'intérieur de la cabine est pressurisé</p>
--	---	--	--

### [9] SÉLECTEUR DE MODE D'AÉRATION

Utilisez cet interrupteur pour régler le courant d'air qui sort des grilles d'aération.

Le réglage des grilles d'aération est affiché à l'écran LCD (4) dans l'ordre comme montré ci-dessous.

mode/nom écran LCD	Persienne (aération)					
	A	B	C	D	E	F
Aération	●	●		(Fermé)	(Fermé)	(Fermé)
 Deux niveaux	●	●	●	(Fermé)	(Fermé)	(Fermé)
Pieds			●			
 Pieds / Dégriveur			●	(Fermé)	(Fermé)	(Fermé)

- ★ Quand on choisi le mode de dégivrage indépendant, il faut actionner le commutateur de dégivrage (7).
- ★ Ouvrez manuellement les grilles (D), (E), et (F).
- ★ L'aération est marquée par "●".

### 2.11.3 CONSIGNES POUR UTILISER LA CLIMATISATION

La climatisation ne sert pas uniquement à abaisser la température, mais peut aussi réduire l'humidité pour rendre plus confortable l'intérieur de la cabine.

Utilisez la climatisation pour laisser correspondre la température ambiante à la condition météo. Respectez les conditions suivantes pour maintenir une situation agréable:

- Ce n'est pas bien pour la santé de refroidir la cabine trop. Réglez la température de telle manière que la cabine soit légèrement refroidie. La différence de la température ambiante devrait être de 5° à 6°C (41 - 43°F).
- Quand vous fumez pendant que la climatisation fonctionne, il est possible que ça pique les yeux. En ce cas, passez à l'aération pendant quelque temps.
- Quand vous utilisez la climatisation pendant que la porte ou la fenêtre est ouvert(e), de la condensation peut se former à l'intérieur de la cabine à cause de l'humidité. Soyez prudent pendant la manieiment des documents.

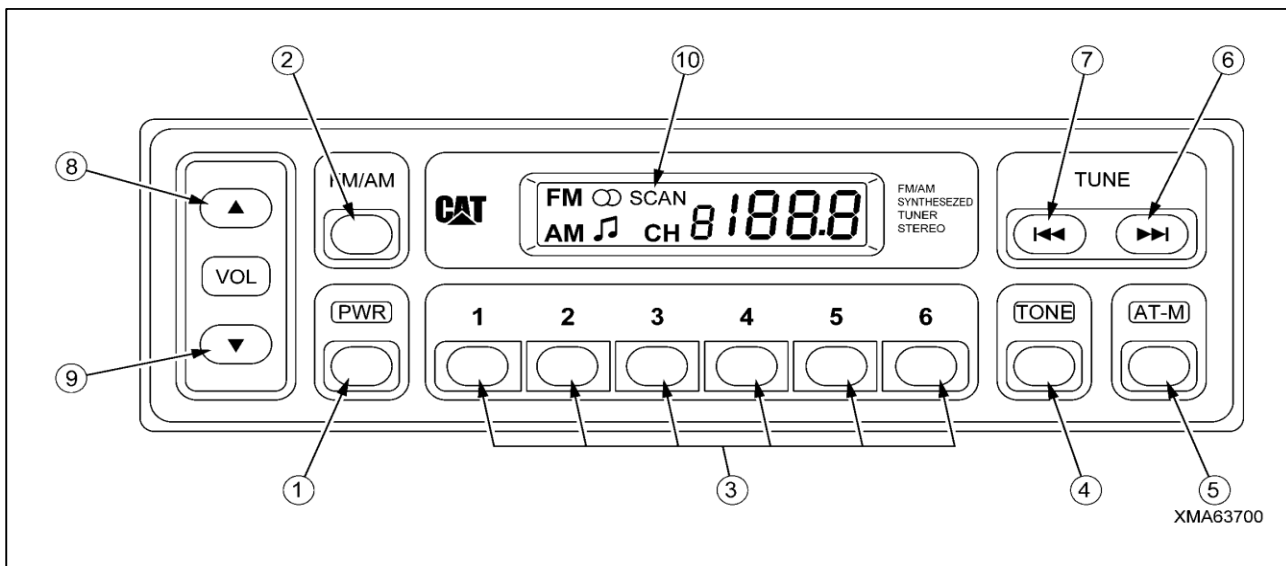
### 2.11.4 CONSIGNES POUR LE MANIEMENT HORS SAISON

- Si la climatisation n'est pas employée pendant une durée de temps assez longue, elle doit être actionnée une fois par semaine pendant plusieurs minutes pour que le film d'huile sur les pièces mobiles du compresseur ne se déchire pas. Pendant cette opération, le moteur doit marcher à petite vitesse.
- Pour vous assurer de la longévité de la climatisation, demandez votre vendeur de climatisation d'effectuer des contrôles et de l'entretien avant le début de la saison chaude.

## 2.12 RADIO AM/FM

### REMARQUE

On peut écouter la radio quand le commutateur de marche est mis en position "ON" ("MARCHE"). Si l'on met la radio quand le moteur n'est pas en marche, la batterie se décharge et il y a un risque que le moteur ne se puisse plus démarrer. Il faut donc toujours faire marcher le moteur quand on veut écouter la radio.



- (1) Interrupteur d'alimentation [PWR]
- (2) Touche pour la sélection AM/FM
- (3) Touches de stations sélectionnées [1, 2, 3, 4, 5, 6]
- (4) Réglage de tonalité [TONE]
- (5) Touche pour la recherche de la fréquence optimale de réception [AT-M]

- (6) et (7) Touches pour la sélection manuelle des stations [TUNE]
- (8) et (9) Réglage du volume [▲] [▼]
- (10) Écran

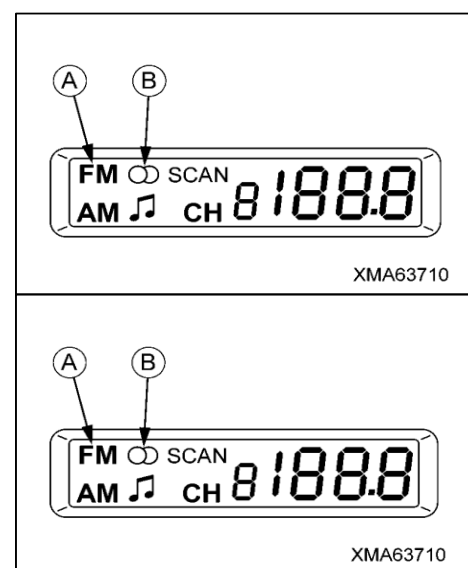
★ Pour quelques touches il est nécessaires de les maintenir enfoncées un peu plus longtemps. Maintenez enfoncée la touche jusqu'au moment où vous entendez un signal sonore.

### (1) INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION [PWR]

Appuyer sur ce bouton pour mettre en marche la radio.  
Appuyer de nouveau sur ce bouton pour éteindre la radio.

### (2) TOUCHE POUR LA SÉLECTION AM/FM [FM/AM]

Appuyer sur ce bouton pour passer de AM à FM. La bande de fréquences radio sélectionnée, est affichée à la section A de l'écran. Quand une émission en stéréo FM est reçue, un signe s'apparaît à la section B de l'écran.



### (3) TOUCHES DE STATIONS SÉLECTIONNÉES [1, 2, 3, 4, 5, 6]

Utilisez ces touches pour appeler les stations (fréquences) des chaînes pré-réglées [1 - 6] ou pour assigner des fréquences désirées à les chaînes.

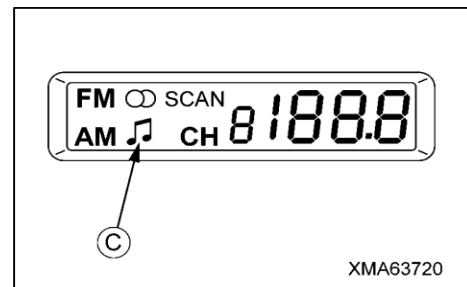


#### (4) RÉGLAGE DE TONALITÉ [TONE]

La tonalité change à chaque fois que cette touche est enfoncée. Utilisez la touche pour sélectionner la tonalité désirée.

Quand la tonalité est élevée, elle est affichée par un note de musique, à la section "C" de l'écran (10).

Sélectionnez une tonalité basse quand il est difficile d'entendre la radio parce qu'il y a du bruit. L'icône du note de musique disparaîtra et la plage de réglage de la sonorité élevée sera coupée.



#### (5) TOUCHE POUR LA RECHERCHE DE LA FRÉQUENCE OPTIMALE DE RÉCEPTION [AT-M]

Cet interrupteur est utilisé pour la mémoire automatique et pour scanner des stations radio sélectionnées, dépendant de la manière dont l'interrupteur est enfoncé.

Appuyez sur la touche pour scanner les stations radio sélectionnées.

Appuyez sur la touche plus longtemps pour effectuer la mémoire automatique.

#### (6) ET (7) TOUCHES POUR LA SÉLECTION MANUELLE DES STATIONS [TUNE]

Appuyez sur ce bouton pour passer à une fréquence plus élevée ou à une fréquence inférieure.

#### (8) ET (9) RÉGLAGE DU VOLUME [▲][▼]

Appuyez sur ce bouton pour passer à un plus grand volume ou à un volume plus faible.

#### [1] MÉTHODE POUR SÉLECTIONNER UN STATION

Pour sélectionner un station manuellement ou automatiquement, il faut appuyer sur le bouton de sélection de station (6) ou (7), ou maintenir enfoncé le bouton plus longtemps.

La fréquence reçue est affichée à la section "D" de l'écran (10).

#### (1) MÉTHODE POUR SÉLECTIONNER UN STATION MANUELLEMENT

Appuyez sur le bouton de sélection de station (6) ou (7) pour sélectionner la fréquence désirée.

- Appuyez sur le bouton de sélection de station (6) pour passer à une fréquence plus élevée.
- Appuyez sur le bouton de sélection de station (7) pour passer à une fréquence inférieure.

★ Quand on reçoit la radiodiffusion AM, chaque fois que la touche est actionnée, la fréquence change de 9 kHz.

★ Quand on reçoit la radiodiffusion FM, chaque fois que la touche est actionnée, la fréquence change de 0.1 MHz.

#### (2) MÉTHODE POUR SÉLECTIONNER UN STATION AUTOMATIQUEMENT

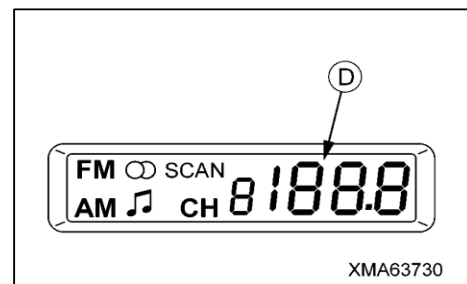
Continuez d'appuyer sur le bouton de sélection de station (6) ou (7) jusqu'au moment où un bip sonore est émis. Le signal sonore est arrêtee automatiquement dès qu'une station est captée.

Pour pouvoir chercher une autre station, il faut appuyer de nouveau sur la touche pendant quelque temps.

- Maintenir enfoncé le bouton de sélection de station (6) pour passer à un fréquence plus élevée.
- Maintenir enfoncé le bouton de sélection de station (7) pour passer à un fréquence inférieure.

Pour annuler la recherche automatique de station, appuyer de nouveau sur le bouton de sélection de station (6) ou (7).

★ Si la réception en général n'est pas optimale ou que la recherche automatique n'arrive pas à sélectionner un station, il faut chercher les stations manuellement.



## [2] PROGRAMMER LES TOUCHES DE STATIONS

1. Sélectionner la fréquence désirée à l'aide du bouton de sélection de station (6) ou (7).

★ Pour plus de détails, voir la section précédente "2.8.1 METHODE POUR SELECTIONNER UN STATION".

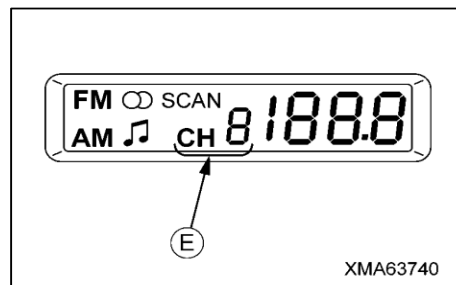
2. Maintenir enfoncé un des boutons de sélection de préréglage (3) (1 - 6) jusqu'au moment où un bip sonore est émis.

La fréquence de radiodiffusion est maintenant attribuée à cette touche. Toute autre fréquence attribuée à cette touche auparavant, est supprimée.

Quand le préréglage a fini, le numéro du bouton de sélection de station est affiché à la section "E" de l'écran.

★ Après avoir enregistré la fréquence, vous pouvez appuyer sur le bouton de sélection de station (3) pour écouter la station de radiodiffusion attribuée à cette touche.

★ Si l'on veut changer la station préréglée, suivez la même procédure que pour le préréglage d'une fréquence nouvelle.



## [3] METHODE POUR LA RECHERCHE DE LA FREQUENCE OPTIMALE DE RECEPTION ET POUR LA MEMOIRE AUTOMATIQUE

### (1) RECHERCHE DE LA FREQUENCE OPTIMALE DE RECEPTION

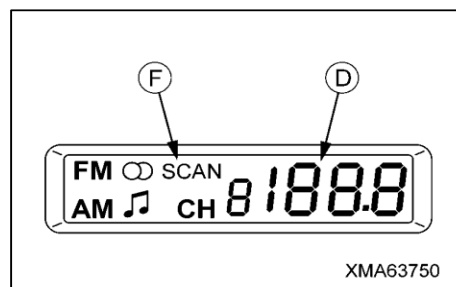
Quand le bouton "scan/mémoire auto" (5) est enfoncé, la radio reçoit chaque fréquence attribuée à un bouton de réglage de station (3) pendant 5 secondes. Appuyer de nouveau sur le bouton de la fréquence désirée (5), pour que la radio continue de recevoir cette fréquence. Pendant la recherche de la fréquence optimale de réception, [SCAN] s'allume dans la section "F" de l'écran (10). De plus, on peut voir la fréquence reçue dans la section "D".

### (2) MEMOIRE AUTOMATIQUE

Continuer d'appuyer sur le bouton "scan/mémoire auto" (5) jusqu'au moment où un bip sonore est émis. Ainsi on peut attribuer automatiquement les stations de radiodiffusion avec la meilleure réception dans les portées de réception, dans l'ordre de fréquence, à chaque touche de sélection de station préréglée (3). Toutes autres fréquences attribuées à ces touches auparavant, sont supprimées.

[Effacement de mémoire]

Quand la batterie est déconnectée, comme pendant l'entretien si l'on enlève la radio, toute fréquence attribuée aux boutons de sélection de station préréglée sera perdue après quelques jours. En ce cas, il faut de nouveau régler les sélections de stations présélectionnées.



## 2.13 SIÈGE DU CONDUCTEUR

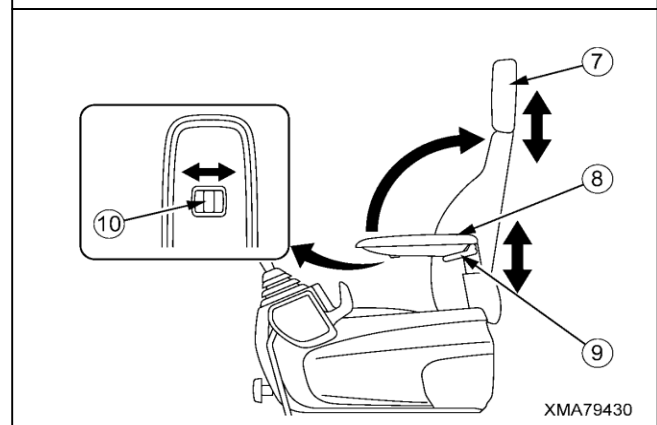
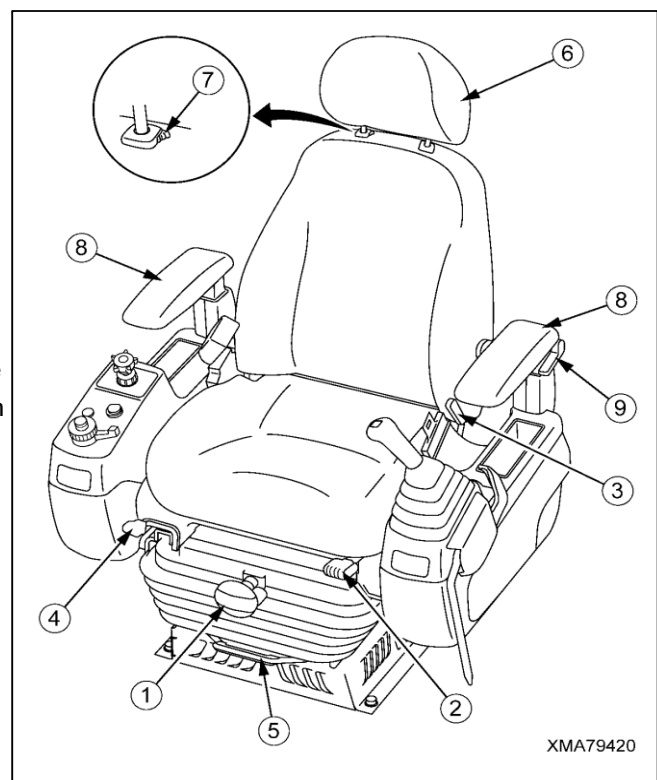
### AVERTISSEMENT

- Avant de faire fonctionner la machine, il faut mettre le siège du conducteur dans la position optimale. Si la machine a été conduite entre-temps par un autre opérateur, le siège doit toujours être mis dans la position correcte après.
- Le siège du conducteur doit être ajusté de façon que l'opérateur puisse manoeuvrer facilement les leviers de marche et puisse bien s'adosser au siège.
- Ne jamais ajuster le siège du conducteur pendant que la machine est en marche.
- Avant de mettre en marche la machine, il faut toujours rabattre l'accoudoir.
- L'accoudoir sert à éviter que l'opérateur tombe du siège quand la machine se renverse pendant le fonctionnement.

### REMARQUE

Ne pas actionner le levier pour l'ajustage longitudinal de la console et du siège (2). La console et le siège ne sont pas prévus pour être déplacés en avant ou en arrière.

- (1) Ajustage de la hauteur de siège
- (2) Levier pour la fonction hauteur /inclination
- (3) Indicateur
- (4) Levier pour l'ajustage du siège en avant et en arrière
- (5) Console du siège – levier pour l'ajustage du siège en avant et en arrière
- (6) Ajustage de l'angle du dossier
- (7) Appui-tête
- (8) Accoudoir
- (9) Levier de basculement d'accoudoir
- (10) Cadran de réglage d'accoudoir





### [1] AJUSTAGE DE LA HAUTEUR DE SIEGE

Utilisez l'ajustage de la hauteur de siège (1) pour ajuster la hauteur. Pour soulever plus haut le siège, tournez la poignée (1) dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour abaisser le siège, tournez la poignée (1) dans le sens opposé des aiguilles d'une montre.

Après avoir ajusté la hauteur du siège, asseyez-vous dans le siège et vérifiez l'indicateur (3). Quand l'indicateur (3) est vert, le siège est réglé au poids correct.

Quand l'indicateur (3) est rouge, le réglage du siège dépasse la plage de poids correcte. Il faut ajuster de nouveau la hauteur du siège.

### [2] LEVIER POUR LA FONCTION HAUTEUR/INCLINATION

Utilisez le levier pour la fonction hauteur/inclination (2) pour ajuster la hauteur du coussin de siège. Quand le levier (2) est tiré vers le haut, seulement le coussin de siège est basculé is vers le haut ou vers le bas.

### [3] L'AJUSTAGE DU SIEGE EN AVANT ET EN ARRIERE

Pour ajuster la position en long du siège, utiliser le levier pour l'ajustage du siège en avant et en arrière (4). Tirez le levier (4) vers le haut et tenez-le dans cette position. Ajustez le siège en avant ou en arrière. Après l'ajustage, relâchez le levier (4) et arrêtez-le dans sa position.

### [4] AJUSTAGE DE L'ANGLE DU DOSSIER

Pour ajuster l'angle du dossier, utilisez le levier (6).

Tirez le levier (6) vers le haut et tenez-le dans cette position. Ajustez en même temps l'angle du dossier jusqu'à la position désirée. Après l'ajustage, relâchez le levier (6) et arrêtez-le dans sa position.

### [5] AJUSTAGE DE L' APPUI-TÊTE

Il est possible d'ajuster l'appui-tête (7) en haut, en bas, en avant et en arrière.

Pour ajuster l'appui-tête (7) en haut ou en bas, tenez l'appui-tête et tirez-le vers le haut ou vers le bas jusqu'à la position désirée.

Pour ajuster l'appui-tête (7) en avant ou en arrière, tenez l'appui-tête et tirez-le vers l'avant ou vers l'arrière jusqu'à la position désirée.

### [6] AJUSTAGE DE L'ACCOUDOIR

Il est possible de roter l'accoudoir (8) vers l'arrière, et de ajuster la hauteur et l'inclination. Utilisez le levier de basculement pour l'accoudoir (9) et le cadran de réglage d'accoudoir (10) pour ajuster.

Pour ajuster la hauteur, tirez le levier de basculement (9) vers le haut et basculez l'accoudoir.

Pour ajuster l'angle d'inclination, tournez manuellement le cadran de réglage (10) en bas de l'accoudoir (8). On peut effectuer un réglage fin de l'angle d'inclination de l'accoudoir (8).

## 2.14 CEINTURE DE SECURITE

### AVERTISSEMENT

- Avant de mettre la ceinture de sécurité, il faut toujours se rassurer que la fixation de la ceinture ou la bride de fixation sont en bon état de fonctionnement. Au cas où l'usure ou des dommages seraient visibles, il faut toujours remplacer la ceinture de sécurité.
- Avant de mettre en marche la machine, il faut toujours ajuster la ceinture de sécurité dans la position optimale et attacher convenablement la ceinture. La ceinture de sécurité sert à éviter que l'opérateur tombe du siège quand la machine risque de se renverser pendant le fonctionnement.
- Les deux ceintures de sécurité ne doivent pas être utilisées quand elles sont tordues.

### REMARQUE

Si la ceinture de sécurité n'est plus neuve et qu'elle est endommagée ou élimée, ou si la bride de fixation est endommagée ou déformée, la ceinture de sécurité doit être remplacée par une nouvelle. Même s'il n'y a pas de signes d'usure, la ceinture de sécurité doit être remplacée tous les 3 ans.

### [1] METTRE LA CEINTURE DE SECURITE

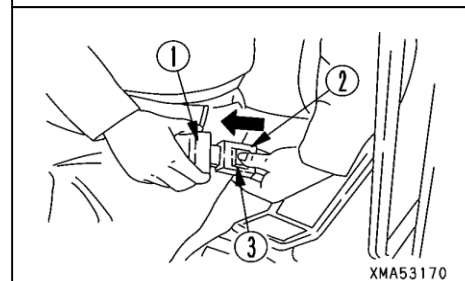
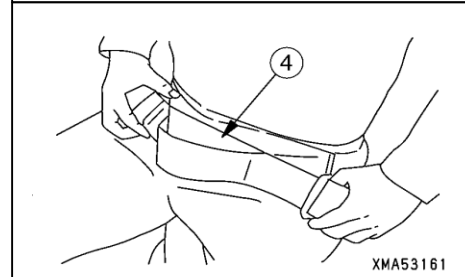
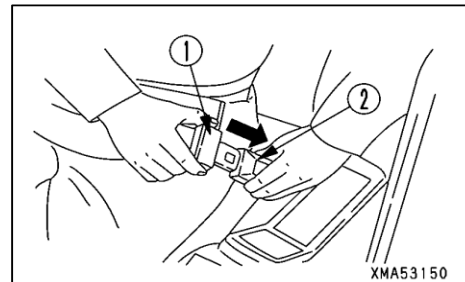
1. Prenez place sur le siège du conducteur. Adossez-vous et ajustez le siège de façon que les leviers de marche soient faciles à manoeuvrer. Pour plus de détails, voir paragraphe "2.10 SIEGE DU CONDUCTEUR".

2. Mettez la languette de la ceinture (1) dans le fermoir (2).

3. Tirez la ceinture de sécurité pour vous assurer que le dispositif de fermeture est bien bloqué.

4. Ajustez la longueur de la ceinture de sécurité (4) selon la taille du conducteur.

5. Pour enlever la ceinture de sécurité appuyez sur la touche (3) au milieu de la serrure (2) et tirez la languette.



## 2.15 FENÊTRES

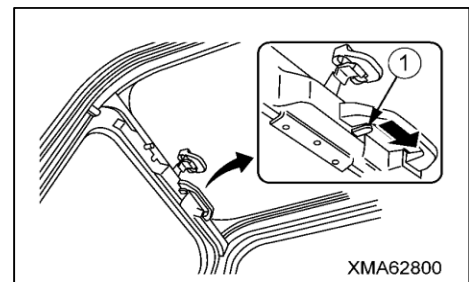
### AVERTISSEMENT

- Il faut toujours fermer le levier de contrôle du dumper avant d'ouvrir ou de fermer la fenêtre avant. Quand le levier de contrôle du dumper est touché par erreur, le dumper peut s'abaisser brusquement. Cela peut causer de graves blessures ou des blessures mortelles
- Pour pouvoir fermer le pare-brise supérieur, il doit être poussé lentement vers le bas. Il en faut faire attention à ce que les mains ne se coincent pas.
- Quand le pare-brise supérieur est ouvert, assurez-vous que il soit verrouillé en sécurité. Quand la fenêtre glisse vers le bas, il y a un danger de graves blessures personnelles.

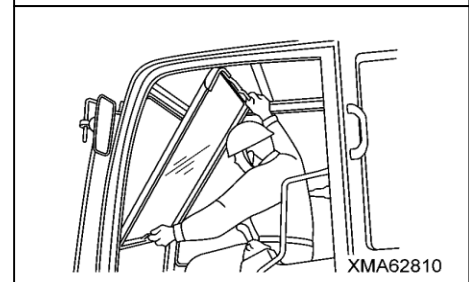
### 2.15.1 PARE-BRISE (SUPERIEUR)

#### [1] METHODE POUR OUVRIR

1. Arrêter la machine sur surface plane, abaisser le dumper, puis arrêter le moteur, ensuite mettre le levier de verrou de sécurité en position "LOCK" (VERROUILLAGE).
2. Déplacer le levier de déverrouillage (1) en haut du pare-brise vers la direction de la flèche pour déverrouiller.

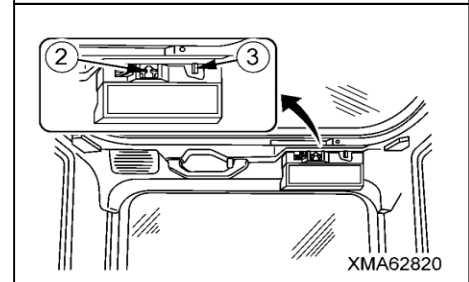


3. Saisir le pare-brise par la poignée d'en bas (avec la main gauche) et par la poignée d'en haut (avec la main droite), et soulever le pare-brise.



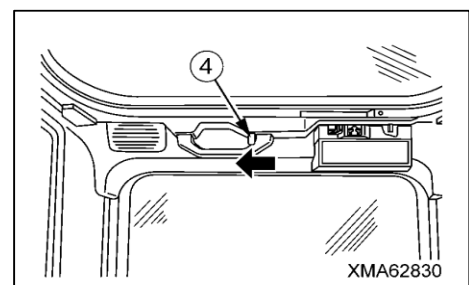
4. Diriger le pare-brise vers le dispositif de verrouillage automatique (2) sur l'arrière gauche du toit de la cabine, (2) et le verrouiller dans cette position.

★ Parfois il n'est que la serrure auxiliaire (3) qui est bien verrouillée. En ce cas, il faut tenir de nouveau les poignées et contrôler si la fenêtre est bien verrouillée.



#### [2] FERMER

1. Arrêter la machine sur surface plane, abaisser le dumper, puis arrêter le moteur, ensuite mettre le levier de verrou de sécurité en position "LOCK" (VERROUILLAGE).
2. Déplacer le levier de déverrouillage (4) vers la direction de la flèche.
3. Saisir le levier de déverrouillage (4) et diriger légèrement le pare-brise vers l'avant. Le système est maintenant déverrouillé.
4. Tenir fermement chaque poignée du pare-brise et déplacer le pare-brise vers l'avant du toit.
5. Pousser fortement le pare-brise contre le cadre de fenêtre pour fixer sa position.
6. Vérifier si le pare-brise est bien verrouillé.



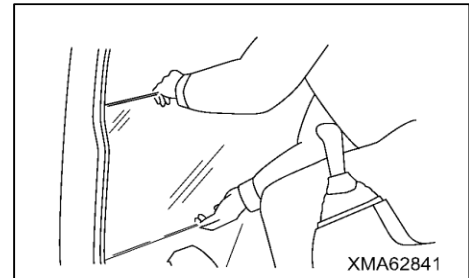
## 2.15.2 PARE-BRISE (INFERIEUR)

### ATTENTION

Quand on ouvre et ferme le pare-brise inférieur, il faut faire attention à ce qu'on ne se coince pas les doigts.

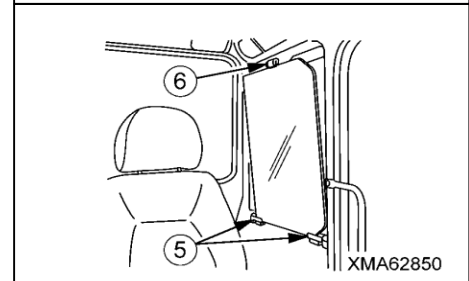
★ Pour pouvoir démonter le pare-brise inférieur, il faut d'abord ouvrir le pare-brise supérieur.

1. Soulever la vitre du pare-brise et enlever-la du cadre de fenêtre.



2. Après avoir démonté la vitre du pare-brise inférieur, placez-la dans le porteur à l'arrière de la cabine.

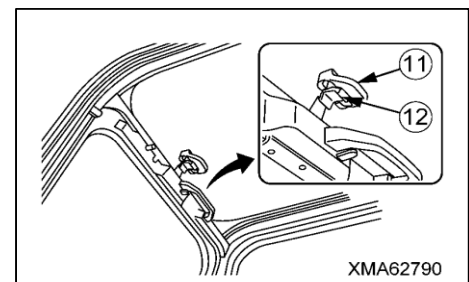
En plaçant la vitre dans le porteur, il faut insérer la vitre avec les deux équerres (5) au bas du cadre de fenêtre. Ensuite fixez sa position à l'aide de l'équerre en haut (6).



## 2.15.3 FENÊTRE TABATIÈRE

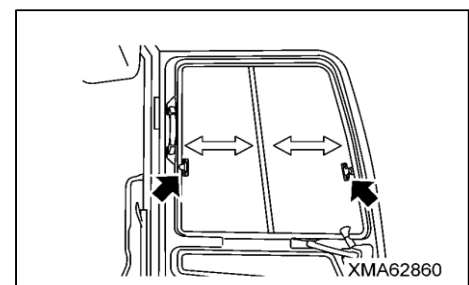
Saisir la poignée (11) et pousser le verrou (12) vers le haut. Ensuite relâcher le verrou et pousser la trappe pour l'ouvrir.

Pour fermer, reprendre la poignée (11) et tirer doucement vers le bas jusqu'à ce que la fenêtre tabatière est verrouillée.



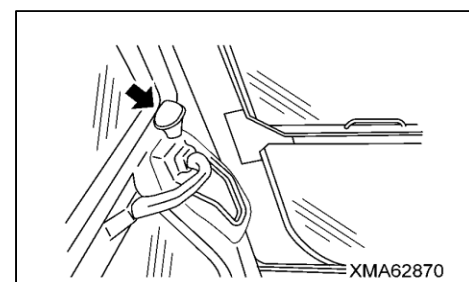
## 2.15.4 VITRE GLISSANTE (PORTE)

Pincer le verrou de la vitre dans la porte de la cabine pour déverrouiller. Ensuite glisser la vitre pour l'ouvrir ou la fermer.



## 2.15.5 PORTE DE LA CABINE

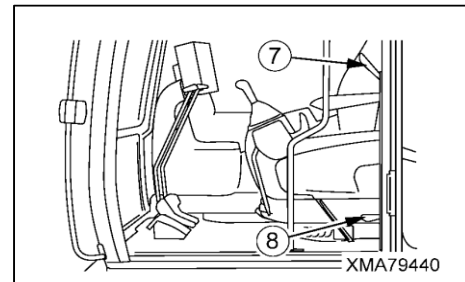
Pousser la manette du verrou de porte vers l'avant. La porte ouvrera. Pour améliorer la ventilation, ouvrir la porte entièrement et fixer sa position à l'aide de la capture de porte sur le côté de la cabine.



### 2.15.6 LEVIER POUR OUVRIR LA PORTE DE LA CABINE

Abaisser le levier (7) ou (8).

La porte est relâchée par la capture de porte.



### 2.15.7 FENÊTRE D'ÉCHAPPEMENT (ARRIÈRE)

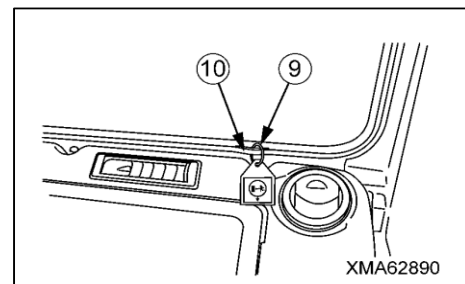
Si la porte de la cabine ne peut pas s'ouvrir en cas d'urgence, il faut quitter la machine par la lunette arrière.

Tirer l'anneau (9), enlever le cachet (10) entièrement du caoutchouc du cadre de fenêtre. Ensuite pousser fermement la fenêtre. La lunette arrière sera supprimée vers l'extérieur.

★ N'enlever la lunette arrière qu'en cas d'urgence.

★ Ne fixer pas la lunette arrière en position. De plus, ne mettre aucun composant ou appareil sur le siège du conducteur, ou autour de la lunette arrière. Cela peut vous empêcher d'échapper.

★ Quand vous devez échapper par la lunette arrière, enlever l'appui-tête du siège de conducteur, pour l'empêcher de vous obstruer.

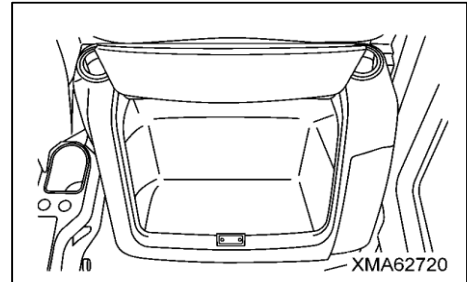




## 2.16 ACCESSOIRES À L'INTERIEUR DE LA CABINE

### [1] GRANDE BOÎTE

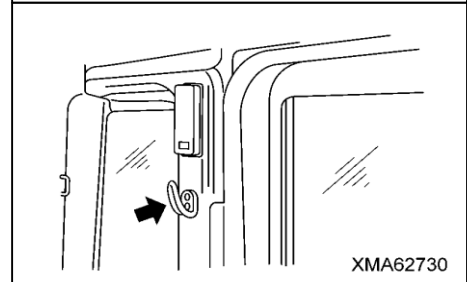
Vous trouvez la grande boîte à l'arrière du compartiment du conducteur. Généralement on l'utilise pour garder la boîte de premiers soins.



### [2] CROCHET POUR VÊTEMENTS

Ce crochet est installé dans la cabine en haut à gauche.

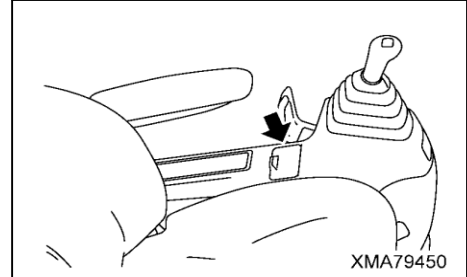
★ N'accrochez pas d'objets au crochet qui peuvent obstruer votre vue, ni d'objets qui peuvent vous empêcher pendant l'actionnement de la machine, ou pendant la descente de la machine.



### [3] CENDRIER

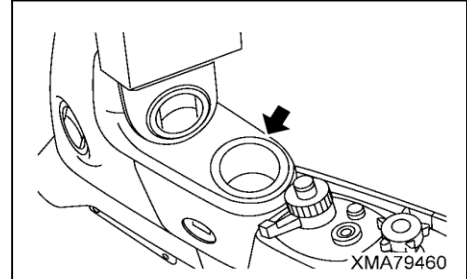
Vous trouvez le cendrier à l'arrière du levier de contrôle du dumper, sur la console gauche.

Soulevez le couvercle pour utiliser le cendrier. Pour enlever le cendrier, tirez-le vers le haut avec le couvercle ouvert.



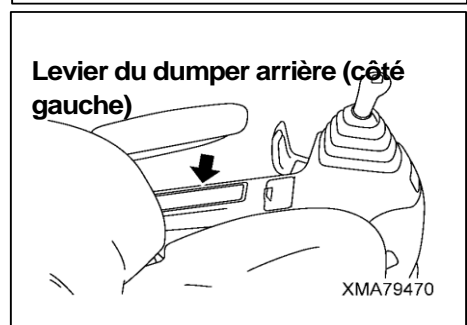
### [4] PORTE-GOBELET

Vous trouvez le porte-gobelet au dessous de la boîte du compteur, à l'avant droit de la cabine du conducteur. Utilisez-le pour garder des cannettes de boisson ou des bouteilles PET.

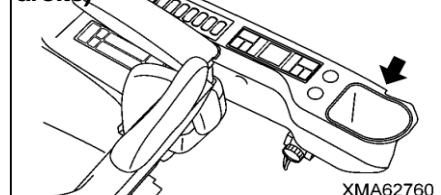


### [5] BOÎTE À GANTS

Se trouve au-dessous de l'accoudoir sur le côté gauche du siège de conducteur. Utilisez cette boîte pour garder de petits objets comme des paquets de cigarettes, des téléphones ou des lunettes de soleil.



### Boîtier de commutateur (côté droite)



## 2.17 CAPOT CHASSIS CENTRE

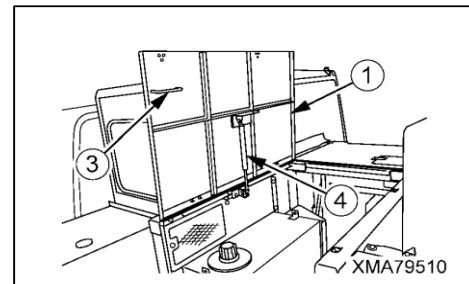
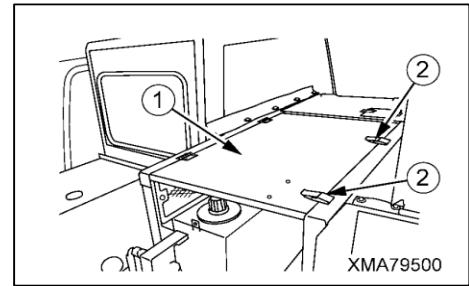
Quand on contrôle et entretient chaque partie du moteur et du réservoir hydraulique, il faut entrer par la marche d'inspection au milieu de la machine.

Ouvrez le capot au centre du châssis selon la procédure suivante.

1. Déserrer les deux clenches d'arrêt (2) à l'avant et à l'arrière du capot (1), saisir l'arrière du capot (1), tirez-le vers le haut à gauche pour l'ouvrir entièrement.

★ Vu que le capot (1) est équipé d'un clapet (4) sur sa surface arrière, le capot ne peut pas se heurter contre la cabine ou tomber vers sa position originale.

2. Après les contrôles et l'entretien, saisir la manette (3) sur la surface arrière du capot (1), refermer le capot, et verrouiller les clenches d'arrêt (2) de nouveau.



## 2.18 CAPOT CHASSIS CÔTE DROIT

### ⚠ ATTENTION

**N'ouvrez pas simultanément les deux capots, mais ouvrez individuellement le capot au centre et le capot à main droite. Après avoir relâché la poignée, les capots peuvent brusquement retourner à ses positions originales et se heurter contre votre corps ou votre main, entraînant de graves blessures.**

Quand on contrôle et entretient chaque partie du moteur et des filtres réseau à huile hydraulique, il faut ouvrir le capot sur le côté droit de la machine selon la procédure suivante.

1. Déserrer les verrous respectifs (3) des capots (1) et (2).  
2. Saisir la manette (4) du capot (1) ou (2) et déserrer le verrou. Ensuite, ouvrez-le vers vous.

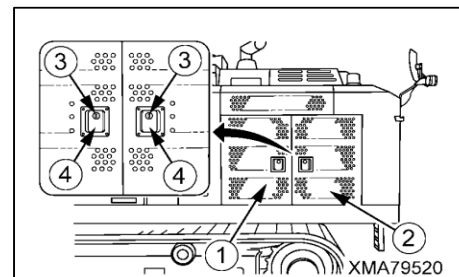
3. Après l'ouverture du capot (1) ou (2), sortir le bâtonnet (5) de la partie inférieure de la surface arrière, et installer-le en position verrouillée sur le châssis. Ainsi le capot (1) ou (2) est fixé.

4. Après les contrôles et l'entretien, enlever le bâtonnet (5) de sa position verrouillée sur le châssis. Ensuite, retournez-le à sa position originale, vers la partie inférieure de la surface arrière du capot (1) ou (2).

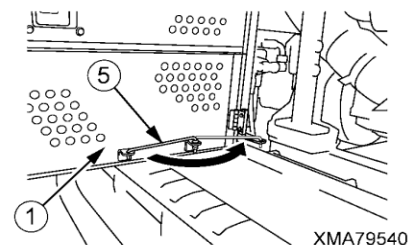
5. Fermer le capot (1) ou (2) et presser la poignée (4).

Maintenant, le capot (1) ou (2) est verrouillé.

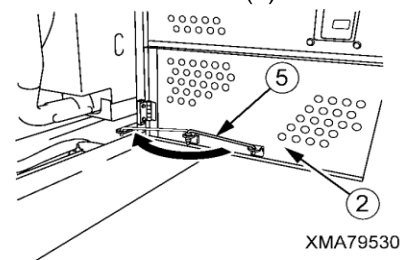
Ensuite il reste encore le verrouillage des verrous respectifs (3).



### Panneau de révision (1)



### Panneau de révision (2)



## 2.19 COUVERCLE DE LA BATTERIE

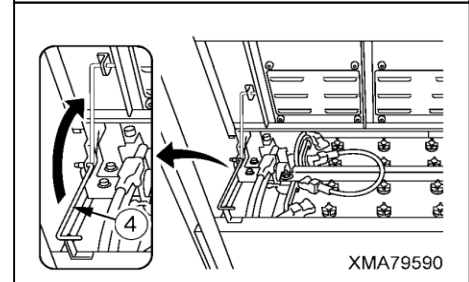
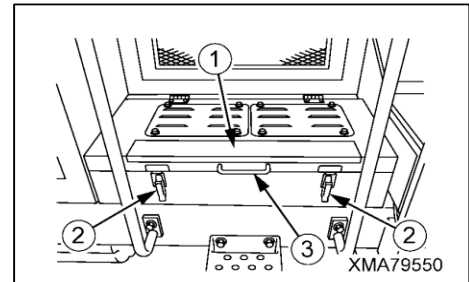
Pour pouvoir contrôler et entretenir la batterie, il faut ouvrir le couvercle de la batterie comme suit.

1. Désérrez les deux dispositifs d'arrêt (2) du couvercle (1), et soulevez vers le haut la poignée (3).

2. Après l'ouverture du couvercle (1), enlever la contre-fiche (4) d'en haut de la boîte de batterie. Puis, installez-la de manière que le couvercle (1) soit tenu dans sa position d'ouverture par la contre-fiche.

3. Après les travaux de contrôle et d'entretien, enlevez le bâtonnet (4) de sa position verrouillée et remettez-le dans sa position originale en haut de la boîte de batterie.

4. Saisissez la poignée (3) du couvercle (1) et remettez-la vers la boîte de batterie. Ensuite il faut reserrer les dispositifs d'arrêt (2).



## 2.20 GRILLE DU RADIATEUR FRONTAL

Pour pouvoir nettoyer les lamelles du radiateur ou les lamelles du refroidisseur d'huile, la grille du radiateur frontal doit être enlevée comme suit.

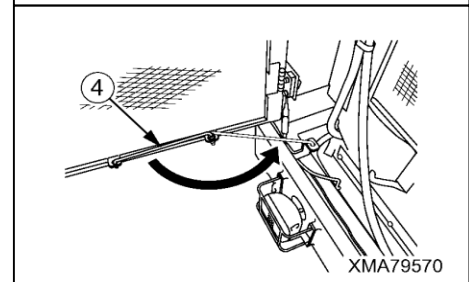
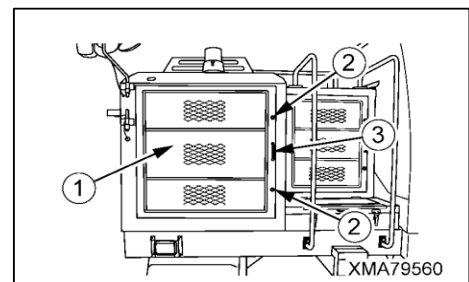
1. Enfoncez les boutons du haut et du bas (2) de la grille du radiateur frontal (1) pour déserrer le verrou.

2. Saisissez la poignée (3) de la grille du radiateur frontal (1) et ouvrez la grille avant (1) vers vous.

3. Après avoir ouvert la grille avant (1), enlevez la contre-fiche (4) de la partie basse de la surface arrière de la grille du radiateur frontal (1), et installez-la de manière qu'elle soit en position verrouillée sur le châssis.

4. Après avoir contrôlé et nettoyé la grille du radiateur frontal, enlevez la contre-fiche (4) de sa position verrouillée sur le châssis, et remettez-la dans sa position originale, de la partie basse de la surface arrière de la grille du radiateur frontal (1).

5. Fermez la grille du radiateur frontal (1) et pressez la poignée (3). Maintenant la grille du radiateur frontal (1) est fermée.



## 3. FONCTIONNEMENT

### 3.1 Contrôles avant la mise en marche du moteur

#### [1] INSPECTION COMPLÈTE

#### AVERTISSEMENT

- S'assurer qu'il n'y a pas de feuilles sèches, de papiers, d'huile, de graisse ou d'autres matières inflammables qui se sont fixées autour de la batterie ou de l'amortisseur de bruit, ou autour d'autres pièces du moteur qui chauffent. Ces matières, facilement inflammables représentent un danger d'incendie.
- S'assurer qu'il n'y a pas de fuites d'huile ou de carburant aux tuyaux d'huile ou aux tuyaux de carburant. S'il y a des fissures, des déformations ou d'autres défauts, il faut faire immédiatement la réparation. Sinon, la machine risque de prendre feu, le fonctionnement ou les fonctions du dumper (lever et abaisser) peuvent être influencées négativement.
- Quand on monte sur la machine ou quand on descend de la machine, il faut toujours utiliser la rampe et les marches.

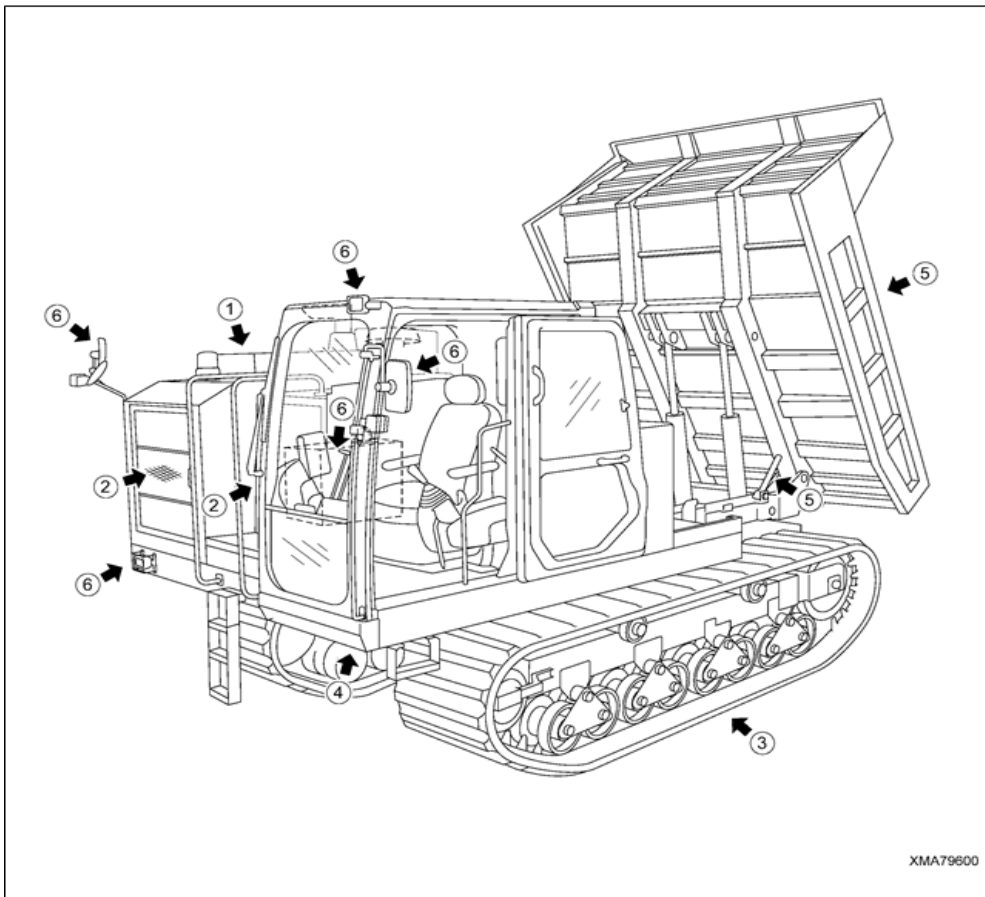
Avant de commencer à travailler au début de la journée, il faut aller tout autour de la machine et regarder aussi au-dessous de celle-ci pour pouvoir vérifier les points suivants.

Si des feuilles sèches, des papiers, de la poussière, de l'huile ou de la graisse se sont fixés à des endroits devenant très chauds.

Si des vis, des écrous et des boulons d'assemblage ne sont pas bien vissés ou s'ils manquent.

Si il y a des fuites d'huile, de carburant ou de liquide de refroidissement.

Si des câbles électriques ne sont pas fixés ou si des raccords sont desserrés.



**(1) Contrôler tout autour du moteur**

S'assurer qu'il n'y a pas de feuilles sèches, de papiers, de poussière, d'huile, de graisse ou d'autres matières inflammables. De plus, il faut faire attention à ce qu'il n'y ait pas de carburant, d'huile ou d'eau de refroidissement qui s'écoulent du moteur. Enlever les matières inflammables et réparer les défauts. La température du FAP (installé au-dessus du moteur) augmente extrêmement pendant la régénération. Soyez particulièrement attentif pendant le contrôle de cet élément. Faire attention à ce que les câbles électriques et les raccords soient bien fixés. En outre, vérifier qu'il n'y a pas de brûlures au starter, à l'alternateur triphasé, à la batterie ou au relais de batterie. Réparer les défauts présents.

**(2) Contrôler l'intérieur de la grille du refroidisseur frontal**

S'assurer qu'il n'y a pas de feuilles sèches, de papiers, de poussière ou d'autres matières inflammables qui se sont fixées à l'avant du radiateur et du refroidisseur d'huile. En outre, il faut s'assurer qu'il n'y a pas de matières ou d'objets qui puissent boucher le radiateur ou le refroidisseur d'huile. Enlever de telles matières et de tels objets. Il faut aussi contrôler et nettoyer le filet à l'avant du refroidisseur d'huile.

**(3) Contrôler le châssis (chenilles en caoutchouc, galet de roulement, rouleau porteur, au barbotin, roue directrice)**

S'assurer qu'il n'y a pas de points de rupture, de fissures importantes ou d'usure. En outre, il faut faire attention à ce que les vis et les écrous sont bien vissés et qu'ils ne manquent pas. Revisser les vis et les écrous mal vissés et réparer les défauts présents.

**(4) Contrôler au-dessous de la machine**

Vérifier le réservoir d'huile ainsi que le réservoir de carburant au point de vue fuites et contrôler sous la machine pour voir s'il y a des taches d'huile, de carburant ou d'eau de refroidissement évacuant. Si l'on détecte des traces de liquide sous de la machine, il faut trouver la pièce par où le liquide s'est évacué et réparer le défaut. S'assurer que les vis et les écrous sont bien vissés et qu'aucune ne manque à la plaque de recouvrement du châssis. Revisser les vis et les écrous mal vissés.

**(5) Contrôler le dumper et la contre-fiche de sécurité**

S'assurer qu'il n'y a pas de points de rupture, de fissures importants ou d'usure. En outre, il faut faire attention à ce que les vis, les écrous et les boulons d'assemblage sont bien vissés et qu'ils ne manquent pas. Revisser les vis, les écrous et les boulons mal vissés et réparer les défauts présents.

Vérifier si de l'huile s'évacue des tuyaux hydrauliques ou des cylindres hydrauliques et réparer les défauts présents.

**(6) Contrôler les rétroviseurs, les lampes de contrôle, et le tableau de bord**

Vérifier si les rétroviseurs, les lampes de contrôle, les appareils de mesure et le tableau de bord sont endommagés et, au besoin, réparer la pièce endommagée ou la remplacer.



## [2] CONTRÔLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ

Au début d'une journée de travail, avant de mettre le moteur en marche, effectuer les contrôles suivantes. Pour plus de détails concernant les contrôles avant la mise en marche, les travaux d'entretien en cas de besoin et d'autres travaux d'entretien, voir le chapitre "ENTRETIEN".

### 1. Travaux d'entretien en cas de besoin

- (1) Vérifier et régler la tension des chenilles en caoutchouc.
- (2) Vérifier les chenilles en caoutchouc au niveau de dommages ou de l'usure.
- (3) Nettoyer et remplacer le filtre à air.
- (4) Nettoyer l'intérieur du système de refroidissement et changer le liquide de refroidissement
- (5) Vérifier et nettoyer les lamelles du radiateur, du refroidisseur intermédiaire, du refroidisseur de carburant et du condensateur de l'air climatisé.
- (6) Vérifier et nettoyer les lamelles du refroidisseur d'huile.
- (7) Vérifier la quantité de réfrigérant (gaz)
- (8) Vérifier le niveau du liquide lave-glace, et ajouter du liquide
- (9) Nettoyer et remplacer le filtre à air du climatiseur
- (10) Nettoyer et remplacer le nouveau filtre du climatiseur

### 2. Contrôles avant la mise en marche

- (1) Vérifier le niveau de l'eau de refroidissement et remettre de l'eau de refroidissement.
- (2) Vérifier le niveau du carburant et remettre du carburant.
- (3) Vérifier le niveau de l'huile de moteur et remettre de l'huile.
- (4) Vérifier le niveau de l'huile dans le réservoir hydraulique et remettre de l'huile.
- (5) Vérifier l'affichage de contrôle pour la poussière.
- (6) Vérifier et ajuster la tension de la courroie du compresseur.
- (7) Vérifier le câblage électrique.
- (8) Vérifier la fonction des interrupteurs, des lampes de contrôle, du tableau de bord, le tableau de bord des jauges de pression
- (9) Vérifier la fonction du klaxon et du vibreur sonore d'alarme.

## [3] AJUSTER LE SIÈGE DU CONDUCTEUR



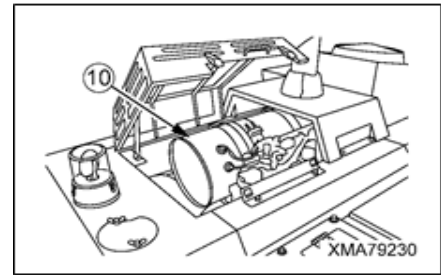
### AVERTISSEMENT

- Avant de faire fonctionner la machine, il faut mettre le siège du conducteur dans la position optimale. Si la machine a été conduite entre-temps par un autre opérateur, le siège doit toujours être remis dans la position correcte.
- Le siège du conducteur doit être réglé de façon que l'opérateur puisse manoeuvrer facilement les leviers de marche tout en étant bien adossé au siège.
- N'ajuster jamais le siège du conducteur pendant que la machine est en marche.
- Avant de mettre en marche la machine, il faut toujours rabattre l'accoudoir et mettre la ceinture de sécurité. L'accoudoir et la ceinture de sécurité servent à éviter que l'opérateur tombe du siège quand la machine se renverse pendant le fonctionnement.

Pour plus de détails concernant l'ajustage du siège du conducteur voir paragraphe "2.13 Siège du conducteur".

### 3.2 MANIEMENT DE LA RÉGÉNÉRATION CONTROL-TYPE FAP

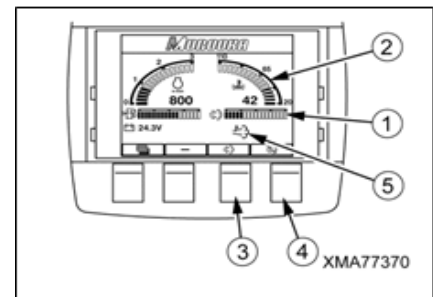
- Amortisseur de bruit (10) avec FAP (abréviation de Filtre A Particules) incorporé est composé par un grand cylindre et est installé au dessus du moteur avec un bandeau spécial.
- Le système de régénération CONTROL-TYPE FAP attrape la suie (des particules) dans les émissions avec des filtres céramiques incorporés dans l'amortisseur de bruit. Quand le résidu de la suie excède le niveau spécifié, une régénération automatique aura lieu (l'élimination de la suie par la brûler) pendant la conduite ou l'opération. Ceci s'appelle "la régénération du FAP"



**LA RÉGÉNÉRATION DU FAP EST DIVISÉ EN DEUX TYPES: "RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE" ET "RÉGÉNÉRATION MANUELLE".**

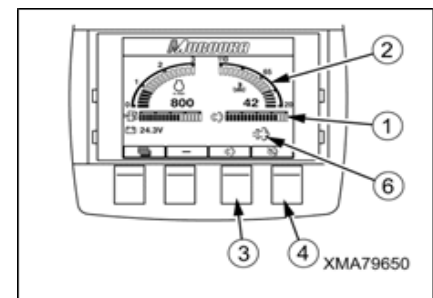
#### [Régénération automatique du FAP]

- La "Régénération automatique" commence au moment où le compteur de déposition de suie du FAP (1) indique sur le tableau de bord presque "30%".  
Pendant le fonctionnement de la machine, surveillez l'indication du compteur de déposition de suie du FAP. Quand le compteur de déposition de suie du FAP (1) indique "30%", la lampe "Régénération du FAP" s'allume pour émettre un avertissement et le moteur commence automatiquement à faire une régénération du FAP.

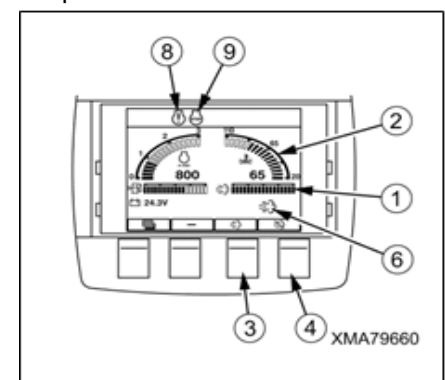


#### [Régénération manuelle du FAP]

- Alors qu'on puisse effectuer une régénération manuelle du FAP quand le compteur de déposition de suie du FAP (1) indique "15%" ou plus, la régénération automatique du FAP commence au moment où le compteur de déposition de suie du FAP (1) indique "30%". Par conséquent, il n'y a pas besoin de régénération manuelle du FAP aussi longtemps que la régénération automatique du FAP est effectuée normalement.
- Quand la machine démarre et s'arrête à plusieurs reprises ou continue de rouler à basse vitesse pendant la régénération automatique du FAP, il est possible que la régénération automatique ne réussisse pas à compléter la régénération automatique. Des démarrages et des arrêts répétés de la régénération automatique du FAP augmentent également la déposition de suie du FAP.



- Quand le compteur de déposition de suie du FAP (1) indique "80%" ou plus, la lampe "Régénération manuelle du FAP" (6) s'allume pour émettre un avertissement qui vous demande d'effectuer une régénération manuelle du FAP.  
Quand la lampe "Régénération manuelle du FAP" (6) s'allume, il faut rapidement effectuer une régénération manuelle du FAP.
- Quand la lampe "Régénération Manuelle du FAP" (6) s'allume et on continue à utiliser la machine sans faire la régénération manuelle du FAP, la déposition de suie du FAP reste à augmenter et les phénomènes suivantes auront lieu:
  - le compteur de déposition de suie du FAP (1) indique plus de "100%" et la puissance du moteur diminue.
  - la lampe "Régénération Manuelle du FAP" (6) s'allume et la lampe "Avertissement moteur" (8) clignote pour signaler un avertissement.
- Quand la déposition de suie du FAP continue à augmenter:
  - la lampe "Régénération Manuelle du FAP" (6) s'allume
  - la lampe "Avertissement moteur" (8) clignote
  - la lampe "Arrêt du moteur" (9) s'allume.



Quand cette lampe est allumée, ça veut dire que la régénération du FAP devient impossible et donc le moteur s'arrêtera. En ce cas le FAP doit être remplacé. Contactez votre concessionnaire Morooka pour vous aider.

[1] RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE DU FAP

**⚠ AVERTISSEMENT**

Quand la régénération du FAP démarre, la température de l'air autour de l'amortisseur de bruit (avec le FAP incorporé) augmente extrêmement. Si vous touchez un amortisseur de bruit ou un tuyau d'échappement

tellement chaud, vous pouvez vous brûler ou un incendie peut être causé. Observez les consignes de sécurité suivantes en préparant la régénération automatique du FAP:

- Avant de commencer le travail de la journée, soyez sûr que des objets inflammables, comme des feuilles d'arbres, de l'herbe sèche, des débris de bois, du papier, de l'huile, etc., ne sont pas attachés à l'amortisseur de bruit, au tuyau d'échappement et aux espaces autour de ces composants. Il faut vraiment les supprimer s'ils sont attachés.
- Après que la régénération automatique du FAP a commencé, il faut observer les consignes de sécurité suivantes:
  - Déplacez et stationnez la machine dans un espace ouvert qui est sans risque, plat et assez large, et où il n'y a pas de bois inflammable ou des arbres vivants autour de la machine.
  - Évitez des bâtiments qui ne sont pas suffisamment aérés. Un tel bâtiment peut causer une intoxication de monoxyde de carbone.
  - Soyez sûr qu'il n'y a pas d'objets inflammables autour de l'amortisseur de bruit et du tuyau d'échappement. Supprimez-les si c'est le cas.
  - Prenez des mesures pour éviter que des personnes peuvent accéder à la machine.
  - Arrêtez la régénération du FAP si une personne non-autorisée entre dans l'espace pendant la régénération du FAP.
  - Si vous êtes obligé de quitter la machine pendant la régénération du FAP, il faut arrêter la régénération du FAP immédiatement, ainsi que le moteur.
- Après avoir fini le travail de la journée, soyez sûr que des objets inflammables, comme des feuilles d'arbres, de l'herbe sèche, des débris de bois, du papier, de l'huile, etc., ne sont pas attachés à l'amortisseur de bruit, au tuyau d'échappement et aux espaces autour de ces composants. Il faut vraiment les supprimer s'ils sont attachés.

**REMARQUE**

- Quand le compteur de déposition de la suie du FAP (1) indique "30%", la lampe "Régénération du FAP" s'allume pour émettre un avertissement et le moteur commence automatiquement à faire la régénération du FAP.
- Quoique vous pouvez interrompre la suite de la régénération du FAP manuellement, une fois que la régénération a commencé il est recommandé de la laisser continuer jusqu'au moment où le compteur de déposition de la suie du FAP dit "0%".
- Quoique vous pouvez utiliser la machine pour des travaux normaux pendant la régénération du FAP, il est recommandé de ne pas la conduire pour travailler, mais de la stationner un peu plus loin. Des démarrages et des arrêts répétés, ou du déplacement continuellement à faible vitesse peut empêcher la régénération de se finaliser. En ce cas, la lampe "Régénération Manuelle du FAP" est allumée (M) pour vous avertir qu'une régénération manuelle est nécessaire.



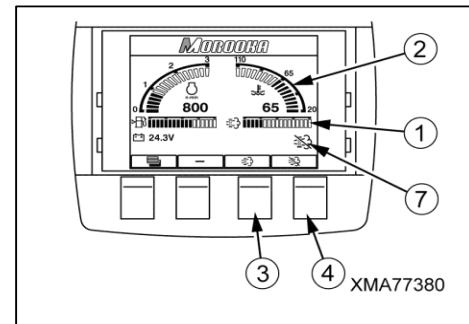
## (2) Interrompre ou arrêter la régénération automatique du FAP

Quand un arrêt de la régénération du FAP s'impose en cas d'urgence, continuez à appuyer sur le commutateur pour l'arrêt de la régénération du FAP (4) pendant 3 secondes. Le moteur arrête la régénération du FAP. En même temps, la lampe "Régénération du FAP" (5) s'éteint et la lampe "Arrêt de la régénération du FAP" (7) s'allume.

★ Il faut utiliser cet interrupteur pour arrêter la régénération du FAP urgemment dans des cas où le moteur commence brusquement à faire une régénération du FAP pendant le fonctionnement et pose un problème pour le travail. Il faut également utiliser cet interrupteur quand des personnes non-autorisées sont entrées dans le site de travail pendant la régénération du FAP.

★ Pour redémarrer la régénération du FAP, continuez à appuyer sur le commutateur pour la régénération manuelle du FAP (3) pendant 3 secondes. Le moteur recommence la régénération du FAP. En même temps, la lampe "Arrêt de la régénération du FAP" (7) s'éteint.

★ Pour arrêter la régénération du FAP, mettez le commutateur de marche en position "OFF" pour arrêter le moteur.



[2] COMMENT EFFECTUER UNE RÉGÉNÉRATION MANUELLE DU FAP



**AVERTISSEMENT**

Quand la régénération du FAP démarre, la température de l'air autour de l'amortisseur de bruit (avec le FAP incorporé) augmente extrêmement. Si vous touchez un amortisseur de bruit ou un tuyau d'échappement tellement chaud, vous pouvez vous brûler ou un incendie peut être causé.

Observez les consignes de sécurité suivantes en préparant la régénération automatique du FAP:

- Avant de commencer le travail de la journée, soyez sûr que des objets inflammables, comme des feuilles d'arbres, de l'herbe sèche, des débris de bois, du papier, de l'huile, etc., ne sont pas attachés à l'amortisseur de bruit, au tuyau d'échappement et aux espaces autour de ces composants. Il faut vraiment les supprimer s'ils sont attachés.
- Après que la régénération automatique du FAP a commencé, il faut observer les consignes de sécurité suivantes:
  - Déplacez et stationnez la machine dans un espace ouvert qui est sans risque, plat et assez large, et où il n'y a pas de bois inflammable ou des arbres vivants autour de la machine.
  - Évitez des bâtiments qui ne sont pas suffisamment aérés. Un tel bâtiment peut causer une intoxication de monoxyde de carbone.
  - Soyez sûr qu'il n'y a pas d'objets inflammables autour de l'amortisseur de bruit et du tuyau d'échappement. Supprimez-les si c'est le cas.
  - Prenez des mesures pour éviter que des personnes peuvent accéder à la machine.
  - Arrêtez la régénération du FAP si une personne non-autorisée entre dans l'espace pendant la régénération du FAP.
  - Si vous êtes obligé de quitter la machine pendant la régénération du FAP, il faut arrêter la régénération du FAP immédiatement, ainsi que le moteur.
- Après avoir fini le travail de la journée, soyez sûr que des objets inflammables, comme des feuilles d'arbres, de l'herbe sèche, des débris de bois, du papier, de l'huile, etc., ne sont pas attachés à l'amortisseur de bruit, au tuyau d'échappement et aux espaces autour de ces composants. Il faut vraiment les supprimer s'ils sont attachés.



**ATTENTION**

- Quand la lampe "Régénération manuelle du FAP" (☹) s'allume, le compteur de déposition de la suie du FAP indique "80%" ou plus. Il faut effectuer une régénération du FAP manuellement. Quand la régénération du FAP est démarrée manuellement, la lampe s'éteint.
- Si le compteur de déposition de la suie du FAP dit "100%" ou plus (la lampe "Régénération manuelle du FAP" (☹) s'allume, la lampe "Avertissement moteur" (⚠) clignote), et on continue d'utiliser la machine, la puissance du moteur diminuera. Quand la déposition de la suie du FAP continue à augmenter, la lampe "Régénération Manuelle du FAP" (☹) s'allume, la lampe "Avertissement moteur" (⚠) clignote, et la lampe "Arrêt du moteur" (⊘) s'allume. Quand cette lampe est allumée, la régénération du FAP devient impossible et le moteur s'arrêtera. En ce cas le FAP doit être remplacé par un nouveau. Contactez votre concessionnaire Morooka pour vous aider.

**REMARQUE**

- Moins la déposition de la suie du FAP, plus court le temps de régénération deviendra (20 à 60 minutes) et plus la consommation du carburant s'améliore. Pour améliorer l'efficacité du travail, exécutez la régénération manuelle du FAP pendant la pause de travail (pause déjeuner ou bien avant ou après les heures de travail).
- Pour effectuer une régénération manuelle du FAP, la température de l'eau de refroidissement du moteur doit être de "40°C" ou plus. Sur le plan du régime de moteur, le moteur contrôle sa vitesse au niveau optimal par rapport à la régénération automatique. Le réglage du régime moteur par le cadran de réglage sur le panneau de contrôle est ignoré.
- Il est possible que la lampe reste allumée, même si le compteur de déposition de la suie du FAP indique moins de "80%". Cela indique que la régénération du FAP n'a pas encore fini (le compteur de déposition de la suie du FAP n'indique pas "0%"). Il faut laisser continuer la régénération du FAP sans l'interrompre jusqu'au moment où le compteur de déposition de la suie indique "0%".
- Quoique vous pouvez interrompre la suite de la régénération du FAP manuellement, une fois que la régénération a commencé il est recommandé de la laisser continuer jusqu'au moment où le compteur de déposition de la suie du FAP dit "0%".

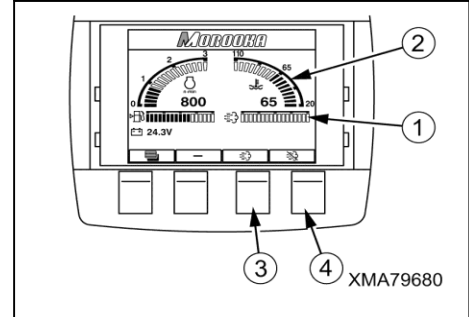
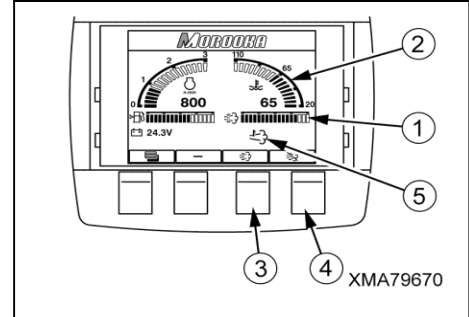
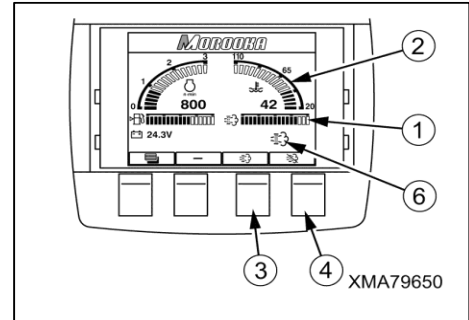
### (1) Comment effectuer une régénération manuelle du FAP

Quand la lampe "Régénération Manuelle du FAP" (☞) (6) sur le tableau de bord s'allume, exécutez la régénération manuelle selon les instructions ci-dessous.

1. Déplacez la machine vers un endroit plan et sûr, et stationnez-la.
2. Vérifiez si le compteur de déposition de la suie du FAP (1) dit "80%" ou plus.
3. Démarrez le moteur et continuez l'échauffement jusqu'à ce que la jauge de température de l'eau du moteur (2) indique "40°C" ou plus.deg.
4. Continuez à appuyer sur le commutateur pour la régénération manuelle du FAP (3) pendant 3 secondes. Le moteur commence à effectuer la régénération du FAP. Au même temps, la lampe "Arrêt de la Régénération du FAP" (☞) (6) 's éteint.
5. Quand le moteur commence à effectuer la régénération du FAP, la lampe "Régénération du FAP" (☞) (5) s'allume.

★ Pendant la régénération du FAP, le moteur contrôle sa vitesse au niveau optimal. Le réglage du régime moteur par le cadran de réglage sur le panneau de controle est ignoré.

6. Quand la régénération du FAP a fini, la lampe "Régénération du FAP" (☞) (5) s'éteint et le compteur de déposition de la suie du FAP (1) indique "0%".



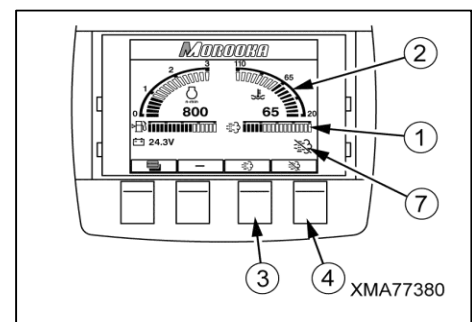
### (2) Comment interrompre ou arrêter la régénération manuelle du FAP

Quand un arrêt de la régénération du FAP s'impose en cas d'urgence, continuez à appuyer sur le commutateur pour l'arrêt de la régénération du FAP (4) pendant 3 secondes. Le moteur arrête la régénération du FAP. En même temps, la lampe "Régénération du FAP" (☞) (5) s'éteint et la lampe "Arrêt de la régénération du FAP" (☞) (7) s'allume.

★ Il faut utiliser cet interrupteur pour arrêter la régénération du FAP urgemment dans des cas où le moteur commence brusquement à faire une régénération du FAP pendant le fonctionnement et pose un problème pour le travail. Il faut également utiliser cet interrupteur quand des personnes non-autorisées sont entrées dans le site de travail pendant la régénération du FAP.

★ Pour redémarrer la régénération du FAP, continuez à appuyer sur le commutateur pour la régénération manuelle du FAP (3) pendant 3 secondes. Le moteur recommence la régénération du FAP. En même temps, la lampe "Arrêt de la régénération du FAP" (☞) (7) s'éteint.

★ Pour arrêter la régénération du FAP, mettez le commutateur de marche en position "OFF" pour arrêter le moteur.



### 3.3 CONTRÔLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR

1. Avant de monter la machine, il faut contrôler les éléments suivants:

- (1) Vérifier si le dumper a abaissé entièrement.
- (2) Vérifier si la tourelle pivotante (1) fait face au devant du chassis (2).

- La figure de droite montre la machine avec tourelle pivotante (1) et le chassis (2) regardants en même direction.

Du point de vue de la siège du conducteur, la roue dentée (A) du chassis (2) est localisé en avant. C'est la raison pour laquelle la direction conduite du levier de marche et de la pédale correspond à la direction vers l'avant/l'arrière et les directions pour tourner (à gauche et à droite) de la machine.

- La figure de droite montre la machine avec la tourelle pivotante (1) regardant dans la direction opposée (arrière-garde) du chassis (2).

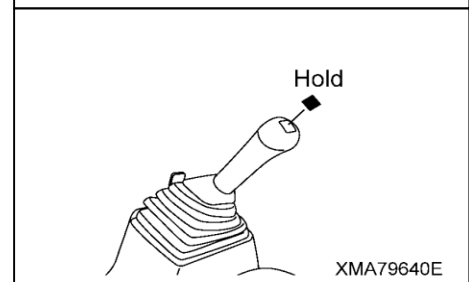
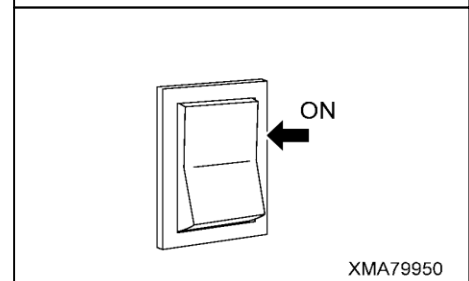
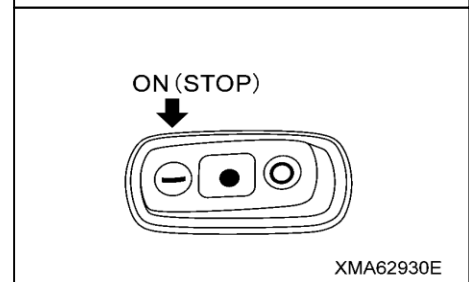
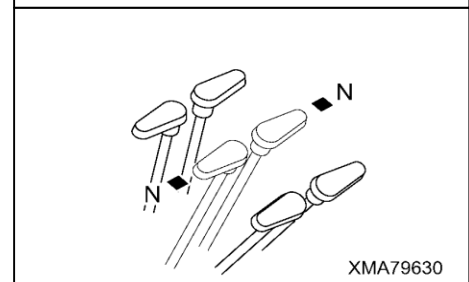
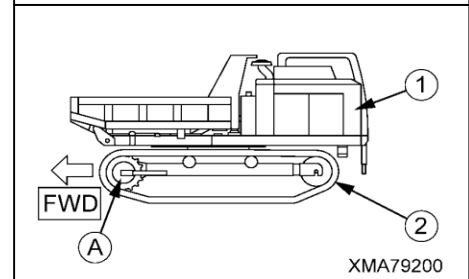
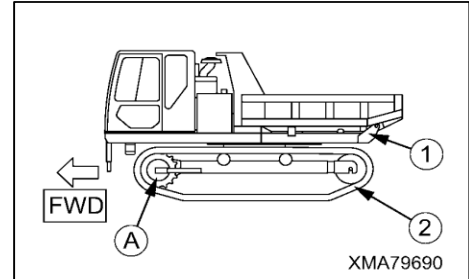
Du point de vue de la siège du conducteur, la roue dentée (A) du chassis (2) est localisé en arrière. C'est la raison pour laquelle la direction conduite du levier de marche et de la pédale est opposée à la direction vers l'avant/l'arrière et les directions pour tourner (à gauche et à droite) de la machine.

2. S'assurer que les leviers de marche à gauche et à droite se trouvent dans la position neutre N.

3. S'assurer que l'interrupteur pour le frein de stationnement se trouve sur la position ON (MARCHE, ARRÊT).

4. S'assurer que le commutateur pour le verrou de tourelle sur la boîte du tableau de bord se trouve sur la position ON (LOCK, VERROUILLAGE).

5. S'assurer que le levier de contrôle du dumper se trouve sur la position HOLD (MAINTENU)



### 3.4 MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR



#### AVERTISSEMENT

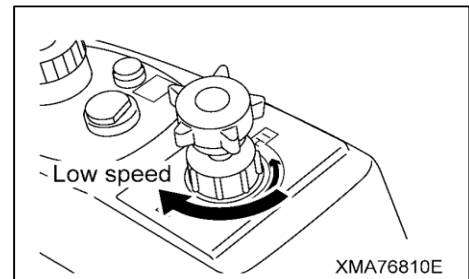
S'assurer qu'il n'y a pas de personnes ou d'objets à proximité de la machine et actionner le klaxon avant de mettre le moteur en marche.

#### REMARQUE

- Quand on met en marche le moteur, il faut mettre le commutateur pour le frein de stationnement dans la position ON (ARRÊT). Il est impossible de démarrer le moteur sans mettre le commutateur pour le frein de stationnement dans cette position.
- Quand on met le commutateur de marche dans la position ON (MARCHE), n'essayez pas de démarrer le moteur immédiatement après. Il faut attendre pendant à peu près 6 secondes. Pendant cette période, la lampe "Avertissement moteur" (ⓘ) (orange) et la lampe "Arrêt du moteur" (Ⓜ) (rouge) sur l'écran d'affichage s'allument et puis s'éteignent.
- Ne démarrez pas le moteur incessamment pendant plus de 15 secondes. Si le moteur ne démarre pas, il faut attendre pendant 2 minutes au moins avant d'essayer de nouveau le démarrage.

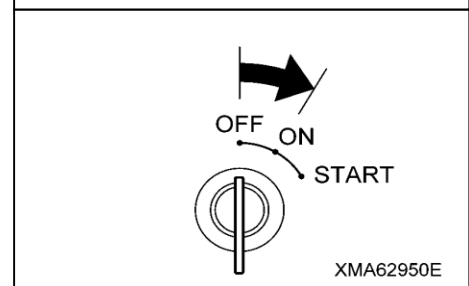
#### [1] MISE EN MARCHÉ NORMALE

1. Tourner la molette de contrôle et le mettre dans une position inférieure dans la gamme des régimes.



2. Mettre la clé dans l'interrupteur de marche et la tourner dans la position ON (MARCHE). Vérifier si la lampe "Avertissement moteur" (ⓘ) (orange) et la lampe "Arrêt du moteur" (Ⓜ) (red) sur l'écran d'affichage s'allument.

Attendre pendant à peu près 6 secondes et contrôler si les lampes s'éteignent.



#### ATTENTION

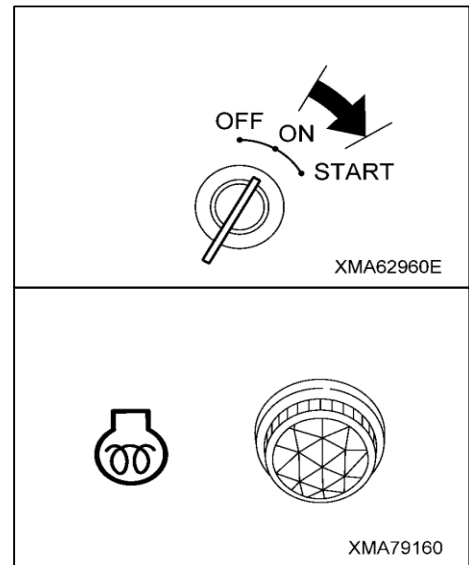
Tournez la clé du commutateur de marche dans la position START (DÉMARRAGE) pour activer le starter. Quand le starter est activé avant que la lampe "Avertissement" (ⓘ) (orange) et la lampe "Arrêt du moteur" (Ⓜ) soient éteints, le starter peut être endommagé ou peut tomber en panne.

3. Tourner la clé du commutateur de marche dans la position START (DÉMARRAGE) pour activer le starter.

★ Quand il est froid, le chauffage d'air aspiré commence automatiquement à préchauffer l'air aspiré par rapport à la température de l'air aspiré et la température du liquide de refroidissement.

C'est la raison pour laquelle le starter peut tourner un peu plus longtemps avant que le moteur démarre.

La lampe "Préchauffage" sur la boîte du tableau de bord s'allume au moment où le chauffage d'air aspiré démarre automatiquement. Avant de démarrer le moteur, il faut vérifier si la lampe "Préchauffement" s'est éteint.



**ATTENTION**

**Le starter ne doit marcher que 15 secondes au maximum. Sinon le starter peut tomber en panne ou vous pouvez décharger la batterie.**

4. Si le moteur ne démarre pas au premier essai, retourner la clé du commutateur de marche dans la position OFF (ARRÊT), attendre pendant à peu près 2 minutes pour que la batterie puisse récupérer et le starter puisse refroidir. Ensuite tourner de nouveau la clé dans la position ON (MARCHE) (comme expliqué aux étapes 2 et 3).

**ATTENTION**

**Si vous essayez de démarrer le moteur plusieurs fois sans arrêter le moteur complètement, le pignon de moteur et les couronnes de démarreur risquent d'être endommagés ou de tomber en panne.**

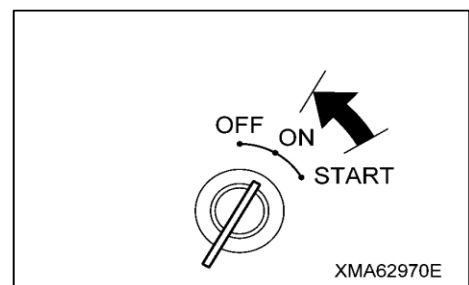
5. Si le moteur ne démarre pas même si vous avez essayé de le faire à deux reprises, il pourrait y avoir un problème avec la batterie ou avec le circuit de démarrage du moteur. Contrôlez la tension batterie, le câblage électrique du starter, Check the battery voltage, the electrical wiring of the starting motor, et d'autres éléments.

6. Dès que le moteur s'est mis en marche, relâcher la clé.

★ La clé revient automatiquement dans la position MARCHE (ON).

**ATTENTION**

**Ne tournez jamais la clé du commutateur de marche dans la position START (DÉMARRAGE) pendant que le moteur tourne. Ce faisant, on peut endommager le pignon de moteur, les couronnes de démarreur ou des parties intérieures**



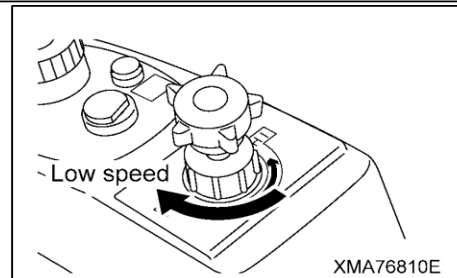
[2] APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR (chauffage du moteur)

**REMARQUE**

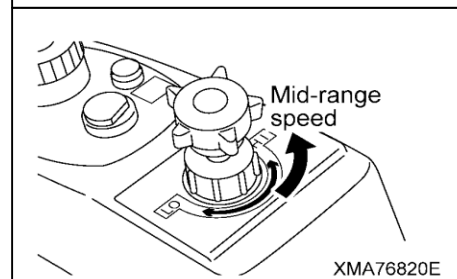
Faire marcher le moteur sous une charge peu importante jusqu'à ce que l'aiguille de l'indicateur de température du produit refroidisseur se trouve entre 50°C et 80°C (122°F – 176°F). Ne pas accélérer brusquement.

Dès que le moteur s'est mis en marche, il doit chauffer comme suit.

1. Faire marcher le moteur avec un nombre de tours réduit et sans charge pendant environ 5 minutes.

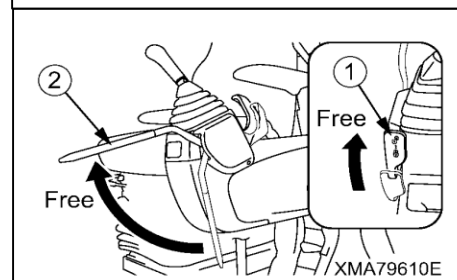


2. Faire marcher le moteur dans la gamme des régimes moyens, sans charge, pendant encore 5 minutes.



3. Asseyez-vous dans le siège du conducteur et mettre le levier de verrou de sécurité (1) dans la position FREE (LIBRE).

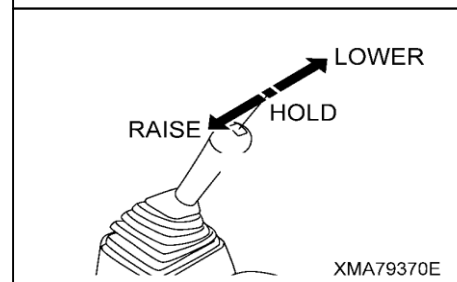
★ Le contre-fiche de sécurité (2) augmente pour empêcher le conducteur de quitter le siège du conducteur vers l'extérieur de la machine.



4. Mettre le levier du dumper dans la position LEVER (RAISE), lever le dumper à la hauteur maximale et faire marcher le moteur dans cette position pendant encore 5 minutes.

★ Tenir le levier du dumper dans la position LEVER (RAISE).

5. Tenir le levier du dumper dans la position LEVER (RAISE), pousser le cadran de réglage de régime moteur encore plus vers la droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) et faire marcher le moteur dans cette position, avec un nombre de tours supérieur pendant 2 à 5 minutes.



L'huile hydraulique se réchauffe lors de cette opération pour permettre d'exécuter avec plus de souplesse la fonction de marche ainsi que la fonction du dumper.

6. Check that the monitor display, charge lamps and parking brake buzzer work normally.

7. S'assurer que les gaz d'échappement ont une teinte normale, que le moteur ne fait pas de bruits inhabituels et qu'il n'y a pas de vibrations anormales.

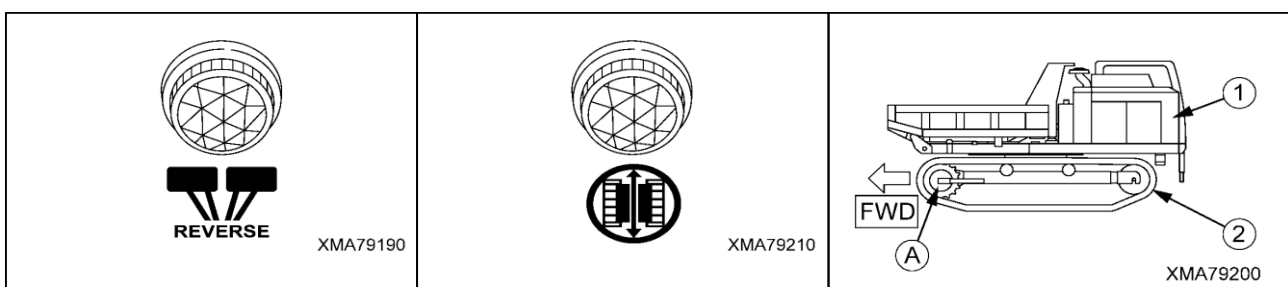
### 3.5 DÉMARRER



#### AVERTISSEMENT

- Vérifier si la lampe témoin pour le verrou de tourelle (orange) est allumée. Dans le cas où la lampe s'éteint, il faut mettre le commutateur pour le verrou de tourelle en position "ON" (LOCK). Quand la tourelle pivotante n'est pas fixée pendant que la machine se déplace sur un terrain accidenté ou sur une pente, il est possible que la tourelle pivotante se bouge et cause un accident inattendu.
- Vérifier si la lampe témoin "Centre"(rouge) et la lampe témoin pour le pivotement vers l'arrière (verte) s'allument ou s'éteignent. Quand la lampe témoin "Centre"(rouge) s'allume, la tourelle pivotante est positionnée parallèle au châssis. Quand la lampe témoin pour le pivotement vers l'arrière (verte) s'allume, la tourelle pivotante se trouve en direction opposée au châssis. En ce cas, les opérations en avant et en arrière du levier et de la pédale se sont renversées.
- Ne faites pas des opérations de déplacement utilisant la pédale de marche dans les cas suivants. Il faut utiliser le levier de marche.
  - Arrêter la machine - Parcourir des quartiers étroits - Se déplacer en montant ou en descendant
  - Tourner à gauche ou à droite, et tourner autour de son axe.
 En utilisant la pédale de marche, il est difficile de contrôler la machine avec une grande précision. Ainsi la machine ne peut pas s'arrêter ou se tourner convenablement. Ceci peut entraîner que la machine touche d'autres obstacles, tombe par terre ou roule d'autres vers le bas.
- Quand on démarre, il faut faire attention à ce que personne ne se trouve à proximité de la machine. Il faut contrôler particulièrement tout autour du dumper à l'arrière de la machine.
- Quand on démarre, il faut s'assurer qu'il n'y a aucun danger tout autour de la machine. Avant de démarrer, actionner le klaxon pour avertir ainsi les personnes se trouvant éventuellement à proximité de la machine.
- Quand on démarre, actionner le levier de marche et la pédale de marche lentement. Plus le levier ou la pédale sont bougés, plus la machine avance vite. Ne jamais démarrer brusquement.
- Quand on démarre la machine sur une pente, il faut sélectionner comme vitesse de déplacement la gamme de basse vitesse. De plus, installez la machine parallèle à la pente avant de démarrer.
- Quand on démarre en côte sur une pente, il faut toujours commencer à une basse vitesse et faire marcher le moteur à haut régime. Tenez le levier de marche près de la position neutre N
- Quand on descend une pente en avant, et l'inclinaison de la pente est plus grande qu'admise (9° ou plus), "9!" s'apparaît à l'écran d'affichage et le vibreur sonore d'alarme situé à l'arrière du siège du conducteur et indiquant un angle d'inclinaison trop grand retentit. Si le vibreur sonore d'alarme retentit, il est dangereux de démarrer avec le dumper chargé. Réduire le nombre de tours et tenir le levier de marche près de la position neutre N. Démarrer prudemment.
- Pendant la descente en marche avant, veillez de près le clinomètre par la fenêtre de cabine à main droite. Ne permette pas que la machine se déplace avec le clinomètre indiquant "9 degrés" ou plus. Quand le clinomètre indique une inclinaison près de "9 degrés", changez vers une direction à pente plus légère. De plus, il faut abaisser le régime du moteur à basse vitesse, mettre le levier de marche dans la position "Neutre", et actionner prudemment la machine.
- En cas d'urgence, si vous devez arrêter la machine urgemment, appuyez sur l'interrupteur pour l'arrêt d'urgence sur le casier d'affichage du moniteur. Comme ça le frein est appliqué et arrêtera urgemment la machine.

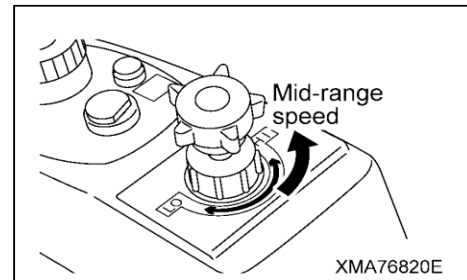
★ Quand la lampe témoin pour le pivotement arrière (verte), ainsi que la lampe témoin "Centre" (rouge) s'allument, la roue dentée (A) est localisé en arrière. C'est la raison pour laquelle les directions conduites de la marche avant / en arrière se sont inversées.





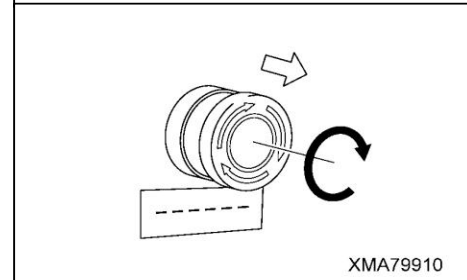
★ Quand on actionne le levier de marche ou la pédale de marche, le vibreur sonore d'alarme reste rétentir.

1. Tourner le cadran de réglage du régime moteur vers la gamme des régimes moyens.



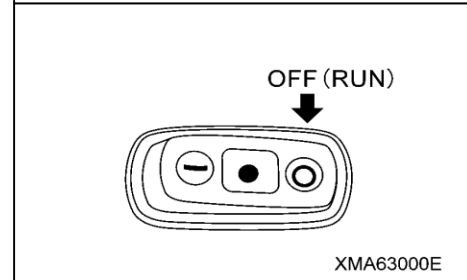
2. Vérifier si l'interrupteur pour l'arrêt d'urgence sur la boîte du tableau de bord se trouve dans la position "NORMAL".

Tourner l'interrupteur pour l'arrêt d'urgence vers le sens des aiguilles d'une montre pour le mettre dans la position "NORMAL".

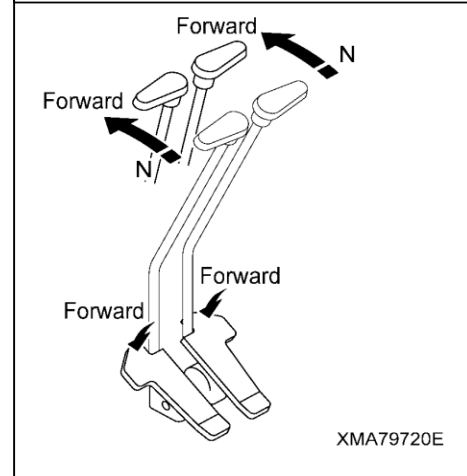


3. Enfoncer l'interrupteur pour le frein de stationnement vers le côté "OFF" (MARCHE) pour relâcher le frein de stationnement.

★ Vérifier si "P" s'éteint sur l'écran d'affichage et si le vibreur sonore du frein de stationnement arrête de sonner.

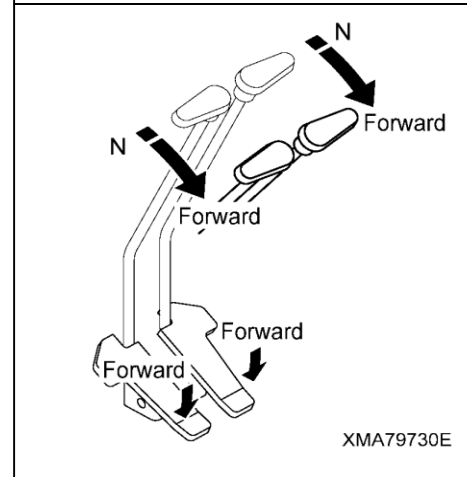


4. Actionner les deux leviers de marche avant petit à petit et démarrer lentement. Ou détacher les parties supérieures des deux pédales de marche petit à petit.



★ Quand la lampe témoin pour le pivotement arrière (verte), ainsi que la lampe témoin "Centre" (rouge) s'allument, il faut agir comme suit.

4. Actionner les deux leviers de marche arrière petit à petit et démarrer lentement. Ou détacher les parties inférieures des deux pédales de marche petit à petit.



### 3.6 CHANGEMENT DE VITESSE ET CHANGEMENT DE DIRECTION (EN AVANT/EN ARRIÈRE)

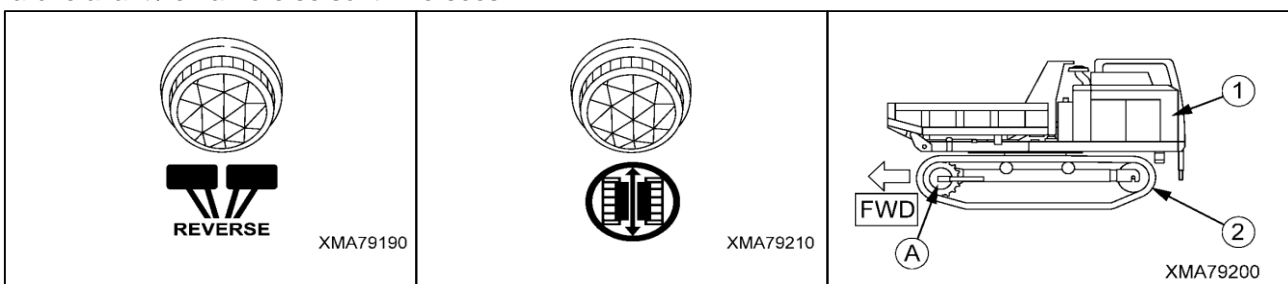
#### AVERTISSEMENT

- Quand on roule avec la machine, il faut adapter la vitesse à la nature du terrain et aux conditions de la route.
- Vérifier si la lampe témoin “Centre”(rouge) et la lampe témoin pour le pivotement vers l’arrière (verte) s’allument ou s’éteignent. Quand la lampe témoin “Centre”(rouge) s’allume, la tourelle pivotante est positionnée parallèle au châssis. Quand la lampe témoin pour le pivotement à l’arrière (verte) s’allume, la tourelle pivotante se trouve en direction opposée au châssis. En ce cas, les opérations en avant et en arrière du levier et de la pédale se sont renversées.
- Ne faites pas des opérations de déplacement utilisant la pédale de marche dans les cas suivants. Il faut utiliser le levier de marche.
  - Arrêter la machine - Parcourir des quartiers étroits - Se déplacer en montant ou en descendant
  - Tourner à gauche ou à droite, et tourner autour de son axe.

En utilisant la pédale de marche, il est difficile de contrôler la machine avec une grande précision. Ainsi la machine ne peut pas s’arrêter ou se tourner convenablement. Ceci peut entraîner que la machine touche d’autres obstacles, tombe par terre ou roule d’autres vers le bas.
- Quand on se déplace sur une pente, il faut passer la vitesse à la gamme de régimes inférieurs et conduire en ligne droite.
- Quand il faut descendre une pente, il faut toujours se déplacer à vitesse réduite. Faire marcher le moteur à faible vitesse et ne pas actionner le levier de marche de plus de la moitié de la position “Neutre”. Quand la machine circule trop vite, elle risque d’être poussée par sa propre charge ce qui est dangereux.
- Quand il faut monter une côte, il faut toujours se déplacer à vitesse réduite. Faire marcher le moteur à une vitesse nominale et tenir le levier de marche près de la position “Neutre”. Il faut généralement monter la côte directement.
- Quand on descend une pente en avant, et l’inclinaison de la pente est plus grande qu’admise (9° ou plus), “ $\nabla$ ” s’apparaît à l’écran d’affichage et le vibreur sonore d’alarme situé à l’arrière du siège du conducteur et indiquant un angle d’inclinaison trop grand retentit. Si le vibreur sonore d’alarme retentit, il est dangereux de démarrer avec le dumper chargé. Réduire le nombre de tours et et tenir le levier de marche près de la position neutre N. Démarrer prudemment.
- Pendant la descente en marche avant, veillez de près le clinomètre par la fenêtre de cabine à main droite. Ne permette pas que la machine se déplace avec le clinomètre indiquant “9 degrés” ou plus. Quand le clinomètre indique une inclinaison près de “9 degrés”, changez vers une direction à pente plus légère. De plus, il faut abaisser le régime du moteur à basse vitesse, mettre le levier de marche dans la position “Neutre”, et actionner prudemment la machine.
- Avant de passer de la “MARCHE AVANT” et la “MARCHE ARRIÈRE” ou inversement, il faut toujours arrêter la machine.
 

Un brusque changement de direction risque d’entraîner des anomalies de fonctionnement, par ex. que le moteur tourne en sens inverse.
- Avant de changer de gamme de régimes, il faut toujours arrêter la machine.
- En cas d’urgence, si vous devez arrêter la machine urgemment, appuyez sur l’interrupteur pour l’arrêt d’urgence sur le casier d’affichage du moniteur. Comme ça le frein est appliqué et arrêtera urgemment la machine.

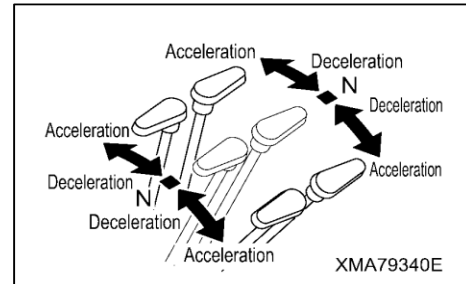
★ Quand la lampe témoin pour le pivotement arrière (verte), ainsi que la lampe témoin “Centre” (rouge) s’allument, la roue dentée (A) est localisé en arrière. C’est la raison pour laquelle les directions conduites de la marche avant / en arrière se sont inversées.



### [1] CHANGER DE VITESSE

La vitesse peut être changée à l'aide des leviers de marche ou des pédales. Plus les leviers de marche ou les pédales sont actionnés fort, plus le changement de vitesse sera fort.

1. Moins le levier de marche ou la pédale est actionné hors de la position neutre N, plus petite sera la vitesse.
2. Plus le levier de marche ou la pédale est actionné hors de la position neutre N, plus grande sera la vitesse.



### [2] CHANGER DE DIRECTION (EN AVANT / EN ARRIÈRE)

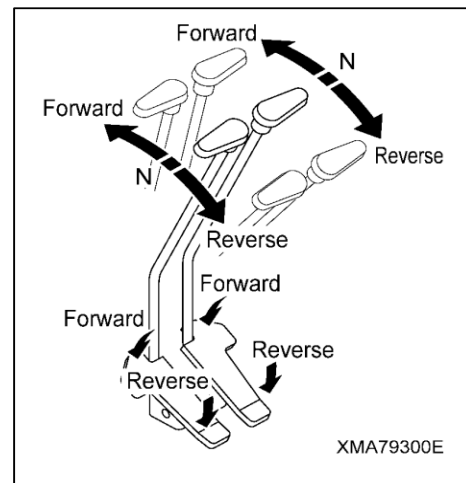
Pour changer de direction, il faut changer la direction d'actionnement des leviers de marche ou des pédales.

1. Pour rouler en avant, il faut mettre les leviers de marche avant. Ou détacher les parties supérieures des deux pédales de marche.
2. Pour rouler en arrière, tirer les leviers de marche arrière. Ou détacher les parties inférieures des deux pédales de marche.

★ Quand la lampe témoin pour le pivotement arrière (verte), ainsi que la lampe témoin "Centre" (rouge) s'allument, il faut agir comme suit.

La direction peut être changée quand on change la direction d'actionnement des leviers de marche ou des pédales.

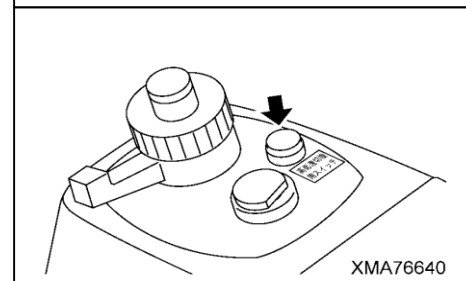
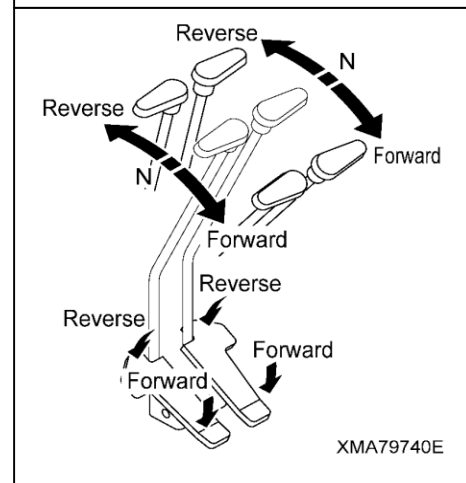
1. Pour rouler en avant, il faut mettre les leviers de marche avant. Ou détacher les parties supérieures des deux pédales de marche.
2. Pour rouler en arrière, tirer les leviers de marche arrière. Ou détacher les parties inférieures des deux pédales de marche.



### [3] CHANGER LA GAMME DE RÉGIME


Le changement de la gamme de régimes se fait à l'aide du commutateur de sensibilité de la vitesse.

1. Actionner le commutateur une fois et le moteur de traction passe dans le régime supérieur de vitesses. En même temps, la lampe de contrôle pour une grande vitesse "☞" s'allume au tableau de bord et indique que la machine fonctionne dans le régime supérieur de vitesses.
2. Actionner le commutateur de nouveau et le mécanisme dans le moteur de traction revient dans l'état d'origine et la machine fonctionne dans le régime inférieur de vitesses. La lampe de contrôle pour une grande vitesse de marche "☞" s'éteint en même temps au tableau de bord pour indiquer ainsi que la machine fonctionne dans le régime inférieur de vitesses.

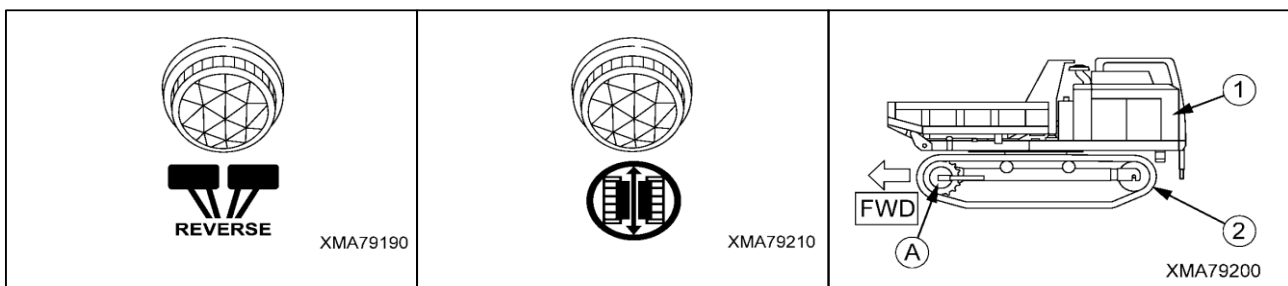


### 3.7 CONDUIRE LA MACHINE

#### AVERTISSEMENT

- Vérifier si la lampe témoin “Centre”(rouge) et la lampe témoin pour le pivotement vers l’arrière (verte) s’allument ou s’éteignent. Quand la lampe témoin “Centre”(rouge) s’allume, la tourelle pivotante est positionnée parrallèle au chassis. Quand la lampe témoin pour le pivotement vers l’arrière (verte) s’allume, la tourelle pivotante se trouve en direction opposée au chassis. En ce cas, les opérations en avant et en arrière du levier et de la pédale se sont renversées.
- Ne faites pas de déplacements utilisant la pédale de marche dans les cas suivants. Il faut utiliser le levier de marche.
  - Arrêter la machine - Parcourir des quartiers étroits - Se déplacer en montant ou en descendant
  - Tourner à gauche ou à droite, et tourner autour de son axe.
 En utilisant la pédale de marche, il est difficile de contrôler la machine avec une grande précision. Ainsi la machine ne peut pas ’s arrêter ou se tourner convenablement. Ceci peut entraîner que la machine touche d’autres obstacles, tombe par terre ou roule d’autres vers le bas.
- En cas de grande vitesse, ne pas prendre les virages brusquement; ne pas changer de direction inutilement. Sinon, les chenilles en caoutchouc et le système hydraulique risquent d’être endommagés ou il est possible que la machine heurte des objets.
- Quand il s’agit de monter ou de descendre une pente en prenant des virages, il est possible que la machine glisse de côté; c’est pour cela qu’il faut éviter de prendre des virages sur la pente. Il faut procéder particulièrement prudemment sur un terrain meuble ou un sol argileux.
- Quand on descend une pente en avant, et l’inclinaison de la pente est plus grande qu’admise (9° ou plus), “” s’apparaît à l’écran d’affichage et le vibreur sonore d’alarme situé à l’arrière du siège du conducteur et indiquant un angle d’inclinaison trop grand retentit. Si le vibreur sonore d’alarme retentit, il est dangereux de démarrer avec le dumper chargé. Réduire le nombre de tours et et tenir le levier de marche près de la position neutre N. Démarrer prudemment.
- Pendant la descente en marche avant, veillez de près le clinomètre par la fenêtre de cabine à main droite. Ne permette pas que la machine se déplace avec le clinomètre indiquant “9 degrés” ou plus. Quand le clinomètre indique une inclinaison près de “9 degrés”, changez vers une direction à pente plus légère. De plus, il faut abaisser le régime du moteur à basse vitesse, mettre le levier de marche dans la position “Neutre”, et actionner prudemment la machine.
- En cas d’urgence, si vous devez arrêter la machine urgemment, appuyez sur l’interrupteur pour l’arrêt d’urgence sur le casier d’affichage du moniteur. Comme ça le frein est appliqué et arrêtera urgemment la machine.

★ Quand la lampe témoin pour le pivotement arrière (verte), ainsi que la lampe témoin “Centre” (rouge) s’allument, la roue dentée (A) est localisé en arrière. C’est la raison pour laquelle les directions conduites de la marche avant / en arrière se sont inversées.



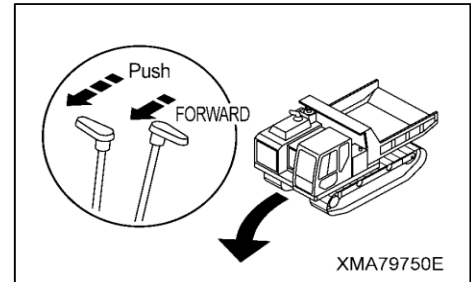
## [1] PRENDRE DES VIRAGES GRADUELLEMENT

Le rayon de braquage est déterminé par la différence entre l'actionnement du levier de marche de gauche et celui de droite. Plus la différence d'actionnement entre les deux leviers est importante, plus le rayon de braquage sera étroit.

### [Prendre des virages en augmentant en même temps la vitesse]

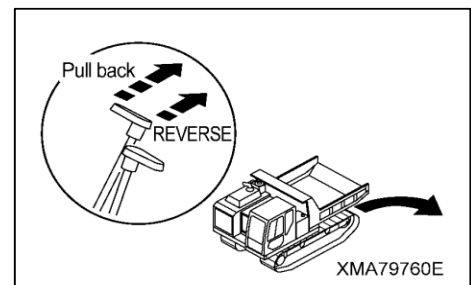
#### (Pendant la marche avant)

- Pour prendre des virages larges quand la machine roule en marche avant, avancer un peu le levier de marche, du côté opposé à la direction du virage. Pour prendre des virages étroits quand la machine roule en marche avant, avancer le levier de marche du côté opposé à la direction du virage.
- Pour prendre un virage à gauche, avancer le levier de marche de droite. Pour prendre un virage à droite, avancer le levier de marche de gauche.



#### (Pendant la marche arrière)

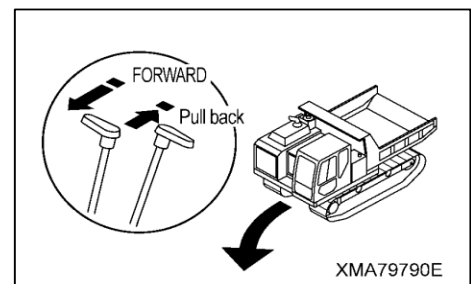
- Pour prendre des virages larges, quand la machine roule en marche arrière, tirer le levier de marche du côté opposé à la direction du virage légèrement en arrière. Pour prendre des virages étroits quand la machine roule en marche arrière, tirer le levier de marche du côté opposé à la direction du virage légèrement en arrière.
- Pour prendre un virage à gauche, tirer le levier de marche de droite en arrière. Pour prendre un virage à droite, tirer le levier de marche de gauche en arrière.



### [Prendre des virages en réduisant en même temps la vitesse de marche]

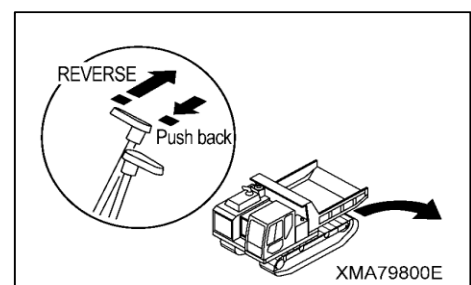
#### (Pendant la marche avant)

- Pendant la marche avant, pour prendre des virages larges, tirer le levier de marche du côté correspondant à la direction du virage un peu en arrière vers la position d'ARRET. Pendant la marche avant, pour prendre des virages étroits, tirer le levier de marche du côté correspondant à la direction du virage en arrière.
- Pour prendre un virage à gauche, tirer le levier de marche de gauche vers la position ARRET. Pour prendre un virage à droite, tirer le levier de marche de droite vers la position ARRET.



#### (Pendant la marche arrière)

- Pendant la marche arrière, pour prendre des virages larges, actionner le levier de marche du côté correspondant à la direction du virage un peu en avant vers la position ARRET. Pendant la marche arrière, pour prendre des virages étroits, actionner le levier de marche du côté correspondant à la direction du virage plus en avant.
- Pour prendre un virage à gauche, actionner en avant le levier de marche de gauche vers la position ARRET. Pour prendre un virage à droite, actionner en avant le levier de marche de droite vers la position ARRET.



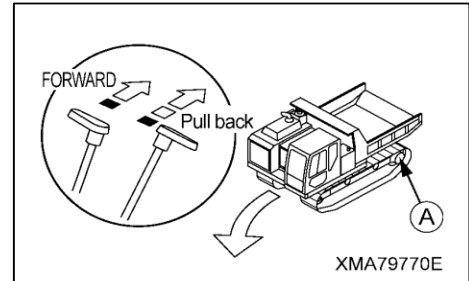
★ Quand la lampe témoin pour le pivotement arrière (verte), ainsi que la lampe témoin "Centre" (rouge) s'allument, il faut agir comme suit.

**[1] PRENDRE DES VIRAGES GRADUELLEMENT**

Le rayon de braquage est déterminé par la différence entre l'actionnement du levier de marche de gauche et celui de droite. Plus la différence d'actionnement entre les deux leviers est importante, plus le rayon de braquage sera étroit.

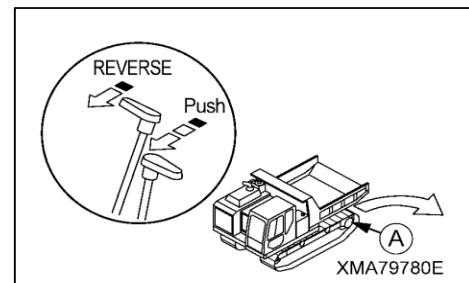
**[Prendre des virages en augmentant en même temps la vitesse] (Pendant la marche avant)**

- Pour prendre des virages larges quand la machine roule en marche avant, tirer le levier de marche, du côté correspondant à la direction du virage légèrement en arrière. Pour prendre des virages étroits quand la machine roule en marche avant, tirer le levier de marche du côté correspondant à la direction du virage en arrière.
- Pour prendre un virage à gauche, tirer le levier de marche de gauche en arrière. Pour prendre un virage à droite, tirer le levier de marche de droite en arrière.



**(Pendant la marche arrière)**

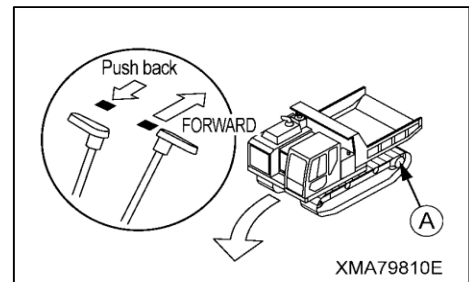
- Pour prendre des virages larges, quand la machine roule en marche arrière, avancer un peu le levier de marche du côté correspondant à la direction du virage. Pour prendre des virages étroits quand la machine roule en marche arrière, avancer le levier de marche du côté correspondant à la direction du virage.
- Pour prendre un virage à gauche, avancer le levier de marche de gauche. Pour prendre un virage à droite, avancer le levier de marche de droite.



**[Prendre des virages en réduisant en même temps la vitesse de marche] (Pendant la marche avant)**

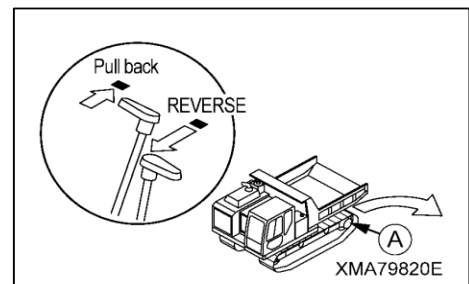
**(Pendant la marche avant)**

- Pendant la marche avant, pour prendre des virages larges, actionner le levier de marche du côté opposé à la direction du virage un peu en avant vers la position d'ARRET. Pendant la marche avant, pour prendre des virages étroits, actionner le levier de marche du côté opposé à la direction du virage.
- Pour prendre un virage à gauche, tirer le levier de marche de droite vers la position ARRET. Pour prendre un virage à droite, tirer le levier de marche de gauche vers la position ARRET.



**(Pendant la marche arrière)**

- Pendant la marche arrière, pour prendre des virages larges, tirer le levier de marche du côté opposé à la direction du virage un peu en arrière vers la position ARRET. Pendant la marche arrière, pour prendre des virages étroits, tirer le levier de marche du côté opposé à la direction du virage plus en arrière.
- Pour prendre un virage à gauche, tirer en arrière le levier de marche de droite vers la position ARRET. Pour prendre un virage à droite, tirer en arrière le levier de marche de gauche vers la position ARRET.



## [2] DEMI-TOUR

Actionner l'un des deux leviers de marche et mettre l'autre dans la position neutre N. C'est seulement la chenille du côté actionné qui tourne. C'est donc ainsi que la machine fait un demi-tour.

- Pour la rotation à gauche lors de la marche avant, il faut mettre le levier de marche de droite en avant. Pour la rotation à droite lors de la marche avant, il faut mettre le levier de marche de gauche en avant.
- Pour la rotation à gauche lors de la marche arrière, il faut tirer le levier de marche de droite en arrière. Pour la rotation à droite lors de la marche arrière, il faut tirer le levier de marche de gauche en arrière.

★ Quand la lampe témoin pour le pivotement arrière (verte), ainsi que la lampe témoin "Centre" (rouge) s'allument, il faut agir comme suit.

- Pour la rotation à gauche lors de la marche avant, il faut tirer le levier de marche de gauche en arrière. Pour la rotation à droite lors de la marche avant, il faut tirer le levier de marche de droite en arrière.
- Pour la rotation à gauche lors de la marche arrière, il faut mettre le levier de marche de gauche en avant. Pour la rotation à droite lors de la marche arrière, il faut mettre le levier de marche de droite en avant.

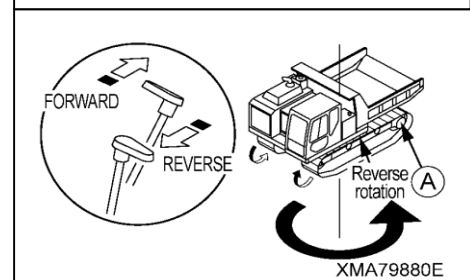
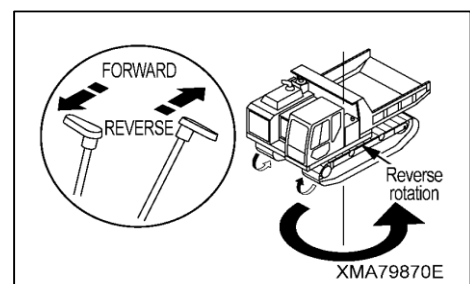
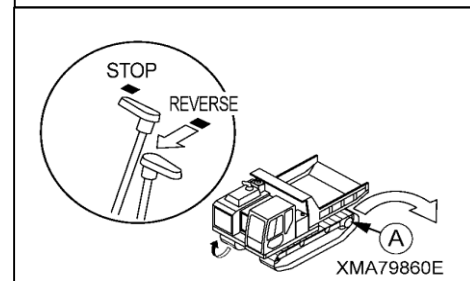
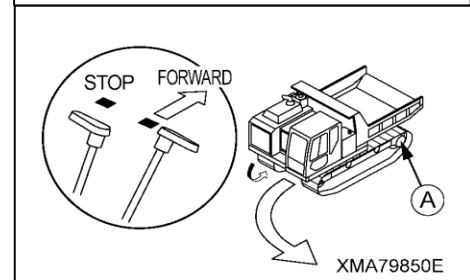
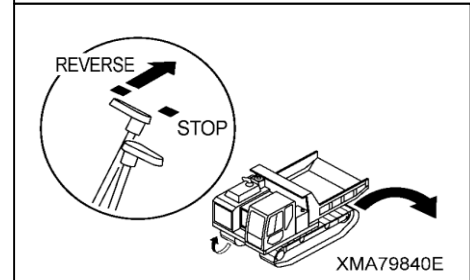
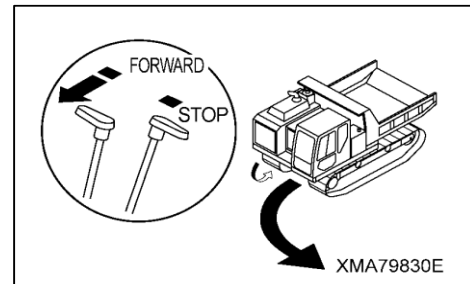
## [3] TOUR SURPLACE

Pour faire un demi-tour, le levier de marche de gauche et de droite doivent être actionnés en direction opposée. La chenille de gauche et celle de droite tournent donc dans la direction opposée et la machine tourne surplace.

- Pour un tour sur place à gauche, mettre le levier de marche de droite en avant et celui de gauche en arrière.
- Pour un tour sur place à droite, mettre le levier de marche de gauche en avant et celui de droite en arrière.

★ Quand la lampe témoin pour le pivotement arrière (verte), ainsi que la lampe témoin "Centre" (rouge) s'allument, il faut agir comme suit.

- Pour un tour sur place à gauche, mettre le levier de marche de gauche en avant et celui de droite en arrière.
- Pour un tour sur place à droite, mettre le levier de marche de droite en avant et celui de gauche en arrière.



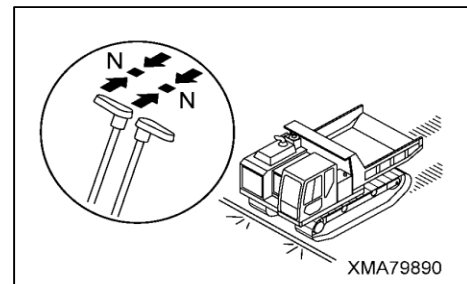
### 3.8 ARRÊTER LA MACHINE

#### AVERTISSEMENT

- Vérifier si la lampe témoin “Centre”(rouge) et la lampe témoin pour le pivotement vers l’arrière (verte) s’allument ou s’éteignent. Quand la lampe témoin “Centre”(rouge) s’allume, la tourelle pivotante est positionnée parallèle au châssis. Quand la lampe témoin pour le pivotement vers l’arrière (verte) s’allume, la tourelle pivotante se trouve en direction opposée au châssis. En ce cas, le fonctionnement en avant et en arrière du levier et de la pédale se sont renversées.
- Ne faites pas de déplacements utilisant la pédale de marche dans les cas suivants. Il faut utiliser le levier de marche.
  - Arrêter la machine - Parcourir des quartiers étroits - Se déplacer en montant ou en descendant
  - Tourner à gauche ou à droite, et tourner autour de son axe.

En utilisant la pédale de marche, il est difficile de contrôler la machine avec une grande précision. Ainsi la machine ne peut pas s’arrêter ou se tourner convenablement. Ceci peut entraîner que la machine touche d’autres obstacles, tombe par terre ou roule d’autres vers le bas.
- Il faut toujours éviter de s’arrêter brusquement. Quand on s’arrête, il faut toujours laisser une distance de freinage.
- En cas d’urgence, si vous devez arrêter la machine urgemment, appuyez sur l’interrupteur pour l’arrêt d’urgence sur le casier d’affichage du moniteur. Comme ça le frein est appliqué et arrêtera urgemment la machine.
- Quand on arrête la machine, il faut simultanément remettre les leviers de marche de gauche et de droite dans la position “Neutre”.  
Quand on n’actionne pas les leviers de gauche et de droite en même temps, la machine risque de freiner seulement sur un côté.
- Quand la machine est arrêtée, le levier de marche doit seulement être tiré jusqu’à la position neutre N mais pas plus. Sinon, des anomalies de fonctionnement risquent d’apparaître comme une anti-rotation du moteur.

Remettre le levier de marche de gauche ainsi que celui de droite dans la position neutre N. Le frein hydraulique sera alors activé automatiquement et la machine s’immobilise.





### 3.9 ARRÊT D'URGENCE DE LA MACHINE



#### AVERTISSEMENT

• Quand il y a la possibilité d'un état dangereux, et il devient nécessaire d'arrêter la machine urgemment, il faut enfoncer l' interrupteur d'arrêt d'urgence pour le mettre dans la position ON (ARRET), ou mettre le commutateur pour le démarrage du moteur dans la position "OFF" pour arrêter le moteur.

Pour arrêter la machine en cas d'urgence, il faut choisir une des procédures suivantes. Le frein de stationnement est appliqué automatiquement au moment où le moteur a arrêté.

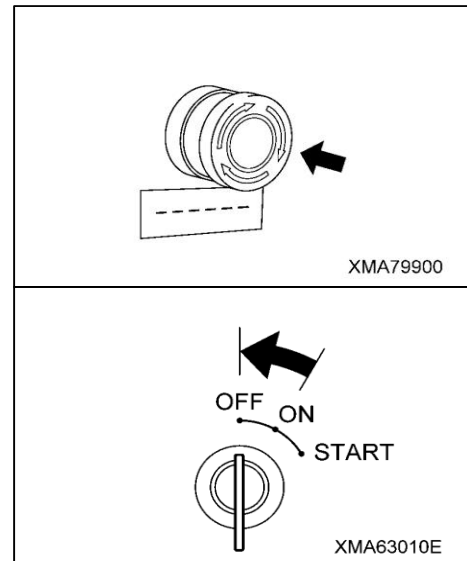
- Enfoncer l' interrupteur d'arrêt d'urgence sur la surface de la boîte de l'affichage écran.
- Mettre le commutateur pour le démarrage du moteur dans la position "OFF" pour arrêter le moteur.

#### REMARQUE

Après avoir utilisé l'interrupteur pour l'arrêt d'urgence pendant le déplacement, vous devez demander votre concessionnaire Morooka de faire une inspection du frein de stationnement. L'utilisation de l'interrupteur pour l'arrêt d'urgence dégrade la performance du frein de stationnement.

Il y a deux méthodes pour effectuer un arrêt d'urgence de la machine:

- Enfoncer l' interrupteur d'arrêt d'urgence sur la boîte de l'affichage écran. Le frein de stationnement s'applique et la machine s'arrête.



- Retourner le commutateur pour le démarrage dans la position "OFF" pour arrêter le moteur.

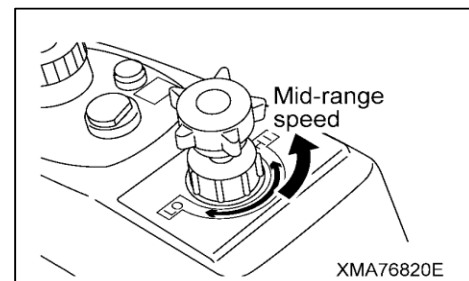
### 3.10 LAISSER PIVOTER LA TOURELLE PIVOTANTE

#### AVERTISSEMENT

- Avant de laisser pivoter la tourelle pivotante, il faut arrêter la machine sur une surface plane. Si vous essayez de laisser pivoter la tourelle pivotante sur une pente, la vitesse de pivotement peut augmenter brusquement parce que la tourelle se déplace d'une position élevée. Ceci peut causer un accident inattendu.
- Quand il y a de nombreuses autres personnes ou des obstacles autour de la machine, il faut chercher quelqu'un qui peut vous guider et qui peut confirmer la sécurité de la zone avoisinante. Ensuite vous pouvez faire des pivotements selon ses instructions.
- Conduisez lentement le levier de contrôle du dumper et de tourelle. Laisser pivoter la tourelle pivotante chargée à grande vitesse, ou l'arrêter brusquement, peut causer une défaillance de la machine et peut aussi compromettre la sécurité de la zone avoisinante.
- Avant de quitter le siège du conducteur, il faut arrêter le moteur et mettre le levier de verrou de sécurité en position "LOCK" (VERROUILLAGE)

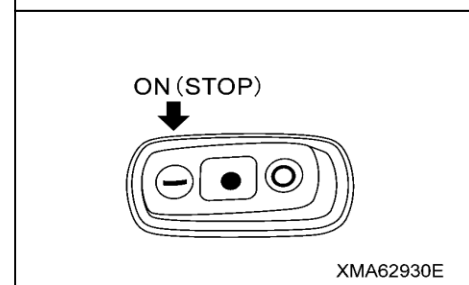
Effectuez des opérations de pivotement de la tourelle pivotante selon les procédures suivantes.

1. Tournez le cadran de réglage du régime moteur dans la position "plage mi-vitesse".



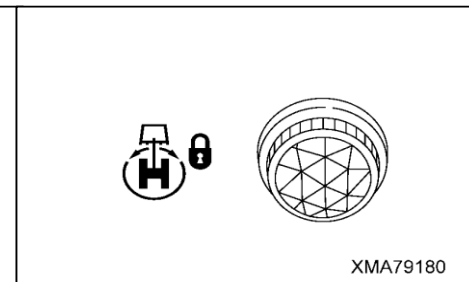
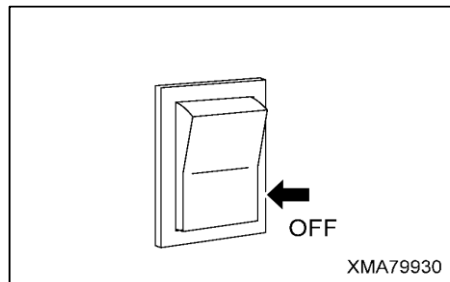
2. Mettre le commutateur pour le frein de stationnement dans la position "ON" (ARRÊT) pour appliquer le frein de stationnement.

★ Vérifiez si "P" s'apparaît sur l'affichage écran et si le vibreur sonore du frein de stationnement rétentit.



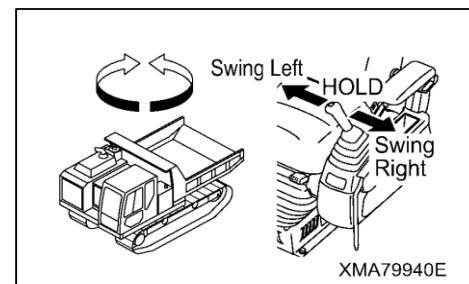
3. Mettre le commutateur pour le verrou de tourelle, sur la boîte de l'affichage écran, dans la position "OFF" (LIBRE).

★ La lampe "Verrou de tourelle" s'éteint pour indiquer que il est possible de effectuer des opérations de pivotement.



4. Actionner le levier de contrôle du dumper et de la tourelle lentement à gauche ou à droite.

- Pivoter à gauche: La tourelle pivotante pivotée à gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre).
- Maintenir (Hold): La tourelle pivotante s'arrêtera à l'endroit et reste stable.
- Pivoter à droite: La tourelle pivotante pivote à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre).



★ Le levier de contrôle retourne en position "Tenir" automatiquement quand vous le relâchez.

★ Quand on commence à pivoter, le gyrophare jaune (1) qui se trouve en haut à l'avant de la machine s'allume pour avertir que la tourelle pivotante est en train de se pivoter.

★ La lampe-témoin "Pivotement vers l'arrière" s'allume quand la tourelle pivotante est positionnée en direction opposée au châssis (pivotement de plus de 90 degrés vers l'arrière).

Puis, la lampe reste allumée quand la machine continue de pivoter vers l'arrière.

La lampe-témoin "Pivotement vers l'arrière" s'éteint quand la tourelle pivotante se trouve en direction correspondante au châssis.

★ La figure de droite montre la portée à laquelle la tourelle pivotante est considérée comme positionnée en direction opposée au châssis, excédent 90 degrés en arrière.

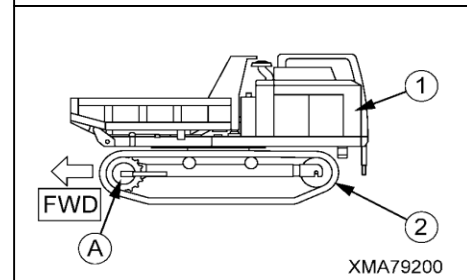
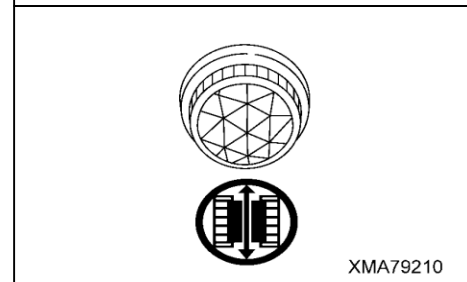
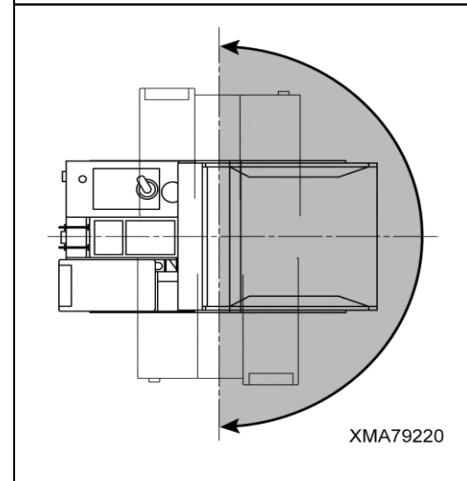
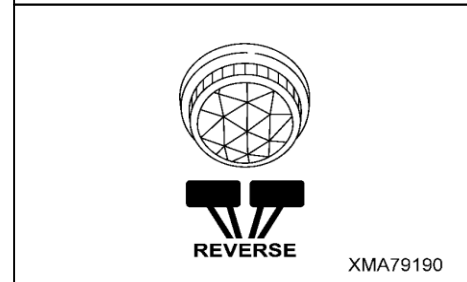
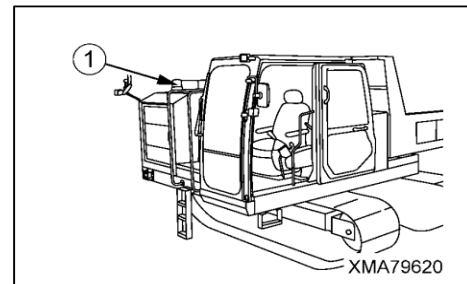
La lampe reste allumée pendant que la tourelle pivotante se tourne dans la portée marquée de flèches.

La lampe s'éteint quand la tourelle pivotante sort de cette portée et est positionnée face à l'avant.

★ La lampe-témoin "Centre" indique que la tourelle pivotante est positionnée parallèle au châssis. La lampe s'allume quand la tourelle pivotante se trouve face à l'avant ou l'arrière du châssis.

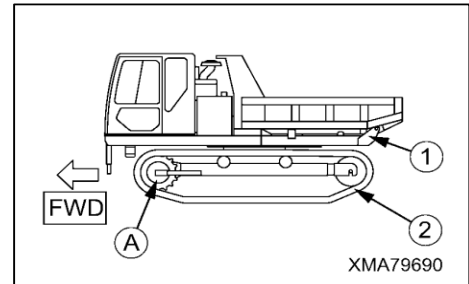
★ La figure de droite montre la machine avec la tourelle pivotante (1) regardant dans la direction opposée (arrière-garde) du châssis (2). Dans cette condition, la lampe témoin "Pivotement arrière" (verte), ainsi que la lampe témoin "Centre" (rouge) s'allument

Du point de vue de la siège du conducteur, la roue dentée (A) du châssis (2) est localisé en arrière. C'est la raison pour laquelle la direction conduite du levier de marche et de la pédale est opposée à la direction vers l'avant/l'arrière et les directions pour tourner (à gauche et à droite) de la machine.



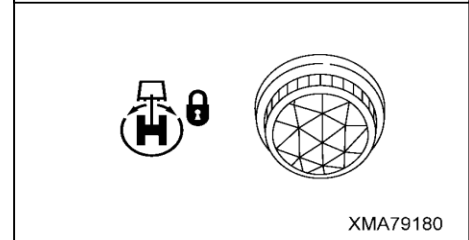
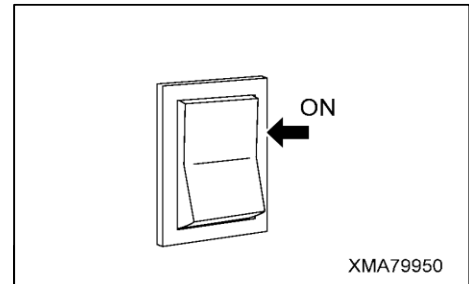
★ La figure de droite montre la machine avec tourelle pivotante (1) et le chassis (2) regardants en même direction.

Du point de vue de la siège du conducteur, la roue dentée (A) du chassis (2) est localisé en avant. C'est la raison pour laquelle la direction conduite du levier de marche et de la pédale correspond à la direction vers l'avant/l'arrière et les directions pour tourner (à gauche et à droite) de la machine.



6. Après avoir fini les opérations de pivotement, mettez le commutateur pour le verrou de tourelle dans la position "ON" (VERROUILLAGE).

★ La lampe "Verrou de tourelle" s'allume pour indiquer que l'opération de pivotement est inactive.



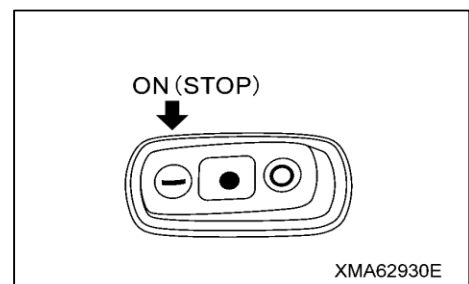
### 3.11 GARER LA MACHINE

#### AVERTISSEMENT

**Garer la machine sur un terrain solide et plan. S'il faut la garer en pente, il faut tirer le frein de stationnement et mettre des cales sous les chenilles pour que la machine ne puisse pas se mettre à rouler.**

Mettre l'interrupteur pour le frein de stationnement sur la position ON (MARCHE, ARRET). Ceci active le frein de stationnement.

★ S'assurer que "P" est allumée et que le vibreur sonore d'alarme pour le frein de stationnement retentit.

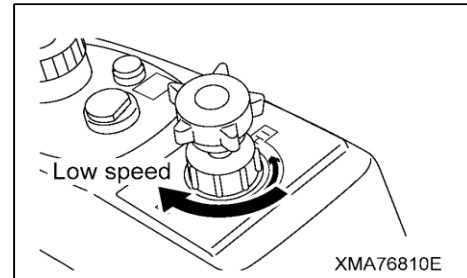


### 3.12 ARRÊTER LE MOTEUR

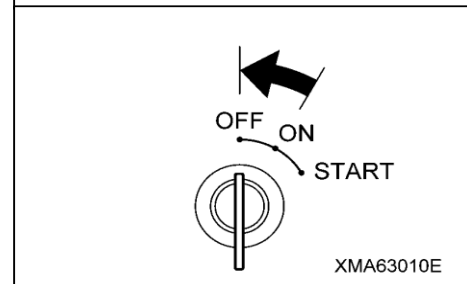
#### REMARQUE

- Arrêter le moteur seulement quand il a bien refroidi. Si l'on ne respecte pas cette remarque, la durée de vie du moteur se raccourcit. Ne jamais arrêter le moteur brusquement, à moins qu'il s'agisse d'un cas d'urgence.
- Le moteur ne doit pas être arrêté brusquement et pas non plus quand il est surchauffé. Faire tourner le moteur à un nombre de tours moyen pour qu'il puisse se refroidir petit à petit. Arrêter le moteur seulement à ce moment-là.

1. Tourner le cadran de réglage du régime moteur dans la position 'vitesse basse' et réduire ainsi le nombre de tours. Ensuite, faire marcher le moteur en marche à vide pendant environ 5 minutes et le laisser ainsi refroidir.



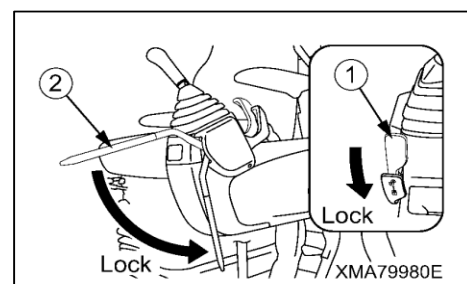
2. Mettre la clé de contact sur la position ARRÊT (OFF).



### 3.13 QUITTER LA CABINE

Quand on quitte la machine après la journée de travail, il faut agir comme suit. .

1. Avant de quitter le siège du conducteur, vérifiez si le levier de verrou de sécurité (1) est mis dans la position "LOCK" (VERROUILLAGE).
2. La contre-fiche de sécurité (2) s'abaisse, pour permettre le conducteur de sortir du siège et de se rendre à l'extérieur.
3. Retirer la clé du contact et la porter toujours sur soi.



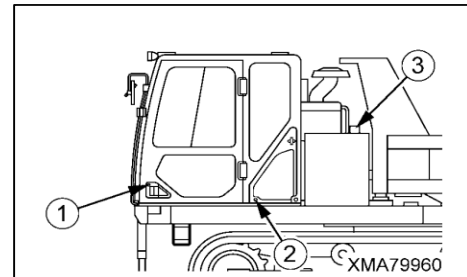
### 3.14 CONTRÔLES APRÈS L'ARRÊT DU MOTEUR

- Faire un contrôle complet et vérifier donc le châssis, le dumper et la carrosserie. Faire attention à ce qu'il n'y ait pas de fuites d'huile ou d'eau. En cas de défaut ou de fuite, il faut faire la réparation nécessaire.
- Remplir le réservoir de carburant.
- Enlever les feuilles sèches, les papiers ou d'autres matières inflammables tout autour de la machine pour qu'ils ne causent pas d'incendie.
- Enlever la boue ou la neige qui s'est fixée au châssis ou au dumper.

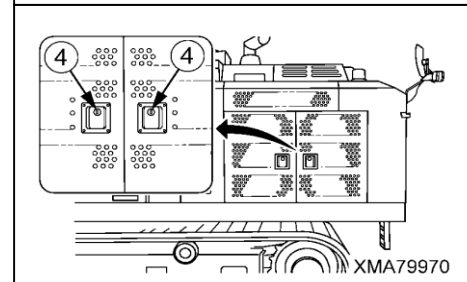
### 3.15 VERROUILLER

Pour éviter le vandalisme, il est possible de verrouiller la machine aux endroits cités ci-dessous.

- (1) La porte de cabine
- (2) Couvercle du filtre de climatiseur de la cabine
- (3) Bouchon de remplissage du réservoir de carburant



- (4) Couvercle d'inspection sur le côté droit du châssis



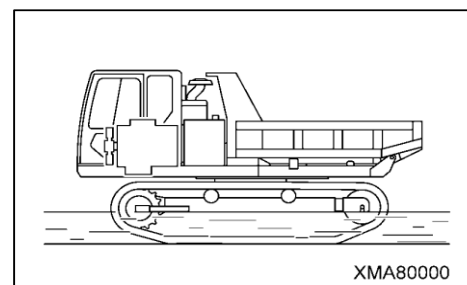
### 3.16 MESURES DE SÉCURITÉ PENDANT LA MARCHÉ

**! AVERTISSEMENT**

**Il faut toujours respecter les consignes de sécurité suivantes pendant le déplacement, sinon il y a un danger d'être gravement blessé ou d'un accident.**

#### [1] PROFONDEUR ADMISE DE L'EAU

Pour des travaux dans l'eau, l'eau ne doit pas atteindre le bord inférieur de la cuvette carter à huile du moteur;

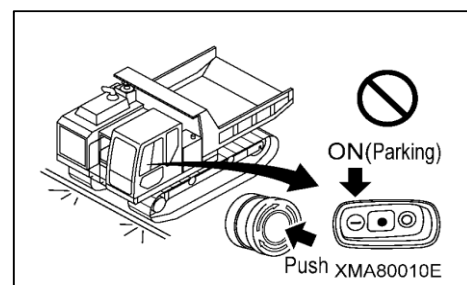


#### [2] EMPLOI DE L'INTERRUPTEUR D'ARRÊT D'URGENCE ET DE L'INTERRUPTEUR POUR LE FREIN DE STATIONNEMENT

Pour arrêter la machine, remettre le levier de marche dans la position neutre N. Le frein hydraulique dans le système HST est alors actionné automatiquement pour arrêter la machine.

On ne doit jamais utiliser le frein de stationnement pour arrêter la machine. Généralement, on ne doit pas utiliser l'interrupteur d'arrêt d'urgence et l'interrupteur pour le frein de stationnement pour arrêter la machine. Sinon, non seulement la machine est arrêtée de façon brusque mais le moteur de traction sera endommagé également.

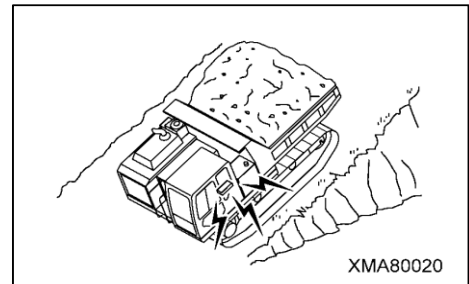
L'interrupteur d'arrêt d'urgence et l'interrupteur pour le frein de stationnement doivent seulement être utilisés pour arrêter la machine quand il faut le faire immédiatement en cas d'urgence.



### [3] ATTENTION AU VIBREUR SONORE D'ALARME POUR L'ANGLE D'INCLINAISON TROP GRAND

Quand on descend une pente en avant, et l'inclinaison de la pente est plus grande qu'admise (9° ou plus), "Z!" s'apparaît à l'écran d'affichage et le vibreur sonore d'alarme situé à l'arrière du siège du conducteur et indiquant un angle d'inclinaison trop grand retentit. Si le vibreur sonore d'alarme retentit, il est dangereux de démarrer avec le dumper chargé. Réduire le nombre de tours et et tenir le levier de marche près de la position neutre N. Démarrer prudemment.

★ N'employez pas la pédale de marche sur une pente.



### [4] MESURES DE SÉCURITÉ QUAND LE MOTEUR S'ARRÊTE SUR LA PENTE

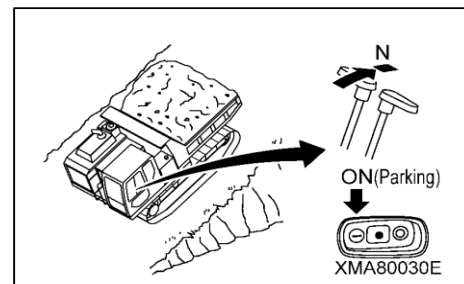
Si le moteur s'arrête sur la pente, il faut agir comme suit.

1. Remettre le levier de marche dans la position neutre N.
2. Mettre l'interrupteur pour le frein de stationnement sur la position ON (MARCHE, ARRET).

★ Vérifiez si la lampe du frein de stationnement s'allume.

3. Faire démarrer le moteur de nouveau.

★ N'employez pas la pédale de marche sur une pente.



### [5] MESURES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE NIVEAU DE CARBURANT SUR UNE PENTE

Si le niveau de carburant dans le réservoir est relativement bas et que la machine est en train de travailler en pente ou qu'elle commence à osciller, le moteur pourrait aspirer de l'air et s'arrêter brusquement. C'est pour cela qu'il faut toujours faire attention à ce qu'il y ait assez de carburant dans le réservoir.

### [6] MESURES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE NIVEAU D'HUILE SUR UNE PENTE

Avant de circuler ou de travailler en pente, il faut toujours contrôler le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique et dans le moteur et alors remplir de l'huile jusqu'à l'indicateur de niveau supérieur. C'est ainsi qu'on est à même d'éviter des pannes causées par un manque d'huile.

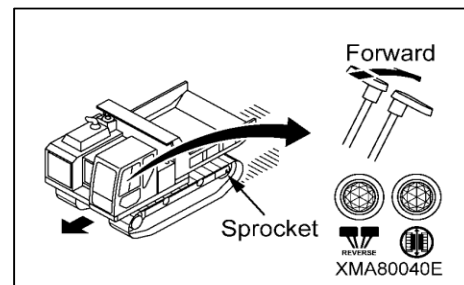
### [7] VEILLEZ À LA LAMPE TÉMOIN POUR LE PIVOTEMENT ARRIÈRE

Quand la lampe témoin pour le pivotement arrière s'allume, la tourelle pivotante est positionnée en arrière. En ce cas, les conduites vers l'avant et l'arrière du levier et de la pédale sont changées l'une avec l'autre.

Après chaque opération de pivotement, il faut contrôler si la lampe témoin pour le pivotement arrière s'allume.

En outre, il faut contrôler si la lampe témoin au milieu s'allume.

Quand la lampe témoin au milieu s'éteint, la tourelle pivotante n'est pas positionnée parallèle au châssis. En le cas où ils ne sont pas parallèles l'un à l'autre, la machine causera une déviation de marche considérable, même si vous conduisez la machine tout droit.



## 4. TRAVAILLER AVEC LE DUMPER

### 4.1 ACTIONNER LE DUMPER



#### AVERTISSEMENT

- Avant de mettre le dumper en position de déchargement, il faut toujours arrêter la machine.
- Lors du déchargement du dumper, il faut, à cause de la sécurité autour de la machine, travailler avec une personne qui donne des signaux. Ces signaux doivent être toujours respectés.
- Toujours actionner lentement le levier du dumper. Si le mouvement du dumper est arrêté brusquement ou que le dumper heurte le châssis parce qu'il a été baissé trop rapidement, des anomalies de fonctionnement peuvent apparaître. En outre, la sécurité tout autour la machine n'est plus garantie.
- Si le conducteur veut quitter la cabine alors que le dumper est relevé, il faut toujours verrouiller le levier du dumper. De plus, il faut employer la contre-fiche pour éviter ainsi que le dumper tombe. Même si le moteur est arrêté, le dumper peut être abaissé.

Actionnez le dumper comme suit.

★ Plus le levier du dumper est actionné, plus grande est la vitesse de mouvement du dumper.

★ Quand on relâche le levier du dumper, il revient automatiquement dans la position d'ARRÊT (HOLD).

1. Arrêter la machine complètement. Pour plus de détails, voir le paragraphe "3.7 ARRÊTER LA MACHINE".

2. Tourner le cadran de réglage du régime moteur dans la position "haute vitesse" et augmenter le nombre de tours de façon appropriée.

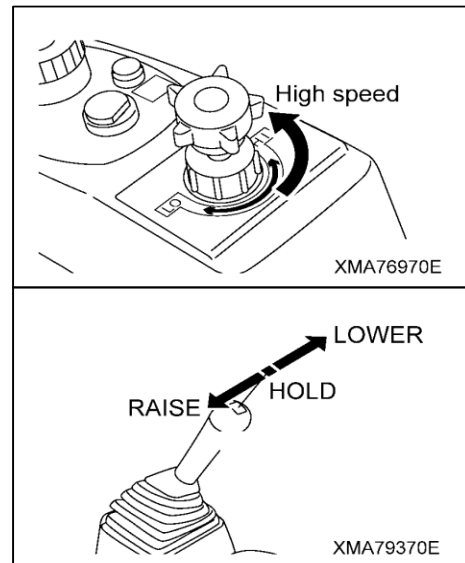
3. Tirer le levier du dumper vers le haut. Le dumper est alors relevé.

★ Quand le dumper s'approche de la hauteur maximale, actionner le levier du dumper de nouveau un peu vers le bas pour réduire la vitesse du dumper.

4. Presser le levier du dumper vers le bas.

Le dumper est ainsi abaissé.

★ Quand le dumper s'approche du châssis, lever un peu le levier du dumper pour pouvoir réduire sa vitesse.





## 4.2 EMPLOI DE LA CONTRE-FICHE DE SÉCURITÉ



### AVERTISSEMENT

- Si l'opérateur ou le technicien d'entretien doivent effectuer des travaux d'inspection ou d'entretien sous le dumper, il faut toujours d'abord assurer le dumper à l'aide de la contre-fiche de sécurité.
- Quand la contre-fiche de sécurité est utilisée, il faut faire toujours attention à ce que la contre-fiche soit bien fixée dans le support du dumper.
- La contre-fiche de sécurité sert à protéger le conducteur lors de l'exécution de travaux d'inspection et d'entretien. La contre-fiche ne doit pas être utilisée pour porter le dumper quand il faut remplacer le cylindre du dumper, la soupape, les tuyaux hydrauliques ou d'autres pièces de l'équipement. Dans ces cas là, le dumper doit toujours être tenu par une grue.

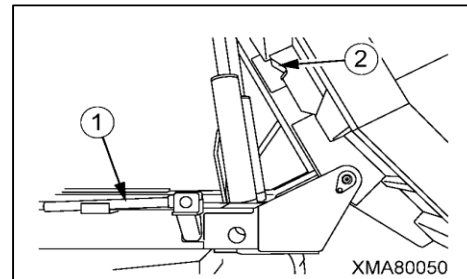
### REMARQUE

- La contre-fiche de sécurité est prévue à deux endroits: à chaque côté de l'arrière de la machine. Il faut s'assurer de fixer les deux contre-fiches.
- Lors de la fixation de la contre-fiche de sécurité, le moteur ne doit en aucun cas être démarré et le levier du dumper ne doit pas être mis dans la position ABAISSER. Sinon, la contre-fiche heurte le dumper et elle pourra donc se casser.

#### [1] FIXATION DE LA CONTRE-FICHE DE SÉCURITÉ

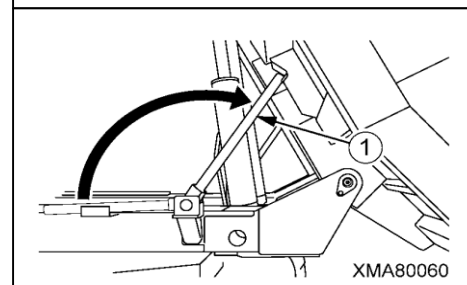
1. Lever le dumper jusqu'à un angle de 60°(au minimum). Pour plus de détails, voir paragraphe "4.1 TRAVAILLER AVEC LE DUMPER".
2. Relever la contre-fiche de sécurité (1) et la fixer dans le support (2), situé en bas du dumper.
3. Arrêter le moteur. Le dumper s'abaisse entraîné par son propre poids.

★ Si le dumper ne s'abaisse pas en raison de son propre poids, mettre en marche le moteur et abaisser le dumper à l'aide du levier du dumper. Mais il ne faut pas trop abaisser le dumper afin que le dumper et la contre-fiche ne soient pas en contact



#### [2] RABATTRE LA CONTRE-FICHE DE SÉCURITÉ

1. Lever le dumper complètement. Pour plus de détails, voir le paragraphe "4.1 TRAVAILLER AVEC LE DUMPER".
2. Rabattre de nouveau la contre-fiche de sécurité (1) dans sa position fixe en haut du châssis.



## 4.3 MESURES DE SÉCURITÉ PENDANT LE FONCTIONNEMENT



### AVERTISSEMENT

**Quand on travaille avec la machine, il faut toujours respecter les mesures de sécurité. Si ces prescriptions ne sont pas respectées, il y a des risques de graves blessures et de graves accidents.**

#### [1] MESURES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE LIEU DE TRAVAIL DE LA MACHINE

- Travailler si possible sur un terrain solide et plan.

Lors des travaux en pente ou sur un terrain extrêmement accidenté, la machine pourrait se renverser éventuellement à cause du déplacement du centre de gravité lors du déchargement du dumper.

- Éviter de travailler au bord de falaises ou sur un terrain qui se fissure facilement.

S'il est inévitable d'y travailler, il faut mettre de gros blocs afin que la machine ne puisse pas trop s'approcher du bord d'un abîme ou d'un mur de talus. On peut aussi travailler avec une personne qui donne des signaux d'avertissement et prendre d'autres mesures de sécurité nécessaires.

- S'il faut décharger d'un endroit très élevé, il faut aussi travailler avec une personne qui donne des signaux et il faut les suivre impérativement.

Cette personne doit toujours faire attention à ce que la sécurité à l'endroit où l'on décharge soit garantie.

- Quand on effectue des déchargements en pivotant la tourelle pivotante, il faut accorder une attention spécifique au suivant, en outre des consignes de sécurité pour un déchargement normal.
- Après des déchargements avec la tourelle pivotante dans le sens inverse, les directions de conduite de la machine se sont renversées.

Faire attention à ne pas se tromper des directions de conduite du levier de marche, car cela peut entraîner des blessures ou des accidents.

- Quand il est nécessaire de décharger le dumper en pivotant la tourelle pivotante de 90 degrés, vérifiez à l'avance les conditions de l'espace de déchargement et gardez une distance suffisante entre la machine et l'espace de déchargement ou les bas-côtés des chemins. Soyez sûr de pivoter la tourelle pivotante après que la machine est arrivée à l'espace de déchargement. Après le déchargement il faut abaisser le dumper et remettre la tourelle pivotante dans sa position originale. Ensuite vous pouvez conduire la machine.
- Quand on fait des déchargements sur une pente, avec la tourelle pivotante pivotée de 90 degrés, aggrave le risque d'une chute. Aussitôt que vous ressentez que la stabilité de la machine est en danger, il doit arrêter le fonctionnement.

#### [2] MESURES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE CHARGEMENT

- Ne pas surcharger la machine.

Ne pas monter de grilles latérales ou de plaques et ne pas essayer non plus de faire des modifications à la construction du dumper afin d'élargir son volume pour qu'il puisse être chargé plus.

- Pour charger le dumper il faut que la charge soit bien répartie. Si la charge n'est pas bien répartie sur le dumper, la machine deviendra instable et pourra se renverser.
- Faire attention à ce que le chargeur ou le crochet de la grue ne cogne pas contre le dumper ou les trappes.
- Pour charger de gros blocs de rocher, couvrir d'abord le dumper avec une fine couche de terre et charger les blocs de rocher dessus.
- Pour transporter des objets longs comme des bois en grume ou des poutres métalliques, les charger avec soin en faisant attention au centre de gravité pour que la charge ne s'effondre pas ou roule.

Ces types de charges doivent toujours être fixés par des câbles.

Mettre éventuellement des blocs ou prendre des mesures adéquates pour garantir que les câbles ne glissent pas.

- Pour charger des étalements en U ou des blocs de béton, mettre une plaque en acier et fixer la charge à l'aide des câbles. Prendre aussi d'autres mesures de sécurité pour que la charge ne risque pas de glisser.

## 5. TRAITEMENT DES CHENILLES EN CAOUTCHOUC

### 5.1 CARACTÉRISTIQUES DES CHENILLES EN CAOUTCHOUC

Grâce aux propriétés particulières du matériau, les chenilles en caoutchouc ont plusieurs avantages, par ex. de faibles vibrations, une haute puissance des crochets de traction et un maniement facile.

Les avantages des chenilles en caoutchouc doivent être connus en détail et les indications dans le paragraphe "5.2 TRAVAUX INTERDITS AVEC CHENILLES EN CAOUTCHOUC" et "5.3 MESURES DE SECURITE CONCERNANT L'EMPLOI DES CHENILLES EN CAOUTCHOUC" doivent être respectées exactement pour qu'une longue durée de vie des chenilles en caoutchouc soit garantie et pour qu'elles puissent être mises à profit de façon optimum.

### 5.2 TRAVAUX INTERDITS AVEC CHENILLES EN CAOUTCHOUC

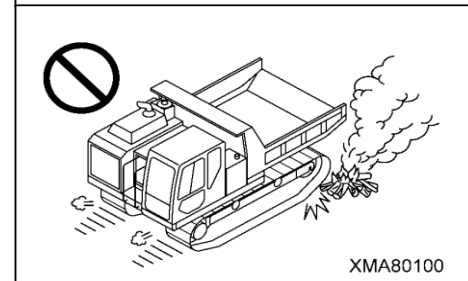
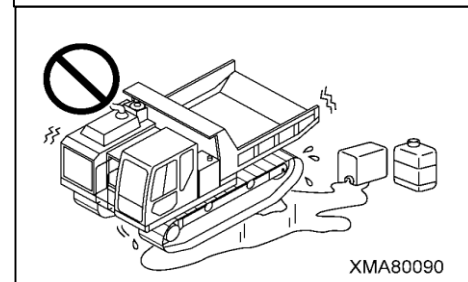
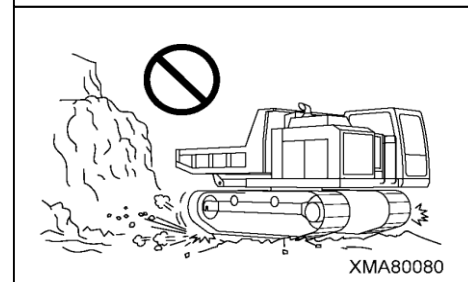
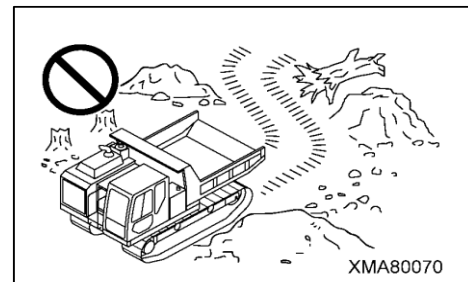
- Faire tourner la machine, effectuer d'autres travaux sur des terrains durs, rocheux, sur des rochers extrêmement rugueux, sur des terrains ou il y a beaucoup de souches d'arbre, à des endroits où se trouvent des barres d'acier, des ferrailles d'acier ou d'autres objets coupants ou sur des surfaces en béton, endommagent le caoutchoutage des plaques de base des chenilles.

- En cas de travaux dans le lit d'une rivière ou dans d'autres endroits où il y a beaucoup de pierres de différentes tailles, celles-ci peuvent se prendre dans la plaque de base et peuvent ainsi endommager la plaque et le caoutchoutage ou faire sortir les chenilles du rouleau.

- Ne pas s'approcher de la plaque de base avec de l'huile, de l'essence ou des solvants. Il ne faut pas rouler dans des endroits où il y a des nappes d'huile.

- Ne pas rouler sur un terrain chauffé comme par ex. sur de l'asphalte ou des plaques d'acier qui ont été chauffés par le soleil. Il est aussi interdit de rouler dans des endroits où il y a eu un incendie.

- Si la machine n'est pas employée pendant une assez longue période de temps (3 mois ou plus), elle doit être mise dans un entrepôt qui la protège contre l'ensoleillement direct et la pluie.



## 5.3 MESURES DE SÉCURITÉ CONCERNANT L'EMPLOI DE CHENILLES EN CAOUTCHOUC



### AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation des chenilles en caoutchouc, il faut toujours respecter les mesures de sécurité suivantes. Si ces mesures de sécurité ne sont pas respectées, on risque de se blesser grièvement ou d'avoir un accident.

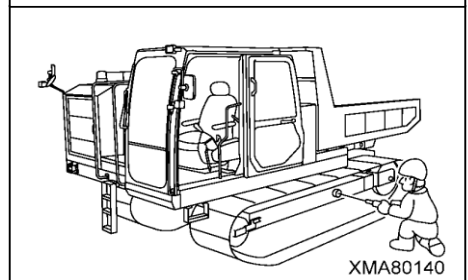
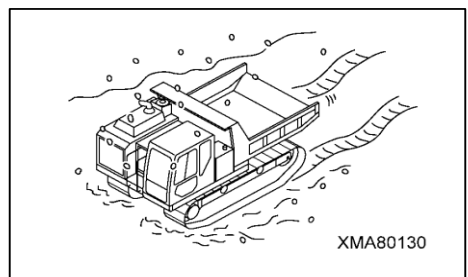
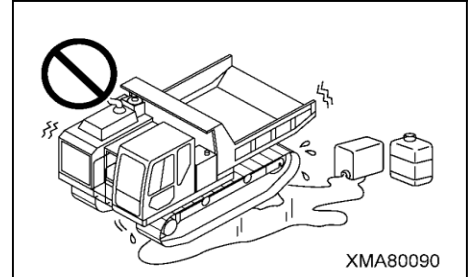
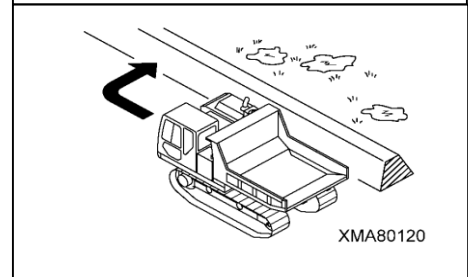
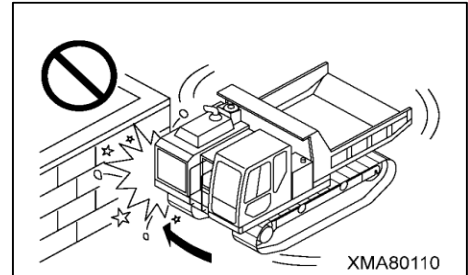
- Ne pas faire des virages étroits sur les surfaces de béton.
- Faire attention à ce que les chenilles en caoutchouc ne grattent pas le long de murs de béton.
- Éviter les brusques changements de direction, car ils causent l'endommagement et l'usure prématurée des plaques de base avec le caoutchoutage. Il faut donc éviter de tourner brusquement et de faire des mouvements violents de torsion.

- Ne pas rouler ni tourner avec la machine là où il y a un remblais élevé. Pour pouvoir passer le remblais, il faut s'approcher à un angle de 90°.

- Éviter de transporter des plantes ou d'autres matières produisant de l'huile quand elles sont écrasées (par ex. des graines de soja, du maïs, les déchets végétaux etc.). Si la machine est quand même employée pour ce genre de transport, les chenilles doivent être nettoyées soigneusement après le travail.
- Pour transporter des charges comme du sel, du sulfate d'ammonium, du chlorure de potassium, du sulfate de potassium ou des phosphates, il faut toujours nettoyer soigneusement les chenilles en caoutchouc après l'utilisation de la machine.

- Sur les routes couvertes de neige ou de glace, les plaques de base avec le caoutchoutage risquent de glisser facilement. Quand on circule en pente ou quand on travaille près d'un fossé, il faut être prudent pour que la machine ne risque pas de glisser.

- Il faut toujours faire attention à ce que les chenilles en caoutchouc soient correctement tendues afin qu'elles ne sautent pas du rouleau. Si elles ne sont pas bien tendues, les chenilles sautent du rouleau, d'une part - et d'autre part, cela provoque l'usure prématurée et l'endommagement du châssis.



## 6. TRANSPORT

### 6.1 METTRE LA MACHINE SUR LA CAMIONNETTE / DESCENDRE LA MACHINE DE LA CAMIONNETTE



#### AVERTISSEMENT

- Pour mettre la machine sur la camionnette, il faut utiliser des rampes, suffisamment larges, longues et épaisses, capables de porter convenablement la machine. Si les rampes se plient sensiblement, il faut mettre des blocs etc. au-dessous des rampes et les supporter ainsi.
  - Pour mettre la machine sur la camionnette (ou pour la décharger), cette dernière doit être garée sur un terrain d'asphalte solide et plan. Une distance suffisante entre le bord de la route et la machine doit être respectée.
  - S'il y a de la boue dans le châssis, il faut l'enlever pour que la machine ne puisse pas glisser de côté.
- Les rampes doivent être propres. S'il y a de la graisse, de l'huile, de la glace ou des matériaux volants, il faut les retirer.
- Ne jamais corriger la direction de circulation pendant que la machine se trouve sur les rampes. Si la direction de circulation doit quand même être changée, il faut d'abord quitter les rampes, corriger la direction et monter de nouveau dessus.

Utiliser toujours une rampe ou une plate-forme de chargement pour mettre la machine dans un wagon ou pour la sortir d'un wagon.

1. Tirez le frein de stationnement très fort et protégez la camionnette par des blocs ou des cales pour l'empêcher de circuler.
2. Positionnez les rampes au milieu de la camionnette et assurez leur position.

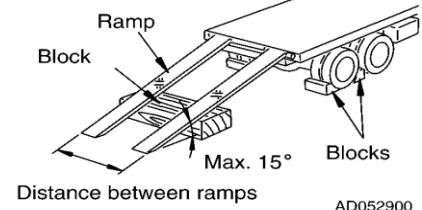
★ Vérifiez que la rampe de gauche et la rampe de droite ont bien la même hauteur.

3. Positionnez le dumper exactement sur les rampes et montez-le sur les (ou descendez-le des) rampes à petite vitesse pour charger (ou décharger) la machine.

4. Après avoir mis le dumper sur la camionnette, bloquez-le aux deux extrémités par des cales appropriées pour qu'il ne puisse pas bouger. Puis fixez le dumper à l'aide de chaînes ou de câbles métalliques. Travaillez très soigneusement pour éviter que la machine glisse de côté.

★ Cette machine est équipée des crochets de blocage qui se trouvent le cadre des chenilles.

#### CORRECT



### 6.2 MESURES DE SÉCURITÉ POUR METTRE LA MACHINE SUR LA CAMIONNETTE



#### AVERTISSEMENT

Pour mettre la machine sur la camionnette (ou pour la décharger), cette dernière doit être garée sur un terrain d'asphalte solide et plan. Une distance suffisante entre le bord de la route et la machine doit être respectée.

Après avoir mis la machine dans la position correcte sur la camionnette, elle doit être bloquée comme suit.

1. Abaisser lentement le dumper.
2. Mettre l'interrupteur pour le frein de stationnement dans la position ARRÊT.
3. Mettre le cadran de réglage du régime moteur dans la position de basse vitesse, tourner le commutateur de marche dans la position "OFF" (ARRÊT) et arrêter ainsi le moteur. Retirer la clé.
4. Ranger les rétroviseurs et la camera laterale (optionnel).



## 6.3 MESURES DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE TRANSPORT



### AVERTISSEMENT

Quand on veut transporter la machine, il faut tenir compte de la largeur, la hauteur et du poids de la machine.

Au point de vue du poids, de la largeur et la longueur des charges, il faut suivre toutes les lois et règlements en vigueur. En outre, tous les règlements concernant le transport de charges larges doivent être respectés.

## 7. FONCTIONNEMENT LORS D'UN TEMPS FROID

### 7.1 MESURES DE SÉCURITÉ LORS D'UN TEMPS FROID

Quand il fait froid, la machine est plus difficile à faire démarrer et l'eau de refroidissement peut geler. Pour éviter ce genre de problèmes, il faut prendre les mesures suivantes.

#### [1] CARBURANT ET LUBRIFIANTS

Remplacer le carburant et l'huile utilisés dans la machine par un carburant et un type d'huile d'une viscosité plus basse.

Pour plus de détails concernant la viscosité prescrite, voir le paragraphe "ENTRETIEN, 3.EMPLOI DU CARBURANT, DE L'EAU DE REFROIDISSEMENT ET DES LUBRIFIANTS, ADAPTES A LA TEMPERATURE AMBIANTE."

#### [2] TAUX DE MÉLANGE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ET L'EAU DE REFROIDISSEMENT



#### AVERTISSEMENT

**Le produit antigel s'enflamme facilement et il est donc interdit de le placer près d'une flamme.**

#### REMARQUE

**Ne jamais employer du produit antigel à base de méthanol, d'éthanol ou de propanol .**

Il faut utiliser un mélange de liquide de refroidissement de grande longévité et de l'eau du robinet comme l'eau de refroidissement. Ainsi le produit antigel peut éviter la surchauffe, et la rouille, la corrosion et la congélation du système de refroidissement. Le liquide de refroidissement peut être utilisé pendant toute l'année, car le liquide inhibite la rouille, est résistant à la corrosion et dispose des qualités antigels.

Respectez rigoureusement le taux de mélange de 50%, pour assurer que le produit maintient ses qualités d'inhibition de rouille et de résistance à la corrosion.

Au moment de l'expédition de l'usine, cette machine contient un mélange de liquide au liquide de refroidissement de grande longévité à un taux de mélange de 50%.

★ eau de refroidissement Bear Brand [Vert]: type non-amine (liquide de refroidissement de grande longévité)

[3] BATTERIE

 **DANGER**

- Pour éviter des explosions de gaz, ne pas s'approcher de la batterie avec une flamme ou des étincelles.
- L'électrolyte de la batterie nuit à la santé. Si les yeux ou la peau entrent en contact avec l'électrolyte, il faut nettoyer les yeux ou la partie de la peau soigneusement avec beaucoup d'eau et il faut consulter immédiatement un médecin.

Quand la température ambiante baisse, la capacité de la batterie baisse également. Si le chargement est trop bas, l'électrolyte risque de geler. C'est pour cela que le pourcentage de charge doit être d'environ 100% et il faut isoler la machine contre le froid afin qu'elle démarre le lendemain sans problèmes.

Mesurer la densité relative et déterminer la proportion de chargement à l'aide de la table de conversion.

Proportion de chargement (%)	Temp. de batterie electrolyte				
	°C	20	0	-10	-20
	°F	68	32	14	-4
100		1.28	1.29	1.30	1.31
90		1.26	1.27	1.28	1.29
80		1.24	1.25	1.26	1.27
75		1.23	1.24	1.25	1.26

## 7.2 APRÈS AVOIR TERMINÉ LE TRAVAIL

Il faut toujours prendre les mesures de sécurité suivantes afin que la boue et l'eau ainsi que le châssis ne gèlent pas et que la machine puisse reprendre son travail le lendemain sans problèmes.

- Enlever toute la boue et l'eau de la carrosserie de la machine. Ceci évite que les joints sont endommagés par de la boue ou des impuretés qui se sont infiltrées avec des gouttes d'eau gelées.
- Garer la machine sur un terrain de béton ou un autre terrain solide. Si cela n'est pas possible, la garer sur des madriers.
- Ouvrir la soupape de vidange et laisser évacuer l'eau qui s'est accumulée dans l'installation pour le carburant afin qu'elle ne puisse pas geler.
- Étant donné que la capacité de la batterie baisse quand la température est basse, la batterie doit être protégée par un revêtement ou démontée et mise à un endroit chaud et être remontée le lendemain matin.
- Si le niveau de l'électrolyte est trop bas le lendemain matin, il faut mettre de l'eau distillée avant de commencer le travail. Ne pas remettre d'eau après le travail afin d'éviter que le liquide ne gèle pas dans la batterie pendant la nuit.

## 7.3 À LA FIN DE L'HIVER

Quand l'hiver est terminé et qu'il fait de plus en plus chaud, faire les travaux suivants.

- Remplacer le carburant et l'huile employés dans la machine avec la viscosité spécifique fixée. Pour plus de détails, voir le paragraphe "ENTRETIEN, 3. EMPLOI DU CARBURANT, DE L'EAU DE REFROIDISSEMENT ET DES LUBRIFIANTS, ADAPTÉS À LA TEMPÉRATURE AMBIANTE."
- Si pour une raison ou pour une autre, le produit antigel permanent ne peut pas être employé et qu'on utilise au lieu de ce dernier un autre produit antigel à base d'éthylène glycol (seulement pour l'hiver) ou qu'on n'utilise aucun antigel, il faut vider le système de refroidissement entièrement, le nettoyer à l'intérieur et le remplir avec de l'eau fraîche.



## 8. STOCKAGE DE LA MACHINE POUR UNE ASSEZ LONGUE PÉRIODE

### 8.1 AVANT DE PARQUER LA MACHINE

Quand la machine doit être parquée pour une période de plus d'un mois, il faut agir comme suit.

- Après avoir nettoyé et séché soigneusement les différentes pièces de la machine, elle doit être mise dans un local sec. Elle ne doit jamais rester dehors.

S'il est quand même inévitable de parquer la machine dehors, garer la machine sur un terrain plan et la couvrir d'une bâche ou autre.

- Remplir entièrement le réservoir de carburant avant le stockage, lubrifier toutes les pièces et remplacer l'huile.
- Mettre une fine couche de lubrifiant sur les surfaces en métal des tiges hydrauliques de pompe et de la tige de réglage de la roue directrice.
- Déconnecter la batterie au pôle négatif, couvrir la batterie ou la démonter de la machine et la stocker séparément.
- Si l'on s'attend à des températures inférieures à 0°C (32°F), ajouter du produit antigel à l'eau de refroidissement. Quand on n'utilise pas de produit antigel il faut drainer tout l'eau de refroidissement et mettre un signe "Pas d'eau de refroidissement" dans le compartiment du conducteur.

### 8.2 MESURES DE SÉCURITÉ LORS DU STOCKAGE DE LA MACHINE



#### AVERTISSEMENT

**La machine ne doit pas être chauffée dans une pièce fermée. Ouvrir les fenêtres et les portes pour garantir une bonne circulation de l'air et pour ainsi éviter un empoisonnement par le gaz de fumée.**

- Si la machine ne travaille pas pendant assez longtemps, il faut la faire marcher une fois par mois et la faire chauffer. De plus, faire rouler la machine sur une petite distance et lever et abaisser une fois le dumper.
- ★ Si l'eau de refroidissement s'est entre-temps évaporée, en remettre avant de mettre en marche la machine.
- ★ Avant de mettre en marche le dispositif du dumper, enlever la couche de graisse au piston du cylindre hydraulique.

### 8.3 MESURES DE SÉCURITÉ APRÈS LE STOCKAGE DE LA MACHINE

Quand la machine n'a pas travaillé pendant assez longtemps, procéder comme suit.

- Après avoir supprimé l'eau de refroidissement de la machine, il faut le remplir de nouveau.
- Enlever la couche de graisse au piston du cylindre hydraulique.
- Enlever les tuyaux de raccord du réservoir hydraulique, du réservoir de carburant, de la cuvette à l'huile et du moteur d'entraînement et faire évacuer l'eau.
- Faire évacuer l'eau du filtre à huile, du filtre de carburant et du filtre hydraulique.
- Contrôler la machine soigneusement avant de la mettre en marche et de la chauffer. Ensuite, contrôler le fonctionnement de tous les composants de la machine.

## 9. TRAITEMENT DE LA BATTERIE

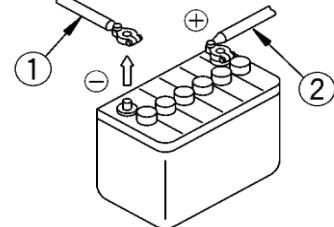
Lors du traitement de la batterie, il faut suivre les points suivants.



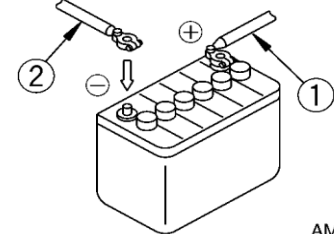
### DANGER

- **Avant de faire des travaux à la batterie, arrêter la machine et tourner la clé de contact dans la position OFF.**
- **Porter toujours des lunettes de protection pour faire des travaux à la batterie.**
- **Dans la batterie, l'hydrogène est produit continuellement et il y a par conséquent un grand danger d'explosion. Il est donc interdit de fumer, de produire des étincelles ou de faire un feu près de la batterie.**
- **L'électrolyte de la batterie, c'est de l'acide sulfurique. Si vous entrez en contact avec l'acide sulfurique, lavez immédiatement la partie du corps avec beaucoup d'eau. Si vous avez l'acide sulfurique dans les yeux, lavez-les immédiatement avec beaucoup d'eau fraîche. Et, consultez un médecin.**
- **Pour démonter la batterie, il faut d'abord enlever le pôle négatif du câble de la masse. Pour remonter la batterie, raccorder d'abord le pôle positif du câble.**
- **Si un outil touche le pôle positif de la batterie et le châssis, cela peut entraîner un court-circuit et à la formation d'étincelles. Par conséquent, ne pas porter les outils dans la poche de poitrine.**
- **Les bornes polaires endommagées peuvent causer la formation d'étincelles et ensuite éventuellement une explosion. C'est la raison pour laquelle, il faut fixer soigneusement les bornes polaires.**

When removing, disconnect the cable from the ground terminal first.



When installing, install the positive + terminal first.



AM087770

### 9.1 MESURES DE SÉCURITÉ LORS DU TRAITEMENT DE LA BATTERIE

• Il faut faire toujours attention à ce que la batterie ne se décharge pas.

Quand on veut recharger la batterie, on ne doit pas attendre jusqu'à ce que la batterie soit complètement déchargée. Il faut mesurer la densité relative de l'électrolyte de la batterie suffisamment tôt et recharger la batterie à temps. Quand la batterie est entretenue correctement, sa durée de vie se prolonge sensiblement.

• Quand la température ambiante est élevée, il faut contrôler le niveau de l'électrolyte de la batterie plus souvent que prescrit pour l'entretien normal et régulier.

• Quand la température ambiante baisse, la capacité de la batterie baisse également sensiblement. C'est pour cela que le pourcentage de chargement doit être d'environ 100% et il faut mettre isolant contre le froid afin que la machine démarre le lendemain sans problèmes.

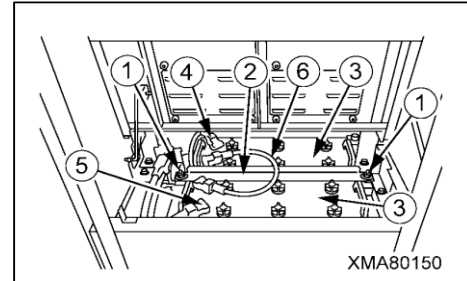
S'il manque de l'eau distillée, il faut en remettre juste avant la mise en marche le lendemain matin. On évite ainsi que l'électrolyte gèle.

## 9.2 MONTAGE ET DÉMONTAGE DE LA BATTERIE

La batterie est installée dans la boîte de batterie, en face de la machine.

### [1] DÉMONTAGE

1. Ouvrir le revêtement de la batterie. Voir aussi le paragraphe "2.19 COUVERCLE DE LA BATTERIE".
2. Dévisser les contre-écrous (1) (à gauche et à droite: x2), puis enlever la tôle (2).
3. Déconnecter le câble de la batterie du pôle négatif (-) (4) pour la mise à la terre et puis le câble du pôle positif (+) (5), déconnecter le câble reliant les batteries et la fiche pour le détecteur de l'électrolyte de la batterie (6).
4. Démontez les deux batteries (3).



### [2] MONTAGE

Monter les batteries selon les points décrits au paragraphe "démontage", en procédant inversement.

★ Pour raccorder les câbles de la batterie, il faut faire attention à ce qu'on termine l'opération en raccordant le pôle négatif (-) à cause de la masse.

## 9.3 MESURES DE SÉCURITÉ LORS DU CHARGEMENT DE LA BATTERIE

Quand la batterie s'est déchargée ou que la capacité de la batterie est trop faible, elle doit être rechargée. Pour charger la batterie pendant qu'elle se trouve toujours montée sur la machine, agir comme suit.



### AVERTISSEMENT

**Si la température de l'électrolyte de la batterie monte pendant le chargement pour atteindre plus de 45°C (113°F), cela peut être dangereux. Si c'est le cas, il faut interrompre le chargement et attendre jusqu'à ce que la température ait baissé à nouveau.**

- Avant de charger la batterie, il faut déconnecter les câbles des pôles de la batterie. Sinon, il se peut qu'un voltage anormal apparaisse à l'alternateur triphasé ce qui pourrait l'endommager. Pour déconnecter les câbles, commencer toujours par le câble du pôle négatif (-) et pour connecter les câbles, terminer toujours par le câble du pôle négatif (-).
- Pendant le chargement, il faut avoir enlevé tous les bouchons des éléments de la batterie pour laisser évacuer les gaz.
- Dès que la batterie est chargée suffisamment, terminer immédiatement la procédure de chargement. Si la batterie est surchargée, elle risque de se surchauffer et d'être endommagée.

★ Référence: Mesurer la densité relative et déterminer la proportion de chargement à l'aide de la table de conversion suivante.

Proportion de chargement (%)	Temp. de l'électrolyte de la batterie				
	°C	20	0	-10	-20
	°F	68	32	14	-4
100		1.28	1.29	1.30	1.31
90		1.26	1.27	1.28	1.29
80		1.24	1.25	1.26	1.27
75		1.23	1.24	1.25	1.26

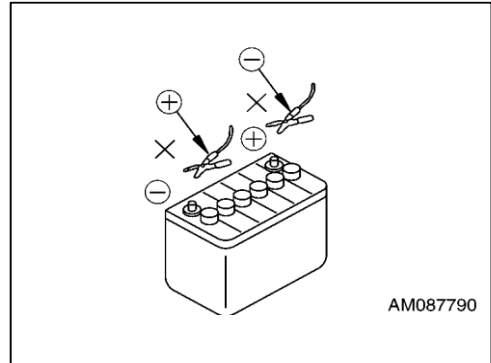
## 9.4 MISE EN MARCHÉ DE LA MACHINE À L'AIDE D'UN CÂBLE DE DÉMARRAGE

Pour mettre en marche le moteur à l'aide d'un câble de démarrage, il faut procéder comme suit.



### AVERTISSEMENT

- Faire attention à ce qu'il n'y ait pas de contact entre la machine de démarrage et celle qui doit être démarrée.
- Pour raccorder les câbles, le pôle négatif (-) ne doit pas entrer en contact avec le pôle positif (+).
- S'assurer qu'il n'y a pas de défauts dans le câble de démarrage. Quand le dernier raccord au pôle négatif (-) de la machine qui doit être démarrée est établi, il y aura des étincelles lors du raccordement. Ne raccordez donc pas au pôle négatif mais au bloc moteur.
- Il faut toujours porter des lunettes de protection pour mettre en marche le moteur par un câble de démarrage.



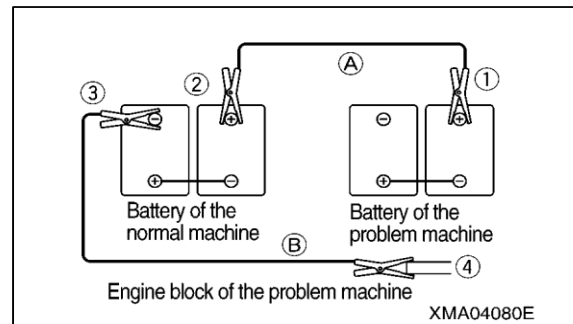
### REMARQUE

- La coupe transversale du câble de démarrage et de la borne de raccord devrait être adaptée à la capacité de la batterie. Vérifier le câble de démarrage au point de vue corrosion et endommagements.
- La batterie de la machine de démarrage doit avoir la même capacité que celle de la machine qui doit être démarrée.

#### [1] RACCORDER LES CÂBLES DE DÉMARRAGE

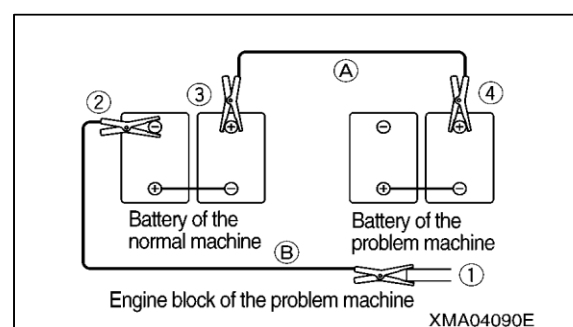
★ Le câble de démarrage doit être raccordé dans l'ordre indiqué dans le schéma ci-contre.

1. S'assurer que l'interrupteur de marche des deux machines, c'est-à-dire de la machine de démarrage et de celle qui doit être démarrée, se trouve sur la position ARRÊT.
2. Raccorder une borne de connexion du câble de démarrage A au pôle positif (+) de la machine dont la batterie est déchargée. Raccorder l'autre borne de connexion du câble de démarrage A au pôle positif (+) de la machine de démarrage.
3. Raccorder l'autre borne de connexion du câble de démarrage B au pôle négatif (-) de la machine de démarrage.
4. Raccorder l'autre borne de connexion du câble de démarrage B au bloc des cylindres de la machine dont la batterie est déchargée.
5. Mettre l'interrupteur de marche de la machine dont la batterie est déchargée sur la position MARCHÉ et démarrer.



#### [2] DÉCONNECTER LE CÂBLE DE DÉMARRAGE

★ Dès que le moteur de la machine dont la batterie est déchargée s'est mis en marche, déconnecter les câbles de démarrage dans l'ordre inverse de l'ordre du raccordement.



## 10. À LA RECHERCHE DES DÉFAUTS

Si l'on détecte des signes d'anomalies de fonctionnement de la machine, il faut se mettre immédiatement à la recherche de la cause du défaut. Il faut prendre les mesures nécessaires pour éviter que le défaut devienne un problème grave.

Si vous ne pouvez pas trouver la cause du défaut vous-même, adressez-vous au concessionnaire Morooka en lui indiquant le numéro de série de la machine et le numéro du moteur.

### 10.1 PROBLÈMES DES ÉLÉMENTS LIÉS AU MOTEUR

Défaut	Causes principales	Réparation
Le starter ne tourne pas bien que l'interrupteur soit mis sur la position MARCHÉ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterie n'est pas chargée suffisamment</li> <li>Câbles endommagés</li> <li>Défaut dans le relais du démarreur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charger</li> <li>Vérifier, réparer</li> <li>Informé le concessionnaire Morooka</li> </ul>
Le starter tourne mais le moteur tourne seulement lentement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Batterie n'est pas chargée</li> <li>Connexion à la terre</li> <li>Viscosité de l'huile du moteur trop élevée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charger</li> <li>Vérifier, réparer</li> <li>Remplacer par l'huile avec une viscosité correcte</li> </ul>
Le starter tourne mais le moteur ne démarre pas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque de carburant</li> <li>De l'air dans le système de carburant</li> <li>Défaut dans la pompe d'injection</li> <li>Défaut dans le moteur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier, remplir le moteur ne démarre</li> <li>Purger</li> <li>Informé le concessionnaire Morooka</li> <li>Informé le concessionnaire Morooka</li> </ul>
L'indicateur de température pour l'eau dans la machine signale une valeur d'environ 120°C (250°F) ou de la vapeur s'échappe du radiateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque de produit</li> <li>Fuite d'huile au système de refroidissement</li> <li>Courroies de ventilateur détendues</li> <li>Lamelles de refroidisseur bouchées</li> <li>Thermostat endommagé</li> <li>Fonctionnement sous charge trop élevée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier, remettre de l'eau</li> <li>Vérifier, réparer ou informé le concessionnaire Morooka</li> <li>Vérifier, ajuster ou remplacer</li> <li>Vérifier, nettoyer</li> <li>Echanger</li> <li>Travailler au maximum avec la charge utile</li> </ul>
L'indicateur de température pour l'eau dans la machine signale une valeur au-dessous 80°C (180°F)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Thermostat endommagé</li> <li>Indicateur de température pour l'eau de refroidissement est endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remplacer</li> <li>Remplacer</li> </ul>
Les gaz d'échappement du moteur sont blancs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trop d'huile de moteur</li> <li>Mauvais carburant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ajuster au niveau de l'huile correct</li> <li>Remplacer par le carburant prescrit</li> </ul>
Les gaz d'échappement sont trop noirs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filtre d'air est bouché</li> <li>Mauvais carburant</li> <li>Moteur est endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier, nettoyer</li> <li>Remplacer par le carburant prescrit</li> <li>Informé le concessionnaire Morooka</li> </ul>
Le moteur ne marche pas régulièrement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Air dans le système de carburant</li> <li>Filtre de carburant bouché par la saleté, de l'eau dans le système de carburant</li> <li>Carburant sortant du système de carburant</li> <li>Moteur endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Purger</li> <li>Vérifier, remplacer ou réparer</li> <li>Vérifier, réparer</li> <li>Informé le concessionnaire Morooka</li> </ul>
Le moteur s'arrête quand on passe au nombre de tours inférieur	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informé le concessionnaire Morooka</li> </ul>
Le moteur s'arrête tout d'un coup Pendant le fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque de carburant</li> <li>Manque d'huile de moteur</li> <li>Moteur endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifier, remettre du carburant</li> <li>Vérifier, remettre de l'huile</li> <li>Informé le concessionnaire Morooka</li> </ul>



## 10.2 DISPOSITIF DE ROULEMENT

Défaut	Causes principales	Réparation
La machine ne se met pas en marche.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frein de stationnement est toujours actionné.</li> <li>• Fuite d'huile au système hydraulique</li> <li>• Tige du levier de marche est déconnectée</li> <li>• Endommagement dans l'équipement hydraulique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desserrer le frein de Stationnement ou vérifier la conduite du frein</li> <li>• Vérifier, réparer</li> <li>• Vérifier, réparer</li> <li>• Informer le concessionnaire Morooka</li> </ul>
La lampe pour la pression d'huile HST s'allume au tableau de bord pendant le fonctionnement (pression d'huile HST est baissée), les lampes-témoins rouges des deux côtés du tableau de bord clignotent, et le vibreur sonore d'alarme rétentit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque d'huile dans le réservoir d'huile hydraulique</li> <li>• Filtre de la canalisation d'huile hydraulique bouché</li> <li>• Tamis bouché dans le réservoir hydraulique</li> <li>• Câblage endommagé</li> <li>• Endommagement dans l'équipement hydraulique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier, remplir</li> <li>• Vérifier, nettoyer</li> <li>• Vérifier, nettoyer</li> <li>• Vérifier, réparer</li> <li>• Informer le concessionnaire Morooka</li> </ul>
La lampe pour la température D'huile s'allume au tableau de bord pendant le fonctionnement (température excède les 100°C) les lampes-témoins rouges des deux côtés du tableau de bord clignotent, et le vibreur sonore d'alarme rétentit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lack oil amount in hydraulic tank</li> <li>• Clogged oil cooler core</li> <li>• Defective function of oil cooler electric fan motor</li> <li>• Disconnect breaker</li> <li>• Defective wiring</li> <li>• Failure in hydraulic equipment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check, refill</li> <li>• Check, clean</li> <li>• Check, repair</li> <li>• Put back</li> <li>• Check, repair</li> <li>• Contact your distributor</li> </ul>
Il y a des bruits anormaux autour de la pompe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamis bouché dans le réservoir hydraulique</li> <li>• Fuite d'huile dans le système hydraulique</li> <li>• Endommagement dans l'équipement hydraulique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier, nettoyer</li> <li>• Vérifier, réparer</li> <li>• Informer le concessionnaire Morooka</li> </ul>
Les chenilles en caoutchouc sautent	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chenilles ne sont pas assez tendues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier, ajuster</li> </ul>
Usure anormale de la roue dentée à chaîne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chenilles sont tendues trop fortement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier, ajuster</li> </ul>



## 10.3 PROBLÈMES AU SYSTÈME ÉLECTRIQUE

Défaut	Causes principales	Réparation
La lampe de contrôle pour le chargement de la batterie s'allume au tableau de bord pendant le fonctionnement (batterie n'est pas chargée)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Câblage endommagé</li> <li>• Fusible de sécurité fondu derrière le tableau de bord</li> <li>• Courroies de ventilateur détendues</li> <li>• Alternateur triphasé endommagé</li> <li>• Fonction de la batterie endommagée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier, réparer</li> <li>• Vérifier, ajuster ou remplacer</li> <li>• Contacter le concessionnaire Morooka</li> <li>• Vérifier, réparer ou remplacer</li> </ul>
Les phares n'éclairent pas assez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chargement de la batterie insuffisant</li> <li>• Alternateur triphasé endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Charger</li> <li>• Contacter le concessionnaire Morooka</li> </ul>
L'installation d'éclairage ne fonctionne pas du tout	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusible de sécurité fondu</li> <li>• Câblage endommagé</li> <li>• Commutateur d'éclairage endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier, remplacer</li> <li>• Vérifier, réparer</li> <li>• Vérifier, remplacer</li> </ul>
Certains phares ou lampes de contrôle ne s'allument pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampe à incandescence a sauté</li> <li>• Câblage endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacer</li> <li>• Vérifier, réparer</li> </ul>
Le klaxon ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusible de sécurité fondu</li> <li>• Câblage endommagé</li> <li>• Klaxon endommagé</li> <li>• Commande de klaxon endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier, remplacer</li> <li>• Vérifier, réparer</li> <li>• Vérifier, réparer</li> <li>• Vérifier, remplacer</li> </ul>
Le clignotant de droite et celui de gauche ne s'allument pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusible de sécurité fondu</li> <li>• Câblage endommagé</li> <li>• Relais de clignotant endommagé</li> <li>• Commande des clignotants endommagée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier, remplacer</li> <li>• Vérifier, réparer</li> <li>• Vérifier, remplacer</li> <li>• Vérifier, remplacer</li> </ul>
Le vibreur sonore d'alarme pour le frein de stationnement ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusible de sécurité fondu</li> <li>• Câblage endommagé</li> <li>• Vibreur sonore endommagé</li> <li>• Interrupteur pour le frein de stationnement endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier, remplacer</li> <li>• Vérifier, réparer</li> <li>• Vérifier, remplacer</li> <li>• Vérifier, remplacer</li> </ul>
Le vibreur sonore d'avertissement pour la marche arrière ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusible de sécurité fondu</li> <li>• Câblage endommagé</li> <li>• Vibreur sonore endommagé</li> <li>• Commutateur pour la marche arrière endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier, remplacer</li> <li>• Vérifier, réparer</li> <li>• Vérifier, remplacer</li> <li>• Vérifier, ajuster ou remplacer</li> </ul>
Le vibreur sonore d'alarme pour un angle d'inclinaison trop grand ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fusible de sécurité fondu</li> <li>• Câblage endommagé</li> <li>• Vibreur sonore endommagé</li> <li>• Unité d'alarme pour un angle d'inclinaison trop grand endommagée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier, remplacer</li> <li>• Vérifier, remplacer</li> <li>• Informer le concessionnaire Morooka</li> <li>• Informer le concessionnaire Morooka</li> </ul>



# ENTRETIEN

1. Vue générale de l'entretien
2. Mesures de sécurité concernant l'entretien
3. Emploi de carburant et des lubrifiants adaptés à la température ambiante
4. Outils et moments de serrage
5. Changement régulier des composants importants
6. Plan d'entretien
7. Procédure d'entretien





# 1. VUE GÉNÉRALE DE L'ENTRETIEN

## [1] Huile

- Quand l'huile est utilisée sous une forte charge (températures élevées, haute pression) par les composants de la machine, le moteur, la pompe hydraulique, le moteur hydraulique et l'équipement de travail. C'est pour cela que la qualité de l'huile diminue donc au bout d'un certain temps.  
Il faut employer un type d'huile prescrit en tenant toujours compte de la température ambiante. Voir aussi les indications dans le présent manuel concernant ce problème. Même si l'huile n'est pas encrassée, elle doit être échangée dans les intervalles prescrits.
- Pour remettre de l'huile, il faut faire attention à ce que différentes sortes d'huile ou différentes classes de qualité ne soient pas mélangées.
- Remplir l'huile toujours jusqu'au niveau prescrit. Remplir trop ainsi que remplir trop peu d'huile pourra aboutir à un défaut dans le fonctionnement.
- Lors d'un renouvellement d'huile, il faut toujours remplacer le filtre à huile.
- Pour traiter l'huile, il faut faire attention à ce que l'huile n'entre jamais en contact avec de l'eau, de la saleté ou d'autres matières étrangères. Au cas où l'huile serait encrassée par des matières étrangères, la machine risque de présenter de graves anomalies de fonctionnement. C'est pour cela qu'il est impératif que l'huile soit toujours propre: Stocker l'huile toujours à l'intérieur et remplir l'huile dans une atmosphère sans poussière.
- Si l'huile devient blanche, laiteuse, il y a probablement de l'eau ou de l'air dans le circuit. Dans ce cas-là, adressez-vous au concessionnaire Morooka.

## [2] Carburant

- Cette machine est équipée de la régénération type FAP. Il faut utiliser de l'huile à basse teneur en soufre comme carburant (de l'huile légère à teneur en soufre de 15 ppm ou moins)
- Comme carburant utiliser uniquement le diesel.
- Utiliser toujours un carburant, bien adapté à la température ambiante. Voir aussi les indications dans le présent manuel.
- La pompe à essence est une pompe de précision. Elle ne fonctionne pas si l'on utilise un carburant qui n'est pas pur, si le carburant contient de l'eau ou s'il est encrassé. C'est pour cela qu'il faut faire attention à ce que des impuretés ne se mélangent pas au carburant. Stocker toujours le carburant à l'intérieur et remplir le réservoir d'essence dans une atmosphère sans poussière.
- Si le carburant est stocké dans des tonneaux, il faut les mettre sur le côté de façon que les ouvertures des tonneaux se trouvent sur une ligne et soient dans la même direction. C'est ainsi qu'on évite que de l'air humide soit aspiré.
- Afin que l'humidité de l'air ne puisse pas pénétrer dans le réservoir d'essence, le réservoir doit toujours être rempli après avoir terminé le travail de chaque journée.
- Quand il n'y a plus de carburant dans la machine, il faut désaérer le circuit de carburant de la même façon que lors de chaque remplacement du filtre pour l'essence.
- Pour désaérer le circuit de carburant, voir le manuel de fonctionnement pour le moteur à part.

## [3] Eau de refroidissement

- Il ne faut jamais utiliser l'eau d'une rivière, l'eau d'un puits ou l'eau du robinet comme eau de refroidissement. Ces types d'eau mentionnés peuvent contenir des impuretés comme du calcium ou des saletés qui risquent d'entartrer le moteur et le radiateur. L'échange de chaleur ne fonctionne plus très bien ce qui aboutit donc à une surchauffe.
- Quand le moteur est surchauffé, laisser refroidir le moteur d'abord et puis remettre de l'eau de refroidissement.
- Lors de l'utilisation de produits antigels, il faut respecter les mesures de sécurité décrites dans le manuel de fonctionnement.



#### [4] Lubrifiant

- Les points d'articulation du dumper ainsi que la tige du levier de marche sont lubrifiés pour éviter le grippage ou la production de bruit.
- Les nipples pour la graisse qui ne sont pas notés dans ce manuel servent seulement à la révision de la machine et il ne faut donc pas les lubrifier. Si jamais, pendant le fonctionnement, on constate le grippage ou la production de bruit, il faut remettre de la graisse.
- Pour lubrifier, pomper de la graisse dans le nipple pour la graisse de telle façon que la vieille graisse soit entièrement éjectée. Ensuite essuyer soigneusement la vieille graisse. Il faut particulièrement nettoyer les endroits auxquels la boue et l'encrassement s'attachent et qui peuvent causer l'usure des pièces tournantes.

#### [5] FILTRES

- Les filtres servent à éviter que des impuretés contenues dans l'huile, le carburant ou l'air puissent pénétrer dans des installations importantes.  
Dès que l'intervalle indiqué dans le présent manuel s'est écoulé, il faut nettoyer ou remplacer les filtres. Si la machine est employée dans des conditions défavorables, les filtres doivent être remplacés plus tôt.
- Les filtres à huile ou à carburant ne doivent pas être rincés et réemployés ensuite. Ils doivent toujours être remplacés par de nouveaux filtres.
- Pour échanger le filtre à huile, contrôler le vieux filtre au point de vue des particules de métal ou de caoutchouc venant des tuyaux. Si vous trouvez de telles particules, adressez-vous à votre concessionnaire Morooka. Ceci est important pour pouvoir exclure tôt des défauts de fonctionnement.
- Pour employer de nouveaux filtres, l'emballage ne doit être ouvert que juste avant l'emploi du filtre.

#### [6] COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

- C'est très dangereux quand les composants électriques deviennent humides ou quand le film recouvrant les composants se déchire. Des courants de fuite peuvent se produire et par conséquent, il y aura des anomalies de fonctionnement de la machine. Quand on nettoie la machine, il faut donc faire attention à ce que les composants électriques n'entrent pas en contact avec l'eau.
- On ne doit en aucun cas démonter ou désassembler des composants électriques de la machine.
- Avant de ré-équiper la machine avec d'autres équipements électriques, il faut toujours contacter le concessionnaire Morooka.
- Quand la machine a été employée près de la mer ou pour répartir de l'engrais, il faut essuyer les composants électriques soigneusement à l'aide d'un chiffon sec pour éviter la corrosion.

#### [7] HYDRAULIQUE

- L'équipement hydraulique est très chaud et sous haute pression pendant et juste après le fonctionnement. Pour contrôler et entretenir le système hydraulique, il faut toujours procéder comme suit.
  - (1) Garer la machine sur un terrain plan et abaisser le dumper complètement de façon que le circuit du cylindre hydraulique ne soit plus sous pression.
  - (2) Arrêter toujours le moteur.
  - (3) Dévisser lentement le capuchon du réservoir d'huile hydraulique et l'enlever.
  - (4) Avant de faire des travaux d'entretien, il faut toujours attendre jusqu'à ce que le système soit refroidi. Même si le système a refroidi, les circuits se trouvent toujours sous pression. C'est pour cela que la personne qui enlève des bouchons ou déconnecte des tuyaux ne doit pas se mettre directement devant les éléments hydrauliques. En outre, les raccords doivent être déconnectés lentement avant de les enlever entièrement.
- Quand les tuyaux à haute pression, les pièces de raccord ou les équipements hydrauliques ont été démontés, les anneaux toriques doivent toujours être échangés.
- Quand le filtre de la conduite ou du tamis hydraulique est nettoyé ou remplacé ou que les installations ou les tuyaux hydrauliques soient réparés ou remplacés, il faut toujours purger le circuit après avoir terminé le travail.

## 2. MESURES DE SÉCURITÉ CONCERNANT L'ENTRETIEN



### AVERTISSEMENT

- Avant de faire les contrôles et les travaux d'entretien, il faut toujours lire les prescriptions dans le paragraphe "2. MESURES DE SECURITE CONCERNANT LE CONTROLE ET L'ENTRETIEN" du chapitre "SECURITE" et s'assurer que les mesures de sécurité ont été comprises.
- Pour contrôler et entretenir la machine, il est interdit de faire des travaux qui ne sont pas indiqués dans le présent manuel. Quand le moteur doit être contrôlé et entretenu, il faut aussi toujours consulter le manuel de fonctionnement, spécifique au moteur et s'assurer ainsi que les prescriptions contenues ont été comprises.

#### [1] VÉRIFICATION DU COMPTEUR D'HEURES DE FONCTIONNEMENT

- Regarder chaque jour sur l'affichage du compteur d'heures de fonctionnement pour vérifier si l'intervalle pour des travaux d'entretien quelconques s'est écoulé.

#### [2] UTILISER DES PIÈCES ORIGINALES

- Pour remplacer des pièces, il faut toujours employer les pièces originales, indiquées dans la liste des pièces de rechange.

#### [3] Mesures de sécurité pour remplir ou changer l'huile ou Le lubrifiant

- Pour remplir ou changer le carburant, l'huile ou le lubrifiant, il faut toujours employer les types indiqués par l'entreprise Morooka. Il faut faire attention à ce que la viscosité soit adaptée à la température ambiante (voir aussi les indications spécifiques dans ce manuel).
- En aucun cas, mélanger des huiles de différentes classes ou de différents fabricants d'huile.
- Avant la livraison, l'entreprise a rempli la machine avec les huiles énumérées dans le tableau suivant.

Position	Classe d'huile	Types
Cuvette à l'huile	CJ -4/DH-2 10W-30	-
Réservoir d'huile hydraulique	Huile hydraulique ISO VG46	Idemitsu Kosan Super Hydro X 46
Réducteur de régime moteur de traction	SAE90 GL-5	Shin Nihon Sekiyu Gear Lube SP 90
Réducteur de régime moteur de tourelle	SAE140	Showa Shell Sekiyu EP140

#### [4] Mesures de sécurité pour laver et nettoyer la machine

- Nettoyer ou laver la machine au jet pour pouvoir reconnaître plus facilement les zones problématiques. Rincer particulièrement le filtre à huile, l'Indicateur de niveau et les bouchons de lubrification pour éviter que les saletés ou de la boue puissent pénétrer lors du remplissage d'huile ou de graisse.
- Couvrir les éléments électriques comme par ex. le démarreur ou l'alternateur triphasé avec un film en plastique afin qu'ils n'entrent pas en contact avec l'eau.
- Ne pas laver au Kärcher le radiateur ou les pièces du refroidisseur d'huile.

#### [5] Faire attention à la température de l'huile et de l'eau de refroidissement

- Il est dangereux de vidanger l'huile, l'eau de refroidissement ou de remplacer les filtres juste après avoir arrêté le moteur. Avant de faire de tels travaux, il faut toujours attendre jusqu'à ce que la machine soit refroidie.
- Quand l'huile doit être vidangée, elle doit être d'abord chauffée pour atteindre une température appropriée (environ 20 à 40 °C – 68 à 104°F)



**[6] Mesures de sécurité pour vérifier Le niveau d'huile et remettre de l'huile**

- Vérifier le niveau d'huile et remettre de l'huile uniquement à un endroit où il n'y a pas de poussière. C'est ainsi qu'on évite que des impuretés puissent pénétrer dans la conduite d'huile. L'huile et la graisse utilisées doivent être propres.
- Le réservoir doit être propre aussi afin que les impuretés ne puissent pas pénétrer.
- Si la tubulure de remplissage est équipée d'un filtre, celui-ci ne doit pas être enlevé lors du remplissage d'huile.
- S'assurer qu'il y a toujours suffisamment d'huile de lubrification. Le niveau d'huile ne doit être ni trop bas ni trop élevé.

**[7] Vérification de l'huile vidangée et du filtre**

- Pour échanger l'huile ou le filtre, l'huile vidangée et le filtre démonté doivent toujours être vérifiés pour détecter la présence de particules de métal ou d'autres impuretés

**[8] Mettre des panneaux d'avertissement**

- Quand l'huile ou l'eau de refroidissement ont été vidangées, poser des panneaux d'avertissement dans la cabine de l'opérateur afin que personne ne mette le moteur en marche par inadvertance.

**[9] Mesures de sécurité pour rincer des pièces**

- Pour rincer des pièces, il faut utiliser un détergent qui ne s'enflamme pas ou de l'huile diesel. En cas d'utilisation de l'huile diesel, ne pas s'approcher avec une cigarette allumée, un briquet ou des allumettes.

**[10] Mesures de sécurité pour monter des pièces**

- Quand des anneaux toriques, des joints presse-étoupe ou d'autres joints sont employés pour la surface de montage, il faut d'abord nettoyer la surface de montage et remplacer toujours le joint par un nouveau.

**[11] Mesures de sécurité pour Le contrôle et l'entretien d'une machine après Le travail dans une atmosphère poussiéreuse**

- Vérifier soigneusement si le filtre à air est bouché (à l'aide de l'indicateur de contrôle pour la poussière) et nettoyer plus souvent le filtre de rechange du filtre à air.
- Nettoyer plus souvent le faisceau du radiateur afin qu'il ne se bouche pas.
- Echanger plus souvent le filtre à essence.
- Nettoyer soigneusement les éléments électriques (particulièrement le démarreur ou l'alternateur triphasé) pour que la poussière ne puisse pas s'attacher.

**[12] Mesures de sécurité lors du contrôle et de l'entretien d'une machine avant d'employer celle-ci sur un terrain bourbeux, dans des lits de rivière ou dans la neige**

- Avant de commencer le travail, s'assurer que le bouchon de vidange sous le moteur ainsi que le bouchon de graisse pour les rouleaux des chenilles soient bien fixés.
- Après avoir terminé le travail, il faut nettoyer la machine soigneusement et la vérifier au point de vue fissures ou endommagements et contrôler si des vis ou des écrous ont été dévissés ou manquent.



### 3. EMPLOI DE CARBURANT ET DE LUBRIFIANTS ADAPTÉS À LA TEMPÉRATURE AMBIANTE

#### 3.1 TABLEAU DE CARBURANTS, D'EAU DE REFROIDISSEMENT ET DE LUBRIFIANTS \*

##### REMARQUE

- L'huile du moteur a un impact substantiel sur la performance, la durée de vie et le démarrage du moteur. Il faut utiliser de l'huile du type API CJ-classe 4, ACEA E classe 9, ou Caterpillar véritable CEO-ULS (SAE 10W-30) à la viscosité précisée (voir table au-dessous)
- Il faut utiliser de l'huile à basse teneur en soufre (15ppm ou moins) comme carburant. N'utilisez jamais d'additives comme des agents antigel, hydrosolubles, etc. Cela peut endommager le système d'injection de carburant. N'utilisez jamais du carburant de substitution, comme du carburant mazout biologique irrégulier. Cela peut entraîner une panne de machine.

- Choisir le carburant ainsi que l'huile appropriés à la température ambiante à l'aide du tableau suivant.
- La quantité de remplissage totale correspond à la quantité d'huile totale qui se trouve dans le système; l'huile dans les conduites des différents éléments y compris.
- La quantité de remplissage correspond à la quantité d'huile, remplie lors du renouvellement d'huile pendant le contrôle et l'entretien de la machine.
- Pour démarrer quand la température ambiante est au-dessous de 0°C, utiliser toujours l'huile de la classe d'huile indiquée pour les températures au-dessous de 0°C même si la température augmente à plus de 10°C dans la journée.
- Pour la proportion de mélange de l'eau de refroidissement, il faut relire les détails sur "7. FONCTIONNEMENT LORS D'UN TEMPS FROID" du chapitre "FONCTIONNEMENT".

RESERVOIR	KIND OF FLUID	AMBIENT TEMPERATURE								CAPACITY	
		-22 -30	-4 -20	14 -10	32 0	50 10	68 20	86 30	104°F 40 °C	Specified	Refill
Engine oil pan	Engine oil	SAE15W-40								17.9ℓ	16.5ℓ
		SAE10W-30								4.73 US gal 3.94 UK gal	4.36 US gal 3.63 UK gal
Hydraulic oil tank	Hydraulic oil	ISO VG56								150ℓ	118ℓ
		ISO VG46								39.63 US gal 33.00 UK gal	31.18 US gal 25.96 UK gal
		ISO VG32									
Travel motor reduction gear case(each)	Gear oil	SAE90								7.0ℓ 1.85 US gal 1.54 UK gal	-
Swing motor reduction gear case	Gear oil	SAE140								1.8ℓ 0.48 US gal 0.40 UK gal	-
Fuel tank	Diesel fuel	ASTM D975 No.2								300ℓ	-
		ASTM D975 No.1								79.26 US gal 65.99 UK gal	
Cooling system	Water	Long Life Coolant								45ℓ 11.89 US gal 9.90 UK gal	-



## REMARQUES

• Si la teneur en soufre dans le carburant est au-dessous de 0,5%, l'huile dans la cuvette à huile doit être remplacée selon l'intervalle indiqué dans le manuel.

Si la teneur en soufre dans le carburant est au-dessus de 0,5%, l'huile doit être remplacée selon les indications du tableau suivant.

Teneur en soufre dans le carburant	Intervalle de remplacement pour l'huile dans la cuvette à l'huile
de 0.5 à 1.0%	1/2 de l'intervalle régulier
plus de 1.0%	1/4 de l'intervalle régulier

• Si le moteur est lancé lors d'une température ambiante de moins de 0°C (32°F), il faut employer l'huile de moteur de la classe SAE10W, SAE10W-30 et SAE15W-40, même si la température ambiante augmente pour atteindre plus ou moins 10°C (50°F) dans la journée.

• Employer une huile de la catégorie API-CD comme huile de moteur. Lors de l'utilisation d'une huile de la catégorie API-CC, l'intervalle de remplacement de l'huile de moteur doit être réduit de moitié.

• Il n'y a aucun problème quand l'huile monograde est mélangée avec de l'huile multigrade (SAE10W-30, 15W-40), mais il faut assurer que l'huile monograde est appropriée aux températures du tableau (voir les indications du tableau).

• Nous recommandons l'emploi de l'huile originale. L'huile a été formulée et agréée spécialement pour l'emploi dans les moteurs et les systèmes hydrauliques.

Quantité totale de remplissage: Quantité d'huile totale, l'huile pour les différents éléments ainsi que pour les conduites incluses

Quantité de remplissage: Quantité d'huile qui doit être remplie pendant le contrôle et l'entretien normaux.

ASTM: American Society of Testing and Material (Société américaine pour le contrôle des matériaux)

SAE: Society of Automotive Engineers (Société des ingénieurs américains de l'automobile)

API: American Petroleum Institute (Institut américain pour le pétrole)

• Huile hydraulique: Nihon Sekiyu Highland Wide KV46.

★ Pour changer l'huile hydraulique, contactez votre concessionnaire Morooka.

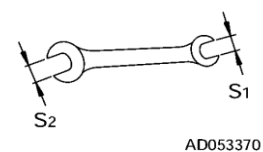
## 4. OUTILS ET MOMENTS DE SERRAGE

### 4.1 PRÉSENTATION DES OUTILS NÉCESSAIRES

Les outils suivants sont nécessaires pour faire les travaux d'entretien.

Si des outils sont endommagés ou usés, ils peuvent être commandés auprès du concessionnaire Morooka.

No.	Nom de l'outil	No. de pièce	Remarques
1	Jeu de clés à écrous	0-9100-00000 0-9100-00709 0-9100-00810 0-9100-01113 0-9100-01214 0-9100-01719 0-9100-02224	Ouverture de clé (S1 x S2) 7mm x 9mm 8mm x 10mm 11mm x 13mm 12mm x 14mm 17mm x 19mm 22mm x 24mm
2	Clé à écrous	0-9105-04600	Ouverture de clé 46mm
3	Tournevis (+)	0-9210-00150	
4	Tournevis (-)	0-9200-00200	



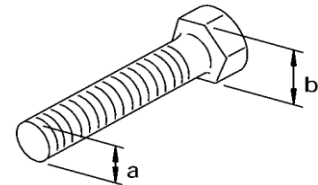
## 4.2 MOMENT DE SERRAGE DES VIS ET DES ÉCROUS

S'il n'y a pas d'autres indications exprimées, les vis et les écrous métriques doivent être vissés avec le moment de serrage indiqué dans le tableau suivant.

Le moment de serrage est déterminé selon l'ouverture de la clé (b) de la vis et de l'écrou.

### REMARQUE

Pour fixer des tôles ou d'autres pièces par des éléments de fixation en plastique, il faut faire attention que le moment de serrage ne soit pas trop élevé. Sinon, les pièces en plastique peuvent être endommagées. Pour serrer de tels éléments de fixation, il faut agir très prudemment.



AD053380

Diamètre du filetage x pas de filetage (a) (mm x mm)	Ouverture de clé (b) (mm)	Moment de serrage (kgf-m) {N-m}	
		Résistance au serrage 4T	Résistance au serrage 11T
3x0.5	5.5	0.05 {0.5}	0.2 {1.8}
4x0.7	7	0.1 {1.0}	0.4 {4.1}
5x0.8	8	0.2 {2.2}	0.8 {8.2}
6x1.0	10	0.4 {3.6}	1.4 {14.0}
8x1.25	13	0.9 {8.9}	3.5 {34.0}
10x1.5	17	1.8 {17.7}	6.9 {67.4}
12x1.75	19	3.2 {30.9}	12.0 {117}
14x2.0	22	5.0 {49.1}	19.1 {187}
16x2.0	24	7.8 {76.7}	29.7 {291}
18x2.5	27	10.7 {105}	40.9 {401}
20x2.5	30	15.3 {149}	58.1 {570}
22x2.5	32	20.8 {203}	79.0 {775}
24x3.0	36	26.4 {258}	100 {983}
27x3.0	41	38.6 {378}	147 {1440}
30x3.5	46	52.4 {513}	199 {1955}
33x3.5	50	71.3 {699}	271 {2660}
36x4.0	55	91.6 {898}	348 {3416}
39x4.0	60	119 {1162}	451 {4421}



## 5. REMPLACEMENT RÉGULIER DES COMPOSANTS IMPORTANTS

### 5.1 INTERVALLE POUR LE REMPLACEMENT RÉGULIER (TOUS LES 2 ANS)

Pour garantir une sécurité encore plus grande, l'entreprise Morooka recommande un contrôle et un remplacement réguliers des composants importants (par ex. des tuyaux hydrauliques, des tuyaux de carburant etc.) présentant le risque d'incendie et servant surtout au fonctionnement efficace de la machine comme le levage et l'abaissement du dumper ainsi qu'aux fonctions de marche et d'arrêt de la machine. Le matériau de ces composants se modifie pendant la durée de fonctionnement, c'est-à-dire qu'ils s'usent facilement et leur qualité se détériore. Mais il est difficile de juger l'état de ces composants lors des travaux d'entretien réguliers. C'est la raison pour laquelle, ils doivent être remplacés quand l'intervalle fixé pour le remplacement fixé s'est écoulé sans considérer leur état actuel. Ces composants doivent être toujours échangés par des pièces originales. C'est seulement ainsi qu'il est possible de garantir en permanence un fonctionnement sans défaut de la machine.

### 5.2 CONTRÔLE RÉGULIER

#### AVERTISSEMENT

- Vérifier soigneusement les tuyaux hydrauliques et les tuyaux de carburant au point de vue craquelures, diminution de qualité ou autres endommagements. En outre, il faut faire attention que les raccords ne présentent pas de fuites. Pour effectuer des contrôles, il faut toujours d'abord regarder au-dessous de la machine s'il y a de l'huile qui a fuit.
- Commander toujours des pièces originales quand vous avez l'intention de remplacer les tuyaux hydrauliques ou les tuyaux de carburant. Ne commandez en aucun cas des imitations quelconques.
- Pour remplacer un tuyau hydraulique, il faut toujours remplacer en même temps les anneaux toriques, sinon il y aura des fuites d'huile.

Si l'on constate, lors du contrôle mensuel ou lors des contrôles avant la mise en marche, des anomalies quelconque comme des fuites d'huile, des déformations ou des craquelures, il faut serrer les pièces concernées immédiatement ou les échanger par de nouvelles. Il en faut contrôler en même temps les colliers de serrage et les remplacer s'il s'agit de déformations ou de craquelures. Contrôler et réparer tous les tuyaux hydrauliques même s'ils ne font pas partie de la liste des "composants importants".

Les contrôles qui doivent être effectués lors de l'entretien régulier sont énumérés dans le tableau suivant.

Intervalle pour l'entretien	Points de contrôle
Contrôles avant la mise en marche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuites d'huile aux endroits étanches, aux raccords des tuyaux hydrauliques et de carburant</li> </ul>
Contrôle mensuel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuites d'huile aux endroits étanches, aux raccords des tuyaux hydrauliques et de carburant</li> <li>• Endommagement des tuyaux hydrauliques et de carburant (craquelures, usure, coupures, tuyaux gonflés ou cassés)</li> <li>• Gêne d'autres composants</li> </ul>
Contrôle tous les 2 ans	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacement des composants importants</li> <li>• Fuites d'huile aux endroits étanches, aux raccords des tuyaux hydrauliques et de carburant</li> <li>• Endommagement des tuyaux hydrauliques et de carburant (craquelures, usure, coupures, tuyaux gonflés ou cassés)</li> <li>• Gêne d'autres composants</li> </ul>

### 5.3 ÉCHANGER LES PIÈCES SUIVANTES RÉGULIÈREMENT

**! ATTENTION**

- La liste des pièces devant être remplacées régulièrement selon l'entreprise Morooka ne contient pas les tuyaux de carburant du moteur. Dans ce cas, la liste à part pour les pièces du moteur s'applique (catalogue des pièces de rechange). Le remplacement de ces pièces doit être fait de la même manière que le remplacement régulier des pièces, recommandé par l'entreprise Morooka.
- Les numéros des pièces devant être remplacées régulièrement selon l'entreprise Morooka se trouvent dans la liste des pièces de rechange (dans le catalogue des pièces de rechange). Ces numéros doivent être indiqués lors de la commande auprès du concessionnaire Morooka.

On devrait utiliser les pièces du table ci-dessous comme pièces devant être remplacées régulièrement. Pour plus de détails sur les pièces, voir la liste des pièces (catalogue des pièces de rechange).

No.	Pièces à remplacer régulièrement	Q'té	Intervalle de changement
1	Tuyau de carburant (du réservoir d'essence à la pompe d'injection)	1	Remplacer tous les 2 ans
2	Tuyau de carburant (de la pompe d'injection au réservoir d'essence)	1	
3	Tuyau hydraulique (pompe principale au/du joint rotatif au/du moteurs de traction gauche et droite)	8	
4	Tuyau hydraulique (de la pompe à engrenages à la soupape de distribution du dumper)	1	
5	Tuyau hydraulique (de la soupape de distribution du dumper au cylindre du dumper)	4	
6	Tuyau hydraulique (de la soupape de distribution du dumper au moteur de tourelle)	2	
7	Ceinture de sécurité	1	Remplacer tous les 3 ans



## 6. PLAN D'ENTRETIEN

Entretien	Page
<b>7.2 Entretien après les 100 premières heures d'entretien</b> ★ Seulement après les 100 premières heures pour de nouvelles machines	144
[1] Renouveler l'huile du moteur, Remplacer le filtre d'huile de moteur	144
[2] Remplacer le filtre de la conduite hydraulique	144
[3] Renouveler l'huile dans le réservoir hydraulique	
<b>7.3 Entretien après les 500 premières heures d'entretien</b> ★ Seulement après les 500 premières heures pour de nouvelles machines	144
[1] Renouveler l'huile dans le réducteur de vitesse du moteur de traction	144
<b>7.4 Entretien selon les besoins</b> ★ En cas de besoin, il faut faire les contrôles suivants chaque jour	144
[1] Vérifier et ajuster la tension des chenilles en caoutchouc	145
[2] Vérifier les chenilles en caoutchouc concernant l'usure et les endommagements	145
[3] Nettoyer, remplacer le filtre à air (Purificateur d'air)	146
[4] Nettoyer l'intérieur du système de refroidissement, échanger l'eau de refroidissement	147
[5] Vérifier et nettoyer les lamelles du radiateur, du refroidisseur intermédiaire, du refroidisseur de carburant et du climatiseur	149
[6] Vérifier, nettoyer les lamelles du refroidisseur d'huile	151
[7] Vérifier le niveau du produit antigel (gaz)	152
[8] Vérifier le niveau de liquide pour le lave-glace, remplir	153
[9] Nettoyer et remplacer le filtre à air du climatiseur	154
[10] Nettoyer et remplacer le filtre d'air neuf du climatiseur	154
<b>7.5 Contrôles avant la mise en marche</b> ★ Ces contrôles sont toujours à faire avant la mise en marche	155
[1] Vérifier le niveau d'eau du refroidisseur, ajouter de l'eau	156
[2] Vérifier le niveau de carburant et remettre du carburant	156
[3] Vérifier le niveau d'huile de moteur et remettre de l'huile	157
[4] Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir d'huile hydraulique et remplir	157
[5] Vérifier l'affichage pour le contrôle de la poussière	158
[6] Vérifier et ajuster la tension des courroies du compresseur d'air	159
[7] Vérifier le câblage électrique	159
[8] Vérifier le fonctionnement des interrupteurs, du tableau de bord, des lampes de contrôle et des indicateurs de mesures	160
[9] Vérifier le fonctionnement du klaxon et du vibreur sonore d'alarme	160
<b>7.6 Entretien toutes les 50 heures de fonctionnement</b>	161
[1] Vidanger l'eau et autres résidus dans réservoir d'essence	162
[2] Vidanger l'eau et autres résidus dans séparateur d'eau	162
[3] Vérifier coussin du dumper	162
<b>7.7 Entretien toutes les 100 heures de fonctionnement</b>	163
[1] Vérifier le niveau de l'électrolyte de la batterie et remettre de l'eau distillée	163
<b>7.8 Entretien toutes les 250 heures de fonctionnement</b>	163
[1] Lubrifier toutes les pièces du cylindre du dumper	164
[2] Lubrifier l'axe de pivot du dumper	164
[3] Lubrifier l'arbre de pivot du châssis	164
[4] Lubrifier la roue de l'arbre de tension arrière	165



Entretien	Page
<b>7.9 Entretien toutes les 500 heures de fonctionnement</b>	166
[1] Renouveler l'huile de moteur et remplacer le filtre à huile de moteur	166
[2] Renouveler le séparateur d'eau	168
[3] Echanger le filtre à essence	170
[4] Renouveler le filtre à essence en ligne	171
[5] Vérifier le vilebrequin avec amortisseur de vibration	172
[6] Vérifier la courroie du ventilateur	172
[7] Remplacer le filtre de la conduite hydraulique pour le conduit de retour dumper et tourelle	173
[8] Remplacer le filtre de la conduite hydraulique pour le conduit de charge de la pompe principale	174
[9] Renouveler l'huile dans le réservoir hydraulique	175
[10] Vérifier l'huile dans le réducteur de vitesse du moteur de tourelle. Remplir l'huile.	177
[11] Vérifier le lubrifiant dans le pignon de tourelle. Remplir la graisse.	178
[12] Lubrifier le roulement de tourelle	178
<b>7.10 Entretien toutes les 1000 heures de fonctionnement</b>	179
[1] Renouveler l'huile et le lubrifiant dans le réducteur de vitesse du moteur de tourelle	179
[2] Vérifier l'alternateur	180
[3] Vérifier le tendeur de la courroie du ventilateur	180
[4] Vérifier la pompe à eau	180
<b>7.11 Entretien toutes les 1500 heures de fonctionnement</b>	180
[1] Renouveler l'huile dans le réducteur de vitesse du moteur de traction	180
[2] Remplacer le reniflard du carter moteur	181
<b>7.12 Entretien toutes les 2000 heures de fonctionnement</b>	182
[1] Vérifier le turbocompresseur	182
[2] Vérifier le moteur de démarrage	182



## 7. PROCÉDURE D'ENTRETIEN

### 7.1 GÉNÉRALITÉS

Dans ce paragraphe, les travaux d'inspection et d'entretien, énumérés dans le "6. PLAN D'ENTRETIEN" sont expliqués plus en détails. Il faut toujours respecter les mesures de sécurité et procéder selon les prescriptions. N'effectuez pas de travaux s'ils sont difficiles, mais contactez votre concessionnaire Morooka.

- Pour les travaux, décrits dans le présent paragraphe, il faut démonter, monter, ouvrir ou fermer les pièces suivantes. Les paragraphes suivants donnent des informations plus détaillées.

- (1) Capot chassis centre: Voir "FONCTIONNEMENT 2.17 CAPOT CHASSIS CENTRE".
- (2) Capot chassis côté droit: Voir "FONCTIONNEMENT 2.18 CAPOT CHASSIS CÔTÉ DROIT".
- (3) Couvercle de la batterie: Voir "FONCTIONNEMENT 2.19 COUVERCLE DE LA BATTERIE".
- (4) Grille du radiateur frontal: Voir "FONCTIONNEMENT 2.20 GRILLE DU RADIATEUR FRONTAL".

### 7.2 ENTRETIEN APRÈS LES 100 PREMIÈRES HEURES DE FONCTIONNEMENT

Après les 100 premières heures de fonctionnement, il faut faire les travaux d'entretien suivants.

#### [1] RENOUELER L'HUILE DU MOTEUR, REMPLACER LE FILTRE D'HUILE DE MOTEUR

Vous trouverez des informations plus détaillées concernant la procédure dans le paragraphe "ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT".

#### [2] REMPLACER LE FILTRE DE LA CONDUITE HYDRAULIQUE

Vous trouverez des informations plus détaillées concernant la procédure dans le paragraphe "ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT".

#### [3] RENOUELER L'HUILE DANS LE RÉSERVOIR HYDRAULIQUE

Vous trouverez des informations plus détaillées concernant la procédure dans le paragraphe "ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT".

### 7.3 ENTRETIEN APRÈS LES 500 PREMIÈRES HEURES DE FONCTIONNEMENT

Après les 500 premières heures de fonctionnement, il faut faire le travail d'entretien suivant.

#### [1] RENOUELER L'HUILE DANS LE RÉDUCTEUR DE VITESSE DU MOTEUR DE TRACTION

Vous trouverez des informations plus détaillées concernant la procédure dans le paragraphe "ENTRETIEN TOUTES LES 1500 HEURES DE FONCTIONNEMENT".

## 7.4 ENTRETIEN SELON LES BESOINS

### [1] VÉRIFIER ET AJUSTER LA TENSION DES CHENILLES EN CAOUTCHOUC



#### AVERTISSEMENT

La graisse fait fonctionner le mécanisme de tension des chenilles en caoutchouc. Cette graisse est tenue sous une haute pression dans ce mécanisme de tension par le ressort de rappel.

Il faut toujours respecter les mesures de sécurité suivantes. Sinon, la soupape pourrait être éjectée et causer ainsi de graves blessures ou même des accidents.

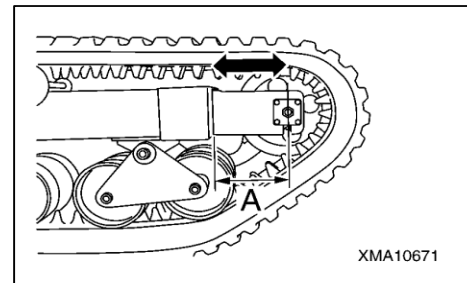
- Dévisser la soupape de tension d'un tour au maximum. Sinon, la soupape risque d'être éjectée.
- Pour ajuster la tension des chenilles, il ne faut jamais se mettre directement devant la soupape. C'est dangereux.

#### • VÉRIFIER LA TENSION DES CHENILLES

1. Faire marcher la machine en avant et en arrière sur une petite distance et puis arrêter le moteur.
2. Mesurer la distance A entre le bord derrière du cadre pour les chenilles et le milieu de la roue directrice et vérifier si elle se trouve dans la plage suivante.

★ Mesure A:  $375 \pm 5$  mm

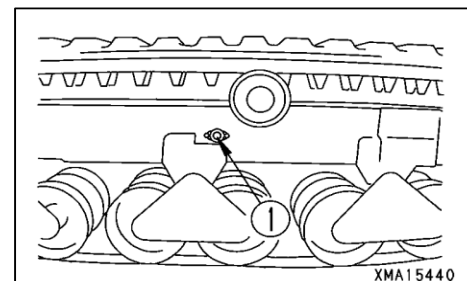
★ Si la distance A est plus grande qu'indiqué, la tension des chenilles en caoutchouc doit être ajustée. Pour plus de détails, voir "AJUSTAGE DE LA TENSION DE CHENILLES".



#### • AJUSTAGE LORS D'UNE TENSION DE CHENILLES TROP RELÂCHÉE (quand la distance A est plus petite qu'indiqué)

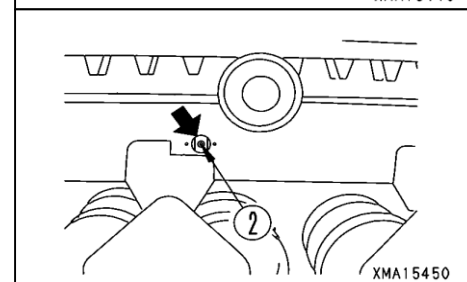
★ Avant d'ajuster, il faut préparer une pompe à graisse

1. Enlever les 2 boulons, puis enlever le couvercle de la soupape à graisse (1).



2. Utiliser la pompe de graisse. Pomper de la graisse à travers la soupape (2) jusqu'à ce que la distance A se trouve dans la plage indiquée au paragraphe "VERIFIER LA TENSION DE CHENILLES".

★ Si la distance A, après avoir pompé de la graisse, ne se trouve toujours pas dans la plage indiquée, les chenilles en caoutchouc doivent être remplacées ou le mécanisme de tension des chenilles est éventuellement endommagé. Dans ce cas-là, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Morooka.



3. Faire marcher la machine en avant et en arrière sur une petite distance afin que la tension soit répartie uniformément. Puis mesurer la distance A selon la procédure décrite au chapitre "VERIFIER LA TENSION DE CHENILLES".

4. Remonter le couvercle de la soupape à graisse (1), puis serrez les boulons.

• **AJUSTAGE LORS D'UNE TENSION DE CHENILLES TROP FORTE (quand la distance A est plus grande qu'indiqué)**

1. Enlever les 2 boulons, puis enlever le couvercle de la soupape à graisse (1).

2. Relâcher la soupape (2) jusqu'à ce que la distance A soit dans la plage indiquée au paragraphe "VERIFIER LA TENSION DE CHENILLES".

★ Si la graisse ne sort que lentement, il faut presser fortement contre le bout de la roue directrice des chenilles en caoutchouc.

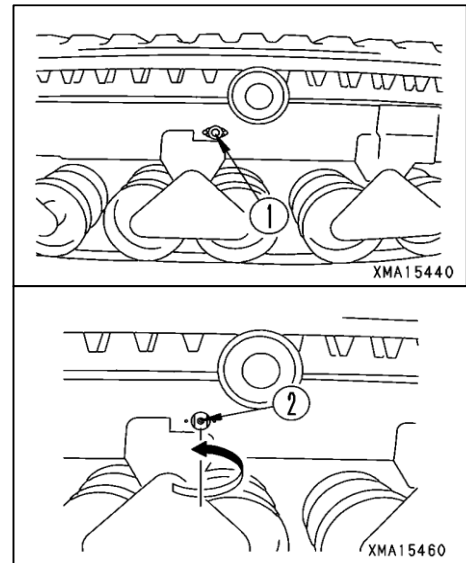
La soupape (2) ne doit pas en aucun cas être relâchée de plus d'un tour.

★ Si la graisse ne sort toujours que lentement, mettre en marche le moteur et faire marcher la machine en avant et en arrière sur une petite distance.

3. Tirer la soupape (2) fortement.

4. Faire marcher la machine en avant et en arrière sur une petite distance afin que la tension soit répartie uniformément. Puis, mesurer la distance A de nouveau selon la description du paragraphe "VERIFIER LA TENSION DE CHENILLES".

5. Remonter le couvercle de la soupape à graisse (1), puis serrez les boulons.



**[2] VÉRIFIER LES CHENILLES EN CAOUTCHOUC CONCERNANT L'USURE ET LES ENDOMMAGEMENTS**



**AVERTISSEMENT**

**S'il y en a de grandes fissures ou si les chenilles en caoutchouc sont sensiblement endommagées, elles doivent être remplacées immédiatement. Sinon, elles risquent de se casser brusquement pendant le fonctionnement, sans avertissement.**

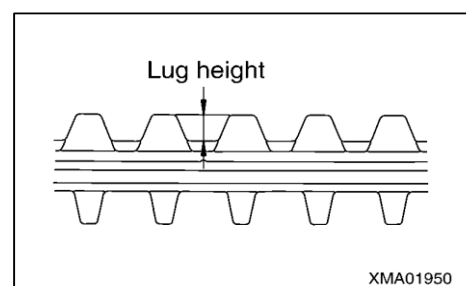
**REMARQUE**

- Avant de vérifier les chenilles en caoutchouc, il en faut enlever toute la boue et la neige.
- Si l'on utilise des chenilles en caoutchouc qui ont déjà dépassé la limite d'usure, celles-ci patineront et ceci réduit la force du crochet de traction. Si les chenilles se trouvent dans l'état suivant, elles doivent être remplacées par de nouvelles.

• Si la hauteur des profils n'est pas plus que 1/3 de la dimension standard, les chenilles en caoutchouc doivent être remplacées.

- Hauteur standard: 45 mm
- Limite d'usure: 15 mm

• S'il y a des craquelures ou des coupures profondes et l'on peut voir les fils à l'intérieur des chenilles en caoutchouc, celles-ci doivent être remplacées.



[3] NETTOYER, REMPLACER LE FILTRE À AIR (PURIFICATEUR D'AIR)



**AVERTISSEMENT**

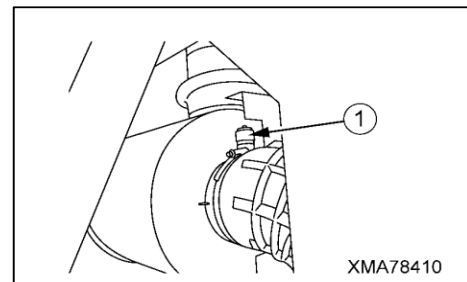
- Ne jamais nettoyer ou remplacer le filtre à air pendant que le moteur tourne.
- Si l'on emploie de l'air comprimé pour nettoyer les éléments à l'extérieur de la machine, des particules volantes peuvent pénétrer dans les yeux. C'est donc important de toujours porter des lunettes de protection.

**REMARQUE**

- Pour nettoyer les éléments d'extrémité du filtre, ne pas heurter ou trapper contre d'autres objets.
- Il ne faut pas employer l'élément extérieur si les plis ou le cachet sont endommagés.
- Remplacer l'élément extérieur par un nouveau, si celui-ci a été déjà nettoyé trois ou quatre fois ou si cet élément a été utilisé pendant une année. Quand vous remplacez l'élément extérieur, il faut en même temps remplacer celui de l'intérieur.
- Si les gaz d'échappement sont noirs après le nettoyage de l'élément extérieur ou si la puissance maximale ne peut pas être atteinte, remplacez l'élément extérieur. Quand vous remplacez l'élément extérieur, il faut en même temps remplacer l'élément intérieur.
- L'élément intérieur ne doit pas être nettoyé et réemployé ensuite. Il faut toujours le remplacer par un nouvel élément intérieur.

• **VÉRIFIER LE FILTRE À AIR**

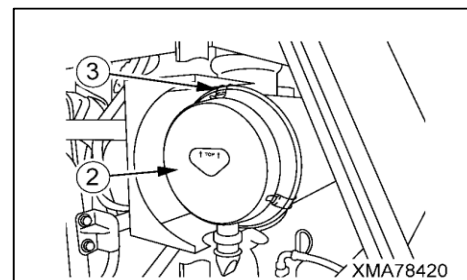
Dès que l'affichage de contrôle pour la poussière (1) dans le filtre à air est rouge, l'insert du filtre à air doit être nettoyé.



• **NETTOYAGE DE L'INSERT DU FILTRE À AIR**

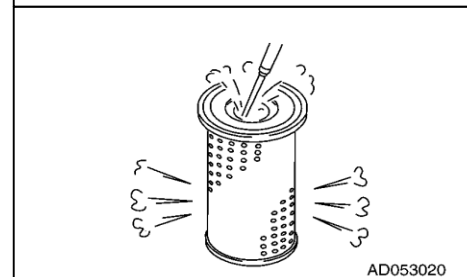
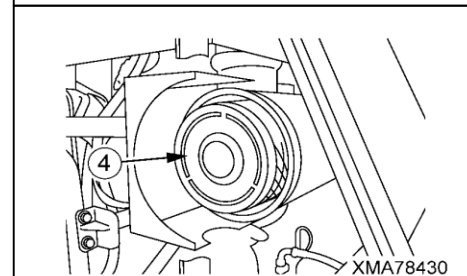
1. Enlever les trois clenches d'arrêt (3) du couvercle du filtre à air et puis enlever le couvercle du filtre à air (2).

2. Retirer l'élément extérieur (4).



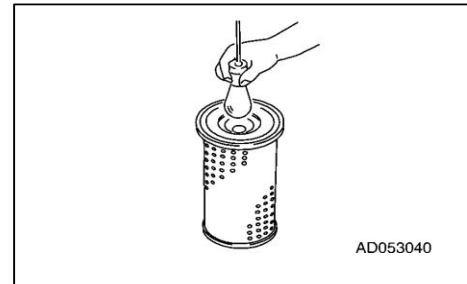
3. Souffler de l'intérieur avec de l'air comprimé (max. 0,21 Mpa) le long des plis de l'insert du filtre (4).

Puis, souffler de l'extérieur le long des plis de l'insert et ensuite encore une fois de l'intérieur.



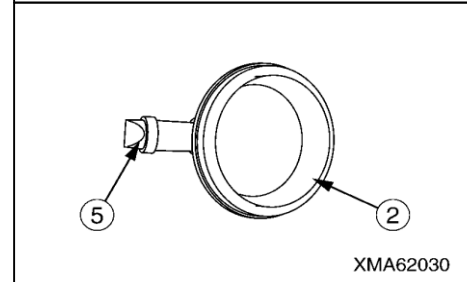


4. Insérer une lampe dans l'insert du filtre après le nettoyage et vérifier s'il y a de petits trous ou des endroits faibles. Si c'est le cas, il faut remplacer l'insert du filtre.



5. Remettre l'insert du filtre (4) dans la boîte.

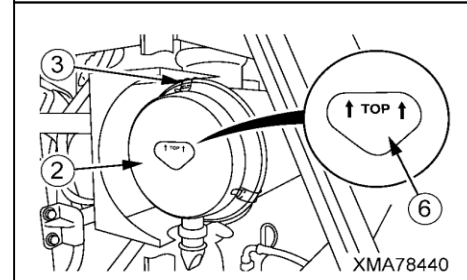
6. Enlever la soupape (5) du couvercle du filtre à air (2), et puis nettoyer l'intérieur de la soupape et le couvercle.



7. Après le nettoyage de la soupape (5) et du couvercle du filtre à air (2), installer la soupape (5) sur le couvercle du filtre à air (2).

8. Remettre le couvercle du filtre à air (2) sur la voûte, puis verrouiller de nouveau à l'aide des clenches d'arrêt (3).

- Installez le couvercle du filtre à air (2), avec la marque estampée "TOP" (6) vers le haut.



#### • REMPLACER L'ÉLÉMENT EXTÉRIEUR

Enlever l'élément extérieur et remplacer celui-ci par un nouveau. Pour plus de détails, voir le chapitre "Méthode de nettoyage de l'élément extérieur". Pour remplacer l'élément extérieur, remplacer en même temps l'élément intérieur. Pour plus de détails, voir le chapitre "Remplacer l'élément intérieur".

#### • REMPLACER L'ÉLÉMENT INTÉRIEUR

1. Enlever l'élément extérieur. Pour plus de détails, voir le chapitre "Méthode de nettoyage de l'élément extérieur"

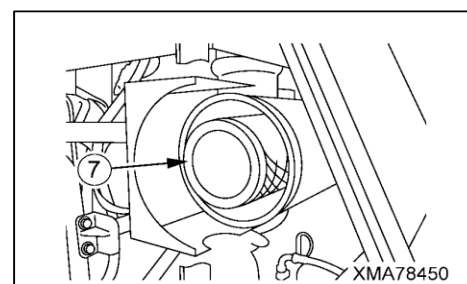
2. Retirer l'élément intérieur (7).

3. Protéger le raccord pour l'air avec un tissu propre ou une bande de tissu.

4. Nettoyer l'intérieur du corps et enlever le tissu, mis selon point 3.

5. Insérer le nouvel élément intérieur (7) dans le corps.

6. Installer l'élément extérieur (4). Pour plus de détails, voir chapitre "Méthode de nettoyage de l'élément extérieur".



**[4] NETTOYER L'INTÉRIEUR DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT, ÉCHANGER L'EAU DE REFROIDISSEMENT**



**AVERTISSEMENT**

- Le produit refroidisseur est très chaud juste après l'arrêt du moteur de telle façon qu'on risque de se brûler si l'on vidange le produit refroidisseur immédiatement. C'est pour cela qu'il faut laisser refroidir le moteur avant de vidanger le produit refroidisseur.
- Quand l'eau de refroidissement est chaude, le capuchon du radiateur ne doit pas être ouvert brusquement. Sinon, de l'eau bouillante pourrait gicler et causer toujours des brûlures. Il faut toujours attendre jusqu'à ce que l'eau de refroidissement soit refroidie. Puis, tourner le capuchon lentement jusqu'à ce que la pression intérieure soit complètement évacuée et retirer entièrement le capuchon après.

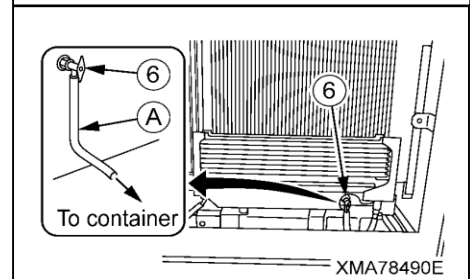
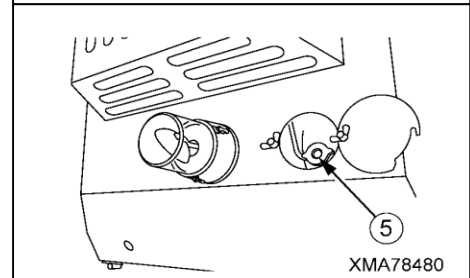
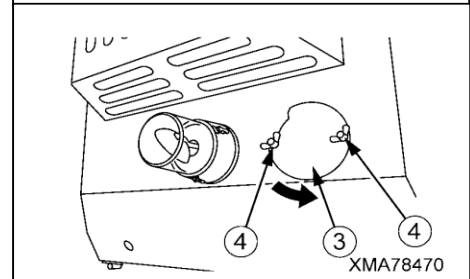
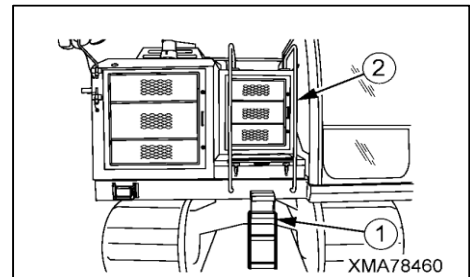
**REMARQUE**

- Il faut échanger l'eau de refroidissement (produit refroidisseur) chaque année ou après 2000 heures de fonctionnement, selon la première de ces deux éventualités.
- Pour le taux de mélange de liquide de refroidissement et l'eau de refroidissement, voir "FONCTIONNEMENT 8. FONCTIONNEMENT LORS D'UN TEMPS FROID".

Nettoyer le circuit de l'eau de refroidissement comme suit.

- Employer l'eau courante comme eau de refroidissement. Ne pas employer l'eau d'une rivière, l'eau de puits ou de l'eau non traitée.

1. Poser la machine sur un terrain plan et arrêter le moteur.
2. Monter vers le haut de la boîte de batterie à l'aide de la marche (1) et la rampe (2) à l'avant de la machine.
3. Deserrer les deux vis papillon (4) sur la grille du radiateur, et laisser glisser la grille du radiateur frontal (3) vers l'avant.
4. Tourner le capuchon du radiateur (5) lentement pour relâcher entièrement la pression interne, puis enlevez-le.
5. Ouvrir la grille du radiateur frontal.
6. Connecter le tuyau de vidange (A) à la soupape de vidange (6) en bas du radiateur et ouvrir la soupape de vidange du radiateur (6) pour drainer l'eau.
  - Comme tuyau de vidange (A), il faut utiliser un tuyau qui peut atteindre le conteneur pour recevoir le drainage.
  - S'il y a du produit antigel dans l'eau de refroidissement, il faut mettre des conteneurs au-dessous du tuyau de vidange (A) pour recueillir l'eau.
7. Après avoir vidangé l'eau, il faut refermer la soupape de vidange (6) et pour remplir le radiateur faire couler de l'eau du robinet à travers la tubulure de remplissage d'eau.



8. Ouvrir la soupape de vidange du radiateur (6), lancer le moteur et faire tourner le moteur à un nombre de tours réduit en marche à vide. Laisser couler de l'eau pour rincer ainsi pendant 10 minutes le système.

- Tant que l'eau coule à travers le système de refroidissement pour le rincer, le courant d'eau doit être réglé de façon que le radiateur soit toujours plein.
- Tant que l'eau coule à travers le système de refroidissement pour le rincer, il faut faire attention à ce que le tuyau d'eau ne sorte pas de la tubulure de remplissage d'eau.

9. Après avoir rincé le système, il faut arrêter le moteur et l'alimentation d'eau et faire sortir l'eau.

10. Après avoir fait évacuer l'eau, il faut refermer la soupapes de vidange (6), et remplir avec du produit de nettoyage par la tubulure de remplissage d'eau.

- Pour plus de détails concernant le nettoyage, voir les instructions sur le produit de nettoyage.

11. Après avoir rincé avec le produit de nettoyage, ouvrir la soupape de vidange (6) et faire écouler l'eau. Puis lancer le moteur et faire tourner le moteur à un nombre de tours réduit en marche à vide. Rincer le système avec de l'eau jusqu'à ce qu'il n'y ait que de l'eau claire qui sorte.

- Tant que l'eau coule à travers le système de refroidissement pour le rincer, le courant d'eau doit être réglé de façon que le radiateur soit toujours plein.
- Tant que l'eau coule à travers le système de refroidissement pour le rincer, il faut faire attention à ce que le tuyau d'eau ne sorte pas de la tubulure de remplissage d'eau.

12. Dès que de l'eau claire sort, arrêter le moteur et refermer la soupape de vidange du radiateur (6).

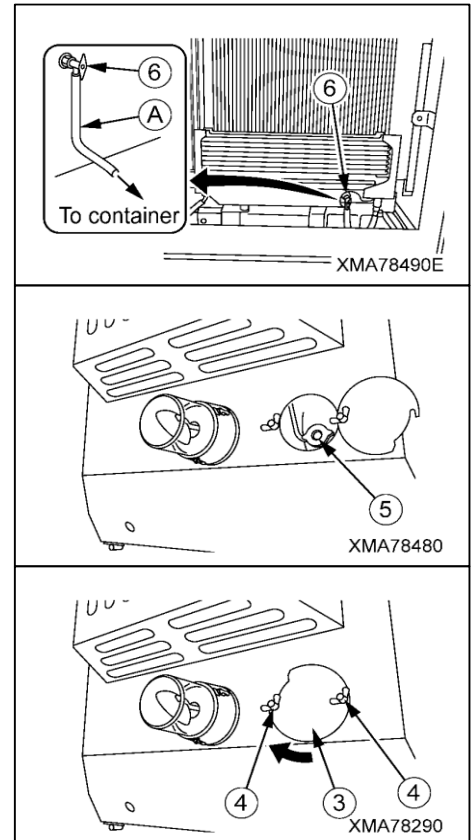
13. Retirer le tuyau de vidange (A) de la soupape de vidange (6).

14. Mettre de l'eau du robinet dans les conduites par la tubulure de remplissage d'eau pour remplir le radiateur.

15. Lancer le moteur, faire tourner le moteur à un nombre de tours réduit en marche à vide pendant 5 minutes et ensuite encore 5 minutes à un nombre de tours élevé en marche à vide. C'est ainsi que le système de refroidissement est purgé. Cependant, le capuchon du radiateur doit rester ouvert.

16. Arrêter le moteur et le laisser arrêté pendant 3 minutes. Remplir ensuite avec de l'eau courante presque jusqu'au bord de la tubulure de remplissage d'eau et serrer le capuchon du radiateur (5).

17. Reglisser la grille du radiateur (3) dans sa position originale en serrer les deux vis papillon (4).



**[5] VÉRIFIER ET NETTOYER LES LAMELLES DU RADIATEUR, DU REFROIDISSEUR INTERMÉDIAIRE, DU REFROIDISSEUR DE CARBURANT ET DU CLIMATISEUR**



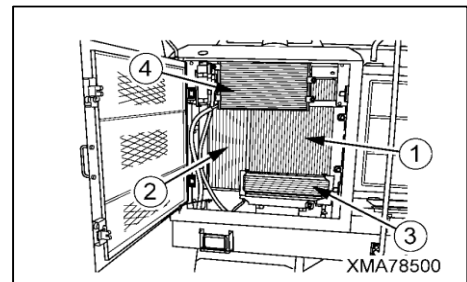
**AVERTISSEMENT**

- Ne jamais vérifier ou nettoyer les lamelles pendant que le moteur est en marche. Il faut toujours arrêter le moteur avant de faire ce genre de travail.
- Si l'on emploie de l'air comprimé pour nettoyer les lamelles, des particules volantes peuvent pénétrer dans les yeux. C'est donc important de toujours porter des lunettes de protection.

**REMARQUE**

- Pour nettoyer les lamelles, il faut employer de l'air comprimé d'une pression de moins de 0,29Mpa. Il faut se tenir à une assez grande distance quand on amène de l'air comprimé sur les lamelles. Si l'air comprimé est amené directement sur le radiateur ou s'il est amené avec une haute pression, les lamelles peuvent être endommagées et de l'eau, de l'air ou de l'huile peuvent s'évacuer.
- Il est interdit d'employer de la vapeur ou de l'eau au lieu d'air comprimé pour nettoyer les lamelles. Sinon, les lamelles peuvent se boucher.

1. Démonter la grille du refroidisseur frontal.
2. Vérifier si les lamelles du radiateur (1), celles du refroidisseur intermédiaire (2), du refroidisseur du carburant (3) ou celles au-dessous du climatiseur (4) sont bouchées par de la boue, de la saleté, des feuilles sèches ou du papier.
3. Si les lamelles sont bouchées, elles doivent être nettoyées à l'aide de l'air comprimé ( 0,29 MPa).
4. Remonter la grille du refroidisseur frontal.



[6] VÉRIFIER, NETTOYER LES LAMELLES DU REFROIDISSEUR D'HUILE



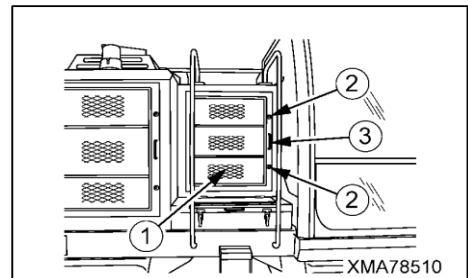
AVERTISSEMENT

- Ne jamais vérifier ou nettoyer les lamelles du refroidisseur d'huile pendant que le moteur est en marche. Il faut toujours arrêter le moteur avant de faire ce genre de travail.
- Si l'on emploie de l'air comprimé pour nettoyer les lamelles du refroidisseur d'huile, des particules volantes peuvent pénétrer dans les yeux. C'est donc important de toujours porter des lunettes de protection.

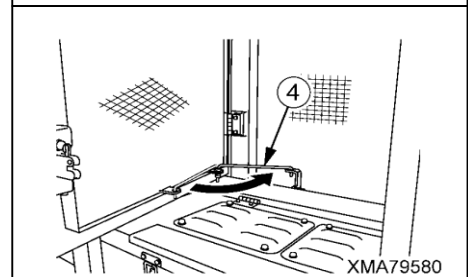
REMARQUE

- Pour nettoyer les lamelles du refroidisseur d'huile, il faut employer de l'air comprimé d'une pression de moins de 0,29Mpa. Il faut se tenir à une assez grande distance quand on amène de l'air comprimé sur les lamelles. Si l'air comprimé est amené directement sur le refroidisseur d'huile ou s'il est amené avec une haute pression, les lamelles peuvent être endommagées et de l'eau, de l'air ou de l'huile peuvent s'évacuer.
- Il est interdit d'employer de la vapeur ou de l'eau au lieu d'air comprimé pour nettoyer les lamelles. Sinon, les lamelles peuvent se boucher.

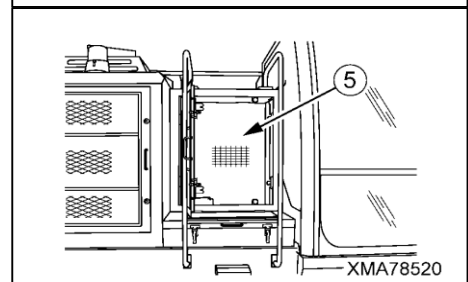
1. Enfoncer les touches du haut en du bas (2) de la grille du refroidisseur d'huile pour déserrer le verrou.
2. Saisir la manette (3) de la grille du refroidisseur d'huile (1) et ouvrir la grille (1) vers vous.



3. Enlever la contre-fiche de sécurité (4) de la partie inférieure de la surface arrière de la grille du refroidisseur d'huile (1) et mettez-la dans la position LOCK (VERROUILLAGE) sur le châssis, pour fixer la grille du refroidisseur d'huile (1).



4. Vérifier si les lamelles du refroidisseur d'huile (5) sont bouchées par de la boue, de la saleté, des feuilles sèches ou du papier.
5. Si les lamelles sont bouchées, elles doivent être nettoyées à l'aide de l'air comprimé ( 0,29 MPa).



6. Après les contrôles et le nettoyage, enlever le contre-fiche de sécurité (4) de sa position LOCK (VERROUILLAGE) sur le châssis, et la remettre dans sa position originale sur la partie inférieure de la grille du refroidisseur d'huile (1).
7. Fermer la grille du refroidisseur d'huile (1) et enfoncer la manette (1). Maintenant la grille du refroidisseur d'huile (1) est bien verrouillée.

[7] VÉRIFIER LE NIVEAU DU PRODUIT ANTIGEL (GAZ)



**AVERTISSEMENT**

- Le produit refroidisseur ne doit jamais entrer en contact avec les yeux ou la peau, cela pourrait causer la perte de la vue ou des brûlures par le gel. Ne désérrez ou enlevez aucun élément du circuit refroidisseur.
- Achetez votre radiateur toujours déjà rempli avec le produit refroidisseur.

**REMARQUE**

- Le radiateur doit toujours avoir assez de produit refroidisseur, sinon le compresseur risque d'être endommagé. Vérifier toujours le niveau de produit refroidisseur avant d'utiliser le refroidisseur.
- Faire marcher le radiateur toujours au moins une fois par mois pendant 3 - 5 minutes, même en dehors de la saison.

• Vérifier le niveau du produit refroidisseur soit par un contrôle visuel du gaz à l'ouverture supérieure soit par un contrôle visuel par la fenêtre d'inspection (2). La pièce de raccord (1) est montée du côté gauche du condenseur, dans la grille avant. Pour pouvoir faire un contrôle, la grille avant doit être enlevée.

• Vérifier le niveau du produit refroidisseur dans le radiateur comme suit.

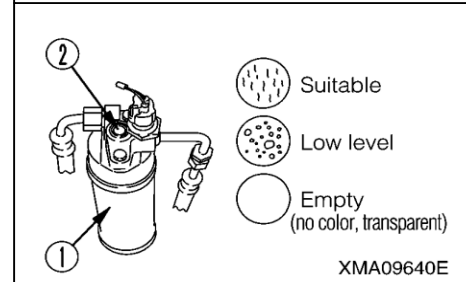
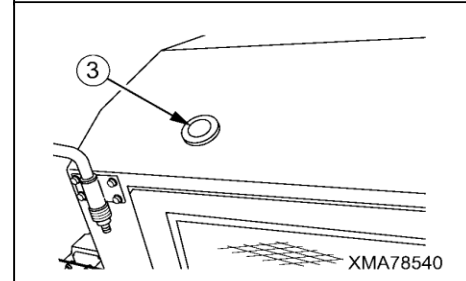
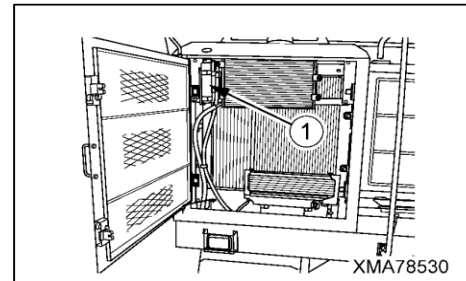
1. Enlever la couche de caoutchouc (3) devant le trou d'inspection en haut de la grille du radiateur, et vérifiez à travers du trou d'inspection.

2. Démarrer la machine et la faire marcher surplace en actionnant fortement l'accélérateur.

3. Mettre, dans la cabine du conducteur, le levier de commande sur la position "refroidissement" et le faire marcher à grande vitesse.

4. Regarder par la pièce de raccord (1), ou les fenêtres d'inspection (2) et vérifier le courant du gaz dans le circuit de refroidissement. Déterminer l'état du produit refroidisseur selon le tableau suivant.

Détermination de l'état du produit refroidisseur	Observations à travers la fenêtre d'inspection
Sien, normal	Aucune bulle d'air dans le courant du produit refroidisseur
Niveau trop bas	Continuellement des bulles d'air dans le courant du produit refroidisseur
Vide	Fenêtre d'inspection incolore, transparent



5. Ouvrir la grille avant.

6. Vérifier s'il y a de l'huile entre la pièce de raccord (1) et la conduite de refroidissement. Si oui, la conduite a une fuite de gaz.

7. Fermer la grille avant.

8. Installer la couche de caoutchouc (3).

**[8] VÉRIFIER LE NIVEAU DE LIQUIDE POUR LE LAVE-GLACE, REMPLIR**

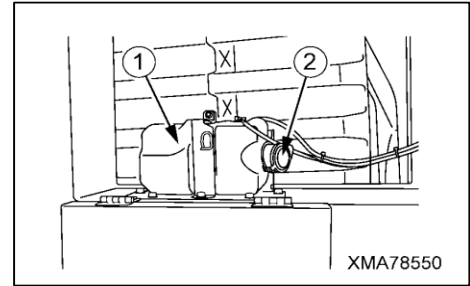
- o La cuve de lavage se trouve à l'extérieur à l'arrière de la cabine.
- o Le réservoir de lave-glace est installé en face de la boîte à outils à l'arrière de la cabine.
- o Pour vérifier ou remplir le lave-glace, il faut augmenter le dumper.

**• VÉRIFIER ET REMPLIR**

Si le liquide du lave-glace ne sort pas des gicleurs, vérifier le niveau de remplissage dans le réservoir de liquide (1).

Si le niveau est bas, enlever le capuchon (2) du réservoir de liquide et remettre du liquide.

- o Lors du remplissage, faire attention à ce que des saletés ne pénètrent pas dans le réservoir de liquide.



**• PROPORTION DE MÉLANGE DU LIQUIDE POUR LE LAVE-GLACE**

Changer la proportion de mélange selon la température ambiante. Mélanger le produit concentré avec de l'eau du robinet selon les directives du tableau, indiqué ci dessous. Remplir ensuite le réservoir avec de l'eau du robinet.

- o Il y a deux sortes de produit concentré pour les lave-glace. Le produit concentré normal gèle à une température au-dessous des -10°C (14°F). Le produit concentré pour le temps froid gèle à une température de -30°C (-22°F). Choisissez donc le produit concentré selon vos besoins.

Région, Saison	Proportion de mélange		Température de congélation
	Produit concentré	Eau du robinet	
Normal	1/3	2/3	-10°C (14°F)
Hiver régions froides	1/2	1/2	-20°C (-4°F)
Hiver régions extrêmement froides	Produit concentré non dilué du robinet	Pas d'eau	-30°C (-22°F)

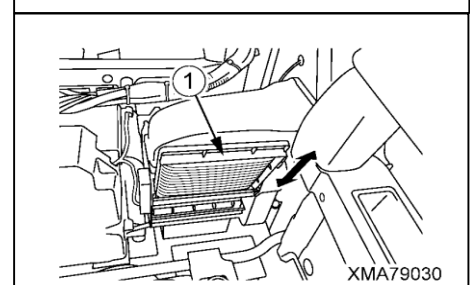
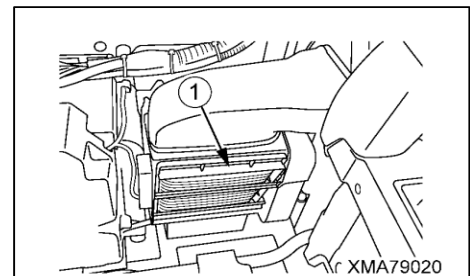
**[9] NETTOYER ET REMPLACER LE FILTRE À AIR DU CLIMATISEUR**

**REMARQUE**

- **Quand le filtre n'a pas été nettoyé pendant une longue période, l'effet de refroidissement et l'effet de chauffage du climatiseur diinuera. Cela causera également du bris d'équipement.**
- **N'utilisez pas de l'eau ou de l'air comprimé pour nettoyer le filtre à air.**
- **Quand le filtre à air est visiblement endommagé ou détérioré, remplacez-le par un nouvel élément. Nous vous conseillons de remplacer le filtre une fois par année, même s'il n'est pas endommagé ou détérioré.**

Le climatiseur se trouve en bas à gauche sur la face avant du conduit d'entrée d'air à l'arrière du compartiment du conducteur.

1. Saisir l'entaille du filtre à air (1) pour relâcher le verrou, puis faire glisser le filtre à air (1) vers le haut. Enlevez-le.
2. Enlever le filtre du porte-filtre.
3. Taper légèrement sur le filtre pour enlever de la poussière ou de la saleté.
4. Après le nettoyage, insérer le filtre à air (1) dans sa position originale.



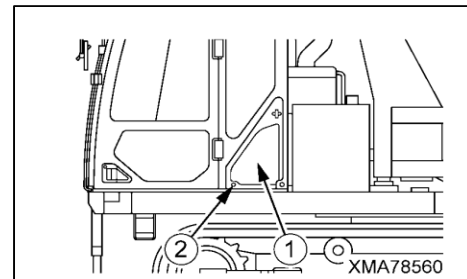
[10] NETTOYER ET REMPLACER LE FILTRE D'AIR NEUF DU CLIMATISEUR

REMARQUE

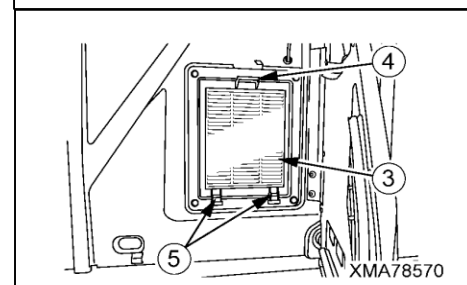
- Quand le filtre d'air neuf n'a pas été nettoyé pendant une longue période, l'effet de refroidissement et l'effet de chauffage du climatiseur diinuera. Cela causera également du bris d'équipement.
- N'utilisez pas de l'eau ou de l'air comprimé pour nettoyer le filtre à air.
- Quand le filtre d'air neuf est visiblement endommagé ou détérioré, remplacez-le par un nouvel élément. Nous vous conseillons de remplacer le filtre une fois par année, même s'il n'est pas endommagé ou détérioré.

Le filtre d'air neuf du climatiseur se trouve au-dessous du couvercle sur le côté gauche de la surface externe de la cabine du conducteur.

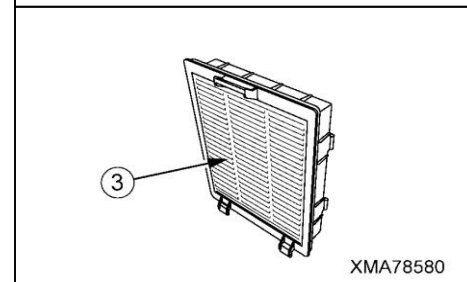
1. Employer la clé pour relâcher le verrou (2) du couvercle (1).
2. Enlever le couvercle (1).



3. Tirer l'entaille (4) d'en haut du filtre vers vous pour en sortir le filtre d'air neuf (3).
4. Taper légèrement sur le filtre pour enlever de la poussière ou de la saleté.
5. Après le nettoyage, vérifier le filtre (3) et remplacer-le par un nouvel élément s'il est endommagé ou extrêmement sale.
6. Installer le filtre d'air neuf (3) en effectuant les étapes pour l'enlèvement dans l'orde inverse.



- ★ Pour installer le filtre d'air neuf, il faut d'abord laisser entrer la protrusion au bas du filtre d'air neuf (3) dans le guidage (5), puis enfoncer l'entaille (4) en haut.





## 7.5 CONTRÔLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ

[1] VÉRIFIER LE NIVEAU D'EAU DU REFROIDISSEUR, AJOUTER DE L'EAU



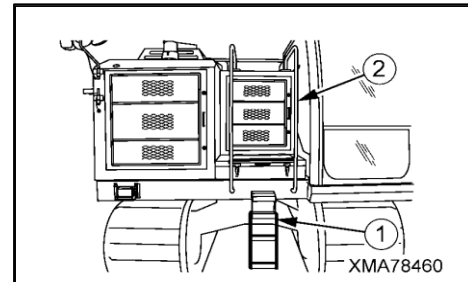
### AVERTISSEMENT

N'enlevez pas brusquement le capuchon du radiateur quand la température d'eau est élevée. De l'eau bouillante jaillira et causera des brûlures.  
Avant d'enlever le capuchon, il faut attendre que la température soit basse. Pour enlever le capuchon, tournez-le lentement pour relâcher entièrement la pression interne, puis vous pouvez enlever le capuchon.

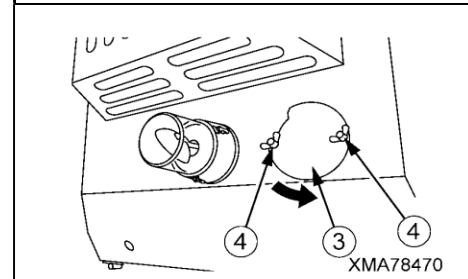
### REMARQUE

Si le résultat du contrôle concernant le niveau de l'eau de refroidissement montre qu'il faut remettre plus d'eau que d'habitude, il y a probablement une fuite. Si c'est le cas, il faut rechercher la cause et faire immédiatement la réparation adéquate.

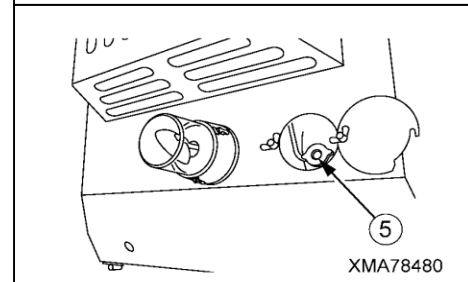
1. Saisir la manette (3) de la grille du refroidisseur d'huile (1) et ouvrir la grille (1) vers vous.



2. Déserrer les deux vis papillon (4) sur le protège-radiateur, puis laisser glisser le couvercle d'inspection du radiateur (3) vers l'avant.



3. Tournez lentement le capuchon du radiateur (5) pour relâcher entièrement la pression interne, puis vous pouvez enlever le couvercle.



4. Vérifier si le niveau de l'eau de refroidissement est près du fond du port de remplissage.

Si le niveau de l'eau de refroidissement est trop bas, il faut remplir avec de l'eau du robinet.

5. Après avoir remis de l'eau, revisser bien le capuchon (5).

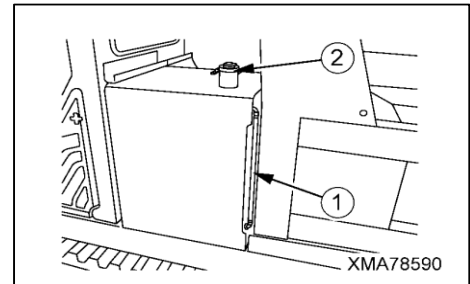
6. Laisser glisser le couvercle d'inspection du radiateur (3) dans sa position originale et reserrer les deux vis papillon (4).

## [2] VÉRIFIER LE NIVEAU DE CARBURANT ET REMETTRE DU CARBURANT

### DANGER

**Quand on fait le plein, il faut faire attention à ce que le carburant ne déborde pas du réservoir. Sinon, il y a des risques d'incendie.**

1. Vérifier le niveau de remplissage du réservoir d'essence à l'aide de l'indicateur de niveau (1) du côté du réservoir d'essence. Si le réservoir n'est pas plein, il faut remettre du carburant.
2. Utiliser la clé pour enlever le capuchon (2). Puis, remplir le réservoir par la goulotte de remplissage.
3. Vérifier l'orifice d'évent à l'intérieur du capuchon. S'il est bouché, il faut le laver.
4. Après avoir fait le plein, il faut bien refermer le capuchon (2). Si vous retirez la clé du couvercle, ce dernier est fermé.



- ★ Employer de l'huile à basse teneur en soufre comme carburant (de l'huile légère à teneur en soufre de 15 ppm ou moins).
- ★ Après avoir terminé le travail journalier, remplir toujours le réservoir d'essence.

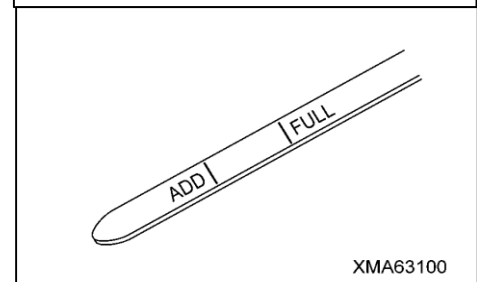
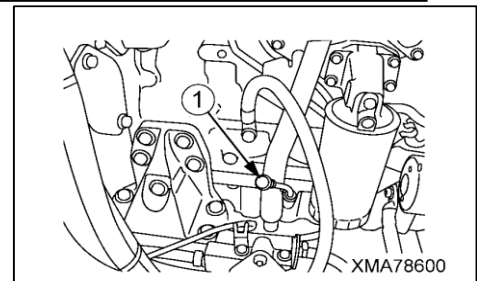
## [3] VÉRIFIER LE NIVEAU D'HUILE DE MOTEUR ET REMETTRE DE L'HUILE

### AVERTISSEMENT

**Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.**

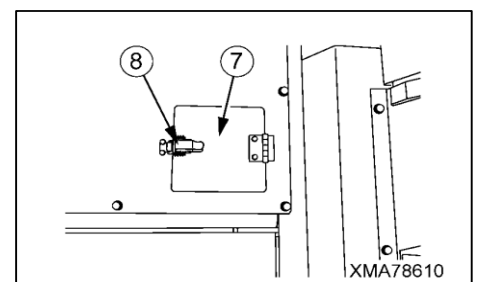
#### • VERIFIER LE NIVEAU D'HUILE

1. Augmenter le dumper.
  2. Ouvrir le capot chassis centre.
  3. Retirer la jauge d'huile (1) sous le moteur côté gauche et l'essuyer à l'aide d'un tissu.
  4. Insérer la jauge d'huile (1) complètement dans le guidage de la jauge et la retirer.
  5. Si l'huile sur la jauge (1) d'huile se trouve entre FULL et ADD, le niveau d'huile est correct.
- Si l'huile n'atteint pas le bord inférieur (ADD), il faut remettre de l'huile de moteur.



#### • REMETTRE DE L'HUILE

1. Relâcher la clenche d'arrêt (8) du couvercle d'inspection (7) et ouvrir le couvercle (7).



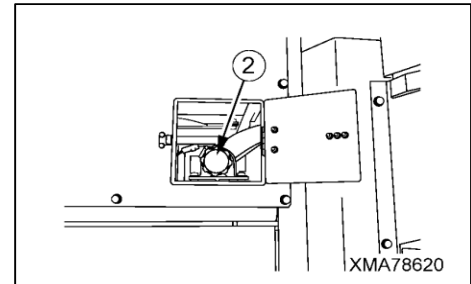
2. Enlever le capuchon (2) et remettre de l'huile de moteur.

★ Pour plus de détails sur l'huile de moteur, voir le chapitre "3. EMPLOI DU CARBURANT ET DES LUBRIFIANTS ADAPTES A LA TEMPERATURE AMBIANTE".

★ Pour remettre l'huile, employer un bidon avec un tuyau.

3. Contrôler le niveau d'huile encore une fois. Si l'huile atteint la zone spécifique, bien revisser le couvercle (2).

4. Refermer le couvercle d'inspection chassis centre.



#### [4] VÉRIFIER LE NIVEAU D'HUILE DANS LE RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE ET REMPLIR



#### AVERTISSEMENT

**Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.**

##### • VERIFIER LE NIVEAU D'HUILE

1. Augmenter le dumper.

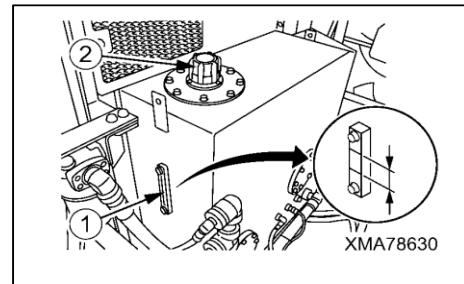
2. Ouvrir le capot chassis centre.

3. Abaisser le dumper si vous n'êtes plus sur la marche d'inspection.

4. Vérifier le niveau d'huile à l'aide de l'indicateur de niveau (1) du côté du réservoir hydraulique et contrôler l'huile au point de vue des salissures. L'huile doit être entre la marque rouge supérieure et la marque inférieure de l'indicateur de niveau.

Si le niveau d'huile est trop bas, remettre l'huile.

★ Pour vérifier le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique, le dumper doit être abaissé.



##### • REMETTRE DE L'HUILE

1. Tourner le capuchon (2) du réservoir hydraulique lentement, pour relâcher entièrement la pression interne. Puis enlever-le et remplir l'huile hydraulique par la tubulure de remplissage.

★ Pour vérifier le niveau d'huile dans le réservoir hydraulique, le dumper doit être abaissé.

★ Pour plus de détails, voir le chapitre "3. EMPLOI DU CARBURANT ET DES LUBRIFIANTS ADAPTES A LA TEMPERATURE AMBIANTE".

2. Vérifier l'orifice de ventilation dans le couvercle. S'il est bouché, il faut le nettoyer.

3. Après avoir remis de l'huile, bien revisser le couvercle (2).

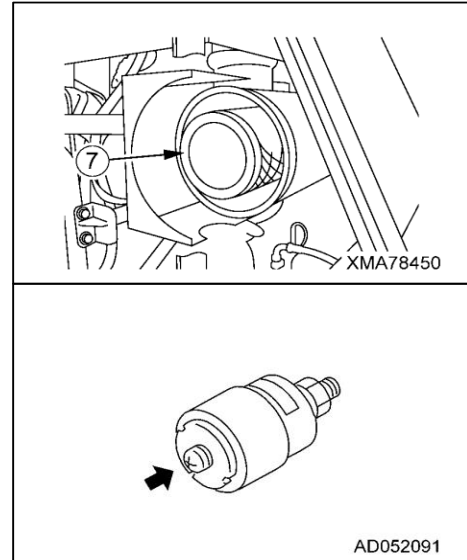
4. Refermer le couvercle d'inspection chassis centre.

**[5] VÉRIFIER L'INDICATEUR DE CONTRÔLE POUR LA POUSSIÈRE**

**⚠ AVERTISSEMENT**

**Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.**

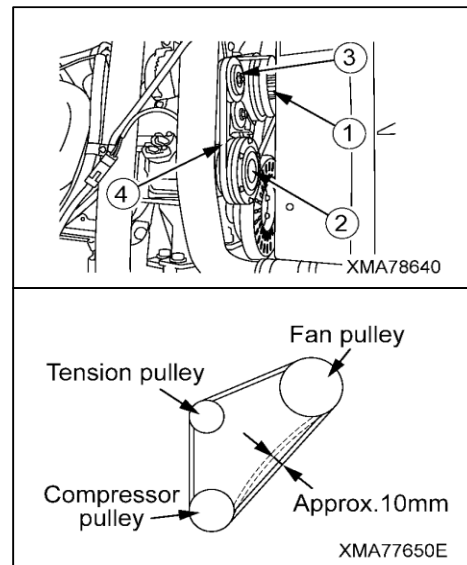
1. Laisser augmenter le dumper.
  2. Vérifier si le piston rouge est visible dans la fenêtre d'inspection pour la poussière (1).  
Si c'est le cas, il faut immédiatement nettoyer ou remplacer l'insert du filtre.
- ★ Pour plus de détails concernant le nettoyage de l'insert du filtre, voir le paragraphe "7.4 ENTRETIEN SELON LE BESOIN".
- ★ Après avoir vérifié, nettoyé ou remplacé l'insert du filtre, il faut appuyer sur le bouton de l'indicateur de contrôle pour la poussière afin que le piston rouge soit remis dans sa position d'origine.



**[6] VÉRIFIER ET AJUSTER LA TENSION DES COURROIES D'AERATION**

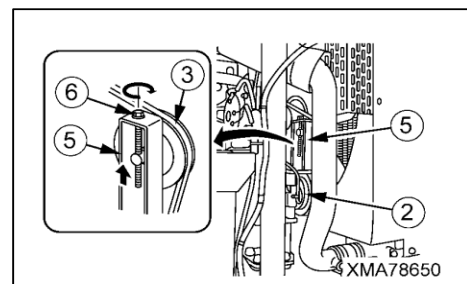
**• VERIFIER LA TENSION**

1. Ouvrir le capot d'inspection chassis côté droit.
2. Appuyer sur la courroie avec le doigt de façon centrée et une force d'environ 58 N (6Kg) entre la poulie de la courroie d'aération (1) et la poulie à courroie de l'alternateur triphasé (2).  
La flexion doit être de 10 mm environ.
3. Si la flexion est trop forte, il faut réajuster la courroie. Voir aussi "AJUSTER LA TENSION DE COURROIE".



**• AJUSTER LA TENSION**

1. Tourner la vis d'ajustage (6) en haut du support de la poulie de tension (5) dans le sens des aiguilles d'une montre pour ajuster la flexion des courroies jusqu'à 10 mm à peu près. Puis, la poulie de tension (3) monte.
2. Ensuite, contrôler encore une fois la tension de la courroie en procédant comme décrit ci-dessus.
3. Refermer le capot d'inspection chassis côté droit.



## [7] VÉRIFIER LE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE



**Si un outil quelconque établit un contact entre le pôle positif (+) de la batterie et le dispositif de roulement, il y a un danger d'électrocution par étincelles.**

**Ne pas porter d'outils ou d'autres objets en métal dans les poches poitrine. Ils pourraient tomber des poches.**

- Ouvrir le couvercle d'inspection de la batterie à l'avant au centre du châssis, et vérifier à la batterie si les raccordements des pôles sont bien fixés, vérifier le câblage et contrôler s'il y a d'éventuels signes de court-circuit.
- Ouvrir le couvercle d'inspection châssis centre et vérifier, à l'aide de la marche d'inspection au centre du châssis, si les câbles au moteur de démarrage sont bien fixés et s'il y a des éventuels signes de court-circuit.
- Ouvrir le couvercle d'inspection châssis côté droit et vérifier si les câbles de la dynamo sont bien fixés et s'il y a d'éventuels signes de court-circuit.

## [8] VÉRIFIER LE FONCTIONNEMENT DES INTERRUPTEURS, DU TABLEAU DE BORD, DES LAMPES DE CONTRÔLE ET DES INDICATEURS DE MESURES

- Mettre le commutateur de marche sur la position MARCHE (ON) et vérifier si l'indicateur de contrôle s'allume sur l'écran d'affichage.
- ★ Si ce n'est pas le cas, veuillez vous adresser au concessionnaire Morooka.
- Mettre le commutateur de marche sur la position MARCHE (ON), actionner le commutateur d'éclairage et la commande des clignotants au levier combiné et vérifier si l'installation d'éclairage ainsi que les clignotants fonctionnent sans problèmes.
- ★ Si un phare ou un clignotant ne fonctionne pas, la lampe a probablement brûlé ou l'un des raccordements s'est relâché. Veuillez vous adresser au concessionnaire Morooka. ★ Si l'écran d'affichage n'affiche pas le signe approprié, veuillez vous adresser au concessionnaire Morooka
- Mettre le commutateur de marche sur la position MARCHE (ON), et appuyer sur le commutateur de sensibilité de la vitesse pour vérifier si "Marche à haute vitesse" (👉) s'apparaît sur écran d'affichage.
- ★ Si l'écran d'affichage n'affiche pas le signe approprié, veuillez vous adresser au concessionnaire Morooka.
- Mettre le commutateur de marche sur la position MARCHE (ON) et mettre le commutateur pour le frein de stationnement sur la position ARRÊT (ON), pour vérifier si "Frein de stationnement (P)" s'apparaît sur écran d'affichage.
- ★ Si l'écran d'affichage n'affiche pas le signe approprié, veuillez vous adresser au concessionnaire Morooka.
- Mettre le commutateur de marche sur la position MARCHE (ON), et mettre le commutateur pour le verrou de tourelle dans la position MARCHE (ON) (vers le haut) pour vérifier si la lampe de contrôle "Verrou de tourelle" s'apparaît sur la boîte de l'affichage d'écran.
- ★ Si la lampe ne fonctionne pas, la lampe a probablement brûlé ou l'un des raccordements s'est relâché. Veuillez vous adresser au concessionnaire Morooka.
- Mettre le commutateur de marche sur la position MARCHE (ON), actionner le commutateur pour l'essuie-glace et vérifier si le moteur des essuie-glaces fonctionne.
- ★ Si le moteur des essuie-glaces ne fonctionne pas, il a probablement tombé en panne ou l'un des raccordements s'est relâché. Veuillez vous adresser au concessionnaire Morooka.
- Mettre le commutateur de marche sur la position MARCHE (ON), actionner le régulateur du climatiseur et vérifier si le climatiseur fonctionne.
- ★ Si le climatiseur ne fonctionne pas, il a probablement tombé en panne ou l'un des raccordements de l'installation du climatiseur s'est relâché. Veuillez vous adresser au concessionnaire Morooka.

**[9] VÉRIFIER LE FONCTIONNEMENT DU KLAXON ET DU VIBREUR SONORE D'ALARME**

- Mettre l'interrupteur de marche sur la position MARCHE et actionner le commutateur de klaxon au levier combiné ou au levier de contrôle du dumper. Vérifier si le klaxon retentit.  
★ Si ce n'est pas le cas, le klaxon est probablement endommagé ou il n'est pas bien raccordé. Veuillez vous adresser au concessionnaire Morooka.
- Mettre le moteur en marche et mettre l'interrupteur pour le frein de stationnement dans la position ARRET (ON). Vérifier, si le vibreur sonore d'alarme pour le frein de stationnement retentit.  
★ Si ce n'est pas le cas, le signal est probablement endommagé ou il n'est pas bien raccordé. Veuillez vous adresser au concessionnaire Morooka.

## 7.6 ENTRETIEN TOUTES LES 50 HEURES DE FONCTIONNEMENT

### [1] VIDANGER L'EAU ET AUTRES RÉSIDUS DANS RÉSERVOIR D'ESSENCE

★ Mettre un récipient pour recueillir le carburant au-dessous du réservoir d'essence.

1. Enlever les 10 verrous (6) du cache (5) sous la tourelle pivotante. Enlever le cache.

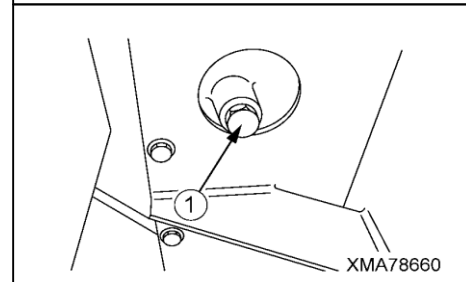
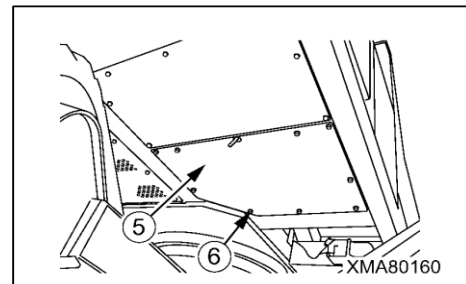
★ Laisser tourner la tourelle pivotante pour être capable de voir le cache au-dessous (5).

2. Tourner le bouchon (1) sous le réservoir d'essence un peu à gauche (dans le sens opposé des aiguilles d'une montre). C'est ainsi que de l'eau et des dépôts qui se sont formés au fond du réservoir, sont évacués avec le carburant.

3. Après avoir entièrement enlevé de présents dépôts et l'eau, bien refermer le bouchon (1) au-dessous du réservoir d'essence.

4. Placer le cache (5) sur la tourelle pivotante et reserrer les verrous (6).

★ Laisser tourner la tourelle pivotante dans sa position originale.



### [2] VIDANGER L'EAU ET AUTRES RÉSIDUS DANS SÉPARATEUR D'EAU



#### AVERTISSEMENT

**Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.**

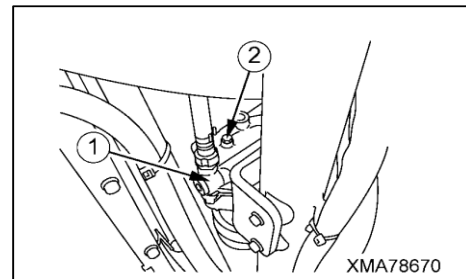
★ Mettre un récipient pour recueillir le carburant au -dessous du séparateur d'eau

★ Le séparateur d'eau se trouve en bas à gauche du moteur.

1. Laisser augmenter le dumper.

2. Ouvrir le capot d'inspection chassis centre.

3. Déserrer la vis tordue (2) en haut du séparateur d'eau.



4. Connecter le conduit approprié (A) au vindaige d'eau (3) sur la surface inférieure du séparateur d'eau (1).

★ Mettre le côté sortie du conduit (A) dans le récipient pour recueillir le carburant.

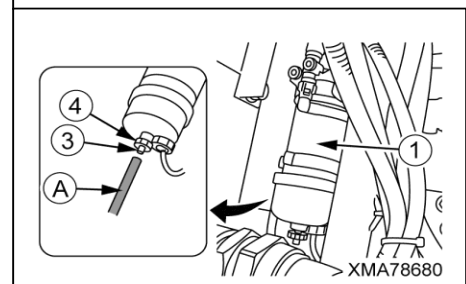
5. Roter la soupape de vidange (4) à gauche deux tours (dans le sens opposé des aiguilles d'une montre). Les résidus au fond du séparateur d'eau (1) ainsi que l'eau mélangée sont rejetés ensemble.

6. Quand le déchargement des résidus et de l'eau mélangée a fini, il faut enlever le conduit (A) du vindaige d'eau (3) sur la surface inférieure du séparateur d'eau (1).

7. Roter la soupape de vidange (4) à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour la fermer.

8. Reserrer la vis tordue (2) sur le séparateur d'eau.

9. Fermer le capot d'inspection chassis centre.



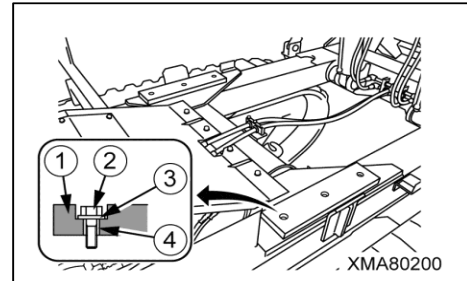
### [3] VÉRIFIER COUSSIN DU DUMPER



#### AVERTISSEMENT

Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.

1. Laisser augmenter le dumper.
2. Vérifier si les 6 boulons de fixation (2) des coussins du dumper (1) de part et d'autre sont toujours bien serrés et présents. Serserrez les boulons lâchés et remplacez les boulons absentes.
  - ★ Quand on remplace un boulon (2), il faut l'installer avec rondelle (3) et conduite (4). ★ Mesures de boulon de fixation (2): M10X50 mm
3. Vérifier l'état des coussins du dumper (1) de part et d'autre. Remplacez-les des nouveaux quand vous trouvez de grands défauts ou de la pelure.



## 7.7 ENTRETIEN TOUTES LES 100 HEURES DE FONCTIONNEMENT

★ Effectuez chaque entretien de "toutes les 50 heures" en même temps.

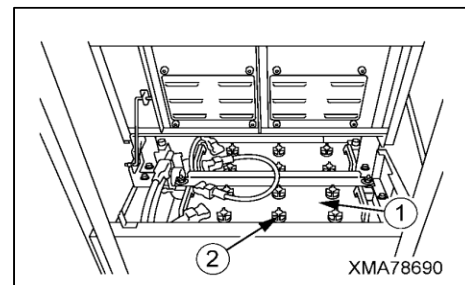
### [1] VÉRIFIER LE NIVEAU DE L'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE ET REMETTRE DE L'EAU DISTILLÉE



#### DANGER

- Si un outil quelconque établit un contact entre le pôle positif (+) de la batterie et le dispositif de roulement, il y a un danger d'électrocution par étincelles. Ne pas porter donc d'outils ou d'autres objets en métal dans les poches de poitrine. Ils pourraient tomber des poches.
- Faire attention à ce que l'électrolyte de la batterie n'entre pas en contact avec la peau ou les vêtements.
- Ne pas s'approcher de la batterie avec des cigarettes allumées, un briquet ou des allumettes.

1. Ouvrir le couvercle de contrôle de la batterie.
2. Enlever tous les clapets de la batterie (2) et vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie. L'électrolyte de la batterie doit être de 10 à 12 mm environ au-dessus de la plaque de batterie.
3. Si le niveau de l'électrolyte est trop bas, il faut remettre de l'eau distillée.
  - ★ Mesurer de temps en temps la densité relative de la batterie et la charger éventuellement.
4. Refermer le couvercle de contrôle de la batterie.





## 7.8 ENTRETIEN TOUTES LES 250 HEURES DE FONCTIONNEMENT

★ Effectuez chaque entretien de “toutes les 50 heures” et chaque entretien de “toutes les 100 heures” en même temps.

### [1] LUBRIFIER TOUTES LES PIÈCES DU CYLINDRE DU DUMPER



#### AVERTISSEMENT

Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.

★ Préparer une pompe à graisse.

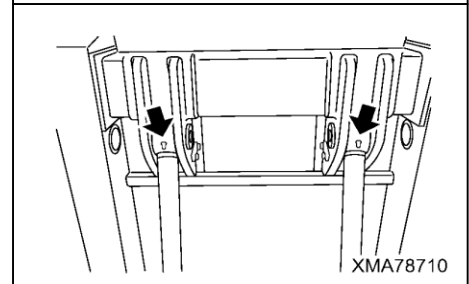
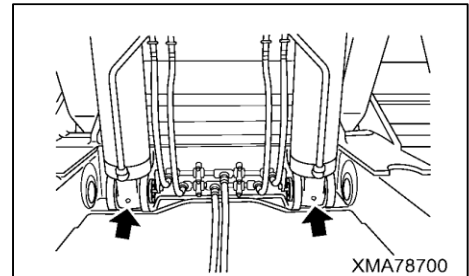
1. Lever le dumper.
2. Lubrifier le fond du cylindre du dumper (1) (à 2 endroits, à gauche et à droite).

★ Continuez de lubrifier jusqu'au moment où l'ancienne graisse est extrudé.

3. Lubrifier la tige de piston du cylindre du dumper (1) (à 2 endroits, à gauche et à droite).

★ Continuez de lubrifier jusqu'au moment où l'ancienne graisse est extrudé.

4. Après la lubrification, enlevez l'ancienne graisse extrudée.



### [2] LUBRIFIER L'AXE DE PIVOT DU DUMPER



#### AVERTISSEMENT

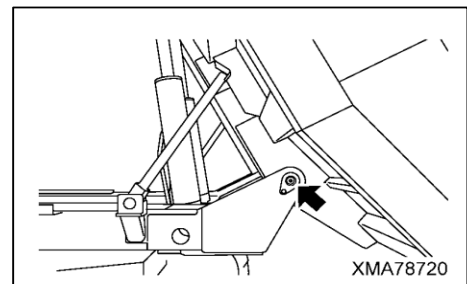
Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.

★ Préparer une pompe à graisse.

1. Lever le dumper.
2. Lubrifier la position de l'axe de pivot du dumper (1) (à 2 endroits, à gauche et à droite).

★ Continuez de lubrifier jusqu'au moment où l'ancienne graisse est extrudé.

3. Après la lubrification, enlevez l'ancienne graisse extrudée.



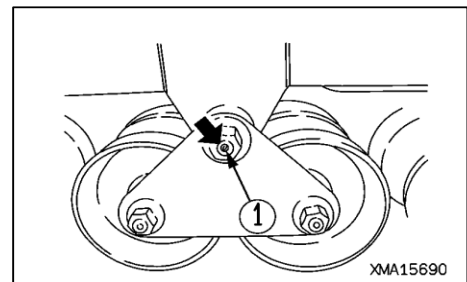
### [3] LUBRIFIER L'ARBRE DE PIVOT DU CHASSIS

★ Préparer une pompe à graisse.

1. Lubrifier la position de l'arbre (à gauche et à droite: à 8 endroits) de l'arbre de pivot du chassis (1).

★ Continuez de lubrifier jusqu'au moment où l'ancienne graisse est extrudé.

2. Après la lubrification, enlevez l'ancienne graisse extrudée.



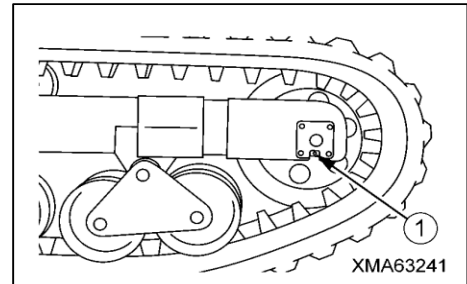
**[4] LUBRIFIER LA ROUE DE L'ARBRE DE TENSION ARRIÈRE**

★ Préparer une pompe à graisse.

1. Lubrifier en partie la roue de l'arbre de tension arrière (1) (à gauche et à droite, à deux endroits).

★ Continuez de lubrifier jusqu'au moment où l'ancienne graisse est extrudée.

2. Après la lubrification, enlevez l'ancienne graisse extrudée.



## 7.9 ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT

★ Effectuez chaque entretien de “toutes les 50 heures”, de “toutes les 100 heures” et de “toutes les 250 heures” en même temps.

### [1] RENOUELER L'HUILE DE MOTEUR ET REMPLACER LE FILTRE À HUILE DE MOTEUR



#### AVERTISSEMENT

- Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.
- Arrêter le moteur et attendre jusqu'à ce que l'huile soit refroidie.
- Après avoir rempli de l'huile, il faut bien refermer le couvercle et le bouchon de vidange. Ensuite, enlever l'huile renversée.

★ Mettre un récipient pour recueillir le carburant au-dessous du réservoir d'essence.

★ Préparer un clé à filtres.

★ Le filtre de l'huile moteur est installé à main gauche du moteur.

1. Démarrer le moteur, laisser tourner légèrement la tourelle pivotante à gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) jusqu'au moment où le recouvrement d'inspection au fond du moteur (9) s'est éloigné de la surface supérieure des chenilles. Puis, arrêtez le moteur.

2. Descendre sous la machine et enlever les 4 boulons (9) et le recouvrement d'inspection au fond du moteur (9).

3. Lever le dumper.

4. Ouvrir le recouvrement d'inspection chassis centre.

5. Connecter le tuyau de vidange (A) au bouchon de vidange (3) de la cuvette à huile.

★ Le tuyau de vidange (A) doit être suffisamment long. Il faut s'étendre du trou dans le recouvrement au fond du moteur (7) (enlevé dans l'étape 2) jusqu'au conteneur d'huile placé par terre.

6. Tournez la manette (4) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre de la soupape de vidange (3) de la cuvette à huile et vidangez l'huile.

7. Vérifier l'huile vidangée.

★ S'il y a beaucoup de particules de métal ou d'autres matières étrangères dans l'huile, adressez-vous à votre concessionnaire Morooka.

8. Quand l'huile a été entièrement évacuée, tournez la manette (4) à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) de la soupape de vidange (3) pour fermer la soupape de vidange (3).

9. Déconnecter le tuyau de vidange (A) du bouchon de vidange (3) de la cuvette à huile.

10. Descendre sous la machine, fixer le recouvrement d'inspection au fond du moteur (9) dans sa position originale à l'aide des 4 boulons (9).

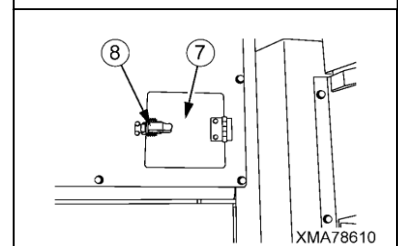
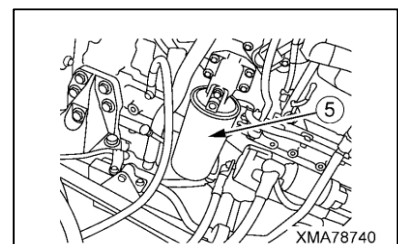
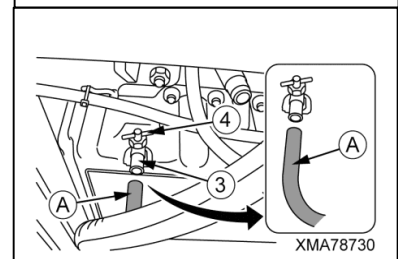
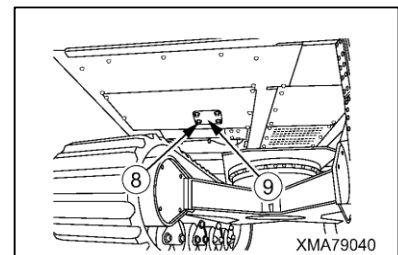
11. Employer le clé à filtres, tourner le filtre à huile (5) à gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) et enlevez-le.

12. Nettoyer la fixation du filtre à huile, humidifier la surface de contact de la nouvelle cartouche du filtre à huile avec de l'huile de moteur et insérer ensuite la cartouche dans la fixation.

★ Remplir la nouvelle cartouche du filtre à huile avec de l'huile de moteur.

★ Pour insérer une nouvelle cartouche de filtre, il faut la tirer manuellement et il en faut faire attention à ce qu'elle ne soit pas trop serrée.

13. Relâcher la clenche d'arrêt (8) du recouvrement d'inspection (7) et ouvrir le recouvrement d'inspection (7).



14. Ouvrir le couvercle (2) et remettre de l'huile jusqu'au niveau de remplissage indiqué.

★ Pour plus de détails, voire le chapitre "3. EMPLOI DU CARBURANT ET DES LUBRIFIANTS ADAPTES A LA TEMPERATURE".

★ Quantité totale de remplissage en huile de moteur: 16.5 litres (4.36 US gal, 3.63 UK gal)

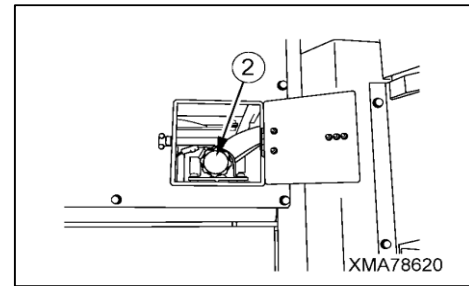
★ Pour remettre de l'huile, utiliser un bidon avec tuyau.

15. Lancer le moteur et le faire tourner en la marche à vide pendant plusieurs minutes. Puis, vérifier le niveau de l'huile. Pour plus de détails, voire le chapitre "8.5 CONTROLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ, position".

16. Après avoir rempli l'huile, vérifiez de nouveau le niveau de l'huile, pour savoir s'il se trouve dans la plage normale. Si c'est le cas, refermez soigneusement le capuchon du remplisseur d'huile (2).

17. Refermer la pièce de recouvrement du moteur (7) et fixer la clenche d'arrêt (8).

18. Refermer le capot d'inspection chassis centre.



## [2] RENOUELER LE SÉPARATEUR D'EAU



### AVERTISSEMENT

- Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.
- Arrêter le moteur et attendre jusqu'à ce que le moteur soit refroidie.
- Il est interdit de fumer ou de s'approcher avec un briquet ou allumette.
- Essuyer toujours immédiatement tout carburant qui fuit ou déborde. Si du carburant coule sur un composant à température élevée, il y a un grand risque d'incendie.

### REMARQUE

- Après avoir remplacé le séparateur d'eau, purgez l'air du circuit de carburant.
- Quand on remplace le séparateur d'eau, il faut faire attention à ne pas le remplir de carburant. Ce carburant n'est pas filtré, et peut causer l'usure prémature des composants du système carburant.

★ Mettre un récipient pour recueillir le carburant au-dessous du séparateur d'eau.

★ Préparer un clé à filtres.

★ Le séparateur d'eau est installé en bas à gauche du moteur.

1. Lever le dumper.

2. Ouvrir le recouvrement d'inspection chassis centre.

3. Déserrer la vis tordue (2) en haut du séparateur d'eau (1).

4. Connecter le conduit approprié (A) au vantage d'eau (3) sur la surface inférieure du séparateur d'eau (1).

★ Mettre le côté sortie du conduit (A) dans le récipient pour recueillir le carburant.

5. Roter la soupape de vidange (4) à gauche deux tours (dans le sens opposé des aiguilles d'une montre). Les résidus au fond du séparateur d'eau (1) ainsi que l'eau mélangée sont rejetés ensembles.

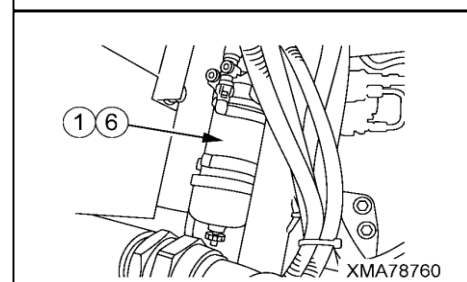
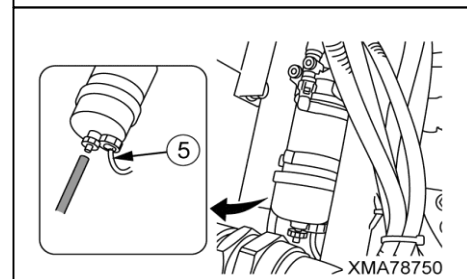
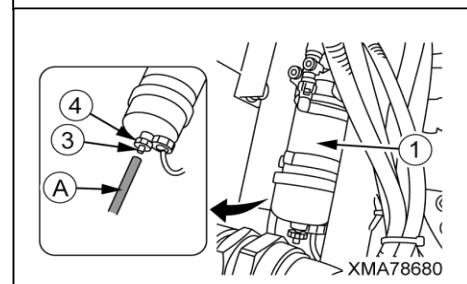
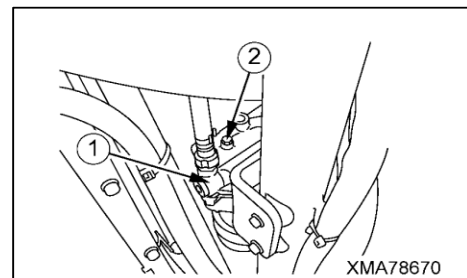
6. Quand le déchargement des résidus et de l'eau mélangée a fini, il faut enlever le conduit (A) du vantage d'eau (3) sur la surface inférieure du séparateur d'eau (1).

7. Roter la soupape de vidange (4) à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour la fermer.

8. Reserrer soigneusement la vis tordue (2) en haut du séparateur d'eau (1).

9. Déconnecter le connecteur des câbles (5) au fond du séparateur d'eau.

10. Employer le clé à filtres, tournez le bol (6) du séparateur d'eau (5) à gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) et enlevez-le.



11. Tirez l'élément filtre (7) à gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) pour le laisser sortir du bol (6).

12. Nettoyer le bol (6) à l'intérieur de la partie de montage du séparateur d'eau.

13. Tourner légèrement le nouveau élément filtre (7) vers chaque côté pour aligner le fil (9) sur le fil (10) dans le bol (6).

14. Tourner l'élément filtre (7) à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) et serrer soigneusement la soupape de vidange d'eau (4).

15. Appliquer une couche d'huile propre sur la bague O (8) en haut de l'élément filtre (7).

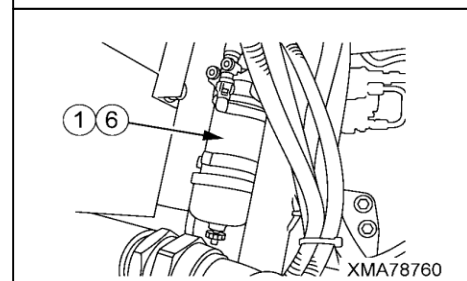
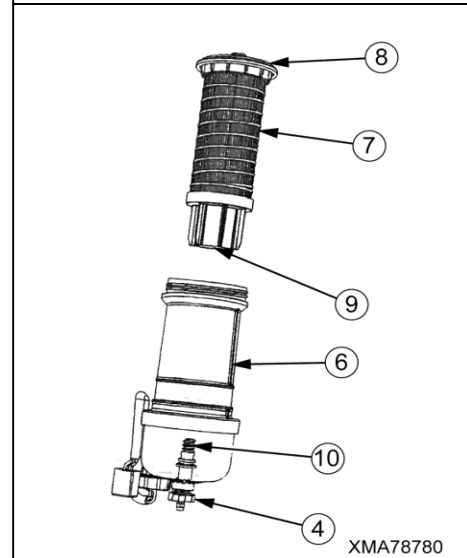
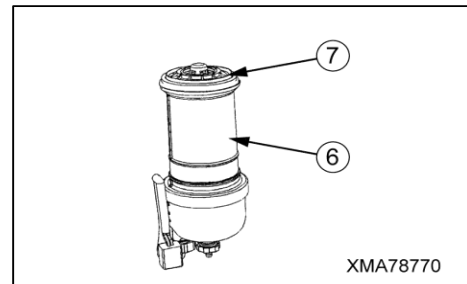
16. Tourner le bol (6) à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) et installez-le sur la partie de montage du séparateur d'eau.

★ N'employez pas de clé à filtres pour installer le bol (6).

★ Pour installer le bol (6), serrez-le manuellement.

Tourne le bol (6) jusqu'à ce qu'il soit verrouillé par l'arrêt.

17. Refermer le capot d'inspection chassis centre.



### [3] ECHANGER LE FILTRE À ESSENCE



#### AVERTISSEMENT

- Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.
- Arrêter le moteur et attendre jusqu'à ce que le moteur soit refroidie.
- Il est interdit de fumer ou de s'approcher avec un briquet ou allumette.
- Essuyer toujours immédiatement tout carburant qui fuit ou déborde. Si du carburant coule sur un composant à température élevée, il y a un grand risque d'incendie.

#### REMARQUE

- Après avoir remplacé le filtre à essence, purgez l'air du circuit de carburant. Pour plus de détails, voir le "Manuel des opérations et de maintenance" à part sur le moteur.
- Quand on remplace le filtre à essence, il faut faire attention à ne pas remplir un nouveau filtre de carburant. Ce carburant n'est pas filtré, et peut causer l'usure prémature des composants du système carburant.

★ Mettre un récipient pour recueillir le carburant au-dessous du filtre réservoir à essence.

★ Préparer un clé à filtres.

★ Le filtre à essence (1) est installé en haut à gauche du moteur.

1. Lever le dumper.

2. Ouvrir le recouvrement d'inspection chassis centre.

3. Déserrer la vis tordue (2) en haut du filtre à essence (1).

4. Connecter le conduit approprié (A) au vidange d'eau (3) sur la surface inférieure du filtre à essence (1).

★ Mettre le côté sortie du conduit (A) dans le récipient pour recueillir le carburant.

5. Roter la soupape de vidange (4) à gauche deux tours (dans le sens opposé des aiguilles d'une montre). La carburant dans le filtre à essence (1) est rejeté.

6. Quand le déchargement du carburant a fini, il faut enlever le conduit (A) du vidange d'eau (3) sur la surface inférieure du filtre à essence (1).

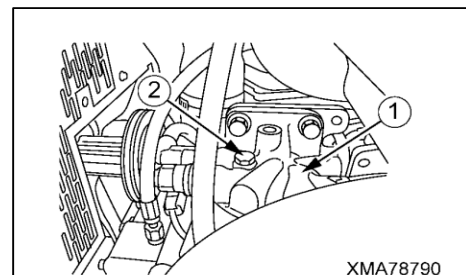
7. Roter la soupape de vidange d'eau (4) à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) pour la fermer.

8. Reserrer soigneusement la vis tordue (2) en haut du filtre à essence (1).

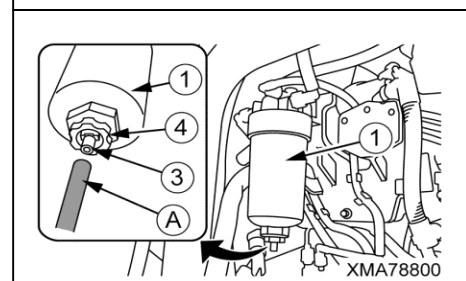
9. Employer le clé à filtres, tournez le bol (5) du filtre à essence (1) à gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) et enlevez-le.

10. Tirez l'élément filtre (6) a gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) pour le laisser sortir du bol (5).

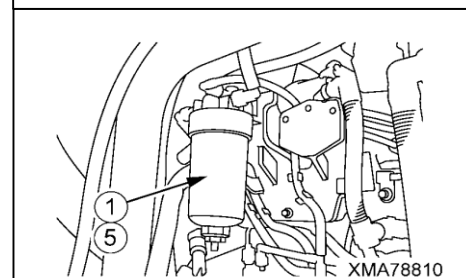
12. Nettoyer le bol (5) à l'intérieur de la partie de montage du séparateur d'eau.



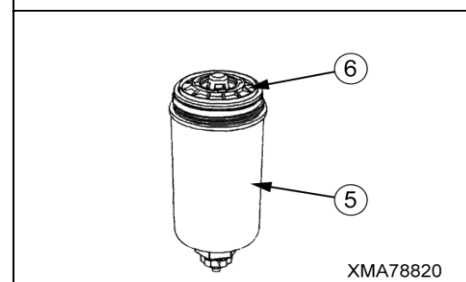
XMA78790



XMA78800

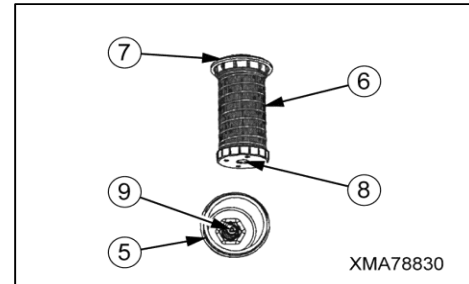


XMA78810

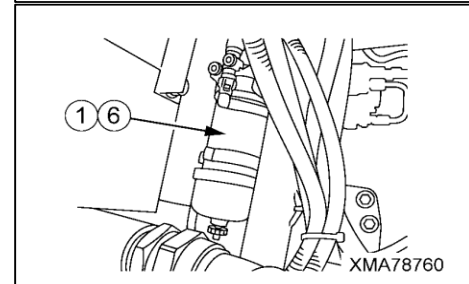


XMA78820

12. Tourner légèrement le nouveau élément filtre (6) vers chaque côté pour aligner le fil (8) sur le fil (9) dans le bol (5).
13. Tourner l'élément filtre (6) à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) et serrer soigneusement la soupape de vidange d'eau (4).
14. Appliquer une couche d'huile propre sur la bague O (7) en haut de l'élément filtre (6).



16. Tourner le bol (5) à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) et installez-le sur la partie de montage du filtre à essence.
  - ★ N'employez pas de clé à filtres pour installer le bol (5).
  - ★ Pour installer le bol (5), serrez-le manuellement.
- Tourne le bol (5) jusqu'à ce qu'il soit verrouillé par l'arrêt.
16. Refermer le capot d'inspection chassis centre.



#### [4] RENOUELER LE FILTRE À ESSENCE EN LIGNE



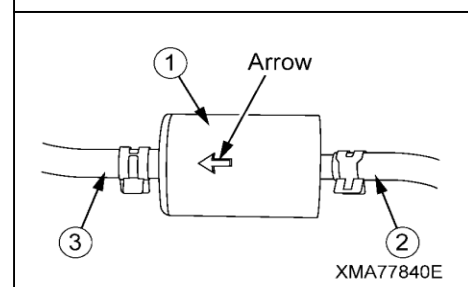
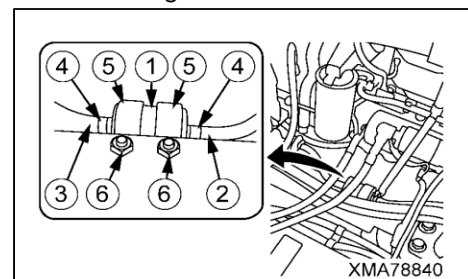
#### AVERTISSEMENT

- **Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.**
- **Arrêter le moteur et attendre jusqu'à ce que le moteur soit refroidie.**
- **Il est interdit de fumer ou de s'approcher avec un briquet ou allumette.**
- **Essuyer toujours immédiatement tout carburant qui fuit ou déborde. Si du carburant coule sur un composant à température élevée, il y a un grand risque d'incendie.**

★ Mettre un récipient pour recueillir le carburant au-dessous du filtre à essence en ligne.

★ Le filtre à essence en ligne (1) est installé en bas à gauche du moteur.

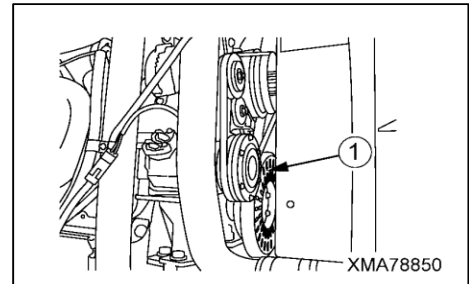
1. Lever le dumper.
2. Ouvrir le recouvrement d'inspection chassis centre.
3. Déserrer le collier de serrage (4) et déconnecter le tuyau de carburant (2) sur le côté du réservoir de carburant, et le tuyau de carburant (3) sur le côté de la pompe d'amorçage du filtre à essence en ligne (1).
4. Enlever les 2 boulons (6) et enlever les 2 serre-joints (5).
5. Laisser sortir le filtre à essence en ligne (1) du serre-joint (5).
6. Fixer un nouveau filtre à essence en ligne (1) au serre-joint (5). Installez-le dans la position originale. en procedant dans l'ordre inverse de l'enlèvement.
- ★ Quand on installe le filtre à essence en ligne (1), il faut faire attention de l'installer avec la flèche orienté face au côté de la pompe d'amorçage du côté de réservoir carburant.
7. Refermer le capot d'inspection chassis centre.





### [5] VÉRIFIER LE VILEBREQUIN AMORTISSEUR DE VIBRATION

1. Ouvrir le recouvrement d'inspection chassis centre.
2. Vérifiez visuellement le vilebrequin amortisseur de vibration (1).
  - ★ Vérifier si le ventilateur pour le vilebrequin amortisseur de vibration est propre et libre de poussière et de saleté.
  - ★ Si on voit quelque coup, fissure ou fuite dans le vilebrequin amortisseur de vibration, veuillez contacter votre concessionnaire Morooka.
3. Refermer le capot d'inspection chassis centre.

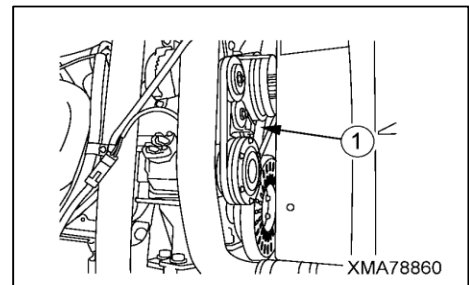


### [6] VÉRIFIER LA COURROIE DU VENTILATEUR

1. Ouvrir le recouvrement d'inspection chassis côté droit.
2. Assurez-vous que les courroies du ventilateur (1) ne sont pas soumis à l'usure, aux fissures ou aux fractures.  
Vérifiez également quelque déplacement de câble, ou contamination par de la graisse ou de l'huile.
3. Les courroies de ventilateur doivent être remplacées dans les cas suivants:

- On a trouvé des fissures dans une ou plusieurs nervures de la courroie.
- On a trouvé un déplacement étendant un maximum de "50.8 mm" dans un ou plusieurs endroits, dans 1 nervure d'une courroie. En ce cas, contactez votre concessionnaire Morooka.

4. Refermer le capot d'inspection chassis centre.



**[7] REMPLACER LE FILTRE DE LA CONDUITE HYDRAULIQUE POUR LE CONDUIT DE RETOUR  
DUMPER ET TOURELLE**



**AVERTISSEMENT**

- **Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.**
- **Attendre jusqu'à ce que l'huile soit refroidie.**
- **Ouvrir lentement le couvercle du réservoir hydraulique afin que la pression à l'intérieur du réservoir puisse s'évacuer. Enlever le couvercle seulement quand toute la pression est complètement évacuée.**

**REMARQUE**

- **Quand le filtre de la conduite hydraulique est remplacé, il faut en même temps renouveler l'huile dans le réservoir hydraulique**

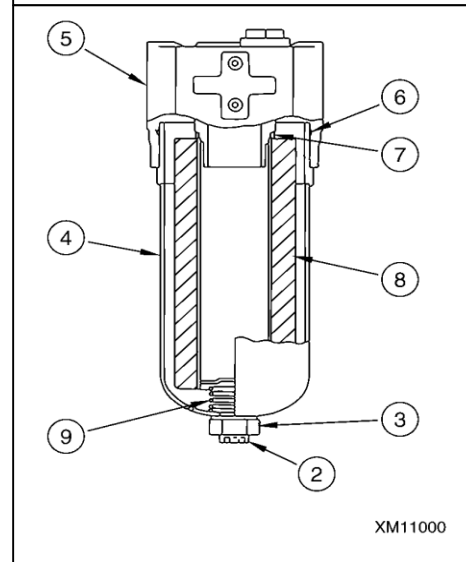
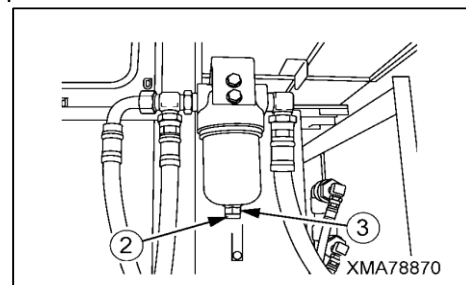
★ Mettre un récipient pour recueillir le carburant au-dessous du filtre de la conduite hydraulique.

★ Le filtre à huile hydraulique se trouve à l'arrière du réservoir hydraulique.

1. Lever le dumper.
2. Enlever le bouchon de vidange (2) du filtre en ligne (1) et faire vidanger l'huile.
3. Tourner la cartouche du filtre à huile (4) à l'aide de la clé du filtre (3) vers la gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) et ensuite la retirer.
4. Enlever les anneaux toriques (6) et (7) de la bride du filtre (5).
5. Nettoyer la bride du filtre (5).
6. Enlever l'élément (8) pour le nettoyage du boîtier de filtre (4). Lavez le boîtier de filtre (4).
7. Utiliser de nouveaux anneaux toriques (6) et (7) à la bride du filtre (5).
8. Visser un nouvel élément de filtre (8) dans le boîtier (4).

★ Faire l'attention lors de visser le nouvel élément (8) dans le boîtier de filtre (4), car le ressort (9) dans le boîtier de filtre en pourrait tomber.

★ Remplir le boîtier du filtre avec de l'huile hydraulique.



**[8] REMPLACER LE FILTRE DE LA CONDUITE HYDRAULIQUE POUR LE CONDUIT DE CHARGE DE LA POMPE PRINCIPALE**



**AVERTISSEMENT**

- Attendre jusqu'à ce que l'huile soit refroidie.
- Ouvrir lentement le couvercle du réservoir hydraulique afin que la pression à l'intérieur du réservoir puisse s'évacuer. Enlever le couvercle seulement quand toute la pression est complètement évacuée.

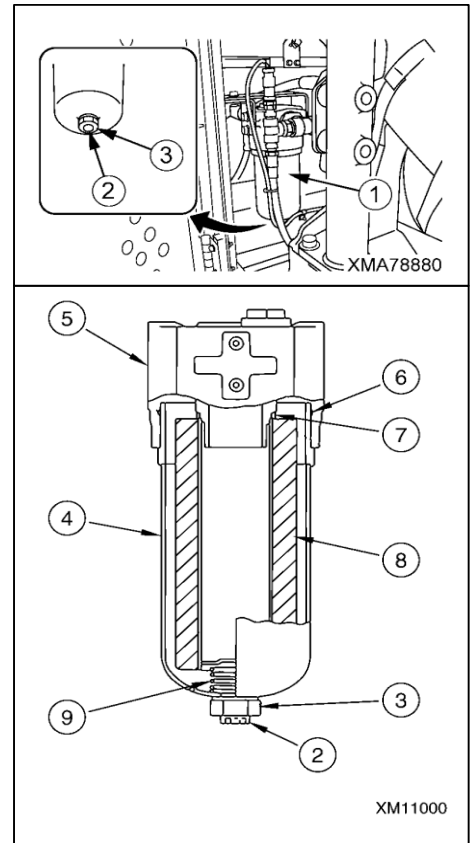
**REMARQUE**

- Quand le filtre de la conduite hydraulique est remplacé, il faut en même temps renouveler l'huile dans le réservoir hydraulique

★ Mettre un récipient pour recueillir l'huile au-dessous du filtre de la conduite hydraulique.

★ Le filtre à huile hydraulique se trouve à l'arrière gauche du moteur.

1. Ouvrir le recouvrement d'inspection chassis côté droit.
  2. Enlever le bouchon de vidange (2) du filtre en ligne (1) et faire vidanger l'huile.
  3. Tourner la cartouche du filtre à huile (4) à l'aide de la clé du filtre (3) vers la gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) et ensuite la retirer.
  4. Enlever les anneaux toriques (6) et (7) de la bride du filtre (5).
  5. Nettoyer la bride du filtre (5).
  6. Enlever l'élément (8) pour le nettoyage du boîtier de filtre (4). Lavez le boîtier de filtre (4).
  7. Utiliser de nouveaux anneaux toriques (6) et (7) à la bride du filtre (5).
  8. Visser un nouvel élément de filtre (8) dans le boîtier (4).
- ★ Faire l'attention lors de visser le nouvel élément (8) dans le boîtier de filtre (4), car le ressort (9) dans le boîtier de filtre en pourrait tomber.
- ★ Remplir le boîtier du filtre avec de l'huile hydraulique.
9. Refermer le recouvrement d'inspection chassis côté droit.



[9] RENOUELER L'HUILE DANS LE RÉSERVOIR HYDRAULIQUE

**AVERTISSEMENT**

- Abaisser le le dumper, arrêter le moteur et attendre jusqu'à ce que l'huile soit refroidie.
- Ouvrir lentement le couvercle du réservoir hydraulique afin que la pression à l'intérieur du réservoir puisse s'évacuer. Enlever le couvercle seulement quand toute la pression est complètement évacuée.
- Après le remplissage de l'huile, serrez soigneusement le bouchon de vidange et nettoyez d'huile renversée.

**REMARQUE**

- Quand le filtre de la conduite hydraulique est remplacé, il faut en même temps renouveler l'huile dans le réservoir hydraulique
- Remplacer l'anneau torique se trouvant à l'intérieur du filtre de la conduite hydraulique toujours par un nouveau.

★ Mettre un récipient pour recueillir l'huile au-dessous du réservoir hydraulique.

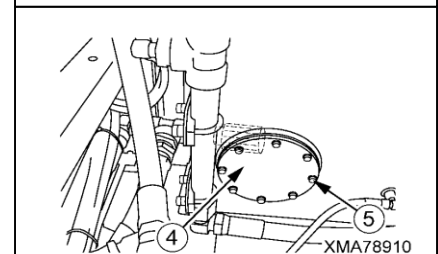
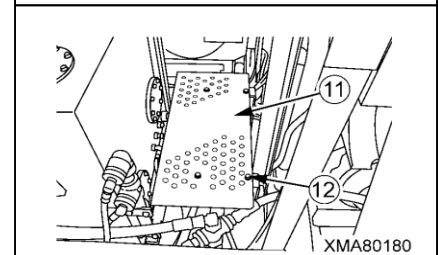
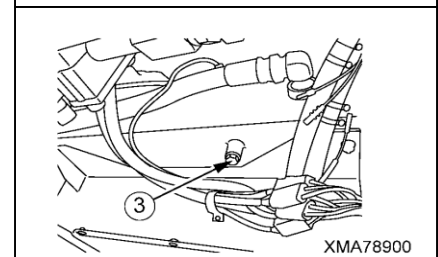
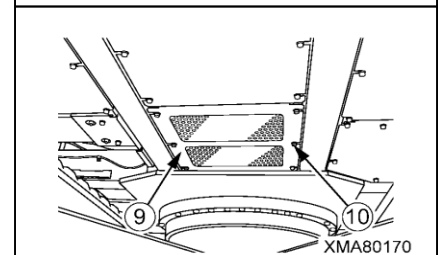
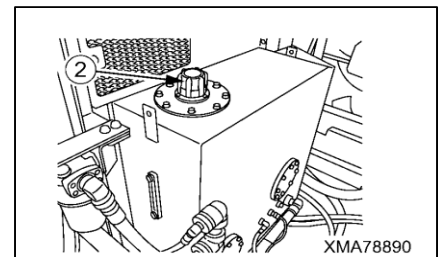
1. Lever le dumper.
2. Ouvrir le recouvrement d'inspection chassis centre.
3. Abaisser le dumper si vous n'êtes plus sur la marche d'inspection.
4. Tourner le capuchon (2) du réservoir hudraulique lentement, pour relâcher entièrement la pression interne. Puis enlever-le et remplir l'huile hydraulique par la tubulure de remplissage.
5. Descendre sous la machine et enlever 6 boulons (10). Puis enlever le recouvrement au fond de la tourelle pivotante (9).
6. Tourner le bouchon de vidange (3) au fond du réservoir hydraulique à gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) et vidanger l'huile dans le réservoir hydraulique.

★ Mettre le récipient pour recueillir l'huile au-dessous du réservoir hydraulique.

★ Faites attention de ne pas renverser de l'huile sur vous-même.

7. Vérifier l'huile vidangée.
- ★ S'il y a beaucoup de particules de métal ou d'autres matières étrangères dans l'huile, adressez-vous à votre concessionnaire Morooka.
8. Quand l'huile a été entièrement évacuée, reserrer le bouchon de vidange (3).
9. Fixer le recouvrement d'inspection au fond de la tourelle pivotante (9) dans sa position originale à l'aide des boulons (10).
10. Enlever les 12 boulons (12), et enlever la marche d'inspection (11) au centre du chassis.

11. Enlever les 8 boulons (5) et enlever le recouvrement d'inspection (4).



12. Laisser sortir le filtre à huile (6) du réservoir hydraulique, lavez-le dans du carburant diesel.

13. Installer le filtre à huile (6) dans le réservoir hydraulique, fixer un nouveau anneau torique (7) sur le réservoir hydraulique, puis installer le recouvrement d'inspection (4) et reserrer les boulons et tighten (5).

14. Mettre la marche d'inspection (11) au centre du châssis, dans sa position originale et reserrer les boulons (12).

15. Remplir avec de l'huile par le remplisseur d'huile.

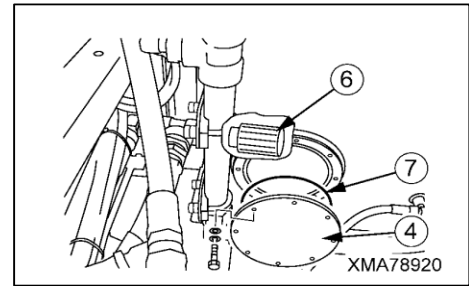
★ Pour plus de détails sur l'huile hydraulique, voir "3. EMPLOI DU CARBURANT ET DES LUBRIFIANTS ADAPTES A LA TEMPERATURE".

★ Quantité totale de remplissage en huile hydraulique: 118 litres (31,18 US gal, 25,96 UK gal)

★ Pour remettre de l'huile, utiliser un bidon avec tuyau.

16. Après avoir rempli l'huile, vérifiez le niveau de l'huile pour savoir s'il se trouve entre les deux lignes rouges sur l'indicateur de niveau, qui se trouve à l'arrière du réservoir hydraulique. Pour plus de détails, voir "7.5 CONTRÔLES AVANT LE DEMARRAGE (4)".

17. Refermer le recouvrement d'inspection châssis centre.



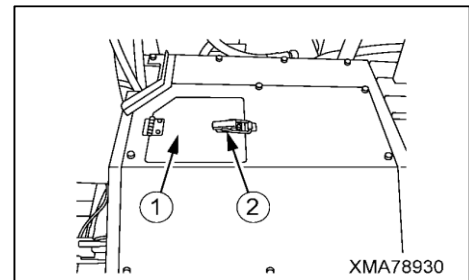
[10] VÉRIFIER L'HUILE DANS LE RÉDUCTEUR DE VITESSE DU MOTEUR DE TOURELLE. REMPLIR L'HUILE.



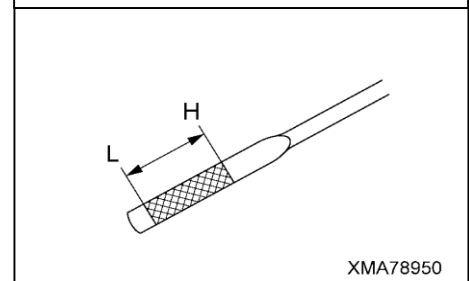
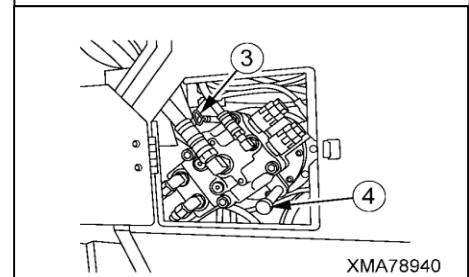
**AVERTISSEMENT**

- Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.
- Attendre jusqu'à ce que l'huile soit refroidie.
- Après avoir rempli l'huile, insérer entièrement la jauge d'huile et fermer soigneusement le bouchon du remplisseur. Nettoyez d'huile renversée.

1. Lever le dumper.
2. Enlever la clenche d'arrêt (2) à l'avant du recouvrement arrière du châssis, et ouvrir le recouvrement d'inspection (1).



3. Prenez la jauge d'huile (3) et essuyez l'huile à l'aide d'un tissu.
4. Insérer la jauge d'huile (3) entièrement dans le guidage de jauge, puis retirez-la de nouveau.
5. Le niveau d'huile devrait se trouver entre les lignes "H" et "L" sur la jauge d'huile (3).
6. Quand le niveau de l'huile se trouve au-dessous de la ligne "L", enlever le bouchon de remplissage (4) et remplir l'huile.
- ★ Faites attention que vous retirez la jauge de niveau d'huile (3) avant le remplissage.
- ★ Après le remplissage, il faut refermer soigneusement le bouchon de remplissage (4).

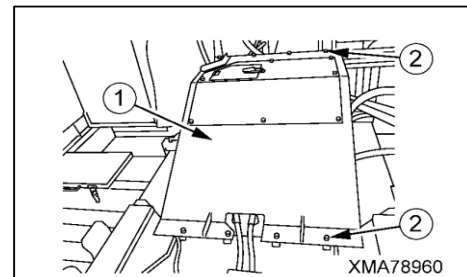


**[11] VÉRIFIER LE LUBRIFIANT DANS LE PIGNON DE TOURELLE. REMPLIR LA GRAISSE.**

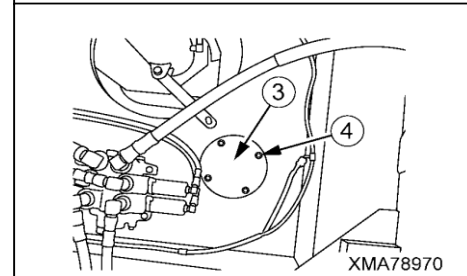
**AVERTISSEMENT**

- Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.
- Attendre jusqu'à ce que l'huile soit refroidie.

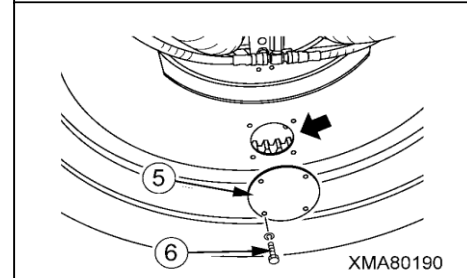
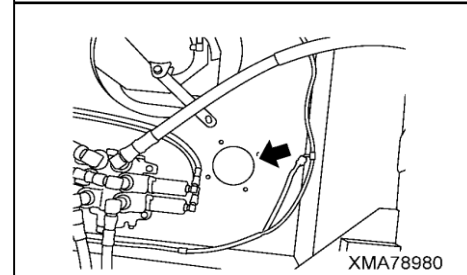
1. Lever le dumper.
2. Enlever les 8 boulons (2) à l'avant et à l'arrière du recouvrement arrière du châssis (1), et enlever le recouvrement arrière du châssis (1).



3. Enlever les quatre boulons (4) et enlever le recouvrement d'inspection (3).



4. Vérifier à travers du port d'inspection si la graisse circule jusqu'à l'engin de tourelle. Sinon, remplir de graisse (à peu près 0.5 litre).
5. Vérifier s'il se forme une turbidité blanche dans la graisse.
6. Si la graisse devient laiteuse, à cause du mélange d'eau, de saleté, etc., il faut entrer dans l'espace au-dessous du fond au centre de la tourelle pivotante, enlever les 4 boulons de fixation (6) du recouvrement d'inspection (5), et décharger l'ancienne graisse. Remplir de graisse neuve à travers du trou d'inspection.
7. Après avoir renouvelé la graisse, fixer le recouvrement d'inspection (5) dans sa position originale, et reserrer les boulons (6).
8. Fixer le recouvrement d'inspection (3) dans sa position originale, et reserrer les boulons (4).



9. Fixer le recouvrement arrière du châssis (1) dans sa position originale, et resserrez les boulons (2).

**[12] LUBRIFIER LE ROULEMENT DE TOURELLE**

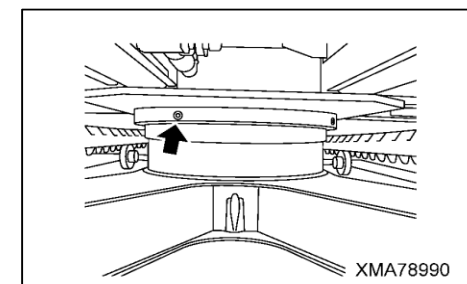
★ Préparer une pompe à graisse.

1. Descendre sous la machine, pomper la graisse dans 3 endroits de la circonférence extérieure du palier de tourelle.

★ Continuez de lubrifier jusqu'au moment où l'ancienne graisse est extrudé.

★ Faites attention que vous utilisez de la graisse des paliers.

2. Après le graissage, essuyer l'ancienne graisse extrudée.



## 7.10 ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES DE FONCTIONNEMENT

★ Effectuez chaque entretien de “toutes les 50 heures”, de “toutes les 100 heures” de “toutes les 250 heures” et de “toutes les 500 heures” en même temps.

### [1] RENOUEVER L'HUILE ET LE LUBRIFIANT DANS LE RÉDUCTEUR DE VITESSE DU MOTEUR DE TOURELLE



#### AVERTISSEMENT

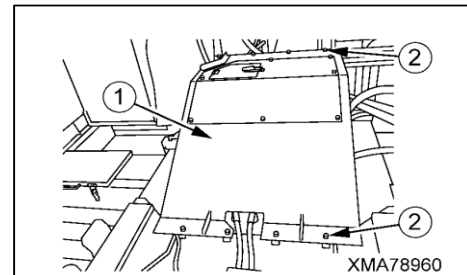
- Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.
- Attendre jusqu'à ce que l'huile soit refroidie.
- Après avoir rempli l'huile et la graisse, insérer entièrement la jauge et fermer soigneusement le bouchon du remplisseur et les fiches. Nettoyez d'huile ou de graisse renversée.

★ Mettre un récipient pour recueillir l'huile au-dessous du port de vidange du réducteur vitesse du moteur de tourelle.

★ Préparer une pompe à graisse.

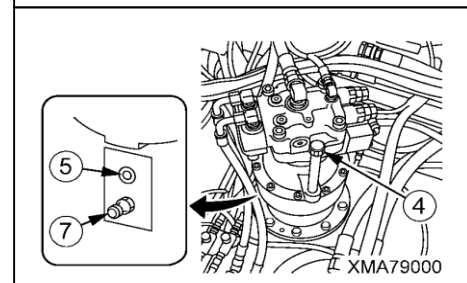
1. Lever le dumper.

2. Enlever les 8 boulons (2) à l'avant et à l'arrière du recouvrement arrière du châssis (1) et enlever le recouvrement arrière du châssis (1).



3. Enlever le bouchon de remplissage (4).

4. Tourner le bouchon de vidange (5) du réducteur vitesse du moteur de tourelle à gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre) et vidanger l'huile dans réducteur vitesse du moteur de tourelle.



★ Mettre le récipient pour recueillir l'huile.

5. Quand l'huile a été entièrement évacuée, reserrer le bouchon de vidange (5).

★ Couple de serrage du bouchon de vidange: 60 Nm

6. Remplir d'huile de boîte par le remplisseur d'huile.

★ Quantité totale de remplissage en huile de boîte: 1.8 litres (0.48 US gal, 1.54 UK gal)

★ Faites attention de retirer la jauge de niveau d'huile (3) avant de remplir avec de l'huile.

★ Après le remplissage, fermer soigneusement le bouchon de remplissage (4).

7. Vérifier le niveau d'huile dans le réducteur vitesse du moteur de tourelle. Pour plus de détails, voir ENTRETIEN 7.9 ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES DE FONCTIONNEMENT (10)”.

8. Graisser le bouchon graisseur (6) du réducteur vitesse du moteur de tourelle.

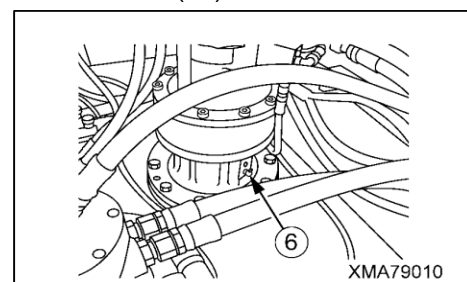
★ Continuer la lubrification jusqu'au moment où toute l'ancienne graisse est évacuée du port de purge d'air (7) sur le côté opposé du réducteur vitesse du moteur de tourelle.

★ Quantité de graisse pour la lubrification: 0.5 litres

★ Faites attention que vous utilisez de la graisse des paliers.

9. Après la lubrification, essuyer l'ancienne graisse extrudée.

10. Fixer le recouvrement arrière du châssis (1) dans la position originale et reserrer les boulons (2).





## [2] VÉRIFIER L'ALTERNATEUR

★ La brosse peut être râpé, ou les les roulements peuvent manquer de graisse. Contactez votre concessionnaire Morooka.

## [3] VÉRIFIER LE TENDEUR DE LA COURROIE DU VENTILATEUR

★ Contactez votre concessionnaire Morooka quand il est nécessaire de vérifier les modalités installés, les modalités de fonctionnement, et quand le tendeur de courroie est endommagé.

## [4] VÉRIFIER LA POMPE À EAU

★ Contactez votre concessionnaire Morooka quand il est nécessaire de vérifier les modalités installés, les modalités de fonctionnement, et quand le séparateur d'eau est endommagé.

# 7.11 ENTRETIEN TOUTES LES 1500 HEURES DE FONCTIONNEMENT

★ Effectuez chaque entretien de "toutes les 50 heures", de "toutes les 100 heures" de "toutes les 250 heures", de "toutes les 500 heures" et de "toutes les 1000 heures" en même temps.

## [1] RENOUELER L'HUILE DANS LE RÉDUCTEUR DE VITESSE DU MOTEUR DE TRACTION



### AVERTISSEMENT

- Arrêter le moteur et attendre jusqu'à ce que l'huile soit refroidie.
- Après avoir rempli l'huile, fermer soigneusement les fiches. Nettoyez d'huile renversée.

★ Mettre un récipient pour recueillir l'huile au-dessous du réducteur de vitesse du moteur de traction.

1. Drive the machine forward or backward to position drain plug (1) of the reduction gear case at the bottom, and then stop the engine.

2. Remove the oil filler plug (3), oil level inspection plug (2), and drain plug (1), and drain the oil inside the case.

★ Set the container under the travel motor to catch the oil.

3. Examiner l'huile vidangée.

★ S'il y a beaucoup de particules de métal ou d'autres matières étrangères dans l'huile, adressez-vous à votre concessionnaire Morooka.

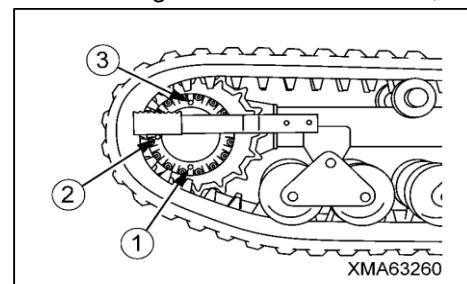
4. After the oil has been completely drained, tighten the drain plug (1).

5. Add the specified amount of gear oil through the oil filler plug (3), and check that oil comes out from the oil level inspection plug (2) hole.

★ Pour plus de détails sur l'huile de boîte, voir "3. EMPLOI DE CARBURANT ET DE LUBRIFIANTS ADAPTÉS À LA TEMPÉRATURE AMBIANTE".

★ Montant spécifié pour l'huile de boîte: 7 litres (1.85 US gal, 1.54 UK gal)

6. Serrer le bouchon du remplisseur d'huile (3) et le bouchon de examen du niveau d'huile (2).



## [2] REMPLACER LE RENIFLARD DU CARTER MOTEUR



### AVERTISSEMENT

- Après avoir augmenté le dumper, il faut fixer la contre-fiche de sécurité pour éviter que le dumper s'abaisse.
- Arrêter le moteur et attendre jusqu'à ce que l'huile soit refroidie.
- Quand on remplace des éléments, et il y a des fuites ou des déversements d'huile, il faut essuyer complètement l'huile renversée.

★ Mettre un récipient pour recueillir l'huile au-dessous du montage de reniflard.

★ Le montage de reniflard est installé à gauche du moteur.

1. Lever le dumper.
2. Ouvrir le recouvrement d'inspection chassis centre.

3. Enlever le tuyau (2) sous le bouchon (3) du reniflard.

★ Couvrir le tuyau enlevé (2) pour éviter la pénétration de la saleté, etc.

4. Tourner le bouchon (3) sous le corps (1) du reniflard à gauche (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre), puis enlever le bouchon (3) et l'élément.

★ Avant d'enlever le bouchon (3), vérifier si les repères guides (X) et (Y) correspondent au corps de reniflard (1) et au bouchon (3).

5. Enlever l'élément (4) et le joint (5) du bouchon (3).

6. Fixer le nouveau joint (5) sur le nouvel élément (4), et installez-le sur le bouchon (3).

7. Roter légèrement l'élément (4) pour aligner la position (B) à la position (A) du corps (1).

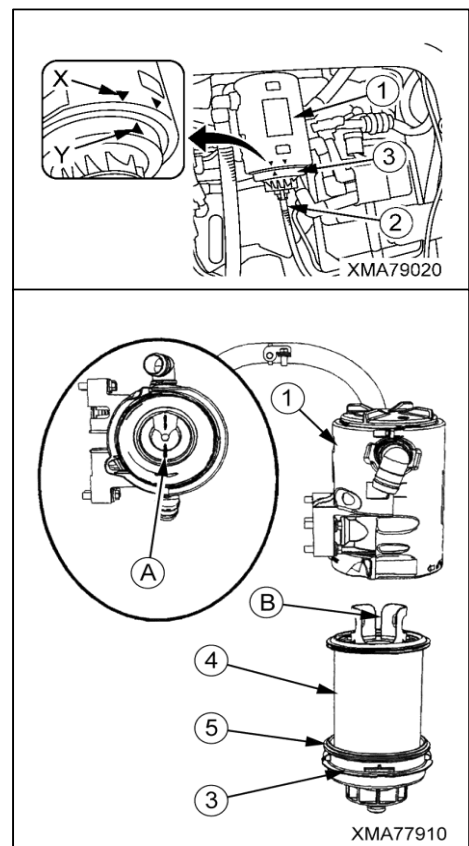
8. Tourner le bouchon (3) et l'élément à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre) et installer-le sur le corps (1) du reniflard.

★ Serrer le bouchon manuellement (3) pour l'installer.

Après le resserrement, vérifier si les repères guides (X) et (Y) s'alignent parfaitement au corps de reniflard (1) et au bouchon (3).

9. Connecter le tuyau (3) sous le bouchon (3) du reniflard.

10. Refermer le recouvrement d'inspection chassis centre.





## 7.12 ENTRETIEN TOUTES LES 2000 HEURES DE FONCTIONNEMENT

★ Effectuez chaque entretien de “toutes les 50 heures”, de “toutes les 100 heures” de “toutes les 250 heures”, de “toutes les 500 heures” , de “toutes les 1000 heures” et de “toutes les 1500 heures” en même temps.

### [1] VÉRIFIER LE TURBOCOMPRESSEUR DU MOTEUR

★ Pour ce contrôle, on a besoin des outils spécifiques. Contactez votre concessionnaire Morooka.

### [2] VÉRIFIER LE MOTEUR DE DÉMARRAGE

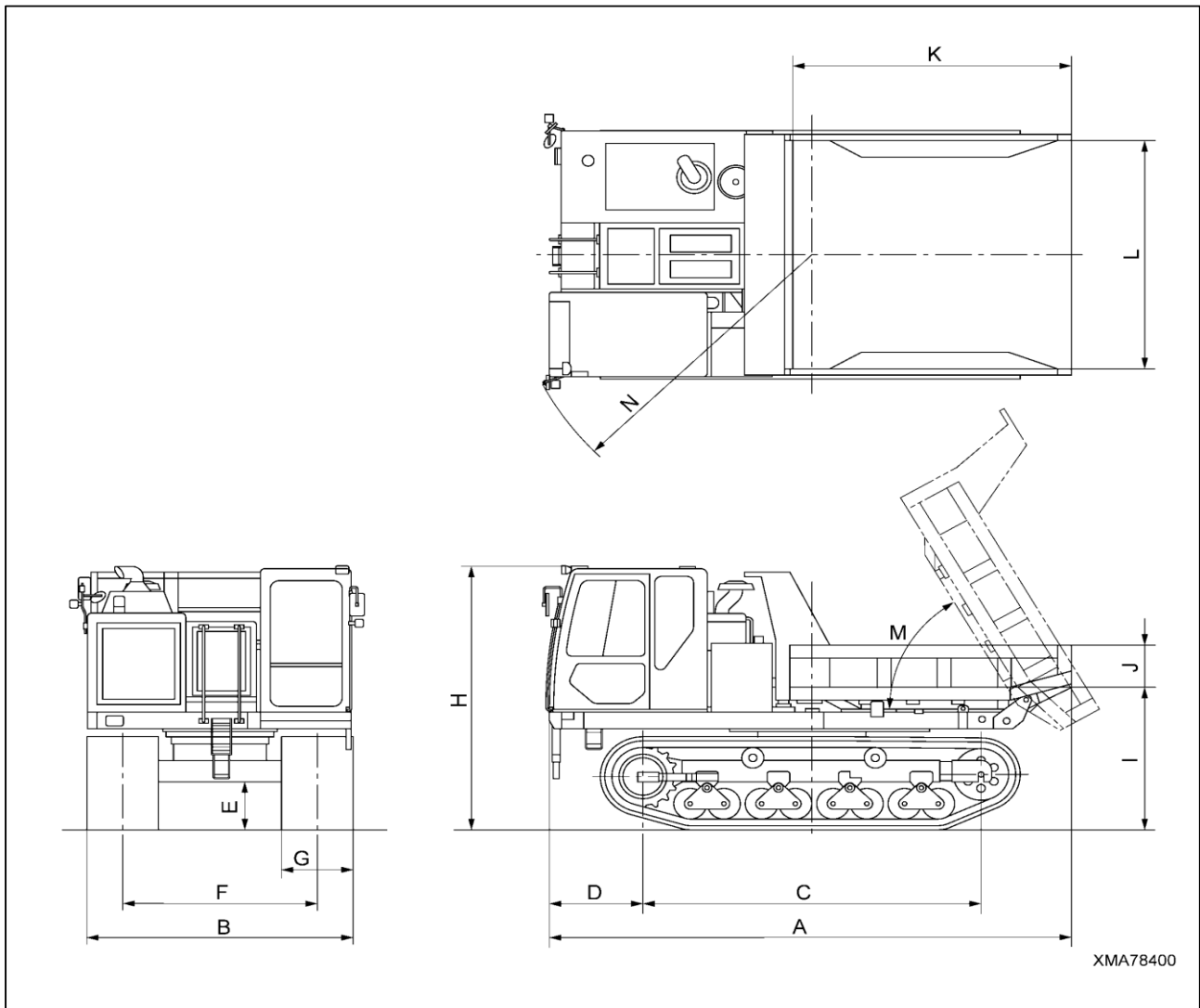
★ La brosse peut être râpé, ou les les roulements peuvent manquer de graisse. Contactez votre concessionnaire Morooka.



# SPECIFICATIONS

1. Dessin côté
2. Tableau des caractéristiques

# 1. DESSIN CÔTÉ



## 2. TABLEAU DES CARACTÉRISTIQUES

Modèle			MST-2200VDR
A	Longueur hors tout	(mm)	5,900
B	Largeur hors tout	(mm)	2,980
C	Distance entre milieu de roue directrice et milieu de barbotin	(mm)	3,840
D	Distance entre avant de machine et milieu de barbotin	(mm)	1,100
E	Dégagement au sol min.	(mm)	580
F	Voie	(mm)	2,180
G	Largeur de chenille	(mm)	800
H	Hauteur hors tout	(mm)	3,200
I	Dégagement entre sol et bas de tourelle pivotante	(mm)	1,200
J	Hauteur de ridelle	(mm)	500
K	Longueur de ridelle	(mm)	3,200
L	Largeur de ridelle	(mm)	2,750
M	Angle maxi de bennage	(deg)	60
N	Rayon de braquage de la tourelle pivotante	(mm)	3,380
Poids à vide		(kg)	16,000
Charge utile maximum		(kg)	11,000
Transmission			Hydraulique (HST)
Speed change system			Step-less speed change
Vitesse rapide		(km/h)	0 – 10km/h
Vitesse lente		(km/h)	0 – 8km/h
Pression au sol à vide		(kPa)	35.4
Pression au sol à charge utile		(kPa)	59.8
Vitesse de rotation		min <sup>-1</sup>	4
Puissance nominale du réservoir hydraulique		(litre)	118
Modèle de moteur			Caterpillar C7.1
Type de moteur			Refroidissement d'eau, 4-cycle, in-line upright electronic control type fuel direct injector with turbocharger, air cooled after cooler
No. cylindres – Alésage x course		(mm)	6 – 105 x 135
Déplacement du piston		(litre)	7,01
Puissance nominale / régime du moteur		(kW/min <sup>-1</sup> )	186.5/2,000
Carburant			Diesel oil
Volume réservoir carburant		(litre)	300
Batterie			12V, 140Ah x 2



MODÈLE ROTATION COMPLÈTE  
TRANSPORTEUR SUR CHENILLES EN CAOUTCHOUC

**MST-2200VDR**

MANUEL DES OPÉRATIONS ET DE MAINTENANCE