

MANUEL D'INSTRUCTIONS

GRUE SUR CHENILLE

CC1485S-2

N° de série 72001 et supérieur

WARNING

L'utilisation de cette machine, sans prendre les précautions nécessaires, pourrait entraîner des blessures graves voire des accidents mortels. Les utilisateurs doivent lire le présent manuel avant d'utiliser cette machine. Ce manuel devrait être conservé à proximité de la machine comme référence et être périodiquement révisé par l'ensemble du personnel qui est amené à entrer en contact avec la machine.

REMARQUE

MAEDA dispose de ce manuel d'instructions rédigé en plusieurs autres langues. Si un manuel rédigé dans une langue étrangère s'avère nécessaire, veuillez contacter votre distributeur local pour voir s'il est disponible.

MAEDA

SOMMAIRE

Rubrique	Page
INTRODUCTION	1
1. INTRODUCTION	2
2. INFORMATIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ	3
3. DESCRIPTIF DE LA MACHINE	4
3.1 TÂCHES DÉSIGNÉES	4
3.2 CONFIGURATION DE LA MACHINE	4
3.3 FONCTIONS DE LA MACHINE	5
3.4 UTILISATION DANS DES SURFACES SUR ÉLEVÉES	5
4. QUALIFICATION DE L'OPÉRATEUR	6
4.1 QUALIFICATION NÉCESSAIRE POUR L'UTILISATION DE LA GRUE	6
5. GLOSSAIRE	7
5.1 DÉFINITIONS DES EXPRESSIONS UTILISÉES	7
5.2 DIAGRAMME DE LA PORTÉE ET DE LA HAUTEUR DE LEVAGE	8
5.3 TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE	9
6. APERÇU DU DPD	12
6.1 FONCTIONS DU DPD	12
6.2 RÉGÉNÉRATION DU DPD	12
SÉCURITÉ	13
1. RÈGLES FONDAMENTALES	14
1.1 PRECAUTIONS AVANT LE DEBUT DU TRAVAIL	14
1.2 PRÉPARATION À UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ	15
1.3 PRÉCAUTIONS POUR PRÉVENIR LES INCENDIES	17
1.4 PRÉCAUTIONS POUR ENTRER ET SORTIR	18
1.5 AUTRES PRÉCAUTIONS À PRENDRE	19
2. PRÉCAUTIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT	20
2.1 PRECAUTIONS RELATIVES AU CHANTIER	20
2.2 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DU DÉMARRAGE DU MOTEUR	23
2.3 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORSQUE VOUS COMMENCEZ À DÉPLACER LA MACHINE	25
2.4 PRÉCAUTIONS LORS DU TRAVAIL AVEC LA GRUE	29
3. PRÉCAUTIONS PENDANT LE TRANSPORT	37
4. PRÉCAUTIONS PENDANT L'ENTRETIEN	39
4.1 PRÉCAUTIONS AVANT L'ENTRETIEN	39
4.2 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DES TRAVAUX D'ENTRETIEN	43
5. EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ	48

Rubrique	Page
FONCTIONNEMENT	61
1. DÉSIGNATION DES PIÈCES	62
1.1 ÉLÉMENTS DE LA MACHINE	62
1.2 ÉQUIPEMENT DU COMPARTIMENT DE L'OPÉRATEUR	63
1.2.1 COMPOSANTS DU MONITEUR DE LA MACHINE	64
2. EXPLICATION DU RÔLE DES ÉQUIPEMENTS	65
2.1 MONITEUR DE LA MACHINE	65
2.1.1 ÉCRAN DE DÉMARRAGE	65
2.1.2 ÉCRAN SUPÉRIEUR	66
2.1.3 ÉCRAN DU MODE UTILISATEUR	70
2.1.4 AFFICHAGE DES AVERTISSEMENTS ET DES CODES D'ERREUR	76
2.2 COMMUTATEURS	77
2.3 LEVIERS ET PÉDALES DE CONTRÔLE	86
2.4 CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE/CEC (DISPOSITIF DE PRÉVENTION DE SURCHARGE)	90
2.4.1 FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC	90
2.4.2 FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC	91
2.4.3 FONCTIONNEMENT DU LIMITEUR DE MOMENT ET ANNULATION (RÉINITIALISATION)	92
2.4.4 FONCTIONS DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE	95
2.4.5 COMMUTATEUR DE NEUTRALISATION	103
2.5 DISPOSITIF DE PRÉVENTION D'ENROULEMENT EXCESSIF	104
2.6 GESTION DE LA CLIMATISATION	105
2.6.1 ÉLÉMENTS DU PANNEAU DE CONTRÔLE	105
2.6.2 MÉTHODE D'UTILISATION DU SYSTÈME DE CLIMATISATION	109
2.6.3 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE L'UTILISATION D'UN CLIMATISEUR	111
2.6.4 INSPECTION ET ENTRETIEN DU SYSTÈME DE CLIMATISATION INSTALLÉ DANS LA MACHINE	111
2.7 UTILISATION DE L'AUTORADIO	112
2.7.1 SCHÉMA DE LA MACHINE	112
2.7.2 MODE D'UTILISATION DE L'AUTORADIO	114
2.7.3 PRÉCAUTIONS D'UTILISATION DE L'AUTORADIO	116
2.8 FUSIBLES	117
2.9 LIAISON FUSIBLE	118
2.10 CONTRÔLEUR	119
2.11 VITRE AVANT DE LA CABINE	120
2.12 PORTE	122
2.13 BOUCHON ET COUVERCLE À VERROU	123
2.14 PORTE DU COMPARTIMENT DE LA BATTERIE	124
2.15 CAPOT DE GAUCHE	124
2.16 CAPOT DE DROITE	125
2.17 CAPOT DE LA MACHINE	126
2.18 SUPPORT POUR LE MANUEL D'UTILISATION	126
2.19 PORTE-GOBELET	127
2.20 MANIPULATION DE LA CEINTURE DE SÉCURITÉ RÉTRACTABLE	127

Rubrique	Page
3. FONCTIONNEMENT	128
3.1 INSPECTION AVANT LE FONCTIONNEMENT	128
3.1.1 VÉRIFICATIONS AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR (CONTRÔLES VISUELS)	128
3.1.2 CONTRÔLES APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR	131
3.1.3 VÉRIFICATIONS APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR	143
3.2 CONTRÔLES ET VÉRIFICATIONS AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR	146
3.3 DÉMARRAGE DU MOTEUR	147
3.4 OPÉRATIONS ET CONTRÔLES APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR	149
3.4.1 OPÉRATIONS DE PRÉCHAUFFAGE DU MOTEUR	149
3.4.2 OPÉRATIONS DE PRÉCHAUFFAGE DES ÉQUIPEMENTS HYDRAULIQUES	150
3.5 ARRÊT DU MOTEUR	152
3.6 OPÉRATION DE RODAGE	153
3.7 POSITION DE TRANSPORT DE LA MACHINE	154
3.8 DÉMARRAGE (EN AVANT ET EN ARRIÈRE)/ARRÊT DE LA MACHINE	155
3.9 MODIFIER LA DIRECTION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE	158
3.10 PIVOTEMENT DE LA MACHINE	159
3.11 STATIONNEMENT DE LA MACHINE	160
3.12 CONTRÔLE ET VÉRIFICATION APRÈS ACHÈVEMENT DES TRAVAUX	161
3.12.1 APRÈS L'ARRÊT DU MOTEUR	161
3.12.2 VERROUILLAGE	161
3.13 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DES DÉPLACEMENTS	162
3.14 PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVANT D'EFFECTUER DES OPÉRATIONS DE GRUTAGE	165
3.15 OPÉRATION À EFFECTUER AVANT LES TRAVAUX DE GRUTAGE	167
3.16 POSITION POUR LES TRAVAUX DE GRUTAGE	169
3.17 OPÉRATION DE LEVAGE ET D'ABAISSEMENT	170
3.17.1 OPÉRATION NORMALE DE LEVAGE ET D'ABAISSEMENT	170
3.17.2 OPÉRATION DE LEVAGE ET D'ABAISSEMENT À GRANDE VITESSE	171
3.17.3 OPÉRATION DE LEVAGE AVEC COMMUTATEUR D'ARRIMAGE DU CROCHET	172
3.18 OPÉRATIONS DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE	173
3.19 OPÉRATION DE TÉLÉSCOPAGE DE LA FLÈCHE	174
3.20 OPÉRATION DE PIVOTEMENT	176
3.21 UTILISATIONS DE LA LAME (OPTION)	177
3.22 OPÉRATION D'ACCÉLÉRATION	178
3.23 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE	187
3.23.1 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE AU MOMENT DE L'ARRIMAGE SIMPLE DU MOUFLE À CROCHET	187
3.23.2 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE AU MOMENT DE L'ARRIMAGE NORMAL DU MOUFLE À CROCHET	183
3.24 OPÉRATIONS INTERDITES PENDANT LES TRAVAUX DE GRUTAGE	185
3.25 OPÉRATION LORS DU DÉPLACEMENT D'UNE CHARGE SOULEVÉE	187
3.25.1 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DU DÉPLACEMENT D'UNE CHARGE SOULEVÉE	187
3.25.2 POSITION DE TRAVAIL LORS DU DÉPLACEMENT D'UNE CHARGE SOULEVÉE	188
3.25.3 OPÉRATION DE DÉPLACEMENT D'UNE CHARGE LEVÉE	189
3.25.4 ANNULATION DE LA POSITION DE FONCTIONNEMENT DU TREUIL DE TRANSLATION	189

Rubrique	Page
4. MANIPULATION DES CÂBLES MÉTALLIQUES	190
4.1 CRITÈRES DE REMPLACEMENT DU CÂBLE MÉTALLIQUE	190
4.2 SYSTÈME DE MOUFLAGE DE CÂBLE DE TREUIL ET CHARGE NOMINALE BRUTE	192
4.3. MESURE À PRENDRE LORSQUE LE CÂBLE MÉTALLIQUE DU TREUIL EST TORDU	193
5. TRANSPORT	195
5.1 CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT	195
5.1.1 CHARGEMENT	196
5.1.2 FIXATION DE LA MACHINE	198
5.1.3 DÉCHARGEMENT	199
5.2 POUR SOULEVER LA MACHINE	200
5.2.1 HISSAGE DE LA MACHINE AVEC FLÈCHE ABAISSÉE	200
5.2.2 HISSAGE DE LA MACHINE AVEC LA FLÈCHE	202
5.3 PRÉCAUTIONS À PRENDRE AU COURS DU TRANSPORT	203
6. FONCTIONNEMENT PAR TEMPS FROID	204
6.1 PRÉPARATION POUR LES BASSES TEMPÉRATURES	204
7. STOCKAGE À LONG TERME	206
7.1 AVANT LE STOCKAGE DE LA MACHINE	206
7.2 PENDANT LE STOCKAGE	206
7.3 APRÈS LE STOCKAGE	207
8. DÉPANNAGE	208
8.1 EN CAS DE PANNE DE CARBURANT	208
8.2 MANIFESTATIONS QUI NE SONT PAS SYNONYMES DE DÉFAILLANCE	208
8.3 LORSQUE LA BATTERIE EST DÉCHARGÉE	209
8.3.1 RÈGLES CONCERNANT LA MANIPULATION DE LA BATTERIE	209
8.3.2 RETRAIT ET INSTALLATION DE LA BATTERIE	210
8.3.3 CONSIGNES RELATIVES AU CHARGEMENT DE LA BATTERIE	211
8.3.4 DÉMARRAGE DE LA MACHINE A L'AIDE DE CÂBLES VOLANTS	212
8.4 AU CAS OÙ UN TEL PHÉNOMÈNE SE PRODUIT	214
8.4.1 SYSTÈME ÉLECTRIQUE	214
8.4.2 COMPOSANTS DU CORPS DE LA MACHINE	216
8.4.3 PIÈCES DU MOTEUR	218
8.4.4 RÉGLAGES DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC	219
8.4.5 DISPOSITIF DE PRÉVENTION D'ENROULEMENT EXCESSIF	220
8.5 AVERTISSEMENTS ET CODES D'ERREURS	221
8.5.1 AVERTISSEMENTS FAP	221
8.5.2 AFFICHAGE D'AVERTISSEMENT	222
8.5.3 CODES D'ERREUR DU MONITEUR	223

Rubrique	Page
INSPECTION ET ENTRETIEN	225
1. RÈGLES POUR EFFECTUER L'ENTRETIEN	226
2. RÈGLES FONDAMENTALES D'ENTRETIEN	228
3. CONTRÔLES OBLIGATOIRES	232
4. REMPLACEMENT PÉRIODIQUE DES COMPOSANTS CRITIQUES	233
5. CONSOMMABLES	234
6. AUTRES COMPOSANTS À REMPLACER	235
7. UTILISATION DU CARBURANT ET LUBRIFIANT	236
7.1 UTILISATION DU CARBURANT ET DES LUBRIFIANTS EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE	236
8. COUPLES DE SERRAGE STANDARDS	238
8.1 LISTE DES COUPLES DE SERRAGE STANDARDS	238
9. TABLEAU DE PÉRIODICITÉ DE L'INSPECTION ET DE L'ENTRETIEN	239
10. PROCÉDURES D'ENTRETIEN	241
10.1 ENTRETIEN INITIAL 500 HEURES	241
10.2 VÉRIFICATION AVANT LE DÉMARRAGE	241
10.3 EN CAS DE NÉCESSITÉ	242
10.4 ENTRETIEN TOUTES LES 50 HEURES	259
10.5 ENTRETIEN TOUTES LES 250 HEURES	261
10.6 ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES	265
10.7 ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES	274
10.8 ENTRETIEN TOUTES LES 1500 HEURES	279
10.9 ENTRETIEN TOUTES LES 3000 HEURES	279
10.10 ENTRETIEN TOUTES LES 4000 HEURES	280
10.11 ENTRETIEN TOUTES LES 4500 HEURES	280
10.12 ENTRETIEN TOUTES LES 5000 HEURES	281
11. PURGE DE L'AIR DANS LES CIRCUITS HYDRAULIQUES	284
12. LIBÉRATION DE LA PRESSION INTERNE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE	288
13. PURGE D'AIR DU CIRCUIT DU CARBURANT	289
14. ACCROCHAGE/DÉCROCHAGE DU CROCHET À BRIN UNIQUE	290
14.1 ACCROCHAGE DU CROCHET À BRIN UNIQUE	290
14.2 DÉCROCHAGE DU CROCHET À BRIN UNIQUE	293
15. RÉGÉNÉRATION DU DPD	295
14.1 RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE DU DPD	295
15.2 RÉGÉNÉRATION MANUELLE DU DPD	295
CARACTÉRISTIQUES	297
1. LISTE DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	298
2. SCHÉMA DIMENSIONNEL	300
3. TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE	301
4. PORTÉE ET HAUTEUR DE LEVAGE	304

Rubrique	Page
FLECHETTE	305
1. PRECAUTIONS RELATIVES A L'UTILISATION DE LA FLECHETTE	306
2. EMBLACEMENT DES ETIQUETTES DE SECURITE	308
3. DIFFERENTES SECTIONS DE LA FLECHETTE	311
4. INSTALLATION ET RANGEMENT DE LA FLECHETTE	312
4.1 INSTALLATION DE LA FLECHETTE	313
4.2 CHANGEMENT DE L'ANGLE D'INCLINAISON DE LA FLECHETTE	321
4.3 EXTENSION ET RETRACTION DE LA FLECHETTE N°2	323
4.3.1 EXTENSION DE LA FLECHETTE N°2 CONFIGUREE SUR 0 DEGRES OU 20 DEGRES D'ANGLE D'INCLINAISON	323
4.3.2 EXTENSION DE LA FLECHETTE N°2 CONFIGUREE SUR 40 DEGRES OU 60 DEGRES D'ANGLE D'INCLINAISON	324
4.3.3 RETRACTION DE LA FLECHETTE N°2	326
4.4 RANGEMENT DE LA FLECHETTE	327
4.5 RETRAIT DE LA FLÉCHETTE	332
4.6 INSTALLATION DE LA FLECHETTE	337
5. MANIPULATION DU MONITEUR ET LIMITEUR DE MOMENT	344
5.1 AFFICHAGE DU MONITEUR	344
5.1.1 AFFICHAGE DU MONITEUR EN MODE FLÉCHETTE	344
5.1.2 AFFICHAGE QUAND LA FLÉCHETTE EST RANGÉE	346
5.2 FONCTIONS DU LIMITEUR DE MOMENT	347
5.2.1 AFFICHAGE POUR LA COMMUTATION DU MODE FLECHETTE	348
5.3 REGLAGE DES CONDITIONS DE TRAVAIL	349
6. FONCTIONNEMENT ET COMMANDES	350
6.1 PRECAUTIONS RELATIVES A L'UTILISATION DE LA FLECHETTE	350
7. PROBLEMES ET SOLUTIONS	351
7.1 LISTES DES CODES D'ERREUR	351
7.2 AUTRES DÉFAILLANCES	352
8. INSPECTION ET ENTRETIEN	353
8.1 VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE	353
8.2 ENTRETIEN TOUTES LES 50 HEURES	355
9. SPECIFICATIONS	356
9.1 LISTE DES CARACTERISTIQUES	356
9.2 SCHEMA DIMENSIONNEL	357
9.3 TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE	358
9.4 PORTÉE ET HAUTEUR DE LEVAGE	359
9.4.1 PORTÉE/HAUTEUR DE LEVAGE (LORSQUE L'ANGLE DE LA FLÉCHETTE EST DE 0 ET 20 DEGRÉS)	359
9.4.2 PORTÉE/HAUTEUR DE LEVAGE (LORSQUE L'ANGLE DE LA FLÉCHETTE EST DE 40 ET 60 DEGRÉS)	360

INTRODUCTION

1. INTRODUCTION	2
2. INFORMATIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ	3
3. DESCRIPTIF DE LA MACHINE	4
4. QUALIFICATION DE L'OPÉRATEUR	6
5. GLOSSAIRE	7
6. APERÇU DU DPD	12

1. INTRODUCTION

Merci d'avoir fait acquisition d'une grue sur chenille Maeda CC1485S-2.

Ce manuel est un guide pour utiliser la machine en toute sécurité et efficacité.

Il décrit les procédures et les précautions à respecter pour un fonctionnement et un entretien appropriés de la machine.

Veillez à bien lire et comprendre ce manuel pour ce qui est de son fonctionnement, de son inspection et de son entretien. Le non-respect des précautions de base décrites ici peut engendrer des blessures graves.



AVERTISSEMENT

Une utilisation non conforme de cette machine peut conduire à des blessures graves ou à des accidents mortels.

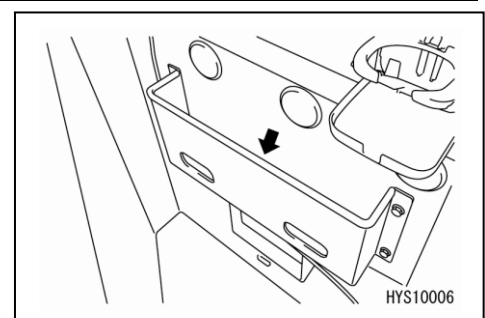
Les opérateurs et le personnel de maintenance doivent toujours lire ce manuel avant de commencer le travail ou la maintenance sur cette machine. Conserver ce manuel à un endroit précis pour qu'il puisse être consulté périodiquement par tout le personnel.

- **N'utilisez pas cette machine avant de bien comprendre ce manuel.**
- **Gardez-le à portée de mains pour une consultation si nécessaire.**
- **Si vous le perdez ou l'endommagez, contactez Maeda ou un concessionnaire dans les plus brefs délais pour en commander un nouveau.**
- **Le présent manuel doit toujours accompagner cette machine lorsque celle-ci est transférée vers un nouveau propriétaire.**
Toutefois, lorsque cette machine est vendue à une tierce partie sans que nous en soyons informés au préalable, les mesures de garantie ne sont plus applicables.
- **Toutes les données présentes dans ce manuel s'appuient sur des informations disponibles à la date de publication.**
Le contenu de ce manuel, incluant les spécifications d'entretien, le couple de serrage, la pression, la méthode de mesure, la valeur d'ajustement et les illustrations, est sujet à modification en raison des améliorations constantes de la machine, et ce, sans préavis.
L'entretien de la machine pourrait être sujet à ces révisions. Toujours se procurer les informations les plus récentes provenant de Maeda ou de nos concessionnaires avant de procéder à des travaux de maintenance sur la machine.

Pour les consignes de sécurité, voir « 2. INFORMATIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ » et « SÉCURITÉ » et ci-dessus.

[Lieu de conservation du manuel d'instructions]

Case à documents à l'arrière de la cabine



2. INFORMATIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ

Pour mieux comprendre le présent manuel et les plaques d'avertissement de la machine, les messages de sécurité sont classés dans les catégories indiquées ci-dessous.

DANGER

Indique un danger immédiat pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.

Des consignes à suivre pour éviter le danger sont fournies.

AVERTISSEMENT

Indique un danger risquant très probablement d'entraîner des blessures graves ou la mort.

Des consignes à suivre pour éviter le danger sont fournies.

ATTENTION

Indique un danger potentiel qui pourrait entraîner des blessures légères à modérées ou de sérieux dommages sur cette machine.

Des consignes à suivre pour éviter le danger sont fournies.

En outre, à l'aide des légendes suivantes, nous avons indiqué d'autres précautions à respecter pour que la machine reste en bon état et d'autres informations utiles à savoir.

ATTENTION

Indique une situation où une utilisation incorrecte de la machine pourrait l'endommager ou écourter sa durée de vie.

REMARQUE

Indique des informations qu'il est utile de connaître.

Les procédures d'utilisation, d'inspection et d'entretien décrites dans ce manuel, mais aussi les règles de sécurité, se rapportent aux cas où la machine est utilisée exclusivement pour les tâches auxquelles elle est destinée.

Dans toutes circonstances impliquant l'utilisation de la machine pour d'autres tâches que celles décrites, les précautions fournies dans ce manuel et sur cette machine ne couvrent pas nécessairement toutes les situations.

En cas d'utilisation, d'inspection ou d'entretien effectués d'une autre manière que celle décrite dans ce manuel, les mesures de sécurité nécessaires doivent être prises sous votre responsabilité.

Même en ce qui concerne les points ci-dessus, il ne faut jamais effectuer des tâches ou manipulations interdites par ce manuel

3. DESCRIPTIF DE LA MACHINE

3.1 TÂCHES DÉSIGNÉES

Cette machine est destinée à être utilisée essentiellement pour les tâches suivantes :

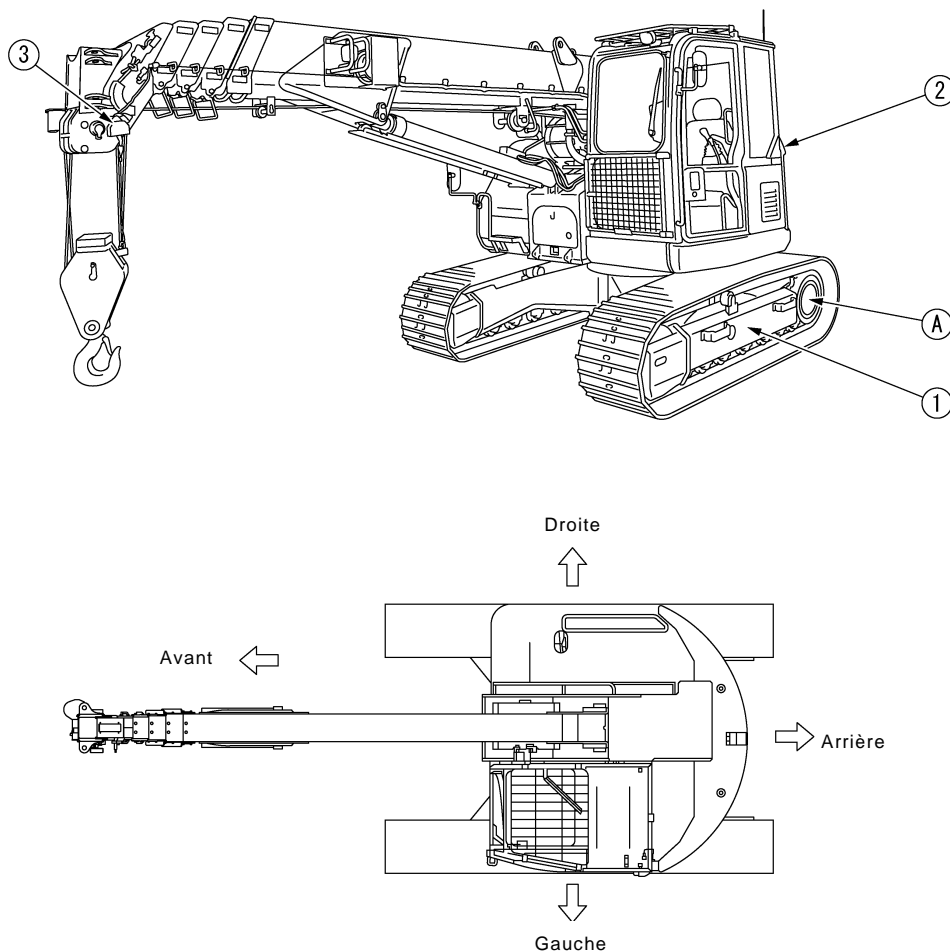
- Travail sur grue
- Opération de déplacement avec charge suspendue

Cette machine est une grue mobile, composée d'un transporteur à chenilles et d'une structure supérieure constituée d'une grue à flèche.

Cette grue automotrice est capable de se déplacer sur le lieu de travail et de porter tout objet dont la masse est conforme à la charge nominale totale.

3.2 CONFIGURATION DE LA MACHINE

VUE EXTERNE



HYS10001E

- (1) Châssis
(2) Structure supérieure
(3) Système de sécurité

Dans ce manuel, les termes avant, arrière, gauche et droite font référence à la direction de déplacement par rapport à l'orientation du siège de l'opérateur, lorsque celui-ci fait face à l'avant et que la roue dentée (A) se trouve à l'arrière de la machine. Le déplacement en rotation de la flèche (structure supérieure), est décrit avec la machine vue de dessus ; une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre représente un mouvement vers la droite et une rotation dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre représente un mouvement vers la gauche).

Cette machine est composée des pièces principales suivantes :

(1) CHÂSSIS

Il se compose du système de déplacement.

(2) GRUE

Elle se compose d'un moteur, de l'unité de commande de déplacement, de l'unité de commande de la grue, du système de télescopage, du système de levage, du système de rotation, du moufle à crochet et du système de treuil.

(3) SYSTÈME DE SÉCURITÉ

Il se compose des parties et systèmes suivants : système de détection de levage excessif / arrêt automatique, détecteur de surcharge, protection contre le détachement du câble, de moment (limitation de l'espace de travail), protection contre le détachement du câble, valve de sécurité hydraulique, système hydraulique de blocage automatique du cylindre de télescopage, système hydraulique de blocage automatique du cylindre du mât de charge, avertisseur sonore d'alarme, système d'alarme de renversement de la machine, indicateur d'horizontalité, lampe de régime de travail, levier de verrouillage du contrôle de la grue ou du déplacement.

3.3 FONCTIONS DE LA MACHINE

(1) CHÂSSIS

- Le transporteur est équipé de chenilles qui permettent à la machine de se déplacer sur des terrains mous ou durs.
- Ses commandes à deux leviers de déplacement permettent non seulement les déplacements vers l'avant, vers l'arrière, à gauche et à droite, mais aussi de pivoter et de tourner sur elle-même.

(2) STRUCTURE SUPÉRIEURE

- La structure supérieure est en mesure d'effectuer des rotations continues sur 360 degrés.
- Grâce au système d'extension / rétraction, levage / abaissement et rotations de la flèche, ainsi qu'à l'opération d'enroulage / déroulage du treuil, vous pouvez déplacer la charge soulevée vers l'emplacement souhaité, à condition de respecter la portée de travail et la charge nominale totale.

3.4 UTILISATION DANS DES SURFACES SUR ÉLEVÉES

Ne pas utiliser cet engin dans des surfaces de plus de 2000 mètres d'altitude. L'utilisation à haute altitude peut entraîner une perte de puissance et créer une panne dans le moteur à cause d'une charge excessive qu'aura subie celui-ci.

De plus, il faut relever que le turbocompresseur est plus à même de s'endommager à haute altitude, même dans des surfaces de moins de 2000 mètres d'altitude.

4. QUALIFICATION DE L'OPÉRATEUR



AVERTISSEMENT

- Un nombre élevé d'accidents du travail dans le fonctionnement des grues ont été signalés.
Ayez conscience que les ingénieurs expérimentés ne sont pas à l'abri d'un incident.
- Vous devez respecter les avertissements et les précautions définis dans ce manuel pour garantir la sécurité pendant l'utilisation de la machine.

4.1 QUALIFICATION NÉCESSAIRE POUR L'UTILISATION DE LA GRUE

Seul le personnel ayant obtenu la formation ou la licence correcte conformément aux lois et aux réglementations en vigueur dans le lieu d'utilisation est habilité à travailler avec cette machine. Contactez votre concessionnaire ou bien les autorités compétentes pour de plus amples renseignements.

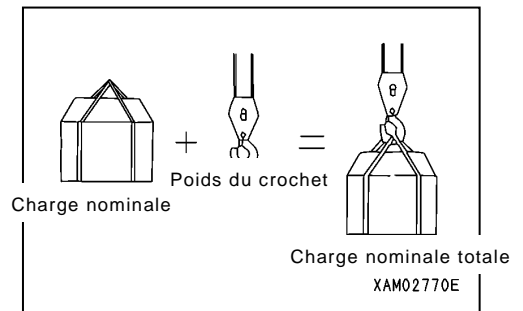
5. GLOSSAIRE

5.1 DÉFINITIONS DES EXPRESSIONS

UTILISÉES

[1] CHARGE NOMINALE TOTALE

Il s'agit de la charge maximale pouvant être soulevée en fonction de la longueur et de l'angle de la flèche. Cette charge comprend la masse (poids) des accessoires de levage (crochets) et des câbles.

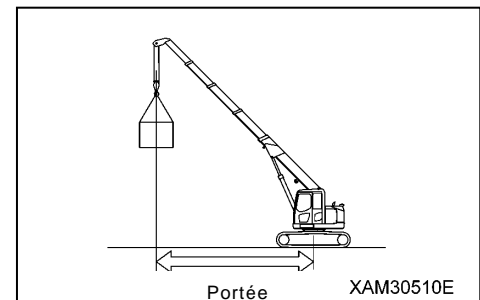


[2] CHARGE NOMINALE

Il s'agit de la charge nominale totale moins la masse des accessoires de levage et des câbles, soit la charge pouvant être effectivement soulevée.

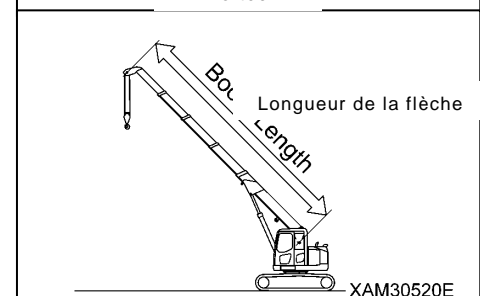
(3) PORTÉE

Il s'agit de la distance horizontale entre l'axe de rotation et le centre du crochet.



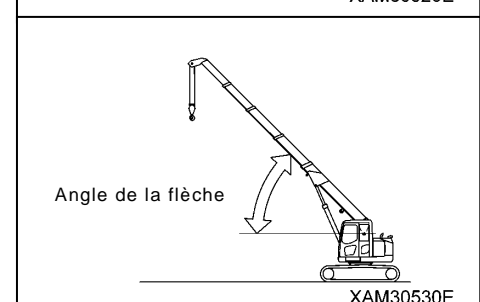
[4] LONGUEUR DE LA FLÈCHE

Il s'agit de la distance entre l'ergot au pied de la flèche et l'ergot de la poulie en haut de la flèche.



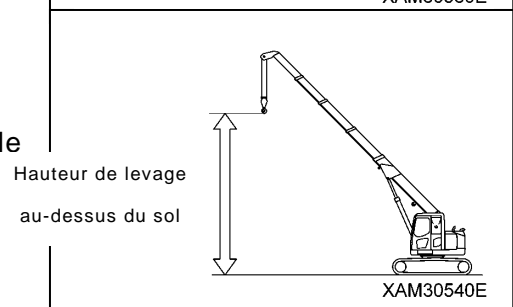
[5] ANGLE DE LA FLÈCHE

Il s'agit de l'angle que forme la flèche par rapport à l'horizontale.



[6] HAUTEUR DE LEVAGE AU-DESSUS DU SOL

Il s'agit de la distance verticale entre le bas du crochet et le sol lorsque le crochet est élevé à la limite supérieure.

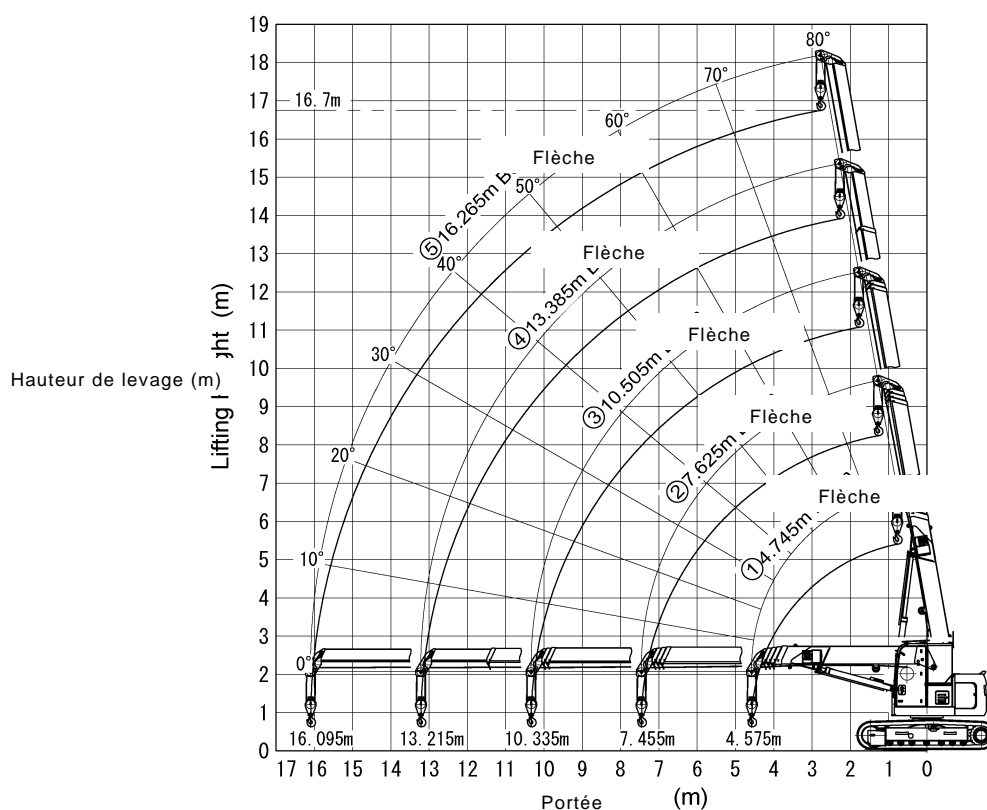


5.2 DIAGRAMME DE LA PORTÉE ET DE LA HAUTEUR DE LEVAGE



AVERTISSEMENT

- Le diagramme de la portée / hauteur de levage montre la relation existant entre la portée de la machine, l'angle de la flèche et la hauteur de levage au-dessus du sol, lorsqu'aucune charge n'est soulevée. Ce diagramme a été réalisé sans prendre en compte une quelconque flexion.
- La flèche « 4 » sur le diagramme de la portée/hauteur de levage représente la configuration où la moitié de la « marque » dépasse la flèche 4.

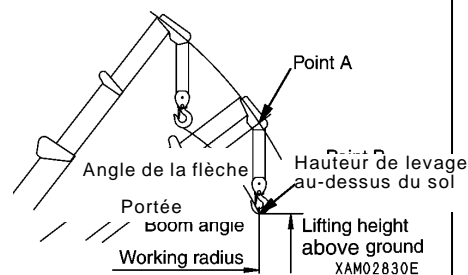


HYS10002E

1. Le Point A indique un angle de la flèche et le point B indique une hauteur de levage au-dessus du sol dans le schéma de droite.
La portée est la même pour les points A et B.

2. Le « diagramme de portée / hauteur de levage » montre la relation existant entre la portée, l'angle de la flèche et la hauteur de levage au-dessus du sol, lorsqu'aucune charge n'est suspendue, sans prendre en compte une quelconque flexion de la flèche.
Une flexion de la flèche est observée lorsqu'un objet est soulevé, entraînant une légère augmentation de la portée.

La charge nominale totale décroît lorsque la portée augmente. Il est nécessaire d'établir un plan de travail en ajoutant une certaine marge par rapport au diagramme.



Portée sans charge suspendue


Portée avec charge suspendue

XAM02840E

5.3 TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE



ATTENTION

- Toutes les valeurs indiquées dans le tableau de la charge nominale totale sont basées sur la supposition que la machine est installée sur une surface dure et horizontale.
- Les valeurs figurant dans le tableau de la charge nominale totale sont déterminées sur la base de la portée en tenant compte de la flexion qui apparaît lorsqu'une charge est accrochée à la flèche.
- Lorsque la flèche (3) est étendue, même légèrement, le travail de la grue doit être conforme aux limites de performance de la « Flèche (3) ».
- Lorsque la flèche (4) est étendue, même légèrement, le travail de la grue doit être conforme aux limites de performance de la « Flèche (4) ».
- Lorsque la moitié de la « marque  » de la flèche (4) dépasse la flèche (3), le travail de la grue doit être conforme aux limites de performance de la « Flèche (5) ».
- Si la portée dépasse ce qui est indiqué dans une colonne, même légèrement, le travail de la grue devrait respecter la charge nominale totale correspondant à la portée figurant dans la colonne suivante.
- La charge nominale totale est la charge incluant la masse des accessoires de levage (crochet : 90 kg (pour un câble métallique 2 brins et 4 brins) ou 20 kg (pour un câble métallique 1 brin)).

CC1485S-2 Tableau de la charge totale nominale (crochet 4 brins)

Portée (m)	(1) 4.745m Flèche		(2) 7.625m Flèche		(3) 10.505m Flèche		(4) 13.385m Flèche		(5) 16.265m Flèche	
	Stationnaire	Déplacement avec charge suspendue	Stationnaire	Déplacement avec charge suspendue	Stationnaire	Déplacement avec charge suspendue	Stationnaire	Déplacement avec charge suspendue	Stationnaire	Déplacement avec charge suspendue
2.00	6000	2000	6000	2000	3000	1500				
2.50	6000	2000	6000	2000	3000	1500	3000			
2.60	6000	2000	6000	2000	3000	1500	3000			
3.00	5250	2000	5260	2000	3000	1500	3000		2600	
3.20	4910	2000	4920	2000	3000	1500	3000		2600	
3.50	4450	2000	4460	2000	3000	1500	3000		2600	
3.85	4000	2000	4000	2000	3000	1500	3000		2600	
4.00	3830	1915	3820	1910	3000	1500	3000		2600	
4.50	3320	1660	3310	1655	3000	1500	3000		2600	
4.58	3250	1625	3240	1620	3000	1500	2940		2600	
4.60			3220	1610	3000	1500	2920		2600	
5.00			2880	1440	2710	1355	2640		2600	
5.50			2520	1260	2400	1200	2340		2320	
6.00			2210	1105	2140	1070	2100	Interdit	2080	
6.50			1950	975	1920	960	1890		1880	
7.00			1720	860	1720	860	1710		1710	
7.46			1530	765	1570	785	1570		1580	
7.50					1550	775	1560		1560	Interdit
8.00					1400	700	1430		1430	
8.50					1270	635	1310		1320	
9.00					1150	575	1200		1210	
10.00					940	470	1020		1040	
10.34					880	440	970		980	
11.00							880		890	
12.00							750		770	
13.00							650		670	
13.22							630		650	
14.00									580	
15.00									500	
16.00									440	
16.10									430	

SAM15410

Le tableau de la charge nominale totale indique les charges maximales que la grue peut soulever en fonction de la longueur de la flèche et de la portée.

[1] LONGUEUR DE LA FLÈCHE

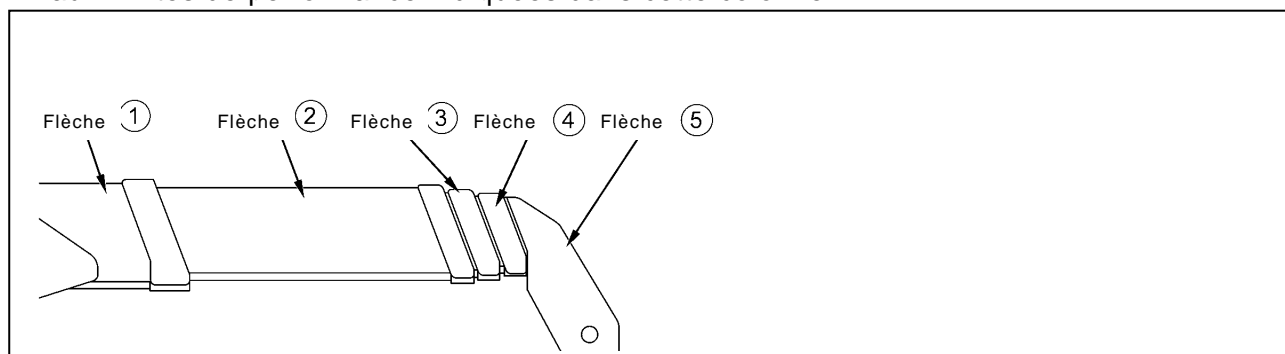
Les schémas suivants illustrent les états des flèches, « (1) Flèche 4,745 m », « (2) Flèche 7,625 m », « (3) Flèche 10,505 m », « (4) Flèche 13,385 m », et « (5) Flèche 16,265 m » dans les cases, dans le haut du tableau de la charge nominale totale.

1. « Flèche 4,745 m (1) » : Toutes les flèches sont rétractées.



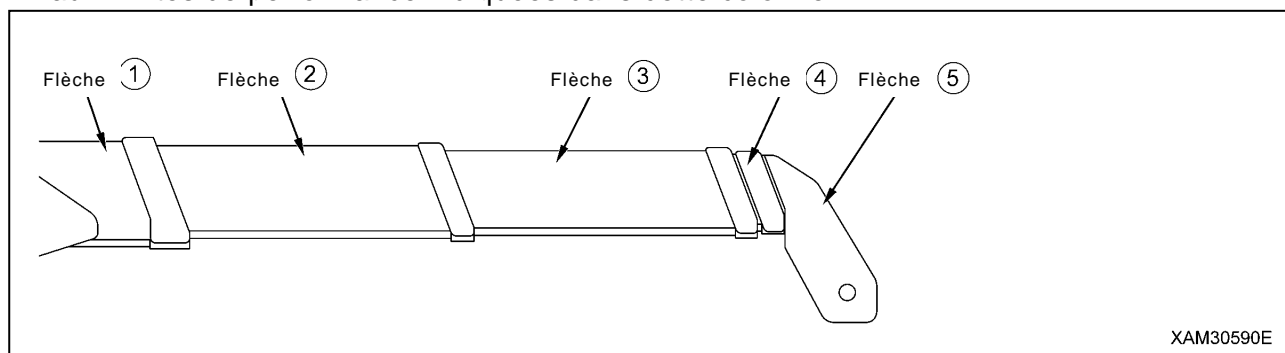
2. « Flèche 7,625 m (2) » : Les flèches (3), (4) et (5) sont rétractées, la flèche (2) est entièrement étendue.


Lorsque la flèche (2) est étendue, même légèrement, le travail de la grue doit être conforme aux limites de performance indiquées dans cette colonne.

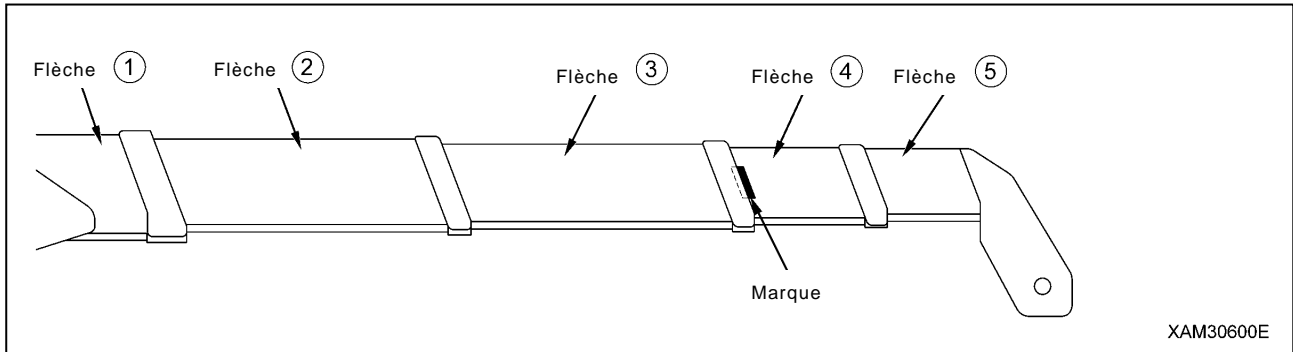



3. « Flèche 10,505 m (3) » : Les flèches (4) et (5) sont rétractées, les flèches (2) et (3) sont entièrement étendues.

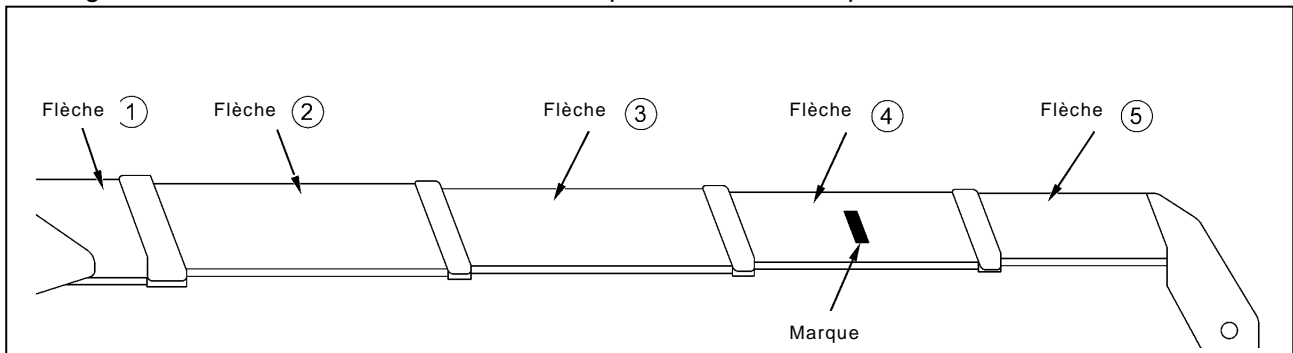
Lorsque la flèche (3) est étendue, même légèrement, le travail de la grue doit être conforme aux limites de performance indiquées dans cette colonne.



4. « Flèche 13,385 m (4) » : Avec les flèches (2) et (3) entièrement étendues, les flèches (4) et (5) étendues à moitié (la moitié de la marque ) dépassent la flèche (3).
Lorsque les flèches (4) et (5) sont étendues, même légèrement, le travail de la grue doit être conforme aux limites de performance indiquées dans cette colonne.



5. « Flèche 16,265 m (5) » : Toutes les flèches sont étendues au maximum.
• Lorsque la moitié de la « marque  » de la flèche (4) dépasse la flèche (3), le travail de la grue doit être conforme aux limites de performance indiquées dans cette colonne.



6. APERÇU DU DPD

6.1 FONCTIONS DU DPD

Le DPD purifie les particules contenues dans les gaz d'échappement. Il piège les particules dans le filtre DPD, et lorsqu'une certaine quantité de particules est accumulée dans le filtre, il l'élimine automatiquement par combustion.

6.2 RÉGÉNÉRATION DU DPD

La régénération du DPD se fait de deux façons : la régénération automatique et la régénération manuelle.

Assurez-vous d'effectuer une régénération automatique ou manuelle, car utiliser l'engin sans régénérer le DPD implique des pannes de toutes sortes.

Bien vouloir se référer à la section « INSPECTION ET ENTRETIEN 15.RÉGÉNÉRATION DU DPD », pour les notes et la procédure de régénération de l'appareil.

SÉCURITÉ

1. RÈGLES FONDAMENTALES	14
2. PRÉCAUTIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT	20
3. PRÉCAUTIONS PENDANT LE TRANSPORT	37
4. PRÉCAUTIONS PENDANT L'ENTRETIEN	39
5. EMBLACEMENT DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ	48




AVERTISSEMENT

Toutes les précautions de sécurité figurant dans le présent manuel doivent être lues et respectées.
Un non-respect des règles de sécurité peut conduire à des blessures graves voire à des accidents mortels.

1. RÈGLES FONDAMENTALES

Un fonctionnement et un entretien non conformes de cette machine peuvent conduire à des blessures graves. Assurez-vous de lire les avertissements et les précautions dans ce manuel et sur les étiquettes de sécurité avant de faire fonctionner ou entretenir cette machine.

1.1 PRECAUTIONS AVANT LE DEBUT DU TRAVAIL

RESPECT DES INSTRUCTIONS DU MANUEL ET DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ	
<ul style="list-style-type: none">• Lisez attentivement et assurez-vous d'avoir bien compris le présent manuel, tout comme les étiquettes de sécurité situées à différents endroits de la machine. Le fait d'essayer de conduire/travailler sans avoir pleinement assimilé toutes les notions de la machine pourrait conduire à une fausse manœuvre susceptible de provoquer des blessures ou des dégâts sur la machine.• Assimilez pleinement les procédures d'utilisation et d'inspection/entretien correctes, et travaillez en toute sécurité.• Veillez à ce que ce manuel et les étiquettes de sécurité affichées sur les différentes parties de la machine soient en permanence lisibles. En cas d'illisibilité ou de perte, veuillez nous contacter ou bien votre concessionnaire afin de remettre l'étiquette de sécurité à son emplacement d'origine.	
QUALIFICATION DE L'OPÉRATEUR	
<ul style="list-style-type: none">• Les opérateurs de cette machine doivent disposer des qualifications appropriées. Assurez-vous d'avoir les qualifications nécessaires avant de travailler avec la machine. ★ Voir INTRODUCTION 4 QUALIFICATION DE L'OPÉRATEUR pour obtenir des détails sur la qualification de l'opérateur.• Lorsque vous travaillez avec cette machine, assurez-vous de toujours avoir sur vous votre « permis de conducteur de grue mobile » ou la certification d'aptitude professionnelle pour conduire une grue mobile. Et lorsque vous effectuez des travaux d'élingage, ayez toujours sur vous votre « certificat d'aptitude professionnelle pour les travaux d'élingage ».• Les opérateurs doivent avoir suivi la formation liée aux méthodes de manutention et aux autres sujets au bureau, et doivent obtenir les compétences nécessaires avant de travailler.	
ENGAGEMENT POUR TRAVAILLER EN TOUTE SÉCURITÉ	
<ul style="list-style-type: none">• Respectez les consignes et les indications données par la direction et le chef d'équipe : la sécurité est la première préoccupation.• Respectez les règles fondamentales du travail sur grue.• Veillez à toujours effectuer les contrôles indiqués avant d'utiliser la grue.• Ne travaillez pas dans des conditions de grand vent, de tempête ni de brouillard.• Ne faites jamais fonctionner la machine si vous êtes trop fatigué(e), sous l'emprise de l'alcool ou après avoir consommé des drogues ou des médicaments pouvant causer la somnolence.• Pendant le fonctionnement de la machine et les travaux d'inspection et d'entretien, veillez à respecter l'ensemble des règles de travail et de sécurité, ainsi que les procédures de fonctionnement.• Pendant l'utilisation de la machine, gardez toujours un œil sur votre environnement et faites attention aux passants. Si un piéton s'approche sans y être invité, interrompez le travail, puis prenez les mesures nécessaires pour l'avertir.• Lorsque vous êtes aux commandes de la machine, soyez toujours vigilant(e) pour prévenir tout événement inattendu et soyez prêt(e) à réagir en conséquence.• N'utilisez jamais la machine en dépassant ses capacités ou le cadre des applications précisées dans le présent manuel.• Veillez à respecter la charge nominale totale et la plage de fonctionnement indiquées.• Évitez la conduite imprudente et brutale ou les manœuvres dangereuses, quelles que soient les circonstances.• Retirez la clef de contact lorsque vous quittez le siège de l'opérateur.	

1.2 PRÉPARATION À UNE UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ

MESURES DE SÉCURITÉ À FOURNIR SI NÉCESSAIRE

- Vérifiez que l'ensemble des protections, couvercles, rétroviseurs et caméra de vue arrière sont correctement en place. Réparez-les immédiatement s'ils sont endommagés.
- Utilisez correctement les systèmes de sécurité en ayant au préalable bien compris leur fonctionnement.
- Ne retirez jamais un quelconque système de sécurité, quelles que soient les circonstances. Veillez à ce qu'ils soient toujours en mesure de remplir leur fonction correctement.
- Une utilisation incorrecte des équipements de sécurité pourrait entraîner un accident grave.
- N'accordez pas une confiance excessive aux systèmes de sécurité.

PRÉCAUTION À PRENDRE POUR ÉVITER TOUTE PANNE

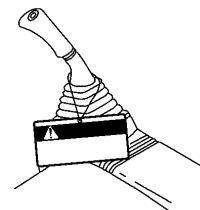
- Procédez aux inspections et travaux d'entretien, et veillez à prévenir le risque d'accident pour éviter qu'ils ne surviennent.
- Si vous découvrez la moindre anomalie au niveau de la machine, arrêtez immédiatement votre travail, assurez la sécurité de la machine et signalez le problème au chef de chantier.
- Établissez au préalable la répartition des tâches relatives aux mesures correctives à prendre pour éviter tout accident consécutif à une défaillance.
- Si une fuite de carburant ou d'huile hydraulique est détectée sur la machine, ne la faites pas fonctionner. Faites part de l'anomalie au chef de chantier et ne réutilisez la machine que lorsque le problème de fuite de carburant/huile hydraulique est totalement résolu.
Le carburant utilisé par cette machine est de l'huile légère. Veillez tout particulièrement à éviter toute fuite de carburant.
- Avant de quitter la machine, descendez la charge soulevée au sol, coupez le moteur et retirez la clef de contact.



A0055020

STOCKAGE TEMPORAIRE SI UNE ANOMALIE EST DÉTECTÉE SUR LA MACHINE

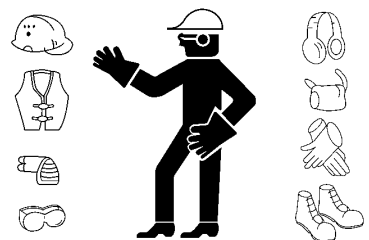
- Si une anomalie est présente sur la machine et que celle-ci est stockée de façon temporaire en attendant les réparations, appliquez les mesures suivantes pour prévenir toutes les personnes du service que son utilisation est interdite pour cause de panne.
- Disposez des étiquettes d'avertissement sur le levier de commande de la grue et d'autres parties concernées. Écrivez clairement les informations telles que la nature de l'anomalie, le personnel à contacter et la durée de l'interdiction.
 - Veillez à ce que la machine ne puisse pas bouger lorsqu'elle est garée en plaçant des cales sous les chenilles.
 - Retirez et gardez la clef de contact.



AE305910

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION ET HABITS ADAPTÉS AU TRAVAIL

- Portez toujours un casque, des chaussures de sécurité et une ceinture de sécurité.
- Assurez-vous de porter les équipements de protection nécessaires pour le poste de travail correspondant.
- Ne portez pas de vêtements amples ou d'accessoires qui pourraient accrocher les leviers de commande ou d'autres éléments et entraîner un mouvement imprévu de la machine.



A0055010

UTILISATION D'UNE MACHINE LOUÉE OU AYANT ÉTÉ UTILISÉE PAR QUELQU'UN D'AUTRE AUPARAVANT

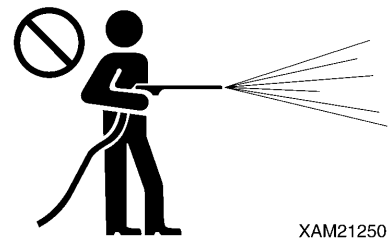
Avant de faire fonctionner une machine ayant été louée ou utilisée par autrui, vérifiez les points suivants par écrit.

Vérifiez également l'historique des inspections et des travaux d'entretien, par exemple la réalisation effective des inspections périodiques.

- (1) Capacité de la grue
- (2) Mode d'entretien de la grue
- (3) Caractéristiques et faiblesses spécifiques à la grue en question
- (4) Autres points à surveiller, en relation avec le fonctionnement
 - (a) Fonctionnement correct des freins, de l'embrayage, etc.
 - (b) Présence/absence et fonctionnement des systèmes d'éclairage, vérification du projecteur et des voyants de rotation
 - (c) Fonctionnement correct du crochet, du treuil, de la flèche et des équipements associés

UNE MACHINE PROPRE

- Si la machine est salie par la boue, le sable, la graisse ou l'huile, il existe un risque de chute ou de trébuchement lorsque vous accédez à la machine ou pendant l'entretien. Nettoyez toujours la boue, le sable, la graisse et l'huile de la machine pour la garder propre à tout moment.
- Lors du nettoyage avec de l'eau ou de la vapeur, protégez les dispositifs électriques de toute éclaboussure directe d'eau. Il est dangereux que de l'eau pénètre dans les dispositifs électriques, car cela peut engendrer un dysfonctionnement et un fonctionnement défaillant ou inadéquat. Si la machine est défaillante, elle risque de fonctionner de manière inopinée et de causer une blessure grave.



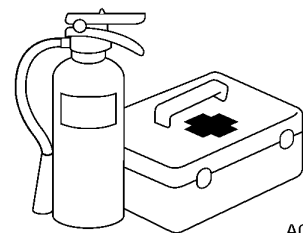
UNE CABINE PROPRE

- Lorsque vous entrez dans la cabine de l'opérateur, nettoyez toujours les traces de boue, d'huile et de graisse déposées sur les semelles de vos chaussures. Si vous actionnez la pédale avec de la boue, de l'huile ou de la graisse sur votre chaussure, votre pied pourrait glisser, pouvant entraîner un accident grave.
- Ne laissez pas traîner d'objets ou d'outils dans la cabine de l'opérateur. Les objets et outils dans la cabine peuvent engendrer des actions inattendues, pouvant causer de sérieuses blessures.
- N'accrochez pas de ventouses sur les fenêtres. Les ventouses agissent comme des lentilles et pourraient entraîner un incendie.
- N'introduisez aucun objet dangereux, produit inflammable ou explosif, dans la cabine de l'opérateur.
- N'utilisez pas de téléphone portable dans la cabine de l'opérateur lorsque vous conduisez ou travaillez avec la machine. Cette action pourrait déranger le bon fonctionnement de la machine et causer de sérieuses blessures.

DISPONIBILITÉ D'UN EXTINCTEUR ET D'UNE TROUSSE DE PREMIERS SECOURS

Respectez toujours les consignes suivantes pour être préparé à l'éventualité de blessures et incendies :

- Pour prévenir les incendies, choisissez un emplacement pour l'extincteur et installez-le, et lisez entièrement les consignes d'utilisation qui y sont attachées.
- Choisissez un endroit pour installer la trousse de premiers secours. De plus, vérifiez régulièrement la trousse de premiers secours et complétez les éléments manquants si besoin.
- Décidez des mesures à prendre en cas de blessure ou d'incendie.
- Décidez comment contacter les services d'urgence (par exemple le médecin, l'ambulance ou les pompiers) et affichez les numéros d'urgence à un emplacement défini afin que n'importe qui soit en mesure de les contacter si besoin.



1.3 PRÉCAUTIONS POUR PRÉVENIR LES INCENDIES

ACTIONS À EFFECTUER EN CAS D'INCENDIE

- Mettez le commutateur de démarrage sur ARRÊT pour couper le moteur.
- Utilisez les mains courantes et les marches pour quitter la machine.
- Ne sautez pas de la machine. Vous risquez de tomber et de vous blesser.

PRÉVENTION DES INCENDIES

• Feu causé par le carburant, l'huile ou l'antigel ou le liquide lave-vitres

Ne laissez pas un feu atteindre le carburant, l'huile, l'antigel et le liquide lave-vitres, car ils risquent de s'enflammer. Respectez toujours les règles suivantes :

- Ne fumez pas et n'utilisez aucune source incandescente à proximité de la machine.
- Arrêtez le moteur avant de faire le plein de carburant.
- Ne vous éloignez pas trop de la machine lorsque vous faites le plein de carburant ou d'huile.
- Serrez correctement tous les bouchons de carburant et d'huile.
- Ne renversez pas de carburant sur des surfaces brûlantes ni sur des composants du système électrique.
- Après avoir ajouté du carburant ou de l'huile, essuyez toute fuite de carburant ou d'huile.
- Mettez les chiffons imprégnés de graisse ou d'autres matériaux inflammables dans un récipient bien fermé afin de préserver la sécurité sur le lieu de travail.
- Lorsque vous nettoyez des éléments avec de l'huile, utilisez une huile non inflammable. Le gazole et l'essence et autres produits peuvent prendre feu, ne les utilisez donc pas.
- Ne faites pas de travaux de soudage et n'utilisez pas de chalumeau sur des canalisations ou tuyaux contenant des liquides inflammables.
- Stockez l'huile et le carburant dans des endroits bien ventilés et interdisez-en l'accès au public.
- Avant de commencer tout travail de soudage ou de ponçage sur la machine, déplacez tous les éléments inflammables vers un emplacement sûr.

• Incendie causé par l'accumulation de produits inflammables.

- Retirez les feuilles mortes, les brindilles, les détritres en papier, les amas de poussière de charbon accumulés ou collés aux environs du collecteur d'échappement, du pot d'échappement, de la batterie, ou des couvercles intérieurs.
- Pour éviter les incendies causés par les étincelles d'un feu ou autre type de feu qui peut se propager, éliminez tout combustible tel que les feuilles mortes, les brindilles, les détritres en papier et la poussière de charbon qui risquent de s'accumuler ou de coller aux environs des unités de refroidissement (radiateur et refroidisseur d'huile).

• Feu causé par le câblage électrique

Un court-circuit dans le système électrique peut provoquer un incendie. Respectez toujours les règles suivantes :

- Veillez à ce que les connecteurs des câbles électriques soient toujours propres et bien serrés.
- Vérifiez tous les jours l'absence de desserrage ou de dommage sur le réseau électrique. Resserrez tout connecteur ou accroche de câble desserrée. Réparez ou remplacez tout câble endommagé.

• Feu causé par le circuit hydraulique

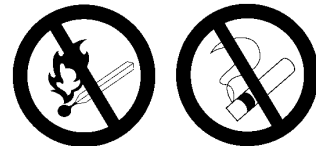
Vérifiez que tous les tuyaux et accroches de tubes, protections et isolations sont correctement fixés à leur emplacement. En cas de desserrage, il pourrait y avoir une source de vibrations ou une friction sur d'autres éléments. Cela pourrait conduire à un endommagement des tuyaux et à la fuite de l'huile hydraulique sous haute pression, à l'origine de départs de feu ou de blessures graves.

• Explosion causée par l'équipement d'éclairage

- Lorsque vous vérifiez le carburant, l'huile, la batterie, l'électrolyte, le produit lave-vitres ou le liquide de refroidissement, utilisez toujours un système d'éclairage antidéflagrant.
- Lorsque vous débranchez la source d'alimentation de la machine, suivez les instructions présentées dans ce manuel.



A0055020



A0055040



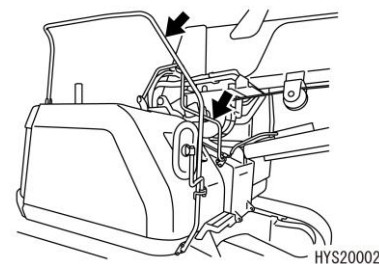
A0055160

1.4 PRÉCAUTIONS POUR ENTRER ET SORTIR

UTILISEZ LES MAINS COURANTES ET LES MARCHES POUR ENTRER OU SORTIR DE LA MACHINE

Afin d'éviter de se blesser en glissant ou en tombant lorsque vous entrez ou sortez de la machine, respectez toujours les précautions suivantes.

- Utilisez les mains courantes et les marches indiquées par des flèches sur l'image de droite lorsque vous entrez dans la cabine ou que vous quittez la machine.
- Tenez-vous toujours face à la machine et gardez trois points de contact (les deux pieds et une main, ou les deux mains et un pied) avec les mains courantes et les marches pour être sûr de garder l'équilibre.
- Avant d'entrer dans la machine et d'en sortir, vérifiez les mains courantes et les marches afin de vous assurer que rien ne soit endommagé ou desserré et qu'aucune trace d'huile ou de boue ne recouvre la surface. La présence de traces d'huiles ou de boue sur les points d'appui est source de danger, nettoyez-les soigneusement. Réparez tout dommage et serrez tous les boulons desserrés.
- Lorsque vous entrez dans la machine ou que vous en sortez, évitez de vous agripper aux leviers de contrôle ou au levier de verrouillage.
- Ne montez jamais sur le capot du moteur ou sur les différents couvercles, non équipés de points d'appui antidérapants.
- Ne montez pas et ne descendez pas de la machine en tenant des outils dans les mains.
- Ne sautez pas de la machine et ne montez pas en vous jetant, et surtout si elle est en mouvement.
- Si la machine se met en mouvement alors que personne ne se trouve dans la cabine, ne vous précipitez pas sur la machine pour essayer de l'arrêter.



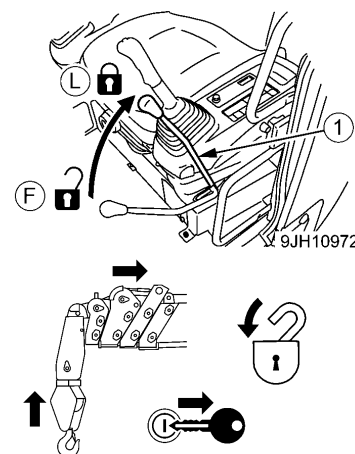
XAM06380

PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR QUITTER LE SIÈGE DE L'OPÉRATEUR OU S'EN LEVER

- Avant de vous lever du siège de l'opérateur (par exemple pour ouvrir ou fermer la fenêtre frontale ou de toit, pour retirer ou installer la fenêtre arrière ou pour régler le siège), rétractez toujours complètement la grue, mettez correctement le levier de verrouillage (1) en position VERROUILLÉE (L), puis arrêtez le moteur.

Si vous touchez par mégarde les leviers de contrôle ou pédales alors que ceux-ci ne sont pas verrouillés, la grue pourrait se mettre en mouvement de façon intempestive et entraîner de graves blessures.

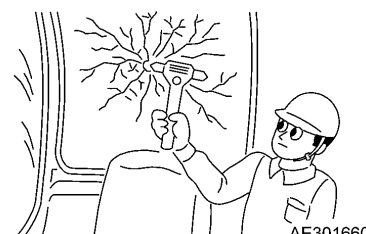
- Lorsque vous quittez la machine, rétractez toujours complètement la grue, mettez correctement le levier de verrouillage (1) en position VERROUILLÉE (L), puis arrêtez le moteur. Activez tous les verrous sur l'ensemble des équipements, emportez-la avec vous et laissez-la à l'emplacement prévu à cet effet.



XAM14541

ÉVACUATION D'URGENCE DE LA CABINE DE L'OPÉRATEUR

- En cas d'urgence, si la porte de la cabine est bloquée et ne peut pas être ouverte, utilisez le marteau brise-vitres et cassez la vitre afin de pouvoir sortir de la cabine.
- Débarrassez le cadre de la fenêtre des fragments de verre afin d'éviter de vous blesser en sortant de la cabine. De plus, faites attention à vos pas pour éviter de glisser sur les débris de verre.



1.5 AUTRES PRÉCAUTIONS À PRENDRE

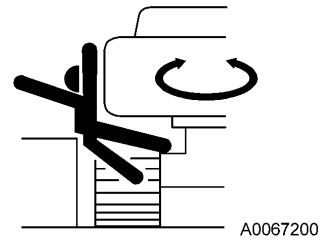
ATTENTION DE NE PAS SE RETROUVER COINCÉ ENTRE LES ÉLÉMENTS DE LA MACHINE

Au niveau de la structure supérieure et des systèmes de la grue, les mouvements du cylindre du mât de charge ou du système du treuil peuvent faire varier la taille des espaces ouverts. Si une personne se retrouve coincée dans ces espaces, cela peut entraîner des blessures graves.

Veillez à ce que personne ne se retrouve à proximité des parties mobiles et rotatives.

Évitez d'introduire une quelconque partie de votre corps dans les emplacements suivants :

- Espace entre la flèche et la structure supérieure
- Espace entre la flèche et le cylindre du mât de charge
- Espace entre le tambour du treuil et le câble métallique
- Espaces entre chacune des poulies et le câble métallique.



INTERDICTION D'EFFECTUER DES MODIFICATIONS

Ne modifiez la machine sous aucun prétexte sans un consentement écrit de notre part. Évitez en particulier les travaux de soudage qui pourraient gravement endommager les systèmes de sécurité.

Les modifications mettent en cause la sécurité, consultez-nous ou notre concessionnaire au préalable.

Nous déclinons toute responsabilité en cas d'accident ou de défaillance causée par une modification effectuée sans nous avoir consultés au préalable.

INSTALLATION D'ÉQUIPEMENTS ACCESSOIRES

- Nous déclinons toute responsabilité en cas d'accident, de défaillance ou de dégâts matériels causés par l'installation d'équipements optionnels ou accessoires non autorisés par nous.
- L'installation d'équipements optionnels ou accessoires pouvant engendrer des problèmes de sécurité ou juridique, le client doit nous consulter, ou notre concessionnaire, au préalable.
- Selon la combinaison des équipements optionnels et accessoires, ils peuvent causer des interférences avec le fonctionnement de la cabine et des parties de la machine. Les interférences avec la machine pendant son fonctionnement peuvent engendrer de sérieuses blessures. Vérifiez que les équipements ne vont pas créer d'interférences avec la machine, et utilisez-les en dehors de la portée des brouillages.
- Pour l'installation et l'utilisation d'équipements optionnels, lisez le manuel d'instructions qui se rattache à ces équipements, ainsi que les informations générales relatives à ce genre de procédure qui sont fournies dans le présent manuel.

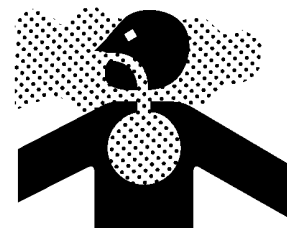
PRÉCAUTIONS AVEC LE VERRE DES FENÊTRES DE LA CABINE

- Si l'une des vitres de la cabine est cassée, arrêtez immédiatement la machine et remplacez la vitre en question par une nouvelle.
- Si la fenêtre du toit est fissurée, la visibilité est réduite et elle risque de se casser facilement. Remplacez-la par une nouvelle très rapidement. Une fenêtre endommagée risque de se casser à tout moment si un objet tombe dessus et causer des blessures.

PRÉCAUTIONS EN CAS DE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR EN INTÉRIEUR

Lors du démarrage du moteur ou de la manipulation de carburant/huile de nettoyage/peinture à l'intérieur ou dans un lieu mal ventilé, évitez les risques d'empoisonnement au gaz en améliorant l'aération par l'ouverture des fenêtres et des portes.

Si la ventilation demeure insuffisante même après l'ouverture des fenêtres et des portes, mettez en place un système de renouvellement d'air.



2. PRÉCAUTIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT

2.1 Précautions relatives au chantier

ÉTUDE ET ASSURANCE DE LA SÉCURITÉ SUR LE CHANTIER

Les chantiers incluent de nombreux risques qui peuvent causer des blessures graves. Avant de commencer le travail, vérifiez soigneusement le site afin de déceler les sources potentielles de danger.

- Lorsque vous procédez à des travaux à proximité de matières inflammables telles que les toits de chaume, les amas de feuilles mortes ou de l'herbe desséchée, soyez particulièrement prudents à cause des risques d'incendie.
- Vérifiez le terrain et l'état du sol sur le chantier, tenez-en compte pour planifier votre travail, afin d'assurer le maximum de sécurité. Évitez de travailler avec la grue dans un lieu présentant un risque de glissement de terrain ou de chute de pierres.
- Rectifiez toute inclinaison du chantier avant de commencer votre travail.
- Lorsque vous êtes amenés à travailler sur le réseau routier, veillez à garantir la sécurité du poste de travail en mettant en place un système de signalisations (chantier interdit au public) ou de barrières, et prenez les mesures nécessaires pour assurer la sécurité du trafic automobile ou des passants.
- Soyez vigilants pour éviter que des personnes ne pénètrent sur le chantier en apposant des panneaux « Chantier interdit au public » et prenez des mesures pour éviter que les passants ne s'approchent de la machine. S'approcher d'une machine en mouvement risque d'entraîner des accidents très graves voire mortels, par contact ou en se coinçant.
- Avant de vous déplacer ou de travailler dans un cours d'eau peu profond ou sur un sol mou, vérifiez au préalable la consistance et la solidité de la surface du terrain, ainsi que la profondeur et le débit de l'eau.
- Évitez de vous déplacer ou de travailler avec votre machine à proximité de précipices, d'accotements ou de fossés profonds. Le sol risque d'être instable en ces endroits. Le poids et les vibrations de la machine risqueraient alors d'entraîner un affaissement du sol et la chute ou le renversement de la machine. Gardez à l'esprit que le sol est souvent rendu instable après de fortes pluies, l'utilisation de dynamite ou un tremblement de terre.
- Le travail sur les berges ou à proximité de fosses d'excavation est dangereux, car le poids et les vibrations de la machine peuvent entraîner un affaissement du sol. Avant de commencer le travail, procédez aux mesures nécessaires pour vous assurer que le sol est sûr.

UNE BONNE VISIBILITÉ

Cette machine est équipée de rétroviseurs pour augmenter la visibilité, il subsiste toutefois des angles morts pour l'opérateur assis dans son siège, il faut donc être toujours attentifs lors du travail.

Si vous êtes amenés à travailler ou à vous déplacer dans des lieux où la visibilité est réduite et où il s'avère impossible de vérifier la sécurité autour de la machine et de voir l'état du chantier, il existe un risque de blessures graves.

Pour travailler ou vous déplacer avec la machine où la visibilité est réduite, il est indispensable de respecter les consignes suivantes :

- Si la visibilité ne peut être assurée de façon suffisante, faites appel à du personnel pour vous guider par gestes. Une seule personne doit se charger de communiquer par signes avec l'opérateur.
- En cas de travail dans un endroit sombre, allumez les lampes de travail et les éclairages frontaux de la machine ; si nécessaire, mettez en place un équipement d'éclairage supplémentaire sur le chantier.
- Arrêtez le travail si les conditions de visibilité se dégradent, par exemple en cas de brouillard, neige, pluie ou tempête de sable.
- Vérifiez les rétroviseurs de la machine chaque jour avant le début du travail. Nettoyez toute trace de saleté et réglez le rétroviseur pour avoir une visibilité optimale.
- Si la caméra de vue arrière est sale, nettoyez l'objectif et vérifiez qu'elle fournit une image nette de la zone arrière.

SIGNAUX ET GESTES DE LA PERSONNE CHARGÉE DE GUIDER L'OPÉRATEUR ET PANNEAUX DE SIGNALISATION

- Installez des panneaux de signalisation si l'accotement et le sol sont instables. Si la visibilité est mauvaise, faites appel à une personne pour vous guider si nécessaire. Une seule personne doit se charger de communiquer par signes avec l'opérateur. L'opérateur doit être attentif aux signes qui lui sont faits et doit suivre les instructions du guide.
- Avant le début du travail, tous les opérateurs doivent connaître la signification de l'ensemble des gestes, signes et panneaux de signalisation qui seront utilisés.

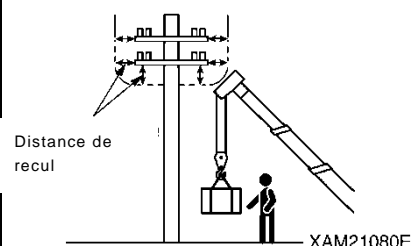
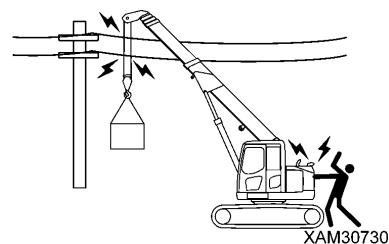
ATTENTION AUX LIGNES ÉLECTRIQUES AÉRIENNES

- Faites attention à ce que la machine n'entre pas en contact avec une ligne électrique aérienne. Les câbles à haute tension peuvent générer des chocs électriques simplement en s'en approchant.
- Les opérateurs responsables de l'élingage peuvent subir des chocs électriques.

Respectez toujours les règles suivantes pour prévenir d'éventuels accidents :

- Sur un chantier, si un contact s'avère possible entre une flèche ou un câble métallique et une ligne électrique, discutez-en avec la compagnie d'électricité et assurez-vous que les mesures stipulées dans le règlement qui s'y rapporte (entre autres, mise en place d'une grille, gainage de la ligne ou mise en place d'un panneau d'avertissement) ont bien été prises avant le début du travail.
- Portez des chaussures à semelle en caoutchouc ainsi que des gants en caoutchouc et veillez à ce qu'aucune partie de votre corps, qui ne serait pas protégée par du caoutchouc ou un matériau similaire, n'entre en contact avec la flèche, le câble métallique ou la structure de la machine.
- Demandez à quelqu'un de vous guider pour éviter que la flèche, le câble métallique ou la structure de la machine ne s'approchent de trop près de la ligne électrique. Avant le début du travail, mettez-vous d'accord sur les signes d'alerte d'urgence et autres.
- Renseignez-vous auprès de la compagnie d'électricité sur la tension de la ligne électrique présente sur le chantier.
- Veillez à maintenir les distances de sécurité indiquées dans le tableau suivant entre la flèche/structure de la machine et les câbles électriques.

	Tension de la ligne électrique	Distance de sécurité minimale
Basse tension (Ligne de distribution)	100/200 V	2 m
	6 600 V	2 m
Tension spéciale (Ligne de transmission)	22 000V	3 m
	66 000V	4 m
	154 000V	5 m
	187 000V	6 m
	275 000V	7 m
	500 000V	11 m



MESURES À PRENDRE EN CAS D'ACCIDENT DÛ AU COURANT ÉLECTRIQUE

Si un accident d'électrocution se produit, restez calme et prenez les mesures suivantes :

1. Communication d'urgence

Contactez immédiatement la compagnie d'électricité ou tout prestataire similaire pour recevoir des consignes sur l'arrêt de la transmission électrique, les procédures d'urgence et d'autres informations.

2. Évacuation de toute personne des environs de la machine

Évacuez tout le personnel, y compris les travailleurs eux-mêmes, des alentours de la machine pour éviter d'autres accidents.

Si des personnes ont subi une électrocution en tenant une élingue, un câble de guidage ou un autre conducteur lorsque la machine était chargée, personne ne doit intervenir par contact direct.

N'essayez pas d'aider ces personnes. Vous pourriez vous faire électrocuter à votre tour.

3. Procédure d'urgence

En cas d'urgence, si un ouvrier est électrocuté lorsque la machine se retrouve chargée électriquement, adoptez les mesures de secours suivantes :

(1) Si la machine peut être manœuvrée, déplacez-la immédiatement pour que les parties structurales qui étaient en contact avec la source de la charge électrique ne le soient plus. Faites attention à ne pas casser la ligne électrique.

(2) Séparez complètement la machine de la source de la charge, vérifiez que la machine n'est pas chargée puis venez en aide aux ouvriers électrocutés, transportez-les immédiatement à l'hôpital.

4. Mesures à prendre après l'accident

Après l'accident, ne vous servez pas de la machine avant d'avoir pris des mesures correctives. Cela risquerait d'entraîner des accidents et des pannes.

Contactez-nous ou votre concessionnaire pour procéder aux réparations.

PRÉCAUTIONS POUR LE TRAVAIL AVEC LA GRUE DANS LES ZONES D'ÉMISSION D'ONDES RADIO À FORTE INTENSITÉ

Si vous utilisez la grue à proximité d'appareils émettant des ondes radio à haute intensité, tels que les radars ou les émetteurs de télévision/radio, la partie structurelle de la grue se retrouve exposée à des ondes radio, ce qui vous fait courir de graves dangers à cause du courant généré par induction. De plus, la mécatronique risquerait de ne plus fonctionner.

Lorsque vous travaillez dans ces conditions, mettez en place une mise à la terre entre la structure de la machine et le sol. De plus, les ouvriers doivent porter des bottes et des gants en caoutchouc pour éviter de recevoir des chocs électriques par contact avec le crochet ou le câble.

ATTENTION À LA POUSSIÈRE D'AMIANTE

L'inhalation d'air contenant de l'amiante peut être à l'origine du cancer du poumon. La machine n'utilise aucune forme d'amiante, mais celle-ci peut être contenue dans les murs, plafonds et autres parties des constructions présentes sur le chantier de la machine. De plus, veillez à respecter les consignes suivantes lorsque vous travaillez avec du matériel pouvant contenir de l'amiante :

- Mettez un masque de protection anti-poussière adapté ou d'autres équipements si nécessaire.
- N'utilisez pas d'air comprimé pour le nettoyage.
- Vaporisez de l'eau lors du nettoyage afin d'éviter que de la poussière d'amiante ne flotte dans l'air.
- Travaillez toujours dans un emplacement non exposé au vent lorsque vous conduisez la machine sur un chantier susceptible de contenir de la poussière d'amiante.
- Évitez que des personnes non autorisées entrent sur le chantier.
- Respectez strictement les règles du chantier et les normes environnementales.

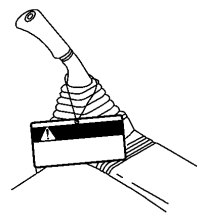


A0055060

2.2 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DU DÉMARRAGE DU MOTEUR

ATTENTION AUX PANNEAUX D'AVERTISSEMENT

Si un panneau « DANGER. NE PAS UTILISER ! » est visible, la machine est en cours de vérification et d'entretien. Ne démarrez pas le moteur et ne touchez pas aux leviers. Si vous démarrez la machine en ignorant le panneau, vous mettez en danger le personnel qui prépare la machine et qui risque de se blesser très sérieusement dans les pièces rotatives et mobiles de la machine.



DANGER

Ne PAS utiliser

Lorsque cette étiquette n'est pas utilisée, conservez-la dans le compartiment de stockage. S'il n'y a pas de compartiment de stockage, mettez-la dans l'emplacement prévu pour le manuel d'instructions.

INSPECTION AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

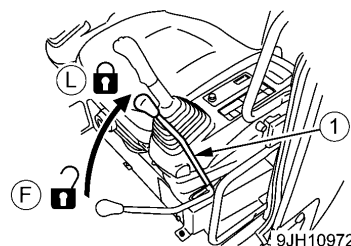
Vérifiez les instructions dans « Fonctionnement 3.1 VÉRIFICATIONS AVANT L'UTILISATION » ainsi que ce qui suit, sans démarrer le moteur et avant de commencer le travail chaque jour : L'omission de ces contrôles pourrait entraîner des accidents graves.

- Il est indispensable de procéder aux vérifications avant le démarrage.
- Nettoyez soigneusement les fenêtres pour assurer une bonne visibilité.
- Nettoyez soigneusement la surface des lentilles des lampes de travail, et vérifiez qu'elles s'allument correctement.
- Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement du moteur, du carburant et de l'huile moteur, et vérifiez l'absence d'obstruction du système de nettoyage de l'air et l'absence de dégâts sur les systèmes électriques.
- Ajustez le siège de l'opérateur pour qu'il soit dans une position adaptée à un travail confortable, et vérifiez qu'il n'y a pas de dommages ou traces d'usure sur la ceinture du siège et son support.
★ Voir « FONCTIONNEMENT 3.1.2 [11] RÉGLER LE SIÈGE DE L'OPÉRATEUR » pour plus de détails.
- Réglez les rétroviseurs de façon à ce que l'arrière de la machine ainsi que le tambour du treuil soient correctement visibles depuis le siège de l'opérateur.
★ Voir « FONCTIONNEMENT 3.1.2 [12] RÉGLER LES RÉTROVISEURS » pour plus de détails.
- Vérifiez le moniteur affichant les images de la caméra de vue arrière et ajustez l'angle de la caméra afin d'avoir une vue correcte.
★ Voir « FONCTIONNEMENT 3.1.2 [14] AJUSTER L'ANGLE DE LA CAMÉRA DE VUE ARRIÈRE » pour plus de détails.
- Vérifiez l'absence d'accumulation de boue ou de substances étrangères sur les pédales, qui pourraient perturber leur actionnement.
- Vérifiez le fonctionnement des instruments et des jauges de niveau, et vérifiez que les leviers de commande se trouvent tous en position de point mort.

Veillez à corriger toute anomalie révélée par les vérifications décrites ci-dessus.

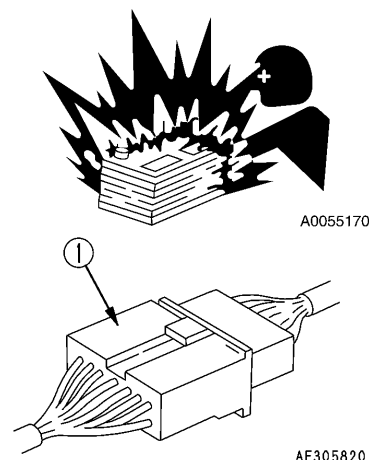
PRÉCAUTIONS AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

- Assurez-vous que personne ne se trouve sur ou sous la machine, ou dans les alentours, et qu'aucune personne ni aucun obstacle ne se trouve dans l'espace de travail de la flèche.
- Ne permettez à personne d'autre que l'opérateur de monter sur la machine.
- Ne démarrez la machine que si vous êtes assis.
- Vérifiez que les leviers de commande se trouvent tous en position de point mort.
- Vérifiez que le levier de verrouillage (1) se trouve en position « VERROUILLÉE » (L).
- Lorsque vous démarrez le moteur, actionnez le klaxon pour avertir les alentours.
- N'essayez pas de démarrer le moteur en court-circuitant le circuit de démarrage. Cela risquerait d'entraîner un incendie.



PRÉCAUTION À PRENDRE PAR TEMPS FROID

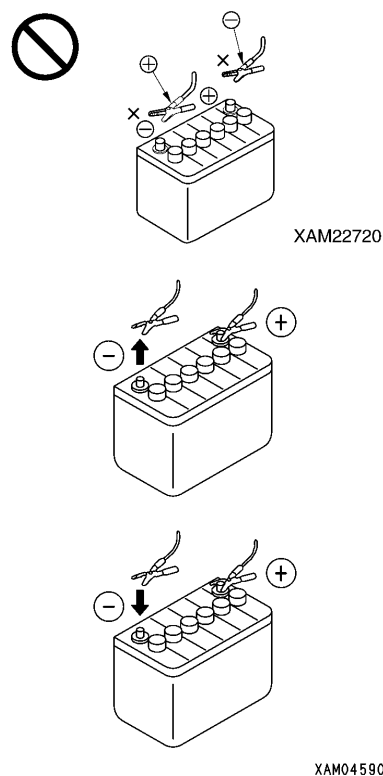
- Enlevez la neige ou la glace des alentours du système de rotation, de la flèche et du treuil, et vérifiez leur bon fonctionnement avant de commencer le travail.
- Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que le voyant automatique de préchauffe s'éteint.
- Procédez à un préchauffage suffisant. Sinon, la réaction de la machine à l'actionnement des commutateurs et des leviers de commande sera lente, ce qui risque d'entraîner des incidents imprévus. Vous devez procéder au préchauffage. Le moteur a besoin d'un préchauffage adéquat surtout dans les climats froids.
- Si l'électrolyte de la batterie est gelé, ne la chargez pas et n'essayez pas de démarrer le moteur en utilisant une autre source de courant. La batterie risquerait de prendre feu ou d'exploser. Avant de charger la batterie ou de démarrer le moteur avec une autre source de courant, commencez par dégivrer l'électrolyte et vérifiez l'absence de problèmes comme la fuite d'électrolyte.
- Après avoir terminé votre travail, essuyez toute trace de condensation, de neige ou de boue sur les câbles de connexion, les connecteurs (1), les commutateurs, les détecteurs et les équipements similaires avant de les recouvrir. Si de l'eau qui s'est infiltrée (ou d'autres substances) gèle, la machine pourrait ne pas fonctionner correctement à la prochaine utilisation et provoquer des accidents.



PRÉCAUTIONS DE DÉMARRAGE DU MOTEUR AVEC UTILISATION DE CÂBLES VOLANTS

Un mauvais raccordement des câbles volants pourrait provoquer un incendie, respectez donc toujours les règles suivantes :

- Lorsque vous tentez de démarrer le moteur avec des câbles volants, 2 personnes doivent toujours prendre part à l'opération, l'une se trouvant dans la cabine et l'autre au niveau de la batterie.
- Pour démarrer le moteur en utilisant une autre machine, faites attention à ce que les deux machines ne se touchent pas.
- Avant de raccorder les câbles volants, mettez les clefs de contact des deux machines (la machine en fonctionnement normal et la machine en panne) sur ARRÊT.
- Faites attention à ne pas inverser les bornes lors du raccordement [borne (+) à la borne (-), (-) sur (+)] lorsque vous connectez le câble volant.
- Commencez par le branchement aux bornes (+), le débranchement doit par contre commencer par les bornes (-) (mise à la terre).
- Connectez la mise à la terre à la borne (-) de la batterie de la machine en panne, la connexion à la terre étant la dernière procédure.
- ★ Voir « FONCTIONNEMENT 8.3.4 DÉMARRAGE DU MOTEUR AVEC UTILISATION DE CÂBLES VOLANTS » pour plus de détails.
- Lorsque vous débranchez les câbles volants, évitez tout contact entre les pinces de raccordement des câbles ou entre une pince et la machine.



2.3 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORSQUE VOUS COMMENCEZ À DÉPLACER LA MACHINE

VÉRIFICATION AVANT L'OPÉRATION

Le fait d'omettre les inspections après le démarrage du moteur pourrait retarder le repérage d'éventuelles défaillances de la machine, ce qui pourrait entraîner un accident ou l'endommagement de la machine.

Procédez à l'inspection dans un lieu dégagé sans obstacle. De plus, veillez à ce que personne ne s'approche de la machine.

- Vérifiez que les mouvements de la machine correspondent à l'affichage du modèle d'opération.
- Vérifiez le bon fonctionnement des équipements, les conditions de déplacement de la machine, le fonctionnement du treuil vers le haut et le bas, le télescopage de la flèche, l'extension, la rétraction et la rotation.
- Soyez attentif au bruit, aux vibrations, à la chaleur et à l'odeur de la machine, et vérifiez qu'il n'y a pas de problèmes d'instruments, de fuites d'air, d'huile ou de carburant, ou autre. Soyez particulièrement vigilant quant à toute fuite de carburant.
- Dès qu'une défaillance ou une anomalie est détectée, elle doit toujours être corrigée.

L'utilisation de la machine sans avoir remédié à l'anomalie pourrait entraîner un accident corporel ou un endommagement de la machine.

PRÉCAUTIONS POUR LES DÉPLACEMENTS EN MARCHÉ AVANT/ARRIÈRE ET LES CHANGEMENTS DE DIRECTION

A chaque fois que vous vous apprêtez à déplacer la machine, veillez à toujours respecter les règles suivantes pour éviter tout accident grave ou fatal :

- Mettez la machine en position de déplacement comme cela est illustré sur le schéma de droite.

Ne déplacez pas la machine lorsque le moufle à crochet n'est pas verrouillé.

- Avant de vous déplacer, faites en sorte que la roue dentée se trouve vers l'arrière de la machine.

Si la roue dentée se trouve en face de la cabine de l'opérateur, la machine va se déplacer dans la direction opposée de la manipulation des leviers et la machine ne se déplacera pas dans la direction souhaitée pouvant entraîner des blessures graves.

- Veillez à ce que la flèche soit complètement abaissée et rentrée.
- Pour un déplacement sur une courte distance, arrimez le moufle à crochet sous l'extrémité de la flèche. Pour un déplacement sur une longue distance, bloquez-le dans le câble métallique d'arrimage sur le devant de la structure supérieure.

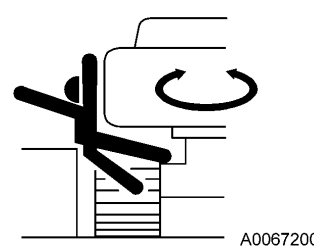
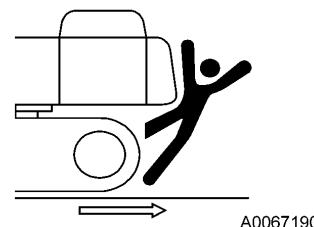
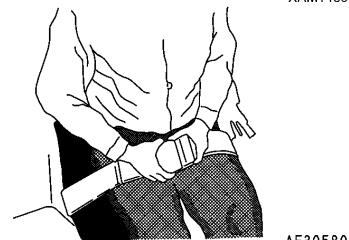
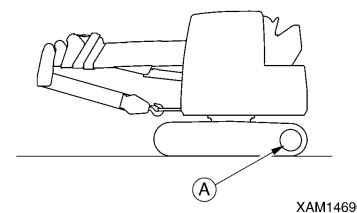
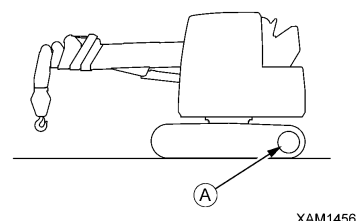
★ Voir « FONCTIONNEMENT 3.7 POSITION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE » pour plus de détails.

- Verrouillez toujours la porte et les fenêtres du compartiment de l'opérateur en position ouverte ou fermée. Sur les chantiers où peuvent se trouver des objets volants qui peuvent pénétrer dans le compartiment de l'opérateur, vérifiez que la porte et les fenêtres sont fermées.

- Si une personne se trouve dans les environs de la machine, elle pourrait se faire heurter ou renverser, ce qui peut entraîner un accident grave.

Avant de commencer à vous déplacer, respectez strictement ce qui suit :

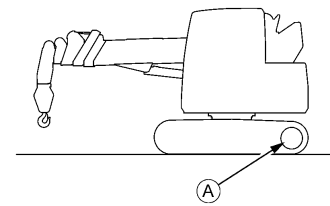
- Ne démarrez et ne manœuvrez la machine que si vous êtes assis.
 - Mettez toujours votre ceinture de sécurité. Sinon, l'opérateur risque d'être projeté de la cabine en cas de freinage d'urgence, pouvant entraîner une blessure.
 - Avant de commencer le déplacement, vérifiez à nouveau que personne ne se trouve dans les environs, et qu'il n'y a aucun obstacle.
 - Après avoir commencé à vous déplacer, vérifiez que l'alarme de déplacement retentit correctement.
 - S'il existe un angle mort à l'arrière de la machine, demandez à une personne de vous assister afin d'éviter d'autres machines ou des personnes lorsque vous faites des virages ou des rotations.
- Bien que cette machine soit équipée de rétroviseurs et d'une caméra de vue arrière, prévoyez toujours une personne pour vous guider afin d'assurer un déplacement en toute sécurité.



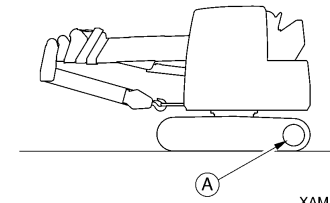
PRÉCAUTIONS LORS DU DÉPLACEMENT

A chaque fois que vous vous apprêtez à déplacer la machine, veillez à toujours respecter les règles suivantes pour éviter tout accident grave ou fatal :

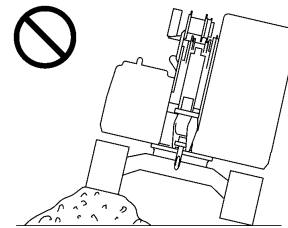
- Mettez la machine en position de déplacement comme cela est illustré sur le schéma de droite.
- ★ Voir la sous-section précédente « PRÉCAUTIONS POUR LES DÉPLACEMENTS EN MARCHÉ AVANT/ARRIÈRE ET LES CHANGEMENTS DE DIRECTION ».
- Ne détournez pas le regard sur le côté, soyez toujours vigilants lorsque vous conduisez.
- Évitez de vous déplacer trop vite, de démarrer ou de vous arrêter de façon brutale, de tourner de façon abrupte ou de vous déplacer en zigzag, ces actes étant dangereux.
- Lorsque vous vous déplacez, gardez toujours une distance de sécurité par rapport aux personnes, structures, ou autres machines, afin d'éviter d'entrer en contact avec elles.
- Lorsque vous vous déplacez sur un terrain irrégulier ou sur une forte pente, mettez toujours un système d'auto-décélération sur ARRÊT (désactivé). Lorsque le système d'auto-décélération est sur MARCHÉ, le moteur tourne plus vite et la machine risque d'accélérer soudainement.
- Évitez de franchir des obstacles lors du déplacement. Si vous n'avez d'autre choix que de franchir un obstacle, déplacez-vous à basse vitesse. La machine risque plus facilement de chuter sur les côtés que dans le sens avant/arrière, ne franchissez jamais un obstacle qui ferait fortement pencher la machine d'un côté ou de l'autre.
- Lorsque vous vous déplacez sur un terrain accidenté, faites-le à basse vitesse et évitez de tourner brutalement. La machine pourrait être déséquilibrée et subir des dommages, ou bien endommager des structures alentour.
- Lorsque vous franchissez des ponts et autres ouvrages, vérifiez d'abord qu'ils sont assez solides pour pouvoir supporter le poids de la machine. Lorsque vous vous déplacez sur la voie publique, consultez d'abord les autorités responsables et suivez leurs instructions.
- Lorsque vous vous déplacez dans des tunnels, sous des ponts, sous des lignes électriques ou d'autres lieux où la hauteur est limitée, manœuvrez lentement et faites extrêmement attention à ce que la grue ne puisse heurter quoi que ce soit.



XAM14561



XAM14690

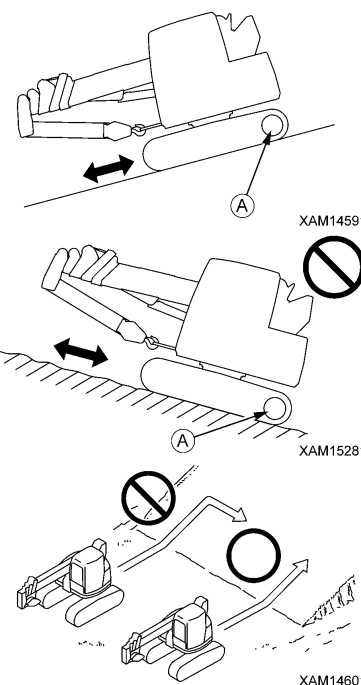


XAM14581

PRUDENCE LORS DU DÉPLACEMENT SUR PENTES

Respectez toujours ce qui suit pour éviter des accidents pouvant causer des blessures graves voire la mort lorsque vous n'avez d'autre choix que de vous déplacer sur un terrain pentu.

- Pour vous déplacer sur une pente, veillez à ce que la machine soit toujours correctement mise en position de déplacement, le moufle à crochet étant bloqué par le câble métallique d'arrimage du moufle à crochet sur le devant de la structure supérieure. Si le moufle à crochet est temporairement arrimé sous le sommet de la flèche, il pourrait se balancer lors du déplacement.
Voir « FONCTIONNEMENT 3.7 POSITION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE » pour plus de détails.
- Sur une pente de 10 degrés ou plus, utilisez la marche arrière pour monter et la marche avant pour descendre la pente. La machine doit en effet toujours être orientée face au bas de la pente. Si vous montez une pente en marche avant ou que vous descendez une pente en marche arrière, la machine va devenir instable, risquant de se renverser ou de déraper.
- Déplacez-vous toujours en perpendiculaire à la pente et ne tournez jamais sur la pente et ne conduisez jamais en parallèle à la pente.
Conduisez en toute sécurité en redescendant de la pente et en effectuant une déviation.
- Assurez-vous de conduire à une vitesse à laquelle vous pouvez arrêter la machine à tout moment, si elle glisse ou se trouve en déséquilibre.
- Lorsque vous vous déplacez en descendant une pente, réduisez la vitesse du moteur et maintenez le levier de déplacement à proximité de la position de point mort afin de vous déplacer à basse vitesse.
- Déplacez-vous à basse vitesse sur l'herbe, des feuilles mortes ou des plaques en acier mouillées. Il existe un risque de glissement même sur de faibles pentes.
- Si le moteur s'arrête lorsque vous vous déplacez sur une pente, mettez immédiatement les leviers de commande en position de point mort et redémarrez le moteur.



ATTENTION AU RENVERSEMENT SUR UN SOL INSTABLE

Respectez toujours ce qui suit pour éviter des accidents pouvant causer des blessures graves voire la mort lorsque vous n'avez d'autre choix que de vous déplacer sur un terrain instable.

- Ne vous déplacez pas sur un terrain meuble. Il peut être difficile d'en faire sortir la machine.
- Le sol situé à proximité d'un précipice, d'un accotement ou d'un fossé profond étant généralement instable, il est préférable d'éviter autant que possible de se déplacer à ces endroits.

La machine pourrait se renverser ou tomber suite à un glissement de terrain provoqué par le poids ou les vibrations de la machine. Gardez à l'esprit que le sol est souvent rendu instable après de fortes pluies, l'utilisation de dynamite ou un tremblement de terre.

- Évitez de vous approcher des talus ou des fossés à ciel ouvert.

Les perturbations causées par la masse ou les vibrations de la machine pourraient faire pencher celle-ci.

PRÉCAUTIONS SUR UN SOL ENNEIGÉ OU GELÉ

Respectez toujours ce qui suit pour éviter des accidents pouvant causer des blessures graves voire la mort lorsque vous n'avez d'autre choix que de vous déplacer sur un terrain gelé ou recouvert par la neige.

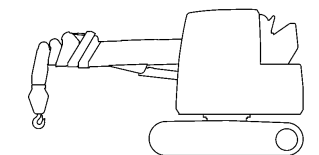
- Les sols recouverts de neige et les routes verglacées provoquent des glissements, même lorsque l'inclinaison est faible, ralentissez donc lors de votre déplacement et évitez de démarrer, de vous arrêter et de tourner brutalement. En particulier, monter ou descendre une pente s'avère particulièrement dangereux dans ces conditions.
- Les sols gelés deviennent mous lorsque la température ambiante augmente et peuvent rendre instables les déplacements et les autres opérations de la machine. Soyez très prudent.
- En approchant d'une zone couverte de neige profonde, la machine risque de se déséquilibrer ou de tomber dans la neige. Faites particulièrement attention si vous vous retrouvez par accident au-delà de l'accotement ou dans un amas de neige.
- Des accotements ou des objets cachés dans la neige peuvent entraîner une chute ou une collision lorsque vous vous déplacez sur un chantier enneigé. Soyez très prudent.
- Par temps froid, évitez de toucher directement une surface métallique avec une partie de votre corps, comme le doigt ou la main.

Le fait de toucher une surface métallique de la machine par grand froid risque de faire coller la peau à la surface gelée.

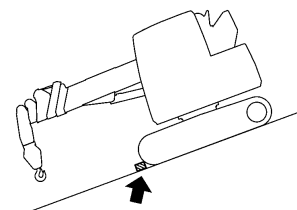
- Enlevez la neige ou la glace qui se dépose sur la machine, car cela pourrait rendre difficile la lecture des plaques d'avertissement. Il est impératif d'enlever la neige et la glace de la flèche, car elle pourrait tomber.

PRÉCAUTIONS LORS DU STATIONNEMENT

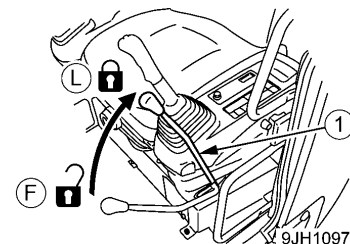
- Garez la machine sur un sol ferme et d'aplomb.
- Choisissez un endroit à l'abri des chutes de pierres et des glissements de terrain, évitez les lieux présentant un risque d'inondation.
- Mettez la machine en position de déplacement comme cela est illustré sur le schéma de droite.
 - Veillez à ce que la flèche soit complètement abaissée et rentrée.
 - Pour un stationnement pour une courte distance, arrimez le moufle à crochet sous l'extrémité de la flèche. Pour un stationnement plus long, bloquez-le dans le câble métallique d'arrimage sur le devant de la structure supérieure.
- Lorsque vous n'avez pas d'autre choix que de garer la machine sur une pente, respectez scrupuleusement les règles suivantes :
 - Veillez à ce que la flèche soit complètement abaissée et rentrée.
 - Pour un stationnement pour une courte distance, arrimez le moufle à crochet sous l'extrémité de la flèche. Pour un stationnement plus long, bloquez-le dans le câble métallique d'arrimage sur le devant de la structure supérieure.
 - Veillez à ce que la flèche soit orientée vers le bas de la pente.
 - Mettez en place des cales sous les chenilles afin d'éviter tout mouvement de la machine.
- Lorsque vous quittez la machine, il est indispensable de respecter les règles suivantes :
 - Mettez le levier de verrouillage (1) en position VERROUILLÉE (L), puis arrêtez le moteur.
 - Fermez toujours la cabine de l'opérateur et utilisez la clef pour verrouiller l'ensemble des équipements. Retirez toujours la clef pour éviter qu'une personne non autorisée monte dans la machine, emportez-la avec vous et laissez-la à l'emplacement prévu à cet effet.



XAM14570



XAM14610



9JH10972

2.4 PRÉCAUTIONS LORS DU TRAVAIL AVEC LA GRUE

INSPECTION AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL

Assurez-vous que les systèmes de sécurité et la grue fonctionnent normalement.

- Actionnez chacun des leviers de commande, pédales et commutateurs, sans charge, et assurez-vous qu'ils remplissent normalement leurs fonctions.
Si vous détectez une anomalie, elle doit être corrigée immédiatement.
- Vérifiez que les équipements de sécurité tels que le limiteur de moment (système de détection de surcharge), et le détecteur de levage excessif et l'alarme d'arrêt à trois enroulements fonctionnent correctement.

PRÉCAUTIONS LORS DU RÉGLAGE DU LIMITEUR DE MOMENT

- Le limiteur de moment calcule le couple sur l'hypothèse que la machine est horizontale. Si vous travaillez avec une grue qui n'est pas horizontale, les avertissements et alarmes risquent de ne pas fonctionner correctement même lorsque l'on se rapproche de la charge nominale totale.
Utilisez toujours l'indicateur d'horizontalité pour vérifier l'absence d'inclinaison de la machine.
- Avant d'utiliser la grue, vérifiez que l'angle de la flèche, la longueur de la flèche et la charge sont affichés correctement par le limiteur de moment selon les mouvements de la grue. Vous obtiendrez des données erronées si vous utilisez la grue lorsque les résultats ne sont pas affichés correctement, ce qui peut conduire à des accidents graves causés par de fausses manœuvres ou des dommages aux équipements, éventuellement un renversement.
- Toujours s'assurer que le réglage des brins de câble du limiteur de moment correspond à celui de la grue. Si le nombre de brins ne correspond pas, soit régler le nombre de brins du limiteur de moment, soit modifier le nombre de brins de la grue afin que les nombres correspondent. Si vous utilisez la grue alors que les brins de câble ne sont pas réglés correctement, cela peut entraîner des blessures graves en cas de rupture du câble métallique.
- Ne modifiez pas sans précaution le réglage lors de mesures avec le limiteur de moment. Sinon, les résultats ne sont pas affichés correctement, ce qui peut conduire à des accidents graves causés par de fausses manœuvres ou des dommages aux équipements, éventuellement un renversement.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LE CHOIX DU LIEU D'UTILISATION DE LA GRUE

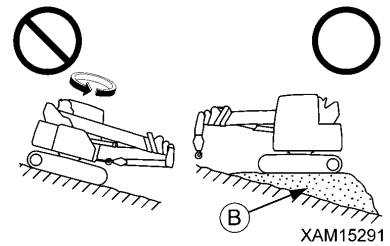
Placez toujours la machine sur un sol d'aplomb, stable et solide.

L'utilisation de la grue est dangereuse si elle est placée sur l'un des supports suivants :

- Surface simplement en asphalte
- Surface en béton fin
- Surface pavée
- Lieux où la surface est altérée sous le revêtement à cause de l'érosion due à l'eau et où la surface semble dure, mais est en réalité molle en dessous.
- Sol mou pouvant s'affaisser ou à proximité du bord de route ou d'une fosse d'excavation.
- Pente

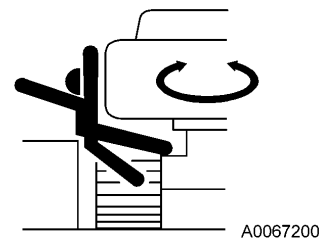
PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LE TRAVAIL DE GRUE SUR UNE PENTE

Lorsqu'il n'y a pas d'autre solution que d'utiliser la grue sur une pente, procédez à un nivellement du sol (B) pour que la machine ait un appui solide et stable, vous pouvez ensuite installer la machine en évitant le risque de renversement. Si vous ne prenez pas cette précaution, la grue ne sera pas installée dans une position horizontale et le limiteur de moment (détecteur de surcharge) ne pourra pas fonctionner correctement ; la machine sera également soumise à des forces excessives, avec risque de dommages ou de renversement.



RESPECT DES INSTRUCTIONS ET SIGNAUX AU COURS DU TRAVAIL

- Pour tout travail utilisant la grue, nommez un responsable des travaux et mettez-vous d'accord sur un système de communication par signes, effectuez le travail sous sa responsabilité en suivant ses instructions.
- Lorsque vous travaillez avec des problèmes d'angles morts, veillez particulièrement à suivre les instructions et les signes du responsable des travaux et soyez prudents lorsque vous conduisez.
- Il est possible, à cause de la nature du travail sur grue, de se coincer un bras ou un doigt entre la flèche et la structure supérieure ou dans la zone de dégagement des pièces mobiles du cylindre du mât de charge de la flèche. L'opérateur est tenu de s'assurer que personne ne se trouve dans le rayon de portée de la machine avant de commencer le travail.



PRÉCAUTION À PRENDRE PAR TEMPS FROID

- Enlevez la neige ou la glace des alentours du système de rotation, de la flèche et du treuil, et vérifiez leur bon fonctionnement avant de commencer le travail.
- Vérifiez le bon fonctionnement du frein du treuil.
- Procédez à un préchauffage suffisant. Sinon, la réaction de la machine à l'actionnement des commutateurs et des leviers de commande sera lente, ce qui risque d'entraîner des incidents imprévus. Vous devez procéder au préchauffage. Le moteur a besoin d'un préchauffage adéquat surtout dans les climats froids.
 - ★ Pour plus de détails sur l'opération de préchauffage, voir « FONCTIONNEMENT 3.4.1 PRÉCHAUFFAGE DU MOTEUR » et « FONCTIONNEMENT 3.4.2 PRÉCHAUFFAGE DES ÉQUIPEMENTS HYDRAULIQUES ».
- Évitez d'accélérer brutalement le moteur avant que l'opération de préchauffage ne soit complète.
- La neige ou la glace accumulée aux alentours de la grue peut entraîner la chute d'objets non arrimés ou les opérateurs risquent de trébucher. Commencez par enlever la neige avant d'utiliser la grue.
- Si la charge à soulever se retrouve collée au sol à cause de la neige et du gel, il peut s'avérer dangereux de forcer pour essayer de la soulever. Retirez soigneusement la neige et faites dégeler la charge avant de la soulever avec la grue.
- Après avoir terminé votre travail, essuyez toute trace de condensation, de neige ou de boue sur les câbles de connexion, les connecteurs, les commutateurs, les détecteurs et les équipements similaires avant de les recouvrir. Si de l'eau qui s'est infiltrée (ou d'autres substances) gèle, la machine pourrait ne pas fonctionner correctement à la prochaine utilisation et provoquer des accidents.

RESPECT DES BULLETINS MÉTÉO

- Par temps orageux, s'il y a risque de foudre, interrompez votre travail avec la grue, posez immédiatement la charge à terre et rentrez la flèche.
 - La charge suspendue peut se balancer si elle est exposée au vent, entraînant une instabilité de la machine, ce qui peut s'avérer dangereux. Si le vent fait bouger la charge, reposez-la immédiatement sur le sol et rentrez la flèche.
 - Lorsque la vitesse instantanée maximale du vent atteint 10 m/s, interrompez votre travail, posez immédiatement la charge à terre et rentrez la flèche.
 - Même lorsque la vitesse instantanée maximale du vent reste inférieure à 10 m/s, plus la charge soulevée est lourde, plus elle est soulevée en hauteur ou plus la flèche est longue, et plus l'influence du vent est importante. Soyez suffisamment vigilant pendant votre travail.
 - Lorsque la flèche est allongée, tenez compte du fait que le câble métallique du treuil et les câbles électriques de signalisation sont également affectés par le vent. De plus, si vous êtes amenés à travailler à proximité d'immeubles de taille importante, la vitesse du vent peut être augmentée de manière importante, soyez donc particulièrement prudent.
 - Lorsque vous soulevez une charge offrant beaucoup de prise au vent, une plaque d'acier par exemple, le vent soufflant de l'avant, de l'arrière ou latéralement par rapport à la flèche risque d'entraîner le renversement de la machine ou l'endommagement de la flèche. Soyez suffisamment vigilant pendant votre travail.
 - Dans le cas où le vent souffle face au côté avant de la flèche, plus la flèche est élevée, plus la machine risque de se renverser en arrière. Faites particulièrement attention lorsque vous travaillez dans ces conditions.
 - Interrompez votre travail en cas de tremblement de terre et attendez que la situation s'améliore.
- ★ Le tableau ci-dessous donne un aperçu de la relation entre la vitesse du vent et ses effets. Dans un bulletin météo, la vitesse du vent représente une vitesse moyenne (m/s) pendant 10 minutes et à 10 mètres au-dessus du sol.

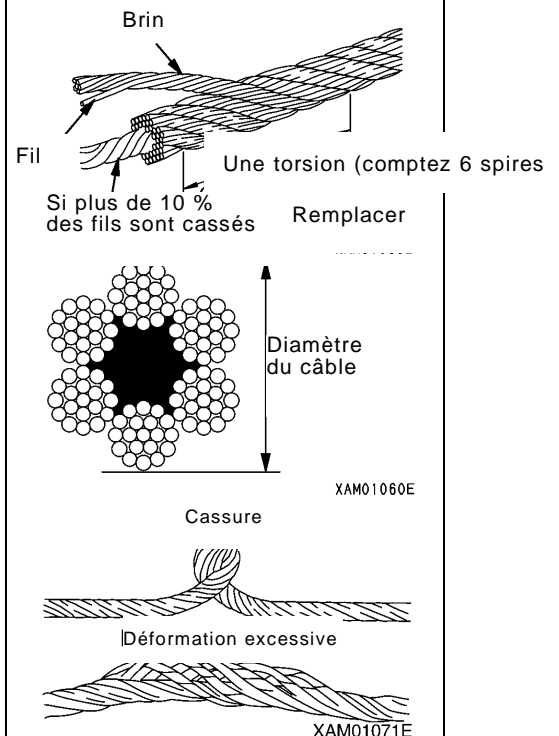
Force	Vitesse du vent (m/s)	Effets du vent
0	Moins de 0,3	La fumée monte verticalement.
1	0,3 à 1,6	La fumée est légèrement déviée.
2	1,6 à 3,4	Le vent est ressenti sur la peau.
3	3,4 à 5,5	Les feuilles et les petites brindilles sont en mouvement constant.
4	5,5 à 8,0	Le vent soulève la poussière et les papiers jetés à terre. Les petites branches commencent à bouger.
5	8,0 à 10,8	Les petits arbres se balancent. Des crêtes de vagues se forment sur les étendues d'eau.
6	10,8 à 13,9	Les grosses branches bougent. Les lignes électriques font du bruit. Il est difficile d'utiliser un parapluie.
7	13,9 à 17,2	Les arbres entiers oscillent. La marche contre le vent est pénible.
8	17,2 à 20,8	Les branches cassent. La marche est difficile.
9	20,8 à 24,5	Légers dégâts matériels. Des tuiles se détachent.
10	24,5 à 28,5	Arbres déracinés. Dégâts matériels graves.
11	28,5 à 32,7	Dégâts matériels considérables.

PRÉCAUTIONS POUR SOULEVER UNE CHARGE AVEC LE CÂBLE

- Avant de soulever une charge, vérifiez les points suivants :
Soulever une charge sans contrôles préalables peut entraîner des accidents graves, suite à une chute de la charge ou à un renversement.
- Respectez les valeurs indiquées dans le tableau de la charge nominale totale.
- Soulevez par le centre de gravité de la charge.
- Assurez-vous que les câbles métalliques du moufle à crochet soient perpendiculaires au sol.
- Une fois que la charge ne touche plus le sol, marquez un temps d'arrêt pour vérifier que la charge est stable.
- Avant de soulever une charge, vérifiez toujours que la « pièce de maintien » du câble de levage du moufle à crochet est accrochée correctement. Si ce n'est pas le cas, le câble pourrait se dégager du moufle à crochet, entraînant la chute de la charge et un accident grave.
- Lorsque l'angle du câble métallique est grand lorsque l'on soulève la charge, la force appliquée au câble est plus importante, même si la charge est identique, ce qui pourrait causer sa rupture. Faites attention lors du levage au câble afin d'éviter l'application d'une force excessive sur le câble.
- Ne soulevez pas plus d'une charge à la fois.
En effet, l'accroche de l'une des charges pourrait heurter et endommager l'autre charge, les charges pourraient alors bouger, être déséquilibrées et provoquer le renversement ou d'autres accidents graves.
Ne soulevez pas plus d'une charge, même si la masse totale respecte la charge nominale totale.
- Il est dangereux de soulever une charge de forme allongée, car elle est instable.
Si vous soulevez une telle charge, utilisez une accroche à serrage ou soulevez-la à la verticale avec des câbles transversaux fixés aux deux extrémités de la charge pour en améliorer la stabilité.

RÈGLES DE MANIPULATION DU CÂBLE MÉTALLIQUE

- Le câble métallique est sujet à l'usure. Vérifiez-le avant chaque session de travail et remplacez-le sans attendre, s'il a atteint ou dépassé les normes de remplacement.
En outre, vérifiez la poulie à l'extrémité de la flèche et celle au niveau du moufle à crochet. Des poulies endommagées accélèrent la détérioration des câbles métalliques.
- Utilisez les câbles métalliques que nous vous indiquons.
- Les câbles métalliques endommagés peuvent avoir des écailles métalliques, vous risquez donc de vous blesser en les manipulant.
Portez toujours des gants de travail en cuir lorsque vous manipulez le câble métallique.
- N'utilisez pas un câble métallique dans les cas suivants :
 - 10 % des brins ou plus (excepté les fils fourrés) dans une torsion du câble sont coupés.
 - Le diamètre d'abrasion du câble dépasse 7 % du diamètre
 - Le câble est cassé.
 - Le câble est déformé ou excessivement corrodé.
 - Le câble a été en contact avec une source de chaleur ou d'étincelle.



PRÉCAUTIONS POUR LE TRAVAIL AVEC LA GRUE

- La stabilité de la grue est déterminée horizontalement. Bien que la stabilité augmente également en diagonale, un travail dépassant la charge nominale peut entraîner une rupture de la flèche ou d'autres dégâts sur la machine. Le limiteur de moment (détecteur de surcharge) ne doit pas se retrouver activé même en direction diagonale.
- Assurez-vous que l'interrupteur de désactivation de l'arrêt d'urgence soit sur « ARRÊT » (auto) avant d'utiliser la grue.
N'utilisez pas la grue lorsque l'interrupteur de désactivation de l'arrêt d'urgence est sur « MARCHE » (désactivé).
L'interrupteur de désactivation de l'arrêt d'urgence peut se trouver sur « MARCHE » (désactivé) uniquement lors des travaux d'inspection et d'entretien.
- Au cours du travail, soyez attentifs aux indications et avertissements du limiteur de moment (détecteur de surcharge) sur l'écran.
- Toute tâche excédant les capacités de la machine risque d'entraîner des accidents graves et des défaillances, voire le renversement. Lorsque vous utilisez la grue, veillez à toujours respecter le tableau de la charge nominale totale.
- Veillez à actionner la machine lentement.
Un actionnement brutal des leviers ou une accélération brusque présentent des risques tels que le balancement ou une chute de la charge soulevée et une collision avec les structures environnantes. Veillez particulièrement à manœuvrer lentement en rotation.
- Désignez un responsable de travail pour l'utilisation de la grue et suivez toujours ses instructions.
Suivez les décisions du responsable de travail en ce qui concerne les méthodes de travail et les procédures. Mettez-vous d'accord sur une méthode de communication par signes.
- Il est dangereux de soulever une charge de forme allongée, car elle est instable. Si vous soulevez une telle charge, attachez un câble aux deux extrémités de la charge pour en améliorer la stabilité.
- Ne laissez personne entrer dans la zone de portée ou sous la charge, car il existe toujours un risque de chute ou de contact avec la charge. Les accidents qui en résulteraient risquent d'être graves. Lors de votre travail, tenez également compte du fait que la portée augmente à cause du fléchissement de la flèche lorsqu'une charge est soulevée.
- Un travail effectué en dépassant les capacités nominales de la machine peut provoquer des accidents et des défaillances. Le travail de grue doit notamment être effectué en conformité avec le tableau de la charge nominale totale.
- Lorsque vous soulevez une charge, faites attention à ce que le câble métallique ou la charge soulevée ne heurtent pas d'obstacle tels un arbre ou une structure métallique.
Si la charge accroche un obstacle, n'essayez pas de la soulever de force, mais commencez par la dégager avant de continuer.
- Il ne faut pas traîner la charge latéralement, la tirer ou la soulever obliquement. La grue risquerait de se renverser ou d'être endommagée.
- Il est dangereux de travailler avec la grue en cas de mauvaise visibilité ou par mauvais temps.
Dans les endroits sombres, utilisez le projecteur ou tout autre système d'éclairage.
Si les conditions climatiques entraînent une mauvaise visibilité (pluie, brouillard, neige, etc.), interrompez votre travail jusqu'à ce que la météo s'améliore.
- N'utilisez pas la grue pour d'autres usages que ceux auxquels elle est destinée, par exemple pour transporter une personne en hauteur.
- Lorsque l'avertisseur de levage excessif se fait entendre, relâchez immédiatement le levier du treuil. Cela arrêtera l'enroulage et le levage du moufle à crochet. Ensuite, actionnez le levier du treuil en position « abaissement » (poussez vers l'avant) pour abaisser le moufle à crochet. De plus, le moufle à crochet sera soulevé lors de l'allongement de la flèche, par conséquent, tenez-en compte pour maintenir la bonne marge entre la flèche et le moufle à crochet lors du travail.
- Lorsque la flèche est allongée, le moufle à crochet est entraîné vers le haut. Actionnez le levier du treuil en position « abaissement » (poussez vers l'avant) pour descendre le moufle à crochet lors de l'extension de la flèche.
- Si une surcharge se produit au cours du travail, abaissez la charge en poussant le levier de treuil en position « abaissement » (poussez vers l'avant).
Évitez de lever ou d'abaisser la flèche trop rapidement. Cela pourrait entraîner un accident par renversement.
- Le volume d'huile hydraulique dans chaque cylindre varie selon la température.
En laissant la machine à l'arrêt avec une charge suspendue, la température de l'huile baissera petit à petit et le volume diminuera, ce qui fera diminuer l'angle de levage ou la longueur de la flèche.
Dans un tel cas, effectuez les opérations appropriées de levage et d'extension de la flèche pour corriger la variation.
- Ne laissez pas la grue en position conduite lorsqu'une charge est suspendue. Abaissez la charge et mettez le levier de verrouillage sur la position VERROUILLÉE avant de quitter la machine.
- Laissez le moufle à crochet en position haute lorsqu'il n'est pas utilisé.
Autrement, ceux qui se trouvent près de la charge pourraient heurter le moufle à crochet.
- Le levage d'une charge génératrice de vibrations est interdit. Les vibrations pourraient entre autres endommager le treuil.

PRÉCAUTIONS CONCERNANT L'HUILE À HAUTE TEMPÉRATURE LORS DU FONCTIONNEMENT DE LA GRUE

Lorsque la température d'huile hydraulique est supérieure à 80 degrés, les tuyaux à haute pression et les joints peuvent être endommagés par la chaleur, ce qui peut provoquer des brûlures causées par des éclaboussures d'huile.

Si la température d'huile atteint plus de 80 degrés, arrêtez l'opération et attendez que l'huile refroidisse.

L'élévation et l'abaissement continu du treuil à haute vitesse, à grande hauteur de levage et pour une longue durée contribuent à la hausse de la température d'huile. Faites particulièrement attention à ces opérations.

PRÉCAUTIONS LORS DE L'UTILISATION DU TREUIL

- Choisissez un crochet adapté au poids de la charge, ainsi que le nombre de brins de câble correct.

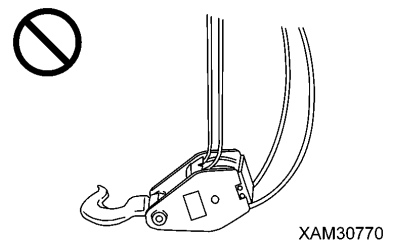
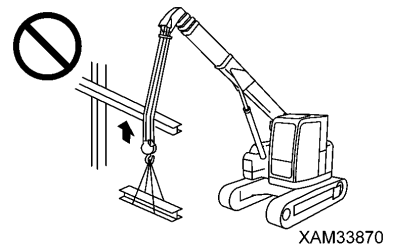
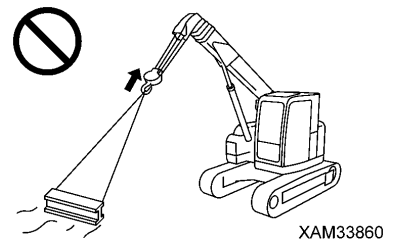
★ Voir « FONCTIONNEMENT 4. MANIPULATION DU CÂBLE MÉTALLIQUE » pour plus de détails.

- Ne permettez à personne de passer sous la charge soulevée.
- Lorsque vous soulevez une charge, veillez à bien marquer un temps d'arrêt lorsqu'elle ne touche plus le sol. Vérifiez qu'elle est stable et que son poids ne présente pas de danger avant de continuer la manœuvre.
- Il ne faut pas traîner la charge latéralement, la tirer ou la soulever obliquement. La grue risquerait de se renverser ou d'être endommagée.
- Un levage excessif du moufle à crochet risque de lui faire heurter la flèche, cassant les câbles métalliques et faisant tomber le moufle à crochet avec la charge, ce qui peut entraîner un accident grave. Faites particulièrement attention à éviter le levage excessif du moufle à crochet.
- Lorsque vous soulevez une charge, faites attention à ce que le câble métallique ou la charge soulevée ne heurtent pas d'obstacle tels un arbre ou une structure métallique.
- Si la charge accroche à un obstacle, n'essayez pas de la soulever de force, mais commencez par la dégager avant de continuer.
- N'utilisez pas le treuil si le câble métallique est enroulé de manière désordonnée sur le tambour du treuil. Dans un tel cas, le câble métallique risque non seulement d'être endommagé, mais d'avoir également une durée de vie réduite, mais il peut également se casser et entraîner un accident grave.

Respectez les règles suivantes pour empêcher un enroulement désordonné du câble métallique :

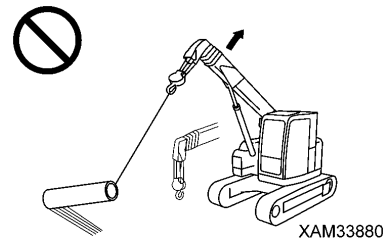
- Ne laissez pas le moufle à crochet heurter le sol.
- Lorsque vous abaissez le moufle à crochet pour une longue période, par exemple en cas de travail au-dessous du niveau du sol, le câble doit garder au moins 3 boucles sur le tambour du treuil.
- Relâchez la pédale d'accélération pour réduire la vitesse du moteur, et retournez lentement le levier de contrôle de travail droit pour réduire la vitesse à partir de la position de levage à haute vitesse. Si vous retournez rapidement le levier de contrôle de travail à partir de la haute vitesse, le crochet subira un choc de décélération rapide, ce qui le projettera vers le haut et entraînera un enroulement irrégulier.
- Le levage/abaissement en mode haute vitesse devrait être utilisé pour lever/abaisser le crochet seul. Le fait de lever/abaisser une charge suspendue en mode haute vitesse peut endommager la flèche ou la structure de la machine, ou bien entraîner des accidents graves tels que le renversement de la machine.
- Si le câble métallique est entortillé et fait tourner le moufle à crochet, éliminez complètement cette torsion avant de commencer le travail.

★ Voir « FONCTIONNEMENT 4.3. MESURES À PRENDRE LORSQUE LE CÂBLE MÉTALLIQUE DU TREUIL S'EST ENTORTILLÉ » pour plus de détails.



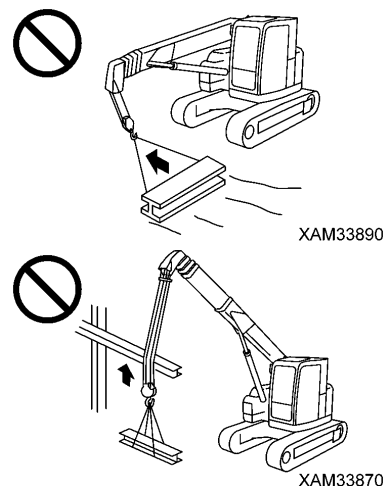
PRÉCAUTIONS LORS DE L'UTILISATION DE LA FLÈCHE

- Actionnez le levier de commande de la flèche aussi lentement que possible.
Évitez tout particulièrement les actionnements rapides du levier lorsqu'une charge est soulevée, ce qui entraînerait son balancement, qui pourrait être préjudiciable pour la machine, voire entraîner son renversement.
- Lorsque la flèche est abaissée, la portée augmente et la charge nominale totale pouvant être soulevée diminue. Lorsque vous travaillez en soulevant/abaissant la flèche, faites particulièrement attention à ce que la masse de la charge au moment où la flèche est abaissée ne cause pas de surcharge.
- Il est interdit d'essayer de traîner la charge latéralement ou de la tirer en soulevant/abaissant ou en étendant/rétractant la flèche. N'essayez en aucun cas ce genre de manœuvre.
- Lorsque vous étendez ou rétractez la flèche, surveillez le mouvement du moufle à crochet et soyez attentifs.
- Lorsque la flèche est étendue, la portée augmente et la charge nominale totale pouvant être soulevée diminue. Lorsque vous travaillez en étendant/rétractant la flèche, faites particulièrement attention à ce que la masse de la charge au moment où la flèche est abaissée ne cause pas de surcharge.



RÈGLES POUR LE MOUVEMENT DE ROTATION

- Avant de commencer la rotation, vérifiez l'absence de danger autour de vous et klaxonnez.
- Actionnez le levier de commande de rotation aussi lentement que possible. Veillez à démarrer sans à-coups, effectuez la rotation lentement avant de vous arrêter doucement.
Évitez tout particulièrement les actionnements rapides du levier lorsqu'une charge est soulevée, ce qui entraînerait son balancement, qui pourrait être préjudiciable pour la machine, voire entraîner son renversement.
- Il est interdit de traîner ou de soulever une charge en utilisant la manœuvre de rotation. N'essayez en aucun cas ce genre de manœuvre.
- Lorsque vous soulevez une charge et lors de la rotation, faites attention à ce que le câble métallique ou la charge soulevée ne heurtent pas d'obstacle tels un arbre ou une structure métallique.
Si la charge accroche un obstacle, n'essayez pas de la soulever de force, mais commencez par la dégager avant de continuer.



INTERDICTION D'EFFECTUER DES LEVAGES MULTIPLES

Un levage multiple, c'est-à-dire l'utilisation de deux grues ou plus pour lever une charge, est interdit.

Le travail de levage multiple est en effet très risqué, pouvant par exemple provoquer un renversement de la machine à cause du centre de gravité excentré, une chute de la charge soulevée ou des dommages de la flèche.

Si un tel travail doit absolument être réalisé sans autre alternative, mettez en place un schéma de travail sous la responsabilité de l'utilisateur, mettez-vous d'accord sur la méthode, assurez-vous que les ouvriers approuvent la procédure et en ont une pleine connaissance, puis travaillez prudemment sous les ordres directs du chef de chantier.

Respectez également les règles suivantes :

- Utilisez des grues du même modèle.
- Utilisez un modèle de machine pouvant soulever des charges avec une marge suffisante par rapport à la charge devant être soulevée.
- Veillez à ce qu'une seule personne donne les instructions par signes.
- Limitez les manœuvres de la grue à des opérations uniques et ne tentez aucune manœuvre de rotation.
- Désignez un responsable, le plus expérimenté qui soit.

RÈGLES POUR LE TRAVAIL SUR UN CHANTIER AVEC LEVAGE SOUS LE NIVEAU DU SOL

- Laissez au minimum trois boucles du câble métallique enroulé sur le tambour du treuil pour treuiller un câble métallique dans le cadre du travail souterrain.
- Assurez-vous de la communication fiable par les signes.
- Faites particulièrement attention lors du travail avec la grue.

RÈGLES POUR LES DÉPLACEMENTS AVEC CHARGE LEVÉE

Le déplacement avec une charge levée est une manœuvre très instable et dangereuse, elle est en principe interdite.

Lorsque le recours à cette opération est inévitable, respectez strictement les règles qui suivent. Le non-respect de ces règles pourrait entraîner des accidents graves.

- Respectez rigoureusement les précautions figurant dans le manuel d'instructions.
 - ★ Reportez-vous à la partie « FONCTIONNEMENT 3.24.1 RÈGLES POUR LES DÉPLACEMENTS AVEC CHARGE LEVÉE ».
- La machine doit toujours se trouver dans la configuration correcte telle qu'expliquée dans le manuel d'instructions.
 - ★ Reportez-vous à la partie « FONCTIONNEMENT 3.25.2 CONFIGURATION DE LA MACHINE POUR LES DÉPLACEMENTS AVEC CHARGE LEVÉE ».
- La charge soulevée doit être conforme à la charge nominale et être suspendue près du sol.
- Prévoyez une personne pour guider le déplacement de la machine.
- Enlevez tout obstacle sur le parcours de transport de la charge et veillez à ce que personne ne s'y trouve.
- Il est interdit de procéder à l'opération lorsque la flèche est étendue plus qu'à la longueur nominale.
- La charge nominale totale ne s'applique qu'en cas de conditions optimales. Si les conditions ne sont pas optimales, il est préférable de ne pas transporter de charge dont le poids est proche de la limite.
- Pour éviter que la charge suspendue ne se balance pendant son transport, le moteur doit fonctionner au ralenti et le sélecteur de vitesse de déplacement doit être mis en position « Basse vitesse » (1re vitesse). Évitez les démarrages ou arrêts brutaux, ou l'enclenchement de la « haute vitesse ».
- Lors du déplacement avec une charge levée, n'essayez jamais de changer le positionnement du commutateur de sélection de la vitesse de déplacement ni d'effectuer une opération avec la grue.

3. PRÉCAUTIONS PENDANT LE TRANSPORT

RÈGLES PENDANT LE TRANSPORT

Pour transporter la machine, il existe toujours un risque de blessure grave en cas d'accident pendant le transport.

Respectez rigoureusement les points suivants lorsque vous transportez la machine.

- Le type, le poids, la hauteur et la longueur totale de la machine varient en fonction de la grue. Veillez à vérifier ces détails.
- Lorsque vous franchissez des ponts et autres ouvrages, vérifiez à l'avance qu'ils sont assez solides pour supporter le poids de la remorque et de la machine et vérifiez la route à prendre.
- Lorsque vous vous déplacez sur la voie publique, consultez d'abord les autorités responsables et suivez leurs instructions.
- Il est possible que la machine nécessite d'être désassemblée pour le transport conformément à la réglementation (telle que l'application du décret du Code de la Route). Contactez-nous ou bien votre concessionnaire si vous devez transporter la machine.

RÈGLES POUR LE CHARGEMENT OU LE DÉCHARGEMENT

Lors du chargement ou du déchargement de la machine, l'omission de certaines mesures risque d'entraîner un renversement ou une chute de la machine, il est donc nécessaire d'être particulièrement prudent.

Lors du chargement ou du déchargement de la machine, procédez toujours comme suit :

- Choisissez un lieu où le sol est plat, horizontal et dur pour préparer la machine. De plus, restez suffisamment loin du bord de route.
- Les rampes doivent présenter une inclinaison inférieure ou égale à 15 degrés. La distance entre les deux planches de la rampe doit les faire correspondre aux centres des chenilles.
- Utilisez des rampes suffisamment résistantes, de la bonne largeur, longueur et épaisseur, afin d'assurer un chargement/déchargement en toute sécurité.

Renforcez avec des blocs ou autres si les rampes bougent trop.

- Nettoyez le châssis de roulement, pour éviter que la boue ou d'autres substances n'entraînent le glissement. Nettoyez également la rampe, qui doit être propre, sans graisse, ni huile, ni glace.

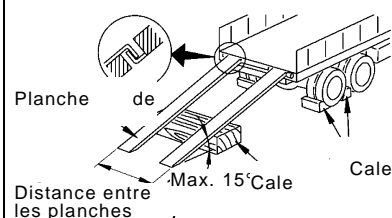
Faites particulièrement attention par temps de pluie, la rampe peut être glissante.

- Mettez toujours le commutateur d'auto-décélération sur ARRÊT (désactivé). Si vous le laissez sur MARCHE, la machine pourrait bouger brusquement et cela pourrait être très dangereux.

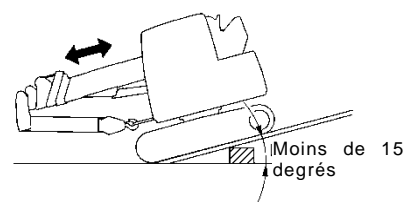
- Lors du chargement ou du déchargement de la machine, celle-ci doit rester en position de déplacement et le moufle à crochet doit être arrimé avec un câble métallique d'arrimage.

★ Voir « FONCTIONNEMENT 3.7 POSITION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE » pour plus de détails.

- Lors du chargement et déchargement, faites tourner le moteur au ralenti (basse vitesse de rotation) et avancez lentement.
- Déplacez-vous toujours en marche arrière lors du chargement de la machine. Le déplacement en marche avant risquerait de la renverser.
- Lorsque la machine se trouve sur les rampes, aucun levier autre que celui de déplacement (déplacement avant/arrière) ne doit être actionné.
- Ne rectifiez jamais votre direction de déplacement sur la rampe. En cas de nécessité, redescendez de la rampe, rectifiez la direction et remontez sur la rampe.



AE50648AE



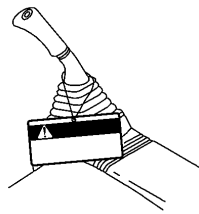
XAM14620E

RÈGLES POUR LE CHARGEMENT OU LE DÉCHARGEMENT (SUITE)

- Le centre de gravité de la machine changera de façon soudaine lorsque la machine passera de la rampe sur la plate-forme de la remorque ou du camion, il existe donc un danger de perte d'équilibre de la machine. Déplacez-vous donc lentement lorsque vous arrivez à ce point.
- Lorsque vous déchargez la machine sur un terrassement ou une plate-forme, vérifiez que celle-ci a la largeur, la solidité et l'horizontalité adéquates.
- Lorsqu'il est nécessaire de modifier la direction de la machine sur le transporteur, elle doit rester en position de déplacement et être manœuvrée lentement, étant donnés les risques d'instabilité.
- Verrouillez toujours la porte après le chargement de la machine. Autrement, celle-ci risquerait de s'ouvrir brutalement au cours du transport.
- Après avoir chargé la machine, placez les cales en bois pour qu'elle ne puisse pas bouger, et fixez-la de façon sûre avec des câbles métalliques ou autre dispositif similaire.
- ★ Voir « FONCTIONNEMENT 5.1 PROCÉDURE DE CHARGEMENT ET DE DÉCHARGEMENT » pour plus de détails.
- ★ Voir « FONCTIONNEMENT 5.3 RÈGLES PENDANT LE TRANSPORT » pour plus de détails.

4. PRÉCAUTIONS PENDANT L'ENTRETIEN

4.1 PRÉCAUTIONS AVANT L'ENTRETIEN

AFFICHAGE D'UN ÉCRITEAU D'AVERTISSEMENT PENDANT L'INSPECTION/L'ENTRETIEN	
<ul style="list-style-type: none">• Si un panneau « DANGER NE PAS UTILISER ! » est visible, la machine est en cours de vérification et d'entretien. Ne démarrez pas le moteur et ne touchez pas aux leviers. Si vous démarrez la machine en ignorant le panneau, vous mettez en danger le personnel qui prépare la machine et qui risque de se blesser très sérieusement dans les pièces rotatives et mobiles de la machine.• Apposez des écriteaux d'avertissement supplémentaires autour de la machine selon les besoins. Écritéau d'avertissement n° : 585-4738300 Conservez cet écriteau d'avertissement dans la caisse à outils lorsqu'il n'est pas utilisé. S'il n'y a pas de caisse à outils, conservez l'écriteau à l'emplacement prévu pour le manuel d'instructions.	 <p>AE305910</p> <p>DANGER</p> <p>Ne PAS utiliser Lorsque cette étiquette n'est pas utilisée, conservez-la dans le compartiment de stockage. S'il n'y a pas de compartiment de stockage, mettez-la dans l'emplacement prévu pour le manuel d'instructions.</p>

RANGEMENT DU LIEU DE TRAVAIL

- Ne laissez pas traîner de marteaux ou autres outils sur le lieu de travail. Nettoyez immédiatement les traces de graisse, d'huile ou autres substances pour une utilisation en toute sécurité.
Un lieu de travail mal rangé est un danger pour la sécurité et peut entraîner des accidents corporels.

CHOIX D'UN EMPLACEMENT

- Pour l'inspection et l'entretien, garez la machine sur un sol ferme et d'aplomb.
- Choisissez un endroit à l'abri des chutes de pierres et des glissements de terrain, évitez les lieux présentant un risque d'inondation.

INTERDICTION AU PERSONNEL NON AUTORISÉ

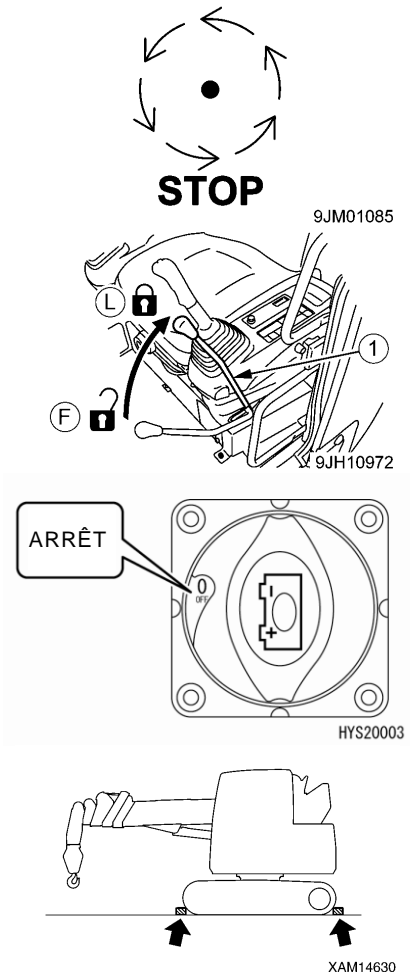
Seules les personnes habilitées sont autorisées à entretenir et à réparer la machine. Interdisez l'accès du site aux personnes non autorisées.
Ayez recours à un surveillant si nécessaire.

LES TÂCHES COMMUNES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES SOUS LA DIRECTION D'UN RESPONSABLE

Pour réparer la machine et installer/retirer des équipements auxiliaires, nommez un responsable de travail et suivez ses instructions.
Un problème de compréhension des instructions et de communication entre les ouvriers peut entraîner des accidents au cours du travail.

ARRÊT DU MOTEUR AVANT DE PROCÉDER À L'ENTRETIEN

- Assurez-vous de rentrer la grue et d'arrêter le moteur avant de commencer des travaux d'inspection et d'entretien.
- Mettez le commutateur de démarrage en position MARCHÉ. Bougez le levier de commande des équipements de travail d'avant en arrière, de gauche à droite 2 ou 3 fois jusqu'à la butée pour éliminer la pression interne résiduelle du circuit hydraulique. Poussez ensuite le levier de verrouillage (1) vers le haut en position VERROUILLÉE (L) et mettez le commutateur de démarrage en position ARRÊT.
- Vérifiez que le relais de la batterie est sur Arrêt et que l'alimentation principale est coupée.
 - ★ Attendez environ 1 minute après avoir mis la clef du commutateur de démarrage du moteur sur ARRÊT, et actionnez le klaxon. Si le klaxon ne retentit pas, l'alimentation principale est en ARRÊT.
- Mettez le commutateur de déconnexion de la batterie sur « ARRÊT » pour couper la ligne d'alimentation et ainsi éviter un démarrage intempestif du moteur lors des travaux d'entretien.
- Mettez en place des cales sous les chenilles afin d'éviter tout mouvement de la machine.

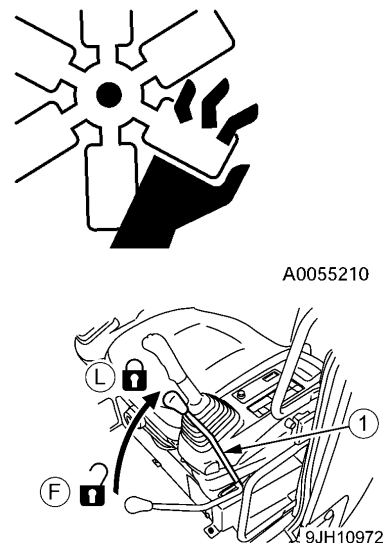


PRÉSENCE D'AU MOINS DEUX PERSONNES LORS DES TRAVAUX D'ENTRETIEN AVEC MOTEUR EN MARCHÉ

Pour éviter les risques de blessures, évitez de procéder à des travaux d'entretien avec le moteur en marche.

S'il est nécessaire d'effectuer un travail d'entretien avec le moteur en marche, respectez les règles suivantes :

- L'une des deux personnes doit toujours rester assise sur le siège de l'opérateur et se tenir prête à arrêter le moteur à tout moment. Le personnel d'entretien doit toujours rester en contact.
- Lorsque vous travaillez à proximité d'un ventilateur, de la courroie, du tambour du treuil et d'autres éléments rotatifs il existe un risque d'être blessé par ces éléments, faites donc attention à ne pas trop vous en approcher.
- Ne faites jamais tomber, ni ne laissez rentrer des outils ou autres objets dans le ventilateur, la courroie ou le tambour du treuil, ou d'autres éléments rotatifs. Cela risquerait d'endommager ces éléments ou bien d'éjecter les objets, ce qui est dangereux.
- Ne touchez à aucun levier de contrôle. S'il s'avère nécessaire d'actionner un levier de contrôle, prévenez toujours les autres opérateurs pour qu'ils puissent se déplacer vers un endroit sûr.
- Mettez le levier de verrouillage (1) en position « VERROUILLÉE » (L).
 - ★ Reportez-vous à la partie « ENTRETIEN 12. LIBÉRATION DE LA PRESSON INTERNE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE ».
- Ne touchez à aucun levier ou pédale de contrôle. S'il s'avère nécessaire d'actionner un levier de contrôle ou une pédale, prévenez toujours les autres opérateurs pour qu'ils puissent se déplacer vers un endroit sûr.



UTILISATION DES OUTILS ADAPTÉS

Utilisez exclusivement des outils adaptés au travail à réaliser et veillez à vous en servir de manière appropriée. L'utilisation d'outils endommagés ou défectueux ou alors une mauvaise utilisation des outils peuvent entraîner des blessures graves.



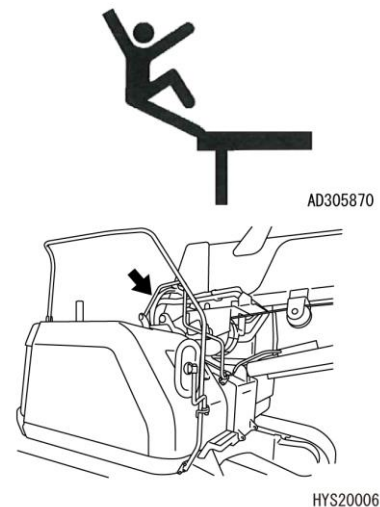
A0055120

PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LE TRAVAIL EN HAUTEUR

Pour le travail en hauteur, prévoyez un échafaudage sécurisé avec plate-forme et marches.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LE TRAVAIL SUR LA MACHINE

- Nettoyez tout autour de l'appui pour éviter toute chute et respectez les règles suivantes pendant l'entretien de la machine.
- Ne déversez ni huile, ni graisse.
- Rangez toujours tous les outils.
- Faites attention à l'appui de la machine lorsque vous marchez.
- Nettoyez la semelle de vos chaussures de toute saleté, huile et graisse.
- Ne sautez jamais de la machine. Utilisez une plate-forme avec un garde-corps et gardez trois points de contact (les deux pieds et une main, ou les deux mains et un pied) lorsque vous montez ou descendez de la machine.
- Ne marchez jamais sur un capot ou un couvercle, car vous risquez de tomber, de trébucher ou de glisser, entraînant un accident corporel.
- Lorsque vous travaillez sur le capot du moteur, utilisez une ceinture de sécurité.



PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORSQU'ON TRAVAILLE PRÈS DE LA LAME

- Ne pas monter sur le couvercle du cylindre de la lame, au risque de glisser ou de faire une chute.
- Ne pas mettre votre pied sur le tuyau du cylindre, au risque de faire une chute en raison de l'endommagement du tuyau.

PRÉCAUTIONS POUR LE TRAVAIL SOUS LA MACHINE ET LA GRUE

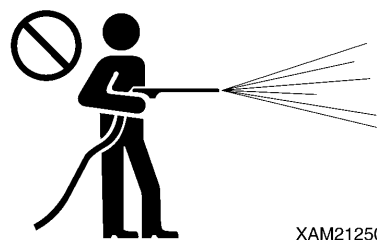
- Les équipements utilisés pour soulever la machine (treuil ou vérin hydraulique) doivent être en mesure d'en supporter le poids et doivent être en bon état. De plus, évitez l'utilisation de systèmes de levage à vérin hydraulique pour soulever la partie endommagée de la machine. De même, le câble métallique utilisé pour le levage doit être en bon état sans section de fils, réduction de diamètre ou cassure. Évitez d'utiliser des crochets fissurés ou endommagés.
- S'il est nécessaire d'aller sous la grue ou la machine pour procéder à des travaux de maintenance, la grue et la machine doivent être soutenues de façon sécuritaire à l'aide de cales suffisamment solides pour supporter leur poids. La machine risque de tomber si elle n'est pas soutenue de manière sécurisée et de causer un accident corporel grave.
- Évitez l'utilisation de cales en béton pour soutenir la machine. Ce type de cale s'écrase facilement même sous un poids faible.



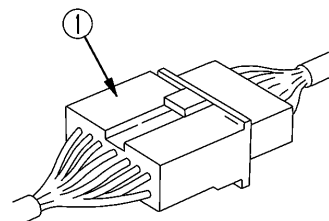
A0055140

NETTOYAGE DE LA MACHINE AVANT L'INSPECTION OU L'ENTRETIEN

- Avant de commencer tout contrôle ou entretien, nettoyez la machine et évitez que la poussière n'y pénètre, afin d'assurer la sécurité de l'entretien.
- Une inspection ou un entretien lorsque la machine n'est pas nettoyée a pour conséquence une plus grande difficulté à déceler d'éventuelles défaillances, mais aussi des projections de poussière dans les yeux et un risque de glisser.
- Respectez toujours les règles suivantes pour le nettoyage de la machine :
 - Portez des chaussures antidérapantes pour éviter de glisser sur des surfaces mouillées.
 - Portez des vêtements de protection lorsque vous utilisez de la vapeur à haute pression pour le nettoyage. Faites attention à ne pas entrer en contact avec l'eau sous haute pression, pouvant causer des blessures et envoyer des poussières ou autres substances dans les yeux.
 - N'aspergez pas d'eau les systèmes électriques (capteurs et connecteur (1)). Toute pénétration d'eau dans les systèmes électriques est dangereuse, car elle peut entraîner des problèmes lors de l'utilisation, voire un dysfonctionnement général.



XAM21250



AE305820

4.2 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DES TRAVAUX D'ENTRETIEN

PRÉCAUTIONS À PRENDRE PENDANT LES TRAVAUX DE SOUDAGE

Le travail de soudage doit toujours être effectué par un soudeur qualifié et dans un lieu correctement équipé.

Les travaux de soudage entraînent un risque d'émanation de gaz, d'incendie ou d'électrocution, ils ne doivent donc pas être effectués par une personne non qualifiée.

RÈGLES DE MANIPULATION DE LA BATTERIE

Pour inspecter ou manipuler la batterie, mettez le commutateur de démarrage sur ARRÊT et mettez le commutateur de déconnexion de la batterie sur « ARRÊT », la position de coupure de l'alimentation, afin d'éviter un démarrage accidentel du moteur au cours des travaux d'entretien.

Les étincelles à proximité de la batterie peuvent entraîner une explosion parce que la batterie dégage de l'hydrogène.

De plus, la batterie contient de l'acide sulfurique dilué. Une manipulation incorrecte peut entraîner des accidents, une explosion ou un incendie, il est donc nécessaire de respecter les règles qui suivent :

• PRÉVENTION DU RISQUE D'EXPLOSION DE LA BATTERIE

- Vous ne devez jamais utiliser une batterie une fois que le liquide atteint le NIVEAU INFÉRIEUR ou moins, ni essayer de la recharger. Elle risque d'exploser.

Vérifiez toujours régulièrement le niveau du liquide de la batterie et rajoutez de l'eau purifiée (tel que le produit pour batterie disponible sur le marché) jusqu'au NIVEAU SUPÉRIEUR.

- Ne fumez pas et n'utilisez aucune source incandescente à proximité de la batterie.
- La batterie dégage de l'hydrogène pendant qu'elle recharge, ce qui est inflammable.

Avant de la recharger, démontez-la et procédez à la recharge dans un lieu bien ventilé. Au cours de la recharge, retirez le couvercle de la batterie.

- Remettez le couvercle fermement en place une fois le rechargement terminé.

• PRÉVENTION DU RISQUE DE L'ACIDE SULFURIQUE DILUÉ

- Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants en caoutchouc lorsque vous manipulez la batterie.
- En cas de contact du liquide avec les yeux, lavez immédiatement avec de l'eau et consultez un médecin aussi vite que possible.
- En cas de contact du liquide avec les vêtements ou la peau, lavez immédiatement avec beaucoup d'eau.

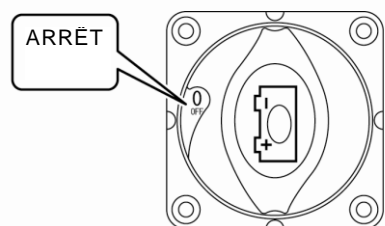
• DÉBRANCHEMENT DES BORNES DE LA BATTERIE

Avant de commencer des travaux de réparation du système électrique et d'effectuer des opérations de soudage, mettez d'abord le commutateur de démarrage sur ARRÊT, attendez environ une minute et puis débranchez les bornes de la batterie pour interrompre le flux du courant électrique.

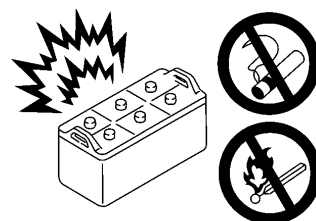
• DANGER D'ÉTINCELLES

Pour éviter la formation d'étincelles, respectez rigoureusement les règles suivantes :

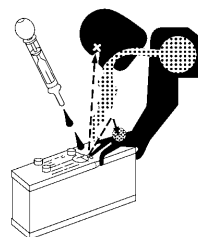
- Ne laissez jamais un outil ou autre objet en métal entrer en contact avec les bornes de la batterie. Ne laissez jamais d'outils ou autres objets autour de la batterie.
- Lors du démontage de la batterie, retirez d'abord la borne négative (-) (prise de terre). Inversement, pour la remonter, branchez d'abord la borne positive (+) et la borne négative (-) (prise de terre) en dernier.
- Les bornes doivent être en place de façon sécuritaire.
- Serrez bien le corps de la batterie dans la position spécifiée.



HYS20003

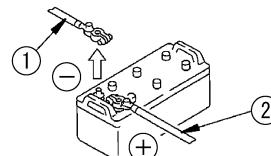


9JM01078



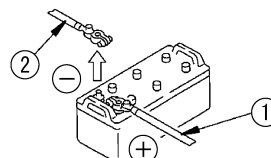
A0055090

Dépose



AE40805AE

Pose

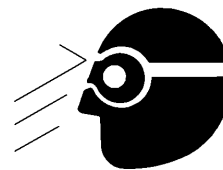


AE40806AE

PRÉCAUTIONS DES ÉCLATS LORS DES TRAVAUX DE MARTELAGE

Les travaux de martelage peuvent entraîner de sérieuses blessures corporelles à cause de la projection de pièces ou d'éclats métalliques. Respectez toujours les règles suivantes :

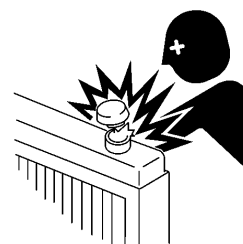
- Le martelage d'une goupille ou autre pièce peut produire des éclats qui risquent de blesser les personnes à proximité. Assurez-vous que personne ne se trouve à proximité avant de commencer le travail.
- L'impact pour déloger une goupille peut entraîner la projection de la pièce, un danger pour toute personne à proximité. Ne laissez personne se tenir aux alentours.
- Un impact du marteau sur du métal dur comme une goupille ou un palier peut entraîner la projection d'éclats, dangereux pour les yeux. Assurez-vous de porter un équipement de protection tel que des lunettes, des gants et un casque.



AE305880

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LES HAUTES TEMPÉRATURES DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Pour éviter les brûlures causées par l'échappement d'eau chaude ou de vapeur lors de la vérification ou du drainage du liquide de refroidissement, attendez que l'eau refroidisse jusqu'à une température où il est possible de toucher le bouchon du radiateur avant de commencer l'opération. Même lorsque le liquide de refroidissement est à une température acceptable, desserrez le bouchon lentement pour libérer la pression du radiateur avant de le retirer complètement.

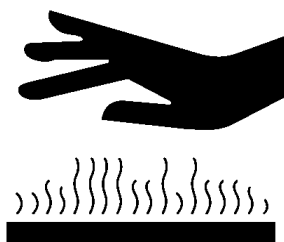


A0067380

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA HAUTE TEMPÉRATURE DE L'HUILE

Pour éviter les brûlures causées par l'huile chaude, se déversant sur des pièces qui sont elles-mêmes très chaudes, lors de la vérification ou du drainage de l'huile, attendez que le bouchon du radiateur et l'embout refroidissent suffisamment pour pouvoir toucher avant de commencer l'opération.

Même lorsque le liquide de refroidissement est à une température acceptable, desserrez le bouchon et retirez l'embout lentement pour libérer la pression du radiateur avant de le retirer complètement.



A0055050

PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVEC L'HUILE À HAUTE PRESSION

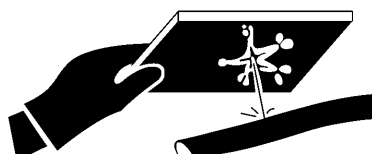
Le système hydraulique est toujours soumis à une pression interne. Lors de l'inspection ou du remplacement des tuyaux et autres éléments, vérifiez toujours que la pression du circuit hydraulique a été évacuée afin d'éviter tout accident corporel grave.

Respectez toujours les règles suivantes :

- Ne procédez pas à des travaux de remplacement de tuyaux lorsque le système hydraulique se trouve sous pression. Assurez-vous d'évacuer la pression du circuit hydraulique.
★ Reportez-vous à la partie « ENTRETIEN 12. LIBÉRATION DE LA PRESSION INTERNE DU SYSTÈME HYDRAULIQUE ».
- En cas de fuite au niveau des canalisations ou tuyaux flexibles, la zone environnante sera humide. Recherchez alors la présence de fissures et de déformation au niveau des tuyaux et canalisations. Lorsque vous procédez à l'inspection, portez des lunettes de sécurité et des gants en cuir.
- L'échappement de l'huile hydraulique sous haute pression à travers un petit orifice peut transpercer la peau ou entraîner la cécité en cas de contact direct avec les yeux. Si cela se produit, lavez la zone à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin.



XAM18270



XAM18280

PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVEC LE CARBURANT À HAUTE PRESSION

Lorsque le moteur est en fonctionnement, la tuyauterie d'alimentation en carburant du moteur est soumise à une forte pression. Pour effectuer des travaux d'inspection ou d'entretien du système d'alimentation en carburant, attendez au moins 30 secondes après l'arrêt du moteur pour laisser retomber la pression interne avant de commencer.

MANIPULATION DES TUYAUX ET FLEXIBLES À HAUTE PRESSION

En cas de fuite d'huile ou de carburant à partir d'un tuyau ou d'un flexible, il existe un risque d'incendie et de dysfonctionnement pouvant entraîner des blessures graves. Si vous détectez une fuite d'huile ou de carburant au niveau d'un joint ou d'un tuyau ou flexible, arrêtez le travail et resserrez avec le couple de serrage indiqué.

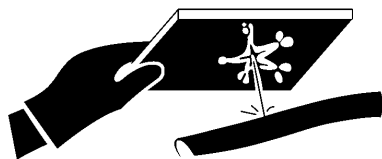
Si vous décelez des dommages sur les tuyaux flexibles, arrêtez immédiatement le travail et contactez-nous ou votre concessionnaire.

Remplacez les pièces défectueuses si vous décelez l'un des problèmes suivants :

- Pièce de métal du tuyau endommagée ou fuite
- Gaine usée ou cassée ou frottement du câble apparent
- Gaine partiellement déformée
- Pièce mobile du tuyau tordue ou écrasée
- Corps étranger à l'intérieur de la gaine.



A0055020



XAM18280

MESURES DE SÉCURITÉ LIÉES À LA HAUTE TENSION

Lorsque le moteur est en marche ou tout de suite après son arrêt, un courant à haute tension est généré au niveau du terminal de l'injecteur et dans le système de contrôle du moteur, il existe donc un danger d'électrocution.

Ne touchez jamais le terminal de l'injecteur ou l'intérieur du système de contrôle du moteur. Contactez-nous ou bien votre concessionnaire si nécessaire.



XAU00050

ATTENTION AU BRUIT

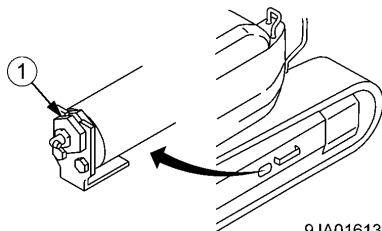
Lorsque vous procédez aux travaux d'entretien du moteur, vous vous retrouverez exposé au bruit pendant des périodes prolongées, munissez-vous donc de protections auditives. Un bruit de machine trop intense peut provoquer des problèmes auditifs temporaires ou permanents.

ATTENTION À LA GRAISSE À HAUTE PRESSION LORS DE L'AJUSTEMENT DE LA TENSION DES CHENILLES

- La graisse est pompée dans le système d'ajustement de la tension des chenilles avec une haute pression.

Si vous ne respectez pas la procédure d'entretien spécifiée lorsque vous procédez à l'ajustement, le bouchon de drainage de la graisse (1) pourrait être éjecté et entraîner de graves blessures.

- Lorsque vous desserrez le bouchon de drainage (1) pour relâcher la tension des chenilles, ne le desserrez jamais de plus d'un tour. Desserrez le bouchon de drainage de la graisse (1) lentement.
- Ne mettez jamais votre visage, vos membres ou toute partie de votre corps à proximité du bouchon de drainage de la graisse (1).



9JA01613



9JM01088

NE JAMAIS DÉMONTER LE RESSORT DE RAPPEL

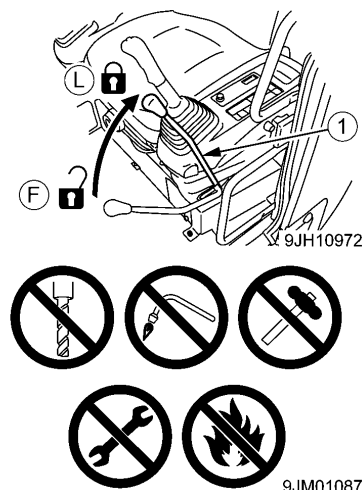
N'essayiez jamais de démonter le système du ressort de rappel.

Il contient un ressort sous haute pression qui fait office d'amortisseur de chocs pour la roue dentée.

Si le système vient à être démonté, le ressort risque d'être éjecté et d'entraîner de graves blessures. Contactez nos services lorsque le démontage de cet élément s'avère nécessaire.

RÈGLES DE SÉCURITÉ RELATIVES À L'ACCUMULATEUR ET AUX RESSORTS À GAZ

- Cette machine est équipée d'un accumulateur. Assurez-vous de mettre le levier de verrouillage en position « VERROUILLÉE » (L).
- L'accumulateur et les ressorts à gaz contiennent de l'azote gazeux fortement pressurisé. Lorsque vous manipulez l'accumulateur, une action imprudente pourrait entraîner une explosion avec un risque important de blessures graves. Respectez toujours les règles suivantes :
 - Ne les démontez jamais.
 - Éloignez toute flamme et ne les jetez pas dans le feu.
 - Ne les percez pas et évitez de les oxycouper.
 - Évitez de les heurter ou de les faire tomber, ou de les soumettre à un quelconque impact.
 - Lorsqu'ils sont hors d'usage, le gaz qu'ils contiennent doit être libéré. Contactez-nous ou bien votre concessionnaire pour y remédier.



PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVEC L'AIR COMPRIMÉ

Lorsque vous procédez au nettoyage avec de l'air comprimé, il existe un risque de blessure par projection de déchets.

Assurez-vous de porter des lunettes de protection, un masque anti-poussière et des gants.

ENTRETIEN ET INSPECTION DU SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT D'AIR

- Un contact du réfrigérant de climatisation avec les yeux ou les mains risque d'entraîner la cécité ou des gelures graves. Ne desserrez aucune partie du circuit de refroidissement.
- Lorsque vous entretenez l'air conditionné, respectez la réglementation applicable aux émissions de fluide frigorigène chlorofluorocarboné.
- Les utilisateurs (les propriétaires) de la machine doivent effectuer des inspections périodiques dans le cadre de la réglementation applicable aux émissions de fluide frigorigène chlorofluorocarboné. Réalisez cette inspection tous les trois mois. Vous devez effectuer cette inspection même lorsque l'air conditionné n'est pas utilisé.

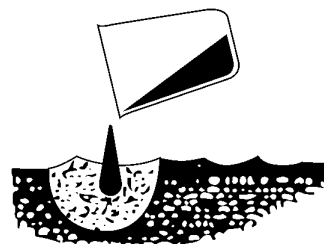
Points à vérifier

- Si le compresseur émet des vibrations ou bruits anormaux ou fonctionnent de manière anormale
- Si le compresseur fuit de l'huile
- Si le compresseur est rayé, corrodé, rouillé ou s'il a d'autres défauts
- Si l'échangeur thermique est recouvert de givre dans la cabine

PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LE TRAITEMENT DES DÉCHETS

Respectez toujours les règles en matière de traitements des déchets pour préserver l'environnement.

- Assurez-vous d'utiliser des fûts et réservoirs pour contenir tous les déchets liquides. Ne déversez jamais de liquides dans le sol, les rivières, les égouts, la mer et les lacs.
- Pour l'élimination de substances dangereuses, telles que l'huile, le carburant, les solvants, les filtres et batteries, respectez les lois et réglementations en vigueur.
- Pour l'élimination de l'échangeur thermique, les travaux de récupération doivent être confiés à une entreprise enregistrée dans la récupération et le remplissage des fluides frigorigènes chlorofluorocarbonés de classe 1.



A0055220

CHOIX D'UNE SOLUTION LAVE-VITRE

Utilisez un lave-vitre à base d'alcool éthylique.

Les solutions lave-vitre à base d'alcool méthylique peuvent endommager les yeux et il vaut mieux les éviter.

REEMPLACEMENT PÉRIODIQUE DES COMPOSANTS CRITIQUES

- Afin d'utiliser la machine en toute sécurité pendant une période prolongée, vous devez remplacer périodiquement les composants critiques pour la sécurité tels que les tuyaux et les ceintures de sécurité. Les matériaux de ces composants se trouvent naturellement altérés au cours du temps, et l'utilisation répétée peut entraîner une détérioration, corrosion ou fatigue de matériau, entraînant un risque de blessure grave. La durée de vie restante de ces composants est difficile à estimer lors du travail ou des inspections de leur état.
★ Reportez-vous à la partie « ENTRETIEN 4. REMPLACEMENT PÉRIODIQUE DES COMPOSANTS CRITIQUES ».
- Remplacez ou réparez les éléments critiques pour la sécurité si une quelconque défaillance est décelée, même s'ils n'ont pas encore atteint la limite de remplacement.

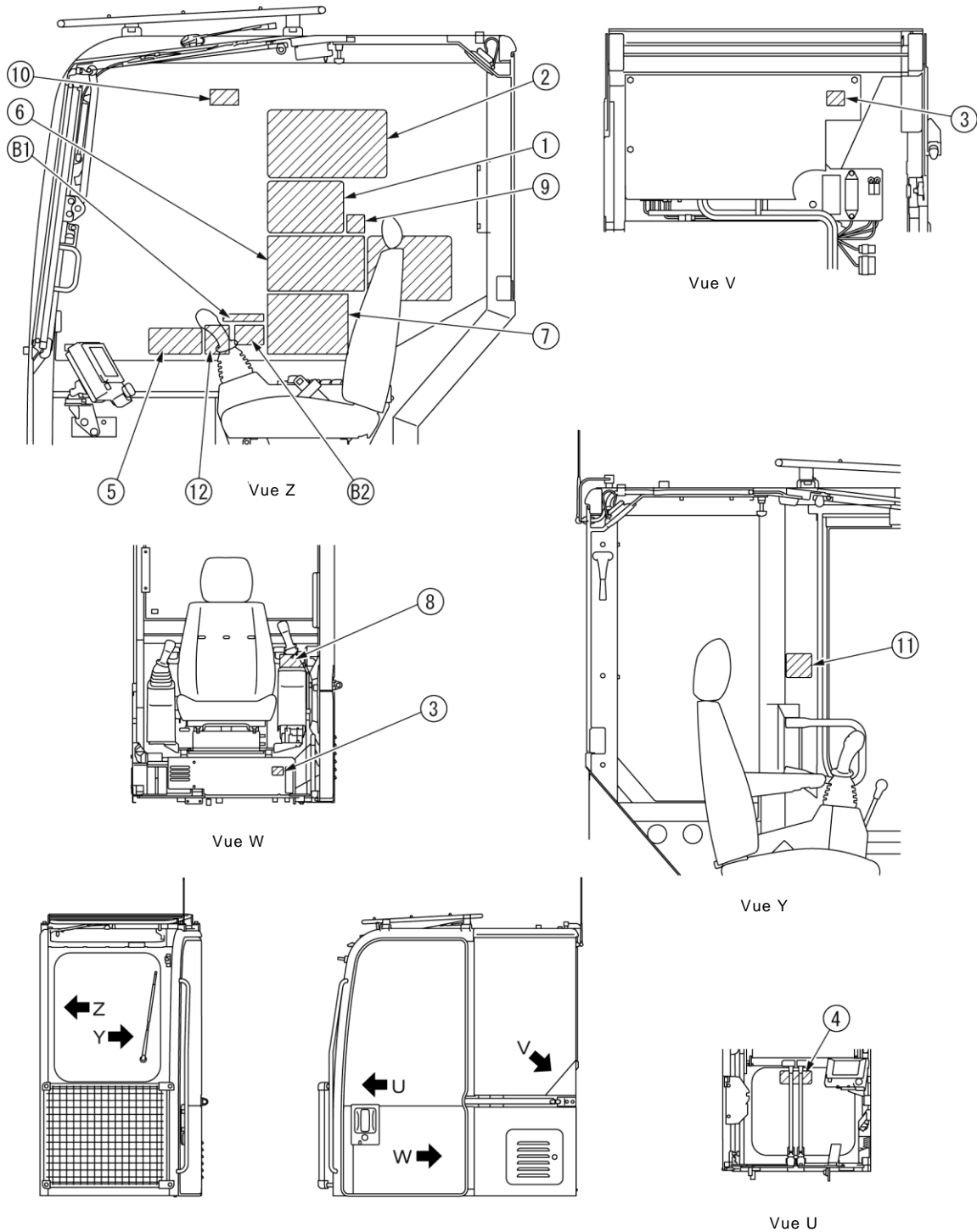
5. EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ

Veillez à ce que ces étiquettes restent propres et visibles en permanence.

En cas de perte, remettez l'étiquette en place ou remplacez-la par une nouvelle.

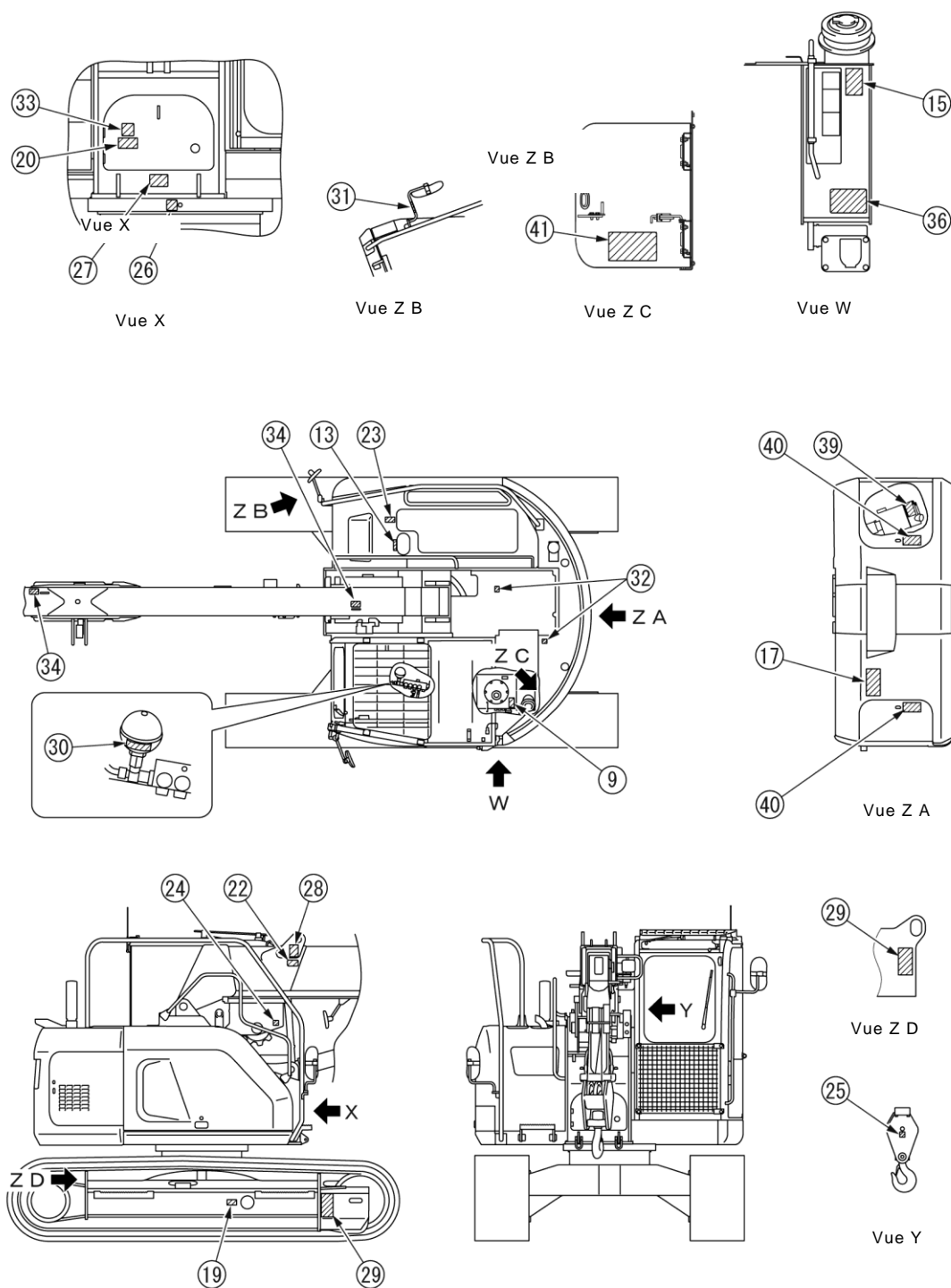
En plus des étiquettes de sécurité présentées ci-dessous, plusieurs autres étiquettes doivent être utilisées, prenez-en soin de la même manière.

[EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ DANS LA CABINE]



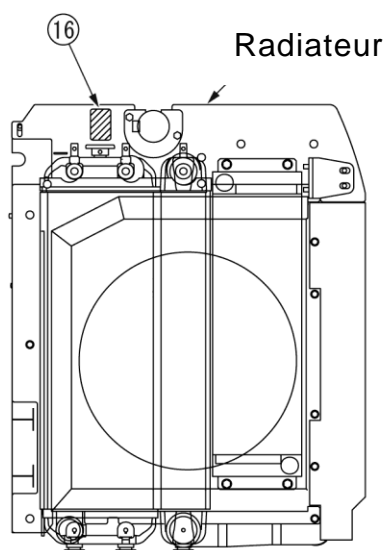
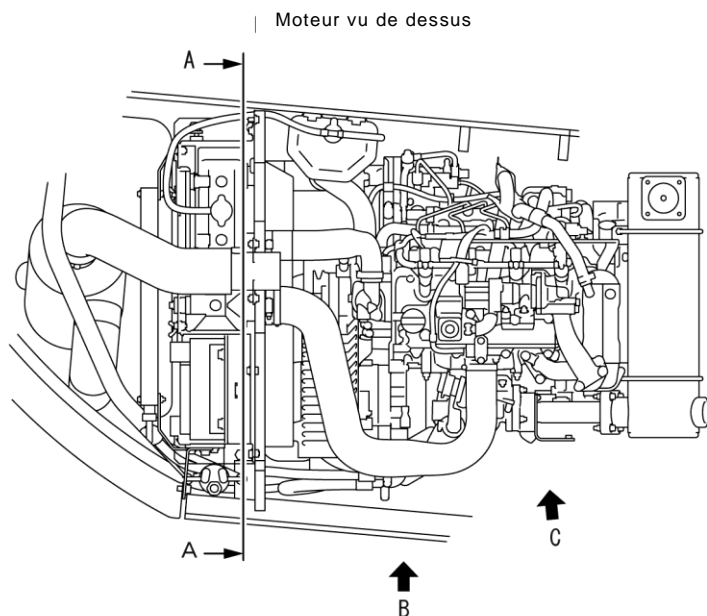
SAM30040E

[EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ À L'EXTÉRIEUR DE LA CABINE]

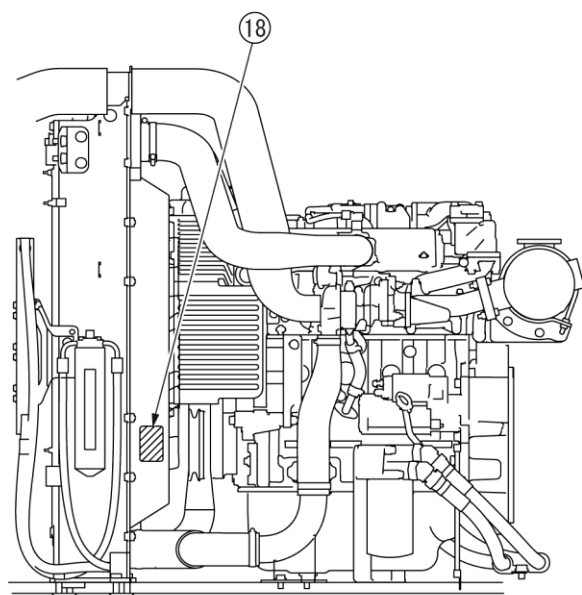


SAM30050E

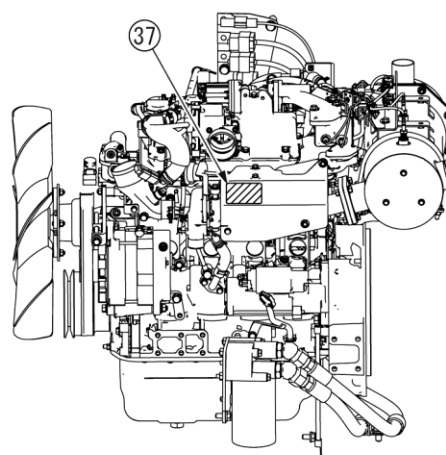
[EMPLACEMENT DES ÉTIQUETTES SUR LE MOTEUR]



Coupe A-A



Vue B (près du radiateur)



Vue B (près du radiateur)

SAM30060E

(1) Utilisation en toute sécurité (557-3494500)



POUR TRAVAILLER EN TOUTE SECURITE

Assurez-vous de lire le Manuel d'Instructions avant d'utiliser votre grue.

1. Veillez à respecter les lois et réglementations locales lors de l'utilisation de la grue.
2. Avant et après le travail, n'oubliez pas de procéder à l'inspection quotidienne, à la lubrification et autres actions requises.
3. La grue doit être utilisée sur un sol dur et d'aplomb.
4. Ne soulevez pas une charge supérieure à la charge nominale.
5. Assurez-vous que ni personne ni obstacle ne se trouve autour de la machine lors du travail.
6. Ne permettez à personne d'aller sous la charge soulevée.
7. Lorsque vous quittez votre siège d'opérateur, veillez à déposer la charge soulevée par terre et à couper le moteur.
8. Ne tirez et ne traînez jamais une charge horizontalement.
9. N'utilisez jamais votre grue lorsque les fonctions du système de sécurité sont désactivées.

ATTENTION (Opérations)

1. Évitez absolument de combiner 3 actions ou plus. C'est trop dangereux.
2. Effectuez les opérations de rotation lentement, évitez le balancement de la charge suspendue.
3. Le levage de charges générant des vibrations est en principe interdit. Les accroches qui génèrent des vibrations peuvent causer des dommages au niveau du treuil ou d'autres composants de la machine.
4. N'effectuez jamais de déplacement avec charge suspendue sur une pente.

ATTENTION (Travail sur pente)

1. Lors d'un déplacement sur pente, déplacez-vous en marche arrière pour monter la pente et en marche avant pour descendre la pente.

ATTENTION (Déplacement avec charge suspendue)

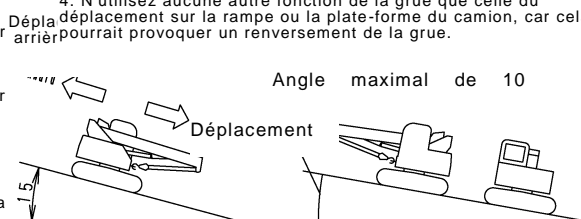
1. Le déplacement avec charge suspendue est en principe interdit, car il est extrêmement instable et risqué. S'il est inévitable, réalisez votre travail en respectant la charge nominale pour le transport avec charge suspendue.
2. Le déplacement avec charge suspendue est dangereux, car la charge a tendance à se balancer. La vitesse de déplacement devrait être mise sur BASSE VITESSE avec le moteur fonctionnant à basse vitesse.
3. Évitez les démarrages, arrêts et rotations saccadés.
4. Lors d'un déplacement avec charge suspendue, n'utilisez aucune fonction de la grue autre que le déplacement.
5. Un déplacement en rotation sur une pente est dangereux et peut entraîner un renversement de la machine.

ATTENTION (Arrimage du crochet avant le déplacement)

1. Mettez toujours la flèche à l'horizontale et arrimez le crochet avant le déplacement. Lors de l'arrimage du crochet, n'utilisez jamais le commutateur d'urgence. N'essayez jamais de vous déplacer avec le crochet arrimé et la flèche levée.

ATTENTION (Chargement sur un camion et déchargement)

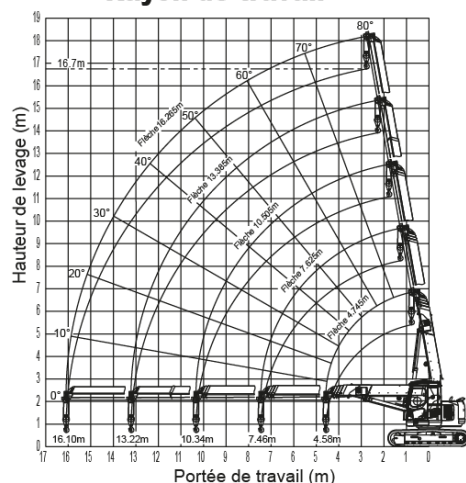
1. Déplacez-vous en marche arrière pour le chargement et en marche avant pour le déchargement.
2. Assurez-vous de serrer le frein de parking du camion et mettez en place des cales pour les roues.
3. L'angle formé par la rampe doit être inférieur à 15 degrés. Fixez correctement la planche de rampe à la plate-forme du camion et éliminez toute différence de hauteur entre les planches.
4. N'utilisez aucune autre fonction de la grue que celle du déplacement sur la rampe ou la plate-forme du camion, car cela pourrait provoquer un renversement de la grue.



557-3494500

(2) Schéma de la portée de travail (585-2277300)

Rayon de travail



CC1485S-2 Tableau de la charge nominale totale

Longueur de flèche (m)	① Flèche 4.745m		② Flèche 7.625m		③ Flèche 10.505m		④ Flèche 13.385m		⑤ Flèche 16.265m	
	Stationnaire (kg)	Prendre et transporter (kg)	Stationnaire (kg)	Prendre et transporter (kg)	Stationnaire (kg)	Prendre et transporter (kg)	Stationnaire (kg)	Prendre et transporter (kg)	Stationnaire (kg)	Prendre et transporter (kg)
2.00	6000	2000	6000	2000	3000	1500				
2.50	6000	2000	6000	2000	3000	1500	3000			
2.60	6000	2000	6000	2000	3000	1500	3000			
3.00	5250	2000	5260	2000	3000	1500	3000			2600
3.20	4910	2000	4920	2000	3000	1500	3000			2600
3.50	4450	2000	4460	2000	3000	1500	3000			2600
3.85	4000	2000	4000	2000	3000	1500	3000			2600
4.00	3830	1915	3820	1910	3000	1500	3000			2600
4.50	3320	1660	3310	1655	3000	1500	3000			2600
4.58	3250	1625	3240	1620	3000	1500	2940			2600
4.60			3220	1610	3000	1500	2920			2600
5.00			2880	1440	2710	1355	2640			2600
5.50			2520	1260	2400	1200	2340			2320
6.00			2210	1105	2140	1070	2100			2080
6.50			1950	975	1920	960	1890			1880
7.00			1720	860	1720	860	1710			1710
7.46			1530	765						1580
7.50					1570	785	1570			1560
8.00					1400	700	1430			1430
8.50					1270	635	1310			1320
9.00					1150	575	1200			1210
10.00					940	470	1020			1040
10.34					860	440	970			980
11.00							880			890
12.00							750			770
13.00							650			670
13.22							630			650
14.00										580
15.00										500
16.00										440
16.10										430
Angle de la flèche (°)	0 ~ 64.3		0 ~ 74.4		0 ~ 78.7		0 ~ 79.0		0 ~ 79.2	

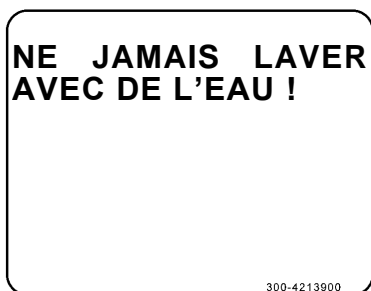


REGLES GENERALES A RESPECTER

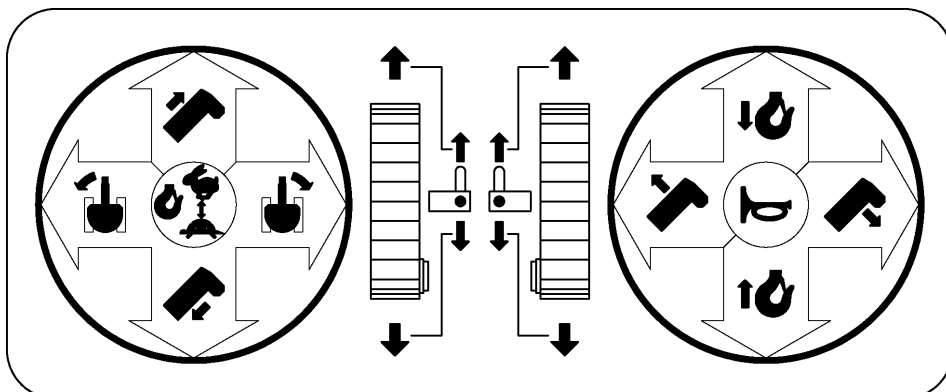
1. La portée indiquée est basée sur la valeur réelle prenant en compte la flexion de la flèche. Travaillez toujours en respectant ces valeurs.
2. Le diagramme de portée de travail/hauteur de levage est basé sur des opérations sans charge suspendue et ne prend pas en compte la flexion de la flèche.
3. La charge nominale est une valeur inférieure à 78% de la charge de renversement lorsque la machine est placée sur un sol dur et d'aplomb et la stabilité vers l'avant est de 1:1.5 ou plus.
4. Etant donné son extrême instabilité et danger, le déplacement avec une charge suspendue devrait être évité autant que possible. Lorsqu'il est inévitable, travaillez toujours en respectant la Capacité nominale totale pour le Déplacement avec charge suspendue.
5. La Capacité nominale totale pour un déplacement avec charge suspendue est calculée pour un déplacement sur un sol dur et d'aplomb. Levez toujours la charge en élan immobile, et ne la laissez pas se balancer lors du déplacement. Portez la charge le plus près possible du sol et évitez l'arrêt, le démarrage et les rotations brusques et saccadées.
6. Les déplacements avec charge suspendue en utilisant les configurations (4) et (5) de la flèche sont interdits quelles que soient les circonstances.
7. Lorsque la longueur de flèche utilisée dépasse les longueurs de flèche indiquées dans les tableaux de levage, travaillez toujours en respectant les capacités correspondant à la longueur de flèche immédiatement supérieure.
8. Les valeurs indiquées dans le Tableau de la charge nominale totale incluent le poids du crochet et des autres équipements de levage. Pour déterminer la charge de sécurité réelle, soustrayez le poids du moufle à crochet (90 kg) et des autres équipements de levage.
9. La charge est limitée par le nombre de brins de câble entre la flèche et le crochet :
 - 1 Brin - max. 1500 kg
 - 2 Brins - max. 3000 kg
 - 4 Brins - max. 6000 kg

585-2277300F

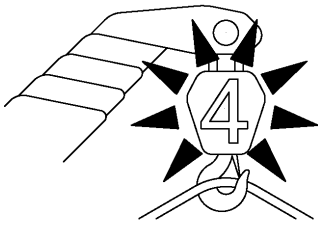

(3) Avertissement de lavage (300-4213900)



(4) Fonctionnement des leviers de commande (585-3555400)

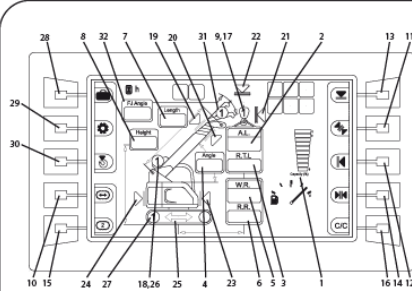


(5) Avertissement pour le changement de nombre de brins (585-3555500)

 <p>Emplacement du commutateur de sélection : affichage du limiteur de moment</p>	<p> AVERTISSEMENT</p> <p>Avant toute opération de levage, réglez correctement le nombre de brins de câble avec le commutateur de sélection (1, 2 ou 4). Si le nombre de brins de câble et le réglage du système de sélection ne correspondent pas, le limiteur de moment ne fonctionnera pas correctement. Cela pourrait entraîner un accident grave tel que la chute de la charge, un endommagement de la flèche ou un renversement de la</p> <p>585-3555500</p>
--	---

(6) Fonctionnement du limiteur de moment (585-2237000)

FUNCTIONNEMENT DU LIMITEUR DE MOMENT



1. Affichage de la capacité de charge
Le facteur de charge actuel est affiché.
2. Affichage de la charge réelle
La charge actuelle est affichée.
3. Affichage de la charge nominale
La capacité de levage maximum actuel calculé par le nombre de brins, l'état de la flèche et le rayon de travail sont affichés.
4. Affiche de l'angle de la flèche
L'angle actuel de la flèche est affiché.
5. Affichage de la portée de travail
Le rayon de travail actuel est affiché.
6. Affichage de la portée nominale
Le rayon de travail maximum actuel calculé en fonction du nombre de brins, l'état de la flèche et la charge actuelle sont affichés.
7. Affichage de la longueur de la flèche
La longueur de la flèche est affichée.
8. Affichage de la hauteur de levage
La hauteur de levage actuelle est affichée.
9. Bouton de sélection de brins de câble
Le nombre de brins actuel est affiché.

10. Bouton de sélection du mode stationnaire/prendre et transporter
Vous pouvez sélectionner le mode stationnaire et le mode prendre/transporter.
11. Bouton de sélection de la limite inférieure et de la limite supérieure de l'angle de la flèche
Vous pouvez sélectionner/annuler la limite inférieure et la limite supérieure de l'angle de la flèche.
12. Bouton de sélection de la limite supérieure de la portée de travail
Vous pouvez sélectionner/annuler la limite supérieure de la portée de travail.
13. Bouton de sélection de la limite supérieure de levage au-dessus du sol
Vous pouvez sélectionner/annuler la limite supérieure de levage au-dessus du sol.
14. Bouton de réglage de la limite de rotation à droite/à gauche (réglage optionnel)
Vous pouvez régler/annuler la limite de rotation.
15. Commutateur de sélection de la vitesse de déplacement
Vous pouvez choisir entre la vitesse 1 et 2 (basse/élevée).
16. Bouton de vérification/annulation du réglage
Vous pouvez vérifier les réglages.
17. Affichage de l'enroulage excessif
L'enroulage excessif s'affiche (normal : voyant vert, enroulage excessif : voyant rouge).

18. Affichage de déroulage excessif
Le déroulage excessif s'affiche (normal : voyant vert, déroulage excessif : voyant rouge).
19. DEL d'indication de limite supérieure de l'angle de la flèche
Le voyant s'allume lorsque la limite supérieure de l'angle de la flèche est réglée et clignote en orange lorsque la limite supérieure est atteinte.
20. DEL d'indication de limite inférieure de l'angle de la flèche
Le voyant s'allume lorsque la limite inférieure de l'angle de la flèche est réglée et clignote en orange lorsque la limite inférieure est atteinte.
21. DEL d'indication de la limite supérieure de la portée
Le voyant s'allume lorsque la limite supérieure de la portée est réglée et clignote en orange lorsque la limite supérieure est atteinte.
22. DEL d'indication de la limite supérieure du levage
Le voyant s'allume lorsque la limite supérieure du levage est réglée et clignote en orange lorsque la limite supérieure est atteinte.
23. DEL d'indication de la limite supérieure de la limite de rotation droite (réglage optionnel)
Le voyant s'allume lorsque la limite de rotation droite est réglée et clignote en orange lorsque la limite de rotation droite est atteinte.
24. DEL d'indication de la limite supérieure de la limite de rotation gauche (réglage optionnel)
Le voyant s'allume lorsque la limite de rotation gauche est réglée et clignote en orange lorsque la limite de rotation gauche est atteinte.
25. DEL d'indication du mode de déplacement sélectionné
Une flèche rouge s'allume lorsque le mode de déplacement est sélectionné.
26. La flèche s'éteint lorsque le mode stationnaire est sélectionné.
26. Affichage de la vitesse limite/rapide du travail
La vitesse actuelle du travail s'affiche (1 : basse / 2 : élevée).
27. Affichage de la vitesse de déplacement lente/rapide
La vitesse de déplacement actuelle s'affiche (1 : lente / 2 : rapide).
28. Commutateur de sélection pour la caméra de vue arrière
Appuyez pour voir l'image de la caméra de vue arrière.
29. Bouton du mode utilisateur
À utiliser pour différents réglages.
30. Bouton d'armage du crochet
Pour armer le bouton.
31. Affichage de la longueur de la flechette
La longueur de la flechette actuelle s'affiche.
32. Affichage de l'angle de la flechette
L'angle de la flechette actuel s'affiche.

Configuration et utilisation des fonctions

Le limiteur de moment est un système de sécurité installé pour prévenir des accidents tels que l'endommagement ou le renversement de la grue causé par une surcharge. Pour une utilisation plus sûre de votre grue, assurez-vous d'utiliser pleinement ce système.

1. En plus de l'affichage de la charge soulevée et du ratio de la charge nominale totale, le pré-avertissement (signal sonore intermittent) retentit à 90% de la charge nominale totale, et l'avertissement (signal sonore continu) retentit à 100%, entraînant l'arrêt automatique de l'abaissement de la flèche, de l'extension de la flèche et du levage du crochet, tandis que les actions du côté sûr, telles que le levage de la flèche, la rétraction de la flèche et l'abaissement du crochet continuent de rester fonctionnelles.
2. La détection de la charge soulevée se fait par le biais d'un transmetteur de pression. La charge nominale totale est calculée à partir du signal d'angle et de longueur de la flèche. L'appareil compare la charge soulevée et la charge nominale totale afin de pouvoir déclencher le pré-avertissement, l'avertissement et l'arrêt.

ATTENTION

1. Le mécanisme de rotation ne s'arrête pas automatiquement même en cas de surcharge. Faites donc attention.
2. Avant de commencer à utiliser votre grue, n'oubliez pas de procéder à l'inspection de démarrage.
3. Réglez le limiteur de moment afin que les DEL de son système d'affichage s'allument correctement selon les conditions de travail.
4. Surveillez le système d'affichage du limiteur de moment, afin d'éviter qu'une surcharge de la grue ne survienne à n'importe quel moment.
5. Si toute action du côté non sûr (extension de la flèche, abaissement de la flèche ou levage du crochet) est arrêtée automatiquement, annulez l'action par l'action opposée du côté sûr (rétraction de la flèche, levage de la flèche ou abaissement du crochet).
6. Pour soulever une charge du sol, levez d'abord le crochet jusqu'à ce que la charge quitte le sol et marquez un temps d'arrêt pour vérifier la sécurité. Ne soulevez jamais la charge du sol en levant la flèche.
7. En mode « prendre et transporter », si la flèche est étendue de 4 ou 5 sections, les fonctions d'extension, d'abaissement et de levage seront stoppées, mais cela n'a rien d'anormal. Dans le mode prendre et transporter, l'utilisation des sections de flèche 4 ou 5 est interdite. Veillez à travailler avec 3 sections ou moins.

585-2237000F

(7) Avertissement pour le travail, l'inspection et l'entretien (584-3469700)

		<p>! DANGER</p> <p>Lors de l'ouverture, de la fermeture ou du remplacement des fenêtres, afin d'éviter des accidents par un actionnement accidentel des contrôles, effectuez TOUJOURS les opérations suivantes avant de quitter le siège d'opérateur – Mettez à terre toute charge suspendue. Mettez le verrouillage de sécurité (à gauche du siège de l'opérateur) en position VERROUILLÉ. Si la machine se met brusquement en mouvement ou en cas d'autre action imprévue, cela</p>	<p>! AVERTISSEMENT</p> <p></p> <p>Pour éviter des BLESSURES GRAVES voire un accident MORTEL, effectuez TOUJOURS les actions suivantes avant de déplacer la machine :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actionnez le klaxon pour avertir les personnes se trouvant à proximité. • Assurez-vous que personne ne se trouve pas sur, ou à proximité de, la machine ou dans l'espace de rotation. • Dans les limites de sécurité, ajustez la position de la cabine.
		<p>! DANGER</p> <p>Lorsque vous travaillez avec la machine, vérifiez toujours le modèle d'opération présenté avec l'action que vous envisagez de faire. Lorsque vous commencez toute opération, démarrez lentement en faisant attention à la</p>	
			<p>! AVERTISSEMENT</p> <p>En cas d'incendie, décidez de l'endroit pour installer l'extincteur et faites-le. Lisez les instructions ci-jointes afin d'être préparé pour une situation</p>

584-3469700

(8) Étiquette d'interdiction d'utilisation

○

! DANGER

Ne PAS utiliser
Lorsque cette étiquette n'est pas utilisée, conservez-la dans le compartiment de stockage. S'il n'y a pas de compartiment de stockage, mettez-la dans l'emplacement prévu pour le manuel d'instructions.

585-4738300

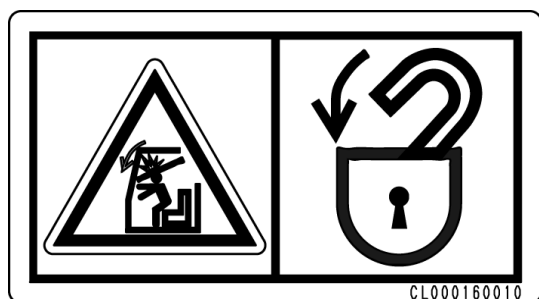
(9) Précautions à prendre pour la réparation des fenêtres

! AVERTISSEMENT

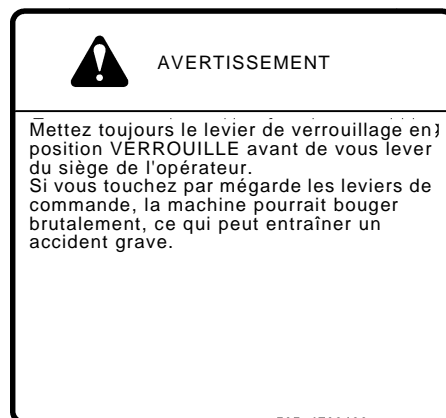
Avant de poursuivre le travail, réparez ou remplacez toute vitre endommagée.

585-4739300

(10) Règles pour retirer la vitre avant
(CL000160010)



(11) Règles pour ouvrir/fermer
la vitre avant (585-4738400)



(12) Règles pour effectuer des
rotations
(584-4588100)



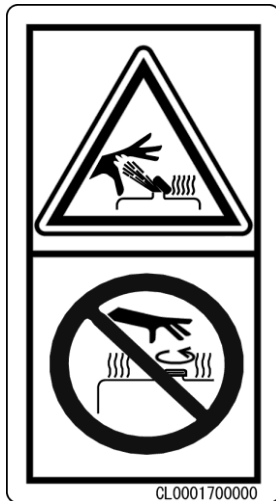
(15) Carburant (585-4738600)



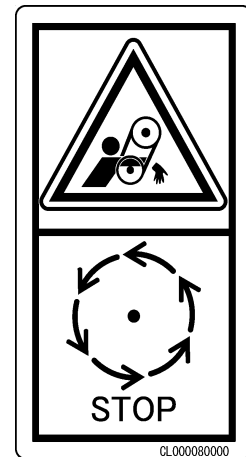
(13) Avertissement pour les températures élevées du pot d'échappement (349-4427800)



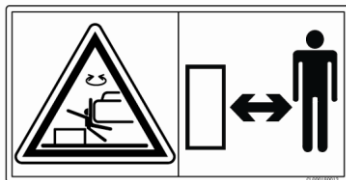
(16) Avertissement contre le risque de brûlures



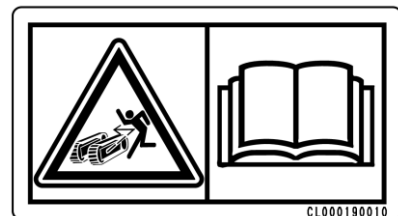
(18) Avertissement contre les pièces rotatives dans la salle des machines (CL000080000)



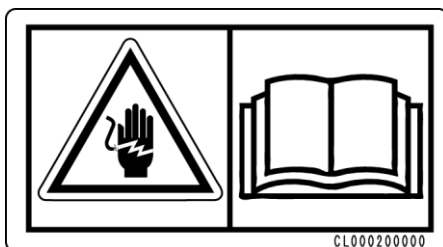
(17) Entrée interdite dans la zone de travail



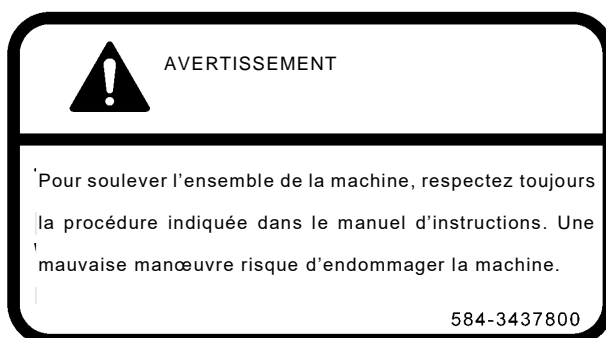
(19) Avertissement pour projection de bouchon



(20) Avertissement contre les électrocutions



(22) Avertissement sur la position de la charge soulevée (584-3437800) (2 emplacements)



(23) Précautions sur les garde-boues
(CL000210000)



(24) Avertissement pour le treuil
(553-4267500)



(25) Avertissement pour ne pas se retrouver coincé
(553-4267400)



(26) Avertissement (553-4268000)

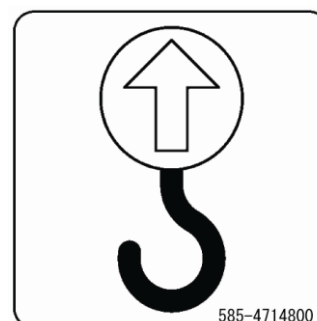


(27) Indications du poids de la machine
(585-4853700)

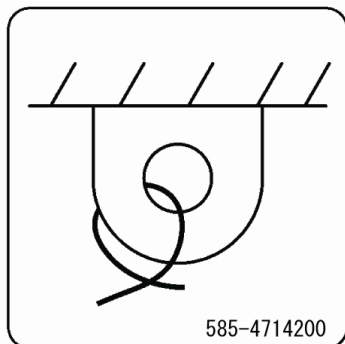
CC1485S-2 POIDS DE LA MACHINE	
Spec.	Poids
CC1485S-2	14 560 kg
Fléchette	+ 300 kg
Crochet chercheur	+ 70 kg
Lame	+ 680 kg
Patins caoutchouc	+ 470 kg

585-4853700F

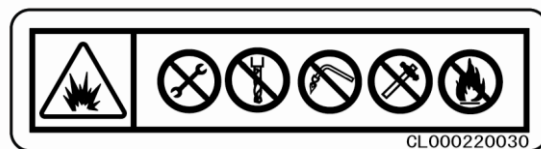
(28) Position de levage
(585-4714800) (6 emplacements)



- (29) Indication de la position d'arrimage
(585-4714200) (4 emplacements)



- (30) Avertissements pour l'accumulateur
(CL000220030)



- (31) Avertissement contre la rotation
(557-4632500)



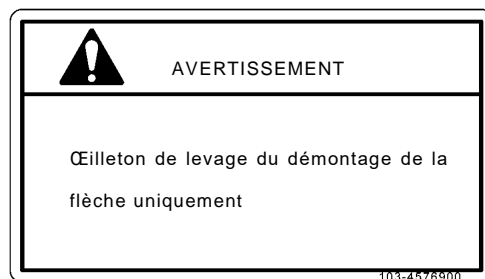
- (32) Ne pas marcher
(584-4581700) (2



- (33) Avertissements sur le commutateur
de déconnexion



- (34) Avertissement sur les accessoires
de levage



- (36) Avertissement sur l'interrupteur de désactivation de l'arrêt d'urgence (585-4739200)



- (37) Avertissement contre les risques de brûlures dans la salle des machines



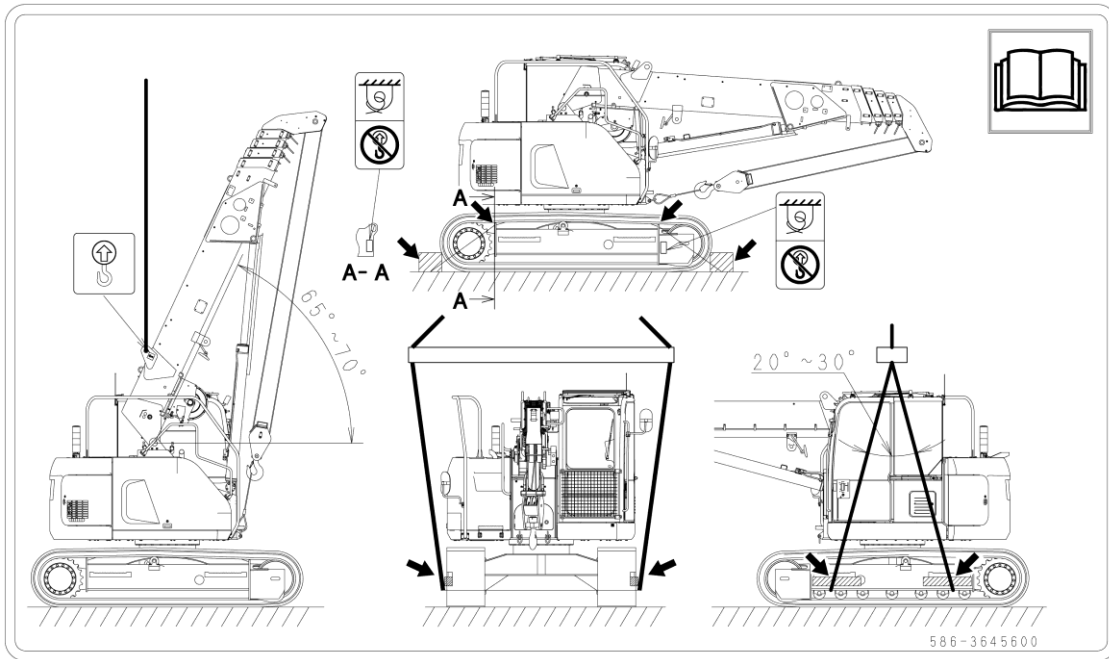
- (39) Entretien du filtre à air (585-4738700)



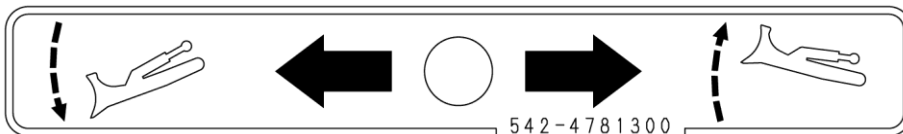
- (40) Eviter le lavage à haute pression (CL000240110) (2 emplacements)



(41) Appareil de levage / Appareil de fixation (586-3645600)



(B1) Fonctionnement du levier de la lame (542-4781300) (Option)



(B2) Précautions sur l'utilisation de la lame (556-4575300) (Option)

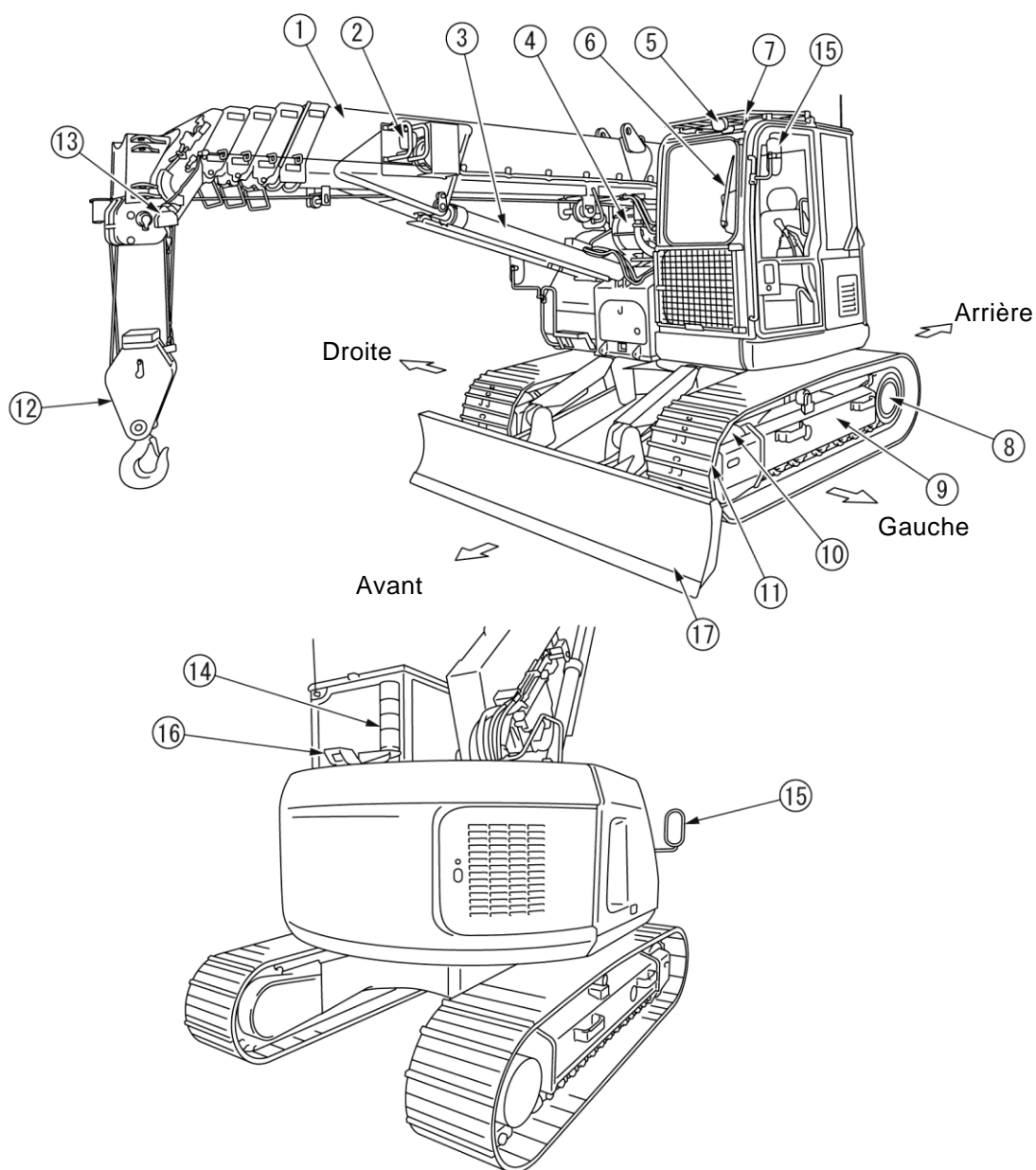


FONCTIONNEMENT

1. DÉSIGNATION DES PIÈCES	62
2. EXPLICATION DU RÔLE DES ÉQUIPEMENTS	65
3. FONCTIONNEMENT	128
4. MANIPULATION DE CÂBLES MÉTALLIQUES	190
5. TRANSPORTS	195
6. UTILISATION PAR TEMPS FROID	204
7. STOCKAGE À LONG TERME	206
8. PROBLÈMES ET SOLUTIONS	208

1. DÉSIGNATION DES PIÈCES

1.1 ÉLÉMENTS DE LA MACHINE

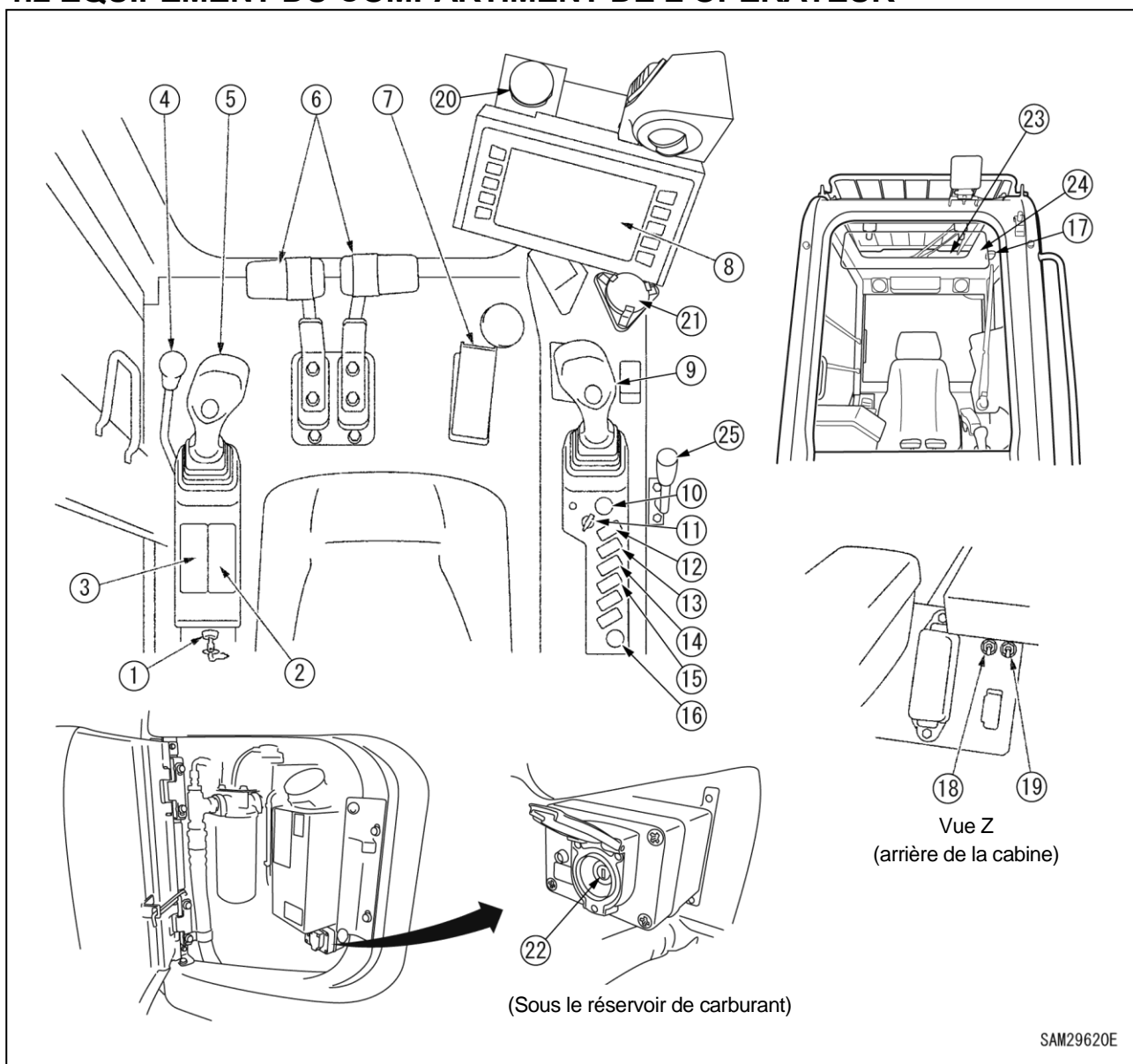


SAM29970E

- (1) Flèche
- (2) Lampe de travail
- (3) Cylindre du mât de charge de la flèche
- (4) Treuil
- (5) Lampe frontale
- (6) Essuie-glace (vitre avant)
- (7) Essuie-glace (vitre du toit)
- (8) Roue dentée, moteur de déplacement

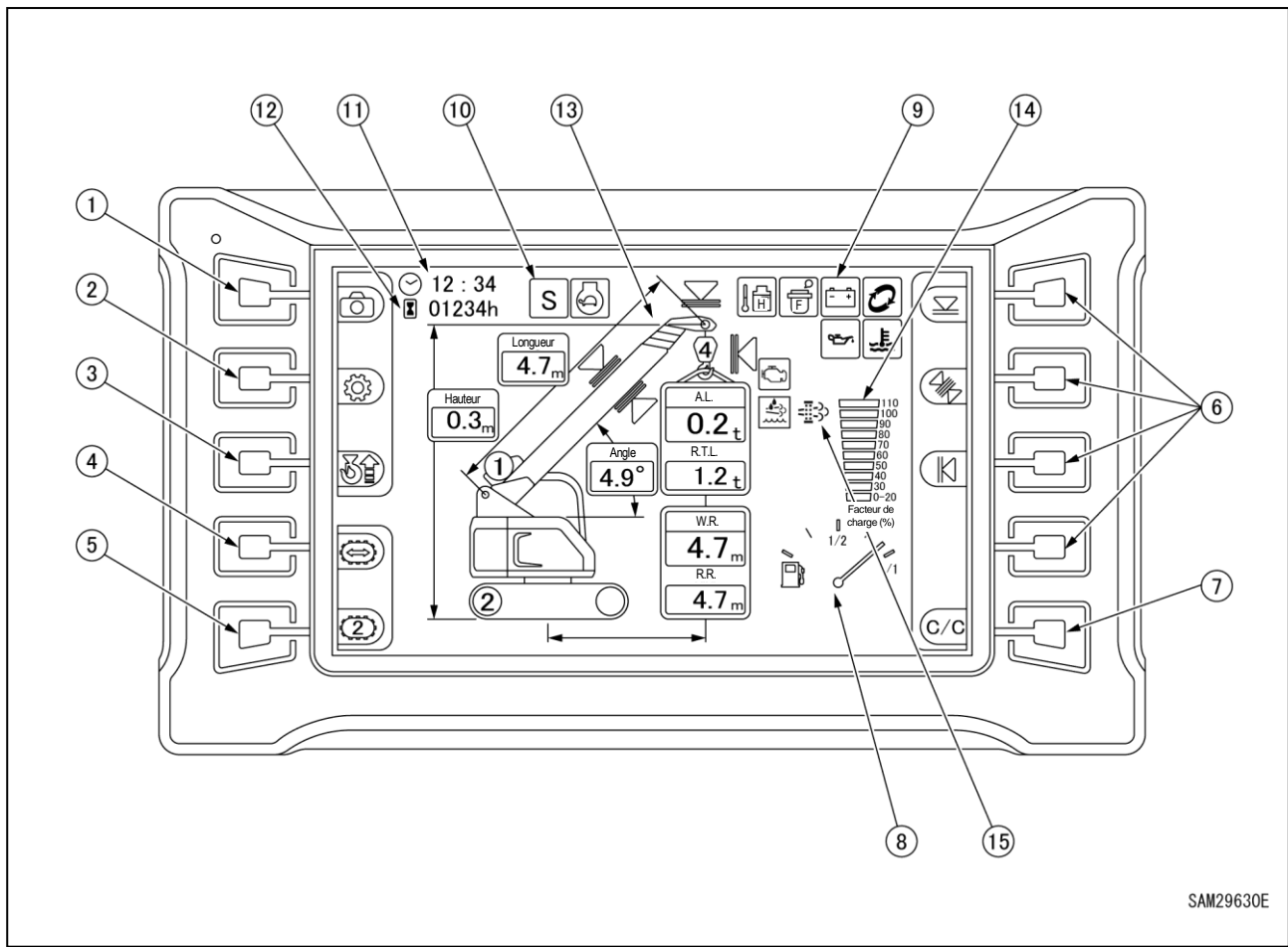
- (9) Cadre des chenilles
- (10) Galet tendeur
- (11) Chenille
- (12) Moufle à crochet
- (13) Détecteur de levage excessif
- (14) Lampe pivotante d'avertissement
- (15) Rétroviseur latéral
- (16) Caméra de vue arrière
- (17) Lame (option)

1.2 ÉQUIPEMENT DU COMPARTIMENT DE L'OPÉRATEUR



- | | |
|--|--|
| (1) Commutateur d'entretien | (14) Commutateur de l'essuie-glace de la vitre du toit |
| (2) Air conditionné | (15) Commutateur de désactivation de l'avertisseur sonore |
| (3) Radio | (16) Source d'alimentation supplémentaire |
| (4) Levier de verrouillage | (17) Commutateur de la lampe de la cabine |
| (5) Levier de contrôle des équipements de travail gauche. (Sélecteur des 2 vitesses du treuil sur une partie du sélecteur) | (18) Commutateur de déplacement d'accélération d'urgence (avec protection) |
| (6) Levier de déplacement | (19) Commutateur de relâchement du frein de parking de la rotation (avec protection) |
| (7) Pédale d'accélération | (20) Commutateur d'arrêt d'urgence du moteur |
| (8) Moniteur d'affichage de la machine | (21) Instrument de nivellement |
| (9) Levier de contrôle des équipements de travail droit. (Commutateur du klaxon sur une partie du sélecteur) | (22) Commutateur de désactivation de l'arrêt d'urgence |
| (10) Commutateur de démarrage | (23) Pare-soleil |
| (11) Bouton de contrôle de l'alimentation en carburant | (24) Visière pare-soleil |
| (12) Commutateur de la lampe | (25) Levier de commande d'embrayage de lame (Option) |
| (13) Commutateur de l'essuie-glace du pare-brise | |

1.2.1 MONITEUR DE LA MACHINE



SAM29630E

- (1) Touche de sélection de la caméra de vue arrière
- (2) Touche du mode utilisateur
- (3) Touche de rangement du crochet
- (4) Touche de sélection du mode déplacement
- (5) Touche de sélection vitesse 1/vitesse 2
- (6) Commutateur de réglage et d'annulation de la portée du travail

- (7) Commutateur de réglage de la portée du travail et d'annulation de l'ensemble
- (8) Jauge de carburant
- (9) Affichage d'avertissement
- (10) Affichage du mode de travail
- (11) Horloge
- (12) Compteur
- (13) Affichage de l'état du limiteur de moment
- (14) Affichage de l'état du facteur de charge du limiteur de moment
- (15) Affichage FAP

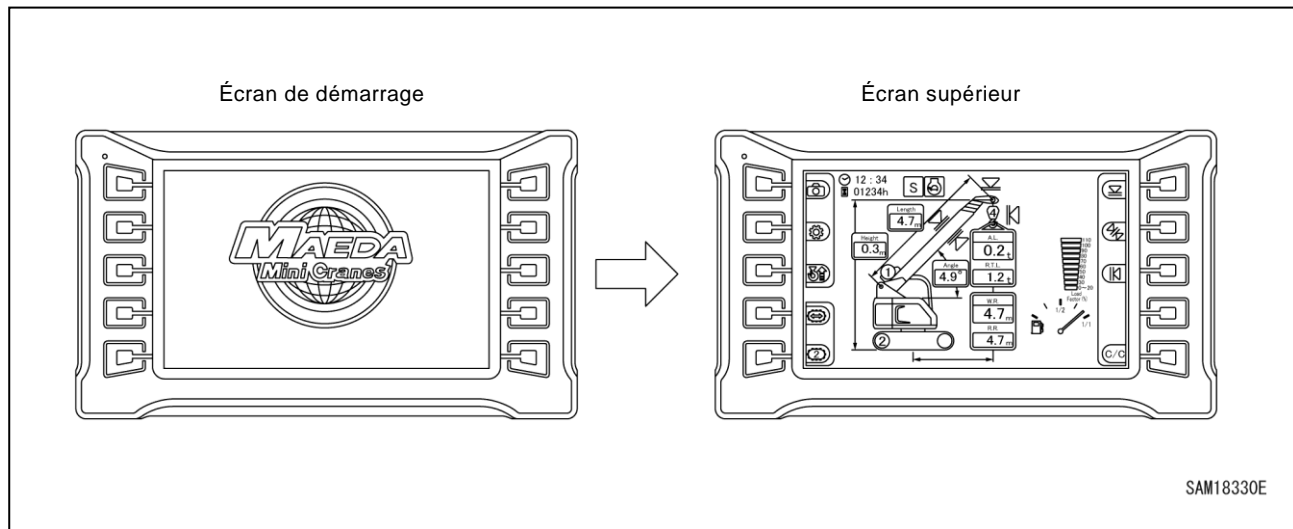
2. EXPLICATION DU RÔLE DES ÉQUIPEMENTS

Voici une description des équipements nécessaires pour utiliser la machine.

Pour procéder aux différentes opérations de façon correcte et dans de bonnes conditions de sécurité, il est important d'assimiler pleinement les méthodes d'utilisation des équipements, ainsi que la signification des différents affichages.

2. 1 MONITEUR DE LA MACHINE

2.1.1 ÉCRAN DE DÉMARRAGE



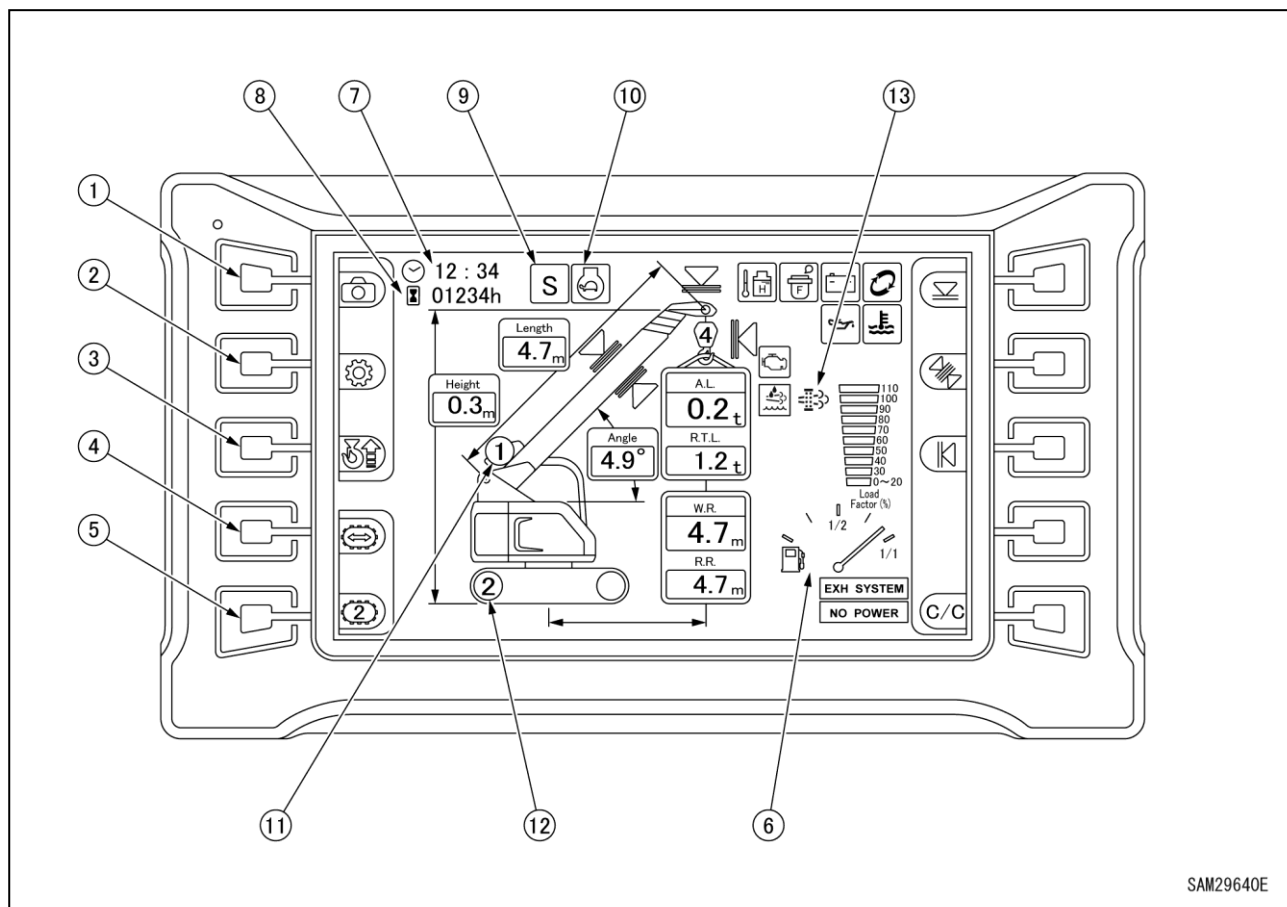
- Lorsque le commutateur de démarrage est mis en position MARCHE, l'écran de démarrage est affiché.
- Après l'affichage de l'écran de démarrage, un écran d'attente s'affiche puis l'écran supérieur s'affiche.

REMARQUES

Lorsque le moteur démarre, la tension de la batterie pourrait chuter brusquement, en fonction de son état et de la température ambiante.

Si cela se produit, l'affichage sur le moniteur de la machine pourrait momentanément s'éteindre, sans que cela soit le signe d'une quelconque anomalie.

2.1.2 ÉCRAN SUPÉRIEUR



SAM29640E

- (1) Touche de sélection de la caméra de vue arrière
- (2) Touche du mode utilisateur
- (3) Touche de rangement du crochet
- (4) Touche de sélection du mode déplacement
- (5) Touche de sélection vitesse 1 / vitesse 2

- (6) Jauge de carburant
- (7) Horloge
- (8) Compteur
- (9) Affichage du mode de travail
- (10) Affichage d'auto-décélération
- (11) Affichage du treuil vitesse 1 / vitesse 2
- (12) Affichage du déplacement vitesse 1 / vitesse 2
- (13) Affichage régénération FAP

Consultez « FONCTIONNEMENT 2.4.4. FONCTIONS DU LIMITEUR DE MOMENT » pour la désignation des éléments du limiteur de moment.

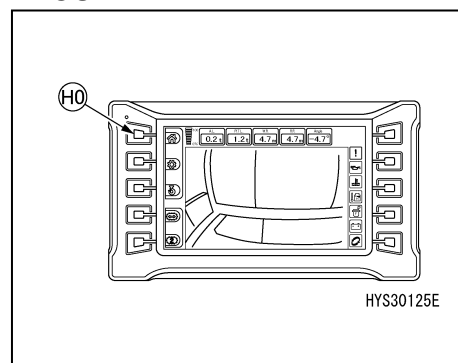
[1] COMMUTATEUR DE SÉLECTION DE LA CAMÉRA DE REcul

Lorsque l'on appuie sur le commutateur de sélection de la caméra de recul (1) sur l'écran supérieur, l'image de la caméra s'affiche sur le moniteur.

Lorsque l'on appuie sur la touche accueil (HO), l'écran revient à l'écran supérieur.

REMARQUES

S'il est difficile de voir l'image de la caméra, ajustez l'angle de la caméra.

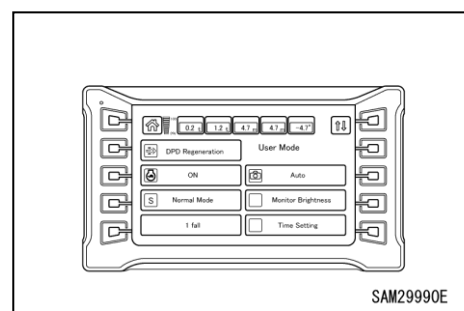


[2] TOUCHE DE MODE UTILISATEUR/AFFICHAGE DES DEMANDES DE RÉGÉNÉRATION DE FAP

Lorsque l'on appuie sur le bouton de mode utilisateur / affichage des demandes de régénération de FAP (2) sur l'écran supérieur, le mode utilisateur est affiché.

Lorsque l'affichage de la demande de régénération de FAP (2) en mode utilisateur clignote en rouge, effectuez une régénération manuelle du FAP.

Reportez-vous à la section « INSPECTION ET ENTRETIEN 15.2 RÉGÉNÉRATION MANUELLE DU FAP » pour les procédures de régénération manuelle du FAP.



[3] COMMUTATEUR D'ARRIMAGE DU CROCHET



AVERTISSEMENT

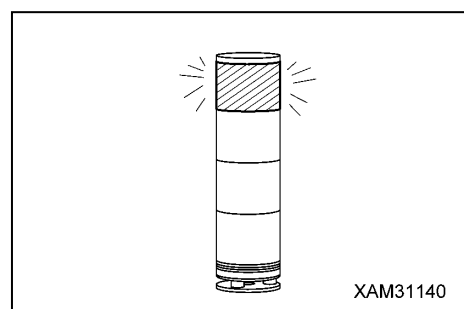
- Le commutateur d'arrimage du crochet annule la fonction d'arrêt automatique du dispositif de prévention d'enroulement excessif.
Lorsque vous arrimez le moufle à crochet, actionnez prudemment le levier de commande de droite et assurez-vous de ne pas laisser le moufle à crochet s'écraser sur la flèche.
- N'utilisez le commutateur d'arrimage du crochet que pour un simple arrimage du moufle à crochet à la pointe de la flèche.

Tout en continuant à appuyer sur le commutateur (3), actionnez le levier de commande de droite du côté « Levage ». Le moufle à crochet est hissé et arrimé dans la section d'arrimage de l'extrémité de la flèche.

Lorsque le commutateur est relâché, la fonction d'arrêt automatique du dispositif de prévention d'enroulement excessif passe en mode de fonctionnement.

REMARQUES

- Lorsque ce commutateur est enfoncé, le voyant rouge de régime de travail s'allume.
- Lorsque le treuil est hissé tandis que ce commutateur est enfoncé, le levage passe en vitesse lente ; il ne s'agit pas d'une défaillance.



[4] SÉLECTEUR DU MODE DÉPLACEMENT

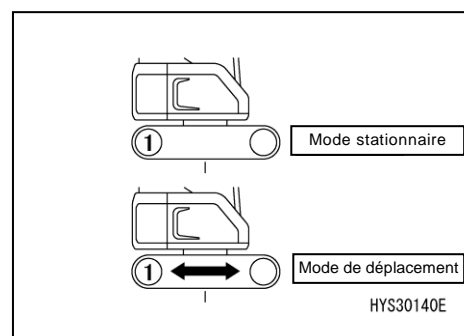
DANGER

Il est en principe déconseillé de se déplacer tout en soulevant une charge, car celle-ci est très instable et pourrait provoquer des incidents.

Si toutefois ce type de déplacement s'avère inévitable, reportez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.25 FONCTIONNEMENT LORS D'UN DÉPLACEMENT AVEC CHARGE SOULEVÉE » et respectez scrupuleusement les indications de charge totale nominale, le mode de fonctionnement et la position de déplacement avec charge soulevée lors d'un déplacement avec une charge soulevée.

Le non-respect de ces précautions lors d'un déplacement avec une charge soulevée pourrait occasionner des blessures physiques graves.

Le commutateur (4) permet de passer du mode stationnaire au mode déplacement grâce auquel il est possible de se déplacer tout en soulevant une charge. L'affichage de l'illustration du corps de la machine sur l'écran supérieur change.



[5] COMMUTATEUR DE SÉLECTION 1ÈRE VITESSE/2E VITESSE DE TRANSLATION

AVERTISSEMENT

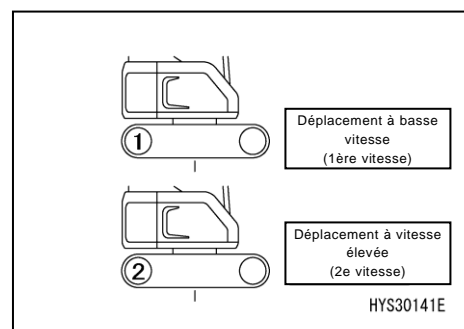
- Veillez à effectuer le chargement et le déchargement d'une remorque à basse vitesse (« réglé sur la 1ère vitesse »). Lors de déplacements, veillez à ne jamais utiliser le sélecteur de vitesse de déplacement.
- Si le changement de vitesse haute/basse (2e vitesse - 1ère vitesse) est effectué en cours de route, le sens de la marche peut s'en trouver dévié, même en ligne droite. N'effectuez un changement de vitesse de déplacement qu'après l'arrêt de la machine.
- L'arrière du corps de la machine constitue un angle mort. Veillez à vérifier l'arrière du corps de la machine à l'aide d'une caméra de recul avant d'effectuer un déplacement en marche arrière.

Le commutateur (5) permet de modifier la vitesse de déplacement en deux étapes.

À chaque pression sur le bouton, la vitesse passe de « 1ère vitesse » à « 2e vitesse », puis retourne à « 1ère vitesse », et ainsi de suite.

- Affichage du moniteur « 1 »: Déplacement à basse vitesse (1ère vitesse)
- Affichage du moniteur « 2 »: Déplacement à vitesse élevée (2e vitesse)

L'affichage (12) change sur l'écran supérieur.



REMARQUES

- Lorsque la valeur de charge réelle du contrôleur d'état de charge est de 0,5 tonne ou plus, la machine ne se déplace pas à grande vitesse, même si « 2 » est affiché sur le moniteur.

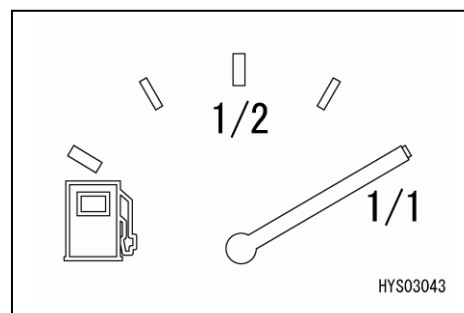
[6] JAUGE DE CARBURANT

Le compteur (6) indique la quantité de carburant dans le réservoir.

Lorsque l'indicateur s'approche de la section rouge du compteur, vérifiez la quantité de carburant présent dans le réservoir et faites le plein.

REMARQUES

Il est normal que l'indicateur prenne un certain temps avant de pointer vers la bonne position une fois que le commutateur de démarrage a été mis en position « ON ».



[7] AFFICHAGE DE L'HEURE

Affiche l'heure.

[8] AFFICHAGE DU COMPTEUR D'HEURES

Affiche le compteur d'heures.

[9] AFFICHAGE DU MODE DE TRAVAIL

Affiche le mode de travail actuellement défini.

[10] AFFICHAGE D'AUTODECELERATION

S'affiche lorsque la fonction de décélération automatique est activée.

[11] AFFICHAGE DE LA 1ÈRE VITESSE/2E VITESSE DU TREUIL

À chaque pression sur le sélecteur 1ère vitesse/2e vitesse du treuil, la vitesse passe de « 1 » à « 2 », puis revient à « 1 ».

[12] AFFICHAGE DE LA 1ÈRE VITESSE/2ÈME VITESSE DE DÉPLACEMENT

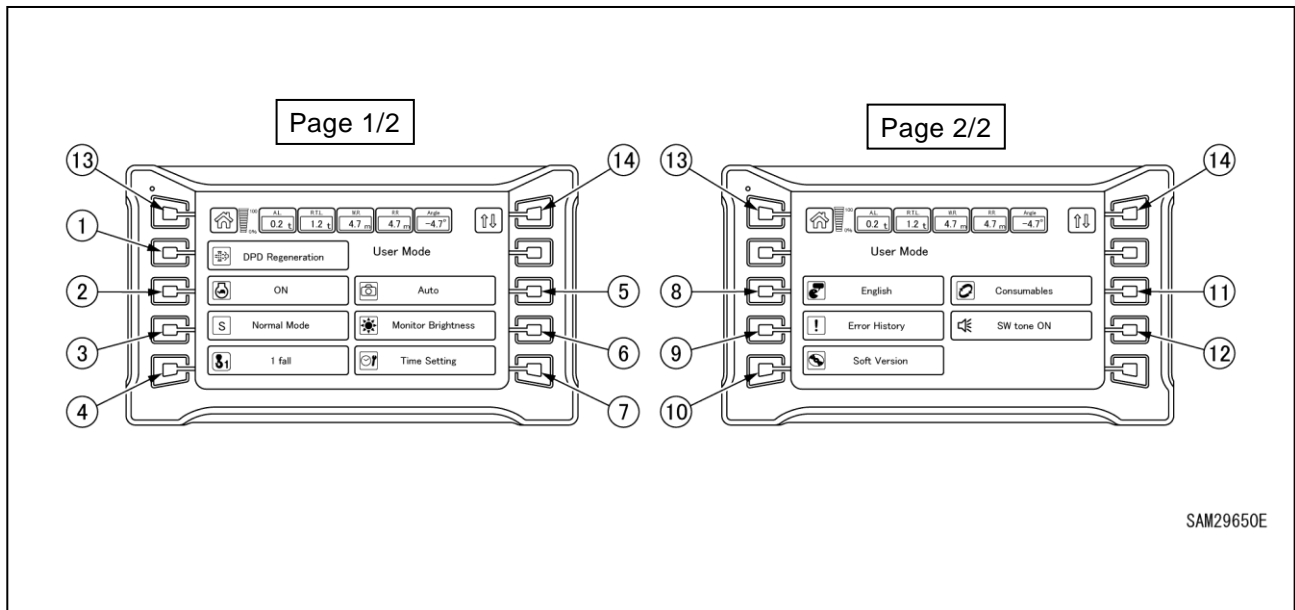
À chaque pression sur le sélecteur 1ère vitesse/2e vitesse de déplacement, la vitesse passe de « 1 » à « 2 », puis revient à « 1 ».

[13] AFFICHAGE RÉGÉNÉRATION FAP

Affiche l'état de régénération du FAP. L'affichage de l'icône change en fonction de l'état de régénération.

Affichage	État de l'affichage	Explication
	Lumière verte	La procédure FAP s'effectue automatiquement.
	Lumière jaune	La régénération manuelle du FAP est en cours.
	Clignotement de lumière jaune	Demande de régénération manuelle. Effectuez une régénération manuelle.
	Clignotement de lumière rouge	Demande de régénération manuelle. Effectuez immédiatement une régénération manuelle.

2.1.3 ÉCRAN DU MODE UTILISATEUR



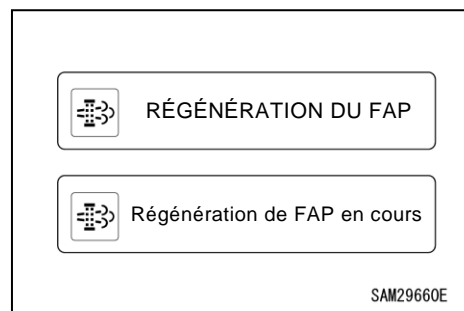
- (1) Commutateur de régénération manuelle du FAP
- (2) Touche auto-décélération ON/OFF
- (3) Sélecteur du mode de travail
- (4) Sélecteur du nombre de brins du câble
- (5) Commutateur automatique ON/OFF de la caméra de recul
- (6) Réglage de la luminosité de l'écran
- (7) Écran de réglage de l'heure
- (8) Réglage de la langue
- (9) Affichage de l'historique des erreurs
- (10) Affichage de la version du logiciel
- (11) Affichage des produits consommables
- (12) Activer/désactiver le son des boutons
- (13) Touche accueil
- (14) Changement de page affichée

[1] COMMUTATEUR DE RÉGÉNÉRATION MANUELLE DU FAP

Appuyez sur le commutateur (1) pour effectuer une régénération manuelle du FAP. Suivant l'état de la machine, une régénération manuelle peut ne pas être nécessaire.

- Régénération FAP (lumière grise)
: Il n'est pas nécessaire de procéder à une régénération manuelle.
- Régénération FAP (clignotement de lumière blanche/noir)
: Effectuez une régénération manuelle.
- Régénération de FAP en cours (lumière blanche)
: La régénération manuelle est en cours.

Pour la procédure de régénération, reportez-vous à la section « INSPECTION ET ENTRETIEN 15.2 RÉGÉNÉRATION MANUELLE DU FAP ».

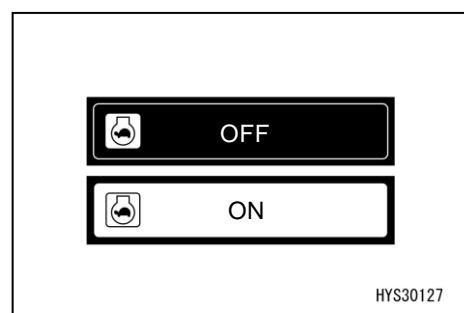


[2] TOUCHE AUTO-DÉCÉLÉRATION ON/OFF

Il est possible d'activer ou désactiver la décélération automatique à l'aide d'une pression sur le commutateur (2).

- OFF : Maintient un régime moteur constant, même si vous n'actionnez pas les commandes pendant la durée prédéfinie.
- ON : Réduit le régime moteur si vous n'actionnez pas les commandes pendant la durée prédéfinie.

Lorsque la position ON est sélectionnée, l'icône d'affichage de la décélération automatique s'affiche sur l'écran d'accueil.

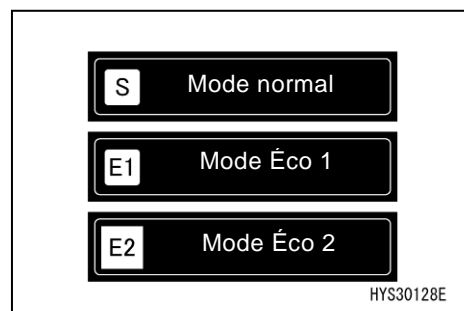


[3] SÉLECTEUR DU MODE DE TRAVAIL

Le mode de travail peut être modifié en appuyant sur le bouton (3).

- S : Mode standard
- E1 : Mode Éco 1 (mode basé sur l'économie de carburant)
- E2 : Mode Éco 2 (mode à faible révolution)

Lorsque le mode de travail est modifié, l'affichage du mode de travail sur l'écran d'accueil est également modifié.



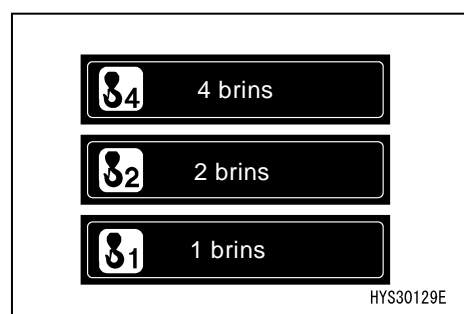
[4] CHANGEMENT DU NOMBRE DE BRINS DE CÂBLE

Le nombre de brins du câble peut être modifié en maintenant la pression sur le bouton (4).

- Quatre brins
- Deux brins
- Un brin

Lorsque le nombre de brins est modifié, le nombre de brins du crochet sur le contrôleur d'état de charge/CEC change, ainsi que la charge nominale totale.

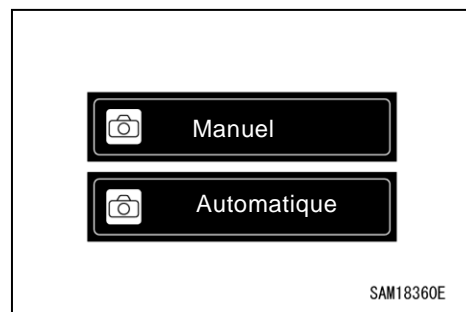
Assurez-vous que le nombre affiché correspond bien au nombre réel de brins.



[5] COMMUTATEUR AUTOMATIQUE ON/OFF DE LA CAMÉRA DE REcul

Le mode d'affichage de la caméra de recul peut être commuté entre le mode manuel et le mode automatique d'une pression sur le commutateur (5).

- Manuel : Sélectionnez l'affichage de la caméra de recul à l'aide du commutateur manuel. L'affichage de la caméra de recul n'est pas automatiquement sélectionné, même lors d'une opération de rampage ou de pivotement.
- Automatique : Sélectionne automatiquement l'affichage de la caméra de recul lors d'une opération de rampage ou de pivotement.

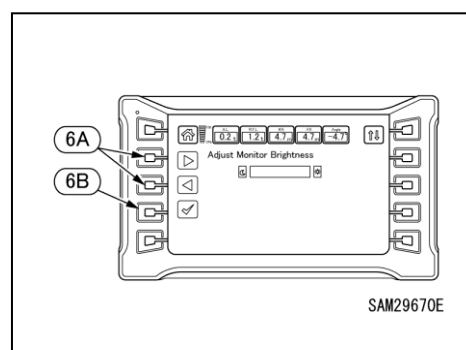


[6] RÉGLAGE DE LA LUMINOSITÉ DU MONITEUR

La luminosité de l'écran peut être réglée en appuyant sur le bouton (6).

Procédez au réglage à l'aide des touches de réglage ◀ ou ▶ (6A).

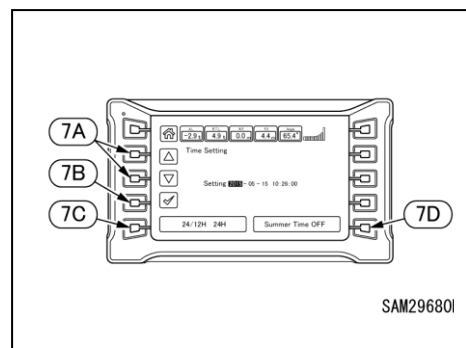
Lorsque la marque de coche (6B) est finalement pressée, le changement est effectué.



[7] ÉCRAN DE RÉGLAGE DE L'HEURE

Lorsque le bouton (7) est appuyé, l'heure, le format 24/12 et l'activation/désactivation de l'heure d'été peuvent être modifiés.

- Réglage de l'heure
- Réglage du format de l'heure 24/12
- Heure d'été activé/désactivé



[7-1] RÉGLAGE DE L'HEURE

Sélectionnez la date et l'heure à modifier à l'aide des touches de réglage ◀ ou ▶ (7A) et cliquez sur la marque de coche (7B).

(La partie apparaissant sur fond blanc est sélectionnée.)

Lorsque la couleur du mot passe au rouge, il est possible de modifier.

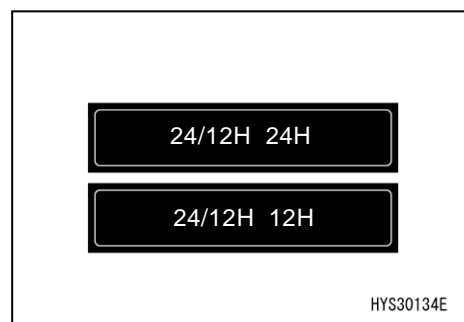
Procédez à ce moment au réglage avec les touches de réglage ◀ ou ▶ (7A).

Lorsque la marque de coche (7B) est finalement pressée, le changement est effectué.



[7-2] RÉGLAGE DU FORMAT DE L'HEURE 24/12

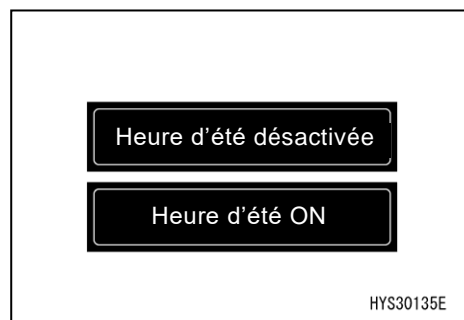
Lors d'un appui sur la touche (7C), l'affichage du temps peut être changé pour un affichage au format 24 heures ou 12 heures.



[7-3] HEURE D'ÉTÉ ON/OFF

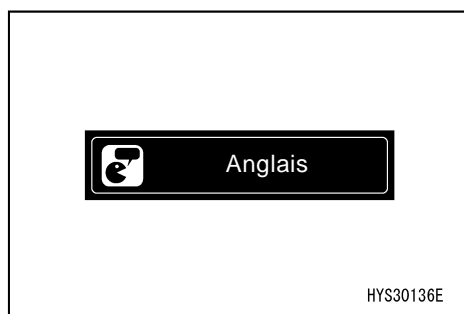
Lorsque la touche (7D) est pressée, ON ou OFF peut être sélectionné pour l'heure d'été.

- ON : L'heure affichée est avancée d'une heure.
- OFF : L'heure initialement définie est affichée.



[8] RÉGLAGE DE LA LANGUE

La langue peut être modifiée en appuyant sur le bouton (8) s'il existe des alternatives à la langue d'affichage.

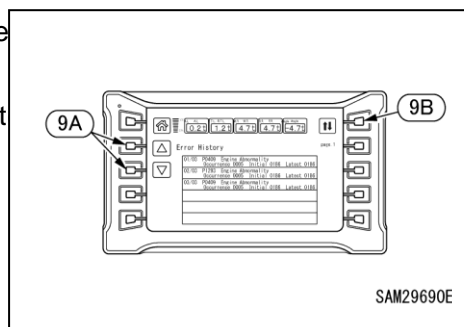


[9] AFFICHAGE DE L'HISTORIQUE DES ERREURS

En appuyant sur le bouton (9), l'historique des erreurs peut être consulté.

Si une défaillance se produit à présent, il sera affiché en caractères. Vous pouvez le sélectionner à l'aide des flèches ▲ ou ▼ du commutateur de réglage (9A). Si plusieurs erreurs sont affichées, utilisez le sélecteur de page (9B) pour changer de page.

Voir « FONCTIONNEMENT 8.5 AVERTISSEMENTS ET CODES D'ERREUR » pour plus de détails.



[10] AFFICHAGE DE LA VERSION DU LOGICIEL

La version du logiciel du contrôleur peut être consultée.

[11] AFFICHAGE DES PRODUITS CONSOMMABLES

En appuyant sur le bouton (11), la liste des produits consommables peut être consultée.

Après avoir remplacé un article consommable, utilisez les flèches ▲ ou ▼ le commutateur de réglage (11A) pour sélectionner l'article remplacé. Vous pouvez également utiliser le sélecteur de page (11D) pour sélectionner la page souhaitée.

Une fois que vous avez sélectionné un article consommable, maintenez le bouton de remplacement (11B) enfoncé et mettez à jour le délai de remplacement. Une fois la remise à jour effectuée, le nombre de remplacements augmente de 1, et le temps restant est remis à zéro.

REMARQUES

Le message « Avez-vous remplacé le carter de réduction du treuil ? » apparaîtra lorsque vous remplacerez l'huile du carter de réduction du treuil. Sélectionnez « Oui » ou « Non », selon le cas.

Ne sélectionnez « OUI » que si vous avez remplacé le corps du carter de réduction.

Si le sélecteur d'affichage de l'icône des produits consommables (11C) est réglé sur « Toujours » ou « Au démarrage », le temps restant de 30 heures ou 3 jours apparaîtra sous forme de texte jaune avec une icône blanche sur fond noir sur l'écran supérieur, tandis que le temps restant de 0 heure ou 0 jour apparaîtra sous forme de texte rouge avec une icône rouge sur l'écran supérieur. Remplacez ces articles rapidement. Le fait de ne pas tenir compte des remplacements prévus peut entraîner certains risques ou produire des effets négatifs sur la machine.

REMARQUES

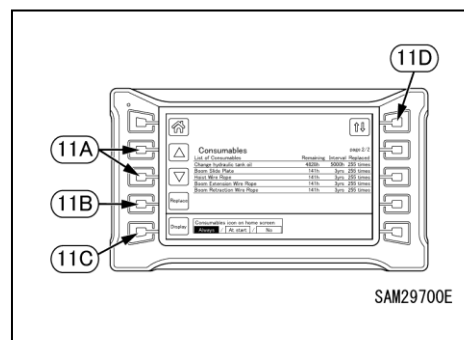
Nous recommandons de configurer la sélection d'affichage de l'icône des produits consommables (11C) sur « Toujours ».

L'affichage de l'icône des produits consommables change comme suit à l'approche de l'heure de remplacement ou lorsque l'heure de remplacement a été dépassée sur base des paramètres sélectionnés.

Toujours : L'icône des produits consommables est toujours affichée sur l'écran supérieur.

Au démarrage : L'icône est affichée pendant seulement 30 secondes sur l'écran supérieur après le démarrage.

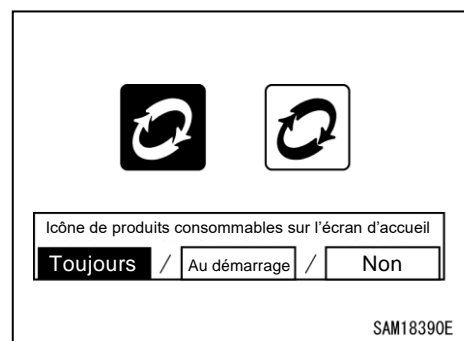
Non : L'icône des produits consommables n'apparaît pas du tout.



Avez-vous remplacé le carter de réduction du treuil ?

Oui / Non

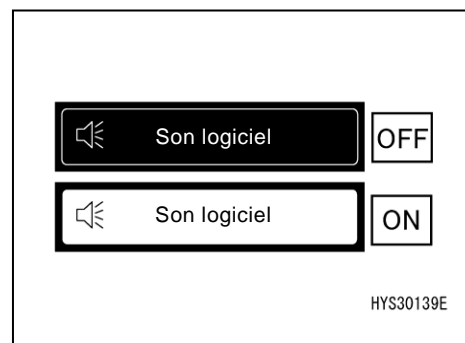
SAM18380E



[12] ACTIVER/DÉSACTIVER LE SON DES BOUTONS

Lorsque le commutateur (12) est actionné, le son des boutons peut être activée/désactivée.

- OFF : Le son des boutons est désactivé.
- ON : Le son des boutons est activée.



[13] TOUCHE ACCUEIL

- Courte pression : Tourne une page.
- Longue pression : Retour à l'écran supérieur.

[14] CHANGEMENT DE PAGE AFFICHÉE

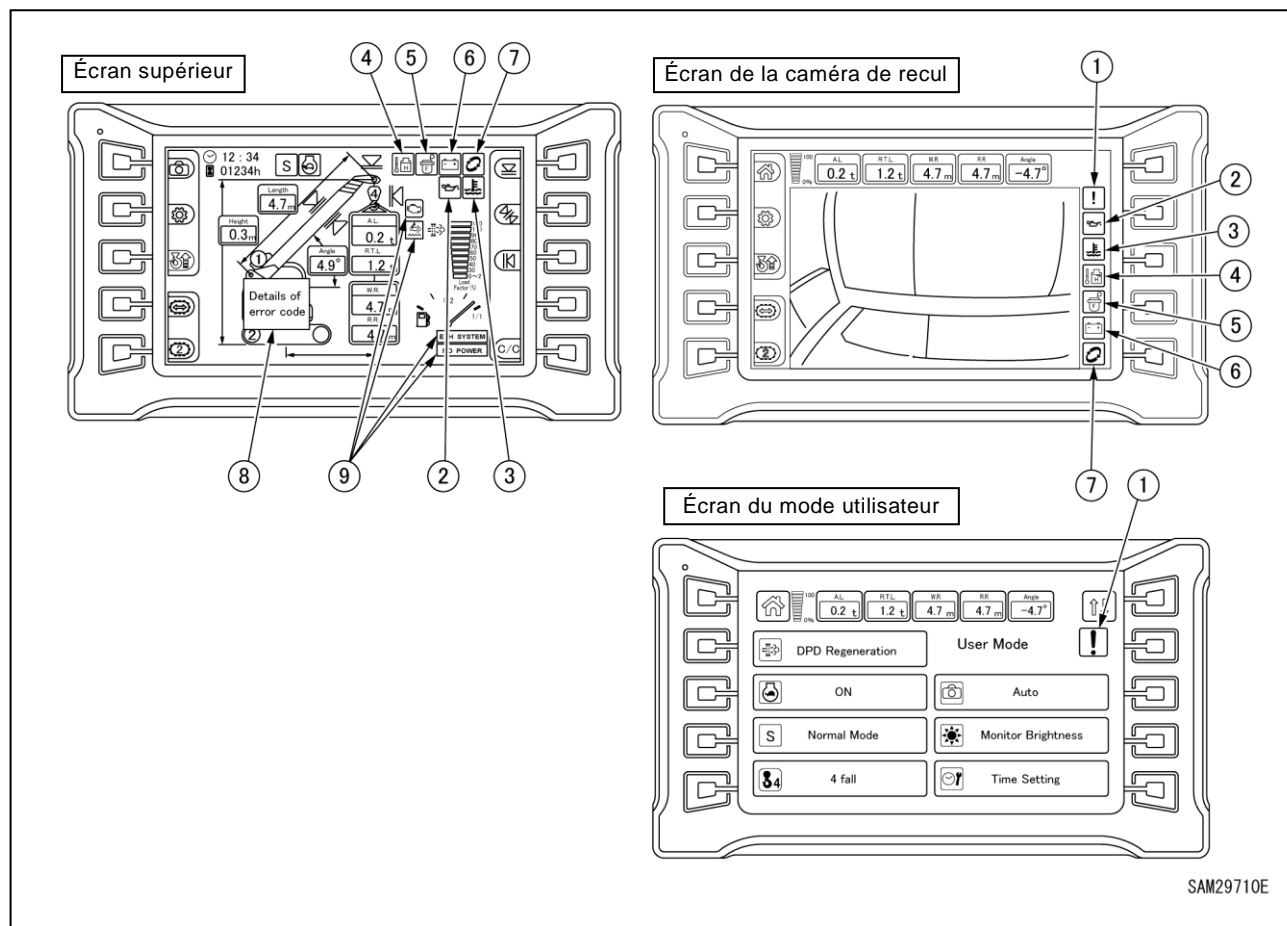
À chaque fois que la touche est pressée, la page change :
« de page 1/2 à page 2/2, puis à page 1/2 ».

2.1.4 AFFICHAGE DES AVERTISSEMENTS ET DES CODES D'ERREUR

⚠ ATTENTION

Si l'écran d'avertissement est allumé en rouge, arrêtez immédiatement le travail et arrêtez le moteur, ou mettez-le en marche au ralenti. Ensuite, inspectez immédiatement la partie concernée et prenez les mesures appropriées.

Les éléments d'arrêt d'urgence sont ceux auxquels vous devez faire attention pendant que le moteur tourne ; lorsqu'une anomalie se produit, les éléments pour lesquels une action immédiate doit être prise sont affichés. Lorsqu'une anomalie se produit, le moniteur de la partie anormale s'allume en rouge et l'avertisseur sonore retentit.

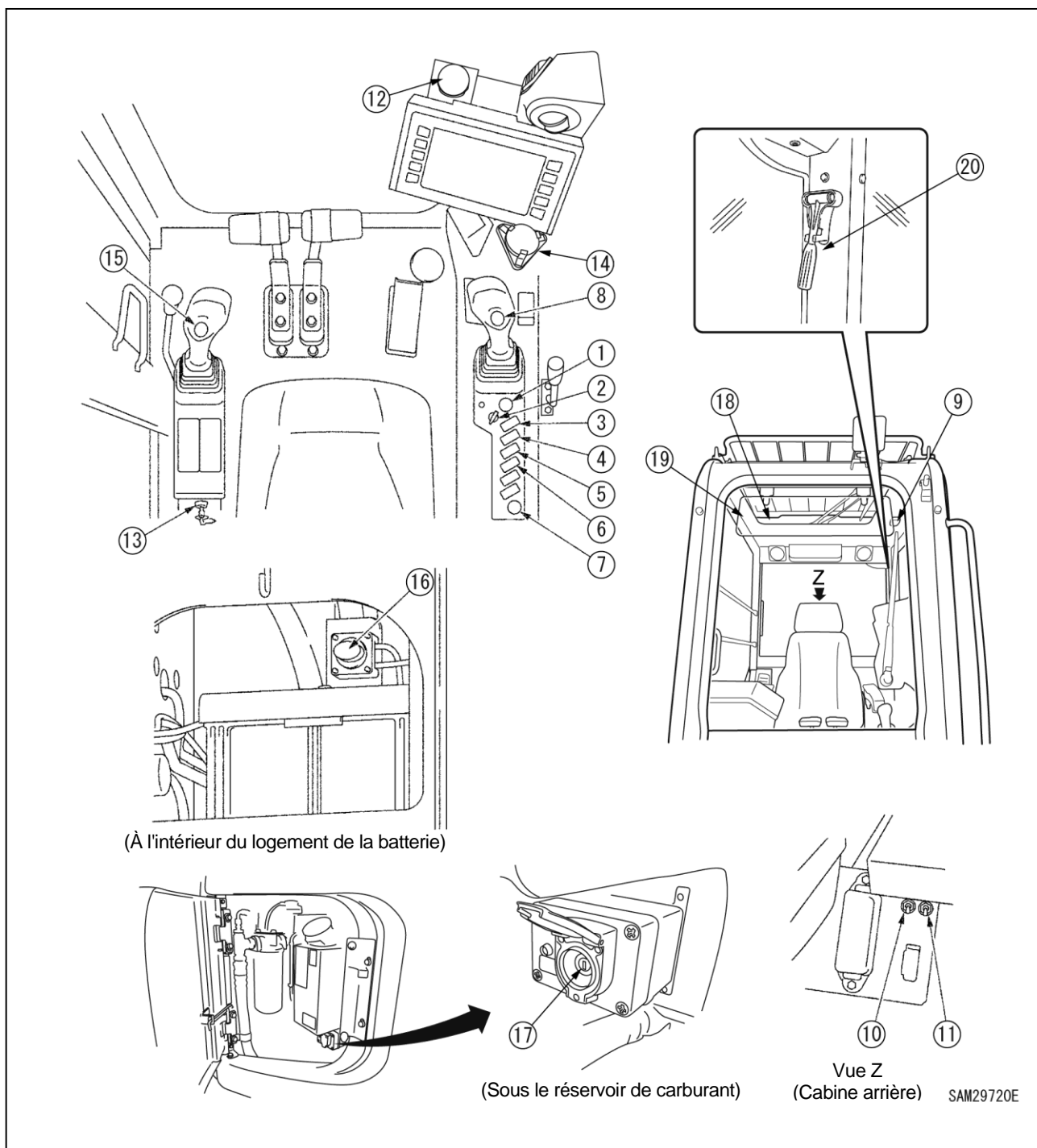


- (1) Affichage des anomalies (anomalie détectée)
- (2) Pression d'huile moteur anormale
- (3) Température anormale du liquide de refroidissement du moteur
- (4) Anomalie relative à la température de l'huile hydraulique

- (5) Anomalie liée à l'encrassement du carburant
- (6) Affichage de la capacité de charge
- (7) Affichage des produits consommables
- (8) Affichage du code d'erreur
- (9) Affichage d'avertissement FAP

Si un code d'avertissement et/ou d'erreur est affiché, vérifiez le message de l'avertissement et de l'erreur. Voir « FONCTIONNEMENT 8.5 AVERTISSEMENTS ET CODES D'ERREUR » pour plus de détails.

2.2 COMMUTATEURS ET ACCESSOIRES



- | | |
|--|---|
| (1) Commutateur de démarrage | (11) Commutateur d'annulation d'urgence du frein de stationnement pour pivotement (avec sécurité) |
| (2) Contrôle de l'alimentation en carburant | (12) Bouton d'arrêt d'urgence |
| (3) Commutateur de lampe | (13) Commutateur d'entretien |
| (4) Commutateur de l'essuie-glace de la fenêtre avant | (14) Niveau |
| (5) Commutateur de l'essuie-glace de la fenêtre de toit | (15) Commutateur de sélection des 2 vitesses du treuil |
| (6) Commutateur de désactivation de l'avertisseur sonore | (16) Commutateur d'alimentation primaire |
| (7) Alimentation électrique accessoire | (17) Commutateur d'annulation |
| (8) Commutateur du klaxon | (18) Pare-soleil |
| (9) Commutateur de lampe de cabine | (19) Visière pare-soleil |
| (10) Commutateur d'urgence de contrôle de l'accélérateur (avec sécurité) | (20) Marteau brise-vitres |

[1] COMMUTATEUR DE DÉMARRAGE

⚠ ATTENTION

Mettez toujours le commutateur de démarrage en position « ARRÊT » lorsque vous terminez votre travail.

Utilisez ce commutateur pour démarrer et arrêter le moteur.

- OFF

La clé peut être insérée et retirée, le courant du système électrique est coupé, à l'exception de l'alimentation de l'éclairage cabine, et le moteur s'arrête.

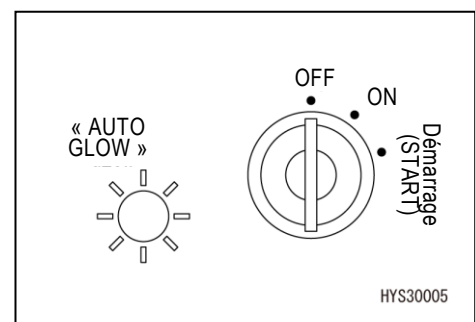
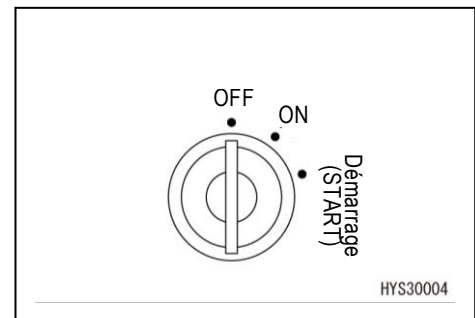
- ON

Le courant électrique circule dans les circuits de chargement et des lampes. Laissez le commutateur dans cette position lorsque le moteur est en fonctionnement.

- DÉMARRAGE

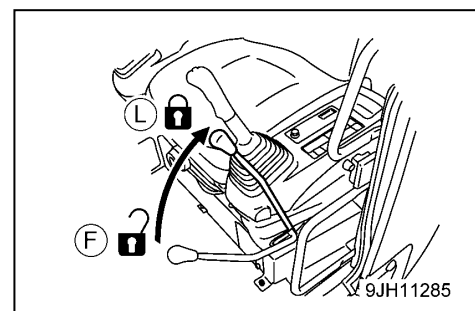
Position de démarrage du moteur. Maintenez la clé dans cette position pendant le démarrage et, lorsque le moteur a démarré, libérez immédiatement votre main de la clé. La clé revient automatiquement en position « ON ».

Le moteur de cette machine dispose de la fonction automatique de maintien de la chaleur résiduelle. Si le moteur ne démarre pas lorsqu'il est froid, le témoin « AUTO GLOW » s'allume. Lorsque la lampe s'allume, attendez qu'elle s'éteigne avant de mettre le commutateur en position « START » pour démarrer le moteur.



REMARQUES

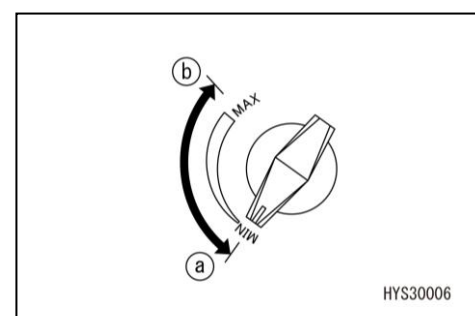
Le moteur ne démarrera pas si le levier de verrouillage n'est pas en position de verrouillage (L). Vérifiez que le levier de verrouillage est en position de verrouillage (L) avant d'actionner le commutateur de démarrage.



[2] BOUTON DE CONTRÔLE DE L'ALIMENTATION EN CARBURANT

Règle le régime et la puissance du moteur.

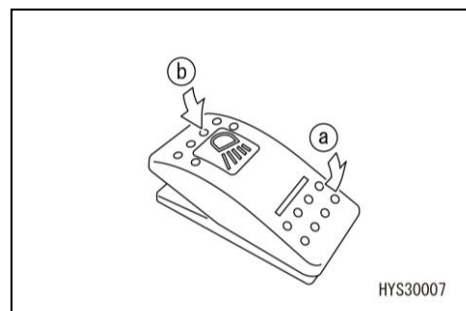
- (a) Marche au ralenti (MIN) : Position où le cadran est entièrement tourné dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (direction gauche)
- (b) Pleine puissance (MAX) : Position où le cadran est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre (vers la droite)



[3] COMMUTATEUR DE LA LAMPE

Utilisez ce commutateur pour allumer la lampe de travail et les phares.

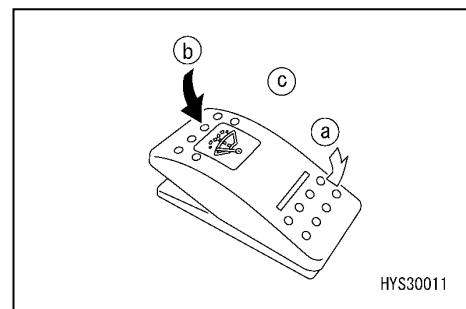
- (a) Position ON : La lampe s'allume.
- (b) Position OFF : La lampe s'éteint.



[4] COMMUTATEUR DE L'ESSUIE-GLACE DE LA FENÊTRE AVANT

Utilisez ce commutateur pour activer l'essuie-glace de la vitre avant de la cabine et le liquide lave-glace.

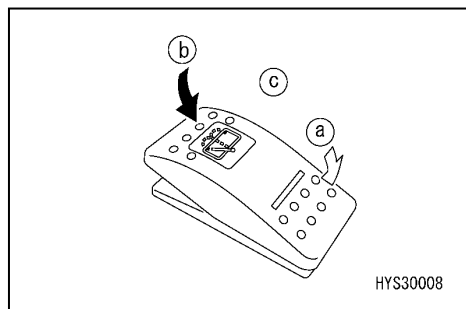
- (a) Position essuie-glace : L'essuie-glace se met en marche.
- (b) Position lave-glaces :
Lorsque la pression est maintenue sur le commutateur, le liquide lave-glace est projeté et l'essuie-glace s'active.
Lorsque vous relâchez le commutateur, celui-ci revient à sa position initiale, la projection du liquide lave-glace s'arrête, de même que l'essuie-glace.
- (c) Position arrêt : L'essuie-glace s'arrête.



[5] COMMUTATEUR DE L'ESSUIE-GLACE DE LA FENÊTRE DE TOIT

Utilisez ce commutateur pour activer l'essuie-glace du toit de la cabine et la projection du liquide lave-glace.

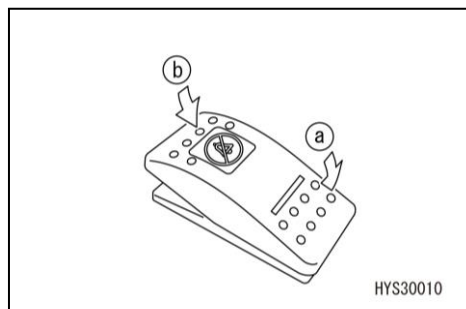
- (a) Position essuie-glace : L'essuie-glace se met en marche.
- (b) Position lave-glaces :
Lorsque la pression est maintenue sur le commutateur, le liquide lave-glace est projeté et l'essuie-glace s'active.
Lorsque vous relâchez le commutateur, celui-ci revient à sa position initiale, la projection du liquide lave-glace s'arrête, de même que l'essuie-glace.
- (c) Position arrêt : L'essuie-glace s'arrête.



[6] COMMUTATEUR DE DÉSACTIVATION DE L'AVERTISSEUR SONORE

Pour votre sécurité, mettez le commutateur en position normale pendant que vous travaillez.

- (a) Position Annuler :
Le son de l'avertisseur sonore est arrêté.
- (b) Position Normale :
L'avertisseur sonore retentit.



REMARQUES

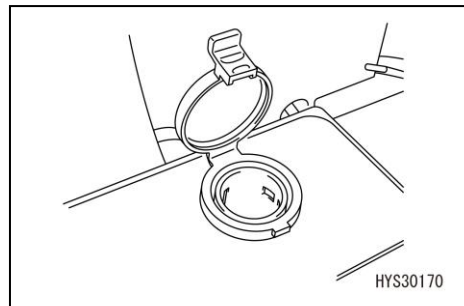
Le type d'avertisseur sonore qui peut être désactivé se limite à celui qui est émis lorsqu'un code d'erreur est affiché. Les autres avertisseurs resteront actifs.

[7] ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ACCESSOIRE

ATTENTION

L'alimentation électrique accessoire est de 24V. Ne l'utilisez pas comme alimentation électrique pour des équipements de 12V.

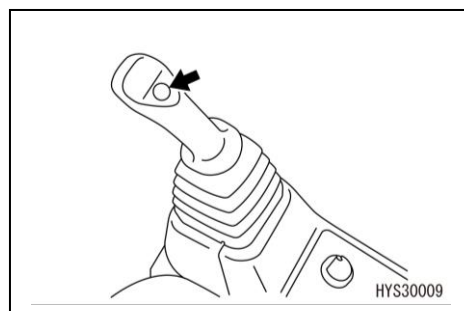
Elle peut être utilisée comme prise secondaire. (100W (24V x 5A))



[8] BOUTON DE KLAXON

Utilisez ce bouton pour klaxonner.

Pour klaxonner, appuyez le bouton de la molette du levier de commande de droite.



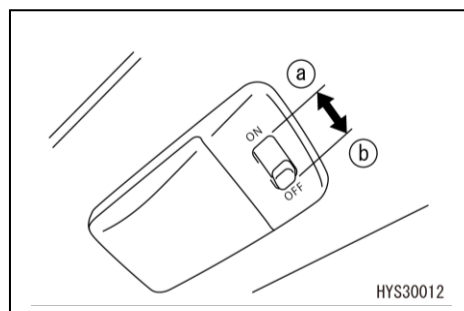
[9] COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE DE LA CABINE

ATTENTION

La batterie se déchargera si le commutateur n'est pas éteint. Assurez-vous de placer le commutateur en position « OFF » dès que vous avez terminé d'utiliser l'éclairage cabine. L'éclairage cabine peut être allumé même lorsque le commutateur de démarrage est en position « OFF ».

Utilisez ce commutateur pour allumer l'éclairage de la cabine.

- (a) Position « ON » : L'éclairage de la cabine s'allume.
- (b) Position « OFF » : L'éclairage de la cabine s'éteint.



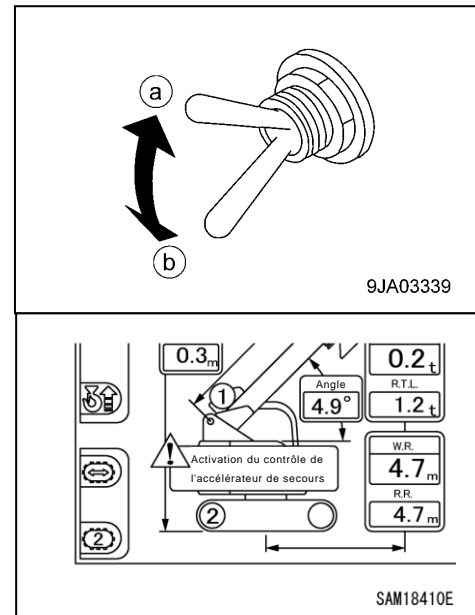
[10] Commutateur d'urgence de contrôle de l'accélérateur

ATTENTION

Utilisez ce commutateur pour augmenter temporairement le régime moteur lorsque la révolution de l'accélérateur n'augmente pas en raison d'une anomalie du système électrique.

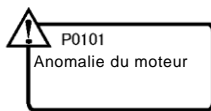
Utilisez ce commutateur pour effectuer un travail temporaire lorsqu'une anomalie se produit dans le système de contrôle de l'accélérateur.

- (a) Position « Urgence » : Situation anormale (commutateur en position haute) + avertisseur sonore et affichage à l'écran
- (b) Position « Normale » : Situation normale (abaissement du commutateur)



REMARQUES

Lorsque le commutateur est en position (a) « Urgence » dans la situation normale, l'erreur d'anomalie du moteur (P0101) est affichée sur le moniteur, même si le commutateur est remis en position (b) « Normale ». Il ne s'agit pas là d'une défaillance.



← Erreur affichée sur le moniteur
(Il ne s'agit pas d'une défaillance)

Dans ce cas, prenez les mesures suivantes pour supprimer l'affichage d'erreur.

1. Placez le commutateur sur la position « Normale » (b).
2. Démarrez le moteur et faites-le fonctionner pendant au moins une minute.
3. Coupez le de démarreur et arrêtez le moteur pendant au moins une minute.
4. Répétez à nouveau les étapes 2 et 3 (deux fois chacune au total)
5. Lorsque l'opération ci-dessus est effectuée, l'affichage de l'anomalie du moteur (P0101) sur le moniteur disparaît.

Si vous n'êtes pas parvenu à faire disparaître l'erreur après avoir suivi ces consignes, contactez-nous ou contactez votre concessionnaire.

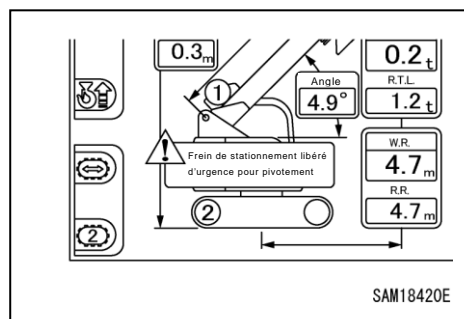
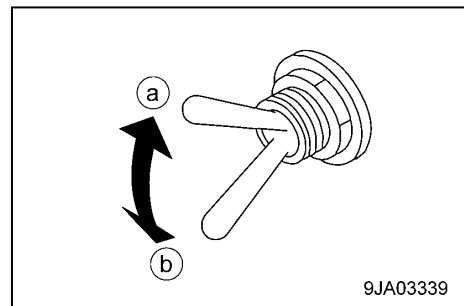
[11] COMMUTATEUR D'ANNULATION D'URGENCE DU FREIN DE STATIONNEMENT POUR PIVOTEMENT

ATTENTION

Cela permet de faire pivoter temporairement la machine lorsque le contrôleur montre une anomalie. N'utilisez ce commutateur qu'en cas d'anomalie. Corrigez rapidement l'anomalie en question.

Utilisez ce commutateur pour effectuer une opération de pivotement temporaire lorsqu'une anomalie se produit.

- (a) Position « relâchée » : Situation anormale (commutateur en position haute) + avertisseur sonore et affichage à l'écran
- (b) Position « Normale » : Situation normale (abaissement du commutateur)

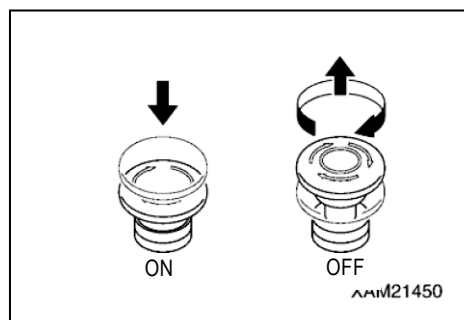


[12] COMMUTATEUR D'ARRÊT D'URGENCE

Utilisez ce commutateur pour arrêter le moteur d'urgence.

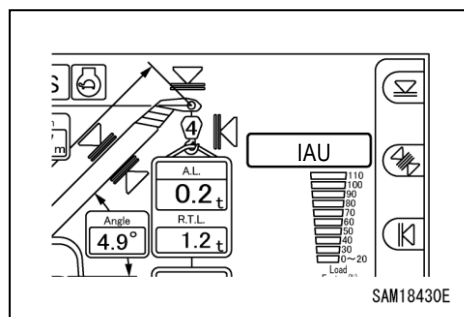
- ON : Pressez le commutateur. Le moteur s'arrête.
« Arrêt d'urgence » s'affiche en haut à droite de l'écran.
- OFF : Tournez le commutateur dans le sens des aiguilles d'une montre (direction de la flèche sur l'illustration de droite).

Le commutateur revient à sa position d'origine.



REMARQUES

Lorsque vous redémarrez le moteur après un arrêt d'urgence, assurez-vous de remettre le commutateur d'IAU en position « OFF » avant de démarrer le moteur.



[13] COMMUTATEUR D'ENTRETIEN

Ce commutateur ne peut pas être utilisé pour les opérations de grutage.

Il s'agit d'un commutateur à utiliser pour l'entretien.

[14] NIVEAU

AVERTISSEMENT

Les opérations de grutage effectuées lorsque la machine est inclinée peuvent provoquer un renversement.

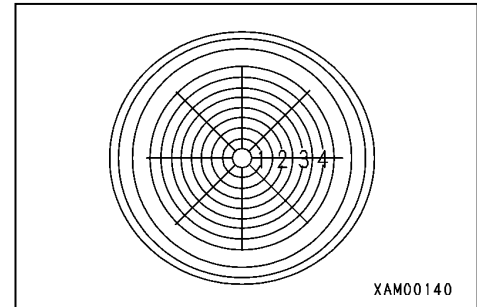
Trouvez un endroit où le corps de la machine est à l'horizontale, en vous basant sur les indications du niveau, avant d'utiliser la grue.

Si les travaux doivent inévitablement être effectués sur un sol en pente, placez des planches ou posez de la terre au sol pour que celui-ci soit à niveau.

Affiche le niveau d'inclinaison de la machine.

L'inclinaison et la direction de la machine peuvent être déterminées à partir de la position des bulles d'air.

Utilisez cette fonction pour vérifier si le corps de la machine est à niveau.



[15] COMMUTATEUR DE SÉLECTION DES 2 VITESSES DU TREUIL

AVERTISSEMENT

- Effectuer les opérations de levage et d'abaissement à grande vitesse uniquement à vide et sans soulever de charge.

Les travaux de levage et abaissement d'une charge à grande vitesse peuvent provoquer des accidents graves en raison du basculement de la machine d'une rupture ou d'une chute de charge.

- Une charge de « 0,5t » ou plus ne peut être levée à grande vitesse, même lorsque le sélecteur de vitesse du treuil est positionné sur la vitesse rapide.

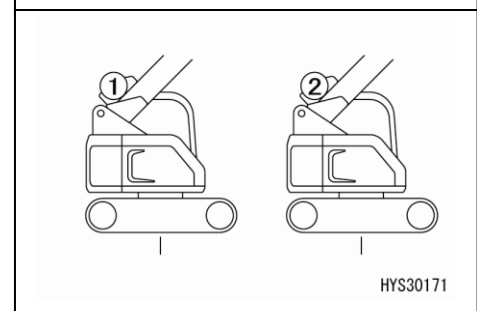
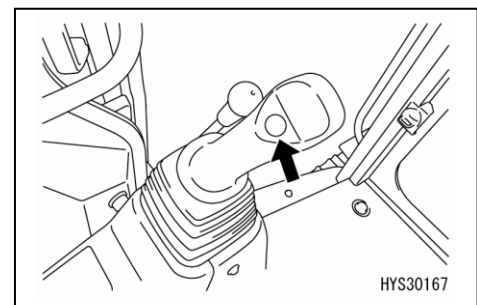
Si le poids d'une charge soulevée est inférieur ou égal à « 0,2t », il est possible d'effectuer des opérations de levage et d'abaissement en hauteur, mais ces opérations peuvent provoquer des accidents graves en raison du basculement de la machine d'une rupture ou d'une chute de charge. Par conséquent, évitez autant que possible une telle opération.

Utilisez ce commutateur pour modifier la vitesse au moment de la montée et de la descente du treuil.

Le commutateur permet d'alterner entre la « 1ère vitesse » et la « 2e vitesse ».

- Vitesse élevée (2e vitesse) : La vitesse de montée et de descente est augmentée.
- Basse vitesse (1ère vitesse) : La vitesse revient à la vitesse normale de montée et de descente.

Vérifiez que lorsque vous appuyez sur le commutateur à levier, l'affichage du moniteur change également.



REMARQUES

Lorsque le nombre de brins de câble sur le contrôleur d'état de charge est réglé sur « un brin », il est impossible d'opérer à vitesse élevée, même si le commutateur est réglé sur la position « Vitesse élevée (2e vitesse) ». La vitesse est réglée sur « Basse vitesse (1ère vitesse) ».

[16] COMMUTATEUR D'ALIMENTATION PRIMAIRE

AVERTISSEMENT

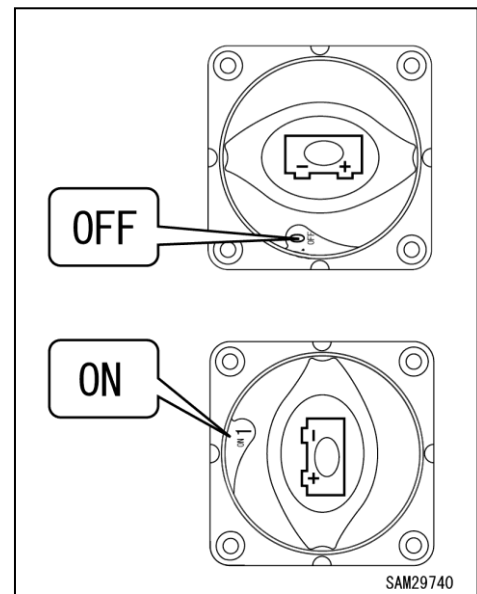
- Lorsque vous mettez le commutateur d'alimentation primaire sur « OFF », attendez environ une minute après que le démarreur a été mis sur « OFF ».
- Ne mettez pas le commutateur d'alimentation primaire sur « OFF » lorsque le démarreur est sur « ON ». Cela provoquerait une défaillance des équipements électroniques.

ATTENTION

Ce commutateur doit normalement être réglé sur « ON ». Ne l'utilisez que lorsque vous voulez éviter le démarrage involontaire d'un équipement électronique lors de la maintenance ou lorsque vous voulez éviter que la batterie ne se détériore lors d'un stockage à long terme.

Utilisez ce commutateur pour couper l'alimentation de la batterie et prévenir un démarrage accidentel des équipements électriques pendant l'inspection et la maintenance.

- OFF : L'alimentation de la batterie est coupée et tous les systèmes électriques sont mis hors tension.
- ON : L'alimentation de la batterie est connectée.



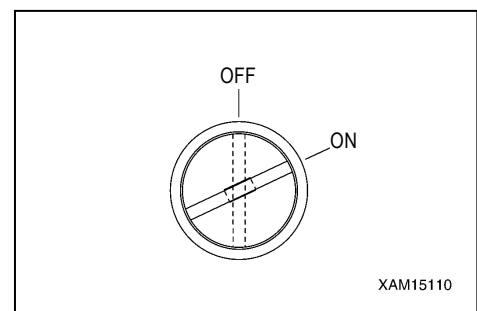
[17] COMMUTATEUR DE NEUTRALISATION

DANGER

Le commutateur de neutralisation sert à désactiver le contrôleur d'état de charge / CEC. Voir la section « FONCTIONNEMENT 2.4.5 COMMUTATEUR DE SURVEILLANCE » pour le commutateur de neutralisation.

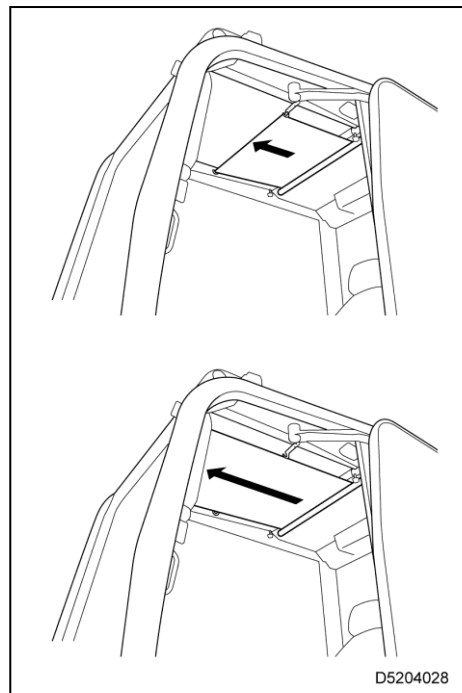
Utilisez ce bouton uniquement en cas de défaillance du contrôleur d'état de charge / CEC ou lors de la réalisation d'un test de charge de la grue.

- ON : Insérez la clé dans le commutateur. Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour la remettre dans sa position initiale. La clé retourne automatiquement en position « ARRÊT » lorsque vous la relâchez.
La fonction d'arrêt du fonctionnement est annulée pendant 10 minutes après son activation.
- OFF : La clé peut être retirée ou insérée dans cette position.



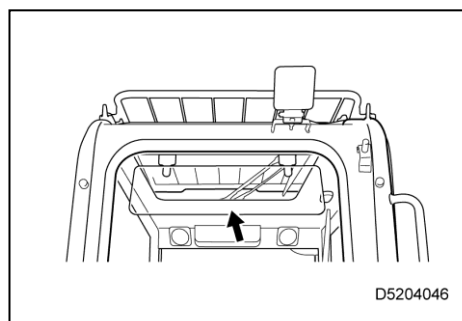
[18] PARE-SOLEIL

Le pare-soleil de la fenêtre de toit dispose d'un système de fermeture en deux temps.



[19] VISIÈRE PARE-SOLEIL

Déplacez lentement la visièrre pare-soleil en le tenant au centre.

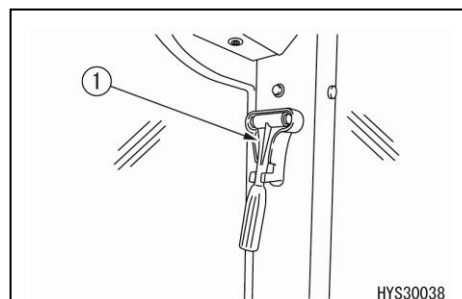


[20] MARTEAU BRISE-VITRES

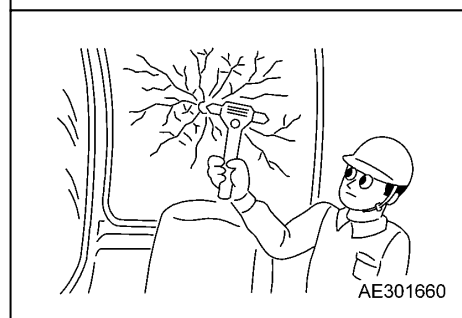
ATTENTION

- Lorsque vous frappez la vitre de la fenêtre avec le marteau, faites attention à ne pas vous blesser avec des morceaux de verre brisé éparpillés.
 - En cas d'évacuation, retirez les morceaux de verre du cadre de la fenêtre pour éviter de vous blesser.
- Faites également attention à ne pas glisser sur des morceaux de verre brisé.

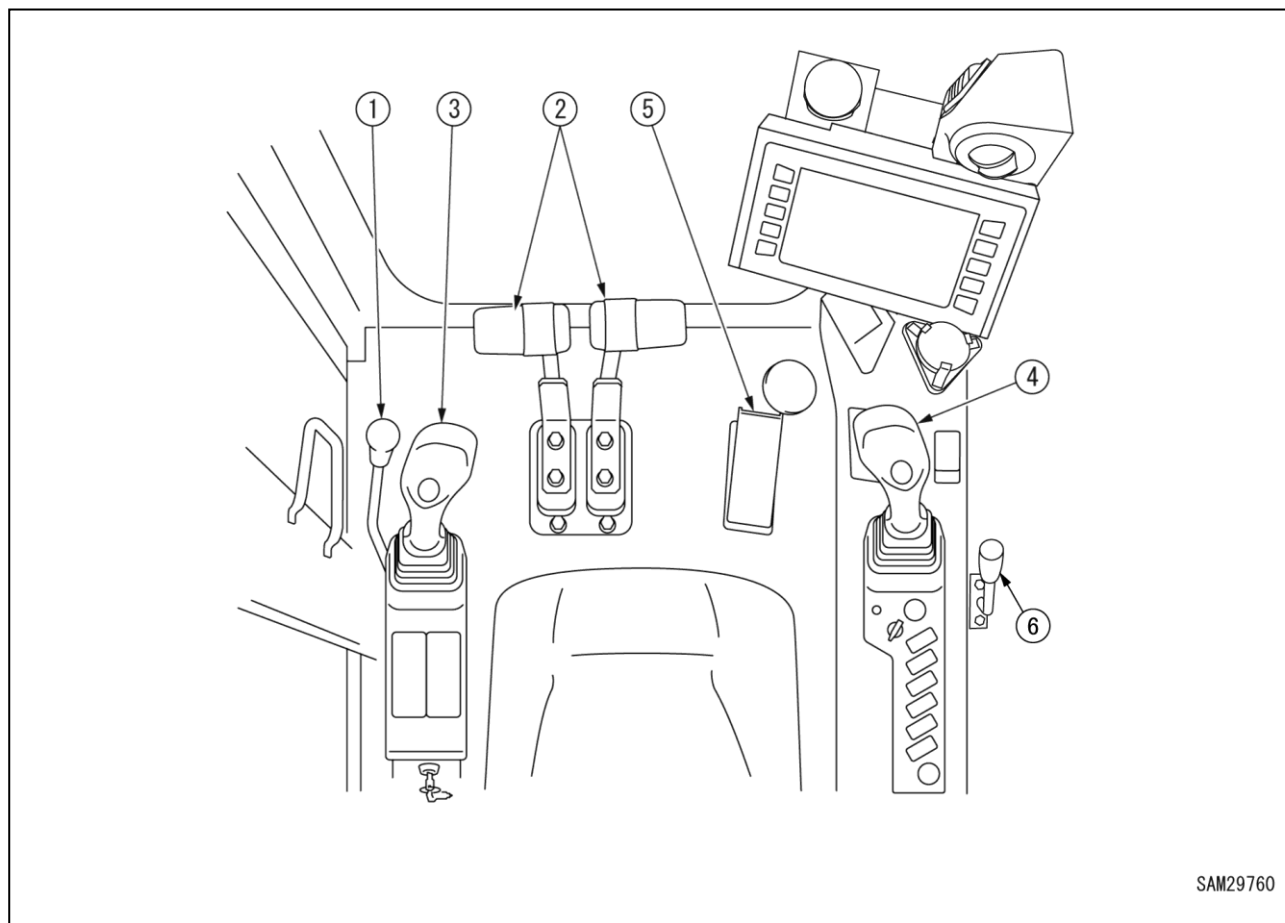
Un marteau (1) est intégré au montant arrière gauche pour les cas d'urgence où la porte de la cabine ne peut pas être ouverte.



Frappez et cassez la vitre avec le marteau pour vous extraire de la cabine.



2.3 LEVIERS ET PÉDALES DE COMMANDE



- | | |
|--|---|
| (1) Levier de verrouillage | (4) Levier de commande droit de la machine. |
| (2) Levier de déplacement | (5) Pédale d'accélération |
| (3) Levier de commande gauche de la machine. | (6) Levier de la lame (Option) |

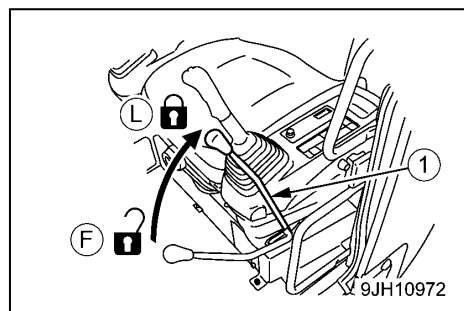
[1] LEVIER DE VERROUILLAGE

AVERTISSEMENT

- Lorsque vous vous levez du siège, placez fermement le levier de verrouillage en position de verrouillage (L). Si le levier de verrouillage en position libre (F) venait à entrer en contact avec les leviers et les pédales de commande par inadvertance, cela pourrait provoquer des incidents graves.
- Lorsque l'utilisateur quitte son siège ou lorsque l'opération est suspendue, vérifiez que le levier de verrouillage est bien en position de verrouillage (L).
- Lorsque vous tirez ou poussez le levier de verrouillage vers le haut ou vers le bas, veillez à ce qu'il ne touche pas le levier de commande de la machine.

Utilisez ce levier pour verrouiller les opérations de grutage, de pivotement et de déplacement.

- Position verrouillée (L) : Levez le levier. La machine ne bougera pas, même si les leviers de commande sont actionnés.
- Position libre (F) : Poussez le levier vers le bas. La machine se déplace suivant l'actionnement des différents leviers de commande.



REMARQUES

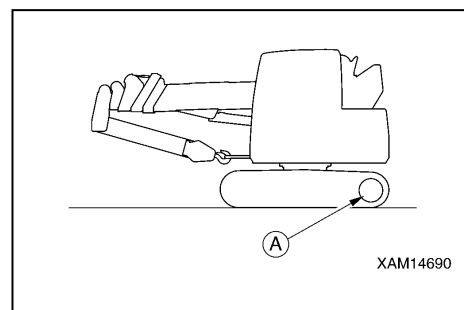
Comme la machine est verrouillée hydrauliquement par le levier de verrouillage, les leviers de commande se déplacent même si le levier est placé en position de verrouillage. La machine ne bouge toutefois pas.

[2] LEVIER DE DÉPLACEMENT

⚠ AVERTISSEMENT

- Lorsque le côté de la roue dentée (A) est situé à l'arrière, le cadre des chenilles est orienté vers l'avant. Lorsque le cadre des chenilles est orienté vers l'arrière, le sens d'actionnement du levier de déplacement est opposé au sens de la marche de la machine (déplacement vers l'avant et vers l'arrière, et vers la droite et vers la gauche).

Avant d'actionner le levier de déplacement, vérifiez toujours si le cadre des chenilles est orienté vers l'avant ou vers l'arrière.

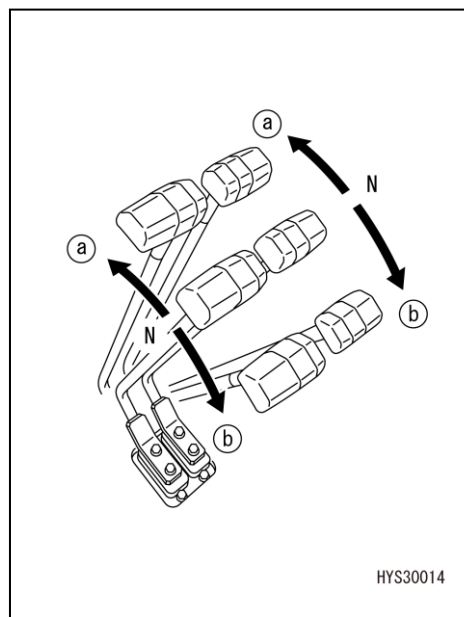


Utilisez ce levier pour avancer/reculer, vous arrêter, changer de direction et ajuster la vitesse de déplacement.

- (a) Mouvement vers l'avant : Poussez le levier vers l'avant.
- (b) Mouvement vers l'arrière : Tirez le levier vers vous.
- (N) Point mort : Libérez votre main du levier.

REMARQUES

Lorsque le levier de déplacement est actionné vers l'avant ou vers l'arrière à partir du point mort, l'alarme retentit et informe les personnes à proximité que la machine va se mettre en mouvement.

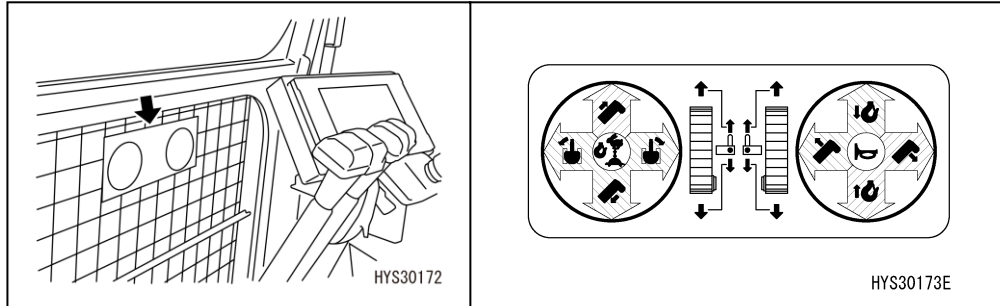


[3] LEVIER DE COMMANDE GAUCHE DE LA MACHINE

[4] LEVIER DE COMMANDE DROIT DE LA MACHINE

⚠ AVERTISSEMENT

- Le mode de fonctionnement est défini conformément au mode de fonctionnement standard (modèle ISO). Si vous désirez modifier le mode de fonctionnement, veuillez nous consulter ou contacter votre revendeur.
- Lorsque le schéma de fonctionnement est modifié, la plaque signalétique de l'opération doit être remplacée par une plaque correspondant au mouvement de la machine.



[Levier de commande gauche de la machine]

Utilisez ce levier pour effectuer les opérations de pivotement de la super structure tournante et les opérations d'extension et de rétraction de la flèche.

Opération de pivotement

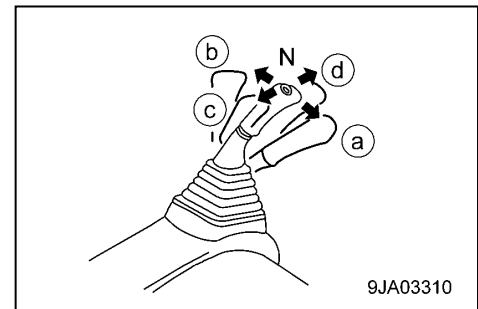
- (a) Pivotement à droite : Tirez le levier vers la droite.
- (b) Pivotement à gauche : Poussez le levier vers la gauche.

Opération d'extension et de rétraction de la flèche

- (c) Rétraction de la flèche : Tirez le levier vers l'arrière.
- (d) Extension de la flèche : Poussez le levier vers l'avant.

(N) Point mort : Libérez votre main du levier.

La structure supérieure pivotante et la longueur de la flèche conservent leur position lorsqu'elles s'arrêtent.



[Levier de commande droit de la machine]

Utilisez ce levier pour les opérations de treuillage et de montée/descente de la flèche.

Opération de treuillage

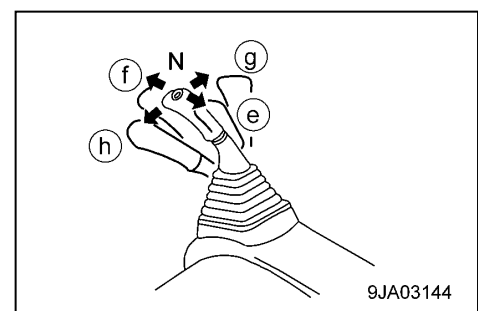
- (e) Levage : Tirez le levier vers l'arrière.
- (f) Abaissement : Poussez le levier vers l'avant.

Opération de levage de la flèche

- (g) Abaissement de la flèche : Poussez le levier vers la droite.
- (h) Montée de la flèche : Tirez le levier vers la gauche.

(N) Point mort : Libérez votre main du levier.

Le moufle à crochet et l'angle de la flèche maintiennent leur position lorsqu'ils s'arrêtent.



[5] PÉDALE D'ACCÉLÉRATION

AVERTISSEMENT

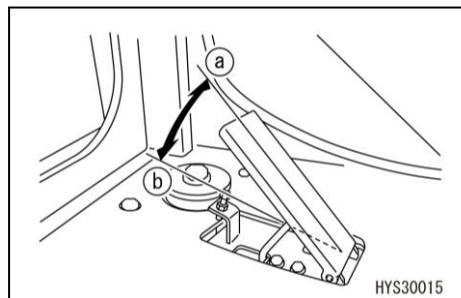
N'utilisez la pédale d'accélérateur que lorsque la machine s'arrête et que vous faites fonctionner la grue.

N'utilisez jamais cette pédale pendant les déplacements. Une erreur d'opération pourrait être commise, et entraîner des blessures physiques graves.

Utilisez le cadran de réglage du carburant pour ajuster le régime du moteur pendant les déplacements.

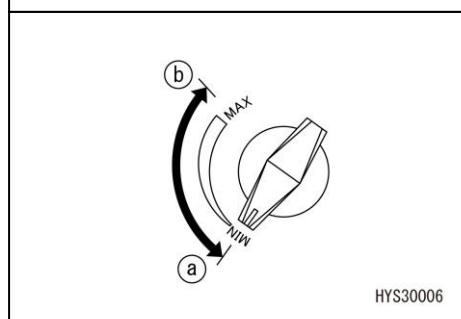
Utilisez ce levier pour régler le régime moteur ou le rendement-moteur au cours des opérations de grutage.

- (a) Marche au ralenti : Relâchez la pédale.
- (b) Pleine puissance : Pressez la pédale à fond.



REMARQUES

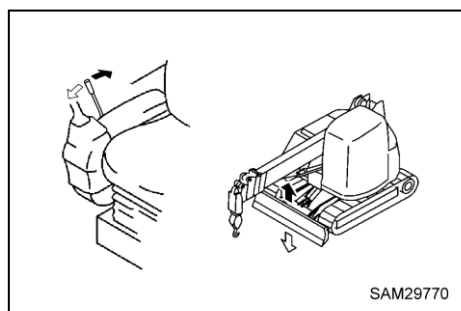
La priorité étant donnée au régime moteur du cadran de réglage du carburant, le régime moteur ne passe pas en dessous de la vitesse fixée par le cadran de réglage du carburant, même si vous relâchez la pédale d'accélérateur. Lorsque vous effectuez un travail en utilisant la pédale d'accélérateur, actionnez à l'avance le cadran de réglage du carburant pour fixer le régime minimum nécessaire.



[6] LEVIER DE LA LAME (OPTION)

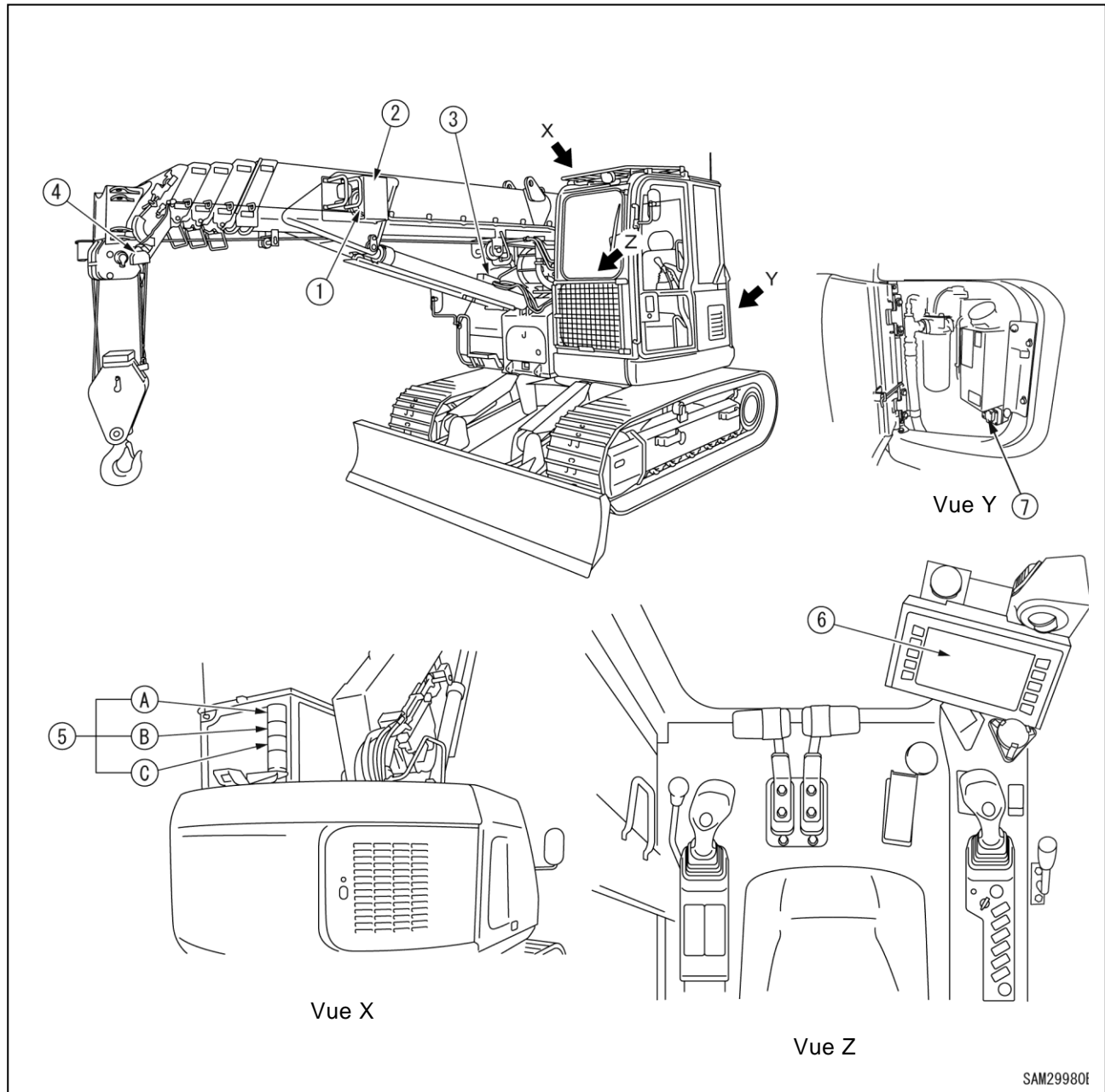
À utiliser pour lever la lame du sol ou l'abaisser au sol.

- Levage de la lame : Tirez le levier vers vous.
- Abaissement de la lame : Poussez le levier vers l'avant.



2.4 CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE/CEC (DISPOSITIF DE PRÉVENTION DE SURCHARGE)

2.4.1 FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC



- (1) Mesure de longueur de la flèche (côté gauche de la flèche)
- (2) Indicateur d'angle de flèche (côté gauche de la flèche)
- (3) Capteur de pression (section du vérin de montée/descente)(2 pièces)
- (4) Détecteur d'enroulement excessif (côté de l'extrémité de la flèche)
- (5) Lampe de régime de travail
 - (A) Gyrophare rouge (lampe d'avertissement indiquant un facteur de charge de 100 % ou plus)
 - (B) Gyrophare jaune (lampe d'avertissement anticipé lorsque le facteur de charge est compris entre 90 % et moins de 100 %)
 - (C) Gyrophare vert (lampe de travail indiquant un facteur de charge inférieur à 90 %)
- (6) Moniteur (affichage du contrôleur d'état de charge/CEC) (à l'intérieur de la cabine)
- (7) Commutateur d'annulation

2.4.2 FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC

DANGER

- Il est interdit de retirer, démonter ou réparer le détecteur. Ne remettez jamais, par ailleurs, le détecteur dans une position autre que sa position initiale.
- Lorsqu'un objet frappe le détecteur, ou s'il est endommagé, veuillez à vérifier l'état de fonctionnement de la fonction d'arrêt automatique.
Si une anomalie est constatée au niveau de l'état de fonctionnement de l'arrêt automatique, veuillez à la réparer.
- L'opération de pivotement de la grue ne s'arrête pas automatiquement lorsque la grue est surchargée. En cas de surcharge, n'effectuez pas d'opération de pivotement.
- Lorsque la grue approche de la position d'arrêt au cours d'une utilisation de la flèche, veuillez à réduire la vitesse de fonctionnement de la flèche.
Si la flèche est actionnée à grande vitesse, elle pourrait dépasser la position d'arrêt prédéterminée et causer le renversement de la machine, et de ce fait des accidents graves pouvant entraîner la mort ou des blessures graves.

Le contrôleur d'état de charge/CEC est un équipement prévu afin d'éviter une chute de la charge suspendue ou une rupture ou un basculement de la machine du fait d'une surcharge.

Avant de commencer les opérations de grutage, contrôlez le fonctionnement du contrôleur d'état de charge/CEC afin de vous assurer qu'il n'y ait aucune anomalie.

[1] MÉCANISME DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC

Le contrôleur d'état de charge connaît la position actuelle grâce à l'indicateur d'angle et de longueur de la flèche et calcule la « Charge totale nominale » pour les conditions du moment en utilisant le nombre des brins de câble (défini par l'opérateur).

Lorsque la charge est effectivement soulevée, le contrôleur d'état de charge calcule la « charge réelle » (charge soulevée) en fonction de la valeur de la pression provenant du capteur de pression de la section du vérin de montée/descente. Le contrôleur d'état de charge/CEC procède à une comparaison et à un calcul de la « Charge nominale totale » et de la « Charge réelle » (charge soulevée) qui ont été calculées ici. Ensuite, une alarme est générée si le résultat se présente comme suit : « Charge réelle/Charge nominale totale = 90 à 100 % ».

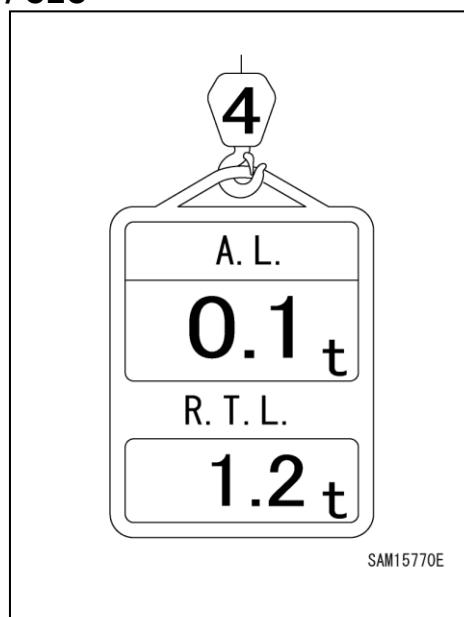
Si le résultat calculé est « Charge réelle/Charge nominale totale 100 % ou plus », le contrôleur d'état de charge/CEC émet une alarme et arrête également les manœuvres de la flèche.

La précision de l'arrêt de surcharge respecte la précision de la butée dans la formule suivante en abaissant lentement la flèche.

$$\text{Précision de l'arrêt} = \frac{A - B}{B} \times 100 < +10 \%$$

Où A : Poids total de la charge suspendue + crochet + accessoires de levage (élingues, etc.)

B : Charge totale nominale du rayon de portée (rayon mesuré) où la flèche s'est arrêtée en raison d'une surcharge



[2] AFFICHAGE DES MESSAGES D'ANOMALIES DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC

Le contrôleur d'état de charge affiche un code d'erreur sur l'écran d'accueil du moniteur pour prévenir l'opérateur si une anomalie se produit dans l'indicateur d'angle de flèche, l'indicateur de longueur de flèche ou le capteur de pression, ou si le câblage est coupé ou les connecteurs se détachent.

Si un code d'erreur lié au contrôleur d'état de charge s'affiche à l'écran, arrêtez immédiatement d'utiliser la grue.

Pour le code d'erreur, la cause de l'anomalie et les mesures correctives, voir « FONCTIONNEMENT 8.5.3 CODES D'ERREURS DU MONITEUR ».

2.4.3 FONCTIONNEMENT ET ANNULATION DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE/CEC (RÉINITIALISATION)

Le contrôleur d'état de charge/CEC est un dispositif prévu pour des mesures applicables en cas d'urgence. En effet, toute opération dépendant du dispositif peut présenter un danger.

Actionnez la grue avec prudence pour éviter les arrêts automatiques.

[1] ACTIONS INTERDITES APRÈS L'ARRÊT AUTOMATIQUE

DANGER

Il est interdit d'effectuer les opérations suivantes avec la grue après que celle-ci s'est automatiquement arrêtée en raison d'une surcharge.

Le non-respect de cette règle peut représenter un danger grave dû au basculement de la machine ou à la rupture de la flèche par exemple.

- Opération d'abaissement de la flèche • Opération de levage de la flèche • Opération d'extension de la flèche
- Opération de levage du crochet

2. OPÉRATION DE RÉINITIALISATION APRÈS L'ARRÊT AUTOMATIQUE

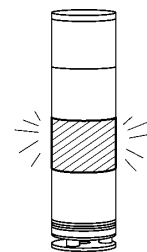
DANGER

Si un arrêt automatique se produit, vous ne serez pas en mesure de réinitialiser l'arrêt tant que vous n'aurez pas réduit le facteur de charge vers la plage de sécurité avec un facteur de charge inférieur à 90 % (lampe de régime de travail : verte).

Si le contrôleur d'état de charge affiche un facteur de charge de 90 % ou plus, veillez à effectuer les opérations de grutage avec précaution en faisant tourner le moteur à bas régime. L'utilisation d'une grue à un régime moteur élevé peut entraîner de graves dangers ; dans ce cas, la charge soulevée s'agitiera, entraînant une surcharge qui pourrait faire basculer la machine ou casser la grue, par exemple.

1. Lorsque le facteur de charge est « inférieur à 90% »

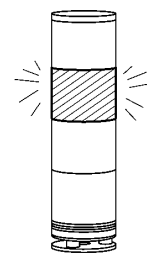
Lorsque la charge soulevée est inférieure à 90 % de la charge totale nominale, la couleur verte de la lampe de régime de travail indiquant une condition d'utilisation normale s'allume.



XAM31120

2. Lorsque le facteur de charge est « compris entre 90% et 100% »

Lorsque la charge soulevée atteint 90 % (alarme de prédiction) de la charge nominale totale, la lampe de régime de travail passe du vert au jaune et l'alarme retentit pour avertir l'opérateur et les autres personnes présentes dans les environs que la charge soulevée est proche de la charge nominale totale.



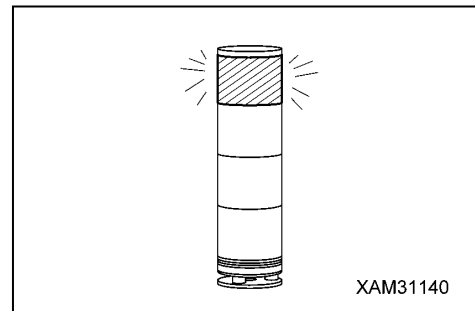
XAM31130

3. Lorsque le facteur de charge est « égal ou supérieur à 100% »

Si la charge soulevée dépasse 90 % (alarme de prédiction) de la charge totale nominale, et que la charge soulevée devient égale ou supérieure à 100 % de la charge totale nominale en poursuivant les opérations de grutage, la lampe de régime de travail passe du jaune au rouge, une alarme continue retentit et les opérations de grutage correspondantes s'arrêtent automatiquement.

- **Opération de levage du crochet** • **Opération d'extension de la flèche**
- **Opération d'abaissement de la flèche** • **Opération de levage de la flèche**

Un avertissement sonore « Bip, surcharge » est également émis.

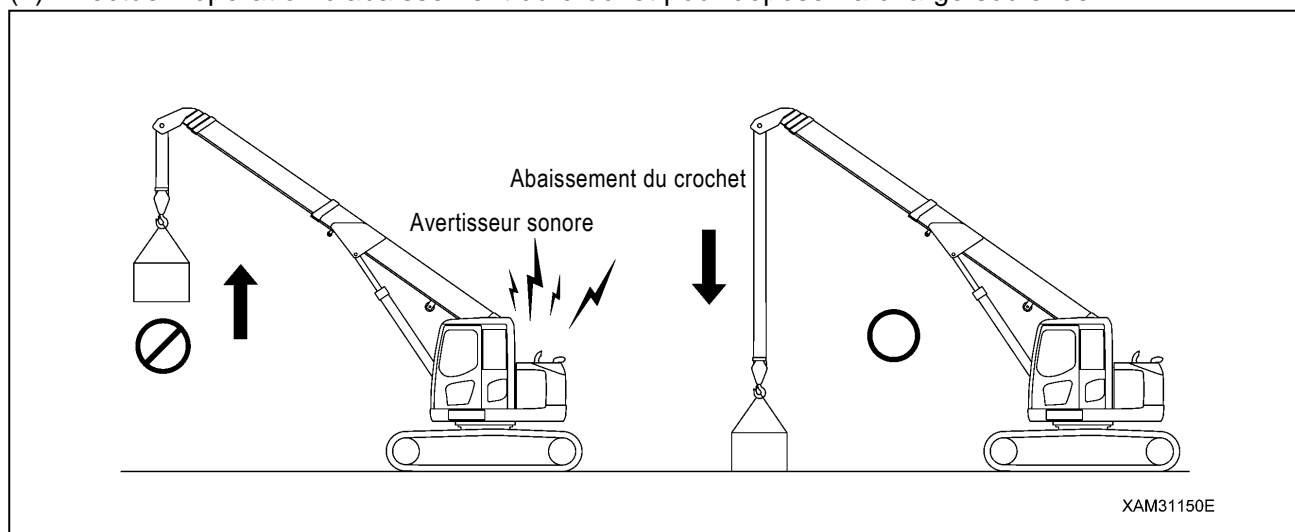


4. OPÉRATION DE RÉINITIALISATION APRÈS L'ARRÊT AUTOMATIQUE

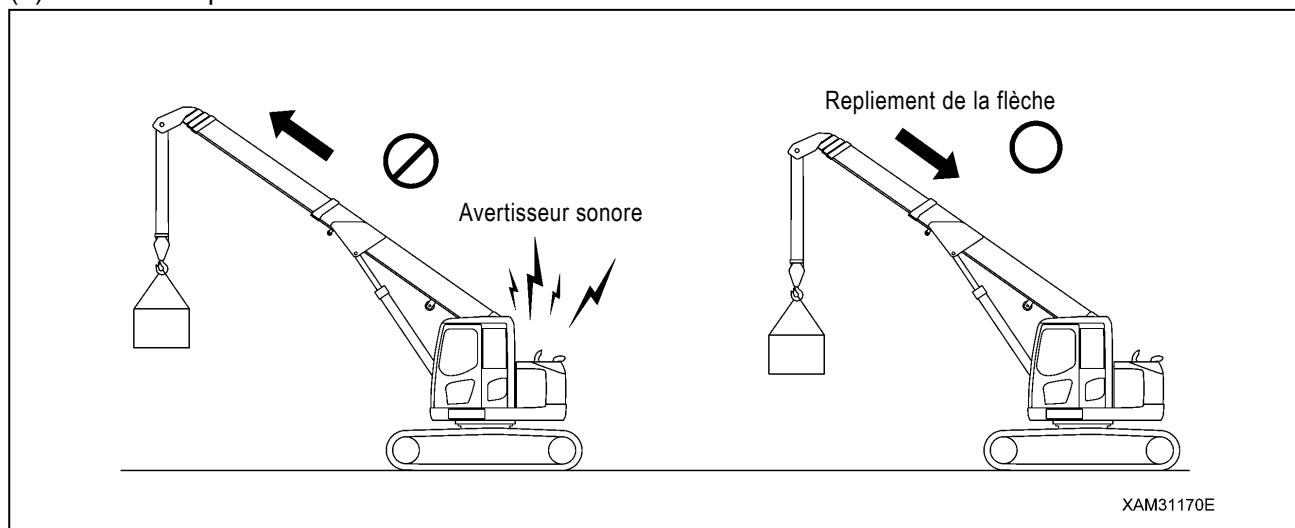
Pour effectuer une opération de réinitialisation après une surcharge, effectuez l'une des opérations suivantes de manière à ce que l'opération de grutage soit opposée à celle qui se produit lorsque la grue s'arrête automatiquement.

Veuillez noter que l'arrêt automatique ne peut être annulé que lorsque le facteur de charge a été d'abord ramené dans la zone de sécurité avec un facteur de charge inférieur à 90 % (lampe de régime de travail : vert).

(1) Effectuer l'opération d'abaissement du crochet pour déposer la charge soulevée.



(2) Effectuer l'opération de rétraction de la flèche.



[En cas de réinitialisation via opération de levage de la flèche]

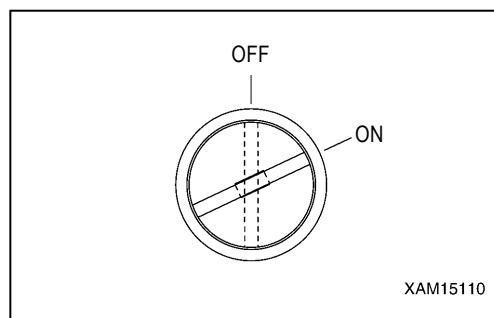
En cas d'arrêt automatique, lorsque le levage de la flèche est inévitable, l'opération de levage de la flèche n'est possible qu'en maintenant le commutateur d'entretien en position « ON ». Pour revenir à la position « OFF » (arrêt), retournez également le levier de levage de la flèche.

DANGER

N'utilisez ce commutateur que lorsque l'arrêt automatique s'est produit en raison d'un passage en zone de surcharge lors de l'abaissement ou de l'extension de la flèche.

Ne pas utiliser dans des conditions normales ou en levant depuis le sol.

Si vous utilisez ce commutateur dans le cadre d'un levage à partir du sol, vous risquez de provoquer des accidents graves tels qu'un endommagement ou



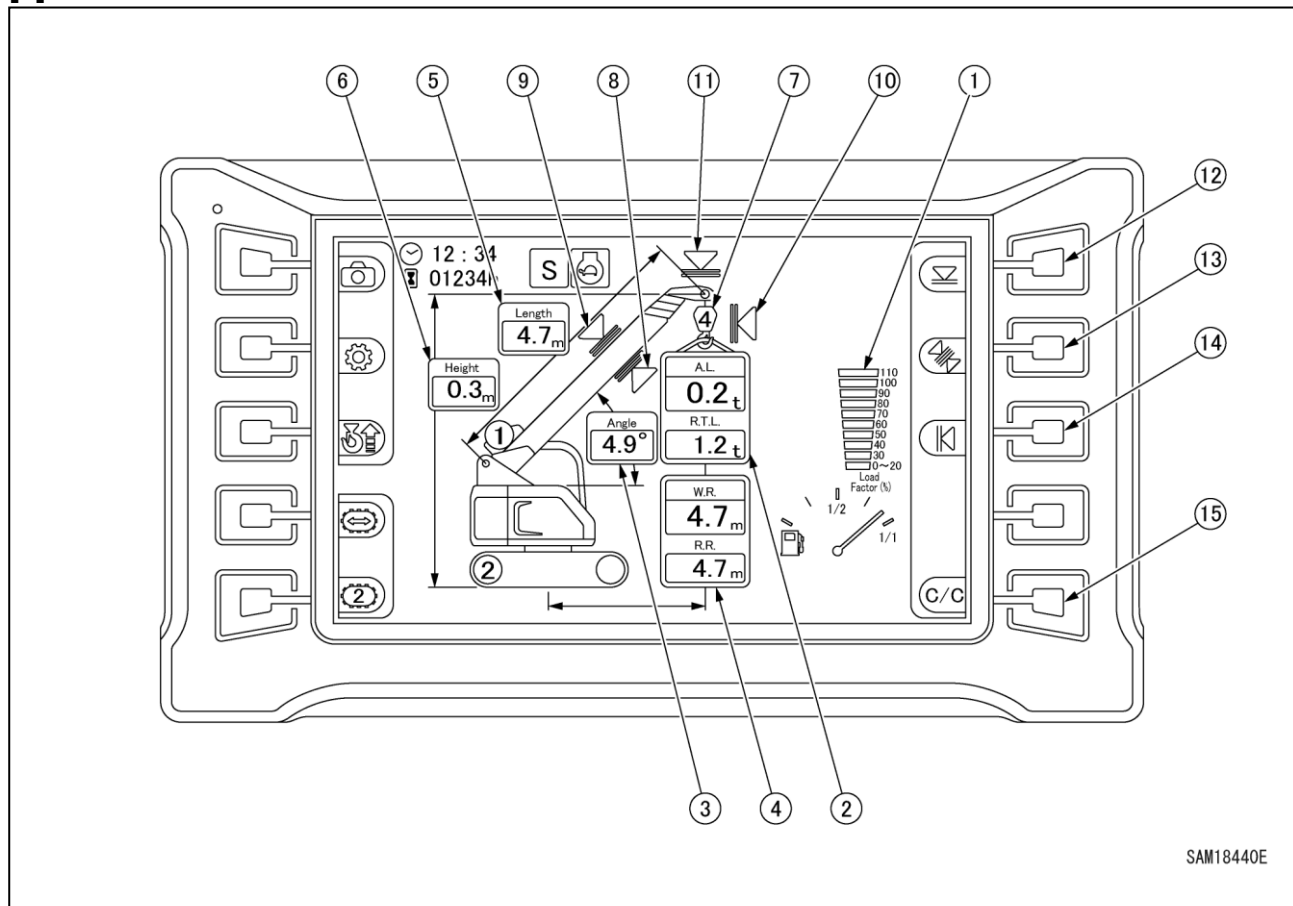
REMARQUES

Lorsque le commutateur d'entretien est sur « ON », la machine fonctionne comme suit.

- La vitesse du moteur diminue.
- L'avertisseur sonore retentit en continu.
- Le gyrophare tricolore de régime de travail s'allume en rouge.

2.4.4 FONCTIONS DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE

[1] AFFICHAGE À L'ÉCRAN DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC



SAM18440E

- | | |
|---|--|
| (1) Affichage du facteur de charge | (10) Affichage de la limite supérieure du rayon de portée |
| (2) Affichage de la charge réelle/affichage de la charge totale nominale | (11) Affichage de la limite supérieure de la hauteur de levage |
| (3) Affichage de l'angle de la flèche | (12) Commutateur de la limite supérieure de la hauteur de levage |
| (4) Affichage du rayon de portée/Affichage du rayon de la portée nominale | (13) Commutateur de limite supérieure / inférieure de l'angle de la flèche |
| (5) Affichage de la longueur de la flèche | (14) Commutateur de la limite supérieure du rayon de portée |
| (6) Affichage de la hauteur de levage | (15) Configuration du commutateur de contrôle / arrêt |
| (7) Affichage du nombre de brins de câble | |
| (8) Affichage de la limite inférieure de l'angle de la flèche | |
| (9) Affichage de la limite supérieure de l'angle de la flèche | |

[2] EXPLICATION DE L’AFFICHAGE DU CONTRÔLEUR D’ÉTAT DE CHARGE/CEC

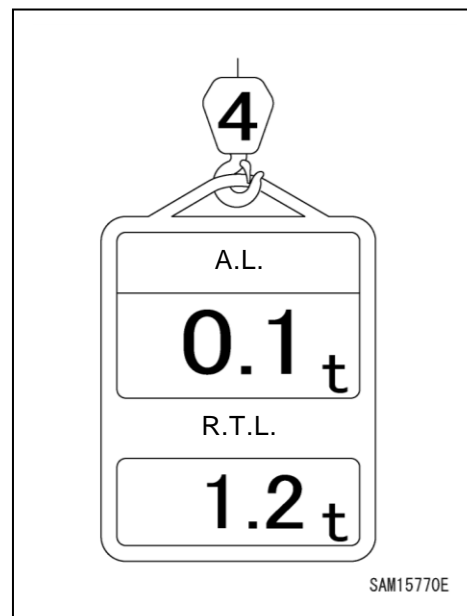
1. Affichage de la charge nominale totale

Indique en permanence le poids réel de la charge soulevée pendant les opérations de grutage.

La charge réelle est égale au poids total du crochet, du dispositif de fixation et de la charge levée. Si aucune charge n’est levée, un affichage de « 0,0 » à « 0,1 » est normal. Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire si l’affichage ne correspond pas à l’affichage mentionné ci-dessus.

REMARQUES

- Du fait de la structure du système de détection de charge, la valeur numérique de la charge réelle affichée varie en fonction du levage et de l’abaissement de la flèche. Même si la valeur numérique de la charge réelle varie vers le haut lorsque la flèche est levée, ceci ne constitue pas un défaut.
- Lorsque la grue s’arrête, la valeur numérique de la charge réelle affichée change si la charge se balance.



2. Affichage de la charge nominale totale

La charge nominale totale (c’est-à-dire le poids total du crochet, des équipements de levage et de la charge soulevée) que la grue peut réellement soulever est affichée. Elle est calculée sur la base des conditions, incluant le nombre de brins de câble du crochet et le rayon de portée.

3. Affichage de la portée réelle

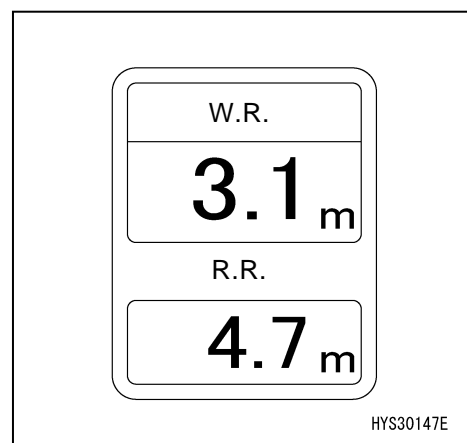
Le rayon de portée réel est affiché en continu pendant les opérations de grutage.

Le rayon de portée réel correspond à la distance horizontale entre le centre de pivotement de la grue et le centre du crochet. Le degré de déformation de la flèche due à la charge n’est pas pris en compte.

4. Affichage de la portée nominale

Le rayon de portée nominal est affiché en temps réel et en continu pendant les opérations de grutage.

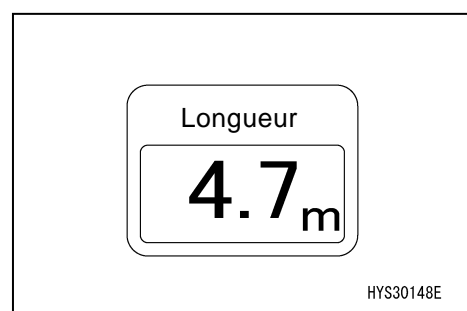
Le rayon de portée nominal correspond au rayon de portée maximal calculé à partir de la longueur de la flèche et de la charge réelle.



5. Affichage de la longueur de la flèche

La longueur réelle de la flèche est affichée en continu pendant les opérations de grutage.

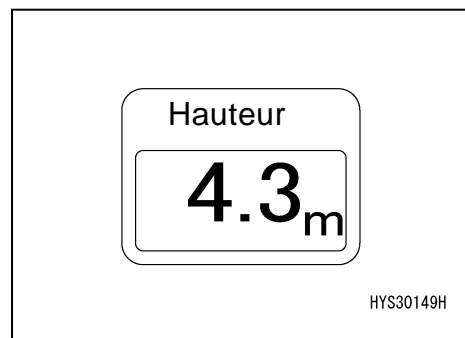
La longueur de la flèche fait référence à la distance entre l’ergot à la base de la flèche et l’axe de la poulie au bout de la flèche.



6. Affichage de la hauteur de levage

La hauteur de levage en cours est affichée en continu pendant les opérations de grutage.

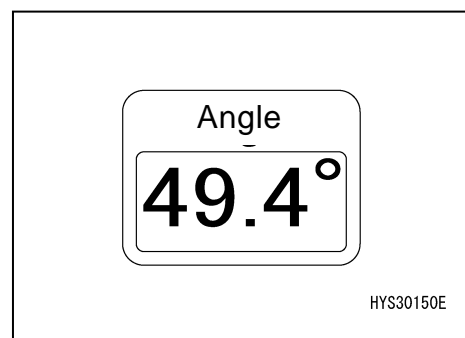
La hauteur de levage correspond à la distance verticale entre le sol et l'extrémité inférieure du crochet.



7. Affichage de l'angle de la flèche

L'angle réel de la flèche est affiché en continu pendant les opérations de grutage.

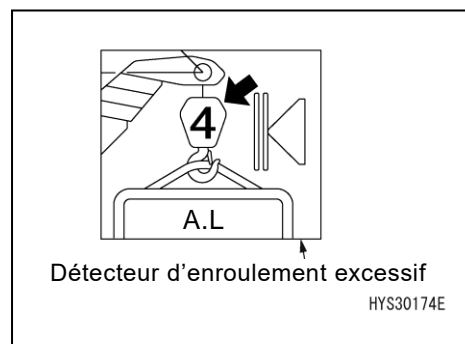
L'angle de la flèche correspond à l'angle entre la flèche et la ligne horizontale.



8. Détecteur d'enroulement excessif

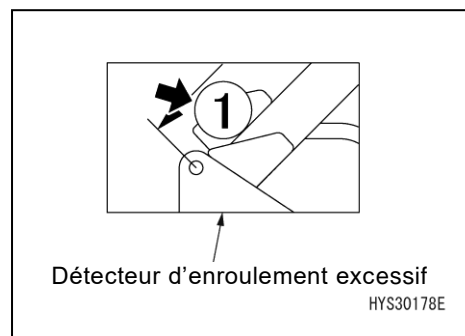
Si le crochet se trouve dans un état de situation d'enroulement excessif pendant les opérations de grutage, la marque clignote en rouge pour émettre un avertissement d'enroulement excessif et arrête automatiquement les actions de levage du crochet et d'extension de la flèche.

Pendant l'opération d'arrimage du crochet, la marque clignote en rouge dans une situation d'arrimage du crochet. Il ne s'agit pas là d'une défaillance.



9. Affichage d'abaissement excessif

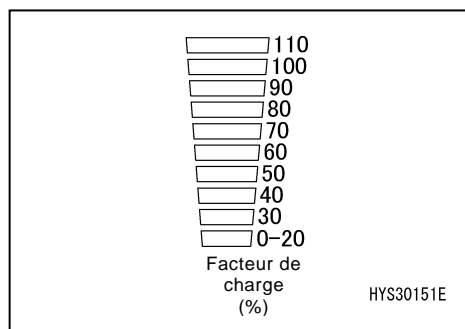
Si le crochet se trouve en situation d'abaissement excessif lors d'opérations de grutage, la marque clignote en rouge pour émettre un avertissement d'abaissement excessif et arrête automatiquement l'action de descente du crochet.



10. Affichage du facteur de charge

L'état du facteur de charge du contrôleur d'état de charge/CEC est allumé sur la barre en fonction du changement du facteur de charge.

- Affichage du facteur de charge 100 - 110 (facteur de charge de 100 % ou plus) : rouge
- Affichage du facteur de charge 90 (facteur de charge de 90 à moins de 100 %) : jaune
- Affichage du facteur de charge 0 - 80 (facteur de charge inférieur à 90 %) : vert



[3] ALARME DE SURCHARGE

A. Zone de sécurité (la « charge réelle » est inférieure à 90 % de la « charge nominale totale »)

- La lampe de régime de travail s'allume en vert.

B. Alarme de prédiction (la « charge réelle » est entre 90 % et moins de 100 % de la « charge nominale totale »)

- La lampe de régime de travail s'allume en jaune.
- L'alarme génère un « bip » intermittent.

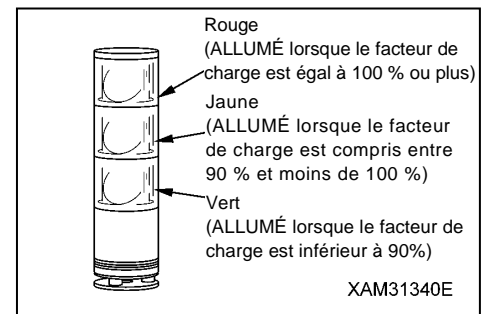
C. Alarme de limite (la « charge réelle » est supérieure ou égale à 100 % de la « charge nominale totale »)

- La lampe de régime de travail s'allume en rouge.
- L'alarme génère un « bip » continu.
- Le fonctionnement de la flèche s'arrête automatiquement du côté où se présente le danger.
- Lorsque le facteur de charge est de 110 % ou plus, la LED (rouge) signalant « Facteur de charge 110 % » s'allume.

D. Annulation de l'arrêt automatique de l'alarme de limite

Si un arrêt automatique survient, procédez immédiatement à la réinitialisation après la surcharge.

Pour les opérations de réinitialisation, reportez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.4.3 [2] OPÉRATION DE RÉINITIALISATION APRÈS L'ARRÊT AUTOMATIQUE ».



[4] DISPOSITIF FIXANT LES LIMITES DU RAYON DE TRAVAIL

Lorsque les valeurs fixées de la limite du rayon de travail sont côtoyées, une alarme est émise afin d'aviser l'opérateur et les personnes présentes dans les environs.

Pour la valeur définie de la limite de la plage de travail, le dernier état est mémorisé lorsque le commutateur de démarrage est mis en position « OFF ».

Lorsque l'espace de travail est défini :

A. Zone de sécurité

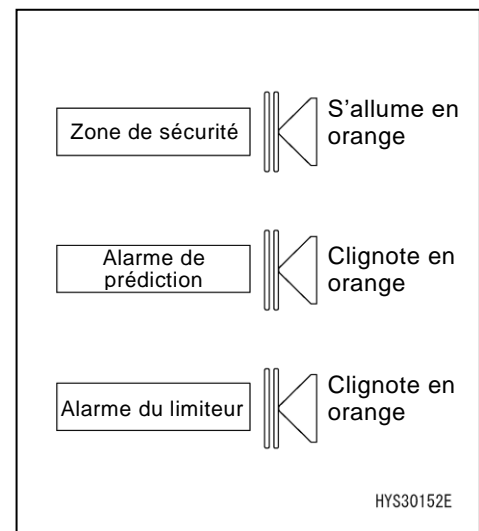
- La limite de l'espace de travail qui s'applique s'affiche à l'écran en orange.
- La lampe verte du gyrophare d'avertissement s'allume.

B. Alarme de prédiction

- Les limites de l'espace de travail appliquées clignotent en orange.
- L'annonce est émise et l'alarme génère un signal intermittent.
- L'avertisseur sonore ne fonctionne que lorsque le levier de commande est actionné.
- La lampe verte du gyrophare d'avertissement s'allume.

C. Alarme de limite

- Les limites de l'espace de travail appliquées clignotent en orange.
- La lampe jaune du gyrophare d'avertissement s'allume.
- L'annonce est émise et l'alarme génère un signal continu.
- L'avertisseur sonore ne fonctionne que lorsque le levier de commande est actionné.
- Le fonctionnement de la flèche s'arrête automatiquement du côté où se présente le danger.



1. Commutateur de la limite supérieure de la hauteur de levage

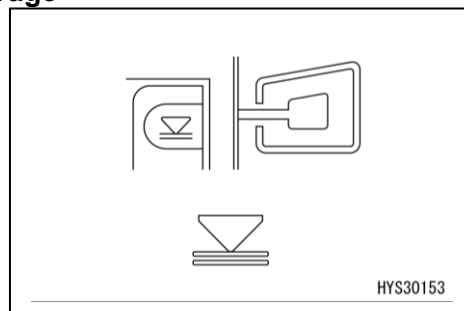
Utilisez ce commutateur pour définir ou annuler la limite supérieure de la hauteur de levage.

Lorsque la limite de la hauteur de levage est imposée par la détection de la hauteur du haut de la flèche, le panneau d'affichage affiche la hauteur de levage lorsque le crochet est soulevé jusqu'à la position détectée d'enroulement excessif.

[Réglage]

Mettez la flèche à la hauteur de levage souhaitée dans un état où aucune valeur limite n'est définie, puis appuyez sur le commutateur et maintenez-le enfoncé.

L'affichage de l'écran passe à la couleur orange et la hauteur de levage est définie comme la valeur de limite supérieure.



REMARQUES

- Avant le travail, assurez-vous que la flèche s'arrête vraiment automatiquement à la hauteur de levage définie. Si l'arrêt n'a pas lieu, recommencez la configuration de hauteur de levage comme décrit précédemment.
- Lorsque la flèche est dans la zone d'alarme de prédiction ou dans la position d'arrêt de limite supérieure, une alarme retentit par intermittence uniquement si l'opération d'abaissement ou d'extension est effectuée.
- La valeur définie est mémorisée lorsque le starter est mis en position « OFF ».

Lorsque la flèche se trouve dans la zone de prédiction ou dans la position d'arrêt de limite supérieure, dans une situation où la hauteur du levage est définie, l'écran s'allume en orange.

[Désactivation]

Pressez et maintenez le commutateur dans un état où la valeur de limite supérieure est définie. L'affichage de l'écran passe à la couleur noire et la configuration de valeur de limite supérieure est annulée.

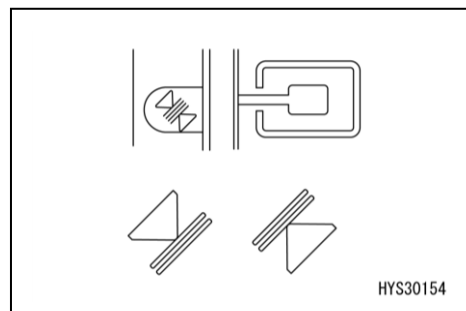
2. Commutateur de limite supérieure / inférieure de l'angle de la flèche

Utilisez ce commutateur pour annuler la valeur limite supérieure et inférieure de l'angle de la flèche.

[Réglage]

Mettez la flèche à l'angle souhaité dans un état où aucune valeur de limite supérieure ou inférieure n'est définie, puis appuyez sur le commutateur et maintenez-le enfoncé. L'affichage vert apparaît et la valeur de limite supérieure et inférieure peuvent être sélectionnées. À chaque pression sur la touche, la limite supérieure et inférieure change. Après avoir sélectionné celle que vous souhaitez définir, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé.

L'affichage de la valeur de limite supérieure sur l'écran passe à la couleur orange et l'angle de la flèche est défini comme la valeur limite supérieure ou inférieure.



REMARQUES

- Avant de commencer le travail, assurez-vous que la flèche s'arrête vraiment automatiquement à l'angle défini. Si l'arrêt n'a pas lieu, recommencez la configuration de l'angle de la flèche comme décrit précédemment.
- Une alarme retentit par intermittence lorsque la flèche, qui se trouve à la limite supérieure, se trouve dans la zone de prédiction ou dans la position d'arrêt de limite supérieure et uniquement si l'opération de levage est effectuée, et lorsque la flèche, qui se trouve dans la limite inférieure, se trouve dans la zone de prédiction ou dans la position d'arrêt de limite inférieure et uniquement si l'opération d'abaissement est effectuée.
- La valeur définie est mémorisée lorsque le starter est mis en position « OFF ».

Lorsque la flèche se trouve dans la zone de prédiction ou dans la position d'arrêt de limite supérieure, dans une situation où la limite supérieure ou inférieure de l'angle de la flèche est définie, l'écran s'allume en orange.

[Désactivation]

Pressez le commutateur dans un état où la valeur de limite supérieure ou inférieure est définie. La section d'affichage orange peut être sélectionnée en faisant apparaître un cadre blanc. À chaque fois que la touche est pressée, la sélection change. Après la sélection, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé. L'affichage de l'écran passe à la couleur noire et la configuration de valeur de limite supérieure ou inférieure est annulée.

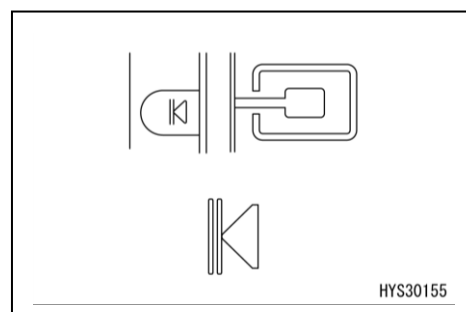
3. Commutateur de la limite supérieure du rayon de portée

Utilisez ce commutateur pour définir ou réinitialiser la limite supérieure pour le rayon de portée.

[Réglage]

Mettez la flèche à la portée de travail souhaitée dans un état où aucune valeur limite n'est définie, et appuyez et maintenez le commutateur.

L'affichage de la valeur de limite supérieure sur l'écran passe à la couleur orange et le rayon de portée est défini comme la valeur de limite supérieure.



REMARQUES

- Avant de démarrer le travail, assurez-vous que la flèche s'arrête vraiment automatiquement à la portée définie. Si l'arrêt n'a pas lieu, recommencez la configuration du rayon de portée comme décrit précédemment.
- Lorsque la flèche est dans la zone d'alarme de prédiction ou dans la position d'arrêt de limite supérieure, une alarme retentit par intermittence uniquement si l'opération d'abaissement ou d'extension est effectuée.
- La valeur définie est mémorisée lorsque le starter est mis en position « OFF ».

Lorsque la flèche se trouve dans la zone de prédiction ou dans la position d'arrêt de limite supérieure, dans une situation où la limite du rayon de portée est définie, l'écran s'allume en orange.

[Désactivation]

Pressez et maintenez le commutateur dans un état où la valeur de limite supérieure est définie. L'affichage de l'écran passe à la couleur noire et la configuration de valeur de limite supérieure ou inférieure est annulée.

4. Bouton de contrôle/annulation des réglages

(1) Contrôle des réglages

Utilisez ce bouton pour vérifier toutes les valeurs fixées dans les sections 1 à 3 ci-dessus.

- Appuyez sur ce bouton.

Toutes les valeurs fixées dans les sections 1 à 3 ci-dessus sont affichées pendant environ 5 secondes.

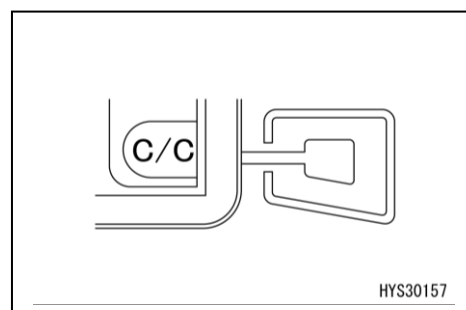
La limite supérieure de l'angle de la flèche est affichée avec la longueur de la flèche.

(2) Annulation des réglages

Utilisez ce bouton pour annuler toutes les valeurs fixées dans les sections 1 à 3 ci-dessus.

- Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé.

Toutes les valeurs fixées dans les sections 1 à 3 ci-dessus sont annulées.



[5] Dispositif de prévention de déroulement excessif

ATTENTION

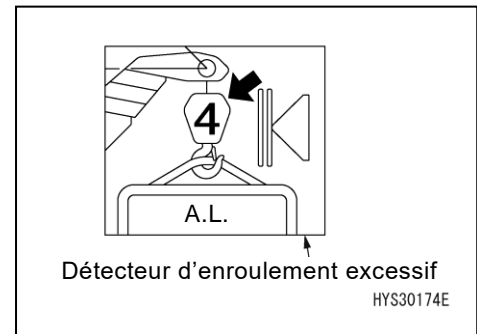
Lors du levage du crochet, faites attention à l'écart entre le crochet et la flèche.
Lorsque la flèche est étendue, le crochet est également soulevé.
Procédez à l'extension de la flèche en contrôlant toujours la hauteur du crochet.

Si le crochet est levé excessivement alors qu'il est levé ou que la flèche est allongée :

- Le crochet affiché sur le moniteur clignote en rouge.
- Lorsque des opérations d'extension de la flèche ou de levage du crochet sont effectuées, le système génère un « bip » intermittent.
- Le levage du crochet et l'extension de la flèche seront automatiquement stoppés.

Si un arrêt automatique survient, procédez immédiatement à la réinitialisation après l'arrêt.

Pour l'opération de réinitialisation, procédez à l'abaissement du crochet et à la rétraction de la flèche.



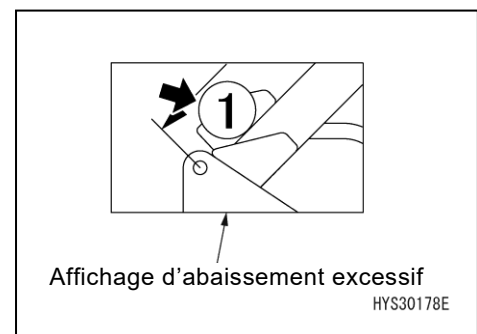
[6] Dispositif de prévention d'abaissement excessif

Lorsque le crochet est abaissé et que la longueur du câble métallique restant à l'intérieur du tambour de treuil devient courte :

- Le treuil affiché à l'écran clignote en rouge.
- Lorsque l'opération d'abaissement du crochet est effectuée, le système génère un « bip » intermittent.
- L'abaissement du crochet s'arrête automatiquement.

Si un arrêt automatique survient, procédez immédiatement à la réinitialisation après l'arrêt.

Pour ce faire, exécutez l'opération de levage du crochet.



[7] AFFICHAGE DU CHANGEMENT DE NOMBRE DE BRINS DE CÂBLE

! DANGER

- Arrêtez l'utilisation de la grue avant de changer le nombre de brins de câble en utilisant le commutateur de sélection du nombre de brins de câble.
Le changement du nombre de brins de câble accrochés au cours d'opérations de grutage risque de provoquer des accidents imprévus.
- Veillez à ce que le nombre de brins de câble affiché sur le contrôleur d'état de charge/CEC corresponde au nombre réel de brins de câble avant de réaliser tout grutage. Faute de quoi, des accidents graves pourraient se produire.

Une charge sûre par brin de câble est définie pour les câbles métalliques.

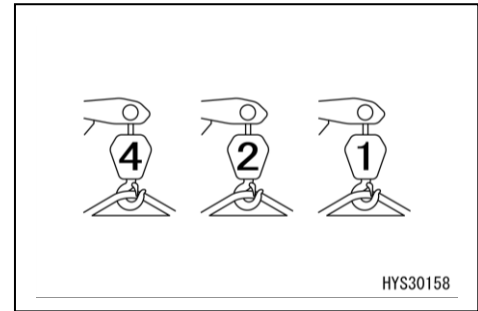
Déterminez le nombre de brins en fonction de la charge maximale soulevée.

Veillez à la concordance entre le nombre réel de brins de câble du crochet et le nombre de brins de câble affiché à l'écran.

Cette machine est équipée d'un crochet destiné à 4 et 2 brins de câble en tant que spécification standard.

Pour la valeur définie du nombre de brins de câble, le dernier état est mémorisé lorsque le commutateur de démarrage est mis en position « OFF ».

Voir « FONCTIONNEMENT 2.1.3 [4] CHANGEMENT DU NOMBRE DE BRINS DE CÂBLE » pour le changement du nombre de brins de câble.



[8] DÉTECTION DE LA LIMITE INFÉRIEURE DE LA FLÈCHE

Lorsque la longueur de la flèche est de « 5,3 m » ou plus, l'abaissement de la flèche s'arrête automatiquement pour éviter que celle-ci ne passe en deçà de la position horizontale.

[9] AFFICHAGE DES BASCULEMENTS MODE DÉPLACEMENT/MODE STATIONNEMENT

⚠ DANGER

Il est en principe déconseillé de se déplacer tout en soulevant une charge, car celle-ci est très instable et pourrait provoquer des incidents.

Si toutefois ce type de déplacement s'avère inévitable, reportez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.25 FONCTIONNEMENT LORS D'UN DÉPLACEMENT AVEC CHARGE SOULEVÉE » et respectez scrupuleusement les indications de charge totale nominale, le mode de fonctionnement et la position de déplacement avec charge soulevée lors d'un déplacement avec une charge soulevée.

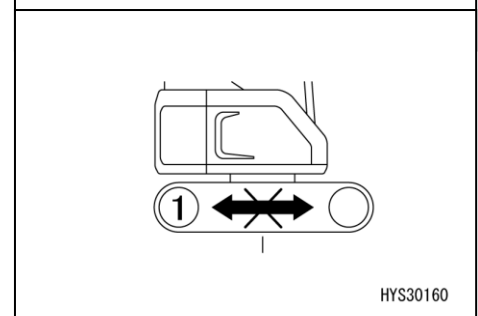
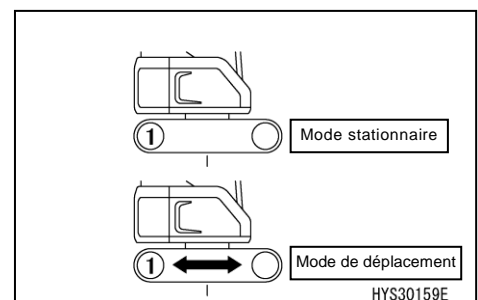
Le non-respect de ces précautions lors d'un déplacement avec une charge soulevée pourrait occasionner des blessures physiques graves.

Lorsque vous vous déplacez tout en soulevant une charge, utilisez cette fonction pour passer du mode stationnaire au mode déplacement.

- Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé. Le réglage de la charge nominale passe en « mode déplacement » et l'affichage du moniteur change.
- Appuyez à nouveau sur ce bouton et maintenez-le enfoncé. Le réglage de la charge nominale passe en « mode stationnaire » et l'affichage du moniteur change.

REMARQUES

- Lorsque la longueur de la flèche est de « 10,6 m » ou plus, le déplacement est interdit et le mode déplacement ne peut pas être actionné.
- Lorsque vous sélectionnez le mode déplacement, faites en sorte que la longueur de la flèche soit de « 10,5 m » (flèche à trois étages) ou moins.



2.4.5 COMMUTATEUR DE NEUTRALISATION

DANGER

Le commutateur de neutralisation sert à désactiver le contrôleur d'état de charge / CEC.

Lorsque ce commutateur est en position circuit ouvert, la grue n'est pas arrêtée automatiquement à l'aide du contrôleur d'état de charge / CEC et cette situation est très dangereuse. Toute utilisation de la grue dans ces conditions pourrait entraîner une chute de la charge soulevée, une rupture de la flèche de la grue et/ou le basculement de la machine, et pourrait causer un accident sérieux provoquant la mort ou des blessures graves.

Utilisez ce bouton uniquement en cas de défaillance du contrôleur d'état de charge / CEC qui détecte les conditions de la grue ou lors de la réalisation d'un test de charge de la grue. La clé de commutation doit être retirée pour un travail normal.

Surtout, n'effectuez jamais les opérations suivantes :

- N'enroulez jamais le crochet lors du levage des charges.

Même si le poids de la charge levée dépasse la charge nominale totale, le contrôleur d'état de charge / CEC ne peut pas le détecter, ce qui, par voie de conséquence, pourrait provoquer la chute de la charge levée, la rupture de la flèche ou un basculement de la machine dû à la rupture du câble métallique du treuil.

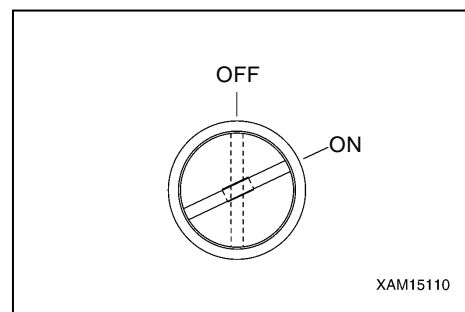
- Après que le contrôleur d'état de charge / CEC a détecté que la charge nominale totale est dépassée pendant les opérations de grutage et arrêté automatiquement le processus, n'effectuez pas d'opérations de levage, d'abaissement et d'extension de la flèche pendant que la fonction arrêt de l'opération est annulée en tournant ce commutateur en position « ON ». Une telle opération pourrait causer une rupture de la flèche et un basculement de la machine.
- Utilisez le commutateur d'arrimage du crochet lorsque vous arrimez le crochet. Si ce commutateur est en position MARCHÉ pour la réalisation de l'opération de levage du crochet, il est impossible d'effectuer un arrêt automatique dans un état d'enroulement excessif.

Utilisez ce bouton uniquement en cas de défaillance du contrôleur d'état de charge / CEC ou lors de la réalisation d'un test de charge de la grue.

- ON : Insérez la clé dans le commutateur. Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre pour la remettre dans sa position initiale. La clé retourne automatiquement en position « ARRÊT » lorsque vous la relâchez.

La fonction d'arrêt du fonctionnement est annulée pendant 3 minutes après son activation.

- OFF : La clé peut être retirée ou insérée dans cette position.



REMARQUES

Vous allez remarquer les actions suivantes lorsque la fonction d'arrêt du service est annulée :

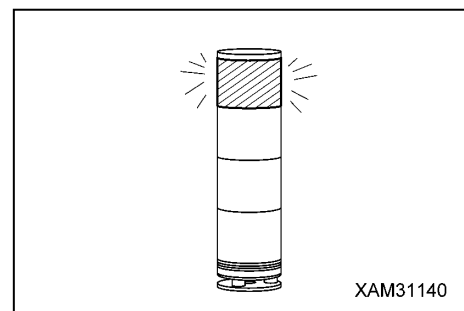
- La lampe de régime de travail s'allume en rouge.
- La LED du boîtier de commutation s'allume,
- L'avertisseur sonore retentit de façon continue,
- L'icône sera affichée à l'écran.

[Neutralisation / Coupez le contact pour réinitialiser]

Toutefois, ces actions peuvent changer en fonction de l'état du corps de la machine.

Bien que les opérations d'abaissement et d'extension de la flèche ralentissent lorsque la fonction d'arrêt du service est annulée, cette situation est normale.

Lorsque vous coupez le moteur, vous pouvez redémarrer la machine même après 3 minutes.



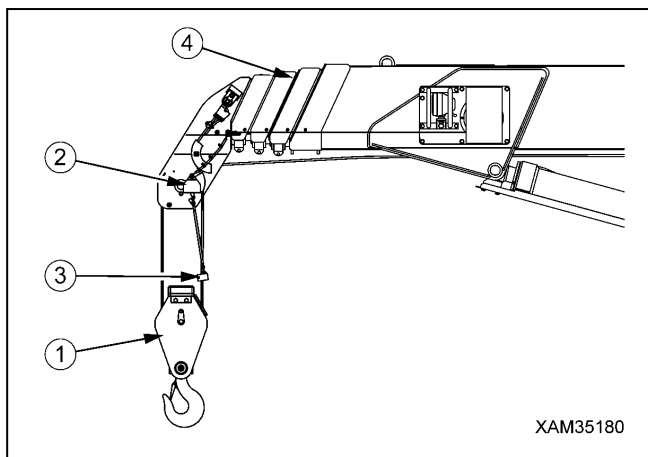
2.5 DISPOSITIF DE PRÉVENTION D'ENROULEMENT EXCESSIF

ATTENTION

Lors du levage du moufle à crochet, faites attention à l'écart entre le moufle à crochet et la flèche.

Par ailleurs, le moufle à crochet peut être levé lorsque la flèche est étendue.

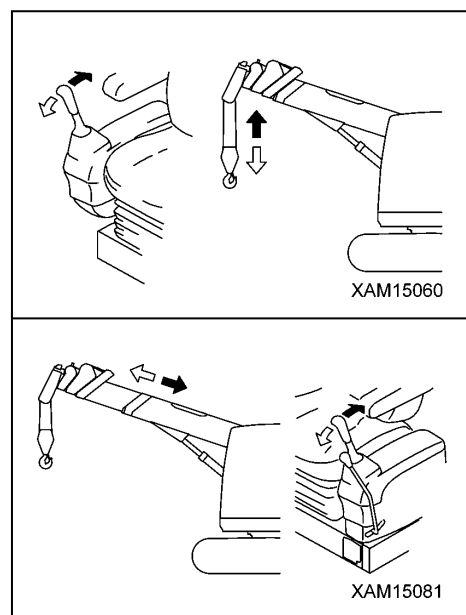
Procédez à l'extension de la flèche en contrôlant toujours la hauteur du moufle à crochet.



- (1) Moufle à crochet
- (2) Détecteur d'enroulement excessif
- (3) Poids
- (4) Flèche

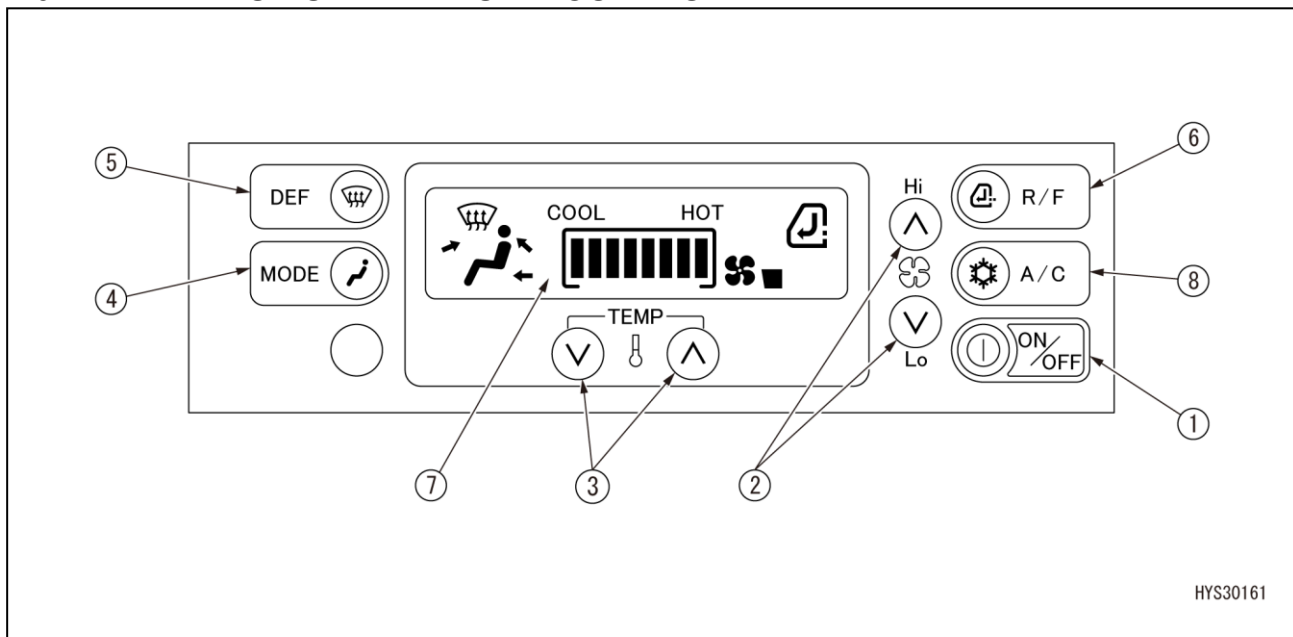
Le dispositif de prévention d'enroulement excessif, lors du levage de la poulie à crochet (1) ou de l'extension de la flèche (4), arrête automatiquement les actions de levage du moufle à crochet (1) et d'extension de la flèche (4) et empêche toute autre action, si le moufle à crochet (1) s'approche de l'extrémité de la flèche (4) et pousse le poids (3) vers le haut. Le dispositif de prévention d'enroulement excessif émet également un signal sonore intermittent pour avertir de l'état d'enroulement excessif, seulement lorsque les opérations de levage du crochet et d'extension de la flèche sont effectuées.

Lorsque le signal sonore retentit, actionnez immédiatement le levier de commande droit de la machine vers la position « Abaissement » (en le poussant vers l'avant) ou le levier de commande gauche de la machine vers la position « Rétraction » (en le tirant vers vous) pour abaisser le moufle à crochet (1).



2.6 GESTION DE LA CLIMATISATION

2.6.1 ÉLÉMENTS DU PANNEAU DE CONTRÔLE

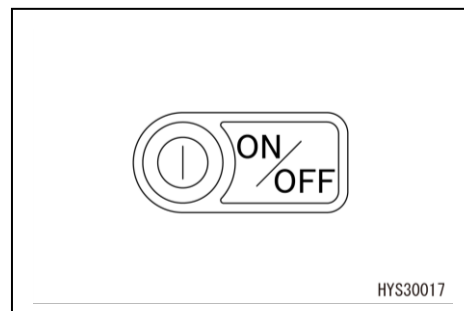


- (1) Commutateur ON/OFF
- (2) Commutateur du ventilateur
- (3) Bouton de contrôle de la température
- (4) Sélecteur des sorties d'air
- (5) Bouton de réglage de débit d'air du dégivreur

- (6) Commutateur de sélection Air frais/Recirculation de l'air
- (7) Panneau d'affichage
- (8) Commutateur A/C

[1] COMMUTATEUR ON/OFF

Utilisez ce bouton pour arrêter le ventilateur et la climatisation.

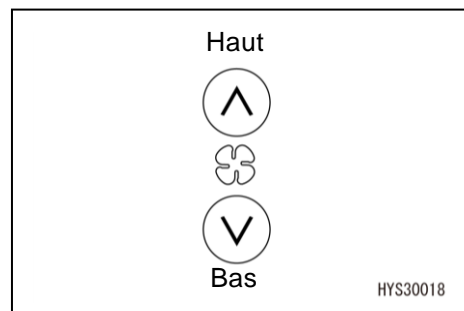


[2] COMMUTATEUR DU VENTILATEUR





Utilisez ce commutateur pour régler le débit d'air.

L'intensité du flux d'air peut être modulé sur quatre niveaux.

- Lorsque l'on appuie sur le bouton $>$ l'intensité du flux d'air augmente, et lorsque l'on appuie sur le bouton $<$, elle diminue.



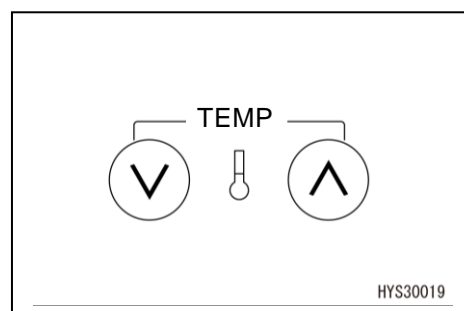
[Affichage à l'écran et intensité du flux d'air]

Affichage du moniteur	Intensité du flux d'air
	Flux d'air « faible »
	Flux d'air « moyen 1 »
	Flux d'air « moyen 2 »
	Flux d'air « intense »

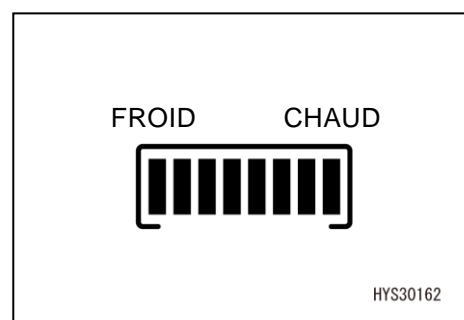
[3] BOUTON DE CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE

Utilisez ce bouton pour régler la température dans la cabine.

- Lorsque l'on appuie sur le bouton $>$ la température augmente, et lorsque l'on appuie sur le bouton $<$, elle diminue.



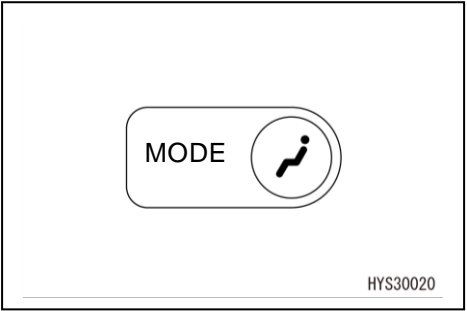
La température intérieure peut être réglée sur huit niveaux.



[4] SÉLECTEUR DES SORTIES D’AIR

Utilisez ce bouton pour changer la sortie d’air.

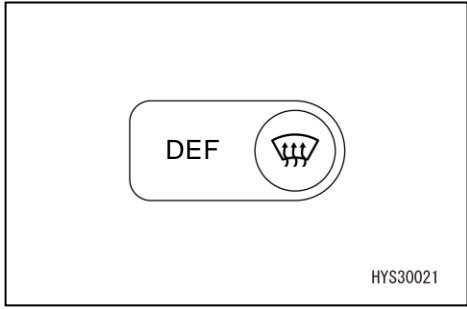
- Lorsque l'on appuie sur le bouton (4), la sortie d'air s'affiche sur la section d'affichage du panneau (7).



[5] BOUTON DE RÉGLAGE DE DÉBIT D’AIR DU DÉGIVREUR

Utilisez ce bouton pour changer la sortie d’air.

- Lorsque l'on appuie sur le bouton (5), la sortie d'air s'affiche sur la section d'affichage du panneau (7).

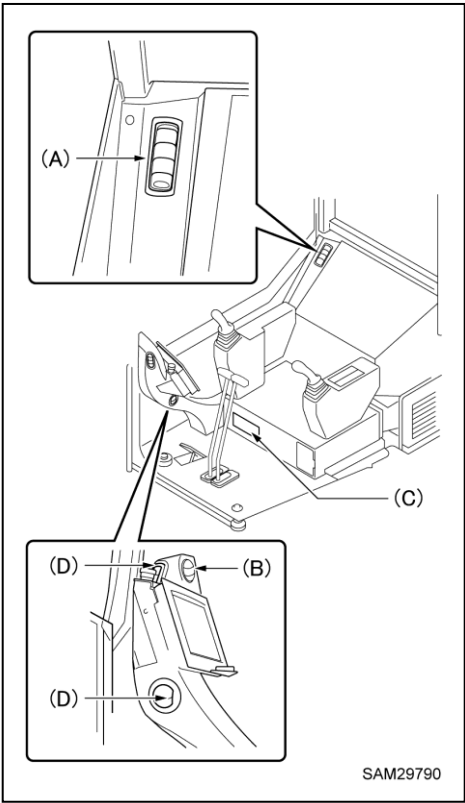


Sortie d'air

- Sortie d'air (A) : Sortie d'air arrière (1 emplacement)
- Sortie d'air (B) : Sortie d'air frontale (1 emplacement)
- Sortie d'air (C) : Sortie d'air dirigé vers les pieds (1 emplacement)
- Sortie d'air (D) : Sortie d'air frontale (2 emplacement)

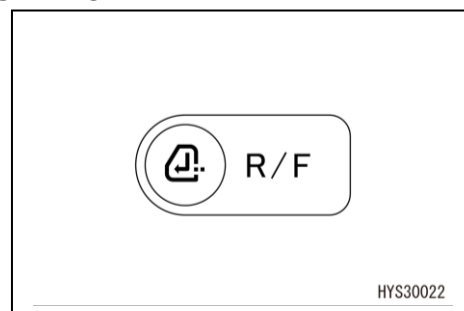
Affichage à cristaux liquides	Mode de flux d'air	Sortie d'air			
		(A)	(B)	(C)	(D)
	Débit d'air frontal		○		
	Débit d'air avant et arrière	○	○		
	Débit d'air avant et arrière dirigé vers les pieds	○	○	○	
	Débit d'air vers les pieds			○	
	Débit d'air dirigé vers les pieds et débit d'air du dégivreur			○	○
	Débit d'air du dégivreur				○



Rem. : L'air est soufflé à partir des sorties d'air indiquées par une marque ○.



[6] COMMUTATEUR DE SÉLECTION AIR FRAIS/RECIRCULATION DE L'AIR

Utilisez ce commutateur pour choisir entre la recirculation de l'air intérieur et l'admission d'air frais.

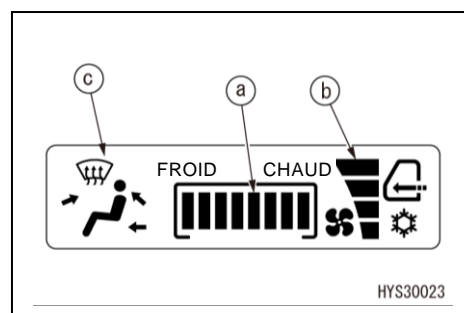


Affichage	Mode	Sommaire
	Recirculation de l'air intérieur	L'arrivée d'air frais est bloquée et l'air intérieur est soumis à une recirculation. Utilisez ce mode pour refroidir l'intérieur rapidement ou lorsque l'air extérieur est vicié.
	Prise d'air frais	L'air provenant de l'extérieur est admis dans la cabine. Utilisez ce mode pour faire entrer de l'air pur ou pour éliminer la buée sur les vitres.

[7] MONITEUR D'AFFICHAGE

Ce moniteur d'affichage (7) affiche le statut du réglage de la température (a) du flux d'air (b) et des orifices de ventilation (c).

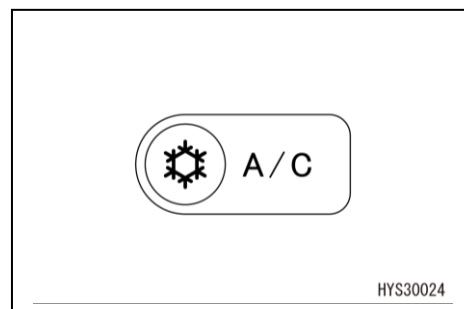
- Lorsque vous appuyez sur le bouton d'ARRÊT (1), l'affichage du réglage de la température (a) et du flux d'air (b) disparaît, et le fonctionnement est arrêté.



[8] COMMUTATEUR A/C

Utilisez ce commutateur (8) pour démarrer et arrêter le climatiseur (refroidissement, déshumidification et chauffage).

- Lorsque ce commutateur (8) est actionné pendant le fonctionnement du ventilateur (état dans lequel l'intensité du flux d'air (b) du moniteur d'affichage est affichée), le climatiseur s'active, et son fonctionnement est affiché sur le moniteur. Lorsque l'on appuie à nouveau sur le commutateur, le climatiseur s'éteint et s'arrête.
- Le climatiseur ne fonctionne pas lorsque le ventilateur s'arrête.

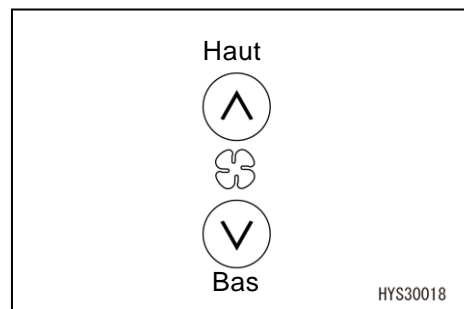


2.6.2 MÉTHODE D'UTILISATION DU SYSTÈME DE CLIMATISATION

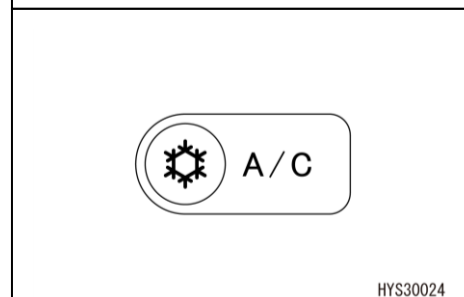
[1] FONCTIONNEMENT

1. Pressez le commutateur du ventilateur (2) pour régler l'intensité du flux d'air.

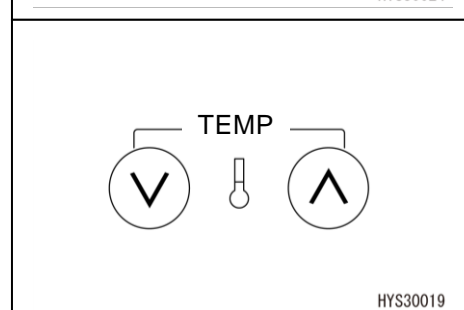
Vérifiez, à ce moment, que la température définie et le débit d'air sont affichés sur le panneau d'affichage.



2. Appuyez sur le commutateur de la climatisation (8) pour le mettre sur la position « ON ».

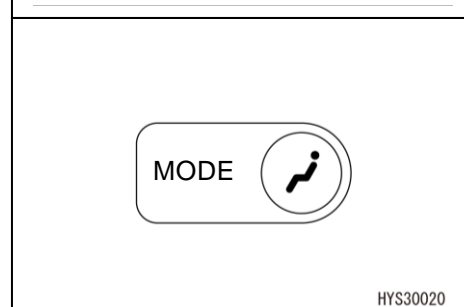


3. Appuyez sur le commutateur de réglage de la température (3) pour définir la température souhaitée.

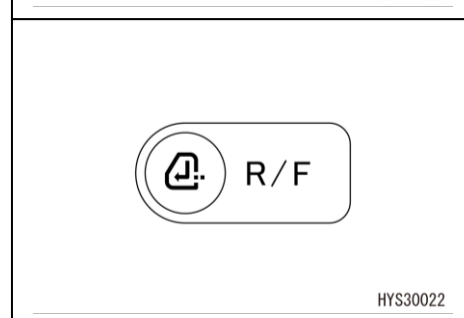


4. Appuyez sur le sélecteur de sortie d'air (4) pour sélectionner la sortie d'air souhaitée.

À ce moment, l'affichage des orifices de ventilation sur le panneau d'affichage varie en fonction de la sélection.

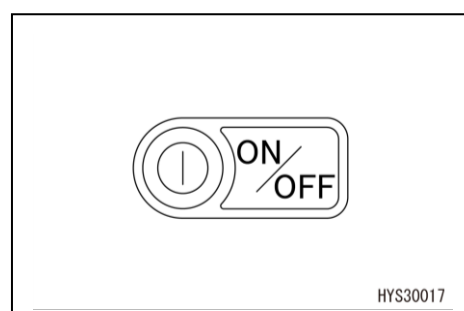


5. Appuyez sur le sélecteur d'air frais/recirculation de l'air (6) pour choisir entre la recirculation de l'air intérieur et l'admission d'air frais.



[2] ARRÊT DU FONCTIONNEMENT

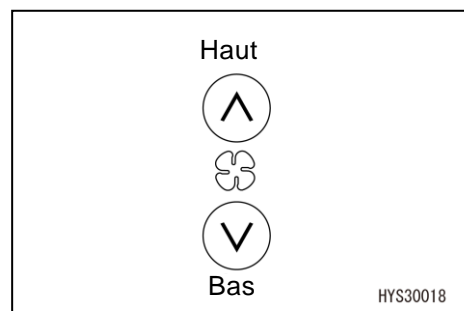
Appuyez sur le commutateur ON/OFF (1). Le fonctionnement s'arrête.



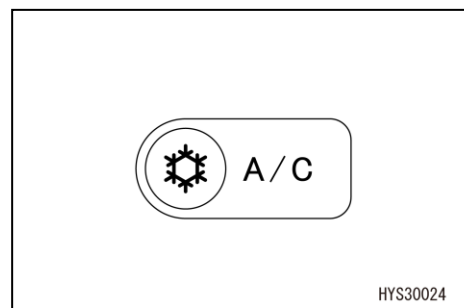
[3] OPÉRATION DE DÉSEMBUAGE

1. Pressez le commutateur du ventilateur (2) pour régler l'intensité du flux d'air.

Vérifiez, à ce moment, que la température définie et le débit d'air sont affichés sur le panneau d'affichage.

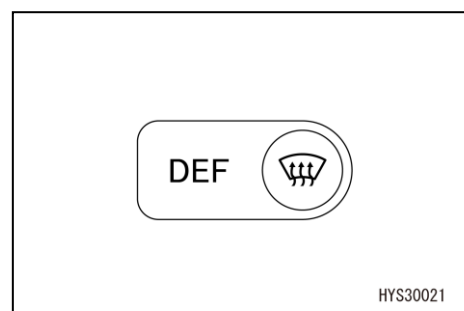


2. Appuyez sur le commutateur de la climatisation (8) pour le mettre sur la position « ON ».

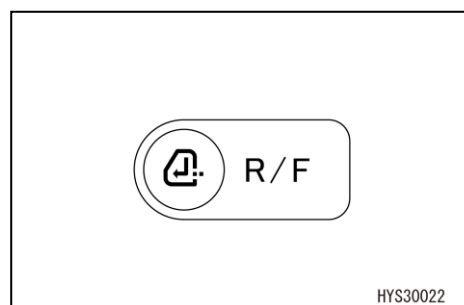


3. Appuyez sur le bouton de réglage de débit d'air du dégivreur (5) et vérifiez que la sortie d'air est bien réglée sur le dégivreur au niveau du panneau d'affichage.

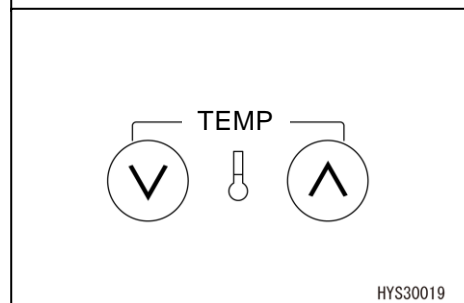
Réglez la sortie d'air de manière à ce que le flux d'air soit dirigé contre le pare-brise.



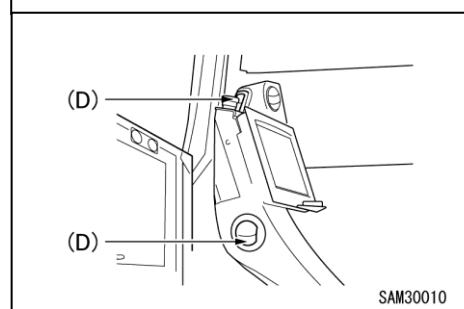
4. Appuyez sur le sélecteur d'air frais/recirculation de l'air (6) pour faire entrer de l'air frais.



5. Appuyez sur le commutateur de réglage de la température (3) pour régler la température à l'écran sur chauffage maximum.



6. Réglez la sortie d'air (D) de manière à ce que le flux d'air soit dirigé contre le pare-brise.



2.6.3 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DE L'UTILISATION D'UN CLIMATISEUR

ATTENTION

- Veillez à démarrer le moteur à faible régime lorsque vous faites démarrer la climatisation. Ne démarrez jamais la climatisation lorsque le moteur tourne à grande vitesse. Cela pourrait provoquer le dysfonctionnement de la climatisation.
- L'infiltration d'eau dans le panneau de contrôle ou le capteur de lumière du soleil pourrait provoquer une défaillance inattendue. Évitez les éclaboussures d'eau sur ces unités. Veillez à vous tenir à l'écart des flammes.
- Gardez toujours le capteur de lumière du soleil propre afin que le fonctionnement automatique du climatiseur soit pleinement démontré et, par ailleurs, évitez d'obstruer la zone environnante du fonctionnement du capteur.

[Faire de temps en temps marcher la ventilation lors du refroidissement]

- Si vous utilisez la climatisation pendant une période prolongée, prévoyez un refroidissement par ventilation une fois par heure environ.
- Si vous fumez une cigarette tout en vous rafraîchissant, vous pouvez parfois ressentir une irritation aux yeux. Dans ce cas, ouvrez temporairement la fenêtre pour expulser la fumée.

[Attention à ne pas trop refroidir.]

La température de refroidissement est considérée comme optimale pour la santé si vous ressentez un peu de fraîcheur (température intérieure par rapport à l'extérieure : 5 - 6°C) au moment où vous entrez dans la cabine. Réglez minutieusement la température.

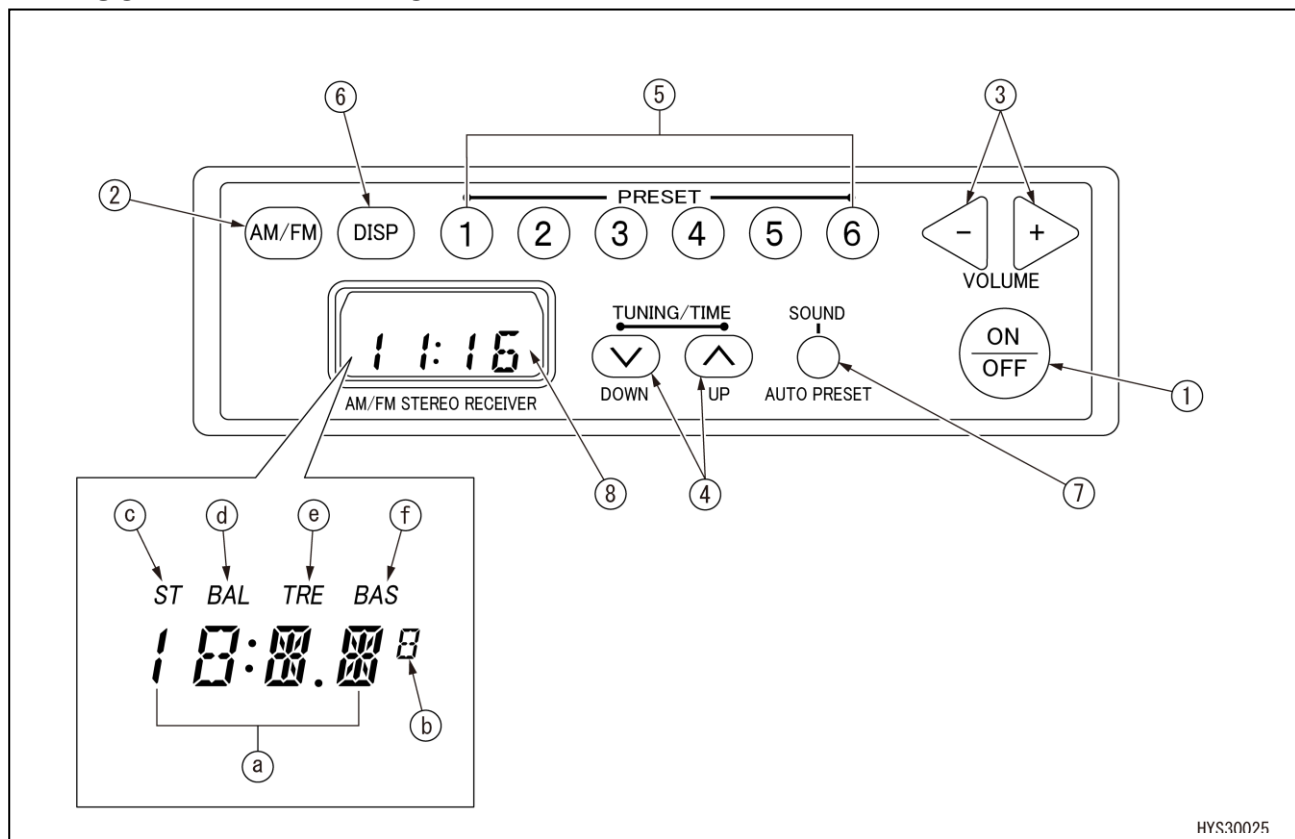
2.6.4 INSPECTION ET ENTRETIEN DU SYSTÈME DE CLIMATISATION INSTALLÉ DANS LA MACHINE

- Lorsque vous effectuez l'inspection et l'entretien d'un climatiseur embarqué sur la machine, consultez les informations suivantes et effectuez l'inspection et l'entretien des éléments respectifs.
 - « INSPECTION ET ENTRETIEN 10.3 [8] VÉRIFICATION ET ENTRETIEN DU CLIMATISEUR »
 - « INSPECTION ET ENTRETIEN 10.5 [4] VÉRIFICATION/RÉGLAGE DE LA TENSION DES COURROIES DU COMPRESSEUR D'AIR »
 - « INSPECTION ET ENTRETIEN 10.6 [5] NETTOYAGE DES FILTRES À AIR EXTÉRIEUR/INTÉRIEUR DES CLIMATISEURS »
- Lorsque vous n'utilisez pas régulièrement le climatiseur, effectuez occasionnellement des opérations de refroidissement ou de déshumidification et de chauffage pendant plusieurs minutes en faisant tourner le moteur à bas régime afin que l'huile des différentes parties de la machine s'écoule.
- Dans certains cas, le climatiseur ne fonctionne pas lorsque la température intérieure est trop faible.

Dans ce cas, chauffez la cabine via la recirculation de l'air intérieur avant de mettre en marche le commutateur du climatiseur.

2.7 UTILISATION DE L'AUTORADIO

2.7.1 SCHÉMA DE LA MACHINE



Corps principal

- | | |
|---------------------------------|--|
| (1) Bouton d'alimentation | (5) Bouton de présélection |
| (2) Bouton de sélection FM/AM | (6) Bouton de sélection d'affichage |
| (3) Bouton de réglage du volume | (7) Bouton de réglage de la qualité sonore |
| (4) Bouton de réglage | (8) Affichage |

Partie affichage

- | | |
|---|---|
| (a) Les informations sous forme de caractères/valeurs numériques telles que le nom de la bande, la fréquence et l'horloge sont affichées. | (d) S'allume pour le réglage de l'équilibre avec une qualité sonore ajustée. |
| (b) La fréquence FM est actuellement affichée par pas de 50kHz. | (e) S'allume au moment du réglage des aiguës avec une qualité sonore ajustée. |
| (c) S'allume au moment de la réception stéréo lorsque FM1/FM2 est sélectionné. | (f) S'allume au moment du réglage des basses avec une qualité sonore ajustée. |

[1] BOUTON D'ALIMENTATION (ON/OFF)

Le bouton d'alimentation de la radio s'allume et la fréquence s'affiche à l'écran (8).

Lorsque vous appuyez à nouveau sur le bouton, l'alimentation est coupée.

[2] BOUTON DE SÉLECTION FM/AM (AM/FM)

Il est possible de régler la qualité sonore de la bande souhaitée.

Chaque fois que l'on appuie sur la touche, l'indication à l'écran (8) bascule « FM→AM→FM... ».

[3] BOUTON DE CONTRÔLE DU VOLUME (VOLUME)

Cela permet d'ajuster le volume.

Lorsque vous appuyez sur « + », le volume augmente et lorsque vous appuyez sur « - », le volume diminue. La valeur numérique indiquant le niveau de volume est affichée à l'écran (8).

[4] BOUTON DE RÉGLAGE DE FRÉQUENCE (TUNING/TIME)

Utilisez ce bouton pour changer la fréquence ou pour régler l'heure.

Voir « FONCTIONNEMENT 2.7.2 MODE D'UTILISATION DE L'AUTORADIO » pour la méthode de réglage.

[5] BOUTON DE PRÉRÉGLAGE (PRESET) (1, 2, 3, 4, 5, 6)

Vous pouvez mémoriser la fréquence des stations de diffusion à l'aide des boutons de 1 à 6 et sélectionner la station d'une seule touche.

Six stations AM et FM peuvent être mémorisées.

Voir « FONCTIONNEMENT 2.7.2 MODE D'UTILISATION DE L'AUTORADIO » pour la méthode prédéfinie.

REMARQUES

Vous pouvez effectuer la mémorisation manuelle de la fréquence à l'aide du bouton de préréglage (5). Actionnez le bouton de contrôle du volume (7) pour que les boutons mémorisent automatiquement la fréquence.

[6] BOUTON DE SÉLECTION D'AFFICHAGE (DISP)

Ce bouton permet de basculer entre l'affichage des fréquences radio et l'affichage de l'heure.

Utilisez également ce bouton pour ajuster l'heure.

Voir « FONCTIONNEMENT 2.7.2 MODE D'UTILISATION DE L'AUTORADIO » pour le réglage de l'heure.

[7] BOUTON DE RÉGLAGE DE QUALITÉ SONORE (SON) (AUTOPRESET)

Chaque fois que l'on appuie sur la touche (2), l'affichage bascule « BAL (c) (Balance) →TRE(d) (Aigües) →BAS(e) (Basses) ... » et il est possible de régler la qualité sonore pour chaque mode.

Utilisez ce bouton pour que les boutons mémorisent automatiquement la fréquence.

Voir « FONCTIONNEMENT 2.7.2 MODE D'UTILISATION DE L'AUTORADIO » pour plus de détails sur chaque mode.

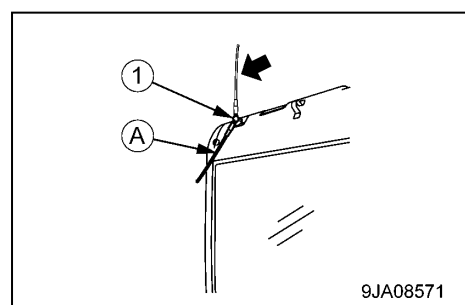
[8] AFFICHAGE

Permet d'afficher la bande de réception, la fréquence, le numéro de la station sélectionnée et l'heure.

[Antenne]

Veillez à bien ranger l'antenne pour éviter qu'elle soit pas source d'encombrement pendant le transport ou lorsque vous rangez la machine dans un garage. Prenez les mesures suivantes pour l'entreposage.

1. Desserrez le boulon de montage de l'antenne (1) et rangez l'antenne en position d'entreposage (A).
2. Après avoir rangé l'antenne, resserrez le boulon (1).



2.7.2 MODE D'UTILISATION DE L'AUTORADIO

[1] MODE RÉGLAGE

1. Appuyez sur le bouton d'allumage (1). La fréquence est indiquée sur l'affichage (8).
2. Utilisez le bouton de réglage de fréquence (4) pour définir la fréquence souhaitée.
Il y a deux types de réglage de fréquence : Le réglage automatique et le réglage manuel.

• Réglage manuel

Appuyez sur le bouton de réglage (4) jusqu'à ce que la fréquence soit affichée (8).

∨ bouton : La fréquence se déplace vers le bas.

∧ bouton : La fréquence se déplace vers le haut.

Lorsque la fréquence atteint la limite supérieure ou inférieure, elle passe automatiquement de la limite supérieure à la limite inférieure et de la limite inférieure à la limite supérieure.

• Réglage automatique

Appuyez sur le bouton de réglage (4) pendant « 3 secondes ou plus ». Lorsqu'une station est identifiée, le réglage s'arrête automatiquement.

Appuyez à nouveau sur le bouton de réglage (4) pendant « 3 secondes ou plus » pour rechercher la station suivante.

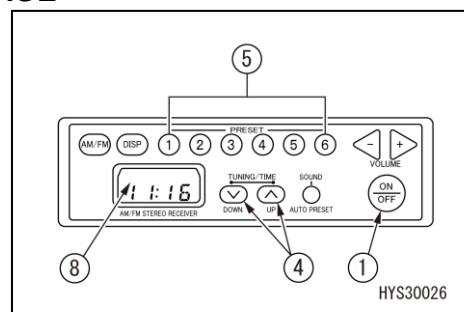
∨ bouton : Une station avec une fréquence plus basse est automatiquement sélectionnée.

∧ bouton : Une station avec une fréquence plus élevée est automatiquement sélectionnée.

Si vous appuyez à nouveau sur ce bouton pendant la réglage automatique, celle-ci est annulée et la fréquence avant l'appui sur le bouton est sélectionnée.

[2] MÉTHODE DE RÉGLAGE DU BOUTON DE PRÉRÉGLAGE

1. Appuyez sur le bouton d'allumage (1). La fréquence est indiquée sur l'affichage (8).
2. Utilisez le bouton de réglage de fréquence (4) pour définir la fréquence souhaitée.
3. Continuez à appuyer sur le numéro préréglé (5) du numéro à mémoriser pendant « 1,5 seconde ou plus » lorsque la fréquence souhaitée est affichée à l'écran (8). Le son lors de la réception s'arrête, mais lorsque la mémorisation est terminée, le son revient et, en même temps, le numéro et la fréquence préréglés s'affichent sur l'écran (8), indiquant que la mémorisation est terminée.
4. Une fois la mémorisation terminée, en appuyant sur la touche de préréglage (5), la station mémorisée pour ce bouton peut être reçue. Un certain nombre de boutons préréglés (5) peuvent mémoriser une station AM et FM, respectivement.



[3] MÉTHODE DE FONCTIONNEMENT DE CHACUN DES MODES

Pour régler chaque mode, utilisez le bouton de réglage de qualité du son (7) et le bouton de réglage de fréquence (4).

1. Ajustement des basses fréquences (BAS)

Appuyez sur la touche (7) pour afficher « BAS » à l'écran (8).

Utilisez le bouton de réglage de fréquence (4) pour régler les basses fréquences.

- ∨ bouton : Accentuer les sons graves
- ∧ bouton : Atténuer les sons graves

2. Réglage des hautes fréquences (TRE)

Appuyez sur la touche (7) pour afficher « TRE » à l'écran (8).

Utilisez le bouton de réglage de fréquence (4) pour régler les hautes fréquences.

- ∨ bouton : Accentuer les sons aigus
- ∧ bouton : Atténuer les sons aigus

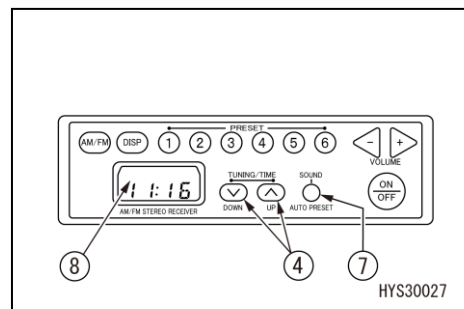
3. Réglage de l'équilibre (BAL)

Appuyez sur la touche (7) pour afficher « BAL » à l'écran (8).

Utilisez le bouton de réglage de fréquence (4) pour ajuster l'équilibre droite/gauche des haut-parleurs.

- ∧ bouton : Cela permet de sélectionner le bon haut-parleur et d'accentuer son volume.
- ∨ bouton : Cela permet de sélectionner le haut-parleur de gauche et d'en accentuer le volume.

« BAL0 » correspond à l'état dans lequel les hauts-parleurs de droite et de gauche sont équilibrés. (Valeur par défaut)



REMARQUES

Quel que soit le mode, l'affichage revient automatiquement à l'affichage initial après 5 secondes.

[4] MÉTHODE D'AJUSTEMENT DE L'HEURE

Utilisez le bouton de sélection de l'affichage (6) et le bouton de réglage de fréquence (4) pour régler l'heure.

1. Continuez à appuyer sur la touche de sélection de l'affichage (6) à partir de l'état dans lequel l'écran (8) affiche le temps pendant « 1,5 secondes ou plus ». L'affichage de l'heure clignote.

2. Lorsque vous continuez à appuyer sur la touche de sélection de l'affichage (6) pendant « 1,5 seconde ou plus », la partie « heure » de l'affichage clignote.

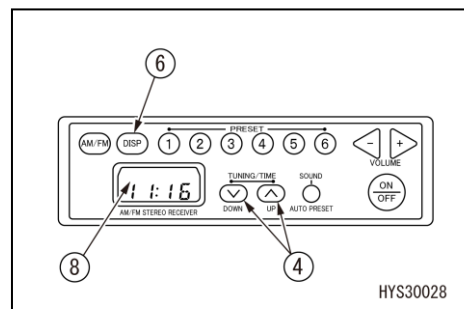
Utilisez le bouton de réglage de fréquence (4) pour régler l'heure.

- bouton > : Chaque fois que l'on appuie sur le bouton, l'heure est avancée d'une heure.
 - bouton < : Chaque fois que l'on appuie sur le bouton, l'heure est reculée d'une heure.
- (Si vous continuez à appuyer sur le bouton, vous décalez l'heure en continu)

3. Lorsque vous appuyez sur la touche de sélection de l'affichage (6), la partie « minutes » clignote. Utilisez le bouton de réglage de fréquence (4) pour régler les minutes.

- ∨ bouton : L'heure est avancée d'une minute à chaque pression sur le bouton.
 - ∧ bouton : L'heure est reculée d'une minute à chaque pression sur le bouton.
- (Si vous continuez à appuyer sur le bouton, vous changez de minute en continu)

4. Appuyez sur la touche de sélection de l'affichage (6) pour quitter le mode de réglage de l'heure.



2.7.3 PRÉCAUTIONS D'UTILISATION DE L'AUTORADIO

- Pour votre sécurité, utilisez le contrôle de volume dans la mesure où vous pouvez entendre le son à l'extérieur de la machine pendant son fonctionnement.
- Écouter à un volume élevé pendant de longues périodes peut entraîner une perte d'audition.
- L'infiltration d'eau dans le boîtier du haut-parleur ou dans l'autoradio pourrait provoquer des pannes imprévues. Évitez les éclaboussures d'eau sur ces unités.
- N'essuyez pas les boutons et molettes avec des solvants tels que du benzène ou des diluants. Essuyez-les avec un chiffon doux et sec (humidifié à l'alcool en cas de forte souillure).
- Si toutes les mémoires des boutons de préréglage sont effacées suite au remplacement de la batterie ou lorsque vous mettez le commutateur de déconnexion sur « OFF », réinitialisez les boutons de préréglage.

2.8 FUSIBLES

⚠ ATTENTION

Assurez-vous de mettre le commutateur de démarrage sur « ARRÊT » lorsque vous vérifiez ou remplacez un fusible.

ATTENTION

Les fusibles protègent les composants et les fils électriques contre la surchauffe pouvant les brûler.

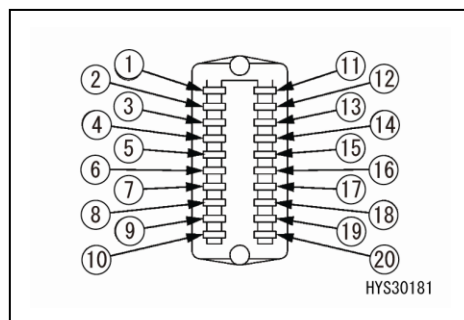
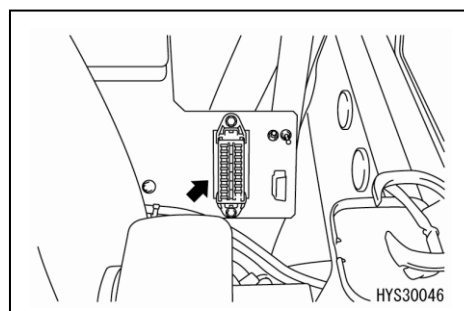
- Les fusibles utilisés ici sont des fusibles à lame. Si un fusible est corrodé et contient de la poudre blanche, changez-le.
- Lorsqu'un fusible fond, cherchez toujours la cause dans le circuit et réparez la défaillance avant de remplacer le fusible.
- Assurez-vous toujours que le fusible de rechange a une capacité identique.

Le porte-fusible est installé dans le couvercle à l'arrière du côté gauche de la cabine.

[Capacité des fusibles et nom des circuits]

Les systèmes et les capacités des fusibles sont les suivants :

N°	Capacité	Tableau de raccordement
(1)	10A	Commutateur de fonctionnement d'urgence
(2)	5A	Commutateur de fonctionnement
(3)	30A	Alimentation électrique des entrées/sorties du contrôleur
(4)	5A	Contrôleur, Alimentation du moniteur
(5)	10A	Phares, Lampe de travail de la flèche
(6)	10A	Option, Lampe de secours, Gyrophare jaune
(7)	10A	Klaxon
(8)	5A	Contrôleur de climatisation, Radio (ACC)
(9)	15A	Alimentation de la climatisation
(10)	10A	Alimentation électrique accessoire
(11)	5A	Verrouillage PPC
(12)	10A	Essuie-glace, lave-glace avant
(13)	10A	Essuie-glace, lave-glace de toit
(14)	5A	Gyrophare multicouche, Haut-parleur
(15)	5A	Alimentation électrique de contrôle du contrôleur, Alimentation électrique de contrôle du moniteur
(16)	20A	Contrôleur du moteur
(17)	5A	Lampe intérieure, Radio (BAT)
(18)	20A	Commutateur à clé BATTERIE
(19)	10A	Commutateur à clé ON
(20)	10A	Commutateur à clé START



2.9 LIAISON FUSIBLE

⚠ ATTENTION

Assurez-vous de mettre le commutateur de démarrage sur « ARRÊT » lorsque vous vérifiez ou remplacez une liaison fusible.

ATTENTION

Un lien fusible désigne un fil de fusible de grande taille installé dans le circuit à travers lequel circule un courant à grande capacité.

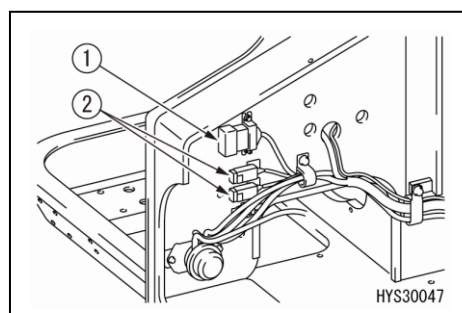
Tout comme un fusible normal, il protège les pièces électriques et le câblage des brûlures dues à des courants anormaux.

- Lorsqu'une liaison fusible a fondu, cherchez-en toujours la cause au niveau du circuit et réparez la défaillance avant de remplacer la liaison fusible.
- Assurez-vous toujours que le fusible de rechange présente une capacité identique.

La liaison fusible est située à gauche, à l'intérieur du compartiment de la batterie.

Si les phénomènes suivants se produisent, une liaison fusible est considérée comme rompue. Ouvrez le compartiment de la batterie, inspectez et remplacez la liaison fusible.

- Si le démarreur ne fonctionne pas lorsque le commutateur du démarreur est placé en position « DÉMARRAGE », la liaison fusible (2) est considérée comme rompue.
- S'il est difficile, à froid, de démarrer le moteur lorsque le commutateur du démarreur est placé en position « PRÉCHAUFFAGE », la liaison fusible (1) est considérée comme rompue.



[Capacité des liaisons fusibles et nom des circuits]

Les systèmes et les capacités des liaisons fusible sont les suivants :

N°	Connecteur N°	Capacité	Nom du circuit
(1)	FL1	120A	Principalement lié au moteur (glow, pompe à carburant)
	FL2	30A	Pompe à carburant
	FL3	60A	Éclairage
(2)	FL4	45A	Puissance continue
	FL5	45A	Alimentation de la batterie (ACC)

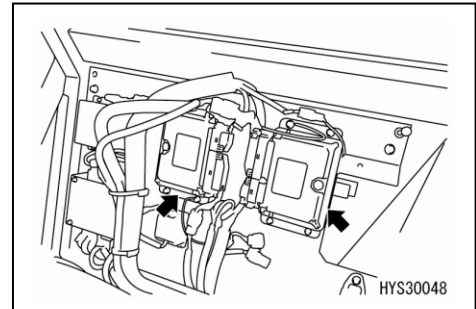
2.10 CONTRÔLEUR

ATTENTION

- **Préservez le contrôleur de toute éclaboussure d'eau, de boue, de jus ou d'autres liquides. Cela peut entraîner un dysfonctionnement.**
- **Si une anomalie survient au niveau du contrôleur, ne le réparez pas vous-même, mais contactez-nous ou contactez votre concessionnaire en vue d'un contrôle et d'une réparation.**

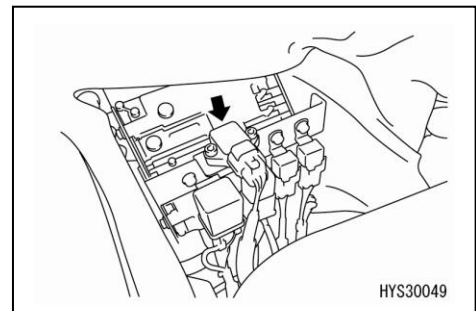
[1] CONTRÔLEUR DE MACHINE ET CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE

Les contrôleurs sont installés à l'intérieur du couvercle à l'arrière de la cabine.



[2] CONTRÔLEUR DU MOTEUR

Le contrôleur de moteur est installé en haut à gauche dans le compartiment moteur.



2.11 VITRE AVANT DE LA CABINE

AVERTISSEMENT

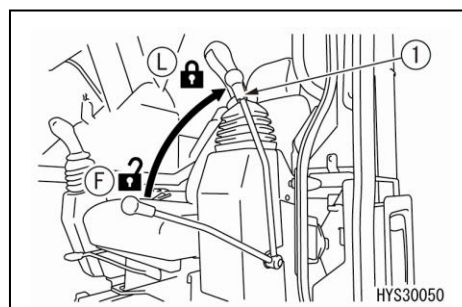
- Lorsque vous vous levez du siège, placez le levier de verrouillage de sécurité en position de verrouillage. Si le levier de verrouillage en position libre venait à entrer en contact avec les leviers et les pédales de commande par inadvertance, cela pourrait provoquer des incidents graves.
- Ouvrez et fermez la fenêtre avant lorsque vous êtes sur une surface plane, après avoir arrêté le moteur.
- Lorsque vous ouvrez la fenêtre avant, tenez fermement la poignée des deux mains et tirez-la vers le haut. Ne relâchez vos mains que lorsque la poignée est bloquée dans l'accroche de verrouillage automatique.
- N'actionnez pas l'essuie-glace de la vitre avant si cette dernière est équipée d'un pare-soleil et que celui-ci est rangé au plafond. Un contact entre l'essuie-glace et le pare-soleil pourrait provoquer des dégâts.
- Lorsque vous fermez la fenêtre avant, tenez fermement la poignée des deux mains pour fermer.

La fenêtre latérale supérieure de la façade peut être rangée contre le plafond intérieur (fenêtre rabattable).

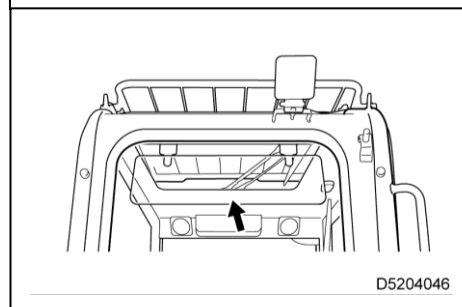
[1] LORS DE L'OUVERTURE

1. Arrêtez la machine sur une surface plane et arrêtez le moteur.

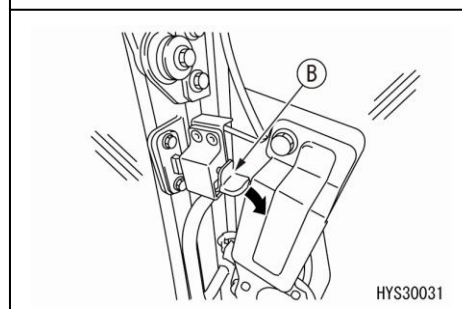
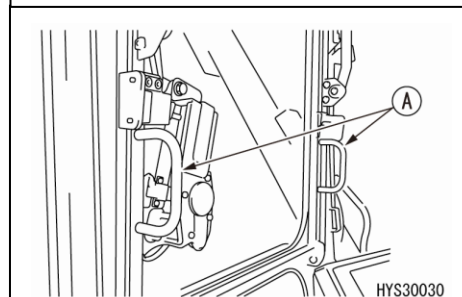
2. Placez fermement le levier de verrouillage de sécurité (1) en position verrouillé (L).



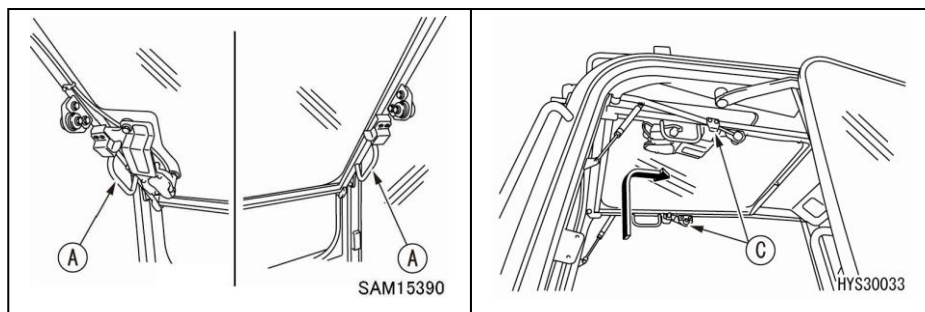
3. Veillez à abaisser la visière pare-soleil.



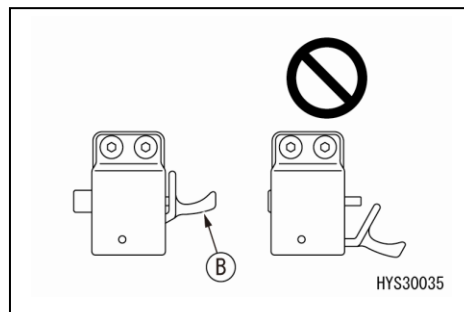
4. Tout en tenant la poignée (A) (en deux endroits) à droite et à gauche de la vitre avant, poussez le levier (B) (en deux endroits) vers le bas avec le pouce et désengagez le verrou de la partie supérieure de la vitre avant. La partie supérieure de la fenêtre se détache.



5. Tenez et tirez vers le haut les poignées de droite et de gauche (A) de l'intérieur de la cabine et poussez-les fermement contre le verrou (C) à l'arrière de la cabine jusqu'à ce qu'il se verrouille avec un « clic ».



6. Vérifiez que le levier (B) est bien verrouillé.

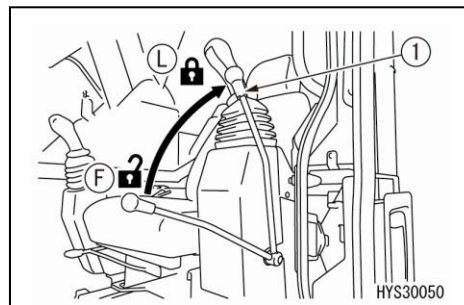


[2] LORS DE LA FERMETURE

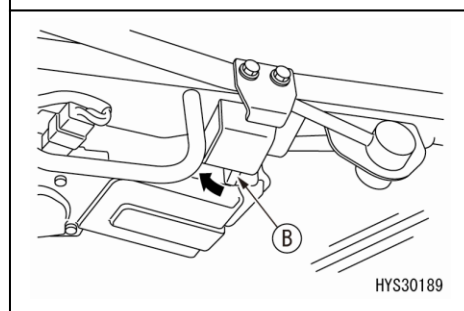
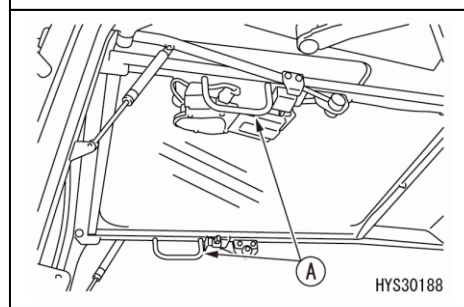
⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous fermez la fenêtre avant, abaissez-la lentement pour éviter de vous pincer les mains.

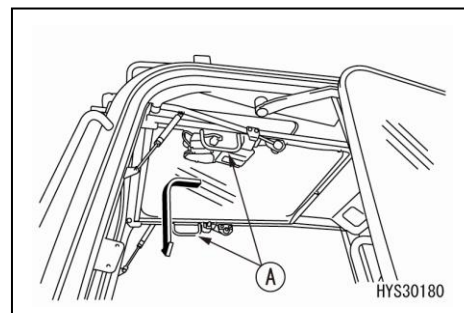
1. Arrêtez la machine sur une surface plane et arrêtez le moteur.
2. Placez fermement le levier de verrouillage de sécurité (1) en position verrouillé (L).



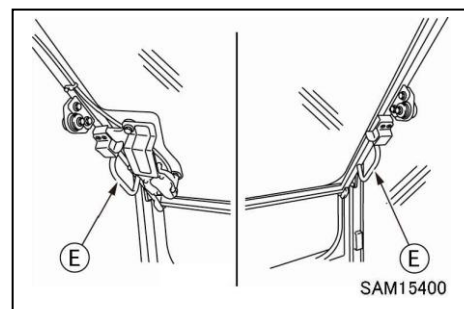
3. Tout en tenant les poignées droite et gauche (A), tirez le levier (B) vers le bas pour verrouiller.



4. Tenez les poignées (A) de la fenêtre avant avec les deux mains, poussez-les vers l'avant, puis abaissez-les doucement.



5. Après avoir déplacé la fenêtre avant vers le châssis pour l'aligner, poussez-la vers l'avant et poussez-la solidement contre les serrures droite et gauche (E) jusqu'à ce que vous entendiez un « clic » de verrouillage.

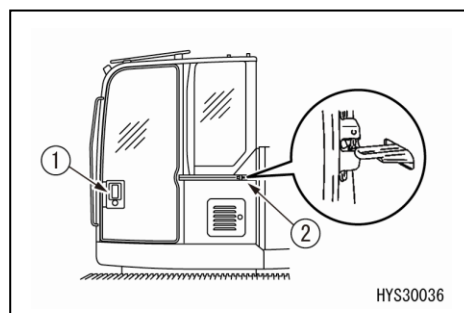


6. Vérifiez que le levier (B) est bien verrouillé.

2.12 PORTE

ATTENTION

- Vérifiez que la porte est toujours verrouillée lorsqu'elle est ouverte et fermée avant utilisation.
- Veillez à ouvrir et à fermer la porte dans un endroit plat. Si elle est ouverte et fermée sur une pente, la force d'actionnement peut changer soudainement, ce qui est dangereux.
- Veillez à bien tenir la poignée de la porte (1) lors de l'ouverture et de la fermeture de la porte.
- Faites attention à ne pas vous pincer les mains entre la poutre frontale ou la poutre centrale.
- Si une personne se trouve à l'intérieur de la cabine, avertissez-la avant d'ouvrir ou de fermer la porte.

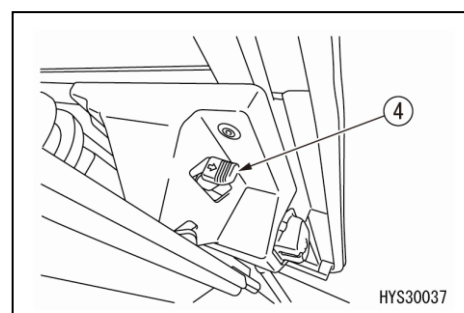


[Verrouillage de la porte]

Pour fermer la porte, tirez une fois la poignée (1) vers l'arrière et débloquez le verrou (2) avant de fermer la porte.

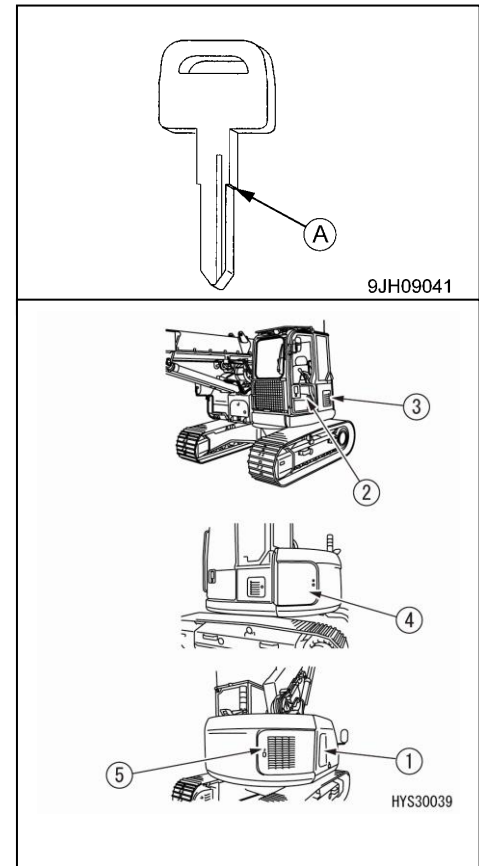
Lors de l'ouverture et de la fermeture de la porte, déplacez cette dernière jusqu'à ce qu'elle soit verrouillée.

Lors de l'ouverture et de la fermeture de la porte depuis l'intérieur de la cabine, actionnez le levier de déblocage de la serrure (4) vers le bas et désengagez le verrou de la porte avant de l'actionner.



2.13 BOUCHON ET COUVERCLE À VERROU

- Utilisez le commutateur à clé de démarrage pour ouvrir et fermer le bouchon et le couvercle à l'aide d'un verrou.
- Insérez la clé à fond (A) avant de tourner.
Si la clé est tournée à moitié, elle pourrait se casser.



- Voir l'illustration de droite pour la position du bouchon et du couvercle à verrou.

- (1) Capot de la machine
- (2) Porte de la cabine
- (3) Filtre de climatisation
- (4) Capot de gauche
- (5) Capot de droite

Méthode d'ouverture et de fermeture du couvercle à verrou (pour le couvercle à verrou)

[Lors de l'ouverture (quand il est verrouillé)]

1. Insérez la clé dans la fente.
2. Tournez la clé dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et tirez le bouton du couvercle.

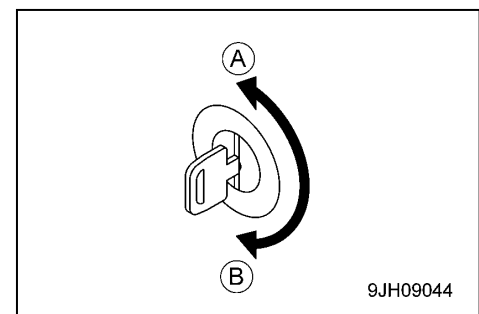
Le couvercle peut être ouvert.

Position de (A) : Ouvert (OPEN)

Position de (B) : Fermé (LOCK)

[Lors de la fermeture]

1. Fermez le couvercle et insérez la clé dans le trou de serrure.
2. Tournez la clé dans le sens des aiguilles d'une montre et retirez la clef.

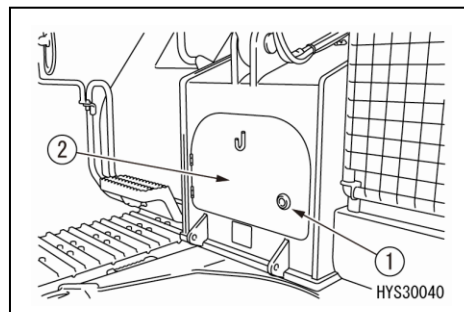


2.14 PORTE DU COMPARTIMENT DE LA BATTERIE

ATTENTION

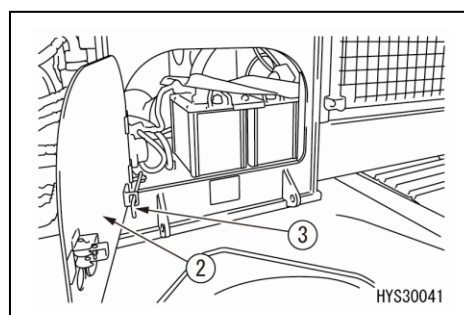
- Lorsque vous effectuez l'inspection et l'entretien à l'intérieur de la porte, veillez à fixer la porte en position ouverte en utilisant le butoir.

1. Insérez votre doigt dans la poignée de la porte (1) et ouvrez la porte (2).



2. Après avoir ouvert la porte (2), insérez la tige (3) dans la fente pour la bloquer.

3. Pour fermer la porte (2), soulevez la tige (3) pour la retirer de la fente et fermez la porte.

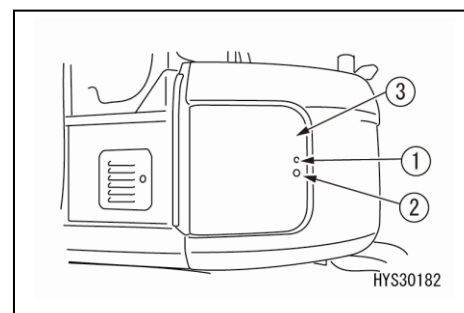


2.15 CAPOT DE GAUCHE

ATTENTION

- Lorsque vous effectuez l'inspection et l'entretien à l'intérieur de la porte, veillez à fixer la porte en position ouverte en utilisant le butoir.
- Veillez à bien verrouiller la porte, sauf lorsque vous l'ouvrez.

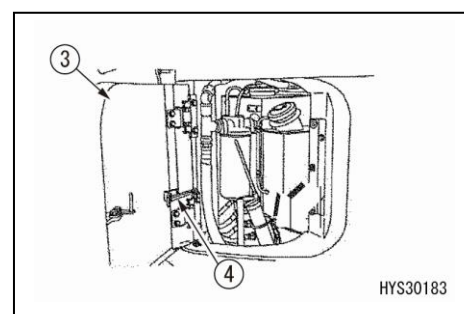
1. Désengagez la serrure (1) de verrouillage de la porte.
2. Insérez votre doigt dans la poignée de la porte (2) et ouvrez la porte (3).



3. Après avoir ouvert la porte (3), insérez la tige (4) dans la fente pour la bloquer.

4. Pour fermer la porte (3), soulevez la tige (4) pour la retirer de la fente et fermez la porte.

5. Verrouillez la porte.

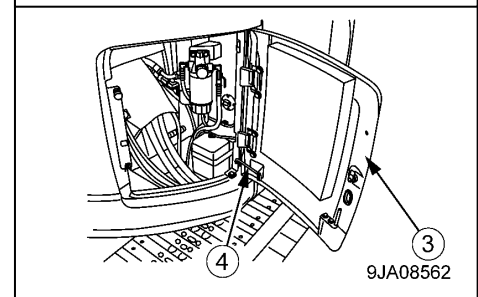
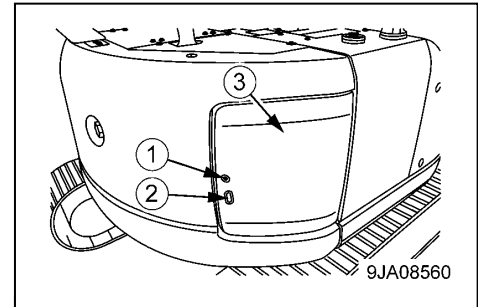


2.16 CAPOT DE DROITE

ATTENTION

- Lorsque vous effectuez l'inspection et l'entretien à l'intérieur de la porte, veillez à fixer la porte en position ouverte en utilisant le butoir.
- Veillez à bien verrouiller la porte, sauf lorsque vous l'ouvrez.

1. Désengagez la serrure (1) de verrouillage de la porte.
2. Insérez votre doigt dans la poignée de la porte (2) et ouvrez la porte (3).
3. Après avoir ouvert la porte (3), insérez la tige (4) dans la fente pour la bloquer.
4. Pour fermer la porte (3), soulevez la tige (4) pour la retirer de la fente et fermez la porte.
5. Verrouillez la porte.

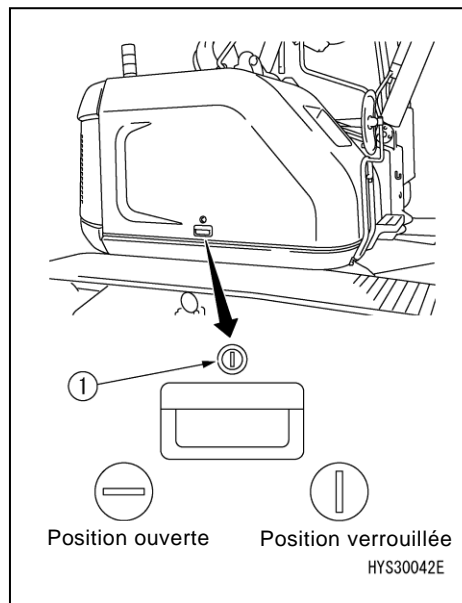


2.17 CAPOT DE LA MACHINE

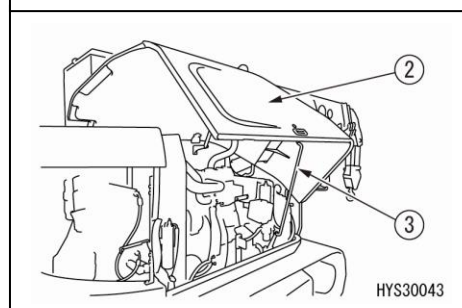
DANGER

- Utilisez toujours l'endroit prévu sur le couvercle de la machine, sinon vous risquez de glisser et de tomber.
- Lors du contrôle et de l'entretien sous le capot de la machine, assurez-vous de bloquer le capot de la machine en position ouverte à l'aide des tiges de support du capot de la machine.
- Veillez à fermer le capot de la machine au cours de toute opération, sauf pour le contrôle.
- Veillez à bien verrouiller le capot de la machine, sauf lorsque vous l'ouvrez.

1. Insérez la clé dans le bouton d'ouverture du capot de la machine (1) pour la mettre en « position ouverte ».
2. Après avoir retiré la clé, ouvrez le capot de la machine (2) tout en poussant le bouton d'ouverture du capot de la machine (1).



3. Après avoir ouvert le capot de la machine, bloquez les tiges de support du capot de la machine (3) dans la position de fixation du capot de la machine.
4. Pour fermer le capot de la machine (2), retirez les tiges de support du capot de la machine (3) et fixez-la solidement au verrou du levier. Ensuite, abaissez doucement le capot de la machine et poussez le capot de la machine pour le verrouiller.

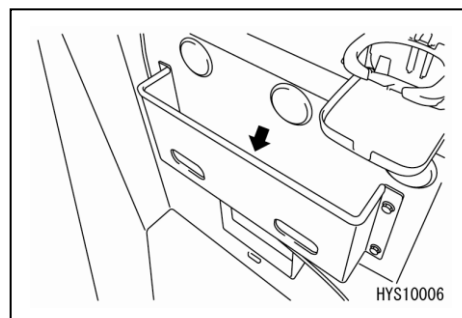


5. Insérez la clé dans le bouton d'ouverture du capot de la machine (1) pour la mettre en « position fermée ».

2.18 SUPPORT POUR LE MANUEL D'UTILISATION

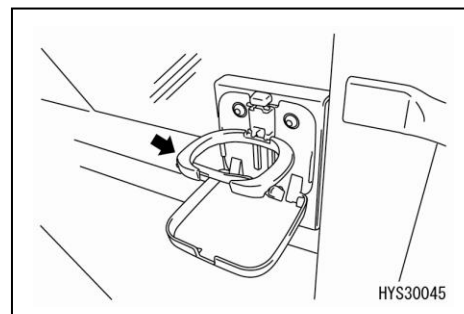
Une poche pour ranger le manuel d'utilisation est prévue sur le côté gauche de la cabine.

Mettez le manuel d'utilisation dans cette poche afin de pouvoir le consulter à tout moment.



2.19 PORTE-GOBELET

Situé sur le côté gauche de la cabine.



2.20 MANIPULATION DE LA CEINTURE DE SÉCURITÉ RÉTRACTABLE

AVERTISSEMENT

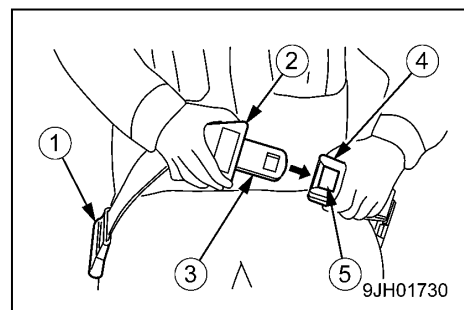
- Avant d'accrocher la ceinture de sécurité, vérifiez que la ceinture ou son support de fixation ne présentent aucune anomalie.
S'ils sont usés ou endommagés, remplacez-les par des neufs.
- Remplacez la ceinture de sécurité par une nouvelle tous les trois ans, même en l'absence d'anomalie visible.
« La date de fabrication » de la ceinture de sécurité est tissée à l'arrière de la ceinture.
- Veillez à toujours mettre votre ceinture lorsque vous travaillez.
- N'enfilez pas la ceinture de sécurité si elle est tordue.

Cette ceinture étant équipée d'un enrouleur, il n'est pas nécessaire d'ajuster la longueur.

[1] COMMENT PORTER LA CEINTURE DE SÉCURITÉ

Tirez la ceinture du dispositif d'enroulement (1) en tenant la poignée (2) et vérifiez qu'il n'y a pas de torsion. Insérez ensuite la languette d'insertion (3) fermement dans la boucle (4).

À ce moment, tirez légèrement la ceinture de sécurité pour vous assurer qu'elle est correctement verrouillée.



[2] COMMENT DÉTACHER SA CEINTURE DE SÉCURITÉ

Appuyez sur le bouton (5) de la boucle (4) pour libérer la languette d'insertion (3) de la boucle (4). La ceinture se rétracte automatiquement ; il faut donc tenir la poignée (2) et la ramener lentement vers le dispositif de rétractation (1).

3. FONCTIONNEMENT

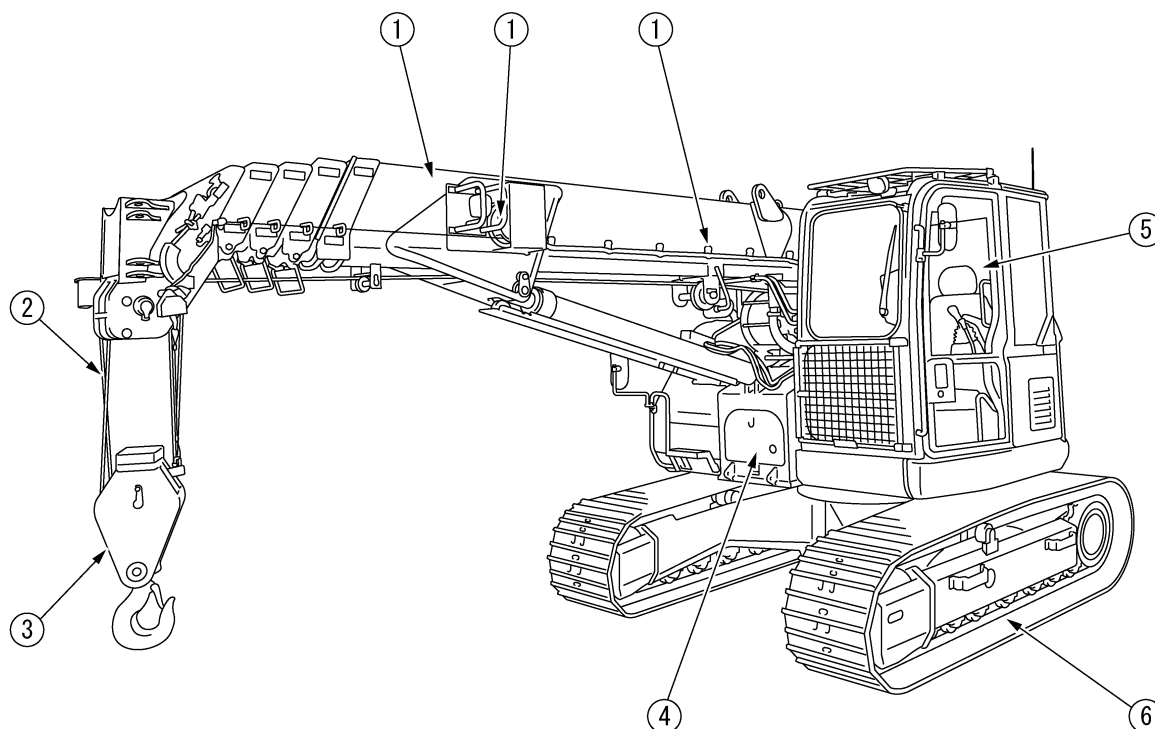
3.1 INSPECTION AVANT LE FONCTIONNEMENT

3.1.1 VÉRIFICATIONS AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR (CONTRÔLES VISUELS)

AVERTISSEMENT

- Cette machine est équipée d'un moteur diesel.
Si vous sentez une odeur de carburant autour du moteur, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite. Vérifiez soigneusement qu'il n'y a pas de fissures au niveau du tuyau de carburant et que les raccordements sont bien serrés.
- Des dépôts de substances inflammables ou des fuites d'huile autour du compartiment moteur chaud, notamment le moteur et le silencieux d'échappement et autour de la batterie peuvent causer un incendie sur la machine.
Effectuez un contrôle extérieur approfondi. Si une anomalie est constatée, veillez à la réparer, consultez-nous ou consultez votre revendeur.

Procédez chaque jour aux vérifications présentées dans cette section au moyen d'un contrôle visuel extérieur avant de démarrer le travail.



HYS30051

[1] INSPECTION AUTOUR DE LA GRUE

- Examinez les environs et les parties inférieures de la flèche et les supports de la flèche pour vérifier s'il y a des fuites d'huile. En particulier, contrôlez minutieusement le cylindre du mât de charge et la partie inférieure du moteur du treuil autour des supports. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Vérifiez les supports pour détecter les fissures, les déformations visibles et les souillures. Vérifiez également que les boulons, les écrous, les broches et les raccords de tuyaux ne sont pas desserrés, détachés ou endommagés. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Vérifiez les parties de la flèche pour détecter les fissures, les déformations visibles et les souillures. Vérifiez également que les boulons, les écrous, les broches et les raccords de tuyaux ne sont pas desserrés, détachés ou endommagés. Vérifiez tout particulièrement que les broches de maintien de la flèche et les broches de support du cylindre du mât de charge ne présentent pas d'usure ni de dégâts importants. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Vérifiez que le câble métallique du poids du détecteur d'enroulement excessif du limiteur de treuillage à l'extrémité de la flèche ne présente pas de dégâts ou de déformations notables. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Vérifiez que la lampe de travail n'est pas cassée, notablement déformée ou souillée. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie. Nettoyez les impuretés éventuelles.
- Vérifiez que les fils électriques ne sont pas lâches, que les connexions ne sont pas desserrées et qu'il n'y a pas de traces de brûlure. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.

[2] INSPECTION DU CÂBLE MÉTALLIQUE

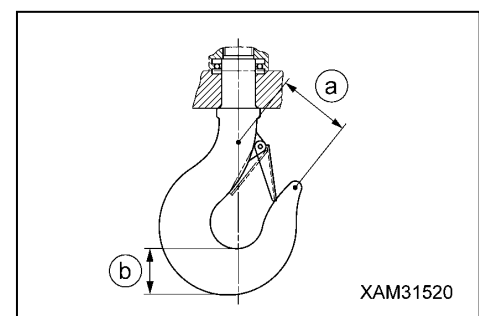
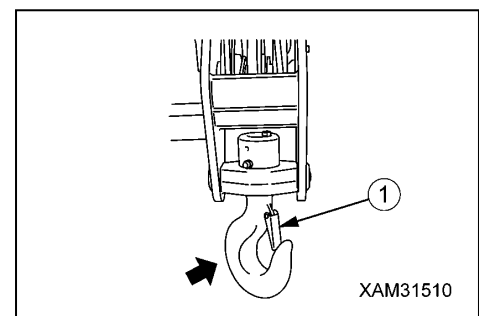
★ Voir « FONCTIONNEMENT 4. GESTION DES BRINS DE CÂBLE » pour plus de détails.

Contrôlez le câble métallique pour vérifier qu'il n'est pas endommagé, déformé, usé, tordu, plié ou corrodé. Procédez aux remplacements nécessaires en cas d'anomalie.

- Contrôlez l'état de fixation de l'extrémité du câble métallique. Remplacez-le si l'extrémité du câble métallique est desserrée.
- Vérifiez que le câble métallique n'est pas enroulé de façon irrégulière (partie du tambour de treuil). Réenroulez-le en cas d'enroulement irrégulier.

[3] INSPECTION DU MOUFLE À CROCHET

- Vérifiez que le cliquet du câble métallique (1) fonctionne correctement. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Tournez le crochet et vérifiez s'il tourne bien et si des bruits anormaux éventuels sont émis par le tourillon. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie. Contrôlez le crochet à la recherche de fissures et de déformations apparentes. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Remplacez le crochet si la dimension **a** entre les marques pointées sur le crochet est égale ou supérieure à **122.4mm** et si la dimension **b** de la partie inférieure du crochet est égale ou inférieure à **70.8mm**.



[4] INSPECTION AUTOUR DE LA PARTIE PIVOTANTE SUPÉRIEURE

- Vérifiez s'il y a des fuites de carburant, d'huile ou d'eau dans le moteur. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Recherchez des accumulations ou des dépôts de substances inflammables y compris des feuilles mortes, des vieux papiers, de la poussière, de l'huile ou de la graisse dans des zones à fortes températures comme le moteur et le silencieux, ainsi qu'autour de la batterie. Enlevez toute accumulation ou dépôt.
- Vérifiez si le câblage électrique du démarreur, de l'alternateur, et autour de la batterie n'est pas lâche et vérifiez que les connexions ne sont pas desserrées et qu'il n'y a pas de traces de brûlure. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Contrôlez les fuites d'huile des équipements hydrauliques, du réservoir d'huile hydraulique, du tuyau hydraulique et des joints. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Vérifiez que les mains courantes et les marches ne présentent pas de fissures de déformations visibles ou de salissures. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie. Vérifiez également si les boulons et les écrous sont desserrés, tombent ou sont endommagés. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Vérifiez que le gyrophare d'avertissement et la caméra de recul ne sont pas cassés, déformés ou souillés. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie. Nettoyez les impuretés éventuelles.

[5] INSPECTION DE LA CABINE

- Vérifiez que les vitres ne se soient pas détachées ou cassées et que le verre ne soit ni fissuré ni cassé. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Vérifiez l'absence d'anomalie au niveau de la ceinture de sécurité et des accroches de montage. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Vérifiez que chaque levier de commande, levier de déplacement, levier de verrouillage et pédale d'accélérateur fonctionne sans problème. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Vérifiez que les éléments d'affichage et l'écran du contrôleur d'état de charge/CEC ne sont ni endommagés ni sales. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie. Nettoyez les impuretés éventuelles.
- Vérifiez que les fils électriques ne sont pas lâches, que les connexions ne sont pas desserrées et qu'il n'y a pas de traces de brûlure. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Vérifiez que le phare n'est pas cassé, déformée de manière importante ou souillé. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.

[6] INSPECTION DU TRANSPORTEUR

- Vérifiez que les pièces du châssis (cadre, chenilles, rouleaux, galets et pignons) ne présentent pas de fissures, de déformations visibles ou de souillures. Vérifiez également que les boulons, les écrous et les goupilles ne soient pas desserrés, ne tombent pas et ne soient pas endommagés. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.
- Observez les pourtours du châssis et sa partie inférieure, et vérifiez que les boulons, les écrous, les broches et les raccords de tuyaux ne sont pas desserrés, tombants, endommagés ou qu'il n'y a pas de fuite d'huile. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.

3.1.2 CONTRÔLES APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

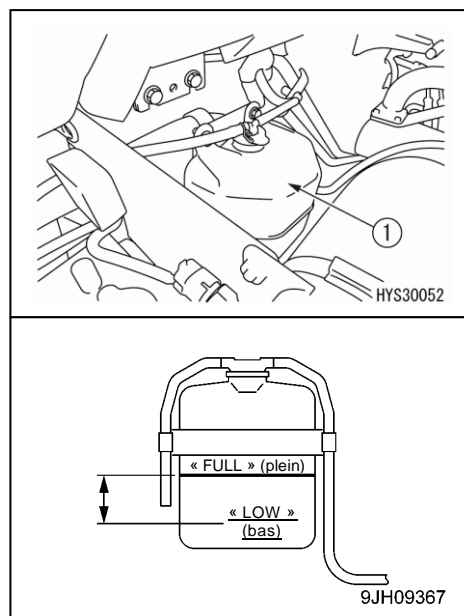
Procédez aux vérifications présentées dans cette section lorsque le moteur est à l'arrêt, chaque jour avant le début du travail.

[1] VÉRIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR ET AJOUT DE LIQUIDE

AVERTISSEMENT

- N'enlevez pas le bouchon du radiateur lorsque le moteur est chaud. Contrôlez le liquide de refroidissement dans le réservoir secondaire une fois que le moteur est froid.
- Le liquide de refroidissement présente une température élevée immédiatement après l'arrêt du moteur. De plus, la pression s'accumule à l'intérieur du radiateur. Si le bouchon est ouvert dans ces conditions, le liquide de refroidissement peut jaillir et provoquer des brûlures. Lorsque vous retirez le bouchon du radiateur, tournez-le lentement pour relâcher la pression une fois que la température du liquide de refroidissement a baissé et retirez-le avec précaution.

1. Placez la machine sur une surface de niveau.
2. Ouvrez le capot de la machine.
3. Inspectez le niveau du réservoir secondaire (1) et vérifiez que le niveau du liquide de refroidissement est situé entre « FULL » (plein) et « LOW » (bas).
4. Si le niveau du liquide de refroidissement est inférieur au repère « LOW », utilisez la procédure suivante pour faire l'appoint d'eau du robinet.
 - (1) Retirez le bouchon du réservoir secondaire (1) et remplissez d'eau par l'orifice d'alimentation jusqu'au niveau « FULL » (plein).
 - (2) Après avoir chargé le liquide de refroidissement, fermez bien le bouchon du réservoir secondaire (1).



ATTENTION

Si le réservoir secondaire est vide, il peut y avoir des fuites d'eau. Procédez à la réparation si une anomalie est constatée après le contrôle.

Si aucune anomalie n'est constatée, contrôlez le niveau de liquide de refroidissement dans le radiateur. Si le niveau de liquide de refroidissement est bas, alimentez le radiateur en liquide de refroidissement, puis le réservoir secondaire.

[2] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE ET APPOINT D'HUILE DANS LE CARTER D'HUILE MOTEUR

AVERTISSEMENT

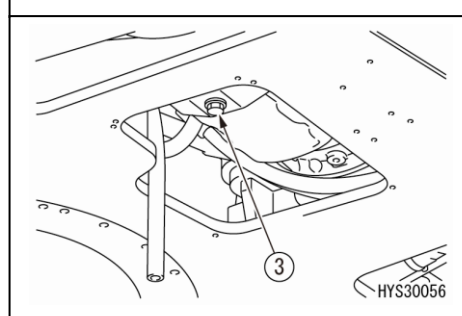
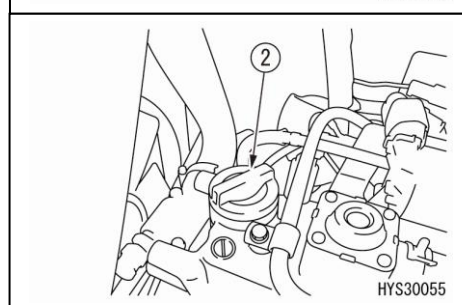
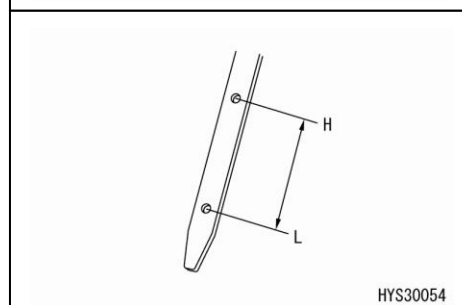
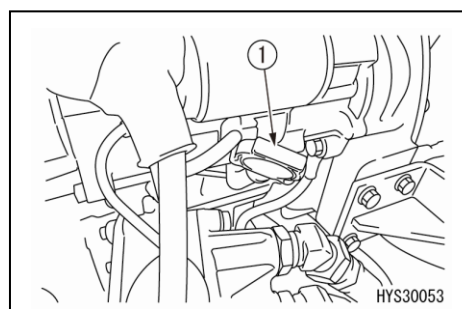
Les pièces et l'huile seront encore très chauds juste après l'arrêt du moteur, et pourraient causer des brûlures.

Attendez que la température baisse avant de commencer à travailler.

ATTENTION

- Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 7.1 UTILISATION DU CARBURANT ET DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour en savoir plus sur l'huile à utiliser. Si vous utilisez une huile non recommandée, vous risquez de diminuer la durée de vie du moteur. Veillez à ajouter l'huile recommandée uniquement.
- Assurez-vous que le niveau de l'huile moteur soit toujours au niveau approprié. Si vous ajoutez trop d'huile, cela risque d'en augmenter la consommation ou d'en dégrader prématurément la qualité car sa température est susceptible d'augmenter. Par ailleurs, un niveau d'huile trop bas peut entraîner le grippage du moteur.
- Attention à ne laisser entrer aucune substance indésirable lorsque vous ajoutez de l'huile.

1. Placez la machine sur une surface de niveau.
2. Ouvrez le capot de la machine.
3. Retirez la jauge de niveau d'huile (1) et essuyez l'huile avec un chiffon à usage unique.
4. Insérez la jauge de niveau d'huile (1) aussi loin que possible dans le guide et retirez-la.
5. Si le niveau d'huile se situe entre la marque « H » et la marque « L » sur la jauge de niveau d'huile (1), le niveau d'huile est normal.
6. Si le niveau d'huile est plus bas que la marque « L », retirez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile (2) et rajoutez de l'huile moteur.
7. Installez correctement la jauge de niveau d'huile (1) et le bouchon (2) après avoir remplacé l'huile.



REMARQUES

Si le niveau d'huile est rempli au-delà de la marque « H », retirez le capot inférieur, drainez l'excès d'huile par le boulon de drainage (3), puis vérifiez à nouveau le niveau d'huile.

[3] VÉRIFICATION DU NIVEAU DE CARBURANT ET APPOINT DE CARBURANT DANS LE RÉSERVOIR

DANGER

- Soyez extrêmement vigilant par rapport aux sources incandescentes, telles que les cigarettes allumées.
- Arrêtez toujours le moteur avant de faire le plein. Un ravitaillement en carburant lorsque le moteur tourne présente un risque d'incendie du silencieux d'échappement chaud ou d'autres parties chaudes en cas de fuites du carburant.
- Un trop-plein de carburant provoque son déversement et présente des risques. Remplissez à un niveau légèrement inférieur à la limite maximale indiquée. Essuyez toujours minutieusement le carburant qui s'est déversé.
- Refermez correctement le bouchon du réservoir après l'appoint de carburant.

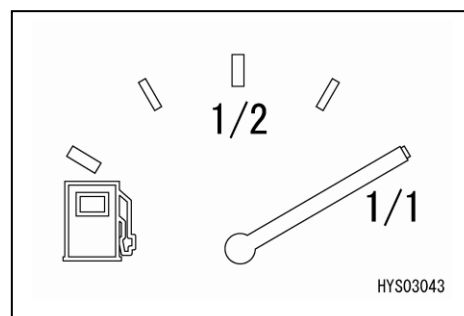
ATTENTION

- Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 7.1 UTILISATION DU CARBURANT ET DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour en savoir plus sur le carburant à utiliser.
- Veillez à ne laisser entrer aucune substance indésirable dans le réservoir lors du remplissage.

1. Placez la machine sur une surface de niveau.

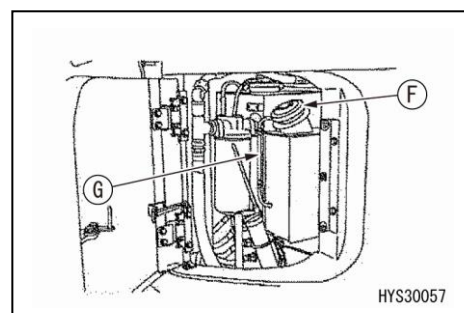
2. Mettez le commutateur de démarrage en position « ON » et vérifiez la jauge de niveau de carburant affichée sur le moniteur.

Après le contrôle, remettez le commutateur de démarrage en position « OFF ».



3. Si le carburant commence à manquer, ouvrez l'orifice de remplissage (F) sur la face supérieure du réservoir et remplissez le carburant par l'orifice de remplissage jusqu'à ce que la jauge flottante (G) flottante remonte à sa plus haute position.

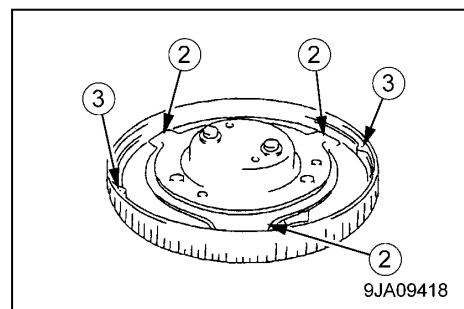
- Quantité spécifiée du réservoir de carburant : 140 L



4. Refermez correctement le bouchon de l'orifice de remplissage (F) après avoir fait l'appoint.

REMARQUES

Si l'orifice de reniflard (3) du bouchon est obstrué, la pression dans le réservoir diminuera (générant une pression négative), ce qui pourrait empêcher le carburant de s'écouler. Nettoyez l'orifice de temps en temps.



[4] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE ET APPOINT D'HUILE DANS LE RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE

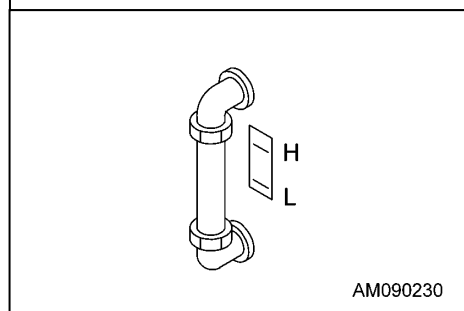
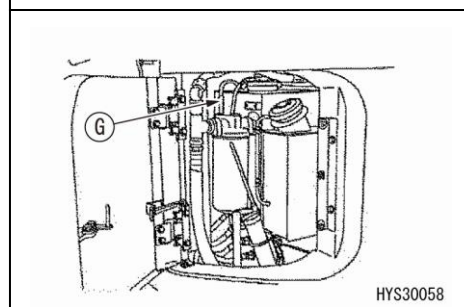
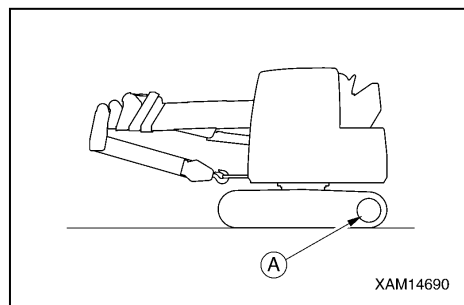
AVERTISSEMENT

- Comme les pièces et l'huile sont encore chaudes immédiatement après l'arrêt du moteur, il existe des risques de brûlure.
Attendez que la température baisse avant de commencer à travailler.
- Il y a risque de projection d'huile lorsque vous retirez le bouchon de l'orifice de remplissage du réservoir d'huile.
Dévissez légèrement le bouchon pour relâcher la pression interne avant de le retirer.
- Refermez correctement le bouchon du réservoir après l'appoint de carburant.

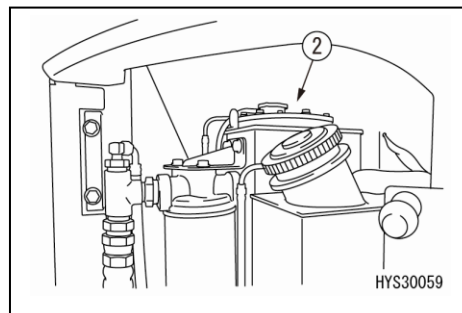
ATTENTION

- Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 7.1 UTILISATION DU CARBURANT ET DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour en savoir plus sur l'huile à utiliser.
- Avant de vérifier le niveau d'huile, la machine doit être mise en position de déplacement. Si vous vérifiez le niveau d'huile alors que la machine est en position de travail, vous risquez de sur-remplir car l'huile se trouvant dans chaque cylindre ne sera peut-être pas revenue dans le réservoir.
★Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.7 POSITION DE TRANSPORT DE LA MACHINE » pour plus de détails.
- Attention à ne laisser entrer aucune substance indésirable lorsque vous ajoutez de l'huile.

1. Placez la machine sur une surface de niveau.
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.7 POSITION DE TRANSPORT DE CONFIGURATION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE » et mettez la machine en position de déplacement.
3. Mettez le démarreur en position « ON ».
4. Dans les 15 secondes qui suivent l'arrêt du moteur, actionnez à fond les leviers de commande (grue, déplacement) dans chaque direction pour relâcher la pression interne.
5. Ouvrez le capot de gauche et inspectez la jauge transparente (G). Le niveau d'huile est correct s'il se situe entre « H » et « L ».



6. Si le niveau d'huile est en deçà du niveau « L », rajoutez de l'huile hydraulique à travers l'orifice de remplissage (2).



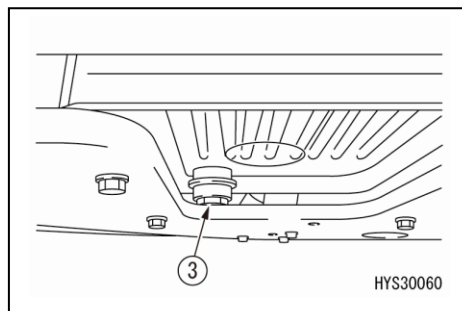
ATTENTION

Lors du remplissage, évitez que l'huile ne dépasse la valeur « H » de la jauge de niveau d'huile.

Faute de quoi, le circuit hydraulique pourrait être endommagé, et des projections d'huile pourraient se produire.

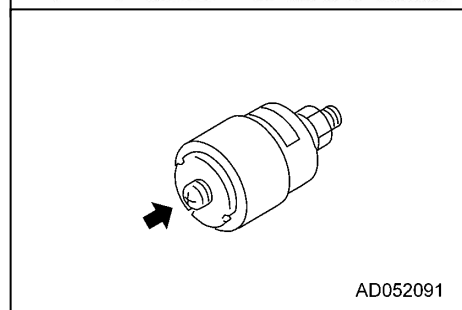
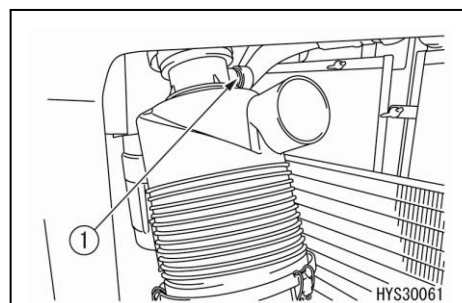
Si l'huile est remplie au-delà du niveau « H », vidangez l'huile excédentaire en respectant les étapes suivantes.

1. Faites pivoter la super structure rotative de manière à ce que le bouchon de drainage (3) situé au fond de la citerne se situe entre les chenilles droite et gauche.
2. Arrêtez le moteur et attendez que l'huile hydraulique refroidisse.
3. Retirez le bouchon de vidange (3) pour vidanger l'huile.
4. Contrôlez à nouveau le niveau d'huile.



[5] INSPECTION DE L'INDICATEUR DE POUSSIÈRE

1. Ouvrez le couvercle de droite et vérifiez si le piston rouge est sorti de l'indicateur de poussière (1).
2. Nettoyez ou remplacez immédiatement l'élément si le piston rouge en est sorti.
Voir « INSPECTION ET ENTRETIEN 10.3 [3] VÉRIFICATION/ NETTOYAGE/RÉPARATION DU FILTRE À AIR » pour plus de détails.
3. Après toute opération de vérification, nettoyage ou remplacement, pressez le bouton de l'indicateur de poussière (1) pour faire revenir le piston rouge à sa position initiale.



[6] INSPECTION DU SÉPARATEUR D'EAU ET VIDANGE DES DÉPÔTS D'EAU/DE CONTAMINANTS

AVERTISSEMENT

- Le séparateur d'eau contient du carburant (diesel). Faites très attention aux feux, notamment ceux des cigarettes, lorsque vous lavez le bouchon transparent du séparateur d'eau.
- Si le carburant se répand lorsque l'eau est évacuée du séparateur d'eau, ou lorsque ce dernier est remplacé, veillez à l'essuyer.

ATTENTION

- L'accumulation de l'eau ou de la poussière à l'intérieur du séparateur d'eau va provoquer une défaillance du moteur. Vérifiez l'intérieur du bouchon transparent et videz l'eau ou les impuretés accumulées à l'intérieur.
- Si de l'eau s'accumule dans le bouchon transparent du séparateur d'eau, cela signifie qu'elle a aussi été mélangée dans le réservoir de carburant. Évacuez l'eau et tous les contaminants mélangés dans le réservoir de carburant.
- Si l'eau contenue dans le bouchon transparent du séparateur d'eau gèle, vérifiez que l'eau gelée a complètement fondu avant de la vider.

[Évacuation de l'eau]

- Le séparateur d'eau fait partie intégrante du filtre à carburant ; inspectez donc le séparateur d'eau du filtre principal (1) et du sous-filtre (2), respectivement.
- Préparez une cuve pour récupérer l'eau drainée.

[Filtre principal]

1. Placez la machine sur une surface de niveau.
2. Ouvrez le capot de droite du corps de la machine.
3. Inspectez le capuchon transparent (2) et vérifiez si de l'eau et des dépôts s'accumulent dans le capuchon transparent (2).
4. Si de l'eau s'accumule dans le bouchon transparent (2), vidangez l'eau en respectant les étapes suivantes.

(1) Placez un récipient pour récupérer l'eau drainée sous le bouchon de drainage (4).

(2) désérrez le bouchon de purge d'air (3).

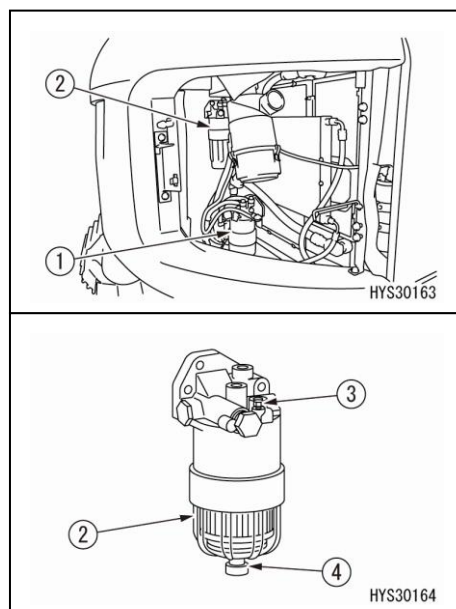
(3) Desserrer le bouchon de vidange (4) pour évacuer l'eau accumulée à l'intérieur.

(4) Une fois l'eau vidangée, veillez à bien serrer le bouchon de purge d'air (3) et le bouchon de vidange (4) pour procéder à la purge d'air du carburant. (Voir p. 3 - 141)

Couple de serrage

Bouchon de purge d'air (3) 10.0 N·m {1.0 kgf·m}

Bouchon de drainage (4) 2.0 N·m {0.2 kgf·m}



REMARQUES

- S'il est difficile de voir le bouchon transparent (2) parce qu'il est sale, nettoyez le bouchon transparent (2) lors du remplacement de la cartouche du préfiltre à carburant.

5. Fermez le capot de droite du corps de la machine.

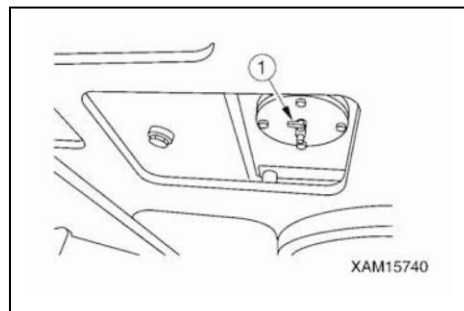
[Sous-filtre]

1. Effectuez une inspection en suivant les mêmes étapes que pour le filtre principal.

[7] DRAINAGE DE L'EAU SALE/DES DÉPÔTS DANS LE RÉSERVOIR DE CARBURANT

• Préparez une cuve pour récupérer le carburant vidangé.

1. Faites pivoter la super structure rotative de manière à ce que la vanne de drainage (1) située au fond de la citerne se situe entre les chenilles droite et gauche.
2. Arrêtez le moteur et préparez une cuve pour récupérer le carburant vidangé sous le robinet de vidange (1).
3. Ouvrez la vanne de vidange (1) pour évacuer les sédiments et l'eau accumulés au fond avec le carburant.
À ce moment, prenez garde aux projections de carburant.
4. Fermez la vanne de vidange (1) lorsque seul du combustible propre s'écoule.



[8] VÉRIFICATION DU CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

⚠ ATTENTION

- Si un fusible saute fréquemment ou s'il y a des signes de court-circuit dans le câblage électrique, demandez-nous ou demandez à votre revendeur sans tarder d'en rechercher la cause et d'effectuer les réparations nécessaires.
- Gardez la face supérieure de la batterie propre et inspectez l'orifice de ventilation du bouchon de la batterie. S'il est bloqué par de la boue, lavez le bouchon de la batterie à l'eau pour le débloquer.

Vérifiez si les fusibles sont endommagés, si des fusibles de la capacité spécifiée sont utilisés, s'il y a une trace de rupture ou de court-circuit au niveau du câblage électrique, si les gaines sont endommagées ou si les bornes sont desserrées. Si elles sont desserrées, resserrez-les.

Contrôlez notamment le câblage de la « Batterie », du « Démarreur » et de l'« Alternateur ».

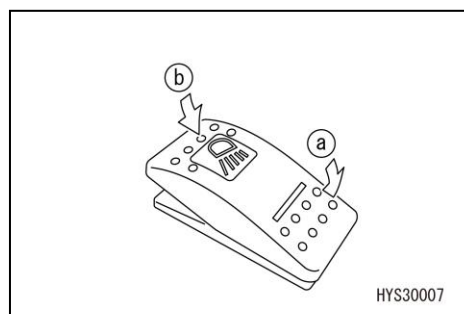
N'oubliez pas de vérifier si des combustibles s'accumulent autour de la pile, et éliminez-les si c'est le cas.

[9] VÉRIFICATION DE LA LAMPE DE TRAVAIL

Vérifiez si la lampe de travail et les phares s'allument correctement et s'ils sont sales ou endommagés.

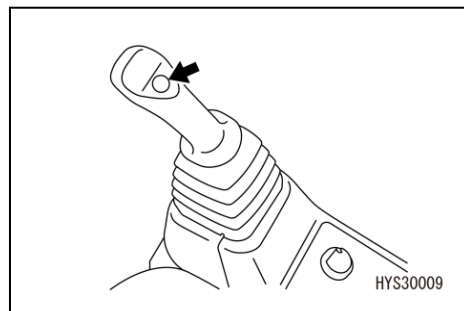
1. Mettez le démarreur en position « ON ».
2. Mettez le commutateur de lampe sur « ON » pour vérifier si la lampe de travail s'allume.

Dans le cas contraire, une ampoule grillée ou une défaillance du câblage peut être la source du problème. Contactez le fabricant ou votre concessionnaire pour les réparations.



[10] VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU KLAXON

1. Mettez le démarreur en position « ON ».
2. Pressez directement le klaxon pour vérifier qu'il fonctionne.
Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour tout besoin de réparation.



[11] RÉGLAGE DU SIÈGE DE L'OPÉRATEUR

⚠ AVERTISSEMENT

- Ajustez le siège avant de commencer le travail ou en cas de changement d'opérateur.
- Ajustez le siège en plaçant votre dos contre le dossier du siège de l'utilisateur afin de pouvoir actionner suffisamment les leviers de commande, les commutateurs et la pédale d'accélérateur.
- Veillez à arrêter le moteur avant de régler la position du siège de l'utilisateur.

[A] RÉGLAGE DU SIÈGE D'AVANT EN ARRIÈRE

Tirez le levier (1) vers le haut, réglez le siège dans la position souhaitée et lâchez le levier (1).

[B] RÉGLAGE DE L'INCLINAISON DU SIÈGE

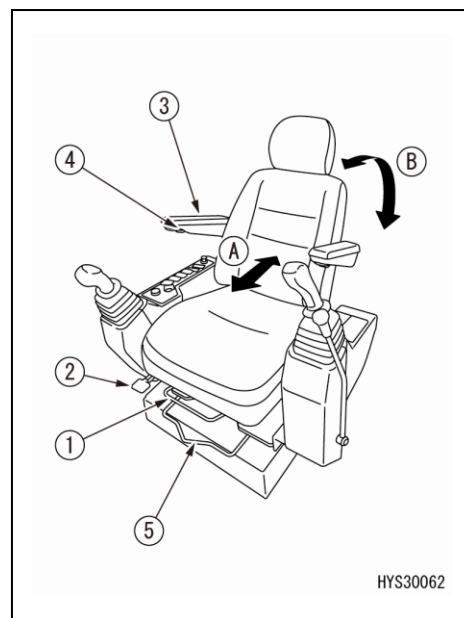
REMARQUES

La plage d'inclinaison du siège est importante lorsque le siège est déplacé vers l'avant et diminue lorsque le siège est déplacé vers l'arrière.

Remettez le siège dans sa position initiale lorsque vous le déplacez vers l'arrière.

Tirez le levier (2) vers le haut, réglez le siège dans la position optimale et relâchez le levier (2).

Placez votre dos bien contre le dossier du siège afin de procéder aux ajustements. Le dossier du siège peut revenir subitement si votre dos n'est pas placé bien contre le dossier.



[C] RÉGLAGE DE L'ANGLE DE L'ACCOUDOIR

L'accoudoir (3) peut être relevé à la main jusqu'à un angle d'environ 90 degrés. Vous pouvez régler avec précision l'angle de l'accoudoir (3) dans le sens vertical en tournant le cadran (4) situé sur la partie inférieure de l'accoudoir (3).

Angle d'ajustement de l'accoudoir : 30 degrés

REMARQUES

Les accoudoirs sont conçus pour être relevés automatiquement si le dossier du siège est rabattu vers l'avant sans que les accoudoirs soient relevés (3).

[D] RÉGLAGE DE L'ENSEMBLE DU SIÈGE D'AVANT EN ARRIÈRE

Tirez le levier (5) vers le haut, réglez le siège dans la position souhaitée et lâchez le levier (5).

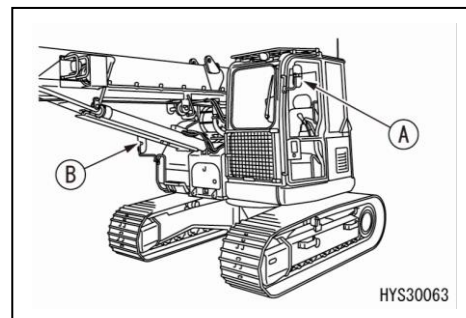
Le siège, les leviers de commande de la machine de droite et de gauche et le levier de verrouillage coulissent (se déplacent) de manière solidaire.

Plage d'ajustement d'avant en arrière : 80 mm (8 niveaux)

[12] RÉGLAGES DES RÉTROVISEURS

AVERTISSEMENT

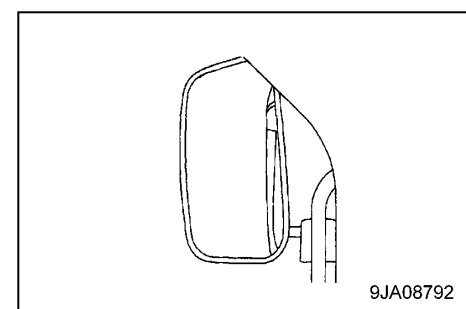
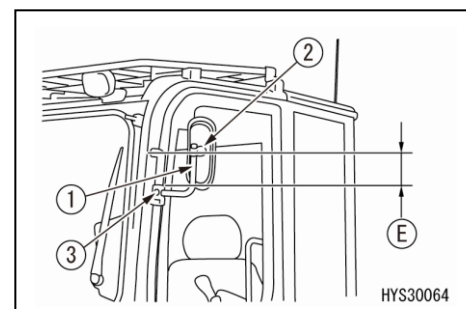
Veillez à régler les rétroviseurs avant de l'utiliser. Si les rétroviseurs sont mal réglés, la visibilité ne peut pas être assurée, ce qui est susceptible d'entraîner des désordres ou des blessures physiques graves.



[RÉTROVISEUR (A)]

Ajustez le montage du rétroviseur de manière à ce qu'une personne située à l'arrière gauche de la machine puisse être vue.

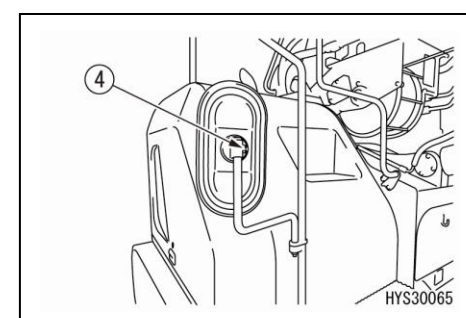
- Installez le rétroviseur dans la position présentée sur l'illustration de droite.
 - ★ Dimension (E) : 100 mm
- Fixez le support du rétroviseur (1) de sorte que la rétroviseur soit dans la position d'extension maximale.
- Si le rétroviseur présente une certaine raideur lors de son ajustement, desserrez-en le boulon (2) et le boulon de montage (3) pour l'ajuster.
 - ★ Couple de serrage du boulon (2) : 15,7 à 19,6 Nm (1,6 à 2,0 kgfm)
- Faites les ajustements de manière à ce que le côté du corps de la machine se reflète dans le rétroviseur, comme indiqué sur l'illustration de droite.



[RÉTROVISEUR (B)]

Ajustez le montage du rétroviseur de manière à ce qu'une personne se trouvant du côté droit de la machine puisse être vue.

- Installez le rétroviseur dans la position présentée sur l'illustration de droite.
- Si le rétroviseur présente une certaine raideur lors de son ajustement, desserrez-en l'écrou (4) pour l'ajuster.



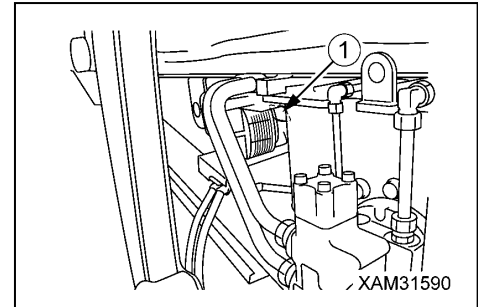
[13] RÉGLAGE DU RÉTROVISEUR POUR CONTRÔLER LES ENROULEMENTS IRRÉGULIERS

ATTENTION

Veillez à régler les rétroviseurs avant de l'utiliser. Si le rétroviseur est mal réglé, il est impossible de vérifier l'enroulement irrégulier causé par le tambour du treuil. Non seulement le câble d'acier sera endommagé, mais la charge soulevée sera également secouée au moment de son abaissement, ce qui pourrait entraîner une instabilité et des accidents graves.

Ajustez le montage du rétroviseur (1) de manière à ce que l'opérateur ait une vue dégagée du tambour du treuil.

- Si le rétroviseur présente une certaine raideur lors de son ajustement, desserrez-en les boulons pour l'ajuster.



[14] RÉGLAGE DE L'ANGLE DE LA CAMÉRA DE RECUL

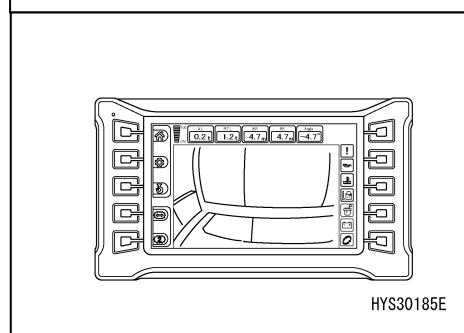
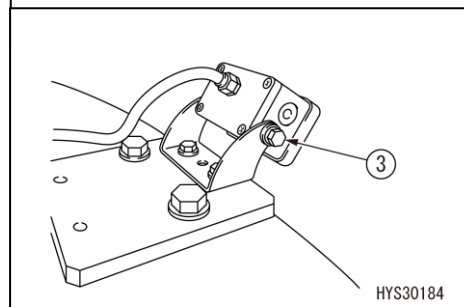
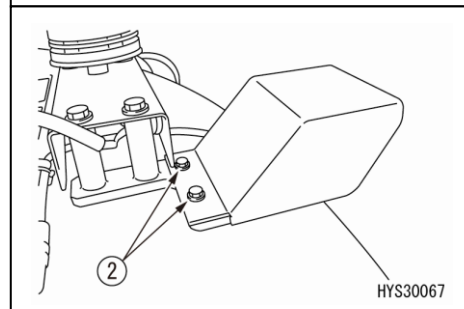
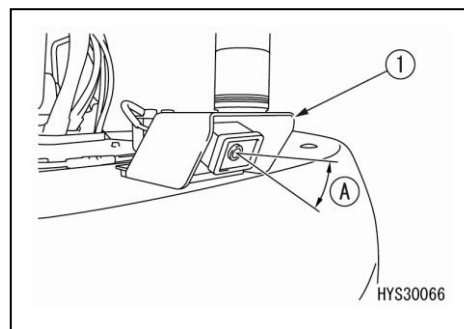
Si vous constatez des problèmes d'affichage à l'écran, retirez le couvercle (1) et réglez l'angle de montage (A) de la caméra de recul.

1. Enlevez le boulon (2) (2 emplacements) pour retirez le couvercle.

2. Desserrez le boulon de fixation de la caméra (3) des deux côtés et ajustez l'angle de fixation de la caméra (A).

3. Après le réglage, serrez le boulon (3).

4. Après le réglage, installez le couvercle (1).

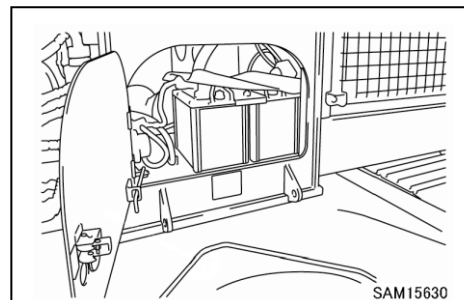


[15] VÉRIFICATION DE L'INDICATEUR DE BATTERIE

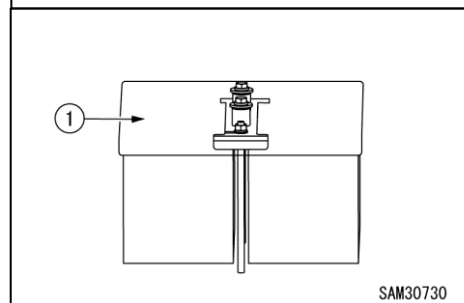
AVERTISSEMENT

- Des gaz inflammables et potentiellement explosifs se dégagent de la batterie. Maintenez les flammes nues à l'écart de la batterie.
- L'électrolyte est une substance dangereuse. Évitez tout contact avec les yeux ou la peau. En cas de contact accidentel, lavez la partie affectée à grande eau et appelez immédiatement un médecin.

1. Ouvrez la porte du compartiment de la batterie.



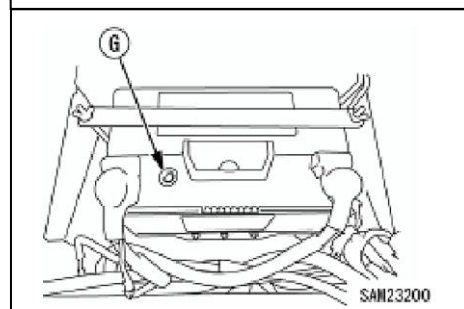
2. Soulevez le couvercle en vinyle (1) installé sur la batterie.



3. Vérifiez l'état de la batterie grâce à la couleur de l'indicateur (G) situé au-dessus de la batterie.

L'indicateur affiche les indications suivantes :

- Vert : Normal.
- Noir : La charge est faible. Chargez la batterie.
- Blanc : Contrôlez l'extérieur de la batterie.



REMARQUES

- Si l'indicateur reste noir même lorsque la batterie a été rechargée, il est probable que la batterie a atteint la fin de sa durée de vie et doit être remplacée.
 - Si l'indicateur est blanc, vérifiez que le boîtier n'est pas endommagé et qu'il ne présente pas de fuite. Remplacez la batterie si vous constatez des dégâts.
- Si aucun dégât externe n'est visible, il peut y avoir des dégâts internes ou la durée de vie de la batterie peut être dépassée, et la batterie doit être remplacée.

3.1.3 VÉRIFICATIONS APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

Procédez aux vérifications présentées dans cette section lorsque le moteur vient de démarrer, chaque jour avant le début du travail.

ATTENTION

Les vérifications décrites dans cette partie doivent être effectuées après le démarrage de la machine.

Voir « FONCTIONNEMENT 3.2 CONTRÔLES ET VÉRIFICATIONS AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR » et sections suivantes pour savoir comment procéder au démarrage du moteur, aux opérations de déplacement, et aux opérations de grutage.

[1] CONTRÔLE DE LA FACILITÉ DE DÉMARRAGE DU MOTEUR ET DES BRUITS ANORMAUX

Avant de démarrer le moteur, vérifiez qu'il n'y a aucun bruit anormal et que le moteur peut être facilement mis en marche.

Vérifiez également si des bruits anormaux se produisent au ralenti et lorsque le régime du moteur est légèrement augmenté.

- Si des bruits anormaux se produisent au moment du démarrage du moteur, le moteur pourrait être endommagé si vous continuez à l'utiliser dans ces conditions.

Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour demander un service d'inspection en temps voulu.

[2] CONTRÔLE DE L'ACCÉLÉRATION ET DE LA BASSE VITESSE DU MOTEUR

Vérifiez si des variations se produisent dans la rotation du moteur ou si le moteur s'arrête soudainement lorsque la machine s'arrête en déplacement normal.

Vérifiez que le régime du moteur augmente de manière fluide lorsque le cadran de réglage du carburant indique la pleine puissance (MAX).

- Faites attention aux alentours et placez-vous dans un endroit sûr pour effectuer les vérifications.
- Lorsque la vitesse et l'accélération sont très faibles, un accident inattendu peut être causé, par exemple du fait d'un moteur endommagé, d'une sensation de fonctionnement confuse ou d'un manque d'efficacité des freins, si la situation persiste.

Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour demander un service d'inspection en temps voulu.

[3] VÉRIFICATION DE LA COULEUR DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR, DES BRUITS ANORMAUX ET DES VIBRATIONS

Réglez le régime du moteur sur ralenti et maintenez le fonctionnement à vide pendant environ 5 minutes.

Vérifiez que le gaz d'échappement du moteur est transparent ou virant légèrement vers le bleu. Vérifiez également l'absence de bruits ou de vibrations anormales. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.

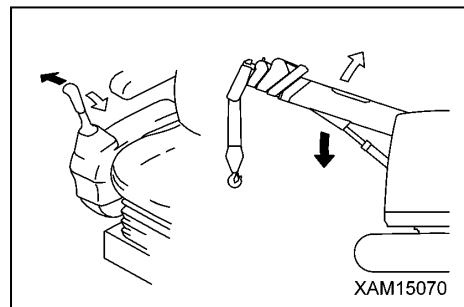
[4] VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE LA GRUE

AVERTISSEMENT

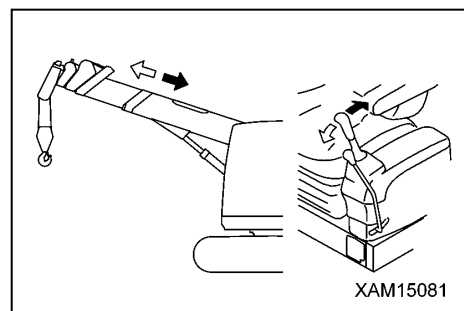
Pour vérifier le fonctionnement de la grue, consultez la partie allant de la section « FONCTIONNEMENT 3.15 PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVANT LES TRAVAUX DE GRUTAGE » à la section « FONCTIONNEMENT 3.23 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE » et appliquez la procédure et les consignes qui y sont spécifiées.

1. Vérifiez que la flèche s'élève de façon fluide lorsque le levier de commande droit de la machine est actionné du côté « LEVAGE » (tiré vers l'intérieur). Vérifiez également que la flèche s'abaisse de façon fluide lorsque le levier de commande droit de la machine est actionné du côté « ABAISSEMENT » (poussé vers l'extérieur). À ce niveau, contrôlez si des bruits anormaux sont générés par les différentes parties de la flèche ou du vérin de montée/descente de la flèche.

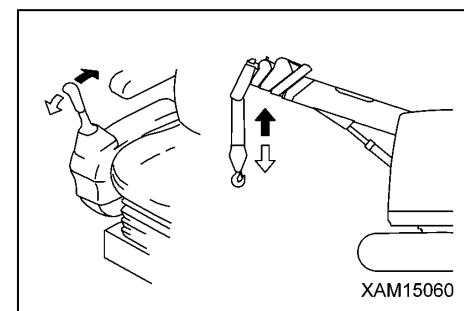
Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.



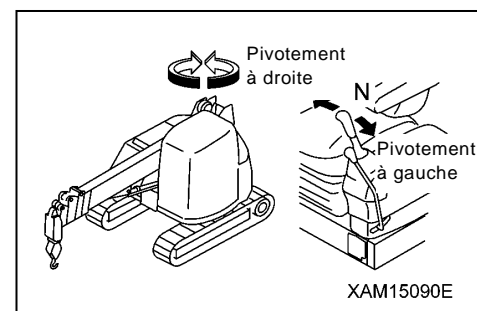
2. Vérifiez que la flèche s'allonge de façon fluide lorsque le levier de commande gauche de la machine est actionné du côté « EXTENSION » (poussé vers l'avant). Vérifiez également que la flèche se rétracte de façon fluide lorsque le levier de commande gauche de la machine est actionné du côté « RÉTRACTION » (tiré vers l'arrière). À ce niveau, contrôlez si des bruits anormaux sont générés par les différentes parties de la flèche ou du vérin de télescopage de la flèche. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.



3. Vérifiez que le crochet est abaissé de façon fluide lorsque le levier de commande droit de la machine est actionné du côté « BAS » (poussé vers l'avant). Vérifiez également que le crochet s'enroule de façon fluide lorsque le levier de commande droit de la machine est actionné du côté « HAUT » (tiré vers l'arrière). À ce niveau, contrôlez si des bruits anormaux sont générés par les différentes parties de la flèche et du moteur de treuillage. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.



4. Vérifiez que la super structure rotative pivote de façon fluide lorsque le levier de commande gauche de la machine est actionné du côté « PIVOTEMENT À GAUCHE » (poussé vers l'extérieur). Vérifiez également que la grue tourne sans à-coups dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque le levier de commande gauche de la machine est actionné du côté « PIVOTEMENT À DROITE » (tiré vers l'intérieur). À ce moment, contrôlez si des bruits anormaux se produisent lors du pivotement de la machine. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.



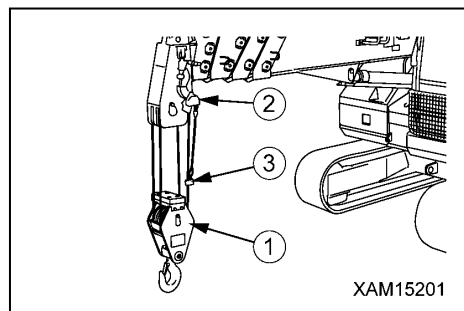
[5] VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU LIMITEUR DE TREUILLAGE

Lorsque vous effectuez les opérations d'enroulement du treuil et d'extension de la flèche avec le moufle à crochet (1) en position de surcharge (avec le moufle à crochet (1) qui pousse le poids (3) vers le haut), vérifiez que le signal sonore retentit de manière intermittente et que les opérations d'enroulement du treuil et d'extension de la flèche s'arrêtent automatiquement.

Si cela ne se produit pas, le détecteur de levage excessif (2) est probablement défaillant.

Si l'alarme ne s'arrête pas, le limiteur de treuillage (2) est probablement défaillant, ou bien le circuit est ouvert.

Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour procéder aux réparations.



[6] INSPECTION DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE

AVERTISSEMENT

Si vous décelez une quelconque anomalie au niveau du contrôleur d'état de charge/CEC, contactez-nous ou contactez votre concessionnaire immédiatement.

1. Mettez le commutateur de démarrage sur « MARCHE ».
2. Vérifiez le gyrophare d'avertissement. Après l'illumination multicolore du gyrophare d'avertissement pendant environ 3 secondes, le gyrophare d'avertissement vert s'allume.
3. Démarrez le moteur et manœuvrez la grue en procédant selon les indications ci-dessous. Vérifiez ensuite à l'écran du contrôleur d'état de charge/CEC si tout est correct.

Fonctionnement de la grue et élément affiché	Valeur affichée du contrôleur d'état de charge/CEC
Affichage de la valeur de « Longueur de la flèche » lorsque la longueur de la flèche est fixée au minimum	4,7m
Affichage de la valeur de « Longueur de la flèche » lorsque la longueur de la flèche est fixée au maximum	16,3m
Affichage des valeurs du « Rayon de portée » lorsque la longueur de la flèche est réglée sur « 4,7 m » (étage à un seul étage) et l'angle de la flèche est réglé sur « 50,0 degrés »	3,0±0,1m

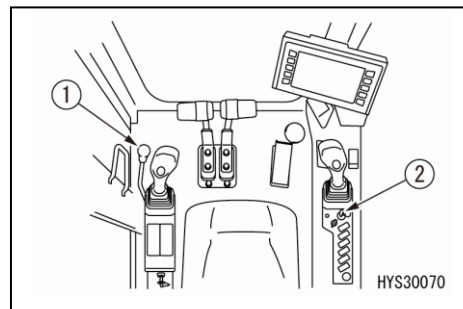
4. Vérifiez que la valeur affichée de la « Charge réelle » lorsqu'un poids de masse connue est levé et est équivalent à la masse totale du poids + accessoires de levage. Toutefois, une erreur peut être générée en fonction de l'état de la flèche.
5. Faites fonctionner la grue et mesurez l'« angle de flèche » et le « rayon de portée » réels lorsque les relevés du limiteur du contrôleur d'état de charge/CEC sont « 4,7 m » (flèche de 4,7 m) pour la longueur de la flèche, et « 50 degrés » pour l'angle de la flèche. S'il y a une différence entre la mesure réelle et les valeurs affichées du contrôleur d'état de charge, contactez-nous ou contactez votre concessionnaire.

3.2 CONTRÔLES ET VÉRIFICATIONS AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

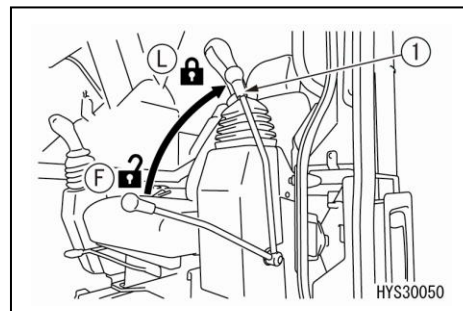
AVERTISSEMENT

Lorsque vous démarrez le moteur, veillez à ce que le levier de verrouillage soit correctement placé en position **VERROUILLÉ**.

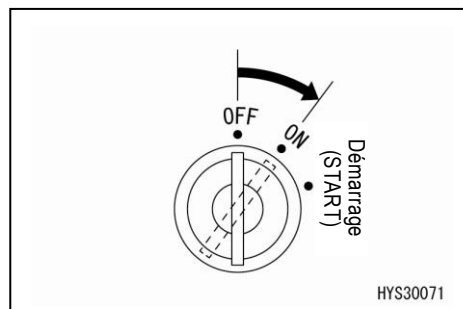
Si vous touchez par négligence les leviers et les pédales de commande pendant le démarrage du moteur, la machine pourrait effectuer un mouvement inattendu, et provoquer de la sorte des accidents graves.



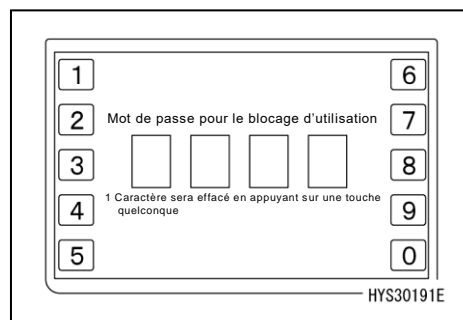
1. Vérifiez que le levier de verrouillage (1) se trouve en position **VERROUILLÉ (L)**.
2. Vérifiez que chacun des leviers de commande se trouve au « point mort ».
Si aucun levier de commande n'est touché, il doit se trouver en position « Point mort ».



3. Insérez la clé dans le commutateur de démarrage (2), tournez la clef en position « ON », puis procédez aux vérifications suivantes.



- Si un mot de passe a été défini, l'écran de saisie du mot de passe s'affichera sur l'écran.
Entrez le mot de passe à l'aide des boutons correspondant à chacun des chiffres. Une fois que le mot de passe saisi est confirmé, l'écran supérieur apparaît.
Un caractère sera effacé lorsque vous maintiendrez la pression sur une touche quelconque.



REMARQUES

Si le moteur peut être démarré sans mot de passe, celui-ci est indispensable en revanche pour les opérations de déplacement et de grutage.

3.3 DÉMARRAGE DU MOTEUR

DANGER

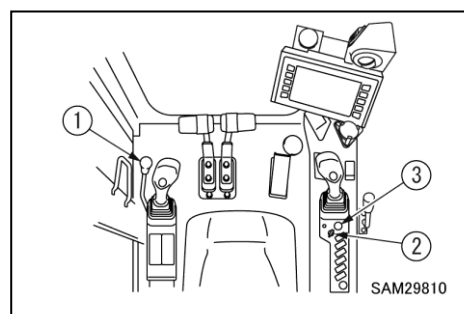
Ne faites jamais le plein de carburant (gazole) lorsque le moteur tourne.
Arrêtez toujours le moteur avant de faire le plein.

AVERTISSEMENT

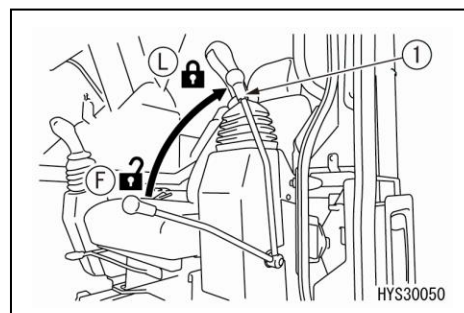
- Ne démarrez le moteur que lorsque l'utilisateur est assis sur son siège.
- Ne démarrez pas le moteur en court-circuitant le circuit de démarrage. Cela pourrait causer un choc électrique ou un incendie.
- Avant de démarrer le moteur, assurez vous qu'il n'y ait personne ni aucun obstacle près de la machine et klaxonnez.
- Les gaz d'échappement sont toxiques. Lorsque vous démarrez le moteur dans des endroits étroits et fermés, faites particulièrement attention à la ventilation.

ATTENTION

- S'il est difficile de démarrer le moteur parce que la température est basse, effectuez l'opération de démarrage du moteur par temps froid.
- Ne démarrez pas le moteur en tournant le cadran de réglage du carburant jusqu'à approcher la position de pleine puissance (MAX). Certaines pièces du moteur pourraient être endommagées.
- Le démarreur ne doit pas fonctionner plus de 20 secondes. La batterie se déchargera plus vite.
Si le moteur ne démarre pas, attendez au moins 2 minute avant d'essayer à nouveau.

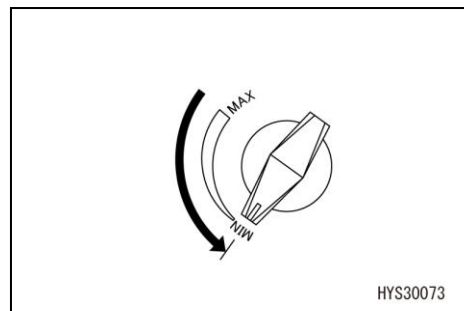


1. Vérifiez que le levier de verrouillage (1) est en position de verrouillage (L). Le moteur ne démarrera pas si le levier de verrouillage (1) est en position libre (F).

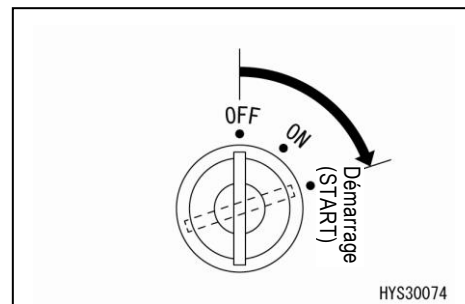


DÉMARRAGE NORMAL DU MOTEUR

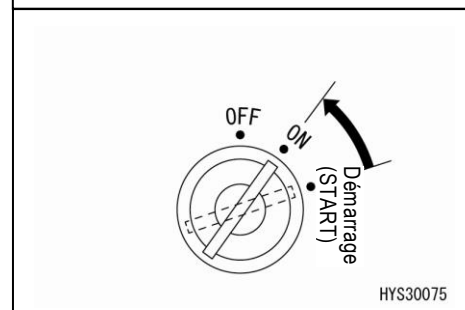
1. Mettez le cadran de réglage du carburant (2) en position de marche au ralenti (MIN).



2. Insérez la clé dans le commutateur de démarrage (3) et mettez-la dans la position « DÉMARRAGE ». Le moteur démarre.



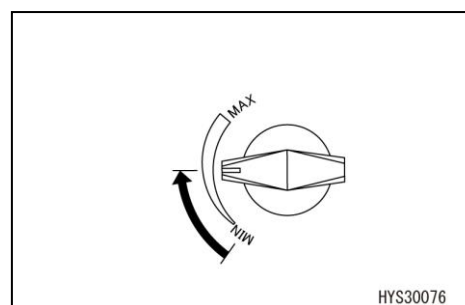
3. Lorsque le moteur a démarré, relâchez la clé.
La clé revient automatiquement en position « ON ».



4. Continuez à faire tourner le moteur au ralenti pendant 15 secondes immédiatement après le démarrage. N'actionnez pas les leviers de commande et le cadran de réglage du carburant durant cette période.

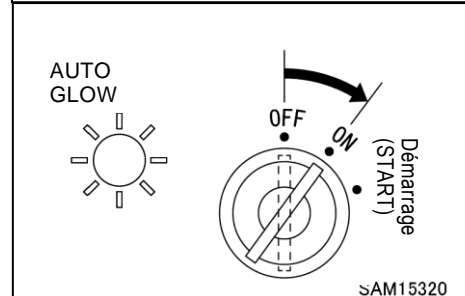
DÉMARRAGE DU MOTEUR PAR TEMPS FROID

1. Avant de démarrer le moteur, vérifiez que le cadran de réglage du carburant (2) est en position de marche au ralenti (MIN).



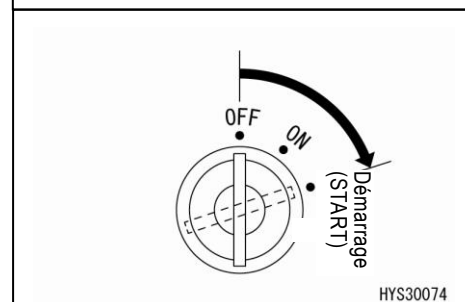
2. Tournez le cadran de réglage du carburant (2) pour le placer entre la position de ralenti (MIN) et la position de pleine puissance (MAX).

3. Insérez la clé dans le commutateur de démarrage (3) la clé en position « ON » et vérifiez que le témoin AUTO GLOW s'allume.

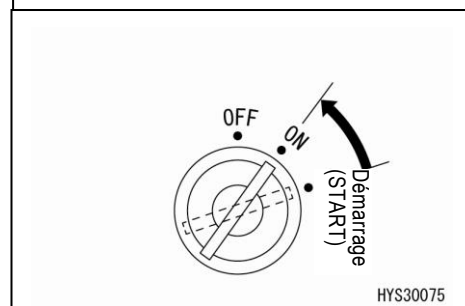


Lorsque le préchauffage est terminé, le témoin AUTO GLOW s'allume.

4. Lorsque le voyant AUTO GLOW s'éteint, tournez la clé de démarrage en position « DÉMARRAGE ». Le moteur démarre.



5. Lorsque le moteur a démarré, relâchez la clé.
La clé revient automatiquement en position « ON ».



6. Continuez à faire tourner le moteur au ralenti pendant 15 secondes immédiatement après le démarrage. N'actionnez pas les leviers de commande et le cadran de réglage du carburant durant cette période.

3.4 OPÉRATIONS ET CONTRÔLES APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

DANGER

Ne faites jamais le plein de carburant (gazole) lorsque le moteur tourne.
Arrêtez toujours le moteur avant de faire le plein.

AVERTISSEMENT

- En cas de problème, comme un arrêt d'urgence ou une action anormale, mettez rapidement le commutateur de démarrage sur la position « OFF » et arrêtez le moteur.
- N'effectuez pas de travaux ou n'actionnez pas brusquement les leviers ou les pédales lorsque la température de l'huile hydraulique est basse.
Effectuez les opérations de préchauffage des équipements hydrauliques.
- Si la machine est déplacée sans que les équipements hydrauliques aient été suffisamment réchauffés, la réaction de la machine aux leviers et aux pédales de commande est lente et la machine peut présenter des comportements imprévisibles pour le conducteur.
Veillez à effectuer les opérations de préchauffage des équipements hydrauliques. Les équipements hydrauliques ont besoin d'opérations de préchauffage suffisantes, surtout par temps froid.

Il existe deux types d'opérations de préchauffage : Une pour le moteur et l'autre pour les équipements hydrauliques. La méthode de préchauffage varie également en fonction des conditions ambiantes. Effectuez le préchauffage selon les descriptions qui s'y rapportent.

Les opérations de préchauffage du moteur ne suffisent pas à préchauffer correctement les équipements hydrauliques. Effectuez les opérations de préchauffage des équipements hydrauliques et du moteur séparément. Le préchauffage des équipements hydrauliques chauffe l'huile hydraulique, permettant ainsi de faire circuler l'huile hydraulique chaude à travers tous les circuits hydrauliques. Veillez à bien respecter ces consignes.

3.4.1 OPÉRATIONS DE PRÉCHAUFFAGE DU MOTEUR

ATTENTION

- Évitez d'accélérer brutalement le moteur avant que l'opération de préchauffage ne soit terminée.
- Ne faites pas tourner le moteur à vide à bas régime ou au ralenti pendant 20 minutes ou plus. Faute de quoi, non seulement vous nuirez à l'environnement, mais aussi au mécanisme interne du moteur.
Lorsque vous faites tourner le moteur au ralenti pendant 20 minutes ou plus, appliquez une charge de temps en temps ou faites tourner le moteur à vitesse moyenne.

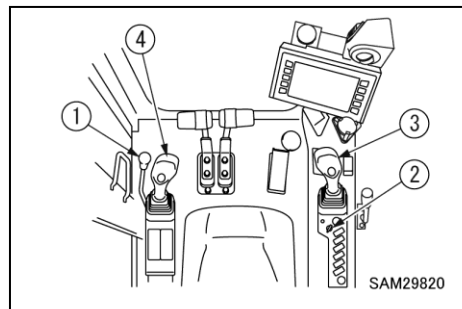
Après le démarrage du moteur, tournez le cadran de réglage du carburant sur la position de ralenti (MIN) et effectuez les opérations de préchauffage pendant environ 10 minutes.

3.4.2 OPÉRATIONS DE PRÉCHAUFFAGE DES ÉQUIPEMENTS HYDRAULIQUES

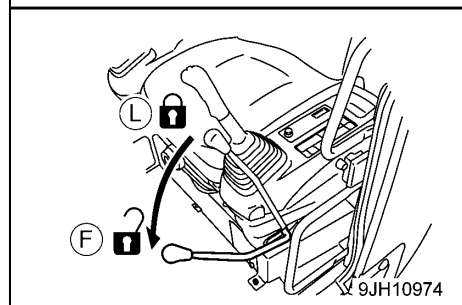
⚠ AVERTISSEMENT

- Avant d'effectuer des opérations de préchauffage des équipements hydrauliques, assurez-vous que personne ni qu'aucun obstacle ne se trouve à proximité des équipements hydrauliques et klaxonnez.
- Le préchauffage des équipements hydrauliques est nécessaire, non seulement aux circuits pompe-cylindre et pompe-moteur, mais aussi aux circuits de fonctionnement. Ne faites pas fonctionner les vérins et les moteurs d'un seul système, ou dans un seul sens uniquement, mais faites-les fonctionner dans tous les sens d'utilisation, pour les opérations correspondantes de grutage, de pivotement et de déplacement.

1. Effectuez les opérations de préchauffage du moteur.

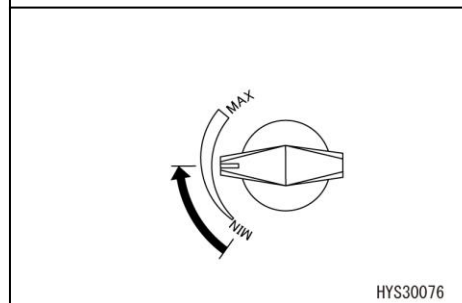


2. Placez doucement le levier de verrouillage (1) en position libre (F).



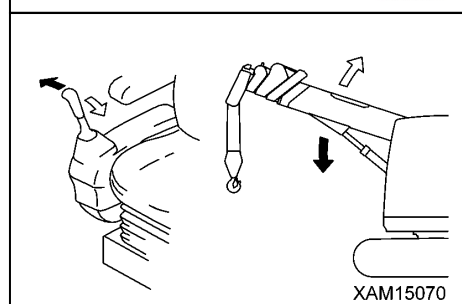
3. Voir « FONCTIONNEMENT 3.15 OPÉRATION AVANT LES TRAVAUX DE GRUTAGE » et « FONCTIONNEMENT 3.16 POSITION DE FONCTIONNEMENT DE LA GRUE » et se préparer à l'utilisation de la grue.

4. Tournez le cadran de réglage du carburant (2) pour le placer entre la position de ralenti (MIN) et la position de pleine puissance (MAX).



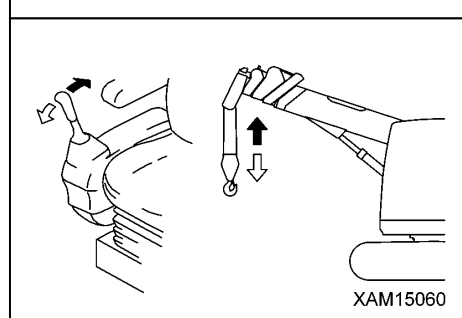
5. Actionnez lentement le levier de commande droit de la machine (3) jusqu'en fin de course du côté « Abaissement » (pousser vers l'extérieur) et, une fois que la flèche est complètement abaissée, maintenez le levier dans cette position pendant 30 secondes.

À ce moment, actionnez le levier de commande droit de la machine (3) du côté « Enroulement » (tirez vers l'arrière) si nécessaire afin que le crochet ne touche pas le sol.



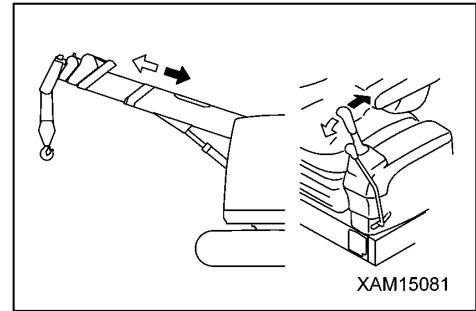
6. Actionnez lentement le levier de commande droit de la machine (3) jusqu'en fin de course du côté « Levage » (tirer vers l'intérieur) et, une fois que la flèche est complètement relevée, maintenez le levier dans cette position pendant 30 secondes.

À ce moment, placez le levier de commande de droite (3) dans la position « Vers le bas » (poussez-le vers l'avant) si nécessaire, afin d'éviter un enroulement excessif du crochet.



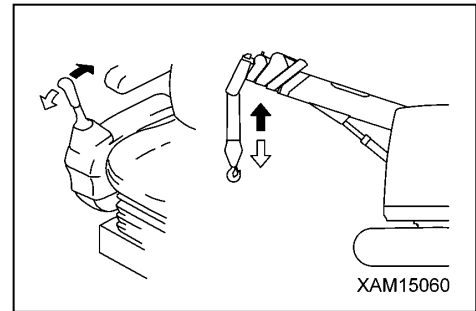
7. Actionnez lentement le levier de commande gauche de la machine (4) jusqu'en fin de course du côté « Extension » (poussez vers l'avant) et, une fois que la flèche est complètement déployée, maintenez le levier dans cette position pendant 30 secondes.

À ce moment, placez le levier de commande de droite (3) dans la position « Vers le bas » (poussez-le vers l'avant) si nécessaire, afin d'éviter un enroulement excessif du crochet.



8. Actionnez lentement le levier de commande gauche de la machine (4) jusqu'en fin de course du côté « Rétraction » (tirer vers l'arrière) et, une fois que la flèche est complètement rétractée, maintenez le levier dans cette position pendant 30 secondes.

À ce moment, actionnez le levier de commande droit de la machine (3) du côté « Enroulement » (tirez vers l'arrière) si nécessaire afin que le crochet ne touche pas le sol.

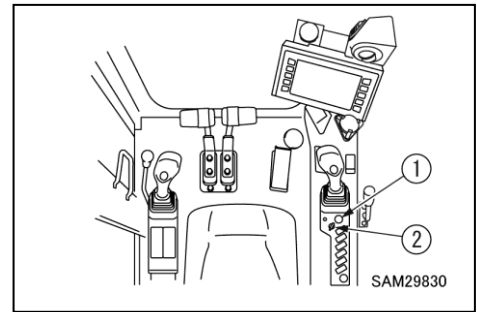


9. Répétez la séquence de la procédure 7 à la 10 pendant 5 minutes.
10. Par temps froid, répétez la séquence de la procédure 7 à la 10 si nécessaire.

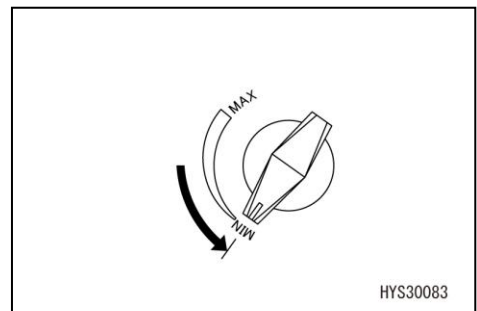
3.5 ARRÊT DU MOTEUR

ATTENTION

- Si vous arrêtez le moteur avant qu'il n'ait suffisamment refroidi, vous risquez de diminuer la durée de vie utile de ses différents composants. N'arrêtez brusquement le moteur qu'en cas d'urgence.
- Si le moteur a surchauffé, ne l'arrêtez pas immédiatement. Faites tourner le moteur à bas régime pour qu'il refroidisse progressivement, puis arrêtez-le.

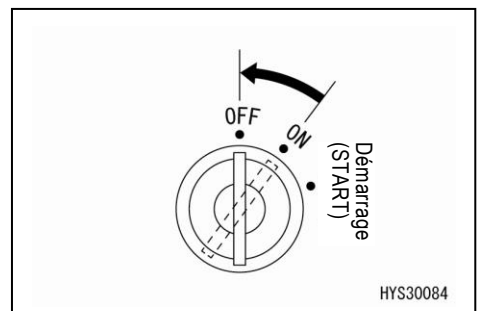


1. Tournez le cadran de réglage du carburant (2) en position de marche au ralenti (MIN) et maintenez le fonctionnement à vide pendant environ 5 minutes.



2. Mettez la clé du commutateur de démarrage (1) en position « ARRÊT ».
Le moteur s'arrête.

3. Enlevez la clé de contact (1).



3.6 OPÉRATION DE RODAGE

ATTENTION

Effectuez le rodage pendant les premières « 100 heures » environ (heures affichées au compteur d'entretien).

Si vous surchargez la machine avant que ses diverses parties n'aient pu s'adapter à son fonctionnement, vous risquez de réduire le rendement de la machine et d'écourter sa durée de vie.

Bien que cette machine soit expédiée après des procédures de réglage et d'inspection complètes, le fait de la solliciter pour des tâches immédiates et difficiles va rapidement dégrader les fonctions et réduire la durée de vie du moteur et de la grue.

Effectuez le rodage pendant les premières « 100 heures » environ (affichage au compteur d'entretien).

Pendant la période de rodage, veillez à respecter les règles suivantes en particulier :

- Après avoir démarré le moteur, effectuez une opération de préchauffage du moteur et des équipements hydrauliques. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.4 OPÉRATIONS ET CONTRÔLES APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR ».
- Préchauffez le moteur pendant 5 minutes une fois que le moteur a démarré.
- Évitez de travailler en surcharge ou à vitesse élevée.
- Évitez un démarrage rapide, une accélération rapide, un arrêt soudain superflu ou un changement brusque de direction de déplacement.

3.7 POSITION DE TRANSPORT DE LA MACHINE

AVERTISSEMENT

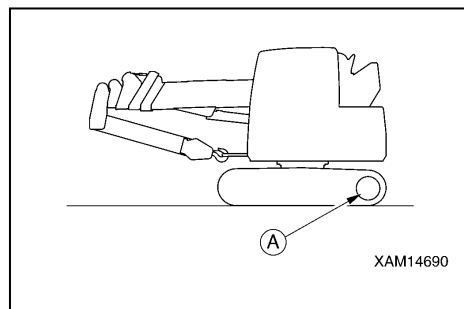
- Pour déplacer cette machine automotrice, laissez la machine prendre sa « position de déplacement », la flèche et le moufle à crochet étant arrimés.
- Ne vous déplacez jamais avec la flèche déployée ou une charge suspendue.
Cela risquerait de faire basculer la machine, et d'entraîner de la sorte des incidents graves.
- La circulation de cette machine sur une voie publique est interdite par la législation relative à la sécurité routière.

Utilisez la position de déplacement suivante lorsque vous déplacez la machine.

[1] LORS DE DÉPLACEMENTS AVANT ET APRÈS LE TRAVAIL/PENDANT LE TRANSPORT

Adoptez la position de déplacement indiquée sur la figure de droite pour vous rendre sur un chantier ou pour aller et venir du lieu de transport

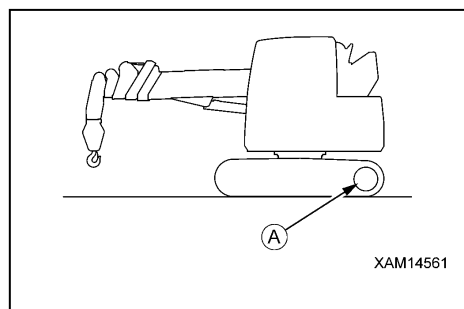
- Veillez à ce que la flèche soit complètement rétractée.
- Veillez à ce que la flèche soit complètement abaissée.
- Arrimez le moufle à crochet à sa position d'arrimage dédiée (position d'arrimage normale).
- Positionnez le pignon (A) vers l'arrière.



[2] EN CAS DE DÉPLACEMENT PENDANT LE TRAVAIL

Utilisez la position de déplacement indiquée sur l'illustration de droite lorsque vous vous déplacez sur le chantier au cours de l'opération de grutage.

- Veillez à ce que la flèche soit complètement rétractée.
- Veillez à ce que la flèche soit complètement abaissée.
- Arrimez le moufle à crochet dans sa position d'arrimage temporaire à l'extrémité de la flèche.
- Positionnez le pignon (A) vers l'arrière.



REMARQUES

Pour plus de détails sur l'opération d'arrimage du moufle à crochet, voir « FONCTIONNEMENT 3.23 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE ».

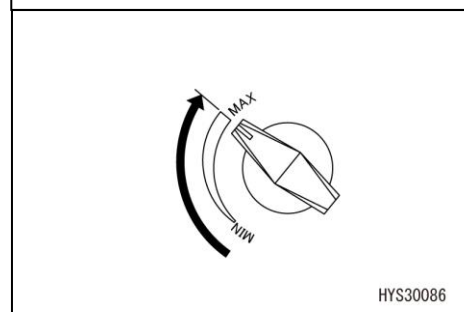
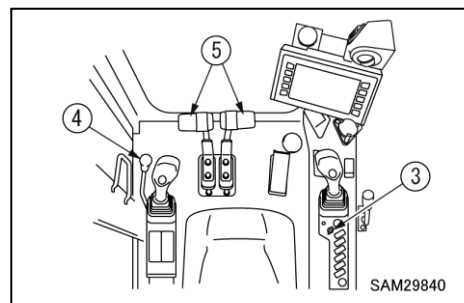
3.8 DÉMARRAGE (EN AVANT ET EN ARRIÈRE)/ARRÊT DE LA MACHINE

AVERTISSEMENT

- Vérifiez le sens des chenilles avant d'actionner le levier de déplacement.
Lorsque les chenilles sont dirigées vers l'arrière (c.-à-d. lorsque le pignon est positionné à l'avant), le sens d'actionnement du levier de déplacement sera opposé au sens de déplacement de la machine.
- Ne laissez personne s'approcher de la machine.
- Enlevez tout obstacle sur le parcours de déplacement.
- Avant de démarrer la machine, assurez-vous de la sécurité tout autour et actionnez le klaxon.
- L'arrière du corps de la machine constitue un angle mort. Veillez à vérifier l'arrière du corps de la machine à l'aide d'une caméra de recul avant d'effectuer un déplacement en marche arrière.
- Prenez garde au fait que lorsque le levier de déplacement est actionné pendant le fonctionnement en décélération automatique, le régime moteur augmente soudainement.
- N'utilisez la pédale d'accélérateur que lorsque la machine s'arrête et que vous faites fonctionner la grue. N'utilisez jamais cette pédale pendant les déplacements. Une erreur de manipulation peut être commise et entraîner des accidents graves. Utilisez le bouton de réglage du carburant pour ajuster le régime moteur pendant le trajet.
- Vérifiez que l'alarme de déplacement se déclenche normalement lors de vos déplacements.
- L'opération de pivotement et de rétraction de la flèche est possible pendant le déplacement, mais aucune opération de grutage n'est permise. Arrêtez la machine avant d'exécuter des manœuvres de grutage telles que des pivotements.

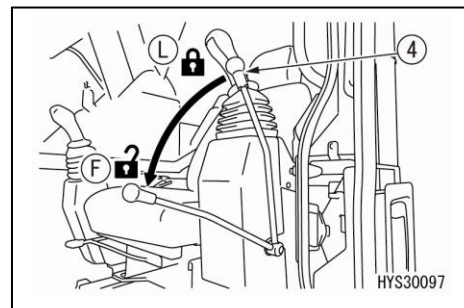
[PRÉPARATION AU DÉMARRAGE]

1. Tournez le cadran de réglage du carburant (3) en position de pleine puissance (MAX) et augmentez le régime du moteur.



[1] DÉPLACEMENT VERS L'AVANT

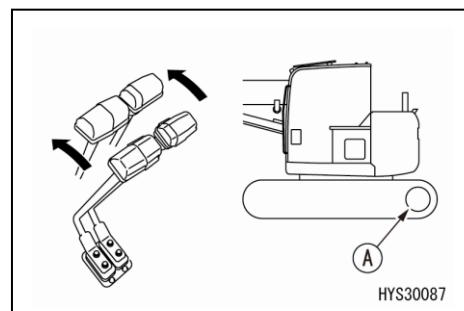
1. Placez le levier de verrouillage (4) en position « Libre ».



2. Actionnez les leviers de déplacement droit et gauche (5) comme suit.

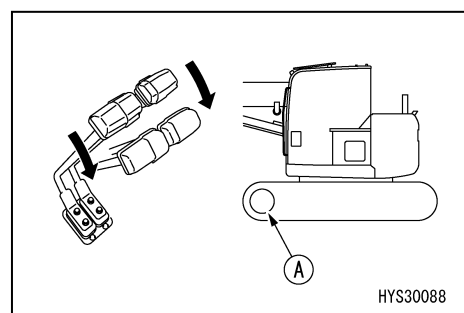
- Lorsque le pignon (A) se situe à l'arrière du corps de la machine

Poussez les leviers de déplacement (5) lentement vers l'avant pour commencer à vous déplacer.



- Lorsque le pignon (A) se situe en avant du corps de la machine

Tirez lentement les leviers de déplacement (5) vers vous pour commencer à vous déplacer.

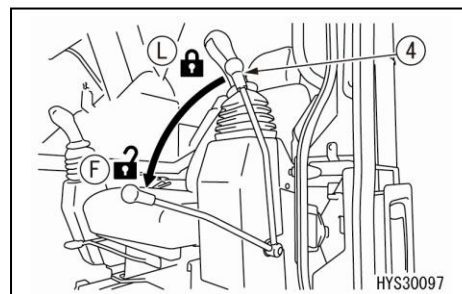


REMARQUES

- Vérifiez que l'alarme de déplacement sonne normalement lors de vos déplacements. Si l'alarme de déplacement ne se déclenche pas, contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour effectuer les réparations nécessaires.
- Lorsque la machine ne se déplace pas à la bonne vitesse à basse température, laissez-la chauffer suffisamment. Lorsque la machine ne se déplace pas à la bonne vitesse parce que le châssis est encrassé par du sable et de la boue, éliminez le sable et la boue.
- Lorsque le moufle à crochet est en position d'arrimage simple, les vibrations du déplacement peuvent provoquer son desserrement. Dans ce cas, il faut répéter l'opération d'arrimage simple du moufle à crochet.

[2] DÉPLACEMENT VERS L'ARRIÈRE

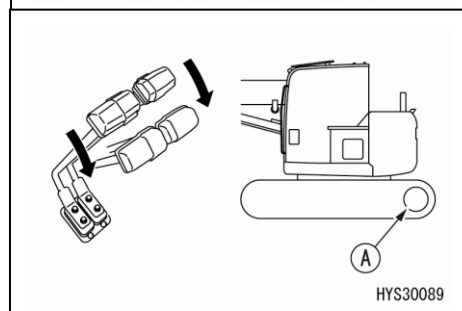
1. Placez le levier de verrouillage (4) en position « Libre ».



2. Actionnez les leviers de déplacement droit et gauche (5) comme suit.

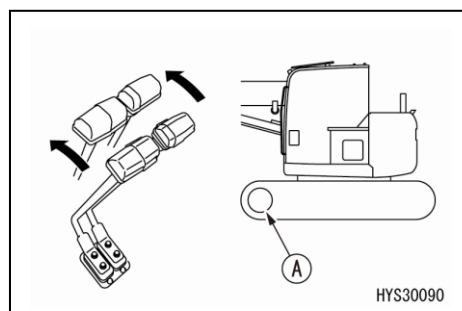
- Lorsque le pignon (A) se situe à l'arrière du corps de la machine

Tirez lentement les leviers de déplacement (5) vers vous pour commencer à vous déplacer.



- Lorsque le pignon (A) se situe en avant du corps de la machine

Poussez les leviers de déplacement (5) lentement vers l'avant pour commencer à vous déplacer.



REMARQUES

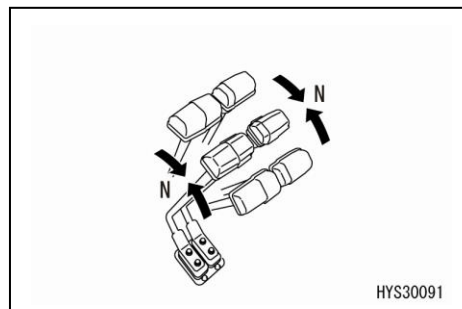
- Vérifiez que l'alarme de déplacement sonne normalement lors de vos déplacements.
Si l'alarme de déplacement ne se déclenche pas, contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour effectuer les réparations nécessaires.
- Lorsque la machine ne se déplace pas à la bonne vitesse à basse température, laissez-la chauffer suffisamment. Lorsque la machine ne se déplace pas à la bonne vitesse parce que le châssis est encrassé par du sable et de la boue, éliminez le sable et la boue.
- Lorsque le moufle à crochet est en position d'arrimage simple, les vibrations du déplacement peuvent provoquer son desserrement. Dans ce cas, il faut répéter l'opération d'arrimage simple du moufle à crochet.

[3] ARRÊT

Évitez de vous arrêter brusquement, ralentissez pour vous arrêter avec une marge de sécurité lorsque c'est possible.

- Placez les leviers de déplacement droit et gauche (5) au point mort (N).

La machine s'arrête.



3.9 MODIFIER LA DIRECTION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE

⚠ AVERTISSEMENT

Vérifiez le sens des chenilles (position du pignon) avant d'actionner le levier de déplacement.

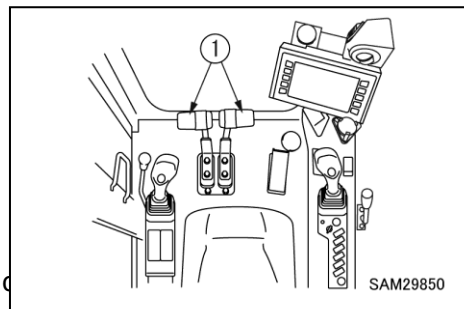
Lorsque le pignon est positionné à l'avant, le sens d'actionnement du levier de déplacement sera opposé au sens de déplacement de la machine.

Utilisez les leviers de déplacement (1) pour changer de direction.

Évitez autant que possible les changements de direction brusques.

Il faut arrêter la machine, tout particulièrement avant d'effectuer un pivotement sur place (spin turn).

Actionnez les deux leviers de déplacement (1) comme indiqué ci-dessous.

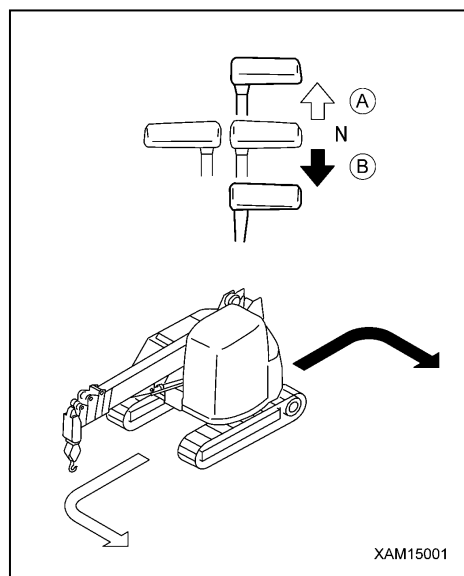


[1] CHANGEMENT DE LA DIRECTION DE DÉPLACEMENT LORSQUE LA MACHINE EST IMMOBILE

Pour tourner à gauche, poussez vers l'avant le levier de déplacement droit pour tourner à gauche en marche avant. Si vous poussez le levier vers vous, la machine tourne à gauche en marche arrière.

(A) : Tourner à gauche en marche avant

(B) : Tourner à gauche en marche arrière



REMARQUES

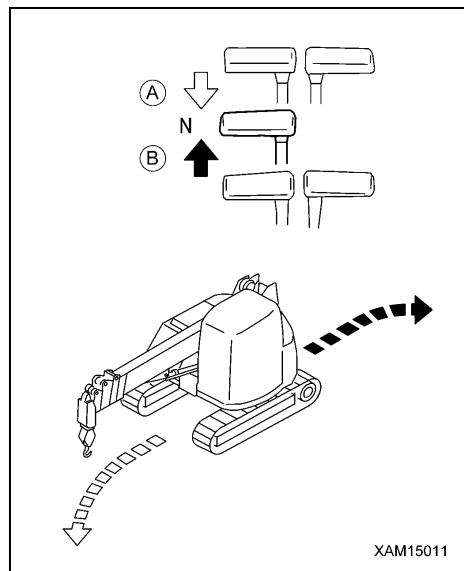
Pour tourner à droite, poussez vers l'avant le levier de déplacement de gauche pour tourner à droite en marche avant. Si vous tirez le levier vers vous, la machine tourne à droite en marche arrière.

[2] CHANGEMENT DE DIRECTION VERS LA DROITE OU LA GAUCHE EN MARCHÉ AVANT RECTILIGNE

Pour tourner à gauche, replacez le levier de déplacement gauche au point mort (N).

(A) : Tourner à gauche en marche avant

(B) : Tourner à gauche en marche arrière



REMARQUES

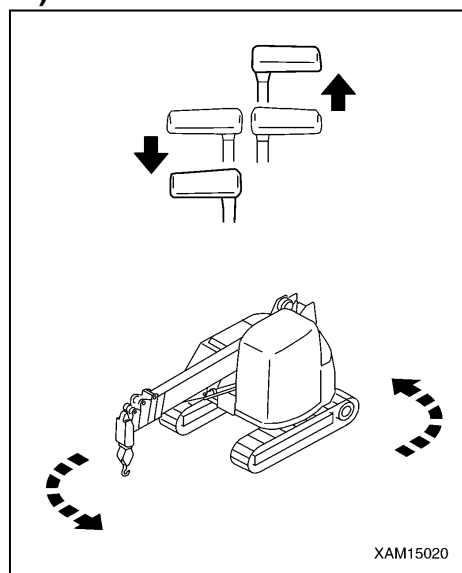
Pour tourner à gauche, faites revenir le levier de déplacement droit au point mort (N).

[3] EFFECTUER UN PIVOTEMENT SUR PLACE (SPIN TURN)

Pour pivoter vers la gauche, tirez le levier de déplacement de gauche vers vous et poussez le levier de déplacement de droite vers l'avant.

REMARQUES

Pour pivoter vers la droite, tirez le levier de déplacement de droite vers vous et poussez le levier de déplacement de gauche vers l'avant.



3.10 PIVOTEMENT DE LA MACHINE

⚠ AVERTISSEMENT

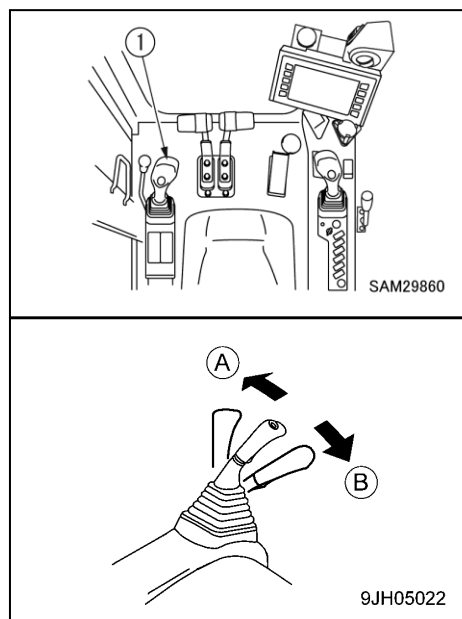
- L'extrémité arrière de la machine dépasse la largeur des chenilles. Vérifiez que la zone alentour est sûre à l'aide de la caméra de recul, des rétroviseurs et d'une inspection visuelle avant de pivoter.
- Avant d'effectuer un pivotement de la machine, assurez-vous de la sécurité tout autour et actionnez le klaxon.
- Lorsque le levier est actionné alors que le régime du moteur est ralenti en raison du fonctionnement en décélération automatique, le régime du moteur augmente soudainement. Faites bien attention lorsque vous actionnez le levier.

1. Actionnez le levier de commande de la machine de gauche

(1) pour opérer un pivotement.

(A) : Pivotement à gauche

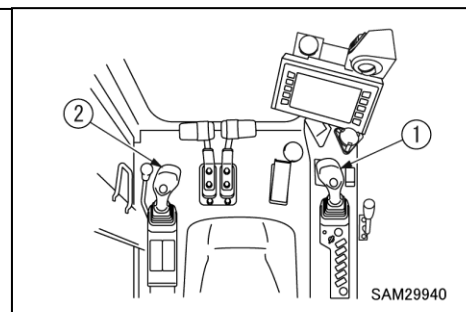
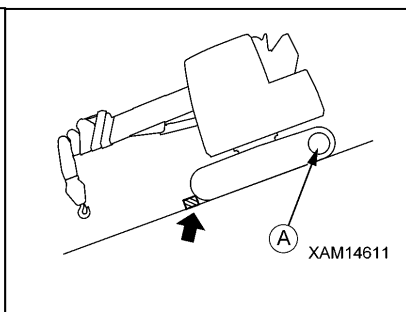
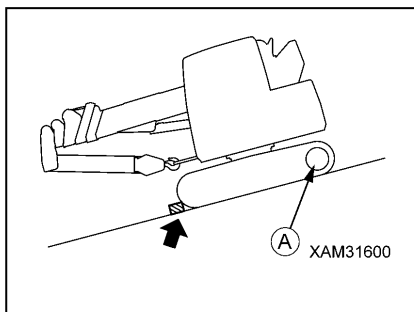
(B) : Pivotement à droite



3.11 STATIONNEMENT DE LA MACHINE

AVERTISSEMENT

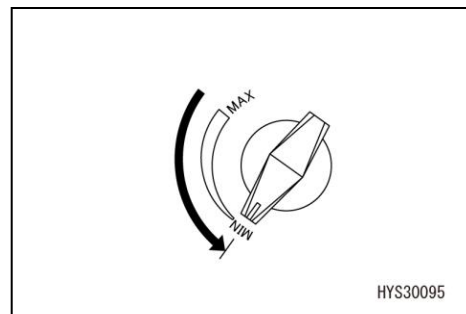
- Choisissez un sol dur et d'aplomb pour garer la machine. S'il s'avère nécessaire de garer la machine sur une pente, placez des cales afin que la machine ne puisse pas bouger.
- Le fait de toucher par négligence un (des) levier(s) de déplacement peut provoquer un mouvement brusque de la machine, ce qui peut à son tour causer des accidents graves. Veillez à placer fermement le levier de verrouillage en position de verrouillage avant de quitter le siège de l'utilisateur.



1. Arrêtez la machine.

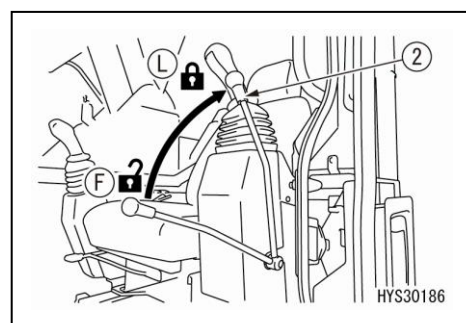
Voir « FONCTIONNEMENT 3.8 DÉMARRAGE (MARCHE AVANT/MARCHE ARRIÈRE) ET ARRÊT DE LA MACHINE » pour en savoir plus sur la manière d'arrêter la machine.

2. Tournez le cadran de réglage du carburant (1) en position de marche au ralenti (MIN) et abaissez la vitesse du moteur.



3. Mettez le levier de verrouillage (2) en position verrouillée (L) pour arrêter le moteur.

Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.5 INTERRUPTION DU MOTEUR » pour savoir comment arrêter le moteur.



3.12 CONTRÔLE ET VÉRIFICATION APRÈS ACHÈVEMENT DES TRAVAUX

3.12.1 APRÈS L'ARRÊT DU MOTEUR

1. Vérifiez la présence éventuelle de fuites d'huile et d'eau, et effectuez une vérification extérieure de la grue, de la carrosserie et du châssis.
Remédiez à toute fuite ou anomalie.
2. Faites le plein du réservoir de carburant.
3. Retirez le papier et les feuilles mortes de l'intérieur du compartiment moteur et autour de la batterie afin d'éviter tout risque d'incendie.
4. Retirez la boue éventuelle qui pourrait adhérer au châssis.

3.12.2 VERROUILLAGE

Veillez à bien fermer les bouchons et les couvercles à l'aide d'un verrou.

3.13 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DES DÉPLACEMENTS

AVERTISSEMENT

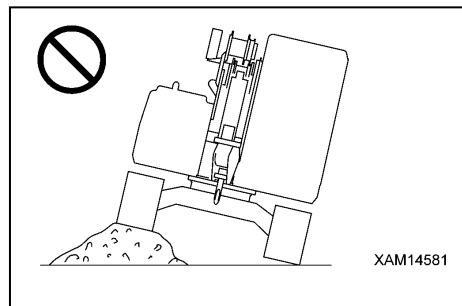
Le non-respect de ces précautions lors des déplacements pourrait occasionner des blessures physiques graves.

[1] PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DES DÉPLACEMENTS

Le passage sur des pierres ou des souches peut causer un impact important à la machine (surtout au niveau du châssis), et provoquer sa rupture.

Contournez de tels obstacles ou enlevez-les de façon à éviter de les franchir autant que possible.

Lorsque vous n'avez pas d'autre choix que de surmonter un obstacle, veillez à placer la machine en « Position de transport » pour abaisser son centre de gravité et réduisez au maximum la vitesse de déplacement avant de franchir les obstacles par le centre de chaque chenille.

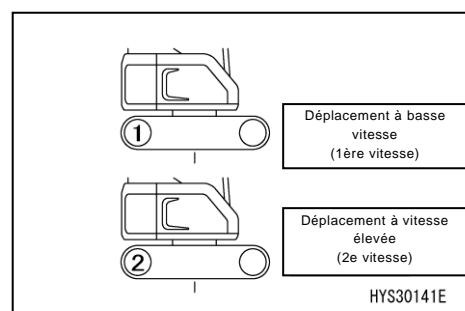


REMARQUES

Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.7 POSITION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE » pour en savoir plus sur la position de transport de la machine.

[2] PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DES DÉPLACEMENTS À GRANDE VITESSE

Lorsque vous roulez sur une route cahoteuse ou une route bosselée comportant beaucoup de cailloux, réglez la vitesse de déplacement sur la vitesse lente « 1ère vitesse ». Lorsque vous roulez à grande vitesse « 2e vitesse », assurez-vous que le tendeur est orienté dans le sens de la marche. Pour modifier la vitesse de déplacement, actionnez le sélecteur de vitesse de déplacement (1). La vitesse de déplacement (1ère vitesse, 2e vitesse) est affichée sur l'écran du moniteur de vitesse de déplacement (2).

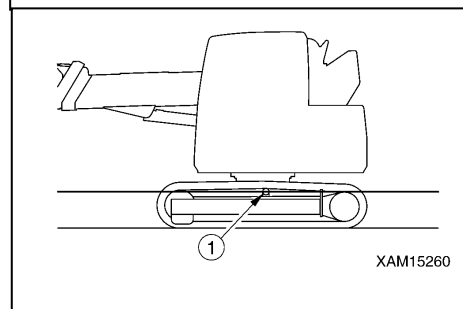
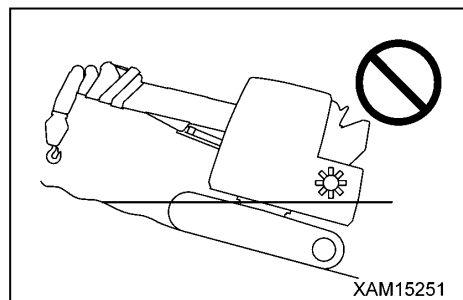


[3] PROFONDEUR D'EAU AUTORISÉE

ATTENTION

Si la machine est placée sur une montée prononcée de « 15 degrés » ou plus, lorsqu'elle sort de l'eau, la super structure tournante peut être submergée dans l'eau et le ventilateur du moteur peut remuer l'eau, entraînant ainsi la rupture du ventilateur. Soyez extrêmement prudents en sortant la machine de l'eau.

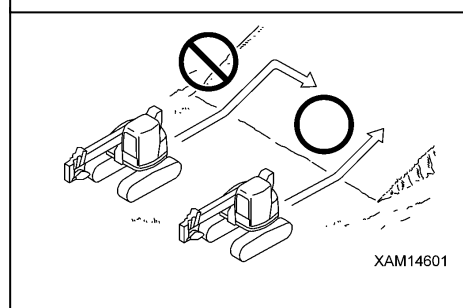
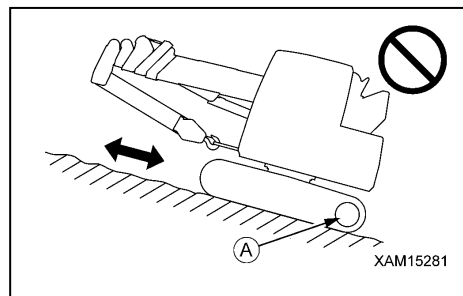
Utilisez cette machine uniquement lorsque la profondeur de l'eau ne dépasse pas le centre du rouleau tendeur supérieur (1). Graissez soigneusement les points de lubrification qui ont été longtemps immergés dans l'eau jusqu'à ce que la vieille graisse soit évacuée.



[4] PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DES DÉPLACEMENTS EN PENTE

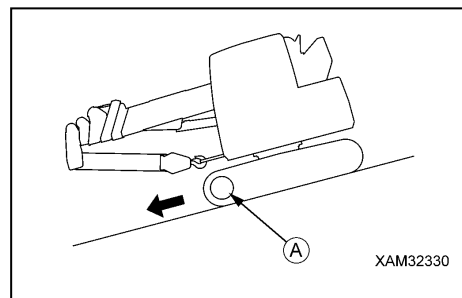
AVERTISSEMENT

- Faites attention aux problèmes de déséquilibre et glissements lors d'un déplacement sur pente.
- Lorsque la machine est inclinée de 15 degrés ou plus lors d'un déplacement en pente, l'alarme d'inclinaison s'active et l'avertisseur sonore retentit. Lorsque l'avertisseur sonore retentit, arrêtez-vous complètement. Ensuite, rendez-vous dans un endroit sûr et changez de direction.
- En cas de déplacement en pente, veillez à utiliser la position de déplacement où le moufle à crochet est arrimé en position normale d'arrimage à l'avant de la super structure rotative. Le moufle à crochet qui est en position d'arrimage simple à l'extrémité de la flèche peut être desserré pendant le déplacement. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.7 POSITION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE » pour en savoir plus sur la position de transport de la machine.
- Sur une colline dont l'inclinaison est de 10 degrés ou plus, montez-la en marche arrière et descend-la en marche avant. Déplacez-vous toujours de manière à ce que l'avant de la machine soit tournée vers le côté descendant. Si la machine monte en marche avant et descend en marche arrière, elle devient instable et génère un risque de basculement ou de glissement latéral.
- Lorsque vous vous déplacez sur une pente, dirigez la machine perpendiculairement à l'inclinaison, ne changez jamais de direction et ne vous déplacez pas transversalement. Privilégiez un déplacement sûr en redescendant jusqu'au niveau fondamental du sol, quitte à faire un détour.
- Maintenez toujours ces conditions pendant le fonctionnement afin que la machine puisse s'arrêter à tout moment lorsqu'elle glisse ou devient instable.



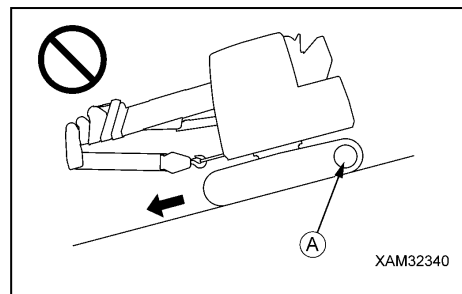
- Lorsque vous descendez une pente abrupte, réduisez la vitesse en utilisant le levier de déplacement et le cadran de réglage du carburant.

En cas de descente de pentes de 10 degrés ou plus, il convient de se déplacer avec le pignon (A) du côté de la descente et rouler à un régime moteur réduit dans la position indiquée sur la figure de droite.



REMARQUES

Descendez avec le pignon (A) dirigé vers la descente. Si la machine se déplace en descente avec le pignon (A) placé du côté de la montée, la courroie des chenilles a tendance à se relâcher, ce qui provoque des tangages et des soubresauts.



[FREINAGE EN DESCENTE]

Lorsque le levier de déplacement est placé au point mort, le freinage devient automatiquement effectif.

[QUAND LE MOTEUR S'ARRÊTE]

Lorsque le moteur s'arrête en montée, placez le levier de déplacement au point mort et arrêtez la machine. Démarrez ensuite le moteur.

[PRÉCAUTIONS À PRENDRE DANS LES PENTES]

- Sur une pente, lorsque l'opération de pivotement est effectuée avec le levier de commande gauche de la machine, le pivotement peut être effectué sous son propre poids, même si le moteur s'arrête. N'effectuez jamais de pivotement.
- N'effectuez pas l'opération d'ouverture/fermeture de la porte coulissante lorsque vous vous déplacez dans une pente. La force d'actionnement pourrait changer d'un seul coup. Veillez à ce que la porte coulissante reste fermée.
- Faites attention lorsque vous effectuez l'opération d'ouverture/fermeture de la porte coulissante avec la machine à l'arrêt. La porte s'ouvre et se ferme soudainement sous l'effet du poids de la porte, ce qui est dangereux.

3.14 PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVANT D'EFFECTUER DES OPÉRATIONS DE GRUTAGE

AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces précautions avant le début de son utilisation pourrait occasionner des blessures physiques graves.

- Veillez à choisir une surface plane et à y arrêter la machine avant de commencer le travail.
Après avoir arrêté la machine, vérifiez le niveau à l'aide d'un niveau à bulle.
Au niveau du contrôleur d'état de charge, le moment est calculé en s'appuyant sur l'hypothèse que la machine est placée horizontalement. Si des travaux de grutage sont réalisés alors que la machine n'est pas placée à l'horizontale, aucune prévision, ni mise en garde n'est générée lorsqu'on se rapproche de la zone de danger.
- Réglez précisément le contrôleur d'état de charge en fonction du travail de grutage. Le contrôleur d'état de charge se base sur les réglages établis pour effectuer ses calculs. Si lesdits réglages ne correspondent pas au travail réel, le câble d'acier peut être rompu ou la flèche peut être endommagée, ce qui peut entraîner des blessures graves.

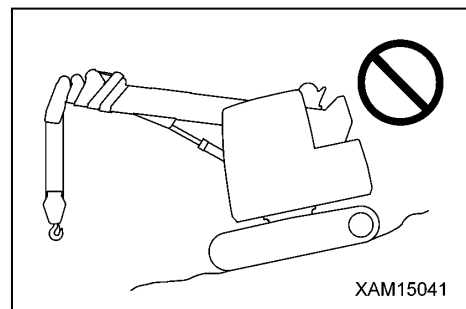
Exemple de réglages incorrects :

- Nombre de brins de câble correspondant au travail à effectuer : Deux brins

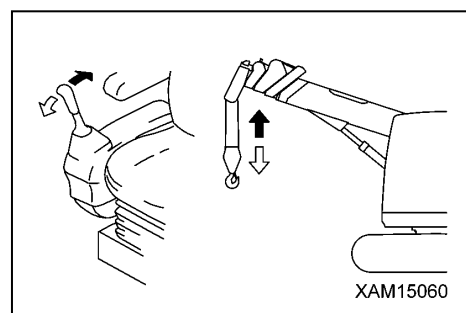
- Nombre de brins de câble définis : Quatre brins

Si le réglage est effectué comme indiqué ci-dessus, le contrôleur d'état de charge aura calculé une charge pour « quatre brins de câble métallique ». Par conséquent, même si l'on s'approche de la surcharge, le contrôleur d'état de charge n'émet aucune prévision ni avertissement.

Par conséquent, le câble métallique risque d'être coupé lorsque la charge totale brute réelle dépasse la plage de « deux chutes ».



- Si le moufle à crochet a été levé de manière excessive, le dispositif de prévention du d'enroulement excessif s'active, l'avertisseur sonore retentit et l'opération s'arrête.
Si l'avertisseur sonore se fait entendre, relâchez immédiatement la main du levier de commande de droite et placez-le au point mort pour arrêter le levage du crochet.
Actionnez ensuite le levier de commande de droite dans la position « Abaissement » (poussez vers l'avant) pour abaisser le moufle à crochet.

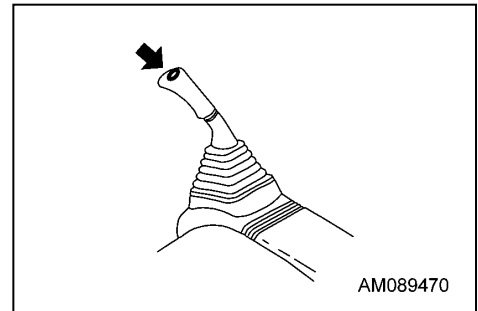
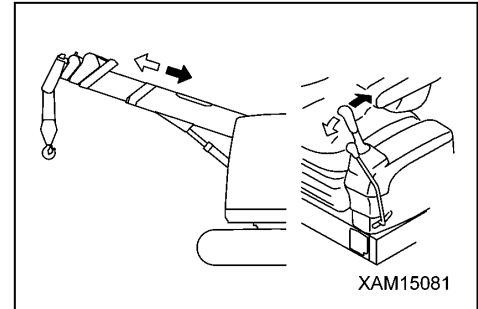


- Si la flèche a été déployée de manière excessive, le moufle à crochet est levé, le dispositif de prévention d'enroulement excessif s'active, l'avertisseur sonore retentit et l'opération s'arrête.

Si l'avertisseur sonore se fait entendre, relâchez immédiatement la main du levier de commande de gauche et placez-le au point mort pour arrêter l'opération d'extension de la flèche.

Actionnez maintenant le levier de commande de gauche vers la position « Repliement » (tirez vers l'arrière) pour rétracter la flèche.

- Utilisez le commutateur de klaxon pour actionner le klaxon et prévenir les personnes se trouvant dans les parages du danger relatif au travail de la grue.



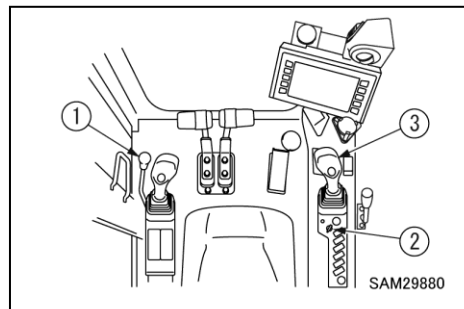
3.15 OPÉRATION À EFFECTUER AVANT LES TRAVAUX DE GRUTAGE

⚠ ATTENTION

Si les opérations d'extension et de levage de la flèche sont effectuées avec le moufle à crochet accroché au câble d'acier pour l'arrimage, le câble d'arrimage se rompra et la zone environnante du dispositif d'arrimage normal à l'avant de la super structure tournante sera endommagé. Veillez à effectuer l'opération d'abaissement du crochet de manière à ce que le câble métallique d'arrimage ne soit pas tendu.

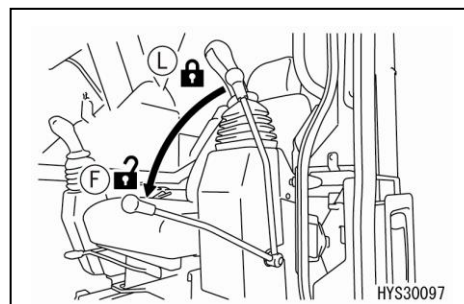
ATTENTION

- Faites attention à ne pas abaisser excessivement le moufle à crochet, afin qu'il ne tombe pas de côté à même le sol. Cela entraînerait un enroulement désordonné du tambour du treuil.
- Lorsque le moufle à crochet est desserré par rapport à sa position d'arrimage normale, il pourrait se mettre à osciller et interférer avec le matériel environnant, voire l'endommager. Faites particulièrement attention à la proximité du moufle à crochet.

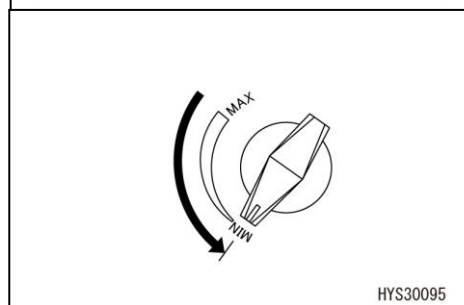


Avant de réaliser les opérations de grutage, effectuez les opérations suivantes :

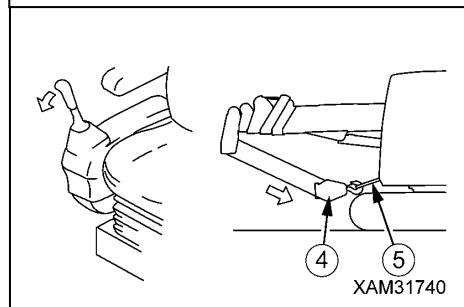
1. Vérifiez que le levier de verrouillage (1) se trouve en position « Libre » (F).



2. Mettez le cadran de réglage du carburant (2) en position de marche au ralenti (MIN).



3. Placez le levier de commande de droite (3) sur la position « ABAISSER » (poussez vers l'avant) pour abaisser le moufle à crochet (4) et relâcher le câble d'arrimage (5) (position normale d'arrimage).



REMARQUES

Pour l'instant, n'abaissez pas de manière excessive le moufle à crochet (4).

S'il est abaissé de manière excessive, le moufle à crochet (4) desserré pourrait endommager le matériel environnant.

4. Actionnez le levier de commande droit de la machine (3) du côté « LEVAGE » (tirez vers vous) pour lever la flèche.

REMARQUES

À ce moment, veillez à ne pas trop serrer le moufle à crochet (4) et le câble d'arrimage (5). Si le câble d'arrimage (5) est trop serrée, abaissez le moufle à crochet (4).

5. Répétez l'opération des Sections 3 et 4 et soulevez lentement la flèche jusqu'à ce que le moufle à crochet (4) soit placé dans une position perpendiculaire à la section d'arrimage à l'avant de la super structure rotative.

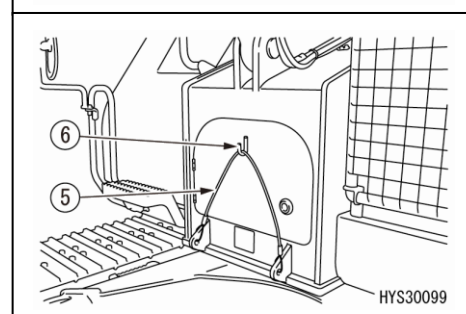
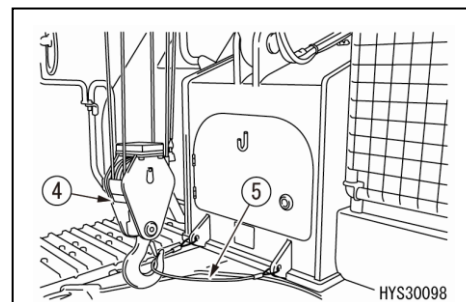
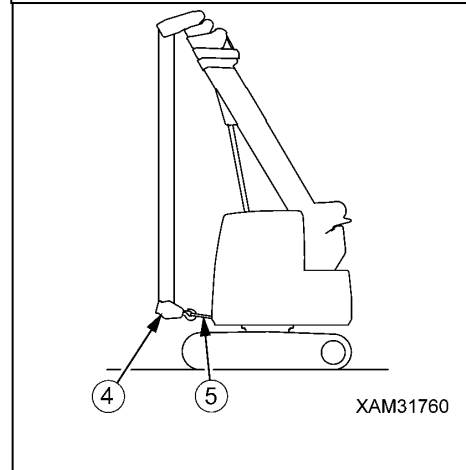
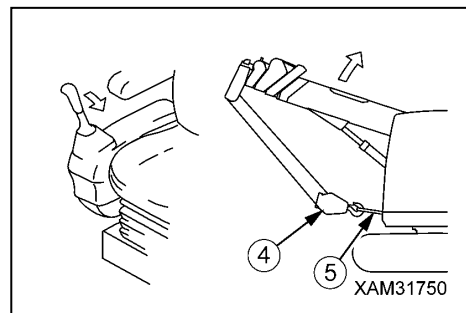


AVERTISSEMENT

Si le moufle à crochet (4) est retiré du câble d'arrimage (5) sans que la flèche ne soit relevée jusqu'à un point proche de la position d'arrimage, le moufle à crochet (4) sera soumis à des oscillations importantes, ce qui pourrait endommager le matériel présent dans les environs et provoquer des accidents graves.

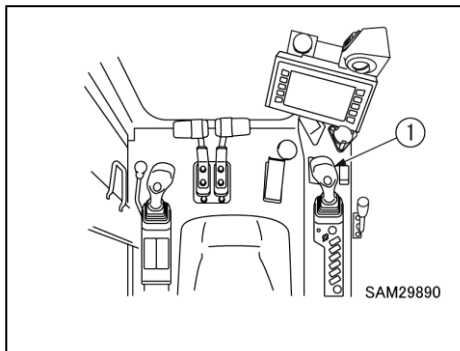
6. Dégagez le moufle à crochet (4) du câble d'arrimage (5).

7. Accrochez solidement le câble d'arrimage (5) au crochet du câble (6).

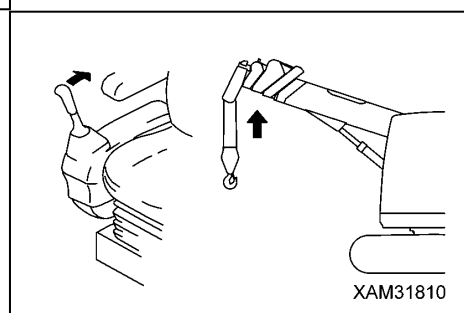
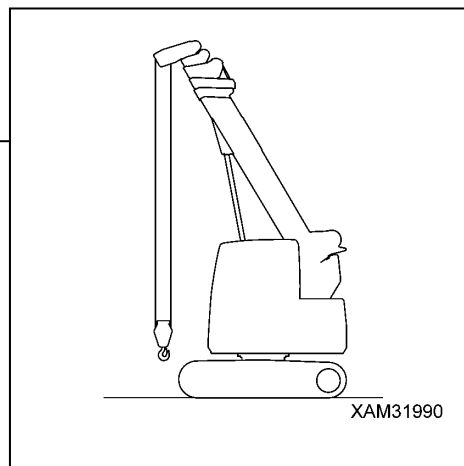


3.16 POSITION POUR LES TRAVAUX DE GRUTAGE

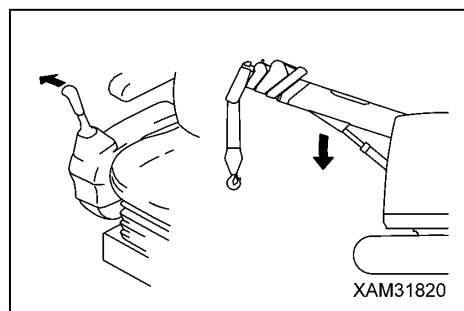
Lorsque vous transitez de l'état « FONCTIONNEMENT 3.15 OPÉRATION AVANT LES TRAVAUX DE GRUTAGE » aux opérations de grutage, mettez la grue dans la position de travail de la manière suivante.



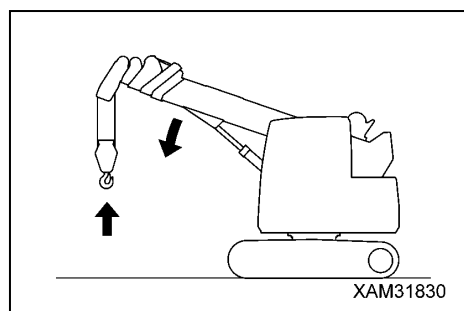
1. Actionnez le levier de commande de droite (1) du côté « LEVAGE » (tirez vers vous) pour lever le moufle à crochet.
Pour l'instant, ne levez pas de manière excessive le moufle à crochet.
En cas de levage excessif, le moufle à crochet sera en état d'enroulement excessif.



2. Actionnez le levier de commande droit de la machine (1) du côté « ABAISSEMENT » (poussez vers la droite) pour abaisse la flèche.
À ce moment, veillez à ce que le moufle à crochet ne tombe pas au sol.



3. Répétez l'opération des Sections 1 et 2 et mettez la machine dans la position de travail indiquée dans la figure de droite.



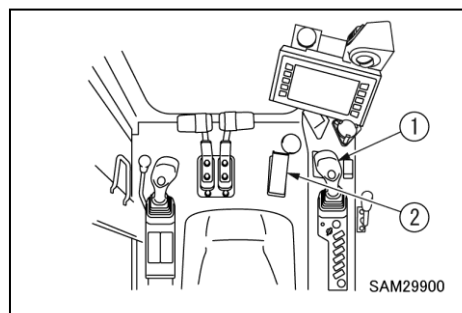
3.17 OPÉRATION DE LEVAGE ET D'ABAISSMENT

⚠ AVERTISSEMENT

- Lorsque vous soulevez une charge, celle-ci avancera légèrement à cause de la flexion de la flèche. Veuillez en informer le personnel chargé du travail au câble.
- Si le moufle à crochet fait l'objet d'un levage excessif, le dispositif de prévention d'enroulement excessif détecte tout enroulement excessif et l'avertisseur sonore retentit de manière intermittente. Lorsque l'avertisseur sonore retentit, placez immédiatement le levier de commande de droite au point mort pour arrêter l'opération de levage.
- Lorsque vous abaissez le crochet sur une longue distance pour des travaux souterrains, le câble métallique doit rester enroulé au minimum 3 fois sur le tambour du treuil.

ATTENTION

- Faites attention à ne pas abaisser excessivement le moufle à crochet, afin qu'il ne tombe pas de côté à même le sol. Cela entraînerait un enroulement désordonné du tambour du treuil.
- Lorsque vous arrêtez le fonctionnement du treuil, ne remettez pas brusquement le levier au point mort. Faute de quoi le câble métallique risque de se relâcher, ce qui provoquerait un enroulement irrégulier au niveau du tambour du treuil.



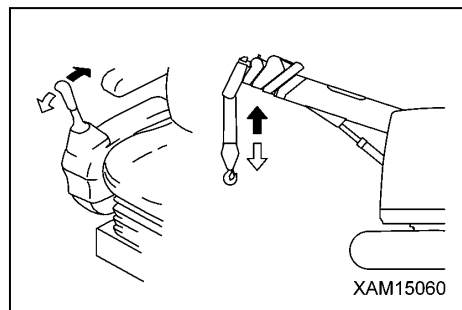
3.17.1 OPÉRATION NORMALE DE LEVAGE ET D'ABAISSMENT

Actionnez le levier de commande droit de la machine (1) comme suit :

- Abaissement : Poussez le levier vers l'avant.
- Point mort : Libérez votre main du levier.

Le levier retournera en position de point mort et le levage/l'abaissement du moufle à crochet sera stoppé.

- Levage : Tirez le levier vers vous.



REMARQUES

Réglez la vitesse de levage et d'abaissement du treuil en faisant varier la course du levier de commande de droite (1) et la pression sur la pédale d'accélérateur (2).

3.17.2 OPÉRATION DE LEVAGE ET D'ABAISSMENT À GRANDE VITESSE

AVERTISSEMENT

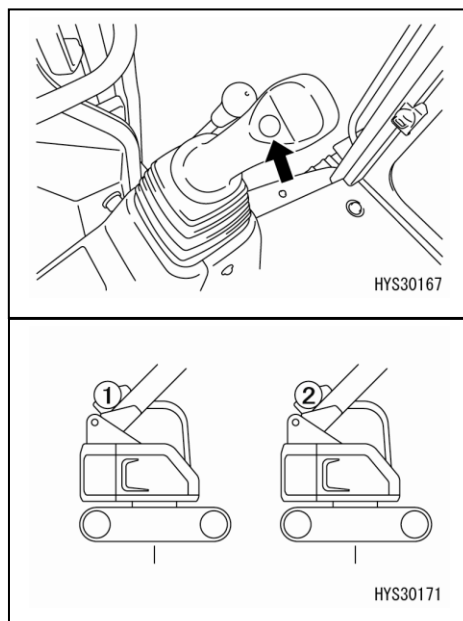
- N'utilisez le treuil à grande vitesse qu'à vide, sans soulever de charge. L'opération de treuillage pour le levage d'une charge à grande vitesse peut provoquer des accidents graves en raison du basculement de la machine, d'une rupture ou d'une chute de charge.
- Si une charge soulevée est de « 0,5 t » ou plus, la vitesse n'augmente pas, même lorsque le sélecteur de vitesses du treuil est positionné sur « Vitesse élevée ». Si le poids d'une charge soulevée est inférieur ou égal « 0,2 t », il est possible d'effectuer des opérations en hauteur, mais ces opérations peuvent provoquer des accidents graves en raison du basculement de la machine, d'une rupture ou d'une chute de charge. Par conséquent, évitez autant que possible une telle opération.

REMARQUES

- Lorsque la flèche est levée ou abaissée, la valeur numérique d'une charge réelle du contrôleur d'état de charge/CEC change légèrement en raison d'un changement de pression au niveau du vérin de montée/descente. Si la valeur numérique d'une charge réelle du contrôleur d'état de charge/CEC est de « 0,5 t » ou plus, la vitesse n'augmente pas, même lorsque le sélecteur de vitesses du treuil est positionné sur « Vitesse élevée ».
- Lorsque la fonction « Un brin » est sélectionnée pour le nombre de brins de fil du contrôleur d'état de charge/CEC, la vitesse ne peut pas augmenter, même lorsque le sélecteur de vitesses du treuil est réglé sur « Vitesse élevée » (le voyant de la partie du sélecteur s'allume). La vitesse est fixée sur basse vitesse.

Actionnez le sélecteur de 2 vitesses du treuil du levier de commande gauche de la machine.

- Vitesse élevée : Pressez le commutateur. (2) est affiché à l'écran d'affichage de la vitesse de treuillage. La vitesse de montée et de descente est augmentée.
- Basse vitesse : Appuyez à nouveau sur le bouton. (1) est affiché à l'écran d'affichage de la vitesse de treuillage. La vitesse revient à la vitesse normale de montée et de descente.



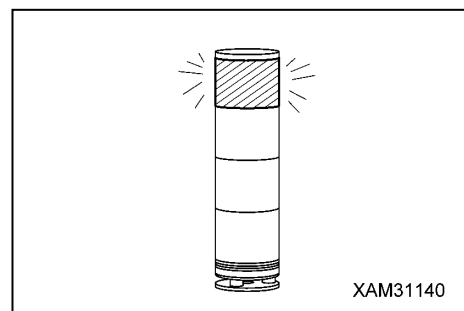
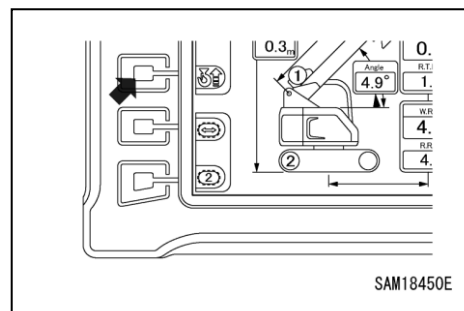
3.17.3 OPÉRATION DE LEVAGE AVEC COMMUTATEUR D'ARRIMAGE DU CROCHET

⚠ AVERTISSEMENT

- Le commutateur d'arrimage du crochet annule la fonction d'arrêt automatique du dispositif de prévention d'enroulement excessif.
Lorsque vous arrimez le moufle à crochet, actionnez prudemment le levier de commande de droite et assurez-vous de ne pas laisser le moufle à crochet s'écraser sur la flèche.
- N'utilisez le commutateur d'arrimage du crochet que pour un simple arrimage du moufle à crochet à la pointe de la flèche.

Tout en effectuant l'opération de levage normale, actionnez le commutateur d'arrimage du crochet du moniteur comme suit.

- Annuler : Tout en continuant à appuyer sur le commutateur, actionnez le levier de commande droit de la machine du côté « Hissage » (tirez vers vous). Le moufle à crochet est hissé et arrimé dans la section d'arrimage de l'extrémité de la flèche.
A ce moment, la lampe de la partie du commutateur s'allume.
- Automatique : Relâchez le commutateur. Le commutateur retourne en position initiale et la fonction arrêt automatique du dispositif de prévention d'enroulement excessif sera activée.



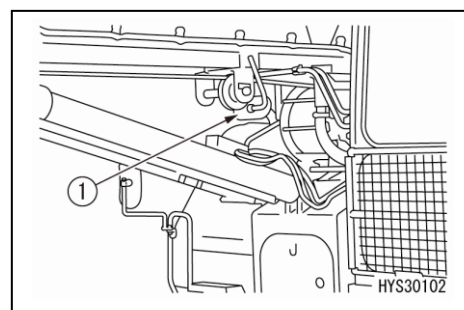
REMARQUES

- Lorsque ce commutateur d'arrimage du crochet est placé sur la position « Annuler », le gyrophare d'avertissement rouge s'allume.
- Lorsque le treuil est hissé alors que le commutateur d'arrimage du crochet est enfoncé, la vitesse de levage devient lente ; il ne s'agit pas d'une défaillance.

[RÉTROVISEUR PERMETTANT DE VÉRIFIER L'ENROULEMENT IRRÉGULIER DU TAMBOUR DE TREUIL]

ATTENTION

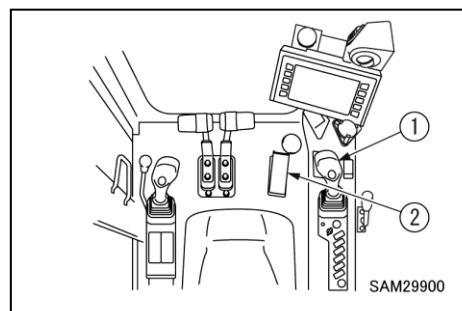
Le rétroviseur de contrôle d'enroulement irrégulier (1) est installé sur la partie inférieure du tambour du treuil pour permettre de détecter facilement un éventuel enroulement irrégulier du câble métallique sur le tambour du treuil depuis le siège de l'opérateur.
Lorsque vous effectuez l'opération de levage par câble métallique, vérifiez la présence/l'absence d'enroulement irrégulier en l'examinant de près.



3.18 OPÉRATIONS DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE

AVERTISSEMENT

- Actionnez le plus lentement possible le levier de commande droit de la machine.
Évitez tout particulièrement les actionnements rapides du levier lorsqu'une charge est soulevée, ce qui pourrait entraîner son balancement et être préjudiciable à la machine, voire entraîner son renversement.
- Il est interdit de tirer et de soulever une charge en utilisant le cylindre du mât de charge. Veillez à utiliser le crochet de levage pour soulever des charges.
- Lorsque la flèche est abaissée, la portée augmente et la charge nominale totale pouvant être soulevée diminue. Lorsque vous travaillez en utilisant le cylindre du mât de charge, faites particulièrement attention à ce que la masse (poids) de la charge au moment où la flèche est abaissée au maximum ne cause pas de surcharge.

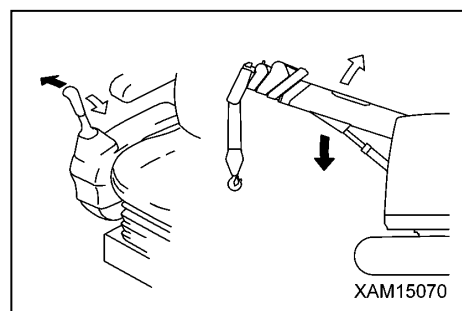


Actionnez le levier de commande droit de la machine (1) comme suit :

- Abaissement : Poussez le levier vers l'extérieur (côté droit).
- Point mort : Libérez votre main du levier.

Le levier retourne à la position point mort et l'opération de montée/descente de la flèche s'arrête.

- Levage : Tirez le levier vers l'intérieur (côté gauche).



REMARQUES

- Réglez la vitesse de levage de la flèche en faisant varier la course du levier de commande de droite (1) et la pression sur la pédale d'accélérateur (2).
- Lorsque la longueur de la flèche affichée sur l'écran du contrôleur d'état de charge/CEC est de « 5,3 m » ou plus, le mouvement descendant s'arrête automatiquement pour éviter que l'angle de la flèche ne passe outre la position horizontale.

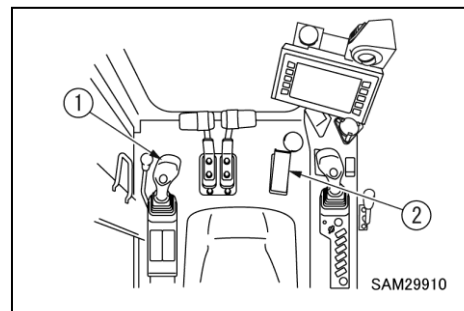
3.19 OPÉRATION DE TÉLÉSCOPAGE DE LA FLÈCHE

AVERTISSEMENT

- **Actionnez le plus lentement possible le levier de commande gauche de la machine.**
Évitez tout particulièrement les actionnements rapides du levier lorsqu'une charge est soulevée, ce qui pourrait entraîner son balancement et être préjudiciable à la machine, voire entraîner son renversement.
- **Une traction latérale de la charge par extension/rétraction de la flèche est interdite.** Veillez à utiliser le crochet de levage pour soulever des charges.
- **Lorsque la flèche est déployée, la portée augmente et la charge nominale totale pouvant être soulevée diminue.** Lorsque vous travaillez en étendant/rétractant la flèche, faites particulièrement attention à ce que la masse (poids) de la charge au moment où la flèche est déployée au maximum ne cause pas de surcharge.
- **Lorsque la flèche est étendue, le moufle à crochet est également levé.**
Si l'avertisseur sonore du détecteur d'enroulement excessif retentit au cours du déploiement de la flèche, ramenez immédiatement le levier de télescopage de la perche au point mort et interrompez le déploiement de la flèche.

ATTENTION

- **Lorsque la flèche est étendue/rétractée, le moufle à crochet se lève/s'abaisse en conséquence.** Utilisez toujours simultanément le treuil pour régler la hauteur du moufle à crochet.
- **Si la flèche est allongée pendant longtemps, elle se rétracte légèrement en raison des changements de température de l'huile hydraulique.** Dans une telle situation, la longueur de la flèche doit être réglée en conséquence.

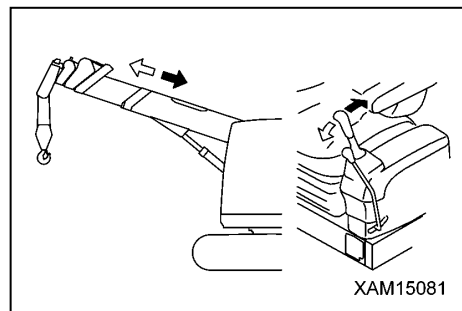


Actionnez le levier de commande gauche de la machine (1) comme suit :

- **Extension :** Poussez le levier vers l'avant.
- **Point mort :** Libérez votre main du levier.

Le levier retourne au point mort et l'extension/rétraction de la flèche s'arrête.

- **Rétraction :** Tirez le levier vers vous.



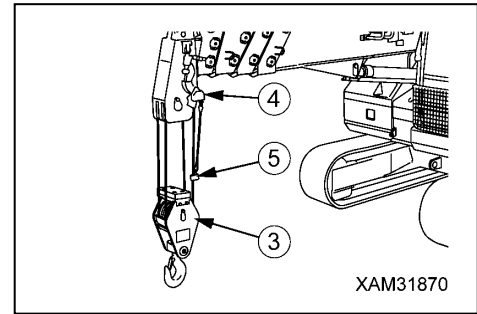
REMARQUES

- Réglez la vitesse d'extension/de repliement de la flèche en faisant varier la course du levier de commande gauche (1) et la pression sur la pédale d'accélérateur (2).
- Lorsque la flèche s'allonge, le deuxième étage se déploie en premier, puis le troisième, et enfin les quatrième et cinquième étages se déploient simultanément.
Lorsque la flèche est rétractée, l'ordre de repliement des flèches est l'inverse de celui de l'extension.

ATTENTION

Si la flèche est allongée et que le moufle à crochet (3) soulève le poids (5) du détecteur d'enroulement excessif (4), l'allongement de la flèche s'interrompt. Dans ce cas de figure, la flèche ne s'allonge pas lorsque l'on effectue une extension de la flèche.

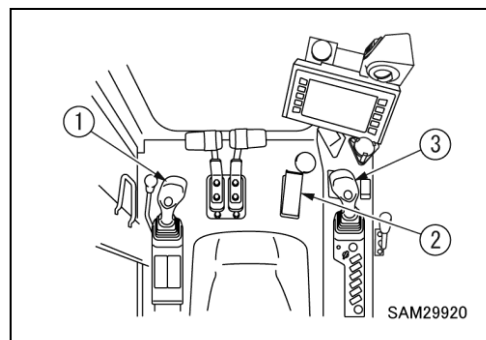
Dans ce cas, abaissez le moufle à crochet en effectuant l'opération de rétraction ou l'opération d'abaissement de la flèche.



3.20 OPÉRATION DE PIVOTEMENT

AVERTISSEMENT

- Avant de commencer le pivotement, assurez-vous qu'il n'y ai aucun danger autour de vous et klaxonnez.
- Effectuez la manœuvre de pivotement aussi lentement que possible. Veillez à démarrer sans à-coups, effectuez le pivotement lentement et arrêtez-vous doucement. Assurez-vous tout particulièrement de n'effectuer aucun actionnement rapide du levier lorsqu'une charge est soulevée, ce qui pourrait entraîner son balancement et être préjudiciable pour la machine, voire entraîner son renversement.
- Il est interdit de tirer et de soulever une charge en effectuant l'opération de pivotement. Veillez à utiliser le crochet de levage pour soulever des charges.

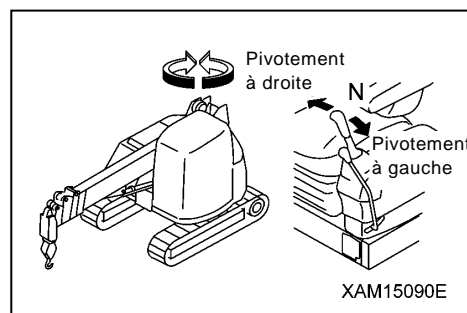


Actionnez le levier de commande gauche de la machine (1) comme suit :

- Pivotement à gauche : Poussez le levier vers l'extérieur (côté gauche).
- Point mort : Libérez votre main du levier.

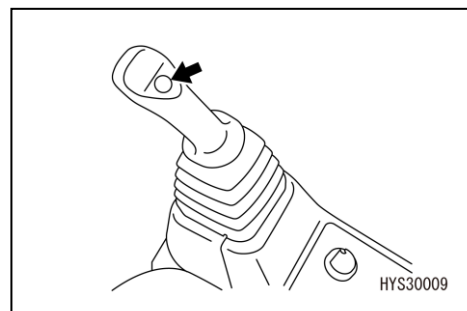
Le levier retourne au point mort et le pivotement s'arrête.

- Pivotement à droite : Tirez le levier vers l'intérieur (côté droit).



REMARQUES

- Réglez la vitesse de pivotement de la grue en variant la course du levier de commande gauche (1) et la pression exercée sur la pédale d'accélération (2).
- Il y a un bouton de klaxon (3) au centre du bouton du levier de commande droit de la machine. Utilisez ce bouton pour émettre un signal lors de l'opération de pivotement.



ATTENTION

La charge nominale brute reste la même dans toutes les directions, quel que soit la position d'arrêt du pivotement.

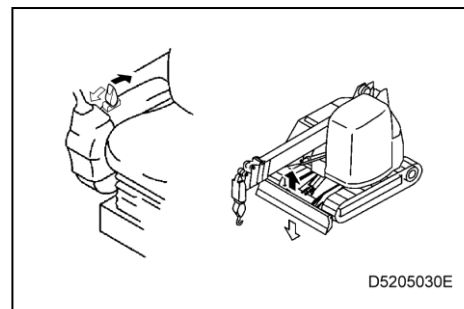
3.21 UTILISATIONS DE LA LAME (OPTION)

AVERTISSEMENT

- Veillez à ce que la lame soit soulevée du sol pendant les travaux de levage. Autrement, il existe un risque d'endommagement ou de basculement de la machine, ce qui pourrait entraîner des accidents graves.
- N'utilisez pas la lame pour dégager des débris pendant le levage d'une charge. Autrement, il existe un risque d'endommagement ou de basculement de la machine, ce qui pourrait entraîner des accidents graves.
- Utilisez la position standard suivante lorsque vous utilisez la lame pour dégager des débris :
 - Placez le pignon à l'arrière et placez le siège du conducteur de manière à regarder vers l'avant.
 - Repliez complètement la flèche et arrimez le crochet.
 - Abaissez entièrement la flèche.
Si la flèche est relevée à une hauteur excessive, la machine risque de basculer et de provoquer des accidents graves.
- Le déblaiement de débris lorsque la machine ne se trouve pas en position standard risque de faire basculer la machine et d'endommager les câbles, ce qui pourrait entraîner des accidents graves.
- Assurez-vous qu'il n'y a aucun danger autour de la machine avant de retirer les débris. Il existe un risque d'accidents pour les autres personnes, de basculement de la machine si les chenilles glissent, ou de collision avec la pointe de la grue, ce qui pourrait entraîner des accidents graves.
- La pointe de la grue dépasse l'extrémité de la lame. Vérifiez qu'aucun obstacle ne se présente devant la machine avant d'enlever les débris. Il existe un risque d'accident grave en raison de collision avec des obstacles si vous n'effectuez pas de vérification devant la machine.
- Veillez à abaisser la lame au sol une fois le travail terminé et lors du transport de la machine. Il existe un risque d'accident grave dû à la chute de la lame si le mécanisme hydraulique est endommagé ou si le cylindre de la lame s'abaisse sous son propre poids.
- Ne faites pas marche arrière avec la machine lorsque la lame est abaissée. Cela risquerait d'endommager la lame, les cylindres ou le flexible hydraulique.
- Évitez toute collision entre la lame et des objets fixes tels que des rochers. Cela risquerait d'endommager la lame et le cylindre.

Actionnez le levier de commande de la lame situé sur le côté droit du siège de l'opérateur comme suit :

- Levez la lame : Tirez le levier vers vous.
- Lame inférieure : Poussez le levier vers l'avant.



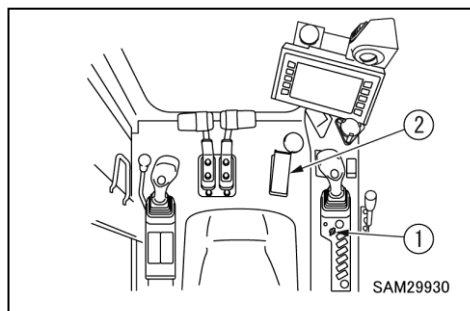
3.22 OPÉRATION D'ACCÉLÉRATION

AVERTISSEMENT

- Il est dangereux d'augmenter plus que nécessaire la vitesse des unités de grue. Établissez une vitesse de travail adaptée au travail à effectuer.
- N'utilisez la pédale d'accélérateur que lorsque la machine s'arrête et que vous faites fonctionner la grue. N'utilisez jamais cette pédale lorsque vous vous déplacez en soulevant une charge. Une erreur d'opération pourrait être commise, et entraîner des blessures physiques graves.

ATTENTION

- Réduisez la vitesse au début et vers la fin de toute opération. Adaptez également la vitesse (rapide ou lente) en fonction de la charge.
- La priorité étant donnée au régime moteur du cadran de réglage du carburant, le régime moteur ne passe pas en dessous de la vitesse fixée par le cadran de réglage du carburant, même si vous relâchez la pédale d'accélérateur. Lorsque vous effectuez un travail en utilisant la pédale d'accélérateur, actionnez à l'avance le cadran de réglage du carburant pour fixer le régime minimum nécessaire.

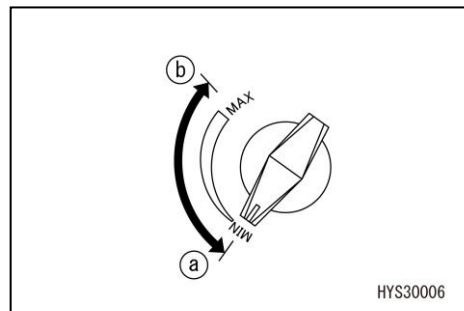


Utilisez le cadran de réglage du carburant (1) et la pédale d'accélérateur (2) pour régler la vitesse de travail.

[1] LORS DES TRAVAUX EFFECTUÉS À VITESSE CONSTANTE

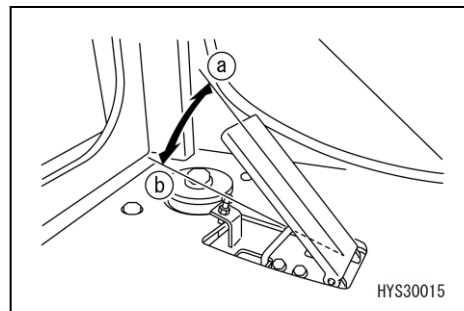
Ajustez le cadran de réglage du carburant (1) à la vitesse de travail adaptée au travail.

- (a) Marche au ralenti (MIN) : Position où le cadran est entièrement tourné dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (direction gauche)
- (b) Pleine puissance (MAX) : Position où le cadran est tourné dans le sens des aiguilles d'une montre (vers la droite)



[2] LORS DES TRAVAUX EFFECTUÉS À VITESSE VARIABLE

1. Ajustez le cadran de réglage du carburant (1) à la vitesse de travail applicable au travail.
 2. Augmentez ou diminuez la pression sur la pédale d'accélérateur (2) pour établir la vitesse de travail en fonction de la charge.
- (a) Marche au ralenti : Relâchez la pédale.
La vitesse du moteur diminue, ce qui ralentit aussi la vitesse des diverses pièces de la grue. À ce moment, la vitesse passe à la vitesse de travail minimale déterminée par le cadran de réglage du carburant (1).
 - (b) Pleine puissance : Enfoncez la pédale.
La vitesse du moteur augmente ce qui accélère aussi la vitesse des divers mouvements de la grue.



REMARQUES

Effectuez vos tâches en enfonçant la pédale jusqu'à la position de régime moteur nécessaire pour le travail à effectuer.

3.23 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE

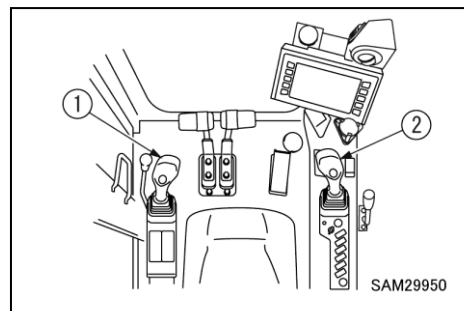
3.23.1 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE AU MOMENT DE L'ARRIMAGE SIMPLE DU MOUFLE À CROCHET

ATTENTION

- Le commutateur d'arrimage du crochet annule la fonction d'arrêt automatique du dispositif de prévention d'enroulement excessif.
Lorsque vous arrimez le moufle à crochet, actionnez prudemment le levier de commande de droite et assurez-vous de ne pas laisser le moufle à crochet s'écraser sur l'extrémité de la flèche en position d'arrimage.
- Déplacez-vous en rangeant le moufle à crochet en position d'arrimage simple uniquement lorsque vous vous déplacez à l'intérieur du chantier sur une courte distance entre deux opérations de grutage. Lors d'un déplacement sur une longue distance, pour se rendre sur un chantier ou pour aller et venir du lieu de transport, par exemple, stockez le moufle à crochet dans la position d'arrimage normale à l'avant de la super structure tournante.
- Lorsque vous arrimez le crochet, assurez-vous que la flèche est bien à niveau avant d'effectuer l'opération d'arrimage. Si le crochet est arrimé avec la flèche relevée, le caoutchouc de la partie supérieure du moufle à crochet peut être cassé.
- Évitez de lever ou d'abaisser lorsque le crochet est arrimé. Le caoutchouc de la partie supérieure du moufle à crochet peut être cassé.
- Ne mettez pas le commutateur de neutralisation en position « ON » lors de l'arrimage du crochet. Cela n'actionnera pas le mode d'arrimage du crochet, et le caoutchouc, la flèche et le câble métallique de la partie supérieure du moufle à crochet pourraient être cassés.

ATTENTION

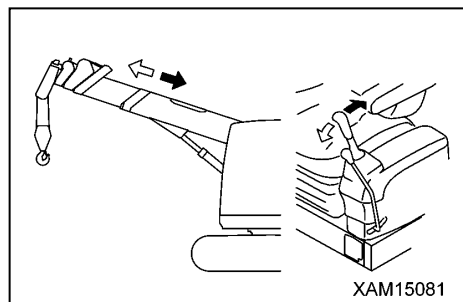
- Arrêtez le balancement du moufle à crochets avant de le ranger en position d'arrimage simple.
- Faites attention à ne pas abaisser excessivement le moufle à crochet, afin qu'il ne tombe pas de côté à même le sol. Cela entraînerait un enroulement désordonné du tambour du treuil.
- L'opération de « Rétractation » de la flèche abaissera le moufle à crochet. Le moufle à crochet est également abaissé lors de l'opération d'« Abaissement » de la flèche. Utilisez l'opération de levage simultanément pour éviter que le moufle à crochet ne tombe au sol de côté.
- Effectuez l'opération de levage lentement et n'arrimez pas le moufle à crochet en levant le treuil à grande vitesse.



1. Actionnez le levier de commande de gauche (2) vers la position « Rétraction » (tirez vers vous) pour replier entièrement la flèche.

REMARQUES

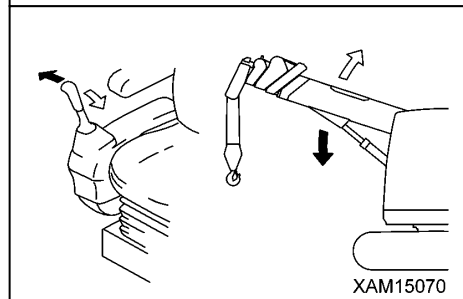
Le moufle à crochet s'abaisse lors de l'opération de rétraction de la flèche. Utilisez l'opération de levage de manière appropriée pour hisser le moufle à crochet.



2. Actionnez le levier de commande de droite (1) du côté « Abaissement » (poussez vers l'extérieur) pour abaisser la flèche jusqu'à ce qu'elle s'arrête.

REMARQUES

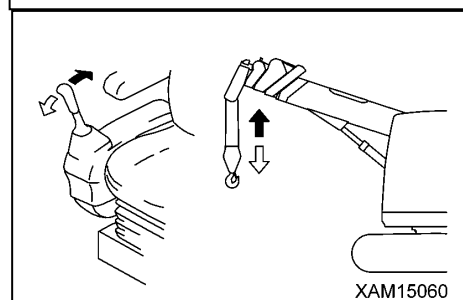
Le moufle à crochet est également abaissé lors de l'opération d'abaissement de la flèche. Utilisez l'opération de levage de manière appropriée pour hisser le moufle à crochet.



3. Chaque fois que le moufle à crochet s'abaisse et se rapproche du sol suite à l'opération des Sections 1 et 2, actionnez le levier de commande de droite (1) du côté « Hissage » (tirez-le vers vous), et hissez le moufle à crochet en évitant son enroulement excessif.

REMARQUES

Si le moufle à crochet a été levé de manière excessive, l'enroulement excessif est détecté, l'avertisseur sonore retentit et l'opération de levage s'arrête automatiquement.

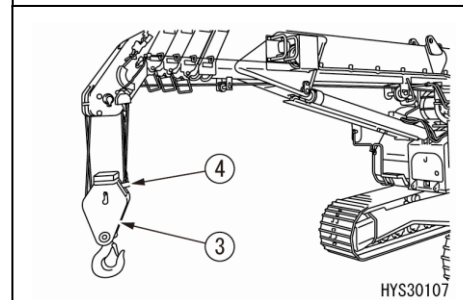
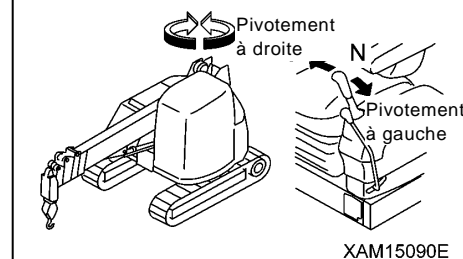


4. Actionnez le levier de commande de gauche (2) vers la position « Pivotement à gauche » (poussez vers l'extérieur) ou « Pivotement à droite » (tirez vers l'intérieur) et effectuez une rotation de manière à ce que la flèche soit positionnée au centre du corps de la machine.

REMARQUES

L'arrimage de la flèche est complété par l'opération des Sections 1 à 4.

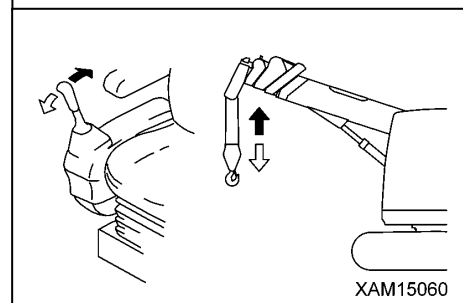
Arrimez le moufle à crochet (3) en position d'arrimage simple en utilisant les opérations décrites dans les sections suivantes.



5. Actionnez le levier de commande de droite (1) du côté « Hissage » (tirez-le vers vous) et hissez le moufle à crochet (3) jusqu'à ce qu'il pousse le poids (4) vers le haut et s'arrête automatiquement (situation d'enroulement excessif).

REMARQUES

Lorsque le moufle à crochet (3) a été levé de manière excessive l'avertisseur sonore retentit et l'opération de levage s'arrête automatiquement.



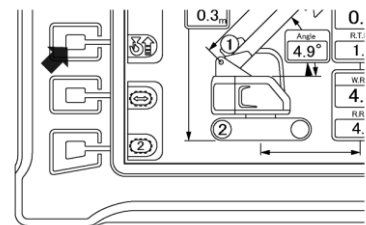
6. Tout en appuyant sur le commutateur d'arrimage au crochet, utilisez de nouveau lentement le levier droit de commande de l'équipement (1) en le mettant du côté « Hissage » (tirez vers vous) et soulevez lentement et avec précaution le moufle à crochet (3) pour le positionner à la partie inférieure de la pointe de la flèche.

REMARQUES

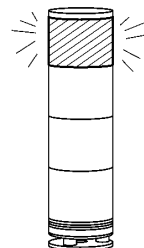
- Lorsque le commutateur d'arrimage du crochet est enfoncé, la lampe de régime de travail s'allume en rouge.
- Lorsque le treuil est hissé alors que le commutateur d'arrimage du crochet est enfoncé, la vitesse de levage devient lente ; il ne s'agit pas d'une défaillance.

REMARQUES

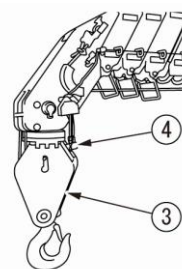
La figure de droite illustre une situation où le moufle à crochet (3) est arrimé dans la partie inférieure de l'extrémité de la flèche.



SAM18450E



XAM31140



HYS30108

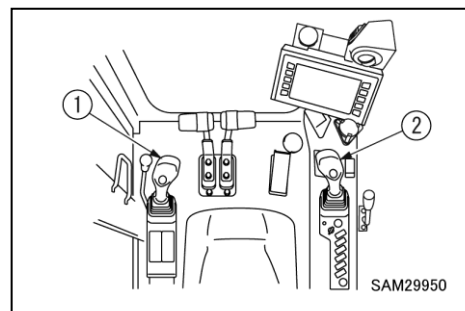
3.23.2 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE AU MOMENT DE L'ARRIMAGE NORMAL DU MOUFLE À CROCHET

AVERTISSEMENT

- Lorsque vous arrimez le moufle à crochet, actionnez avec précaution les leviers de commande de la machine de droite et de gauche. Faute de quoi, le moufle à crochet pourrait considérablement osciller, ce qui risquerait d'endommager le matériel présent dans les environs et d'entraîner des blessures graves.
- Relevez la flèche jusqu'à la position d'arrimage du moufle à crochet. Si le moufle à crochet n'est pas dans la position d'arrimage, il pourrait se détacher, ce qui non seulement endommagerait l'équipement périphérique mais provoquerait également des blessures physiques graves, lorsque le moufle à crochet sera accroché au câble d'arrimage.

ATTENTION

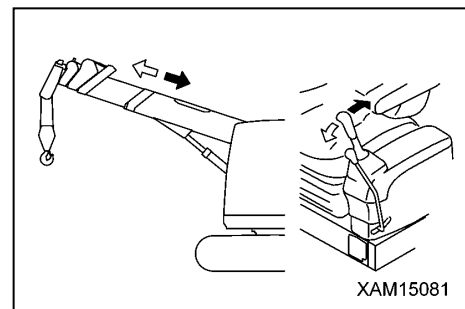
- Arrêtez le balancement du moufle à crochets avant de le ranger en position d'arrimage simple.
- Faites attention à ne pas abaisser excessivement le moufle à crochet, afin qu'il ne tombe pas de côté à même le sol. Cela entraînerait un enroulement désordonné du tambour du treuil.
- L'opération de « Rétractation » de la flèche abaissera le moufle à crochet. Le moufle à crochet est également abaissé lors de l'opération d'« Abaissement » de la flèche. Utilisez l'opération de levage simultanément pour éviter que le moufle à crochet ne tombe au sol de côté.



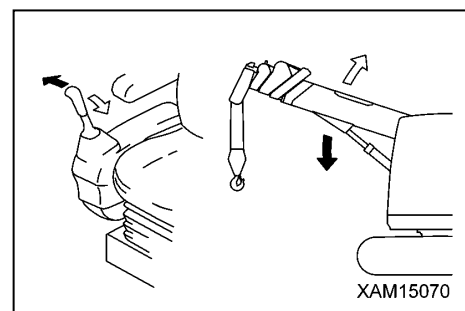
1. Actionnez le levier de commande de gauche (1) vers la position « Rétractation » (tirez vers vous) pour replier entièrement la flèche.

REMARQUES

Le moufle à crochet s'abaisse lors de l'opération de rétraction de la flèche. Utilisez l'opération de levage de manière appropriée pour hisser le moufle à crochet.



2. Actionnez le levier de commande droit de la machine (2) du côté « Levage » (tirez vers l'intérieur) et levez la flèche jusqu'à ce que le moufle à crochet atteigne presque la position d'arrimage normale.

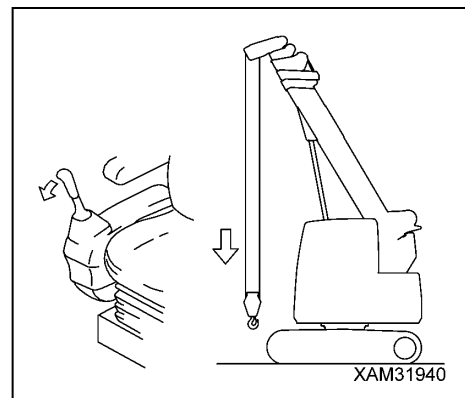


3. Placez le levier de commande de droite (2) sur la position « Abaissement » (poussez vers l'avant) pour abaisser le moufle à crochet pour qu'il atteigne presque la position d'arrimage normale.

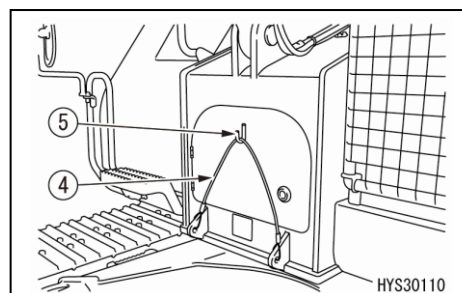
REMARQUES

Pour l'instant, n'abaissez pas de manière excessive le moufle à crochet (3).

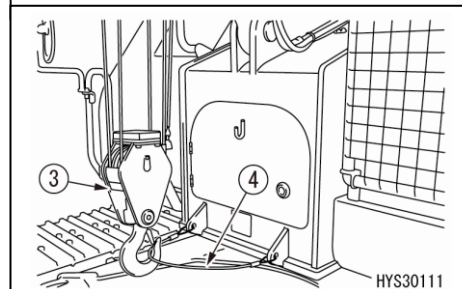
S'il est abaissé de manière excessive, le moufle à crochet (3) desserré pourrait endommager le matériel environnant.



4. Retirez le câble d'arrimage (4) du crochet du câble (5).



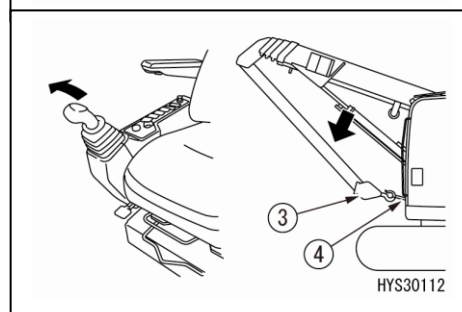
5. Accrochez le câble d'arrimage (4) au moufle à crochet (3).



6. Actionnez le levier de commande de droite (2) dans le sens « Abaissement » (poussez vers l'extérieur) pour abaisser la flèche jusqu'au bout.

REMARQUES

Hissez alors de temps en temps le moufle à crochet (3) à niveau pour réduire le mou du câble métallique. À ce moment, veillez à ne pas trop serrer le moufle à crochet (3) et le câble d'arrimage (4).

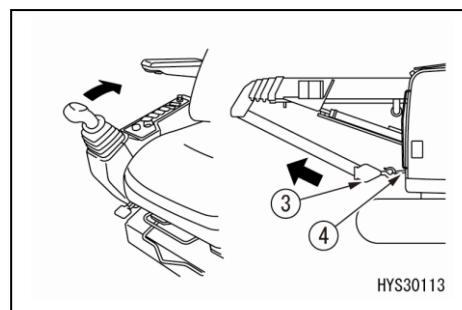


7. Actionnez le levier de commande droit de la machine (2) du côté « Levage » (tirez vers vous) pour hisser le moufle à crochet et tendez le câble d'arrimage (5).

REMARQUES

Pour l'instant, ne levez pas de manière excessive le moufle à crochet (3).

S'il est trop tendu, le câble d'arrimage (4) peut endommager le matériel situé aux environs de la position normale d'arrimage à l'avant de la super structure tournante.



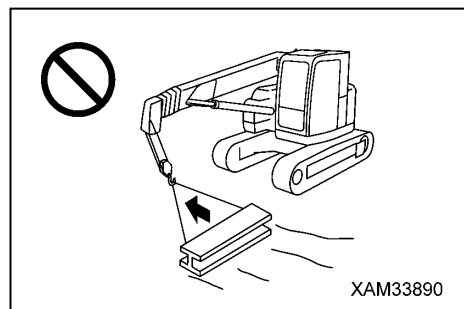
3.24 OPÉRATIONS INTERDITES PENDANT LES TRAVAUX DE GRUTAGE

AVERTISSEMENT

- Avant de commencer votre travail, veillez à bien positionner la machine sur un sol d'aplomb et dur. Vérifiez l'horizontalité à l'aide du niveau.
- Même lorsqu'il est inévitable d'utiliser la grue pendant le déplacement, veillez à arrêter brièvement la machine avant de la faire fonctionner. Même si les leviers de commande gauche et droit de la machine sont actionnés pendant le déplacement, cette machine n'effectue aucune autre opération que le pivotement et la rétraction de la flèche.
- Respectez les consignes de « Sécurité » générales en plus de celles indiquées dans cette section.

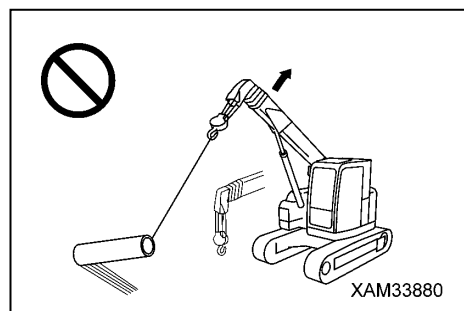
[1] INTERDICTION DE TRAVAILLER EN UTILISANT LA FORCE DE PIVOTEMENT

Il est interdit de traîner ou de tirer sur une charge pour la soulever, en utilisant le pivotement.



[2] INTERDICTION DE TRAVAILLER EN UTILISANT LA FORCE DE LEVAGE DE LA FLÈCHE

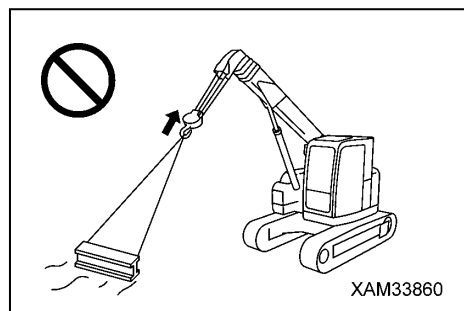
Il est interdit de traîner ou de tirer sur une charge pour la soulever, en utilisant l'opération de montée/descente de la flèche.



[3] INTERDICTION DE TRAVAILLER EN TIRANT LATÉRALEMENT, EN TRAINANT OU EN SOULEVANT OBLIQUEMENT

Le fait de tirer la charge latéralement, de la traîner ou de la soulever obliquement soumet la machine à une force excessive. Cela risque non seulement d'endommager la machine, mais c'est également dangereux. Ne procédez jamais à ce genre d'opération.

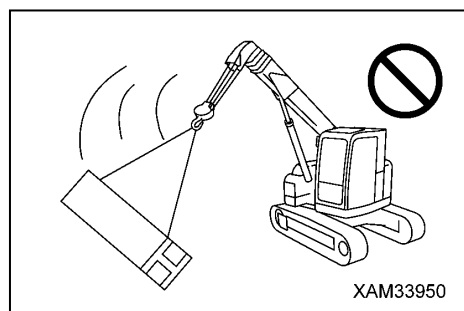
Veillez à ce que le crochet soit directement au-dessus du centre de gravité de la charge levée.



[4] INTERDICTION D'EFFECTUER DES MANŒUVRES BRUTES PENDANT LES TRAVAUX

N'actionnez aucun levier de façon brutale.

Les opérations de « pivotement », « d'abaissement de la flèche » et « d'abaissement du crochet », tout particulièrement, doivent être effectuées à faible vitesse.



[5] INTERDICTION DE PÉNÉTRER DANS LE RAYON DE PORTÉE

Ne laissez pas les membres du personnel s'approcher du rayon de portée, en les laissant par exemple entrer au-dessous de la charge levée.

[6] INTERDICTION D'UTILISER LA MACHINE À DES FINS AUTRES QUE CELLES POUR LESQUELLES ELLE A ÉTÉ DESTINÉE

Ne vous servez pas de la grue comme d'un monte-personnes ou toute autre activité similaire.

[7] INTERDICTION D'EFFECTUER TOUTE TÂCHE EXCESSIVE

Toute tâche effectuée au-delà des capacités de la machine risque d'entraîner des pannes et des accidents.

Les opérations de grutage doivent toujours être réalisées selon les spécifications du tableau de la charge nominale totale.

[8] INTERDICTION D'UTILISER LA FORCE POUR ENROULER LE CÂBLE

Veillez à ce que le câble métallique ne se retrouve pas emmêlé dans un arbre, une structure métallique ou autre pendant le travail.

S'il s'emmêle, ne forcez pas. Démêlez le câble et enroulez-le.

[9] INTERDICTION DE MANŒUVRER LORS DU DÉPLACEMENT D'UNE CHARGE

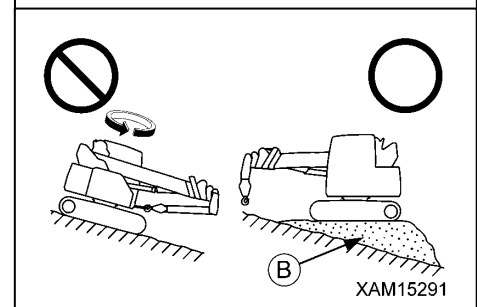
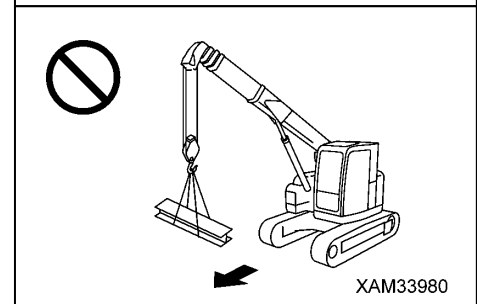
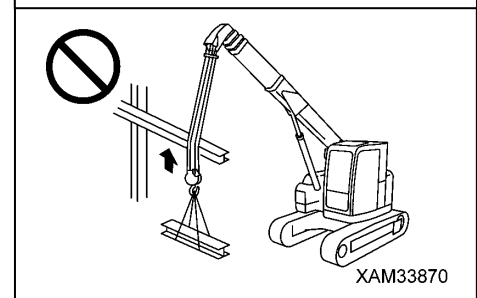
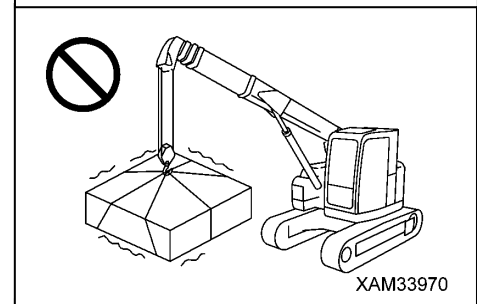
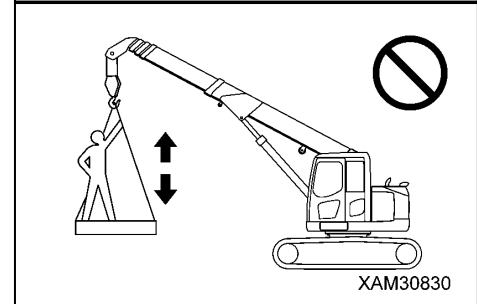
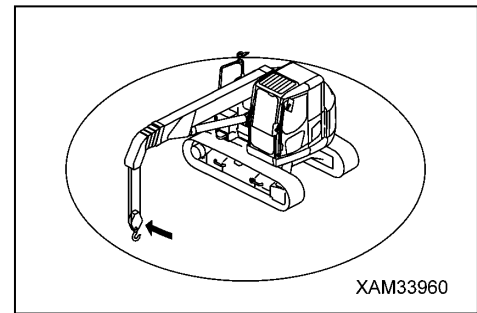
L'utilisation d'une charge soulevée pendant le déplacement peut entraîner le balancement de la charge et son renversement. Cela est en principe dangereux. Lorsque l'opération d'une charge soulevée est inévitable lors d'un déplacement, consultez « FONCTIONNEMENT 3.24 OPÉRATION LORS DU DÉPLACEMENT D'UNE CHARGE SOULEVÉE », lisez le contenu et suivez les instructions qui y sont énoncées.

[10] INTERDICTION DE RÉALISER DES OPÉRATIONS DE GRUTAGE SUR UNE PENTE

Le fait de manier la grue sur une pente risque d'entraîner un renversement de la machine. Cela est en principe interdit.

S'il est indispensable de travailler en pente, disposez de la terre (B) sur la pente et établissez une base plane et solide pour éviter les accidents de basculement avant de positionner la machine.

Veillez à vérifier le niveau de la machine avec le niveau à bulle situé sur le côté gauche du siège du conducteur.



3.25 OPÉRATION LORS DU DÉPLACEMENT D'UNE CHARGE SOULEVÉE

3.25.1 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DU DÉPLACEMENT D'UNE CHARGE SOULEVÉE

DANGER

Il est en principe déconseillé de se déplacer tout en soulevant une charge, car celle-ci est très instable.

Si le déplacement d'une charge soulevée est inévitable, respectez strictement la plage décrite dans la « Liste de la charge nominale brute du treuil de translation » et la position du treuil de translation. La « Liste de la charge nominale brute du treuil de translation » donne les valeurs des charges que la machine peut soulever en se déplaçant sur un sol plat et ferme.

Le non-respect de ces précautions lors d'un déplacement avec une charge soulevée pourrait occasionner des blessures physiques graves.

[1] CHARGE NOMINALE BRUTE POUR LE DÉPLACEMENT D'UNE CHARGE SOULEVÉE ET PRÉCAUTIONS À PRENDRE À L'INTÉRIEUR DE L'ESPACE DE TRAVAIL

Lors de l'exécution de l'opération de déplacement d'une charge levée, veillez à respecter scrupuleusement la charge nominale brute indiquée dans le tableau ci-dessous.

Élément	Commentaires
Longueur de la flèche	10,5 m (flèche à trois étages) ou moins
Charge nominale totale	Voir la liste de la charge nominale brute pour le déplacement d'une charge levée.

[2] PRÉCAUTIONS SUR LE LIEU DE TRAVAIL

Comme il existe un risque de basculement de la machine sur les terrains et aux endroits décrits ci-dessous, ne vous en approchez pas et n'y effectuez pas aucun déplacement en soulevant une charge.

Vérifiez l'état de la surface de la route et du sol. Prévoyez un guide de circulation si vous devez travailler à un endroit dangereux ou dont la visibilité est mauvaise.

- Les pentes, les sols meubles comme les pentes ou marais, les sols jonchés d'obstacles, les sols accidentés tels que les lits de rivière, les sols présentant des différences de niveau
- À côté de profonds sillons ou des accotements de chaussée
- Dans l'eau ou des étendues d'eau peu profondes, sur la neige ou sur des routes gelées

[3] PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DES OPÉRATIONS

Ne déplacez jamais la machine de la manière suivante, vous risqueriez de la faire basculer.

Lorsque vous effectuez des travaux, assurez-vous de vous asseoir sur le siège du conducteur et d'effectuer avec précaution l'opération lors du déplacement d'une charge levée.

- N'effectuez aucune opération de grutage pendant des déplacements. Gardez la position de levage en déplacement.
- Ne soulevez pas la charge dans une position élevée. Maintenez-la près du sol pour empêcher tout balancement.
- Ne démarrez ou ne vous arrêtez pas de manière brusque, et n'effectuez pas de changements de direction soudains. Cela ferait osciller la charge et s'avérerait donc dangereux.
Veillez à régler la vitesse de déplacement sur « Vitesse lente (1ère vitesse) » pour maintenir un régime moteur bas et rouler lentement.
- Ne montez pas sur des obstacles. La machine pourrait basculer. Assurez-vous de vous déplacer en suivant un itinéraire exempt de tout obstacle.

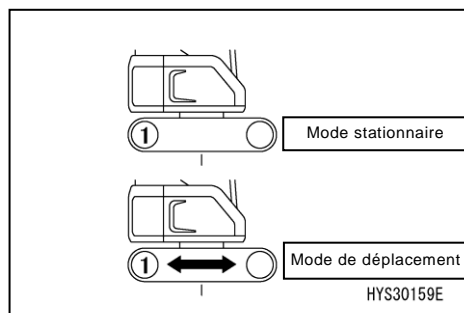
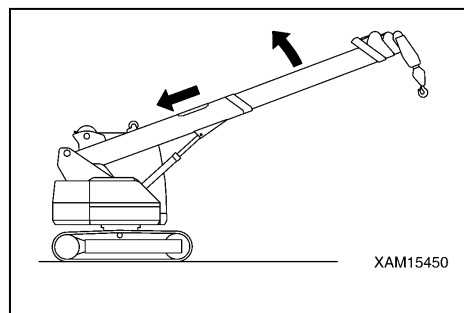
3.25.2 POSITION DE TRAVAIL LORS DU DÉPLACEMENT D'UNE CHARGE SOULEVÉE

DANGER

- Lorsque vous déplacez cette machine avec une charge soulevée, adoptez la « Position treuil de translation » suivante.
 - Ramenez la flèche à 10,5 m (flèche à trois étages) ou moins.
 - Faites pivoter la flèche en position centrale avant.
 - N'effectuez aucune opération modifiant la position ci-dessus pendant le déplacement d'une charge soulevée.
- Cela risquerait de faire basculer la machine, et d'entraîner de la sorte des incidents graves.

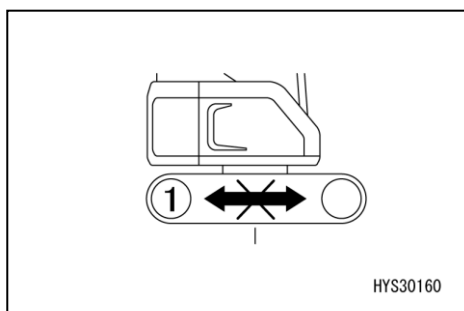
Lorsque la machine se déplace avec une charge soulevée, adoptez la position du treuil de translation indiquée sur la figure de droite.

1. Voir « FONCTIONNEMENT 3.19 OPÉRATION DE TÉLÉSCOPAGE DE LA FLÈCHE » et ramenez la longueur de la flèche à « 10,5 m » (flèche à trois étages) ou moins.
2. Voir « FONCTIONNEMENT 3.17 OPÉRATION DE LEVAGE ET D'ABAISSEMENT » et abaissez la charge hissée aussi près du sol que possible.
3. Appuyez sur le sélecteur de mode de déplacement et maintenez-le enfoncé sur le moniteur.
Le mode est réglé sur le mode déplacement et le témoin de déplacement s'affiche sur le moniteur.



REMARQUES

- Lorsque la longueur de la flèche est de « 10,6 m » ou plus, le déplacement est interdit et le mode déplacement ne peut pas être actionné.
Lorsque vous sélectionnez le mode déplacement, réglez la longueur de la flèche sur « 10,5 m » (flèche à trois étages) ou moins.
- Pour des raisons de sécurité, l'opération de déplacement ne peut être effectuée tant que l'interdiction de déplacement est affichée.
- Lorsque le levier de déplacement est actionné vers l'avant ou vers l'arrière, le mode passe automatiquement en mode déplacement. Toutefois, la priorité est donnée au réglage du sélecteur de mode stationnaire/déplacement.



3.25.3 OPÉRATION DE DÉPLACEMENT D'UNE CHARGE LEVÉE

DANGER

- Lorsque vous effectuez des travaux de levage en déplacement, reportez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.25.1 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DU DÉPLACEMENT D'UNE CHARGE SOULEVÉE » et veillez à travailler de manière sécurisée.
- N'effectuez aucune opération de grutage lorsque vous vous déplacez avec une charge soulevée. Faute de quoi, la machine risque de se renverser.
- Lorsque vous effectuez des travaux de levage, assurez-vous de vous asseoir sur le siège du conducteur et d'effectuer avec précaution l'opération de levage de la charge.
- Avant de démarrer la machine, assurez-vous de la sécurité tout autour et actionnez le klaxon.
- Lors du passage de la marche avant à la marche arrière, et inversement, assurez-vous que les alentours ne présentent aucun danger et klaxonnez avant d'effectuer des changements.
- Maintenez un régime moteur bas lors du déplacement et roulez lentement et prudemment. Maintenez une distance de sécurité pour que la charge levée ou la machine ne heurte pas d'autres machines ou structures.

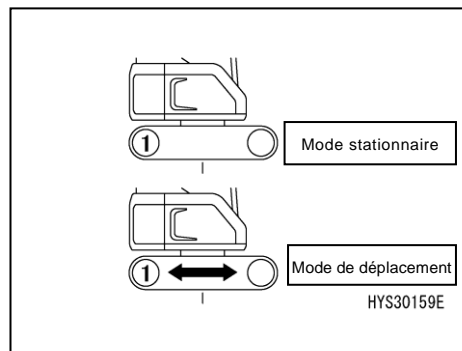
1. Pour le déplacement de la machine, voir « FONCTIONNEMENT 3.8 DÉMARRAGE (MARCHE AVANT/MARCHE ARRIÈRE) ET ARRÊT DE LA MACHINE » et « FONCTIONNEMENT 3.9 MODIFIER LA DIRECTION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE ».
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.17 OPÉRATION DE LEVAGE ET D'ABAISSMENT » et « FONCTIONNEMENT 3.18 OPÉRATIONS DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE » pour effectuer les opérations de grutage. À présent, maintenez la charge levée près du sol pour empêcher tout balancement.

REMARQUES

Lorsque la fonction d'arrêt du contrôleur d'état de charge/CEC est activée en cas de surcharge, reportez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.4.3 [2] OPÉRATION DE RÉINITIALISATION APRÈS L'ARRÊT AUTOMATIQUE ».

3.25.4 ANNULATION DE LA POSITION DE FONCTIONNEMENT DU TREUIL DE TRANSLATION

1. Voir « FONCTIONNEMENT 3.8 DÉMARRAGE (MARCHE AVANT/MARCHE ARRIÈRE) ET ARRÊT DE LA MACHINE » et « FONCTIONNEMENT 3.11 STATIONNEMENT DE LA MACHINE » et stationnez la machine.
2. Appuyez sur le sélecteur de mode de déplacement et maintenez-le enfoncé sur le moniteur.
Le mode est réglé sur le mode stationnaire et l'affichage du moniteur change.
3. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.7 POSITION DE TRANSPORT DE CONFIGURATION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE » et mettez la machine en position de déplacement.



4. MANIPULATION DES CÂBLES MÉTALLIQUES

4.1 CRITÈRES DE REMPLACEMENT DU CÂBLE MÉTALLIQUE

ATTENTION

- Les critères de remplacement des câbles métalliques sont les mêmes pour l'ensemble des câbles métalliques du treuil, du télescopage de la flèche et de l'élingage.
- Le diamètre du câble métallique est mesuré aux points il passe de façon répétée dans la poulie. Une valeur moyenne doit être déterminée à l'aide d'une triple mesure.
- N'utilisez pas un câble métallique usé quelle que soit la fréquence d'utilisation.
- Référez-vous à « INSPECTION ET MAINTENANCE 10.3 [1] REMPLACEMENT DES CÂBLES MÉTALLIQUES DU TREUIL » pour des détails.
- Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour le remplacement/réparation des câbles métalliques.

[1] DIMENSION NOMINALE DU CÂBLE MÉTALLIQUE

- Câble métallique du treuil : IWRC 6 x Ws (29) 0/0 ϕ 10 x 115m
- Câble n°5 pour déployer la flèche : IWRC 6 x Fi (29) 0/0 ϕ 10
- Câble n°5 pour rentrer la flèche : IWRC 6 x Fi (29) 0/0 ϕ 8

[2] CRITÈRES DE REMPLACEMENT DU CÂBLE MÉTALLIQUE

Un câble métallique est en permanence soumis à la traction et autres contraintes mécaniques.

Un remplacement rapide est requis si l'une des situations suivantes se présente sur le câble métallique :

1. En ce qui concerne le nombre total de câbles élémentaires dans le fil situé le plus extérieur (à l'exclusion des câbles de remplissage), lorsque le nombre de câbles cassés est égal ou supérieur au rapport suivant.

(1) 10 % ou plus sur une seule torsion de câble.

Toutefois, si la rupture ne se produit que sur un seul fil, le rapport doit être de 5 % ou plus.

(2) 20 % ou plus sur 5 tours de câble.

2. Un câble dont la réduction du diamètre due à l'abrasion dépasse 7 % du diamètre nominal.

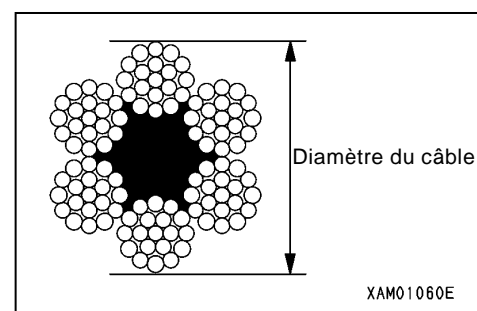
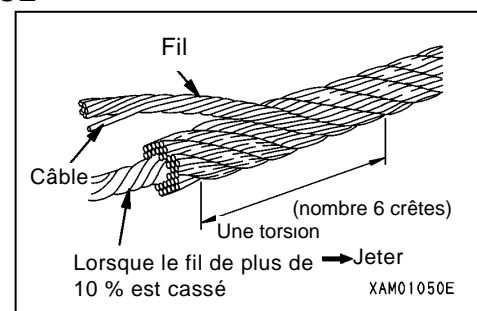
REMARQUES

Remplacer le câble métallique de 10 mm de diamètre lorsqu'il est réduit à 9,4 mm.

3. Lorsque l'une ou l'autre des conditions suivantes se réalise à cause de la corrosion :

(1) Des irrégularités sont apparues à la surface du câble, et celui-ci est gondolé.

(2) Les câbles ont perdu de leur tension en raison de la corrosion interne.

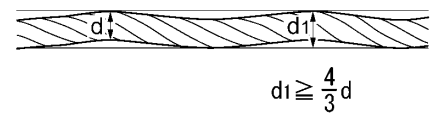


4. Suite à une perte de forme, les phénomènes suivants peuvent être observés :

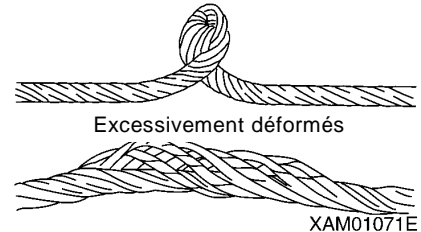
- (1) Un fil qui s'est entortillé.
- (2) Lorsque la largeur d'une ondulation dépasse $\frac{4}{3}d$ dans une section qui est égale à 25 fois le diamètre nominal d
- (3) Lorsqu'un câble métallique est aplati par écrasement local et que le diamètre minimal ne dépasse pas les $\frac{2}{3}$ du diamètre total
- (4) Un câble dont les brins ou l'âme conductrice sont exposés.
- (5) Un câble extrêmement plié
- (6) Un câble ressemblant à une cage
- (7) Un fil qui s'est coincé.
- (8) Un ou plusieurs fils sont desserrés.
- (9) Des câbles qui dépassent franchement.

5. Une prise de courant qui est défectueuse.

Largeur de l'ondulation

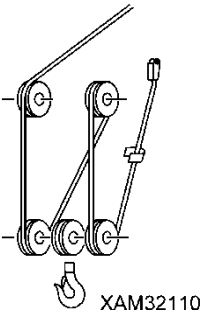
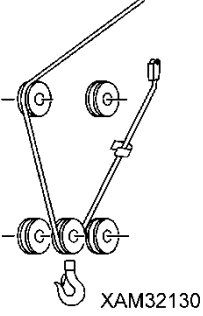
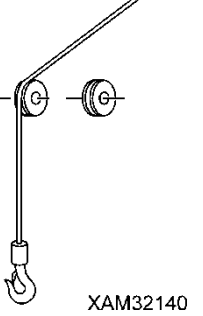


Entortillés



4.2 SYSTÈME DE MOUFLAGE DE CÂBLE DE TREUIL ET CHARGE NOMINALE BRUTE

Utilisez un câble métallique de manière à ce que la charge par câble soit de « 1500 kg » ou plus.
Le tableau ci-dessous indique le type de moufle à crochet, le nombre de brins de câble métallique et la charge nominale brute maximale correspondante.

Type de crochet	Crochet utilisé pour 2 et 4 brins	Crochet utilisé pour 2 et 4 brins	Crochet exclusif pour brin unique
Nombre de brins de câble	4 brin	2 brin	Brin unique
Système de mouflage	 XAM32110	 XAM32130	 XAM32140
Charge nominale brute maximale	6000 kg	3000 kg	1500 kg
Masse du crochet	90 kg	90 kg	20 kg

4.3 MESURE À PRENDRE LORSQUE LE CÂBLE MÉTALLIQUE DU TREUIL EST TORDU

AVERTISSEMENT

Portez toujours des gants en cuir épais lorsque vous manipulez le câble métallique.

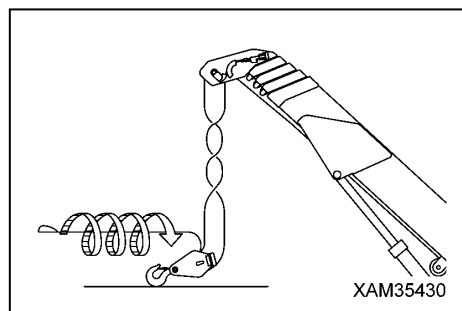
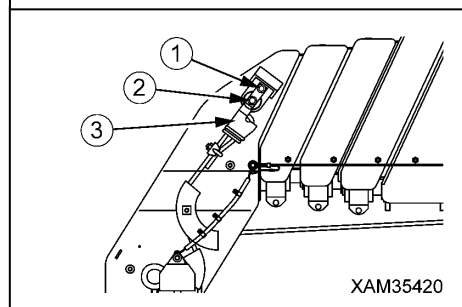
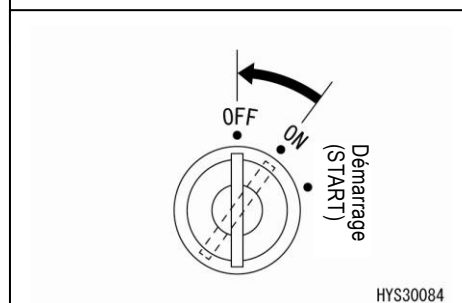
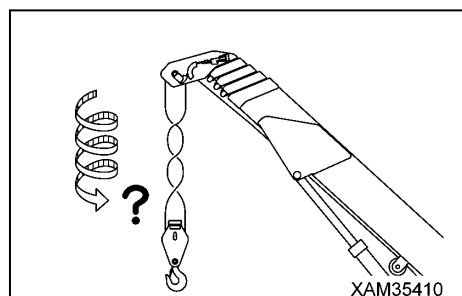
ATTENTION

Réenroulez le câble de temps en temps pour que le côté du moufle à crochet soit à l'opposé de celui du tambour de treuil.

Cela permet d'allonger la durée de vie du câble métallique.

Si le câble métallique est entortillé, éliminez la torsion en procédant comme suit.

1. Examinez le sens de la torsion à partir de l'état normal du crochet et du nombre de torsions.
2. Actionnez le levier de commande de gauche vers la position « Rétractation » (tirez vers vous) pour replier entièrement la flèche.
3. Actionnez le levier de commande de droite dans le sens « Abaissement » (poussez vers l'extérieur) pour abaisser l'angle de la flèche à environ 20 degrés.
4. Actionnez le levier de commande de droite du côté « Abaissement » (poussez vers l'avant) et abaissez le moufle à crochet jusqu'à effleurer le sol. Actionnez ensuite le levier de commande de droite dans le sens « Abaissement » (poussez vers l'extérieur), abaissez le moufle à crochet au sol et abaissez la flèche complètement.
5. Mettez le commutateur de démarrage en position « OFF » pour couper le moteur. Ensuite, placez le levier de verrouillage en position de verrouillage.
6. Enlevez le boulon de fixation (1) pour retirer la goupille de l'attache à clavette (2) et retirez la goupille de l'attache à clavette (3).
7. Installez l'extrémité du câble métallique en effectuant une torsion forcée « n » (nombre de brins du câble métallique) multiplié par le nombre de torsions du moufle à crochet dans le sens opposé (le sens opposé auquel l'attache à clavette essaye de retourner naturellement lorsque vous relâchez votre main) à la torsion du moufle à crochet vérifiée à la Section 1.
8. Démarrez le moteur et actionnez le levier de levage de la flèche dans le sens « Levage » (tirez vers l'intérieur) pour relever l'angle de levage de la flèche au maximum.
9. Mettez le levier de commande gauche de la machine en position « Extension » (poussez vers l'avant) pour déployer au maximum la flèche.
10. Actionnez le levier de commande de droite dans le sens « Levage » ou « Abaissement » et répétez plusieurs fois les opérations de montée et descente du moufle à crochet.
11. Enroulez le tambour du treuil de manière bien ordonnée en appliquant une tension sur le câble métallique.



12. Répétez les étapes ci-dessus jusqu'à ce que la torsion du crochet soit éliminée.

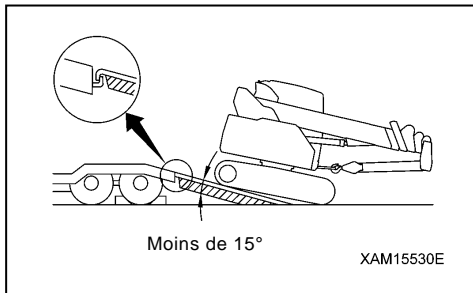
Remplacez le câble métallique par un nouveau si la torsion n'est pas corrigée par les étapes ci-dessus.

5. TRANSPORT

Lorsque vous transportez la machine, suivez les règles et réglementations locales.

5.1 CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT

AVERTISSEMENT

- Voir « SPÉCIFICATIONS 1. LISTE DES PRINCIPALES SPÉCIFICATIONS » pour les dimensions et la masse de la machine.
 - Les rampes à utiliser doivent satisfaire les conditions ci-dessous.
 - La longueur doit être telle que l'angle de réglage sur une remorque soit de maximum 15 degrés.
 - La largeur doit être telle que la chenille ne dépasse pas des planches de la rampe.
 - L'épaisseur et la résistance doivent être telles qu'elles puissent supporter pleinement la masse de cette machine.
 - Placez les planches de la rampe à angle droit par rapport au plateau de la remorque.
Alignez le centre des chenilles droite et gauche sur le centre des planches de rampe respectives. Si les planches de la rampe sont pliées, ou si le centre de la chenille est détaché, la machine pourrait tomber des planches de la rampe, et provoquer de la sorte des blessures graves.
- 
- Mettez toujours la machine en « Position de transport » pour procéder au chargement/déchargement. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.7 POSITION DE TRANSPORT DE LA MACHINE » pour plus de détails.
 - Mettez toujours le commutateur de décélération automatique sur « ARRÊT » (Cancel). L'utilisation de la machine avec le commutateur de décélération automatique réglé sur « ON » (Fonctionnement) pourrait provoquer son démarrage brusque.
 - Veillez à régler la vitesse de déplacement sur la basse vitesse (LO), et à charger et décharger la machine avec le moteur tournant à bas régime.
 - Toujours vous déplacer vers l'arrière lors du chargement de la machine. Un déplacement vers l'avant pourrait provoquer une chute de la machine.
 - Déplacez-vous toujours vers l'avant lorsque vous déchargez la machine. Un déplacement vers l'arrière pourrait provoquer une chute de la machine.
 - Faites particulièrement attention lors du chargement et du déchargement de la machine parce ces opérations comportent des risques.
 - Choisissez un lieu où le sol est plan, horizontal et dur pour charger ou décharger la machine. Restez suffisamment loin du bord de route.
 - Nettoyez le châssis de roulement, pour éviter que la boue ou d'autres substances n'entraînent le glissement sur les rampes.
 - Nettoyez également les planches rampe, qui doivent être propres, sans graisse, ni huile, ni glace.
 - N'essayez jamais de changer la direction une fois sur les planches de la rampe. Si c'est nécessaire, faites d'abord redescendre la machine des planches de la rampe.
 - Lorsque la position du centre de gravité de la machine se déplace soudainement à la limite entre la rampe et la remorque, l'équilibre est perdu, ce qui présente des risques. Déplacez-vous lentement sur la rampe .
 - Assurez-vous que la porte coulissante de la cabine est bien verrouillée, qu'elle soit fermée ou ouverte. Évitez d'ouvrir et de fermer la porte lorsque vous êtes sur les planches de la rampe ou les blocs de transport, car la force d'actionnement pourrait soudainement changer.

Mettez la machine en « position de transport » et utilisez toujours des planches comme rampes ou des blocs d'avance lors du chargement/déchargement de la machine. Suivez la procédure ci-dessous.

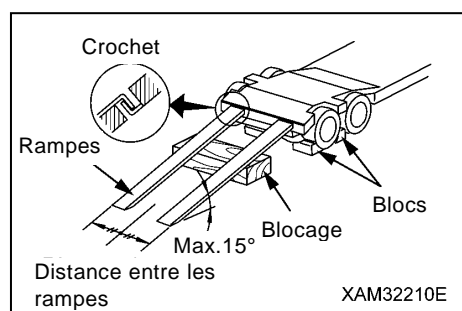
5.1.1 CHARGEMENT

1. Choisissez une surface plane et ferme pour charger la machine. Restez suffisamment loin du bord de route.
2. Serrez correctement le frein de la remorque. Placez des cales à côté des roues de la remorque pour la faire tenir bien en place.
3. Les planches de la rampe doivent être correctement alignées de manière à ce que la machine repose au centre de la remorque.

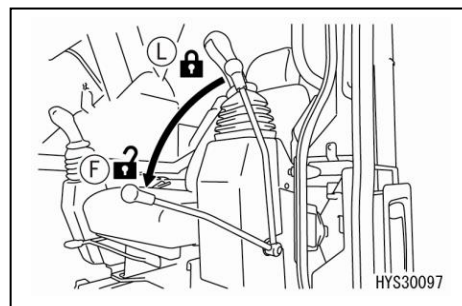
REMARQUES

Placez les planches de rampe droite et gauche en parallèle à la même distance pour la droite et la gauche par rapport au centre de la remorque.

- L'angle d'installation des rampes doit être inférieur ou égal à 15 degrés.
- Accrochez solidement les crochets des rampes aux crochets de la remorque.
- Si les planches de la rampe sont pliées par le poids de la machine, placez un bloc, en bois par exemple, sous les planches de la rampe pour éviter qu'elles ne se plient.



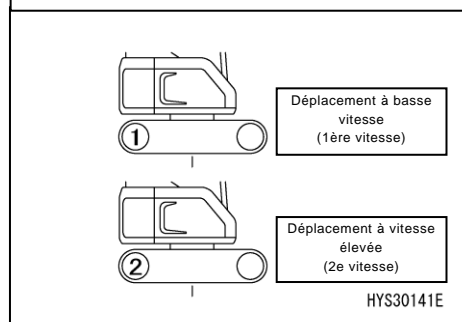
4. Démarrez le moteur.
Préchauffez suffisamment le moteur par temps froid.
5. Mettez le levier de verrouillage en position libre (F).



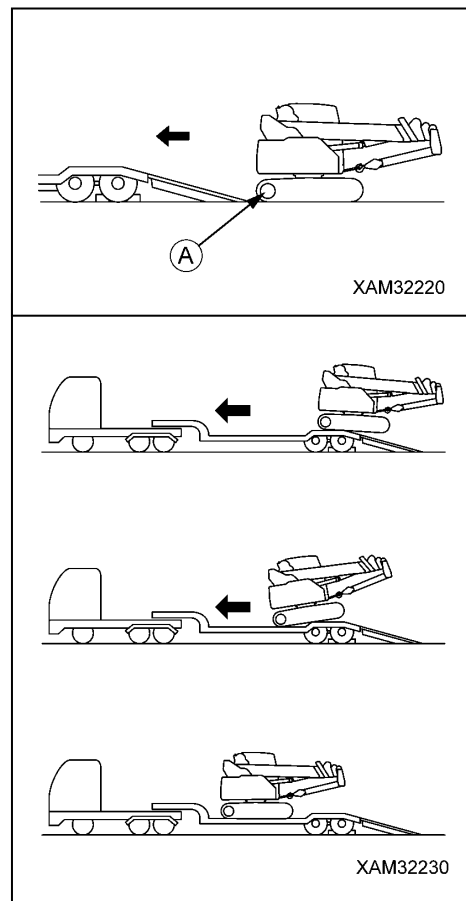
6. Réglez la vitesse de déplacement sur vitesse lente (1ère vitesse).

Pour modifier la plage de vitesse de déplacement, appuyez sur le sélecteur de vitesse de déplacement 1ère vitesse/2e vitesse.

7. Réglez la vitesse du moteur sur basse vitesse à l'aide du cadran de réglage du carburant.



8. Avant de monter sur les planches de la rampe, vérifiez que la machine est positionnée en ligne droite par rapport aux planches de la rampe et que le centre de la machine est aligné avec le centre de la remorque.
9. Fixez la direction vers les planches de la rampe et avancez lentement pour le chargement. À ce moment, n'actionnez aucun levier autre que les leviers de déplacement.
10. La machine devient instable lorsqu'elle passe sur les roues arrière de la remorque. Déplacez-vous par conséquent lentement et prudemment. Le changement de direction est strictement interdit.
11. La machine bascule vers l'arrière lorsqu'elle passe sur les roues arrière. Reculez jusqu'à la position spécifiée avec précaution et arrêtez-vous.



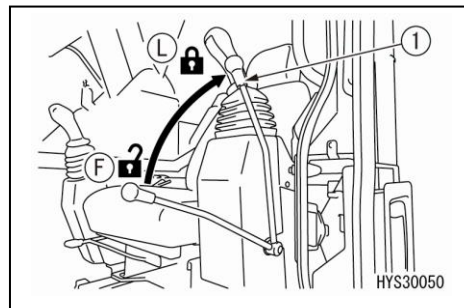
5.1.2 FIXATION DE LA MACHINE

ATTENTION

Rangé l'antenne radio. Rabattez les rétroviseurs de manière à ce qu'ils ne dépassent pas la largeur du corps de la machine.

Après avoir chargé la machine sur la remorque, à l'endroit réservé à cet effet, bloquez-la en suivant les étapes suivantes :

1. Placez fermement le levier de verrouillage de sécurité (1) en position verrouillé (L).



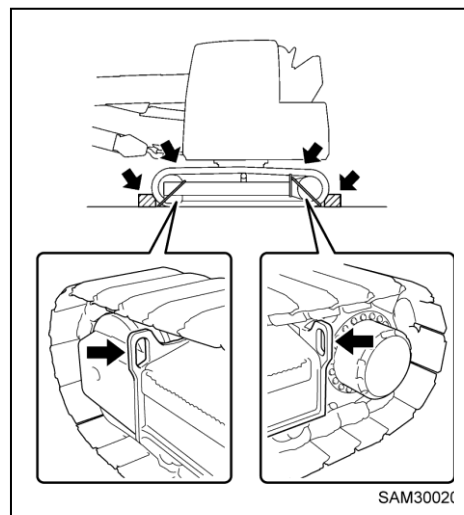
2. Coupez le moteur et retirez la clé de contact.

3. Fermez toutes les portes fenêtres et capots.

Verrouillez la porte, les couvercles et les bouchons à l'aide d'un verrou.

4. Placez des blocs de bois devant et derrière les chenilles pour empêcher la machine de bouger pendant le transport, et utilisez des chaînes ou des câbles métalliques suffisamment solides avec des supports d'attache pour bloquer la machine dans sa position.

À ce moment tout particulièrement, fixez-la correctement pour qu'elle ne bouge pas d'un côté à l'autre.



REMARQUES

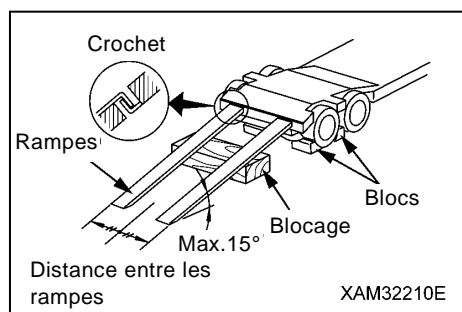
A ce moment, mettez des bandes de clouage entre le câble et la machine afin que ceux-ci ne soient pas endommagés.

5.1.3 DÉCHARGEMENT

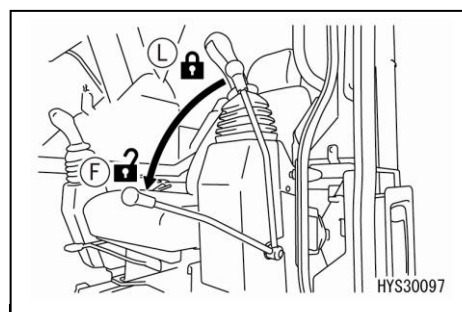
1. Choisissez un lieu où le sol est plat, horizontal et dur pour charger ou décharger la machine. Restez suffisamment loin du bord de route.
2. Serrez correctement le frein de la remorque. Placez des cales à côté des roues de la remorque pour la faire tenir bien en place.
3. Les planches de la rampe doivent être correctement alignées de manière à ce que la machine repose au centre de la remorque.

REMARQUES

- Placez les planches de rampe droite et gauche en parallèle à la même distance pour la droite et la gauche par rapport au centre de la remorque.
- L'angle d'installation des rampes doit être inférieur ou égal à 15 degrés.
- Accrochez solidement les crochets des rampes aux crochets de la remorque.
- Si les planches de la rampe sont pliées par le poids de la machine, placez un bloc, en bois par exemple, sous les planches de la rampe pour éviter qu'elles ne se plient.



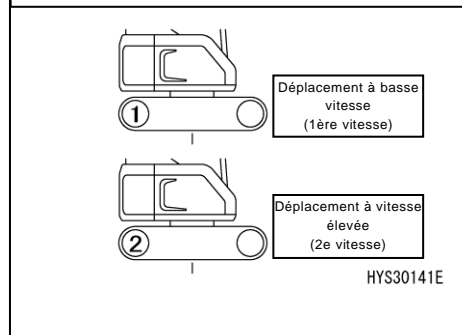
4. Retirez les chaînes et câbles de maintien de la machine.
5. Démarrez le moteur.
Préchauffez suffisamment le moteur par temps froid.
6. Mettez le levier de verrouillage en position libre (F).



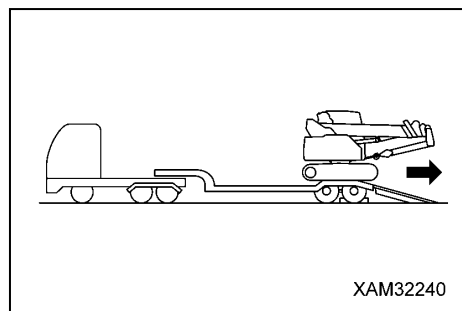
7. Réglez la vitesse de déplacement sur vitesse lente (1ère vitesse).

Pour modifier la plage de vitesse de déplacement, appuyez sur le sélecteur de vitesse de déplacement 1ère vitesse/2e vitesse.

8. Réglez la vitesse du moteur sur basse vitesse à l'aide du cadran de réglage du carburant.



9. Fixez la direction vers les planches de la rampe et avancez lentement pour le déchargement. À ce moment, n'actionnez aucun levier autre que les leviers de déplacement.



5.2 POUR SOULEVER LA MACHINE

5.2.1 HISSAGE DE LA MACHINE AVEC FLÈCHE ABAISSÉE

DANGER

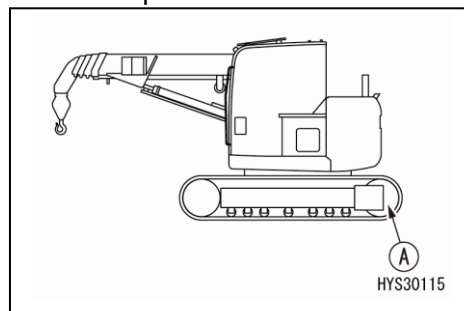
- Voir « SPÉCIFICATIONS 1.LISTE DES PRINCIPALES SPÉCIFICATIONS » pour les dimensions et la masse de la machine.
- Une personne qui utilise la grue pour effectuer des opérations de levage doit posséder les qualifications requises pour l'utilisation de la grue.
- N'effectuez pas d'opération de levage lorsqu'un travailleur est placé sur la machine.
- Utilisez uniquement une élingue (exemple : câble métallique et chaînes, etc.) suffisamment solides pour pouvoir supporter la masse de la machine.
- Mettez la machine à l'horizontale lors du levage.
- Lors d'opérations de levage, placez le levier de verrouillage en position de verrouillage pour éviter que la machine ne bouge inopinément.
- Ne passez jamais sous ou près de la machine soulevée.
- Veillez à ne soulever la machine que selon la procédure suivante et à la position d'installation de l'élingue (passez le câble métallique d'élingage entre la 1ère et la 2e chenille de l'avant de la machine et entre la 1ère et la 2e chenille de l'arrière). Si la machine doit être soulevée d'une autre manière, contactez-nous ou contactez l'un de nos revendeurs.

ATTENTION

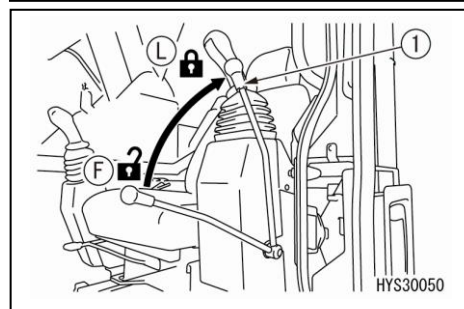
- Pour soulever la machine, utilisez l'élingue exclusive et deux câbles métalliques de même norme.
Lorsque vous soulevez la machine, veillez à ce que les câbles d'élingage n'entrent pas en contact avec le corps principal de la machine.
- Câble métallique : Charge de rupture 24,5 tonnes
- Accroche : Charge de travail 14,0 tonnes
- Lorsque vous soulevez la machine avec la flèche abaissée, veillez à ranger le moufle à crochet dans la position d'arrimage simple (extrémité de la flèche). Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.7 POSITION DE TRANSPORT DE LA MACHINE » pour plus de détails.

Lorsque vous levez la machine, procédez comme suit sur un sol ferme et plan.

1. Mettez la machine en position de déplacement comme l'illustre la figure à droite.



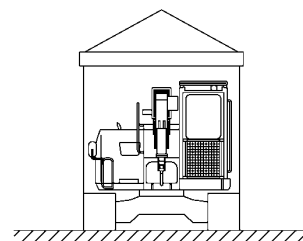
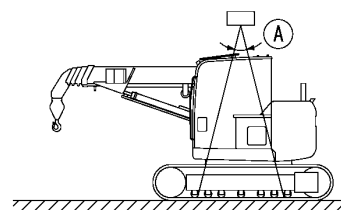
2. Placez fermement le levier de verrouillage de sécurité (1) en position verrouillé (L).
3. Coupez le moteur et retirez la clé de contact. Vérifiez que rien ne se trouve autour du siège de l'opérateur et sortez de la machine.
4. Fermez toutes les portes fenêtres et capots.
Verrouillez la porte, les couvercles et les bouchons à l'aide d'un verrou.



5. Passez le câble métallique d'élingage entre la 1ère et la 2e chenille de l'avant de la machine et entre la 1ère et la 2e chenille de l'arrière.
6. Placez des bandes de clouage entre le câble et la machine afin que ceux-ci ne soient pas endommagés.
7. Réglez l'angle d'élingage du câble métallique pour un élingage à 20 - 30 degrés et soulevez lentement la machine.

REMARQUES

Immédiatement après le levage (soulèvement dynamique), arrêtez-vous une fois pour vérifier l'état du harnais et la position du harnais.



HYS30116

5.2.2 HISSAGE DE LA MACHINE AVEC LA FLÈCHE

DANGER

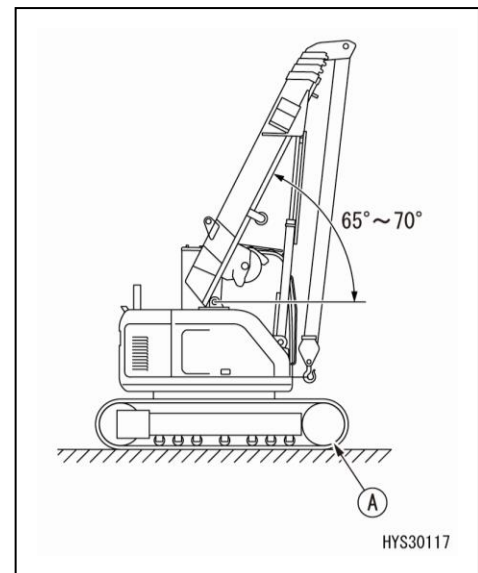
- Voir « SPÉCIFICATIONS 1. LISTE DES PRINCIPALES SPÉCIFICATIONS » pour les dimensions et la masse de la machine.
- Une personne qui utilise la grue pour effectuer des opérations de levage doit posséder les qualifications requises pour l'utilisation de la grue.
- N'effectuez pas d'opération de levage lorsqu'un travailleur est placé sur la machine.
- Utilisez uniquement une élingue (exemple : câble métallique et chaînes, etc.) suffisamment solides pour pouvoir supporter la masse de la machine.
- Mettez la machine à l'horizontale lors du levage.
- Lors d'opérations de levage, placez le levier de verrouillage en position de verrouillage pour éviter que la machine ne bouge inopinément.
- Ne passez jamais sous ou près de la machine soulevée.
- Veuillez respecter la procédure suivante et la position d'installation de l'élingue (position du trou de fixation droite et gauche de la flèche à deux endroits) lors du levage de la machine. Si la machine doit être soulevée d'une autre manière, contactez-nous ou contactez l'un de nos revendeurs.

ATTENTION

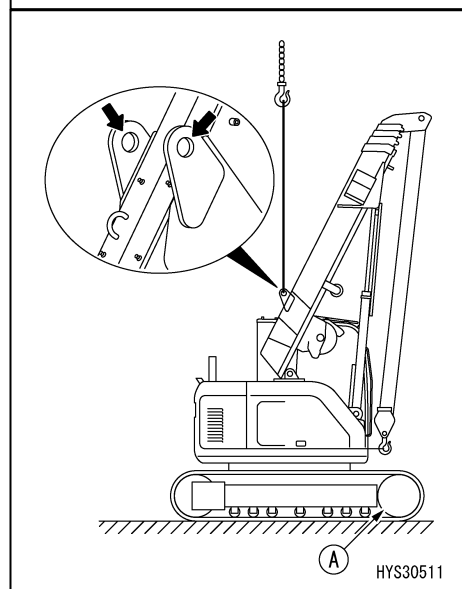
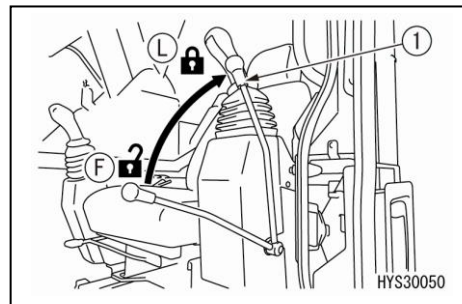
- Lorsque vous levez la machine, utilisez deux câbles métalliques pour l'élingage du même standard et deux manilles.
 - Câble métallique : Charge de rupture 78,9 tonnes
 - Accroche : Charge de travail 14,0 tonnes
- Lorsque vous soulevez la machine avec la flèche relevée, veillez à accrocher le moufle à crochet au câble d'arrimage. Faites attention à ne pas trop serrer le câble.

Lorsque vous levez la machine, procédez comme suit sur un sol ferme et plan.

1. Rétractez complètement la flèche, élevez-la à 65 - 70 degrés et raccrochez le moufle à crochet au câble en vue d'un arrimage simple.
2. Faites pivoter la super structure tournante de sorte que le pignon (A) se trouve à l'avant de la machine.



3. Placez fermement le levier de verrouillage de sécurité (1) en position verrouillé (L).
4. Coupez le moteur et retirez la clé de contact. Vérifiez que rien ne se trouve autour du siège de l'opérateur et sortez de la machine.
5. Fermez toutes les portes fenêtres et capots.
Verrouillez la porte, les couvercles et les bouchons à l'aide d'un verrou.
6. Fixez les accroches de levage aux 2 emplacements à gauche et à droite de la flèche, puis attachez les câbles métalliques de levage.
7. Levez lentement la machine.



REMARQUES

- Immédiatement après le levage (soulèvement dynamique), arrêtez-vous une fois pour vérifier l'état du harnais et la position du harnais.
- Vérifiez si la position change en raison de fuites du circuit hydraulique du côté de la culasse du vérin de montée/descente.
- Lorsque le corps de la machine est soulevé, il s'incline vers l'arrière d'environ 2 degrés, et vers le siège du conducteur d'environ 3 degrés. L'angle d'inclinaison change légèrement en fonction de l'angle de la flèche et de la quantité de carburant restante.

5.3 PRÉCAUTIONS À PRENDRE AU COURS DU TRANSPORT

AVERTISSEMENT

Tenez compte de la largeur, de la hauteur et du poids lorsque vous planifiez l'itinéraire de transport.

- Pour le transport, conformez-vous aux lois et réglementations locales si elles existent.
 - Législation relative à la sécurité routière, législation relative au transport routier (ordonnance sur les restrictions applicables aux véhicules), législation relative aux véhicules de transport routier (norme de sécurité), décrets municipaux
- Vérifiez à l'avance la largeur de la route, les poutres du pont, la hauteur des câbles aériens, les restrictions en matière de poids et le code de la route. Vérifiez minutieusement s'il pourrait exister un quelconque problème lorsque la machine est transportée sur une remorque.
- Dans certains cas, il est nécessaire d'obtenir une autorisation des autorités concernées ou de prendre des mesures de démontage de la machine pour le transport.
Transportez la machine après avoir consulté le transporteur.
 - Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour obtenir un service de démontage et de transport.

6. FONCTIONNEMENT PAR TEMPS FROID

6.1 PRÉPARATION POUR LES BASSES TEMPÉRATURES

Par temps froid, la machine démarre difficilement. Prenez les mesures suivantes :

[1] LUBRIFICATION

Remplacez l'huile de lubrification par une huile à plus faible viscosité.

Référez-vous à « INSPECTION ET MAINTENANCE 7.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour la viscosité spécifiée.

[2] LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

AVERTISSEMENT

- Conservez l'antigel à l'abri des flammes. L'antigel est une solution inflammable. Ne fumez pas lorsque vous manipulez l'antigel.
- L'antigel est un produit toxique. Évitez tout contact avec les yeux ou la peau. En cas de contact accidentel avec les yeux ou la peau, lavez la partie affectée avec beaucoup d'eau et consultez rapidement un médecin.
- Demandez à un vendeur de traiter le liquide de refroidissement ajouté à l'antigel qui s'est écoulé au moment du remplacement et de la réparation du liquide de refroidissement, ou contactez-nous ou contactez votre concessionnaire. L'antigel étant toxique, ne le videz pas dans un égout et ne le versez pas au sol.

ATTENTION

N'utilisez jamais un fluide antigel avec méthanol, l'éthanol et le propanol.

Référez-vous à « INSPECTION ET MAINTENANCE 10.3 [4] NETTOYAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR » pour connaître le calendrier de remplacement du liquide de refroidissement et le taux de mélange du fluide antigel.

[3] BATTERIE

AVERTISSEMENT

- Des gaz inflammables et potentiellement explosifs se dégagent de la batterie. Éloignez toute source incandescente de la batterie.
- L'électrolyte est une substance dangereuse. Évitez tout contact avec les yeux ou la peau. En cas de contact accidentel, lavez la partie affectée à grande eau et consultez rapidement un médecin.
- Si l'électrolyte de la batterie est gelé, ne la chargez pas et n'essayez pas de démarrer le moteur en utilisant une autre source de courant. Cela pourrait provoquer une explosion.
- Le liquide de batterie étant toxique, ne le videz pas dans un égout et ne le versez pas au sol.

La performance de la batterie diminue lorsque la température baisse.

Dans ces conditions, si le taux de charge est faible, l'électrolyte peut geler. Le taux de charge doit rester autant que possible proche de 100 %. Faites également attention à l'isolation, pour être sûr que la batterie fonctionnera le jour suivant.

REMARQUES

Mesurez le taux de chargement à l'aide d'un compteur de charge.

[4] RÈGLES À RESPECTER APRÈS AVOIR TERMINÉ LE TRAVAIL

Pour éviter toute défaillance le lendemain matin, à cause de dépôts tels que de la saleté, de l'eau ou du givre au niveau du système de roulement, veuillez à respecter les règles suivantes :

- Enlevez la boue ou l'eau déposée sur la machine.
Gardez la surface de la tige de vérin hydraulique particulièrement propre, car l'eau peut s'accompagner de saleté qui risque d'endommager les joints.
- Garez la machine sur un sol sec et solide.
Si un emplacement correct n'est pas disponible, posez une plaque sur le sol et garez la machine dessus. Cela empêche la formation du gel au niveau du sol et du système de roulement, ce qui permet de démarrer facilement le lendemain.
- Enlevez la vanne de vidange du réservoir de carburant pour drainer l'eau présente dans le système et l'empêcher de geler.
- Faites le plein du réservoir de carburant. Cela permet d'éviter la formation de gouttelettes d'eau à l'intérieur du réservoir en raison des changements de température.
- La performance de la batterie diminue de façon conséquente à basse température.
Recouvrez la batterie ou retirez-la de la machine pour la garder dans un lieu chauffé et réinstallez-la le lendemain.
- Si le niveau d'électrolyte est bas, rajoutez de l'eau distillée avant de commencer votre travail le lendemain matin.
Pour éviter que l'eau ne gèle pendant la nuit, n'en rajoutez pas après avoir fini votre travail.

[5] À LA FIN DE LA SAISON FROIDE

Lorsque la température remonte après l'hiver, prenez les mesures suivantes :

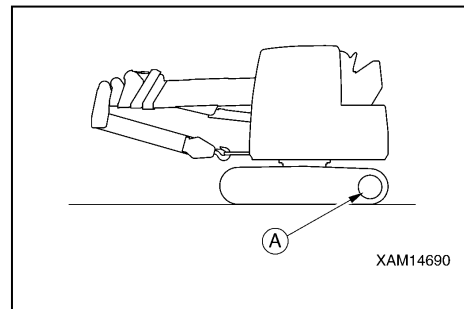
- Référez-vous à « INSPECTION ET MAINTENANCE 7.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour remplacer l'huile dans le système avec une huile présentant la viscosité spécifiée.

7. STOCKAGE À LONG TERME

7.1 AVANT LE STOCKAGE DE LA MACHINE

ATTENTION

Placez la machine en « Position de déplacement », comme illustré sur le schéma, dans le cadre d'un stationnement à long terme afin de protéger la tige du vérin. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.7 POSITION DE TRANSPORT DE LA MACHINE » pour plus de détails. (Afin d'empêcher la corrosion de la tige du vérin)



Rangez la machine comme décrit ci-dessous lorsque vous l'entrez pour un mois ou plus :

- Lavez et nettoyez toutes les parties de la machine avant de la stationner en intérieur.
Si vous devez absolument la laisser à l'extérieur, choisissez une zone plate qui n'est pas susceptible de connaître des catastrophes telles que des inondations, et couvrez la machine.
- Faites le plein du réservoir de carburant. Cela permet d'éviter l'accumulation d'eau.
- Veillez à faire le plein de carburant, à ajouter du lubrifiant et à bien vidanger l'huile.
- Appliquez de la graisse sur la section exposée de la tige de piston du vérin hydraulique.
- Débranchez la borne négative et recouvrez la batterie ou enlevez-la de la machine et rangez-la.
- Si la température descend à 0°C ou moins, ajoutez une solution antigel. Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour connaître le dosage de la quantité d'antigel dans le mélange.

7.2 PENDANT LE STOCKAGE

⚠ AVERTISSEMENT

Si vous devez absolument faire fonctionner la machine en intérieur, dans le but d'éviter la corrosion, ouvrez les fenêtres et les portes pour assurer une ventilation suffisante et éviter toute intoxication au gaz.

- Pendant le stockage, faites fonctionner la machine au moins une fois par mois pour éviter la perte du film huileux dans les zones graissées. Profitez-en pour recharger la batterie.
- Avant de faire fonctionner la grue, essuyez la graisse appliquée sur la section exposée de la tige de piston du vérin hydraulique.
- Faites fonctionner la climatisation au ralenti pendant trois à cinq minutes une fois par mois pour que l'huile baigne l'ensemble des pièces du compresseur de la climatisation. Vérifiez également le niveau du gaz réfrigérant deux fois par an.

7.3 APRÈS LE STOCKAGE

ATTENTION

Si vous avez omis de procéder à l'opération anti-corrosion mensuelle pendant la période de stockage à long terme, contactez-nous ou contactez votre concessionnaire avant d'utiliser la machine.

Avant de recommencer à utiliser la machine après un stockage à long terme, prenez les mesures suivantes :

- Enlevez les bouchons de vidange des réservoirs de carburant, d'huile hydraulique, et du carter d'huile, pour purger l'eau résiduelle.
- Veillez à faire le plein de carburant, à ajouter du lubrifiant et à bien vidanger l'huile.
- Essuyez la graisse appliquée sur la section exposée de la tige de piston du vérin hydraulique.
- Otez le couvercle de la batterie (installez la batterie sur la machine si vous l'aviez démontée pour le stockage). Vérifiez le niveau et la densité de l'électrolyte, puis connectez la borne négative du câble de la batterie.
- Effectuez attentivement les vérifications requises avant le démarrage, ainsi que l'opération de préchauffage. Vérifiez attentivement les différentes parties de la machine.

8. DÉPANNAGE

8.1 EN CAS DE PANNE DE CARBURANT

Pour redémarrer le moteur après une panne sèche, faites le plein de carburant, puis purgez l'air du système de carburant avant de démarrer le moteur.

Pour la méthode d'évacuation de l'air du circuit de carburant, voir la section « INSPECTION ET ENTRETIEN 13.PURGE D'AIR DU CIRCUIT DE CARBURANT ».

8.2 MANIFESTATIONS QUI NE SONT PAS SYNONYMES DE DÉFAILLANCE

Les phénomènes suivants ne sont pas synonymes de dysfonctionnement.

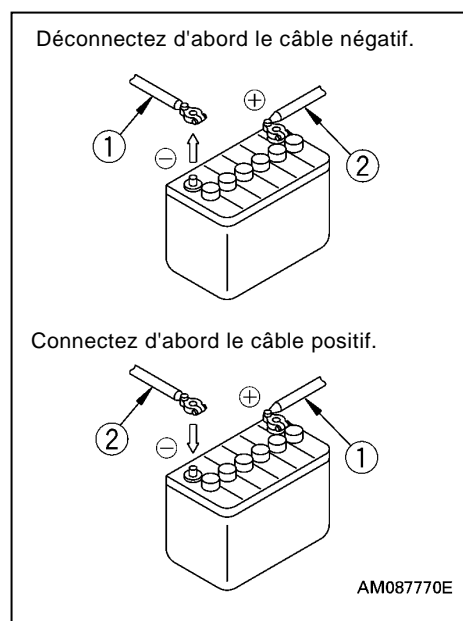
- Un son est généré autour de la valve lorsque la flèche est repliée à son extrémité et que le cylindre télescopique est relâché du côté du repliement.
- Un son est émis par la soupape de frein au début et à la fin du pivotement.
- Un son est émis par la soupape de frein de marche lorsque la machine se déplace sur une pente raide à faible vitesse.

8.3 LORSQUE LA BATTERIE EST DÉCHARGÉE

8.3.1 RÈGLES CONCERNANT LA MANIPULATION DE LA BATTERIE

AVERTISSEMENT

- Il est dangereux de charger la batterie lorsqu'elle est installée. Veillez à la retirer de la machine et à la charger séparément.
- Le contrôle ou toute autre manipulation de votre batterie doit être effectuée moteur coupé et la clé de contact du commutateur de démarrage doit être en position « OFF ».
- Enlevez la poussière accumulée sur le haut de la batterie avec un chiffon humide.
- De l'hydrogène gazeux se dégage de la batterie, ce qui peut créer un risque d'explosion. N'approchez pas de source incandescente telle qu'une cigarette, et évitez toute action susceptible de produire une étincelle.
- L'électrolyte de la batterie est de l'acide sulfurique dilué, qui peut endommager les vêtements et attaquer la peau.
Si vous recevez de l'électrolyte sur vos vêtements ou sur votre peau, lavez immédiatement la zone affectée avec de grandes quantités d'eau douce.
En cas de contact avec les yeux, lavez immédiatement votre œil à l'eau et consultez rapidement un médecin.
- Lorsque vous manipulez la batterie, portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.
- Débranchez d'abord la borne côté terre (normalement (-)) pour retirer le câble de la batterie, et inversement, branchez d'abord la borne (+) pour installer le câble de la batterie.
Les objets tels que les outils venant entre la borne (+) et le corps de la machine provoqueront des étincelles, ce qui est dangereux.
- Toute borne mal branchée risque de produire des étincelles à cause du contact mal établi ; cela pourrait causer un risque d'explosion. Veillez à bien brancher les bornes.
- Bloquez la batterie lorsque vous la remplacez pour éviter qu'elle se déplace. Les bornes risqueraient sinon de se défaire, générant des étincelles.
- Lors du démontage et du montage de la batterie, vérifiez les bornes (+) et (-).



Veillez respecter les règles suivantes pour la manipulation de la batterie :

- Essayez de faire en sorte que la batterie soit toujours chargée.
La batterie ne devrait pas être chargée à la hâte après s'être déchargée. Mesurez à l'avance le taux de chargement et chargez la batterie lorsque c'est nécessaire.
Si la batterie est toujours bien chargée, sa durée de vie en sera prolongée.
- Pendant la saison froide, la performance de la batterie diminue énormément. Le taux de charge doit rester autant que possible proche de 100 % ; faites également attention à l'isolation, pour être sûr que la batterie fonctionnera le jour suivant.

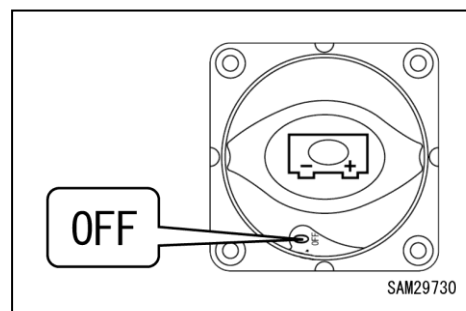
8.3.2 RETRAIT ET INSTALLATION DE LA BATTERIE

ATTENTION

Après avoir installé la batterie, veillez à ce qu'elle ne puisse plus bouger. Si elle bouge, bloquez-la mieux.

[1] RETRAIT

1. Mettez le commutateur d'alimentation primaire en position « OFF ».



2. Retirez les deux boulons de montage (1) et retirez ensuite le cache en plastique (2).

3. Enlevez l'écrou (3) et retirez le support de montage (4).

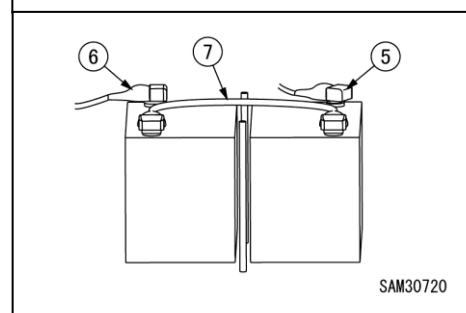
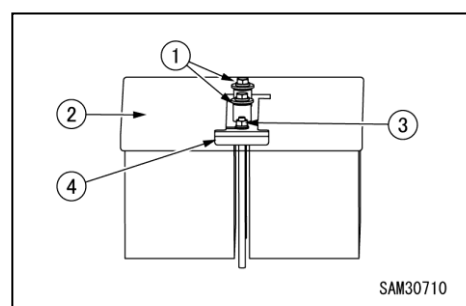
4. Extrayez la batterie en la tirant vers vous.

5. Retirez le câble (5) de la borne (-) de la batterie de droite.

6. Retirez le câble (6) de la borne (+) de la batterie de gauche.

7. Retirez le câble de connexion (7).

8. Retirez la batterie du corps de la machine.



[2] INSTALLATION

1. Placez la batterie en position.
2. Connectez le câble (6) à la borne (+) de la batterie de gauche.
3. Connectez le câble de connexion (7) à la borne (+) de la batterie de droite et à la borne (-) de la batterie de gauche.
4. Connectez le câble (5) à la borne (-) de la batterie de droite.
5. Réinstallez les batteries.
6. Fixez le support de montage (4), puis fixez l'écrou (3).
7. Installez le cache en plastique (2) et vissez fermement les boulons de montage (1).
★ Couple de serrage du boulon de montage (1) : 9,8 à 19,6 N•m (1 à 2 kgf•m)
8. Mettez le commutateur d'alimentation primaire en position « ON ».

8.3.3 CONSIGNES RELATIVES AU CHARGEMENT DE LA BATTERIE

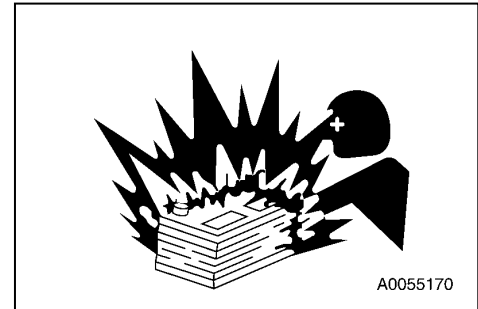
Si vous commettez une erreur de manipulation lors de la charge de la batterie, celle-ci peut exploser.

Observez scrupuleusement les points suivants conformément à la section « Fonctionnement 8.3.1 Consignes relatives à la manipulation de la batterie » et au manuel d'instructions joint au chargeur.

- Réglez la tension du chargeur pour qu'elle corresponde à la tension de la batterie à charger. Une erreur de réglage de la tension peut entraîner une explosion à cause d'une surchauffe.
- Fixez solidement la pince de charge (+) du chargeur à la borne (+) de la batterie, puis fixez solidement la pince de charge (-) du chargeur à la borne (-) de la batterie.
- Réglez le courant de charge à « 1/10ème » ou moins de la capacité nominale de la batterie.

Dans le cas d'une charge d'appoint, réglez le courant de charge sur la valeur de capacité nominale ou moins. Un courant de charge excessif risque d'entraîner un incendie ou des explosions en raison de la fuite ou de l'assèchement de l'électrolyte.

- Si l'électrolyte de la batterie est gelé, ne la chargez pas et n'essayez pas de démarrer le moteur en utilisant une autre source de courant. L'électrolyte de la batterie peut prendre feu ou causer une explosion.



8.3.4 DÉMARRAGE DE LA MACHINE A L'AIDE DE CÂBLES VOLANTS

Pour démarrer le moteur en utilisant le câble d'appoint, suivez les instructions ci-après :

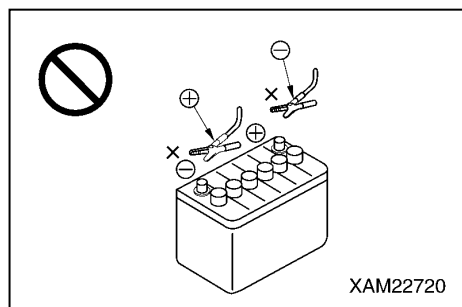
[1] CONSIGNES DE BRANCHEMENT/DÉBRANCHEMENT DU CÂBLE D'APPOINT

AVERTISSEMENT

- Ne laissez jamais la borne (+) entrer en contact avec la borne (-) lors du branchement du câble.
- Pour démarrer en utilisant des câbles d'appoint, portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.
- Ne laissez pas la machine de dépannage et la machine en panne entrer en contact.

La batterie dégage de l'hydrogène gazeux et il y a un risque d'explosion si des étincelles se produisent près de la batterie.

- Branchez correctement le câble d'appoint. Notez que le branchement final produit des étincelles. Effectuez ce branchement aussi loin que possible de la batterie.
- Lorsque vous débranchez le câble d'appoint, leurs clips ne doivent pas entrer en contact l'un avec l'autre ou avec la machine.



ATTENTION

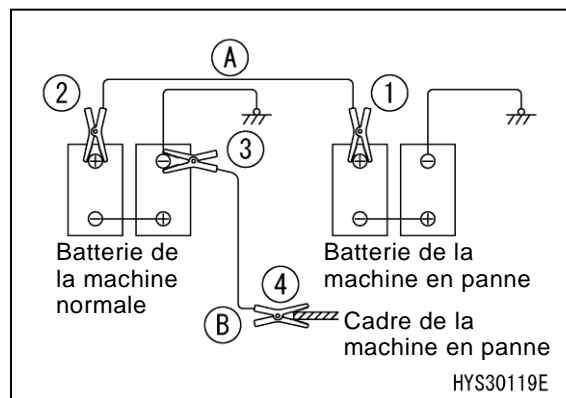
- Utilisez des câbles volants et des clips d'une dimension appropriée à la batterie.
 - La batterie de la machine de dépannage doit être de même capacité que celle de la machine en panne.
- Le système de démarrage de cette machine est de 24V.
- Vérifiez que le câble et les clips ne sont ni endommagés ni attaqués par la corrosion.
 - Veillez à bien brancher les clips.
 - Vérifiez que chacun des leviers de commande se trouve au point mort.

[2] BRANCHEMENT DU CÂBLE D'APPOINT

Mettez le commutateur de démarrage de la machine normale et de la machine défaillante en position « OFF ».

Branchez les câbles d'appoint conformément à l'ordre indiqué par les numéros sur la figure de droite.

1. Branchez un clip du câble d'appoint (A) à la borne (+) de la machine en panne.
2. Connectez l'autre pince du câble d'appoint (A) à la borne (+) de la batterie de la machine normale.
3. Connectez un clip du câble d'appoint (B) à la borne (-) de la batterie de la machine normale.
4. Connectez l'autre pince du câble d'appoint (B) au cadre de la partie rotative supérieure de la machine défaillante.



[3] DÉMARRAGE DU MOTEUR

⚠ ATTENTION

Vérifiez que le levier de verrouillage de la machine normale et de la machine défaillante est en position de verrouillage. Vérifiez également que chacun des leviers de commande se trouve au point mort.

1. Vérifiez que les clips sont correctement branchés aux bornes de la batterie.
2. Démarrez le moteur de la machine de dépannage et augmentez le régime moteur jusqu'au Haute (vitesse maximale).
3. Placez le commutateur de démarrage de la machine défaillante en position « START » (Marche) pour mettre le moteur en marche.

Si le moteur ne démarre pas, attendez au moins 2 minutes avant de réessayer.

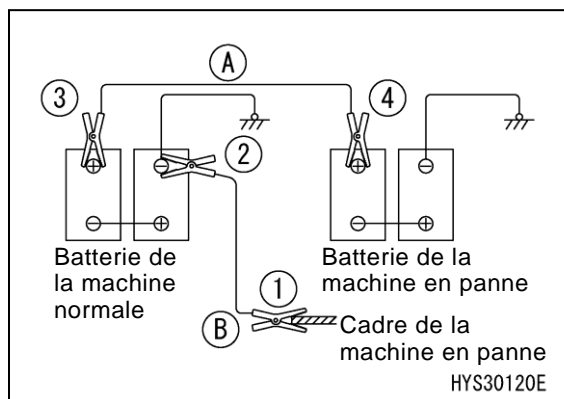
REMARQUES

Référez-vous à « Fonctionnement 3.3 Démarrage du moteur » pour en savoir plus sur la manière de mettre le moteur en marche.

[4] DÉBRANCHEMENT DES CÂBLES VOLANTS

Une fois que le moteur a démarré, débranchez le câble d'appoint en suivant une procédure inverse à celle du branchement de ce câble.

1. Débranchez le clip du câble d'appoint (B) relié au cadre de la super structure rotative de la machine défaillante.
2. Débranchez le clip du câble d'appoint (B) à la borne (-) de la batterie de la machine de dépannage.
3. Débranchez le clip du câble d'appoint (A) connecté à la borne (+) de la batterie de la machine de dépannage.
4. Débranchez le clip du câble d'amplification (A) connecté à la borne (+) de la batterie de la machine défaillante.



8.4 AU CAS OÙ UN TEL PHÉNOMÈNE SE PRODUIT

8.4.1 SYSTÈME ÉLECTRIQUE

- Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour l'application des mesures indiquées dans le tableau.★ dans le tableau.
- Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour solliciter des réparations si vous soupçonnez des anomalies ou pour d'autres raisons que celles évoquées ci-dessous.

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
La lumière est faible même lorsque le régime moteur est maximal	<ul style="list-style-type: none"> • Câblage défectueux, batterie détériorée • Desserrage de la courroie du ventilateur 	<ul style="list-style-type: none"> ★Vérifiez et réparez les bornes desserrées et les circuits ouverts, remplacez la batterie. ★Remplacez la courroie du ventilateur, vérifiez la tension.
Clignotement de lumière alors que le moteur tourne		
L'affichage de chargement de la batterie reste allumé après le démarrage du moteur	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut de l'alternateur • Défaut du câblage 	<ul style="list-style-type: none"> ★Remplacement ★Inspection et réparation
Bruit anormal provenant de l'alternateur	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut de l'alternateur 	<ul style="list-style-type: none"> ★Remplacement
Le démarreur ne tourne pas alors que le commutateur de démarrage est sur Marche	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut du câblage • Démarreur défectueux • Batterie insuffisamment chargée 	<ul style="list-style-type: none"> ★Inspection et réparation ★Remplacement • Chargez la batterie
Le lanceur de démarreur s'enclenche et s'arrête de façon répétée (difficulté de démarrage)	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie insuffisamment chargée • Relais de sécurité défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Chargez la batterie ★Remplacement
Le démarreur tourne lentement	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie insuffisamment chargée • Démarreur défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Chargez la batterie ★Remplacement
Le démarreur s'arrête avant le démarrage du moteur	<ul style="list-style-type: none"> • Câblage défectueux, engrenages et pignon défectueux • Batterie insuffisamment chargée 	<ul style="list-style-type: none"> ★Inspection et réparation • Chargez la batterie
Le moteur ne démarre pas alors que le démarreur est enclenché	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit d'alimentation défectueux du contrôleur de moteur • Relais défectueux • Connecteur défectueux du côté du moteur 	<ul style="list-style-type: none"> ★Remplacement ★Remplacement ★Vérifiez et réparez le connecteur desserré ou détaché
Le moniteur de préchauffage ne s'allume pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut du câblage • Relais de préchauffage défectueux • Moniteur défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> ★Inspection et réparation ★Remplacement ★Remplacement
Vous ne ressentez pas de chaleur lorsque vous touchez l'extérieur du chauffage électrique avec les mains.	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut du câblage • Chauffage électrique endommagé • Dysfonctionnement du relais de chauffage 	<ul style="list-style-type: none"> ★Inspection et réparation ★Remplacement ★Remplacement

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
L'alarme de déplacement ne retentit pas lorsque le levier de déplacement est actionné.	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut du câblage • Avertisseur défectueux • Capteur de pression PPC défectueux 	★Vérifiez et réparez le connecteur desserré, détaché ou cassé ★Remplacement ★Remplacement
La caméra de recul n'affiche rien.	<ul style="list-style-type: none"> • Défaut du câblage • Caméra défectueuse • Moniteur défectueux 	★Vérifiez et réparez le connecteur desserré, détaché ou cassé ★Remplacement ★Remplacement

8.4.2 COMPOSANTS DU CORPS DE LA MACHINE

- Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour l'application des mesures indiquées dans le tableau.★ dans le tableau.
- Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour solliciter des réparations si vous soupçonnez des anomalies ou pour d'autres raisons que celles évoquées ci-dessous.

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
Vitesse de déplacement, vitesse de pivotement, vitesse de fonctionnement de la flèche, du moufle à crochet trop lente	• Niveau d'huile hydraulique insuffisant	• Rajoutez de l'huile hydraulique au niveau requis, voir « Contrôles avant l'utilisation ».
Bruit anormal provenant de la pompe (Aspiration de l'air)	• Obstruction de l'élément et de la crépine du réservoir d'huile hydraulique, manque d'huile	• Voir « Vérifications périodiques » et nettoyer.
La température de l'huile hydraulique augmente excessivement	<ul style="list-style-type: none"> • Desserrage de la courroie du ventilateur • Contamination d'un refroidisseur d'huile • Niveau d'huile hydraulique insuffisant 	<ul style="list-style-type: none"> • Voir « Vérifications périodiques » pour vérifier la tension et remplacer la courroie du ventilateur. • Voir « Vérifications périodiques » et nettoyer. • Rajoutez de l'huile hydraulique au niveau requis, voir « Contrôles avant l'utilisation ».
Les chenilles se déboîtent	• Chenilles trop relâchées	• Référez-vous à « En cas de nécessité » et ajustez la tension.
Usure anormale du pignon		

8.4.3 PIÈCES DU MOTEUR

- Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour l'application des mesures indiquées ★ dans le tableau.
- Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour solliciter des réparations si vous soupçonnez des anomalies ou pour d'autres raisons que celles évoquées ci-dessous.

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
L'erreur de pression d'huile moteur s'affiche lorsque le moteur est en marche.	<ul style="list-style-type: none"> • Manque d'huile dans le carter d'huile (aspiration d'air) • Cartouche de filtre à huile bouchée • Fixation défectueuse des tuyaux et des joints, fuites d'huile dues à une rupture • Défaut du capteur de pression de l'huile moteur • Moniteur défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustez le niveau d'huile, voir « Contrôles avant l'utilisation ». • Référez-vous à « Maintenance périodique » pour le contrôle et le remplacement. ★Inspection et réparation ★Remplacement ★Remplacement
De la vapeur jaillit de la partie supérieure (soupape de pression) du radiateur.	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de liquide de refroidissement • Fuite d'eau de la conduite de refroidissement • Desserrage de la courroie du ventilateur 	<ul style="list-style-type: none"> • Référez-vous à « Contrôles avant l'utilisation » et faites l'appoint du liquide de refroidissement. ★Inspection et réparation
L'erreur de température du liquide de refroidissement du moteur est affichée.	<ul style="list-style-type: none"> • Accumulation de saleté et de tartre dans le système de refroidissement • L'ailette de radiateur est obstruée • Thermostat défectueux • Desserrage du bouchon du radiateur (lors de travaux en hauteur) • Moniteur défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Référez-vous à « Maintenance périodique » pour vérifier ou changer la courroie. • Voir « En cas de nécessité » pour changer le liquide de refroidissement et nettoyer l'intérieur du système de refroidissement. • Référez-vous à « Maintenance périodique » pour le contrôle, le nettoyage ou le remplacement. ★Remplacement • Serrez le bouchon ou remplacez l'enveloppe. ★Remplacement

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
Le moteur ne démarre pas alors que le démarreur est enclenché	<ul style="list-style-type: none"> • Manque de carburant • Mélange d'air dans le système de carburant • Pompe à carburant ou injecteur défectueux • Le démarreur tourne lentement • Le moniteur de préchauffage ne s'allume pas. • Compression défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> • Faites le plein de carburant, voir « Vérifications avant l'utilisation » • Voir « Entretien périodique » pour réparer la zone où l'air est mélangé ★ Remplacez la pompe ou l'injecteur • Voir « Composants électriques » • Voir « Composants électriques » ★ Ajustement du jeu des soupapes
La couleur des gaz d'échappement devient blanche ou bleuâtre	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau d'huile excessif dans le carter d'huile • Carburant défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustez le niveau d'huile, voir « Vérifications avant démarrage » • Mettez un carburant correct
Gaz d'échappement virant parfois au noir	<ul style="list-style-type: none"> • L'élément du filtre à air est obstrué • Injecteur défectueux • Compression défectueuse • Turbocompresseur défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Voir « En cas de nécessité » pour le nettoyage ou le remplacement des pièces ★ Remplacement de l'injecteur ★ Ajustement du jeu de soupape ★ Nettoyage et remplacement
La combustion émet parfois des sifflements	<ul style="list-style-type: none"> • Injecteur défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> ★ Remplacement de l'injecteur
Bruit anormal (de combustion ou mécanique)	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation de combustibles de qualité inférieure • Surchauffe • Rupture de l'intérieur du silencieux • Jeu excessif des soupapes 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettez un carburant correct • Voir ci-dessus « L'erreur de température du liquide de refroidissement du moteur est affichée » ★ Remplacement du silencieux ★ Ajustement du jeu de soupape
Le moteur s'arrête pendant le fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Encrassement du préfiltre à carburant et du filtre principal • Moteur et circuit de carburant défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacement de la cartouche du filtre ★ Inspection et réparation

8.4.4 RÉGLAGES DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC

- Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour l'application des mesures indiquées ★ dans le tableau.
- Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour solliciter des réparations si vous soupçonnez des anomalies ou pour d'autres raisons que celles évoquées ci-dessous.

REMARQUES
Lorsqu'un code d'erreur est affiché sur le moniteur, voir « Fonctionnement 2.1.2 [2] Liste des codes d'erreur ».

★Lorsque l'affichage du contrôleur d'état de charge est normal

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
La grue continue à fonctionner, même en état de surcharge.	Communication défectueuse, contrôleur défectueux	★Inspection du circuit de communication, remplacement du contrôleur
	Commutateur de désactivation défectueux	★Inspection et remplacement du commutateur de désactivation
	Électrovanne défectueuse	★Démontage, réparation ou remplacement de l'électrovanne
	Court-circuit au niveau du circuit d'alimentation d'urgence	★Inspection et remplacement de l'électrovanne
L'extension, le levage et l'abaissement ne fonctionnent pas lorsqu'ils ne sont pas en état de surcharge	Câblage défectueux entre le contrôleur et l'électrovanne	★Inspection, réparation ou remplacement du câblage entre le contrôleur et l'électrovanne
	Défaillance du circuit intégré ou de la bobine de l'électrovanne	★Démontage, réparation ou remplacement de l'électrovanne

8.4.5 DISPOSITIF DE PRÉVENTION D'ENROULEMENT EXCESSIF

- Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour l'application des mesures indiquées ★ dans le tableau.
- Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour solliciter des réparations si vous soupçonnez des anomalies ou pour d'autres raisons que celles évoquées ci-dessous.

★Lorsqu'aucune opération ne s'arrête en état d'enroulement excessif

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
Lors d'une opération d'extension ou de levage, l'opération ne s'arrête pas, même en cas d'enroulement excessif, bien que l'avertisseur sonore retentisse.	Court-circuit au niveau du circuit d'alimentation d'urgence	★Inspection et remplacement de l'électrovanne
	Commutateur d'annulation de sur rembobinage défectueux	★Inspection et remplacement du commutateur d'annulation de sur rembobinage
	Terrain défectueux	★Remplacement du sol
Lors d'une opération d'extension ou de levage, l'avertisseur sonore ne retentit pas et l'opération ne s'arrête pas, même en cas d'enroulement excessif.	Détecteur d'enroulement défectueux	★Inspection et remplacement du détecteur d'enroulement excessif



★Lorsque l'extension ou le levage ne fonctionne pas, même en l'absence d'enroulement excessif

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
Lorsque l'opération d'extension ou de levage est effectuée, l'avertisseur sonore retentit et l'opération est bloquée, même en l'absence de situation d'enroulement excessif.	Détecteur d'enroulement défectueux	★Inspection et remplacement du détecteur d'enroulement excessif
	Câble du détecteur d'enroulement excessif endommagé ou emmêlé	★Inspection, réparation et remplacement du fil de détection d'enroulement excessif
	Poids du détecteur d'enroulement excessif endommagé	★Inspection et remplacement du poids d'enroulement excessif
	Câblage défectueux entre le contrôleur et le détecteur d'enroulement excessif	★Inspection, réparation ou remplacement du câblage entre le contrôleur et le détecteur d'enroulement excessif
Lorsque l'opération d'extension ou de levage est effectuée, l'opération est bloquée, même en l'absence de situation d'enroulement excessif. Mais l'avertisseur sonore ne retentit pas.	Défaillance du circuit intégré ou de la bobine de l'électrovanne	★Démontage, réparation ou remplacement de l'électrovanne
	Câblage défectueux entre le contrôleur et l'électrovanne	★Inspection, réparation ou remplacement du câblage entre le contrôleur et l'électrovanne

8.5 AVERTISSEMENTS ET CODES D'ERREURS

8.5.1 AVERTISSEMENTS FAP



Lorsque des défaillances liées au système EGR se produisent, les témoins suivants s'affichent.

Affichage	Nom
	Vérifiez le voyant du moteur
	Lampe DEF
EXH SYSTEM	EXH. Lampe SYSTEM
NO POWER	Témoin PAS DE COURANT



AVERTISSEMENT

Les avertissements sont regroupés selon les niveaux suivants : Plus vous montez de niveau, plus votre opération est soumise à des restrictions. Arrêtez d'utiliser la machine lorsque l'avertissement s'affiche et effectuez les réparations.



• Niveau d'avertissement I

Affichage d'avertissement	  EXH SYSTEM
Lampe DEF	Allumée
Alarme	Son intermittent lent
Restrictions	Aucune

• Niveau d'avertissement II

Affichage d'avertissement	  EXH SYSTEM
Lampe DEF	Clignotement lent
Alarme	Son intermittent rapide
Restrictions	Le rendement sera plus faible








• Niveau d'avertissement III

Affichage d'avertissement	  EXH SYSTEM NO POWER
Lampe DEF	Clignotement rapide
Alarme	Son continu
Restrictions	La production sera réduite et la vitesse sera fixée sur marche au ralenti

8.5.2 AFFICHAGE D'AVERTISSEMENT

Le code d'erreur est affiché en même temps que le message d'avertissement.

Veillez prendre les mesures correctives en fonction du code d'erreur.

Affichage	Explication
	[Surchauffe] La température de l'eau de refroidissement du moteur est supérieure à la valeur normale. Cela s'affichera en même temps que le code d'erreur P0217.
	[Pression d'huile anormalement basse] La pression de l'huile moteur est faible. Cela s'affichera en même temps que le code d'erreur P0521.
	[Obstruction anormale du filtre à carburant (Premier niveau)] Le filtre à carburant est bouché. Cela s'affichera en même temps que le code d'erreur P20DE.
	[Obstruction anormale du filtre à carburant (Deuxième niveau)] Le filtre à carburant est bouché. Cela s'affichera en même temps que le code d'erreur P2540.
	[Tension anormale] Si l'erreur EV001 s'affiche en même temps, cela veut dire qu'il y a une panne de tension de batterie continue. Si l'erreur EV007 s'affiche en même temps, cela veut dire qu'il y a une anomalie au niveau du circuit de charge.
	[Température anormale de l'huile hydraulique] La température du liquide de refroidissement du moteur est supérieure à la valeur normale. Cela s'affichera en même temps que le code d'erreur EH01.
	[Erreur] Une erreur s'est produite. Vérifiez le code d'erreur qui s'affiche simultanément.

8.5.3 CODES D'ERREUR DU MONITEUR

Si les codes d'erreur suivants s'affichent, veuillez vous référer aux solutions proposées ci-dessous. Si le problème persiste, contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour procéder aux réparations.

Code d'erreur	Description de l'erreur	Explication	Solution
P0217	Surchauffe	La température du liquide de refroidissement du moteur est supérieure à la normale.	Laissez le moteur tourner et maintenez un moment le ralenti.
P0521	Pression d'huile moteur basse	La pression de l'huile moteur est faible.	Vérifiez que le filtre à huile du moteur n'est pas bouché et contrôlez le niveau d'huile du moteur.
P1455	DPD PM overcapture2	Le FAP doit être réparé.	Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour procéder aux réparations.
P20DE	Obstruction anormale du filtre à carburant	Le filtre à carburant est bouché.	Effectuez une inspection et un nettoyage du filtre à carburant.
P2540			
P***	Anomalie moteur	Présence d'une anomalie liée au fonctionnement du moteur.	Cessez d'utiliser la machine et contactez-nous ou contactez votre concessionnaire.
EO***	Rendement anormal	Il y a un circuit ouvert ou un court-circuit au niveau du circuit de l'électrovanne.	
	Électrovanne ouverte/court-circuit		
ES***	Anomalie du capteur	Il y a une anomalie liée au capteur.	
	Erreur du capteur d'alimentation	Il y a une anomalie au niveau de l'alimentation du capteur.	
TTC36	Anomalie du contrôleur	Il y a une anomalie au niveau du contrôleur.	
EV001	Tension anormale de la batterie	La tension est continuellement inférieure à 22V, ou supérieure à 30V lorsque le moteur tourne.	Vérifiez l'apparence de la batterie et mesurez le voltage. Remplacez ou chargez la batterie si nécessaire.
EV007	Panne d'alternateur	Il y a un défaut au niveau du circuit de charge.	Cessez d'utiliser la machine et contactez-nous ou contactez votre concessionnaire.
EV***	Tension anormale	Il y a une tension d'alimentation anormale.	
EH01	Température anormale de l'huile hydraulique	La température de l'huile de fonctionnement est supérieure à la valeur normale.	N'arrêtez pas le moteur et maintenez un moment le ralenti.

• Le code d'erreur *** diffère selon l'erreur.

Cette page est volontairement vierge.

INSPECTION ET ENTRETIEN

1. RÈGLES POUR EFFECTUER L'ENTRETIEN	226
2. RÈGLES FONDAMENTALES D'ENTRETIEN	228
3. CONTRÔLES OBLIGATOIRES	232
4. REMPLACEMENT PÉRIODIQUE DES COMPOSANTS CRITIQUES	233
5. CONSOMMABLES	234
6. AUTRES COMPOSANTS À REMPLACER	235
7. UTILISATION DU CARBURANT ET LUBRIFIANT	236
8. COUPLES DE SERRAGE STANDARDS	238
9. TABLEAU DE PÉRIODICITÉ DE L'INSPECTION ET DE L'ENTRETIEN	239
10. PROCÉDURES D'ENTRETIEN	241
11. PROCÉDURE POUR PURGER L'AIR DES CIRCUITS HYDRAULIQUES	284
12. LIBÉRATION DE LA PRESSION INTERNE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE	288
13. PURGE D'AIR DU CIRCUIT DU CARBURANT	289
14. ACCROCHAGE/DÉCROCHAGE DU CROCHET À BRIN UNIQUE	290
15. RÉGÉNÉRATION DU DPD	295

1. RÈGLES POUR EFFECTUER L'ENTRETIEN

Pour pouvoir utiliser la machine en toute sécurité et sans problème, vous devez bien comprendre toutes les procédures d'inspection et d'entretien ainsi que les méthodes à appliquer décrites dans le présent manuel, et vous devez effectuer les inspections et entretiens en conséquence



AVERTISSEMENT

- **Ne faites pas d'inspections ou d'entretiens autres que ceux décrits dans le présent manuel. Faire confiance à votre jugement personnel pourrait entraîner des accidents graves ou des pannes. Lorsque vous n'arrivez pas à déterminer la gravité d'une défaillance ou d'une panne, contactez-nous ou bien votre concessionnaire pour demander une réparation.**
- **Si vous constatez un défaut ou une panne en cours d'utilisation ou suite à une inspection, faites-en part immédiatement à votre employeur ou au responsable. Contactez-nous ou bien votre concessionnaire pour toute réparation.**
- **Pour procéder à l'inspection et à l'entretien, la machine doit être stationnée sur un sol d'aplomb ayant une bonne assise.**

[1] VÉRIFIER LE COMPTE-HEURES

Vérifiez le compte-heures quotidiennement pour déterminer si un composant quelconque a atteint la limite obligatoire d'entretien.

[2] UTILISER DES PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE

Utilisez toujours des pièces de rechange Maeda d'origine, telles que précisées par le fabricant.

[3] UTILISER DE LA GRAISSE PURE

Utilisez toujours la graisse pure Maeda. La viscosité de la graisse doit être conforme aux spécifications relatives à la température ambiante.

[4] UTILISER DE L'HUILE PROPRE ET DE LA GRAISSE PROPRE

Utilisez de l'huile, de la graisse ainsi qu'un récipient propre et réduire tout contact avec des impuretés.

[5] UTILISER UN PRODUIT LAVE-VITRE PROPRE

Utilisez toujours un liquide lave-vitres pour automobile et empêchez toutes les impuretés et poussières d'y pénétrer.

[6] GARDER LA MACHINE PROPRE

Il est conseillé de garder la machine propre pour repérer plus facilement les défauts et dysfonctionnements. Les embouts de graissage, le reniflard et la jauge de niveau d'huile (panneau d'accès) doivent notamment rester propres, afin d'éviter les pénétrations d'impuretés dans la machine.

[7] SURVEILLER LA TEMPÉRATURE DE L'EAU DE REFROIDISSEMENT ET DE L'HUILE

L'eau de refroidissement, l'huile et le filtre d'échappement sont très chauds après avoir utilisé la machine. Attendez que la température baisse avant de retirer le bouchon de drainage, de vidanger l'huile et d'enlever le filtre.

Lorsque l'huile est froide, laissez-la chauffer (entre 20 et 40°C) avant de commencer votre travail.

[8] VÉRIFIER L'HUILE DE VIDANGE ET LE FILTRE

Après avoir vidangé l'huile et avant de changer le filtre, vérifiez l'huile de vidange et le filtre pour vous assurer qu'ils ne contiennent pas un grand nombre de particules métalliques ou de corps étrangers.

[9] PRÉCAUTIONS À PRENDRE PENDANT L'AJOUT D'HUILE

Lorsque l'orifice de remplissage est équipé d'une crépine, laissez celle-ci en place pour ajouter de l'huile.

[10] PROTÉGER L'HUILE DE LA PÉNÉTRATION D'IMPURETÉS

Vérifiez ou vidangez l'huile à l'abri de la poussière et empêchez toute pénétration de saleté.

[11] POSER UN ÉCRITEAU D'AVERTISSEMENT

Au cours du drainage du liquide de refroidissement et de l'huile, retirez toujours la clef du commutateur de démarrage afin d'écarter les risques de démarrage intempestif du moteur, puis mettez en place un écriteau d'avertissement sur les leviers de contrôle.

[12] RESPECTER LES AVERTISSEMENTS

Respectez toujours les informations des plaques d'avertissement apposées sur la machine lorsque vous l'utilisez.

[13] PRÉCAUTIONS À PRENDRE PENDANT LES RÉPARATIONS AVEC SOUDAGE

- Coupez l'alimentation de la machine. (Mettez le commutateur de démarrage principal sur ARRÊT)
- N'appliquez pas 200V ou plus de façon continue
- Reliez la machine à la terre à un mètre du poste de soudage
- Retirez la borne négative (-) de la batterie
- Faites attention à ce qu'aucun joint ou palier ne se trouve entre le poste de soudage et le point de mise à la terre
Les étincelles risquent d'endommager les joints
- Évitez de mettre le câble de terre près de l'axe de la flèche ou du cylindre hydraulique
Les étincelles pourraient endommager la partie métallisée.

[14] FAIRE ATTENTION AUX SOURCES INCANDESCENTES

Nettoyez les pièces à l'aide d'agents non inflammables ou d'huile légère

Lorsque vous utilisez de l'essence, éloignez toute source incandescente

[15] MAINTENIR LE PLAN DE JOINT PROPRE

Lorsque vous démontez des pièces impliquant l'utilisation de joints toriques ou de joints d'étanchéité, nettoyez la surface de contact du joint

Montez un joint torique ou un joint d'étanchéité neuf.

[16] NE RIEN FAIRE TOMBER DE SES POCHE

Lors de l'inspection et de l'entretien de la machine, lorsque vous devez vous pencher au-dessus d'un couvercle ouvert, enlevez tout ce que vous avez dans les poches de vos vêtements pour ne rien faire tomber dans l'ouverture.

[17] VERIFIER LES CHENILLES EN CAOUTCHOUC

Lorsque vous travaillez sur une surface rocailleuse, vérifiez que les chenilles en caoutchouc ne sont pas abîmées et que les boulons et les écrous ne sont pas desserrés, fendus, usés ou endommagés. Appliquez moins de tension que d'habitude aux chenilles.

[18] PRÉCAUTIONS PENDANT LE NETTOYAGE DE LA MACHINE

- Ne pulvérisez pas de la vapeur directement sur les systèmes électriques et les connecteurs.
- Gardez les panneaux de contrôle secs.
- Nettoyez la machine à l'aide d'un chiffon propre, pour faire partir toute saleté ou poussière.

[19] INSPECTION AVANT ET APRÈS LE TRAVAIL

Avant d'utiliser la grue dans de l'eau boueuse, sous la pluie, dans la neige ou sur la plage, vérifiez toujours si les bouchons et les soupapes sont bien serrés. Après avoir terminé votre travail, vérifiez toutes les parties en cas de fissures ou dommages, après avoir lavé votre machine, afin qu'il ne manque pas de boulons ou d'écrous et qu'ils soient desserrés.

Lubrifiez aussitôt que possible. Les axes de la machine qui sont immergés dans de l'eau boueuse doivent notamment être lubrifiés tous les jours.

[20] PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LE TRAVAIL EN ZONE POUSSIÉREUSE

Lorsque vous travaillez dans une zone poussiéreuse, prenez les précautions suivantes :

- Pour la vérification ou le remplacement de l'huile, déplacez la machine vers d'autres lieux propres pour éviter la contamination.
- Vérifiez régulièrement le filtre à air pour vous assurer qu'il n'est pas obstrué.
- Nettoyez régulièrement le corps du radiateur afin d'éviter son obstruction.
- Vérifiez et remplacez plus fréquemment le filtre à carburant.
- Nettoyez les parties électriques, particulièrement le démarreur et l'alternateur, pour les protéger de la poussière.

[21] NE PAS MÉLANGER LES MARQUES D'HUILES

Vous ne devez jamais mélanger les marques et les types d'huiles.

Lorsque vous faites une vidange, celle-ci doit être totale.

Utilisez toujours des pièces de rechange Maeda d'origine.

2. RÈGLES FONDAMENTALES D'ENTRETIEN

[1] MANIPULATION DE L'HUILE

- Étant donné que l'huile est utilisée dans des conditions très dures (température et pression élevées) dans le moteur et les accessoires, elle se détériore au fur et à mesure du fonctionnement de la machine.

Veillez à toujours utiliser une huile conforme à la teneur et à la température décrite dans ce manuel.

Même si l'huile n'est pas encore sale à l'intervalle de vidange conseillé, veillez quand même à la vidanger.

- L'huile joue le même rôle que le sang dans le corps humain. Soyez suffisamment vigilant pour éviter la pénétration de toute impureté (eau, poudre métallique ou poussière) dans l'huile. La majorité des défaillances mécaniques des machines sont dues à la pénétration de corps étrangers.

Soyez extrêmement vigilant pour éviter la pénétration d'impuretés dans le système au cours du stockage et de la lubrification de la machine.

Ne mélangez pas des huiles de teneurs ou de marques différentes.

- Ne dépassez pas le niveau d'huile précisé.

Le manque ou l'excès d'huile peuvent provoquer des pannes.

- Lorsque l'huile des accessoires du moteur devient trouble, la pénétration d'eau ou d'air dans les circuits peut être envisagée.

Contactez-nous ou bien votre concessionnaire pour y remédier.

- Lorsque vous remplacez l'huile, remplacez également le filtre.
- N'utilisez pas une autre huile que celle recommandée par le fabricant. Si vous ne respectez pas ces consignes, le filtre pourrait se retrouver obstrué. Au moment de la vidange, si vous ne mélangez qu'un peu d'huile restant dans les tuyaux et les cylindres avec une huile de marque différente, cela ne posera pas vraiment de problème.

[2] MANIPULATION DU CARBURANT

ATTENTION

Utilisez toujours du carburant conforme à la norme JIS.

Afin de garantir de bonnes caractéristiques de la consommation du carburant et des gaz d'échappement, le moteur équipant cette machine utilise un système d'injection à haute pression à contrôle électronique. Ce système exige des éléments et une lubrification à haute précision, l'utilisation de carburant à faible viscosité et à faible pouvoir lubrifiant peut donc en écourter considérablement la durée de vie.

- La pompe à carburant est un équipement à haute précision qui peut devenir inopérant si le carburant contient de l'eau ou des impuretés.
- Soyez extrêmement vigilant pour éviter la pénétration d'impuretés dans le système au cours du stockage et de la lubrification de la machine.
- Ne retirez pas la crépine lors du ravitaillement en carburant.
- Veillez à toujours utiliser une huile conforme à la teneur et à la température décrites dans ce manuel.
- Pour empêcher que l'humidité de l'air du réservoir à carburant ne se condense et ne se mélange au carburant, faites le plein après chaque journée de travail.
- Drainez les dépôts et l'eau du réservoir à carburant avant de démarrer le moteur et environ 10 minutes après avoir fait le plein.
- L'air devrait être purgé du circuit lorsque la machine tombe en panne d'essence ou que le filtre à carburant est remplacé.
- Nettoyez le réservoir et le système de carburant si un quelconque corps étranger entre dans le réservoir de carburant.

[3] STOCKAGE DE L'HUILE ET DU CARBURANT

- Stockez l'huile et le carburant en intérieur tout en faisant attention à empêcher la pénétration d'impuretés ou d'eau.
- Pour le stockage à plus long terme d'un fût d'huile ou de carburant, mettez-le en position horizontale de façon à ce que son bouchon se retrouve sous le niveau de la surface du carburant (afin d'éviter l'entrée d'eau). Si vous devez stocker les fûts à l'extérieur, protégez-les, en les recouvrant d'une bâche étanche.
- Pour éviter toute altération de la qualité de l'huile et du carburant suite à une période de stockage prolongée, utilisez les fûts dans l'ordre dans lequel ils ont été stockés.

[4] MANIPULATION DE LA GRAISSE

- La graisse empêche que les pièces d'articulation ne développent grippage et bruits.
- Tout embout non répertorié à la section « Entretien périodique » est réservé à l'entretien et au réglage et n'a par conséquent pas besoin d'être graissé.
- Si des frictions se développent au fil du temps, graissez l'embout.
- Essuyez bien la vieille graisse qui ressort après le graissage.
Il faut particulièrement veiller à essuyer la vieille graisse dans les endroits où du sable ou de la poussière sont susceptibles de pénétrer, ce qui accélérerait l'usure des pièces rotatives.

[5] MANIPULATION DU FILTRE

- Le filtre est un élément très important du système, car il empêche tout corps étranger contenu dans l'huile, le carburant ou le circuit d'air de pénétrer dans un circuit vital et d'entraîner une panne. Remplacez le filtre régulièrement, comme indiqué dans le manuel d'instructions. La période de remplacement devrait être réduite après un travail dans des conditions difficiles pour l'huile et le carburant (contenu de sulfures) utilisés.
- Ne réutilisez jamais le filtre (type cartouche), même après l'avoir nettoyé.
- Lorsque vous remplacez un filtre à huile, vérifiez que l'ancien filtre ne contient pas de dépôt de poudre métallique.
Si vous trouvez de la poudre métallique sur le filtre usagé, contactez-nous ou bien votre concessionnaire.
- L'emballage du filtre doit être ouvert immédiatement avant la mise en place.
- Utilisez exclusivement des filtres Maeda d'origine.

[6] MANIPULATION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

- L'eau de rivière contient une quantité importante de calcium et d'impuretés. L'utilisation d'eau de rivière entraîne une accumulation des impuretés et du calcaire dans le moteur et le radiateur, à l'origine du blocage des échanges de chaleur et donc d'une surchauffe.
N'utilisez jamais de l'eau non potable.
- Pour l'antigel, respectez toujours les précautions indiquées dans le manuel d'instructions.
- L'antigel doit être gardé à l'abri des sources incandescentes. L'antigel est un liquide inflammable.
- Les proportions auxquelles l'antigel doit être mélangé dépendent de la température ambiante de l'air.
Voir « 10.3 ENTRETIEN 10.3 EN CAS DE NÉCESSITÉ [4] NETTOYAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT » pour connaître les proportions du mélange à utiliser.
- En cas de surchauffe, remettez du liquide de refroidissement lorsque le moteur a refroidi.
- Un bas niveau de liquide de refroidissement dans la machine risque d'entraîner une surchauffe, ainsi que de la corrosion à cause de l'air présent dans le système.

[7] MANIPULATION DES PIÈCES ET COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

- Lorsque les pièces ou composants électriques sont mouillés ou que leur protection est cassée, la machine risque de tomber en panne et ne plus fonctionner correctement.
- L'inspection et l'entretien incluent la vérification de la tension de la courroie, de l'absence de dommages sur la courroie et la vérification du niveau de fluide dans la batterie.
- N'enlevez ou ne démontez aucun équipement (composant électrique) de la machine.
- N'installez aucun équipement électrique autre que ceux fournis en option.
- Les composants électriques ne doivent pas recevoir d'eau lorsque vous lavez la machine ou en cas d'intempéries.
- Pour toute utilisation de la machine dans les régions côtières, augmentez la fréquence d'entretien des composants électriques pour éviter toute corrosion.

[8] MANIPULATION DU SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Le système hydraulique se trouve à de hautes températures pendant ou toute de suite après le travail. Il subit également une pression élevée.
Lorsque vous procédez à l'inspection et à l'entretien de l'équipement hydraulique, respectez les précautions suivantes :
- Mettez la machine en position de déplacement sur un sol d'aplomb de façon à ce qu'aucune pression ne soit appliquée au circuit du cylindre.
- Veillez à couper le moteur.
- Pendant un certain temps suivant l'arrêt de l'équipement, l'huile de lubrification et l'huile hydraulique se trouveront à des températures élevées et à forte pression. Attendez que la température des huiles baisse avant de procéder à l'inspection et à l'entretien. Soyez vigilants, car il subsiste parfois une pression interne malgré la baisse de température. Lorsque vous retirez les bouchons, les vis et les raccords de tuyaux, évitez de vous placer directement en face et enlevez ces pièces en desserrant lentement et progressivement pour laisser la pression s'échapper.
- Assurez-vous d'évacuer l'air sous pression du réservoir d'huile hydraulique avant de procéder à l'inspection et à l'entretien du circuit hydraulique.
- L'inspection et l'entretien comprennent la vérification du niveau d'huile hydraulique, le remplacement des filtres et la vidange de l'huile hydraulique.
- Lorsque vous enlevez le tuyau à haute pression, vérifiez l'état du joint torique. Si vous décelez des fissures ou rayures, remplacez le joint torique.
- Vous devez purger le circuit hydraulique de l'air qu'il contient après avoir effectué les opérations suivantes : remplacement et nettoyage du filtre à huile hydraulique et de la crépine, réparation et remplacement de l'équipement hydraulique et remplacement de la tuyauterie hydraulique.

[9] MANIPULATION DE L'AIR CONDITIONNÉ

- Un contact du réfrigérant de climatisation avec les yeux ou les mains risque d'entraîner la cécité ou des gelures graves. Ne desserrez aucune partie du circuit de refroidissement.
- Ne libérez pas de réfrigérant dans l'atmosphère. Lors de la récupération ou du remplissage du fluide frigorigène chlorofluorocarboné, consultez votre concessionnaire ou confiez la tâche à une entreprise spécialisée et homologuée auprès des autorités compétentes pour la récupération et le remplissage du fluide frigorigène chlorofluorocarboné.
- Lorsque vous procédez à l'entretien de l'air conditionné, respectez la réglementation applicable aux émissions de fluide frigorigène chlorofluorocarboné.

- Les utilisateurs (les propriétaires) de la machine doivent effectuer des inspections périodiques dans le cadre de la réglementation applicable aux émissions de fluide frigorigène chlorofluorocarboné. Réalisez cette inspection tous les trois mois. Vous devez effectuer cette inspection même lorsque l'air conditionné n'est pas utilisé.

Points à vérifier

- Si le compresseur émet des vibrations ou bruits anormaux ou fonctionne de manière anormale
- Si le compresseur fuit de l'huile
- Si le compresseur est rayé, corrodé, rouillé ou s'il a d'autres défauts
- Si l'échangeur thermique est recouvert de givre dans la cabine

Conservation de l'historique d'entretien des inspections et des entretiens

Conservez les dossiers avec le nom de l'administrateur, l'emplacement de la machine, la quantité initiale de fréon utilisée et les dates des inspections, des réparations, de la récupération du réfrigérant et les remplissages de réfrigérant jusqu'à ce que la machine soit éliminée.

3. CONTRÔLES OBLIGATOIRES

Vérifiez les obligations juridiques auprès des autorités locales. Vous devez cependant respecter la procédure suivante dans le cadre des contrôles obligatoires.

1. Vérifiez que les systèmes de sécurité fonctionnent correctement.
2. Vérifiez que les dispositifs de suspension, dont le moufle à crochet, ne présentent pas d'anomalie.
3. Vérifiez que l'extrémité du câble métallique du treuil et le clip du câble ne sont pas endommagés.
4. Si vous détectez une anomalie sur le câble métallique, remplacez-le immédiatement.
5. Vérifiez que les tuyaux hydrauliques ne fuient pas et que leur surface n'est pas endommagée par les frictions. Remplacez le tuyau si un défaut de surface est constaté.
6. Vérifiez que la partie structurelle de la flèche n'est pas fissurée ou déformée.
7. Vérifiez qu'il ne manque aucun boulon de montage ou de raccord et qu'ils ne sont pas desserrés.
8. Vérifiez le fonctionnement correct de la flèche pour les opérations d'extension, de rétraction, de levage, d'abaissement et de rotation.

Lorsque vous effectuez l'inspection, si vous trouvez une anomalie, contactez votre concessionnaire.

4. REMPLACEMENT PÉRIODIQUE DES COMPOSANTS CRITIQUES

Afin d'utiliser la machine en toute sécurité pendant une période prolongée, vous devez remplacer périodiquement les composants critiques pour la sécurité et les équipements de protection incendie énumérés dans le tableau des parties importantes.

La qualité matérielle de ces éléments peut être modifiée avec le temps, ils risquent donc de s'user et de se détériorer au fil du temps. Toutefois, il est difficile de déterminer le degré d'usure ou de détérioration lors de l'entretien périodique. Pour cette raison, il convient de remplacer les pièces en question par des neuves après une certaine période d'utilisation, sans tenir compte de leur état réel. Il est important de veiller à ce que les performances de ces composants soient toujours maximales.

De plus, si une quelconque anomalie est décelée sur l'un de ces éléments, remplacez-le par un neuf même si la période de remplacement périodique de l'élément en question n'est pas à échéance.

Si l'une des accroches de tuyau présente des signes de détérioration, comme une déformation ou des fissures, remplacez les accroches en même temps que le tuyau.

Procédez également aux vérifications suivantes avec les tuyaux hydrauliques qui exigent d'être remplacés périodiquement. Serrez toutes les accroches de tuyau et remplacez les tuyaux défectueux si c'est nécessaire.

- Lors du remplacement des tuyaux, remplacez toujours le joint torique, la garniture d'étanchéité et les autres parties associées en même temps.
- Lors du remplacement des éléments essentiels à la sécurité, contactez-nous ou bien votre concessionnaire.
- Inspectez les tuyaux hydrauliques et les tuyaux de carburant lors des inspections prévues indiquées dans le tableau ci-dessous.

Classement des inspections	Points à vérifier
Vérification quotidienne (avant de commencer le travail)	Fuite d'huile des joints et calfeutrage des tuyaux de carburant et hydraulique
Inspection mensuelle	Fuite d'huile des joints et calfeutrage des tuyaux de carburant et hydraulique Dommages aux tuyaux de carburant et hydrauliques (fissures, abrasions et déchirures)
Inspection spécifique à sa propre initiative (Inspection annuelle)	Fuite d'huile des joints et calfeutrage des tuyaux de carburant et hydraulique Interférence, écrasement, vieillissement, torsion et dommage (fissures, abrasions et déchirements) des tuyaux de carburant et des tuyaux hydrauliques

Liste des composants critiques

N°	Composants remplacés périodiquement	Qté	Cycle de remplacement
1	Tuyau à carburant (réservoir de carburant - préfiltre - pompe - filtre - moteur)	4	Tous les 2 ans ou après 4000 heures, si cette situation survient plus tôt
2	Tuyau de retour du carburant (retour - réservoir de carburant)	1	
3	Tuyau de lubrification du turbocompresseur	1	
4	Tuyau du filtre à huile moteur (moteur - filtre à huile)	2	
5	Tuyau à huile hydraulique (orifice de sortie de la pompe - valve de contrôle)	4	
6	Tuyau à huile hydraulique (cylindre de télescopage de la flèche)	2	
7	Tuyau à huile hydraulique (tuyaux du cylindre de levage de la flèche)	4	
8	Tuyau à huile hydraulique (tuyaux du moteur du treuil)	2	
9	Tuyau à huile hydraulique (tuyaux du moteur de rotation)	2	
10	Tuyau à huile hydraulique (tuyau de l'orifice d'entrée de la pompe)	1	
11	Tuyaux du chauffage du système de conditionnement d'air	2	
12	Accumulateur (circuit de contrôle)	1	
13	Ceinture de sécurité	1	Tous les 3 ans

5. CONSOMMABLES

Les consommables, y compris l'élément du filtre et le câble métallique, doivent être remplacés au moment de l'entretien périodique ou avant leur limite d'usure.

Un remplacement correct des consommables augmente l'économie de l'utilisation de la machine.

Utilisez toujours des pièces de rechange Maeda d'origine.

Lorsque vous passez une commande, citez en référence les numéros des pièces répertoriées dans le catalogue de pièces.

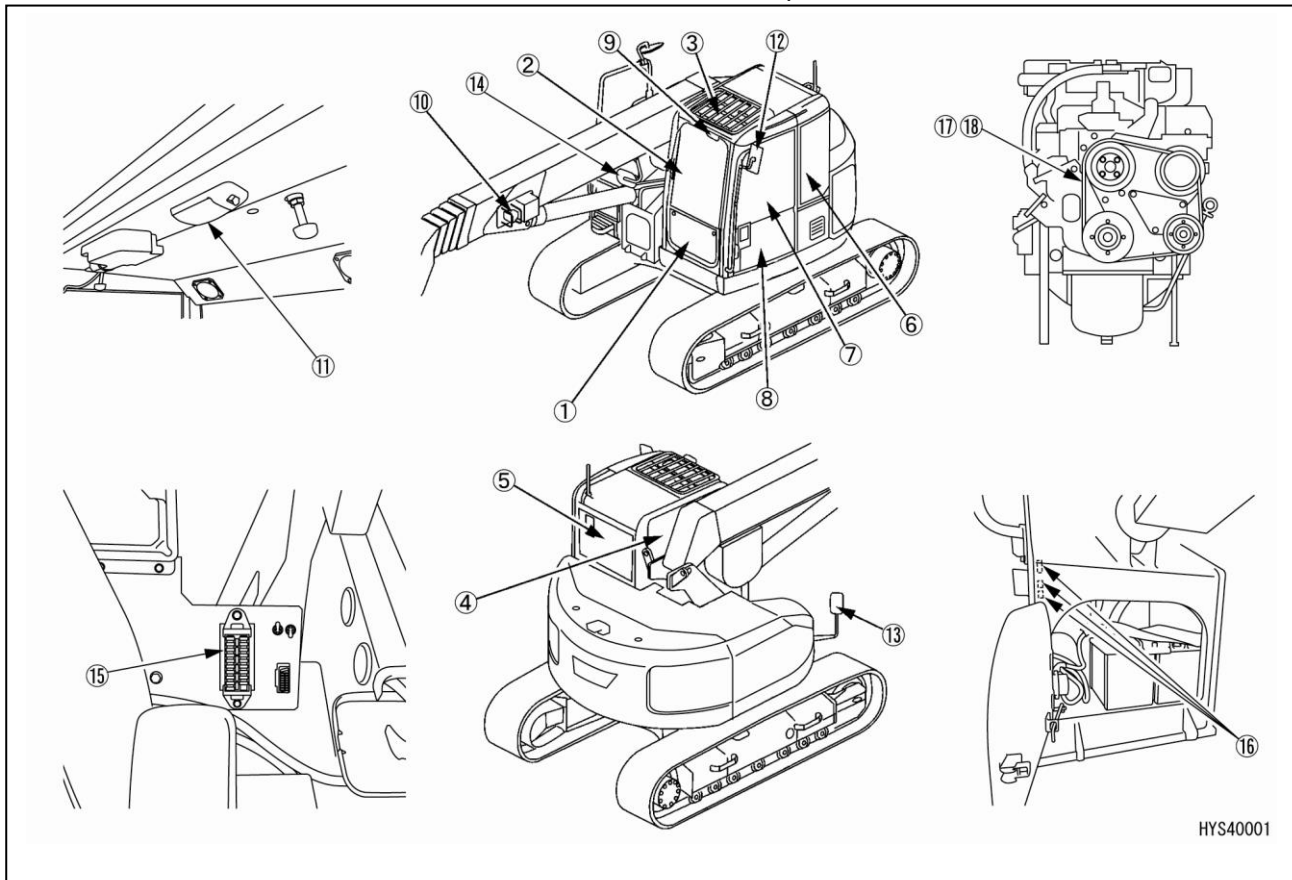
[LISTE DES CONSOMMABLES]

Élément	Cycle de remplacement
Filtre d'huile moteur	Toutes les 500 heures
Pré-filtre à carburant	
Reniflard du réservoir hydraulique	
Filtre de l'alimentation en carburant	
Filtre principal de carburant	
Filtre de retour hydraulique	Toutes les 1000 heures
Filtre hydraulique	
Filtre à air	Selon les besoins
Garniture d'étanchéité du cylindre	Selon les besoins ou tous les 3 ans
Sole de glissement de la flèche	
Câble métallique du treuil	
Câble métallique d'extension de la flèche	
Câble métallique de rétraction de la flèche	

- Contactez-nous ou votre concessionnaire pour procéder au remplacement.

6. AUTRES COMPOSANTS À REMPLACER

Les numéros des parties ou des composants sont susceptibles de changer en raison des améliorations constantes du produit. Avant de commander des pièces détachées, veuillez contacter nos services ou votre concessionnaire afin de donner le numéro de votre machine et confirmer l'exactitude des numéros de référence des composants.



N°	N° du composant	Qté
1	Vitre (Avant/Coin inférieur)	1
2	Vitre (Avant/Coin supérieur)	1
3	Vitre (Toit)	1
4	Vitre (droite)	1
5	Vitre (Arrière)	1
6	Vitre (gauche)	1
7	Vitre (Portière/Coin supérieur)	1
8	Vitre (Portière/Coin inférieur)	1
9	Lampe de travail	1
	• Ampoule (55W)	1
10	Lampe de travail (LED)	1
11	Lampe d'éclairage de la cabine	1
	• Ampoule (10W)	1

N°	N° du composant	Qté
12	Miroir (gauche)	1
13	Miroir (droite)	1
14	Miroir du treuil	1
15	Fusible (30A)	1
	Fusible (20A)	2
	Fusible (15A)	1
	Fusible (10A)	7
	Fusible (5A)	7
16	Liaison fusible (120A)	1
	Liaison fusible (60A)	1
	Liaison fusible (45A)	2
	Liaison fusible (30A)	1
17	Courroie de ventilateur	1
18	Courroie du système de conditionnement d'air	1

7. UTILISATION DU CARBURANT ET LUBRIFIANT

- Afin que votre machine reste dans le meilleur état possible pour une longue période, nous vous conseillons d'utiliser l'huile, la graisse et le réfrigérant conseillé dans ce manuel d'instructions.
- Si vous ne suivez pas ces recommandations, le moteur, le groupe motopropulseur, le système de refroidissement et / ou d'autres composants peuvent subir une usure excessive et voir leur durée de vie réduite.
- Certains additifs de lubrification disponibles dans le commerce peuvent causer des dégâts. Par conséquent, Maeda ne recommande aucune utilisation de ce type de produit.
- Utilisez l'huile recommandée en fonction de la température ambiante, conformément au tableau ci-dessous.
- La capacité spécifique représente la quantité totale d'huile incluant l'huile du réservoir ainsi que celle contenue dans les tuyaux. La capacité de remplissage représente la quantité d'huile nécessaire pour remplir le système au cours de l'inspection et de l'entretien.
- Lorsque vous démarrez le moteur à une température ambiante inférieure à 0°C, veillez à utiliser l'huile multigrade (SAE 10W30DH-2) recommandée, même si la température s'élèvera au cours de la journée.

7.1 UTILISATION DU CARBURANT ET DES LUBRIFIANTS EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE

Choisissez l'huile lubrifiante la mieux adaptée indiquée dans le tableau ci-dessous, en fonction de la température ambiante.

Zone à graisser	Type de fluide	Sensibilité à la température Méthode d'utilisation (°C)		Huile authentique recommandée
		Minimum	Maximum	
Carter d'huile moteur	Huile moteur	-30	30	SAE 10W30DH-2
		-30	40	★ SAE 10W40DH-2
		-15	40	SAE 15W40DH-2
Huile du système hydraulique	Huile du système de transmission	-20	40	★ SAE 10W
Carter de machinerie du moteur du treuil	Huile à engrenages	-30	40	★ SAE 90 GL4
Carter de réducteur moteur de marche				
Système de refroidissement	Réfrigérant Eau de dilution (remarque 1)	-30	40	★ LLC
Réservoir de carburant	Carburant diesel (remarque 2)			

★: Par défaut sur les expéditions de l'usine

Zone à graisser	Quantité d'huile spécifiée (l)	Quantité d'huile de remplacement (l)
Huile moteur	11,0	10,0
Carters de machinerie du moteur de déplacement (1 gauche et 1 droit)	2,1	2,1
Huile du système hydraulique	125	81
Carter de machinerie du moteur du treuil	1,8	1,8
Système de refroidissement	12,0	---
Réservoir de carburant	140	---

ATTENTION

Utilisez toujours du diesel comme carburant.

Afin de garantir de bonnes caractéristiques de la consommation du carburant et des gaz d'échappement, le moteur équipant cette machine utilise un système d'injection à haute pression à contrôle électronique. Ce système exige des éléments à haute précision et une bonne lubrification, l'utilisation de carburant à faible viscosité et à faible pouvoir lubrifiant peut donc en écourter considérablement la durée de vie.

Rem. 1 : Le réfrigérant

(1) Le réfrigérant a une importante fonction anti-corrosion, tout comme l'antigel.

Même dans une région où les risques de gel ne sont pas présents, l'utilisation du liquide de refroidissement antigel est essentielle.

Il n'est en principe pas recommandé d'utiliser d'autres réfrigérants que celui autorisé (LLC), car cela peut avoir des conséquences graves sur le système de refroidissement dont le moteur.

(2) Pour des détails sur le ratio du mélange du réfrigérant avec l'eau, voir « Entretien 10.3 [4] Nettoyage de l'intérieur du système de refroidissement ».

Pour les expéditions à partir de l'usine, le réfrigérant est notre réfrigérant d'origine (LLC) avec une concentration de 30 % ou plus, et il n'est pas nécessaire de changer ce taux si vous ne travaillez pas dans des températures inférieures à -10 °C.

Si la température descend en dessous de -10 °C, ajustez le taux du réfrigérant selon le tableau des taux dans la section « ENTRETIEN 10.3 EN CAS DE NÉCESSITÉ [4] NETTOYAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT ».

(3) Gardez un taux de concentration de 30 % ou plus pour conserver la performance anticorrosive du réfrigérant.

Rem. 2: Le carburant

En cas d'utilisation dans des zones froides, bien vouloir choisir la source d'alimentation en fonction de la température ambiante.



AVERTISSEMENT

- L'utilisation d'une source d'alimentation autre que le diesel à très faible teneur en soufre peut avoir des répercussions sur le moteur et le dispositif de purification des gaz d'échappement (DPD), ce qui peut en même temps créer une panne sur l'engin. Si du carburant de mauvaise qualité se trouve dans le réservoir, vidangez-le complètement. Il est dangereux de démarrer le moteur avec du mauvais carburant, car cela peut provoquer un incendie ou endommager le moteur.
- L'utilisation d'une source d'alimentation autre que du diesel à très faible teneur en soufre dans les moteurs équipés de DPD peut constituer une violation de la réglementation en vigueur dans certains pays ou certaines régions.

ATTENTION

Rassurez-vous que vous utilisez du diesel à très faible teneur en soufre (avec une teneur en soufre de 10 ppm ou moins au Japon et en Europe, de 15 ppm ou moins en Amérique). L'utilisation ou le mélange de carburant de mauvaise qualité, d'agents d'élimination de l'eau ou d'autres additifs pour carburant, d'essence, de kérosène, de carburants à base d'alcool, etc. peut entraîner une défaillance des parties lubrifiées du filtre à carburant et de l'injecteur, ce qui impacte négativement plusieurs autres pièces du moteur tout en provoquant un dysfonctionnement.

Si vous vous rendez dans une région froide en hiver alors que vous utilisez du diesel réservé aux régions plus chaudes et qui gèle à une température relativement élevée, le carburant peut geler. Lorsque la température ambiante diminue, le carburant dans le réservoir et les tuyaux peut geler comme de la neige fondue, ce qui rend le démarrage du moteur très difficile.

REMARQUES

- Les spécifications du diesel diffèrent selon le climat et la région.
- Lorsque vous êtes dans une région froide, mettez suffisamment de carburant dans le réservoir pour atteindre la région la plus froide. Dès que vous atteignez la région froide, remplissez le réservoir avec du carburant dont la température de congélation est basse.

8. COUPLES DE SERRAGE STANDARDS

8.1 LISTE DES COUPLES DE SERRAGE STANDARDS

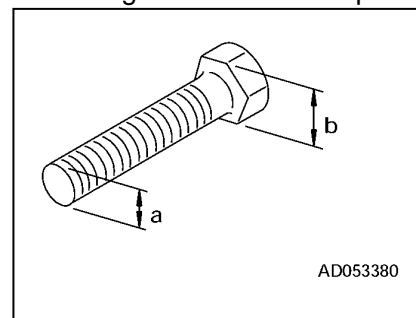
ATTENTION

Les pièces serrées au-delà de leur couple de serrage recommandé peuvent causer un défaut ou une panne de la machine. Il faut faire très attention aux opérations de serrage.

En l'absence d'indication spécifique, référez-vous aux valeurs du tableau ci-dessous pour les couples de serrage des boulons et écrous à filetage métrique.

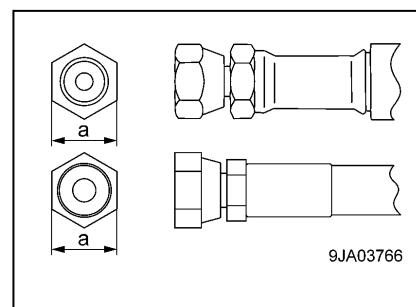
Le couple de serrage adéquat est déterminé en fonction de (a) et de la largeur entre les méplats (b) de l'écrou ou du boulon.

Dimensi on nominal e a (mm)	Largeur du méplat b (mm)	Couple de serrage {Nm (kgfm)}	
		Valeur cible	Tolérance
6	10	13,2 (1,35)	11,8 - 14,7 (1,2 - 1,5)
8	13	31,0 (3,20)	27,0 - 34,0 (2,8 - 3,5)
10	17	66,0 (6,70)	59,0 - 74,0 (6,0 - 7,5)
12	19	113 (11,5)	98,0 - 123 (10,0 - 12,5)
14	22	172 (17,5)	153 - 190 (15,5 - 19,5)
16	24	260 (26,5)	235 - 285 (23,5 - 29,5)
18	27	360 (37,0)	320 - 400 (33,0 - 41,0)
20	30	510 (52,3)	455 - 565 (46,5 - 58,0)
22	32	688 (70,3)	610 - 765 (62,5 - 78,0)
24	36	883 (90,0)	785 - 980 (80,0 - 100)
27	41	1295 (132,5)	1150 - 1440 (118 - 147 ans)
30	46	1720 (175,0)	1520 - 1910 (155 - 195 ans)
33	50	2210 (225,0)	1960 - 2450 (200 - 250 ans)
36	55	2750 (280,0)	2450 - 3040 (250 - 310 ans)
39	60	3280 (335,0)	2890 - 3630 (295 - 370 ans)



Référez-vous au tableau suivant pour les tuyaux hydrauliques :

Dimensi on nominal e N°	Largeur du méplat a (mm)	Couple de serrage {Nm (kgfm)}	
		Valeur cible	Tolérance
02	19	44 (4,5)	35 - 4 (3,5 - 5,5)
03	22	74 (7,5)	54 - 93 (5,5 - 9,5)
	24	78 (8,0)	59 - 98 (6,0 - 10,0)
04	27	103 (10,5)	84 - 132 (8,5 - 13,5)
05	32	157 (16,0)	128 - 186 (13,0 - 19,0)
06	36	216 (22,0)	177 - 245 (18,0 - 25,0)



9. LISTE DES ÉLÉMENTS À INSPECTER ET À ENTREtenir

Objet de l'inspection ou de l'entretien	Page
10.1 ENTRETIEN INITIAL DES 500 HEURES (uniquement le 1^{er} entretien sur les machines neuves)	241
[1] REMPLACEMENT DE L'HUILE DU CARTER DU RÉDUCTEUR DU TREUIL	241
10.2 VÉRIFICATION AVANT LE DÉMARRAGE	241
10.2.1 Vérification avant de démarrer le moteur (inspection visuelle) (référez-vous à l'objet « Fonctionnement 3.1.1 ».)	130
[1] VÉRIFICATION AUTOUR DE LA GRUE	131
[2] VÉRIFICATION DES CÂBLES MÉTALLIQUES	131
[3] VÉRIFICATION DU MOUFLE À CROCHET	131
(4) VÉRIFICATION AUTOUR DE LA STRUCTURE SUPÉRIEURE	132
[5] VÉRIFICATION DE LA CABINE	132
[6] VÉRIFICATION AUTOUR DU CHÂSSIS	132
10.2.2 Vérification avant de démarrer le moteur (référez-vous à l'objet « Fonctionnement 3.1.2 ».)	133
[1] VÉRIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR ET AJOUT DE LIQUIDE	133
[2] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE ET AJOUT D'HUILE DANS LA CUVE À HUILE DU MOTEUR	133
[3] VÉRIFICATION DU NIVEAU DE CARBURANT DANS LE RÉSERVOIR ET AJOUT DE CARBURANT	135
[4] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE ET AJOUT D'HUILE DANS LE RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE	136
[5] VÉRIFICATION DE L'INDICATEUR DE POUSSIÈRE	137
[6] VÉRIFICATION DE L'EAU, DE LA SÉDIMENTATION DANS LE SÉPARATEUR, DRAINAGE DE L'EAU	138
[7] DRAINAGE DE L'EAU ET DES SÉDIMENTS DU RÉSERVOIR DE CARBURANT	139
[8] VÉRIFICATION DES CÂBLAGES ÉLECTRIQUES	140
[9] VÉRIFICATION DE LA LAMPE DE TRAVAIL	140
[10] VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU KLAXON	140
[11] RÉGLAGE DU SIÈGE DE L'OPÉRATEUR	141
[12] RÉGLAGE DES RÉTROVISEURS	142
[13] RÉGLAGE DU RÉTROVISEUR DE CONTRÔLE DU TREUIL	143
[14] RÉGLAGE DE LA CAMÉRA DE VUE ARRIÈRE	144
[15] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE	145
10.2.3 Vérification avant de démarrer le moteur (référez-vous à l'objet « Fonctionnement 3.1.3 ».)	147
[1] VÉRIFICATION DE LA CAPACITÉ DE DÉMARRAGE ET DU BRUIT DU MOTEUR	147
[2] VÉRIFICATION DE L'ACCÉLÉRATION ET DE LA DÉCÉLÉRATION DU MOTEUR	147
[3] VÉRIFICATION DE LA COULEUR DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR, DU BRUIT ET DES VIBRATIONS	147
[4] VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE LA GRUE	148
[5] VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE LA GRUE	148
[6] VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU LIMITEUR DE MOMENT	148
10.3 EN CAS DE NÉCESSITÉ	242
[1] VÉRIFICATION DES CÂBLES MÉTALLIQUES DU TREUIL	242
[2] VÉRIFICATION / RÉGLAGE DU CÂBLE MÉTALLIQUE DE TÉLESCOPAGE DE LA FLÈCHE	247
[3] VÉRIFICATION / NETTOYAGE / REMPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT DU SYSTÈME DE NETTOYAGE D'AIR	248
[4] NETTOYAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT	250
[5] VÉRIFICATION / SERRAGE DES BOULONS DES CHENILLES	253
[6] VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DE LA TENSION DES CHENILLES	253

Objet de l'inspection ou de l'entretien	Page
[7] VÉRIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE LAVE-VITRES, AJOUT DE LIQUIDE	255
[8] VÉRIFICATION / ENTRETIEN DE L'AIR CONDITIONNÉ	256
[9] VÉRIFICATION / NETTOYAGE / GRAISSAGE DU RAIL ET DU GALET DE ROULEMENT DE LA PORTE COULISSANTE DE LA CABINE	257
[10] INSTRUMENT DE NIVELLEMENT	258
10.4 ENTRETIEN TOUTES LES 50 HEURES	258
[1] GRAISSER TOUTES LES PIÈCES DE LA MACHINE	258
10.5 ENTRETIEN TOUTES LES 250 HEURES	260
[1] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DANS LE CARTER DE LA MACHINERIE DU MOTEUR DE DÉPLACEMENT ET AJOUT D'HUILE	260
[2] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DANS LE CARTER DE LA MACHINERIE DU MOTEUR DU TREUIL ET AJOUT D'HUILE	261
[3] VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE DU VENTILATEUR	262
[4] VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE DU COMPRESSEUR D'AIR	263
10.6 ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES	264
[1] REMPLACEMENT DE L'HUILE DE LUBRIFICATION DU MOTEUR ET DE LA CARTOUCHE DU FILTRE À HUILE	264
[2] VÉRIFICATION DU NIVEAU DE GRAISSE DE L'ENGRENAGE DE ROTATION, AJOUT DE GRAISSE	266
[3] GRAISSAGE DU CERCLE DE ROTATION	266
[4] NETTOYAGE / VÉRIFICATION DES ARMATURES DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT, DES ARMATURES DU REFROIDISSEMENT POSTÉRIEUR ET DES ARMATURES DE CONDENSATION A / C	267
[5] NETTOYAGE DES FILTRES FRAIS / RECIRC DU SYSTÈME D'AIR CONDITIONNÉ	268
[6] REMPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT DU RENIFLARD DANS LE RÉSERVOIR HYDRAULIQUE	269
[7] REMPLACEMENT DE L'HUILE DU CARTER DU REDUCTEUR DU TREUIL (UNIQUEMENT LORS DU PREMIER ENTRETIEN)	270
[8] REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DU PRÉFILTRE À CARBURANT	271
[9] REMPLACEMENT DU FILTRE PRINCIPAL À CARBURANT	272
[10] REMPLACEMENT DU FILTRE DE L'ALIMENTATION DU CARBURANT	273
10.7 ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES	274
[1] REMPLACEMENT DANS LE CARTER DE LA MACHINERIE DU MOTEUR DE DÉPLACEMENT	274
[2] REMPLACEMENT DE L'HUILE DU CARTER DU RÉDUCTEUR DU TREUIL	275
[3] REMPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT DU RENIFLARD DANS LE RÉSERVOIR HYDRAULIQUE	276
[4] NETTOYAGE DE LA CRÉPINE DU RÉSERVOIR HYDRAULIQUE	278
[5] VÉRIFICATION DE L'ALTERNATEUR ET DU MOTEUR DE DÉMARRAGE	279
[6] VÉRIFICATION / AJUSTEMENT DE L'ESPACE DANS LA VALVE DU MOTEUR	279
[7] VÉRIFICATION DE LA PRESSION DE COMPRESSION	279
10.8 ENTRETIEN TOUTES LES 1500 HEURES	279
[1] NETTOYAGE DU REFROIDISSEUR DU SYSTÈME DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT	279
10.9 ENTRETIEN TOUTES LES 3000 HEURES	279
[1] VÉRIFICATION DE LA VANNE EGR DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT	279
10.10 ENTRETIEN TOUTES LES 4000 HEURES	280
[1] VÉRIFICATION DE LA POMPE À EAU	280
10.11 ENTRETIEN TOUTES LES 4500 HEURES	280
[1] CONTRÔLE DU DPD ET D'AUTRES ACCESSOIRES	280
[2] CONTRÔLE DE LA PRESSION DIFFÉRENTIELLE D'ÉCHAPPEMENT	280
[3] CONTRÔLE/NETTOYAGE DE L'INJECTEUR	280
10.12 ENTRETIEN TOUTES LES 5000 HEURES	281
[1] REMPLACEMENT DE L'HUILE HYDRAULIQUE DANS LE RÉSERVOIR ET NETTOYAGE DES CRÉPINES	281

10. PROCÉDURES D'ENTRETIEN

10.1 ENTRETIEN INITIAL 500 HEURES

L'entretien décrit dans cette section est requis après 500 heures de fonctionnement pour le 1^{er} entretien uniquement, sur une machine neuve.

[1] REMPLACEMENT DE L'HUILE DU CARTER DU RÉDUCTEUR DU TREUIL

Voir « 10.7 ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES » pour les éléments et procédures d'entretien.

10.2 VÉRIFICATION AVANT LE DÉMARRAGE

Les vérifications décrites dans cette section sont requises avant le premier démarrage de la journée.

Voir « 9. LISTE DES ÉLÉMENTS À INSPECTER ET À ENTRETENIR », pour les éléments de la vérification avant le démarrage.

Voir « FONCTIONNEMENT 3.1 VÉRIFICATION AVANT LE DÉMARRAGE » pour les éléments et la procédure de la vérification avant le premier démarrage.

10.3 EN CAS DE NÉCESSITÉ

[1] VÉRIFICATION DES CÂBLES MÉTALLIQUES DU TREUIL



AVERTISSEMENT

Portez toujours des gants de travail en cuir lorsque vous manipulez le câble métallique.

ATTENTION

- Le diamètre du câble métallique doit être mesuré aux endroits où le câble passe de façon répétée par la poulie. Il est requis d'effectuer une mesure triple pour obtenir une valeur utilisable. (La mesure doit être effectuée en plusieurs points espacés.)
- N'utilisez pas un vieux câble métallique, même s'il a été peu utilisé.

[CRITÈRES POUR LE REMPLACEMENT DU CÂBLE MÉTALLIQUE]

Un câble métallique est soumis en permanence à la traction et à d'autres contraintes mécaniques.

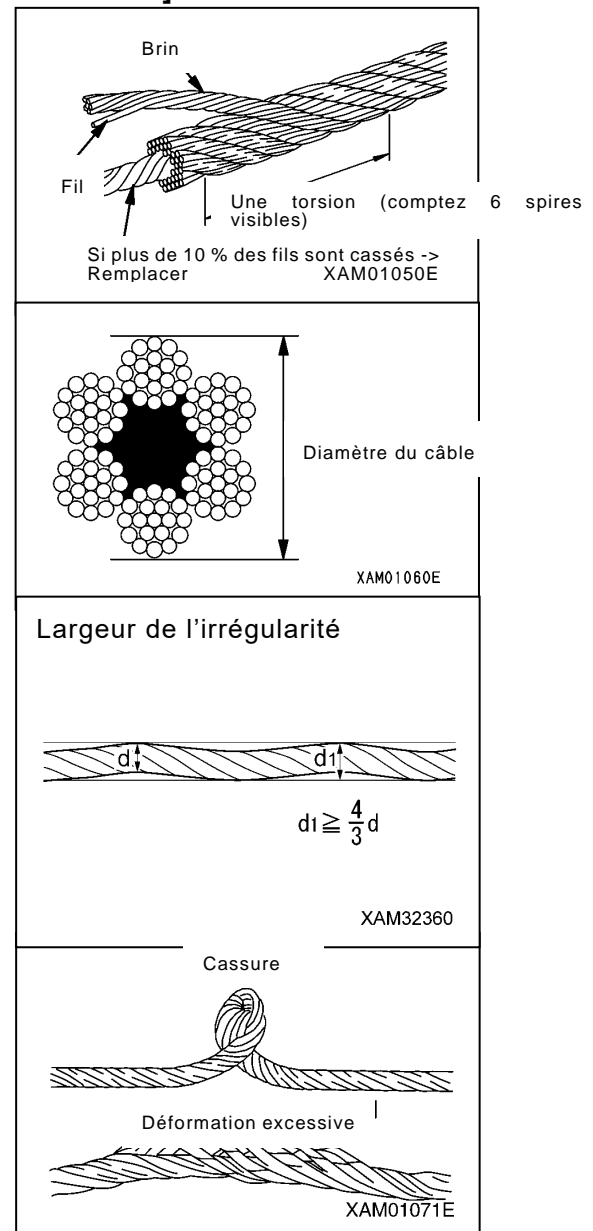
Un remplacement immédiat est requis si l'une des situations suivantes se présente sur le câble métallique :

1. Le pourcentage de fils cassés sur le total constituant le câble (excepté les fils fourrés) sur la surface visible dépasse le taux ci-dessous.
 - (1) 10 % des fils ou plus dans une torsion du câble métallique, ou 5 % ou plus si ces fils cassés se trouvent dans un seul brin.
 - (2) 20 % des fils ou plus dans cinq torsions du câble métallique.
2. Le diamètre du câble métallique s'écarte de 7 % ou plus du diamètre nominal.

REMARQUES

Remplacez un câble métallique de 10 mm de diamètre si son diamètre atteint 9,4 mm.

3. Lorsque le câble métallique est corrodé comme suit :
 - (1) La surface du câble présente des irrégularités et des creux.
 - (2) Les câbles deviennent plus lâches à cause de la corrosion interne.
4. Câble excessivement déformé comme suit :
 - (1) Le câble est entortillé et présente des cassures.
 - (2) Irrégularités du diamètre de $\frac{4}{3}d$ du diamètre ou plus sur des distances égales à 25 fois le diamètre nominal d .
 - (3) Le diamètre minimal est égal à moins de $\frac{2}{3}$ du diamètre maximal à cause de la pression locale et de l'aplatissement.
 - (4) Fils fourrés visibles
 - (5) Courbure excessive
 - (6) Déformation donnant un aspect en panier.



- (7) Un fil disparaît noyé dans le brin.
 - (8) Un brin ou plus est relâché.
 - (9) Effritement excessif du câble.
5. L'extrémité du câble est défectueuse.

[RETRAIT DU CÂBLE MÉTALLIQUE DU TREUIL]



AVERTISSEMENT

Portez toujours des gants de travail en cuir lorsque vous manipulez le câble métallique.

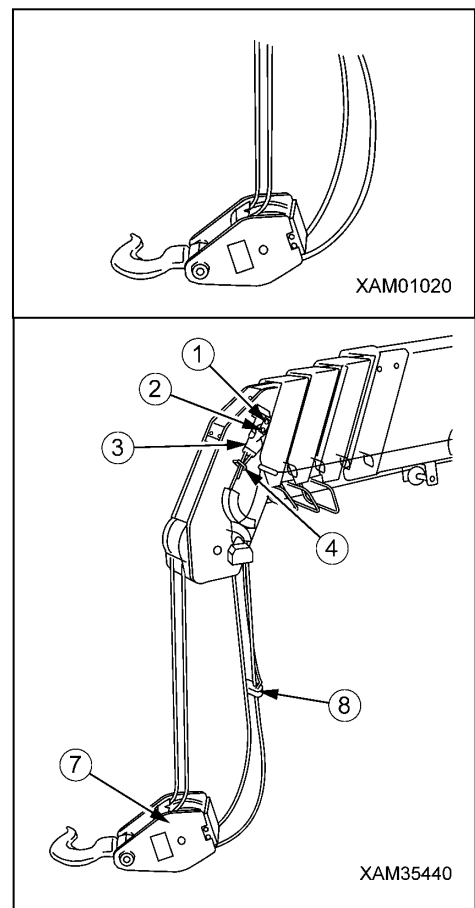
ATTENTION

Arrêtez l'abaissement du moufle à crochet lorsqu'il atteint le sol, afin d'éviter un enroulement irrégulier du câble métallique sur le tambour du treuil. Une fois que le moufle à crochet atteint le sol, évitez donc de continuer le déroulage du câble.

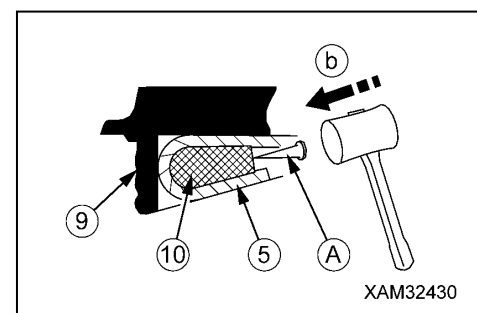
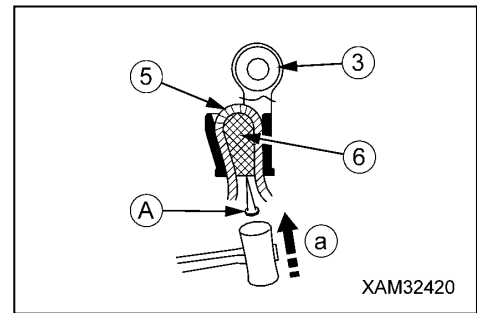
Enlevez le câble métallique de la façon suivante :

1. Garez la machine sur un sol ferme et d'aplomb et mettez-la dans une configuration avec la flèche allongée au minimum et un angle de 20 degrés.
2. Dans la configuration décrite en 1., abaissez le moufle à crochet jusqu'à ce qu'il soit au ras du sol.
3. Actionnez les commandes pour abaisser la flèche afin d'abaisser le moufle à crochet au sol.

4. Retirez le boulon de montage (1), retirez le boulon de l'attache à clavette (2), puis retirez l'attache à clavette (3).
5. Enlevez le clip du câble métallique (4).



6. Retirez correctement le câble métallique (5) de l'attache à clavette (3), de la façon suivante :
 - (1) Munissez-vous d'un morceau de barre ronde (A) d'un diamètre de 6 à 10 mm et posez-le en contact avec la clavette du câble (6).
 - (2) À l'aide du marteau, tapotez légèrement sur la barre ronde (A) dans le sens indiqué par la flèche (a) pour déloger la clavette du câble (6).
7. Retirez le câble métallique (5) du poids (8) du détecteur de levage excessif et du moufle à crochet (7).
8. Mettez le levier de contrôle des équipements de travail droit en position ABAISSEMENT DU CROCHET (poussez-le vers l'avant) lentement afin de dérouler le câble métallique (5) du tambour du treuil (9).
9. Le câble métallique (5) étant déroulé du tambour du treuil (9), retirez l'extrémité du câble métallique (5) du tambour du treuil (9) en suivant la procédure ci-dessous.
 - (1) Munissez-vous d'un morceau de barre ronde (A) d'un diamètre de 6 à 10 mm et posez-le en contact avec la clavette du câble (10).
 - (2) À l'aide du marteau, tapotez légèrement sur la barre ronde (A) dans le sens indiqué par la flèche (b) pour déloger la clavette du câble (10).
10. Enlevez complètement le reste du câble métallique (5).



Le retrait du câble métallique du treuil est alors terminé.

INSTALLATION DU CÂBLE MÉTALLIQUE DU TREUIL



AVERTISSEMENT

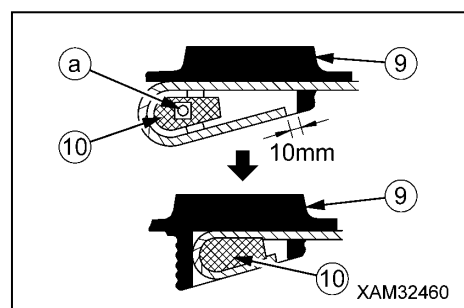
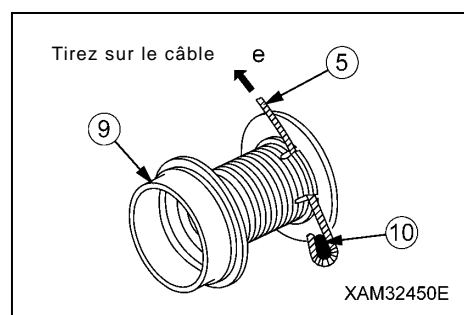
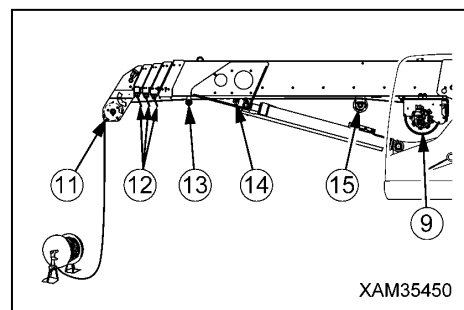
- Portez toujours des gants de travail en cuir lorsque vous manipulez le câble métallique.
- La clavette du câble pour bloquer le câble métallique doit être fixée correctement et fermement. Autrement, le câble métallique pourrait glisser et entraîner un accident grave.

ATTENTION

- Prenez soin d'enrouler le câble métallique bien régulièrement sur le tambour du treuil.
- Tout de suite après avoir installé un nouveau câble métallique, soulevez toujours une charge (environ 0,98 kN [100 kg]), la flèche étant allongée et soulevée au maximum. Renouvelez le levage et l'abaissement du crochet à plusieurs reprises pour roder le câble.
- Le câble métallique est enroulé sous forme de bobine. Lorsque vous l'enroulez, faites attention à ne pas créer de coques. Lorsque vous déenroulez le câble du tambour, veillez à ce que le câble lui-même tourne en se déenroulant.

Installez le câble métallique de la façon suivante :

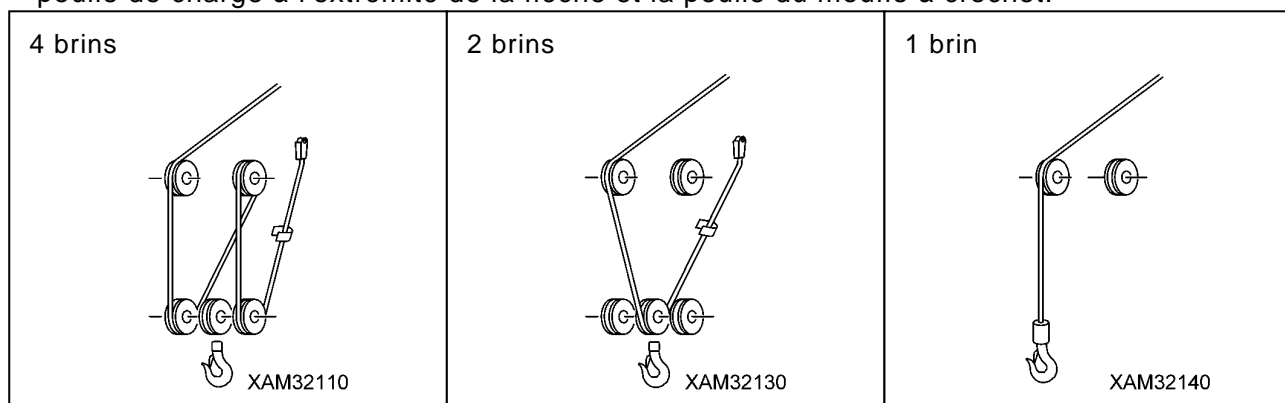
1. En maintenant l'extrémité du câble métallique, guidez le câble métallique (5) à travers le poids du détecteur de levage excessif, la poulie de charge (11) à l'extrémité de la poulie de charge (11), le guide de câble (12) des flèches n°2, 3 et 4, la poulie de roulement (13), la poulie (14) à l'intérieur de l'accroche du cylindre du mât de charge et la poulie de coulissement (15).
2. Faites passer le câble métallique (5) par le trou d'installation du câble sur le tambour du treuil (9). Fixez le câble métallique (5) au tambour du treuil (9) de la façon suivante :
 - (1) Insérez le câble métallique (5) à travers le tambour du treuil (9) avec le câble relâché.
 - (2) L'attache à clavette (10) doit être en position (a). Faites passer le câble métallique (5) autour de l'attache à clavette et tirez d'un coup sec le câble dans la direction indiquée par la flèche. Ajustez la longueur du câble métallique (5) pour éviter que l'extrémité du câble ne dépasse du trou dans le tambour du treuil (9).
3. Mettez le levier de contrôle des équipements de travail droit en position LEVAGE DU CROCHET (tirez-le vers l'arrière) lentement afin d'enrouler le câble métallique (5) sur le tambour du treuil (9). Veillez à ce que le câble métallique dépasse de l'extrémité de la flèche (d'environ 10 m).



ATTENTION

En particulier pour les 3 premiers enroulements, procédez au levage à l'aide du treuil avec une tension de 150 kg appliquée sur le câble métallique afin d'éviter un enroulement irrégulier.

4. Conformément au nombre de brins de câble, faites passer le câble métallique à travers la poulie de charge à l'extrémité de la flèche et la poulie du moufle à crochet.

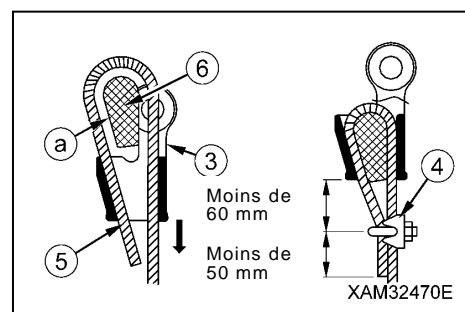


5. Faites passer l'extrémité du câble métallique (5) par le poids du détecteur de levage excessif.

6. Fixez correctement l'extrémité du câble métallique (5) à l'attache à clavette (3), de la façon suivante :

(1) Faites passer le câble métallique (5) à travers l'attache à clavette (3) comme montré sur le schéma de droite.

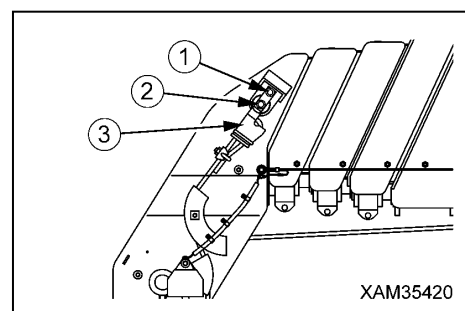
(2) L'attache à clavette (6) doit être en position (a). Faites passer le câble métallique (5) autour de l'attache à clavette et tirez d'un coup sec le câble dans la direction indiquée par la flèche.



7. Attachez le clip du câble (4) au câble métallique (5) conformément aux dimensions spécifiées sur le schéma de droite.

8. Fixez l'attache à clavette (3) à la flèche à l'aide de la goupille d'attache à clavette (2), et serrez le boulon de montage de l'attache du câble (1).

9. Mettez le levier de contrôle des équipements de travail droit en position LEVAGE DE LA FLÈCHE (tirez-le vers vous) ou bien le levier de contrôle des équipements de travail gauche en position ALLONGEMENT DE LA FLÈCHE (poussez-le vers l'avant) pour lever le moufle à crochet.



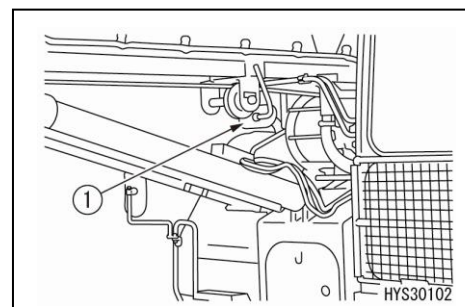
REMARQUES

L'opération de treuillage n'est autorisée qu'après l'élévation du moufle à crochet.

10. La flèche doit être entièrement allongée et élevée. Le câble métallique (5) étant sous tension, mettez le levier de contrôle des équipements de travail droit en position levage du crochet (tirez vers vous) pour enrouler le câble métallique (5) sur le tambour du treuil (9).

REMARQUES

Au cours de cette étape, vérifiez l'absence d'enroulement irrégulier du câble métallique à l'aide du rétroviseur (1) à l'arrière du tambour du treuil à partir du siège de l'opérateur.



[2] VÉRIFICATION / RÉGLAGE DU CÂBLE MÉTALLIQUE DE TÉLESCOPAGE DE LA FLÈCHE



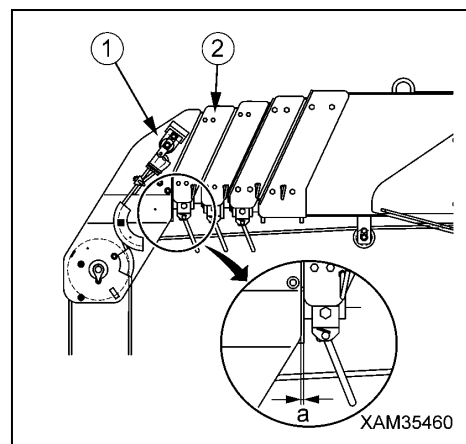
AVERTISSEMENT

- Portez toujours des gants de travail en cuir lorsque vous manipulez le câble métallique.
- Pour régler le câble métallique de télescopage de la flèche, suivez scrupuleusement la procédure décrite ci-dessous. Toute omission ou erreur dans le respect de la procédure risque d'entraîner une chute de la flèche ou de la charge soulevée.

[VÉRIFICATION DU CÂBLE MÉTALLIQUE DE TÉLESCOPAGE DE LA FLÈCHE]

Un réglage correct est requis si la situation suivante se présente au niveau du câble métallique d'extension (allongement) de la flèche.

1. Mettez la flèche en position horizontale et procédez au télescopage plusieurs fois de suite, puis rétractez la flèche à sa longueur minimale.
2. Vérifiez en mesurant l'espace entre la flèche n°4 (2) et la flèche n°5 (espace (a) dans la figure sur la droite).



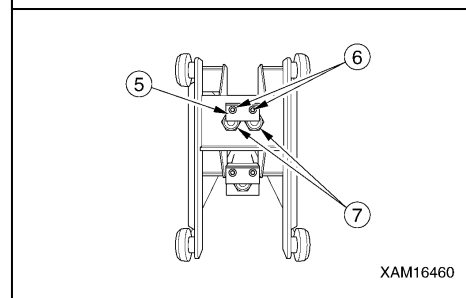
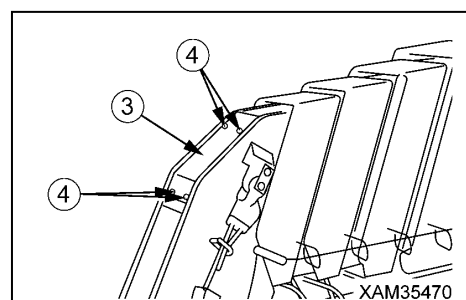
REMARQUES

- Si l'espace (a) est inférieur à 2 mm, il n'est pas nécessaire de régler le câble métallique.
- Si l'espace (a) est compris entre 2 et 4 mm, voir « Réglage du câble métallique de télescopage de la flèche » pour régler le câble métallique.
- Si l'espace (a) est supérieur à 4 mm, le cylindre de télescopage de la flèche doit lui-même être réglé. Veuillez nous contacter ou bien votre concessionnaire pour l'opération.

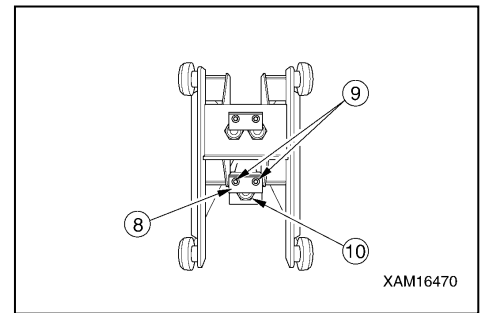
[RÉGLAGE DU CÂBLE MÉTALLIQUE DE TÉLESCOPAGE DE LA FLÈCHE]

Si le résultat de la vérification du câble métallique fait apparaître un espace (a) de 2 - 4 mm, réglez le câble métallique selon les instructions suivantes :

1. Retirez les 4 boulons de montage (4 boulons) et retirez ensuite le couvercle (3).
2. Retirez les (deux) boulons de montage (6) et les (deux) rondelles, et retirez le support (5).
3. Desserrez tous les boulons de réglage (7) du câble métallique de télescopage de la flèche du côté droit et du côté gauche, de 1 tour.



4. Retirez les (deux) boulons de montage (9) et les (deux) rondelles, et retirez le support (8).
5. Serrez le boulon de réglage (10) du câble métallique de rétraction de la flèche afin que l'espace (a) soit de 2 mm ou moins.
6. Après le réglage, remettez à leur position d'origine les supports (5), (8), les boulons de montage (6), (9) et les rondelles, puis resserrez les boulons de montage de la même façon du côté gauche comme du côté droit.
7. Montez le couvercle (3) du sommet de la flèche et resserrez les boulons de montage (4).



[3] VÉRIFICATION / NETTOYAGE / REMPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT DU SYSTÈME DE NETTOYAGE D'AIR

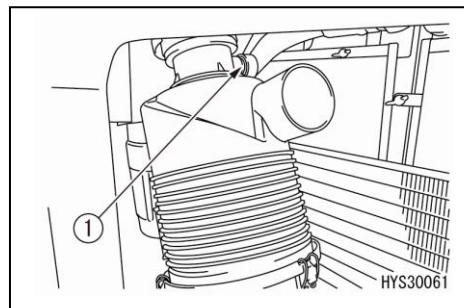


AVERTISSEMENT

- Le filtre à air ne doit ni être nettoyé, ni remplacé lorsque le moteur tourne. Vous risqueriez d'endommager le moteur.
- L'utilisation d'air comprimé présente un danger de projections d'impuretés et peut entraîner des blessures graves. Portez donc toujours des lunettes de protection, un masque anti-poussière et d'autres équipements de protection adéquats.

[Vérification]

1. Ouvrez le couvercle droit.
2. Vérifiez l'indicateur de poussière (1). Si un piston rouge est visible dans la fenêtre transparente, nettoyez l'élément de filtrage du filtre à air.



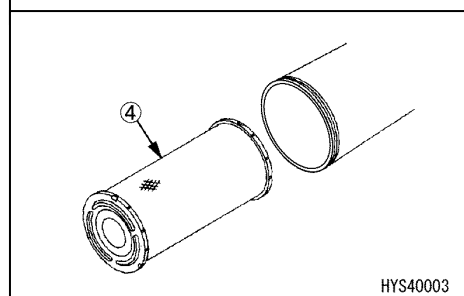
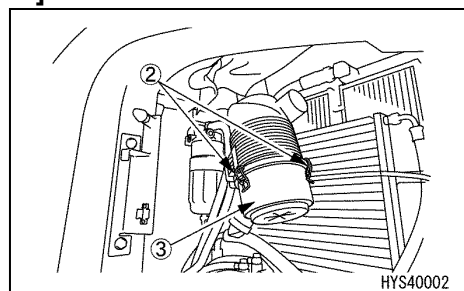
ATTENTION

Ne nettoyez pas l'élément de filtrage du filtre à air avant que le piston rouge n'apparaisse dans l'indicateur de poussière (1).

Si l'élément de filtrage d'air est nettoyé trop fréquemment, avant l'apparition du piston rouge dans l'indicateur de poussière, le filtre à air risque de ne pas fonctionner au maximum de ses capacités, son efficacité étant diminuée.

[NETTOYAGE / REMPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT EXTERNE]

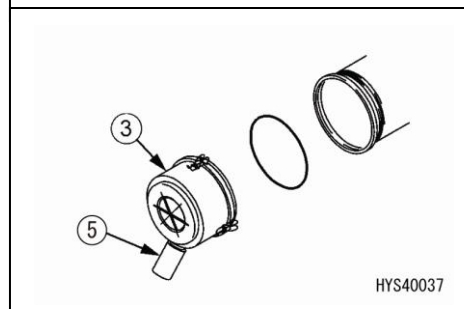
1. Ouvrez le couvercle droit.
2. Retirez les clips (2) (3 emplacements), puis ôtez le couvercle (3) du filtre à air.
3. Retirez l'élément externe (4).



4. Nettoyez l'intérieur du corps du filtre à air et le couvercle (3).

ATTENTION

Lorsque vous nettoyez le couvercle (3), ne retirez pas la valve d'évacuation (5).

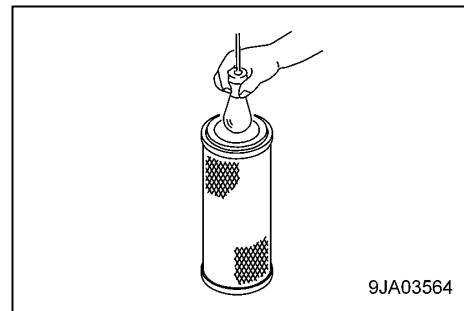


5. Vérifiez la valve d'évacuation (5), une obstruction pouvant l'endommager.

6. Vérifiez la valve après nettoyage à l'aide d'une lampe.
Remplacez l'élément si vous trouvez de petits orifices ou des parties rétrécies.

ATTENTION

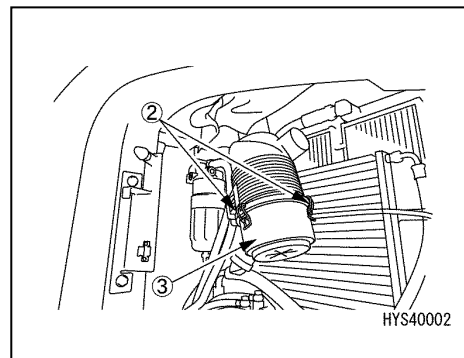
- Lorsque vous nettoyez l'élément, ne le heurtez pas et ne l'écrasez pas contre quelque chose.
- N'utilisez pas un élément dont les rainures ou la garniture d'étanchéité sont endommagées.
- Emballez un élément non utilisé et conservez-le à un endroit sec.



7. Mettez l'élément externe nettoyé en position, et fermez correctement le couvercle (3) avec les clips de montage (2).

ATTENTION

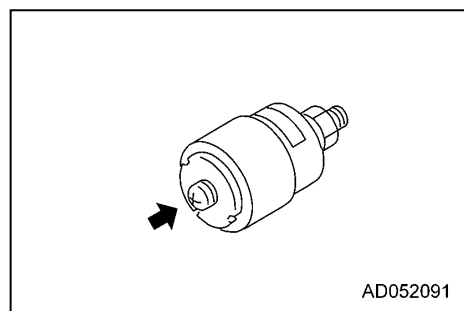
Lors de l'installation du couvercle (3), vérifiez le joint torique (7) et remplacez-le si vous décelez une rayure.



ATTENTION

Inscrivez la date du nettoyage ou du remplacement de l'élément sur sa surface. Cela facilite la consultation de l'historique de l'entretien.

- Remettez le piston rouge de l'indicateur de poussière à sa position initiale.



[4] NETTOYAGE DU SYSTÈME DE REFRIGÉRISSMENT



AVERTISSEMENT

- Immédiatement après l'arrêt du moteur, le liquide de refroidissement se trouve à une température élevée et le radiateur est soumis à une forte pression interne. Si le bouchon est retiré dans ces conditions pour drainer le liquide de refroidissement, il existe un risque important de brûlures. Attendez que la température baisse, puis tournez lentement le bouchon pour libérer la pression avant de le retirer.
- Le nettoyage est réalisé avec le moteur en marche. Lorsque vous vous levez du siège ou que vous quittez la cabine de l'opérateur, mettez le levier de verrouillage correctement en position VERROUILLÉE.
- Le moteur fonctionne lors du nettoyage, il y a donc danger si la machine se met en mouvement alors que vous vous tenez derrière elle. Ne vous tenez donc jamais derrière la machine lorsque le moteur fonctionne.

Nettoyez l'intérieur du système de refroidissement, remplacez le liquide de refroidissement conformément au tableau ci-dessous.

Type de liquide de refroidissement	Nettoyage du système de refroidissement et remplacement de l'antigel
Liquide de refroidissement LLC	Tous les 2 ans(en automne) ou toutes les 4000 heures de fonctionnement, selon la situation qui arrive en premier

Garez la machine sur une surface plane, lors du nettoyage ou du remplacement du liquide de refroidissement et de l'antigel.

La proportion de liquide de refroidissement variant en fonction de la température, un minimum volumétrique de 30 % est requis.

Même dans une région où les risques de gel ne sont pas présents, l'utilisation du liquide de refroidissement antigel, à hauteur de 30 % minimum, est essentielle pour prévenir la corrosion du système de refroidissement.

La proportion d'eau et de liquide de refroidissement est définie en fonction des températures minimales enregistrées par le passé, selon le tableau des détails du rapport du mélange entre l'eau et l'antigel ci-dessous. Effectuez votre mélange en tenant compte d'une température inférieure d'environ 10 degrés à la température minimale.

Le réfrigérant pur fourni gèle à -15 °C. Faites attention de ne pas stocker le réfrigérant à une température inférieure à -15 °C.

[Tableau du ratio eau et antigel non dilué]

Température min. (°C)	-10 ou plus	-15	-20	-25	-30
Quantité mélangée (L)					
Quantité d'antigel	3,6	4,2	4,8	5,4	6,0
Quantité d'eau	8,4	7,8	7,2	6,6	6,0
Proportion volumétrique (%)	30	35	40	45	50



AVERTISSEMENT

- L'antigel est un produit inflammable, gardez-le à l'abri des sources incandescentes.
- L'antigel est un produit toxique. Lorsque vous ouvrez la valve de drainage, faites attention à ne pas vous faire asperger d'eau contenant de l'antigel. En cas de projection dans les yeux, lavez avec une grande quantité d'eau fraîche et consultez un médecin aussi vite que possible.
- Lorsque vous remplacez le liquide de refroidissement ou que vous évacuez du liquide de refroidissement du radiateur avant de procéder à des réparations, contactez une compagnie spécialisée pour vous débarrasser du liquide contenant l'antigel, ou bien contactez nos services. L'antigel est toxique, il ne faut donc jamais le déverser dans les égouts ou sur le sol.

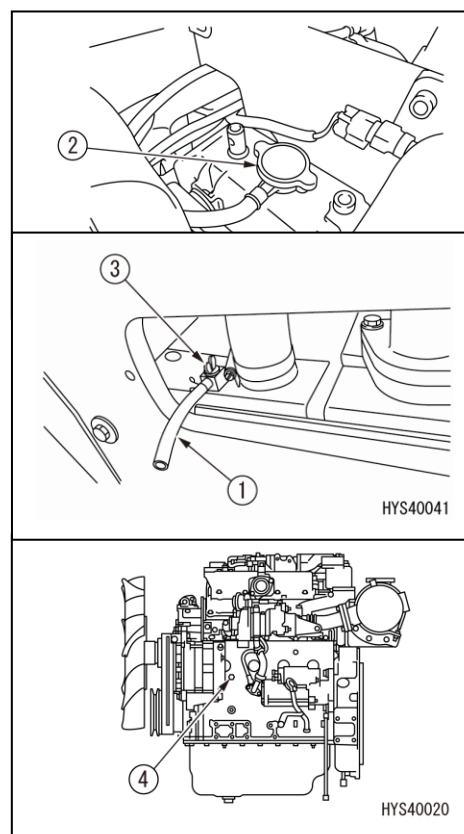
ATTENTION

- Pour le liquide de refroidissement, utilisez toujours de l'eau du robinet. Contactez nous ou votre concessionnaire s'il est nécessaire de remplacer l'eau du robinet par de l'eau de rivière, de l'eau de puits ou l'eau d'un petit système d'alimentation.
- Le rapport de mélange de l'antigel doit être contrôlé par le système de mesure de concentration.

- Préparez une cuve d'un volume d'au moins 15 litres pour récupérer le liquide de refroidissement.

[DRAINAGE]

1. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale et arrêtez le moteur.
2. Retirez le couvercle inférieur.
3. Positionnez la cuve de façon à ce qu'elle puisse recevoir le liquide de refroidissement.
4. Vérifiez que la température du bouchon du radiateur (2) ne brûle pas les mains, et tournez-le jusqu'à ce qu'il bute sur l'arrêt, pour relâcher la pression.
5. Retirez-le (2).
6. Ouvrez la valve de drainage (3) sous le radiateur pour drainer l'eau.
7. Retirez le bouchon de drainage (4) du bloc cylindre pour drainer l'eau.
8. Après le drainage, fermez la valve de drainage (3) et remettez le bouchon de drainage (4).



[NETTOYAGE]

1. Versez de l'eau du robinet par l'orifice d'entrée.
2. Vérifiez et nettoyez le bouchon du radiateur. Remplacez-le s'il est défectueux.
3. Mettez le bouchon correctement en place.
4. Versez la quantité spécifiée d'eau dans le réservoir et fermez le bouchon.
5. Démarrez le moteur et laissez-le fonctionner au ralenti.
6. Laissez tourner pendant environ 20 minutes ou jusqu'à ce que la température de l'eau atteigne 90 °C avec le moteur au ralenti.
7. Pour drainer l'eau, arrêtez le moteur, ouvrez la valve de drainage (3) et retirez le bouchon (4).
8. Avec du ruban adhésif de scellage, remettez le bouchon (4) puis la valve de drainage (3).
9. Remontez le couvercle.

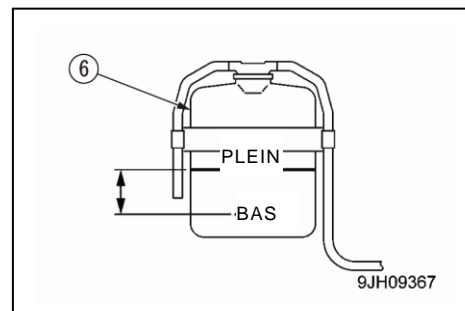
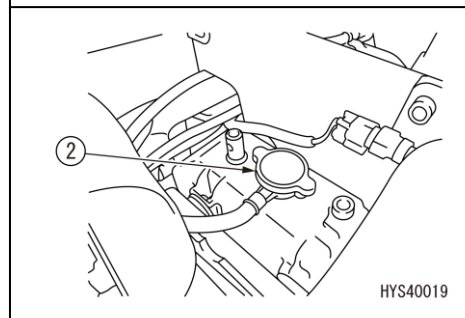
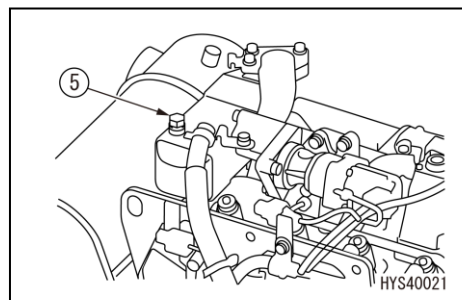
[RAJOUT D'EAU]

1. Verser l'eau et l'antigel par l'orifice d'entrée jusqu'à ce que le liquide arrive jusqu'au bord de l'orifice d'entrée. Pour avoir le rapport du mélange entre l'eau et l'antigel, voir le tableau « Tableau du ratio eau et antigel non dilué ».
2. Purgez l'air dans le liquide de refroidissement en desserrant le bouchon de purge d'air (5) du refroidisseur du système des gaz d'échappement.

ATTENTION

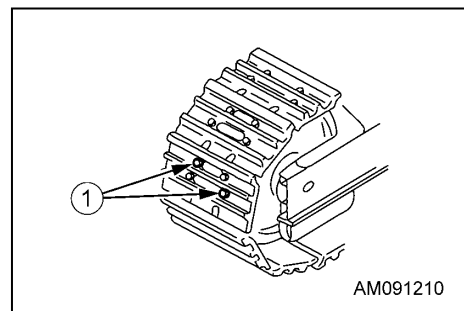
- Remplacez le joint lorsque le bouchon de purge est desserré.

3. Resserrez le bouchon de la purge d'air si du liquide de refroidissement en déborde.
- ★ Couple de serrage du bouchon de purge : 27,5 Nm [2,8 kgfm]
4. Mettez le bouchon du radiateur (2) correctement en place.
5. Remplissez le réservoir auxiliaire (6) de la quantité indiquée de liquide de refroidissement et fermez le bouchon (6).
6. Démarrez le moteur. Arrêtez-le après l'avoir laissé tourner au ralenti pendant environ 3 minutes.
7. Dévissez lentement le bouchon du radiateur (2) une fois le liquide de refroidissement froid et remplissez de liquide jusqu'au bord de l'orifice d'entrée si le niveau a baissé.
8. Revissez correctement le bouchon du radiateur (2), démarrez le moteur et chauffez-le au ralenti. L'air pris dans le circuit de chauffage doit être purgé lorsque le radiateur est équipé d'un chauffage. Réglez la température et la vitesse de rotation du ventilateur sur maximum. Effectuez ensuite les opérations de préchauffage jusqu'à stabilisation de la température sur l'indicateur vers 1500 tr/min ou plus (la température du liquide de refroidissement est en 75 et 90° C), puis arrêtez le moteur.
9. La pression devient négative dans le moteur une fois qu'il est froid et par conséquent, le liquide de refroidissement passe automatiquement du réservoir auxiliaire (6) vers le radiateur. Dévissez lentement le bouchon du radiateur une fois le liquide refroidi et remplissez de liquide jusqu'au bord de l'orifice d'entrée si le niveau a baissé. Vérifiez les fuites de liquide de refroidissement si le niveau d'eau est extrêmement bas.
10. Mettez le bouchon du radiateur (2) correctement en place.
11. Remplissez le réservoir auxiliaire (6) de la quantité indiquée de liquide de refroidissement et fermez le bouchon.



[5] VÉRIFICATION / SERRAGE DES BOULONS DES CHENILLES

Si la machine est utilisée avec les boulons des semelles des chenilles en caoutchouc (1) desserrés, elles risquent de casser, resserrez donc tout boulon desserré immédiatement.



[MÉTHODE DE SERRAGE DES BOULONS]

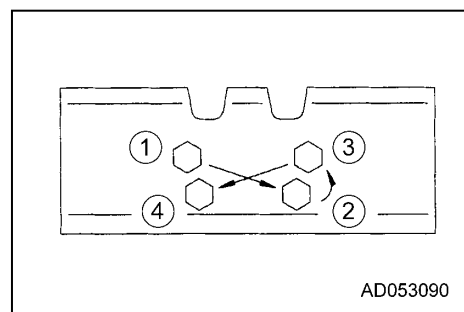
1. Serrez d'abord avec un couple de serrage de $196 \pm 19,6$ Nm (20 ± 2 kgfm) puis vérifiez que le boulon et la semelle sont en contact rapproché avec la surface de jonction.

Après la vérification, serrez l'angle des boulons des semelles de 90 ± 10 degrés.

[ORDRE DE SERRAGE]

Serrez les boulons dans l'ordre présenté sur le diagramme de droite.

Après le serrage, vérifiez que l'écrou et la semelle sont en contact rapproché avec la surface de support.



[6] VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DE LA TENSION DES CHENILLES

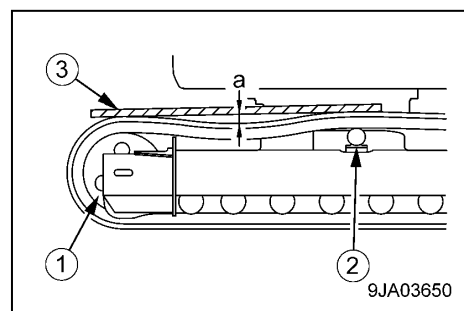
L'usure des goupilles et roulements du châssis varie en fonction des conditions de travail et du type de sol. Vérifiez donc fréquemment la tension des chenilles pour qu'elles soient à la tension correcte.

Arrêtez la machine sur un sol ferme et d'aplomb pour procéder à l'inspection et l'entretien.

[VÉRIFICATION]

1. Faites tourner le moteur au ralenti, déplacez la machine vers l'avant sur une distance égale à la longueur des chenilles au sol, puis arrêtez la machine.
2. Munissez-vous d'une planche de bois (3) de taille suffisante pour aller de la roue dentée (1) au rouleau du transporteur (2), puis placez-la sur le haut de la chenille en caoutchouc.
3. Mesurez la flexion maximale entre la surface supérieure de la chenille en caoutchouc et la surface inférieure de la planche de bois.

Flexion standard (a) : normalement entre 10 et 30 mm



[RÉGLAGE]



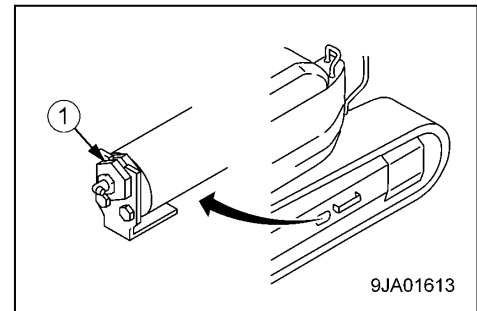
AVERTISSEMENT

Ne desserrez jamais la soupape (1) de plus d'un tour. La soupape (1) risque d'être éjectée à cause de la haute pression interne de la graisse si vous la desserrez de plus d'un tour.

Ne desserrez jamais un autre élément que la soupape (1).

Ne vous tenez jamais directement face à la soupape (1).

- **Si la tension des chenilles ne peut pas être relâchée avec cette procédure, veuillez contacter nos services.**

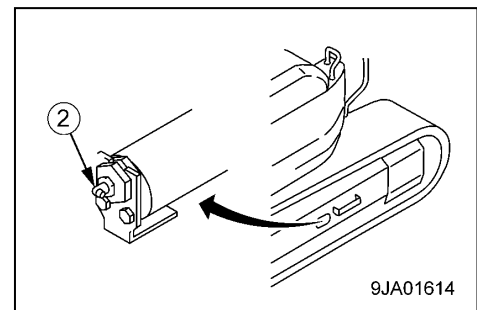


9JA01613

Si la tension des chenilles n'est pas à la valeur standard, procédez au réglage de la manière suivante :

[AUGMENTER LA TENSION DES CHENILLES]

- Préparez une pompe à graisse.
- 1. Pompez la graisse à travers la soupape à graisse (2) à l'aide de la pompe à graisse.
- 2. Pour vérifier si la tension est correcte, faites tourner le moteur au ralenti, déplacez la machine vers l'avant sur une distance égale à la longueur des chenilles au sol, puis doucement arrêtez la machine.
- 3. Vérifiez à nouveau la tension des chenilles, et recommencez le réglage si elle n'est pas correcte.

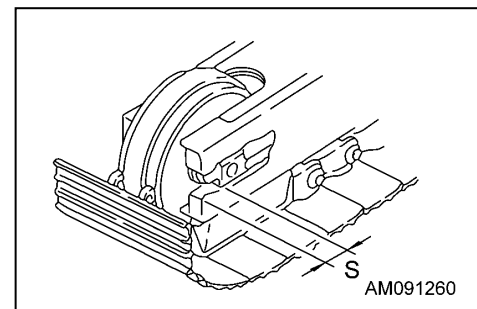


9JA01614

ATTENTION

Continuez à pomper la graisse jusqu'à ce que la dimension (S) soit égale à zéro (0). Si la tension demeure insuffisante, les goupilles et roulements s'usent excessivement, ils doivent être entretenus ou remplacés.

Contactez-nous ou bien votre concessionnaire pour les réparations.



AM091260

[DIMINUER LA TENSION DES CHENILLES]



AVERTISSEMENT

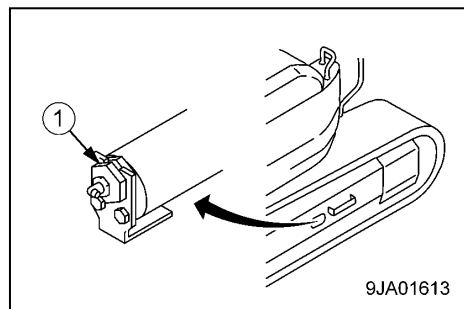
Il est extrêmement dangereux d'évacuer la graisse par toute autre méthode que la procédure ci-dessous. Si cette procédure ne fonctionne pas, contactez-nous ou votre concessionnaire pour y remédier.

1. Desserrez progressivement la soupape (1) pour libérer la graisse.

Lorsque vous desserrez la soupape (1), évitez de dépasser un tour complet.

REMARQUES

Si la graisse ne sort pas de manière fluide, déplacez la machine en avant et en arrière sur une courte distance.



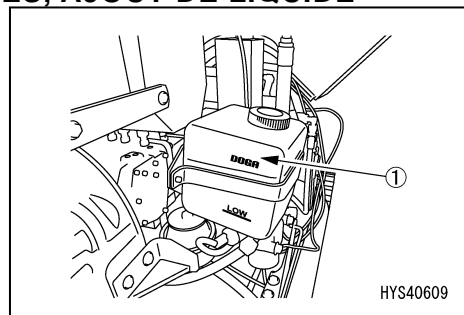
2. Serrez la soupape (1).
3. Pour vérifier si la tension est correcte, faites tourner le moteur au ralenti, déplacez la machine vers l'avant sur une distance égale à la longueur des chenilles au sol, puis doucement arrêtez la machine.
4. Vérifiez à nouveau la tension des chenilles, et recommencez le réglage si elle n'est pas correcte.

[7] VÉRIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE LAVE-VITRES, AJOUT DE LIQUIDE

Si de l'air se trouve dans le liquide lave-vitres, vérifiez le niveau du liquide dans le réservoir de liquide lave-vitres (1). Si nécessaire, rajoutez du liquide lave-vitres pour automobile.

REMARQUES

Lors de l'ajout de liquide, faites attention à éviter la pénétration de poussière.



[8] VÉRIFICATION / ENTRETIEN DE L'AIR CONDITIONNÉ

[VÉRIFICATION DE L'AIR CONDITIONNÉ]

• Les utilisateurs (les propriétaires) de la machine doivent effectuer des inspections périodiques dans le cadre de la réglementation applicable aux émissions de fluide frigorigène chlorofluorocarboné.

Réalisez cette inspection tous les trois mois. Vous devez effectuer cette inspection même lorsque l'air conditionné n'est pas utilisé.

Points à vérifier

- Si le compresseur émet des vibrations ou bruits anormaux ou fonctionne de manière anormale
- Si le compresseur fuit de l'huile
- Si le compresseur est rayé, corrodé, rouillé ou s'il a d'autres défauts
- Si l'échangeur thermique est recouvert de givre dans la cabine

[VÉRIFICATION DU NIVEAU DE RÉFRIGÉRANT (GAZ)]



AVERTISSEMENT

- Un contact du réfrigérant de climatisation avec les yeux ou les mains risque d'entraîner la cécité ou des gelures graves. Ne touchez pas le réfrigérant. Ne desserrez aucune partie du circuit de refroidissement.
- Éloignez toute source incandescente des points de fuite du gaz réfrigérant.



ATTENTION

Si le niveau du réfrigérant (gaz) est bas, assurez-vous de trouver la fuite et de la réparer. Lors du remplissage du réfrigérant, consultez votre concessionnaire ou confiez la tâche à une entreprise spécialisée et enregistrée auprès des autorités compétentes pour la récupération et le remplissage du fluide frigorigène chlorofluorocarboné. Vous devez obtenir un certificat émis par l'entreprise et le conserver dans les dossiers de l'utilisateur.

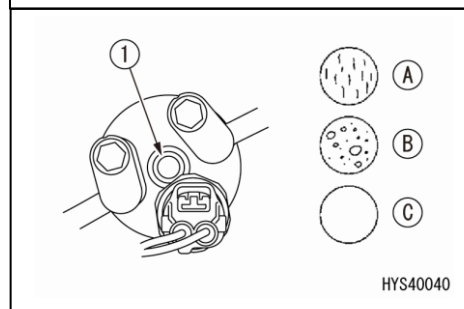
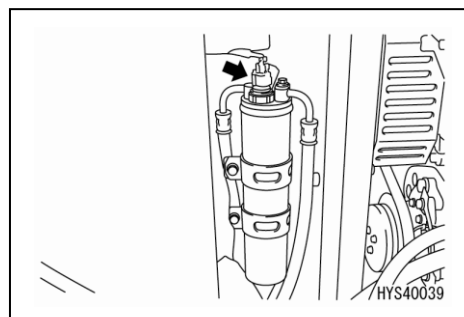
Si le niveau du réfrigérant (gaz) est bas, l'effet réfrigérant va devenir faible.

Lorsque le moteur fonctionne à plein régime et que le système de refroidissement fonctionne à haute vitesse, regardez dans la vitre (1) (fenêtre d'inspection) sur la pièce d'embouchure du tuyau de réfrigérant pour vérifier l'état du gaz réfrigérant (R134a) circulant dans le circuit de réfrigération.

- (A) Aucune bulle dans le flux de réfrigérant : Normal
- (B) Présence de bulles dans le flux (passage continu de bulles) : Manque de réfrigérant
- (C) Peu coloré, transparent : Absence de réfrigérant

REMARQUES

Si des bulles sont présentes, le niveau du gaz réfrigérant est faible. Vous avez besoin de rajouter du réfrigérant. Les travaux de remplissage doivent être confiés à une entreprise homologuée dans la récupération et le remplissage des fluides frigorigènes chlorofluorocarbonés de classe 1.



[CONSERVATION DES DOSSIERS D'ENTRETIEN]

Conservez les dossiers avec le nom de l'administrateur, l'emplacement de la machine, la quantité initiale de fréon utilisée et les dates des inspections, des réparations, de la récupération du réfrigérant et les remplissages de réfrigérant jusqu'à ce que la machine soit éliminée.

[INSPECTION AU COURS DE LA SAISON DE NON-UTILISATION]

Même pendant la saison froide, faites fonctionner l'air conditionné pendant 3 à 5 minutes une fois par mois pour éviter la disparition du film d'huile sur l'ensemble des éléments du compresseur.

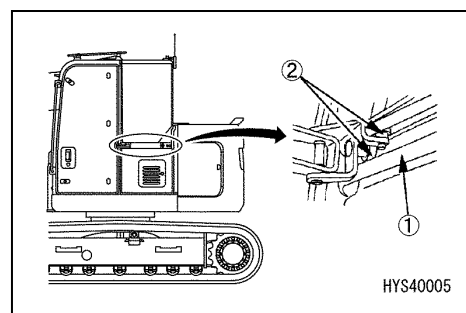
[OBJETS D'ENTRETIEN]

Objet de l'inspection ou de l'entretien	Contenu des vérifications et de l'entretien	Intervalle recommandé
Réfrigérant (gaz)	Quantité	Tous les 3 mois
Condensateur du système d'air conditionné	Armatures obstruées	
Compresseur	Conditions de fonctionnement	
Courroie trapézoïdale	Dommages et tension	
Moteur de soufflerie, ventilateur	Conditions de fonctionnement (bruit anormal)	
Mécanisme de contrôle	Conditions de fonctionnement (est-ce qu'il fonctionne correctement ?)	
Chaque joint de tuyau	Conditions de montage, desserrages des raccords et portions de connexion, fuites de gaz, dommages	

[9] VÉRIFICATION / NETTOYAGE / GRAISSAGE DU RAIL ET DU GALET DE ROULEMENT DE LA PORTE COULISSANTE DE LA CABINE

[VÉRIFICATION]

Lorsque vous ouvrez ou fermez la porte coulissante, il est possible qu'elle ne coulisse pas de façon fluide à cause d'accumulations de boue sur le rail. Dans un tel cas, nettoyez et lubrifiez le rail de coulissement de la porte (1) et les galets de roulement (2).



[NETTOYAGE DU RAIL DE PORTE]

1. Ouvrez et fermez la porte, et nettoyez toutes les impuretés logées dans le rail (1).
2. Utilisez un chiffon pour essuyer tout encrassement du rail (1).

[GRAISSAGE DU RAIL DE PORTE ET DES GALETS DE ROULEMENT]

ATTENTION

N'utilisez pas d'huile à haute viscosité pour la lubrification.

La recommandation du fabricant : « Pando 18C » de ThreeBond Co., Ltd.

1. Vaporisez correctement le lubrifiant sur le rail (1) et les galets (2).
2. Après la lubrification, faites coulisser la porte et vérifiez qu'elle s'ouvre et se ferme de façon fluide. Si le mouvement n'est pas fluide, contactez-nous ou votre concessionnaire.

[10] INSTRUMENT DE NIVELLEMENT



AVERTISSEMENT

La machine risque de se renverser si elle est utilisée inclinée.

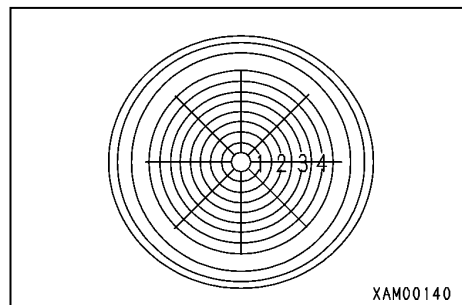
Avant de commencer les travaux avec la grue, à l'aide de l'instrument de nivellement, cherchez un emplacement d'aplomb pour positionner la machine.

Si vous ne pouvez pas trouver un sol d'aplomb, nivelez l'emplacement en posant des planches ou de la terre.

L'inclinaison de la machine s'affiche.

La position des bulles d'air indique l'inclinaison et la direction de la machine.

Utilisez cet instrument pour vérifier que la machine arrêtée sur le chantier est d'aplomb.



10.4 ENTRETIEN TOUTES LES 50 HEURES

[1] GRAISSER TOUTES LES PIÈCES DE LA MACHINE

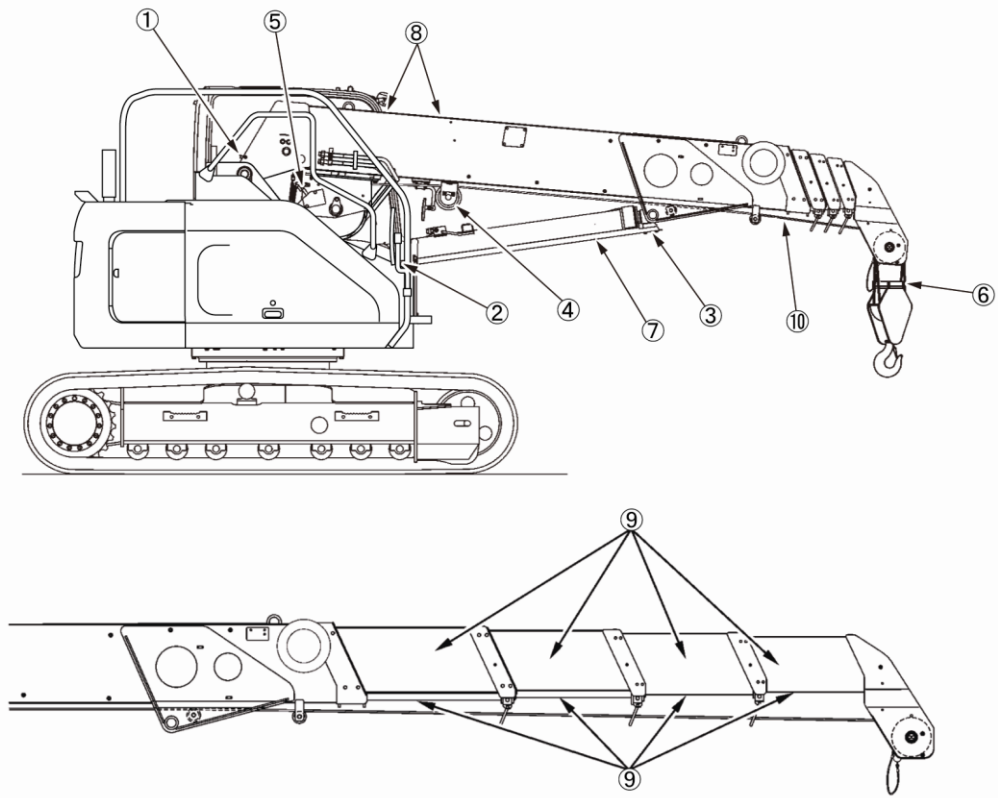
ATTENTION

- La graisse n'est pas la même pour toutes les applications. La durée de vie de la machine risque d'être réduite si elle n'est pas graissée correctement. Respectez les règles indiquées dans la colonne « type de graisse » dans le tableau ci-dessous.
- Graissez une machine neuve toutes les 10 heures jusqu'à ce qu'elle atteigne 100 heures d'utilisation.

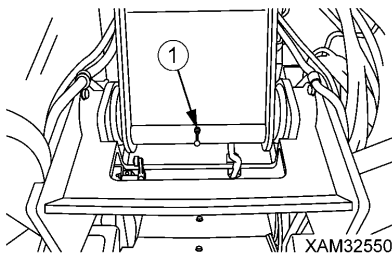
- Utilisez un type de graisse conforme au tableau ci-dessous, en fonction du point de graissage.

N°	Zone à graisser		Type de graisse
1	Graissage de la goupille de montage de la flèche	1 zone	Graisse au lithium
2	Graissage de la goupille de montage inférieure du cylindre du mât de charge	1 zone	
3	Graissage de la goupille de montage inférieure du cylindre du mât de charge	1 zone	
4	Graissage de la poulie-guide	1 zone	
5	Graissage de la goupille du galet de support du câble	2 zones	
6	Graissage du moufle à crochet	1 zone	
7	Graissage de la surface intérieure du guide de la tige du cylindre du mât de charge	2 zones	
8	Graissage de la plaque coulissante de la flèche	4 zones	Graissage des flèches
9	Graissage des deux côtés et de l'arrière de la flèche	Chaque flèche	
10	Graissage du câble métallique du treuil	1 brin	Graisse pour câble

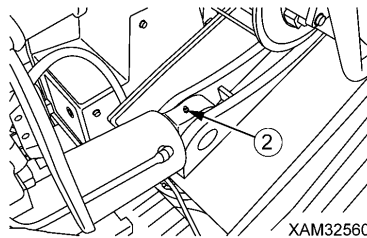
1. Injectez de la graisse par les soupapes à graisse indiquées par la flèche à l'aide du pistolet graisseur (voir la page suivante) du tableau ci-dessus « n°1 à 6 ».
2. Essuyez la vieille graisse qui ressort après le graissage.
3. Pour graisser les deux côtés et le dessous de la flèche et du câble métallique, mettez le levier de contrôle des équipements de travail gauche en position « extension » (poussez vers l'avant).
4. Appliquez de la graisse pour câble pour empêcher l'abrasion et la formation de rouille. Graissez le câble à l'aide d'un pinceau une fois la surface du câble nettoyée.



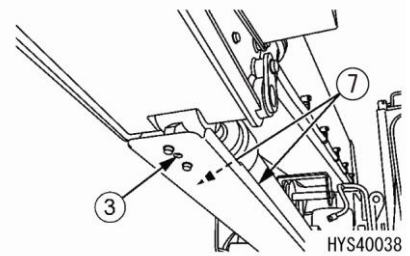
HYS40006



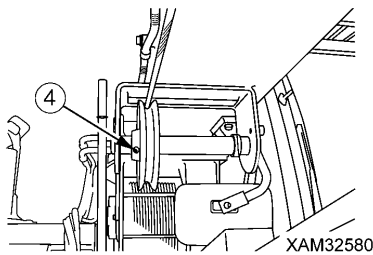
XAM32550



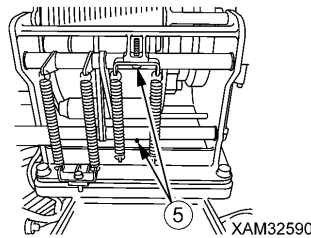
XAM32560



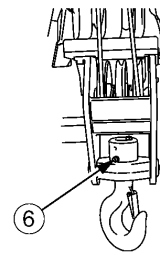
HYS40038



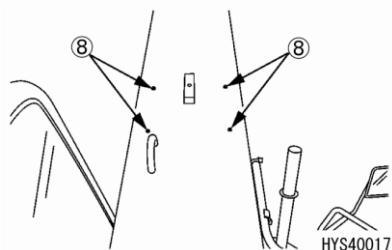
XAM32580



XAM32590



XAM32600



HYS40017

10.5 ENTRETIEN TOUTES LES 250 HEURES

Effectuez cet entretien simultanément avec celui de toutes les 50 heures.

[1] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DANS LE CARTER DE LA MACHINERIE DU MOTEUR DE DÉPLACEMENT ET AJOUT D'HUILE



AVERTISSEMENT

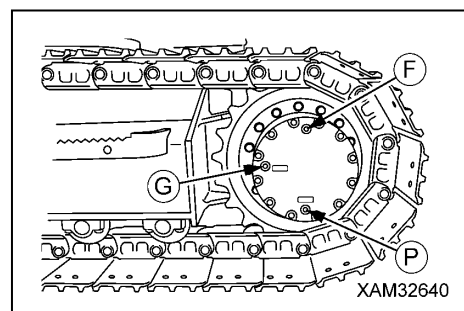
- Les éléments se trouvent à température élevée suivant l'arrêt du moteur. Ne vérifiez pas l'huile immédiatement. Attendez que la température baisse avant de commencer l'opération.
- Si une pression résiduelle subsiste dans le carter, l'huile risque de gicler et le bouchon d'être éjecté. Desserrez lentement le bouchon pour libérer la pression.

ATTENTION

- En ce qui concerne l'huile à utiliser, consultez la section « ENTRETIEN 7.1 UTILISATION DU CARBURANT ET DES LUBRIFIANTS EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ».

Utilisez du ruban adhésif de scellage, ou autre, sur la partie filetée du bouchon pour éviter les fuites d'huile et serrez bien le bouchon après avoir rajouté de l'huile.

- Préparez une cuve pour récupérer l'huile vidangée.
 - Munissez-vous d'une clef hexagonale.
1. Déplacez la machine vers l'avant et vers l'arrière et assurez-vous que le bouchon (F) et le bouchon (P) sont alignés perpendiculaires au sol.
 2. Utilisez une clef hexagonale pour retirer le bouchon (G) et vérifiez que le niveau d'huile se trouve dans l'intervalle compris entre le bas de l'orifice de remplissage et 10 mm en dessous.
 3. Si le niveau d'huile est bas, retirez le bouchon (F) et rajoutez de l'huile par l'orifice (F).



REMARQUES

- Ajoutez de l'huile jusqu'à ce qu'elle déborde par l'orifice (G).
- Essuyez complètement toute fuite d'huile.

4. Après la vérification du niveau d'huile ou l'ajout d'huile, mettez correctement en place les bouchons (F) et (G).

[2] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DANS LE CARTER DE LA MACHINERIE DU MOTEUR DU TREUIL ET AJOUT D'HUILE



AVERTISSEMENT

- Les éléments se trouvent à température élevée suivant l'arrêt du moteur. Ne vérifiez pas l'huile immédiatement. Attendez que la température baisse avant de commencer l'opération.
- Si une pression résiduelle subsiste dans le carter, l'huile risque de gicler et le bouchon d'être éjecté. Desserrez lentement le bouchon pour libérer la pression.

ATTENTION

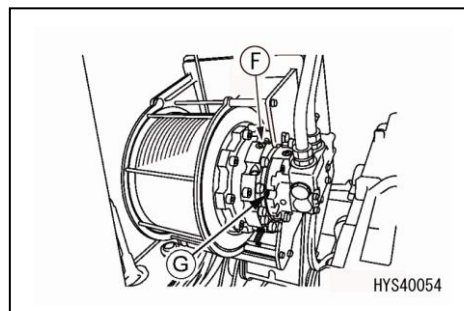
- En ce qui concerne l'huile à utiliser, consultez la section « ENTRETIEN 7.1 UTILISATION DU CARBURANT ET DES LUBRIFIANTS EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ».

Utilisez du ruban adhésif de scellage, ou autre, sur la partie filetée du bouchon pour éviter les fuites d'huile et serrez bien le bouchon après avoir rajouté de l'huile.

- Préparez une cuve pour récupérer l'huile vidangée.
 - Munissez-vous d'une clef hexagonale.
1. Arrêtez la machine sur une surface plane et ferme et levez la flèche à 90 degrés environ.
 2. Utilisez une clef hexagonale pour retirer le bouchon (G) et vérifiez que le niveau d'huile se trouve dans l'intervalle compris entre le bas de l'orifice de remplissage et 10 mm en dessous.
 3. Si le niveau d'huile est bas, retirez le bouchon (F) et rajoutez de l'huile par l'orifice (F).

REMARQUES

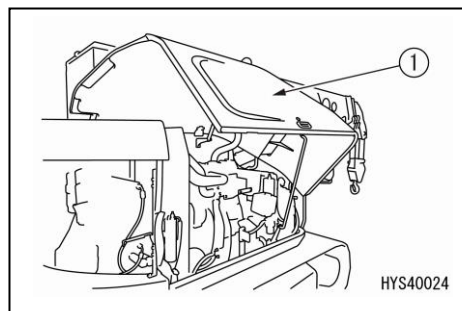
- Ajoutez de l'huile jusqu'à ce qu'elle déborde par l'orifice (G).
- Essuyez complètement toute fuite d'huile.



4. Après la vérification du niveau d'huile ou l'ajout d'huile, mettez correctement en place les bouchons (F) et (G).

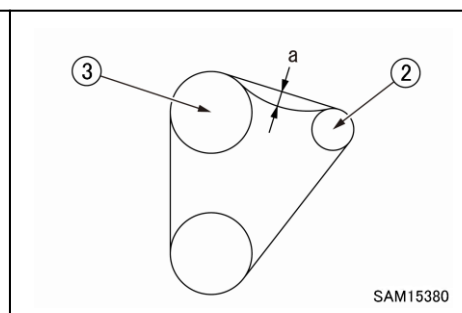
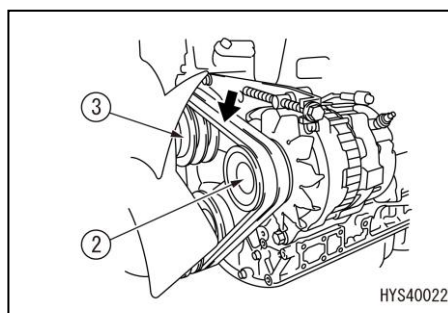
[3] VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE DU VENTILATEUR [VÉRIFICATION]

1. Ouvrez le couvercle de la machine (1).



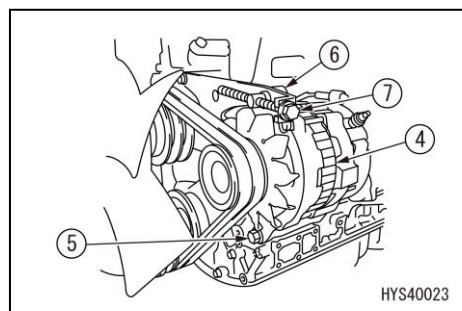
2. Poussez la partie centrale de la courroie qui est située entre la poulie de l'alternateur (2) et la poulie du ventilateur (3) à l'aide du pouce (environ 98N-m [10kgf-m]) pour vérifier la vitesse de rotation.

Courroie d'entraînement générale	Valeur standard	
	Angle de rotation	Fréquence de vibration
Nouvelle courroie	2,3-3,3 mm (0,09-0,13 in)	261,0-275,0 Hz
En cas de réutilisation	4,0-4,6 mm (0,16-0,18 in)	214,5-223,5 Hz



[RÉGLAGE]

1. Desserrez le boulon de montage (5) de l'alternateur (4).
2. Retirez le boulon de verrouillage (6) de l'alternateur.
3. Tournez le boulon de réglage de la tension (7) de l'alternateur (2) pour le desserrer et réglez la tension de la courroie à une valeur comprise entre 8,3 et 9,3 mm (environ 58,8 Nm (10 kgfm)).
4. Serrez le boulon de montage (5) et le boulon de verrouillage (6).



Couple de serrage

- Boulon M8 : 23,5 Nm [2,4 kgfm]
- Boulon M10 : 48,0 Nm [4,9 kgfm]

5. Fermez le couvercle de la machine (1).

ATTENTION

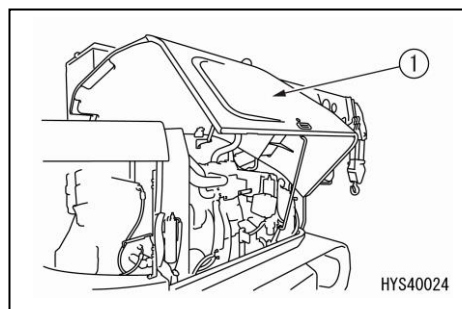
Procédez aux inspections suivantes en même temps que vous vérifiez la tension de la courroie du ventilateur :

- Vérifiez l'absence de dommages sur la poulie, d'usure sur la rainure trapézoïdale et sur la courroie trapézoïdale. En particulier, vérifiez que la courroie ne touche pas le fond de la rainure trapézoïdale.
- Si la courroie est tendue et que le réglage est impossible, ou si elle produit un bruit de glissement / grincement, veuillez contacter nos services pour le remplacement

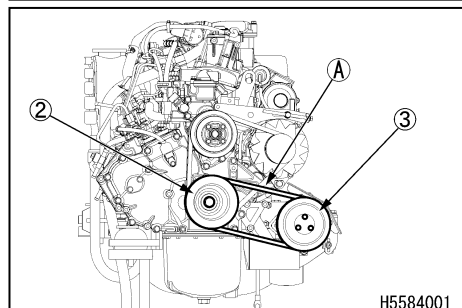
[4] VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE DU COMPRESSEUR D'AIR

[VÉRIFICATION]

1. Ouvrez le couvercle de la machine (1).



2. Appuyez, à l'aide de votre pouce (environ 17,7 N [1,8 kgf]), sur la partie centrale de la courroie (A), située entre la poulie de la manivelle (2) et la poulie du compresseur (3) pour vérifier si la rotation est à la valeur standard de 4 mm.

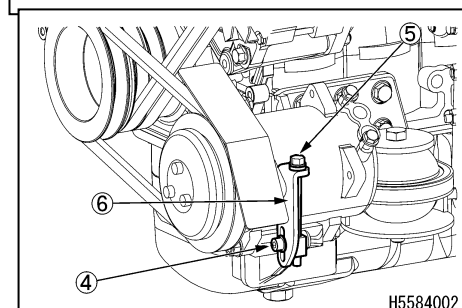


[RÉGLAGE DE LA TENSION]

1. Desserrage des boulons (4), (7) et (8)

REMARQUES

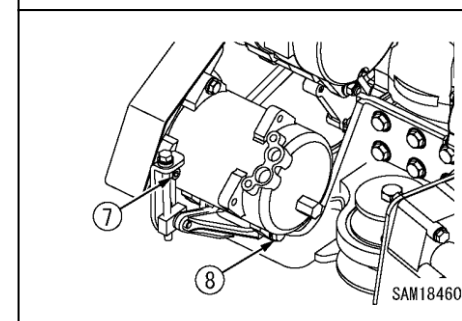
Desserrez uniquement les boulons (4), (7) et (8), sans les enlever. En les enlevant, il sera impossible de positionner le support de réglage (6).



2. Serrez ou desserrez le boulon (5) et appuyez, à l'aide le pouce (environ 17,7 N [1,8 kgf]), sur la partie centrale de la courroie (A), située entre la poulie de la manivelle (2) et la poulie du compresseur (3). Ajustez la position du support de réglage (6) pour vous assurer que la rotation (A) est de 4 mm.

REMARQUES

Le boulon de serrage (5) augmente la tension de la courroie. Le desserrage du boulon diminue la tension de la courroie.



3. Serrez les boulons (4) et (7) pour fixer le support de réglage (6).

Force de serrage : 27 N·m [2,8 kgf·m]

4. Serrez le boulon (8) pour fixer le compresseur.

Force de serrage : 53 N·m [5,4 kgf·m]

ATTENTION

Procédez aux inspections suivantes en même temps que vous vérifiez la tension de la courroie du compresseur :

- Vérifiez l'absence de dommages sur la poulie, d'usure sur la rainure trapézoïdale et sur la courroie trapézoïdale. En particulier, vérifiez que la courroie ne touche pas le fond de la rainure trapézoïdale.
- Si la courroie est tendue et que le réglage est impossible, ou si elle est coupée ou fissurée ou produit un bruit de glissement / grincement, veuillez contacter nos services pour le remplacement.
- Lorsqu'une nouvelle courroie trapézoïdale est mise en place, réglez-la à nouveau après 1 heure de fonctionnement.

10.6 ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES

Effectuez cet entretien simultanément avec celui de toutes les 50 et 250 heures.

[1] REMPLACEMENT DE L'HUILE DE LUBRIFICATION DU MOTEUR ET DE LA CARTOUCHE DU FILTRE À HUILE



AVERTISSEMENT

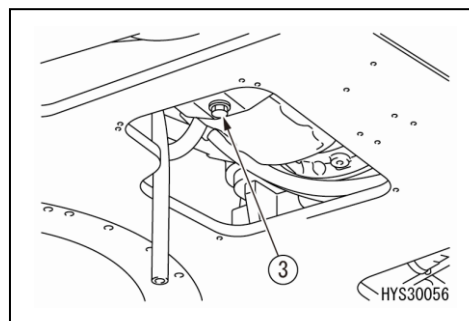
Les éléments se trouvent à température élevée suivant l'arrêt du moteur. Attendez que le moteur soit froid au toucher pour changer l'huile ou la cartouche du filtre.

ATTENTION

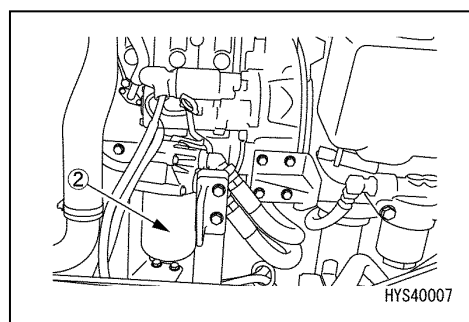
- En ce qui concerne l'huile à utiliser, consultez la section « ENTRETIEN 7.1 UTILISATION DU CARBURANT ET DES LUBRIFIANTS EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ». Si vous utilisez une huile non recommandée, vous risquez de diminuer la durée de vie du moteur. Veillez à n'ajouter que de l'huile recommandée.
- Le niveau d'huile du moteur doit rester correct.
- Le drainage complet de l'huile est impossible si le moteur est devenu complètement froid. Le drainage de l'huile est autorisé lorsque le moteur est devenu froid au toucher.
- Veillez à ne laisser entrer aucune substance indésirable lorsque vous complétez le niveau d'huile.

- Capacité de remplissage du carter d'huile : 11 litres
- Cuve pour récupérer l'huile vidangée : Préparez une cuve d'au moins 15 litres.
- Munissez-vous d'une clef à filtre.

1. Retirez le couvercle inférieur au bas de la machine, puis mettez la cuve sous la valve de drainage (3) pour récupérer l'huile.
2. Ouvrez lentement la valve de drainage (3) et drainez l'huile. Faites attention à ne pas être éclaboussé par l'huile.



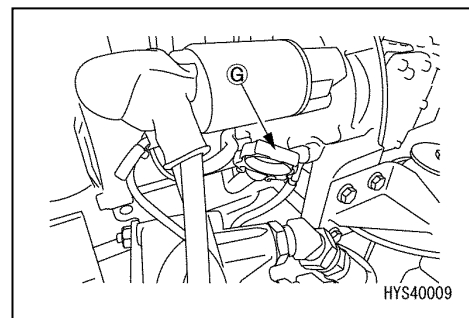
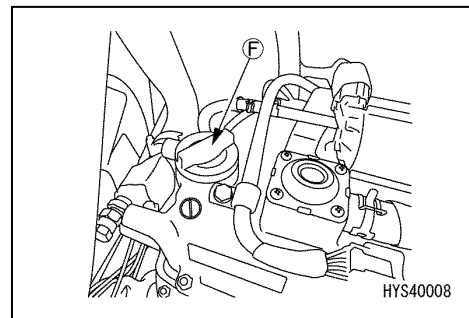
3. Ouvrez la porte du compartiment sur la machine.
4. En utilisant la clef à filtre, tournez la cartouche du filtre (2) vers la gauche pour la retirer.
5. Nettoyez le support du filtre, remplissez la nouvelle cartouche avec de l'huile propre, enduisez le filtrage et l'élément d'emballage de la nouvelle cartouche avec de l'huile (ou finement avec de la graisse), puis montez-les.



REMARQUES

- Vérifiez qu'il n'y a pas de restes de la vieille enveloppe collés sur le support. S'il y en a, l'huile pourrait fuir.
- Lors de l'installation, serrez jusqu'à ce que la surface de la garniture entre en contact avec le support du filtre, puis continuez à serrer de 3/4 de tour.

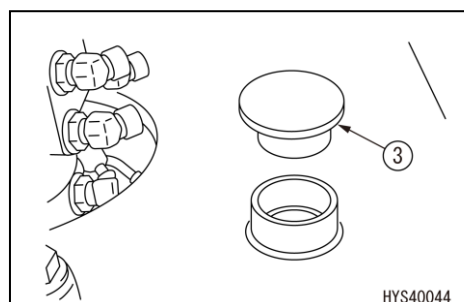
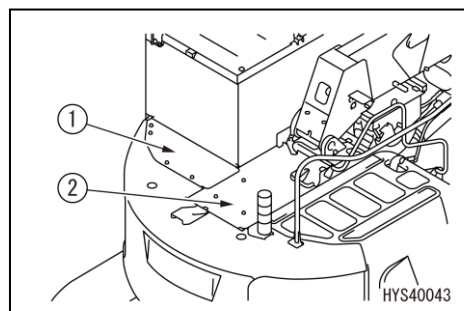
6. Après avoir remplacé la cartouche du filtre, ajoutez de l'huile par l'orifice de remplissage (F) jusqu'à ce que le niveau d'huile soit compris entre les marques H et L de la jauge (G).
7. Faites tourner le moteur au ralenti pendant un court moment, puis arrêtez-le et vérifiez que le niveau d'huile se trouve entre les marques H et L de la jauge. Pour plus de détails, voir « FONCTIONNEMENT 3.1.2 [2] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE DANS LE CARTER D'HUILE DU MOTEUR ET AJOUT D'HUILE ».



[2] VÉRIFICATION DU NIVEAU DE GRAISSE DE L'ENGRENAGE DE ROTATION, AJOUT DE GRAISSE

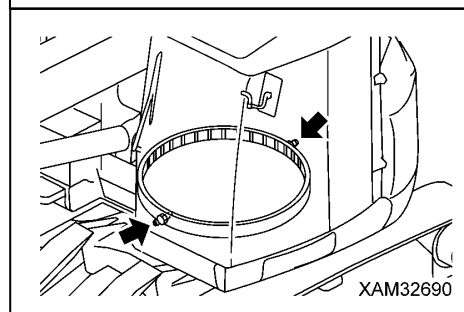
• Préparez une pièce de sondage.

1. Retirez les boulons au sommet de la structure supérieure (1) et retirez le couvercle (2).
2. Retirez le bouchon en caoutchouc (3) sur la structure supérieure.
3. Insérez la sonde dans la graisse et vérifiez que la hauteur de la graisse dans la portion de passage de l'engrenage est d'au moins 4 mm. Rajoutez de la graisse si nécessaire.
4. Vérifiez si la graisse est d'un blanc laiteux.
Si elle est laiteuse, il est nécessaire de remplacer la graisse. Contactez-nous ou votre concessionnaire pour procéder au remplacement.
Quantité totale de graisse : 5,5 litres
Installez le bouchon.
5. Installez le couvercle (1) et le deuxième couvercle (2).



[3] GRAISSAGE DU CERCLE DE ROTATION

1. En utilisant un pistolet graisseur, pompez la graisse à travers les bouchons de graissage indiqués par les flèches sur l'illustration de droite.
2. Essuyez la vieille graisse qui ressort après le graissage.



[4] NETTOYAGE / VÉRIFICATION DES ARMATURES DU RADIATEUR, DES ARMATURES DU SYSTÈME DE REFOUILLISSEMENT D'HUILE ET DES ARMATURES DU SYSTÈME D'AIR CONDITIONNÉ



AVERTISSEMENT

Il existe un risque de blessures à cause de la projection de l'eau sous haute pression, de l'air comprimé et de la vapeur, ou de la projection de poussières par l'air comprimé. Portez donc toujours des lunettes de protection, un masque anti-poussière et d'autres équipements de protection adéquats.

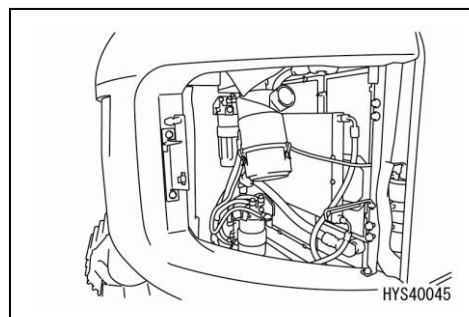
ATTENTION

Lorsque vous utilisez l'air comprimé, gardez le bec à distance pour éviter d'endommager les armatures.

Pour protéger les armatures, soufflez l'air aussi près que possible d'un angle perpendiculaire à la surface. Des dommages sur les armatures pourraient entraîner des fuites d'eau ou la surchauffe.

Dans un lieu poussiéreux, vérifiez les armatures quotidiennement, indépendamment des intervalles d'entretien.

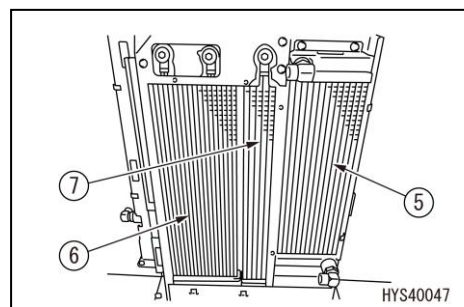
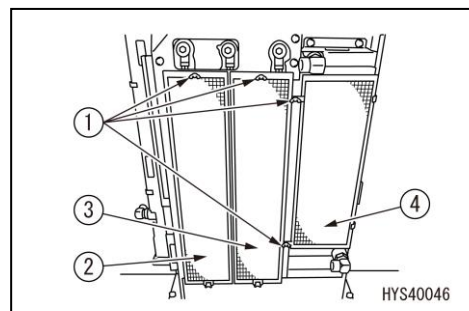
1. Ouvrez le couvercle droit.
2. Ôtez les écrous papillons (1) (4 emplacements) et retirez les grilles (2), (3) et (4).
3. Vérifiez les surfaces avant et arrière des armatures du système de refroidissement d'huile (5), des armatures du radiateur (6), des armatures postérieures (7), des armatures du système d'air conditionné (8). Si vous trouvez de la boue, de la poussière ou des feuilles mortes sur les armatures, nettoyez avec de l'air comprimé.



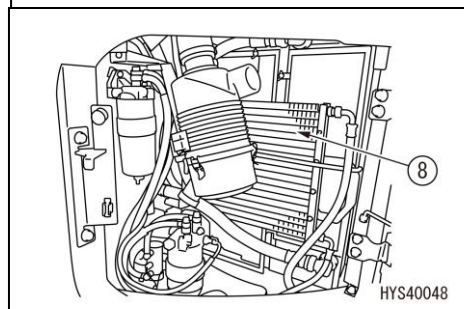
REMARQUES

La vapeur ou l'eau peuvent être utilisées à la place de l'air comprimé.

Toutefois, si vous procédez à un nettoyage à la vapeur haute pression (machine de lavage à haute pression) de l'équipement d'échange de chaleur (radiateur, système de refroidissement d'huile, refroidissement postérieur, refroidissement de carburant, système d'air conditionné), restez à distance suffisante de la machine lors de l'opération. Si le nettoyage à la vapeur (machine de lavage à haute pression) est effectué de façon rapprochée, les armatures internes de l'équipement d'échange de chaleur pourraient se déformer, entraînant des obstructions et autres dégâts.



4. Vérifiez les tuyaux en caoutchouc. Remplacez-les par un neuf s'ils sont fissurés ou durcis. Vérifiez également l'absence de desserrage sur les raccords du tuyau.
5. Après l'inspection et le nettoyage, installez les grilles (2), (3) et (4) à leur position d'origine.



[5] NETTOYAGE DES FILTRES FRAIS / RECIRCULATION DU SYSTÈME D'AIR CONDITIONNÉ



AVERTISSEMENT

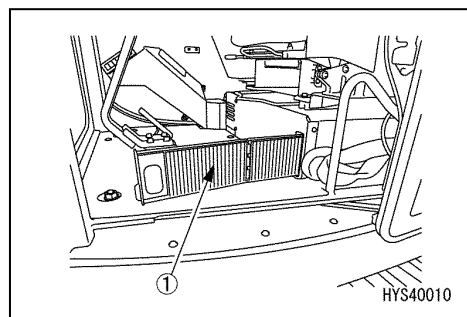
- Il existe un risque de blessures à cause de la projection de l'eau sous haute pression, de l'air comprimé et de la vapeur, ou de la projection de poussières par l'air comprimé. Portez donc toujours des lunettes de protection, un masque anti-poussière et d'autres équipements de protection adéquats.
- Vérifiez toujours que la porte coulissante est verrouillée en position ouverte ou fermée avant de nettoyer le filtre frais ou recirculation. Si la porte n'est pas verrouillée, elle pourrait bouger brusquement et vous coincer les doigts ou casser le couvercle.

ATTENTION

- Le filtre doit être nettoyé toutes les 500 heures, mais en cas d'utilisation de la machine dans des conditions très difficiles, nettoyez le filtre à une fréquence plus élevée.
- Lorsque vous lavez le sol, veillez à ne pas laisser entrer d'eau dans le système d'air conditionné.

[NETTOYAGE DU FILTRE DE RECIRCULATION D'AIR]

1. Retirez le filtre interne (1).
2. Nettoyez le filtre interne (1) avec de l'air comprimé.
Si le filtre (1) est très sale ou encrassé par de l'huile, lavez-le dans un agent neutre.
Après le nettoyage, séchez-le soigneusement avant de le réutiliser.



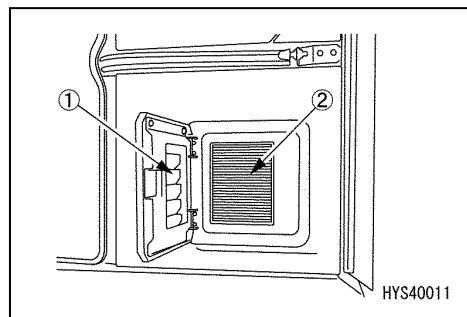
REMARQUES

Si l'encrassement du filtre ne peut être nettoyé par l'air comprimé ou en lavant avec de l'eau, remplacez le filtre par un filtre neuf.

3. Après avoir nettoyé le filtre (1), remettez-le en position d'origine.

[NETTOYAGE DU FILTRE D'AIR FRAIS]

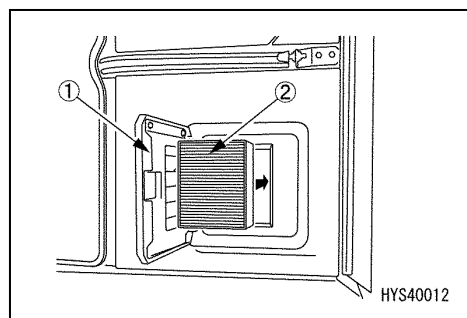
1. Utilisez la clef de démarrage pour déverrouiller le couvercle (1) à l'arrière de la cabine de l'opérateur.
2. Ouvrez le couvercle (1) à la main et retirez le filtre d'air frais (2) se trouvant à l'intérieur.
3. Nettoyez le filtre d'air frais (2) avec de l'air comprimé.



REMARQUES

Remplacez le filtre tous les ans ou dès qu'il est encrassé.

4. Après le nettoyage, remettez le filtre (2) à son emplacement d'origine et fermez le couvercle (1).
5. Verrouillez le couvercle avec la clef de démarrage.
N'oubliez pas de retirer la clef de démarrage.



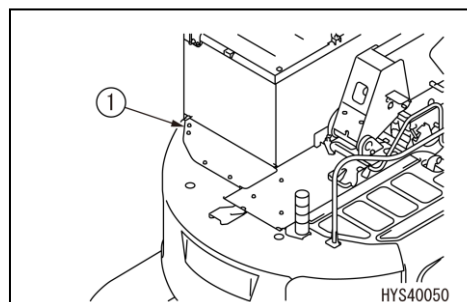
[6] REMPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT DU RENIFLARD DANS LE RÉSERVOIR HYDRAULIQUE



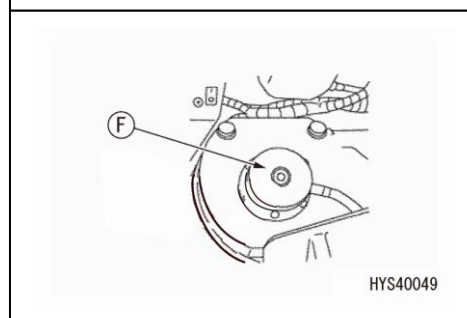
AVERTISSEMENT

- Les éléments se trouvent à température élevée suivant l'arrêt du moteur. Ne remplacez pas les éléments immédiatement. Attendez que la température baisse avant de commencer l'opération.
- Lorsque vous retirez le bouchon de remplissage de l'huile, tournez-le lentement pour libérer la pression interne.

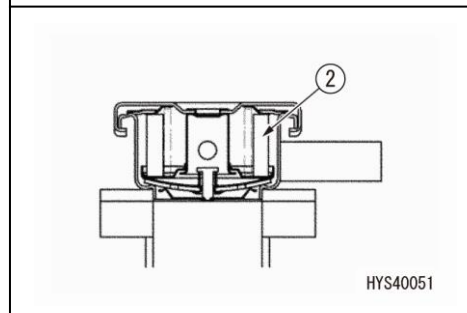
1. Retirez le couvercle (1) en desserrant les boulons sur le réservoir hydraulique.



2. Retirez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile (F) pour libérer la pression interne.



3. Remplacez l'élément (2) à l'intérieur du bouchon.



4. Remettez le bouchon de l'orifice de remplissage (F).

5. Remettez le couvercle (1) sur le réservoir hydraulique.

[7] REMPLACEMENT DE L'HUILE DU CARTER DU RÉDUCTEUR DU TREUIL

★Effectuez le remplacement pendant l'entretien initial de la nouvelle machine. Effectuez le remplacement par la suite toutes les 1000 heures.

Voir « 10.7 ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES » pour les éléments et procédures d'entretien.

[8] REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DU PRÉFILTRE À CARBURANT



AVERTISSEMENT

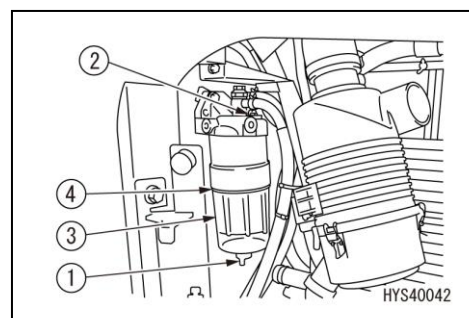
- Les éléments se trouvent à température élevée suivant l'arrêt du moteur. Attendez que le moteur soit froid au toucher pour changer le préfiltre à carburant.
- Lorsque le moteur est en fonctionnement, la tuyauterie d'alimentation en carburant du moteur est soumise à une forte pression. Attendez 30 secondes ou plus après l'arrêt du moteur pour laisser descendre la pression interne puis changez le filtre.
- Faites très attention aux incendies causés par une cigarette par exemple lorsque vous remplacez les éléments du filtre à carburant.

ATTENTION

- La cartouche du filtre à carburant d'origine est équipée d'un filtre spécial très efficace. Utilisez toujours des filtres Maeda d'origine.
- Le système d'injection de carburant « common rail » (injection directe à haute pression) utilisé sur cette machine est constitué d'éléments à plus haute précision que les pompes d'injection et injecteurs conventionnels. Si vous utilisez d'autres éléments que les cartouches de filtre à carburant d'origine, des corps étrangers pourraient pénétrer et endommager le système d'injection. Évitez d'utiliser des pièces de substitution.
- Lorsque vous procédez à l'inspection ou l'entretien du système de carburant, faites plus attention à l'intrusion de corps étrangers qu'aux produits conventionnels et si vous trouvez des dépôts de caoutchouc ou d'autre matière, nettoyez-les à l'aide de carburant.

- Préparez une cuve pour récupérer l'huile vidangée.
- Munissez-vous d'une clef à filtre. (Produit optionnel : pièce n° 585-3554500)

1. Ouvrez le couvercle droit.
2. Placez la cuve sous la cartouche du préfiltre.
3. Desserrez la valve de drainage (1), et le bouchon de purge (2) pour drainer entièrement le carburant dans le filtre.
4. En utilisant la clef à filtre, tournez la cartouche du filtre (3) vers la gauche pour la retirer.



5. Montez une nouvelle cartouche (3)
Remplacez toujours simultanément le joint torique (4).
6. Lors de l'installation d'une nouvelle cartouche (3), appliquez une fine couche de l'huile sur la surface d'emballage et mettez cette surface en contact avec la surface d'étanchéité, puis continuez à serrer à l'aide d'une clef à filtre.
Couple de serrage : 30,0 Nm (5,1 kgfm). Couple de serrage de la valve de drainage : 2,0 Nm (0,2 kgfm)
7. Nettoyez le filtre, remplissez la nouvelle cartouche de carburant propre, appliquez une fine couche d'huile sur le joint d'étanchéité et mettez la cartouche en place.
8. Après avoir remplacé la cartouche du filtre (4), purgez l'air.

[PROCÉDURE POUR PURGER L'AIR]

Voir la section « INSPECTION ET ENTRETIEN 13.PURGE D'AIR DU CIRCUIT DU CARBURANT ».

[9] REMPLACEMENT DU FILTRE PRINCIPAL À CARBURANT



AVERTISSEMENT

- Les éléments se trouvent à température élevée suivant l'arrêt du moteur. Attendez que le moteur soit froid au toucher pour changer le préfiltre à carburant.
- Lorsque le moteur est en fonctionnement, la tuyauterie d'alimentation en carburant du moteur est soumise à une forte pression. Attendez 30 secondes ou plus après l'arrêt du moteur pour laisser descendre la pression interne puis changez le filtre.
- Faites très attention aux incendies causés par une cigarette par exemple lorsque vous remplacez les éléments du filtre à carburant.

ATTENTION

- La cartouche du filtre à carburant d'origine est équipée d'un filtre spécial très efficace. Utilisez toujours des filtres Maeda d'origine.
- Le système d'injection de carburant « common rail » (injection directe à haute pression) utilisé sur cette machine est constitué d'éléments à plus haute précision que les pompes d'injection et injecteurs conventionnels. Si vous utilisez d'autres éléments que les cartouches de filtre à carburant d'origine, des corps étrangers pourraient pénétrer et endommager le système d'injection. Évitez d'utiliser des pièces de substitution.
- Lorsque vous procédez à l'inspection ou l'entretien du système de carburant, faites particulièrement attention à éviter les corps étrangers qu'avec les produits conventionnels et si vous trouvez des dépôts de caoutchouc ou d'autre matière, nettoyez-les à l'aide de carburant.

- Préparez une cuve pour récupérer l'huile vidangée.
- Munissez-vous d'une clef à filtre. (Produit optionnel : pièce n° 585-3554500)

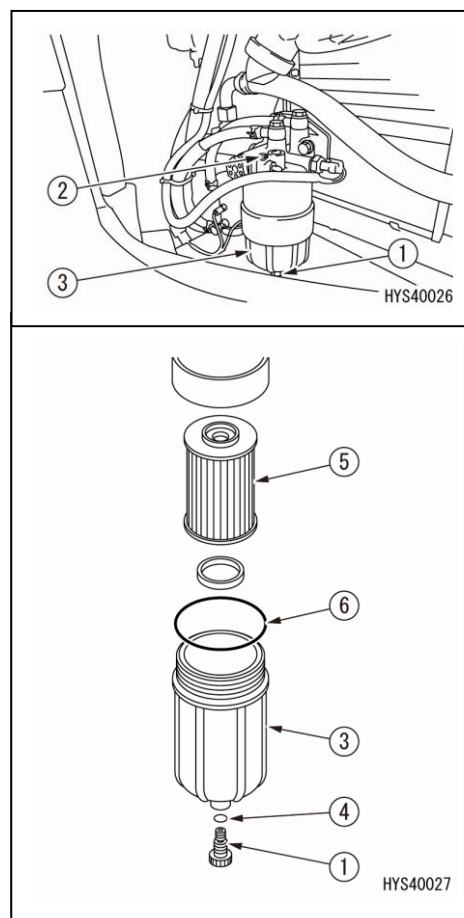
1. Ouvrez la porte du compartiment sur le côté droit de la machine.
2. Placez la cuve sous la cartouche du filtre.
3. Desserrez la valve de drainage (1), et le bouchon de purge (2) pour drainer entièrement le carburant dans le filtre.
4. En utilisant la clef à filtre, tournez la cartouche du filtre (3) vers la gauche pour la retirer.
5. Remplacez la cartouche du filtre (3) et le joint torique (4) du bouchon (1), installez le nouvel élément (5) dans la cartouche du filtre (3), appliquez une fine couche de carburant sur le joint torique (4) et vissez-la.
6. Mettez ensuite le joint torique (6) en contact avec la surface d'étanchéité, resserrez à l'aide de la clef à filtre.

ATTENTION

- Nettoyez tout corps étranger et toute saleté que vous trouvez dans le fond de la cartouche du filtre.
- Il est fortement conseillé de ne pas réutiliser l'élément. N'oubliez jamais de le remplacer avec un élément neuf.

7. Après avoir remplacé la cartouche du filtre, purgez l'air.

[PROCÉDURE POUR PURGER L'AIR]



Voir la section « INSPECTION ET ENTRETIEN 13. PURGE D'AIR DU CIRCUIT DU CARBURANT ».

[10] REMPLACEMENT DU FILTRE DE L'ALIMENTATION DU CARBURANT



AVERTISSEMENT

- Laissez tout le carburant restant s'écouler dans une cuve pour l'éliminer, en faisant attention de ne pas éclabousser le moteur. Faites également très attention à tout danger d'incendie.

ATTENTION

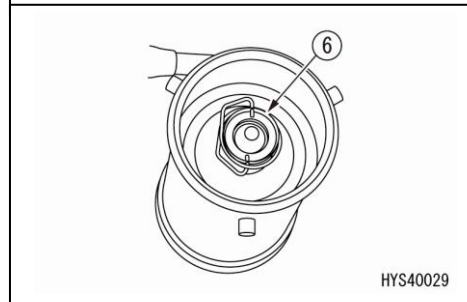
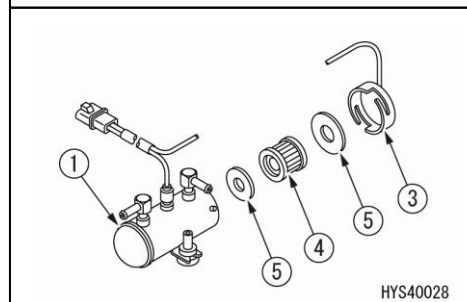
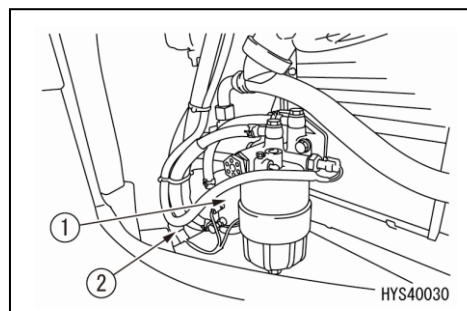
- Assurez-vous de remplacer le joint d'étanchéité et de nettoyer l'aimant dans le couvercle après avoir retiré le filtre.

1. Ouvrez le couvercle droit.
2. Désengagez le connecteur (2) de la pompe d'alimentation en carburant (1).
3. Retirez le couvercle (3) à l'aide d'une clef.
4. Remplacez le filtre (4) et le joint d'étanchéité (5).
 - Pour les filtres de type papier, utilisez un filtre (4) et un joint d'étanchéité (5) neuf.
 - Pour les filtres en maillage d'acier, utilisez du carburant pour nettoyer le filtre (4) et éliminez toute la poussière avec de l'air comprimé. Remontez le filtre (4) et un nouveau joint d'étanchéité (5).

REMARQUES

- Au centre de la pompe électromagnétique, ne démontez pas la pièce (6) liée au piston.
- Manipulez le joint d'étanchéité lorsque vous le retirez de manière à l'étendre.

5. Remettez le couvercle (5). Resserrez-le correctement avec une clef.



10.7 ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES

Effectuez cet entretien simultanément avec celui de toutes les 50, 250 et 500 heures.

[1] REMPLACEMENT DANS LE CARTER DE LA MACHINERIE DU MOTEUR DE DÉPLACEMENT



AVERTISSEMENT

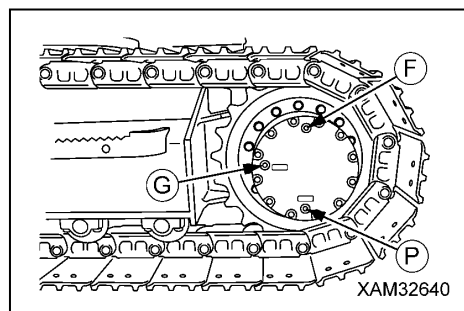
- Les éléments se trouvent à température élevée suivant l'arrêt du moteur. Ne remplacez pas l'huile immédiatement. Attendez que la température baisse.
- Si une pression résiduelle subsiste dans le carter, l'huile risque de gicler et le bouchon d'être éjecté. Desserrez lentement le bouchon pour libérer la pression.

ATTENTION

- En ce qui concerne l'huile à utiliser, consultez la section « ENTRETIEN 7.1 UTILISATION DU CARBURANT ET DES LUBRIFIANTS EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ».
- Après avoir remplacé l'huile, utilisez du ruban adhésif de scellage sur le filetage de chaque piston pour arrêter les fuites d'huile et serrez-les correctement.

- Capacité de remplissage : 2,1 litres pour chaque réservoir (gauche et droit)
- Préparez une cuve pour récupérer l'huile vidangée.
- Munissez-vous d'une clef hexagonale.

1. Déplacez la machine vers l'avant et vers l'arrière et assurez-vous que le bouchon (F) et le bouchon (P) sont alignés perpendiculaires au sol.
2. Mettez une cuve sous le bouchon de drainage (P).
3. Utilisez une clef hexagonale pour retirer le bouchon (G) et le bouchon de drainage (P) à l'arrière de la machine pour vidanger l'huile.
4. Après avoir drainé l'huile, fermez le bouchon de drainage (P) en le serrant correctement.
5. Rajoutez la quantité spécifique d'huile par l'orifice de la jauge (F).
6. Lorsque l'huile déborde du bouchon (G), remettez le bouchon (G) et le bouchon (F) et serrez-les correctement.



[2] REMPLACEMENT DE L'HUILE DU CARTER DU RÉDUCTEUR DU TREUIL



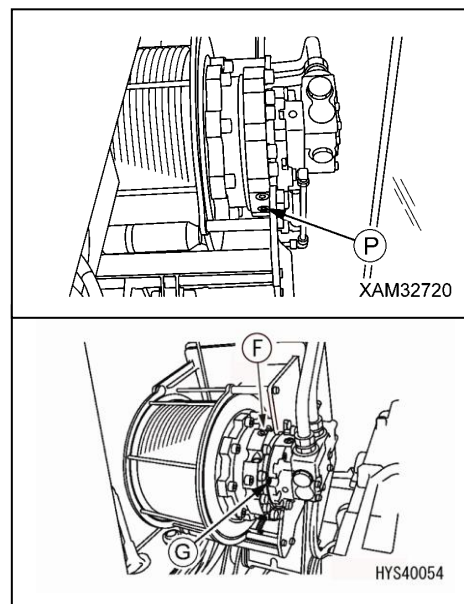
AVERTISSEMENT

- Les éléments se trouvent à température élevée suivant l'arrêt du moteur. Ne vérifiez pas l'huile immédiatement. Attendez que la température baisse avant de commencer l'opération.
- Si une pression résiduelle subsiste dans le carter, l'huile risque de gicler et le bouchon d'être éjecté. Desserrez lentement le bouchon pour libérer la pression.

ATTENTION

- En ce qui concerne l'huile à utiliser, consultez la section « ENTRETIEN 7.1 UTILISATION DU CARBURANT ET DES LUBRIFIANTS EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ».
- Après avoir remplacé l'huile, utilisez du ruban adhésif de scellage sur le filetage de chaque piston pour arrêter les fuites d'huile et serrez-les correctement en place.

- Capacité de remplissage : 1,8 litre
 - Préparez une cuve pour récupérer l'huile vidangée.
 - Munissez-vous d'une clef hexagonale.
1. Arrêtez la machine sur une surface plane et ferme et levez la flèche à 90 degrés environ.
 2. Mettez une cuve sous le bouchon de drainage (P).
 3. Utilisez une clef hexagonale pour retirer le bouchon (G) et le bouchon de drainage (P) à l'arrière de la machine pour vidanger l'huile.
 4. Après avoir drainé l'huile, fermez le bouchon de drainage (P) en le serrant correctement.
 5. Rajoutez la quantité spécifique d'huile par l'orifice de la jauge (F).
 6. Lorsque l'huile déborde du bouchon (G), remettez le bouchon (G) et le bouchon (F) et serrez-les correctement.



[3] REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DU FILTRE DU RETOUR HYDRAULIQUE.



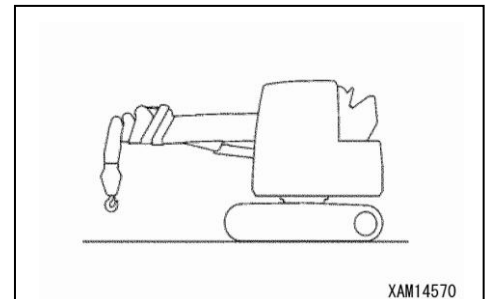
AVERTISSEMENT

- Les éléments se trouvent à température élevée suivant l'arrêt du moteur. Ne remplacez pas les éléments immédiatement. Attendez que la température baisse avant de commencer l'opération.
- Lorsque vous retirez le bouchon de remplissage du réservoir d'huile hydraulique, l'huile risque de gicler à cause de la pression. Dévissez lentement le bouchon pour libérer la pression interne.

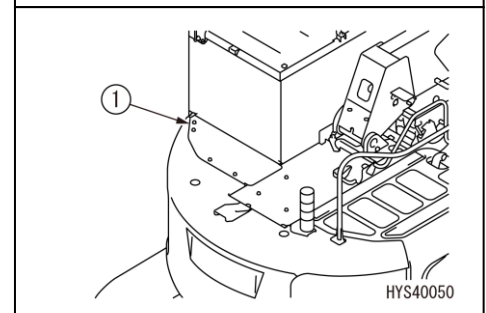
ATTENTION

- En ce qui concerne l'huile à utiliser, consultez la section « ENTRETIEN 7.1 UTILISATION DU CARBURANT ET DES LUBRIFIANTS EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ».
- Après avoir remplacé les éléments du filtre de l'huile hydraulique, attendez le remplissage des tuyaux et de l'équipement hydraulique avant de démarrer le moteur.

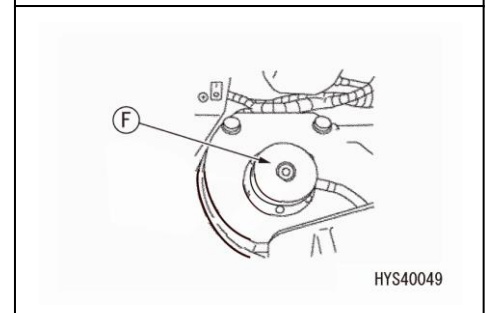
- Préparez une cuve pour récupérer l'huile vidangée.
 - Munissez-vous d'une clef à filtre.
1. Rétractez le moufle à crochet dans la position de rangement temporaire et mettez la machine en position de déplacement comme indiqué sur l'illustration de droite.



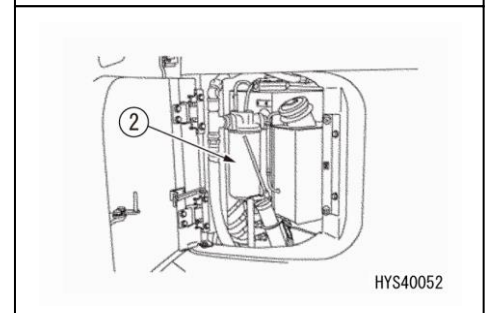
2. Retirez le couvercle (1) en desserrant les boulons sur le réservoir hydraulique.



3. Retirez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile (F) pour libérer la pression interne.



4. Ouvrez le compartiment sur la gauche et insérez la tige dans la rainure pour maintenir la porte.
5. En utilisant la clef à filtre, tournez le filtre (2) vers la gauche pour la retirer.



6. Nettoyez la base du filtre, appliquez une fine couche d'huile sur la surface du joint d'étanchéité et remontez-le sur la base du filtre.
7. Lors de l'installation de la cartouche, serrez-la de 3/4 de tour jusqu'à ce que la surface du joint d'étanchéité entre en contact avec la base du filtre.

REMARQUES
<ul style="list-style-type: none">• Si vous serrez excessivement la cartouche, vous risquez d'endommager la surface du joint d'étanchéité et de créer une fuite de carburant. Si vous ne serrez pas assez, vous risquez de produire une fuite de carburant au niveau du joint d'étanchéité. Respectez toujours l'angle de serrage.• Lorsque vous utilisez une clef à filtre pour le serrage, faites particulièrement attention de ne pas rayer ni endommager le filtre.

8. Remettez le couvercle (1) sur le réservoir hydraulique.
9. Laissez tourner le moteur au ralenti pendant 10 minutes après le démarrage pour garantir l'évacuation de l'air.
10. Arrêtez le moteur.

REMARQUES
Laissez reposer le moteur 5 minutes avant de redémarrer Pour éliminer les bulles dans le réservoir d'huile hydraulique.

11. Vérifiez l'absence de fuite d'huile et essuyez toute fuite d'huile.

[4] REMPLACEMENT DE LA CRÉPINE DU RÉSERVOIR HYDRAULIQUE



AVERTISSEMENT

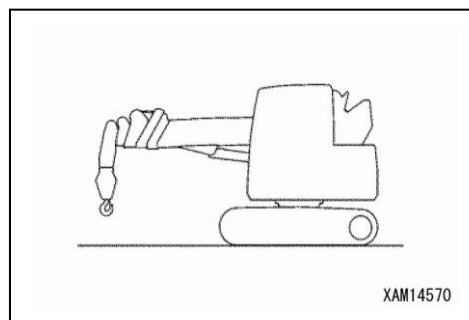
- Les éléments se trouvent à température élevée suivant l'arrêt du moteur. Ne remplacez pas le filtre immédiatement. Attendez que la température baisse avant de commencer l'opération.
- Lorsque vous retirez le bouchon de remplissage du réservoir d'huile hydraulique, l'huile risque de gicler à cause de la pression. Dévissez lentement le bouchon pour libérer la pression interne.

ATTENTION

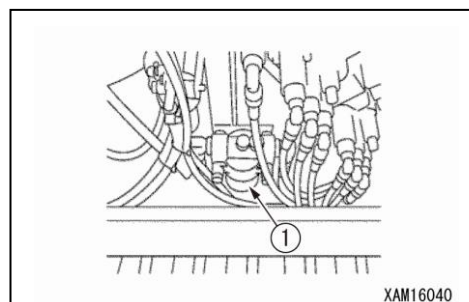
- En ce qui concerne l'huile à utiliser, consultez la section « ENTRETIEN 7.1 UTILISATION DU CARBURANT ET DES LUBRIFIANTS EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ».

- Préparez une cuve pour récupérer l'huile vidangée.
- Munissez-vous d'une clef à filtre.

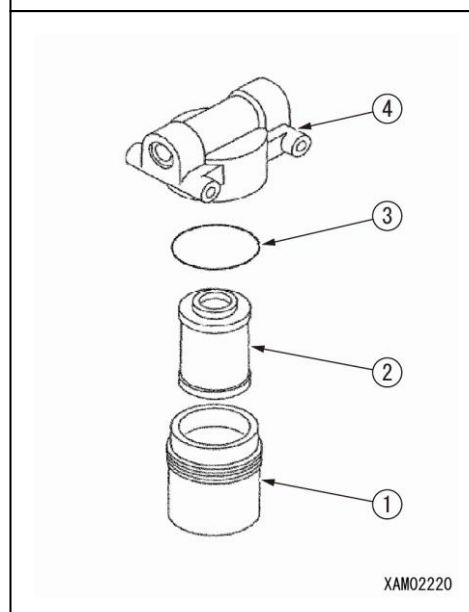
1. Rétractez le moufle à crochet dans la position de rangement temporaire et mettez la machine en position de déplacement comme indiqué sur l'illustration de droite.
2. Ouvrez le capot du moteur et maintenez-le ouvert avec le levier de maintien du capot.



3. Mettez une cuve sous la crépine pour recueillir l'huile.



4. Tournez la cartouche (4) vers la gauche et retirez la crépine (2) et le joint torique (3) de la cartouche (4).
5. Nettoyez la base du filtre (4) et la cartouche (1), appliquez de l'huile hydraulique propre sur le joint d'étanchéité de la nouvelle crépine (2), et montez-les avec le joint torique (3) sur la base (4). Remplacez toujours simultanément le joint torique (3).
6. Remplissez la cartouche (1) avec de l'huile hydraulique propre et montez-la dans la base (4). Lors de l'installation de la cartouche, serrez-la de 1/2 de tour jusqu'à ce que la cartouche entre en contact avec la base du filtre (1).



REMARQUES

- Vérifiez que l'ancien joint torique n'est pas collé à la base du filtre (4). Si c'est le cas, une fuite d'huile risque de se produire.

[5] VÉRIFICATION DE L'ALTERNATEUR ET DU MOTEUR DE DÉMARRAGE

Les brosses pourraient être usées et le roulement pourrait être insuffisamment graissé. Contactez-nous ou votre concessionnaire pour demander une inspection et une réparation.

[6] VÉRIFICATION / AJUSTEMENT DE L'ESPACE DANS LA VALVE DU MOTEUR

Des outils spéciaux sont nécessaires pour l'inspection et l'entretien, veuillez nous contacter ou votre concessionnaire.

[7] VÉRIFICATION DE LA PRESSION DE COMPRESSION

Des outils spéciaux sont nécessaires pour le dimensionnement, veuillez nous contacter ou votre concessionnaire.

10.8 ENTRETIEN TOUTES LES 1500 HEURES

[1] NETTOYAGE DU REFROIDISSEUR DU SYSTÈME DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Des outils spéciaux sont nécessaires pour le nettoyage, veuillez nous contacter ou votre concessionnaire.

10.9 ENTRETIEN TOUTES LES 3000 HEURES

[1] VÉRIFICATION DE LA VANNE EGR DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Des outils spéciaux sont nécessaires pour l'inspection et le nettoyage, veuillez nous contacter ou votre concessionnaire.

[2] CONTRÔLE DU TURBOCOMPRESSEUR

Étant donné que le contrôle nécessite des outils spéciaux, , vous pouvez recourir à nos services ou à notre service commercial pour l'entretien de votre appareil.

ATTENTION

La présence d'huile sur le tuyau du refroidisseur intermédiaire lors de son retrait n'a rien d'anormal. Retirez le tuyau, puis le nettoyer s'il est sale.

10.10 ENTRETIEN TOUTES LES 4000 HEURES

Effectuez cet entretien simultanément avec celui de toutes les 50, 250, 500 et 1000 heures.

[1] VÉRIFICATION DE LA POMPE À EAU

Vérifiez l'absence de jeu dans la poulie, l'absence de fuite d'huile ou d'eau, l'absence d'obstruction de l'orifice de drainage. Contactez-nous ou bien votre concessionnaire si nécessaire, pour la réparation ou le remplacement.

10.11 ENTRETIEN APRÈS TOUTES LES 4500 HEURES

[1] CONTRÔLE DU DPD ET D'AUTRES ACCESSOIRES

Étant donné que le contrôle nécessite des outils spéciaux, vous pouvez recourir à nos services ou à notre service commercial pour l'entretien de votre appareil

[2] CONTRÔLE DE LA PRESSION DIFFÉRENTIELLE D'ÉCHAPPEMENT

Étant donné que le contrôle nécessite des outils spéciaux, vous pouvez recourir à nos services ou à notre service commercial pour l'entretien de votre appareil.

[3] CONTRÔLE/NETTOYAGE DE L'INJECTEUR

Étant donné que le contrôle nécessite des outils spéciaux, vous pouvez recourir à nos services ou à notre service commercial pour l'entretien de votre appareil.

10.12 ENTRETIEN TOUTES LES 5000 HEURES

Effectuez cet entretien simultanément avec celui de toutes les 50, 250, 500 et 1000 heures.

[1] REMPLACEMENT DE L'HUILE DANS LE RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE ET NETTOYAGES DES CRÉPINES



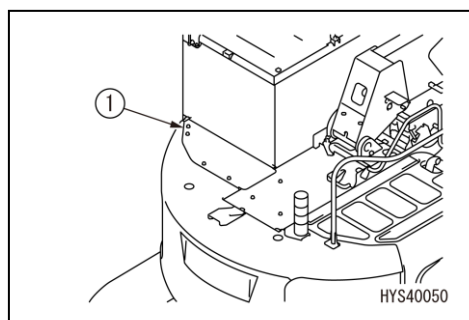
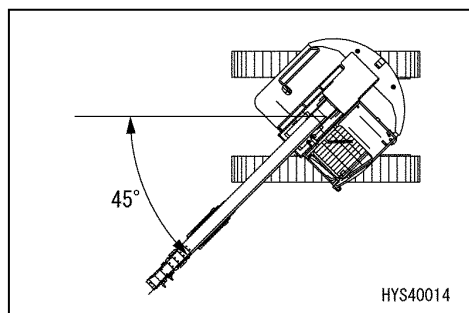
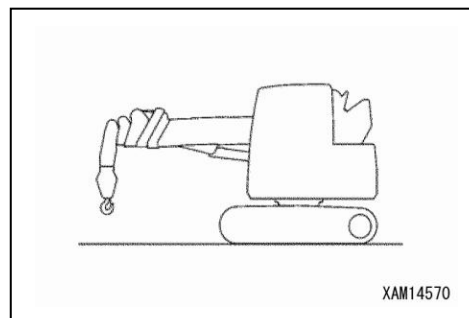
AVERTISSEMENT

- Les éléments se trouvent à température élevée suivant l'arrêt du moteur. Ne remplacez pas la crépine immédiatement. Attendez que la température baisse avant de commencer l'opération.
- Lorsque vous retirez le bouchon de remplissage du réservoir d'huile hydraulique, l'huile risque de gicler à cause de la pression. Dévissez lentement le bouchon pour libérer la pression interne.

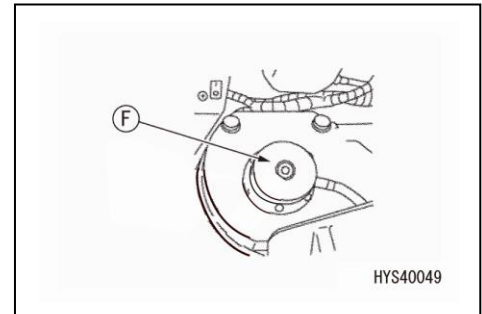
ATTENTION

- En ce qui concerne l'huile à utiliser, consultez la section « ENTRETIEN 7.1 UTILISATION DU CARBURANT ET DES LUBRIFIANTS EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE AMBIANTE ».
- Avant de vérifier le niveau d'huile, la machine doit être mise en position de déplacement.
En position de travail, le niveau d'huile semblera bas et vous rajouterez trop d'huile.
- Après avoir remplacé l'huile, attendez le remplissage des tuyaux et de l'équipement hydraulique avant de démarrer le moteur.

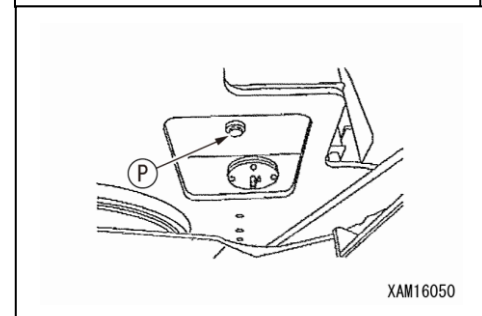
- Capacité de remplissage : 81 litres
 - Préparez une cuve pour récupérer l'huile vidangée.
 - Munissez-vous d'une clef à filtre.
1. Rétractez le moufle à crochet dans la position de rangement temporaire et mettez la machine en position de déplacement comme indiqué sur l'illustration de droite.
 2. Faites pivoter la structure supérieure pour positionner le bouchon de drainage qui se situe sous le réservoir d'huile hydraulique entre les chenilles.
 3. Mettez le levier de verrouillage en position verrouillée, puis arrêtez le moteur.
 4. Retirez le couvercle (1) en desserrant les boulons sur le réservoir hydraulique.



5. Retirez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile (F) pour libérer la pression interne.

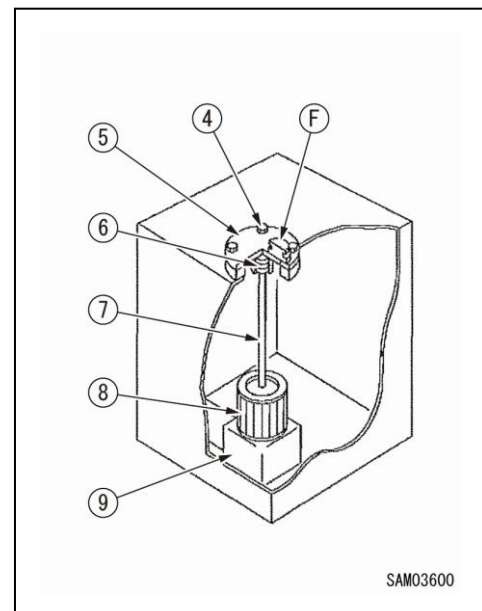


6. Mettez une cuve pour récupérer l'huile sous le bouchon de drainage sous le châssis de la machine.
7. Retirez lentement le bouchon de drainage (P) pour éviter de vous éclabousser d'huile et drainez l'huile.
8. Si le joint torique monté dans le bouchon de drainage (P) est rayé, remplacez-le avec un neuf.
9. Après avoir drainé l'huile, fermez le bouchon de drainage (P) en le serrant.



Couple de serrage : 58,8 à 78,4 Nm (6 à 8 kgfm)

10. Retirez les boulons (4) et le couvercle (5). Maintenez le couvercle fermement en place tout en retirant les boulons, car le couvercle risque d'être éjecté à cause du ressort (6).
11. Soulevez l'extrémité supérieure de la tige (7) pour retirer le ressort (6) et la crépine (8). Retirez la poussière collée à la crépine (8) et lavez-la avec du carburant propre ou de l'huile. Remplacez la crépine (8) si elle est endommagée.
12. Pour l'assemblage, insérez la crépine (8) dans la partie qui dépasse (9) du réservoir.
13. Installez le couvercle (5) et vissez les boulons (4) tout en appuyant sur le couvercle (5) avec les mains. Remplacez le joint torique monté sur le couvercle s'il est rayé.

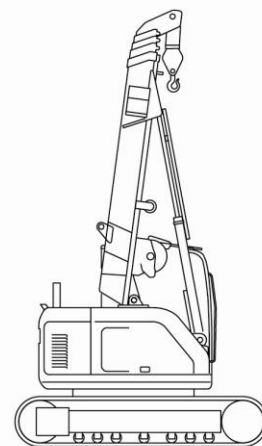


14. Versez la qualité spécifiée d'huile par l'orifice (F). Vérifiez que le niveau se trouve entre les marques H et L sur la jauge.
- En ce qui concerne la vérification du niveau d'huile à utiliser, consultez la section « FONCTIONNEMENT 3.1.2 VÉRIFICATIONS AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR, article [4] « VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE ET AJOUT D'HUILE DANS LE RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE ».

15. Mettez la flèche dans la position entièrement rétractée et complètement levée, mettez le capuchon et pressurisez le réservoir.

ATTENTION

Si le réservoir n'est pas pressurisé, la pompe aspire de l'air, avec des effets néfastes pour l'unité.



HYS40016

16. Remettez le couvercle (1) sur le réservoir hydraulique.
17. Purgez l'air du circuit une fois que vous avez remplacé l'huile hydraulique, l'élément du filtre et la crépine. En ce qui concerne la purge du circuit hydraulique, consultez la section « ENTRETIEN 11. PURGE DE L'AIR DANS LES CIRCUITS HYDRAULIQUES ».

11. PURGE DE L'AIR DANS LES CIRCUITS HYDRAULIQUES

REMARQUES

En ce qui concerne le démarrage du moteur, consultez la section « FONCTIONNEMENT 3.3 DÉMARRAGE DU MOTEUR ». Consultez si besoin la section du démarrage, arrêt et changement de direction du fonctionnement de la machine.

ATTENTION

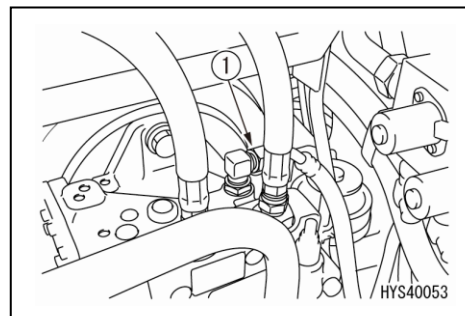
- Purgez l'air puis arrêtez le moteur pour le laisser 5 minutes avant de le redémarrer. Les bulles sont ainsi éliminées du réservoir d'huile hydraulique.
- Vérifiez l'absence de fuite et essuyez toute fuite après la purge.

[1] PURGE DE LA POMPE

ATTENTION

Si la pompe est actionnée sans que le carter de la pompe soit rempli d'huile hydraulique, la pompe risque d'être endommagée prématurément. Veillez à purger complètement l'air.

1. Desserrez le raccord (1) de l'orifice D de la pompe pour vérifier si l'huile fuit du raccord (1) (une fois la purge réalisée).
2. Resserrez le raccord (1) de l'orifice D de la pompe une fois la purge réalisée.



[2] PURGE D'AIR DES CYLINDRES

ATTENTION

Si le moteur est lancé à haute vitesse immédiatement après le démarrage ou si un cylindre est poussé jusqu'à la butée, l'air qui pénètre dans le cylindre peut endommager l'étanchéité.

1. Faites fonctionner le moteur au ralenti, et allongez et rétractez chaque cylindre 4 ou 5 fois, en prenant garde de ne pas aller jusqu'à la butée (arrêtez le cylindre à environ 100 mm de la position de butée).
2. Finalement, actionnez chaque cylindre 4 ou 5 fois jusqu'à la butée pour éliminer complètement l'air.
3. Pour purger correctement l'air, laissez les cylindres atteindre une nouvelle fois leur butée 4 ou 5 fois.

[3] PURGE DU MOTEUR DU TREUIL



ATTENTION

Pour desserrer ou serrer le bouchon de purge du moteur du treuil, le moufle à crochet doit toujours être abaissé au sol et les leviers de contrôle des équipements de travail doivent se trouver en position de « POINT MORT ». Autrement, le bouchon et l'huile pourraient être éjectés à cause de la pression interne.

ATTENTION

- Vérifiez que l'air est entièrement purgé du moteur du treuil. Si la purge est insuffisante, le moteur ne fonctionnera pas de façon fluide lors de son démarrage.
- Resserrez correctement le bouchon de purge. Le frein ne peut pas être désactivé si le bouchon est desserré. Une fuite d'huile pourrait se produire.

[PURGE D'AIR DU FREIN MÉCANIQUE]

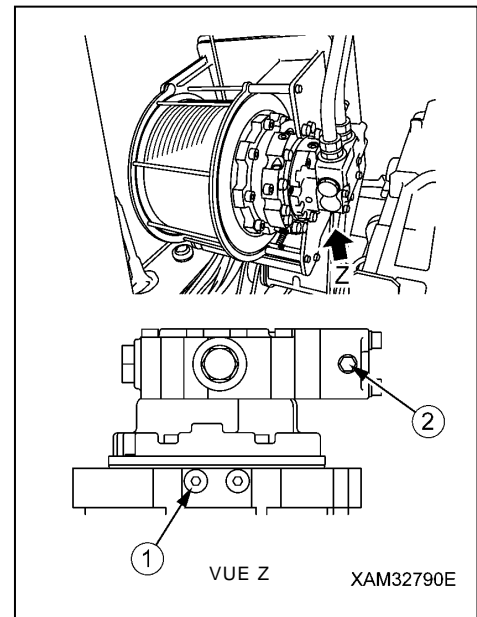
1. Abaissez le moufle à crochet au sol et remettez le levier de contrôle des équipements de travail droit en position de « POINT MORT ».
2. Desserrez le bouchon de purge (1) du frein mécanique de 3 à 4 tours.
3. Enroulez, arrêtez puis déroulez le moufle à crochet sans charge suspendue.
4. Arrêtez l'opération du treuil si de l'huile hydraulique fuit du bouchon de purge (1) du frein mécanique et resserrez correctement le bouchon de purge (1).

★Couple de serrage : 12,3 Nm (1,25 kgfm)

[PURGE D'AIR DE LA SOUPAPE D'ÉQUILIBRAGE]

1. Abaissez le moufle à crochet au sol et remettez le levier de contrôle des équipements de travail droit en position de « POINT MORT ».
2. Desserrez le bouchon de purge (2) de la soupape d'équilibrage de 3 à 4 tours.
3. Enroulez, arrêtez puis déroulez le moufle à crochet sans charge suspendue.
4. Si l'huile hydraulique fuit du bouchon de purge (2) pour l'équilibrage, laissez le moufle à crochet toucher le sol et ramenez le levier de contrôle des équipements de travail droit en position de « POINT MORT ».
5. Resserrez correctement le bouchon de purge (2).

★Couple de serrage : 12,3 Nm (1,25 kgfm)

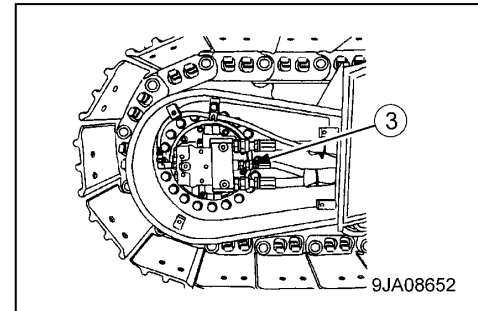


[4] PURGE D'AIR DU MOTEUR DE DÉPLACEMENT

REMARQUES

N'effectuez cette opération que lorsque toute l'huile du moteur de déplacement est drainée.

1. Démarrez le moteur puis faites-le tourner au ralenti.
2. Retirez le tuyau de l'orifice C (3), et resserrez-le lorsque de l'huile en sort.
3. Arrêtez le moteur une fois et levez le châssis en suivant la description dans la section « Procédure pour lever le châssis de la machine » ci-dessous.
4. Démarrez à nouveau le moteur, puis faites-le tourner au ralenti.
5. Faites tourner les chenilles sans charge pendant 2 minutes.



REMARQUES

- Faites tourner les chenilles de manière égale dans les deux sens.
- Recommencez les points 3 à 5 des côtés gauche et droit.

[PROCÉDURE POUR LEVER LE CHÂSSIS DE LA MACHINE EN UTILISANT LA GRUE]



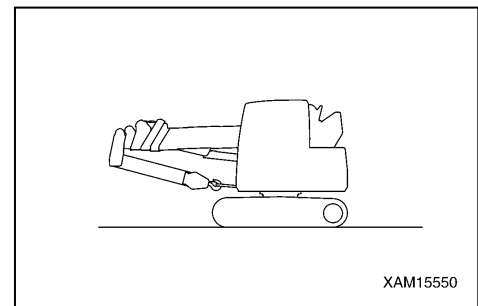
AVERTISSEMENT

- Effectuez l'opération sur une surface plane et ferme.
- Pour les dimensions et la masse de cette machine, consultez la description dans la section « CARACTÉRISTIQUES 1. LISTE DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES ».
- L'opérateur procédant à l'opération de levage en utilisant une grue doit être un grutier hautement expérimenté.
- Veillez toujours à ce que les câbles métalliques et le système d'accroche soient suffisamment solides pour être en mesure de soulever en toute sécurité le poids de la machine.
- Au cours de l'opération de levage, mettez toujours le levier de verrouillage en position verrouillée afin d'éviter un mouvement imprévu de la machine.
- Suivez uniquement la procédure suivante pour lever la machine. Autrement, la machine sera en déséquilibre.

- Préparez un support carré (450 mm par 450 mm) à mettre sous la chenille.

1. Configurez la machine en « position de déplacement » comme montré sur l'image de droite.

2. Tournez la structure supérieure à 90 degrés.

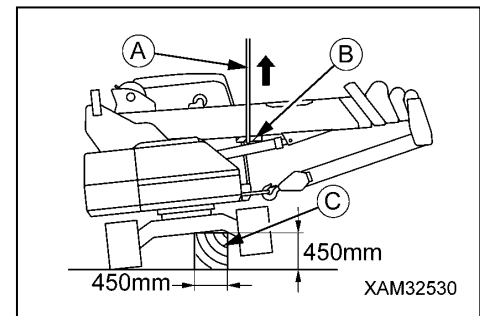


3. Attachez le câble métallique de levage (A) sous la flèche et levez lentement la machine.

REMARQUES

Insérez une cale (B) entre le câble métallique de la grue (A) et la flèche pour éviter d'endommager la flèche au cours de cette opération.

4. Insérez le support carré (C) correctement préparé entre le sol et la chenille. L'équilibre doit être parfait.
5. Abaissez lentement la machine sur le support.
- Abaissez lentement la machine. Veillez à ce que la machine soit stable.



12. LIBÉRATION DE LA PRESSION INTERNE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE



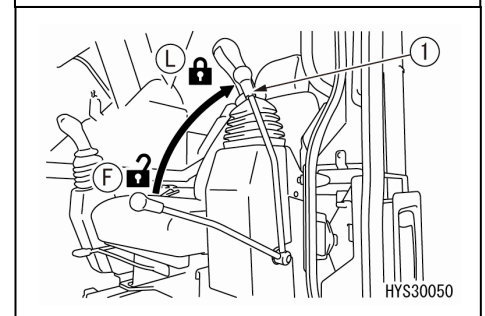
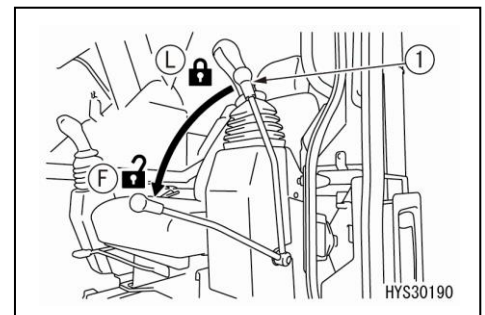
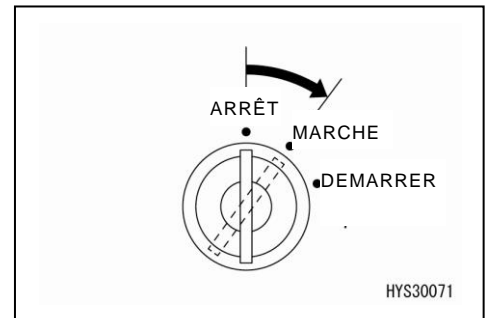
AVERTISSEMENT

- La pression dans le circuit hydraulique ne peut pas être entièrement libérée. Lorsque vous retirez l'équipement hydraulique, ne vous tenez pas face à la direction dans laquelle l'huile est expulsée lors de l'opération. De plus, desserrez le boulon lentement lors de l'opération.

ATTENTION

Terminez cette procédure. Après l'arrêt du moteur, déplacez le levier de contrôle des équipements en avant et en arrière et vers la droite et la gauche jusqu'à la butée pendant 15 secondes. Lorsque le moteur s'arrête, la pression dans l'accumulateur décroît progressivement, il est donc nécessaire de libérer la pression immédiatement après l'arrêt du moteur.

1. Arrêtez la machine sur une surface plane et horizontale.
2. Mettez le commutateur de démarrage en position « ARRÊT » pour stopper le moteur.
3. Mettez le commutateur de démarrage en position « MARCHE ».
4. Mettez le levier de verrouillage en position « LIBRE » (F), puis actionnez le levier de contrôle des équipements de travail, pleinement vers l'avant, l'arrière, la gauche et la droite, pour relâcher la pression dans le circuit hydraulique.
5. Mettez le levier de verrouillage (1) en position « VERROUILLÉE » (L) pour verrouiller le levier de contrôle des équipements de travail et le levier de contrôle de la lame.



13. PURGE D'AIR DU CIRCUIT DU CARBURANT



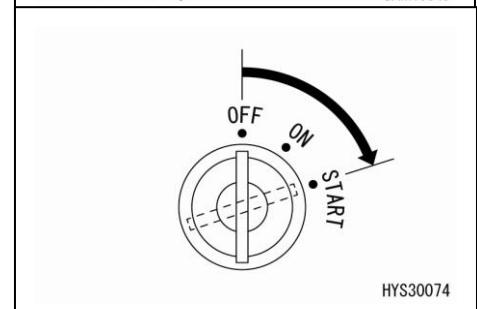
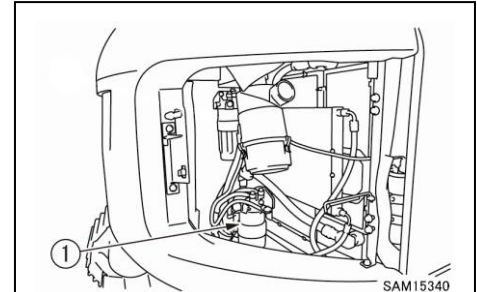
AVERTISSEMENT

Démarrez le moteur et vérifiez d'éventuelles fuites de carburant. Une fuite de carburant peut provoquer un incendie.

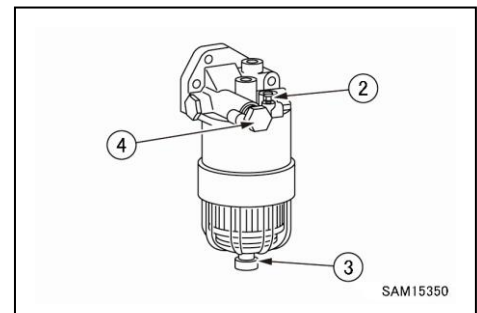
- Un mélange d'air au carburant peut compliquer le démarrage et provoquer un dysfonctionnement du moteur. Assurez-vous de purger l'air lorsque le réservoir est vidé, d'évacuer l'eau du carburant et de remplacer un élément du filtre.
- Purgez l'air du filtre principal (1).

1. Remplissez le réservoir de carburant. Une fois rempli, mettez le starter en position « ON » pour activer la pompe à carburant.

Placez le starter en position « START » et mettez la pompe électromagnétique en état de fonctionnement.



2. Desserrez suffisamment le bouchon de purge (2) du filtre à carburant et poussez la pompe d'amorçage (4) avec votre main pour la faire tourner jusqu'à ce que le carburant sorte.
3. Desserrez le bouchon de purge (2) et faites tourner la pompe d'amorçage (4) au moins 10 fois jusqu'à ce que le filtre à carburant soit rempli de carburant.
4. Attendez environ 1 minute et desserrez le bouchon de purge (2) pour purger l'air du filtre à carburant.
5. Répétez la procédure des étapes 2 à 4 au moins 3 fois jusqu'à ce que l'air cesse de sortir du bouchon de purge (2).
6. Serrez fermement le bouchon de purge (2) et nettoyez le carburant qui se trouve à proximité.
7. Démarrez le moteur sans faire fonctionner le régime moteur du côté de la machine. Si le moteur ne démarre pas, reprenez l'opération à partir de l'étape 3.
8. Maintenez le moteur au ralenti pendant 5 secondes après son démarrage.
9. Augmentez lentement le régime du moteur et maintenez-le pendant 3 minutes.
10. Augmentez le régime du moteur jusqu'à la rotation maximale, puis ramenez-le à nouveau au régime ralenti.
11. Répétez les opérations des étapes 8 à 10 plusieurs fois.



14. ACCROCHAGE/DÉCROCHAGE DU CROCHET À BRIN UNIQUE



AVERTISSEMENT

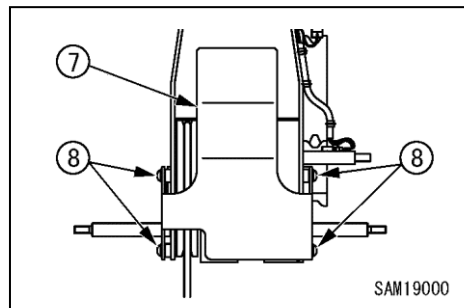
- La cale de câble utilisée pour fixer le câble métallique doit être correctement attachée. Une mauvaise fixation peut entraîner le détachement et la chute du câble métallique pendant les travaux avec la grue, ainsi que de graves accidents graves.
- Assurez-vous que le dispositif de prévention de l'enroulement excessif est bien en place. Si le dispositif ne fonctionne pas correctement, le crochet ou la charge peut tomber et provoquer des accidents graves.
- Portez toujours des gants de travail en cuir, et épais lorsque vous manipulez le câble métallique.

ATTENTION

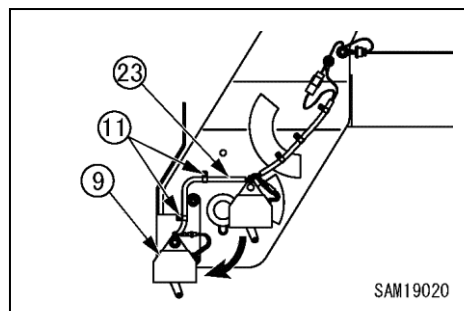
La moufle à crochet à brin unique est facultative. Contactez-nous ou contactez votre revendeur si vous en avez besoin.

14.1 ACCROCHAGE DU CROCHET À BRIN UNIQUE

1. Référez-vous aux étapes 1 à 7 de [ENLÈVEMENT DU CÂBLE MÉTALLIQUE DU TREUIL] dans la section « INSPECTION ET ENTRETIEN 10.3 ENTRETIEN IRRÉGULIER » et enlevez la moufle à crochet à 2 brins/4 brins.
2. Fixez le support du crochet à brin unique (7) à l'extrémité de la flèche. Fixez le support (7) en retirant préalablement les quatre boulons (8) déjà fixés.



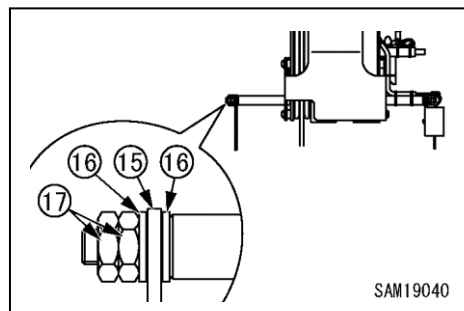
3. Changez la position de montage du dispositif de prévention de l'enroulement excessif (9). Détachez d'abord le connecteur du harnais du dispositif, puis attachez le harnais d'extension (23). Fixez le harnais d'extension (23) sur deux points à l'aide des clips (11).



REMARQUES

- Réutilisez les composants de montage du dispositif de prévention de l'enroulement excessif (9) tels quels.
- Enlevez le câble de protection fixé au dispositif de prévention de l'enroulement excessif (9) ; il sera remplacé par un élément spécifique. Notez que la manille qui retient le poids sur le dispositif de prévention de l'enroulement excessif sera réutilisée ultérieurement.

4. Fixez la barre (15) sur la tige se trouvant sur la face opposée au dispositif de protection contre l'enroulement excessif (9). Fixez la barre enserrée entre deux rondelles (16) à l'aide des deux écrous (17).



REMARQUES

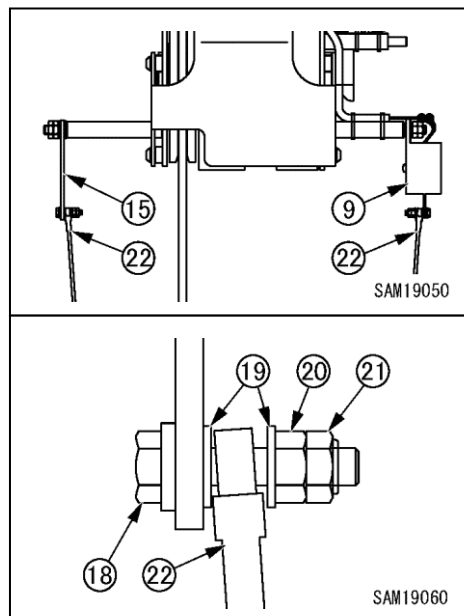
La barre ne doit pas être trop serrée, sinon un peu relâchée pour faciliter son déplacement.

5. Fixez les câbles de protection métalliques (22) au dispositif de prévention de l' enroulement excessif (9) et à la barre (15).

Placez le câble de protection (22), enserrée entre deux rondelles (19), sur le boulon (18) inséré dans le dispositif de protection contre l'enroulement excessif (9) ou la barre (15), puis fixez-le avec l'écrou (20), suivi de l'écrou en U (21).

REMARQUES

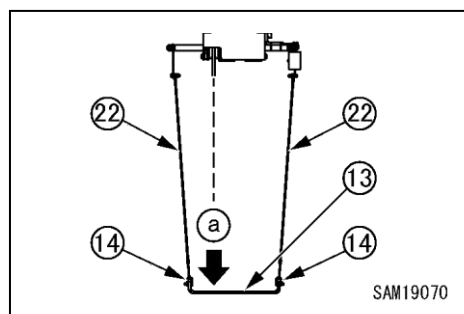
- Fixez les câbles de protection métalliques (22) de manière à ce qu'ils soient positionnés à l'intérieur du dispositif de prévention de l'enroulement excessif (9) et de la barre (15).
- Laissez des espaces d'environ 2 mm de chaque côté du câble de protection métallique (22) entre les rondelles (19) afin qu'il puisse facilement se déplacer.



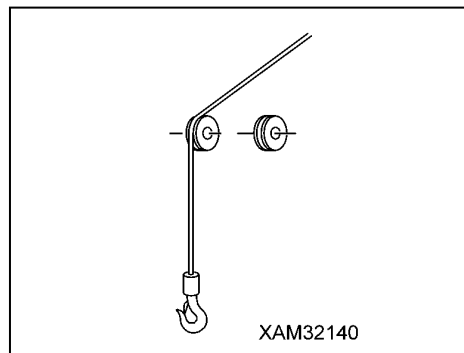
6. Utilisez les manilles (14) pour fixer le poids du dispositif de protection de l' enroulement excessif (13) aux deux câbles de protection métalliques (22).

REMARQUES

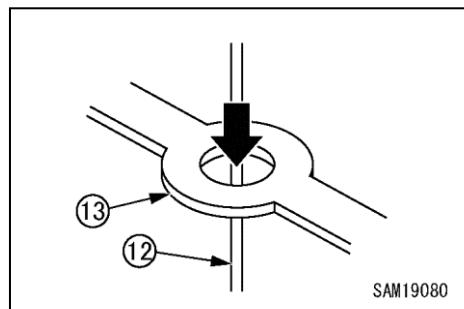
- Fixez le poids du dispositif de prévention de l'enroulement excessif (13) de sorte que le trou par lequel le câble métallique sera inséré soit positionné au point (a).
- Réutilisez l'une des manilles (14) de la moufle à crochet détaché 2-brins/4-brins.



7. Passez le câble métallique sur la poulie de charge à l'extrémité de la flèche comme indiqué sur le schéma de droite.

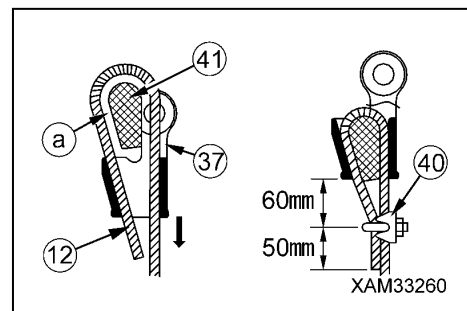


8. Faites passer l'extrémité du câble métallique (12) à travers le trou du dispositif de prévention de l' enroulement excessif (13).



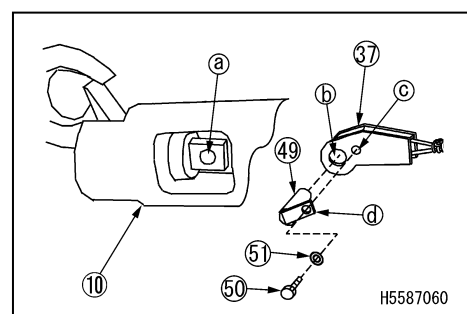
9. Fixez l'extrémité du câble métallique (12) au connecteur de fil (37) de la façon suivante :

- (1) Tirez le câble métallique (12) à travers le connecteur (37) comme indiqué dans le schéma de droite.
- (2) Insérez la cale de câble (41) à la position (a), puis tirez fermement le câble métallique (12) dans la direction indiquée par la flèche.



10. Fixez un serre-câbles (4) au câble métallique (5) à la position indiquée sur le schéma de droite.

11. Insérez le connecteur de fil (37) dans la partie de connexion (a) à l'intérieur du crochet (10), alignez avec le trou (b) et insérez la goupille (49), puis sécurisez des deux côtés aux positions (c) et (d) en utilisant le boulon (50) avec la rondelle (51) insérée.



12. Déplacez le levier de commande sur « RAISE » (Lever) ou « EXTEND » (Déployer) pour soulever la moufle à crochet.

REMARQUES

Ne pas utiliser le treuil avant de lever la moufle à crochet ; un treuillage avant cette opération entraînera un enroulement irrégulier.

ATTENTION

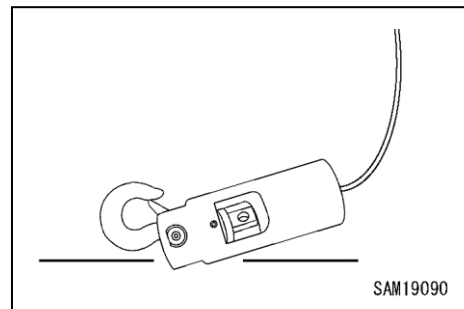
Une fois le crochet à brin unique fixé, enroulez la moufle à crochet jusqu'au point le plus haut et vérifiez si le dispositif de prévention de l'enroulement excessif s'est activé, puis arrêtez l'opération.

14.2 DÉCROCHAGE DU CROCHET À BRIN UNIQUE

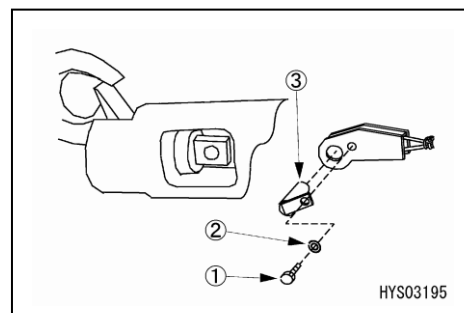
1. Stationnez l'engin sur un sol plat et solide, rétractez complètement la flèche et réglez l'angle de la flèche à environ 20 degrés.
2. Déroulez le treuil à l'état décrit à l'étape 1 ci-dessus pour dérouler la moufle à crochet jusqu'à ce qu'elle soit sur le point de toucher le sol.
3. Déplacez le levier de commande sur « LOWER » (Bas) pour abaisser la moufle à crochet jusqu'au sol.

REMARQUES

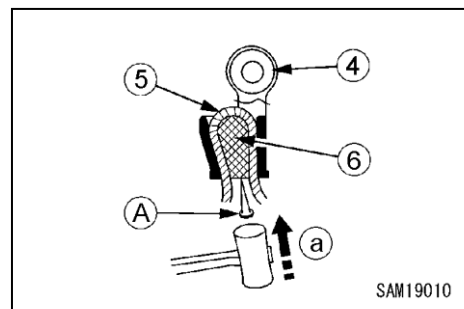
Le treuillage pour abaisser la moufle à crochet au sol avant que la moufle à crochet ne soit levée entraînera un enroulement irrégulier.



4. Retirez le boulon (1) et la rondelle (2) afin de retirer la goupille (3). Retirez le connecteur de la cale de la moufle à crochet.



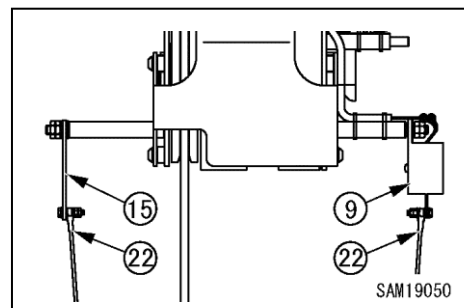
5. Retirez le câble métallique (5) du connecteur de fil (3) de la façon suivante :
 - (1) Appuyez une barre ronde de 6 à 10 mm (A) contre la cale du câble (6).
 - (2) Retirez la cale du câble (6) en tapant légèrement sur la barre ronde (A) à l'aide d'un marteau dans la direction indiquée par la flèche (a).



6. Retirez le câble métallique (5) du poids du dispositif de protection contre l'enroulement excessif.
7. Détachez les câbles de protection (22) du dispositif de protection contre l'enroulement excessif (9) et de la barre (15).

REMARQUES

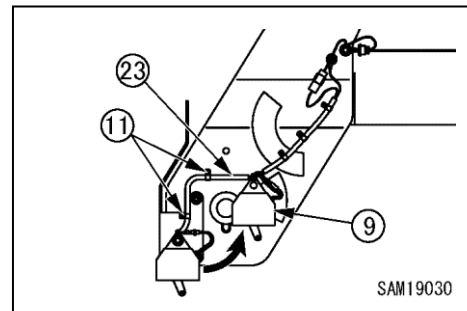
Le poids du dispositif de prévention de l'enroulement excessif (13) peut rester attaché aux câbles de protection (22). Notez que les manilles fixant le poids du dispositif de protection contre l'enroulement excessif seront réutilisées ultérieurement.



8. Changez la position de fixation du dispositif de protection de l'enroulement excessif (9).

Détachez d'abord le connecteur du harnais du dispositif, retirez les deux serre-câbles (11) du harnais d'extension (23), puis retirez le harnais d'extension (23).

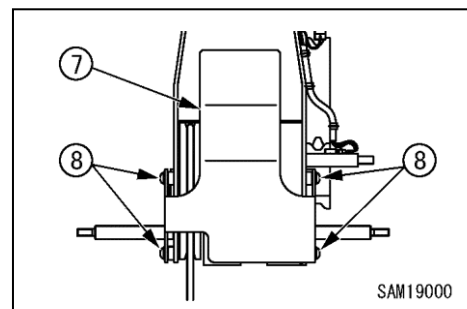
Connectez le harnais du côté du véhicule au connecteur du dispositif.



REMARQUES

- Réutilisez les composants de montage du dispositif de prévention de l'enroulement excessif (9) tels quels.
- Le harnais d'extension (23) et les serre-câbles (11) retirés ne seront pas réutilisés.

9. Retirez le support du crochet à brin unique (7) de l'extrémité de la flèche. Fixez les quatre boulons (8) où le support (7) a été retiré.



10. Référez-vous aux étapes 4 à 11 de [INSTALLATION DU CÂBLE MÉTALLIQUE DU TREUIL] dans la section « INSPECTION ET ENTRETIEN 10.3 ENTRETIEN IRRÉGULIER » pour la fixation de la moufle à crochet à 2 brins/4 brins.

ATTENTION

Une fois le crochet à 2 brins/4 brins fixé, enroulez la moufle à crochet jusqu'au point le plus haut et attendez que le dispositif de prévention de l'enroulement excessif s'active pour arrêter l'opération.

15. RÉGÉNÉRATION DU DPD



AVERTISSEMENT

- La régénération doit être effectuée uniquement lorsque vous êtes sûr qu'il n'y a pas de matériaux inflammables autour du silencieux, du DPD et des tuyaux d'échappement. Le non-respect de cette consigne peut provoquer un incendie.
- Ne pas effectuer la régénération dans des pièces mal ventilées, car de la fumée blanche peut être générée par la combustion de particules pendant la régénération.
- Ne pas monter sur le capot de la machine lorsque le moteur est en marche, car les gaz d'échappement sont chauds pendant la régénération du DPD et il y a un risque de brûlures par contact avec les gaz d'échappement.
- Immédiatement après l'arrêt du moteur, laissez la température baisser avant l'ouverture du couvercle de la machine. La chaleur peut endommager le clapet.

ATTENTION

- Afin d'augmenter la température des gaz d'échappement par régénération, le régime du moteur peut augmenter au ralenti.
- Le son peut changer pendant la régénération et au moment de la libération, sans qu'il ne s'agisse d'un dysfonctionnement.

15.1 RÉGÉNÉRATION AUTOMATIQUE DU DPD

Le système effectue automatiquement la régénération en augmentant la température des gaz d'échappement toutes les 8 heures pour brûler les particules. Pendant la régénération automatique, l'affichage de la régénération du DPD s'allume en vert sur le moniteur.

Si au cours de la régénération automatique le moteur s'arrête, la régénération automatique prendra aussi fin. Si le moteur s'arrête plusieurs fois pendant la régénération automatique, celle-ci ne peut aller jusqu'au bout et un message sollicitant la régénération manuelle s'affichera. C'est pourquoi nous vous recommandons de faire de votre mieux pour ne pas arrêter le moteur lors de la régénération automatique.

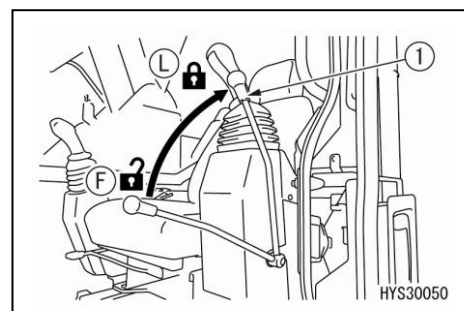
15.2 RÉGÉNÉRATION MANUELLE DU DPD



AVERTISSEMENT

- Lorsqu'une régénération manuelle est requise, bien vouloir y donner une suite, car continuer à utiliser l'appareil sans effectuer de régénération peut entraîner des dysfonctionnements liés au système EGR.
- L'utilisation de la grue est interdite pendant la régénération manuelle. Vous pouvez l'utiliser à la fin de la régénération.

1. Tournez le levier de verrouillage (1) en position verrouillée (L).



2. Démarrez le moteur et mettez son régime en mode ralenti.

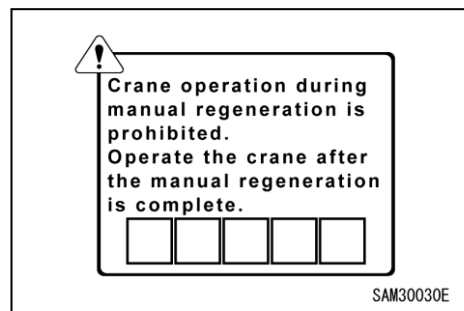
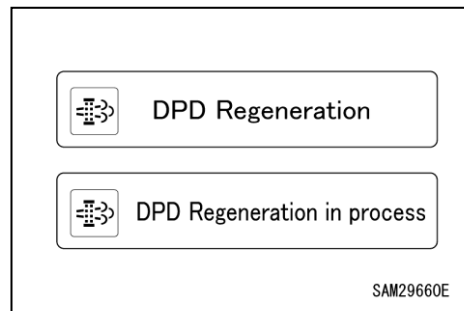
3. Appuyez sur le commutateur de régénération manuelle du DPD en mode utilisateur.

La régénération du DPD commence. Pendant la régénération, l'écran d'accueil affiche un avertissement et l'indicateur d'état.

REMARQUES

- Vous ne pouvez pas appuyer sur l'interrupteur de régénération manuelle du DPD si le levier de verrouillage n'est pas en position verrouillée.
- La régénération prend généralement entre 15 et 20 minutes. Le temps varie en fonction de l'état de réchauffement du moteur.
- La régénération sera interrompue lorsque le régime moteur passe à plus de 1500 tr/min pendant la régénération. N'interrompez pas la régénération, sauf en cas d'urgence. Après l'interruption, veuillez procéder à une nouvelle régénération manuelle.

4. Une fois la régénération terminée, vous pouvez utiliser votre appareil. Assurez-vous qu'aucune demande de régénération manuelle ne s'affiche à l'écran.



CARACTÉRISTIQUES

1. LISTE DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	298
2. SCHÉMA DIMENSIONNEL	300
3. TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE	301
4. PORTÉE ET HAUTEUR DE LEVAGE	304

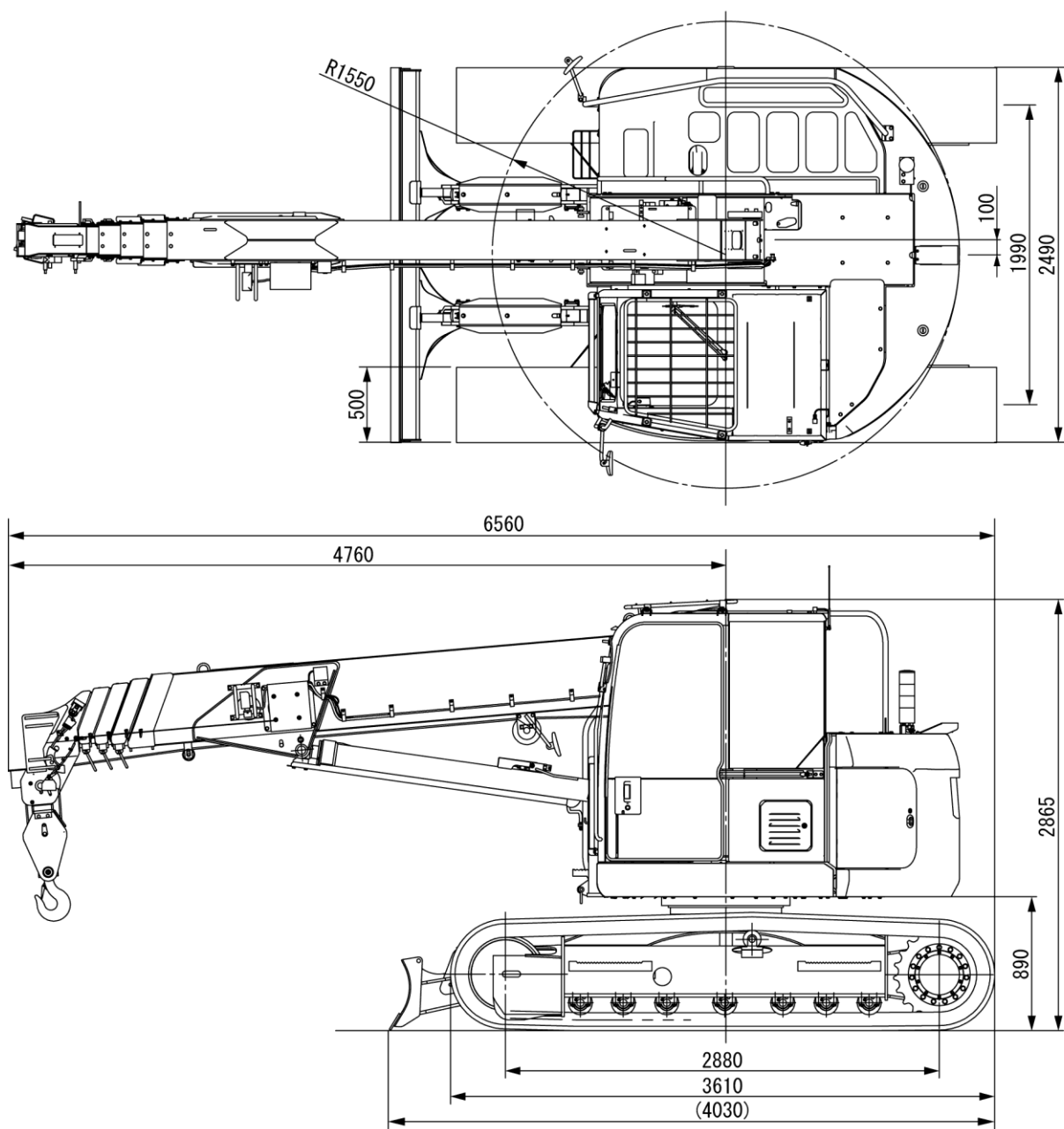
1. LISTE DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Équipement/éléments			CC1485S-2
Poids et dimensions	Poids de la machine		14 560 kg
	Longueur x largeur x hauteur		6 560 mm x 2 490 mm x 2 865 mm
	Distance entre le galet tendeur et la roue dentée		2 880 mm
	Écartement de la chenille		1 990mm
	Largeur de la chenille		500 mm
	Portée de la rotation à l'arrière de la machine		1 550mm
Performance	Charge nominale totale maximale x portée		6,0 t x 2,6 m
	Portée maximale		16,1 m
	Hauteur de levage au-dessus du sol		16,7 m
Treuil	Type		Moteur hydraulique à 2 vitesses avec frein intégré, satellites de différentiel, tambour rainuré
	Nombre de brins de câble		Câble 4 brins / 2 brins, 1 brin (facultatif)
	Vitesse d'enroulage du crochet	Vitesse basse (position 1)	32 m/min (tambour 4 couches, crochet 4 brins)
		Vitesse haute (position 2)	46 m/min (tambour 4 couches, crochet 4 brins)
	Câble métallique de levage		IWRC 6 x Fi (29), $\phi 10$ x 115 m
Système de télescopage	Type		3 x télescopage séquentiel, vérin hydraulique à double action + 1 x système de télescopage à câble métallique
	Type de flèche		Coupe heptagonale, télescopage hydraulique automatique, 5 étapes (Étapes 2 et 3 : télescopage séquentiel ; étapes 4 et 5 : télescopage simultané)
	Longueur de la flèche		4,745 m - 7,625 m - 10,505 m - 13,385 m - 16,265 m
	Télescopage / durée de l'extension		11,52 m / 32 sec
Système de levage de la flèche	Type		Vérin hydraulique à double action avec butée directe
	Angle du mât de cylindre / durée		-4 à 80 degrés / 19 sec.
Système de rotation	Type		Capacité fixe, moteur à pistons axiaux avec came plate
	Angle de rotation / vitesse		360 degrés en continu / 2,1 tr / min
Système de déplacement	Type		Piston à capacité variable
	Vitesse de déplacement	Vitesse basse (position 1)	Déplacement avant / arrière : de 0 à 1,9 km / h
		Vitesse haute (position 2)	Déplacement avant / arrière : de 0 à 3,1km / h
	Capacité en pente		20 degrés
	Pression au sol [largeur de la semelle]		49,6 kPa (0,51 kgf / cm ²) [500 mm]
Système hydraulique	Pompe hydraulique		Piston à capacité variable
	Capacité du réservoir hydraulique		81 L
Moteur	Modèle		ISUZU 4LE2XBJB
	Type		4 temps, refroidissement à eau, système à injection directe, avec turbocompresseur
	Cylindrée		2,179 L (2,179 cc)
	Puissance nominale		44,6 kW / 2 000 min ⁻¹ (60,6 PS / 2 000 tr / min)
	Carburant utilisé / capacité du réservoir de carburant		Gazole / 140 L

Système de sécurité	Système de détection de levage excessif, détecteur d'abaissement excessif, détecteur de surcharge, protection contre le détachement du câble, valve de sécurité hydraulique, système hydraulique de blocage automatique du cylindre de télescopage, système hydraulique de blocage automatique du cylindre du mât de charge, avertisseur sonore d'alarme, système d'alarme de renversement de la machine, lampe de régime de travail, indicateur d'horizontalité (affichage à l'écran), levier de verrouillage du déplacement.
Classification	Grue mobile ISO4301/2 Groupe A1

Équipement/éléments	CC1485S-2 LAME (OPTION)
Poids de la machine	15 240kg
Pression au sol [largeur de la semelle]	51,9 kPa (0,53kgf/cm ²) [500mm]

2. SCHÉMA DIMENSIONNEL



() : OPTION

SAM30100E

3. TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE

[1] TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE POUR CÂBLE MÉTALLIQUE À 4 BRINS

Unité : kg

Portée (m)	Flèche 4 745 m		Flèche 7 625 m		Flèche 10 505 m		13 385 m Flèche	16 265 m Flèche
	Stationnaire	Déplacement avec charge levée	Stationnaire	Déplacement avec charge levée	Stationnaire	Déplacement avec charge levée	Stationnaire	Stationnaire
2,00	6000	2000	6000	2000	3000	1500		
2,50	6000	2000	6000	2000	3000	1500	3000	
2,60	6000	2000	6000	2000	3000	1500	3000	
3,00	5250	2000	5260	2000	3000	1500	3000	2600
3,20	4910	2000	4920	2000	3000	1500	3000	2600
3,50	4450	2000	4460	2000	3000	1500	3000	2600
3,85	4000	2000	4000	2000	3000	1500	3000	2600
4,00	3830	1915	3820	1910	3000	1500	3000	2600
4,50	3320	1660	3310	1655	3000	1500	3000	2600
4,58	3250	1625	3240	1620	3000	1500	2940	2600
4,60			3220	1610	3000	1500	2920	2600
5,00			2880	1440	2710	1355	2640	2600
5,50			2520	1260	2400	1200	2340	2320
6,00			2210	1105	2140	1070	2100	2080
6,50			1950	975	1920	960	1890	1880
7,00			1720	860	1720	860	1710	1710
7,46			1530	765	1570	785	1570	1580
7,50					1550	775	1560	1560
8,00					1400	700	1430	1430
8,50					1270	635	1310	1320
9,00					1150	575	1200	1210
10,00					940	470	1020	1040
10,34					880	440	970	980
11,00							880	890
12,00							750	770
13,00							650	670
13,22							630	650
14,00								580
15,00								500
16,00								440
16,10								430
Portée de l'angle de la flèche (deg.)	0~64,3		0~74,4		0~78,8		0~80,0	0~80,0

★Poids du crochet : 90 kg

★Longueur de la flèche :

Flèche 4,745 m → flèche rétractée au minimum

Flèche 7,625 m → longueur de flèche supérieure à 4,745 m et inférieure à 7,625 m

Flèche 10,505 m → longueur de flèche supérieure à 7,625 m et inférieure à 10,505 m

Flèche 13,385 m → longueur de flèche supérieure à 10,505 m et inférieure à 13,385 m

Flèche 16,265 m → Longueur de la flèche 13,385 m ou plus

★Le tableau de la charge nominale totale est basé sur la portée réelle y compris avec la flexion de la flèche.

★Le poids du moufle à crochet doit être inclus dans la charge indiquée dans le tableau de la charge nominale totale.

[2] TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE POUR CÂBLE MÉTALLIQUE À 2 BRINS

Unité : kg

Portée (m)	Flèche 4 745 m		Flèche 7 625 m		Flèche 10 505 m		13 385 m Flèche	16 265 m Flèche
	Stationnaire	Déplacement avec charge levée	Stationnaire	Déplacement avec charge levée	Stationnaire	Déplacement avec charge levée	Stationnaire	Stationnaire
2,00	3000	1000	3000	1000	3000	1000		
2,50	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	
2,60	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	
3,00	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	2600
3,20	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	2600
3,50	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	2600
3,85	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	2600
4,00	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	2600
4,50	3000	1000	3000	1000	3000	1000	3000	2600
4,58	3000	1000	3000	1000	3000	1000	2940	2600
4,60			3000	1000	3000	1000	2920	2600
5,00			2880	1000	2710	1000	2640	2600
5,50			2520	1000	2400	1000	2340	2320
6,00			2210	1000	2140	1000	2100	2080
6,50			1950	975	1920	960	1890	1880
7,00			1720	860	1720	860	1710	1710
7,46			1530	765	1570	785	1570	1580
7,50					1550	775	1560	1560
8,00					1400	700	1430	1430
8,50					1270	635	1310	1320
9,00					1150	575	1200	1210
10,00					940	470	1020	1040
10,34					880	440	970	980
11,00							880	890
12,00							750	770
13,00							650	670
13,22							630	650
14,00								580
15,00								500
16,00								440
16,10								430
Portée de l'angle de la flèche (deg.)	0~64,3		0~74,4		0~78,8		0~80,0	0~80,0

★Poids du crochet : 90 kg

★Longueur de la flèche :

4,745 m flèche → flèche rétractée au minimum

7,625 m flèche → longueur de flèche supérieure à 4,745 m et inférieure à 7,625 m

10,505 m flèche → longueur de flèche supérieure à 7,625 m et inférieure à 10,505 m

13,385 m flèche → longueur de flèche supérieure à 10,505 m et inférieure à 13,385 m

Flèche 16,265 m → Longueur de la flèche 13,385 m ou plus

★Le tableau de la charge nominale totale est basé sur la portée réelle y compris avec la flexion de la flèche.

★Le poids du moufle à crochet doit être inclus dans la charge indiquée dans le tableau de la charge nominale totale.

[3] TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE POUR CÂBLE MÉTALLIQUE À 1 BRIN

Unité : kg

Portée (m)	Flèche 4 745 m		Flèche 7 625 m		Flèche 10 505 m		13 385 m Flèche	16 265 m Flèche
	Stationnaire	Déplacem ent avec charge levée	Stationnaire	Déplacem ent avec charge levée	Stationnaire	Déplacem ent avec charge levée	Stationnaire	Stationnaire
2,00	1500	500	1500	500	1500	500		
2,50	1500	500	1500	500	1500	500	1500	
2,60	1500	500	1500	500	1500	500	1500	
3,00	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
3,20	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
3,50	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
3,85	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
4,00	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
4,50	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
4,60	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
4,68	1500	500	1500	500	1500	500	1500	1500
5,00			1500	500	1500	500	1500	1500
5,50			1500	500	1500	500	1500	1500
6,00			1500	500	1500	500	1500	1500
6,50			1500	500	1500	500	1500	1500
7,00			1500	500	1500	500	1500	1500
7,50			1500	500	1500	500	1500	1500
7,56			1500	500	1500	500	1500	1500
8,00					1400	500	1430	1430
8,50					1270	500	1310	1320
9,00					1150	500	1200	1210
10,00					940	470	1020	1040
10,44					860	430	950	970
11,00							880	890
12,00							750	770
13,00							650	670
13,32							620	640
14,00								580
15,00								500
16,00								440
16,20								420
Portée de l'angle de la flèche (deg.)	0~64,3		0~74,4		0~78,8		0~80,0	0~80,0

★Poids du crochet : 20kg

★Longueur de la flèche :

Flèche 4,745 m → flèche rétractée au minimum

Flèche 7,625m → longueur de flèche supérieure à 4,745m et inférieure à 7,625m

Flèche 10,505m → longueur de flèche supérieure à 7,625m et inférieure à 10,505m

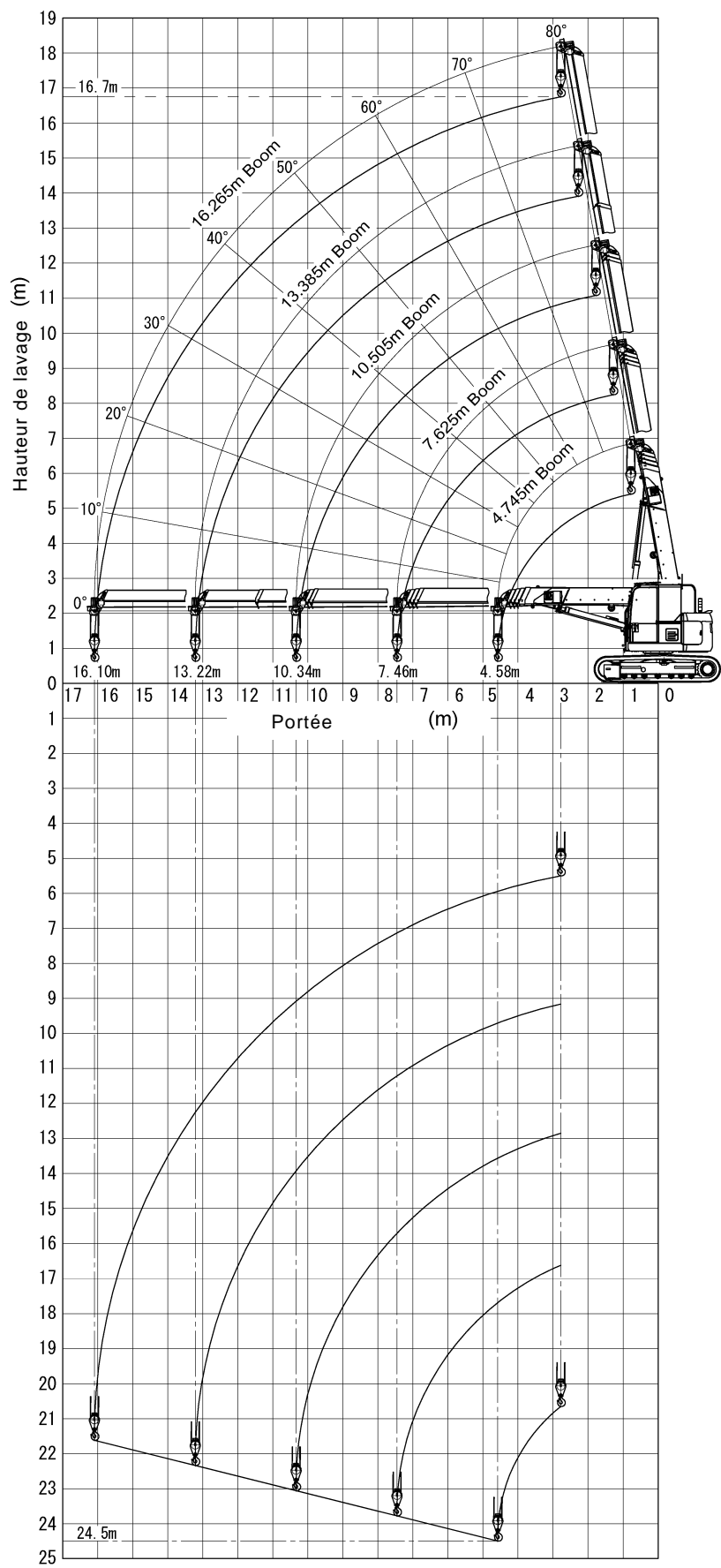
Flèche 13,385 m → longueur de flèche supérieure à 10,505 m et inférieure à 13,385 m

Flèche 16,265 m → Longueur de la flèche 13,385 m ou plus

★Le tableau de la charge nominale totale est basé sur la portée réelle y compris avec la flexion de la flèche.

★Le poids du moufle à crochet doit être inclus dans la charge indiquée dans le tableau de la charge nominale totale.

4. PORTÉE ET HAUTEUR DE LEVAGE



HYS50002E

FLECHETTE

	Page
1. PRECAUTIONS RELATIVES A L'UTILISATION DE LA FLECHETTE	306
2. EMBLACEMENT DES ETIQUETTES DE SECURITE	308
3. DIFFERENTES SECTIONS DE LA FLECHETTE	311
4. INSTALLATION ET RANGEMENT DE LA FLECHETTE	312
5. MANIPULATION DU MONITEUR ET LIMITEUR DE MOMENT	344
6. FONCTIONNEMENT ET COMMANDES	350
7. PROBLEMES ET SOLUTIONS	351
8. INSPECTION ET ENTRETIEN	353
9. SPECIFICATIONS	356

1. PRECAUTIONS RELATIVES A L'UTILISATION DE LA FLECHETTE



AVERTISSEMENT

- La fléchette est installée sur la flèche principale avec quatre axes de serrage. L'angle d'inclinaison de la fléchette est réglé par l'extension ou la rétraction de la barre de réglage de l'angle, puis la fléchette est fixée à l'angle défini par un axe de serrage. La fléchette est constituée de deux sections et un autre axe de serrage rattache la 1^{re} et la 2^{de} section. Avant de commencer l'utilisation, veillez toujours à ce que les trois axes de serrage soient insérés en position correcte et bloqués par les goupilles à anneau. Si les goupilles à anneau ne sont pas mises correctement en place, les axes de serrage pourraient sortir, entraînant une chute de la fléchette pouvant être à l'origine d'un accident grave.
- Lorsque la fléchette est installée, il est indispensable de reconnecter le câble du détecteur de levage excessif de la flèche principale au détecteur de la fléchette. Veillez également toujours à ce que le détecteur de levage excessif de la fléchette fonctionne correctement avant de commencer le travail. Si le détecteur de levage excessif ne fonctionne pas correctement, le crochet ou la charge soulevée risquent de tomber et d'entraîner un accident grave.
- Lorsque la fléchette est installée, vérifiez avant de commencer le travail que le nombre de sections de fléchette utilisées et l'indication du limiteur de moment pour la fléchette sont identiques. Dans le cas contraire, des accidents graves peuvent se produire, tels que la rupture de la fléchette ou le renversement de la machine, avec un risque de blessures graves voire mortelles.
- Lorsque la fléchette est installée, le moteur doit toujours tourner au ralenti afin que la machine soit maniée à basse vitesse. Un actionnement brutal des leviers pourrait générer une contrainte excessive sur la fléchette, pouvant entraîner sa rupture et des accidents graves.
- Lorsque la fléchette est installée, toute erreur de manipulation de la grue risque de déformer les accroches ou de fissurer les jointures soudées, entraînant une rupture de la fléchette. Avant de commencer le travail, vérifiez toujours chaque partie de la fléchette pour vous assurer de l'absence de déformations ou de fissures au niveau des soudures.
- La fléchette est arrimée sur le côté de la flèche principale et maintenue en place à l'aide de trois axes de serrage. Lors de l'installation ou du rangement de la fléchette, veillez toujours à ce que chacun des axes de serrage soit inséré en position correcte et bloqué par les goupilles à anneau. Dans le cas contraire, si l'un des axes sort de son logement, la fléchette sera détachée de la flèche principale et va tomber, entraînant un risque d'accident grave.
- Lorsque la fléchette est arrimée, il est indispensable de reconnecter le câble du détecteur de levage excessif de la fléchette au détecteur de la flèche principale. Veillez également toujours à ce que le détecteur de levage excessif de la flèche principale fonctionne correctement avant de commencer le travail. Si le détecteur de levage excessif ne fonctionne pas correctement, le crochet ou la charge soulevée risquent de tomber et d'entraîner un accident grave.
- Cette partie du manuel se rapporte uniquement à une machine avec la fléchette installée sur la flèche principale. Si la fléchette est retirée de la flèche principale, le Limiteur de moment doit être réinitialisé en conséquence. Contactez notre concessionnaire lors de chacune de ces opérations. Si le limiteur de moment n'est pas réinitialisé correctement, le travail avec la machine présente de graves dangers, tel l'endommagement de la machine ou son renversement.
- Pour toutes les autres mesures de sécurité non décrites dans cette section, reportez-vous à la section « SECURITE ».

ATTENTION

- Le poids de la machine dépend de sa configuration.

Le tableau des poids sur la droite indique le poids du véhicule standard et le poids supplémentaire des accessoires respectifs.

CC1485S-2	
POIDS DE LA MACHINE	
Spec.	Poids
CC1485S-2	14 560 kg
Fléchette	+ 300 kg
Crochet chercheur	+ 70 kg
Lame	+ 680 kg
Patins caoutchouc	+ 470 kg

586-4853700F

- L'angle d'inclinaison de la fléchette est réglable sur quatre (4) positions (0, 20, 40 et 60 degrés). Lors du travail avec la fléchette, l'angle de la flèche doit toujours rester dans la plage spécifiée ci-dessous :

[Avec l'angle de la fléchette à 0 ou 20 degrés]

Procédez aux travaux de grue avec un angle de la flèche de 45 degrés ou plus. Lorsqu'une charge est soulevée alors que l'angle de la flèche est inférieur à 45 degrés et la longueur de la flèche de 5,3 m ou plus, le limiteur de moment émet un signal d'avertissement, l'avertisseur sonore retentit de façon intermittente, et les opérations de levage du crochet, télescopage de la flèche et abaissement de la flèche sont automatiquement arrêtées.

Toutefois, lorsque la longueur de la flèche est inférieure à 5,3 m, le limiteur de moment n'émet pas de signal d'avertissement. Lorsque l'angle de la flèche est inférieur à 45 degrés, l'opération d'abaissement de la flèche n'est pas disponible si la longueur de la flèche n'est pas inférieure à 5,3 m.

[Avec l'angle de la fléchette à 40 ou 60 degrés]

Procédez aux travaux de grue avec un angle de la flèche de 65 degrés ou plus. Lorsqu'une charge est soulevée alors que l'angle de la flèche est inférieur à 65 degrés et la longueur de la flèche de 5,3 m ou plus, le limiteur de moment émet un signal d'avertissement, l'avertisseur sonore retentit de façon intermittente, et les opérations de levage du crochet, télescopage de la flèche et abaissement de la flèche sont automatiquement arrêtées.

Toutefois, lorsque la longueur de la flèche est inférieure à 5,3 m, le limiteur de moment n'émet pas de signal d'avertissement. Lorsque l'angle de la flèche est inférieur à 65 degrés, l'opération d'abaissement de la flèche n'est pas disponible si la longueur de la flèche n'est pas inférieure à 5,3 m.

2. EMBLACEMENT DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ

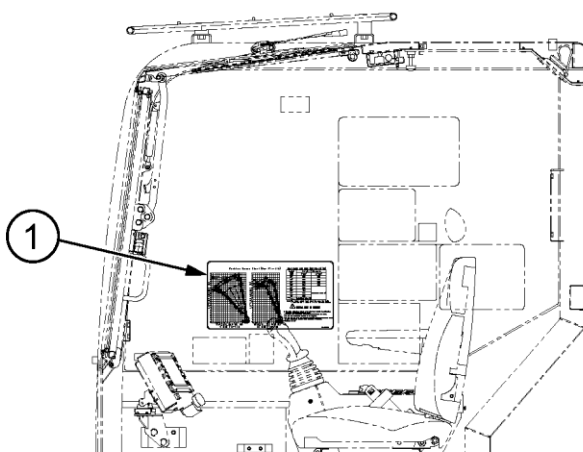
ATTENTION

Dans cette partie, les étiquettes de sécurité concernent exclusivement le modèle à Fléchette, mais différent de celles du modèle standard. Pour les autres étiquettes, reportez-vous à la section : “Sécurité 5. Emplacement des étiquettes de sécurité”.

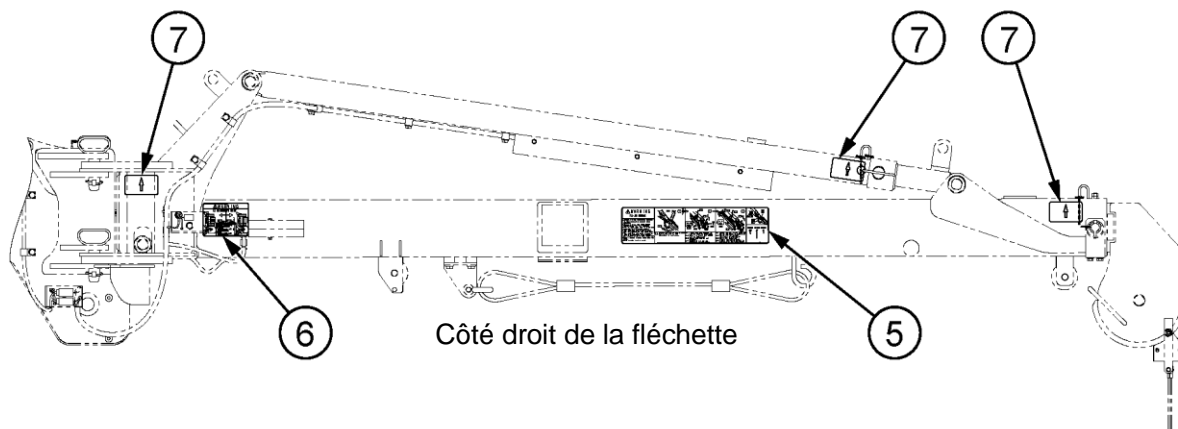
Ces étiquettes de sécurité doivent toujours rester propres et lisibles.

Si une étiquette de sécurité est abîmée, manquante ou illisible, remplacez-la par une nouvelle.

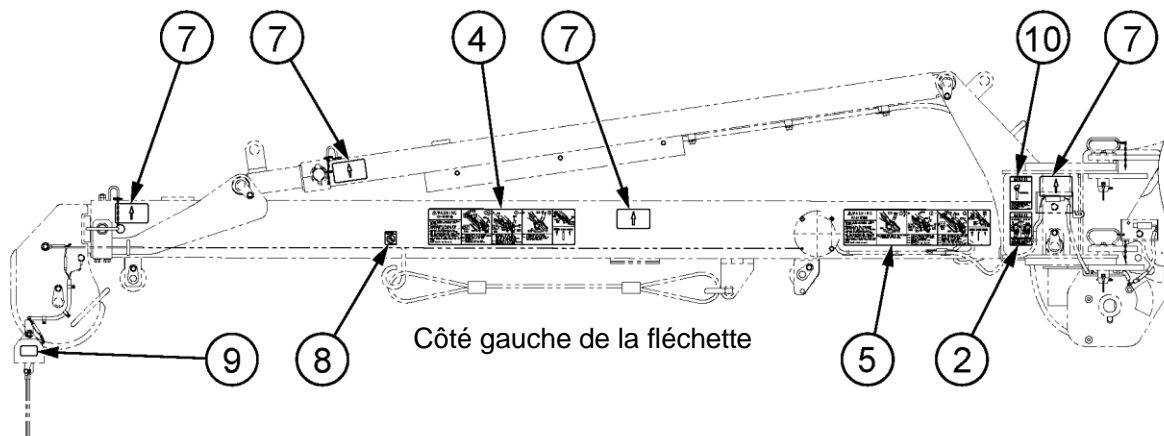
En plus des étiquettes de sécurité présentées ci-dessous, plusieurs autres étiquettes doivent être utilisées. Prenez-en soin de la même manière.



Vitre du côté droit de la cabine



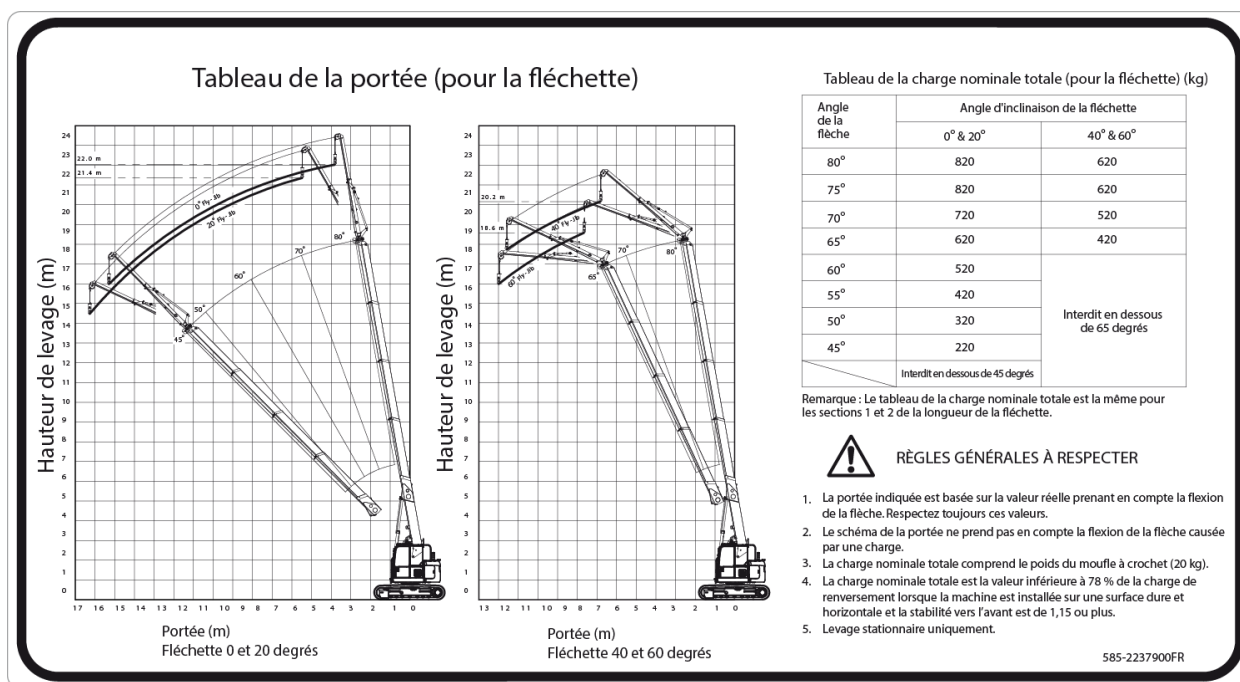
Côté droit de la fléchette



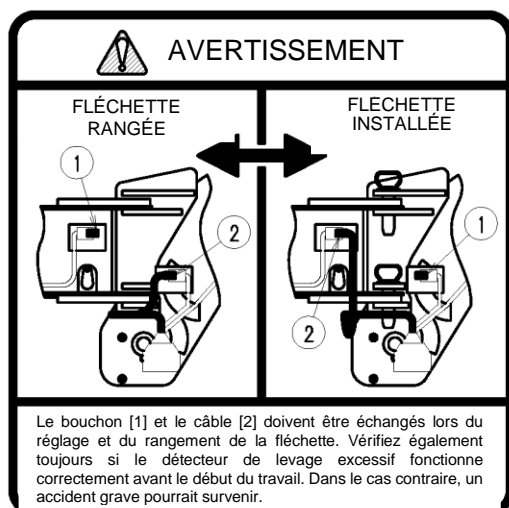
Côté gauche de la fléchette

SAM15800E

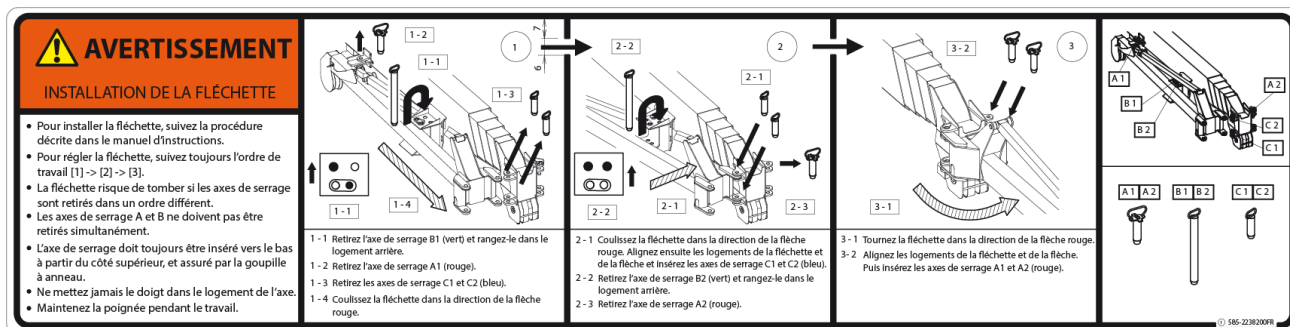
(1) Rayon de travail pour la fléchette (585-2237900)



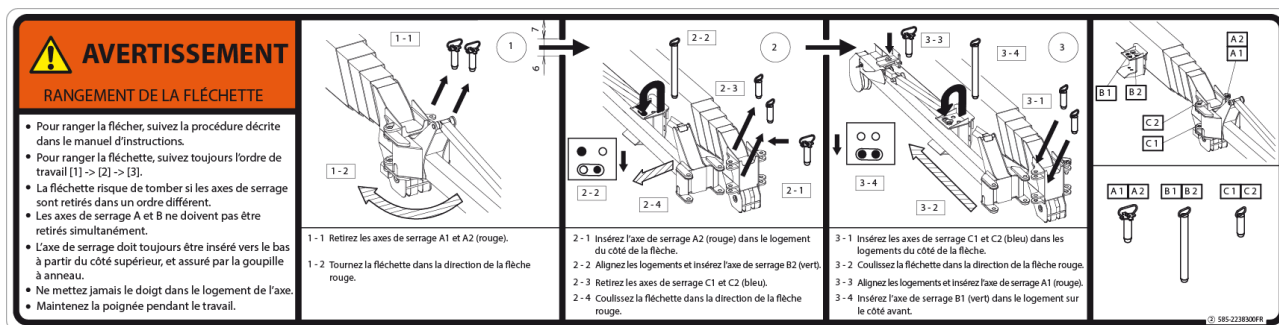
(2) Instructions pour le câblage du détecteur de levage excessif (585-3558600)



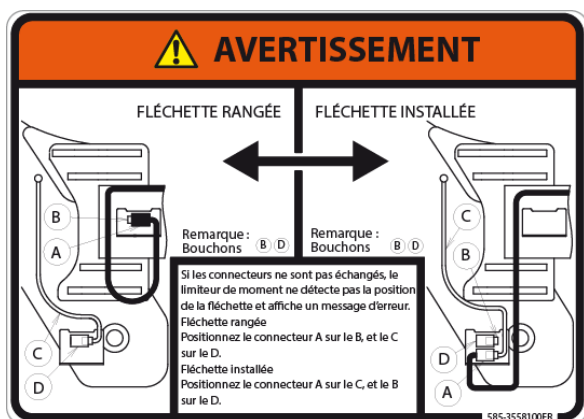
(4) Avertissement pour l'installation de la fléchette (585-2238200)



(5) Avertissement pour l'arrimage de la fléchette (585-2238300) (2 emplacements)



(6) Consignes relatives au câblage de détection de la fléchette (585-3558100)



(7) Attention au logement de l'axe (349-4426900) (7 emplacements)



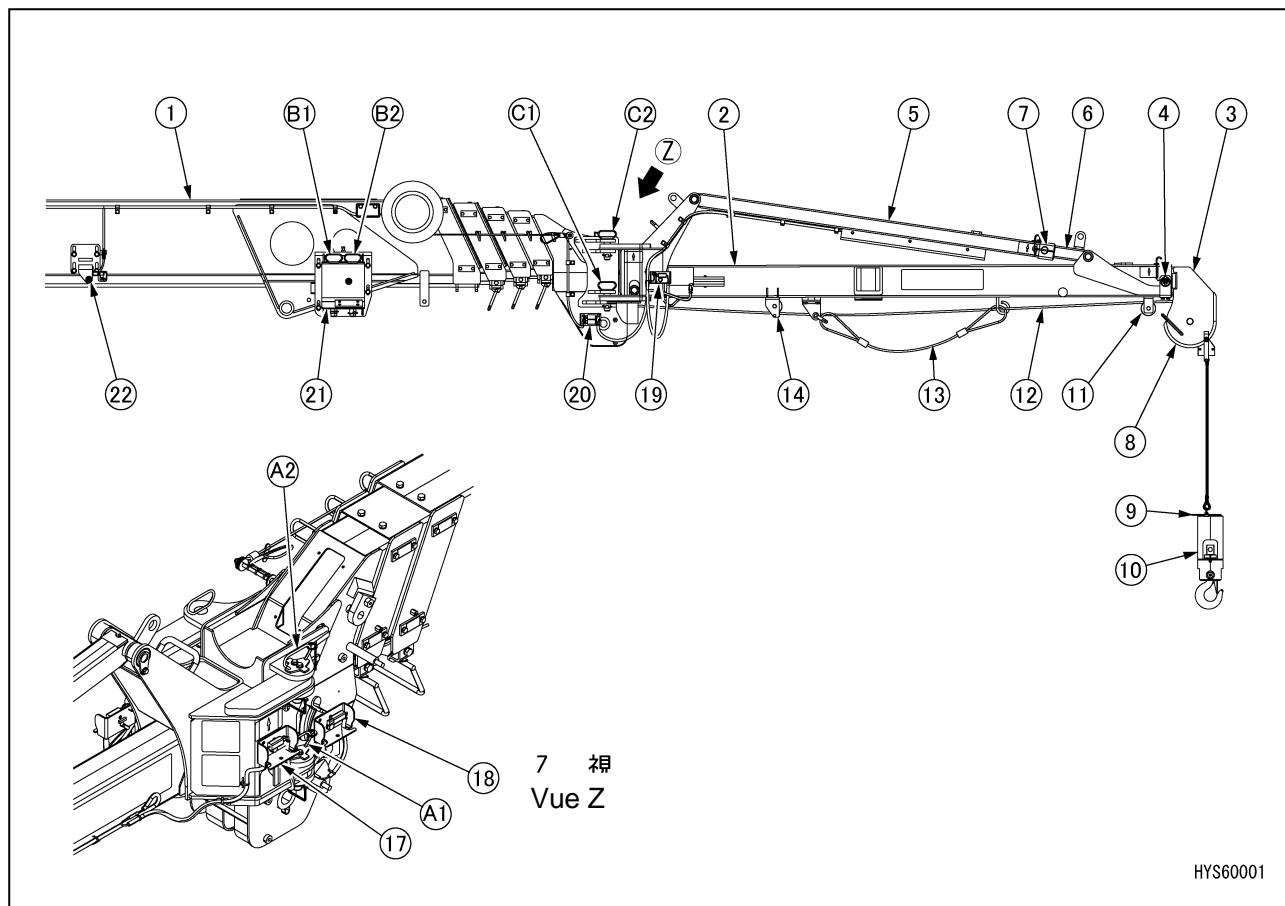
(8) Attention - Trou (556-4580700)



(10) Explication d'une clavette fendue (585-3558700)



3. DIFFERENTES SECTIONS DE LA FLECHETTE



- | | |
|---|---|
| (1) Flèche principale | (18) Élément de connexion du câble
(pour la détection de levage excessif) (Côté de la flèche principale) |
| (2) Fléchette N°1 | (19) Élément de connexion du câble
(pour la détection de la fléchette) (Côté de la fléchette) |
| (3) Fléchette N°2 | (20) Élément de connexion du câble
(pour la détection de la fléchette) (Côté de la flèche principale) |
| (4) Axe de serrage | (21) Accroche A de la fléchette |
| (5) Barre extérieure (pour régler l'angle de la fléchette) | (22) Accroche B de la fléchette |
| (6) Barre intérieure (pour régler l'angle de la fléchette) | (A1) Axe de serrage A1 |
| (7) Axe de serrage | (A2) Axe de serrage A2 |
| (8) Poulie | (B1) Axe de serrage B1 |
| (9) Poids | (B2) Axe de serrage B2 |
| (10) Crochet | (C1) Axe de serrage C1 |
| (11) Poulie | (C2) Axe de serrage C2 |
| (12) Câble métallique | |
| (13) Câble d'arrimage du crochet | |
| (14) Poulie | |
| (17) Élément de connexion du câble
(pour la détection de levage excessif) (Côté de la fléchette) | |

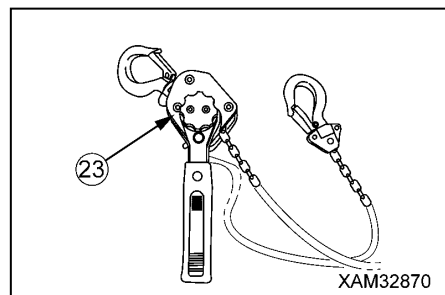
4. INSTALLATION ET ARRIMAGE DE LA FLECHETTE

AVERTISSEMENT

- Deux personnes sont nécessaires pour l'installation et l'arrimage de la fléchette. Avant de procéder à l'opération, mettez-vous d'accord en détail sur le travail devant être effectué par chaque personne et respectez la communication par signes convenue lors de l'opération. Une incompréhension risquerait d'entraîner des accidents graves voire mortels.
- L'installation et le rangement de la fléchette doivent être réalisés sur un sol ferme et d'aplomb. Autrement, la fléchette pourrait basculer sous son propre poids, ce qui pourrait être très dangereux.
- L'installation et le rangement nécessitent un marchepied solide de hauteur suffisante. Un marchepied instable risque d'entraîner des chutes et donc des blessures sérieuses.
- Pour l'installation et le rangement de la fléchette, il est essentiel de garder l'angle de la flèche principale à l'horizontale. Autrement, le poids de la fléchette risque de la faire tourner et d'entraîner des accidents graves.
- La fléchette est installée sur la flèche principale avec quatre axes de serrage. La fléchette est constituée de deux sections et un autre axe de serrage rattache la 1^{re} et la 2^{de} section. Avant de commencer l'utilisation, veillez toujours à ce que les trois axes de serrage soient insérés en position correcte et bloqués par les goupilles à anneau. Autrement, la chute d'un axe de serrage pourrait entraîner la chute de la fléchette, pouvant causer un accident grave.
- L'angle d'inclinaison de la fléchette peut être réglé à partir de la position rangée vers quatre (4) positions différentes (0, 20, 40 et 60 degrés), et un axe de serrage est utilisé pour la bloquer. Lorsque l'angle de la fléchette est réglé à l'angle d'inclinaison voulu, insérez l'axe de serrage à l'endroit correct et bloquez-le fermement avec une goupille à anneau. Autrement, si l'axe de serrage tombe, la fléchette va se détacher de sa position, pouvant entraîner un accident grave.
- Lorsque la fléchette est installée, il est indispensable de reconnecter le câble du détecteur de levage excessif de la flèche principale au détecteur de la fléchette. Veillez toujours à ce que le détecteur de levage excessif de la fléchette fonctionne correctement avant de commencer le travail. Si le détecteur de levage excessif ne fonctionne pas correctement, le crochet ou la charge soulevée risquent de tomber et d'entraîner un accident grave.
- Lorsque la fléchette est installée, il est indispensable de reconnecter le câble de détection de la fléchette du connecteur de la fléchette vers celui de la flèche principale. Si le limiteur de moment n'est pas en mesure d'assurer les fonctions correctes, il existe un risque de voir le crochet ou la charge soulevée tomber, avec pour résultat un accident grave, voire mortel.
- La fléchette est rangée sur le côté de la flèche principale et maintenue en place à l'aide de quatre axes de serrage. Lors de l'installation ou du rangement de la fléchette, veillez toujours à ce que chacun des axes de serrage soit inséré en position correcte et bloqué par les goupilles à anneau. Dans le cas contraire, si l'un des axes sort, la fléchette sera détachée de la flèche principale et va tomber, entraînant un risque d'accident grave.
- Lorsque la fléchette est rangée, il est indispensable de reconnecter le câble du détecteur de levage excessif de la fléchette au détecteur de la flèche principale. Veillez également toujours à ce que le détecteur de levage excessif de la flèche principale fonctionne correctement avant de commencer le travail. Si le détecteur de levage excessif ne fonctionne pas correctement, le crochet ou la charge soulevée risquent de tomber et d'entraîner un accident grave.
- Lorsque la fléchette est rangée, il est indispensable de reconnecter le câble de détection de la fléchette du connecteur de la flèche principale vers celui de la fléchette. Si le limiteur de moment n'est pas en mesure d'assurer les fonctions correctes, il existe un risque de voir le crochet ou la charge soulevée tomber, avec pour résultat un accident grave, voire mortel.

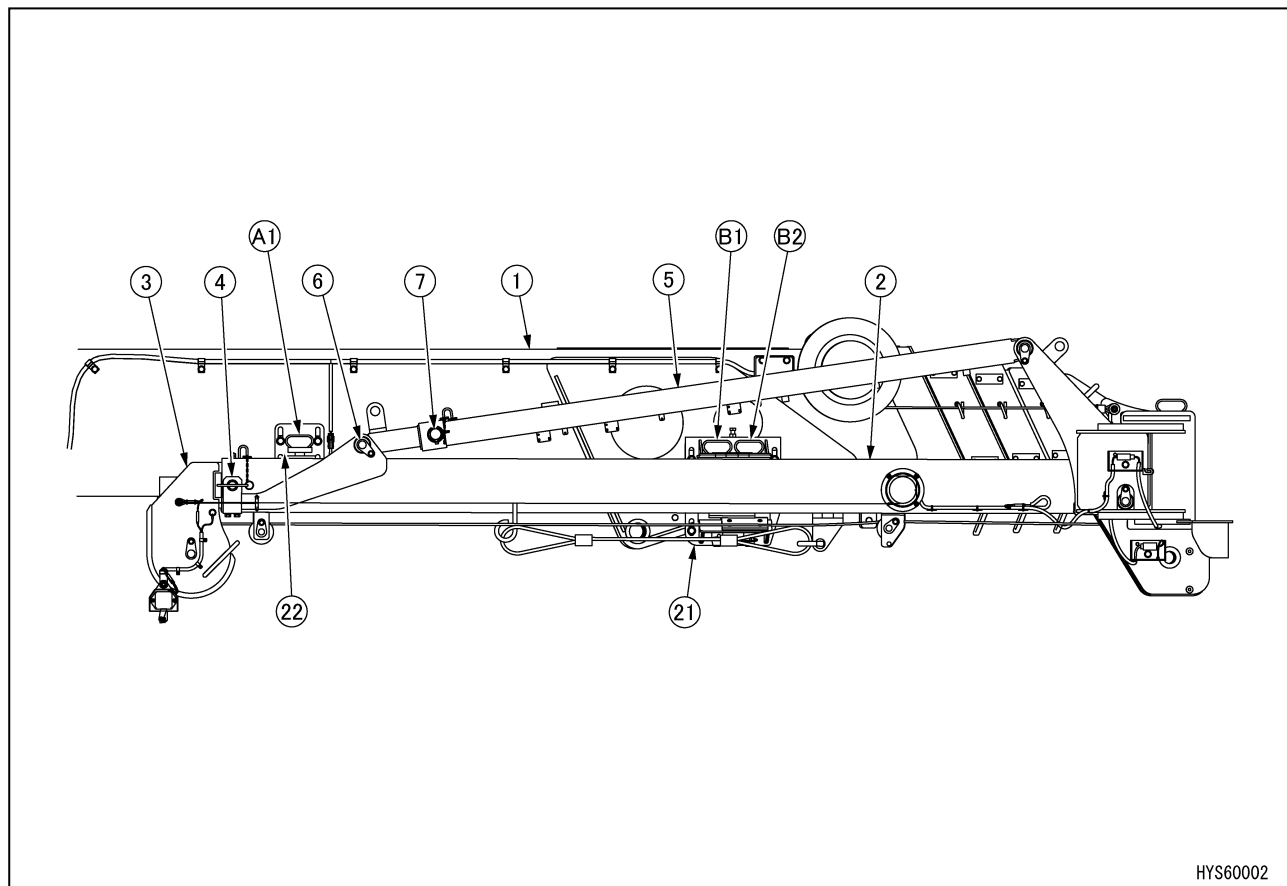
ATTENTION

Le palan à levier (23) qui fait partie des accessoires doit être mis sur l'accroche entre la barre de réglage intérieure et la barre de réglage extérieure de l'angle d'inclinaison, afin de changer l'angle d'inclinaison de la fléchette. Pour plus d'informations sur l'utilisation du palan à levier, voir le manuel qui s'y rattache.



4.1 INSTALLATION DE LA FLECHETTE

Procédez à l'installation de la fléchette sur la flèche principale à partir de la position rangée à partir du côté droit comme montré ci-dessous :

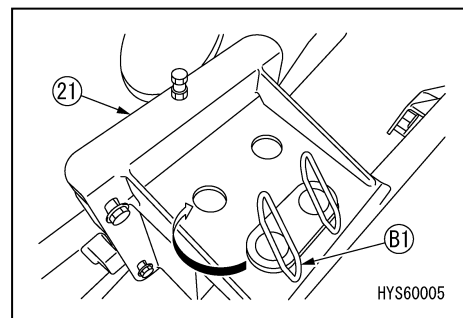


AVERTISSEMENT

Il est interdit de se tenir debout sur les chenilles lors du travail d'installation. Vous pourriez faire un faux pas et tomber, ce qui est dangereux. Pour le travail en hauteur, préparez toujours une plate-forme de travail solide.

1. Tirez sur la goupille à anneau de l'axe de serrage (B1) de l'accroche de rangement A (21) pour retirer l'axe de serrage (B1).

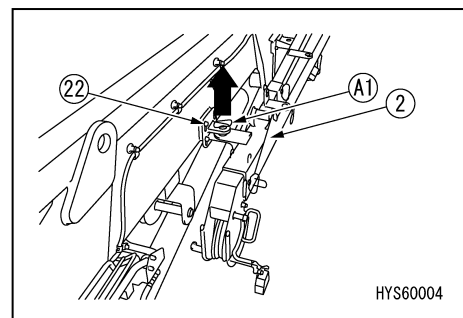
Insérez l'axe de serrage retiré (B1) dans le trou de rangement au dos de l'accroche de rangement A (21). À l'aide de la goupille à anneau, verrouillez-le correctement.



2. Tirez la goupille à anneau hors de l'axe de serrage (A1) dans l'accroche B de la fléchette (22) pour retirer l'axe de serrage (A1).

REMARQUES

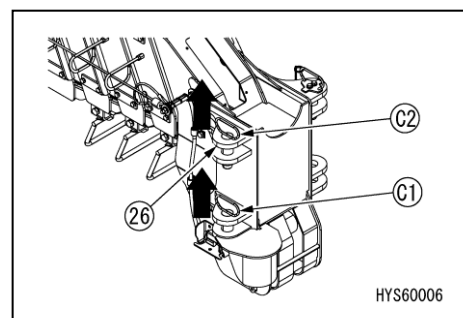
L'axe de serrage retiré (A1) sera utilisé plus tard dans la procédure d'installation de la fléchette sur le côté gauche du sommet de la flèche principale.



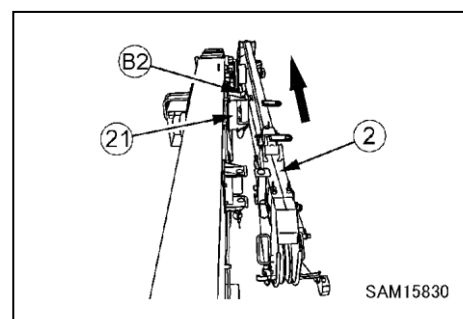
3. Retirez les axes de serrage (C1, C2) de l'accroche (26) sur le côté droit du sommet de la flèche principale.

REMARQUES

- Les axes de serrage retirés (C1, C2) seront utilisés plus tard dans la procédure d'installation de la fléchette sur le côté droit du sommet de la flèche principale.

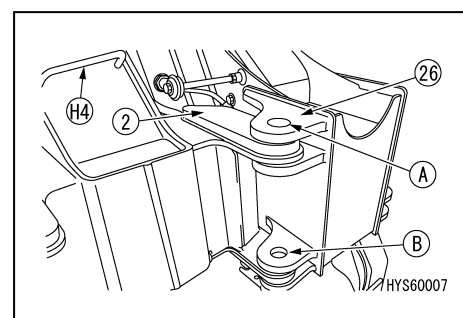


4. Tout en tenant la poignée (H4) de la fléchette N° 1 (2) avec l'axe de serrage (B2) dans l'accroche de rangement A (21) en tant que support, retirez-la vers le sommet de la flèche principale et faites correspondre les trous (A, B) de l'accroche (26) sur le côté droit du sommet de la flèche principale avec les trous (A, B) sur le côté droit du sommet de la flèche principale avec les trous de la fléchette N° 1 (2).

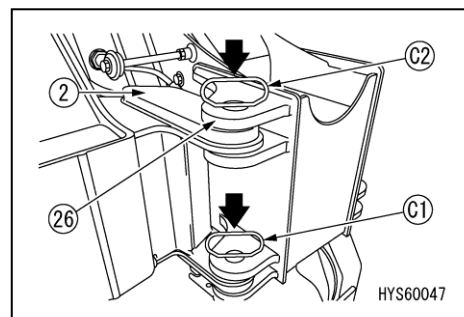


ATTENTION

Lorsque vous retirez la fléchette N° 1 (2), tenez la poignée (H4) plutôt que de faire travailler les logements.



5. Une fois que le trou de connexion de la fléchette N°1 (2) et les trous (A,B) de l'accroche (26) sur le côté droit de la flèche principale sont alignés, insérez les axes de serrage (C1, C2) dans le trou et bloquez-le à l'aide de la goupille à anneau.



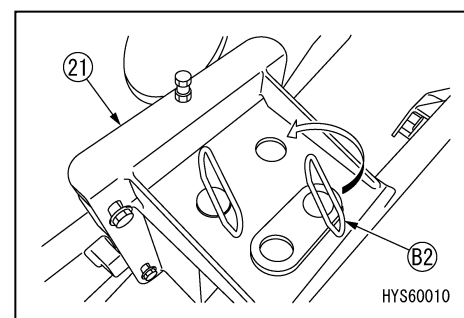
AVERTISSEMENT

- Ne retirez pas l'axe de serrage (B2) de l'accroche A (21) de la fléchette jusqu'à ce que l'axe de serrage (C1, C2) ne soit pleinement inséré dans le trou de l'accroche (21). Le non-respect de l'ordre des opérations risque d'entraîner des accidents graves.
- Les axes de serrage (C1, C2) doivent toujours être insérés vers le bas à partir du côté supérieur. S'ils sont insérés à partir du côté inférieur, ils pourraient tomber, faisant basculer la fléchette de sa position avec un risque d'accident grave.

ATTENTION

Lorsque les axes de serrage (B1, C1, C2) sont mis en place dans les deux trous (logements) de l'accroche (26) sur le côté droit de l'extrémité de la flèche principale et l'accroche (A) (21) de la fléchette, le télescopage de la flèche principale ne doit pas être effectué. Cette opération endommagerait en effet sérieusement la fléchette et la flèche principale.

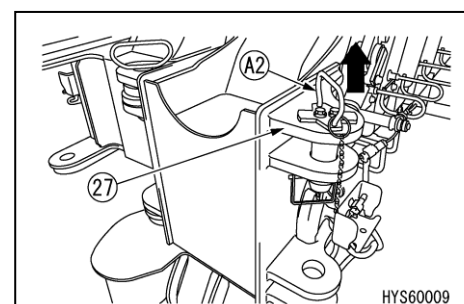
6. Tirez la goupille à anneau hors de l'axe de serrage (B2) dans l'accroche A (21) de la fléchette pour retirer l'axe de serrage (B2).



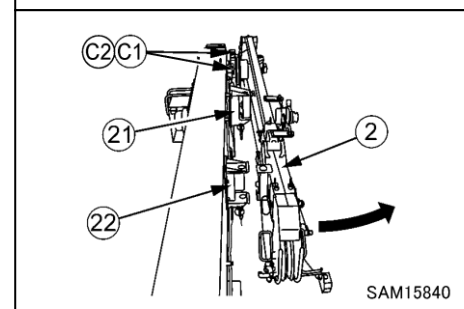
7. Tirez la goupille à anneau (A2) de l'accroche (27) sur le côté gauche du sommet de la flèche principale et retirez l'axe de serrage (A2).

REMARQUES

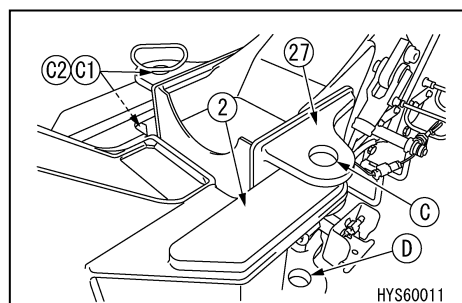
- L'axe de serrage retiré (A2) sera utilisé plus tard dans la procédure d'installation de la fléchette sur le côté gauche du sommet de la flèche principale.



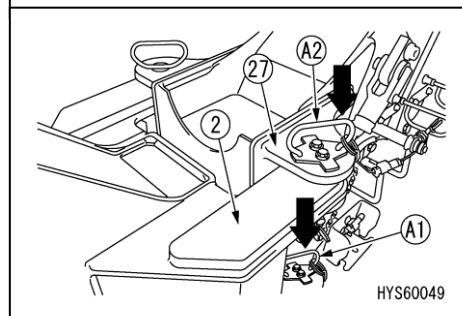
8. Faites coulisser la fléchette N°1 (2) vers l'avant avec les axes de serrage (C1, C2) du côté droit du sommet de la flèche principale comme point de support, puis tournez-la vers l'avant de la flèche principale.



9. Faites correspondre le trou de connexion de la fléchette N°1 (2) avec les trous (C, D) de l'accroche (27) sur le côté gauche du sommet de la flèche principale.



10. Une fois que le trou de connexion de la fléchette N°1 (2) et les trous (C, D) de l'accroche (27) sur le côté gauche de la flèche principale sont ajustés, insérez les axes de serrage (A1, A2) dans le trou et bloquez-le à l'aide de la goupille à anneau.



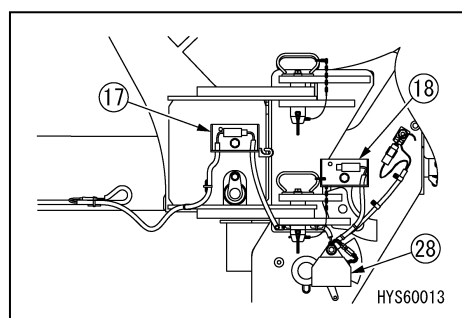
REMARQUES

Lorsque vous éprouvez des difficultés à insérer les axes de serrage (A1, A2), soulevez et secouez le sommet de la fléchette.

⚠ AVERTISSEMENT

Les axes de serrage (A1, A2) doivent toujours être insérés vers le bas à partir du côté supérieur. Autrement, s'il est inséré vers le haut à partir du côté inférieur, l'axe de serrage pourrait facilement tomber et entraîner un basculement de la fléchette, pouvant causer un accident grave.

11. Inversez les éléments de connexion (17) et (18) des câbles comme montré ci-dessous et connectez le détecteur de levage excessif.

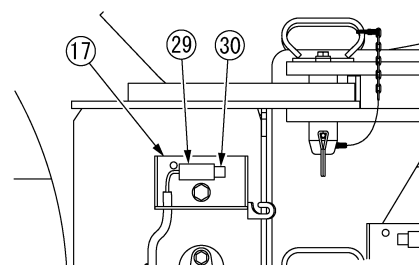


- (1) Retirez la prise factice (30) du connecteur (29) de l'élément de connexion du câble (17) du côté de la fléchette.

REMARQUES

La prise factice retirée (30) sera connectée plus tard au connecteur dans l'élément de connexion du câble (18: le côté de la flèche principale).

Avant l'échange de câbles,
le côté de la fléchette :

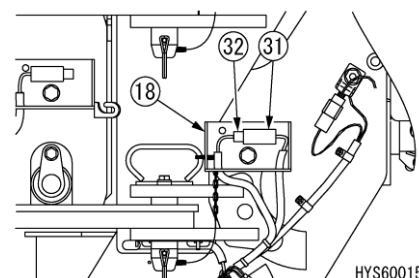


- (2) Retirez le connecteur du câble (32) du connecteur (31) de l'élément de connexion du câble (18) du côté de la flèche.

REMARQUES

Le connecteur de câble retiré (32) sera connecté plus tard au connecteur dans l'élément de connexion du câble (17: le côté de la fléchette).

Avant l'échange de câbles,
le côté de la flèche principale :



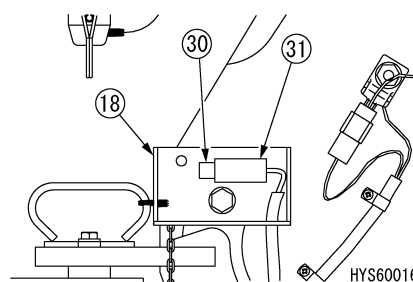
- (3) Connectez la prise factice (30), retirée en (1) ci-dessus, au connecteur (31).

ATTENTION

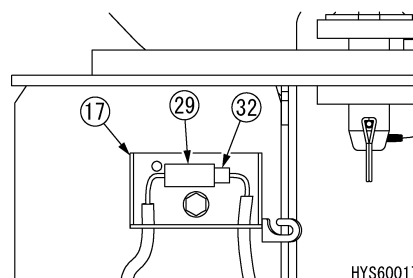
N'oubliez pas d'installer la prise factice (30) sur le connecteur (31) dans l'élément de connexion du câble (18: le côté de la flèche principale). Si vous l'oubliez, l'absence de prise factice pourrait entraîner un dysfonctionnement du détecteur de levage excessif. Dans un tel cas, il existe un risque de chute du crochet ou de la charge soulevée, pouvant entraîner un accident grave.

- (4) Branchez le connecteur (32) débranché dans la section (2) du connecteur (29) de l'élément de connexion du câble (17) du côté de la fléchette.

Après l'échange de câbles,
le côté de la flèche principale :



Après l'échange de câbles,
le côté de la fléchette :



12. Inversez les éléments de connexion (19) et (20) des câbles comme montré ci-dessous et connectez le détecteur d'angle et de longueur de la fléchette.

- (1) Débranchez le connecteur (34), dont le clip, branché au connecteur pour le rangement (33) de l'élément de connexion du câble (19) du côté de la fléchette.

REMARQUES

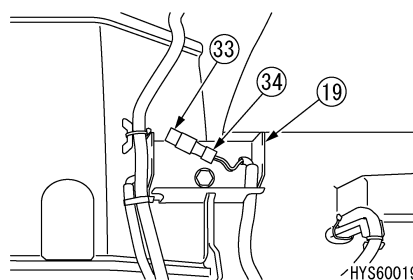
Le connecteur de rangement (33) et l'élément de connexion du câble (34) retirés seront ensuite branchés au connecteur de l'élément de connexion du câble (20: côté de la flèche principale).

- (2) Retirez le connecteur du câble (36) du connecteur de rangement (35) de l'élément de connexion du câble (20) du côté de la flèche.

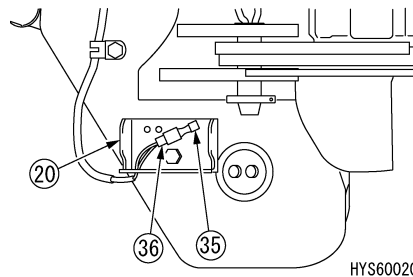
REMARQUES

Le connecteur de câble retiré (36) sera connecté plus tard au connecteur dans l'élément de connexion du câble (19: le côté de la fléchette).

Avant l'échange de câbles,
le côté de la fléchette :



Après l'échange de câbles,
le côté de la flèche principale :

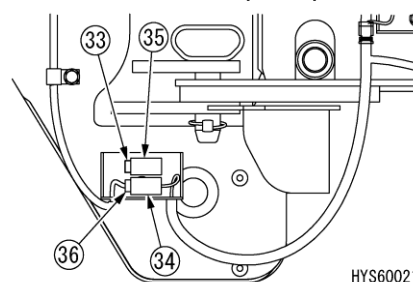


- (3) Branchez le connecteur (34) débranché dans la section (1) au connecteur (36). De la même manière, branchez le connecteur de rangement (33) débranché dans la section (1) au connecteur de rangement (35).

REMARQUES

Faites en sorte que le connecteur de câble (34) passe par le trou sous l'élément de connexion du câble (20: côté de la flèche principale) après l'avoir retiré de l'élément de connexion du câble (côté de la fléchette).

Avant l'échange de câbles,
le côté de la flèche principale :



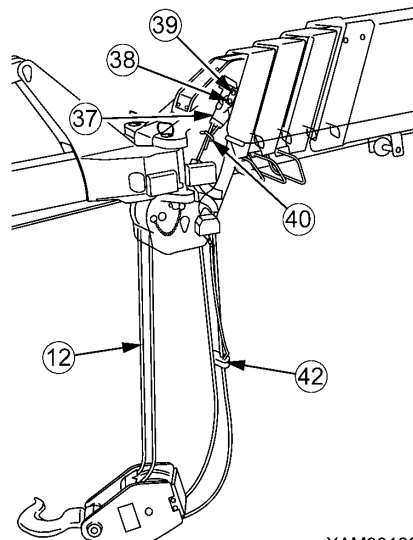
HYS60021

13. Retirez le câble métallique du moufle à crochet comme montré ci-dessous :

ATTENTION

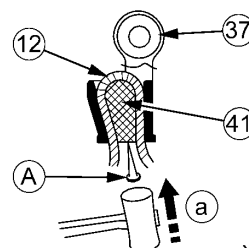
- Faites attention à éviter un enroulement aléatoire du câble métallique.
- Evitez de dérouler le câble alors que le crochet est au sol ; cela entraînera un enroulement désordonné du câble métallique sur le tambour du treuil.

- (1) Rétractez entièrement la flèche et réglez l'angle de la flèche sur environ 20 degrés.
- (2) Abaissez le crochet de façon à ce qu'il touche presque le sol.
- (3) Abaissez la flèche pour que le crochet se retrouve au sol.
- (4) Retirez le boulon (39) et extrayez la goupille de l'attache à clavette (38), puis retirez l'attache à clavette (37) de la flèche principale.
- (5) Enlevez le clip du câble métallique (40).

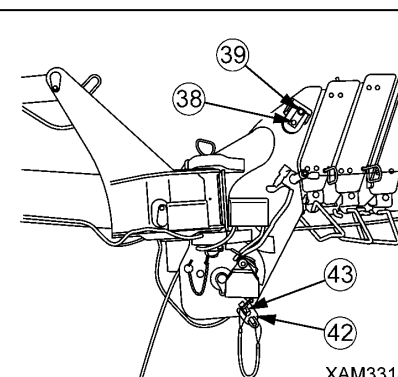


XAM33160

- (6) Prenez une barre (A) d'un diamètre de 6 à 8 mm et appliquez-la sur la clavette du câble (41), et martelez-la légèrement ; ainsi, la clavette du câble (41) est retirée.
- (7) Retirez le câble métallique (12) du crochet.
- (8) Retirez le câble métallique (12) du poids du détecteur de levage excessif (42).
- (9) Enfilez le câble métallique (12) à une poulie sur le sommet de la flèche principale.
- (10) Accrochez le poids de détection de levage excessif (42) à l'accroche à poids (43) sous la flèche principale.



XAM33170

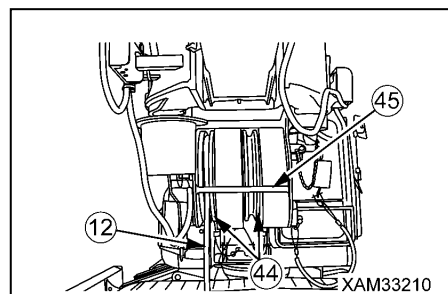


XAM33180

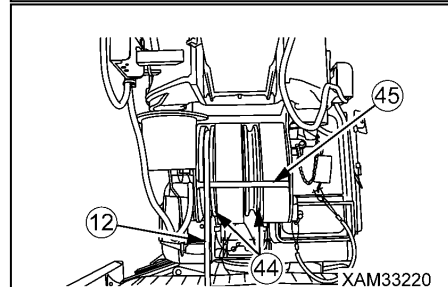
14. Démarrez le moteur et enroulez le câble métallique retiré conformément au point 13 ci-dessus, à l'aide de l'opération de treuillage.

ATTENTION

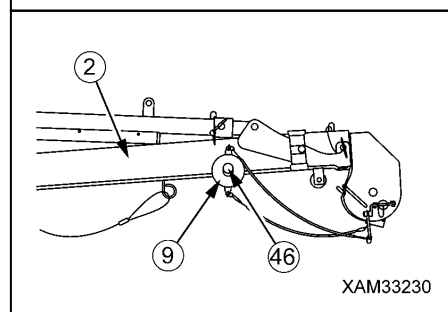
- Faites attention à éviter un enroulement aléatoire du câble métallique.
- Le câble métallique ne doit pas être enroulé jusqu'au bout, arrêtez donc l'enroulage pour laisser un dépassement de 7m à 8m à partir de la poulie (44) du sommet de la flèche.



15. Arrêtez le moteur et retirez le câble métallique (12) de l'élément de maintien du câble métallique (45) au sommet de la flèche. Faites en sorte que le câble métallique passe droit par la poulie de la flèche principale vers la fléchette.



16. Détachez le poids du détecteur de levage excessif (9) du système de suspension du poids (46) sur le côté droit de la fléchette (2).

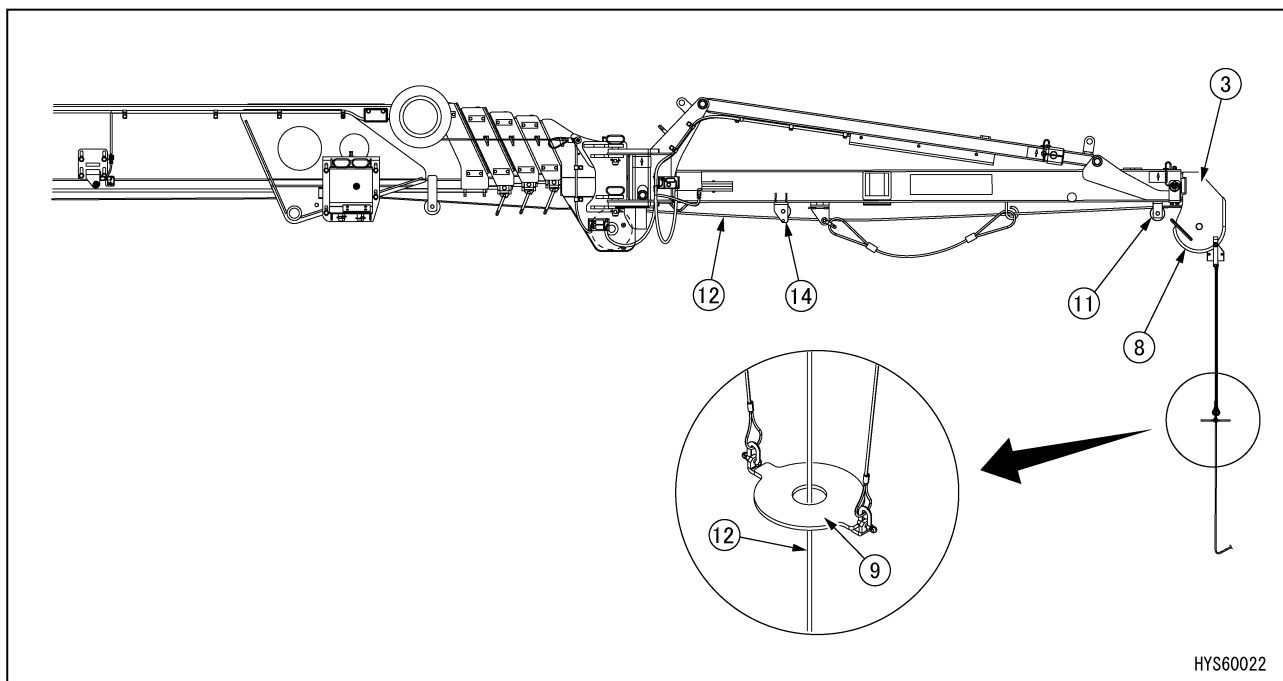


17. Faites en sorte que le câble métallique (12) passe sous la poulie (14) et au-dessus de la poulie (11) et de la poulie (8), puis à travers le centre du poids (9).



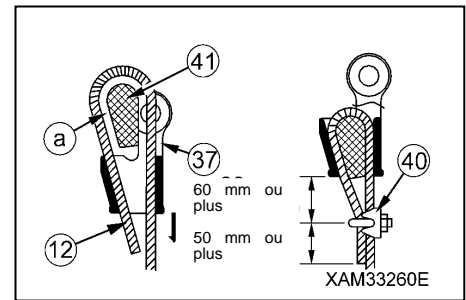
AVERTISSEMENT

Le câble métallique doit être installé correctement. Autrement, une mise en place incorrecte pourrait endommager le câble métallique et entraîner un risque d'accident sérieux.



18. Mettez le câble métallique (12) dans l'attache à clavette (37), comme retiré au point 13 ci-dessus, et mettez la clavette du câble (41) en position (a). Tirez fortement le câble métallique (12) dans la direction indiquée par la flèche.

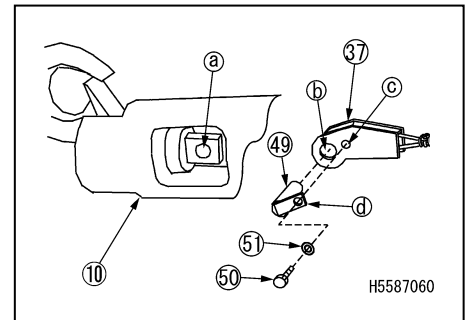
19. Installez le clip de câble (40) sur le câble métallique (12). Pour la position du clip de câble, reportez-vous à l'image de droite.



20. Insérez l'attache à clavette (37) dans la base de connexion (A) à l'intérieur du crochet (10). Faites coïncider les trous des deux et insérez une goupille (49), puis bloquez-la avec des rondelles de terminaison (51) et des boulons (50).

REMARQUES

Le crochet (10), la goupille (49), les boulons (50) et les rondelles de terminaison (51) sont des éléments spécifiques à la fléchette et sont fournis emballés séparément.



4.2 CHANGEMENT DE L'ANGLE D'INCLINAISON DE LA FLECHETTE

ATTENTION

Le changement de l'angle d'inclinaison de la fléchette doit toujours être effectué alors qu'aucune charge n'est suspendue, et uniquement avec la fléchette N°1. Évitez de changer l'angle d'inclinaison de la fléchette lorsqu'une charge est suspendue et/ou en utilisant la fléchette N°2, pour éviter l'application de contraintes excessives sur le palan à levier qui pourraient l'endommager.

ATTENTION

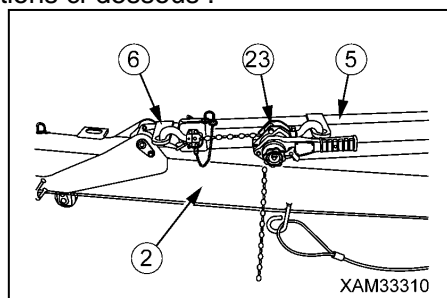
- L'angle d'inclinaison de la fléchette est réglable sur quatre positions (0, 20, 40 et 60 degrés). Sélectionnez la position adaptée au travail que vous prévoyez de réaliser.

Pour changer l'angle d'inclinaison de la fléchette, suivez les instructions ci-dessous :

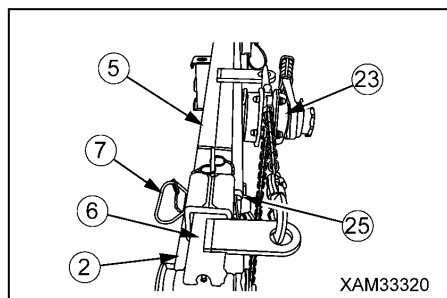
1. Mettez le palan à levier attaché (23) entre la barre extérieure de réglage de l'angle d'inclinaison (5) et la barre intérieure (6) et réduisez le mou.

REMARQUES

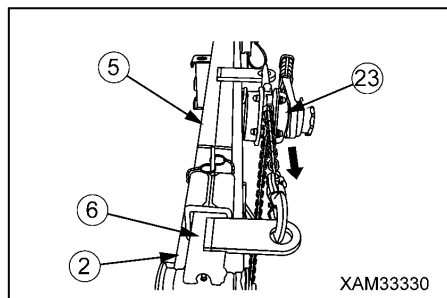
La manipulation du palan à levier (23) sera facilitée si vous mettez le côté du levier vers le côté de la barre extérieure (5).



2. Détachez la goupille à anneau (25) de l'axe de serrage (7), puis utilisez le palan à levier (23) et retirez l'axe de serrage (7).

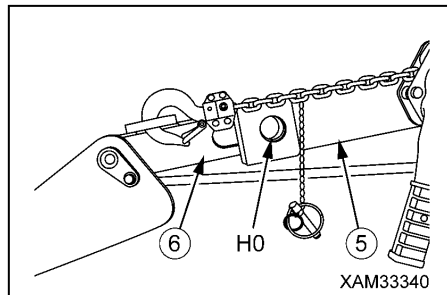


3. Enroulez le palan à levier (23) pour produire un certain relâchement entre la barre extérieure (5) et la barre intérieure (6), puis abaissez la fléchette N°1 (2).



REMARQUES

Lorsque la fléchette N°1 (2) s'abaisse, la barre intérieure (6) s'abaisse également. Utilisez le palan à levier (23) pour faire coïncider le trou (H0) de la barre intérieure (6) pour un angle de la fléchette de 0 degré et le trou de la barre extérieure (5).



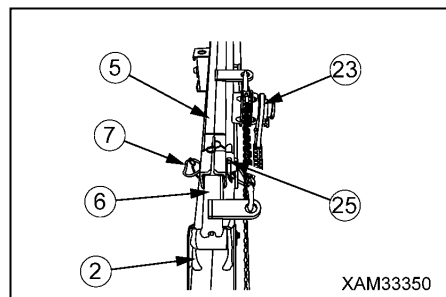
4. Lorsque le trou de la barre intérieure (6) pour une fléchette à 0 degré et le trou de la barre extérieure (5) coïncident, insérez l'axe de serrage (7) dans les trous et mettez en place la goupille à anneau (25). Une fois insérée, veillez à ce que l'anneau tourne pour la verrouiller.

5. Retirez le palan à levier (23).

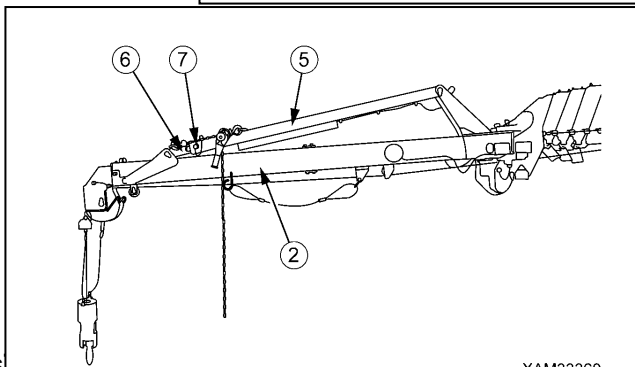
[Position de la fléchette à un angle de 0 degré]

ATTENTION

La position indiquée sur la droite est lorsque l'angle de la fléchette est 0 degré.



XAM33350



XAM33360

[Position de la fléchette à un angle de 60 degrés]

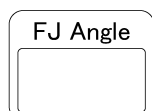
ATTENTION

La position présentée sur l'image en bas à droite montre que la fléchette est configurée à un angle d'inclinaison de 60 degrés à partir de [la position de la fléchette à un angle de 0 degré] comme ci-dessus.

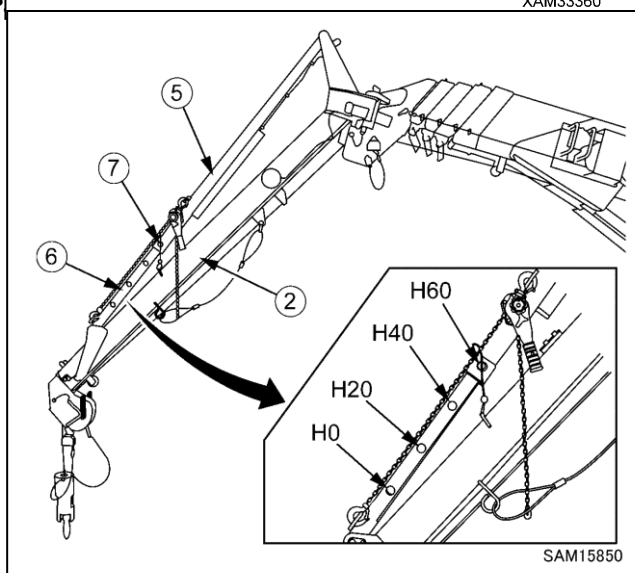
Pour faire passer l'angle d'inclinaison de la fléchette à 60 degrés:

- (1) Continuez en alternance l'opération de levage de la flèche et la procédure décrite dans la partie 3. ci-dessus (déroulage du palan à levier), pour permettre à l'angle de la fléchette d'être ajusté progressivement.
 - (2) Faites correspondre le trou de la barre externe et le trou de la barre interne pour un angle de la fléchette de 60 degrés.
 - (3) Lorsque le trou de la barre interne (6) pour une fléchette à 60 degrés et le trou de la barre externe (5) coïncident, insérez l'axe de serrage (7) dans les trous et mettez en place la goupille à anneau (25). Une fois insérée, veillez à ce que l'anneau tourne pour la verrouiller.
- Pour changer l'angle d'inclinaison de la fléchette vers 40 degrés, procédez de façon similaire à ce qui est décrit ci-dessus pour obtenir un angle d'inclinaison de la fléchette de 40 degrés.
 - Pour changer l'angle d'inclinaison de la fléchette vers 20 degrés, utilisez seulement la fonction du palan à levier pour obtenir un angle d'inclinaison de la fléchette de 20 degrés.

Si vous changez l'angle de la fléchette, l'affichage sur le moniteur indique la valeur de l'angle après le changement.



HY560035



SAM15850

4.3 EXTENSION ET RETRACTION DE LA FLECHETTE N°2

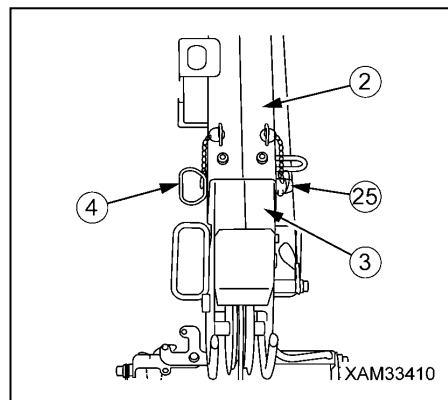
4.3.1 EXTENSION DE LA FLECHETTE N°2 CONFIGUREE SUR 0 DEGRES OU 20 DEGRES D'ANGLE D'INCLINAISON

Pour allonger la fléchette N°2 configurée sur 0 ou 20 degrés, suivez les instructions ci-dessous :

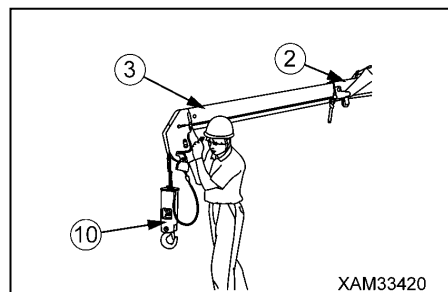
1. Abaissez la flèche principale à l'angle minimal.
2. Tirez la goupille à anneau (25) hors de l'axe de serrage (4) dans le sommet de la fléchette N°1 (2) pour retirer l'axe de serrage (4).

REMARQUES

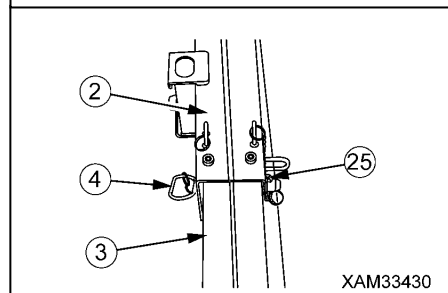
L'axe de serrage retiré (4) sera nécessaire pour la suite des opérations, pour bloquer la fléchette N°2 (3) allongée.



3. Poursuivez l'opération de déroulage du crochet et saisissez les poignées sur les côtés gauche et droit du sommet de la fléchette N°2 (3) et tirez dehors la fléchette N°2 (3).



4. Lorsque la fléchette N°2 (3) est allongée, ajustez les trous des deux côtés de la fléchette N°1 (2) et de la fléchette N°2 (3) pour insérer l'axe de serrage (4). Mettez en place la goupille à anneau (25) pour bloquer l'axe de serrage.

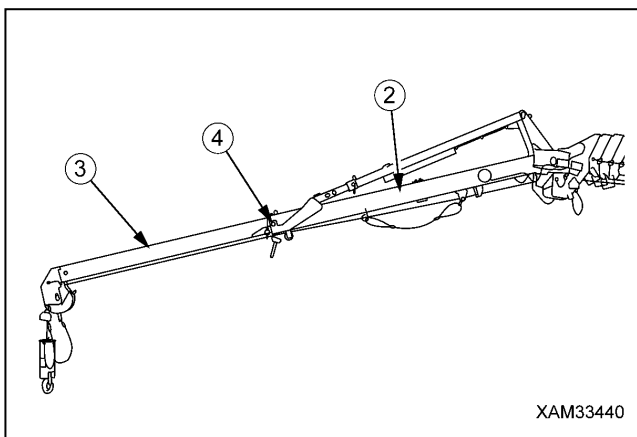
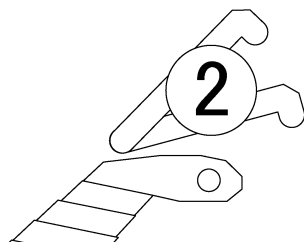


[Position de la fléchette à un angle de 20 degrés]

ATTENTION

La position présentée sur la figure de droite montre que la fléchette N°2 est allongée en accord avec les procédures 1 à 3 décrites ci-dessus.

Dans cette position, le signal pour indiquer que la longueur de la fléchette est de deux sections est transmis au limiteur moment et l'affichage du nombre de sections de la fléchette affiche « 2 ».



4.3.2 EXTENSION DE LA FLECHETTE N°2 CONFIGUREE SUR 40 DEGRES OU 60 DEGRES D'ANGLE D'INCLINAISON

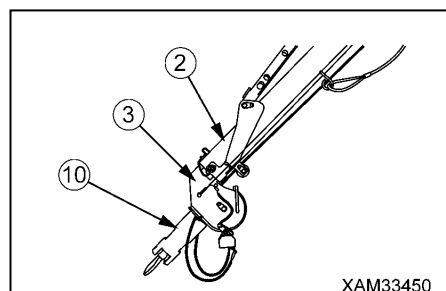


AVERTISSEMENT

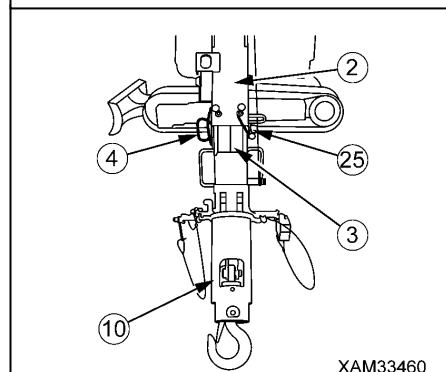
- Si l'angle de la fléchette est réglé sur une plus grande valeur, la fléchette N°2 pourrait glisser rapidement vers l'extérieur lorsque l'axe de serrage qui la maintient est retiré, ce qui pourrait entraîner un accident grave, voire mortel. Avant de retirer l'axe de serrage, élevez toujours le crochet vers une position proche du sommet de la Fléchette afin d'éviter une sortie accidentelle de la fléchette N°2. Dans cette situation, faites attention pour éviter que votre main ou une autre partie du corps ne soit coincé entre le sommet de la fléchette N°2 et le crochet.
- Lorsque vous élevez le crochet vers le sommet de la fléchette, n'utilisez jamais la fonction de désactivation de l'arrêt d'urgence du limiteur de moment pour élever le crochet.. Une force excessive risque d'endommager la fléchette. Pour élever le crochet, utilisez toujours le commutateur de désactivation du levage excessif.

Pour allonger la fléchette N°2 configurée sur 40 ou 60 degrés, suivez les instructions ci-dessous :

1. Maintenez la pression sur le commutateur de désactivation du levage excessif et élevez lentement le crochet (10), jusqu'à ce qu'il touche légèrement le sommet de la fléchette N°2 (3).



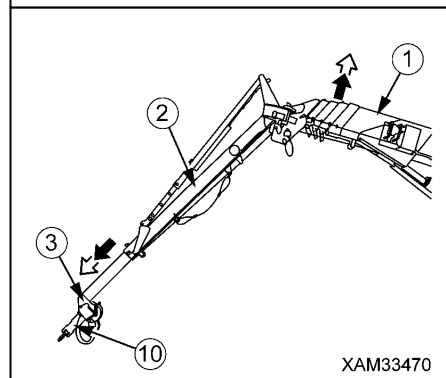
2. Tirez la goupille à anneau (25) hors de l'axe de serrage (4) dans le sommet de la fléchette N°1 (2) pour retirer l'axe de serrage (4).



REMARQUES

L'axe de serrage retiré (4) sera nécessaire pour la suite des opérations, pour bloquer la fléchette N°2 (3) allongée.

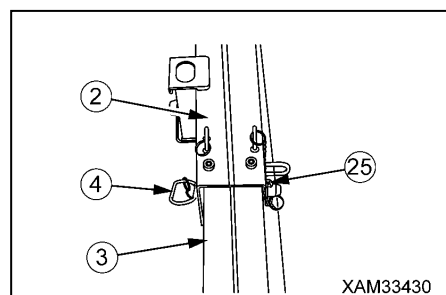
3. Maintenez la pression sur le commutateur de désactivation du levage excessif et poursuivez l'opération d'abaissement du crochet en alternance avec l'opération de levage de la flèche, afin que la fléchette N°2 (3) glisse vers l'extérieur.



ATTENTION

- Lorsque le crochet est déroulé (abaissé), le poids de la fléchette N°2 (3) va la faire coulisser vers l'extérieur. La poursuite de cette opération résulterait en un contact de la fléchette N°2 (3) avec le sol. Pour éviter cela, élevez la flèche. Poursuivez ces opérations en alternance.
- Si le poids de la fléchette N°2 (3) n'est pas en mesure de la faire glisser dehors, saisissez les poignées des deux côtés (gauche et droit) du sommet de la fléchette N°2 (3) et tirez la fléchette N°2 (3) vers l'extérieur.

4. Lorsque la fléchette N°2 (3) est allongée, ajustez les trous des deux côtés de la fléchette N°1 (2) et de la fléchette N°2 (3) pour insérer l'axe de serrage (4). Mettez en place la goupille à anneau (25) pour bloquer l'axe de serrage.



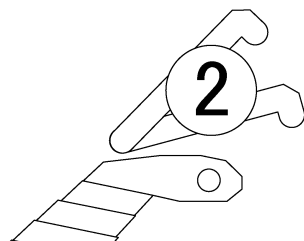
5. Déroulez (abaissez) le crochet vers le bas pour qu'il parte de la fléchette N°2 (3).

[Position de la fléchette à un angle de 60 degrés]

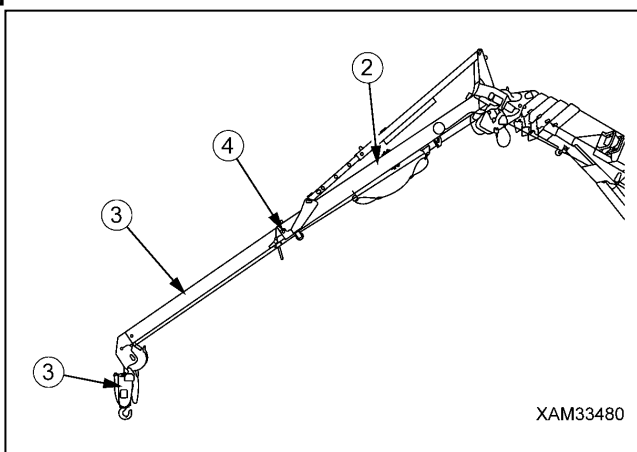
ATTENTION

La position présentée sur la figure de droite montre que la fléchette N°2 est allongée en accord avec les procédures 1 ~ 4 décrites ci-dessus.

Dans cette position, le signal pour indiquer que la longueur de la fléchette est de deux sections est transmis au limiteur moment et l'affichage du nombre de sections de la fléchette affiche « 2 ».



HYS60023



XAM33480

4.3.3 RETRACTION DE LA FLECHETTE N°2

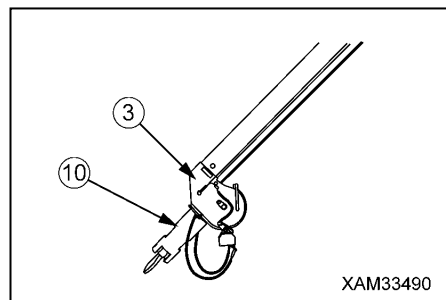


AVERTISSEMENT

Si l'angle de la fléchette est réglé sur une plus grande valeur, la fléchette N°2 pourrait glisser rapidement vers l'extérieur lorsque l'axe de serrage qui la maintient est retiré, ce qui pourrait entraîner un accident grave, voire mortel. Avant de retirer l'axe de serrage, élevez toujours le crochet vers une position proche du sommet de la Fléchette afin d'éviter une sortie accidentelle de la fléchette N°2. Dans cette situation, faites attention pour éviter que votre main ou une autre partie du corps ne soit coincée entre le sommet de la fléchette N°2 et le crochet.

Pour rétracter la fléchette N°2, suivez les instructions ci-dessous :

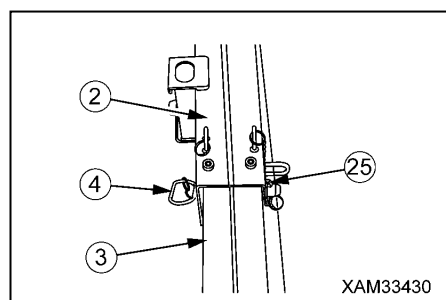
1. Maintenez la pression sur le commutateur de désactivation du levage excessif et poursuivez l'opération d'abaissement du crochet en alternance avec l'opération de levage de la flèche, afin que la fléchette N°2 (3) glisse vers l'extérieur.



2. Tirez la goupille à anneau (25) hors de l'axe de serrage (4) dans le sommet de la fléchette N°1 (2) pour retirer l'axe de serrage (4).

REMARQUES

L'axe de serrage retiré (4) sera nécessaire pour la suite des opérations, pour bloquer la fléchette N°2 (3) rétractée.

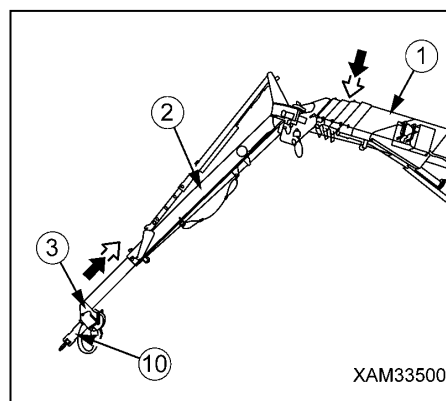


3. Maintenez la pression sur le commutateur de désactivation du levage excessif et poursuivez l'opération de levage (enroulement) du crochet en alternance avec l'opération d'abaissement de la flèche, afin que la fléchette N°2 (3) soit lentement rétractée.

ATTENTION

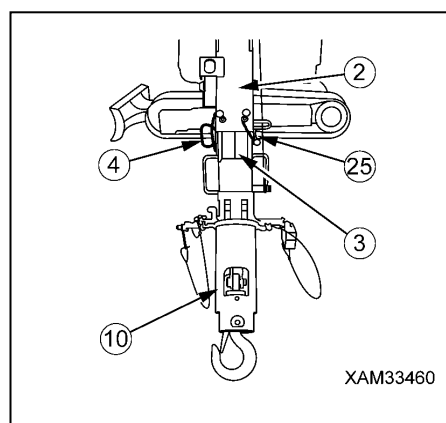
Lorsque le crochet est élevé, la fléchette N°2 (3) est rétractée par la force du treuil. Lors de cette opération, la fléchette N°2 (3) pourrait ne pas être tirée doucement à cause de son angle.

Dans une telle situation, abaissez la flèche ou saisissez les poignées des deux côtés (gauche et droit) du sommet de la fléchette N°2 (3) et poussez la fléchette N°2 (3) vers l'intérieur.



4. Lorsque la fléchette N°2 (3) est rétractée, ajustez les trous des deux côtés de la fléchette N°1 (2) et de la fléchette N°2 (3) pour insérer l'axe de serrage (4). Mettez en place la goupille à anneau (25) pour bloquer l'axe de serrage.

5. Déroulez (abaissez) le crochet vers le bas pour qu'il parte de la fléchette N°2 (3).



4.4 RANGEMENT DE LA FLECHETTE

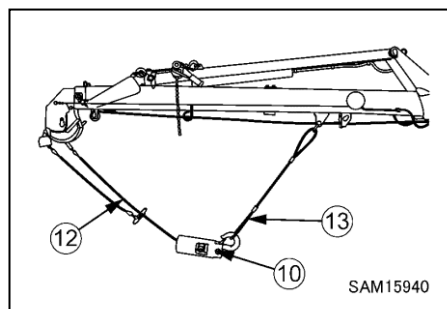
REMARQUES

Lorsque la fléchette N°2 (3) est allongée, reportez-vous à la partie « FLECHETTE, 6.3 Extension et Rétraction de la fléchette N°2 » et rétractez la fléchette N°2 (3) correctement.

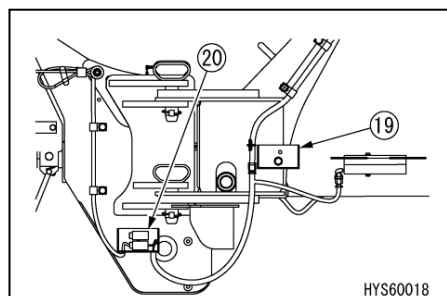
1. Accrochez le crochet (10) pour la fléchette au câble de maintien du crochet (13) sur le côté inférieur de la Fléchette (2).

REMARQUES

Faites en sorte que le câble métallique (12) soit relâché de manière adéquate.



2. Inversez les éléments de connexion (19) et (20) des câbles comme montré ci-dessous et connectez le détecteur d'angle et de longueur de la fléchette.

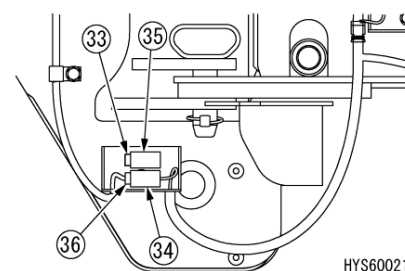


- (1) Débranchez le connecteur de rangement (33) de l'élément de connexion du câble (20) du côté de la flèche principale du connecteur de rangement (35). (3) Débranchez ensuite le connecteur (34), avec le clip, branché au connecteur (36).

REMARQUES

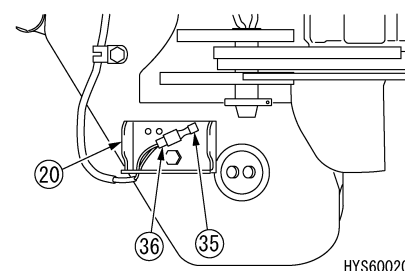
Le connecteur de rangement (33) et l'élément de connexion du câble (34) retirés seront ensuite branchés au connecteur de l'élément de connexion du câble (19: côté de la fléchette

Avant l'échange de câbles,
le côté de la flèche principale :



- (2) Connectez le connecteur de câble (36), retiré en (1) ci-dessus, au connecteur de stockage (35).

Après l'échange de câbles,
le côté de la flèche principale :

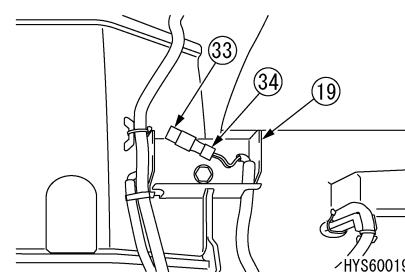


- (3) Branchez le connecteur de rangement (33) débranché dans la section (1) au connecteur (34) et fixez-les correctement à l'élément de connexion du câble (19).

REMARQUES

Vérifiez que le câble électrique du connecteur de l'élément de connexion du câble (34) passe par le trou découpé dans le fond de l'élément de connexion du câble (19).

Après l'échange de câbles,
le côté de la fléchette :



3. Inversez les éléments de connexion (17) et (18) des câbles comme montré ci-dessous et connectez le détecteur de levage excessif.

- (1) Ouvrez le couvercle de l'élément de connexion du câble (17: côté de la fléchette) et retirez la prise factice (32) du connecteur (29).

REMARQUES

Le connecteur de câble retiré (32) sera connecté plus tard au connecteur dans l'élément de connexion du câble (18: le côté de la flèche principale).

- (2) Retirez la prise factice (30) branchée au connecteur (31) de l'élément de connexion du câble (18) du côté de la flèche.

REMARQUES

La prise factice retirée (30) sera connectée plus tard au connecteur dans l'élément de connexion du câble (17: le côté de la fléchette).

- (3) Branchez le connecteur (32) débranché dans la section (1) au connecteur (31).

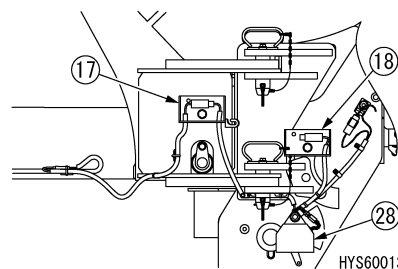
REMARQUES

Veillez à ce que les câbles du connecteur de câble (32) et du connecteur (31) soient guidés hors de la boîte de connexion à travers le trou percé en bas à gauche.

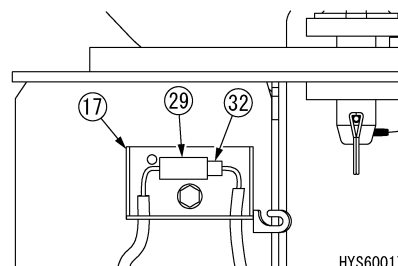
- (4) Branchez la prise factice (30), retirée en (2) ci-dessus, au connecteur (29), puis fermez le couvercle.

⚠ ATTENTION

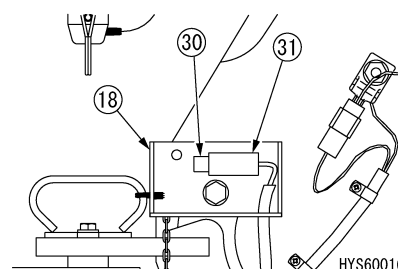
N'oubliez pas d'installer la prise factice (30) sur le connecteur (29) dans l'élément de connexion du câble (16: le côté de la fléchette). Si vous l'oubliez, l'absence de prise factice pourrait entraîner un dysfonctionnement du détecteur de levage excessif. Dans un tel cas, il existe un risque de chute du crochet ou de la charge soulevée, pouvant entraîner un accident grave.



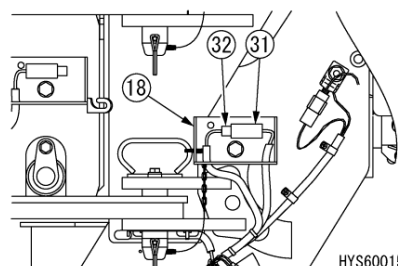
Avant l'échange de câbles,
le côté de la fléchette :



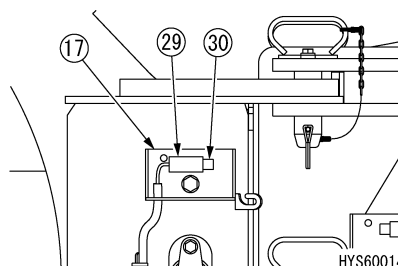
Avant l'échange de câbles,
le côté de la flèche principale :



Après l'échange de câbles,
le côté de la flèche principale :



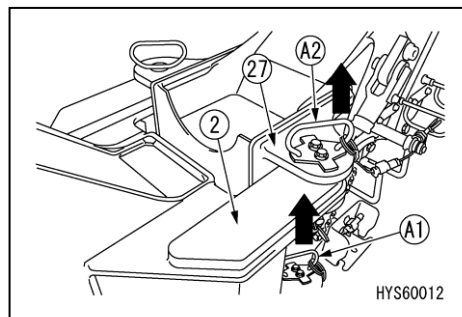
Après l'échange de câbles,
le côté de la fléchette :



4. Retirez les goupilles à anneau des axes de serrage (A1, A2) installés dans les trous (C, D) de l'accroche (27) sur le côté gauche du sommet de la flèche principale et retirez les axes de serrage (A1, A2) des trous de l'accroche (27).

REMARQUES

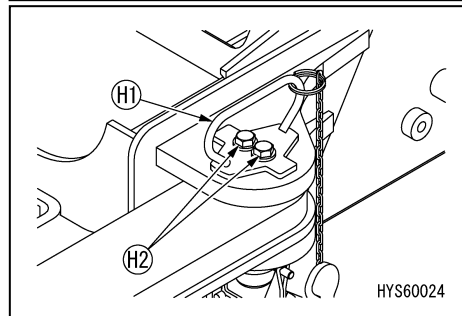
- Les axes de serrage retirés (A1, A2) seront utilisés plus tard pour ranger la fléchette.



ATTENTION

Si vous éprouvez des difficultés à retirer les axes de serrage (A1, A2), suivez la procédure ci-dessous.

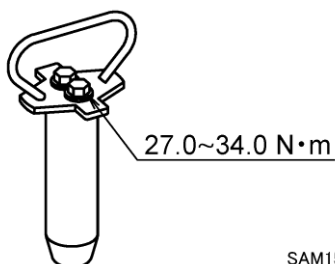
- (1) Retirez le boulon (H2) de la poignée (H1) sans retirer les goupilles à anneau.
- (2) Accrochez la poignée (H1) retirée sur le crochet (H3).
- (3) Les axes tombent si vous secouez le sommet de la fléchette de haut en bas.



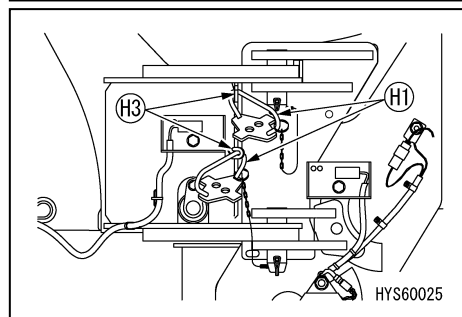
ATTENTION

Lorsque vous retirez la poignée (H1), vérifiez de l'attacher au couple précisé au corps principal des axes.

★ Couple de serrage : 27.0 – 34.0 Nm



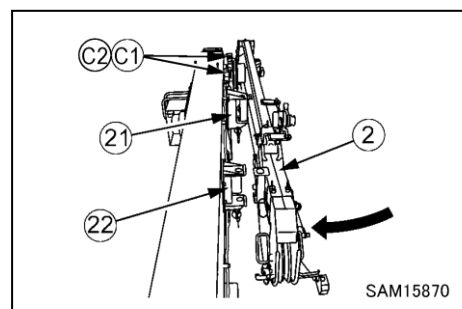
SAM15860



5. Tournez la fléchette N°1 (2) autour de l'axe de serrage (C1, C2) du côté droit du sommet de la flèche principale et rangez-la dans l'accroche A de la fléchette (21) sur la face latérale de la flèche principale.

REMARQUES

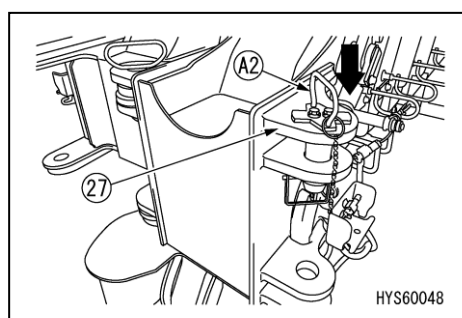
Tirez sur le sommet de la fléchette pour tourner la fléchette N°1 (2). Si la fléchette N°1 (2) tourne trop vite, maintenez-la pour l'arrêter.



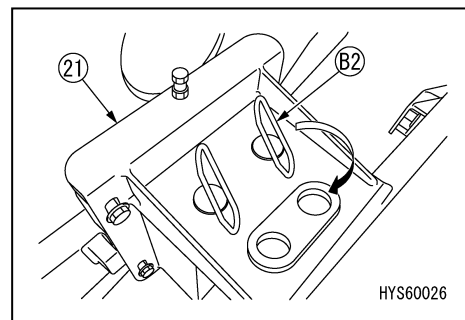
6. Faites coïncider le trou de connexion de la fléchette N°1 (2) et le trou de l'accroche A (21) de la fléchette.
7. Insérez l'axe de serrage (A2, C2) de l'accroche (27) sur le côté gauche du sommet de la flèche principale. Lorsque vous effectuez ces opérations, assurez-vous de tourner l'anneau de la goupille à anneau pour la verrouiller correctement.

REMARQUES

L'axe de serrage (A1) sera utilisé plus tard pour maintenir la fléchette.



8. Lorsque le trou de la fléchette N° 1 (2) est aligné avec l'accroche de rangement de la fléchette A (21), insérez l'axe de serrage (B2) dans le trou et insérez la goupille à anneau. Lorsque vous effectuez ces opérations, assurez-vous de tourner l'anneau pour verrouiller correctement.



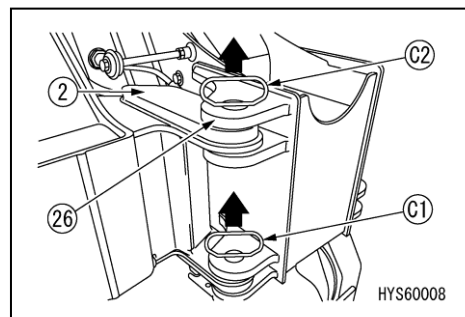
AVERTISSEMENT

- Ne retirez pas les axes de serrage (C1, C2) du trou (26) que lorsque l'axe de serrage (B2) est correctement inséré dans l'accroche de rangement A (21) et que la fléchette est maintenue. Le non-respect de l'ordre des opérations risque d'entraîner des accidents graves.
- L'axe de serrage (B2) doit toujours être inséré vers le bas à partir du côté supérieur. Autrement, s'il est inséré vers le haut à partir du côté inférieur, l'axe de serrage pourrait facilement tomber et entraîner un basculement de la fléchette, pouvant entraîner un accident grave.

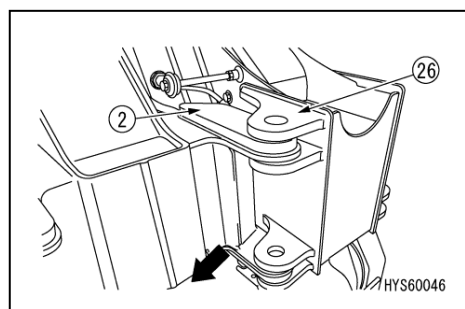
ATTENTION

Lorsque les axes de serrage (B2, C1, C2) sont mis en place dans les deux trous de l'accroche (26) sur le côté droit de l'extrémité de la flèche principale et l'accroche A (21) de la fléchette, le télescopage de la flèche principale ne doit pas être effectué. Cette opération endommagerait en effet sérieusement la fléchette et la flèche principale.

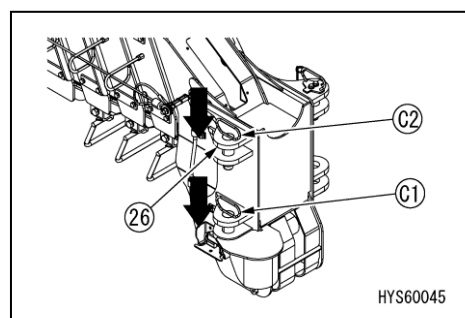
9. Tirez la goupille à anneau hors des axes de serrage (C1, C2) placés sur le trou de l'accroche (26) du côté droit du sommet de la flèche principale, pour retirer les axes de serrage (C1, C2).



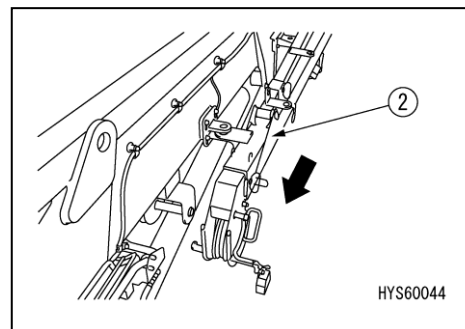
10. Faites glisser latéralement la fléchette N° 1 (2) pour l'éloigner du trou (26) du côté droit du sommet de la flèche principale.



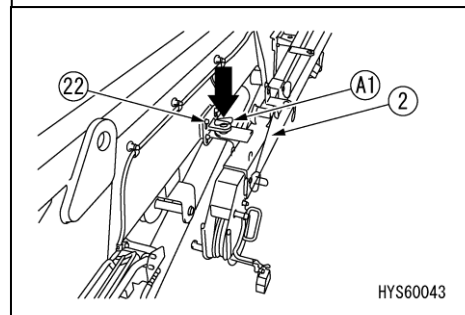
11. Insérez les axes de serrage (C2, C2) de l'accroche (26) sur le côté droit du sommet de la flèche principale. Lorsque vous effectuez ces opérations, assurez-vous de tourner l'anneau de la goupille à anneau pour la verrouiller correctement.



12. Tirez la fléchette N° 1 (2) vers le sommet.



13. Poussez la fléchette N°1 (2) dans l'accroche de fléchette B (22), puis insérez l'axe de serrage (A1) dans le trou de l'accroche de fléchette B (22). Mettez en place la goupille à anneau pour bloquer l'axe de serrage.

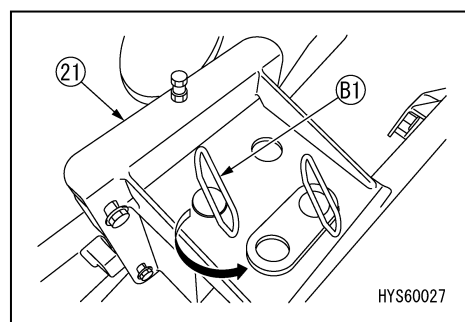


! AVERTISSEMENT

L'axe de serrage (A1) doit toujours être inséré vers le bas à partir du côté supérieur. Autrement, s'il est inséré vers le haut à partir du côté inférieur, l'axe de serrage pourrait facilement tomber et entraîner un basculement de la fléchette, pouvant entraîner un accident grave.

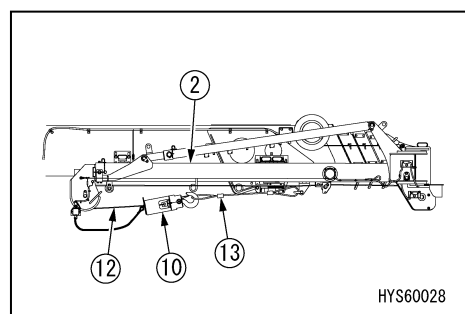
14. Tirez sur la goupille à anneau de l'axe de serrage (B1) dans l'accroche de rangement A (21) et retirez l'axe de serrage (B1).

Insérez l'axe de serrage (B1) dans le trou le plus près de l'avant et insérez la goupille à anneau. Lorsque vous effectuez ces opérations, assurez-vous de tourner l'anneau pour verrouiller correctement.



15. Accrochez le crochet (10) au câble d'arrimage du crochet (13).

En maintenant la pression sur le commutateur de désactivation du levage excessif, élevez la flèche pour tendre le câble (12).



! ATTENTION

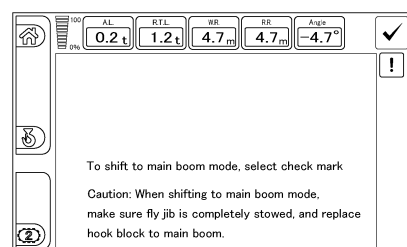
N'essayez jamais d'arrimer le crochet lorsque le commutateur de désactivation de l'arrêt d'urgence du limiteur de moment se trouve en position « MARCHE ». Le mode de rangement du crochet n'est pas disponible et pourrait entraîner des dommages sur l'accroche pour le câble métallique d'arrimage du crochet (13), ou sur le câble métallique (12). Pour le rangement du crochet, utilisez toujours le commutateur de désactivation du levage excessif.

ATTENTION

Si vous êtes en mode fléchette avec la fléchette rangée, l'affichage sera identique à celui sur la figure de droite.

Basculez en mode flèche principale ou installez la fléchette.

Pour le fonctionnement détaillé, voir « 5.1.2 Affichage lorsque la fléchette est rangée ».



4.5 RETRAIT DE LA FLÉCHETTE

REMARQUES

Cette section explique la méthode pour retirer l'ensemble de la fléchette du corps principal de la machine.

Télescopez entièrement la flèche principale et positionnez-la à l'horizontale avant d'utiliser la grue pour rentier la fléchette.



AVERTISSEMENT

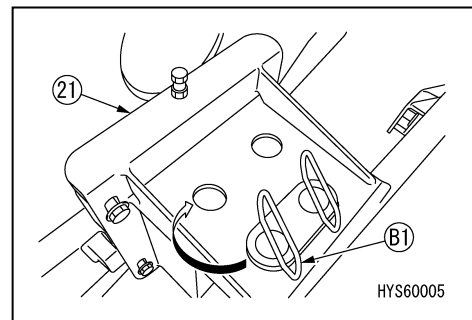
- Arrêtez toujours le moteur pendant le travail. Si vous travaillez avec le moteur en fonctionnement, la machine risque de faire un mouvement imprévu pouvant entraîner un accident grave.
- Veillez toujours à ce que les câbles métalliques et le système d'accroche soient suffisamment solides pour être en mesure de soulever la fléchette.
- Ne travaillez jamais avec un pied sur la chenille. Vous risquez de glisser et de tomber, pouvant entraîner un accident grave. Vérifiez d'avoir une plate-forme de travail stable lorsque vous travaillez en hauteur.
- Veillez à toujours régler le limiteur de moment si vous effectuez des travaux sur la flèche principale lorsque la fléchette est retirée. Vous devez contacter notre concessionnaire. Si vous utilisez la machine sans modifier les paramètres du limiteur de moment, vous risquez d'entraîner un accident grave causant des dommages ou le renversement de la machine.

ATTENTION

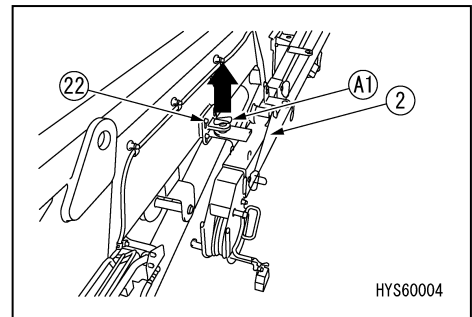
Une personne doit posséder les qualifications nécessaires conformément aux lois et réglementations locales pour soulever la fléchette à l'aide d'une grue. En cas d'absence de lois et de réglementations, la personne doit avoir la formation et l'expérience nécessaires?

1. Tirez sur la goupille à anneau de l'axe de serrage (B1) de l'accroche de rangement A (21) pour retirer l'axe de serrage (B1).

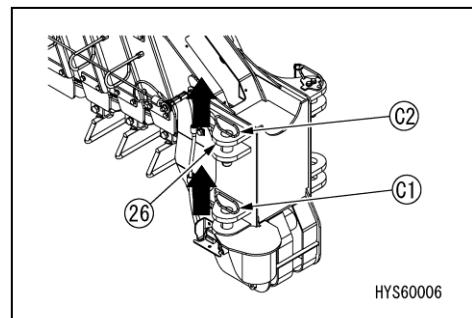
Insérez l'axe de serrage retiré (B1) dans le trou de rangement au dos de l'accroche de rangement A (21). À l'aide de la goupille à anneau, verrouillez-le correctement.



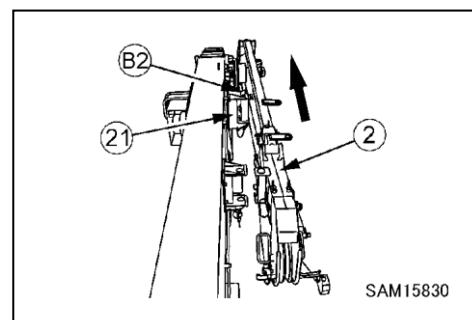
2. Tirez la goupille à anneau hors de l'axe de serrage (A1) dans l'accroche B (22) de la fléchette pour retirer l'axe de serrage (A1).



3. Retirez les axes de serrage (C1, C2) de l'accroche (26) sur le côté droit du sommet de la flèche principale.

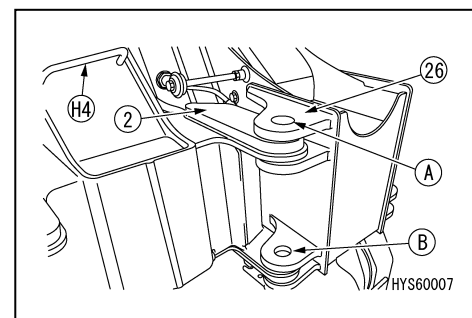


4. Tout en tenant la poignée (H4) de la fléchette N° 1 (2) avec l'axe de serrage (B2) dans l'accroche de rangement A (21) en tant support, retirez-la vers le sommet de la flèche principale et faites correspondre les trous (A, B) de l'accroche (26) sur le côté droit du sommet de la flèche principale avec les trous (A, B) sur le côté droit du sommet de la flèche principale avec les trous de la fléchette N° 1 (2).

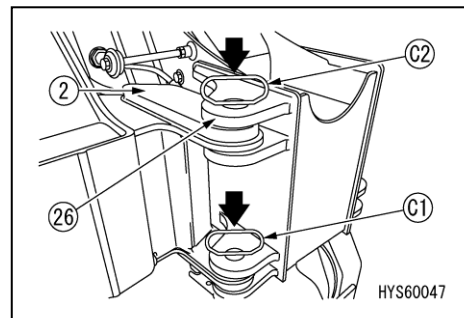


ATTENTION

Lorsque vous retirez la fléchette N° 1 (2), tenez la poignée (H4) plutôt que de faire travailler les logements.



5. Une fois que le trou de connexion de la fléchette N°1 (2) et le trou (A, B) de l'accroche (26) sur le côté droit de la flèche principale sont alignés, insérez l'axe de serrage (C1, C2) dans le trou et bloquez-le à l'aide de la goupille à anneau.



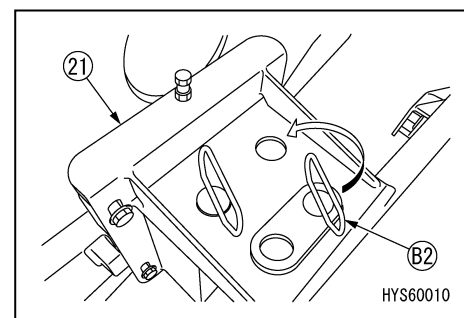
⚠ AVERTISSEMENT

- Ne retirez pas l'axe de serrage (B2) de l'accroche A (21) de la fléchette jusqu'à ce que l'axe de serrage (C1, C2) ne soit pleinement inséré dans le trou de l'accroche (21). Le non-respect de l'ordre des opérations risque d'entraîner des accidents graves.
- Les axes de serrage (C1, C2) doivent toujours être insérés vers le bas à partir du côté supérieur. S'ils sont insérés à partir du côté inférieur, ils pourraient tomber, faisant basculer la fléchette de sa position avec un risque d'accident grave.

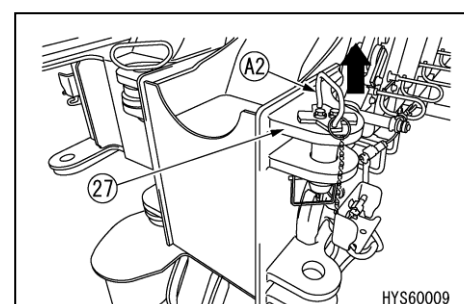
ATTENTION

Lorsque les axes de serrage (B2, C1, C2) sont mis en place dans les deux trous (logements) de l'accroche (26) sur le côté droit de l'extrémité de la flèche principale et l'accroche (A) (21) de la fléchette, le télescopage de la flèche principale ne doit pas être effectué. Cette opération endommagerait en effet sérieusement la fléchette et la flèche principale.

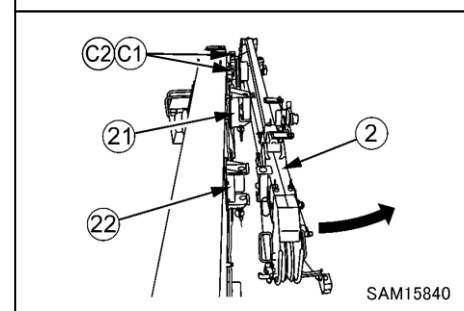
6. Tirez la goupille à anneau hors de l'axe de serrage (B2) dans l'accroche A (21) de la fléchette pour retirer l'axe de serrage (B2).



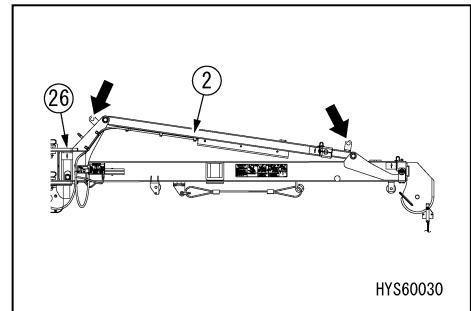
7. Tirez la goupille à anneau (A2) de l'accroche (27) sur le côté gauche du sommet de la flèche principale et retirez l'axe de serrage (A2).



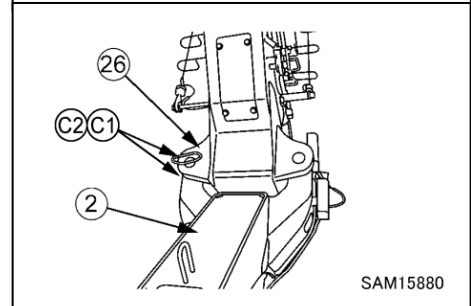
8. Faites coulisser la fléchette N°1 (2) vers l'avant avec les axes de serrage (C1, C2) du côté droit du sommet de la flèche principale comme point de support, puis tournez-la vers l'avant de la flèche principale.



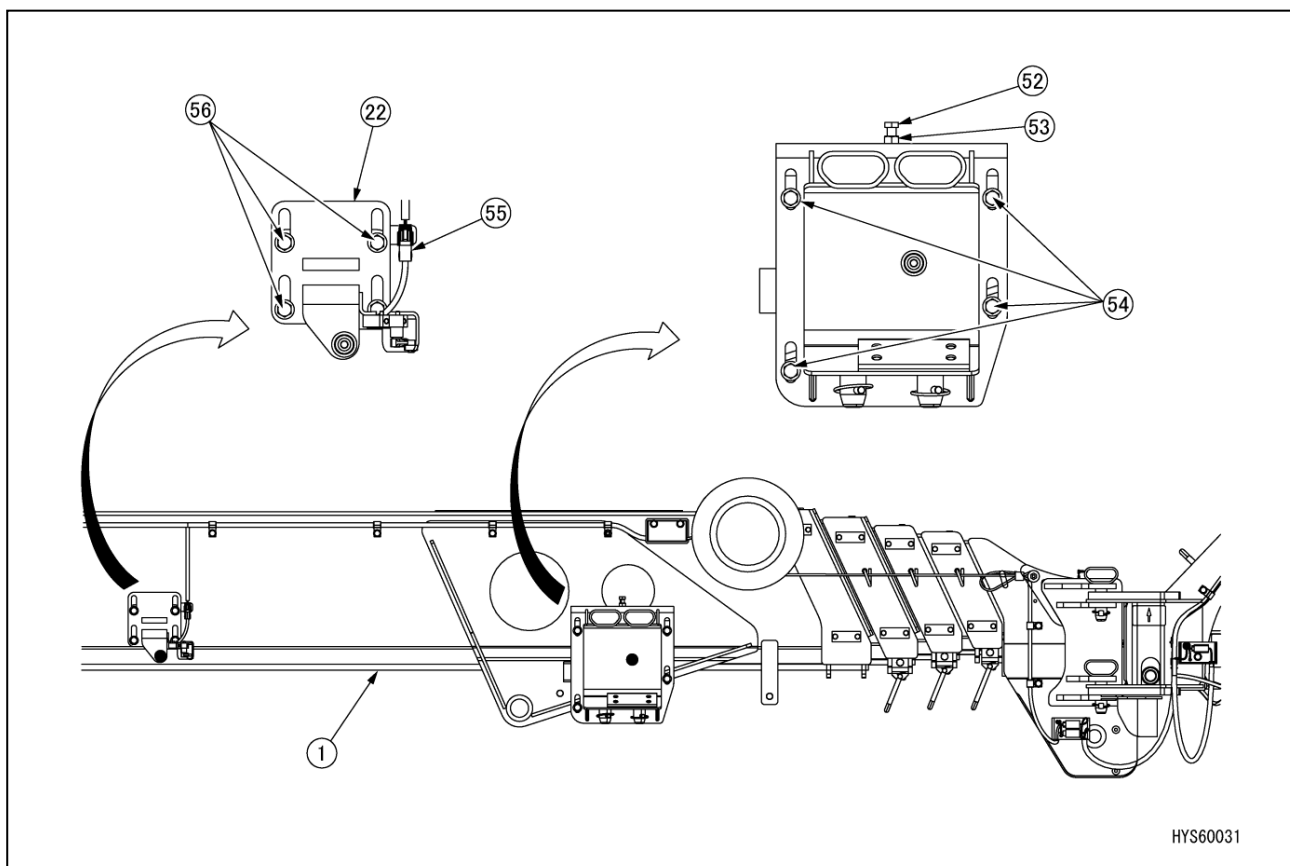
9. Accrochez le câble à soulever sur la fléchette N° 1 (2) et faites-le coulisser temporairement.



10. Retirez les goupilles à anneau de l'axe de serrage (C1, C2) et retirez les axes de serrage (C1, C2).



11. À l'aide de la grue, retirez la fléchette N° 1 (2) en la soulevant.



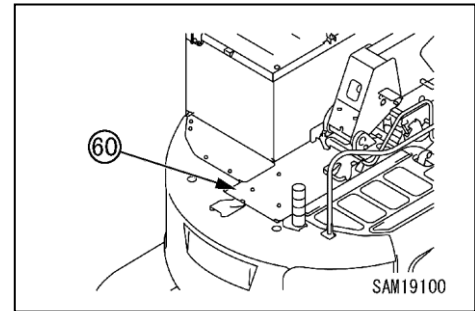
12. Desserrez l'écrou (53) de l'accroche A (21) de rangement de la fléchette et desserrez le boulon de réglage (52) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

13. Desserrez les 4 boulons de montage (54) et retirez l'accroche de rangement A (21) de la fléchette de la flèche principale (1).

14. Débranchez le connecteur (55) de l'interrupteur de limite de rangement de la fléchette sur le côté de l'accroche de rangement B (22) de la fléchette.

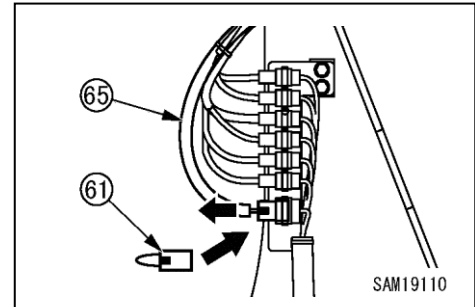
15. Desserrez les 4 boulons de montage (56) et retirez l'accroche de rangement B (22) de la fléchette de la flèche principale (1).

16. Détachez le couvercle supérieur du contrepoids (60).

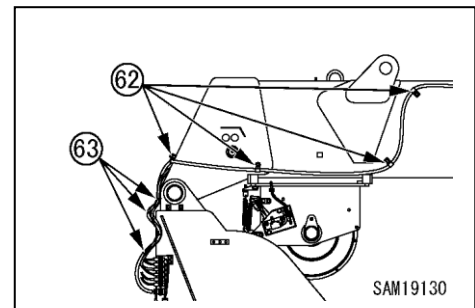


17. Débranchez le connecteur inférieur du harnais (65) sur la cabine et fixez le connecteur court (61) fourni.

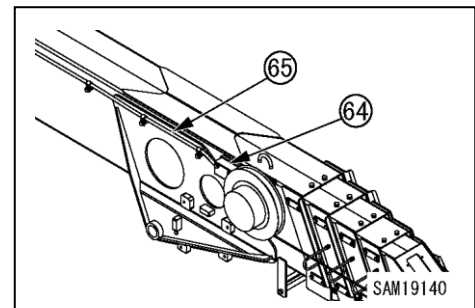
Connecteur : CN-BM5



18. Retirez tous les serre-câbles (62) et les bandes (63) du harnais.

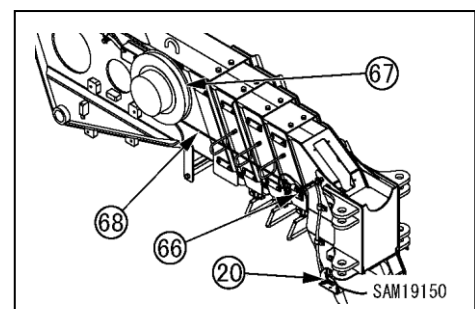


19. Retirez le couvercle du connecteur (64), débranchez le connecteur à l'intérieur et retirez le harnais (65).

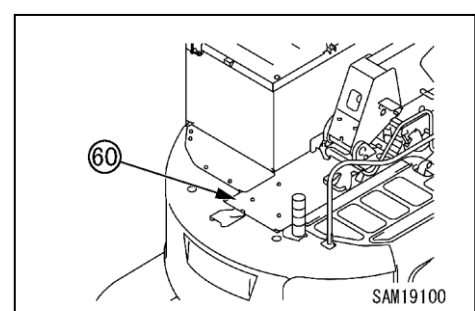


20. Enlevez l'écrou (66) et retirez le câble (68). Débranchez le connecteur de la partie de connexion du harnais (20) à l'extrémité de la tête de flèche et enroulez le câble (68) sur l'enrouleur de câble (67).

21. Enlevez l'enrouleur de câble (67). L'enrouleur de câble (67) est fixé par un boulon à l'arrière.



22. Remontez le couvercle supérieur du contrepoids (60).



4.6 INSTALLATION DE LA FLECHETTE

REMARQUES

Cette section explique la méthode pour installer l'ensemble de la fléchette sur le corps principal de la machine.

Télescopez entièrement la flèche principale et positionnez-la à l'horizontale avant d'utiliser la grue pour installer la fléchette.



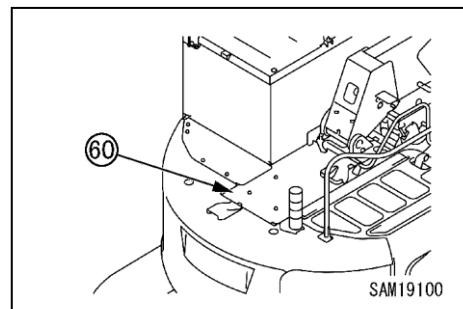
AVERTISSEMENT

- Arrêtez toujours le moteur pendant le travail. Si vous travaillez avec le moteur en fonctionnement, la machine risque de faire un mouvement imprévu pouvant entraîner un accident grave.
- Veillez toujours à ce que les câbles métalliques et le système d'accroche soient suffisamment solides pour être en mesure de soulever la fléchette.
- Ne travaillez jamais avec un pied sur la chenille. Vous risquez de glisser et de tomber, pouvant entraîner un accident grave. Be sure to set a stable workbench when working above ground level.

ATTENTION

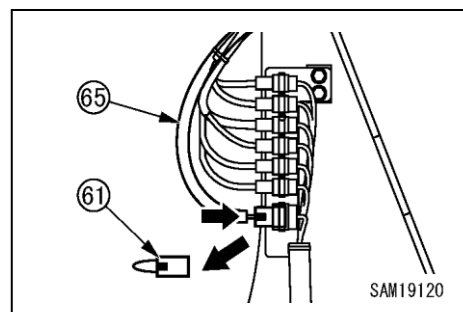
Une personne doit posséder les qualifications nécessaires conformément aux lois et réglementations locales pour soulever la fléchette à l'aide d'une grue. En cas d'absence de lois et de réglementations, la personne doit avoir la formation et l'expérience nécessaires?

1. Détachez le couvercle supérieur du contrepoids (60).

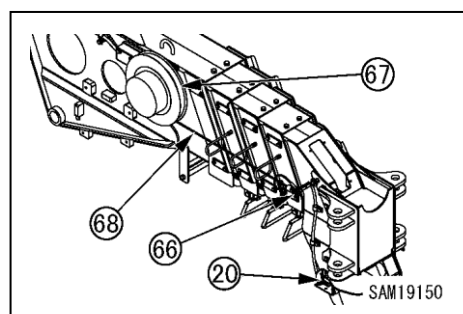


2. Retirez le connecteur court le plus bas (61) de la cabine et connectez le harnais (65).

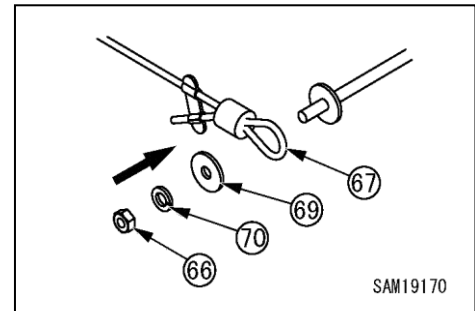
Connecteur : CN-BM5



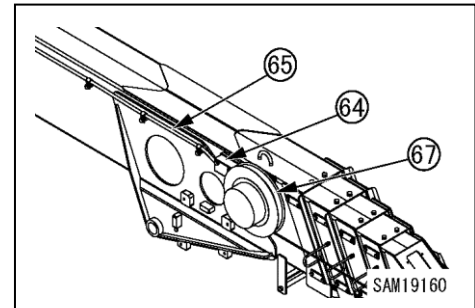
3. Fixez l'enrouleur de câble (67). L'enrouleur de câble (67) est fixé par un boulon à l'arrière.



4. Retirez le câble (68) de l'enrouleur (67). Fixez-le avec l'écrou (66) avec les rondelles (69) et (70) insérées entre les deux. Enfin, connectez le connecteur à la partie de connexion du harnais (20) à l'extrémité de la tête de la flèche.



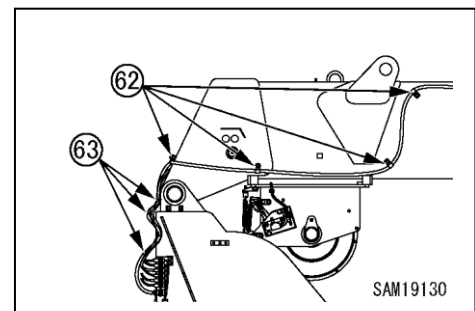
5. Connectez le harnais (65) au connecteur de l'enrouleur de câble (67) et fixez le couvercle du connecteur (64).



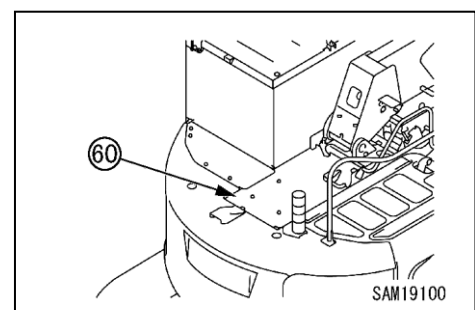
6. Fixez les serre-câbles (62) et les bandes (63) du harnais.

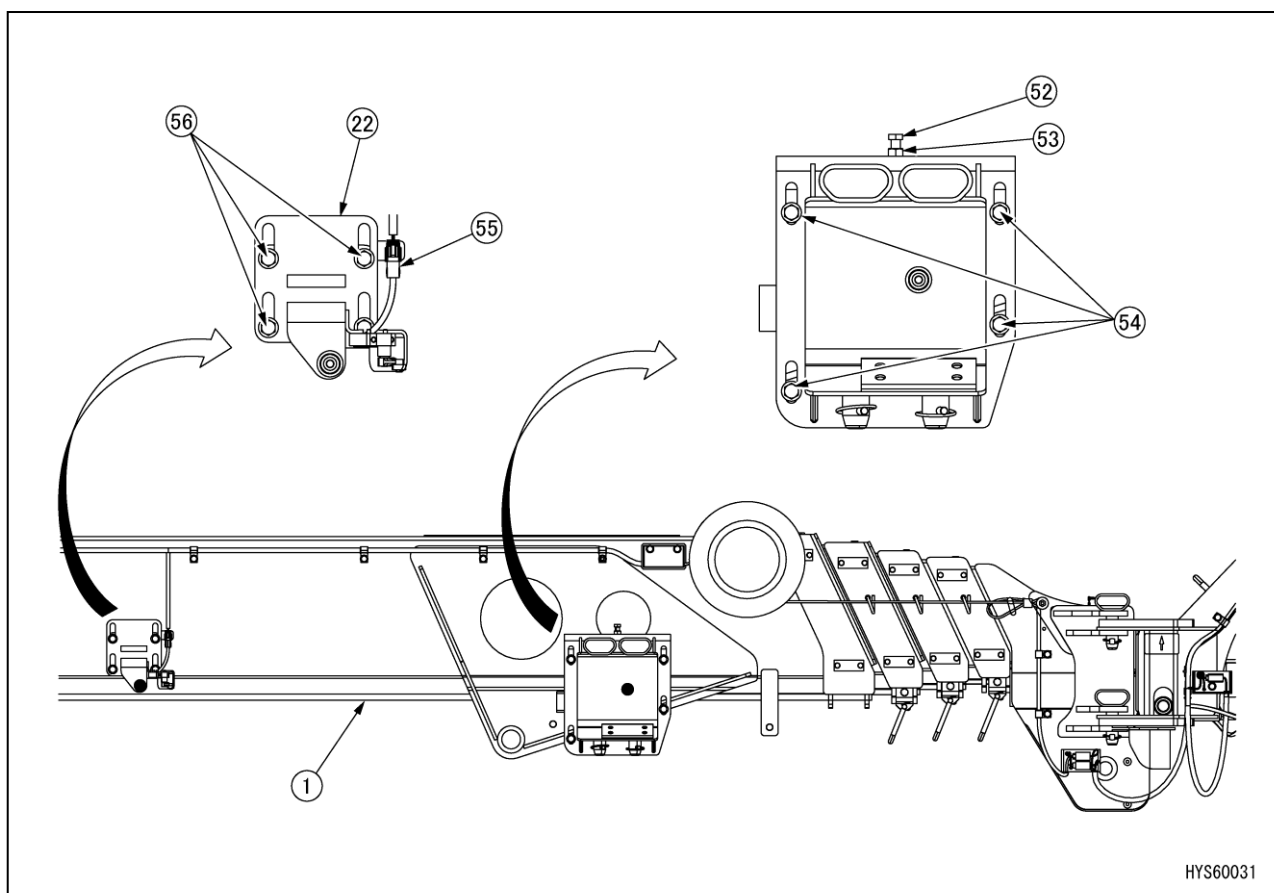
REMARQUES

Fixez les bandes (63) aux points où la fixation du harnais semble nécessaire.



7. Remontez le couvercle supérieur du contrepoids (60).





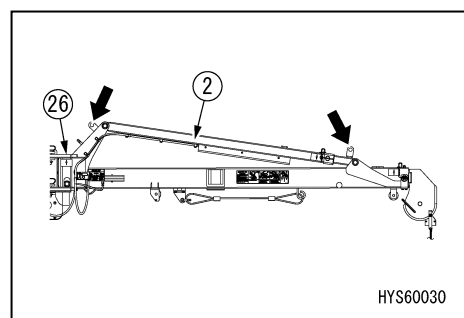
HYS60031

8. Installez l'accroche de rangement B (22) de la fléchette sur la flèche principale (1) et resserrez-le légèrement à l'aide des 4 boulons de montage (56).
9. Branchez le connecteur (55) de l'interrupteur de limite de rangement de la fléchette sur le côté de l'accroche de rangement B (22) de la fléchette.
10. Installez l'accroche de rangement A (21) de la fléchette sur la flèche principale (1) et resserrez-le légèrement à l'aide des 4 boulons de montage (54).
11. Serrez le boulon de réglage (52), avec l'écrou (53) en place, de l'accroche de rangement A (21) de la fléchette jusqu'à ce qu'il soit en contact avec la butée.

REMARQUES

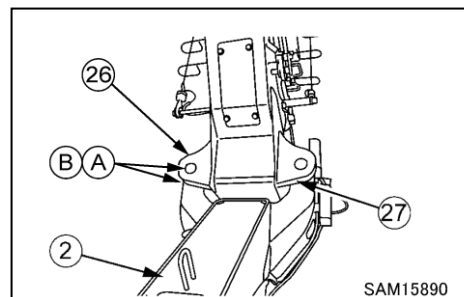
Serrez légèrement l'écrou (53) lors de l'installation de la fléchette pour pouvoir ajuster la position.

12. À l'aide de la grue, soulevez la fléchette N° 1 (2) pour la rapprocher de l'accroche (26) du sommet de la flèche principale.

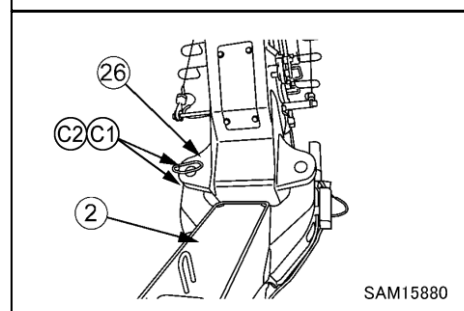


HYS60030

13. Insérez la fléchette N° 1 (2) soulevée dans les accroches (26), (27) et faites correspondre les trous (A, B) de l'accroche (26) avec les trous de connexion de la fléchette N° 1 (2).



14. Lorsque les trous (A, B) de l'accroche (26) sur le côté droit du sommet de la flèche principale correspondent aux trous de connexion de la fléchette N° 1 (2), insérez les axes de serrage (C1, C2) dans les trous et insérez les goupilles à anneau. Lorsque vous effectuez ces opérations, assurez-vous de tourner l'anneau pour verrouiller correctement.

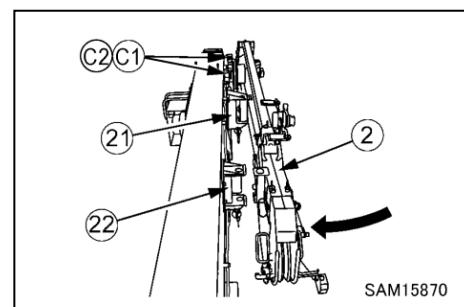


⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne retirez le câble de levage qui lève la fléchette N° 1 (2) que lorsque l'axe de serrage (15) est bien inséré dans le trou de l'accroche (26). Les accidents qui en résulteraient risquent d'être graves.**
- **Vérifiez d'avoir inséré l'axe de serrage (15) vers le bas à partir du côté supérieur. S'il est inséré à partir du côté inférieur, il pourrait tomber, faisant basculer la fléchette de sa position avec un risque d'accident grave.**

15. Retirez le câble de levage de la fléchette N° 1 (2).

16. En utilisant les axes de serrage (C1, C2) sur le côté droit du sommet de la flèche principale en tant que support, tournez la fléchette N° 1 (2) et placez-la dans l'accroche de rangement A (21) de la fléchette sur le côté de la flèche principale.

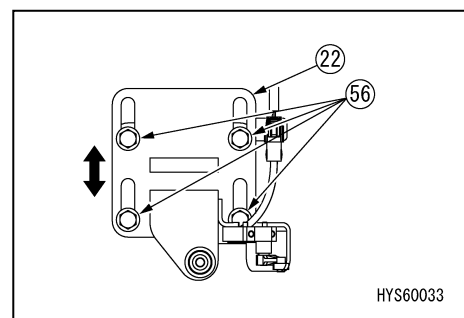
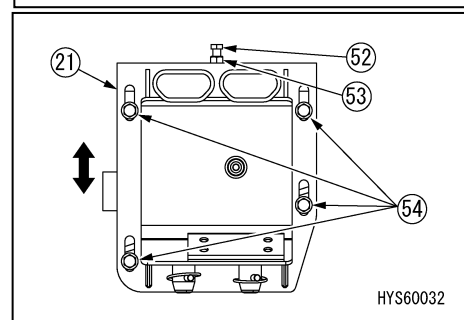


REMARQUES

Tirez sur le sommet de la fléchette pour tourner la fléchette N°1 (2). Si la fléchette N°1 (2) tourne vite, essayez de la maintenir.

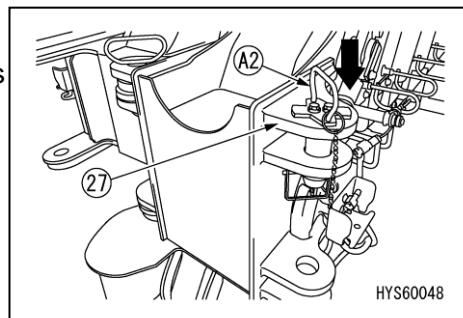
17. Effectuez les ajustements suivants afin que la connexion de la fléchette N°1 (2) s'adapte facilement aux accroches de rangement A (21) et B (22) de la fléchette.

- (1) Après avoir temporairement rangé l'accroche A (21) avec le boulon de montage (54), tournez le boulon de réglage (52) pour ajuster la hauteur de l'accroche A (21).
- (2) Rangez temporairement l'accroche B (22) lorsque vous avez réglé la hauteur de l'accroche A (21) à l'aide du boulon de montage (56) et réglez la hauteur.
- (3) Retirez la fléchette N° 1 (2) des accroches A (21) et B (22) et vérifiez le réglage.
- (4) Si le réglage est bon, serrez l'écrou (53) du boulon de réglage (52) pour le verrouiller.
- (5) Pour terminer, serrez le boulon de montage (54) de l'accroche A (21) et le boulon de montage (56) de l'accroche B (22) au couple indiqué.



★ Couple de serrage : 113 Nm (98 - 123 Nm)

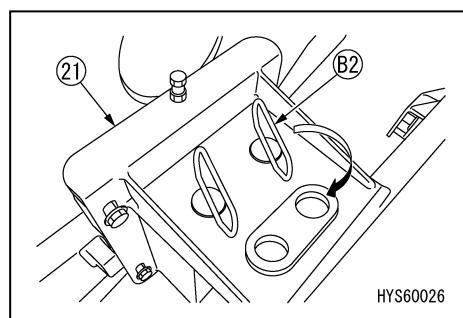
18. Faites correspondre le trou de connexion de la fléchette N° 1 (2) au trou de l'accroche de rangement A (21) de la fléchette.
19. Insérez l'axe de serrage (A2, C2) de l'accroche (27) sur le côté gauche du sommet de la flèche principale. Lorsque vous effectuez ces opérations, assurez-vous de tourner l'anneau de la goupille à anneau pour la verrouiller correctement.



REMARQUES

The position pin (A1) will be used later for fixing the Fly-jib.

20. Lorsque le trou de la fléchette N° 1 (2) est aligné avec l'accroche de rangement de la fléchette A (21), insérez l'axe de serrage (B2) dans le trou et insérez la goupille à anneau. Lorsque vous effectuez ces opérations, assurez-vous de tourner l'anneau pour verrouiller correctement.



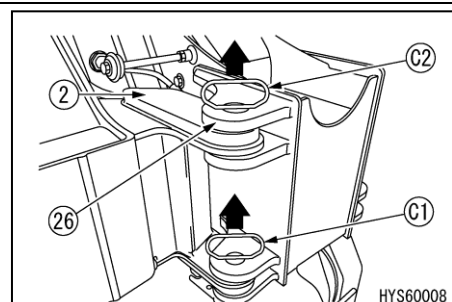
⚠ AVERTISSEMENT

- Ne retirez pas les axes de serrage (C1, C2) de l'accroche (26) tant que l'axe de serrage (B2) n'est pleinement inséré dans le trou de l'accroche de rangement A (21) et que la fléchette soit en place. Les accidents qui en résulteraient risquent d'être graves.
- Vérifiez d'avoir inséré l'axe de serrage (B2) vers le bas à partir du côté supérieur. S'ils sont insérés à partir du côté inférieur, ils pourraient tomber, faisant basculer la fléchette de sa position avec un risque d'accident grave.

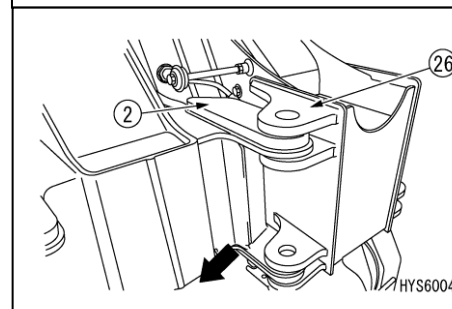
ATTENTION

N'effectuez pas les opérations de télescopage de la flèche principale avec les axes de serrage (B2, C1, C2) insérés dans les trous de l'accroche (26) sur le côté droit du sommet de la flèche principale et de l'accroche A (21) de la fléchette. Cela pourrait endommager sérieusement la fléchette ou la flèche principale.

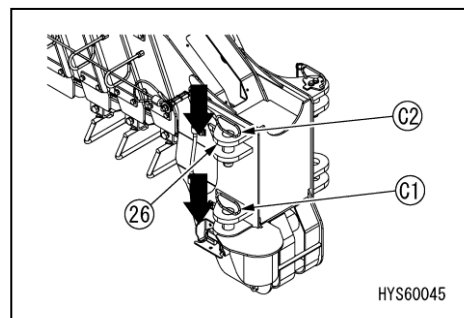
21. Retirez les goupilles à anneau (C2) des trous de l'accroche (26) sur le côté droit du sommet de la flèche principale et retirez les axes de serrage (C2).



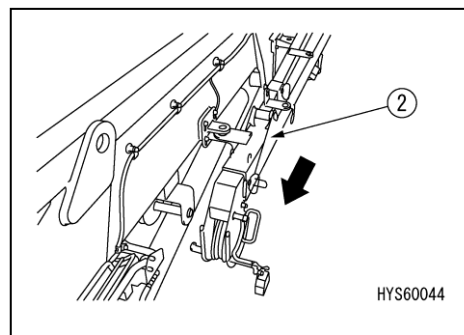
22. Faites glisser latéralement la fléchette N° 1 (2) pour l'éloigner du trou (26) du côté droit du sommet de la flèche principale.



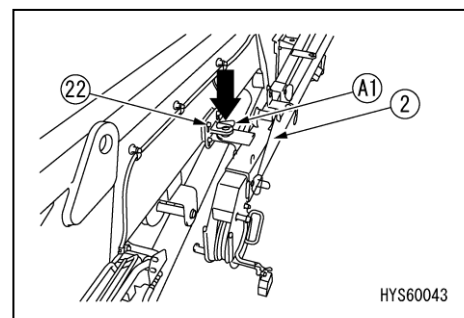
23. Insérez les axes de serrage (C2, C2) de l'accroche (26) sur le côté droit du sommet de la flèche principale. Lorsque vous effectuez ces opérations, assurez-vous de tourner l'anneau de la goupille à anneau pour la verrouiller correctement.



24. Tirez la fléchette N° 1 (2) vers le sommet.



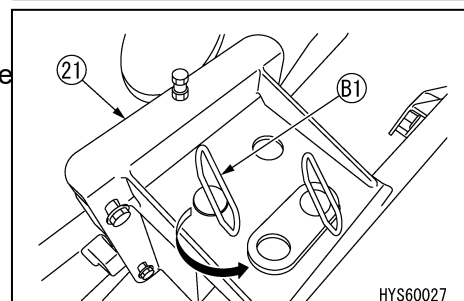
25. Après avoir mis la fléchette N° 1 (2) dans l'accroche de rangement B (22) de la fléchette, insérez l'axe de serrage (A1) dans le trou de l'accroche de rangement B (22) de la fléchette et insérez la goupille à anneau. Lorsque vous effectuez ces opérations, assurez-vous de tourner l'anneau pour verrouiller correctement.



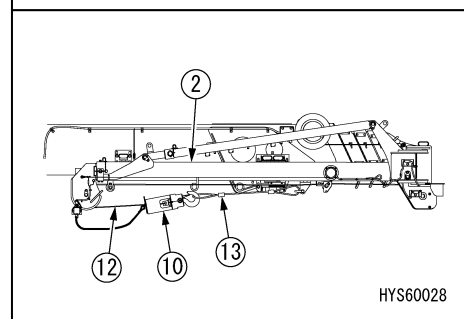
AVERTISSEMENT

- Vérifiez d'insérer l'axe de serrage (A1) vers le bas à partir du côté supérieur. S'ils sont insérés à partir du côté inférieur, ils pourraient tomber, faisant basculer la fléchette de sa position avec un risque d'accident grave.

26. Insérez l'axe de serrage (B1) dans le trou le plus près de l'avant de l'accroche de rangement A (21) et insérez la goupille à anneau. Lorsque vous effectuez ces opérations, assurez-vous de tourner l'anneau pour verrouiller correctement.



27. Accrochez le crochet (10) au câble d'arrimage du crochet (13). En maintenant la pression sur le commutateur de désactivation du levage excessif, élevez la flèche pour tendre le câble (12).



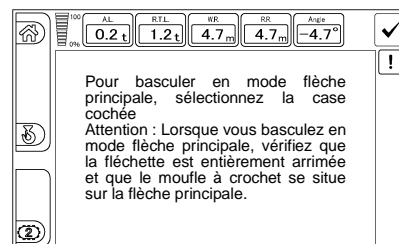
ATTENTION

N'essayez jamais d'arrimer le crochet lorsque le commutateur de désactivation de l'arrêt d'urgence du limiteur de moment se trouve en position « MARCHE ». Ce faire ne modifie par le mode vers le mode d'arrimage du crochet, et l'accroche, la flèche, le câble (12), etc. du câble d'arrimage (13) sont endommagés. Pour arrimer le crochet, utilisez toujours le commutateur de désactivation du levage excessif.

ATTENTION

Si vous êtes en mode fléchette avec la fléchette rangée, l'affichage sera identique à celui sur la figure de droite. Basculez en mode flèche principale ou installez la fléchette.

Pour le fonctionnement détaillé, voir « 5.1.2 Affichage lorsque la fléchette est rangée ».



HYS60029

5. MANIPULATION DU MONITEUR ET LIMITEUR DE MOMENT



AVERTISSEMENT

N'effectuez aucun travail lorsque le commutateur de désactivation de l'arrêt d'urgence du limiteur de moment se trouve en position « MARCHÉ ».

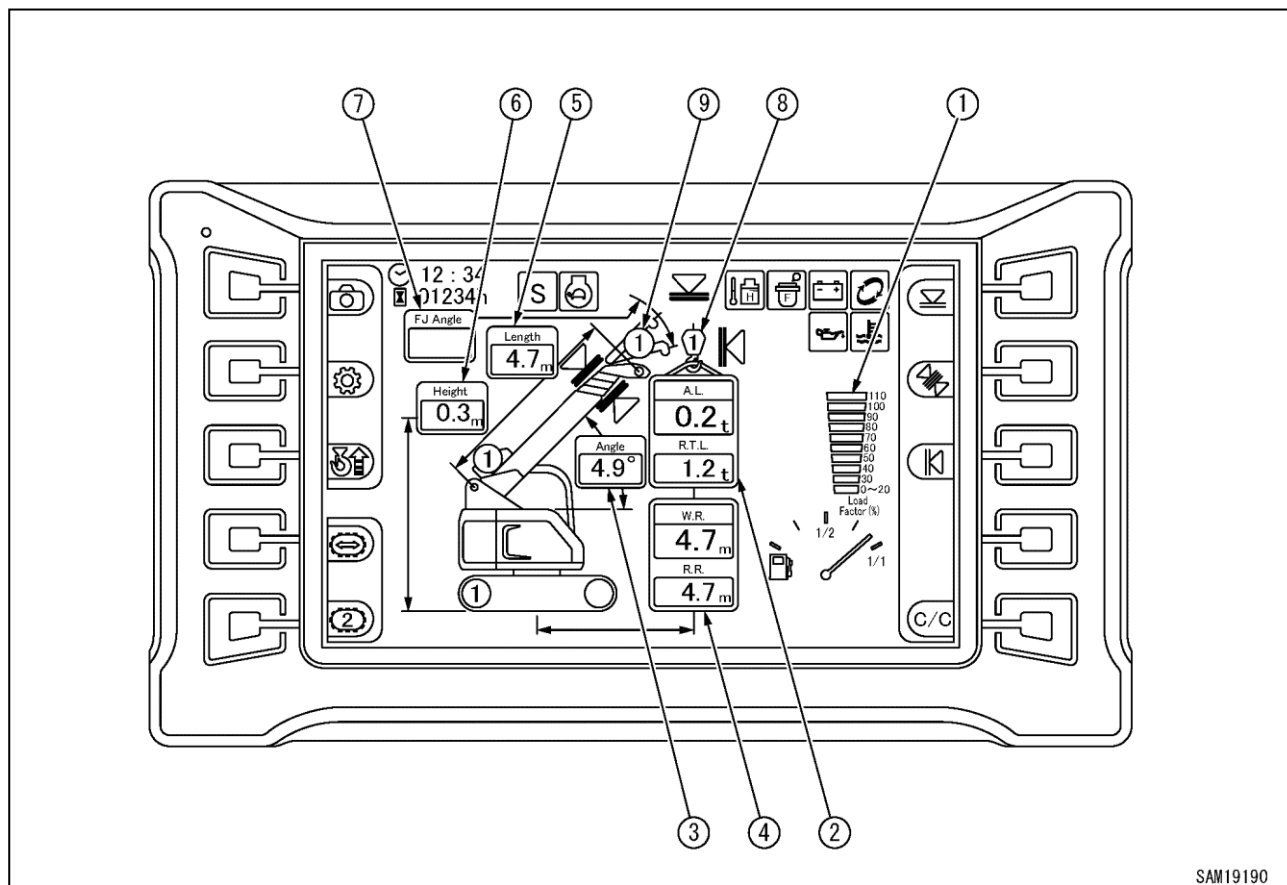
La charge levée pourrait tomber, la flèche pourrait se casser ou la machine pourrait se renverser à cause de la surcharge, et entraîner des accidents graves, voire mortels.

ATTENTION

Dans cette partie, les systèmes concernent exclusivement le modèle à Fléchette, mais différent de ceux du modèle standard. Pour les autres systèmes, reportez-vous à la section : "Fonctionnement 2.4 Limiteur de moment".

5.1 AFFICHAGE DU MONITEUR

5.1.1 AFFICHAGE DU MONITEUR EN MODE FLÉCHETTE



SAM19190

- | | |
|--|---|
| (1) Affichage de la capacité de charge | (6) Affichage de la hauteur de levage |
| (2) Affichage de la charge réelle / Affichage de la charge nominale totale | (7) Affichage de l'angle de la fléchette |
| (3) Affichage de l'angle de la flèche | (8) Affichage du nombre de câble |
| (4) Affichage de la portée / Affichage de la portée nominale | (9) Affichage du nombre de sections de la fléchette |
| (5) Affichage de longueur de la flèche | |

ATTENTION

Si vous avez installé la fléchette sur le sommet de la flèche principale, la machine est automatiquement en mode fléchette.

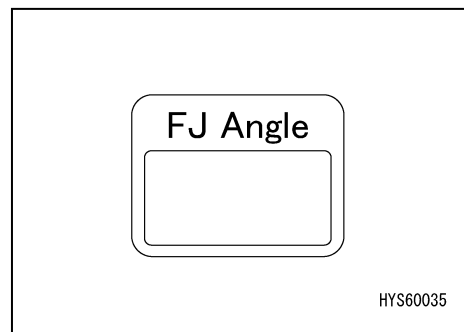
[1] Désignation de chaque affichage sur le moniteur

1. Affichage de l'angle de la fléchette (7)

L'affichage de l'angle de la fléchette indique en permanence l'angle actuel de la fléchette pendant le fonctionnement de la grue.

L'angle de la fléchette signifie l'angle entre la fléchette et la flèche principale.

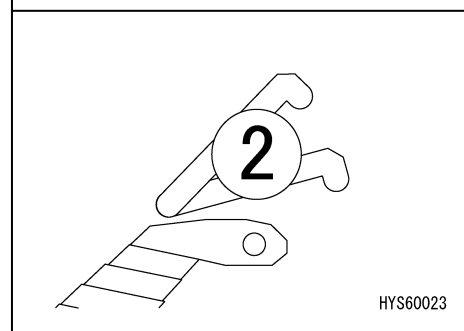
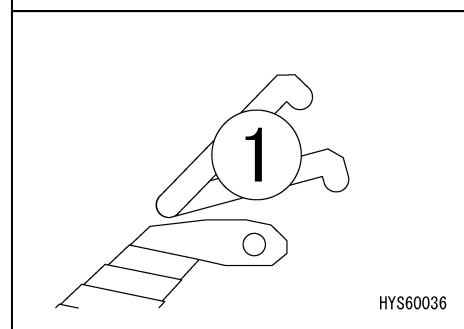
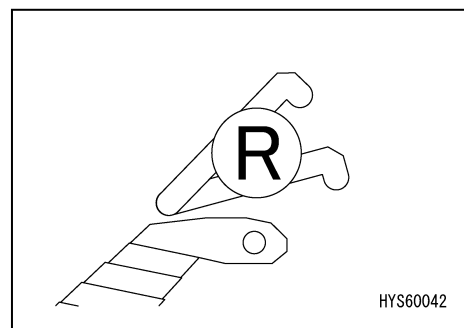
L'angle de la fléchette dispose de quatre (4) réglages, 0, 20, 40 et 60 degrés.



2. Affichage du nombre de sections de la fléchette (9)

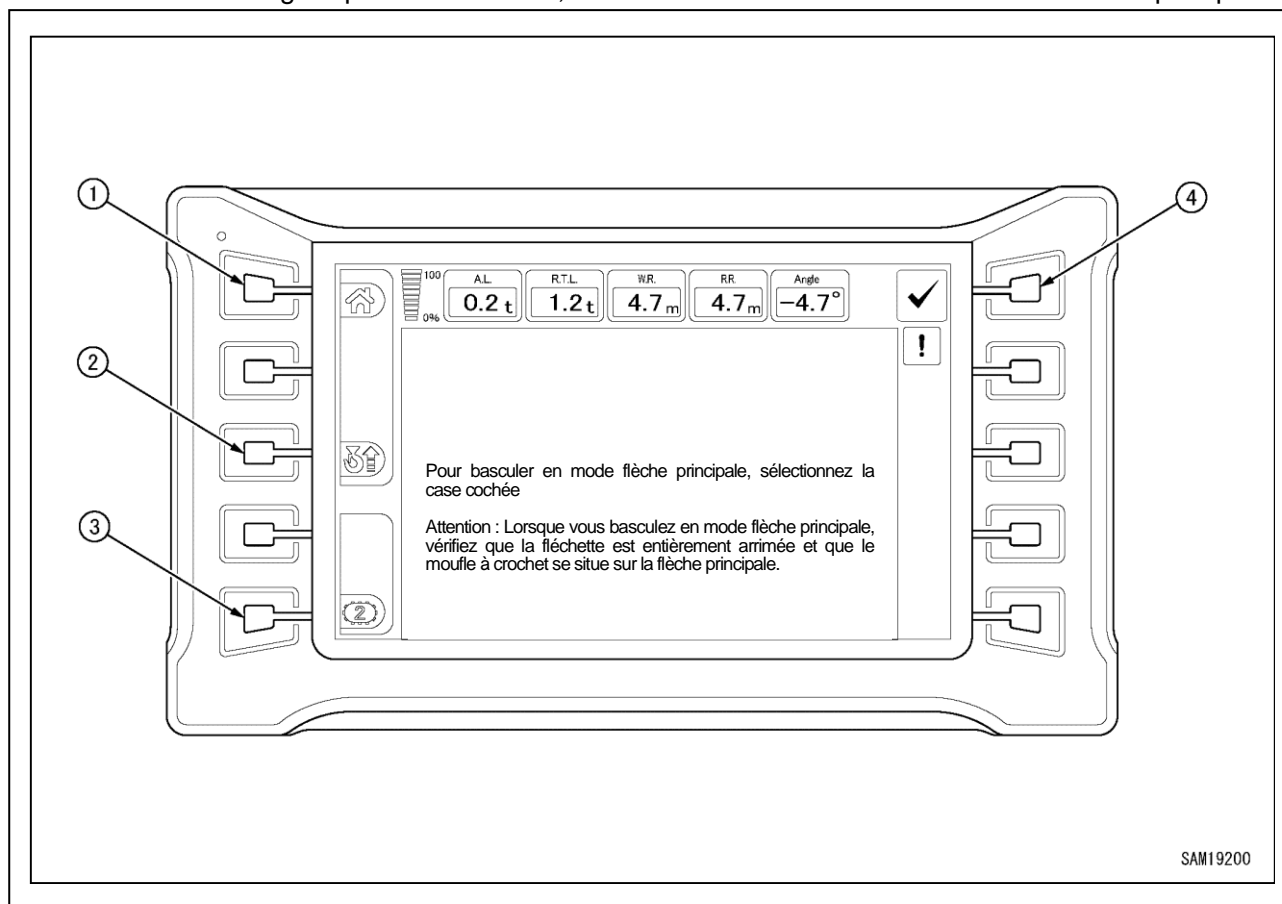
L'affichage indique la lettre « R » lorsque la fléchette est en mode rangement.

L'affichage indique le numéro « 1 » lorsque la fléchette est en mode installé et si la fléchette N° 2 est étendue, l'affichage indique le numéro « 2 ».



5.1.2 AFFICHAGE QUAND LA FLÉCHETTE EST RANGÉE

Une fois la fléchette rangée après son utilisation, le moniteur affiche l'écran de sélection de la flèche principale.



(1) Touche de sélection de la caméra de vue arrière

(3) Touche de sélection vitesse 1/vitesse 2

(2) Touche de rangement du crochet

(4) Commutateur de vérification

REMARQUES

Le terme ATTENTION s'affiche sur le moniteur si la fléchette n'est pas rangée.

Lorsque vous avez vérifié que la fléchette est entièrement rangée et que vous avez remplacé le crochet avec la flèche principale, appuyez sur le commutateur de vérification (4). Le mode quitte le mode fléchette et l'affichage passe sur l'écran supérieur du mode de la flèche principale.



AVERTISSEMENT

N'effectuez aucun travail en mode flèche principale en appuyant sur le commutateur de vérification (4) lorsque la fléchette n'est pas complètement rangée. Autrement, la flèche ou la fléchette peuvent se casser ou tomber, entraînant des accidents graves voire mortels.

ATTENTION

Vous pouvez opérer la touche de sélection de la caméra de vue arrière (1), la touche de rangement du crochet (2) et la touche de sélection vitesse 1/vitesse 2 (3) sans appuyer sur le commutateur de vérification (4) si la fléchette est temporairement rangée à des fins de transport, etc.

5.2 FONCTIONS DU LIMITEUR DE MOMENT

ATTENTION

Lors du travail avec la fléchette, l'angle de la flèche doit toujours rester dans la plage spécifiée ci-dessous :

[avec l'angle de la fléchette à 0 ou 20 degrés]

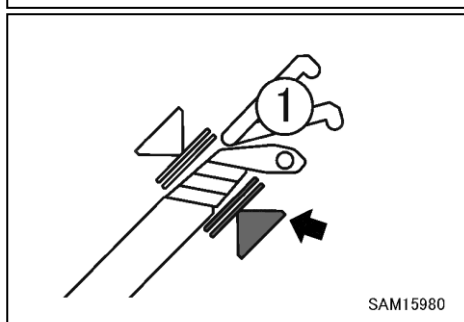
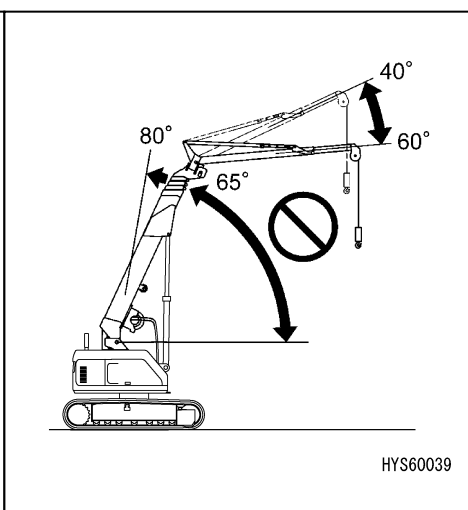
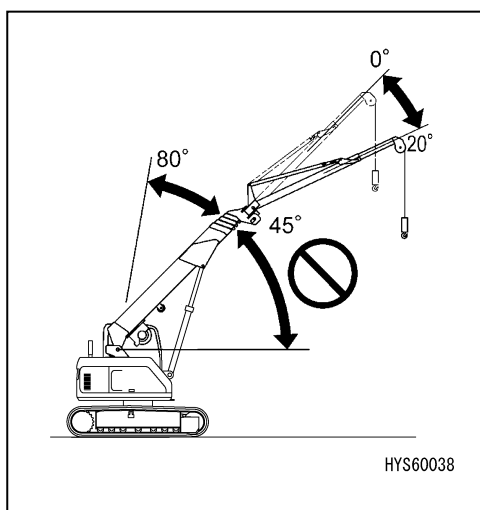
Procédez aux travaux de grue avec un angle de la flèche de 45 degrés ou plus. Lorsqu'une charge est soulevée alors que l'angle de la flèche est inférieur à 45 degrés et la longueur de la flèche de 5,3m ou plus, le limiteur de moment émet un signal d'avertissement, l'avertisseur sonore retentit de façon intermittente, et les opérations de levage du crochet, télescopage de la flèche et abaissement de la flèche sont automatiquement arrêtées.

Toutefois, lorsque la longueur de la flèche est inférieure à 5,3 m, le limiteur de moment n'émet pas de signal d'avertissement. Lorsque l'angle de la flèche est inférieur à 45 degrés, l'opération d'abaissement de la flèche n'est pas disponible si la longueur de la flèche n'est pas inférieure à 5,3m.

[Avec l'angle de la fléchette à 40 ou 60 degrés]

Procédez aux travaux de grue avec un angle de la flèche de 65 degrés ou plus. Lorsqu'une charge est soulevée alors que l'angle de la flèche est inférieur à 65 degrés et la longueur de la flèche de 5,3m ou plus, le limiteur de moment émet un signal d'avertissement, l'avertisseur sonore retentit de façon intermittente, et les opérations de levage du crochet, télescopage de la flèche et abaissement de la flèche sont automatiquement arrêtées.

Toutefois, lorsque la longueur de la flèche est inférieure à 5,3 m, le limiteur de moment n'émet pas de signal d'avertissement. Lorsque l'angle de la flèche est inférieur à 65 degrés, l'opération d'abaissement de la flèche n'est pas disponible si la longueur de la flèche n'est pas inférieure à 5,3m.



5.2.1 AFFICHAGE POUR LA COMMUTATION DU MODE FLECHETTE

1. Angle de la fléchette à 0 degré :

Lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est réglé sur 0 degré, l'affichage de la charge nominale totale, l'affichage de la portée de travail, l'affichage de l'angle de la fléchette et l'affichage de la hauteur de levage passent sur le mode correspondant à l'angle d'inclinaison de la fléchette de 0 degré.

- L'affichage de l'angle de la fléchette indique « 0 ».
- L'affichage de la charge nominale totale indique la valeur pour le mode d'inclinaison de la fléchette de 0 degré.
- L'affichage de la portée de travail indique la valeur pour le mode d'inclinaison de la fléchette de 0 degré.
- L'affichage de la hauteur de levage indique la valeur pour le mode d'inclinaison de la fléchette de 0 degré.

2. Angle de la fléchette à 20 degrés :

Lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est réglé sur 20 degrés, l'affichage de la charge nominale totale, l'affichage de la portée de travail, l'affichage de l'angle de la fléchette et l'affichage de la hauteur de levage passent sur le mode correspondant à l'angle d'inclinaison de la fléchette de 20 degrés.

- L'affichage de l'angle de la fléchette indique « 20 ».
- L'affichage de la charge nominale totale indique la valeur pour le mode d'inclinaison de la fléchette de 20 degrés.
- L'affichage de la portée de travail indique la valeur pour le mode d'inclinaison de la fléchette de 20 degrés.
- L'affichage de la hauteur de levage indique la valeur pour le mode d'inclinaison de la fléchette de 20 degrés.

3. Angle de la fléchette à 40 degrés :

Lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est réglé sur 40 degrés, l'affichage de la charge nominale totale, l'affichage de la portée de travail, l'affichage de l'angle de la fléchette et l'affichage de la hauteur de levage passent sur le mode correspondant à l'angle d'inclinaison de la fléchette de 40 degrés.

- L'affichage de l'angle de la fléchette indique « 40 ».
- L'affichage de la charge nominale totale indique la valeur pour le mode d'inclinaison de la fléchette de 40 degrés.
- L'affichage de la portée de travail indique la valeur pour le mode d'inclinaison de la fléchette de 40 degrés.
- L'affichage de la hauteur de levage indique la valeur pour le mode d'inclinaison de la fléchette de 40 degrés.

4. Angle de la fléchette à 60 degrés :

Lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est réglé sur 60 degrés, l'affichage de la charge nominale totale, l'affichage de la portée de travail, l'affichage de l'angle de la fléchette et l'affichage de la hauteur de levage passent sur le mode correspondant à l'angle d'inclinaison de la fléchette de 60 degrés.

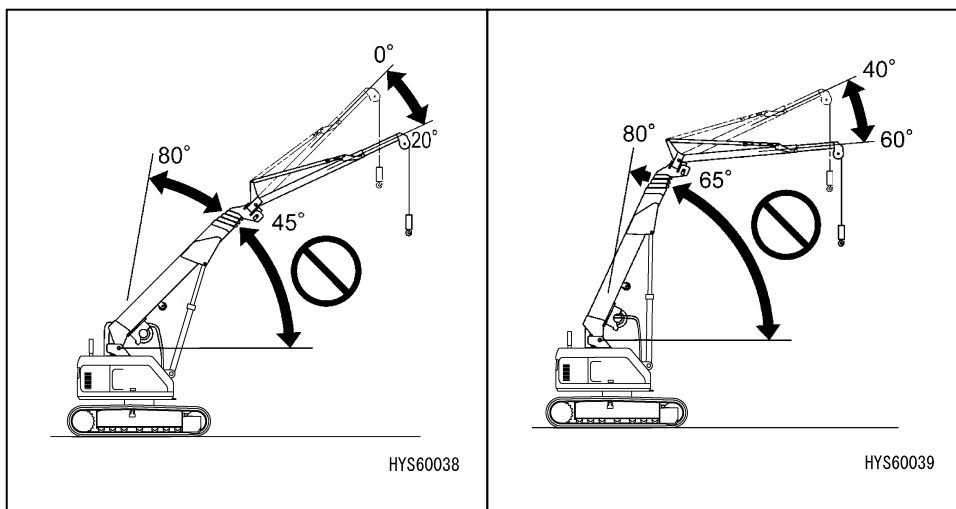
- L'affichage de l'angle de la fléchette indique « 60 ».
- L'affichage de la charge nominale totale indique la valeur pour le mode d'inclinaison de la fléchette de 60 degrés.
- L'affichage de la portée de travail indique la valeur pour le mode d'inclinaison de la fléchette de 60 degrés.
- L'affichage de la hauteur de levage indique la valeur pour le mode d'inclinaison de la fléchette de 60 degrés.

5.3 REGLAGE DES CONDITIONS DE TRAVAIL

ATTENTION

Lorsque la fléchette est installée sur le sommet de la flèche principale, la machine fonctionne dans le mode suivant.

- La valeur de la charge nominale totale affichée sur le moniteur est celle de la fléchette.
- Lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est réglé à 0 ou 20 degrés, l'opération de levage de la charge n'est pas disponible si l'angle de la flèche est de 45 degrés ou moins. Le limiteur de moment émet un avertissement de surcharge.
- Lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est réglé à 40 ou 60 degrés, l'opération de levage de la charge n'est pas disponible si l'angle de la flèche est de 65 degrés ou moins. Le limiteur de moment émet un avertissement de surcharge.
- Les opérations de levage et d'abaissement de la flèche sont accessibles uniquement en vitesse basse (vitesse 1).
- Le nombre de brins du bouton de sélection du crochet est désactivé et le nombre de brins reste sur « 1 brin ».



6. FONCTIONNEMENT ET COMMANDES

ATTENTION

Dans cette partie, les systèmes concernent exclusivement le modèle à Fléchette, mais différent de ceux du modèle standard. Pour les autres systèmes, reportez-vous à la section : “3. Fonctionnement”.

6.1 PRECAUTIONS RELATIVES A L'UTILISATION DE LA FLECHETTE

- Lorsque la fléchette est installée, le moteur doit toujours tourner au ralenti afin que la machine soit maniée à basse vitesse. Un actionnement brutal des leviers pourrait générer une contrainte excessive sur la fléchette, pouvant entraîner sa rupture et des accidents graves.
- Avec un angle de la fléchette de 0 ou 20 degrés, effectuez le travail de grue avec un angle de la flèche de 45 degrés ou plus. Lorsqu'une charge est soulevée alors que l'angle de la flèche est inférieur à 45 degrés et la longueur de la flèche de 5,3m ou plus, le limiteur de moment émet un signal d'avertissement, l'avertisseur sonore retentit de façon intermittente, et les opérations de levage du crochet, télescopage de la flèche et abaissement de la flèche sont automatiquement arrêtées. Toutefois, lorsque la longueur de la flèche est inférieure à 5,3 m, le limiteur de moment n'émet pas de signal d'avertissement. Lorsque l'angle de la flèche est inférieur à 45 degrés, l'opération d'abaissement de la flèche n'est pas disponible si la longueur de la flèche n'est pas inférieure à 5,3m.
- Avec un angle de la fléchette de 40 ou 60 degrés, effectuez le travail de grue avec un angle de la flèche de 65 degrés ou plus. Lorsqu'une charge est soulevée alors que l'angle de la flèche est inférieur à 65 degrés et la longueur de la flèche de 5,3m ou plus, le limiteur de moment émet un signal d'avertissement, l'avertisseur sonore retentit de façon intermittente, et les opérations de levage du crochet, télescopage de la flèche et abaissement de la flèche sont automatiquement arrêtées. Toutefois, lorsque la longueur de la flèche est inférieure à 5,3 m, le limiteur de moment n'émet pas de signal d'avertissement. Lorsque l'angle de la flèche est inférieur à 65 degrés, l'opération d'abaissement de la flèche n'est pas disponible si la longueur de la flèche n'est pas inférieure à 5,3m.
- Il est interdit de se déplacer avec la fléchette installée.
Il est toutefois autorisé de se déplacer si la longueur de la flèche est inférieure ou égale à 5,3 m ou si la charge réelle est inférieure ou égale à 0,2 tonne.

7. PROBLÈMES ET SOLUTIONS

7.1 LISTES DES CODES D'ERREUR

Les erreurs liées à la fléchette s'affichent comme suit. Si les codes d'erreur suivants s'affichent, voir « Fléchette 7.2 Autres défaillances ».

Si d'autres codes d'erreur que ceux indiqués ci-dessous s'affichent, il est possible que la défaillance provienne d'un autre composant que la fléchette. Voir « Fonctionnement 2.1.2. Codes d'erreur du moniteur ».

Affichage		Avertisseur sonore	Description
Code d'erreur	Rubrique		
EFJ01	Erreur de la fléchette 1	●	La fléchette est détectée comme étant arrimée bien qu'elle ne soit pas montée sur le véhicule.
EFJ02	Erreur du cabestan 2	●	La fléchette est arrimée, mais le recâblage n'est pas terminé et reste connecté à la fléchette.
EFJ03	Erreur du cabestan 3	●	Le recâblage est terminé, mais la fléchette n'est pas détectée comme étant arrimée.

7.2 AUTRES DÉFAILLANCES

- Pour les actions marquées d'une ★, contactez toujours nos services.
- En cas de problèmes ou de causes non répertoriées dans la liste ci-dessous, contactez nos services si vous suspectez des anomalies ou des causes autres que celles répertoriées dans la liste ci-dessous.

[1] Lorsque la fléchette n'est pas installée sur le corps de la machine.

Problème	Causes principales	Remède
Le code d'erreur « EFJ01 » est affiché.	<ul style="list-style-type: none"> • Rupture du fil de l'interrupteur de limite de rangement de la fléchette • Cavalier défectueux, débranché 	<ul style="list-style-type: none"> ★ Inspection et réparation de la rupture d'un fil ★ Vérifiez et remplacez le cavalier
L'affichage indique le mode fléchette.	<ul style="list-style-type: none"> • Défaillance du réglage 	<ul style="list-style-type: none"> ★ Changement de réglage

[2] Lorsque la fléchette est installée sur le corps de la machine et est arrimée (mode fléchette).

Problème	Causes principales	Remède
Le code d'erreur « EFJ02 » est affiché.	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun recâblage n'a été effectué. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recâblez les fils connectés à la fléchette.
Le code d'erreur « EFJ03 » est affiché.	<ul style="list-style-type: none"> • La fléchette n'est pas bien arrimée. • Interrupteur de limite de rangement défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Arrimez la fléchette jusqu'à ce que le contact soit établi avec l'interrupteur de limite d'arrimage. ★ Inspection et remplacement de l'interrupteur de limite
L'écran de sélection du mode de la flèche principale ne s'affiche pas. (Le rangement n'est pas détecté.)	<ul style="list-style-type: none"> • Interrupteur de limite de rangement défectueux • Défaut du câblage 	<ul style="list-style-type: none"> ★ Inspection et remplacement de l'interrupteur de limite ★ Inspection et réparation du câblage

[3] Lorsque la fléchette est installée sur le corps de la machine pour fonctionner (mode fléchette).

Problème	Causes principales	Remède
L'affichage du nombre de sections de la fléchette ne change pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Débranchement et omission du connecteur de remplacement • Rupture du fil de l'interrupteur de limite • Interrupteur de limite défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification de l'état du connecteur ★ Inspection et réparation de la rupture d'un fil ★ Inspection et remplacement de l'interrupteur de limite
L'affichage de l'angle de la fléchette ne change pas		
L'affichage n'indique pas le mode fléchette.	<ul style="list-style-type: none"> • Défaillance du réglage 	<ul style="list-style-type: none"> ★ Changement de réglage

8. INSPECTION ET ENTRETIEN

ATTENTION

Dans cette partie, les systèmes concernent exclusivement le modèle à Fléchette, mais différent de ceux du modèle standard. Pour les autres systèmes, reportez-vous à la section : “Inspection et entretien”.

8.1 VERIFICATIONS AVANT LE DEMARRAGE

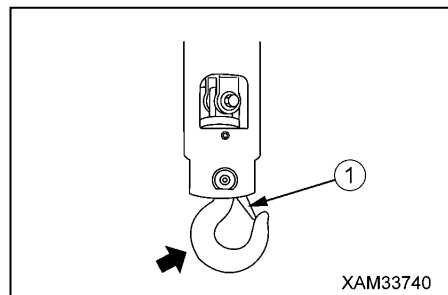
Proédez aux vérifications décrites dans cette section avant de commencer le travail chaque jour après l'installation de la fléchette.

[1] VERIFICATIONS AUTOUR DE LA FLECHETTE

- Vérifiez chaque partie de la fléchette pour déceler les fissures, déformations excessives et contaminations, etc. De plus, vérifiez les boulons, les écrous et les goujons, pour déceler tout desserrage, chute ou dommage, etc. Soyez particulièrement attentif en ce qui concerne l'abrasion excessive ou l'endommagement des axes de serrage. Si vous décele une quelconque anomalie, remédiez-y.
- Vérifiez l'absence de dommages excessifs ou de déformation du câble du poids de levage excessif de l'équipement d'alarme d'enroulement excessif au sommet de la fléchette. Si vous décele une quelconque anomalie, remédiez-y.
- Vérifiez l'absence de dommages ou déformations excessives sur l'enrouleur sur le côté gauche de la surface de la fléchette. Si vous décele une quelconque anomalie, remédiez-y.
- Vérifiez l'absence de dommages sur les fils électriques, de connexions rompues et l'absence de traces de brûlures. Si vous décele une quelconque anomalie, remédiez-y.

[2] VERIFICATION DU MOUFLE A CROCHET

- Vérifiez que le loquet du câble métallique (1) fonctionne normalement. Si vous décele une quelconque anomalie, remédiez-y.
- Tournez le crochet et vérifiez que le crochet tourne avec souplesse et que le goujon radial n'émet aucun bruit anormal. Si vous décele une quelconque anomalie, remédiez-y.
- Vérifiez le crochet pour déceler toute fissure ou déformation excessive. Si vous décele une quelconque anomalie, remédiez-y.



[3] VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU LIMITEUR DE MOMENT



AVERTISSEMENT

Si vous décelez une quelconque anomalie au niveau du limiteur de moment, contactez-nous ou bien votre concessionnaire immédiatement.

1. Mettez le commutateur de démarrage en position MARCHE.
2. Vérifiez la lampe de régime de travail. Les 3 couleurs s'allument simultanément, puis seule la lampe verte demeure allumée.
3. Vérifiez que les codes d'erreur ne s'affichent pas sur le moniteur.
4. Réglez la fléchette comme suit et vérifiez que l'affichage du moniteur correspond au réglage effectué.

Fonctionnement de la grue et paramètre affiché	Affichage
L'indication « Nombre de sections de la fléchette » lorsque le nombre de sections est réglé sur une section	1
L'indication « Nombre de sections de la fléchette » lorsque le nombre de sections est réglé sur deux sections	2
Indication « Affichage d'angle de la fléchette », lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est réglé sur 0	0
Indication « Affichage d'angle de la fléchette », lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est réglé sur 20	20
Indication « Affichage d'angle de la fléchette », lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est réglé sur 40	40
Indication « Affichage d'angle de la fléchette », lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est réglé sur 60	60

5. Démarrez le moteur et faites fonctionner la grue comme cela vous est expliqué ci-après afin de vérifier que le limiteur de moment agit correctement pour chaque fonction.

Travail sur grue	Action du Limiteur de moment
Lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est de 0 ou 20 degrés, l'angle de la flèche est abaissé à 45 degrés ou moins et la flèche est allongée à 5,3 m ou plus.	<ul style="list-style-type: none">• Un avertissement de surcharge est émis et l'avertisseur sonore retentit de manière intermittente.• L'opération de levage du crochet, de télescopage de la flèche ou d'abaissement de la flèche s'arrête automatiquement.
Lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est de 0 ou 20 degrés, l'angle de la flèche est abaissé à 45 degrés ou moins, mais la flèche est allongée à moins de 5,3 m.	<ul style="list-style-type: none">• L'opération d'abaissement de la flèche est disponible.
Lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est de 40 ou 60 degrés, l'angle de la flèche est abaissé à 65 degrés ou moins et la flèche est allongée à 5,3 m ou plus.	<ul style="list-style-type: none">• Un avertissement de surcharge est émis et l'avertisseur sonore retentit de manière intermittente.• L'opération de levage du crochet, de télescopage de la flèche ou d'abaissement de la flèche s'arrête automatiquement.
Lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est de 40 ou 60 degrés, l'angle de la flèche est abaissé à 65 degrés ou moins, mais la flèche est allongée à moins de 5,3 m.	<ul style="list-style-type: none">• L'opération d'abaissement de la flèche est disponible.

8.2 ENTRETIEN TOUTES LES 50 HEURES

[1] GRAISSAGE

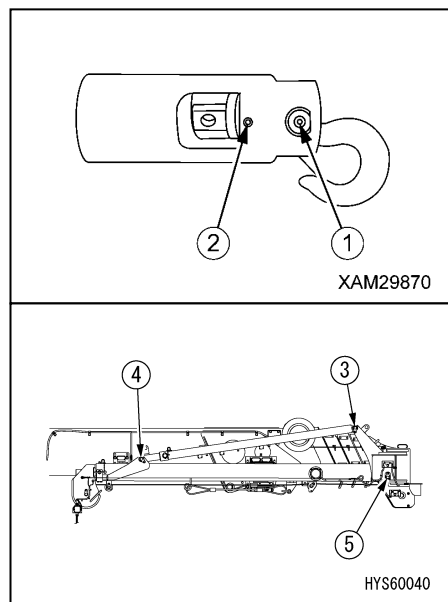
ATTENTION

- Graissez régulièrement une machine neuve jusqu'à ce qu'elle atteigne 100 heures d'utilisation, période au bout de laquelle la machine est suffisamment rodée et peut être considérée en fonctionnement nominal.
- Tout bruit inhabituel émis aux points de graissage requiert un graissage immédiat, que la période d'entretien soit atteinte ou non.

Utilisez un type de graisse conforme au tableau ci-dessous, en fonction du point de graissage.

N°	Zone à graisser		Type de graisse
1	Graissage du moufle à crochet	2	Graisse au lithium
2		emplacements	
3	Graissage de la goupille de la barre extérieure de réglage de l'angle de la fléchette	1 emplacement	
4	Graissage de la goupille de la barre intérieure de réglage de l'angle de la fléchette	1 emplacement	
5	Graissage de la goupille à la base de la fléchette	1 emplacement	

1. Graissage, au moyen d'un pistolet graisseur, de l'orifice de graissage indiqué par une flèche.
2. Essuyez soigneusement la vieille graisse qui a été expulsée après le graissage.



9. SPECIFICATIONS

9.1 LISTE DES CARACTERISTIQUES

ATTENTION

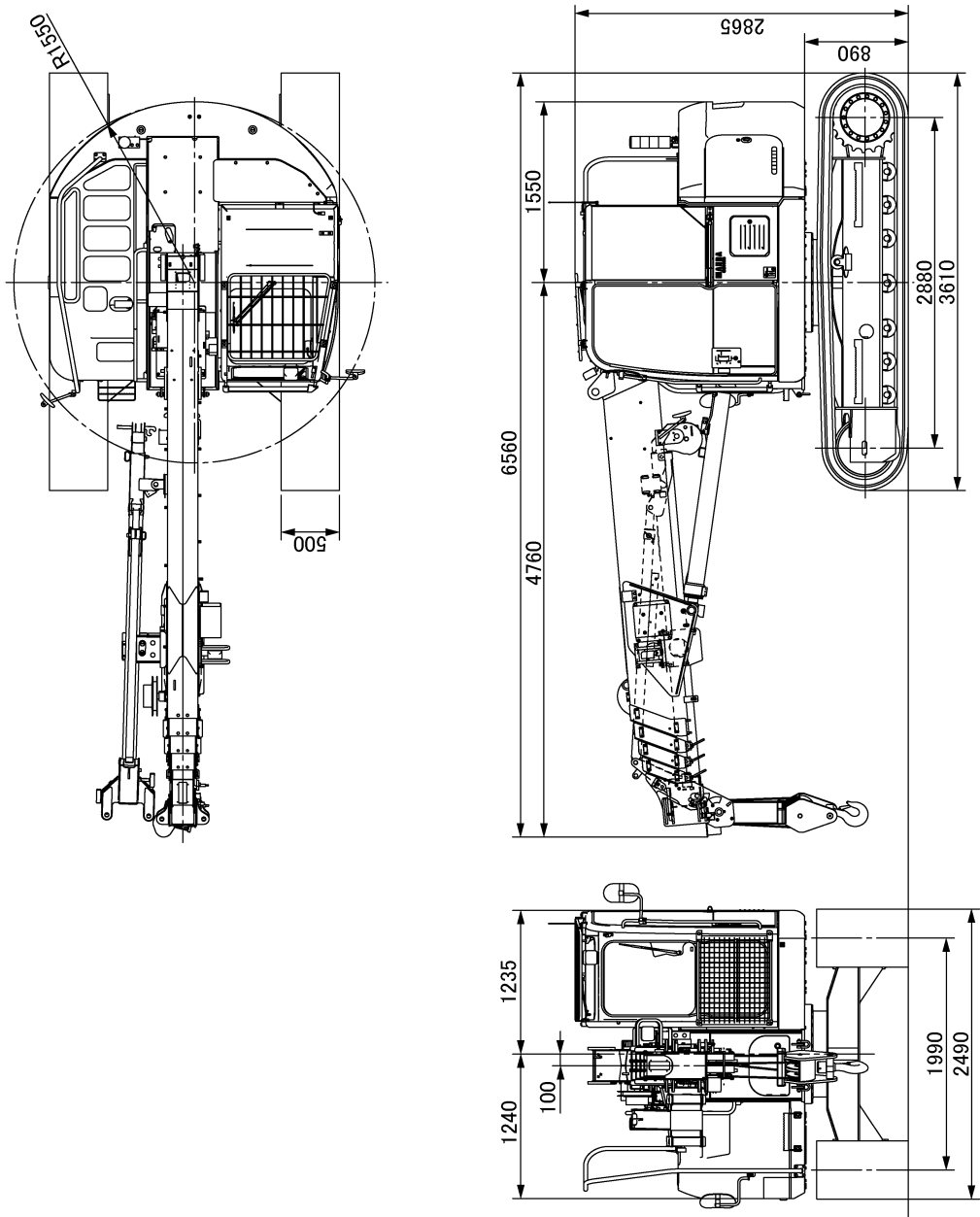
Dans cette partie, les données concernent exclusivement le modèle à Fléchette, mais différent de celles du modèle standard.

Pour les autres données, reportez-vous à la section : “SPECIFICATIONS” ou au manuel d'instructions CC1485.

Système / Equipement		CC1485S-2 FLECHETTE
Poids et dimensions	Poids de la machine	14 860 kg
	Longueur x largeur x hauteur totales	6 560 mm x 2 490 mm x 2 865 mm
	Distance entre le galet tendeur et la roue dentée	2 880 mm
	Gabarit des chenilles	1 990 mm
	Largeur de la chenille	500 mm
	Pression au sol [largeur de la semelle]	50,6 kPa (0,52 kgf/cm ²) [500mm]

Système / Equipement		CC1485S-2 LAME + FLECHETTE
Poids et dimensions	Poids de la machine	15 540 kg
	Pression au sol [largeur de la semelle]	52,9 kPa (0,54 kgf/cm ²) [500mm]

9.2 SCHEMA DIMENSIONNEL



HYS60041

9.3 TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE

ATTENTION

- La charge nominale totale est la charge incluant le poids du moufle à crochet (20 kg).
- Lors du travail avec la fléchette, l'angle de la flèche doit rester à 45 degrés ou plus lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est de 0 ou 20 degrés. Ou alors, l'angle de la flèche doit rester à 65 degrés ou plus lorsque l'angle d'inclinaison de la fléchette est de 40 ou 60 degrés.

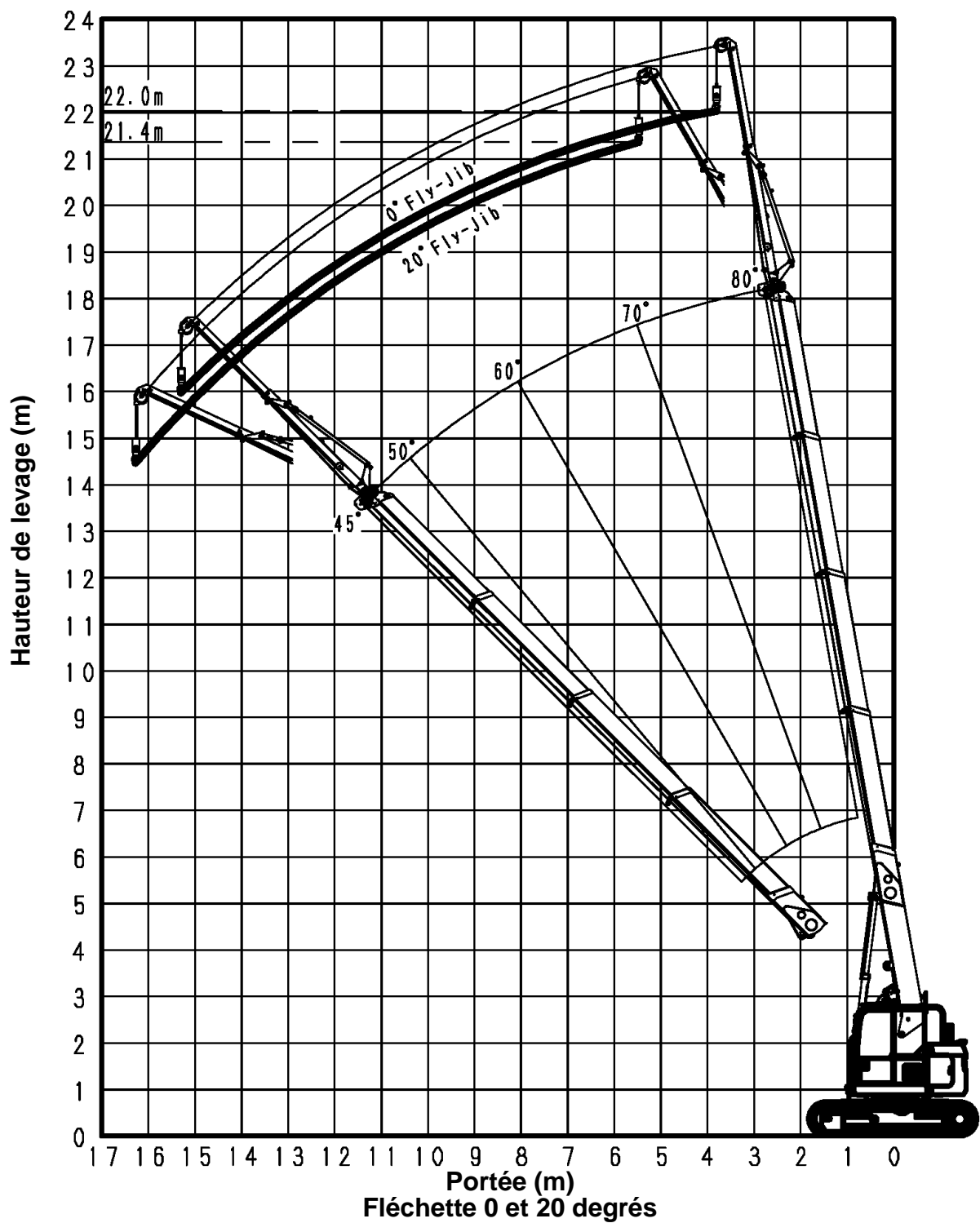
Unité : kg

Angle de la flèche (deg)	Angle d'inclinaison de la fléchette			
	0 deg.	20 deg.	40 deg.	60 deg.
80	820	820	620	620
75	820	820	620	620
70	720	720	520	520
65	620	620	420	420
60	520	520	Interdit en dessous de 65 deg.	
55	420	420		
50	320	320		
45	220	220		
40	Interdit en dessous de 45 deg.			

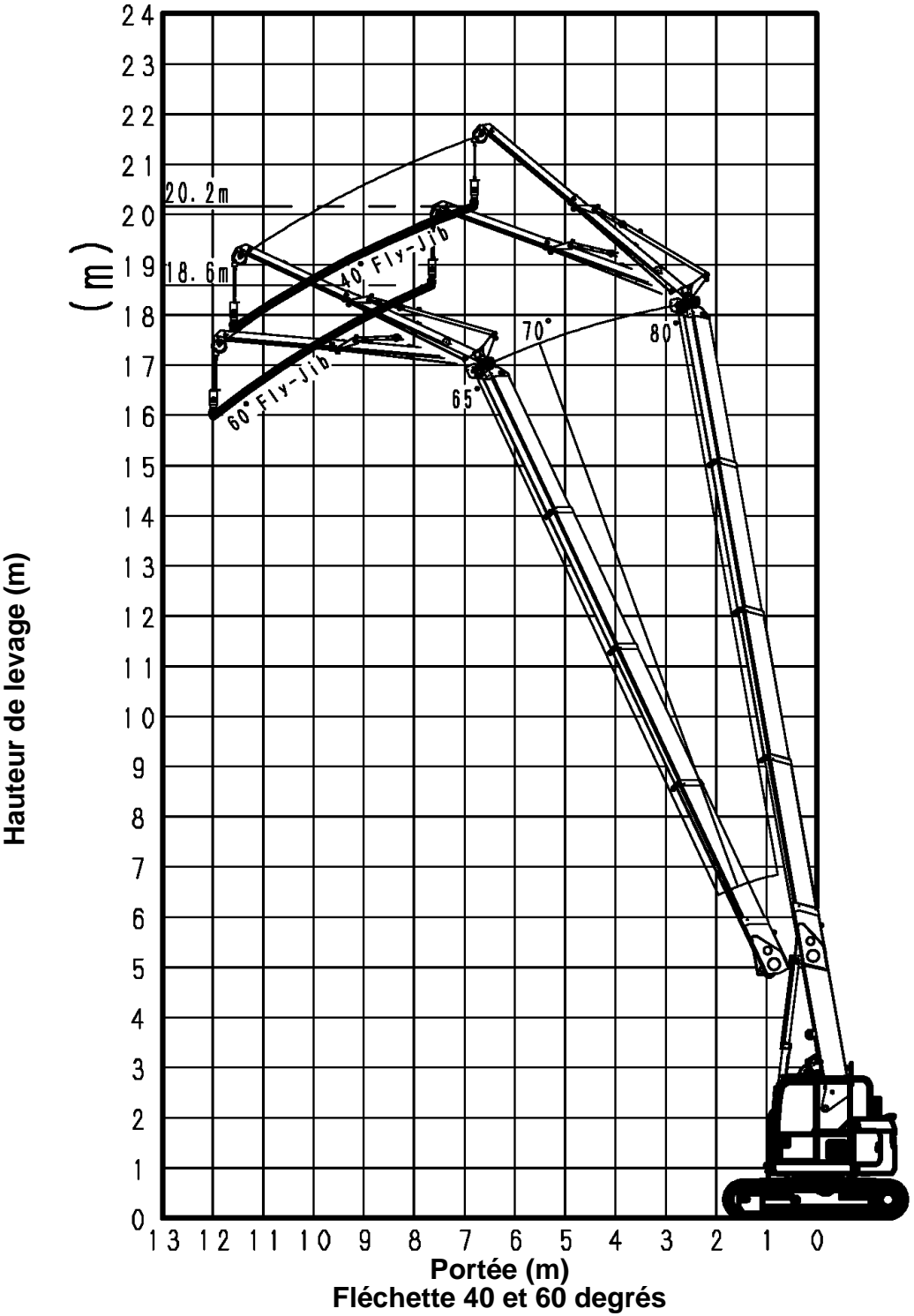
- ★ Le tableau de la charge nominale totale indique des valeurs qui incluent le poids de l'ensemble des accessoires de levages (incluant un crochet simple, d'environ 20kg).
- ★ Le tableau de la charge nominale totale est commun aux deux configurations de la fléchette, utilisant seulement la N°1 ou bien la N°1 et la N°2.

9.4 PORTÉE ET HAUTEUR DE LEVAGE

9.4.1 PORTÉE/HAUTEUR DE LEVAGE (LORSQUE L'ANGLE DE LA FLÉCHETTE EST DE 0 ET 20 DEGRÉS)



9.4.2 PORTÉE/HAUTEUR DE LEVAGE (LORSQUE L'ANGLE DE LA FLÉCHETTE EST DE 40 ET 60 DEGRÉS)



SAM15820

Cette page est volontairement vierge.

MANUEL D'INSTRUCTIONS POUR GRUE SUR CHENILLE MAEDA CC1485S-2

Document n° : 586E-OM2011-00

Première édition : 30 novembre 2020

Produit par MAEDA SEISAKUSHO CO., LTD.
1095, Onbegawa, Shinonoi, Nagano City,
Nagano Prefecture, 388-8522 Japon

Toute reproduction ou réimpression sans autorisation est interdite.