106E-OM1805-01

MANUEL D'UTILISATION

GRUE SUR CHENILLES

MC815C

N° de série T0001 et plus

⚠ WARNING

Une utilisation non conforme de cette machine peut entraîner des blessures graves ou la mort. 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 impliqué éventuellement dans les travaux avec la machine.

REMARQUE

Des manuels d'utilisation rédigés dans d'autres langues sont disponibles chez MAEDA. Si la nécessité d'un manuel rédigé dans une langue étrangère s'impose, veuillez contacter votre distributeur local pour voir s'il est disponible.

MAEDA



MAEDA

SOMMAIRE

Elément	Page
INTRODUCTION	1
1. INTRODUCTION	2
2. POUR UNE UTILISATION SÛRE DE LA MACHINE	3
3. VUE D'ENSEMBLE DE LA MACHINE	4
3.1 OPÉRATIONS SPÉCIFIQUES	4
3.2 STRUCTURE DE LA MACHINE	4
3.3 FONCTIONS DE LA MACHINE	5
4. QUALIFICATION POUR L'UTILISATION	6
4.1 QUALIFICATION NÉCESSAIRE POUR L'UTILISATION DE LA GRUE	6
5. TERMINOLOGIE	7
5.1 TERMES ET DÉFINITIONS	7
5.2 DIAGRAMME DU RAYON DE PORTÉE ET HAUTEUR DE LEVAGE	8
5.3 TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE	9
5.4 LECTURE DE L'INDICATEUR D'ANGLE	15
6. APERÇU GLOBAL DE LA TÉLÉCOMMANDE	16
6.1 CARACTÉRISTIQUES	16
6.2 CONFIGURATION	16
6.2.1 CONFIGURATION DE LA TÉLÉCOMMANDE	16
6.3 FONCTIONS	18
6.3.1 FONCTIONS DE LA TÉLÉCOMMANDE	18
SÉCURITÉ	19
1. CONSIGNES DE BASE	20
2. CONSIGNES RELATIVES À LA MANIPULATION DU SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE	25
3. CONSIGNES D'UTILISATION DU MOTEUR ET SPÉCIFICATIONS DU MOTEUR ÉLECTRIQUE	29
4. CONSIGNES D'UTILISATION	30
4.1 AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR	30
4.2 APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR	32
4.3 PENDANT LES OPÉRATIONS DE GRUTAGE	37
4.4CONSIGNES RELATIVES À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX DE GRUTAGE (SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE)	48
5. CONSIGNES DE TRANSPORT	49
6. CONSIGNES RELATIVES À LA MANIPULATION DE LA BATTERIE	51
7. CONSIGNES DE MAINTENANCE	53
7.1 AVANT LA MAINTENANCE	53
7.2 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DES TRAVAUX D'ENTRETIEN	55
8. EMPLACEMENTS DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ	60

Elément	Page
FONCTION	71
1. DÉSIGNATION DE CHAQUE SECTION	72
1.1 UNITÉS DE LA MACHINE	72
1.2 DESCRIPTION DES COMMANDES	73
1.2.1 DESCRIPTION DE L'ÉCRAN	74
1.2.2 NOMS ET DESCRIPTION DES LEVIERS DE COMMANDE	96
1.2.3 NOMS ET DESCRIPTION DU PANNEAU DE COMMANDE DU STABILISATEUR	101
1.2.4 BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE	102
1.2.5 BOUTON DE DÉMARRAGE	102
1.2.6 LEVIER DE BLOCAGE	102
1.2.7 PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR	102
1.2.8 COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE	103
1.2.9 INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION PRIMAIRE	103
1.2.10 INTERRUPTEUR DE NEUTRALISATION	104
1.2.11 BOÎTE À FUSIBLES	105
1.2.12 ALLUME-CIGARE	106
1.2.13 PORT USB DE MAINTENANCE	106
1.3 NOMS ET DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS DE LA TÉLÉCOMMANDE	107
1.3.1 ÉMETTEUR ET RÉCEPTEUR	107
1.3.2 DESCRIPTION DES ACCESSOIRES DE LA TÉLÉCOMMANDE	111
1.4 DISPOSITIF DE SÉCURITÉ DU STABILISATEUR	112
1.4.1 FONCTIONS DU DISPOSITIF DE SÉCURITÉ DU STABILISATEUR	112
1.5 CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC (DÉTECTEUR DE SURCHARGE)	113
1.5.1 CONFIGURATION DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC	113
1.5.2 FONCTIONS DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC	114
1.5.3 FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC	115
1.5.4 PARAMÈTRES DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC	117
1.5.5 FONCTIONS DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC	120
1.5.6 CONDITIONS DE DÉMARRAGE DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC	123
1.5.7 INTERRUPTEUR DE NEUTRALISATION	124
1.5.8 DÉPANNAGE POUR LE CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC	124
1.6 DETECTEUR DE LEVAGE EXCESSIF	125
1.7 SIÈGE DE L'OPÉRATEUR	126
1.8 COUVERCLE DU RADIATEUR	128
1.9 GRILLE DU RADIATEUR	129
1.10 CAPOT MOTEUR	130
1.11 RECOUVREMENT DES MACHINES	131
1.12 PROTECTION LATÉRALE DE LA COMMANDE	132
1.13 BLOC D'ALIMENTATION	133
1.13.1 DÉSIGNATIONS DES ÉLÉMENTS DU BLOC D'ALIMENTATION	133
1.13.2 DÉSIGNATIONS DES ÉLÉMENTS DU BOÎTIER D'ALIMENTATION	133
1.13.3 DÉSIGNATIONS DES ÉLÉMENTS DE L'INVERSEUR	134

Elément	Page
2. FONCTION	135
2.1 INSPECTION PRÉ-OPÉRATIONNELLE	135
2.1.1 CONTRÔLES VISUELS	135
2.1.2 CONTRÔLE AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR	135
2.1.3 INSPECTION APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR	135
2.2 DÉMARRAGE DU MOTEUR	136
2.2.1 DÉMARRAGE NORMAL DU MOTEUR	136
2.2.2 DÉMARRAGE DU MOTEUR PAR TEMPS FROID	137
2.3 OPÉRATIONS ET CONTRÔLES APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR	138
2.4 RODAGE	140
2.5 POSITION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE	140
2.6 DÉMARRAGE DE LA MACHINE	141
2.7 CHANGER LE MODE DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE	142
2.8 CHANGER LE SENS DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE	142
2.9 ARRÊT/STATIONNEMENT DE LA MACHINE	144
2.10 ARRET DU MOTEUR	145
2.11 INSPECTION APRÈS L'ARRÊT DU MOTEUR	145
2.12 PRÉCAUTIONS À PRENDRE PENDANT LA CONDUITE	146
2.13 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ASSOCIÉS AU STABILISATEUR/À LA GRUE	148
2.14 RÉGLAGE DES STABILISATEURS	151
2.14.1 COMPOSANTS DES STABILISATEURS	153
2.14.2 RÉGLAGE MANUEL DES STABILISATEURS	153
2.15 PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVANT LES TRAVAUX DE GRUTAGE	158
2.16 OPÉRATIONS À EFFECTUER AVANT LES TRAVAUX DE GRUTAGE	159
2.17 POSITION DE TRAVAIL DE LA GRUE	160
2.18 LEVAGE ET DÉROULEMENT	161
2.19 OPÉRATIONS DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE	161
2.20 OPÉRATIONS DE TÉLESCOPAGE DE LA FLÈCHE	162
2.21 OPÉRATION DE ROTATION	163
2.22 FONCTIONNEMENT DE L'ACCÉLÉRATEUR	163
2.23 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE	164
2.24 OPÉRATION D'ARRIMAGE DU STABILISATEUR	167
2.25 ACTIVITÉS INTERDITES PENDANT LES OPÉRATIONS DE GRUTAGE	171
2.26 RAMASSAGE & TRANSPORT	173
2.26.1 CONSIGNES RELATIVES AU RAMASSAGE ET AU TRANSPORT	173
2.26.2 POSITION DE RAMASSAGE ET DE TRANSPORT	174
2.26.2.1 PASSER DE LA POSITION DE DÉPLACEMENT À LA POSITION DE RAMASSAGE ET DE TRANSPORT	174
2.26.2.2 PASSER DE LA POSITION DU MODE GRUE À LA POSITION DE RAMASSAGE ET DE TRANSPORT	175
2.26.3 OPÉRATIONS DE RAMASSAGE ET DE TRANSPORT	176
2.26.4 ANNULATION DE LA POSITION DE RAMASSAGE ET DE TRANSPORT	177
2.26.4.1 COMMENT RETOURNER À LA POSITION DE DÉPLACEMENT	177
2.26.4.2 COMMENT RETOURNER À LA POSITION GRUE	178
2.27 MÉTHODE DE RÉGÉNERATION STATIONNAIRE DPF	179

Elément	Page
3. UTILISATION DE LA TÉLÉCOMMANDE	180
3.1 PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVANT L'UTILISATION	180
3.2 MISE EN MARCHE	181
3.3 INDICATIONS SUR L'ÉCRAN	182
3.4 DÉMARRAGE/ARRÊT DU MOTEUR	186
3.5 CHANGEMENT DU MODE DE FONCTIONNEMENT	186
3.5.1 OPÉRATION AVANT LES TRAVAUX	186
3.5.2 CHANGEMENT DU MODE DE FONCTIONNEMENT	186
3.6 MODE TRANSLATION	187
3.6.1 DÉMARRAGE DE LA MACHINE	187
3.6.2 CHANGER LE SENS DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE	188
3.6.3 ARRÊT/STATIONNEMENT DE LA MACHINE	189
3.7 FONCTIONNEMENT DU STABILISATEUR	190
3.7.1 RÉGLAGE DU STABILISATEUR	191
3.7.2 ARRIMAGE DU STABILISATEUR	194
3.8 FONCTIONNEMENT DE LA GRUE	197
3.8.1 LEVAGE ET ABAISSEMENT DU CROCHET	198
3.8.2 OPÉRATIONS DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE	198
3.8.3 OPÉRATIONS DE TÉLESCOPAGE DE LA FLÈCHE	199
3.8.4 OPÉRATION DE ROTATION	200
3.8.5 OPÉRATION PENDANT LE DÉPLACEMENT AVEC UNE CHARGE SUSPENDUE	201
3.8.6 OPÉRATION DE TÉLESCOPAGE/DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÉCHETTE	201
3.9 UTILISATION DU SÉLECTEUR DE MODE VITESSE/STABILISATEUR	202
3.10 UTILISATION DU BOUTON DE COMMANDE L'ACCÉLÉRATEUR	202
3.11 UTILISATION DU KLAXON	202
3.12 BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE	203
3.13 OPÉRATIONS DES VOYANTS À LED	203
3.14 CONTRÔLE APRÈS LES OPÉRATIONS DE GRUTAGE	204
3.14.1 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE	204
3.14.2 ARRÊT DU SERVICE AU MOYEN DE LA RADIOCOMMANDE ET INSPECTION	204
4. UTILISATION DE LA MACHINE AVEC LE MOTEUR & LE MOTEUR ÉLECTRIQUE	205
4.1 CONNEXION DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	205
4.2 OPÉRATIONS ET CONTRÔLES APRÈS LA CONNEXION DE L'ALIMENTATION	208
4.3 FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE	210
4.4 ARRÊT DE LA MACHINE ET CONTRÔLES SUBSÉQUENTS	210
4.5 DÉCONNEXION DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	211
5. MANIPULATION DES CÂBLES MÉTALLIQUES	212
5.1 CRITÈRES DE REMPLACEMENT DES CÂBLES MÉTALLIQUES	212
5.2 MESURES CORRECTIVES POUR UN CÂBLE MÉTALLIQUE ENTORTILLÉ	213
6. TRANSPORT	215
6.1 CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT	215
6.2 LEVAGE DE LA MACHINE	216
6.3 CONSIGNES RELATIVES AU CHARGEMENT DE LA MACHINE	217
6.4 CONSIGNES RELATIVES AU TRANSPORT	217

Elément	Page
7. MANIPULATION DE LA MACHINE PAR TEMPS FROID	218
7.1 PRÉPARATION POUR LES BASSES TEMPÉRATURES	218
8. STOCKAGE À LONG TERME	220
8.1 AVANT LE STOCKAGE DE LA MACHINE	220
8.2 PENDANT LE STOCKAGE	220
8.3 APRÈS LE STOCKAGE	221
9. MANIPULATION DE LA BATTERIE	222
9.1 CONSIGNES RELATIVES À LA MANIPULATION DE LA BATTERIE	222
9.2 RETRAIT/INSTALLATION DE LA BATTERIE	223
9.3 CONSIGNES RELATIVES AU CHARGEMENT DE LA BATTERIE	224
9.4 DÉMARRAGE DU MOTEUR AVEC LE CÂBLE D'APPOINT	225
10. MANIPULATION DE LA BATTERIE DE LA TÉLÉCOMMANDE	227
10.1 TEMPS DE REMPLACEMENT DE LA BATTERIE	227
10.2 MÉTHODE DE REMPLACEMENT DE LA BATTERIE	227
10.3 MÉTHODE DE CHARGEMENT DE LA BATTERIE	228
11. DÉPANNAGE	230
11.1 COMPOSANTS ÉLECTRIQUES	230
11.2 CORPS DE LA MACHINE	231
11.3 MOTEUR	232
11.4 MOTEUR ÉLECTRIQUE	233
11.5 AVANT LE DIAGNOSTIC DES PANNES DE LA TÉLÉCOMMANDE	235
11.6 TÉLÉCOMMANDE	236
11.7 LISTE DES CODES D'ERREURS	237

Elément	Page
INSPECTION ET ENTRETIEN	246
1. CONSIGNES DE MAINTENANCE	247
2. MAINTENANCE DE BASE	249
3. INSPECTION LÉGALE	252
4. REMPLACEMENT PÉRIODIQUE DES COMPOSANTS IMPORTANTS	253
5. CONSOMMABLES	254
6. HUILE DE LUBRIFICATION	255
6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE	255
7. OUTILS ET COUPLE DE SERRAGE STANDARD	256
7.1 LISTE DES COUPLES DE SERRAGE STANDARD	256
7.2 LISTE DES COUPLES DE SERRAGE DES FLEXIBLES	257
8. LISTE DES INSPECTIONS ET DES ACTIVITÉS DE MAINTENANCE	258
9. PROCÉDURES D'ENTRETIEN	261
9.1 INSPECTION PRÉ-OPÉRATIONNELLE	261
9.1.1 INSPECTION AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR (CONTRÔLE)	261
9.1.2 INSPECTION AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR	264
9.1.3 INSPECTION AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR (RADIOCOMMANDE)	276
9.1.4 INSPECTION APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR	279
9.1.5 CONTRÔLES À EFFECTUER AU DÉMARRAGE ET À L'ARRÊT DU MOTEUR (RADIOCOMMANDE)	286
9.2 MAINTENANCE IRRÉGULIÈRE	290
9.3 MAINTENANCE AU BOUT DES 10 PREMIÈRES HEURES	301
9.4 MAINTENANCE AU BOUT DES 50 PREMIÈRES HEURES	301
9.5 MAINTENANCE AU BOUT DES 250 PREMIÈRES HEURES	301
9.6 MAINTENANCE TOUTES LES 50 HEURES	302
9.7 MAINTENANCE TOUTES LES 100 HEURES	306
9.8 MAINTENANCE TOUTES LES 250 HEURES	307
9.9 MAINTENANCE TOUTES LES 500 HEURES	311
9.10 MAINTENANCE TOUTES LES 1000 HEURES	319
9.11 MAINTENANCE TOUTES LES 1500 HEURES	327
9.12 MAINTENANCE TOUTES LES 2000 HEURES	327
9.13 MAINTENANCE TOUTES LES 3000 HEURES	328
SPECIFICATIONS	330
1. LISTE DES SPÉCIFICATIONS PRINCIPALES	331
2. DESSIN COTÉ DES SPÉCIFICATIONS	334
3. DESSIN COTÉ DE LA LARGEUR DU STABILISATEUR	335
4. TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE	336
4.1 6 CROCHET À BRINS	336
4.2 4 CROCHET À BRINS	339
4.3 2 CROCHET À BRINS	342
4.4 CROCHET À BRINS SIMPLES	345
5. RAYON DE PORTÉE/HAUTEUR DE LEVAGE	348
6. RAYON DE PORTÉE ET HAUTEUR DE LEVAGE (PENDANT LE RAMASSAGE ET LE TRANSPORT)	349

Elément	Page
FLÉCHETTE/JIB	350
1. MISES EN GARDE RELATIVES À L'UTILISATION DE LA FLÉCHETTE/JIB	351
2. POSITION DE MONTAGE DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ DE LA FLÉCHETTE/JIB	352
3. DÉSIGNATION DE CHAQUE SECTION DE LA FLÉCHETTE/JIB	356
4. MONTAGE ET ARRIMAGE DE LA FLÉCHETTE/JIB	357
4.1 MONTAGE DE LA FLÉCHETTE/JIB	358
4.2 ARRIMAGE DE LA FLÉCHETTE/JIB	366
5. MANIPULATION DE L'ÉCRAN ET DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE/CEC	374
5.1 DÉSIGNATION DE L'ÉCRAN	374
5.1.1 ÉLÉMENTS AFFICHÉS À L'ÉCRAN EN MODE FLÉCHETTE/JIB	374
5.1.2 ÉLÉMENTS AFFICHÉS À L'ÉCRAN EN MODE ARRIMAGE DE LA FLÉCHETTE/JIB	377
5.2 FONCTIONS DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE	378
5.3 REDÉMARRAGE EN CAS D'ARRÊT AUTOMATIQUE.	378
6. FONCTIONNEMENT	379
6.1 OPÉRATION DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÉCHETTE/JIB	379
6.2 OPÉRATION DE RÉTRACTION/D'EXTENSION DE LA FLÉCHETTE/JIB	379
7. DÉPANNAGE	380
7.1 LISTE DES CODES D'ERREURS	380
7.2 LORSQUE LES PHÉNOMÈNES SUIVANTS SE MANIFESTENT	381
8. INSPECTION ET ENTRETIEN	382
8.1 INSPECTION PRÉ-OPÉRATIONNELLE	382
8.2 REMPLACEMENT PÉRIODIQUE DES ÉLÉMENTS CRITIQUES	385
8.3 CONSOMMABLES	385
8.4 MAINTENANCE TOUTES LES 50 HEURES	386
9. SPÉCIFICATION	387
9.1 TABLEAU DES SPÉCIFICATIONS	387
9.2 DESSIN COTÉ DES SPÉCIFICATIONS	387
9.3 TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE	388
9.4 RAYON DE PORTÉE/HAUTEUR DE LEVAGE	389

Elément	Page
CROCHET CHERCHEUR	391
1. MISES EN GARDE RELATIVES À L'UTILISATION DU CROCHET CHERCHEUR	392
2. EMPLACEMENTS DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ DU CROCHET CHERCHEUR	393
3. DÉSIGNATIONS DES PARTIES DU CROCHET CHERCHEUR	396
4. MONTAGE ET ARRIMAGE DU CROCHET CHERCHEUR	397
4.1 MONTAGE DU CROCHET CHERCHEUR	398
4.2 ARRIMAGE DU CROCHET CHERCHEUR	401
4.3 DÉPOSE DU CROCHET CHERCHEUR (TRANSITION VERS LA SPÉCIFICATION STANDARD)	403
4.3.1 DÉPOSE DE LA FLÈCHE DU CROCHET CHERCHEUR	403
4.3.2 DÉPOSE DU SUPPORT	404
4.4 MONTAGE DU CROCHET CHERCHEUR (TRANSITION VERS LA SPÉCIFICATION DU CROCHET CHERCHEUR)	405
4.4.1 MONTAGE DE LA FLÈCHE DU CROCHET CHERCHEUR	405
4.4.2 FIXATION DU SUPPORT	406
5. MANIPULATION DE L'ÉCRAN ET DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE/CEC	407
5.1 DÉSIGNATION DE L'ÉCRAN	407
5.1.1 ÉLÉMENTS AFFICHÉS À L'ÉCRAN EN MODE CROCHET CHERCHEUR	407
5.1.2 CHANGEMENT DU MODE CROCHET CHERCHEUR	409
5.2 FONCTIONS DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE	410
5.3 REDÉMARRAGE EN CAS D’ARRÊT AUTOMATIQUE.	410
6. FONCTIONNEMENT	411
6.1 CHANGEMENT DE L'ANGLE DU CROCHET CHERCHEUR	411
7. DÉPANNAGE	412
8. INSPECTION ET ENTRETIEN	413
8.1 INSPECTION PRÉ-OPÉRATIONNELLE	413
9. SPÉCIFICATION	414
9.1 TABLEAU DES SPÉCIFICATIONS	414
9.2 DESSIN COTÉ DES SPÉCIFICATIONS	414
9.3 TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE	415
9.4 RAYON DE PORTÉE/HAUTEUR DE LEVAGE	416

INTRODUCTION

1. INTRODUCTION	2
2. POUR UNE UTILISATION SÛRE DE LA MACHINE	3
3. VUE D'ENSEMBLE DE LA MACHINE	4
4. QUALIFICATION POUR L’UTILISATION	6
5. TERMINOLOGIE	7
6. APERÇU GLOBAL DE LA TÉLÉCOMMANDE	16

1. INTRODUCTION

Nous vous remercions pour l'achat de notre grue sur chenilles Maeda MC815C.
Ce manuel est un guide pour une utilisation sûre et efficace de cette machine.
Il décrit les procédures et consignes à suivre pour garantir une utilisation et une maintenance correctes de la machine.
De nombreux accidents sont consécutifs au non-respect des consignes de sécurité liées à l'utilisation, à l'inspection et à la maintenance.
Vous devez lire ce manuel entièrement et bien comprendre les procédures relatives à l'utilisation, l'inspection et la maintenance avant d'utiliser cette machine.
Le non-respect des consignes de base décrites dans ce manuel est susceptible de provoquer des accidents graves.

⚠AVERTISSEMENT

Une utilisation non conforme de cette machine peut provoquer des blessures graves, voire la mort.
Les opérateurs et le personnel de maintenance doivent toujours lire ce manuel avant de commencer le travail ou la maintenance sur cette machine.
Conservez ce manuel dans un endroit précis pour que tout le personnel travaillant sur cette machine puisse le consulter temps à autre comme référence.

- **Évitez d'utiliser cette machine avant d'avoir assimilé complètement le contenu de ce manuel.**
- **Conservez ce manuel à portée de main pour pouvoir le consulter le cas échéant.**
- **Si vous perdez ou endommagez ce manuel, contactez Maeda ou notre service après-vente dans les plus brefs délais pour commander un nouveau manuel.**
- **Le présent manuel devrait toujours accompagner cette machine lorsque celle-ci est cédée à un nouveau propriétaire.**
- **Ce manuel s'appuie sur les données disponibles au moment de sa publication.**
  Les informations contenues dans ce manuel, notamment les directives d'entretien, le couple de serrage, la pression, la méthode de mesure, la valeur d'ajustement et les illustrations, sont sujettes à des modifications sans préavis dans le cadre de l'amélioration continue de la machine.
  Ces modifications peuvent affecter la procédure de maintenance de la machine. Consultez toujours Maeda ou notre service après-vente pour avoir les informations les plus récentes avant de procéder à des travaux de maintenance sur la machine.

Pour les consignes de sécurité, référez-vous à la section « 2. « POUR UNE UTILISATION SÛRE DE LA MACHINE » à la page 3 et à la section « SÉCURITÉ » à la page 19.

2. POUR UNE UTILISATION SÛRE DE LA MACHINE

Ce manuel classe les risques en trois catégories présentées ci-dessous pour faciliter la compréhension des consignes de sécurité.

⚠DANGER

Indique un danger immédiat pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.
Il fournit également des informations sur la procédure à suivre pour écarter un tel danger.

⚠AVERTISSEMENT

Indique un danger susceptible de provoquer une blessure grave ou la mort.
Il fournit également des informations sur la procédure à suivre pour écarter un tel danger.

⚠ATTENTION !

Indique un danger potentiel susceptible de provoquer des blessures négligeables ou modérées, ou des dommages sérieux sur la machine.
Il fournit également des informations sur la procédure à suivre pour écarter un tel danger.

Ce manuel utilise par ailleurs les indications suivantes pour fournir d'autres consignes relatives à la manipulation de la machine et des informations utiles.

ATTENTION !

Indique qu'une manipulation incorrecte de la machine est susceptible de l'endommager ou d'écourtersa durée de vie.

REMARQUES

Indique des informations qu’il est utile de connaître.

Les consignes d'utilisation, d'inspection, de maintenance et de sécurité applicables à cette machine et décrites dans le présent manuel sont pertinentes pour des tâches spécifiques.
Il est impossible d'anticiper toutes les situations dans lesquelles cette machine est utilisée.
Par conséquent, les consignes de ce manuel et celles figurant sur cette machine ne couvrent pas nécessairement tout problème de sécurité.
Lors de l'utilisation de la machine, des travaux d'inspection ou de maintenance dans un contexte qui n'est pas présenté dans ce manuel, prenez des mesures nécessaires pour votre propre sécurité.
Même dans le cas susmentionné, il ne faut jamais effectuer des tâches ou des activités que ce manuel interdit.

3. VUE D'ENSEMBLE DE LA MACHINE

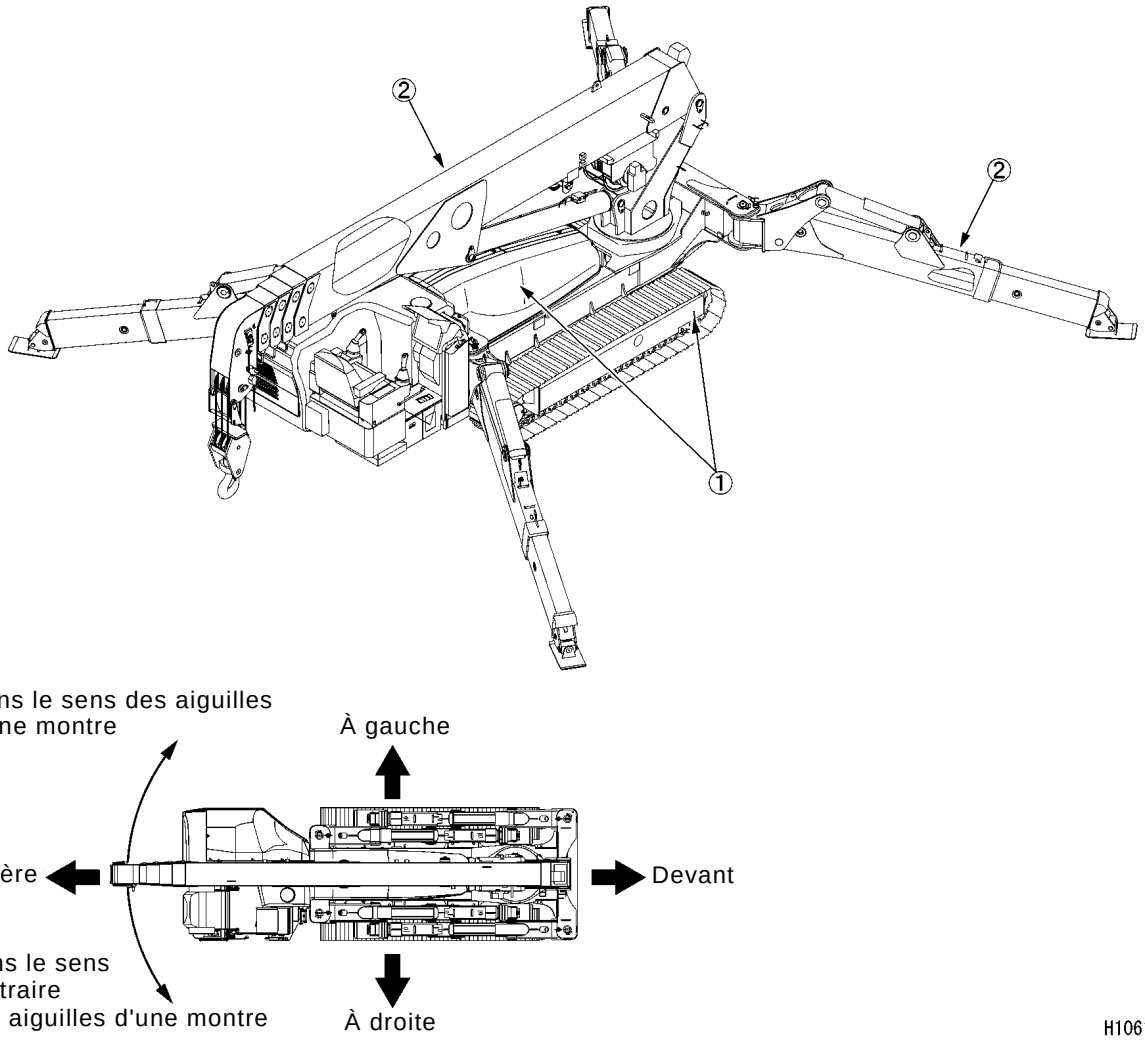
3.1 OPÉRATIONS SPÉCIFIQUES

Cette machine est destinée à être utilisée essentiellement pour les activités suivantes :
• Travail de grutage

Cette machine est une grue mobile montée sur un porteur à chenilles et elle est équipée d'une grue à flèche.
Cette grue automotrice est capable de se déplacer sur le lieu de travail et de lever tout objet dont la masse est conforme à la charge nominale totale.
La grue est également équipée d'un système de commande à distance.

3.2 STRUCTURE DE LA MACHINE

VUE EXTERNE



(1) Porteur Dans ce manuel, l'avant, l'arrière, le côté droit et le côté gauche de la machine sont déterminés vus du siège du conducteur dans le sens de déplacement (marche avant) de la machine.

(2) Grue Les sens de rotation de la flèche (dans le sens des aiguilles d'une montre [à droite] et dans le sens contraire [à gauche]) sont déterminés à partir de la vue de dessus de la machine.

Cette machine est composée des unités et systèmes suivants :

[1] PORTEUR

Le porteur est composé d'un mécanisme de translation, d'un moteur, d'une unité de commande de translation et d'une unité de commande de la grue.

(2) GRUE

La grue est constituée d'une flèche télescopique, d'un système de montée/descente de la flèche, d'un système de rotation, un moufle à crochet, d'un système de treuil et d'un système de stabilisateurs.

[3] DISPOSITIF DE SÉCURITÉ

Cette machine est équipée des dispositifs de sécurité suivants : un limiteur de treuillage/système d'arrêt automatique, un détecteur de déroulement excessif, un indicateur de charge, un clapet hydraulique de sécurité, un dispositif automatique de verrouillage hydraulique, une protection contre le détachement des élingues, un avertisseur sonore (alarme sonore), niveau, une alarme de basculement de la grue (déclenchée si la machine s'incline à plus de 3 degrés pendant le service, ou à plus de 15 degrés pendant qu'elle se déplace), un levier de blocage, un sélecteur de mode déplacement/stabilisateur/grue (pour empêcher une activation de la grue pendant le déplacement), un dispositif de sécurité du stabilisateur (verrouillage du stabilisateur, un verrouillage de la grue), un limiteur de charge (avec une enveloppe de travail spécifiée) et un témoin de fonctionnement.

3.3 FONCTIONS DE LA MACHINE

[1] PORTEUR

- Selon la conception de cette machine, elle a une largeur globale compacte lorsque la grue et les stabilisateurs sont arrimés (position de déplacement), ce qui facilite le déplacement dans les zones confinées.
- L'utilisation de deux leviers de commande permet non seulement de changer le sens de déplacement (vers l'avant, vers l'arrière, à droite, à gauche), mais aussi de pivoter et de tourner.
- Grâce à l'utilisation de la radiocommande, il est possible de contrôler le déplacement de la grue à distance.

[2] GRUE

- Cette grue est équipée de stabilisateurs coulissants automatiques qui permettent à l'opérateur d'étendre et de régler les stabilisateurs pendant qu'il est assis sur son siège.
- L'utilisation combinée de la flèche télescopique, du système de montée/descente de la flèche, du système de rotation et du système de treuil permet à la grue de lever et de baisser le moufle à crochet pour déplacer l'objet soulevé vers la position souhaitée dans les limites de la charge nominale totale et de l'enveloppe de travail spécifiée.
- Le réglage du stabilisateur et les opérations de grutage peuvent également être réalisés par le système de commande à distance.

4. QUALIFICATION POUR L'UTILISATION

⚠AVERTISSEMENT

- **On a enregistré un taux élevé d'accidents professionnels pendant les opérations de grutage.**
  Même les conducteurs de grues expérimentés peuvent être victimes d'accidents.
- **Les avertissements et les consignes spécifiés dans ce manuel doivent être respectés pour garantir la sécurité lors de l'utilisation de la machine.**

4.1 QUALIFICATION NÉCESSAIRE POUR L'UTILISATION DE LA GRUE

Seules les personnes jouissant d'un permis requis ou d'une formation conformément aux lois et à la réglementation en vigueur dans le lieu d'utilisation sont habilitées à travailler avec cette machine.

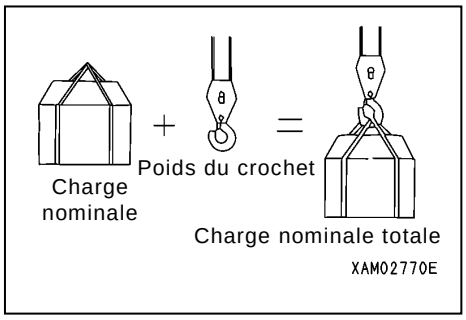
Contactez votre concessionnaire ou bien les autorités compétentes pour plus d'informations.

5. TERMINOLOGIE

5.1 TERMES ET DÉFINITIONS

[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.

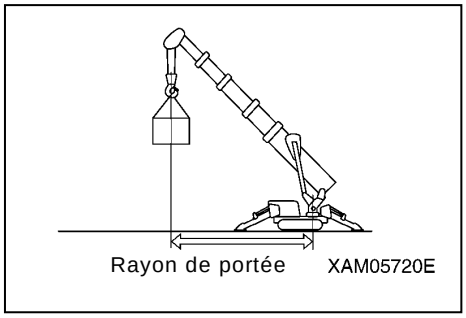


[2] CHARGE NOMINALE

Il s'agit de la charge obtenue en soustrayant la masse (poids) des accessoires de levage (crochets) et des élingues de la charge nominale totale.

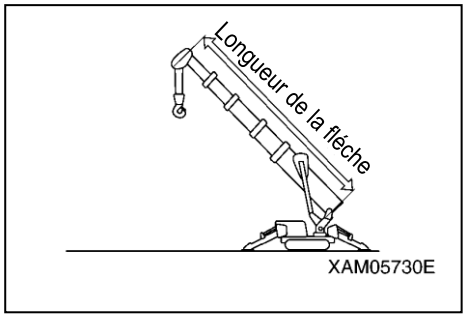
[3] RAYON DE PORTÉE

Distance horizontale entre l'axe de rotation et le centre du crochet.



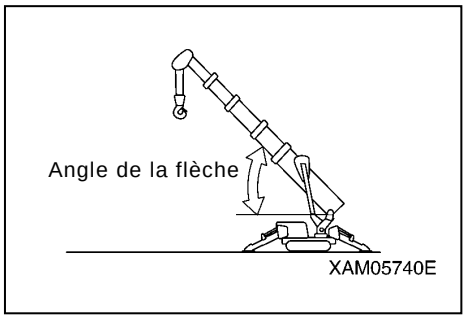
[4] LONGUEUR DE LA FLÈCHE

Distance entre la broche primaire de la flèche et la broche de la poulie à la pointe de la flèche.



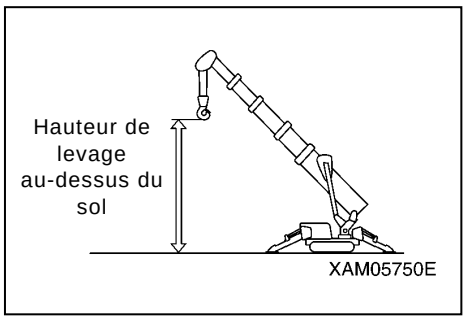
[5] ANGLE DE LA FLÈCHE

Angle formé par la flèche par rapport à l'horizontale.



[6] HAUTEUR DE LEVAGE AU-DESSUS DU SOL

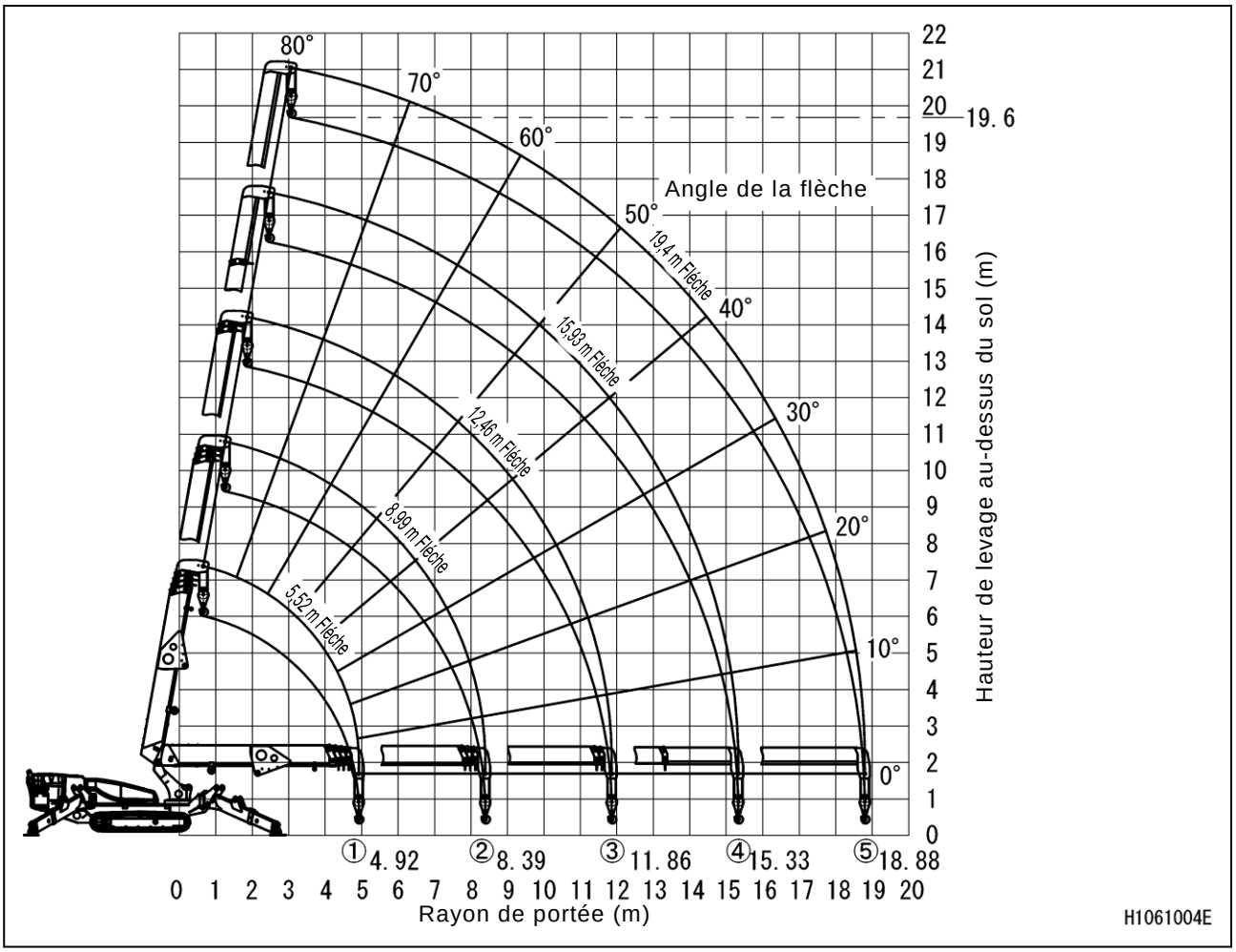
Distance verticale entre le bas du crochet et le sol lorsque le crochet est levé à la limite supérieure.



5.2 DIAGRAMME DU RAYON DE PORTÉE ET HAUTEUR DE LEVAGE

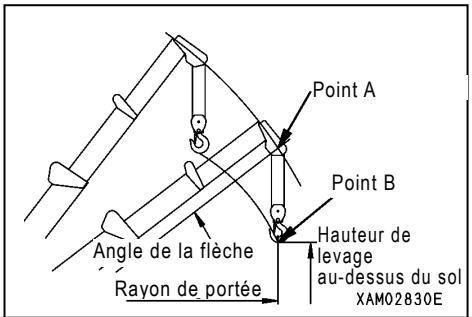
⚠AVERTISSEMENT

- **Le rayon de portée/la hauteur de levage montrent le rapport entre le rayon de portée, l'angle de la flèche et la hauteur de levage au-dessus du sol de cette machine, sans charge levée, et la déformation de la flèche n'est pas incluse.**
- **L'état (4) affiché dans le « diagramme du rayon de portée et hauteur de levage » se manifeste lorsque la moitié du repère« ◣ » est exposée à partir de la 3ème flèche.**



la flèche et le point B indique une hauteur de levage au-dessus du sol.

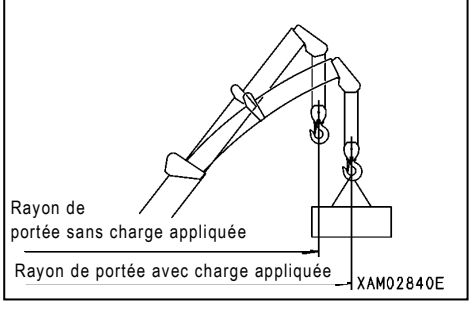
Le rayon de portée est la même pour les points A et B.



2. Le « diagramme du rayon de portée/hauteur de levage » montre la relation existant entre le rayon de portée, l'angle de la flèche et la hauteur de levage, lorsqu'aucune charge n'est suspendue, sans prendre en compte une quelconque déformation de la flèche.

   Une déformation de la flèche est observée lorsqu'un objet est soulevé, entraînant une légère augmentation du rayon de portée.

   La charge nominale totale décroît lorsque la portée augmente. Des travaux de grutage réels nécessitent un plan de travail en ajoutant une certaine marge par rapport au diagramme.



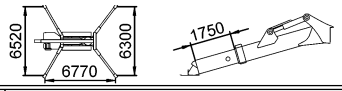
5.3 TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE

⚠ATTENTION !

- **La charge nominale totale s'appuie sur l'hypothèse que la grue est placée sur un sol plan et solide.**
  En fonction du réglage du stabilisateur ou des mauvaises conditions du sol, la machine risque de basculer. Faites très attention pendant votre travail.
- **La charge nominale totale du tableau s'appuie sur le rayon de portée réel avec une déformation pendant la flèche est soumise à une charge.**
- **Si la flèche (3) est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux doivent être réalisés conformément à la performance spécifiée dans la colonne « Flèches (1) + (2) + (3) ».**
- **Si la flèche (4) est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux doivent être réalisés conformément à la performance spécifiée dans la colonne « Flèches (1) + (2) + (3) + (4) ».**
  Si plus de la moitié du « repère ◥ » est exposée à partir de la flèche (3), les travaux doivent être réalisés avec la performance spécifié dans la colonne « Flèches (1) + (2) + (3) + (4) + (5) ».
- **Si le rayon de portée dépasse la valeur de la colonne Rayon de portée dans le tableau jusqu'à un certain niveau, les travaux doivent être réalisés dans les limites de la charge nominale totale indiquée dans la colonne suivante du rayon de portée.**
- **La charge nominale totale inclut la masse d'une fixation de levage (poids du crochet : 90 kg).**
- **À moins que les stabilisateurs soient étendus au maximum, les travaux doivent toujours être réalisés conformément aux valeurs du « Tableau de la charge nominale totale lorsque le stabilisateur est étendu au maximum ».**

Fonctionnement de la grue avec le stabilisateur étendu au maximum

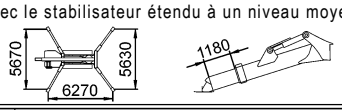
Avec le stabilisateur étendu au maximum



Flèche 1									
Rayon de portée (m)		Moins de 2.4	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.92	
Charge nominale totale (kg)	N MODE	8090	7690	6390	5490	4790	4190	3790	
	P MODE	8090	7690	6390	5490	4790	4190	3790	
Flèche 1+2		Lorsque la flèche 2 est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche 1+2							
Rayon de portée (m)		Moins de 3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	8.39	
Charge nominale totale (kg)	N MODE	6390	4790	3790	3190	2690	2290	2090	
	P MODE	6390	4790	3790	3190	2690	2290	2090	
Flèche 1+2+3		Lorsque la flèche 3 est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche 1+2+3								
Rayon de portée (m)		Moins de 4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	11.86
Charge nominale totale (kg)	N MODE	4690	3690	3090	2590	2090	1690	1290	1040	890
	P MODE	4690	3690	3090	2590	2190	1890	1490	1190	1040
Flèche 1+2+3+4		Lorsque la flèche 4 est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche 1+2+3+4											
Rayon de portée (m)		Moins de 5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	15.33
Charge nominale totale (kg)	N MODE	3390	2790	2390	2090	1690	1290	1040	890	840	740	640	590
	P MODE	3390	2790	2390	2090	1890	1490	1190	1040	990	840	740	690
Flèche 1+2+3+4+5		Lorsque plus de la moitié du repère ◥ est exposée à partir de la flèche 4, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche 1+2+3+4+5												
Rayon de portée (m)		Moins de 6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	18.80
Charge nominale totale (kg)	N MODE	2390	1990	1690	1490	1290	1040	890	840	740	640	590	490	440	340
	P MODE	2390	1990	1690	1490	1390	1190	1040	990	840	740	690	590	540	440

Fonctionnement de la grue avec le stabilisateur étendu à un niveau moyen

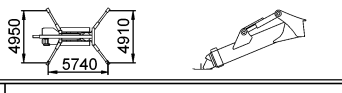
Avec le stabilisateur étendu à un niveau moyen



Flèche 1									
Rayon de portée (m)		Moins de 2.4	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.92	
Charge nominale totale (kg)	N MODE			6290	5290	4590	3990	3690	
	P MODE			6290	5290	4590	3990	3690	
Flèche 1+2		Lorsque la flèche 2 est étendue à quelque niveau que ce soit, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche 1+2							
Rayon de portée (m)		Moins de 3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	8.39	
Charge nominale totale (kg)	N MODE	6290	4590	3590	2990	2090	1690	1490	
	P MODE	6290	4590	3590	2990	2190	1790	1590	
Flèche 1+2+3		Lorsque la flèche 3 est étendue à quelque niveau que ce soit, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche 1+2+3								
Rayon de portée (m)		Moins de 4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	11.86
Charge nominale totale (kg)	N MODE	4590	3590	2990	2090	1690	1390	990	790	590
	P MODE	4590	3590	2990	2090	1790	1490	1090	890	690
Flèche 1+2+3+4		Lorsque la flèche 4 est étendue à quelque niveau que ce soit, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche 1+2+3+4											
Rayon de portée (m)		Moins de 5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	15.33
Charge nominale totale (kg)	N MODE	3290	2690	2090	1690	1390	990	790	590	490	440	390	340
	P MODE	3290	2690	2090	1690	1490	1090	890	690	590	540	490	440
Flèche 1+2+3+4+5		Lorsque plus de la moitié du repère ◥ est exposée à partir de la flèche 4, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche 1+2+3+4+5												
Rayon de portée (m)		Moins de 6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	18.80
Charge nominale totale (kg)	N MODE	2290	1990	1690	1390	990	790	590	540	490	440	390	340	290	240
	P MODE	2290	1990	1690	1390	1090	890	690	640	590	540	490	390	340	290

Fonctionnement de la grue avec le stabilisateur étendu au minimum

Avec le stabilisateur étendu au minimum



Flèche 1									
Rayon de portée (m)		Moins de 2.4	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.92	
Charge nominale totale (kg)	N MODE			6190	5290	4590	3990	3090	
	P MODE			6190	5290	4590	3990	3090	
Flèche 1+2		Lorsque la flèche 2 est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche 1+2							
Rayon de portée (m)		Moins de 3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	8.39	
Charge nominale totale (kg)	N MODE	6190	4590	3090	2190	1490	1190	1090	
	P MODE	6190	4590	3090	2290	1590	1290	1190	
Flèche 1+2+3		Lorsque la flèche 3 est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche 1+2+3								
Rayon de portée (m)		Moins de 4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	11.86
Charge nominale totale (kg)	N MODE	4590	3090	2190	1490	1190	990	690	490	390
	P MODE	4590	3090	2190	1590	1290	1090	790	590	490
Flèche 1+2+3+4		Lorsque la flèche 4 est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche 1+2+3+4											
Rayon de portée (m)		Moins de 5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	15.33
Charge nominale totale (kg)	N MODE	3090	2190	1490	1190	990	690	490	390	340	290	240	240
	P MODE	3090	2190	1490	1290	1090	790	590	490	440	390	340	290
Flèche 1+2+3+4+5		Lorsque plus de la moitié du repère ◥ est exposée à partir de la flèche 4, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche 1+2+3+4+5												
Rayon de portée (m)		Moins de 6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	18.80
Charge nominale totale (kg)	N MODE	2190	1490	1190	990	690	540	490	440	390	340	290	240	190	140
	P MODE	2190	1490	1190	1090	790	640	590	540	490	440	390	290	240	190

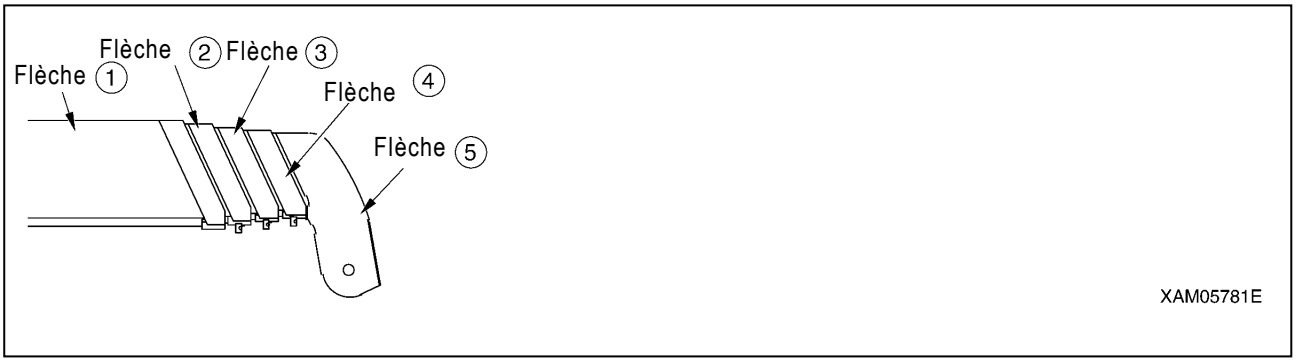
H1061011E

Le tableau de la charge nominale totale indique les charges maximales que la grue est en mesure de soulever en rapport avec la longueur de la flèche et le rayon de portée.

[1] LONGUEUR DE LA FLÈCHE

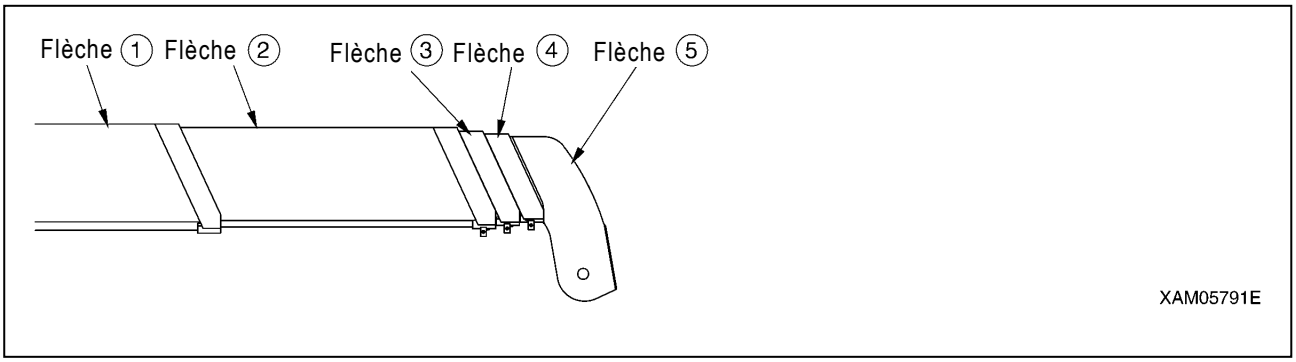
« Flèche (1) », « Flèches (1) + (2) », « Flèches (1) + (2) + (3) », « Flèches (1) + (2) + (3) + (4) » et « Flèches (1) + (2) + (3) + (4) + (5) » affichées dans la première colonne horizontale du Tableau de la charge nominale totale représentent les conditions illustrées dans les figures suivantes :

1. Flèche (1) : Toutes les flèches sont rétractées.



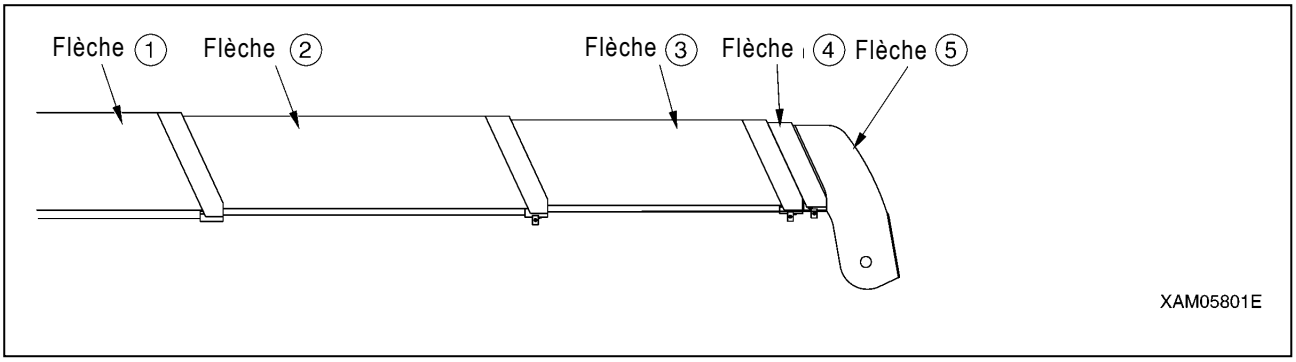
2. Flèches (1) + (2) : Toutes les flèches (3), (4) et (5) sont rétractées, avec la flèche (2) complètement étendue.

   Si la flèche (2) est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux doivent être réalisés conformément à la performance spécifiée dans cette colonne.

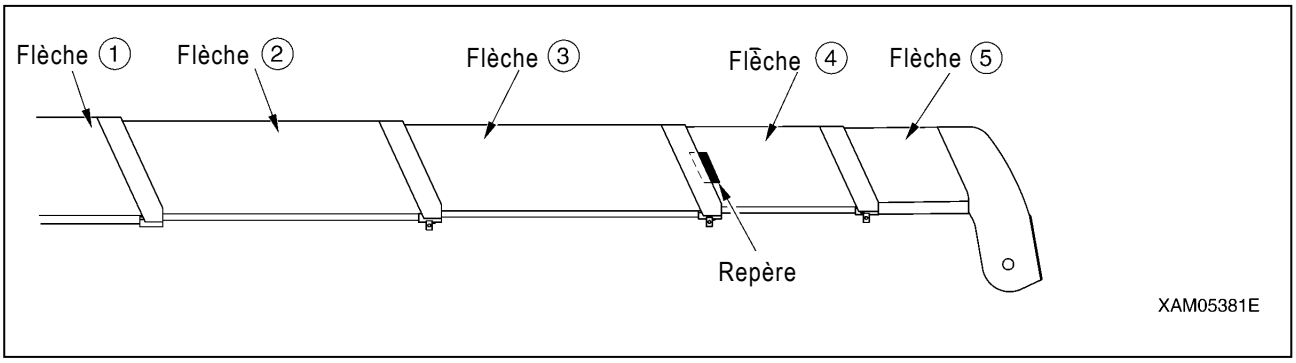


3. Flèches (1) + (2) + (3) : Toutes les flèches (4) et (5) sont rétractées, avec les flèche (2) et (3) complètement étendues.

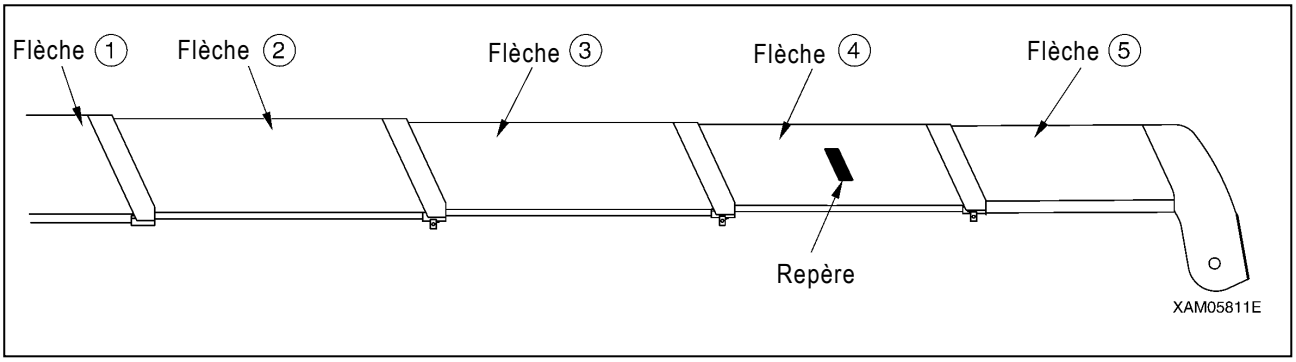
   Si la flèche (3) est étendue jusqu'à un certain niveau, même légèrement, les travaux doivent être réalisés conformément à la performance spécifiée dans cette colonne.



4. Flèches (1) + (2) + (3) + (4) : Lorsque les flèches (2) et (3) sont complètement étendues, les flèches (4) et (5) sont dans un état d'extension intermédiaire et la moitié du « repère ▮ » est exposée à partir de la flèche (3).
   Si les flèches (4) et (5) sont étendues jusqu'à un certain niveau, même légèrement, les travaux doivent être réalisés conformément à la performance spécifiée dans cette colonne.



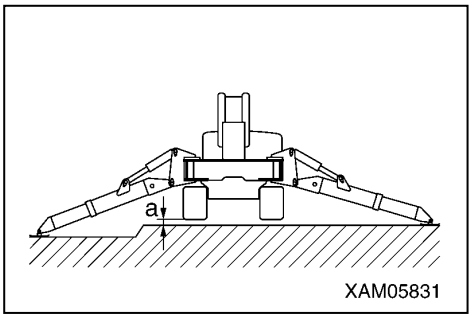
5. Flèches (1) + (2) + (3) + (4) + (5) : Toutes les flèches principales sont étendues complètement.
   Si plus de la moitié du « repère ▮ » de la flèche (4) est exposée à partir de la flèche (3), les travaux doivent être réalisés conformément à la performance de cette colonne.



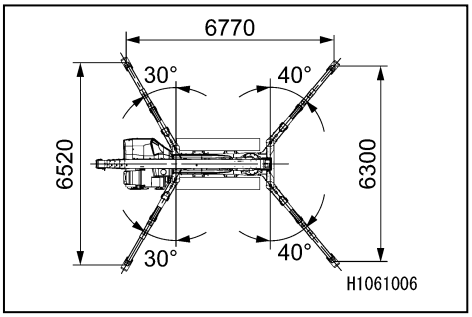
[2] EXTENSION MAXIMALE DES STABILISATEURS

⚠AVERTISSEMENT

- **Placez toujours tous les stabilisateurs de façon sécurisée avant d'utiliser la grue. À moins que les voyants de l'écran du stabilisateur soient allumés en dehors du voyant d'arrimage de la flèche, la fonction de verrouillage fonctionne et en conséquence, aucune opération de grutage ne peut être effectuée.**
- **Les stabilisateurs doivent être placés au sol tout en surveillant le niveau pour que la machine soit placée horizontalement. Une inclinaison de la machine à plus de 3° active l'avertisseur sonore (alarme sonore). Pour arrêter l'avertisseur, placez la machine à l'horizontale.**
- **Il existe 3 modes de stabilisateur notamment N, M et P. Pour le mode M et P, référez-vous à « Fonctionnement 1.2.1 [4] AFFICHAGE À L'ÉCRAN (MODE GRUE) [10] mode suspension ». Mode N : à moins que les stabilisateurs soient étendus au maximum, les travaux doivent être réalisés conformément aux valeurs affichées dans la colonne « Utilisation de la grue avec les stabilisateurs étendus à un niveau moyen » ou de la colonne « Utilisation de la grue avec les stabilisateurs étendus au minimum » du tableau de la charge nominale totale. Le fait de travailler avec des valeurs inappropriées peut provoquer un basculement de la grue. Soyez très prudent.**
- **Même avec tous les stabilisateurs étendus au maximum, la largeur du stabilisateur est réduite sur un terrain qui n'est pas uniforme même si la dimension « a » dans la figure de droite est de 50 mm. Dans un tel scénario, les travaux doivent être réalisés conformément aux valeurs affichées dans la colonne « Utilisation de la grue avec des stabilisateurs étendus à un niveau moyen » du tableau de la charge nominale totale.**
- **Une rotation à 360° avec une charge levée peut placer la machine dans une position instable. Même si le poids total se situe dans les limites de la charge nominale totale, réduisez le rayon de portée et la vitesse de déplacement autant que faire se peut et faites très attention.**



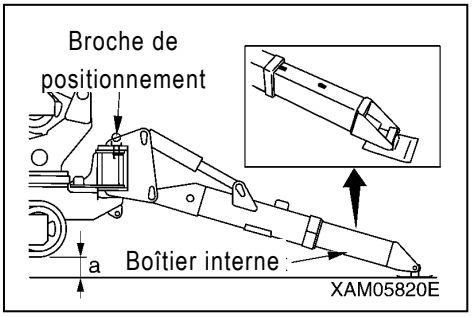
La colonne « Stabilisateurs étendus au maximum » dans le tableau de la charge nominale totale représente la condition de la figure de droite. Vérifiez que tous les voyants de l'écran du stabilisateur sont allumés à l'exception du voyant d'arrimage de la flèche.
Pour le mode N : la rétraction du boîtier interne à un certain niveau représente un état différent de « Stabilisateurs étendus au maximum ».
Pour le mode M et P, référez-vous à « Fonctionnement 1.2.1 [4] AFFICHAGE À L'ÉCRAN (MODE GRUE) [10] mode suspension ».
Référez-vous à « Fonctionnement 2.14 Réglage des stabilisateurs » pour régler les stabilisateurs.



REMARQUES

« Avec les stabilisateurs étendus au maximum » signifie que :
(1) l'angle de configuration du stabilisateur est réglé sur la position de la broche de positionnement (40° devant et 30° derrière);
(2) les boîtiers intérieurs de tous les stabilisateurs sont déployés complètement,
(3) tous les stabilisateurs sont placés sur une surface plane,
(4) la dimension **a** (distance entre le bas du stabilisateur et le bas de la chenille) dans la figure de droite est de 50 mm environ.

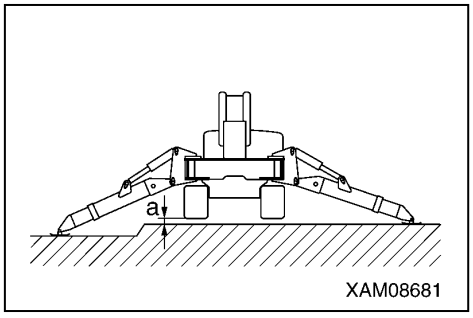
La configuration ci-dessus représente « Stabilisateurs étendus au maximum ».



[3] EXTENSION MOYENNE DES STABILISATEURS

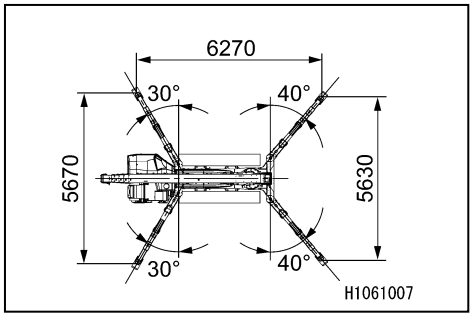
⚠AVERTISSEMENT

- **Placez toujours tous les stabilisateurs de façon sécurisée avant d'utiliser la grue. À moins que tous les voyants de l'écran du stabilisateur soient allumés (en dehors du voyant d'arrimage de la flèche), la fonction de verrouillage fonctionne et en conséquence, aucune opération de grutage ne peut être effectuée.**
- **Les stabilisateurs doivent être placés au sol tout en surveillant le niveau pour que la machine soit placée horizontalement. Une inclinaison de la machine à plus de 3° active l'avertisseur sonore (alarme sonore). Pour arrêter l'avertisseur, placez la machine à l'horizontale.**
- **À moins que les stabilisateurs soient étendus à un niveau moyen, les travaux doivent être réalisés conformément aux valeurs affichées dans la colonne « Utilisation de la grue avec les stabilisateurs étendus à un niveau moyen » ou de la colonne « Utilisation de la grue avec les stabilisateurs étendus au minimum » du tableau de la charge nominale totale. Le fait de travailler avec des valeurs inappropriées peut provoquer un basculement de la grue. Soyez très prudent.**
- **Même avec tous les stabilisateurs étendus à un niveau moyen, la largeur du stabilisateur est réduite sur un terrain qui n'est pas uniforme même si la dimension « a » dans la figure de droite est de 50 mm. Dans un tel scénario, les travaux doivent être réalisés conformément aux valeurs affichées dans la colonne « Utilisation de la grue avec des stabilisateurs étendus à un niveau moyen » du tableau de la charge nominale totale.**



- **Une rotation à 360° avec une charge levée peut placer la machine dans une position instable. Même si le poids total se situe dans les limites de la charge nominale totale, réduisez le rayon de portée et la vitesse de déplacement autant que faire se peut et faites très attention.**

La colonne « Stabilisateurs étendus à un niveau moyen » dans le tableau de la charge nominale totale représente la condition de la figure de droite.

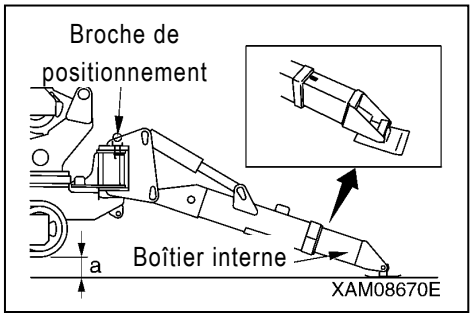


REMARQUES

« Avec les stabilisateurs étendus à un niveau moyen » signifie que :

(1) l'angle de configuration du stabilisateur est réglé sur la position de la broche de positionnement (40° devant et 30° derrière);
(2) les boîtiers intérieurs de tous les stabilisateurs sont déployés à un niveau moyen,
(3) tous les stabilisateurs sont placés sur une surface plane,
(4) la dimension **a** (distance entre le bas du stabilisateur et le bas de la chenille) dans la figure de droite est de 50 mm environ.

La configuration ci-dessus représente « Stabilisateurs étendus à un niveau moyen ».



REMARQUES

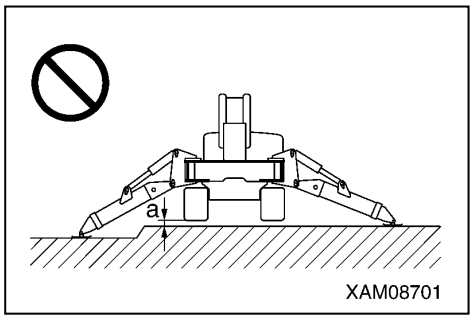
Pour le mode N : même si un seul stabilisateur est étendu à un niveau « moyen » à partir de la position dans laquelle tous les stabilisateurs sont placés dans une position étendue au maximum, l'état est défini comme « stabilisateurs étendus à un niveau moyen ».

Pour le mode du stabilisateur M et P, référez-vous à « Fonctionnement 1.2.1 [4] AFFICHAGE À L'ÉCRAN (MODE GRUE) [10] mode suspension ».

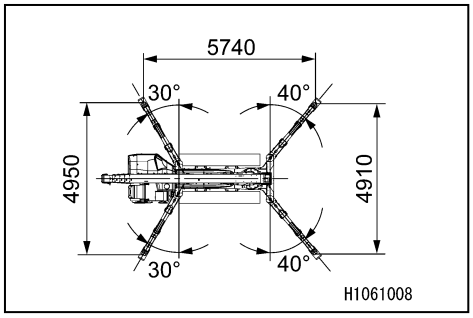
[4] EXTENSION MOYENNE DES STABILISATEURS AU MINIMUM

⚠AVERTISSEMENT

- **Lorsque vous utilisez la grue, placez tous les stabilisateurs de façon sécurisée. Des travaux de grutage ne peuvent pas être réalisés à moins que tous les voyants soient allumés, exception faite du voyant d'arrimage de la flèche sur l'écran du stabilisateur en raison d'une action du dispositif de verrouillage.**
- **Les stabilisateurs doivent être placés au sol tout en surveillant le niveau pour que la machine soit placée horizontalement.**
  Une inclinaison de la machine à plus de 3° active l'avertisseur sonore (alarme sonore). Pour arrêter l'avertisseur, placez la machine à l'horizontale.
- **À moins que les stabilisateurs soient étendus au minimum, les travaux doivent être réalisés conformément aux valeurs affichées dans la colonne « Utilisation de la grue avec les stabilisateurs étendus au maximum » ou de la colonne « Utilisation de la grue avec les stabilisateurs étendus au niveau moyen » du tableau de la charge nominale totale. Le fait de travailler avec des valeurs inappropriées peut provoquer un basculement de la grue. Soyez très prudent.**
- **Lorsque vous travaillez avec stabilisateurs étendus au minimum, placez les stabilisateurs sur un sol plat de telle manière que la distance entre le bas du stabilisateur et le bas de la chenille soit de 50 mm.**
- **La largeur du stabilisateur est réduite sur un terrain qui n'est pas uniforme, etc. même si la dimension « a » dans la figure de droite est de 50 mm. Dans cet état d'extension, n'utilisez pas la grue. Dans le cas contraire, la machine pourrait basculer et provoquer des blessures graves.**
- **Une rotation à 360° avec une charge levée peut placer la machine dans une position instable. Même si le poids total se situe dans les limites de la charge nominale totale, réduisez le rayon de portée et la vitesse de déplacement autant que faire se peut et faites très attention.**



La colonne « Stabilisateurs étendus au minimum » dans le tableau de la charge nominale totale représente la condition de la figure de droite.

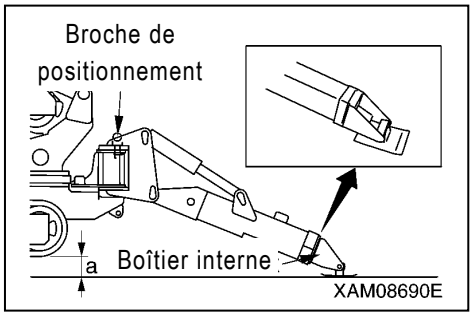


REMARQUES

« Avec les stabilisateurs étendus au minimum » signifie que :

(1) l'angle de configuration du stabilisateur est réglé sur la position de la broche de positionnement (40° devant et 30° derrière);
(2) les boîtiers intérieurs de l'un des stabilisateurs sont déployés au minimum,
(3) tous les stabilisateurs sont placés sur une surface plane,
(4) la dimension **a** (distance entre le bas du stabilisateur et le bas de la chenille) dans la figure de droite est de 50 mm environ.

La configuration ci-dessus représente « Stabilisateurs étendus au minimum ».



REMARQUES

Pour le mode N : même si un seul stabilisateur est contracté au « minimum» à partir de la position dans laquelle tous les stabilisateurs sont placés dans une position étendue au maximum à un niveau moyen, l'état est défini comme « stabilisateur étendu au minimum ».
Pour le mode du stabilisateur M et P, référez-vous à « Fonctionnement 1.2.1 [4] AFFICHAGE À L'ÉCRAN (MODE GRUE) [10] mode suspension ».

5.4 LECTURE DE L'INDICATEUR D'ANGLE

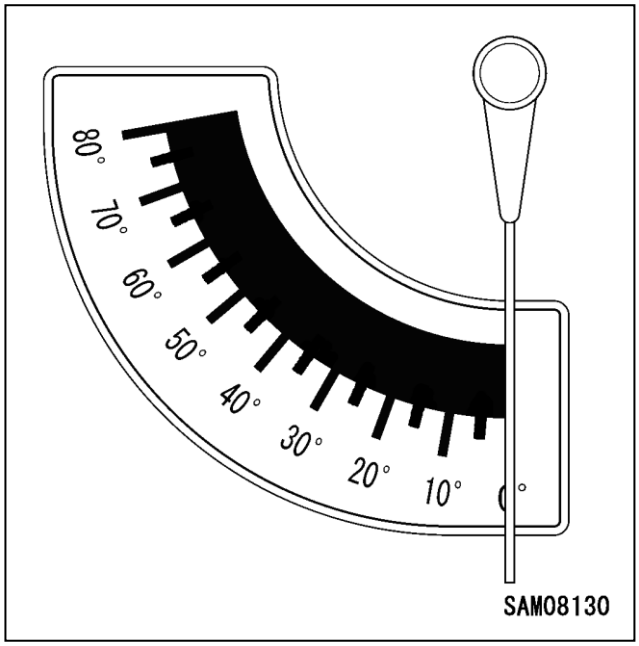
⚠AVERTISSEMENT

- **Lorsque vous suspendez une charge, déterminez au préalable la longueur de la flèche (nombre de sections de la flèche) et l'angle de la flèche. Comparez la charge nominale totale au poids de la charge accrochée. Assurez-vous que le poids totale des accessoires de levage, de la charge et des outils d'élingage ne dépasse pas la charge nominale totale.**

L'indicateur d'angle est fixé sur les côtés gauche et droit de la flèche N°1 et se compose d'un « indicateur » et d'une « échelle d'angles » comme l'illustre la figure de droite.

L'indicateur d'angle doit être utilisé comme suit :

- lisez l'angle affiché par l'indicateur. Cette valeur représente actuellement « l'angle de la flèche ».



6. APERÇU GLOBAL DE LA TÉLÉCOMMANDE

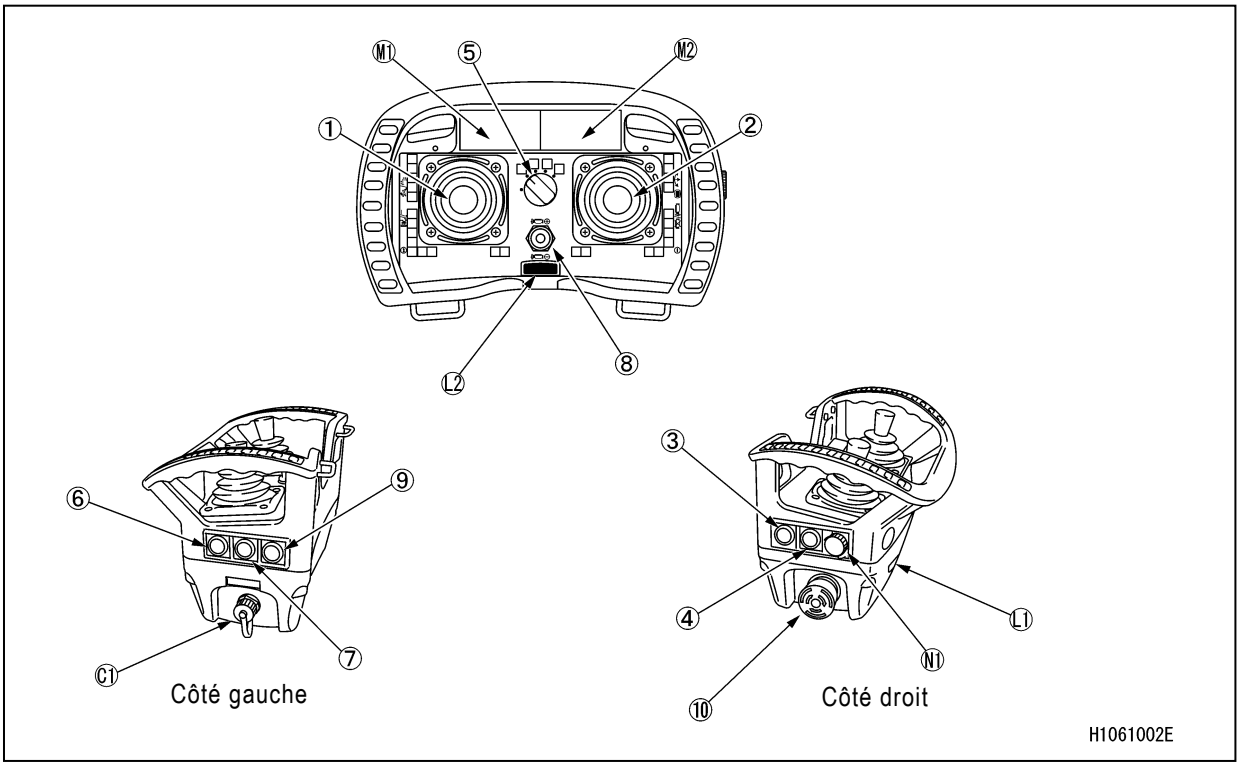
6.1 CARACTÉRISTIQUES

Ce dispositif est destiné à être utilisé pour les activités décrites ci-dessous.
Cette télécommande est composée d'un émetteur et d'un récepteur qui facilitent la commande à distance de la grue.
Il s'agit d'une télécommande sans fil; la grue peut être commandée dans un endroit approprié, à distance et à portée des ondes radio.

6.2 CONFIGURATION

6.2.1 CONFIGURATION DE LA TÉLÉCOMMANDE

Ce dispositif est composé des unités et systèmes suivants :
[1] ÉMETTEUR
L'émetteur est équipé d'un levier de commande gauche (1), d'un levier de commande droit (2) et du bouton d'arrêt d'urgence/bouton ARRET de la télécommande (10).
L'émetteur envoie des signaux commandant les manœuvres de la grue au récepteur monté sur le corps principal de la machine, permettant ainsi de commander la grue à distance.

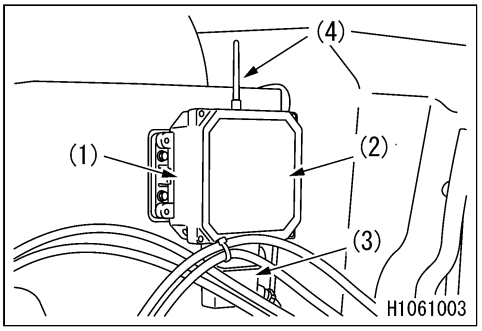


(1) Levier de commande gauche
(2) Levier de commande droit
(3) Bouton de mise en marche/arrêt de la télécommande
(4) Bouton démarrage/arrêt moteur
(5) Sélecteur du mode de fonctionnement
(6) Sélecteur de mode vitesse/stabilisateur
(7) Sélecteur de mode porte-charge/fléchette
(8) Bouton accélérateur
(9) Klaxon
(10) Bouton d'arrêt d'urgence/arrêt par télécommande
(C1) Contacteur du câble
(L1) Voyant LED (avant)
(L2) Voyant LED (panneau de commande)
(N1) Bouton de commande d'affichage
(M1) Affichage gauche
(M2) Affichage droit

[2] RÉCEPTEUR

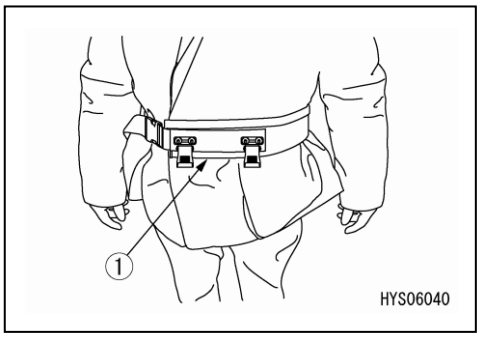
Le récepteur, qui est installé sur la grue, est équipé d'un boîtier de contrôle (1), d'un écran à LED (2), d'un connecteur (3), d'une antenne (4), etc.

Le récepteur reçoit les signaux de commande de l'émetteur et contrôle la grue.

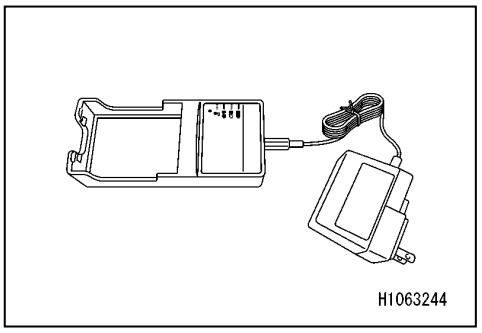


[3] ACCESSOIRES DE L'ÉMETTEUR DE LA TÉLÉCOMMANDE

Une ceinture ventrale qui doit être portée lorsqu'on utilise l'émetteur pour prévenir une chute accidentelle de l'unité pendant le service.



Chargeur de la batterie de l'émetteur.



6.3 FONCTIONS

6.3.1 FONCTIONS DE LA TÉLÉCOMMANDE

- Le bouton d’accélération et les leviers de commande contrôlent la vitesse de commande de la grue de façon continue, du mode veille à la vitesse maximale.
- En plus de la manipulation à distance de la grue à l'aide de l'émetteur de la télécommande, une commande manuelle est possible sur la machine, en fonction du type d'opération requis. Lorsque le système de commande à distance est en cours, il est impossible d'avoir recours à la commande manuelle.
- Les données d'identification nécessaires pour le fonctionnement de l'émetteur sont intégrés dans ce système de commande à distance.

  Si la communication n'est pas établie lorsque le système est mis en marche ou si la communication est coupée (mauvaise réception ou commande à distance hors de portée) pendant le service, la fonction « Position zéro forcée » est activée pour revenir à l'état où aucun levier de commande n'est actionné, pour éviter un dysfonctionnement ou une activation erronée.
- Ce système de commande à distance détecte automatiquement une fréquence non utilisée.

SÉCURITÉ

1. CONSIGNES DE BASE	20
2. CONSIGNES RELATIVES À LA MANIPULATION DU SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE	25
3. CONSIGNES D'UTILISATION DU MOTEUR ET SPÉCIFICATIONS DU MOTEUR ÉLECTRIQUE	29
4. CONSIGNES D'UTILISATION	30
5. CONSIGNES DE TRANSPORT	49
6. CONSIGNES RELATIVES À LA MANIPULATION DE LA BATTERIE	51
7. CONSIGNES DE MAINTENANCE	53
8. EMPLACEMENTS DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ	60

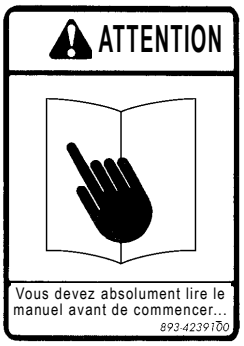
⚠ AVERTISSEMENT

Toutes les consignes de sécurité figurant dans le présent manuel doivent toujours être lues et respectées.
Le non-respect des consignes de sécurité peut conduire à des accidents graves, voire mortels.

1. CONSIGNES DE BASE

RESPECTEZ LES INSTRUCTIONS DU MANUEL ET LES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ

- Veuillez lire attentivement ce manuel et assurez-vous que vous avez bien assimilé son contenu, y compris les étiquettes de sécurité placées à différents endroits sur la machine. Toute tentative de conduite / d'utilisation de la machine sans avoir pleinement assimilé les consignes y afférentes pourrait conduire à une fausse manœuvre susceptible de provoquer des dommages corporels ou matériels.
- Il est impératif d'assimiler pleinement les procédures d'utilisation et d'inspection / maintenance correctes afin de pouvoir travailler en toute sécurité.
- Veillez à ce que ce manuel et les étiquettes de sécurité placées sur les différentes parties de la machine soient en permanence lisibles.
  En cas d'illisibilité ou de perte, veuillez contacter le fabricant ou bien votre concessionnaire afin de remettre l'étiquette de sécurité à son emplacement d'origine.



QUALIFICATION POUR L'UTILISATION

- Les opérateurs de cette machine doivent jouir des qualifications requises.

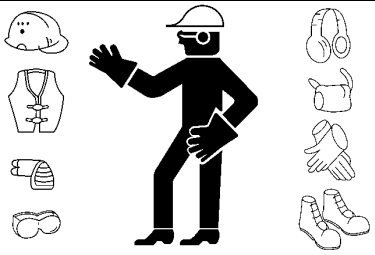
Assurez-vous que vous disposez de ces qualifications avant d'utiliser cette machine.

★ Cf. « INTRODUCTION 4. QUALIFICATION POUR L'UTILISATION » pour plus d'informations.

- Les conducteurs sont tenus de suivre une formation et un entraînement sur les méthodes de manipulation et autres procédures, et d'acquérir des compétences professionnelles nécessaires avant le travail...

PORTEZ UN ÉQUIPEMENT DE PROTECTION ET DES VÊTEMENTS DE TRAVAIL ADAPTÉS

- Mettez toujours un casque, des chaussures de sécurité et une ceinture de sécurité.
- Mettez l'équipement de protection nécessaire et adapté aux conditions de travail.
- Ne portez pas de vêtements ou d'accessoires amples, car ceux-ci pourraient être coincés sur un levier de commande ou sur une protubérance, ce qui pourrait avoir pour conséquence d'induire un déplacement inopiné de la machine.



ENGAGEMENT POUR LA SÉCURITÉ

- Suivez les consignes et les indications du responsable et du chef d'équipe, et respectez les consignes de sécurité pendant le service.
- Respectez les règles élémentaires d'utilisation de la grue pendant le service.**
- Il faut toujours inspecter cette machine avant de l'utiliser.
- Ne travaillez dans des mauvaises conditions météorologiques, par exemple sous un vent violent, la tempête ou dans le brouillard.
- Ne conduisez jamais la machine si vous êtes trop fatigué(e), sous l'emprise de l'alcool ou après avoir pris des somnifères.
- Respectez toutes les règles, les consignes de sécurité et les séquences opérationnelles applicables sur le site de travail pendant le service et l'inspection / la maintenance.
- Vous devez toujours faire attention aux conditions environnantes et aux piétons pendant que vous travaillez avec la machine. Si un piéton imprudent s'approche, interrompez le travail, puis prenez les mesures nécessaires pour l'avertir.
- Lorsque vous êtes aux commandes de la machine, soyez mentalement préparé(e) à d'éventuelles situations imprévues afin de pouvoir prendre immédiatement des mesures appropriées.
- N'essayez jamais d'utiliser la machine en dépassant ses capacités ou à des fins autres que celles décrites dans le présent manuel.
- Respectez la charge nominale totale et le champ d'application spécifiés pendant le service.
- Évitez la conduite imprudente et brutale ou des manœuvres dangereuses, quelles que soient les circonstances.
- Retirez la clef de contact lorsque vous quittez le siège de l'opérateur.

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

Avant d'utiliser une machine qui a été louée ou utilisée par quelqu'un d'autre, vérifiez les points suivants et consignez-les par écrit. Vérifiez également l'historique des inspections et des conditions de maintenance, par exemple les inspections périodiques.

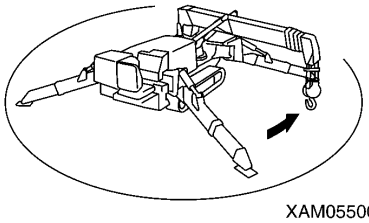
(1) Capacité de la grue
(2) Conditions de maintenance de la grue
(3) Caractéristiques et limites spécifiques à la grue
(4) Autres points à prendre en compte pendant le service
  (a) Conditions de fonctionnement des freins
  (b) Contrôle de la présence / l'absence et de l'état des feux et des gyrophares
  (c) Condition de fonctionnement du crochet, du treuil, de la flèche, des stabilisateurs et des composants associés

CONSIGNES RELATIVES AUX DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

- Vérifiez que l'ensemble des protections et couvercles sont correctement installés. Réparez-les immédiatement s'ils sont endommagés.
- Étudiez le mode de fonctionnement correct et conforme des dispositifs de sécurité.
- Les dispositifs de sécurité ne doivent en aucun cas être retirés. Ils doivent faire l'objet d'un contrôle constant pour garantir un fonctionnement optimal.
- Une utilisation non conforme des dispositifs de sécurité pourrait provoquer des accidents graves.
- Ne vous fiez pas trop aux dispositifs de sécurité pendant que vous êtes aux commandes.

SUIVEZ LES INSTRUCTIONS ET LES SIGNES PENDANT QUE VOUS TRAVAILLEZ

- Dans le cadre de l'exploitation de la grue, il est indispensable de désigner un responsable des travaux, de définir au préalable les signes mutuellement compréhensibles, de suivre le responsable des travaux ainsi que ces signes pendant le service.
- Il est particulièrement important de suivre les instructions et les signes du responsable des travaux et de procéder avec prudence pour tout activité impliquant un angle mort à partir de la cabine de conduite.
- Il est possible, pendant la manipulation de la grue que des parties du corps, notamment un bras ou un doigt, soient coincés entre la flèche et le porteur et également au niveau de la zone de dégagement des pièces mobiles du Vérin de montée / descente.
  L'opérateur doit s'assurer que personne ne se trouve dans le rayon de portée de la machine avant de commencer le travail.


XAM05500


A0055130

MESURES DE PRÉVENTION DES ANOMALIES

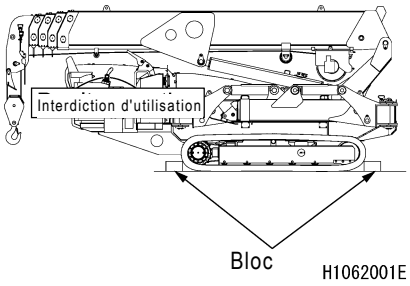
- Il est impératif de réaliser des inspections et des activités de maintenance et de prendre des dispositions pour prévenir des accidents.
- Si vous découvrez la moindre anomalie au niveau de la machine, arrêtez immédiatement votre travail, sécurisez la machine et signalez le problème au chef de chantier.
- Une matrice des responsabilités doit clairement être définie au préalable pour éviter des accidents secondaires.
- N'utilisez jamais la machine si elle présente une fuite de carburant ou d'huile hydraulique. Signalez l'anomalie au chef de chantier, réparez la fuite de carburant / d'huile hydraulique complètement avant de réutiliser la machine.
  Le carburant utilisé pour cette machine est le diesel. Faites particulièrement attention à la présence des fuites de carburant.
- Avant de quitter la machine, faites descendre jusqu'au sol la charge soulevée, puis coupez le moteur et retirez la clef de contact.


A0055020

STOCKAGE TEMPORAIRE DE LA MACHINE EN CAS D'ANOMALIE

Si une anomalie est présente sur la machine et si celle-ci est stockée de façon temporaire en attendant les réparations, appliquez les mesures ci-dessous pour notifier toutes les personnes du service au sujet de « l'interdiction d'utiliser la machine pour cause de panne ».

- Mettez en place des étiquettes d'avertissement sur le levier de commande de la grue et d'autres parties importantes. Écrivez de façon claire les informations telles que la nature de l'anomalie, le nom et le contact du responsable d'entreposage ainsi que la durée de l'interdiction.
- Maintenez l'appareil immobile en stationnement, en mettant par exemple les blocs sur la chenille en guise de cliquets d'arrêt.
- Retirez et gardez la clef de contact.

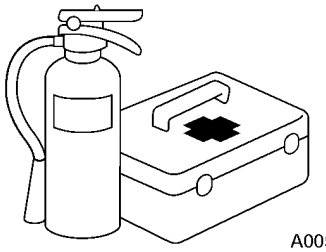


H1062001E

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

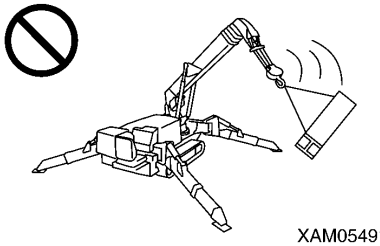
Respectez toujours les consignes suivantes pour être préparé à l'éventualité de blessures et d'incendies :

- Pour être paré en cas d'incendie, choisissez un emplacement et installez un extincteur, et assurez-vous que vous avez lu les conditions d'utilisation figurant sur l'étiquette.
- Choisissez un emplacement 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.
- Définissez le protocole à suivre pour contacter les services d'urgence (par exemple l'ambulance ou les pompiers) et mettez en place un affichage des numéros d'urgence à une position définie afin que tout le monde soit en mesure de les contacter.


A0055070

ÉVITEZ LA PRÉCIPITATION ET SOYEZ PRUDENT(E) PENDANT QUE VOUS TRAVAILLEZ

- N'essayez pas de faire des manœuvres brusques et évitez une conduite imprudente.
- Si 2 ou plusieurs grues sont contiguës, conduisez prudemment en prenant soin d'éviter tout risque d'accident par basculement consécutif à un contact mutuel. En cas de doutes, désignez un guide pour éviter tout contact entre les machines.
- En cas d'anomalie ou de situation dangereuse pendant le service, arrêtez immédiatement le travail pour écarter tout risque.
- Arrêtez votre travail si les conditions météorologiques deviennent mauvaises (forte pluie, vent violent, brouillard épais).
  Décidez de l'arrêt du travail en vous référant à la « norme sur la décision d'arrêt de travail » dans le calendrier de travail et selon l'avis du responsable de chantier.


XAM05491

N'APPORTEZ AUCUNE MODIFICATION

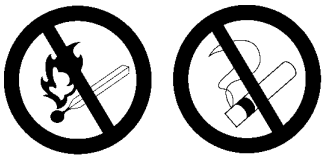
Ne modifiez la machine sous aucun prétexte sans un consentement écrit du fabricant.
Les modifications mettent en cause la sécurité, par conséquent, consultez le fabricant ou ses services après-vente au préalable.
Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'accident ou de défaillance causée par une modification effectuée par l'exploitant de son propre chef.

SÉCURITÉ LORS DU RAVITAILLEMENT EN CARBURANT

- Le diesel est utilisé comme carburant pour cette machine. Ne faites pas le plein avec un type de carburant inadapté. L'utilisation d'un mauvais carburant pourrait endommager le moteur.
- Arrêtez toujours le moteur avant de faire le plein. Un ravitaillement en carburant lorsque le moteur tourne présente un risque d'incendie inhérent aux fuites du carburant du pot d'échappement chaud ou d'une autre substance.
- Un trop-plein de carburant provoque son déversement et présente des risques. Remplissez à un niveau légèrement inférieur au niveau maximal indiqué. Essuyez toujours minutieusement le carburant qui s'est déversé.
- Refermez correctement le bouchon du réservoir après le remplissage du carburant.



A0055020



A0055040

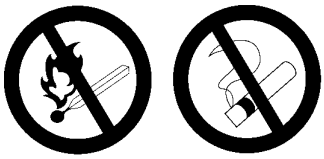
ÉLOIGNEZ LE FEU DU CARBURANT

Le fait de rapprocher une source incandescente du carburant, de l'huile hydraulique ou de l'huile moteur peut provoquer un incendie. Les règles suivantes doivent scrupuleusement être respectées :

- Éviter la présence de flammes nues comme la cigarette ou des allumettes à côté des composants inflammables,
- Fermer correctement tous les couvercles des réservoirs de carburant et d'huile,
- Conserver le carburant et l'huile dans un endroit bien ventilé,
- Conserver le carburant et l'huile dans un endroit prévu à cet effet et interdit d'accès au public,
- Ne pas quitter le poste de ravitaillement pendant qu'on fait le plein de carburant ou d'huile. Il faut particulièrement respecter les « Consignes de sécurité lors du ravitaillement en carburant » (décrites au début de ce manuel) lors du ravitaillement en carburant.
- Essuyer minutieusement tout déversement de carburant ou d'huile pendant le ravitaillement.



A0055020



A0055040

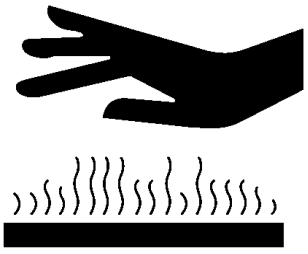
PROCÉDURE À SUIVRE EN CAS DE FORTE TEMPÉRATURE

Après l'arrêt de la machine, le moteur, l'huile moteur, le liquide de refroidissement ainsi que l'huile hydraulique sont chauds pendant un certain moment. On peut également observer une petite accumulation de la pression à l'intérieur du réservoir d'huile hydraulique. Toute tentative d'inspecter le moteur, de retirer le couvercle du radiateur, de vidanger l'huile, de vidanger l'eau ou de remplacer le filtre dans ces conditions peut provoquer des brûlures. Patientez jusqu'à ce que la température baisse.

Lorsque vous retirez le bouchon de remplissage du réservoir d'huile hydraulique, suivez la procédure ci-dessous.

1. Afin d'éviter les émissions d'huile à haute température, coupez le moteur et attendez que la température baisse.
2. Desserrez le bouchon et tournez-le doucement pour dépressuriser le réservoir.
3. Enlevez le bouchon

(pour jauge la baisse de la température d'huile, mettez une main à côté de la surface du réservoir d'huile hydraulique ou d'un endroit similaire (en prenant soin, évidemment, d'éviter de le toucher))



A0055050

FAITES ATTENTION À LA POUSSIÈRE D'AMIANTE

L'inhalation de la poussière d'amiante provoquer le 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 l'aire de travail de la machine. De plus, respectez les consignes suivantes lorsque vous travaillez avec du matériel susceptible de contenir de l'amiante.

- Mettez un masque anti-poussière adapté et / ou d'autres équipements si nécessaire.
- N'utilisez pas d'air comprimé pour le nettoyage.
- Pulvérisez de l'eau pendant le nettoyage pour empêcher la formation de la poussière d'amiante dans l'air.
- Travaillez toujours dans le sens du vent lorsque vous conduisez la machine sur un site susceptible de contenir de la poussière d'amiante.
- Respectez scrupuleusement les règles du lieu de travail et les normes environnementales.



A0055060

PRÉVENTION DES BLESSURES CAUSÉES PAR LA GRUE

Pour prévenir des accidents graves, évitez qu'une partie de votre corps soit coincée :

- entre la flèche et le porteur,
- entre le support de stabilisateur et la surface de contact au sol,
- entre la flèche / le poste et le vérin de montée/descente de la flèche,
- entre le tambour de treuil et le câble métallique,
- entre chacune des poulies et le câble métallique,
- entre les chenilles et le sol.



A0055130

ATTENTION AUX GAZ D'ÉCHAPPEMENT

Pour éviter des risques d'empoisonnement inhérents au démarrage du moteur /à la manipulation et au nettoyage de l'huile/de la peinture dans un endroit clos ou dans un local peu ventilé, ouvrez les fenêtres et les portes.
Si la ventilation demeure insuffisante même après l'ouverture des fenêtres et des portes, mettez en place un système de renouvellement d'air.

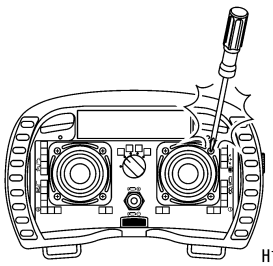


A0055060

2. CONSIGNES RELATIVES À LA MANIPULATION DU SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE

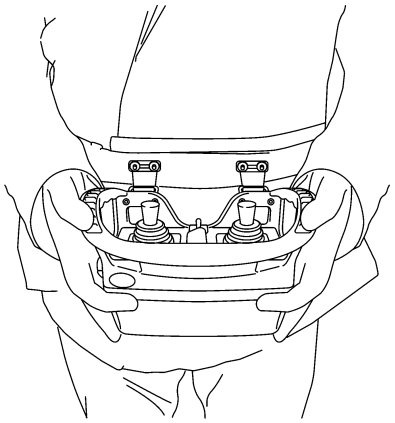
N'APPORTEZ AUCUNE MODIFICATION

- Il est interdit de désassembler ou de modifier l'émetteur, le récepteur et les accessoires. Le non-respect de cette interdiction présente un risque de choc électrique ou d'incendie.



PRISE EN MAIN DE L'ÉMETTEUR

- Référez-vous à l'illustration à droite pour le mode de fonctionnement de l'émetteur.
  Portez une ceinture ventrale et contrôlez les leviers de commande et les boutons avec le pouce.
  Saisissez fermement la poignée avec les autres doigts et tenez l'émetteur.
- Manipulez toujours les leviers de commande et les boutons de l'émetteur avec les doigts.
  N'essayez pas de les manipuler par une autre méthode, par exemple avec un tournevis, etc.
  Il pourrait faire un trou dans l'émetteur, permettant à l'eau de pénétrer à l'intérieur du boîtier, ce qui peut provoquer des problèmes ou des défaillances susceptibles d'entraîner des accidents graves.



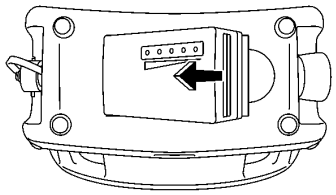
PAS DE LAVAGE À L'EAU

- Nettoyez toujours l'émetteur et conservez-le dans un état propre. La présence de l'huile ou de la boue sur la surface pourrait entraîner des fausses manœuvres à cause du glissement des mains, pouvant provoquer un accident grave.
- N'essayez jamais de laver l'émetteur et le récepteur au jet à haute pression, ni avec de l'eau.
  Le non-respect de cette consigne va entraîner la pénétration de l'eau dans le boîtier et provoquer des problèmes ou des défaillances susceptibles, à leur tour, de causer un choc électrique ou de représenter un danger grave.
- Frottez l'émetteur et le récepteur avec un tissu mouillé ou du détergent dilué pour enlever la saleté.
  N'utilisez pas de produits de nettoyage alcalins ou contenant de l'alcool, ni de sprays nettoyants. L'utilisation de ces produits détériore le plastique et provoque des craquelures.

PAS DE LAVAGE A HAUTE PRESSION !

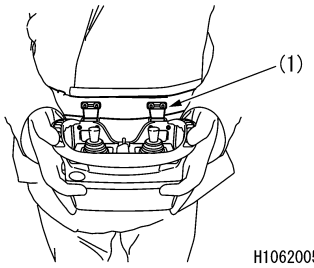
Évitez qu'un objet ou l'eau pénètre à l'intérieur de l'appareil.

Ne mettez pas de métaux, des substances inflammables ou de l'eau dans le compartiment de la batterie de l'émetteur ou à l'intérieur de l'ouverture du chargeur.
Ne connectez pas le compartiment de la batterie de l'émetteur, ou la section des bornes de l'intérieur de l'ouverture du chargeur avec un objet métallique, et n'insérez pas un objet métallique dans ces parties.
Un tel geste pourrait causer un choc électrique ou un incendie.


H1062020

L'ÉMETTEUR NE DOIT PAS SUBIR DE CHOCS

- Pendant que vous utilisez l'émetteur, portez toujours une ceinture ventrale (1) pour éviter une chute accidentelle de l'appareil pendant le service.



H1062005

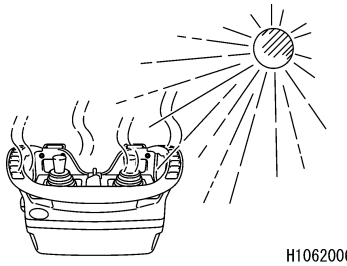
- Évitez de soumettre l'émetteur à un impact inutile, tel un choc avec un autre objet.
  Cela pourrait endommager le boîtier ou les composants internes, provoquant des défaillances ou un dysfonctionnement du système, y compris un choc électrique ou d'autres risques graves.
- S'il subit de tels dommages, enlevez la batterie de l'émetteur et contactez le fabricant ou service après-vente pour les réparations.
  L'utilisation d'un émetteur endommagé sera à l'origine de dysfonctionnements et pourra entraîner des chocs électriques ou présenter des dangers graves.


HYS06010

MESURES À PRENDRE POUR LE TRAVAIL À BASSE TEMPÉRATURE

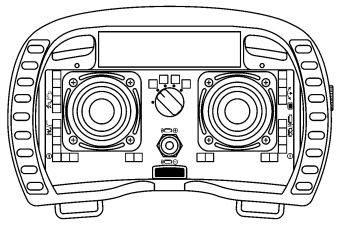
- Évitez d'utiliser l'émetteur dans des conditions où la température ambiante est soumise à des variations brusques, devient très basse (-20 °C ou moins), ou les conditions d'une exposition directe de l'émetteur à l'air glacial.
  Une variation subite de la température peut entraîner la formation de la rosée à l'intérieur de l'émetteur ainsi que des pannes ou des défaillances pouvant présenter des risques graves.
- Dans les conditions de froid, chauffez suffisamment le moteur avant de démarrer les opérations de grutage. Dans ces conditions, la température du fluide hydraulique est basse et sa viscosité est élevée. Cette situation peut provoquer un retard au niveau des opérations de grutage.
- Pour le stockage de l'émetteur, conservez-le à l'abri des conditions répertoriées ci-dessous.
  Le non-respect de la consigne ci-dessus peut provoquer non seulement la déformation ou la décoloration du boîtier de l'émetteur, mais aussi une défaillance ou un dysfonctionnement des dispositifs internes, aboutissant à un danger grave.
  - Température extrêmement basse ou exposition directe à l'air glacial.
  - Lumière directe du soleil.
  - Devant les sorties d'air des véhicules.
  - Proximité d'un chauffage domestique.
  - Taux d'humidité élevé.


HYS06011


H1062006

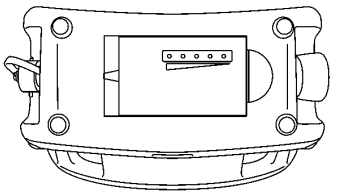
CONSIGNES RELATIVES AU CONTEXTE OPÉRATIONNEL DE LA TÉLÉCOMMANDE

Ce système de commande à distance ne peut pas être utilisé dans un lieu présentant un risque d'explosion.



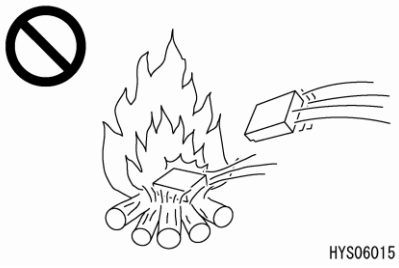
UTILISATION D'ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIÉS

- Utilisez une batterie spécifiée pour le système de commande à distance.
  L'utilisation d'une batterie autre que la batterie spécifiée pourrait provoquer une fuite d'électrolyte, la chaleur et la rupture de la batterie.
- Lors de l'installation de la batterie dans l'émetteur du système de commande à distance, prenez soin de ne pas inverser la batterie.
  Un tel geste pourrait causer une défaillance des dispositifs intérieurs de l'émetteur et une Fuite d'électrolyte, la production de la chaleur et la rupture de la batterie.

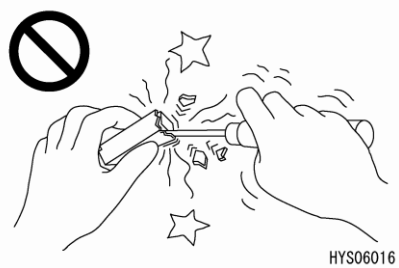


CONSIGNES RELATIVES À LA MANIPULATION DE LA BATTERIE

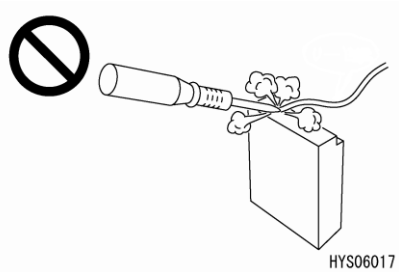
- Il est interdit de chauffer la batterie ou de la mettre au feu.
  Le non-respect de cette consigne peut provoquer une fuite d'électrolyte et la rupture de la batterie.



- Évitez de désassembler ou de modifier la batterie.
  Le non-respect de cette consigne peut provoquer une fuite d'électrolyte, la chaleur et la rupture de la batterie.



- Ne ne faites pas de travaux de soudage directement sur la batterie.
  Le non-respect de cette consigne peut provoquer une fuite d'électrolyte, la chaleur et la rupture de la batterie.



- Si l'électrolyte échappé touche vos yeux, lavez immédiatement avec beaucoup d'eau et consultez rapidement un médecin.
- Chargez et déchargez périodiquement la batterie dans un délai de six mois.

STOCKAGE TEMPORAIRE EN CAS D'ANOMALIE DANS LE SYSTÈME

Si une anomalie est détectée sur la machine et si celle-ci est stockée de façon temporaire en attendant les réparations, appliquez les mesures ci-dessous pour notifier toutes les personnes du service au sujet de « l'interdiction d'utiliser la machine pour cause de panne ».

1. Placez un panneau avec l'indication « Utilisation interdite ».
   Écrivez de façon claire les informations telles que la nature de l'anomalie, le nom et le contact du responsable d'entreposage ainsi que la durée de l'interdiction.
2. Retirez la batterie.
3. Ne travaillez jamais avec un système de commande à distance défectueux.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE PENDANT LES TRAVAUX DE SOUDAGE

Pendant la réalisation des réparations par soudage sur le châssis de la machine, ces travaux doivent être réalisés dans une infrastructure appropriée, uniquement par un personnel agréé.

- Débranchez les cosses de la batterie pour éviter qu'elle explose.
- Débranchez du récepteur la section de raccordement du câblage électrique. Dans le cas contraire, le système électrique risque d'être détruit.

3. CONSIGNES D'UTILISATION DU MOTEUR ET SPÉCIFICATIONS DU MOTEUR ÉLECTRIQUE

CONSIGNES D'UTILISATION

Les consignes suivantes doivent toujours être respectées dans le cadre de l'exploitation de cette machine. Le non-respect de ces consignes, ou des spécifications du moteur et du moteur électrique présentent un risque d'accidents graves.

- **L'installation de cette machine doit être conforme à la législation et à la réglementation de votre pays.**
  Contactez le fabricant ou le service après-vente si des lois et des réglementations y afférentes ne sont pas prévues.
- **Seul un personnel qualifié au sens de la législation et de la réglementation de votre pays est autorisé à réaliser la connexion électrique entre l'alimentation et cette machine.**
  Contactez le fabricant ou le service après-vente si des lois et des réglementations y afférentes ne sont pas prévues.
- **L'exploitation et le stockage de cette machine doivent satisfaire aux exigences spécifiées ci-dessous :**
  - **température de fonctionnement : -10 à 40 °C (pas de gel)**
  - **température d'entreposage : -20 à 60 °C**
  - **humidité en fonctionnement : 90 % humidité relative ou moins (sans condensation)**
  - **atmosphère : environnement extérieur sans risque d'explosion, sans gaz inflammables et corrosifs, ni humidité, ni particules de poussières excessives**
  - **altitude : 1000 m ou moins**
  - **vibration : 0,5G ou moins**
- **Mettez rapidement le disjoncteur d'alimentation sur « OFF » en cas d'anomalie sur la machine pendant le service. Le non-respect de cette consigne peut provoquer un choc électrique ou un incendie.**
- **Mettez rapidement le disjoncteur d'alimentation sur « OFF » en cas de coupure électrique pendant le service. Dans le cas contraire, la machine peut se mettre accidentellement en marche une fois que le système est remis sous tension.**
- **Mettez toujours le disjoncteur d'alimentation sur « OFF » avant de procéder aux activités d'inspection et de maintenance sur le système électrique. Le non-respect de cette consigne peut provoquer un choc électrique.**
  Par ailleurs, avertissez tout le personnel sur le lieu de travail que des activités d'inspection et de maintenance sont en cours et placez une étiquette d'avertissement indiquant « Actionnement interdit » sur le disjoncteur d'alimentation pour que d'autres personnes ne l'actionnent pas accidentellement.
- **Mettez toujours le disjoncteur d'alimentation sur « OFF » et patientez pendant 10 minutes ou plus avant de procéder aux activités d'inspection et de maintenance sur le système électrique.**
  Mesurez la tension à l'aide d'un testeur et assurez-vous qu'aucune tension n'est appliquée au boîtier d'alimentation.
- **Toutes ces parties sont soumises à de fortes températures immédiatement après la mise en marche de la machine.**
  Une réalisation des activités d'inspection et de maintenance du système électrique dans ces conditions peut causer des brûlures.
  Attendez que la température baisse avant d'exécuter l'inspection / la maintenance en suivant la procédure décrite dans le présent manuel.
- **Ne pulvérisez pas de l'eau directement sur le boîtier d'alimentation et le panneau du convertisseur.**
  La pénétration de l'eau dans le système électrique est dangereuse et peut provoquer des anomalies ou des dysfonctionnements.
- **Contactez notre service après-vente pour les réparations de l'intérieur du panneau du convertisseur.**

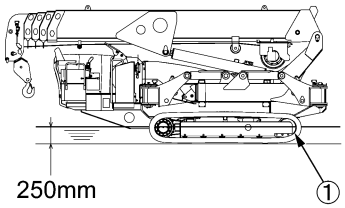
Cf. « SÉCURITÉ 1. CONSIGNES DE BASE » pour les consignes de sécurité qui ne sont pas fournies dans cette section.

4. CONSIGNES D'UTILISATION

4.1 AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

SÉCURISATION DU SITE DE TRAVAIL

- Assurez-vous qu'il n'existe aucun danger sur le site de travail avant de commencer les travaux.
- Vérifiez l'état du sol et des surfaces du site de travail et choisissez la méthode de travail la plus appropriée.
- Pour des travaux effectués sur des pentes, aplatissez l'inclinaison du site de travail avant de commencer les travaux. Par ailleurs, s'il y a une quantité excessive de sable et de graviers, aspergez le chantier d'eau avant le travail.
- Pour des travaux réalisés sur la chaussée, définissez le périmètre de sécurité, par exemple en désignant des guides ou en entourant le site par une barrière, et assurez la sécurité du trafic des véhicules et des piétons.
- Bloquez l'accès au périmètre de sécurité pour empêcher les personnes non autorisées de pénétrer sur le site de travail et éviter que quelqu'un ne s'approche de la machine.
  Toute tentative de se rapprocher d'une machine en mouvement présent un risque de coincement ou de collision violente par contact, pouvant provoquer des accidents graves, voire la mort.
- Lorsque vous vous déplacez dans un site couvert d'eau ou si vous traversez un cours d'eau peu profond, examinez au préalable l'état du sol, la profondeur de l'eau et le débit et assurez-vous que la profondeur ne dépasse pas le niveau autorisé (pas élevé plus que le centre du tendeur **(1)**)
  ★Cf. « FONCTIONNEMENT 2.12 [2] PROFONDEUR D'EAU AUTORISÉE »



H1062008

INSPECTION AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

Chaque jour, avant de démarrer le moteur pour la première fois, effectuez les contrôles suivants : L'omission de ces contrôles pourrait entraîner des accidents graves.

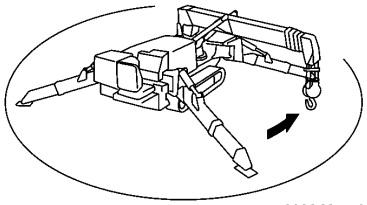
- Vérifiez l'absence de fuites de carburant / d'huile, d'accumulation de carburant autour du moteur ou du système de batteries, ou d'autres problèmes similaires éventuels.
  ★Cf « FONCTIONNEMENT 2.1 INSPECTION PRÉALABLE »
- Vérifiez le niveau du réservoir de carburant, d'eau de refroidissement, du réservoir d'huile hydraulique, l'état du filtre à air, de l'équipement électrique, et contrôlez le bon fonctionnement des instruments et des dispositifs de sécurité.
  ★Cf « FONCTIONNEMENT 2.1 INSPECTION PRÉALABLE »
- Assurez-vous que les leviers de commande sont au point mort. Vérifiez que les mécanismes de commande fonctionnent correctement.
- Lorsque vous utilisez la télécommande, exécutez les commandes prudemment après avoir assimilé totalement les actions de ces commandes.
- Lorsqu'un opérateur utilise le système de commande à distance, il peut se méprendre sur le sens de fonctionnement de la section de commande de l'émetteur en fonction de sa position debout et de l'angle de visibilité par rapport au système. Vérifiez toujours au préalable pour éviter une erreur du sens de fonctionnement du système.
- Avant de commencer à utiliser le système de commande à distance, assurez-vous que personne ne se trouve au-dessous de la charge levée ou à proximité et exécutez les commandes en toute sécurité.

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


A0055020

PRÉCAUTIONS AU DÉMARRAGE DU MOTEUR

- Avant de démarrer le moteur, vérifiez qu’aucun individu ou obstacle ne se trouve dans le périmètre de rotation de la flèche.
- Utilisez le klaxon pour prévenir que vous allez démarrer le moteur.
- N’essayez pas de démarrer le moteur en court-circuitant le circuit de démarrage. Cela pourrait provoquer un incendie.



XAM05500

INSPECTION AVANT LA MISE EN MARCHE DE L'ÉMETTEUR (SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE)

- Recherchez la saleté, des dommages ou des craquelures sur le boîtier, les leviers et des boutons de commandes de l'émetteur.
- Assurez-vous que les leviers et les boutons de commande de l'émetteur fonctionnent normalement et correctement.
- Vérifiez si la batterie est correctement installée et s'il y a un corps étranger comme un métal ou un papier dans le boîtier de l'émetteur du système de commande à distance.

INSPECTION APRÈS LA MISE EN MARCHE DE L'ÉMETTEUR (SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE)

Contrôlez que l'affichage s'allume sur l'émetteur.

INSPECTION AVANT LA MISE EN MARCHE DU RÉCEPTEUR (SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE)

- Recherchez la saleté, des dommages ou des craquelures dans le boîtier de commande, l'écran à LED, l'antenne, etc. du récepteur.

4.2 APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

INSPECTION APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

Le fait de ne pas réaliser des inspections après le démarrage du moteur pourrait retarder l'identification d'éventuelles défaillances de la machine, ce qui pourrait entraîner des accidents ou l'endommagement de la machine. L'inspection doit être réalisée dans un endroit offrant une visibilité excellente. Il est interdit aux personnes non autorisées de se rapprocher de la machine.

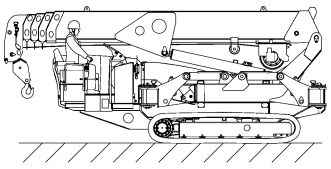
- Vérifiez l'état de fonctionnement des équipements, les conditions de déplacement de la machine, l'état de fonctionnement du stabilisateur, l'opération d'enroulement / déroulement du treuil, les opérations de montée/descente de la flèche et l'état de fonctionnement de la grue, notamment l'extension, la rétraction et la rotation.
- Contrôlez les bruits, les vibrations, la chaleur et l'odeur de la machine, et assurez-vous qu'il n'y a pas défauts d'équipements, de fuites d'air, d'huile ou de carburant, ou d'autres anomalies. Faites particulièrement attention aux fuites de carburant.
- Réparez toujours toute défaillance ou anomalie détectée.
  L'utilisation de la machine sans avoir remédié à l'anomalie pourrait entraîner des accidents et/ou des défaillances de la machine.

CONSIGNES RELATIVES AU DÉPLACEMENT DE LA MACHINE

Avant de déplacer la machine, respectez toujours les règles suivantes pour éviter tout accident grave ou fatal :

- Mettez la machine en position de déplacement comme l'illustre la figure à droite. Avant de la mettre en marche, enlevez complètement le moufle à crochet.
  - Veillez à ce que la flèche soit complètement abaissée et rétractée.
  - Fixez le moufle à crochet en position d'arrimage.
  - Rétractez le stabilisateur.

  ★ Cf. « FONCTIONNEMENT 2.5 POSITION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE » pour plus d'informations.
- Avant de commencer à déplacer la machine, assurez-vous de nouveau qu'il n'y a personne ni aucun obstacle autour de vous.
- Utilisez le klaxon avant de commencer à déplacer la machine.
- Vous devez occuper le siège du conducteur pendant que la machine se déplace.
- Il est interdit de déplacer la machine lorsqu'une personne ou une charge se trouve sur le porteur ou sur la flèche.
- Pour le déplacement, arrimez la flèche et le stabilisateur, et assurez-vous de la sécurité pour les alentours.
- Lorsque vous arrimez les stabilisateurs, insérez chaque broche de positionnement complètement pour les bloquer.

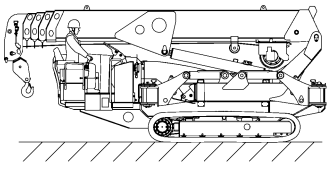


H1062009

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

Les règles suivantes doivent toujours être respectées pour éviter des blessures et des accidents mortels lorsque vous déplacez la machine.

- Réduisez la vitesse suffisamment tôt et attendez que la machine soit à l'arrêt avant de passer de la marche avant à la marche arrière et inversement.
- Alertez les personnes se trouvant dans les alentours à l'aide du klaxon avant le changement marche avant / arrière ou un changement de direction.
- Assurez-vous que personne ne se trouve autour de la machine. L'avant du châssis de la machine nécessite une attention particulière en raison de l'existence d'angles morts, c'est pour cela que vous devez arrêter la machine au besoin pour vous assurer qu'il n'y a personne devant ou autour de celle-ci..
- Désignez un guide si la zone de déplacement présente des risques ou n'offre pas une bonne visibilité.
- Prenez des dispositions pour éviter que des personnes empiètent sur le parcours de la machine.

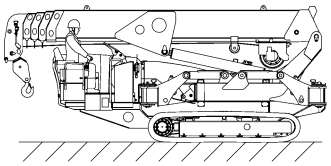


H1062009

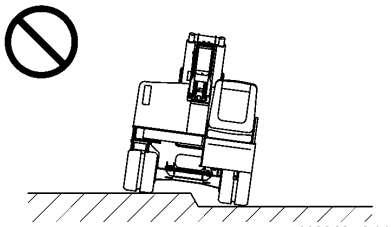
PRÉCAUTIONS LORS DU DÉPLACEMENT

Les règles suivantes doivent toujours être respectées pour éviter des blessures et des accidents mortels lorsque vous déplacez la machine.

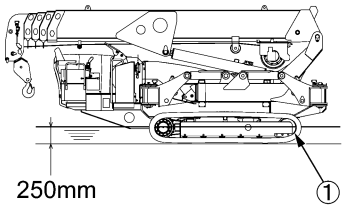
- Ne détournez pas le regard sur le côté, soyez toujours vigilants lorsque vous conduisez.
- Évitez de vous déplacer trop vite, de démarrer ou de vous arrêter de façon brutale, de tourner de façon abrupte ou de vous déplacer en zigzag, car ces actes sont dangereux.
- Vous devez occuper le siège du conducteur lorsque vous êtes aux commandes de la machine.
- Lorsque vous repérez une anomalie de la machine (bruit, vibrations, odeur, défaut d'équipement, fuite de carburant / d'eau / d'huile etc.), garez immédiatement la machine dans un endroit sûr et cherchez l'origine du problème.
- Ne changez pas de direction de façon subite. La machine pourrait perdre l'équilibre, être endommagée ou endommager un objet environnant.
- Lorsque vous vous déplacez sur un terrain accidenté, conduisez doucement pour éviter le renversement, et évitez des manœuvres brusques lorsque vous changez de direction.
- Évitez de rouler sur des obstacles.
  Conduisez lentement lorsque vous êtes contraint de traverser un obstacle. En outre, ne franchissez pas d'obstacles en biais au risque de soumettre la machine à une inclinaison excessive (plus de 10 degrés).
- Lorsque vous conduisez, maintenez une distance de sécurité pour éviter des accidents causés par le contact avec d'autres machines ou objets.
- Lorsque vous vous déplacez dans un site couvert d'eau ou si vous traversez un cours d'eau peu profond, examinez au préalable l'état du sol, la profondeur de l'eau et le débit et assurez-vous que la profondeur ne dépasse pas le niveau autorisé (pas plus élevé que le centre du tendeur(1)).
  ★ Cf. « FONCTIONNEMENT 2.12 [2] PROFONDEUR D'EAU AUTORISÉE »
- Avant de franchir un pont ou une construction qui est une propriété privée, contrôlez la résistance de cette structure par rapport à la masse de la machine.
- Ne vous déplacez pas avec une charge accrochée.



H1062009



XAM05241

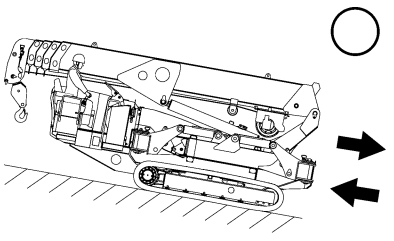


H1062008

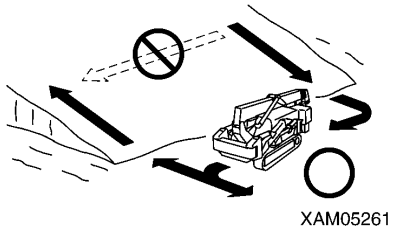
FAITES ATTENTION LORSQUE VOUS VOUS DÉPLACEZ SUR UNE PENTE

Respectez TOUJOURS les règles ci-dessous pour éviter des accidents pouvant causer des blessures graves, voire la mort lorsque vous êtes contraint de vous déplacer sur un terrain pentu.

- Faites attention à l'équilibre et aux glissements lors d'un déplacement sur pente.
- Évitez de vous déplacer pas horizontalement ou de changer d'orientation lorsque vous conduisez sur une pente. Redescendez vers un sol plat et faites un détour pour des raisons de sécurité.
  ★ Cf. « FONCTIONNEMENT 2.12 [3] RÈGLES POUR MONTER / DESCENDRE UNE PENTE » pour plus de détails.
- Faites attention au risque de patinage sur des herbes, des feuilles mortes et sur plaques d'acier mouillées même si la pente est peu abrupte.
  Évitez autant que possible d'engager la machine latéralement sur une pente, et ralentissez suffisamment.
- Conduisez lentement à faibles vitesses lorsque vous descendez la pente. De plus, freinez au besoin (en mettant le levier de commande au point mort).



H1062011

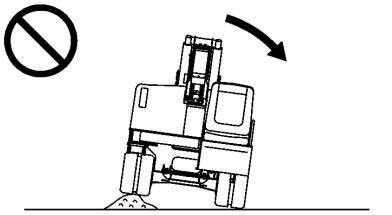


XAM05261

FAITES ATTENTION À NE PAS VOUS RENVERSER SUR UN SOL INSTABLE

Respectez toujours les règles ci-dessous pour éviter des blessures graves ou des accidents mortels lorsque vous êtes contraint de vous déplacer sur un terrain instable.

- Ne vous déplacez pas sur un terrain meuble. La machine pourrait s'embourber.
- 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. Faites particulièrement attention après la pluie, l'utilisation de la dynamite, le tremblement de terre parce que le sol va devenir instable.
- Évitez de vous approcher des talus ou des fossés qui sont instables.
  Les perturbations causées par la masse et / ou les vibrations de la machine pourraient faire pencher celle-ci.

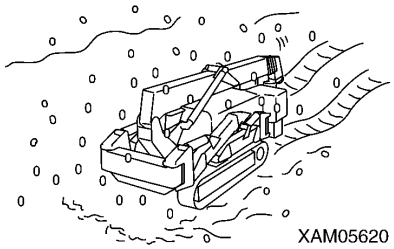


XAM08711

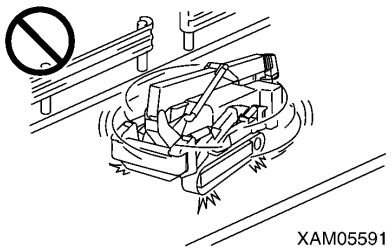
PRÉCAUTIONS EN CAS DE DÉPLACEMENT SUR UN SOL ENNEIGÉ OU GELÉ

Respectez TOUJOURS les règles ci-dessous 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.
- Par temps froid, avant de soulever une charge, assurez-vous que celle-ci n'est retenu au sol ou à autre chose sous l'effet du gel. Il est dangereux d'essayer de soulever une charge qui a adhéré au sol ou à un autre support sous l'effet du gel sans le savoir.
- Évitez de toucher directement la surface du métal avec les mains ou les doigts lorsqu'il fait froid ou si les conditions météorologiques sont rudes.
  Le fait de toucher la surface du métal peut geler la peau.
- Enlevez la neige et / ou la glace qui se dépose sur la machine car elle pourrait rendre les plaques signalétiques illisibles. Il est impératif d'enlever la neige et la glace de la flèche car elle pourrait tomber.



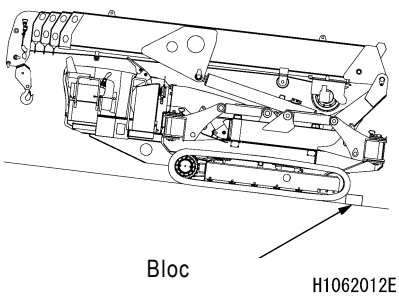
XAM05620



XAM05591

CONSIGNES RELATIVES AU STATIONNEMENT

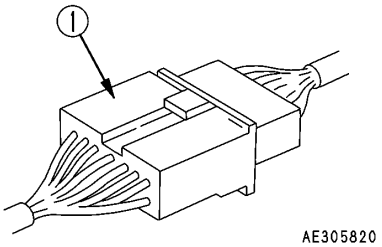
- Garez dans un endroit où le sol est plat, à l'abri des chutes de pierres, des glissements de terrain ou des inondations.
- Si vous n'avez d'autre choix que de vous garer sur une pente, placez des cales pour bloquer la machine.
- Lorsque vous garez sur la chaussée, placez les fanions, les barrières de protection, l'éclairage ou des objets similaires et des notes de mise en garde sans obstruer le trafic pour que les autres machines en déplacement puissent les voir clairement.
- Coupez le moteur avant de quitter la machine.
  Retirez toujours la clef de contact et gardez-la dans un endroit réservé à cet effet.



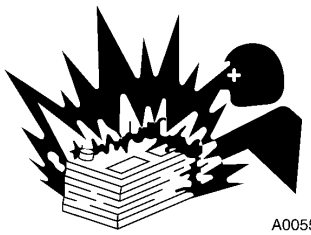
H1062012E

PRÉCAUTIONS À PRENDRE PAR TEMPS FROID

- Après avoir terminé votre travail, essuyez toute trace de condensation, de neige ou de boue sur le harnais de câbles, le connecteur (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.
- Enlevez la neige et dégivrez le mécanisme de rotation, la flèche et le treuil. Contrôlez leurs mouvements avant de commencer le travail.
- Chauffez le moteur suffisamment longtemps.
  Les leviers et les boutons de commande avec un moteur froid rendent la machine léthargique, ce qui peut provoquer des accidents imprévus.
- Évitez une accélération subite du moteur immédiatement après son démarrage.
- Augmentez la température de l'huile dans le circuit hydraulique en augmentant la pression de l'huile (la pression augmente et dépasse son niveau pré-réglé si bien que l'huile hydraulique se décharge dans son réservoir) à l'aide du levier de commande.
  Les réactions de la machine en seront améliorées et cela évitera les dysfonctionnements.
- 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.
  Dégelez le fluide de la batterie et contrôlez ce fluide avant de charger ou de démarrer le moteur.



AE305820

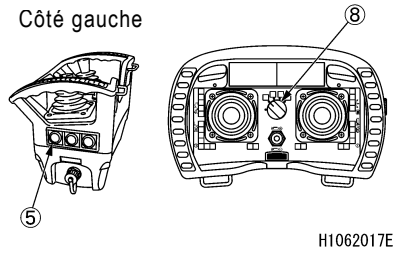

A0055170

CONSIGNES RELATIVES À LA RÉGÉNÉRATION DPF

- La température du gaz d'échappement sera élevée indépendamment de la charge. Faites attention pour ne pas vous brûler.
- Des bruits seront perceptibles au début et à la fin de la commande de régénération parce que le niveau d'ouverture du boisseau d'admission et des valves EGR doit être contrôlé. Ce bruit indique un fonctionnement normal.
- L'odeur des gaz d'échappement est différente de l'odeur des gaz d'échappement du diesel conventionnel.
- Pendant l'opération de régénération, le CO peut s'accumuler dans les espaces fermés ou partiellement fermés. Évitez un empoisonnement par inhalation du CO.

CONTRÔLE OPÉRATIONNEL DU MODE STABILISATEUR À L'AIDE DE L'ÉMETTEUR ET CONSIGNES D'UTILISATION (SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE)

- Contrôlez que les broches de positionnement et les dispositifs de retenue sont installés correctement.
- À l'aide du sélecteur de mode (8), passez en « Mode stabilisateur 1,4 » ou en « Mode stabilisateur 2,3 ».
- Vérifiez que les messages à l'écran changent correctement.
- Appuyez sur le Sélecteur de mode vitesse / stabilisateur (5) pour contrôler que le message à l'écran passe de « Rétraction du stabilisateur » à « Extension / arrimage du stabilisateur ».
- Utilisez le levier de commande pour vérifier que le stabilisateur est correctement rétracté.
- Utilisez le levier de commande pour vérifier que le stabilisateur est correctement étendu et arrimé.



H1062017E

CONTRÔLE OPÉRATIONNEL DU MODE GRUE À L'AIDE DE L'ÉMETTEUR ET CONSIGNES D'UTILISATION (SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE)

- Avant de passer en « MODE GRUE », assurez-vous que tous les stabilisateurs sont étendus et qu'ils ont un appui ferme au sol.
- Réglez le « MODE GRUE » à l'aide du sélecteur de mode (8) et basculez en mode grue en appuyant sur le bouton « Grue » sur le moniteur.
- Actionnez le levier de commande et vérifiez que la grue fonctionne correctement.
- Lors des opérations de grutage, référez-vous toujours au « Tableau de la charge nominale totale » pour éviter toute surcharge.
- Activez les leviers de commande de l'émetteur lentement à chaque fois.
- Avant le début des opérations, assurez-vous que le bouton d'arrêt d'urgence fonctionne correctement. À ce niveau, la LED d'état de l'émetteur s'éteint. Si elle ne s'éteint pas, arrêtez immédiatement la machine.
- Si vous utilisez conjointement deux systèmes de commande avec la télécommande, seul un côté peut fonctionner. Ceci est très dangereux, évitez l'utilisation conjointe de deux systèmes de commande.

4.3 PENDANT LES OPÉRATIONS DE GRUTAGE

INSPECTION AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX

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

- Actionnez chacun des leviers et boutons de commande, sans charge, et assurez-vous qu'ils remplissent normalement leurs fonctions.
  Si vous détectez une anomalie, elle doit être corrigée immédiatement.
- Assurez-vous que les dispositifs de sécurité comme le contrôleur d'état de charge, le dispositif de sécurité du stabilisateur, le limiteur de treuillage et le dispositif d'arrêt automatique fonctionnent correctement.

CONSIGNES RELATIVES À LA MANIPULATION DE L'ÉCRAN

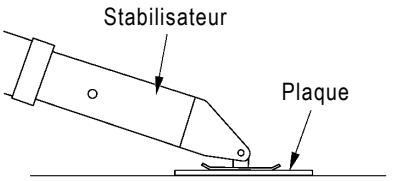
- Utilisez / stockez l'écran à une température ambiante située dans les limites suivantes.
  ★Température de fonctionnement : -10 à 55 °C Température d'entreposage : -20 à 60 °C
- Évitez l'exposition directe au soleil afin d'éviter que le corps de l'écran ne dépasse la température autorisée.
- Évitez des endroits avec une atmosphère fortement acide ou alcaline. Autrement, des défaillances pourraient apparaître.
- Évitez les impacts sur le corps du limiteur de l'écran, comme par exemple un choc avec un objet.
  De telles tentatives pourraient en effet endommager l'appareil et conduire à des défaillances et des actions imprévues.
- Ne poussez pas le bouton du corps du moniteur avec plus de force que nécessaire ou avec un objet pointu tel un tournevis. De telles tentatives pourraient en effet endommager le bouton et conduire à des défaillances et des actions imprévues.
- Ne désassemblez pas le corps du moniteur. Une telle tentative peut provoquer des défaillances et des dysfonctionnements.

CONSIGNES RELATIVES AU RÉGLAGE DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE

- Au niveau du contrôleur d'état de charge / CEC, 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 généré lorsqu'on se rapproche de la charge nominale totale.
  Assurez-vous que les stabilisateurs sont placés horizontalement tout en contrôlant le niveau.
- Lorsque vous utilisez la grue, vérifiez que l'angle et la longueur de la flèche ainsi que la charge réelle indiquée par le contrôleur d'état de charge / CEC sont affichés correctement conformément au mouvement de la grue. L'utilisation de la grue avec des indications incorrectes va fausser tous les résultats de mesure, provoquant des blessures graves ou la mort à cause d'un dysfonctionnement ou d'un endommagement de l'équipement périphérique.
- Lorsque vous utilisez la grue, assurez-vous que le réglage du nombre de brins du contrôleur d'état de charge / CEC correspond au nombre de brins de la grue. Si le nombre de brins ne correspond pas, vous devez soit changer le réglage du nombre de brins du contrôleur d'état de charge / CEC ou le nombre de brins de la grue, pour établir une correspondance entre ces brins. L'utilisation de la grue avec un nombre de brins non concordant va fausser tous les résultats de mesure, provoquant des blessures graves ou la mort à cause d'un dysfonctionnement ou d'un endommagement de l'équipement périphérique.
- Ne changez pas le réglage de façon négligente pendant la mesure avec le contrôleur d'état de charge / CEC. Dans le cas contraire, les résultats de mesure seront faussés, provoquant des blessures graves ou la mort à cause d'un dysfonctionnement ou d'un endommagement de l'équipement périphérique.

INSTALLEZ LA GRUE SUR UN SOL DUR ET PLAT

- Placez toujours les stabilisateurs sur un sol plan, stable et solide.
  Toute tentative d'utilisation de la grue avec des stabilisateurs qui ne sont pas correctement posés au sol peut provoquer un renversement de la machine.
- Placez toujours tous les stabilisateurs avant d'utiliser la grue.
- Ne placez un stabilisateur près d'une zone instable par exemple un sol mou, le bord d'une route, un trou de forage. S'il faut absolument installer les stabilisateurs sur un sol mou, renforcez toujours le sol en interposant une plaque suffisamment grande et solide sous chaque stabilisateur.

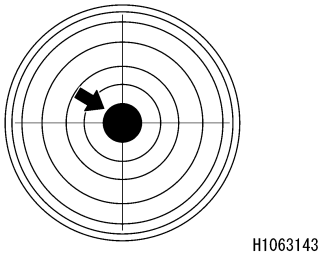


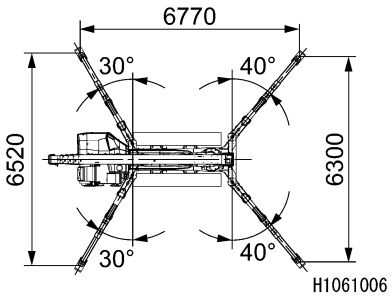
XAM05860E

VÉRIFICATION DES CONDITIONS D'INSTALLATION DES STABILISATEURS

Les règles suivantes doivent toujours être respectées pour éviter des blessures et des accidents mortels lorsque vous installez les stabilisateurs.

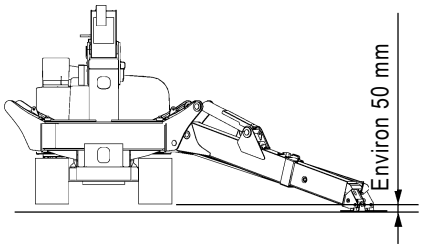
- Lors de l'installation des stabilisateurs, maintenez toujours la machine à l'horizontale à l'aide de la jauge de niveau. Contrôlez occasionnellement la jauge de niveau et maintenez également la machine à horizontale pendant les opérations de grutage.
- Placez toujours les stabilisateurs à leur « extension maximale ».
  Si, pour des raisons impérieuses, vous devez absolument placer les stabilisateurs sans les étendre au maximum, travaillez en respectant les valeurs spécifiées dans la colonne « Stabilisateurs étendus à mi-chemin » ou de la colonne « Stabilisateurs étendus au minimum » du tableau de la charge nominale totale.


H1063143



H1061006

- Installez les stabilisateurs de façon que la chenille soit surélevée de 50 mm au-dessus du sol.
- Assurez-vous que toutes les broches de positionnement des stabilisateurs sont correctement bloquées.



H1062018E

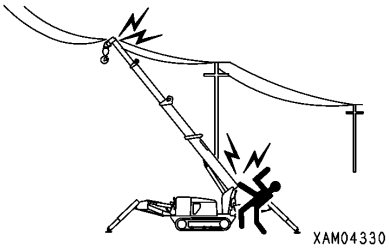
CONSIGNES RELATIVES L'INSTALLATION DU STABILISATEUR

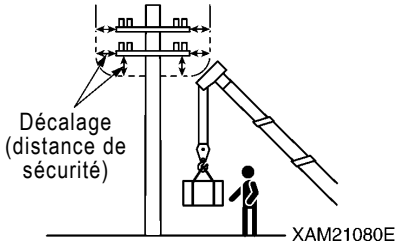
- Ne laissez personne s’approcher de la machine lors de l'installation des stabilisateurs.
  Dans le cas contraire, il existe un risque d'accidents graves, par exemple les pieds peuvent être pris au piège.



FAITES ATTENTION AUX CÂBLES ÉLECTRIQUES EN SUSPENSION

- Évitez tout contact entre la machine et les câbles électriques en suspension.
  Les câbles haute tension peuvent provoquer des chocs électriques si on se rapproche de ceux-ci.
- Les collaborateurs sont exposés au risque de chocs électriques.
  Respectez toujours les règles ci-dessous pour prévenir d'éventuels accidents.
  - Si la flèche ou les câbles métalliques sont susceptibles de toucher un câble électrique dans un chantier, consultez la compagnie d'électricité et assurez-vous que les mesures stipulées dans la réglementation y afférente (entre autres, mise en place d'une grille, gainage de la ligne ou mise en place d'un panneau d'avertissement) ont 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 le câble métallique ou le châssis de la machine.
  - Demandez à quelqu'un de vous guider pour éviter que la flèche, le câble métallique ou le châssis 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 toutes les autres mesures nécessaires.
  - 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 / châssis de la machine et les câbles électriques.





	Tension de la ligne électrique	Distance de sécurité minimale
Basse tension (Câble de distribution)	220V / 400V	2m
	6 600V	2m
Tension spéciale (câble d'alimentation)	22 000V	3m
	66 000V	4m
	154 000V	5m
	187 000V	6m
	275 000V	7m
	500 000V	11m

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

En cas d'accident dû au courant électrique, gardez votre calme et prenez les mesures définies dans la procédure ci-dessous.

1. **Communication d'urgence**
   Contactez immédiatement la compagnie d'électricité ou une entreprise de gestion associée pour recevoir des consignes sur l'arrêt de la transmission électrique, les procédures d'urgence et d'autres informations.
2. **Évacuation du personnel des environs de la machine**
   Faites évacuer toutes les personnes, y compris les travailleurs, qui se trouvent à proximité de la machine pour prévenir tout risque d'accident supplémentaire.
   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'assister des personnes touchés par choc électrique. Dans le cas contraire, vous pourriez vous faire électrocuter à votre tour.
3. **Procédure d'urgence**
   Si le personnel subit un choc électrique consécutif à une charge électrique sur la machine, procédez comme suit :
   (1) si la machine est opérationnelle, amenez-la immédiatement vers un endroit sûr, loin de la cause de la charge électrique. Prenez soin de ne pas rompre ou d'entortiller le câble d'alimentation.
   (2) Amenez la machine dans un endroit sûr et après avoir vérifié que la machine n'est pas électriquement chargée, emmenez les personnes touchées à l'hôpital.
4. **Mesures à prendre après l'accident**
   Après l'accident, n'utilisez pas la machine sans l'avoir réparée. Cela risquerait d'entraîner des accidents et des pannes.
   Contactez le fabricant ou votre concessionnaire pour procéder aux réparations.

CONSIGNES D'UTILISATION DE LA GRUE DANS DES ZONES SOUMISES AUX FORTES ÉMISSIONS DE MICRO-ONDES

Si vous utilisez la grue à proximité d'appareils émettant des micro-ondes à haute intensité, tels que les radars ou les émetteurs de télévision / radio, la partie structurelle de la grue se retrouve exposée à des micro-ondes, 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 le châssis de la machine et le sol. De plus, les collaborateurs doivent porter des bottes et des gants en caoutchouc pour éviter des chocs électriques par contact avec le crochet ou le câble.

IMPORTANCE DES INFORMATIONS MÉTÉO

- Un risque de foudre existe en cas d'orage, donc arrêtez de travailler avec la grue, abaissez immédiatement la charge et rétractez la flèche.
- Le vent peut provoquer un balancement de la charge levée, ce qui pourrait rendre la machine instable. Si la charge levée est affectée, abaissez immédiatement la charge et rétractez la flèche.
- Lorsque la vitesse instantanée maximale du vent atteint 10 m/s ou plus, 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 grande, plus elle est soulevée en hauteur ou plus la flèche est longue, et plus l'influence du vent est importante. Faites très attention pendant votre travail.
- 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. Faites très attention pendant votre travail.
- En cas de tremblement de terre, arrêtez le travail et attendez que la fin du séisme.

★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.

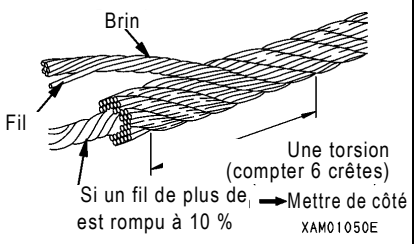
Force	Vitesse du vent (m/s)	Effets du vent
0	Moins de 0,3	La fumée monte verticalement.
1	0,3 - en dessous de 1,6	La fumée est légèrement déviée.
2	1,6 - en dessous de 3,4	Le vent est ressenti sur la peau.
3	3,4 - en dessous de 5,5	Les feuilles et les brindilles sont en mouvement constant.
4	5,5 - en dessous de 8	Le vent soulève la poussière et les papiers jetés à terre. Les petites branches commencent à bouger.
5	8 - en dessous de 10,8	Les arbustes avec du feuillage commencer à vaciller. Les vagues se formes sur l'étang / le marais.
6	10,8 - en dessous de 13,9	Les grosses branches commencent à bouger. Le sifflement des lignes électriques est perceptible. Il devient difficile d'utiliser le parapluie.
7	13,9 -en dessous de 17,2	Les arbres entiers sont secoués. Marche contre le vent pénible.
8	17,2 - en dessous de 20,8	Les branches cassent. Marche difficile.
9	20,8 -en dessous de 24,5	Légers dégâts matériels. Des tuiles se détachent.
10	24,5 - en dessous de 28,5	Arbres déracinés. Maisons gravement endommagées.
11	28,5 - en dessous de 32,7	Dégâts très importants sur de vastes zones.

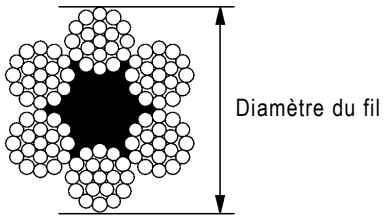
CONSIGNES RELATIVES À L'ÉLINGAGE

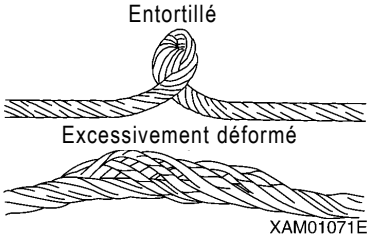
- Avant de soulever une charge, vérifiez les points suivants.
  Toute tentative de soulever une charge sans contrôles préalables peut entraîner des accidents graves ou fatals, suite à une chute de la charge ou à un renversement.
  - Respectez les valeurs indiquées dans le tableau de la charge nominale totale.
  - Soulevez la charge par son centre de gravité.
  - Vérifiez que le câble métallique du moufle à crochet est vertical.
  - Une fois que la charge ne touche plus le sol, cessez d'enrouler la charge pour vérifier qu'elle est stable.
- Avant de soulever une charge à l'élingue, vérifiez toujours que le « dispositif de retenue » du câble d'élingage métallique du moufle à crochet est bien fixé. Dans le cas contraire, le câble métallique risquerait de se détacher du moufle à crochet et d'entraîner un accident grave dû à la chute de la charge.
- Si 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 particulièrement attention à l'opération d'élingage pour qu'une force excessive ne soit pas appliquée au câble métallique.
- Soulevez seulement 1 charge à la fois.
  Toute tentative de lever plus d'une charge peut faire en sorte que le support de treuil heurte et endommage la charge levée ou provoquer un déplacement ou un déséquilibre des charges, causant des accidents graves comme le renversement.
  Ne soulevez pas plus de 2 charges à la fois, même si la masse totale correspond à 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 élingue de levage ou améliorez la stabilité de la charge levée en appliquant un câble aux deux extrémités de la charge.

CONSIGNES RELATIVES À LA MANIPULATION DU CÂBLE MÉTALLIQUE

- Les câbles métalliques peuvent s'user du fait d'une utilisation constante ou du vieillissement, donc procédez aux inspections chaque fois avant de travailler et remplacez immédiatement ces câbles s'ils ont atteint ou dépassé la limite d'utilisation.
  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 indiqués par le fabricant.
- Portez toujours des gants en cuir lorsque vous manipulez le câble métallique.
- N'utilisez pas un câble métallique dans les cas suivants :
  - 10 % des brins (excepté les fils fourrés) dans 1 torsion du câble sont coupés.
  - Le diamètre d'abrasion du câble dépasse 7 % du diamètre nominal.
  - Câble métallique entortillé.
  - Câble métallique excessivement déformé ou corrodé.
  - Câble endommagé par la chaleur ou les étincelles.





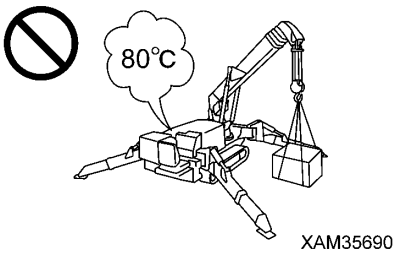


CONSIGNES D'UTILISATION DE LA GRUE

- Assurez-vous que l'interrupteur de neutralisation est sur « ARRÊT » avant d'utiliser la grue. N'essayez pas d'utiliser la grue avec l'interrupteur de neutralisation maintenu en position « ON ».
  Utilisez l'interrupteur de neutralisation uniquement lorsque le dispositif de sécurité est défaillant ou lors de la réalisation d'un test de chargement, ou bien lorsque le procédure de désactivation doit être annulée.
  Si l'interrupteur de neutralisation est placé en position « ON », l'avertisseur sonore retentit par intermittence.
- Les opérations de grutage ne sont pas possibles lorsque les stabilisateurs sont placés en extension. Le fonctionnement de la grue est également interrompu lorsque le plateau du stabilisateur quitte le sol pendant le service. Mettez la grue en état d'extension et évitez des opérations et des travaux susceptibles de provoquer des vibrations de la machine pendant que celle-ci est en marche.
- Toute tentative d'utilisation de la machine au-delà de ses capacités risque d'entraîner des accidents et des défaillances graves, causés par exemple par le renversement ou l'oscillation. Référez-vous toujours au tableau de la charge nominale totale lorsque vous utilisez la grue.
- Respectez les consignes d'utilisation lorsque vous conduisez la grue avec une charge levée. Ceci pourrait provoquer un renversement de la grue, provoquant des accidents graves.
- Manœuvrez la grue 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. Faites particulièrement attention pendant les manœuvres de rotation.
- Ne laissez pas le personnel non autorisé s'approcher du rayon de portée ou au-dessous de la charge à cause des risques de chute de la charge ou de contact avec celle-ci. Ceci pourrait causer un accident grave. Par ailleurs, il faut tenir compte du fait que le rayon de portée augmente à cause du fléchissement de la flèche lorsqu'une charge est soulevée.
- Il est dangereux d'utiliser la grue dans les mauvaises conditions météorologiques ou dans des zones à visibilité réduite.
  Des projecteurs ou des dispositifs d'éclairage doivent être utilisés dans les endroits sombres. Si les conditions climatiques entraînent une mauvaise visibilité (pluie, brouillard, neige, etc.), interrompez votre travail attendez jusqu'à ce que la météo s'améliore.
- N'utilisez pas la grue à des fins autres que celles pour lesquelles elle est destinée, pour soulever une personne par exemple.
- Si l'avertisseur sonore du limiteur de treuillage retentit, lâchez immédiatement le levier de commande. L'enroulement du moufle à crochet s'arrête. Ensuite, actionnez le levier de commande « vers le bas » (poussez-le vers l'avant) pour abaisser le moufle à crochet. Le moufle à crochet s'élève également lorsque vous essayez d'étendre la flèche. Prévoyez un espace suffisant entre la flèche et le moufle à crochet lorsque vous effectuez des opérations de grutage.
- Lorsque la flèche est étendue, le moufle à crochet est entraîné vers le haut.
  Actionnez le levier de commande « vers le bas » (poussez-le vers l'avant) et étendez la flèche tout en baissant le moufle à crochet.
- En cas de surcharge pendant les travaux, actionnez le levier de commande « vers le bas » (poussez-le vers le bas) et abaissez le treuil pour le décharger.
  Évitez de lever ou d'abaisser la flèche trop rapidement. Cela pourrait entraîner des accidents graves 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 de conduite lorsqu'une charge est suspendue.
  Abaissez la charge avant de quitter la machine.
- Si le moufle à crochet n'est pas utilisé, remontez le treuil.
  Le moufle à crochet d'une charge vide peut heurter des opérateurs à côté de la charge.

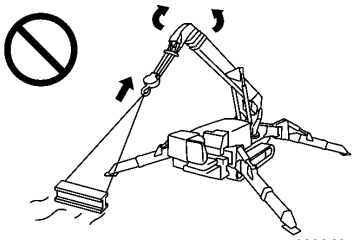
CONSIGNES RELATIVES À L'EXPLOITATION DE LA GRUE AVEC UNE HUILE À HAUTE TEMPÉRATURE

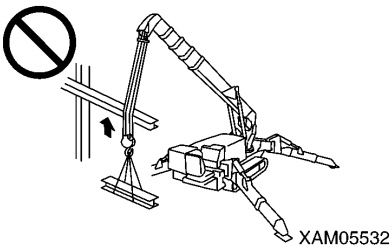
Lorsque la température de l'huile hydraulique dépasse 80 °C, les flexibles haute pression et les joints peuvent être endommagés par la chaleur, présentant ainsi un risque de brûlure de la peau par l'embrun d'huile.
Si la température de l'huile hydraulique dépasse 80 °C, interrompez le travail et attendez que l'huile refroidisse.
Le levage / l'abaissement de la flèche à une hauteur importante ou un fonctionnement continu de la grue avec la pédale d'accélérateur relâché vont augmenter la température de l'huile hydraulique. Faites particulièrement attention pendant ces activités.



CONSIGNES D'UTILISATION DU TREUIL

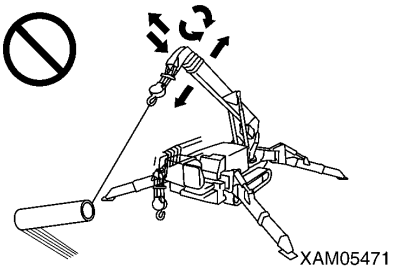
- Ne laissez personne s'approcher de la zone au-dessous de la charge levée.
- Lorsque vous soulevez une charge, veillez à bien marquer un temps d'arrêt lorsqu'elle ne touche plus le sol. Vérifiez qu'elle est stable et que son poids ne présente pas de danger avant de continuer la manœuvre.
- Il ne faut pas traîner la charge latéralement, la tirer ou la soulever en biais. Une telle tentative risque de renverser ou d'endommager la grue.
- Un levage excessif du moufle à crochet risque de provoquer une collision avec la flèche, cassant les câbles métalliques et faisant tomber le moufle à crochet avec la charge, ce qui peut entraîner un accident grave. Faites attention à ne pas lever excessivement le moufle à crochet.
- Lorsque vous soulevez une charge, faites attention à ce que le câble métallique et / ou la charge soulevée ne heurtent pas d'obstacle tel un arbre ou une structure métallique.
  Si la charge accroche à un obstacle, n'essayez pas de soulever en force mais commencez par la dégager avant de continuer.
- N'utilisez pas le tambour de treuil enroulé de façon désordonnée. Dans un tel cas, le câble métallique risque non seulement d'être endommagé, ce qui réduit ainsi sa durée de vie, 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 toucher le sol.
  - Lorsque vous abaissez le moufle à crochet à une longue distance pour des travaux souterrains, le câble métallique doit rester enroulé au minimum 3 fois sur le tambour du treuil.
- Si le câble métallique est entortillé et fait tourner le moufle à crochet, éliminez complètement cette torsion avant de commencer le travail.
  ★ Cf. « FONCTIONNEMENT 5.2 MESURES CORRECTIVES POUR UN CÂBLE MÉTALLIQUE ENTORTILLÉ ».





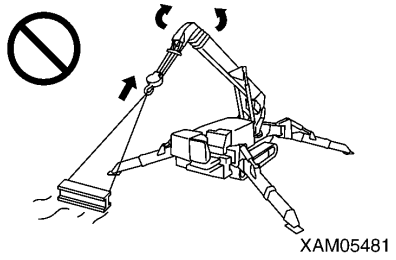
CONSIGNES D'UTILISATION DE LA FLÈCHE

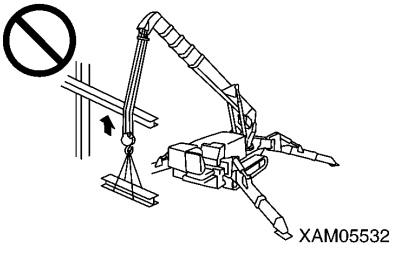
- Actionnez lentement le levier commande.
  Évitez tout particulièrement les actionnements rapides du levier lorsqu'une charge est soulevée, cela pourrait entraîner son balancement et avoir un impact préjudiciable sur la machine, ou entraîner son renversement.
- Lorsque la flèche est abaissée, le rayon de 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 (poids) de la charge au moment où la flèche est abaissée ne cause pas de surcharge.
- Une traction latérale de la charge par levage / abaissement, et / ou par extraction / rétraction de la flèche est interdite. N'essayez en aucun cas de faire les actions décrites ci-dessus.
- Lors de l'extension / la rétraction de la flèche, contrôlez le levage du treuil en faisant suffisamment attention.
- Lorsque la flèche est étendue, le rayon de 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 abaissée ne cause pas de surcharge.


XAM05471

CONSIGNES RELATIVES AU MOUVEMENT DE ROTATION

- Avant de commencer la rotation, vérifiez l'absence de danger autour de vous et klaxonnez.
- Si l'angle de la flèche est petit, veillez à ce que la flèche ne puisse pas heurter l'opérateur de la machine.
- Actionnez lentement le levier commande. Démarrez en douceur, effectuez la rotation lentement et arrêtez doucement.
  Évitez tout particulièrement les actionnements rapides du levier lorsqu'une charge est soulevée, cela pourrait entraîner son balancement et avoir un impact préjudiciable sur la machine, ou entraîner son renversement.
- Il est strictement interdit de traîner une charge vers la machine ou de soulever une charge en utilisant la manœuvre de rotation. N'essayez en aucun cas de faire les actions décrites ci-dessus.
- Lorsque vous soulevez une charge ou pendant des manœuvres de rotation, faites attention à ce que le câble métallique et / ou la charge soulevée ne heurtent pas d'obstacle tel un arbre ou une structure métallique.
  Si la charge accroche à un obstacle, n'essayez pas de soulever en force mais commencez par la dégager avant de continuer.
- En fonction de la longueur d'extension du stabilisateur, la flèche pourrait heurter le stabilisateur pendant les manœuvres de rotation et causer des dommages, voire un renversement de la machine.
  Veillez à ce que la flèche ne heurte pas les stabilisateurs lors de la manœuvre de rotation.


XAM05481


XAM05532

IL EST EN PRINCIPE INTERDIT D'EFFECTUER UN LEVAGE PAR PLUSIEURS GRUES

Le levage par plusieurs grues où 2 ou plusieurs grues sont utilisés pour lever une seule charge est strictement interdit.
Il s'agit d'une procédure très dangereuse qui pourrait provoquer la chute de la machine en raison de l'irrégularité du centre de gravité, une chute accidentelle de la charge levée ou un endommagement de la flèche.
Si un levage par plusieurs grues 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 tous les points, 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 consignes suivantes :

- utilisez les mêmes modèles de grues,
- utilisez un modèle de machine pouvant soulever des charges nettement plus grandes que la charge à soulever,
- utilisez 1 seul signaleur,
- limitez les opérations de grutage à de simples activités et ne tentez aucune manœuvre de rotation,
- désignez 1 collaborateur responsable, le plus expérimenté.

Travail dans un chantier où le levage est réalisé sous le niveau du sol.

- Lors de l'abaissement d'un câble métallique dans le cadre des travaux souterrains, laissez au moins 3 tours de câble métallique sur le tambour à treuil. La machine est équipée d'un détecteur de déroulement excessif en guise de dispositif de sécurité. Prenez soin d'éviter des situations qui sollicitent l'intervention du dispositif de sécurité.
- Utilisez des signaux.
- La prudence doit être de mise pendant les travaux de grutage.

CONTRÔLE OPÉRATIONNEL DU MODE GRUE À L'AIDE DE L'ÉMETTEUR ET CONSIGNES D'UTILISATION (SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE)

- Tenez toujours en main l'émetteur lorsque celui-ci est allumé. Éteignez l'émetteur si vous changez de lieu, si vous faites autre chose, si vous prenez une pause et si vous avez achevé les travaux.
- Appuyez immédiatement sur le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter l'émetteur en cas d'urgence ou de dysfonctionnement, si négligeable soit-il, observé, dans la zone d'action de la machine.

4.4 CONSIGNES RELATIVES À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX DE GRUTAGE (SYSTÈME DE COMMANDE À DISTANCE)

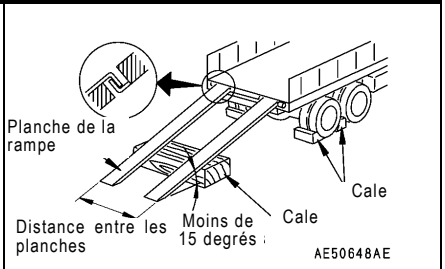
CONSIGNES RELATIVES À L'ARRÊT DU TRAVAIL AVEC L'ÉMETTEUR

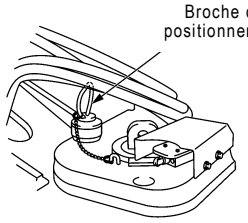
- Avant d'arrimer les stabilisateurs, assurez-vous que la flèche et la fléchette sont arrimés correctement.
- Avant d'arrimer les stabilisateurs, passez en « MODE STABILISATEURS » et vérifiez que ce mode a été sélectionné correctement.
- Lorsque les avez fini de travailler avec l'émetteur, vous devez toujours l'éteindre.
- L'émetteur ne doit être en marche que si la grue est en service. Assurez-vous qu'il est éteint dans le cas contraire. En effet, un contact malencontreux avec les leviers de commande ou les boutons de l'émetteur avec un autre objet pourrait entraîner un mouvement imprévu de la grue et un accident sérieux tel que le renversement ou une collision.

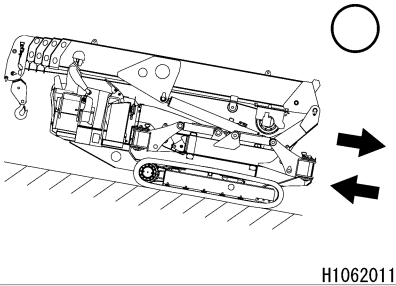
5. CONSIGNES DE TRANSPORT

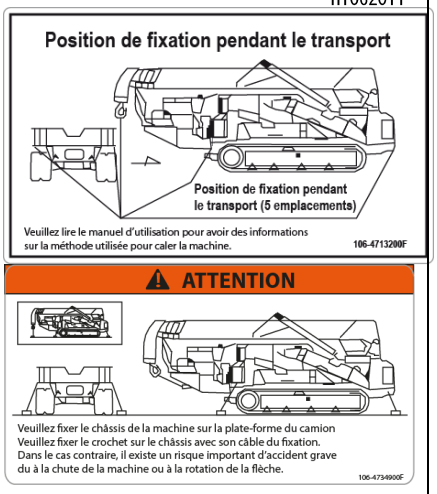
CONSIGNES RELATIVES AU CHARGEMENT / DÉCHARGEMENT

- 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 la route.
- Utilisez des rampes au-dessous de 15° ou un angle plus petit. Par ailleurs, la distance entre les rampes doit correspondre au centre des chenilles.
- Pour charger et décharger la machine, veillez à ce qu'elle soit en « position de déplacement », et insérez les broches de positionnement (4 pièces) au niveau des pièces tournantes du stabilisateur.
  ★ Cf. « FONCTIONNEMENT 2.5 POSITION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE » pour plus d'informations.
- Il faut toujours vous déplacer vers l'arrière pour charger la machine. Un déplacement vers l'avant pourrait provoquer une chute de la machine.
- Lors du chargement et du déchargement, faites tourner le moteur au ralenti (faible régime) et avancez lentement.
- Utilisez des rampes suffisamment résistantes, larges, longues et épaisses afin d'assurer un chargement / déchargement en toute sécurité.
  Renforcez avec des blocs ou accessoires en cas de déformation excessive des rampes.
- Nettoyez le châssis de roulement, pour éviter que la boue ou d'autres substances n'entraînent le glissement sur les rampes. Nettoyez également les rampes, elles doivent être propres, exemptes de graisse, d'huile et de glace.
  Faites particulièrement attention pendant la saison pluvieuse, la rampe peut être glissante.
- N'essayez jamais de corriger la direction de déplacement sur la rampe. Si c'est nécessaire, faites d'abord redescendre la machine de la rampe.
- Pour changer de direction sur la plate-forme, avancez doucement car l'assiette n'est pas stable.
- 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 un autre dispositif similaire.
- Assurez-vous que le crochet est rangé à son emplacement sur la grue. Ou fixer le crochet au plancher du camion.
  ★ Cf. « FONCTIONNEMENT 6.1 PROCÉDURE DE CHARGEMENT / DÉCHARGEMENT » pour des détails.
  ★ Cf. « FONCTIONNEMENT 6.3 CONSIGNES DE CHARGEMENT LA MACHINE » pour plus de détails.









RÈGLES DE TRANSPORT

Respectez la réglementation et les règles de sécurité associées au transport.

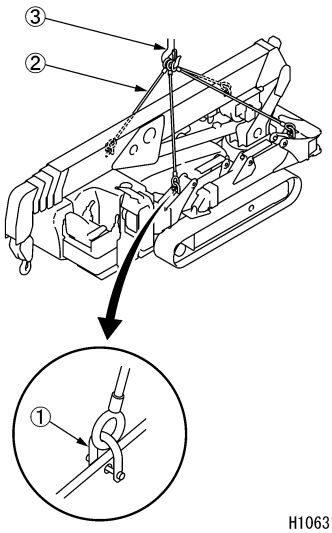
CONSIGNES DE CHARGEMENT / DÉCHARGEMENT À L'AIDE D'UNE GRUE

Respectez les règles suivantes lorsque vous chargez ou déchargez la machine en la levant avec une grue.

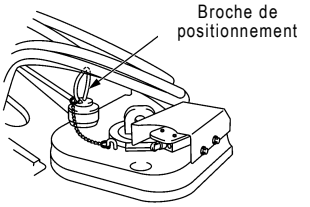
- Lors du levage de la machine, n'utilisez pas de supports sur la face supérieure de la flèche.
- Lors du levage de la machine fixez des élingues (1) comme des chaînes dans les trous (4 emplacements) des parties rotatives du stabilisateur et accrochez les câbles métalliques (2) (4 pièces) sur le crochet (3).
- Utilisez uniquement la grue, les câbles métalliques (2) et les élingues (1) (ex. les chaînes) qui sont homologués et capables de soulever la masse (le poids) de la machine.
  En cas de levage de la machine à l'aide des 4 élingues sur les 4 emplacements, référez-vous à la plaque illustrée dans la figure de droite pour la charge appliquée à chaque câble métallique.
- Lors du levage de la machine, mettez la machine en « position de déplacement » et insérez correctement les broches de positionnement (4 pièces) dans les parties rotatives du stabilisateur.
  Le centre de gravité de la machine est déterminé lorsque la machine est en « position de déplacement ».
  ★ Cf. « FONCTIONNEMENT 2.5 POSITION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE » pour plus d'informations.
- Lorsque vous transportez la machine à l'aide d'une grue, utilisez une plate-forme de transport appropriée comme l'illustre la figure de droite pour un transport en toute sécurité.

★ Élingue recommandé

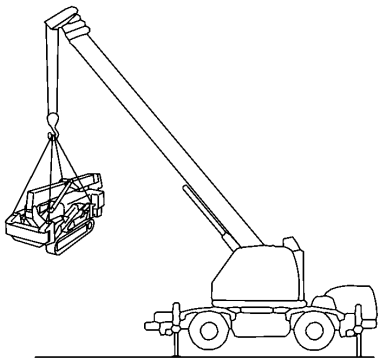
- Câble métallique (2 câbles à l'avant) : charge de rupture 10 t ou plus
- Câble métallique (2 câbles à l'arrière) : charge de rupture 10 t ou plus
- Chaîne : charge de travail 2,5 t ou plus



H1063152



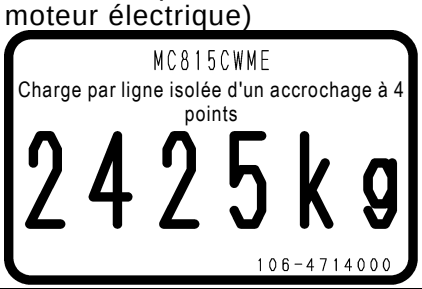
H1062019E


XAM06320

Poids soulevée de l'unité principale (spécifications standard)



Charge soulevée de l'unité principale (spécifications du moteur et spécifications du moteur électrique)

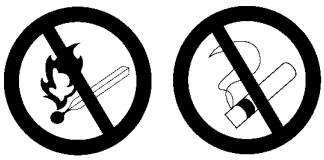


6. CONSIGNES RELATIVES À LA MANIPULATION DE LA BATTERIE

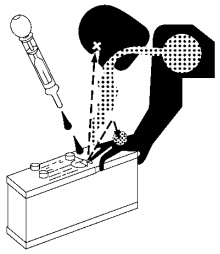
CONSIGNES RELATIVES À LA MANIPULATION DE LA BATTERIE

Le fluide de la batterie contient de l'acide sulfurique dilué et dégage de l'hydrogène. Une manipulation incorrecte peut entraîner des accidents ou un incendie, il est donc nécessaire de respecter les règles suivantes :

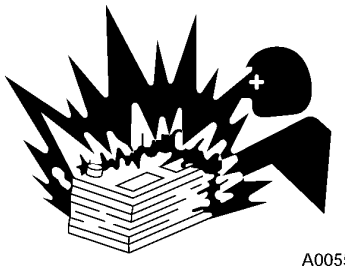
- Éloignez de la batterie toute source incandescente ou la cigarette.
- Mettez toujours des lunettes de protection et des gants en caoutchouc pour manipuler la batterie.
- En cas de contact de l'électrolyte avec les vêtements ou la peau, lavez immédiatement avec beaucoup d'eau.
- En cas de contact de l'électrolyte avec les yeux, lavez immédiatement avec de l'eau et consultez un médecin aussi vite que possible.
- Si vous avez accidentellement avalé de l'électrolyte, buvez immédiatement une grande quantité d'eau, de lait et d'huile végétale ou avalez des œufs crus et consultez immédiatement un médecin.
- Nettoyez la partie supérieure de la batterie à l'aide d'un chiffon propre et humide. N'utilisez pas de solvants ou de détergents organiques tels que de l'essence ou des diluants à peinture.
- Serrez à fond le couvercle de la batterie.
- 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.
- Dégelez le fluide de la batterie et contrôlez ce fluide avant la charge ou avant de démarrer le moteur.
- Retirez toujours la batterie de la machine avant de la charger.



A0055040



A0055090

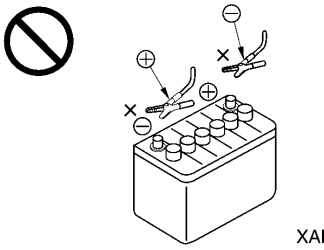


A0055170

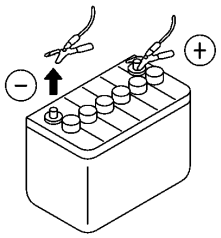
CONSIGNES DE DÉMARRAGE DU MOTEUR À L'AIDE DU CÂBLE D'APPOINT

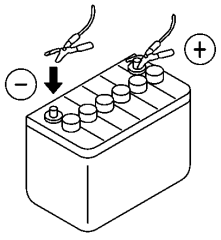
Un mauvais raccordement des câbles d'appoint pourrait provoquer un incendie, respectez donc toujours les règles suivantes :

- Deux personnes doivent être présentes lors du démarrage du moteur. L'une d'elles doit se tenir à-côté du panneau de commande contrôlant le déplacement.
- Pour démarrer le moteur en utilisant une autre machine, faites attention à ce que les deux machines ne se touchent pas.
- Maintenez le bouton de démarrage de la machine normale et de la machine en panne en position « OFF » lorsque le câble d'appoint est connecté.
- Faites attention à ne pas inverser les bornes lors du raccordement (borne (+) à la borne (-), (-) sur (+)) lorsque vous connectez le câble d'appoint.
- Commencez par le branchement aux bornes (+), et le débranchement d'abord aux 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.
  - ★ Cf. « FONCTIONNEMENT 9.4 DÉMARRAGE DU MOTEUR AVEC UN CÂBLE D'APPOINT » pour plus de détails.
- Lorsque vous débranchez le câble d'appoint, évitez tout contact entre les pinces de raccordement le câble d'appoint ou entre une pince et la machine.



XAM22720





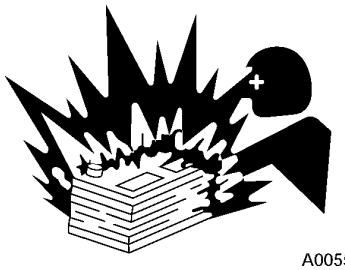
XAM04590

CONSIGNES RELATIVES AU CHARGEMENT DE LA BATTERIE

Une charge de la batterie effectuée de manière incorrecte pourrait entraîner son explosion. Suivez les consignes du présent manuel ainsi que celles du manuel fourni avec la batterie, et respectez toujours les règles ci-dessous.

★ Cf. « FONCTIONNEMENT 9.3 CONSIGNES RELATIVES AU CHARGEMENT DE LA BATTERIE » pour plus de détails.

- Placez le chargeur dans un lieu bien aéré, puis retirez le couvercle de la batterie. L'hydrogène peut ainsi se dégager et écarter tout risque d'explosion.
- 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.
- Raccordez correctement la pince (+) du chargeur à la borne (+) de la batterie, puis raccordez la pince (-) à la borne (-) de la batterie.
- Le courant de charge doit être réglé à une valeur inférieure à 1/10 de la capacité nominale de la batterie. En cas de charge rapide, réglez-le à une valeur inférieure à la capacité nominale de la batterie.
- Un courant de charge excessif risque d'entraîner un incendie ou des explosions provoqués par la fuite ou l'assèchement de l'électrolyte.



A0055170

7. CONSIGNES DE MAINTENANCE

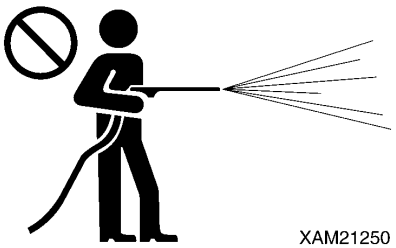
7.1 AVANT LA MAINTENANCE

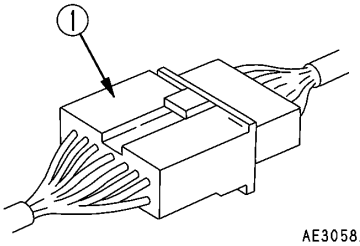
RAPPORT DE PANNE

Tout travail de maintenance non décrit dans notre manuel est susceptible d'entraîner des pannes.
Contactez le fabricant ou votre concessionnaire pour procéder aux réparations.

NETTOYAGE DE LA MACHINE AVANT DE PROCÉDER À L'INSPECTION OU À LA MAINTENANCE

- Avant de commencer une inspection ou une maintenance, nettoyez la machine et évitez que la saleté ne pénètre à l'intérieur de la machine, et assurez-vous que la sécurité sera garantie pendant la maintenance.
- Toute tentative d'inspection ou de maintenance d'une machine non nettoyée réduit non seulement les chances de déceler d'éventuelles défaillances, mais présente aussi un risque d'aveuglement par une projection de la saleté et de la boue dans les yeux et un risque de glissement, pouvant provoquer des blessures.
- Respectez toujours les règles suivantes pour le nettoyage de la machine.
  - Portez des chaussures antidérapantes pour éviter de glisser sur des surfaces mouillées.
  - Mettez des équipements de protection si vous utilisez un nettoyeur à haute pression. Évitez un accident de l'eau à haute pression qui provoque des lacérations cutanées ou une projection de la boue ou d'une autre substance dans les yeux.
  - N'aspergez pas d'eau les systèmes électriques (capteurs, connecteur (1), boîte de réception et autres). La pénétration de l'eau dans le système électrique est dangereuse et va provoquer des anomalies ou des dysfonctionnements.


XAM21250



AE305820

SITE DE TRAVAIL BIEN RANGÉ

Rangez toujours les outils, les marteaux et d'autres objets qui obstruent l'aire de travail ; la graisse et l'huile doivent être essuyées immédiatement après utilisation.
Un lieu de travail désordonné présente des risques de sécurité pouvant blesser le personnel.

RESPECT DES INSTRUCTIONS DU SUPERVISEUR PENDANT LE TRAVAIL D'ÉQUIPE

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.

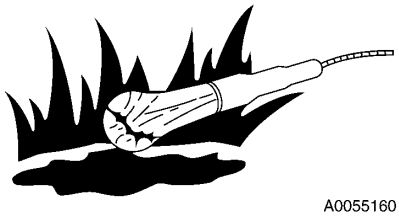
UTILISATION D'OUTILS ADAPTÉS

N'utilisez pas d'outils endommagés ou détériorés ; n'utilisez pas non plus un outil à une fin autre que celle à laquelle il a été destiné. Utilisez des outils adaptés aux travaux de maintenance.
Des éclats provoqués par la partie cassée d'un outil, tel un burin grain-d'orge ou un marteau, peuvent entraîner des blessures oculaires sérieuses pouvant mener à la cécité.


A0055120

UTILISATION DES SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE

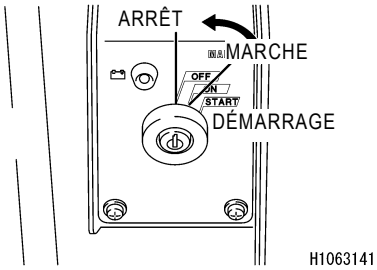
- Lorsque vous vérifiez le carburant, l'huile, l'électrolyte de la batterie ou autre substance similaire, utilisez un dispositif d'éclairage résistant aux explosions. Le fait de ne pas utiliser un dispositif d'éclairage résistant aux explosions peut provoquer un incendie et une explosion.
- Un travail dans un endroit sombre sans utiliser un dispositif d'éclairage peut provoquer des blessures ou un autre problème. Utilisez toujours un dispositif d'éclairage adéquat.
  N'utilisez pas un briquet ou objet incandescent au lieu d'un dispositif d'éclairage même s'il fait sombre. Cela peut provoquer un incendie, voire une explosion due au gaz s'échappant de la batterie.



A0055160

ARRÊT DU MOTEUR AVANT L'INSPECTION OU LA MAINTENANCE

- Avant les opérations de contrôle et de maintenance, veillez à toujours stationner la machine à un endroit où le sol est plat, où il n'existe pas de danger de chute de pierres, de glissement de terrain ou d'inondation. La flèche doit être complètement rentrée et abaissée et le moteur coupé.
- Actionnez chaque levier de commande vers l'arrière et l'avant, vers la gauche et la droite 2 ou 3 fois pour évacuer la pression résiduelle dans les circuits hydrauliques.
- Mettez en place des cales pour éviter le déplacement des chenilles.
- Tout membre du personnel de maintenance doit faire attention à ce qu'aucune partie de son corps ou de ses vêtements n'entre en contact avec les parties mobiles.



H1063141

PRÉVENTION DES INCENDIES

Pendant les travaux de maintenance au cours desquels du carburant, de l'huile, des électrolytes de batterie ou autres substances susceptibles de provoquer un incendie seront utilisées, les consignes ci-dessous doivent toujours être respectées.

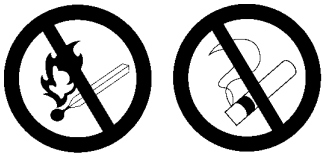
- Le carburant, l'huile et les autres substances inflammables doivent rester à distance des sources de feu lors du stockage.
- Ne pas quitter le poste de ravitaillement pendant qu'on fait le plein de carburant ou d'huile.
- Utiliser une huile de nettoyage ininflammable pour les objets tels que les composants, et ne pas utiliser d'huile légère inflammable, de l'essence ou une autre substance à risque
- Ne pas fumer pendant l'inspection et la maintenance. Il faut fumer dans un endroit désigné.

- Lors de la vérification du carburant, de l'huile, du fluide de la batterie ou d'autres éléments similaires, utiliser un dispositif d'éclairage résistant aux explosions et non le feu d'un briquet ou d'une allumette en guise d'éclairage.

- Les raccordements électriques lâches ou endommagés pourraient provoquer un court-circuit et un incendie. Procéder aux inspections en conséquence avant de démarrer les travaux.
- Veillez à ce qu'un extincteur soit disponible à proximité du lieu d'inspection / maintenance.



A0055020



A0055040

7.2 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DES TRAVAUX DE MAINTENANCE

ACCÈS INTERDIT AU PERSONNEL NON AUTORISÉ

Ne laissez personne pénétrer le site pendant la maintenance en dehors du personnel autorisé. Faites appel à un vigile, si nécessaire.
Faites particulièrement attention lors des travaux de polissage, de soudage ou de perçage.

MESURES À PRENDRE LORSQU'UNE ANOMALIE EST DÉCOUVERTE DURANT L'INSPECTION

- Lorsqu'une anomalie est découverte durant l'inspection, elle doit toujours être réparée. Toute tentative d'utilisation de la machine sans corriger le défaut peut provoquer des accidents.
- Selon le type de défaillance, contactez le fabricant ou votre concessionnaire pour y remédier.

NE FAITES PAS TOMBER D'OUTILS OU DE PIÈCES DANS LA MACHINE

- Évitez de faire tomber un boulon, un écrou ou un outil à l'intérieur de la machine lorsque vous procédez à l'inspection et que le panneau d'accès ou l'orifice de remplissage d'un réservoir sont ouverts. Ces objets risqueraient d'endommager la machine ou d'entraîner un fonctionnement incorrect, susceptibles de provoquer des accidents.
  Si un objet tombe, il faut toujours le récupérer.
- Lors de l'inspection, ne gardes pas dans vos poches des objets autres que ceux nécessaires au travail.

FAITES ATTENTION AU BRUIT

Des niveaux sonores élevés sur le lieu de travail peuvent être à l'origine de troubles de l'audition voire de surdité.
Utilisez les protecteurs d'oreilles ou des bouchons d'oreilles en cas d'exposition prolongée aux bruits provoqués par exemple lors de la maintenance du moteur.

AU MOINS DEUX PERSONNES DOIVENT INTERVENIR PENDANT LA MAINTENANCE LORSQUE LE MOTEUR EST EN MARCHE

Pour éviter les accidents, ne faites pas de travaux de maintenance lorsque le moteur tourne.
Respectez toujours les règles suivantes si, pour des raisons impérieuses, vous êtes contraint de faire la maintenance avec un moteur qui tourne.

- Une personne doit occuper le siège conducteur. Les deux personnes doivent se contrôler mutuellement tout en s'assurant que le moteur peut être coupé à tout moment.
- Faites particulièrement attention lorsque vous travaillez à proximité d'une pièce en rotation, vous risquez de vous coincer.
- Ne touchez pas les leviers de commande. Si l'utilisation des leviers de commandes est inévitables, faites toujours signe à votre collègue et attendez qu'il / elle ait quitté la zone dangereuse.
- Ne touchez pas la courroie d'alternateur ou d'autres parties, cela pourrait casser des outils ou blesser sévèrement les membres.



A0055210

PRÉCAUTIONS LORS DU TRAVAIL AU-DESSOUS DE LA MACHINE

- Garez la machine à un endroit où le sol est ferme et horizontal, abaissez et rétractez complètement la flèche.
- Avant de faire des travaux sous la machine, étendez les stabilisateurs au maximum pour lever la machine. En ce moment, insérez des plates-formes de support (élévateurs) sous l'avant et l'arrière de la machine afin de la stabiliser.



A0055140

PRÉCAUTIONS LORS DU TRAVAIL SUR LA MACHINE

- Faites attention à vos pas pour éviter la chute et respectez toujours les précautions suivantes lors des travaux de maintenance au-dessus de la machine.
  - Ne renversez pas d'huile ou de graisse.
  - Rangez toujours les outils.
  - Faites attention à vos pas lorsque vous vous déplacez.
- Ne sautez jamais de la machine.
  Utilisez une plate-forme et stabilisez votre corps en trois endroits (les deux pieds et une main, ou les deux mains et un pied) lorsque vous montez ou descendez de la machine.
- Utilisez un équipement de protection adapté au travail.
- Ne marchez pas sur la flèche, le stabilisateur ou le recouvrement des machines pour éviter de vous blesser ou de glisser.



AD305870

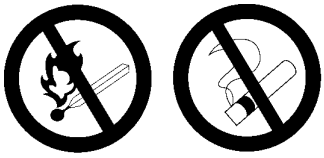
PRÉCAUTIONS À PRENDRE PENDANT LE RAVITAILLEMENT EN CARBURANT OU EN HUILE

Le fait d'approcher une source incandescente du carburant, de l'huile hydraulique ou de l'huile moteur peut provoquer un incendie.
Le diesel est utilisé comme carburant requiert tout particulièrement de prendre des précautions et de suivre les consignes suivantes :

- Arrêtez le moteur avant de faire le plein de carburant,
- Il est interdit de fumer pendant le ravitaillement,
- Essuyez immédiatement toute trace d'huile ou de carburant qui se serait échappée,
- Serrez correctement le bouchon du réservoir à carburant et du réservoir à huile.
- Procédez au ravitaillement en carburant / huile dans un endroit correctement aéré.
- Ne pas quitter le poste de ravitaillement pendant qu'on fait le plein de carburant ou d'huile.



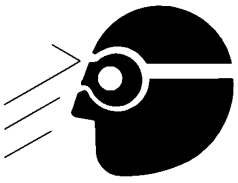
A0055020



A0055040

PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LES TRAVAUX AVEC LE MARTEAU

Lorsque vous utilisez un marteau, mettez toujours un équipement de protection comme des lunettes de sécurité et un casque. En plus, insérez une barre en laiton ou un objet similaire entre le marteau et l'objet ciblé.
Le martelage des parties métalliques comme une broche ou un roulement peut provoquer des éclats ou des ébréchures susceptibles de causer des blessures oculaires si des mesures de sécurité ne sont pas prises.



AE305880

PRÉCAUTIONS À PRENDRE PENDANT LES TRAVAUX DE SOUDAGE

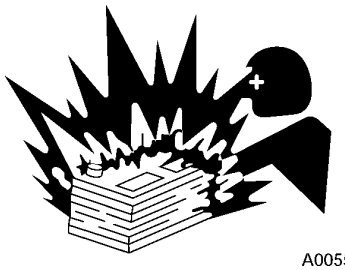
Le soudage doit être effectué dans un lieu correctement équipé, avec un accès limité aux personnes autorisées.
L'accès aux personnes non autorisées est strictement interdit du fait des risques d'émanations gazeuses, de brûlures et de chocs électriques présents lors du soudage.
Le personnel procédant au soudage est tenu de toujours respecter les règles ci-dessous.

- Débranchez les cosses de la batterie pour éviter qu'elle explose.
- Enlevez toute la peinture présente sur la zone de soudage afin d'éviter l'émanation de gaz.
- Toute tentative de chauffage du matériel hydraulique, des conduites ou des tuyaux en caoutchouc, ou du pourtour de ces zones risque de générer des vapeurs ou fumées inflammables et entraîner un incendie. Évitez de chauffer ces sections.
- Le chauffage direct de conduites ou de tuyaux sous pression risque d'entraîner leur rupture soudaine. Mettez en place des gaines ignifuges.
- Débranchez les connecteurs Electrotap du récepteur du système de commande à distance, le contrôleur et l'écran.
- Mettez des équipements de protection.
- Il faut toujours ventiler la zone.
- Éloignez tout combustible de la zone tenez un extincteur à votre disposition.
- Ne mettez aucune pièce à terre à proximité de matériel électrique. Les équipements électriques pourraient ne pas fonctionner correctement.

DÉBRANCHEMENT DES BORNES DE LA BATTERIE

Débranchez la borne (-) de la batterie et coupez le courant électrique avant de réparer le système électrique ou de commencer un soudage électrique.

★ Cf. « FONCTIONNEMENT 9. MANIPULATION DE LA BATTERIE » pour des détails.

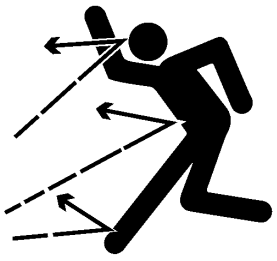


A0055170

PRÉCAUTIONS À PRENDRE PENDANT LE RÉGLAGE DE LA TENSION DES CHENILLES

- Les parties internes du tendeur des chenilles sont remplies de graisse. Cette graisse est à haute pression à cause de la tension des chenilles. Toute tentative d'effectuer le graissage sans respecter les consignes ci-dessous peut provoquer un éclatement de la vanne de graissage et provoquer un accident grave.
- Ne desserrez pas la vanne de réglage de la tension de plus d'un tour. Dans le cas contraire, elle risque de sauter.
- Pour éviter un tel risque lors du réglage de la tension, ne vous placez pas directement face à la vanne lors de l'opération.

  ★ Cf. « INSPECTION ET MAINTENANCE 9.2 [1] INSPECTION / RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA CHENILLE EN CAOUTCHOUC ».


A0055200

CONSIGNES RELATIVES À LA MANIPULATION DU FLEXIBLE HAUTE PRESSION

Une fuite d'huile d'un flexible haute pression peut provoquer un incendie ou un accident à cause d'un dysfonctionnement.
Si vous découvrez des tuyaux endommagés ou des boulons desserrés, interrompez votre travail et contactez le fabricant ou votre concessionnaire pour procéder aux réparations.

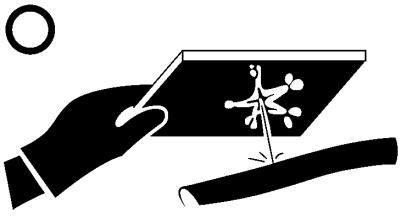
- Le remplacement des tuyaux à haute pression ne peut être effectué que par des techniciens hautement qualifiés. De plus, le couple de serrage est fixé selon le type et la dimension des flexibles.
  Il est interdit d'effectuer vous-même ce type de réparations.
- Si vous identifiez l'un des problèmes suivants, remplacez les pièces concernées :
  - endommagement ou fuite sur le manchon du flexible,
  - usure ou cassure de la gaine, ou frettage du câble apparent,
  - gaine partiellement gonflée,
  - pièce amovible du flexible tordue ou écrasée,
  - présence d'un corps étranger à l'intérieur de la gaine,
  - déformation du manchon du flexible.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVEC L'HUILE À HAUTE PRESSION

Lorsque vous inspectez ou remplacez les conduites ou les tuyaux ou les flexibles haute pression, assurez-vous que la pression du circuit pneumatique est retombée, sinon il y a risque d'accidents graves.
Les règles suivantes doivent scrupuleusement être respectées :

- Ne commencez aucun travail d'inspection ou de remplacement tant que la pression n'est pas retombée.
- Portez des lunettes de sécurité et des gants en cuir.
- S'il y a une fuite au niveau d'un tuyau ou d'un flexible, le tuyau / le flexible ou sa périphérie ou le sol est humide. Une cassure ou un éclatement du tuyau ou du flexible est possible. Contactez le fabricant ou votre concessionnaire pour les réparations.
- Une fuite d'huile à haute pression à travers un petit orifice peut provoquer une perforation de la peau ou de graves blessures oculaires, pouvant mener à la cécité.
  Si cela arrive, lavez avec de l'eau et consultez le docteur dans les plus brefs délais.

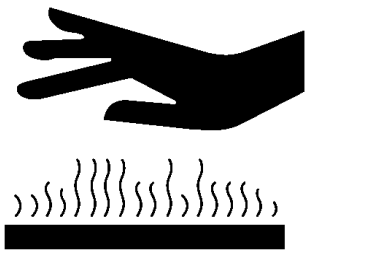

XAM18270


A0055190

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LES HAUTES TEMPÉRATURES

Les organes tels que le moteur, les différentes pièces contenant de l'huile, le collecteur du système d'échappement et le pot d'échappement sont soumis à de fortes températures immédiatement après l'arrêt du moteur.
Toute tentative de retrait du couvercle ou de réalisation des activités de maintenance comme la vidange d'huile, la vidange d'eau ou le remplacement du filtre dans ces conditions vous expose à de graves brûlures.
Attendez que la température baisse avant d'exécuter l'inspection / la maintenance en suivant la procédure décrite dans le présent manuel.

★ « INSPECTION ET MAINTENANCE 9.1.2 INSPECTION AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR » : Inspection du niveau de l'eau de refroidissement, du niveau d'huile dans le réservoir d'huile moteur et dans le réservoir d'huile hydraulique.
★ « INSPECTION ET MAINTENANCE 9.8 MAINTENANCE TOUTES LES 250 HEURES »: Remplacement de l'huile de lubrification du moteur et de la cartouche filtrante
★ « INSPECTION ET MAINTENANCE 9.9 MAINTENANCE TOUTES LES 500 HEURES »: Remplacement du filtre de retour de l'huile hydraulique
★ « INSPECTION ET MAINTENANCE 9.10 MAINTENANCE TOUTES LES 1000 HEURES »: Nettoyage de l'intérieur du système de refroidissement et remplacement de l'huile dans le réservoir d'huile hydraulique


A0055050

CONTRÔLES APRÈS L'INSPECTION / LA MAINTENANCE

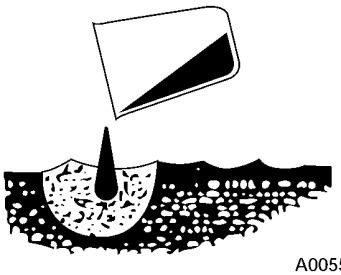
Si vous n'effectuez pas les contrôles / entretiens requis ou si vous ne vérifiez pas les fonctions ou l'actionnement des pièces vérifiées, cela peut entraîner des pannes ayant pour conséquence des accidents graves.
Les règles suivantes doivent scrupuleusement être respectées :

- Effectuez le contrôle lorsque le moteur est coupé.
  - Vérifiez qu'il n'y a aucune négligence au niveau de l'inspection / la maintenance.
  - Vérifiez que l'inspection / maintenance a été effectuée correctement.
  - Vérifiez si des outils ou des pièces sont tombées dans la machine. Cela est particulièrement dangereux si ces outils ou pièces tombent à l'intérieur ou dans le mécanisme de liaison.
  - Vérifiez qu'il n'y a aucune fuite de carburant, d'eau, d'huile, de perte de boulon ou autres défauts.
- Effectuez le contrôle lorsque le moteur tourne.
  Faites particulièrement attention lorsque vous effectuez le contrôle avec le moteur en marche, et référez-vous à la section « Intervention de deux personnes au moins pendant les travaux maintenance avec un moteur en marche ».
  - Vérifiez le fonctionnement normal des pièces inspectées / entretenues.
  - Assurez-vous qu'il n'y aucun problème comme une fuite d'huile par exemple lorsqu'une charge est appliquée au système hydraulique en augmentant le régime du moteur.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LE TRAITEMENT DES DÉCHETS

Pour ne pas polluer l'environnement, les règles ci-dessous doivent scrupuleusement être observées.

- Ne jamais laisser l'huile usagée s'écouler dans l'eau, notamment dans les rivières ou le réseau des égouts.
- Toujours collecter l'huile vidangée du moteur de la machine dans un conteneur.
  Il ne faut en aucun vidanger directement au sol.
- Pour l'élimination de substances dangereuses, telles que l'huile, le carburant, les solvants, les filtres et batteries, respecter les lois et réglementations en vigueur.



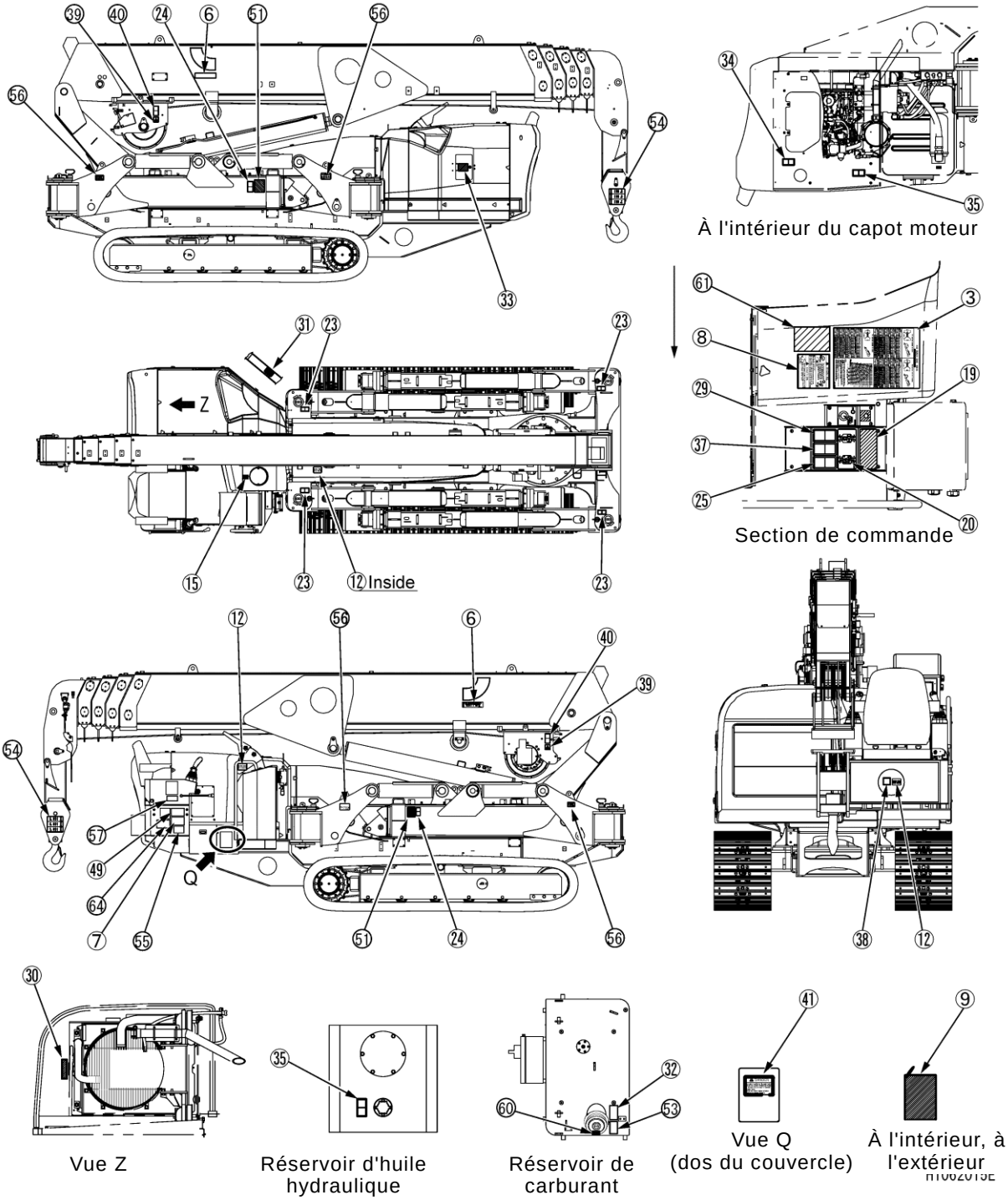
A0055220

8. EMPLACEMENTS DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ

Ces étiquettes doivent être maintenues dans un état propre à tout moment.

Si ces étiquettes se détachent, remettez-les en place ou remplacez-les par de nouvelles étiquettes.

Comme le montre la figure ci-dessous, il existe d'autres étiquettes en dehors des étiquettes de sécurité. Ces étiquettes doivent également être traitées de la même façon.

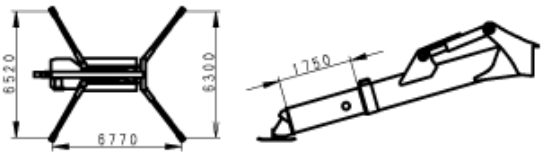


(3) Tableau des charges totales (106-2186300)

MINI-GRUE SUR CHENILLES MC815C

MC 815C tableau de la charge nominale totale

Avec le stabilisateur étendu au maximum



Fonctionnement de la grue avec le stabilisateur étendu au maximum

Flèche ①								
Rayon de portée (m)		Moins de 2.4	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.92
Charge nominale totale (kg)	N MODE	8090	7690	6390	5490	4790	4190	3790
	P MODE	8090	7690	6390	5490	4790	4190	3790

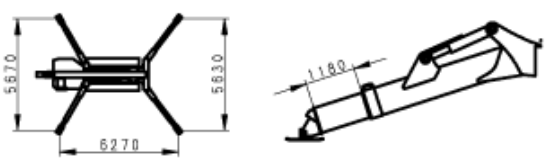
Flèche ①+②	Lorsque la flèche ① est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②						
Rayon de portée (m)	Moins de 3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	8.39
Charge nominale totale (kg) N MODE	6390	4790	3790	3190	2690	2290	2090
Charge nominale totale (kg) P MODE	6390	4790	3790	3190	2690	2290	2090

Flèche ①+②+③	Lorsque la flèche ② est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③									
Rayon de portée (m)	Moins de 4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	11.86	
Charge nominale totale (kg) N MODE	4690	3690	3090	2590	2090	1690	1290	1040	890	
Charge nominale totale (kg) P MODE	4690	3690	3090	2590	2190	1890	1490	1190	1040	

Flèche ①+②+③+④	Lorsque la flèche③ est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③+④												
Rayon de portée (m)	Moins de 5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	15.33	
Charge nominale totale (kg) N MODE	3390	2790	2390	2090	1690	1290	1040	890	840	740	640	590	
Charge nominale totale (kg) P MODE	3390	2790	2390	2090	1890	1490	1190	1040	990	840	740	690	

Flèche ①+②+③+④+⑤	Lorsque plus de la moitié du marquage ◥ est exposée à partir de la flèche 4, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③+④+⑤													
Rayon de portée (m)	Moins de 8.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	18.86
Charge nominale totale (kg) N MODE	2390	1990	1690	1490	1290	1040	890	840	740	640	590	490	440	340
Charge nominale totale (kg) P MODE	2390	1990	1690	1490	1390	1190	1040	990	840	740	690	590	540	440

Avec le stabilisateur étendu à un niveau moyen



Fonctionnement de la grue avec le stabilisateur étendu à un niveau moyen

Flèche ①								
Rayon de portée (m)		Moins de 2.4	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.92
Charge nominale totale (kg)	N MODE			6290	5290	4590	3990	3690
	P MODE			6290	5290	4590	3990	3690

Flèche ①+②	Lorsque la flèche ① est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②						
Rayon de portée (m)	Moins de 3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	8.39
Charge nominale totale (kg) N MODE	6290	4590	3590	2990	2090	1690	1490
Charge nominale totale (kg) P MODE	6290	4590	3590	2990	2190	1790	1590

Flèche ①+②+③	Lorsque la flèche ② est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③									
Rayon de portée (m)	Moins de 4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	11.86	
Charge nominale totale (kg) N MODE	4590	3590	2990	2090	1690	1390	990	790	590	
Charge nominale totale (kg) P MODE	4590	3590	2990	2090	1790	1490	1090	890	690	

Flèche①+②+③+④	Lorsque la flèche③ est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③+④												
Rayon de portée (m)	Moins de 5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	15.33	
Charge nominale totale (kg) N MODE	3290	2690	2090	1690	1390	990	790	590	490	440	390	340	
Charge nominale totale (kg) P MODE	3290	2690	2090	1690	1490	1090	890	690	590	540	490	440	

Flèche ①+②+③+④+⑤	Lorsque plus de la moitié du marquage ◥ est exposée à partir de la flèche 4, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③+④+⑤													
Rayon de portée (m)	Moins de 8.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	18.86
Charge nominale totale (kg) N MODE	2290	1990	1690	1390	990	790	590	540	490	440	390	340	290	240
Charge nominale totale (kg) P MODE	2290	1990	1690	1390	1090	890	690	640	590	540	490	390	340	290

Avec le stabilisateur étendu au minimum



Fonctionnement de la grue avec le stabilisateur étendu au minimum

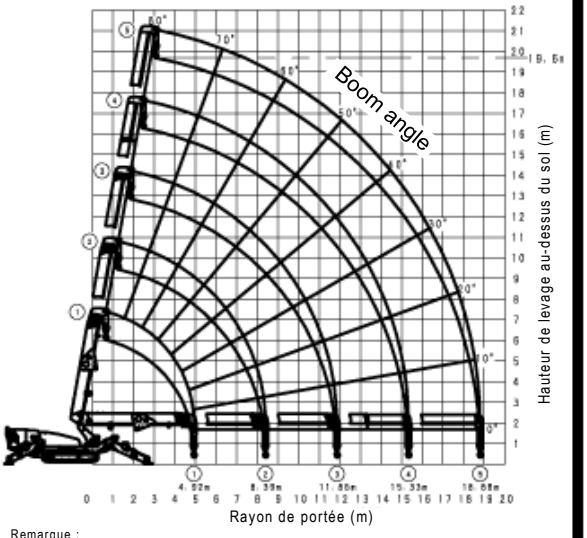
Flèche ①								
Rayon de portée (m)		Moins de 2.4	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.92
Charge nominale totale (kg)	N MODE			6190	5290	4590	3990	3090
	P MODE			6190	5290	4590	3990	3090

Flèche ①+②	Lorsque la flèche ① est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②						
Rayon de portée (m)	Moins de 3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	8.39
Charge nominale totale (kg) N MODE	6190	4590	3090	2190	1490	1190	1090
Charge nominale totale (kg) P MODE	6190	4590	3090	2290	1590	1290	1190

Flèche ①+②+③	Lorsque la flèche ② est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③									
Rayon de portée (m)	Moins de 4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	11.86	
Charge nominale totale (kg) N MODE	4590	3090	2190	1490	1190	990	690	490	390	
Charge nominale totale (kg) P MODE	4590	3090	2190	1590	1290	1090	790	590	490	

Flèche ①+②+③+④	Lorsque la flèche③ est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③+④												
Rayon de portée (m)	Moins de 5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	15.33	
Charge nominale totale (kg) N MODE	3090	2190	1490	1190	990	690	490	390	340	290	240	240	
Charge nominale totale (kg) P MODE	3090	2190	1490	1290	1090	790	590	490	440	390	340	290	

Flèche ①+②+③+④+⑤	Lorsque plus de la moitié du marquage ◥ est exposée à partir de la flèche 4, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③+④+⑤													
Rayon de portée (m)	Moins de 8.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	18.86
Charge nominale totale (kg) N MODE	2190	1490	1190	990	690	540	490	440	390	340	290	240	190	140
Charge nominale totale (kg) P MODE	2190	1490	1190	1090	790	640	590	540	490	440	390	290	240	190



Remarque :

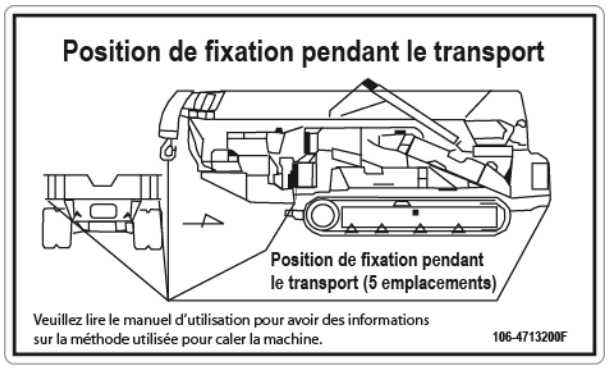
1. Le tableau de la charge nominale totale s'appuie sur le niveau et la résistance du sol. Faites attention, car votre grue risque de se renverser en fonction de l'état du sol où est placé le stabilisateur.
2. Le tableau de la charge nominale totale est basé sur un rayon de portée pratique qui inclut un fléchissement dû au chargement. La négligence est dangereuse pendant les travaux de grutage même si la charge se situe dans les limites de la plage affichée dans ce tableau. Travaillez toujours en toute sécurité.
3. En fonction de l'extension du stabilisateur ou du sol, il y a un risque de renversement même lors du levage d'une charge nominale.
4. La charge nominale inclue le poids du moufle à crochet (90 kg).
5. Ce tableau des plages de fonctionnement n'inclut pas les déformations de la flèche.

106-2186300

(6) Poids de levage minimum (106-4711700)
(2 emplacements)

MC8150C	Charge totale à un rayon de portée maximum avec des stabilisateurs étendus au maximum. 18,80 m x 340 kg 106-4711700

(7) Position des supports de fixation pendant le transport (106-4713200)



(8) Faites attention lorsque vous vous déplacez sur une pente (349-4421100)

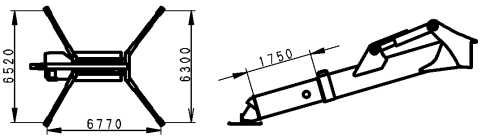


(9) Consignes d'utilisation de la
(106-2186600)

MINI-GRUE SUR CHENILLES MC815C

MC 815C tableau de la charge nominale totale

Avec le stabilisateur étendu au maximum



Fonctionnement de la grue avec le stabilisateur étendu au maximum

Flèche ①								
Rayon de portée (m)		Moins de 2.4	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.92
Charge nominale totale (kg)	N MODE	8090	7690	6390	5490	4790	4190	3790
	P MODE	8090	7690	6390	5490	4790	4190	3790

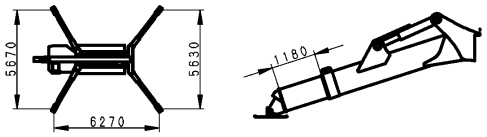
Flèche ①+②	Lorsque la flèche ① est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②						
Rayon de portée (m)	Moins de 3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	8.39
Charge nominale totale (kg) N MODE	6390	4790	3790	3190	2690	2290	2090
Charge nominale totale (kg) P MODE	6390	4790	3790	3190	2690	2290	2090

Flèche ①+②+③	Lorsque la flèche ② est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③								
Rayon de portée (m)	Moins de 4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	11.86
Charge nominale totale (kg) N MODE	4690	3690	3090	2590	2090	1690	1290	1040	890
Charge nominale totale (kg) P MODE	4690	3690	3090	2590	2190	1890	1490	1190	1040

Flèche ①+②+③+④	Lorsque la flèche ③ est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③+④										
Rayon de portée (m)	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	15.33
Charge nominale totale (kg) N MODE	3390	2790	2390	2090	1690	1290	1040	890	840	740	640	590
Charge nominale totale (kg) P MODE	3390	2790	2390	2090	1890	1490	1190	1040	990	840	740	690

Flèche①+②+③+④+⑤	Lorsque plus de la moitié du marquage est exposée à partir de la flèche 4, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③+④+⑤														
Rayon de portée (m)	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	18.80
Charge nominale totale (kg) N MODE	2390	1990	1690	1490	1290	1040	890	840	740	640	590	490	440	340
Charge nominale totale (kg) P MODE	2390	1990	1690	1490	1390	1190	1040	990	840	740	690	590	540	440

Avec le stabilisateur étendu à un niveau moyen



Fonctionnement de la grue avec le stabilisateur étendu à un niveau moyen

Flèche ①								
Rayon de portée (m)		Moins de 2.4	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.92
Charge nominale totale (kg)	N MODE			6290	5290	4590	3990	3690
	P MODE			6290	5290	4590	3990	3690

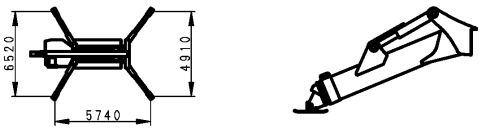
Flèche ①+②	Lorsque la flèche ① est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②						
Rayon de portée (m)	Moins de 3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	8.39
Charge nominale totale (kg) N MODE	6290	4590	3590	2990	2090	1690	1490
Charge nominale totale (kg) P MODE	6290	4590	3590	2990	2190	1790	1590

Flèche ①+②+③	Lorsque la flèche ② est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③								
Rayon de portée (m)	Moins de 4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	11.86
Charge nominale totale (kg) N MODE	4590	3590	2990	2090	1690	1390	990	790	590
Charge nominale totale (kg) P MODE	4590	3590	2990	2090	1790	1490	1090	890	690

Flèche①+②+③+④	Lorsque la flèche ③ est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③+④										
Rayon de portée (m)	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	15.33
Charge nominale totale (kg) N MODE	3290	2690	2090	1690	1390	990	790	590	490	440	390	340
Charge nominale totale (kg) P MODE	3290	2690	2090	1690	1490	1090	890	690	590	540	490	440

Flèche①+②+③+④+⑤	Lorsque plus de la moitié du marquage est exposée à partir de la flèche 4, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③+④+⑤														
Rayon de portée (m)	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	18.80
Charge nominale totale (kg) N MODE	2290	1990	1690	1390	990	790	590	540	490	440	390	340	290	240
Charge nominale totale (kg) P MODE	2290	1990	1690	1390	1090	890	690	640	590	540	490	390	340	290

Avec le stabilisateur étendu au minimum



Fonctionnement de la grue avec le stabilisateur étendu au minimum

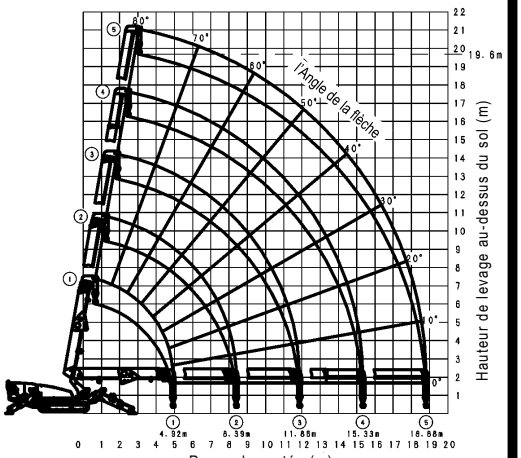
Flèche ①								
Rayon de portée (m)		Moins de 2.4	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	4.92
Charge nominale totale (kg)	N MODE			6190	5290	4590	3990	3090
	P MODE			6190	5290	4590	3990	3090

Flèche ①+②	Lorsque la flèche ① est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②						
Rayon de portée (m)	Moins de 3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	8.39
Charge nominale totale (kg) N MODE	6190	4590	3090	2190	1490	1190	1090
Charge nominale totale (kg) P MODE	6190	4590	3090	2290	1590	1290	1190

Flèche ①+②+③	Lorsque la flèche ② est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③								
Rayon de portée (m)	Moins de 4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	11.86
Charge nominale totale (kg) N MODE	4590	3090	2190	1490	1190	990	690	490	390
Charge nominale totale (kg) P MODE	4590	3090	2190	1590	1290	1090	790	590	490

Flèche ①+②+③+④	Lorsque la flèche ③ est étendue jusqu'à un certain niveau, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③+④										
Rayon de portée (m)	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	15.33
Charge nominale totale (kg) N MODE	3090	2190	1490	1190	990	690	490	390	340	290	240	240
Charge nominale totale (kg) P MODE	3090	2190	1490	1290	1090	790	590	490	440	390	340	290

Flèche①+②+③+④+⑤	Lorsque plus de la moitié du marquage est exposée à partir de la flèche 4, les travaux de grutage doivent être réalisés avec la performance de la configuration de la flèche ①+②+③+④+⑤														
Rayon de portée (m)	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	18.80
Charge nominale totale (kg) N MODE	2190	1490	1190	990	690	540	490	440	390	340	290	240	190	140
Charge nominale totale (kg) P MODE	2190	1490	1190	1090	790	640	590	540	490	440	390	290	240	190



Remarques :

1. Le tableau de la charge nominale totale s'appuie sur le niveau et la résistance du sol. Faites attention, car votre grue risque de se renverser en fonction de l'état du sol où est placé le stabilisateur.
2. Le tableau de la charge nominale totale est basé sur un rayon de portée pratique qui inclut un fléchissement dû au chargement. La négligence est dangereuse pendant les travaux de grutage même si la charge se situe dans les limites de la plage affichée dans ce tableau. Travaillez toujours en toute sécurité.
3. En fonction de l'extension du stabilisateur ou du sol, il y a un risque de renversement même lors du levage d'une charge nominale.
4. La charge nominale inclue le poids du moufle à crochet (90 kg).
5. Ce tableau des plages de fonctionnement n'inclut pas les déformations de la flèche.

106-2186600

CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE

(1) Même avec le même rayon de portée, la capacité de levage varie en fonction du niveau de la flèche utilisée. Par ailleurs, une légère modification du rayon de portée provoque des changements importants sur la charge qui peut être levée.
(2) La capacité de levage de la flèche se réduit au fur et à mesure que son rayon de portée augmente.
(3) La capacité varie en fonction de l'extension du stabilisateur (maximum, moyen ou minimum).
(4) La stabilité varie en fonction de la direction de la flèche (vers l'avant, latérale ou vers l'arrière).

RÈGLES GÉNÉRALES POUR L'UTILISATION DE LA GRUE

(1) Avant de commencer les travaux

1. Lisez le manuel d'utilisation attentivement avant de commencer à utiliser votre grue.
2. Effectuez toujours l'inspection préalable au travail.
3. Pour les travaux de grutage, assurez-vous que les stabilisateurs sont installés de telle manière que la machine soit à niveau. Assurez-vous que les quatre stabilisateurs sont installés au sol.
4. En théorie, les stabilisateurs doivent être réglés JUSQU'À leur extension maximale.
5. Lorsque les stabilisateurs sont correctement installés, les chenilles en caoutchouc doivent être soulevées du sol à 50 mm.
6. Pour régler les stabilisateurs, insérez les broches de positionnement correctement. Faites attention pour ne pas vous coincer le doigt dans le trou.
7. Contrôlez pour vous assurer que l'arme du limiteur de treuillage fonctionne normalement (l'avertisseur sonore retentit et le mouvement de levage s'arrête).

(2) Pendant les travaux

1. Un levage stable de la charge varie en fonction du réglage des stabilisateurs et de l'état du sol. Les travaux de grutage avec les supports du stabilisateur hors du sol sont dangereux et interdits. Référez-vous au tableau de la charge nominale totale.
2. Évitez des surcharges qui pourraient provoquer un renversement ou des dommages sur la grue.
3. Les travaux de grutage avec un moteur tournant à un régime élevé sont dangereux.
4. Évitez de faire osciller la charge pendant les travaux de grutage.
5. Une traction latérale et longitudinale de la charge ou son levage à un angle peuvent endommager le grue et doivent être évités.
6. Ne laissez pas votre grue avec la charge levée.
7. Ne laissez personne entrer sous la flèche pendant les opérations de grutage.
8. Lorsque le bouton d'accélération de la grue est relâché, le déplacement de la grue sera plus rapide par rapport à la vitesse normale et l'attention doit être de mise.

(3) Pendant le déplacement

1. Pendant le déplacement, la flèche et le crochet doivent arrimés respectivement.
2. Ralentissez aux virages ou lorsque vous vous déplacez sur une route en mauvais état.
3. Mettez les cales si vous garez sur une pente.
4. Pour le déplacement sur une pente ou des planches d'une rampe, positionnez votre porteur de telle manière que le siège de l'opérateur soit élevé.

(4) Après les travaux

Une fois les travaux terminés, mettez l'interrupteur principal en position OFF (interrupteur à clé).

(5) Inspection et maintenance

1. Des inspections préalables au travail ainsi que des inspections mensuelles et annuelles périodiques doivent être réalisées volontairement.
2. Tout défaut détecté pendant l'inspection doit être corrigé.
3. Le remplacement des consommables et le graissage, l'appoint ou le remplacement de ces produits doivent être réalisés conformément aux normes stipulées dans le manuel d'utilisation ou un autre document similaire.

Divers

(1) Une utilisation inappropriée de la grue peut causer des accidents graves, pouvant provoquer des blessures graves, voire la mort.
(2) Avant d'utiliser la grue, lisez le manuel d'utilisation et assimilez sa procédure d'utilisation en toute sécurité.

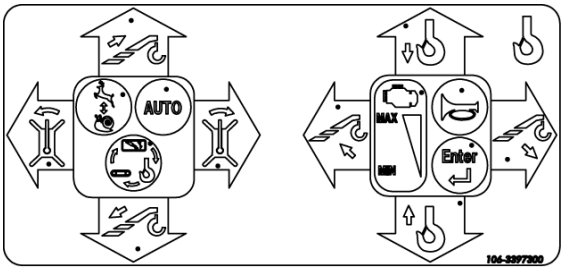
(12) Mise en garde pour le lavage (350-4539700) (3 emplacements)



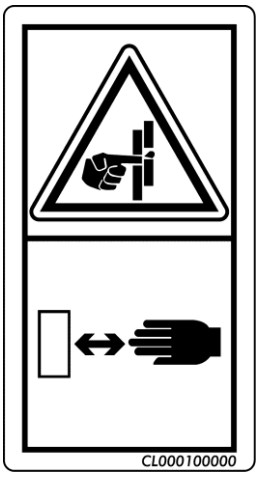
(15) Mise en garde pour l'huile hydraulique (104-4550800)



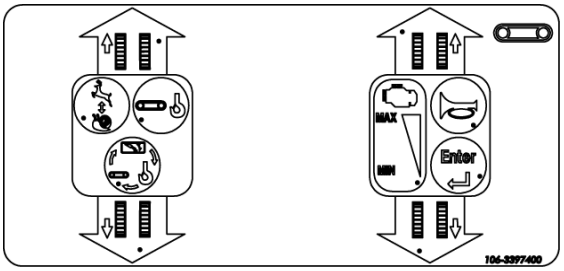
(19) Modèles de leviers (mode grue)(106-3397300)



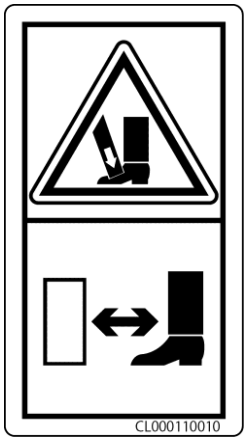
(23) Ne mettez pas les doigts dans le trou (CL000100000) (4 emplacements)



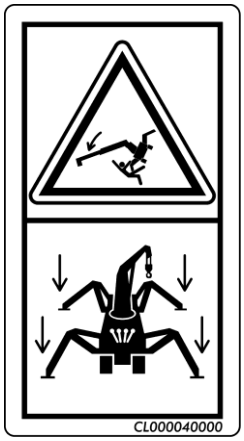
(21) Modèles de leviers (mode déplacement) (106-3397400)



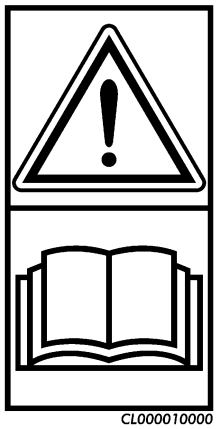
(24) Stabilisateur (attention à vos pieds) (CL000110010) (4 emplacements)



(25) Stabilisateurs étendus (CL000040000)



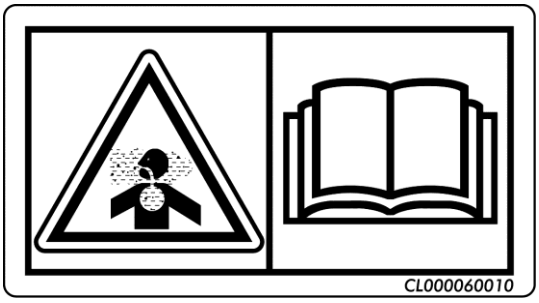
(29) Lisez le manuel d'utilisation (CL000010000)



(30) Mise en garde pour le radiateur (349-4427300)



(31) Mise en garde pour le gaz d'échappement (CL000060010)



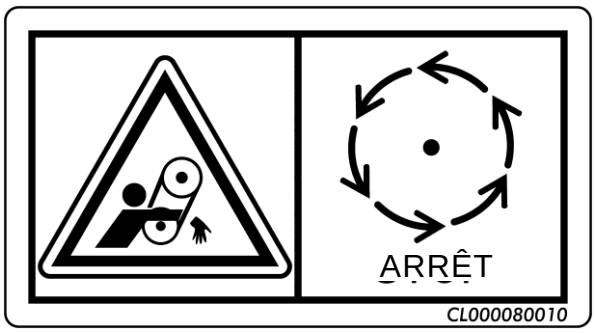
(32) Flammes nues interdites (CL000050000)



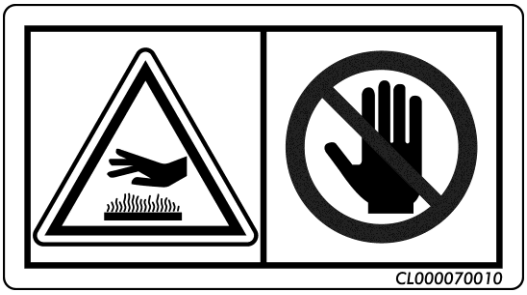
(33) Mise en garde pour le moteur (349-4427900)



(34) Attention aux organes en rotation du compartiment moteur (CL000080010)



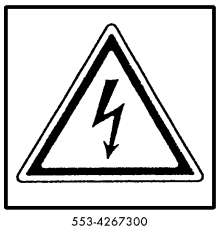
(35) Mise en garde contre les brûlures (CL000070010) (2 emplacements)



(37) Ne vous placez pas sous la charge (CL000020000)



(38) Mise en garde contre le choc électrique (553-4267300)



(39) Avertissement (553-4268000) (2 emplacements)



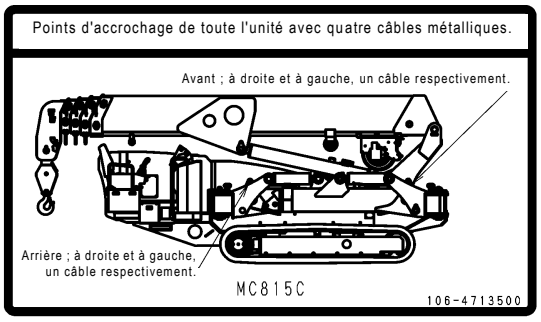
(40) Mise en garde contre l'enchevêtrement du treuil (CL000090000) (2 emplacements)



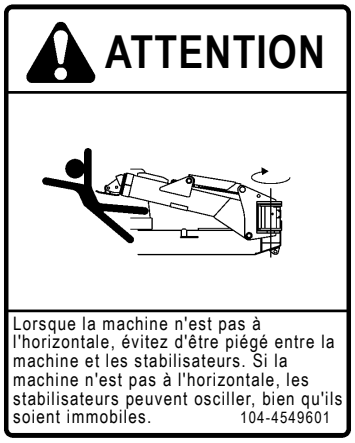
(41) Mises en garde sur l'interrupteur de neutralisation (585-4739200)



(49) Points d'accrochage à 4 emplacements de l'unité principale (106-4713500)



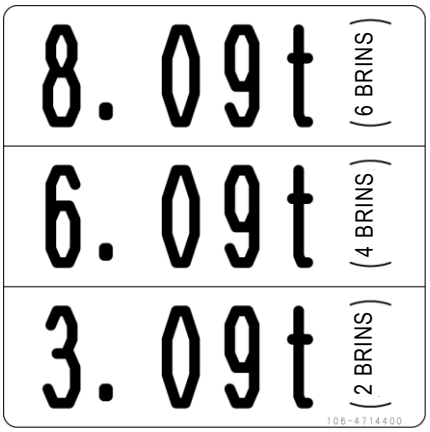
(51) Mise en garde pour le stabilisateur (104-4549601) (4 emplacements)



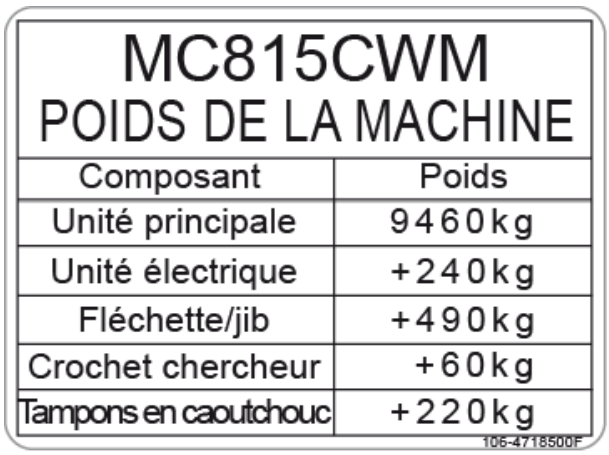
(53) Carburant diesel (585-4738600)



(54) Charge pour les 6/4/2 câbles métalliques accrochés (106-4714400) (2 emplacements)



(55) Poids total de l'unité principale (spécifications standard) (106-4711800)



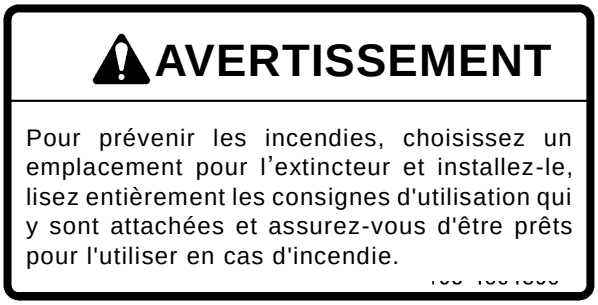
(56) Charge par ligne isolée d'un accrochage à 4 points (spécification standard) (106-4713400) (4 emplacements)



(56) Charge par ligne isolée d'un accrochage à 4 points (moteur avec les spécifications du moteur électrique) (106-4714000) (4 emplacements)



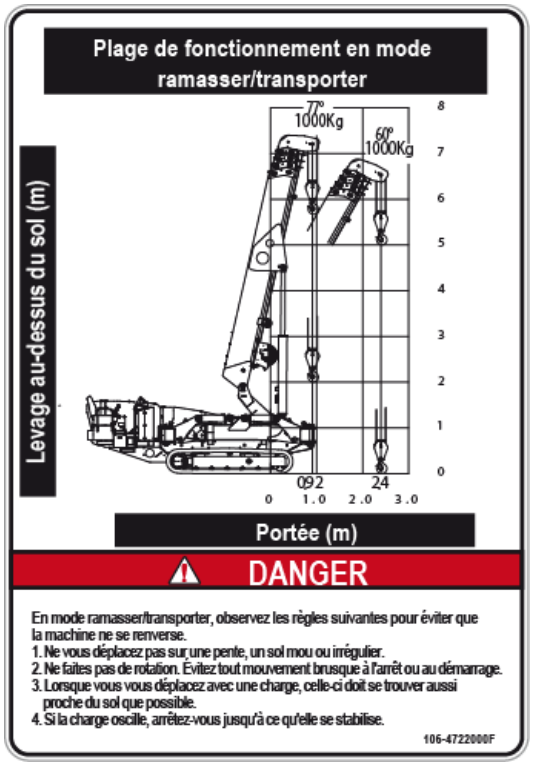
(57) Mise en garde pour l'extincteur (103-4604800)



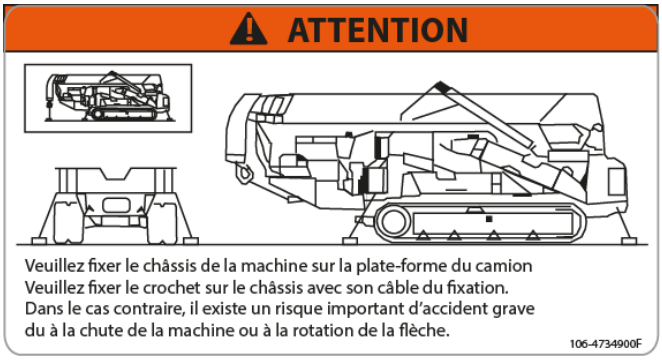
(60) Règlementation de l'EPA (11410-07761)



(61) Rayon opérationnel/hauteur de levage (Ramassage & Transport) (106-4722000)



(64) Précautions à prendre lors du chargement de la machine (106-4734900)



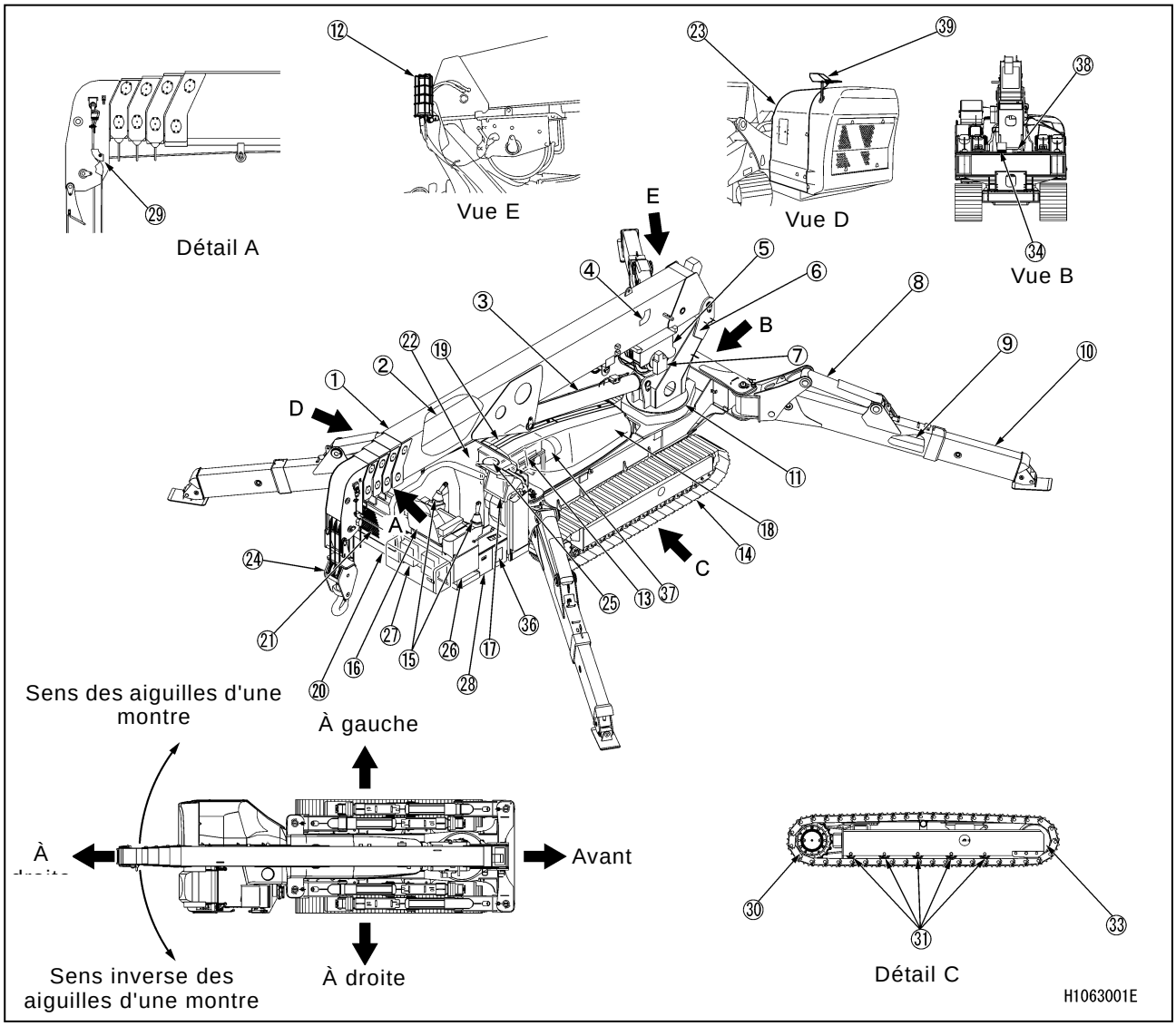
Cette page a été laissée vierge intentionnellement.

FONCTIONNEMENT

1. DÉSIGNATION DE CHAQUE SECTION	72
2. FONCTIONNEMENT	135
3. FONCTIONNEMENT PAR TÉLÉCOMMANDE	180
4. UTILISATION DE LA MACHINE AVEC LE MOTEUR ET LE MOTEUR ÉLECTRIQUE	205
5. MANIPULATION DES CÂBLES MÉTALLIQUES	212
6. TRANSPORT	215
7. MANIPULATION DE LA MACHINE PAR TEMPS FROID	218
8. STOCKAGE À LONG TERME	220
9. MANIPULATION DE LA BATTERIE	222
10. MANIPULATION DE LA BATTERIE DE LA TÉLÉCOMMANDE	227
11. DÉPANNAGE	230

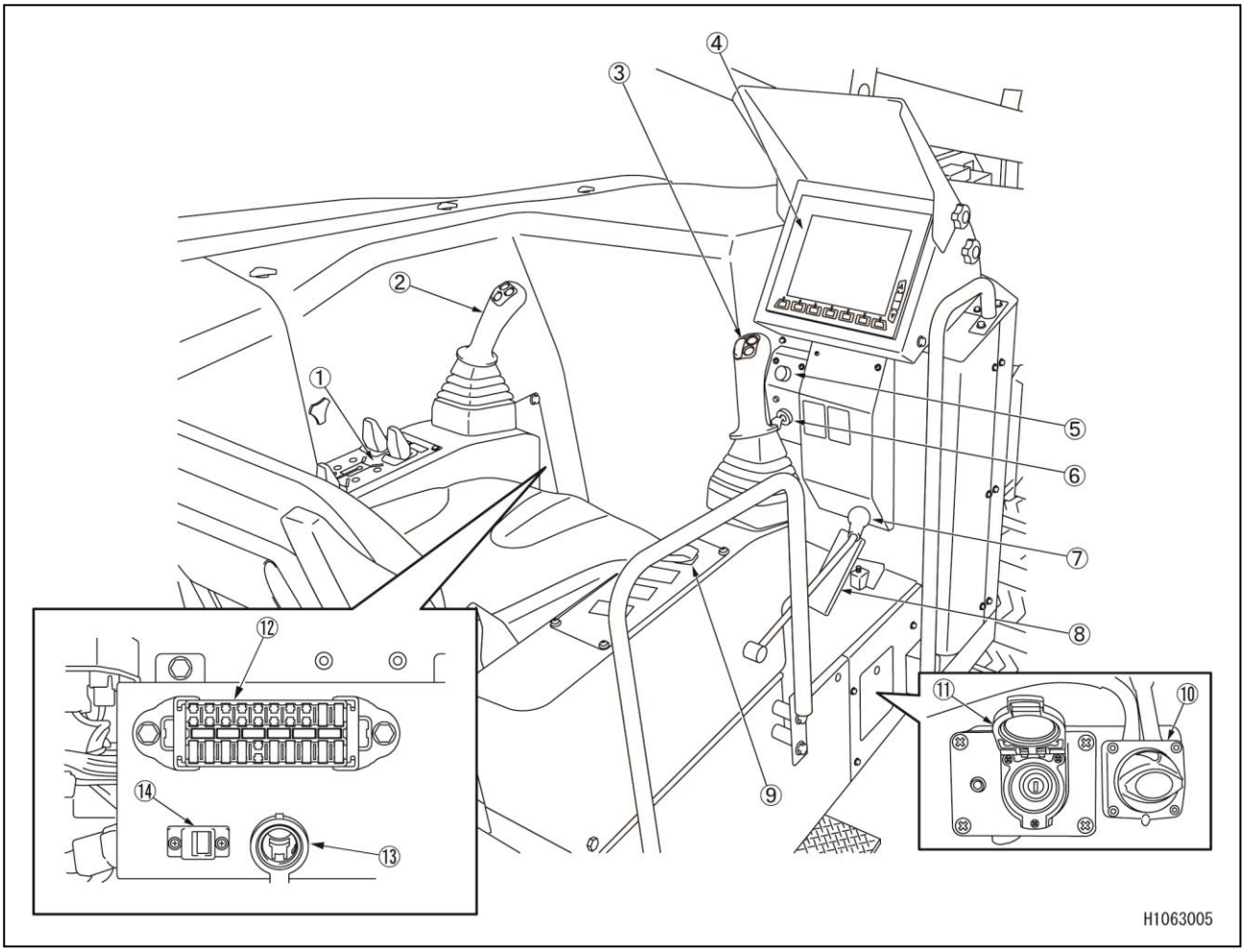
1. DÉSIGNATION DE CHAQUE SECTION

1.1 UNITÉS DE LA MACHINE



(1) Flèche
(2) Vérin de télescopage de la flèche (à l'intérieur de la flèche)
(3) Vérin de montée/descente de la flèche
(4) Indicateur d'angle
(5) Treuil
(6) Poste
(7) Convertisseur du Contrôleur d'état de charge / CEC
(8) Vérin de base du stabilisateur
(9) Vérin d'extension du stabilisateur (intégré dans la boîte)
(10) Stabilisateur
(11) Système de rotation
(12) Gyrophare tricolore
(13) Panneau d'inverseur (recouvrement des machines intérieures) (pour des machines avec moteur et moteur électrique)
(14) Courroie pour chenille
(15) Commandes de manœuvres
(16) Siège de l'opérateur
(17) Écran
(18) Recouvrement des machines D
(19) Recouvrement des machines G
(20) Grille de radiateur
(21) Couvercle du radiateur
(22) Protection latérale de la commande
(23) Capot moteur
(24) Moufle à crochet
(25) Réservoir d'huile hydraulique (à l'intérieur de la protection latérale de la commande)
(26) Réservoir de carburant
(27) Boîtier d'alimentation (pour les machines dotées d'un moteur et d'un moteur électrique)
(28) Coffre de batterie
(29) Limiteur de treuillage
(30) Tendeur
(31) Galet de chenille
(32) Pignon et moteur de translation
(33) Rouleau tendeur
(34) Phare
(35) Récepteur télécommande (radiocommande)
(36) Interrupteur de neutralisation
(37) Bloc d'alimentation (recouvrement des machines intérieures) (pour des machines avec moteur et moteur électrique)
(38) Caméra avant
(39) Caméra latérale gauche

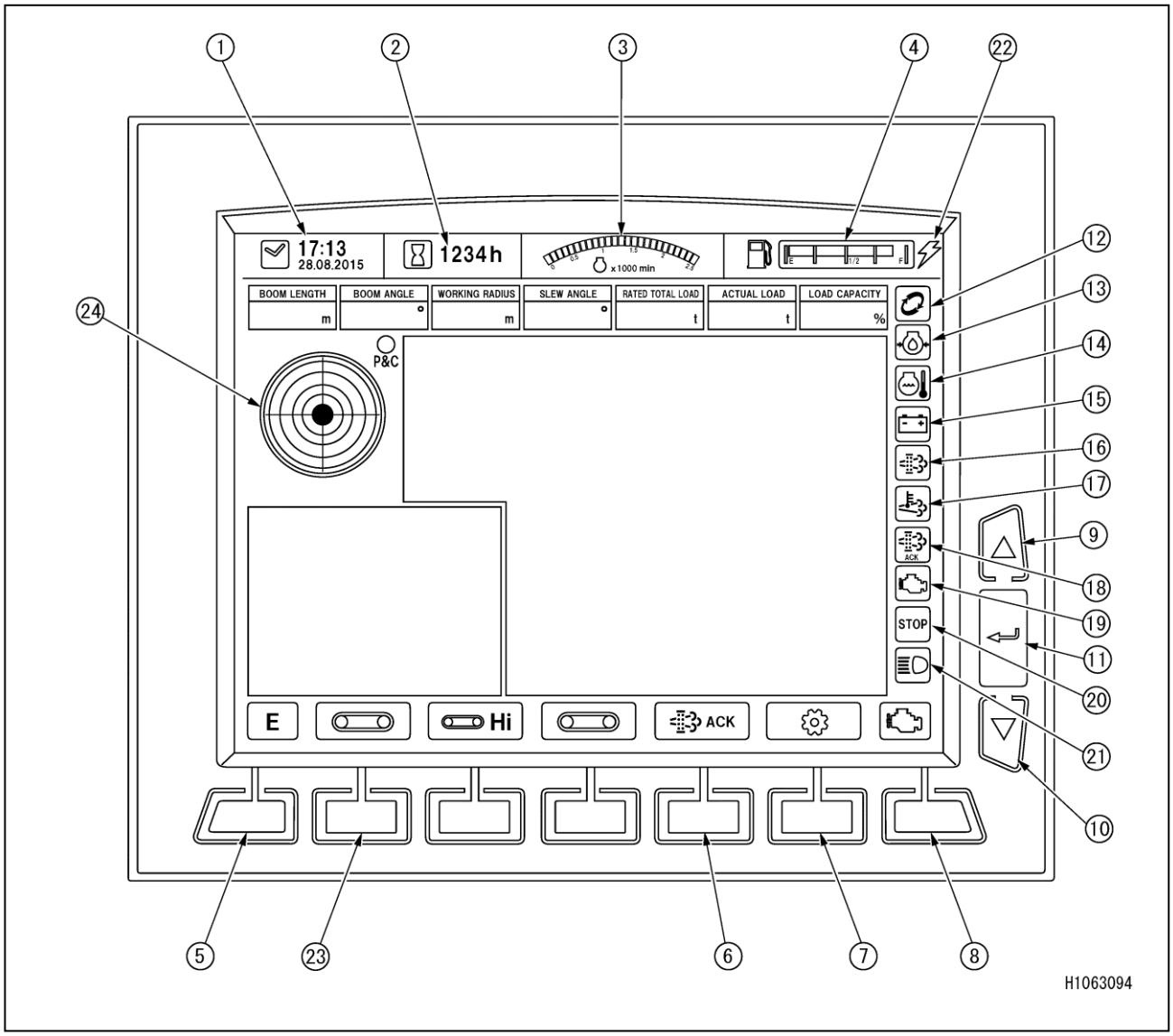
1.2 DESCRIPTION DES COMMANDES



(1) Panneau de commande du stabilisateur
(2) Levier de commande gauche
(3) Levier de commande droit
(4) Écran
(5) Bouton d’arrêt d’urgence
(6) Commutateur de démarrage
(7) Levier de verrouillage
(8) Pédale d'accélération
(9) Commutateur d’éclairage
(10) Interrupteur d'alimentation primaire
(11) Interrupteur de neutralisation
(12) Boîte à fusibles
(13) Allume-cigare
(14) Port de maintenance USB

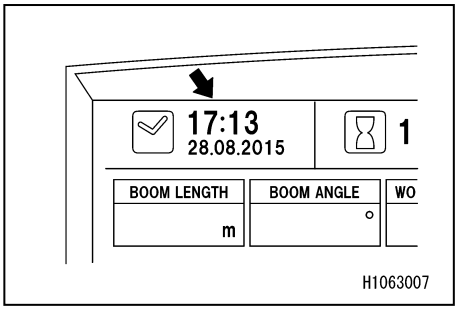
1.2.1. DESCRIPTION DE L'ÉCRAN

[1] ÉCRAN (COMMUN POUR TOUS LES MODES)

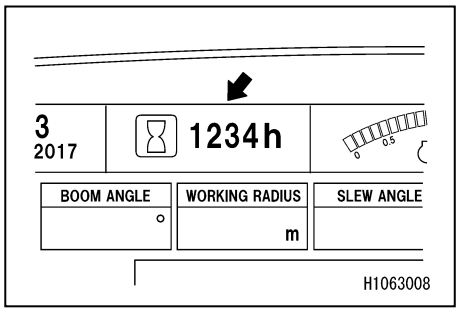


(1) Affichage heure & date
(2) Compteur d'heures
(3) Régime moteur
(4) Jauge de carburant
(5) Sélecteur Mode Eco / Bouton de shuntage pour matage en cas d'arrêt automatique
(6) Commutateur de régénération DPF
(7) Commutateur de réglage
(8) Commutateur moteur électrique
(9) Bouton de sélection (en haut)
(10) Bouton de sélection (en bas)
(11) Bouton de validation
(12) Rappel de remplacement
(13) Pression d'huile moteur
(14) Température du liquide de refroidissement du moteur
(15) Charge
(16) Voyant de signalisation de besoin de régénération DPF
(17) Voyant alarme température du gaz d'échappement
(18) Voyant régénération DPF
(19) Défaillance
(20) Voyant arrêt d'urgence
(21) Éclairage
(22) Voyant de mise sous tension
(23) Sélecteur de mode (déplacement/stabilisateur/grue)
(24) Niveau

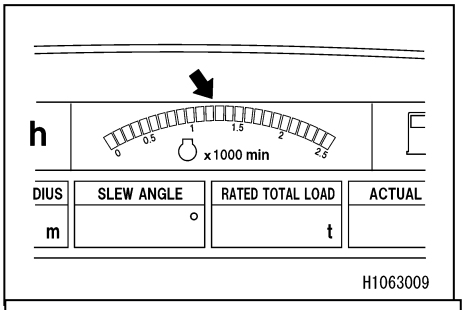
[1] Affichage heure & date
Affiche l'heure et la date en cours.
Exemple : 17:13 28-08-2015



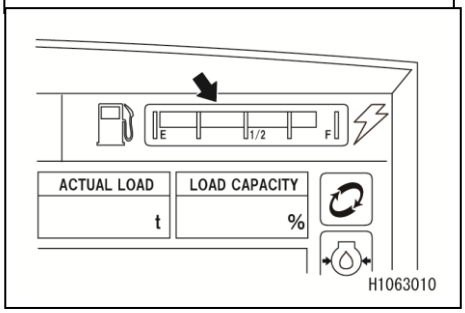
[2] Compteur d’heures
Affiche les heures de service totales de la machine.
Utilisez cette valeur comme référence pour les vérifications périodiques.
Lorsque le commutateur de démarrage est en position « ON » tandis que le moteur tourne ou lorsque la source d'alimentation de la machine est réglée sur le moteur électrique, l'indication du compteur augmente même si la machine ou le moteur électrique ne sont pas en service.
Le compteur incrémente ses valeurs de « 1 » après chaque heure de fonctionnement de la machine, indépendamment du régime moteur.



[3] Régime moteur
Indique le nombre de révolutions du moteur par minute à l'aide d'une barre.



[4] Jauge de carburant
Indique la quantité de carburant résiduel contenu dans le réservoir lorsque le commutateur de démarrage est en position « ON ».
Si le niveau de carburant est bas pendant le service, arrêtez immédiatement la machine pour faire l'appoint.



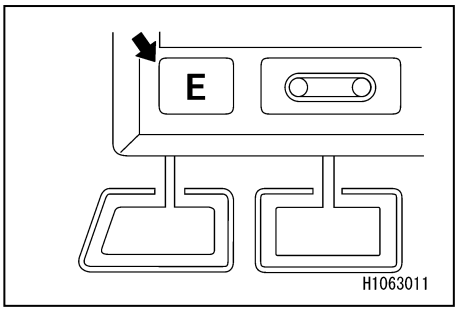
REMARQUES
Notez que la jauge de carburant peut ne pas indiquer un niveau correct immédiatement après le réglage du commutateur de démarrage sur la position « ON ». Toutefois, il ne s'agit pas d'une erreur.

[5] Sélecteur Mode Eco / Contournement en cas de surcharge

Lorsque le mode Eco est sélectionné, la limite supérieure du régime du moteur en mode Grue est réglée, restreignant la consommation du carburant.

・N : Mode normal

・E : Mode Eco (réglage de la valeur limite supérieure pour le régime du moteur)



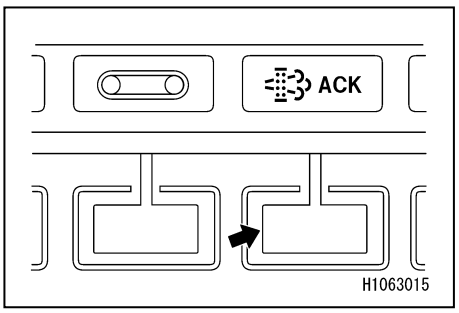
REMARQUES
Notez que le mode Eco ne peut être sélectionné que si la grue est en Mode Grue.

En appuyant sur le bouton ou sur l'écran tactile. La réstriction de matage en cas de surcharge est suprimée et vous pouvez alors redrésser la flèche.

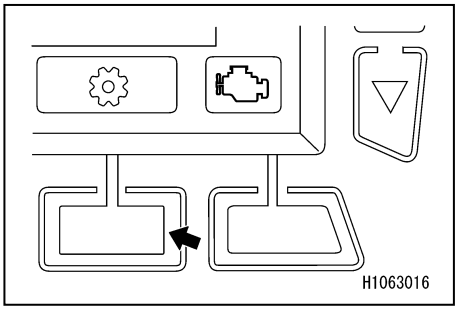
[6] DPF Commutateur de régénération DPF

Si le voyant besoin de régénération DPF est allumé, procédez à la régénération DPF en appuyant sur le commutateur correspondant.

Pour les procédures de régénération, référez-vous à la section « FONCTIONNEMENT 2.27 MÉTHODE DE RÉGÉNÉRATION STATIONNAIRE ».



MISE EN GARDE
L'utilisation de la machine est absolument impossible pendant la régénération stationnaire DPF. La régénération prend environ 25 à 30 minutes, donc il est nécessaire d'effectuer tous les préparatifs avant d'exécuter la régénération.



[7] Commutateur de réglage

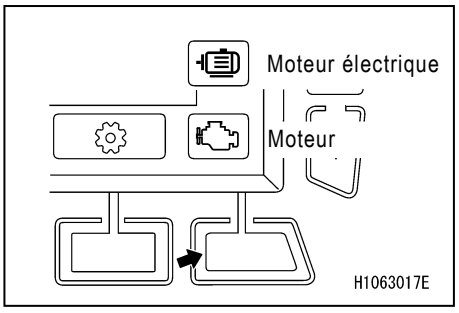
Utilisez ce commutateur pour changer l'écran actuel et basculer vers l'écran Mode initial utilisateur.

Pour des détails, référez-vous à la section « FONCTIONNEMENT 1.2.1 [5] ÉCRAN (MODE INITIAL UTILISATEUR) ».

[8] Commutateur moteur électrique

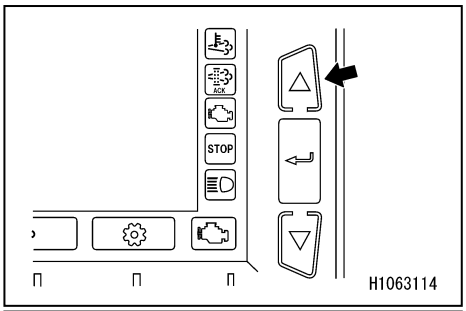
Utilisez ce commutateur activer la source de la sortie d'alimentation de la machine.

Si vous appuyez sur ce commutateur lorsque le commutateur de démarrage est en position « ON », une fenêtre contextuelle va s'afficher. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, vous pouvez changer le mode de la source d'alimentation entre « Moteur » et « Moteur électrique » avec le bouton de sélection (en haut/en bas) ou avec les options de l'écran tactile.

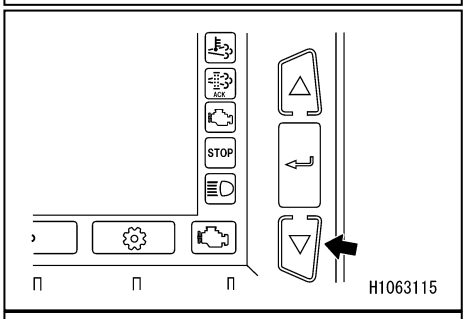


MISE EN GARDE
La source d'alimentation ne peut pas être modifiée pendant le démarrage du moteur.

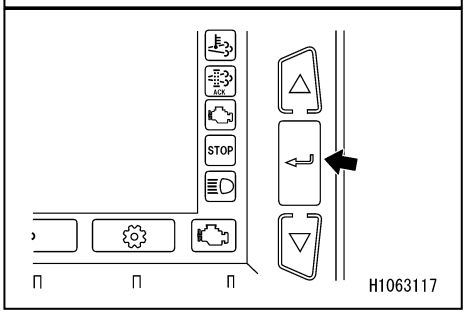
[9] Bouton de sélection (en haut)
Utilisez ce bouton pour sélectionner une fonction souhaitée sur la fenêtre contextuelle actuellement affichée.



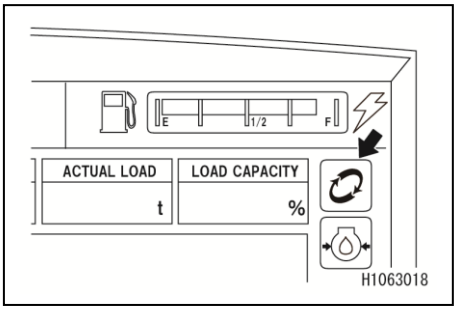
[10] Bouton de sélection (en bas)
Utilisez ce bouton pour sélectionner une fonction souhaitée sur la fenêtre contextuelle actuellement affichée.



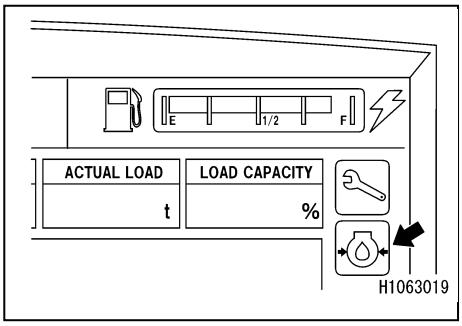
[11] Bouton de validation
Utilisez ce bouton pour sélectionner une fonction souhaitée sur la fenêtre contextuelle actuellement affichée.



[12] Rappel de remplacement
S'affiche lorsque les consommables ont atteint le délai de remplacement.
Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.2.1 [5] ÉCRAN (MODE INITIAL UTILISATEUR) [8] consommables » pour plus d'informations sur les consommables.



[13] Pression d’huile moteur
Indique une chute de pression d’huile moteur.
Si la pression d'huile est normale, l'écran s'allume lorsque le commutateur de démarrage est réglé sur la position « ON » et s'éteint au fur et à mesure que le régime moteur augmente après le démarrage du moteur.
Si le moniteur s'allume pendant le service, la pression d’huile moteur est en baisse.
Arrêtez la machine immédiatement et contrôlez le filtre à huile du moteur pour voir s'il est obstrué et vérifiez la quantité du lubrifiant du moteur.



[14] Température du liquide de refroidissement du moteur

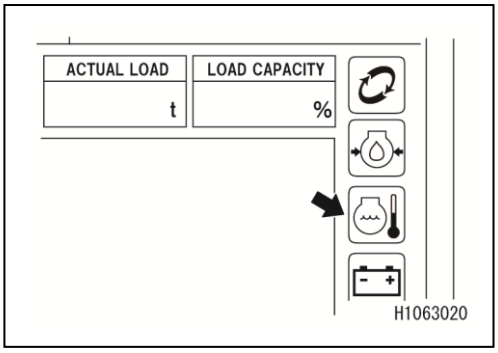
Indique une température anormale du liquide de refroidissement du moteur anormale.

Il est normal que l'écran reste éteint pendant le fonctionnement.

La température du liquide de refroidissement du moteur dépasse la valeur normale si l'écran s'allume pendant le fonctionnement.

Réglez le régime du moteur sur le ralenti immédiatement et attendez jusqu'à ce que l'écran s'éteigne (la température du liquide de refroidissement du moteur chute).

Ensuite, arrêtez la machine et recherchez des fuites d'eau sur le radiateur , l'obstruction sur le bloc de radiateur et vérifiez la courroie de l'alternateur pour rechercher des dommages et contrôler la tension.



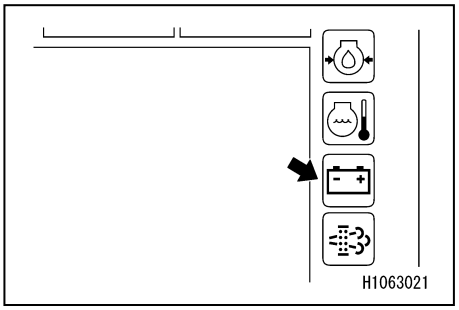
[15] Charge

Indique une anomalie du système de charge.

Si le système de charge est normal, l'écran s'allume lorsque le commutateur de démarrage est réglé sur la position « ON » et s'éteint au fur et à mesure que le régime moteur augmente après le démarrage du moteur.

Le système de charge présente une erreur si l'écran s'allume pendant le service.

Arrêtez la machine immédiatement et contrôlez la tension de la courroie de l'alternateur.



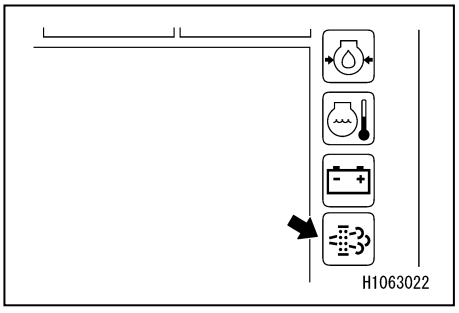
[16] Voyant besoin de régénération DPF

Si le DPF procède à la régénération automatique, il est possible que le filtre ne soit pas régénéré si la machine est au ralenti, sans charge ou si des opérations sont répétées avec une charge faible.

Dans ce cas, le voyant besoin de régénération DPF est allumé à l'écran

Si le voyant besoin de régénération DPF est allumé, effectuez la régénération stationnaire manuelle.

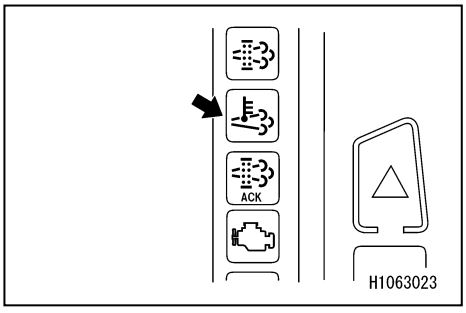
Pour les procédures de régénération stationnaire, référez-vous à la section « FONCTIONNEMENT 2.27 MÉTHODE DE RÉGÉNÉRATION STATIONNAIRE ».



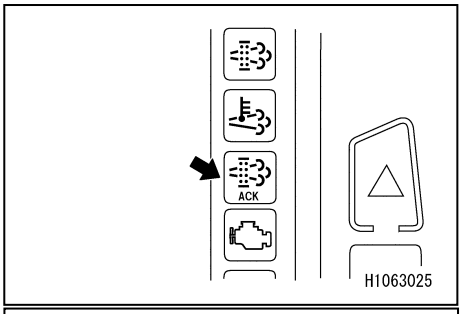
[17] Voyant alarme température du gaz d’échappement

Ce voyant sert à signaler à l'opérateur que la température du gaz d'échappement est élevée en raison de la régénération de la réinitialisation/régénération stationnaire.

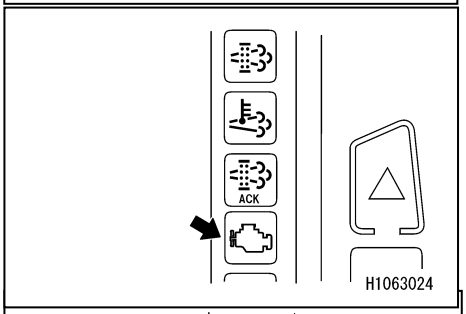
S'allume lorsque la régénération de la réinitialisation/régénération stationnaire est en cours.



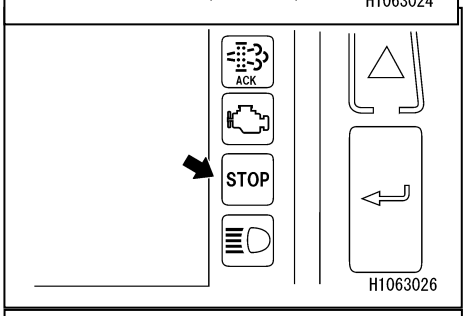
[18] Voyant de régénération DPF
Pendant la régénération DPF, le voyant de régénération DPF s'allume à l'écran.
Ce voyant de régénération est allumé que le filtre soit soumis à une régénération de la réinitialisation (régénération automatique) ou à une régénération stationnaire (régénération manuelle) ou non.



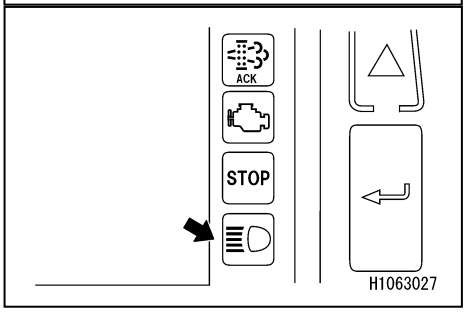
[19] Défaillance
S'allume en cas de défaillance d'un moteur.



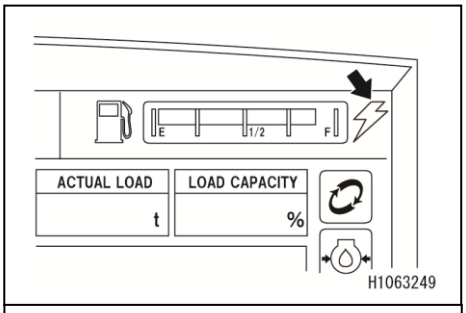
[20] Voyant d'arrêt d'urgence
Ce voyant s'allume lorsque vous appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence.



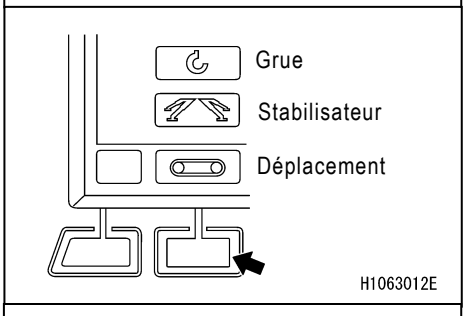
[21] Éclairage
Reste allumé lorsque le phare avant de la machine est allumé.



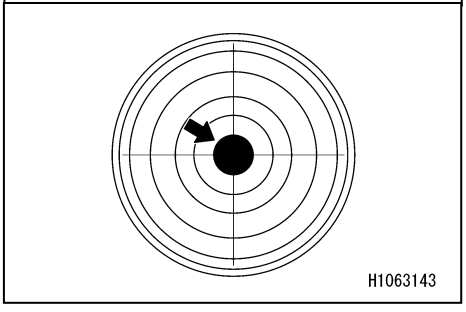
[22] Voyant de mise sous tension
S'allume lorsque l'unité électrique est alimentée en électricité.



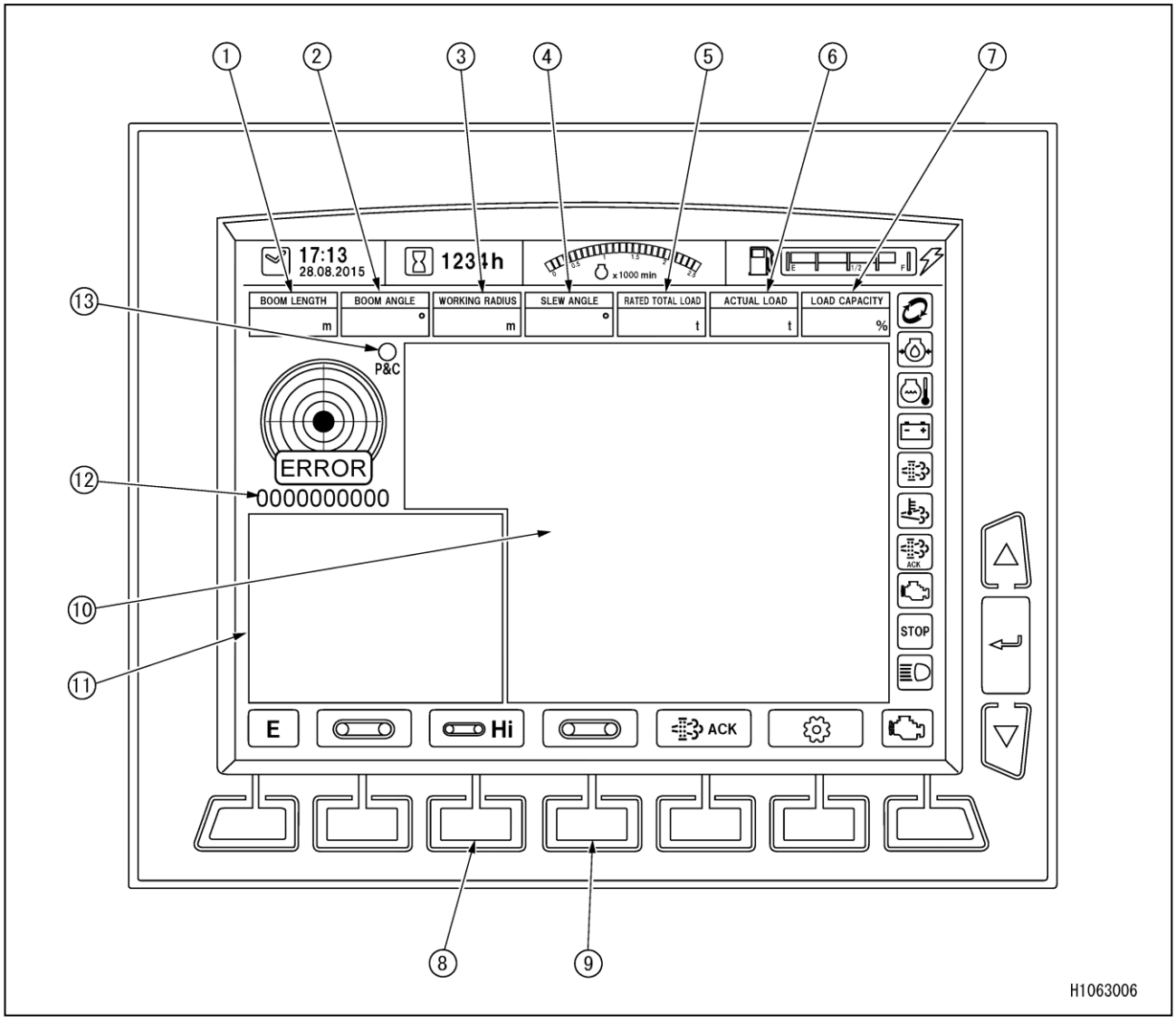
[23] Sélecteur de mode (1) (déplacement/stabilisateur/grue)
Utilisés pour changer le mode de la machine.
Une fenêtre contextuelle s'affiche lorsque vous appuyez sur ce bouton. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, le mode de la machine peut être modifié soit en touchant le bouton de sélection affiché (côté supérieur ou côté inférieur) ou en touchant « Déplacement », « Stabilisateur », « Grue » affichés à l'écran.



[24] Niveau
Affiche l'inclinaison de la machine. La position de la boule jaune indique l'inclinaison et la direction de la machine.



[2] ÉCRAN (MODE DÉPLACEMENT)



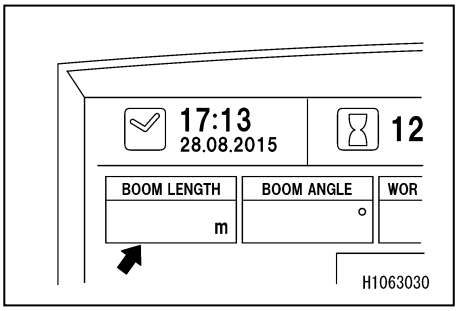
(1) LONGUEUR DE LA FLÈCHE
(2) ANGLE DE LA FLÈCHE
[3] RAYON DE PORTÉE
(4) ANGLE DE ROTATION
(5) CHARGE NOMINALE TOTALE
(6) CHARGE RÉELLE
(7) CAPACITÉ DE CHARGE
(8) SÉLECTEUR DE MODE(2) (déplacement haut/bas)
(9) SÉLECTEUR DE MODE (3) (Ramasser/Porter)
(10) ÉCRAN DE CAMÉRA AVANT
(11) ÉCRAN CAMÉRA LATÉRALE GAUCHE
(12) Codes d'erreurs
(13) Position de ramassage et de transport

Cette section décrit les parties autres que celles présentées dans la section « 1.2.1 DESCRIPTION DE L'ÉCRAN [1] (COMMUN À TOUS LES MODES) »

[1] LONGUEUR DE LA FLÈCHE

Cette section affiche en permanence la longueur réelle de la flèche pendant les opérations de grutage.

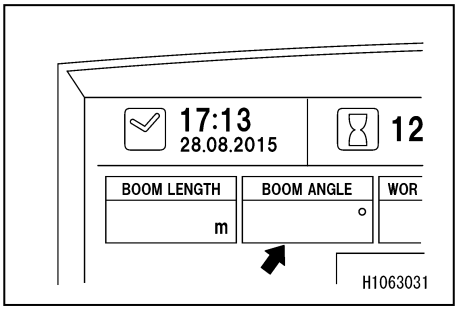
REMARQUES
La longueur de la flèche correspond à la distance en ligne droite entre la broche du pied de la flèche et l'axe de la poulie à l'extrémité avant de la flèche.



[2] ANGLE DE LA FLÈCHE

Cette section affiche en permanence l'angle réel de la flèche pendant les opérations de grutage.

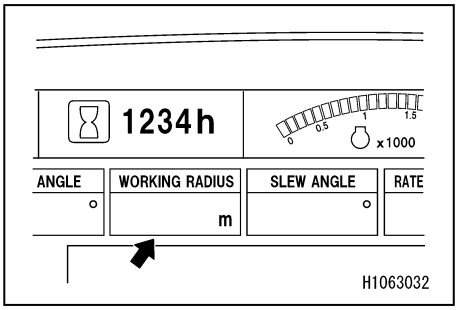
REMARQUES
L'angle de la flèche correspond à l'angle entre la flèche et la ligne horizontale.



[3] RAYON DE PORTÉE

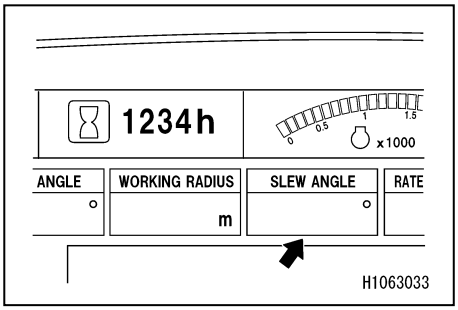
Cette section affiche en permanence le rayon de portée réel de la flèche pendant les opérations de grutage.

REMARQUES
Le rayon de portée correspond à la distance horizontale entre le centre de rotation de la grue et le centre du crochet.



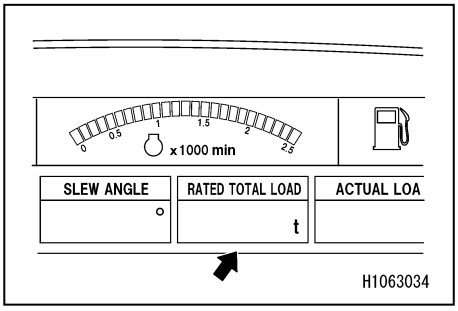
[4] ANGLE DE ROTATION

Indique l'angle de rotation réel lors de l'utilisation de la grue.



(5) CHARGE NOMINALE TOTALE

indique la charge nominale totale actuellement applicable (c'est-à-dire, le poids total d'un crochet et des élingues, etc. (et la charge levée) qui est calculé sur la base des conditions de fonctionnement notamment le nombre de brins sur le crochet, le rayon de portée et la longueur du stabilisateur étendu.



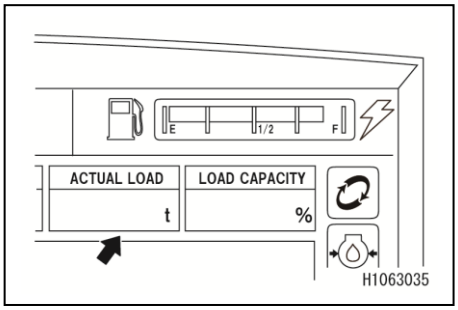
[6] CHARGE RÉELLE

indique constamment le poids réel de la charge soulevée pendant les travaux de grutage.

Cette charge réelle est égale au poids total du crochet, de l'élingue et de la charge levée.

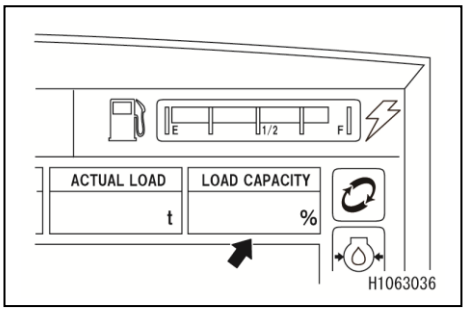
Si aucune charge n'est appliquée, l'indication normale est de « 0.0 » à « 0.1 ».

Si l'indication ne se situe pas dans les limites de la plage ci-dessus, contactez le fabricant ou le service après-vente



[7] CAPACITÉ DE CHARGE

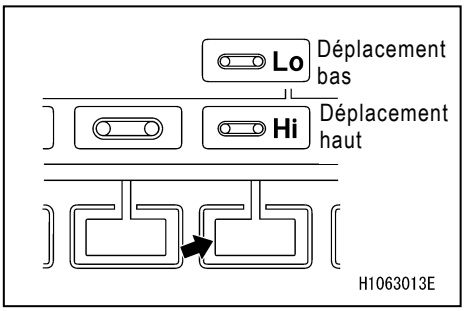
Indique la ratio de la capacité de charge du contrôleur d'état de charge / CEC.



[8] SÉLECTEUR DE MODE(2) (déplacement haut/bas)

Utilisez ce bouton pour changer la vitesse de translation.

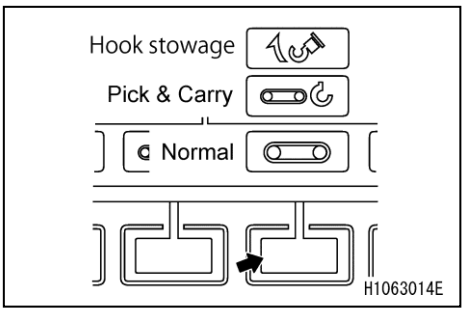
Appuyez sur ce bouton pour afficher une fenêtre contextuelle. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, vous pouvez changer la vitesse de translation entre « Déplacement haut » et « Déplacement bas » avec le bouton de sélection (en haut/en bas) ou avec les options de l'écran tactile.



[9] SÉLECTEUR DE MODE (3) (ramasser & transporter)

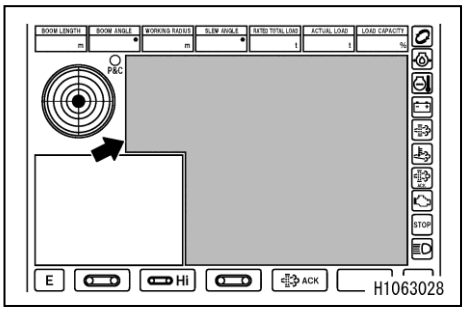
Utilisez ce bouton pour le déplacement avec une charge suspendue.

Appuyez sur ce bouton pour afficher une fenêtre contextuelle. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, vous pouvez changer de mode en basculant entre « Normal », « Ramasser & Transporter » et « Arrimage de la flèche » avec le bouton de sélection (en haut/en bas) ou avec les options de l'écran tactile.



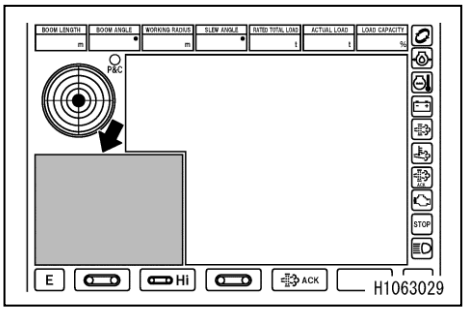
[10] Écran de caméra avant

Affiche la vue devant la machine. Pour afficher la vue du côté gauche de la machine, touchez l'écran.



[11] Écran caméra latérale gauche

Affiche la vue latérale gauche de la machine. Pour afficher la vue devant la machine, touchez l'écran.

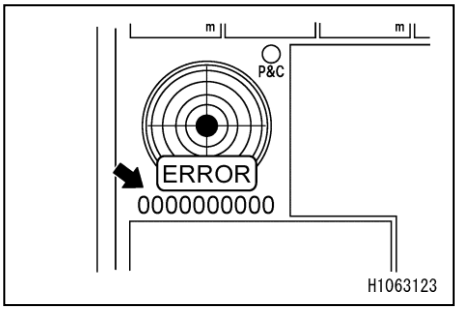


[12] Codes d'erreurs

Si une anomalie survient sur la machine, un code d'erreur s'affiche dans ce champ.

Si un code d'erreur apparaît, contactez le fabricant ou le service après-vente.

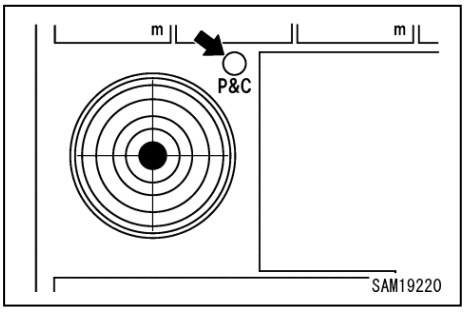
Pour plus d'informations sur les codes d'erreurs, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 11.7 LISTE DES CODES D'ERREURS ».



[13] Position de ramassage et de transport

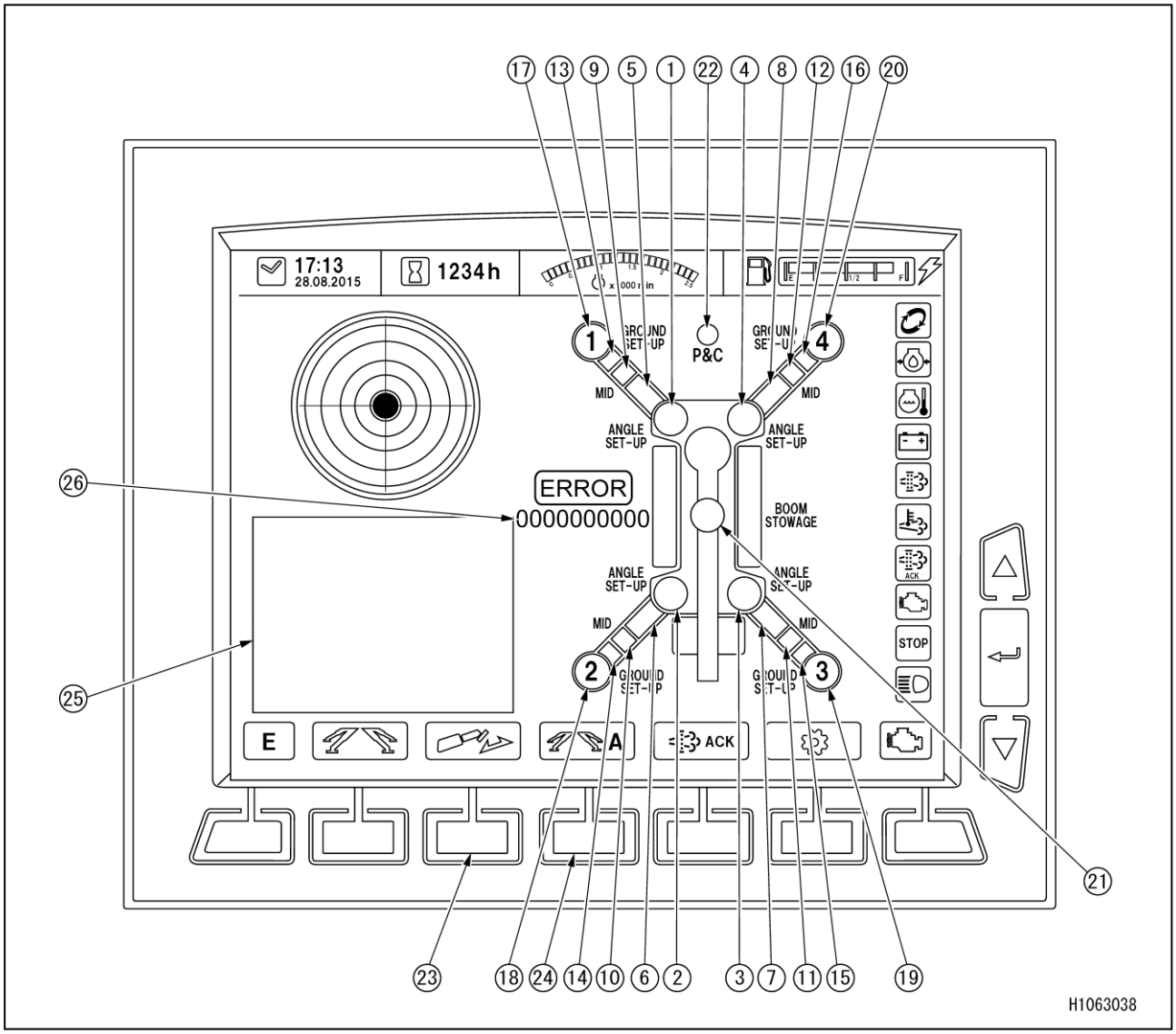
S'allume en jaune lorsque la machine est en position de ramassage et de transport.

Pour les conditions de la position de ramassage et de transport, lisez la section 2.26 « OPÉRATIONS DE RAMASSAGE & DE TRANSPORT ».



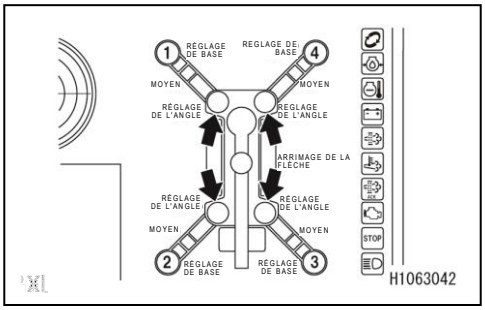
REMARQUES
Cela peut ne pas s’allumer lorsqu’une charge est soulevée, même si la grue est en position de ramasssage et de transport. Toutefois, il ne s’agit pas d’une condiion défectueuse.

[3] ÉCRAN (MODE STABILISATEUR)

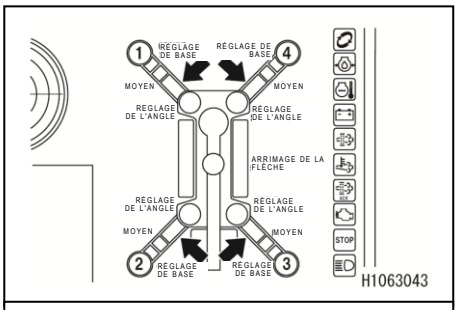


(1) Stabilisateur (1) Extension (RÉGLAGE DE L'ANGLE)
(2) Stabilisateur (2) Extension (RÉGLAGE DE L'ANGLE)
(3) Stabilisateur (3) Extension (RÉGLAGE DE L'ANGLE)
(4) Stabilisateur (4) Extension (RÉGLAGE DE L'ANGLE)
(5) Stabilisateur (1) (MIN)
(6) Stabilisateur (2) (MIN)
(7) Stabilisateur (3) (MIN)
(8) Stabilisateur (4) (MIN)
(9) Stabilisateur (1) (MOYEN)
(10) Stabilisateur (2) (MOYEN)
(11) Stabilisateur (3) (MOYEN)
(12) Stabilisateur (4) (MOYEN)
(13) Stabilisateur (1) (MAX)
(14) Stabilisateur (2) (MAX)
(15) Stabilisateur (3) (MAX)
(16) Stabilisateur (4) (MAX)
(17) Stabilisateur (1) (RÉGLAGE DE BASE)
(18) Stabilisateur (2) (RÉGLAGE DE BASE)
(19) Stabilisateur (3) (RÉGLAGE DE BASE)
(20) Stabilisateur (4) (RÉGLAGE DE BASE)
(21) Position d'arrimage de la flèche
(22) Position de ramassage et de transport
(23) Sélecteur de mode (2) (extension/sol)
(24) Sélecteur de mode (3) (manuel/automatique)
(25) Écran caméra latérale gauche
(26) Codes d'erreurs

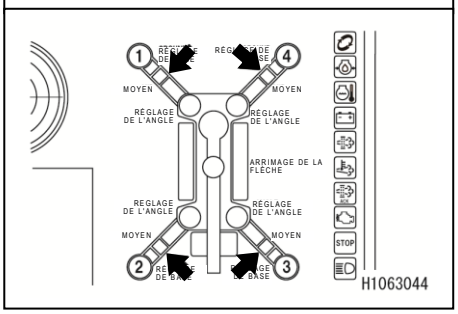
Cette section décrit les parties autres que celles présentées dans la section « 1.2.1 DESCRIPTION DE L'ÉCRAN [1] ÉCRAN D'AFFICHAGE (COMMUN À TOUS LES MODES) »



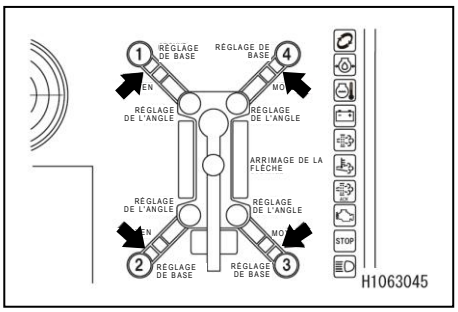
[1] Stabilisateur (1) Extension (RÉGLAGE DE L'ANGLE)
[2] Stabilisateur (2) Extension (RÉGLAGE DE L'ANGLE)
[3] Stabilisateur (3) Extension (RÉGLAGE DE L'ANGLE)
[4] Stabilisateur (4) Extension (RÉGLAGE DE L'ANGLE)
Ces voyants s'allument individuellement pour indiquer le stabilisateur qui actuellement déployé.
Les différents voyants s'allument en jaune lorsque les broches de positionnement sont insérées (étendus) dans les trous correspondants des différents contacts de positionnement des stabilisateurs. Ils s'allument en rouge lorsque ces broches sont rétractées (arrimées).



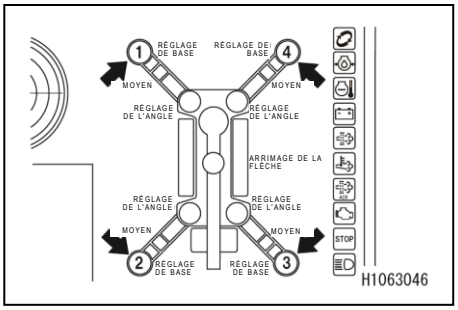
[5] Stabilisateur (1) minimum (MIN)
[6] Stabilisateur (2) minimum (MIN)
[7] Stabilisateur (3) minimum (MIN)
[8] Stabilisateur (4) minimum (MIN)
Ces voyants s'allument individuellement pour indiquer que le stabilisateur correspondant est dans un état d'extension minimale (premier niveau).



[9] Stabilisateur (1) moyen (MOY)
[10] Stabilisateur (2) moyen (MOY)
[11] Stabilisateur (3) moyen (MOY)
[12] Stabilisateur (4) moyen (MOY)
Ces voyants s'allument individuellement pour indiquer que le stabilisateur correspondant est dans un état d'extension moyen (second niveau).

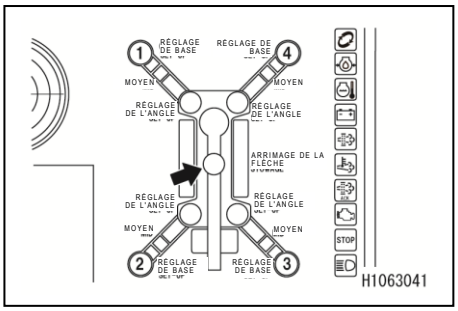


[13] Stabilisateur (1) maximum (MAX)
[14] Stabilisateur (2) maximum (MAX)
[15] Stabilisateur (3) maximum (MAX)
[16] Stabilisateur (4) maximum (MAX)
Ces voyants s'allument individuellement pour indiquer que le stabilisateur correspondant est dans un état d'extension maximale (troisième niveau).

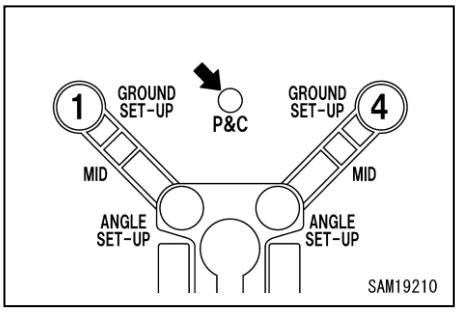


[17] Ancrage des (1) stabilisateurs (RÉGLAGE DE BASE)
[18] Ancrage des (2) stabilisateurs (RÉGLAGE DE BASE)
[19] Ancrage des (3) stabilisateurs (RÉGLAGE DE BASE)
[20] Ancrage des (4) stabilisateurs (RÉGLAGE DE BASE)
Ce voyant s'allume et indique que les stabilisateurs sont réglés.
Ces voyants s'allument individuellement en jaune lorsque l'adaptateur correspond du stabilisateur touche le sol. Ils s'allument en rouge lorsque cet adaptateur quitte le sol (arrimé).

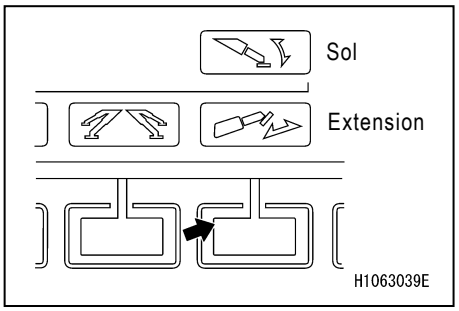
[21] Position d'arrimage de la grue
S'allume en jaune lorsque la flèche a été complètement rétractée avec un angle de flèche correspondant à 0 - 3° et un angle de rotation de 3 - 6°.
Dans le cas contraire, il s'allume en rouge.



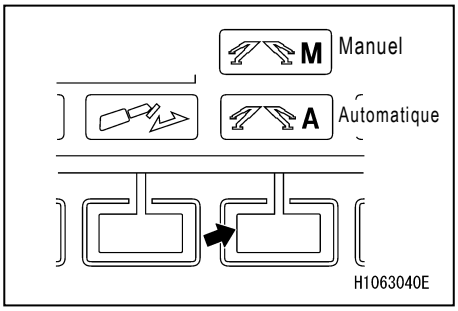
[22] Position de ramassage et de transport
S'allume en jaune lorsque la machine est en position de ramassage et de transport.
Lorsque la lumière est jaune, le stabilisateur peut être utilisé même si la grue n'est pas arrimée.
Pour les conditions de la position de ramassage et de transport, lisez la section 2.26 « OPÉRATIONS DE RAMASSAGE & DE TRANSPORT ».



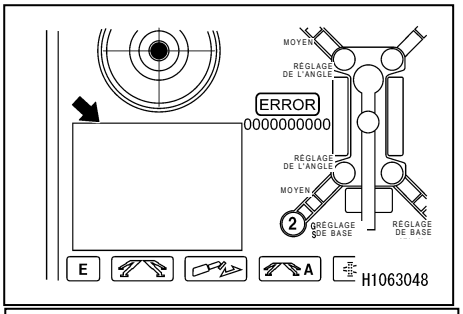
[23] Sélecteur de mode (2) (extension/sol)
Utilisez ce bouton pour changer le mode de fonctionnement des stabilisateurs.
Appuyez sur ce bouton pour afficher une fenêtre contextuelle. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, vous pouvez changer le mode de fonctionnement des stabilisateurs en basculant entre « Extension » et « Sol » avec le bouton de sélection (en haut/en bas) ou avec les options de l'écran tactile.



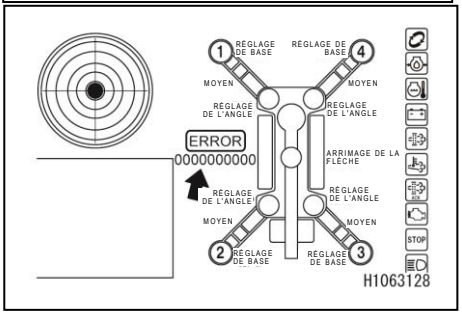
[24] Sélecteur de mode (3) (manuel/automatique)
Utilisez ce bouton pour changer le mode de fonctionnement en vue de la fixation des stabilisateurs au sol en sélectionnant entre Manuel (avec le panneau de commande des stabilisateurs) et Automatique.
Appuyez sur ce bouton pour afficher une fenêtre contextuelle. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, vous pouvez changer le mode de fonctionnement des stabilisateurs en basculant entre « Manuel » et « Automatique » avec le bouton de sélection (en haut/en bas) ou avec les options de l'écran tactile.



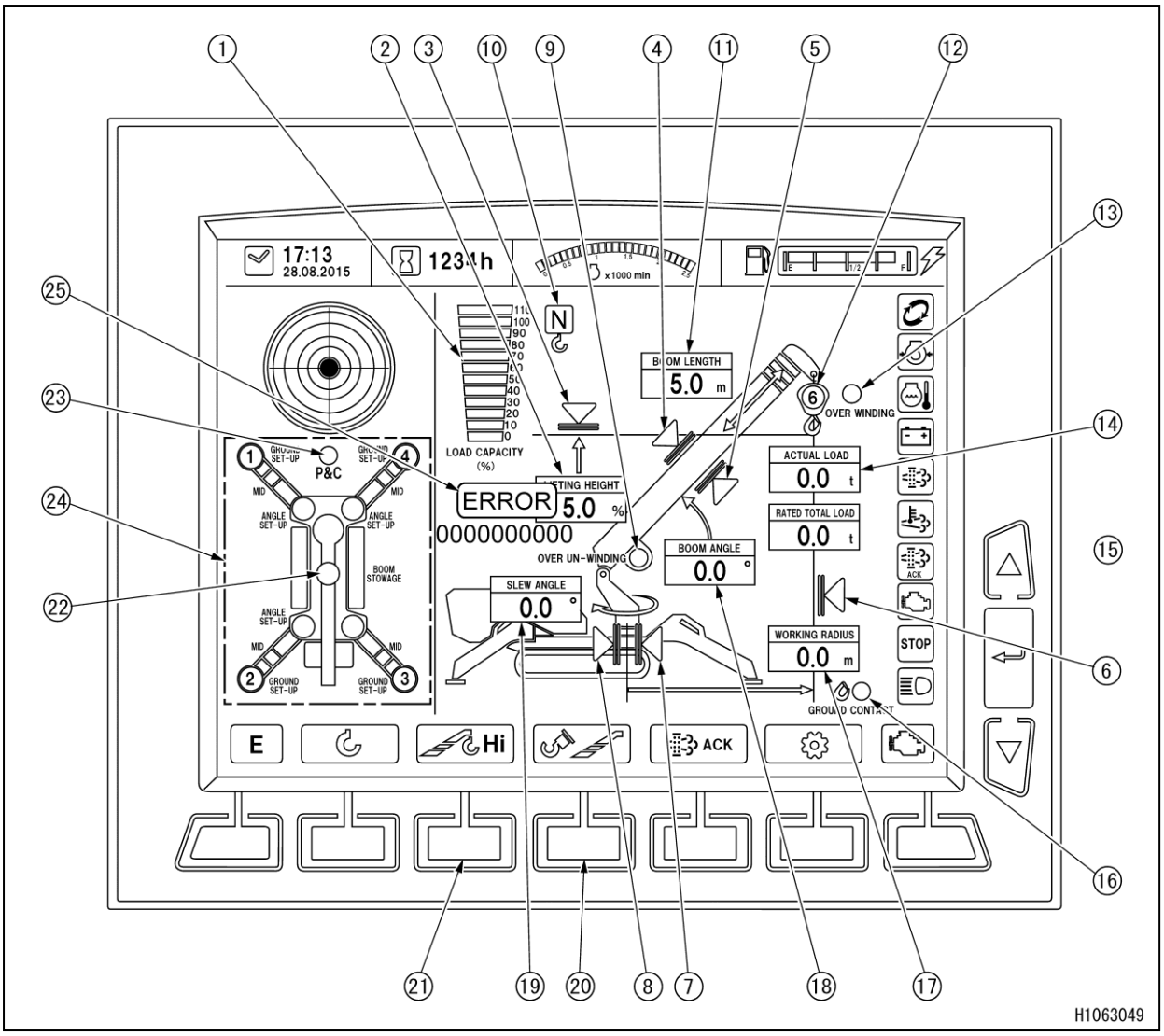
[25] Écran caméra latérale gauche
Affiche la vue latérale gauche de la machine.



[26] Codes d'erreurs
Si une anomalie survient sur la machine, un code d'erreur s'affiche dans ce champ.
Si un code d'erreur apparaît, contactez le fabricant ou le service après-vente.
Pour plus d'informations sur les codes d'erreurs, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 11.7 LISTE DES CODES D'ERREURS ».



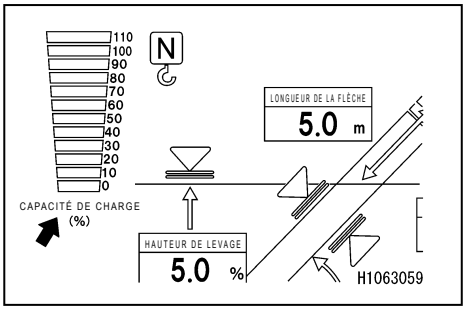
[4] ÉCRAN (MODE GRUE)



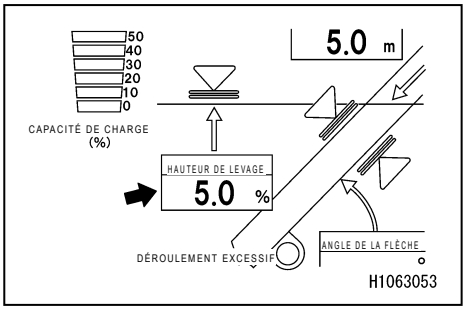
(1) Affichage de la capacité de charge
(2) Affichage de la hauteur de levage (HAUTEUR DE LEVAGE)
(3) Interrupteur de fin de course hauteur de levage
(4) Interrupteur de fin de course supérieur angle de la flèche
(5) Interrupteur de fin de course inférieur angle de la flèche
(6) Interrupteur de fin de course rayon de portée
(7) Interrupteur de fin de course oscillation dans le sens des aiguilles d'une montre
(8) Interrupteur de fin de course oscillation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
(9) Indicateur de déroulement excessif (DÉROULEMENT EXCESSIF)
(10) Affichage du mode d'accrochage (mode N, mode P, mode M)
(11) Affichage de la longueur de la flèche (LONGUEUR DE LA FLÈCHE)
(12) Affichage du nombre de brins
(13) Indicateur de surenroulement (SURENROULEMENT)
(14) Affichage de la charge réelle (CHARGE RÉELLE)
(15) Affichage de la charge nominale totale (CHARGE NOMINALE TOTALE)
(16) Indicateur d'ancrage du crochet (CONTACT AU SOL)
(17) Affichage du rayon de portée (RAYON DE PORTÉE)
(18) Affichage de l'angle de la flèche (ANGLE DE LA FLÈCHE)
(19) Indicateur d'angle de rotation
(20) Sélecteur de mode (3) (arrimage de la flèche/arrimage entièrement automatisé)
(21) Sélecteur de mode (2) (grue en haut/en bas)
(22) Position d'arrimage de la grue
(23) Position de ramassage et de transport
(24) Affichage lié aux stabilisateurs
(25) Code d'erreur

Cette section décrit les parties autres que celles présentées dans la section « 1.2.1 DESCRIPTION DE L'ÉCRAN [1] écran d'affichage (commun à tous les modes) »

[1] Affichage de la capacité de charge
Indique la capacité de charge du contrôleur d'état de charge / CEC en allumant et éteignant l'indicateur « Bar ».



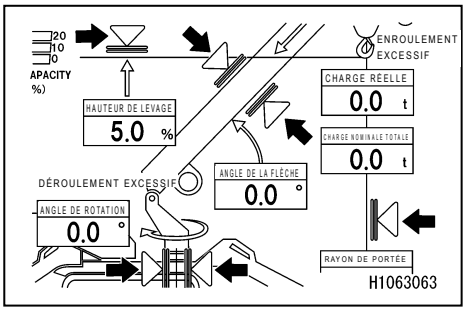
[2] Affichage de la hauteur de levage (HAUTEUR DE LEVAGE)
Affiche en permanence la hauteur de levage réelle pendant les opérations de grutage.



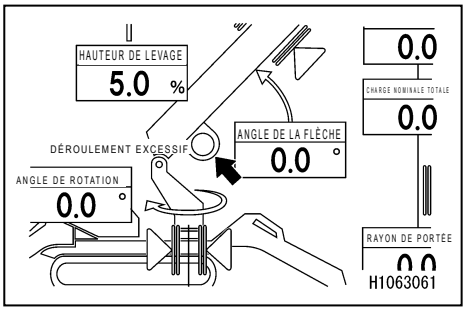
REMARQUES

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

[3] Interrupteur de fin de course hauteur de levage
[4] Interrupteur de fin de course rayon de portée
[5] Interrupteur de fin de course supérieur angle de la flèche
[6] Interrupteur de fin de course inférieur angle de la flèche
[7] Interrupteur de fin de course angle de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre
[8] Interrupteur de fin de course angle de rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
Lorsque le rayon de portée de la flèche est limité par des conditions de chantier ou d'autres facteurs, ces boutons peuvent être utilisés pour spécifier le rayon de portée de la flèche à un angle souhaité. Pour régler le rayon de portée de la flèche, déplacez-là dans une position souhaitée, appuyez et maintenez le bouton correspondant sur le panneau de commande. Une fois que le rayon de portée a été réglé, le voyant bleu allumé passe à la couleur orange.



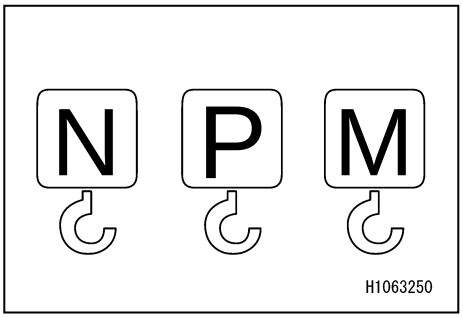
[9] Indicateur de déroulement excessif (DÉROULEMENT EXCESSIF)
S'allume lorsque le crochet est excessivement désenroulé (la longueur de déroulement du câble métallique) pendant les opérations de grutage.



[10] Mode Suspension

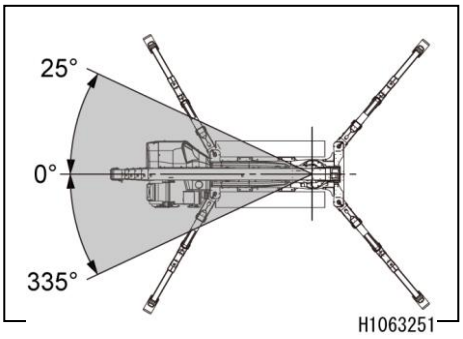
Affiche soit le mode N, le mode P ou le mode M qui était sélectionné et réglé à l'écran ou en Mode initial d'utilisateur.

Le tableau de la charge nominale totale change en commutant vers le mode suspension, mais uniquement dans les conditions suivantes :



• Mode N (mode normal)

Applique le tableau de la charge nominale totale en fonction de l'extension du stabilisateur. La même charge totale nominale est appliquée dans toute la zone se trouvant dans la portée de rotation de 360° de la flèche.

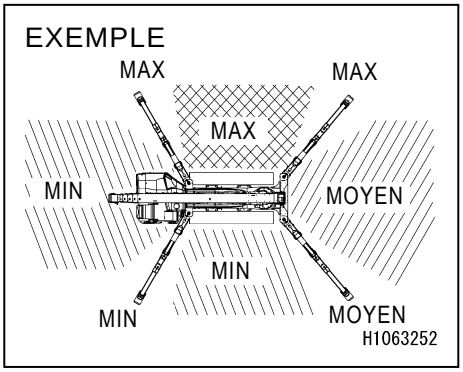


• Mode P (mode alimentation)

Applique le tableau de la Charge nominale totale pour le mode P uniquement dans la plage de 335 à 0°, de 0 à 25°. Une autre zone applique le même tableau de charges nominales totales que celui du mode N.

• Mode M (mode multi-stabilisateurs)

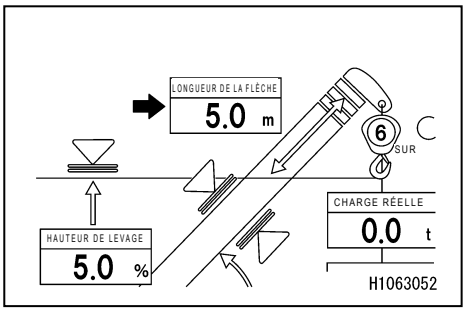
En mode N, même si un stabilisateur est étendu au minimum, le tableau de la charge nominale totale appliquée sera pour l'extension minimum. En mode M, si les stabilisateurs adjacents sont étendus à un niveau moyen ou maximum, l'opération dans les limites de la portée avec la position de la flèche entre ces stabilisateurs applique la charge nominale totale de l'extension moyenne ou maximale.



REMARQUES
Pour des raisons de sécurité, la charge est commutée sur le côté sécurisé de la charge nominale totale autour du stabilisateur à un stade précoce.

[11] Affichage de la longueur de la flèche (LONGUEUR DE LA FLÈCHE)

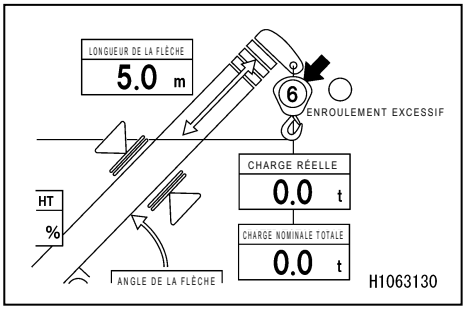
Cette section affiche en permanence la longueur réelle de la flèche pendant les opérations de grutage.



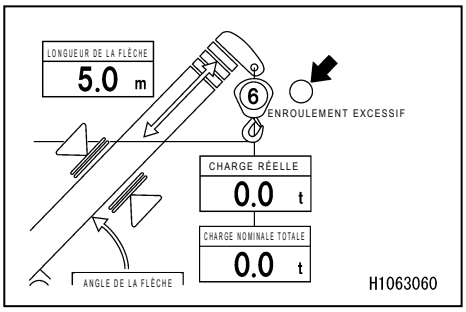
REMARQUES
La longueur de la flèche correspond à la distance en ligne droite entre la broche du pied de la flèche et l’axe de la poulie à l’extrémité avant de la flèche.

[12] Affichage du nombre de brins

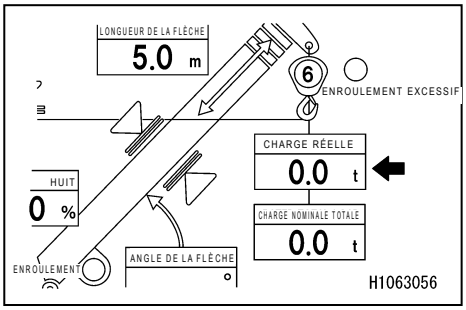
Indique le nombre actuel de brins accroché pendant les opérations de grutage.



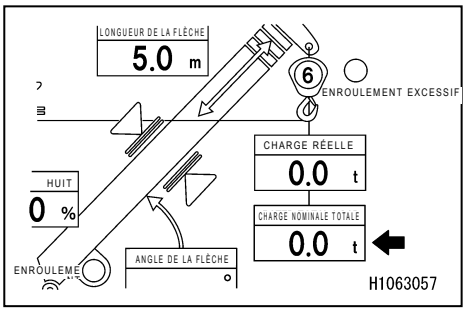
[13] Indicateur de surenroulement (SURENROULEMENT)
S'allume lorsque le crochet est levé très haut en raison de l'enroulement excessif du câble métallique pendant les opérations de grutage.



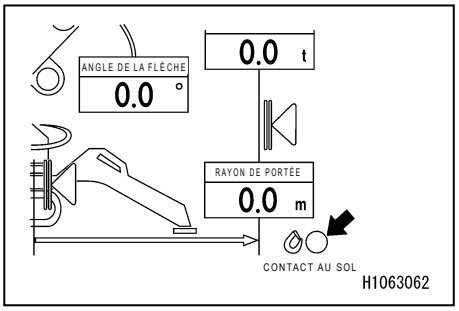
[14] Affichage de la charge réelle (CHARGE RÉELLE) indique constamment le poids réel de la charge soulevée pendant les travaux de grutage.



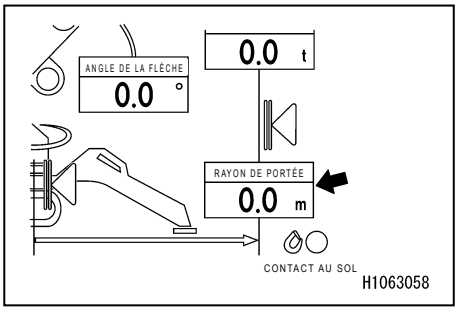
[15] Affichage de la charge nominale totale (CHARGE NOMINALE TOTALE)
Indique la charge totale nominale actuellement applicable (poids total des élingues du crochet et de la charge de levage).



[16] Indicateur d'ancrage du crochet (CONTACT AU SOL)
S'allume lorsque le crochet touche le sol.



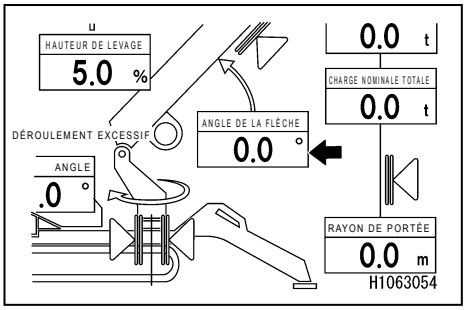
[17] Affichage du rayon de portée (RAYON DE PORTÉE)
Cette section affiche en permanence le rayon de portée réel de la flèche pendant les opérations de grutage.



REMARQUES
Le rayon de portée correspond à la distance horizontale entre le centre d'oscillation de la grue et le centre du crochet.

[18] Affichage de l'angle de la flèche (ANGLE DE LA FLÈCHE)

Cette section affiche en permanence l'angle réel de la flèche pendant les opérations de grutage.

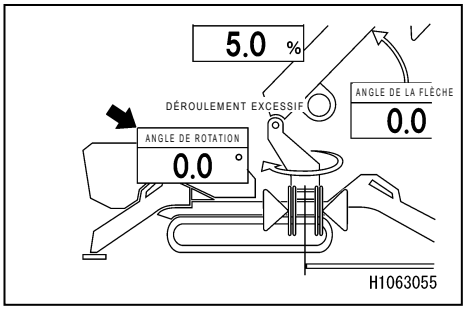


REMARQUES

L'angle de la flèche correspond à l'angle que la flèche forme avec la ligne horizontale.

[19] Affichage de l'angle de rotation (ANGLE DE ROTATION)

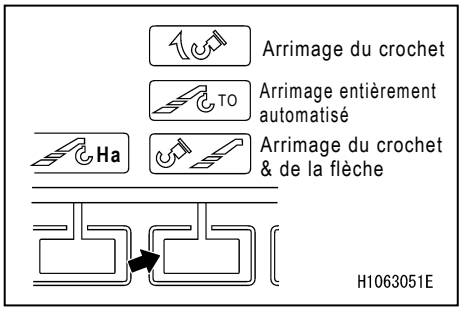
Indique l'angle de rotation réel lors de l'utilisation de la grue.



[20] Sélecteur de mode (3) (arrimage du crochet/arrimage complètement automatique)

Utilisez ce bouton pour changer le mode de rétraction de la grue.

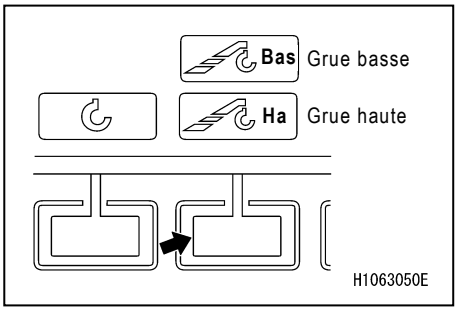
Appuyez sur ce bouton pour afficher une fenêtre contextuelle. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, vous pouvez changer le mode de rétraction de la grue en basculant entre « Arrimage du crochet » et « Arrimage entièrement automatique » avec le bouton de sélection (en haut/en bas) ou avec les options de l'écran tactile.



[21] Sélecteur de mode (2) (grue en haut/en bas)

Utilisez ce bouton pour changer la vitesse d'enroulement de la grue.

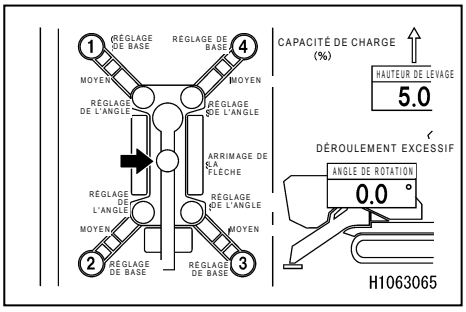
Appuyez sur ce bouton pour afficher une fenêtre contextuelle. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, vous pouvez changer la vitesse d'enroulement de la grue entre « Grue haute » et « Grue basse » avec le bouton de sélection (en haut/en bas) ou avec les options de l'écran tactile.



[22] Position d'arrimage de la grue

S'allume en jaune lorsque la grue est en position arrimée. L'état arrimé de la grue est défini par les conditions ci-dessous.

- La flèche est complètement rétractée.
- L'angle de la flèche est de 0° ~3° .
- L'angle de rotation de la flèche est de 0° ~5,9.

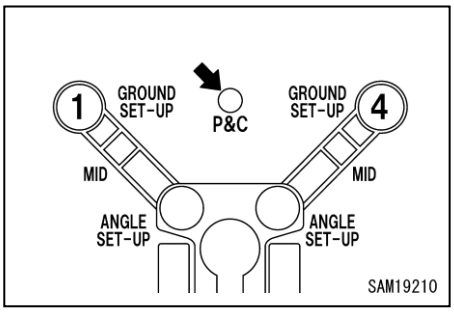


[23] Position de ramassage et de transport

S'allume en jaune lorsque la machine est en position de ramassage et de transport.

Lorsque la lumière est jaune, le stabilisateur peut être utilisé même si la grue n'est pas arrimée

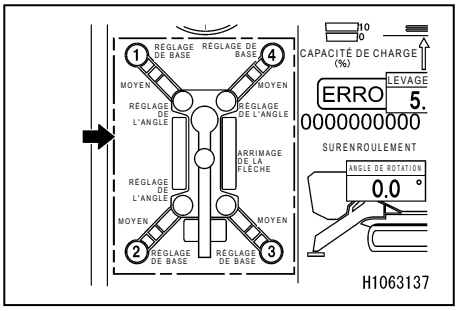
Pour les conditions de la position de ramassage et de transport, lisez la section 2.26 « OPÉRATIONS DE RAMASSAGE & DE TRANSPORT »..



[24] Affichage lié aux stabilisateurs

Pour les indications liées au stabilisateur, référez-vous à la section 1.2.1, « DESCRIPTION DE L'ÉCRAN, [3] AFFICHAGE D'ÉCRAN (MODE STABILISATEUR) ».

- Indication de la position d'arrimage de la grue
- Stabilisateur (1) à (4) Extension (RÉGLAGE DE L'ANGLE)
- Stabilisateur (1) à (4) Minimum (MIN)
- Stabilisateur (1) à (4) Moyen (MOYEN)
- Stabilisateur (1) à (4) Maximum (MAX)
- Stabilisateur (1) à (4) base (RÉGLAGE DE BASE)

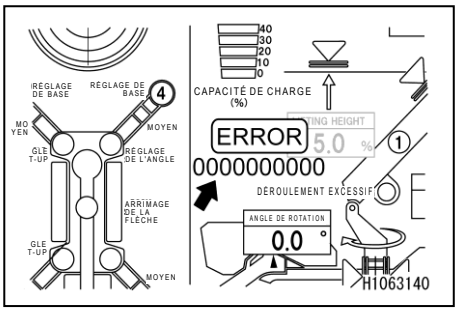


[25] Code d'erreur

Lorsqu'une erreur survient sur la machine, le panneau vous notifie en affichant un code d'erreur à l'écran.

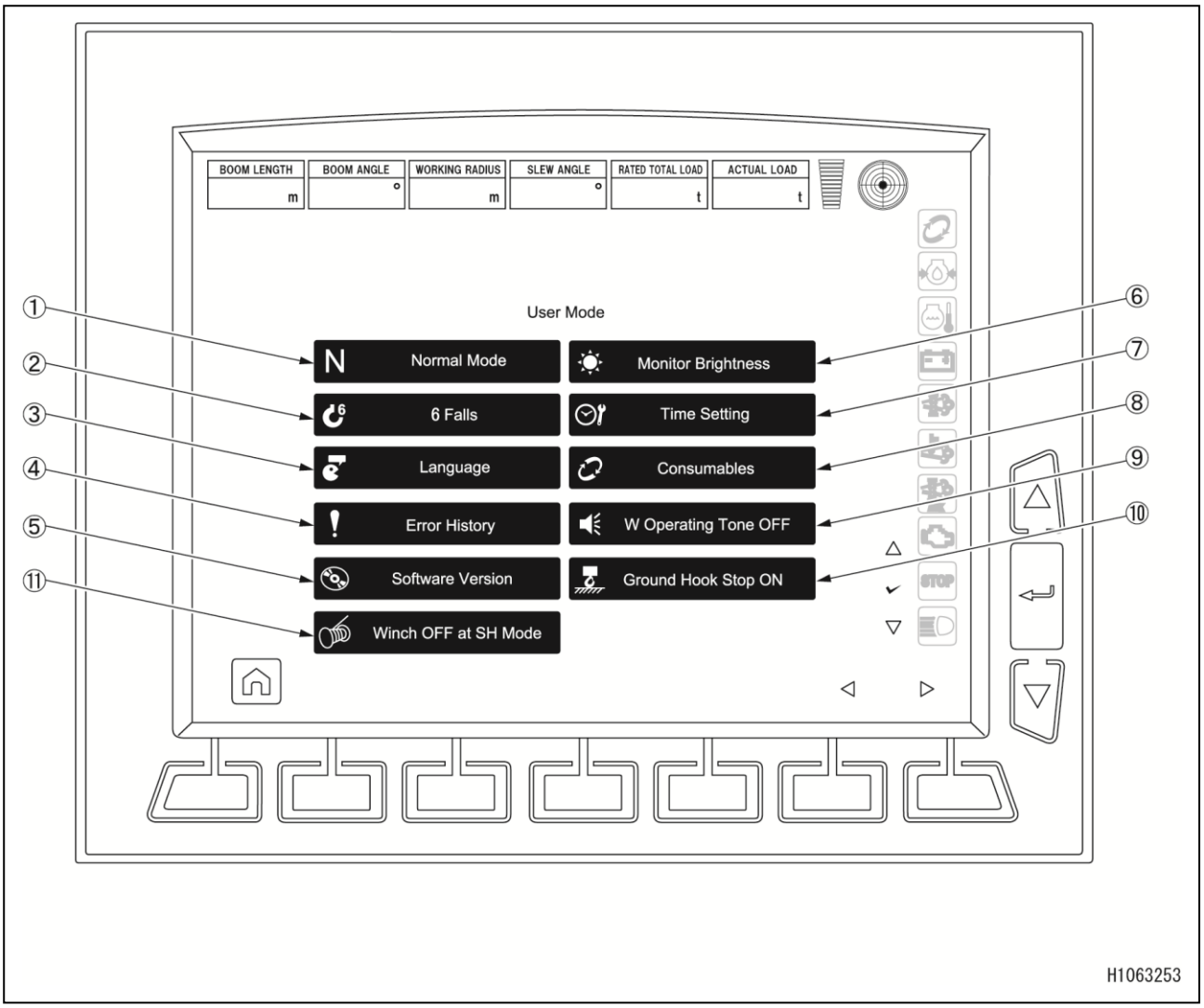
Si un code d'erreur s'affiche, contactez le fabricant ou le service après-vente.

Pour plus d'informations sur le code d'erreur, référez-vous à la section « FONCTIONNEMENT 11.7 LISTE DES CODES D'ERREURS ».



REMARQUES
Si les stabilisateurs ne sont pas réglés et si vous passez en mode Grue, le code d'erreur « EOR00 » s'affiche, mais il ne s'agit pas d'une panne.

[5] ÉCRAN D'AFFICHAGE (MODE INITIAL UTILISATEUR)



(1) Mode Suspension
(2) Nombre de brins accrochés
(3) Réglage de la langue
(4) Historique des erreurs
(5) Version du logiciel
(6) Luminosité de l'écran
(7) Réglage de l'heure
(8) Consommables
(9) Activer/désactiver la tonalité des boutons
(10) Commutateur de détection d'ancrage du crochet MARCHE / ARRÊT
(11) Commutateur de réglage du treuil en mode SH MARCHE / ARRÊT
(uniquement pour la machine équipée d'un crochet chercheur)

[1] Mode Suspension
Le mode suspension peut être actionné en touchant l'écran.
・N : mode normal
・P : mode puissance
・M : mode multi-stabilisateurs

Pour plus d'informations sur chaque mode, référez-vous à la section « FONCTIONNEMENT – 1.2.1 [4] [10] ».

[2] Nombre de brins accrochés
Le mode suspension peut être changé en touchant l'écran.
• 6 : 6 brins
• 4 : 4 brins
• 2 : 2 brins
• 1 : brins simples
• Crochet chercheur (uniquement pour la machine équipée d'un crochet chercheur)

En changeant le nombre de brins accrochés, l'affichage correspondant va également changer en mode grue.
La charge nominale totale change automatiquement en fonction du nombre de brins suspendus, donc, assurez-vous que le nombre réel de brins accrochés correspond au nombre de brins suspendus qui est affiché.
Veuillez Consulter la section « crochet chercheur » de ce manuel pour plus d'informations.

[3] Réglage de la langue
La langue peut être modifiée en touchant l'écran.

[4] Historique des erreurs
En touchant l'écran, il bascule vers l'écran d'affichage de l'historique des erreurs où vous pouvez visualiser les erreurs actuelles/qui sont survenues dans le passé.
Pour afficher les détails de l'erreur, référez-vous à la section « FONCTIONNEMENT 11.7 LISTE DES CODES D'ERREURS ».

[5] Version du logiciel
En touchant l'écran, il bascule vers l'écran de contrôle où vous pouvez contrôler la version du logiciel.

[6] Luminosité de l'écran
En touchant l'écran, il bascule vers l'écran de contrôle de la luminosité où vous pouvez effectuer le réglage requis.

[7] Réglage de l'heure
En touchant l'écran, il bascule vers l'écran de réglage de l'heure où vous pouvez effectuer le réglage requis.

[8] Consommables

En touchant l'écran, une liste de consommables avec leur échéance de remplacement s'affiche. Pour les consommables dont les dates de remplacement programmées se situent dans les 30 heures ou 3 jours, ils sont affichés en lettres jaunes avec des caractères soulignés, et ceux dont les remplacements sont déjà arrivés à échéance s'affichent en lettres rouges avec une icône solide rouge. Tous les deux s'affichent sur la partie supérieure de l'écran. Le fait de continuer à utiliser la machine avec des consommables qui nécessitent le remplacement présente des risques ou aura un effet négatif sur la machine. Remplacez immédiatement ces consommables. Les consommables inclus dans la liste s'affichent à l'écran comme suit :

Consommable	
Remplacer la cartouche du filtre de retour d'huile hydraulique	Les 50, 500 premières heures
Remplacement de l'huile pour le réservoir d'huile hydraulique	Les 50, 1000 premières heures
Remplacement de l'huile dans le carter du réducteur du treuil	Les 250, 1000 premières heures
Vidange d'huile pour le carter du réducteur de rotation	Les 250, 1000 premières heures
Vidange d'huile pour le carter du réducteur du moteur de translation	Les 250, 1000 premières heures
Vidange d'huile moteur	500 heures
Remplacement du filtre d'huile moteur	500 heures
Remplacement du préfiltre à carburant	500 heures
Remplacement du reniflard du réservoir d'huile hydraulique	500 heures
Remplacement du filtre principal de carburant	500 heures
Filtre à air	500 heures

[9] Activer/désactiver la tonalité des boutons

La tonalité des boutons peut être activée/désactivée en touchant l'écran

• ON : tonalité de fonctionnement activée

• OFF : tonalité de fonctionnement désactivée

[10]

Commutateur de détection d'ancrage du crochet MARCHE/ARRÊT

En touchant l'écran, la restriction du fonctionnement de la grue lorsque le moufle à crochet est ancré peut être activée/désactivée.

• MARCHE : certaines opérations de la grue s'arrêtent lorsque le moufle à crochet est immobilisé.

• ARRÊT : Le fonctionnement de la grue n'est pas restreint lorsque le moufle à crochet est immobilisé.

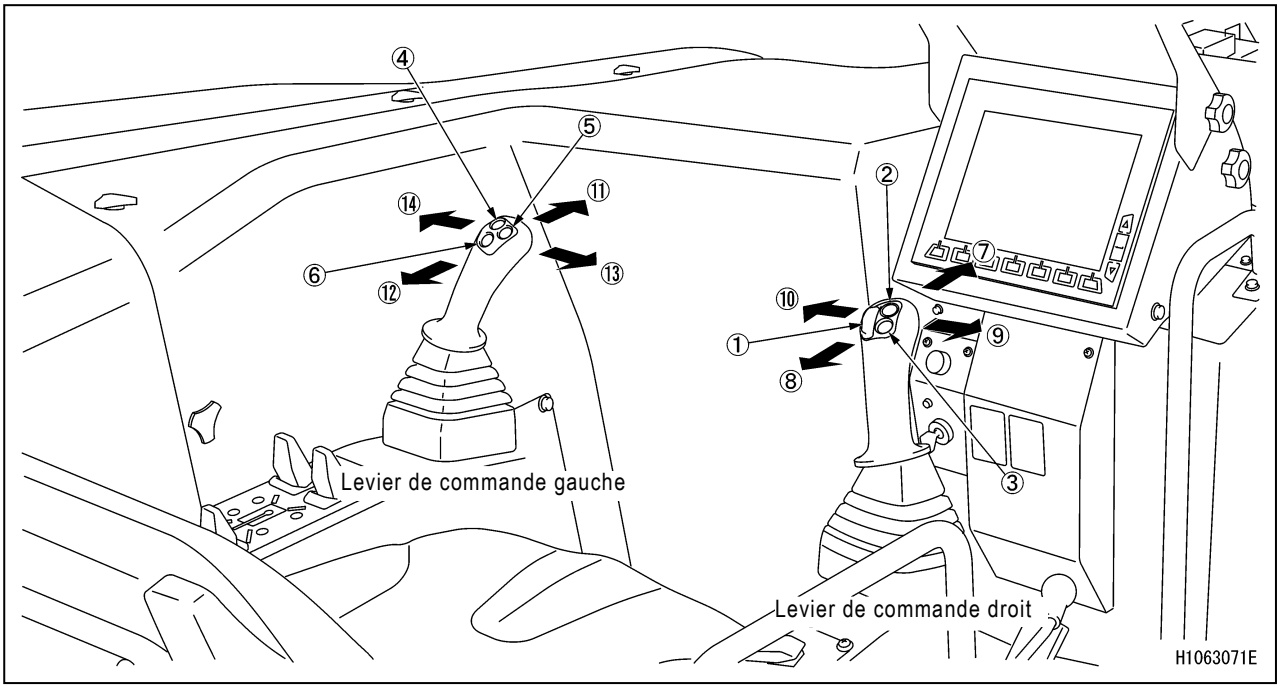
[11] réglages du treuil en mode crochet chercheur MARCHE/ARRÊT (uniquement pour la machine dotée d'un crochet chercheur)

Le mouvement du treuil en mode crochet chercheur peut être modifié.

• MARCHE : Le treuil peut être contrôlé en mode crochet chercheur.

• ARRÊT : Le treuil ne peut pas être contrôlé en mode crochet chercheur.

1.2.2. NOMS ET DESCRIPTION DES LEVIERS DE COMMANDE



[Mode translation]

(1) Accélérateur en haut/en bas (fenêtre contextuelle haut/bas)
(2) Klaxon
(3) Fenêtre contextuelle Entrée
(4) Sélecteur de mode (déplacement haut/bas)
(5) Sélecteur de mode (Ramasser/Transporter)
(6) Sélecteur de mode (déplacement/stabilisateur /grue)
(7) Déplacement vers l'avant à droite
(8) Déplacement vers l'arrière à droite
(9) -
(10) -
(11) Déplacement vers l'avant à gauche
(12) Déplacement vers l'arrière à gauche
(13) -
(14) -

[Mode stabilisateur]

(1) Accélérateur en haut/en bas (fenêtre contextuelle haut/bas)
(2) Klaxon
(3) Fenêtre contextuelle Entrée
(4) Sélecteur de mode (extension/sol)
(5) Sélecteur de mode (manuel/automatique)
(6) Sélecteur de mode (déplacement/stabilisateur /grue)
(7) -
(8) -
(9) -
(10) -
(11) -
(12) -
(13) -
(14) -

[Mode grue]

(1) Accélérateur en haut/en bas (fenêtre contextuelle haut/bas)
(2) Klaxon
(3) Fenêtre contextuelle Entrée
(4) Sélecteur de mode (Grue haut/bas)
(5) Sélecteur de mode (arrimage de la flèche/arrimage entièrement automatisé)
(6) Sélecteur de mode (déplacement/stabilisateur /grue)
(7) Déroulement
(8) Enroulement
(9) Abaissement de la flèche
(10) Levage de la flèche
(11) Extension de la flèche
(12) Rétraction de la flèche
(13) Rotation de la flèche dans le sens des aiguilles d'une montre
(14) Rotation de la flèche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre

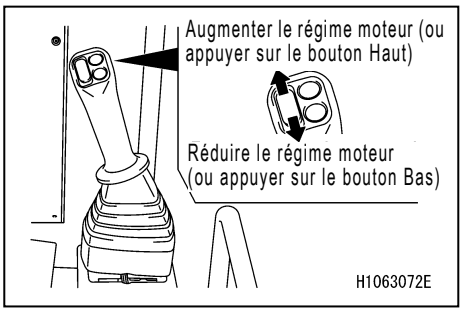
[Mode translation]

[1] Accélérateur en haut/en bas (fenêtre contextuelle haut/bas)

Utilisez ces boutons pour contrôler le régime moteur.

Le régime moteur continue d'augmenter tant que vous appuyez sur le bouton Haut. Le régime moteur continue de baisser tant que vous appuyez sur le bouton Bas.

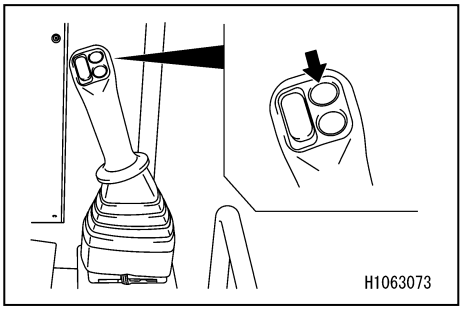
Utilisez ces boutons Haut/Bas pour faire une sélection sur la fenêtre contextuelle qui s'affiche à l'écran.



[2] Klaxon

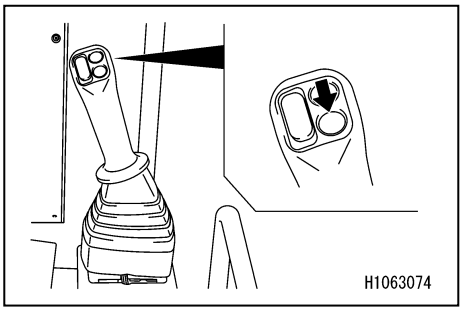
Utilisez ce bouton pour actionner le klaxon.

Le klaxon continue de retentir tant que ce bouton est pressé.



[3] Fenêtre contextuelle Entrée

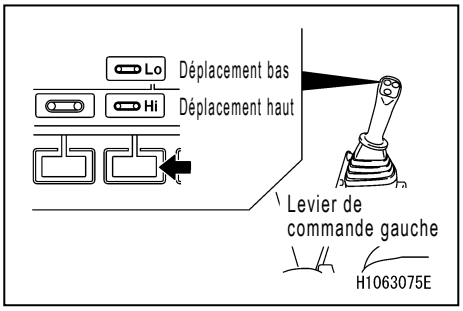
Appuyez sur ce bouton pour activer l'élément sélectionné sur la fenêtre contextuelle qui s'affiche à l'écran.



[4] Sélecteur de mode (déplacement haut/bas)

Utilisez ce bouton pour changer la vitesse de translation.

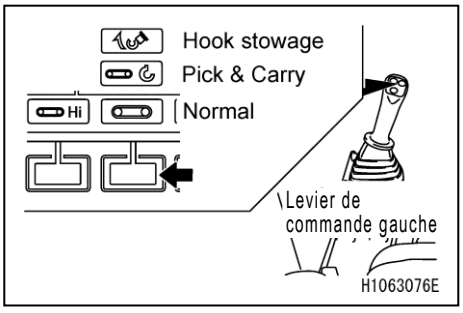
Appuyez sur ce bouton pour afficher une fenêtre contextuelle. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, vous pouvez changer la vitesse de translation entre « Déplacement haut » et « Déplacement bas » avec le bouton de sélection En haut/En bas ([1] Accélérateur haut/bas (fenêtre contextuelle Haut/Bas)).



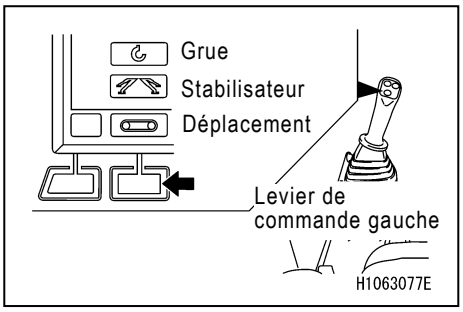
[5] Sélecteur de mode (Ramasser/Transporter)

Utilisez ce bouton pour le déplacement avec une charge suspendue.

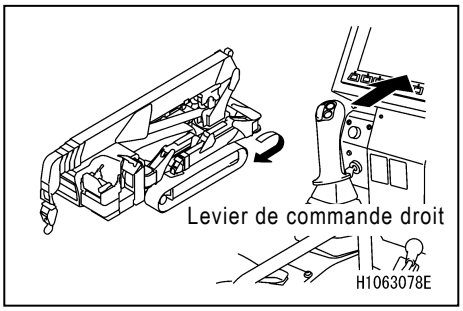
Appuyez sur ce bouton pour afficher une fenêtre contextuelle. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, vous pouvez changer de mode en basculant entre « Normal », « Ramasser & Transporter » et « Arrimage de la flèche » avec le bouton de sélection En haut/En bas [1] (Accélérateur haut/bas (fenêtre contextuelle Haut/Bas)).



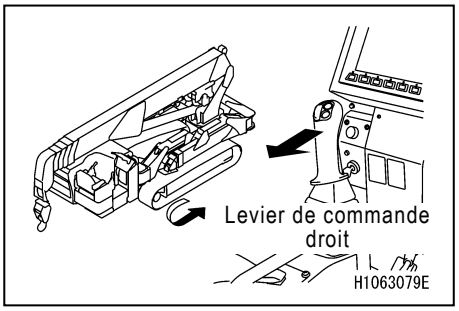
[6] Sélecteur de mode (déplacement/stabilisateur/grue)
Utilisez ce bouton pour changer le mode de la machine.
Appuyez sur ce bouton pour afficher une fenêtre contextuelle. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, vous pouvez changer le mode de la machine de « Translation » et « Stabilisateur » et « Grue » avec le bouton de sélection En haut/En bas [1] (Accélérateur haut/bas (fenêtre contextuelle Haut/Bas)).



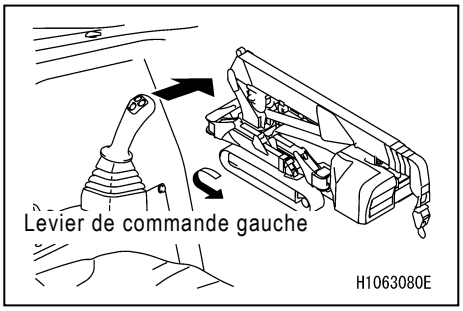
[7] Déplacement vers l’avant à droite
La courroie de la chenille sur le côté droit de la machine tourne vers l'avant. Pour déplacer la machine vers l'arrière, poussez les leviers de commande droit et gauche vers l'avant au même moment. L'utilisation d'un seul levier permet à la machine de faire une rotation, et la manipulation des deux leviers dans deux directions opposées lui permet de tourner.



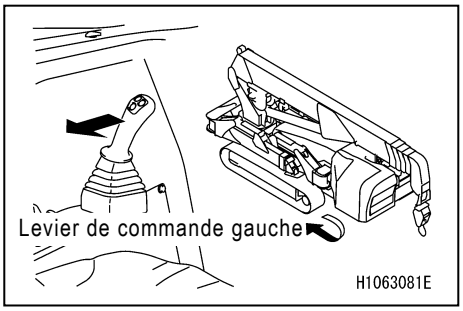
[8] Déplacement vers l’arrière à droite
La courroie de la chenille sur le côté droit de la machine tourne vers l'arrière. Pour déplacer la machine vers l'arrière, poussez les leviers de commande droit et gauche vers vous au même moment. L'utilisation d'un seul levier permet à la machine de faire une rotation, et la manipulation des deux leviers dans deux directions opposées lui permet de tourner.



[11] Déplacement vers l’avant à gauche
La courroie de la chenille sur le côté gauche de la machine tourne vers l'avant. Pour déplacer la machine vers l'arrière, poussez les leviers de commande droit et gauche vers l'avant au même moment. L'utilisation d'un seul levier permet à la machine de faire une rotation, et la manipulation des deux leviers dans deux directions opposées lui permet de tourner.



[12] Déplacement vers l’arrière à gauche
La courroie de la chenille sur le côté gauche de la machine tourne vers l'arrière. Pour déplacer la machine vers l'arrière, poussez les leviers de commande droit et gauche vers vous au même moment. L'utilisation d'un seul levier permet à la machine de faire une rotation, et la manipulation des deux leviers dans deux directions opposées lui permet de tourner.



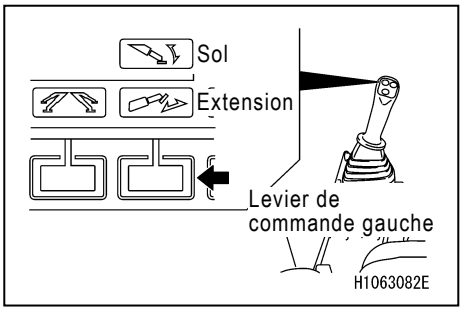
[Mode stabilisateur]

Seuls les éléments différents de ceux du mode translation sont décrits ici.

[4] Sélecteur de mode (extension/sol)

Utilisez ce bouton pour changer le mode de fonctionnement des stabilisateurs.

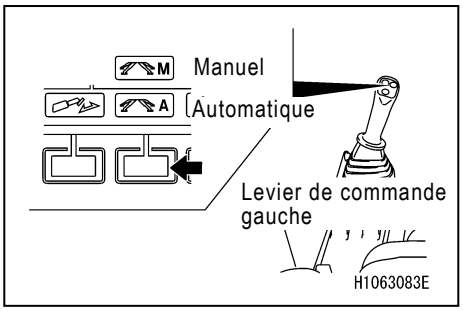
Appuyez sur ce bouton pour afficher une fenêtre contextuelle. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, vous pouvez changer de mode en basculant entre « Extension » et « Sol » avec le bouton de sélection En haut/En bas [1] (Accélérateur haut/bas (fenêtre contextuelle Haut/Bas)).



[5] Sélecteur de mode (manuel/automatique)

Utilisez ce bouton pour changer le mode de fonctionnement en vue de la fixation des stabilisateurs au sol en sélectionnant entre Manuel (avec le panneau de commande des stabilisateurs) et Automatique.

Appuyez sur ce bouton pour afficher une fenêtre contextuelle. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, vous pouvez changer le mode de fonctionnement du stabilisateur en basculant entre « Manuel » et « Automatique » avec le bouton de sélection En haut/En bas [1] (Accélérateur haut/bas (fenêtre contextuelle Haut/Bas)).



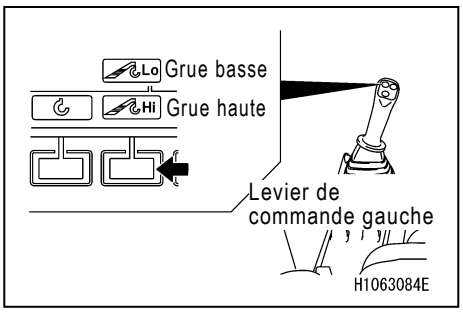
[Mode grue]

Seuls les éléments différents de ceux du mode translation sont décrits ici.

[4] Sélecteur de mode (Grue haut/bas)

Utilisez ce bouton pour changer la vitesse d'enroulement de la grue.

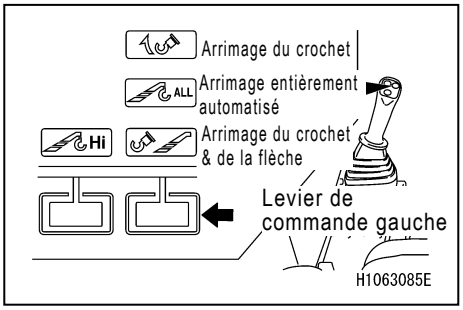
Appuyez sur ce bouton pour afficher une fenêtre contextuelle. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, vous pouvez changer de mode en basculant entre « Grue En haut » et « Grue En bas » avec le bouton de sélection En haut/En bas [1] (Accélérateur haut/bas (fenêtre contextuelle Haut/Bas)).



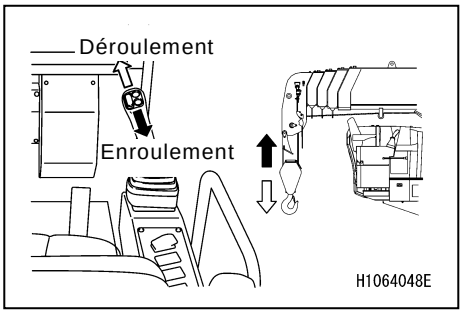
[5] Sélecteur de mode (arrimage de la flèche/arrimage entièrement automatisé)

Utilisez ce bouton pour changer le mode de rétraction de la grue.

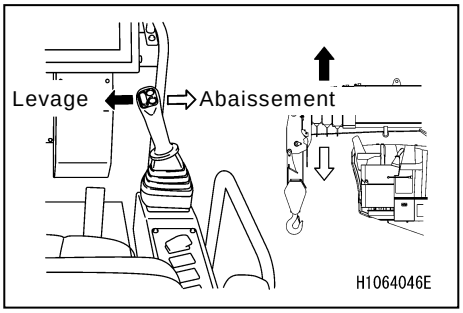
Appuyez sur ce bouton pour afficher une fenêtre contextuelle. Lorsque la fenêtre contextuelle s'affiche, vous pouvez sélectionner le mode à partir de « Arrimage du crochet » ou « Arrimage entièrement automatisé » avec le bouton de sélection En haut/En bas [1] (Accélérateur haut/bas (fenêtre contextuelle Haut/Bas)).



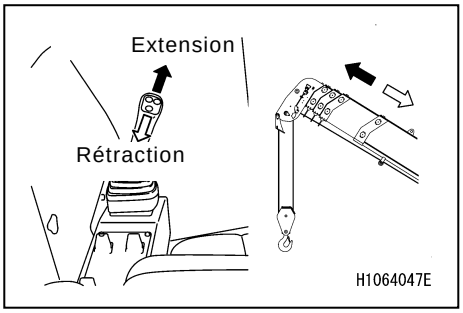
[7] Déroulement
Déroule le câble métallique lorsque vous poussez le levier vers l'avant.
[8] Enroulement
Enroule le câble métallique lorsque vous poussez le levier vers vous.



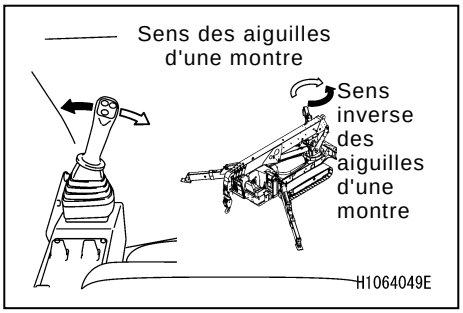
[9] Abaissement de la flèche
Abaisse la flèche lorsque vous poussez le levier vers le côté droit.
[10] Levage de la flèche
Lève la flèche lorsque vous poussez le levier vers le côté gauche.



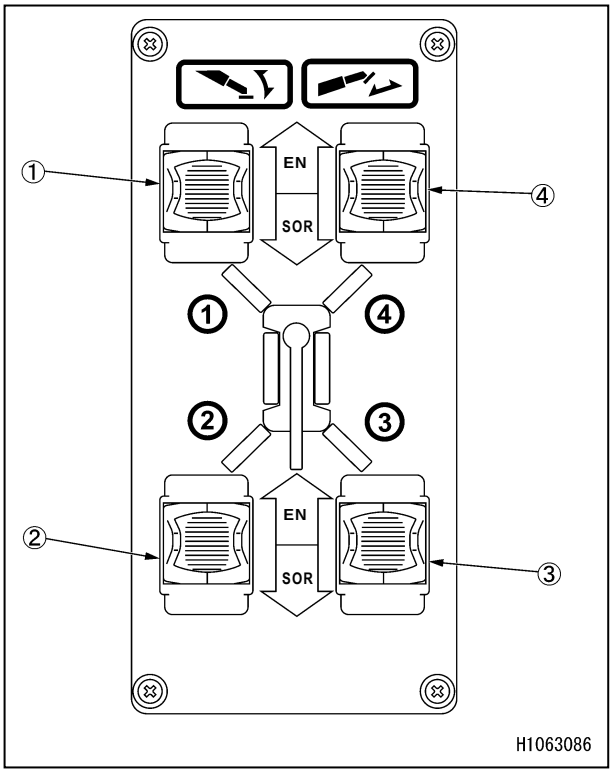
[11] Extension de la flèche
Étend la flèche lorsque vous poussez le levier vers l'avant.
[12] Rétraction de la flèche
Rétracte la flèche lorsque vous tirez le levier vers vous.



[13] Rotation de la flèche dans le sens des aiguilles d'une montre
Tourne la flèche dans le sens des aiguilles d'une montre lorsque vous poussez le levier vers le côté droit.
[14] Rotation de la flèche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre
Tourne la flèche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre lorsque vous poussez le levier vers le côté gauche.



1.2.3 DÉSIGNATIONS ET DESCRIPTION DU PANNEAU DE COMMANDE DU STABILISATEUR



(1) Commutateur du stabilisateur (1)
(2) Commutateur du stabilisateur (2)
(3) Commutateur du stabilisateur (3)
(4) Commutateur du stabilisateur (4)

[1] Commutateur du stabilisateur

Ces commutateurs peuvent être utilisés pour déployer, ancrer ou arrimer les stabilisateurs.
La machine est équipée de quatre stabilisateurs, (1) à (4)lesquels peuvent être commandés indépendamment ou simultanément.
Pour étendre ou fixer les stabilisateurs au sol, changez le mode de la machine en passant au mode Stabilisateur à l'aide du sélecteur de mode (1) sur l'écran, puis sélectionnez Extension ou Sol avec le sélecteur de mode (2).

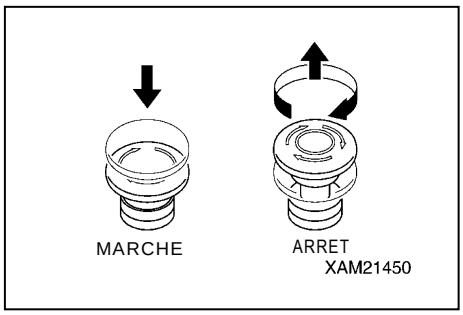
[En mode Extension]

- ENTRÉE : Pressez le commutateur vers le haut. Le vérin d’extension du stabilisateur se contracte, pour arrimer le boîtier interne du stabilisateur.
- POINT MORT : Relâchez le commutateur. Le levier retourne à la position de « POINT MORT » et le vérin d’extension du stabilisateur s'arrête.
- SORTIE : Pressez le commutateur vers le bas. Le vérin d’extension du stabilisateur s'étend pour permettre au stabilisateur de se déployer.

[En mode Sol]

- ENTRÉE : Pressez le commutateur vers le haut. Le vérin d’extension du stabilisateur se contracte pour permettre l'arrimage du stabilisateur.
- POINT MORT : Relâchez le commutateur. Le levier retourne à la position de « POINT MORT » et le vérin de base du stabilisateur s'arrête.
- SORTIE : Pressez le commutateur vers le bas. Le vérin d’extension du stabilisateur s'étend pour permettre l'ancrage du stabilisateur au sol.

1.2.4 BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE



Utilisez ce bouton pour arrêter le moteur ou le moteur électrique immédiatement en cas d'urgence due à une anomalie dans la machine.

- MARCHE : Pressez le commutateur. Le moteur ou le moteur électrique s'arrête.
- ARRÊT : Tournez le commutateur dans le sens des aiguilles d'une montre (dans la direction illustrée par la flèche dans la figure de droite). Le commutateur revient à sa position d'origine.

REMARQUES

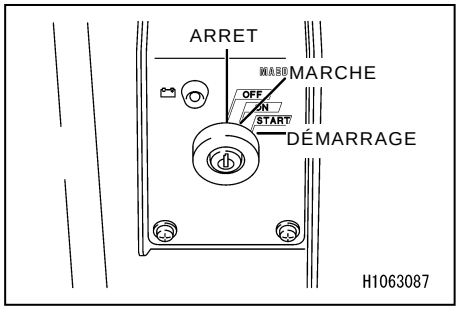
Avant de redémarrer le moteur ou le moteur électrique après un arrêt d'urgence, veillez à remettre le bouton d'arrêt d'urgence en position ARRÊT.

1.2.5 COMMUTATEUR DE DÉMARRAGE

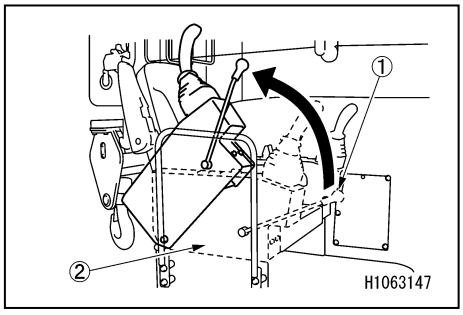
⚠MISE EN GARDE

Assurez-vous de mettre le commutateur de démarrage sur « ARRÊT » lorsque vous finissez le travail.

Utilisez ce commutateur pour démarrer et arrêter le moteur.



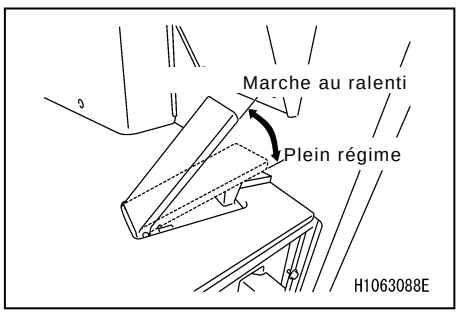
- ARRÊT : Vous pouvez insérer/retirer la clef dans cette position. Tous les commutateurs du système électrique sont sur Arrêt et le moteur ou le moteur électrique s'arrête.
- MARCHE : Tous les circuits sont mis sous tension. Lorsque le moteur est sélectionné comme source d'alimentation, attendez jusqu'à ce que le voyant de préchauffage s'éteigne par temps froids, sans changer la position du commutateur.
- DÉMARRAGE : Démarre le moteur ou le moteur électrique. Après le démarrage du moteur ou du moteur électrique, relâchez la clé. La clef revient automatiquement en position « MARCHE ».



1.2.6 LEVIER DE BLOCAGE

Le fait de tirer le levier de blocage (1) (avec le boîtier de la console R (2)) bloque toutes les commandes de la machine. Pour empêcher une mise en marche soudaine de la machine pendant que l'opérateur entre dans la machine ou descend de celle-ci, veillez à tirer le levier vers le haut avant de descendre.

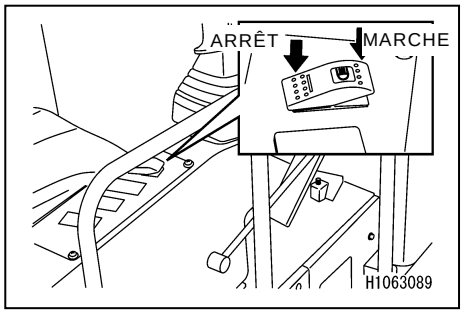
1.2.7 PÉDALE D'ACCÉLÉRATEUR



Utilisez ce levier pour régler le régime moteur ou le rendement-moteur.

- Marche au ralenti : Enlevez le pied de l'accélérateur.
- Plein régime : Pressez la pédale à fond.

1.2.8 COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE

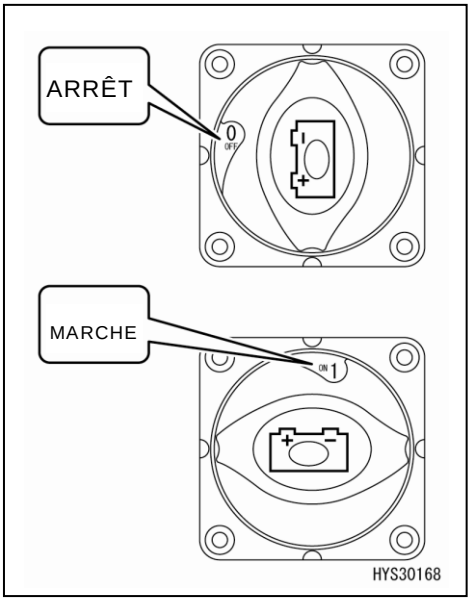


Utilisez ce commutateur pour allumer les phares à l’avant de la machine.
La lampe témoin sur le commutateur s'allume lorsque le commutateur est placé en position « MARCHE » et s'éteint lorsqu'il est placé en position « ARRÊT ».
・MARCHE : La lampe s'allume.
・ARRÊT : La lampe s'éteint.

1.2.9 INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION PRIMAIRE

MISE EN GARDE

Veillez à placer cet interrupteur en position « ON ». Utilisez cet interrupteur uniquement de façon temporaire pour prévenir un démarrage accidentel des équipements électriques pendant l'inspection et la maintenance.



Utilisez cet interrupteur pour couper l'alimentation de la batterie et prévenir un démarrage accidentel des équipements électriques pendant l'inspection et la maintenance.
• ARRÊT : L'alimentation de la batterie est coupée et tous les systèmes électriques sont mis hors tension.
• MARCHE : L'alimentation de la batterie est connectée.

1.2.10 INTERRUPTEUR DE NEUTRALISATION (SHUNT)

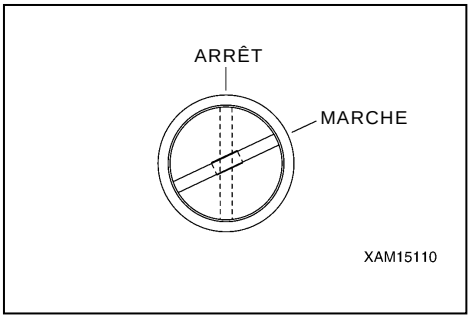
⚠DANGER

L'interrupteur de neutralisation sert à désactiver le contrôleur d'état de charge / CEC
Pendand 3 minutes, 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 grue, 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 clef de commutation doit être retirée pour un travail normal.
Surtout, n'effectuez jamais les opérations suivantes :

- **Ne jamais lever une charge avec le treuil quand l'intérupteur est activé.**
  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 ait 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 « MARCHE ». 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 celui-ci. Si ce commutateur est en position MARCHE 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.

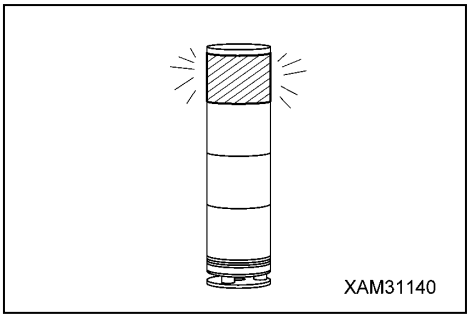
- MARCHE :Mettre la clés dans la sérure et tourner la clés. L'arrêt d'urgence et les sécurités de la grue sont alors hors service.
- ARRÊT : La clef peut être retirée ou insérée dans cette position.



REMARQUES

Les functions de la grue sont alors comme ceci :
- la lampe rouge du gyrophare d'avertissement s'allume,
- la LED du boîtier de commutation s'allume,
- l'avertisseur sonore retentit de façon continue,
- l'icône sera affichée à l'écran.
- Les fonctions de la grue passent en vitesse lente

Après l'activation de la clés de service les functions du cec et de la grue redeviendrons normales après 3 mn ou si vous arrêtez la grue avec la clés de contact., Toutefois, ces actions peuvent changer en fonction de l'état du corps de la machine.



1.2.11 BOÎTE À FUSIBLES

⚠MISE EN GARDE

Avant de remplacer ou d'inspecter les fusibles, assurez-vous que vous avez tourné le commutateur de démarrage en position « OFF ».

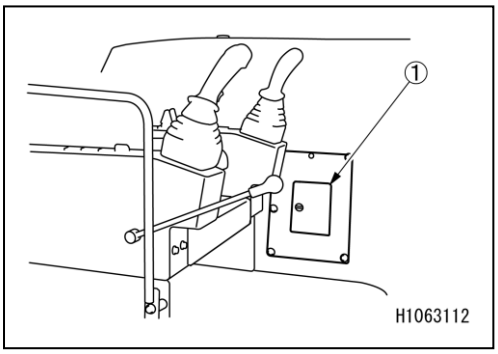
MISE EN GARDE

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

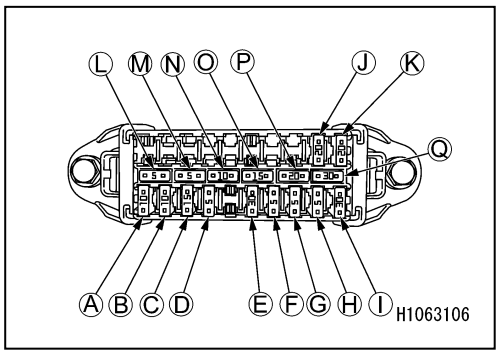
- **Cette machine utilise les fusibles à lames. Si un fusible est corrodé et contient de la poudre blanche, changez le fusible.**
- **Lorsqu'un fusible a fondu, cherchez toujours la cause dans le circuit et réparez la défaillance avant de remplacer le fusible.**
- **Assurez-vous toujours que le fusible de rechange a une capacité identique.**

La boîte à fusibles est montée à l'intérieur de la protection latérale de la commande sur le côté gauche du siège de l'opérateur.
Inspectez et remplacez les fusibles en procédant comme suit.

1. Il y a une trappe (couvercle) (1) sur le côté gauche du siège de l'opérateur, au-dessous de la protection latérale.
   Ouvrez cette trappe.
2. Retirez les fusibles de la boîte à fusibles et contrôlez-les. Remplacez les fusibles le cas échéant. Remettez les fusibles neufs ou inspectés dans leurs emplacements initiaux.

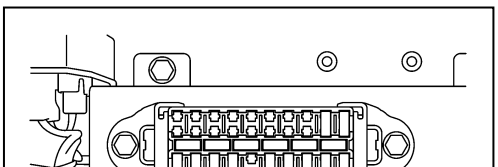


[Capacités des fusibles et noms des circuits]
Les systèmes et les capacités des fusibles sont les suivants :



Index	Capacité	Désignation
A	10A	Allume-cigare
B	10A	Neutralisation
C	15A	Alimentation supérieure
D	5A	Radiocommande
E	30A	Refroidisseur d'huile
F	5A	Klaxon
G	5A	Bouton de mise en marche radiocommande
H	5A	Interrupteur à clé
I	30A	Charge
J	20A	EGR
K	20A	Commande moteur
L	5A	Réserve
M	5A	Réserve
N	10A	Réserve
O	15A	Réserve
P	20A	Réserve
Q	30A	Réserve

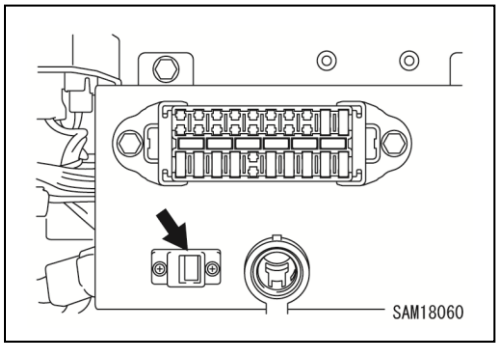
1.2.12 ALLUME-CIGARE



L'allume-cigare peut être utilisé pour charger la batterie de la radiocommande. Le port de l'allume-cigare se trouve au-dessous de la boîte à fusibles.

1.2.13 PORT USB DE MAINTENANCE

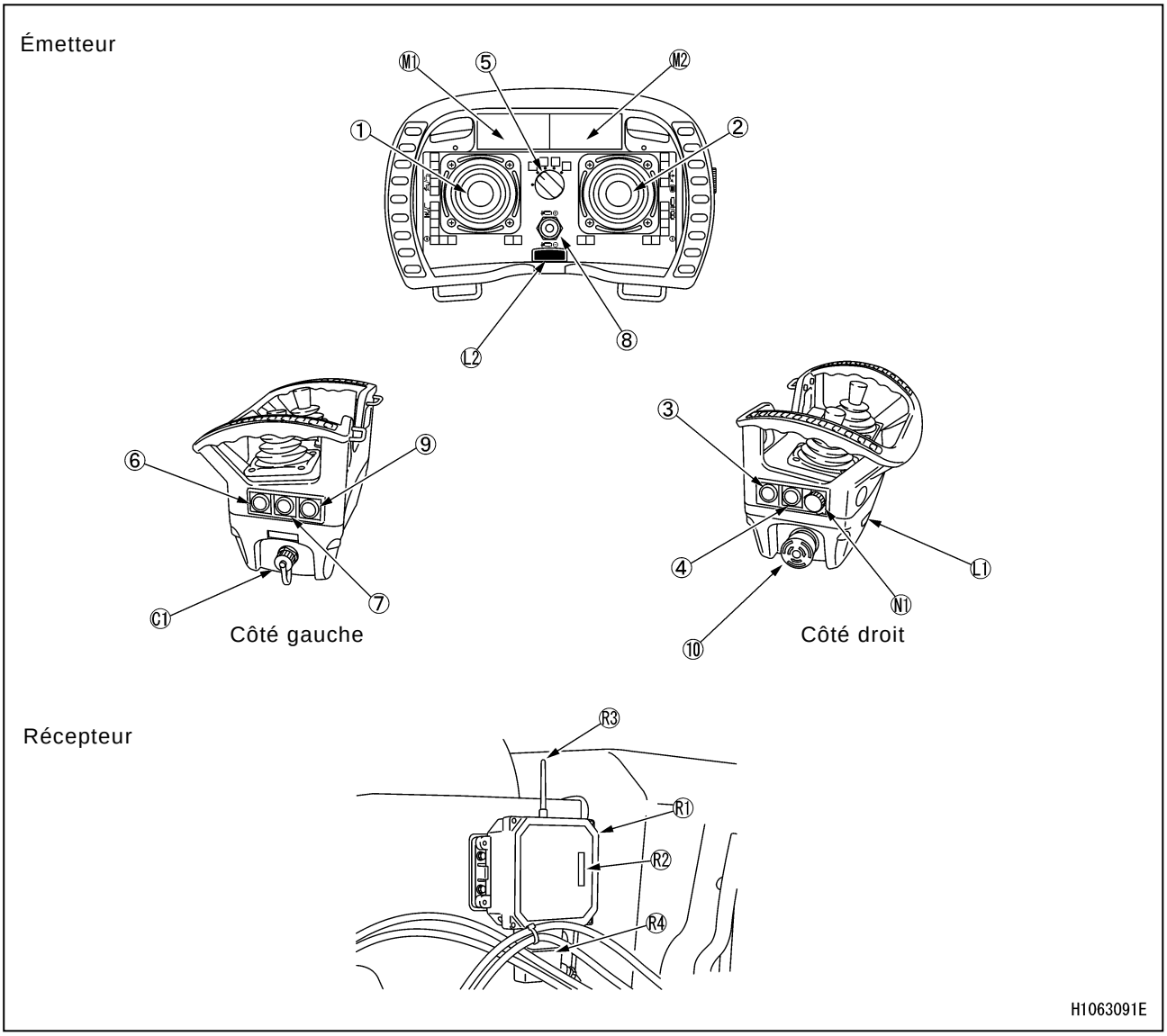
Il est utilisé uniquement lors des travaux de maintenance. Le port USB se trouve au-dessous de la boîte à fusibles.



REMARQUES
Le port USB de maintenance ne dispose pas de la fonction de charge de la batterie.

1.3 NOMS ET DESCRIPTION DES PARTIES DE LA TÉLÉCOMMANDE

1.3.1. ÉMETTEUR ET RÉCEPTEUR



(1) Levier de commande gauche
(2) Levier de commande droit
(3) Bouton de mise en marche/arrêt de la télécommande
(4) Bouton démarrage/arrêt moteur
(5) Sélecteur du mode de fonctionnement
(6) Sélecteur de mode vitesse/stabilisateur
(7) Sélecteur Transport de la charge/Fléchette
(8) Bouton de commande l'accélérateur
(9) Klaxon
(10) Bouton d'arrêt d'urgence/arrêt par télécommande
(C1) Contacteur du câble
(L1) Voyant LED (avant)
(L2) Voyant LED (panneau de commande)
(M1) Affichage gauche
(M2) Affichage droit
(N1) Bouton de commande de l'affichage
(R1) Boîtier de commande
(R2) Écran à LED
(R3) Port du connecteur
(R4) Antenne

Pour des procédures de fonctionnement détaillées, référez-vous à la section « FONCTIONNEMENT 3 FONCTIONNEMENT PAR TÉLÉCOMMANDE ».

[1] Levier de commande gauche

[2] Levier de commande droit

Il y a des leviers de commande à manettes qui peuvent être utilisés pour les modes Grue, Stabilisateur et Translation.

REMARQUES
Ces mode ne peuvent pas être appliqués simultanément. Il est nécessaire de changer le mode de fonctionnement à l'aide du sélecteur du mode de fonctionnement (1).

[3] Bouton de mise en marche/arrêt de la télécommande.

Utilisez ce bouton pour allumer/éteindre la télécommande.

[4] Bouton démarrage/arrêt moteur

Utilisez ce commutateur pour démarrer/arrêter le moteur.

[5] Sélecteur du mode de fonctionnement

Utilisez ce bouton pour sélectionner l'un des modes de fonctionnement suivants : Grue, Stabilisateurs avant, Stabilisateurs arrière et Translation.

[6] Sélecteur de mode vitesse/stabilisateur

En modes Grue et Stabilisateur, la vitesse de fonctionnement peut être modifiée.

En mode Stabilisateur, il est possible de basculer entre extension/rétraction et extension/arrimage.

[7] Sélecteur Transport de la charge/Fléchette

C'est uniquement en mode Grue qu'il est possible de basculer entre Flèche et Fléchette.

REMARQUES
Le mode de fonctionnement ne peut pas être modifié si une fléchette n'est pas montée à l'extrémité avant de la flèche.

[8] Bouton de commande l'accélérateur

Utilisez ce bouton pour contrôler le régime moteur.

[9] Klaxon

Le klaxon continue de retentir tant que ce bouton est pressé.

[10] Bouton d’arrêt d’urgence/arrêt par télécommande

Utilisez ce bouton pour arrêter le moteur en procédure d'urgence. Par ailleurs, ce bouton peut être utilisé pour éteindre le récepteur de la télécommande.

MISE EN GARDE
Avant de redémarrer le moteur, assurez-vous que vous avez tourné le commutateur de démarrage en position « OFF ».

[C1] Contacteur du câble

Utilisez ce port pour connecter un câble en option.

[L1] Voyant LED (avant)

Utilisez cet éclairage pour illuminer une zone devant la machine.

[L2] Voyant LED (panneau de commande)

Utilisez cet éclairage pour illuminer le panneau de commande.

[M1] Affichage gauche

Utilisez cet éclairage pour afficher différents types d'informations.

[M2] Affichage droit

Utilisez cet éclairage pour afficher différents types d'informations.

[N1] Bouton de commande de l'affichage

Utilisez ce commutateur pour contrôler l'affichage.

[R1] Boîtier de commande

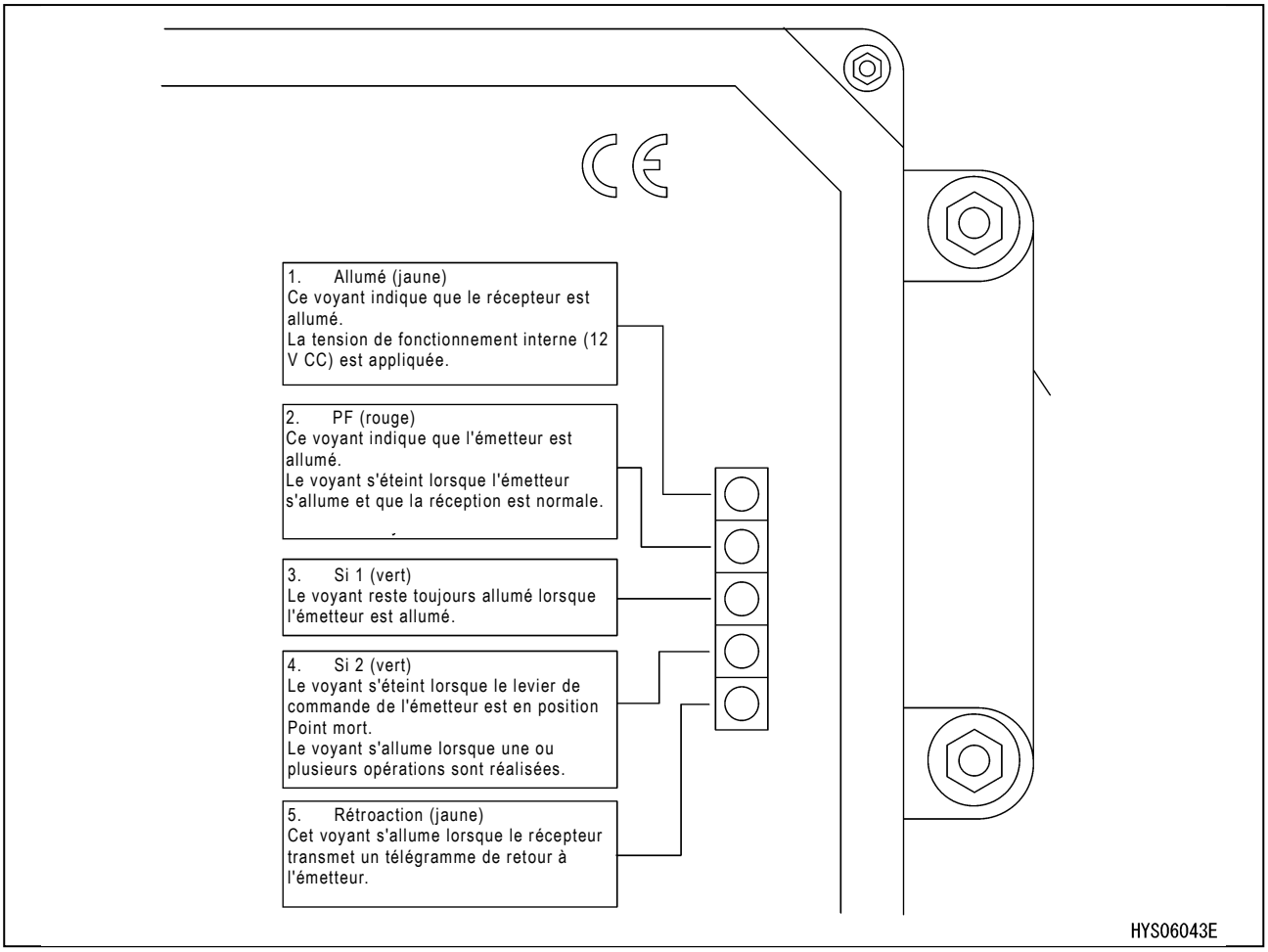
Contient les équipements de réception et les équipements de commande.

⚠AVERTISSEMENT

Il ne faut en aucun cas désassembler ou modifier le boîtier de commande. Dans le cas contraire, il existe un risque de choc électrique, d'incendie ou de dysfonctionnement de la commande.

[R2] Écran à LED

Le boîtier de commande est équipé d'un écran à LED qui indique l'état de fonctionnement du système de commande à distance.



[R3] Port du connecteur

Connecteur pour câblage permettant la communication avec la commande de la machine.

Ce câble doit toujours être connecté.

⚠AVERTISSEMENT

Avant de procéder à un soudage électrique dans le cadre des travaux de réparation sur le corps de la machine ou pour d'autres raisons, il faut absolument déconnecter ce câble. Le non-respect de cette consigne risque de conduire à une défaillance de la machine provoquée par une détérioration du boîtier de commande induite par une haute tension.

[R4] Antenne

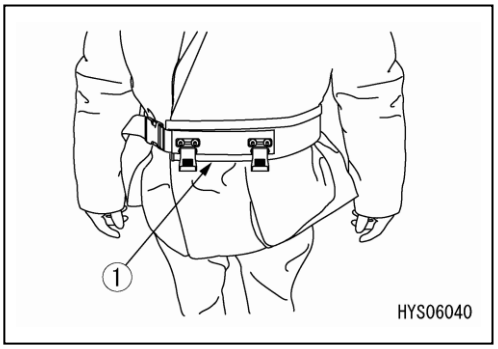
Antenne permettant la communication avec l'émetteur de la télécommande.

1.3.2 DESCRIPTION DES ACCESSOIRES DE LA TÉLÉCOMMANDE

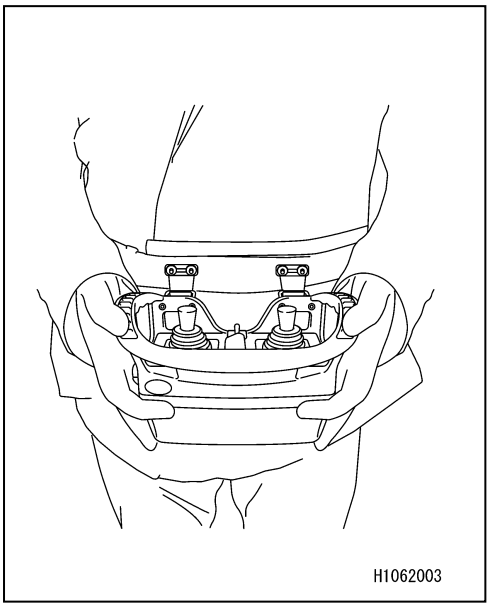
[1] CEINTURE VENTRALE (1)

Mettez la ceinture ventrale lorsque vous manipulez l'émetteur.

• Mettez la ceinture ventrale autour de la taille.

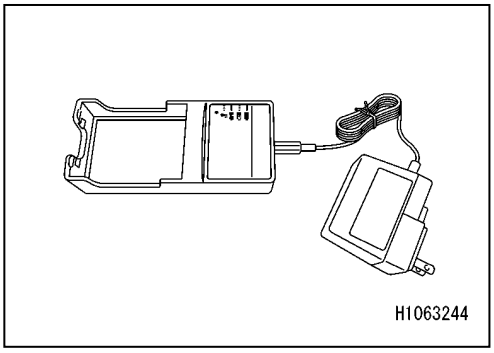


• Fixez l'émetteur sur la ceinture ventrale.



[2] CHARGEUR DE BATTERIE POUR LA TÉLÉCOMMANDE

Chargeur de batterie pour charger la télécommande. Utilisez le port de charge approprié pour les spécifications des équipements respectifs.



1.4. DISPOSITIF DE SECURITÉ DU STABILISATEUR

1.4.1 FONCTIONS DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ DU STABILISATEUR

Les dispositifs de sécurité du stabilisateur assurent les fonctions de verrouillage illustrées dans le tableau ci-dessous.

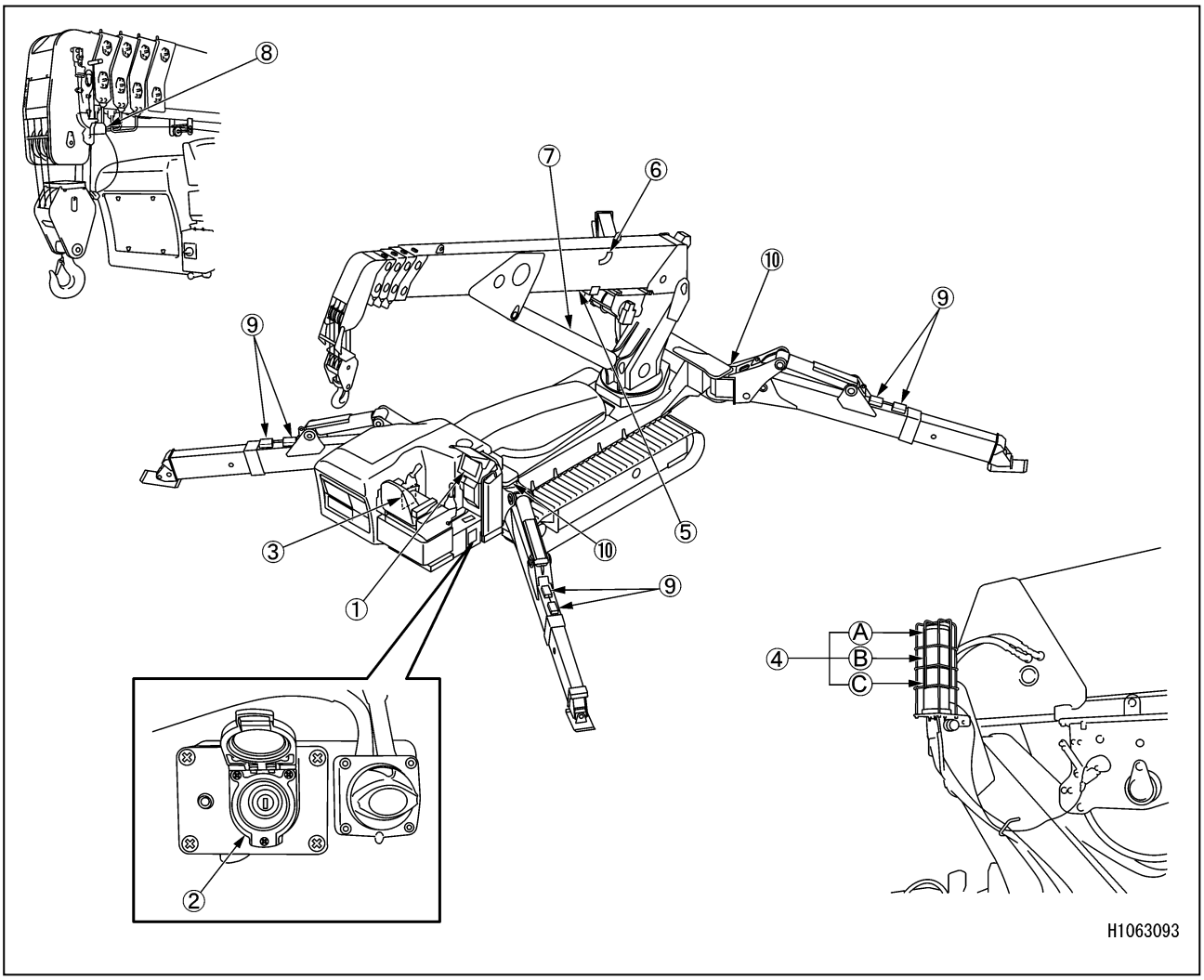
	Fonction de verrouillage	Description
1	Verrouillage du stabilisateur	Les stabilisateurs ne vont pas fonctionner à moins que le flèche ne soit en position d'arrimage (en position d'arrimag et de rotation, complètement rétractée et abaissée). En plus, les broches de positionnement doivent être correctement insérées avec les contacts de positionnement des stabilisateurs tournés du côté extension (vers l'extérieur).
2	Verrouillage de la grue	La commande de la grue (télescopage, levage/abaissement du crochet, opération de montée/descente de la flèche et rotation) n'est activée que lorsque tous les quatre stabilisateurs sont étendus et fixés (surplombés et ancrés). L'extension des stabilisateurs est détectée comme suit :

MISE EN GARDE

- **Pour que la grue fonctionne, étendez les stabilisateurs et mettez le sélecteur de mode à l'écran sur la position « Grue ».**
  Même si l'un des quatre stabilisateurs ne satisfait pas aux exigences liées au réglage des stabilisateurs (cf. 2 dans le tableau ci-dessus), le gyrophare tricolore (rouge) s'allume.
  Si deux des quatre stabilisateurs sont détectés comme non réglés, la fonction de verrouillage de la grue est activée et la commande de la grue est désactivée.
- **Pour fixer et arrimer les stabilisateurs, arrimez la grue et mettez le sélecteur de mode à l'écran sur « Stabilisateur ».**
- **Si la commande de la grue reste désactivée même après l'extension et la fixation des stabilisateurs, et si le sélecteur de mode à l'écran est placé sur « Grue », cela peut fausser le réglage ou provoquer une défaillance de l'un des dispositifs de sécurité du stabilisateur.**
  Contactez le fabricant ou le service après-vente pour procéder aux réparations.
- **Si la commande de fixation et d'arrimage des stabilisateurs commande reste désactivée même après l'arrimage de la grue, et si le sélecteur de mode à l'écran est placé sur « Stabilisateur », cela peut fausser le réglage ou provoquer une défaillance de l'un des dispositifs de sécurité du stabilisateur. Contactez le fabricant ou le service après-vente pour procéder aux réparations.**

1.5 LIMITEUR DE MOMENT (DETECTEUR DE SURCHARGE)

1.5.1 FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC



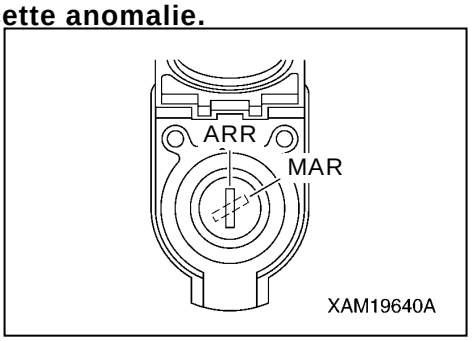
(1) Écran
(2) Interrupteur de neutralisation
(3) Commande
(4) Gyrophare tricolore
  (A) Gyrophare rouge (voyant d'avertissement pour une capacité de charge de 100 % ou plus)
  (B) Gyrophare jaune (voyant d'alarme pour une capacité de charge située entre 90 et moins de 100 %)
  (C) Gyrophare vert (témoin de fonctionnement pour une capacité de charge de moins de 90 %)
(5) Jauge pour mesurer la longueur de la flèche (à l'intérieur de la flèche)
(6) Indicateur d'angle de la flèche (les deux côtés sont à l'arrière de la flèche)
(7) Capteur de pression (section du vérin de montée/descente, 2 pièces)
(8) Détecteur d'alarme d'enroulement excessif (sur la surface latérale de l'extrémité avant de la flèche)
(9) Commutateur de détection de la position du stabilisateur

(10) Commutateur de détection de la position du contact de positionnement des stabilisateurs

1.5.2 FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC

⚠AVERTISSEMENT

- **Évitez d'enlever, de désassembler ou de réparer des détecteurs, notamment la jauge d'angle de la flèche, la jauge de la longueur de la flèche ou le capteur de pression. Ne remettez jamais le détecteur ailleurs que dans sa position initiale.**
- **Lorsqu'un objet frappe le détecteur ou s'il est endommagé, veillez à vérifier l'état de fonctionnement de l'arrêt automatique.**
  Si une anomalie consécutive à une défaillance du détecteur survient pendant que l'arrêt automatique est en marche, veillez à réparer cette anomalie.
- **Ne mettez pas l'interrupteur de neutralisation en position « MARCHE » (Réinitialisation) sauf en cas de défaillance, ou pendant un test de charge. Le fait de placer l'interrupteur de neutralisation en position « MARCHE » (annuler) va désactiver les fonctions du contrôleur d'état de charge / CEC. 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 grue à cause de la surcharge, et pourrait causer un accident sérieux provoquant la mort ou des blessures graves.**
  Si le bouton de neutralisation de l'arrêt d'urgence est placé sur « MARCHE », un avertisseur sonore retentit de façon intermittente.

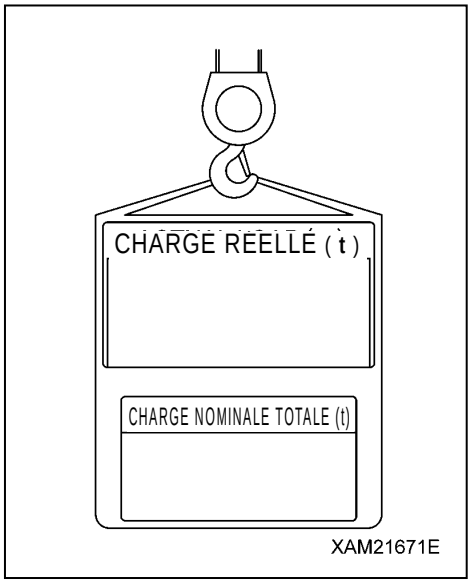


- **L'opération de rotation de la grue ne s'arrête pas automatiquement lorsque la grue est surchargée. Si la grue est surchargée, elle ne pas être soumise au mouvement de rotation.**
- **Lorsque la flèche s'approche de la position d'arrêt pendant le service, réduisez sa vitesse de fonctionnement.**
  La manipulation de la flèche à une vitesse élevée risque provoquer un accident grave, mortel ou des blessures graves. La flèche risque ne pas s'arrêter dans la position prédéterminée, provoquant un renversement de la machine.

Le contrôleur d'état de charge / CEC est un dispositif de sécurité destiné à prévenir des accidents consécutifs à une surcharge, notamment la chute d'une charge suspendue, l'endommagement de la flèche ou un renversement de la machine.
Avant de commencer les opérations de grutage, contrôlez le fonctionnement du contrôleur d'état de charge / CEC pour vous assurer qu'il n'y a aucune anomalie.

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

Le contrôleur d'état de charge calcule la charge nominale totale dans l'état actuel en (1) détectant la position actuelle de la flèche à partir de l'angle et des jauges d'angle de la flèche, (2) en détectant l'état d'extension des stabilisateurs à l'aide du commutateur de détection de la position du stabilisateur et en (3) définissant finalement le nombre de brins (spécifié par un opérateur).
Lorsqu'une charge est effectivement levée à ce niveau, le capteur de pression de la section du vérin de montée/descente transfère la charge réelle (c'est-à-dire une charge de levage) vers le contrôleur d'état de charge / CEC.
Le contrôleur d'état de charge / CEC compare et calcule la « Charge réelle » (charge de levage) et la « Charge nominale totale » qui était calculée sur la base de la position actuelle de la flèche. Ensuite, une alarme est générée si le résultat se présente comme suit : « Charge réelle/Charge nominale totale = 90 à,100 % ».
Si le résultat est : Charge réelle/Charge nominale totale ≤ 100%, le contrôleur d'état de charge / CEC génère une alarme et arrête automatiquement l'opération en cours de la flèche.



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

Le contrôleur d'état de charge / CEC est équipé d'une fonction d'auto-diagnostic au niveau de son affichage pour détecter des anomalies notamment une déconnexion des câbles ou des connecteurs, une défaillance dans l'angle de la flèche, la jauge de la longueur de la flèche ou dans le capteur de pression.

Il notifie l'opérateur au sujet des résultats du diagnostic en utilisant des codes d'erreurs qui s'affichent à l'écran.

Si un code d'erreur s'affiche, arrêtez immédiatement d'utiliser la grue.

Pour plus d'informations sur les codes d'erreurs et le dépannage, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 11.7 LISTE DES CODES D'ERREURS ».

1.5.3 FONCTIONNEMENT DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC

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

Il faut être extrêmement vigilant pendant les travaux pour que la grue ne s'arrête pas automatiquement.

[1] ACTIONS INTERDITES APRÈS L'ARRÊT AUTOMATIQUE

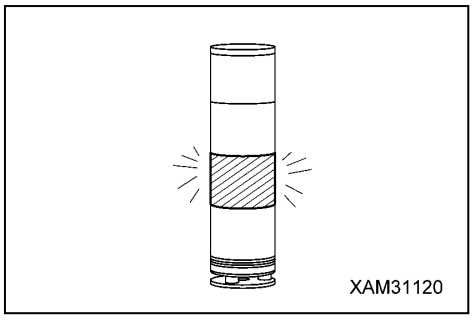
⚠MISE EN GARDE

Si une grue s'est arrêtée automatiquement en raison d'une surcharge, les opérations de grutage ci-après sont interdites.
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.
• Abaissement de la flèche • Levage de la flèche • Extension de la flèche • Enroulement du crochet • Rotation de la grue

2. OPÉRATION DE RÉINITIALISATION APRÈS L'ARRÊT AUTOMATIQUE

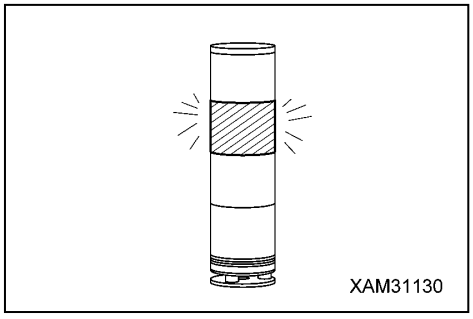
1. Pour une capacité de charge correspondant à : moins de 90 %

Le gyrophare vert normal reste allumé tant que la charge de levage se situe à 90 % de la charge nominale totale.


XAM31120

2. Pour une capacité de charge correspondant à : 90 jusqu'à moins de 100 %

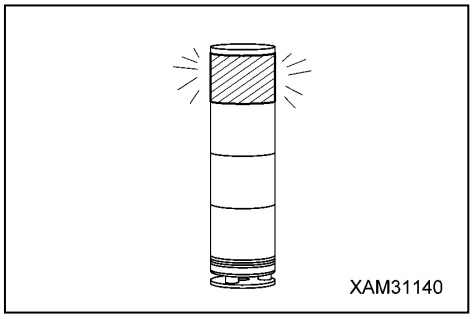
Dans le cas des charges de levage correspondant à 90 % (alarme) de la charge nominale totale, les gyrophares verts allumés passent à la couleur orange, une alarme retentit de façon intermittente pour notifier les opérateurs ou les personnes dans les alentours que la charge de levage se rapproche de la charge nominale totale.


XAM31130

3. Pour une capacité de charge correspondant à : plus de 100 %

Si une charge de levage dépasse 90 % (alarme) de la charge nominale totale et devient supérieure à 100 % après des opérations de grutage répétées, les gyrophares allumés en jaune passent au rouge et une alarme est déclenchée de façon constante, arrêtant automatiquement les opérations de grutage suivantes :

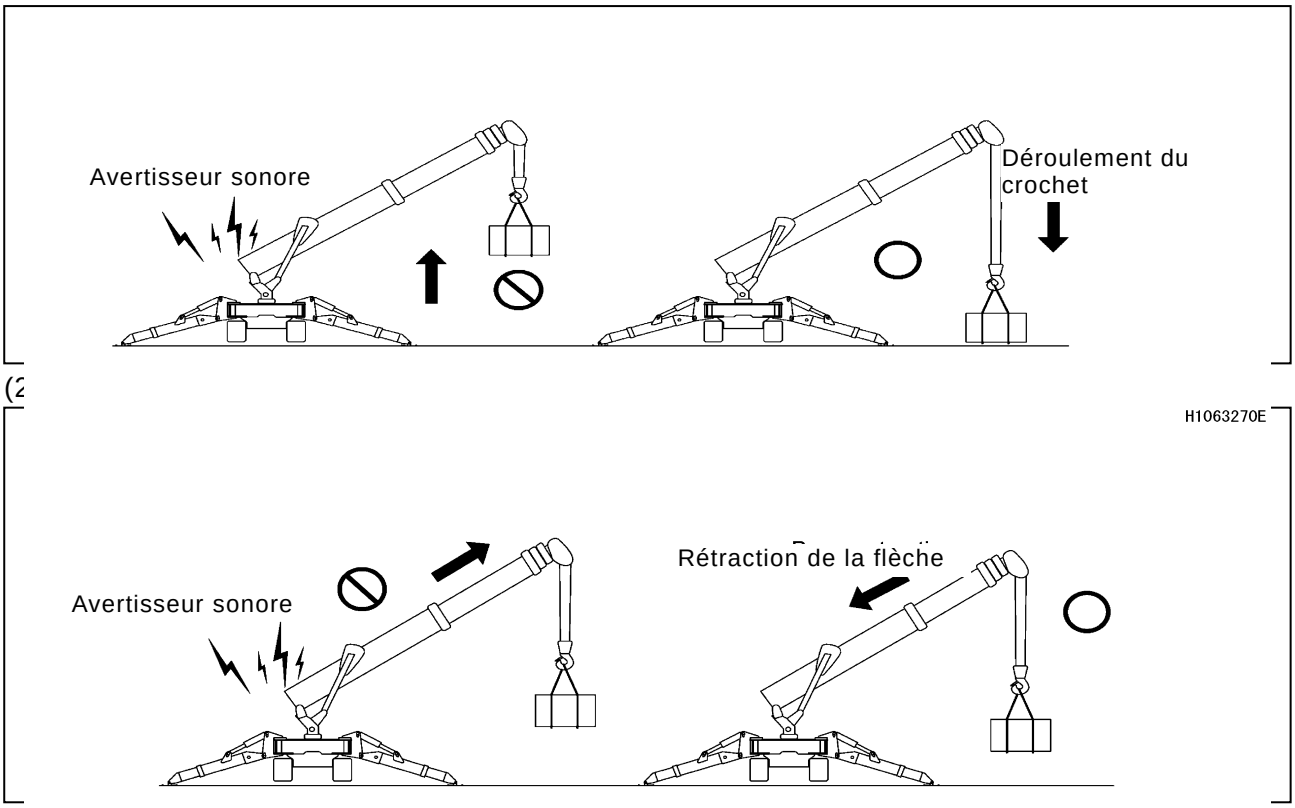
• Enroulement du crochet• Extension de la flèche • Abaissement de la flèche • Levage de la flèche


XAM31140

4. OPÉRATION DE RÉINITIALISATION APRÈS L'ARRÊT AUTOMATIQUE

Pour réinitialiser le système après un état de surcharge, appliquez l'une des procédures suivantes pour commander la grue dans le sens inverse lorsqu'elle s'est arrêtée automatiquement.

(1) Déroulez le câble métallique pour abaisser le crochet et placez la charge suspendue au sol.



(2

H1063270E

5.

H1063272E

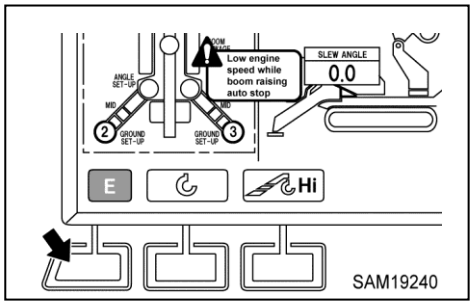
⚠ MISE EN GARDE

Si une grue s'est arrêtée automatiquement en raison d'une surcharge, les opérations de grutage ci-après sont interdites.
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.
• Abaissement de la flèche • Levage de la flèche • Extension de la flèche • Enroulement du crochet • Rotation de la grue

REMARQUES

- Le matage de la fèche avec le bouton de bypass ne fonctionne pas avec la télécommande. Pour utiliser ce bouton, vous devez arréter la télécommande et l'utiliser directement de la grue.
- Lorsque vous utilisez ce bouton, les conditions d'utilisation de la grue seront les suivantes
  - Descente du regime du moteur.
  - Avertissement sonore continu.
  - Girophare rouge allumé.

En cas d'arrêt automatique, si vous êtes obligé de lever la flèche, vous pourrez faire cette opération seulement en appuyant sur le bouton E "Bouton mode ecco / bypass pour le levage de la flèche", ou sur l'écran tactile.



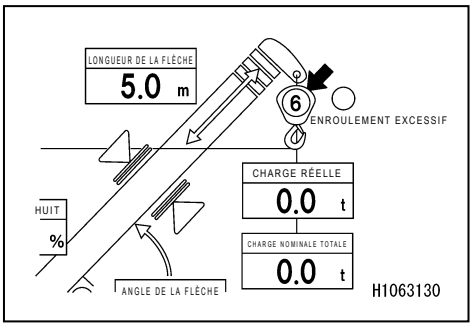
1.5.4 RÉGLAGES DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC

[1] COMMUTATEUR DE SELECTION DU NOMBRE DE BRINS ACCROCHÉS

⚠AVERTISSEMENT

En ce qui concerne le nombre de brins accrochés, contrôlez le nombre réel de brins et définissez la valeur correcte.
Si le réglage est correct, la grue ne s'arrête pas automatiquement même si la charge suspendue se rapproche de la surcharge, parce que l'alarme ne se déclenche pas. Cette situation va provoquer un accident grave, notamment un endommagement ou un renversement de la grue.

Pour changer le nombre de brins accrochés, touche le bouton de réglage à l'écran pour afficher l'écran Mode initial utilisateur qui vous permet de modifier le réglage.
La valeur définie pour le nombre de brins accrochés s'affiche dans le champ correspondant de l'écran.
Référez-vous à la section « FONCTIONNEMENT 1.2.1 [7] Bouton de réglage » pour voir comment définir le nombre de brins accrochés.

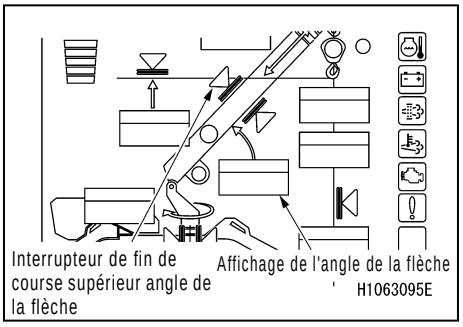


[2] INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE SUPÉRIEURE DE L'ANGLE DE LA FLÈCHE

Utilisez ce commutateur pour régler ou réinitialiser la valeur limite supérieure de l'angle de la flèche.

[Réglage]

Si aucune valeur n'est définie pour l'angle limite supérieur, déplacez la flèche vers un angle que vous voulez régler comme angle limite supérieur et maintenez le bouton enfoncé pendant 2 secondes.
L'angle de la flèche à ce niveau est alors défini comme angle limite supérieur.



Parallèlement, le voyant bleu allumé sur le commutateur devient orange pour indiquer que l'angle limite supérieur a été défini.
Pour activer le réglage, tournez l'interrupteur à clé en position « ARRÊT » et remettez-le en position « MARCHE », ou abaissez la flèche, moteur tournant, pour que l'angle de la flèche soit réduite de « 10 degrés » au moins par rapport à la valeur définie pour sortir de la zone d'alarme.

REMARQUES

Avant d'effectuer une opération pratique, vérifiez si la flèche s'arrête automatiquement à l'angle spécifié. Si la flèche ne s'arrête pas, définissez l'angle limite supérieur en répétant la procédure susmentionnée.

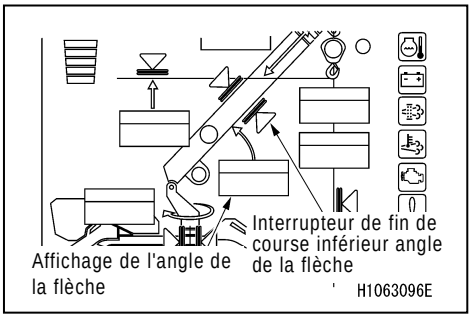
[Réinitialisation]

Pour réinitialiser l'angle limite supérieur qui a été défini (le voyant s'allume en orange), maintenez le bouton enfoncé pendant 5 secondes. L'angle limite supérieur actuellement appliqué sera réinitialisé. Parallèlement, le voyant orange allumé sur le commutateur devient bleu pour indiquer que l'angle limite supérieur a été réinitialisé.

REMARQUES

Le réglage et la réinitialisation de l'angle limite supérieur ne peuvent pas être réalisés de façon consécutive même si vous touchez le commutateur et le maintenez pendant 2 secondes. Pour réaliser ces opérations de façon consécutive, relâchez le commutateur entre chaque opération.

[3] INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE INFÉRIEUR DE L'ANGLE DE LA FLÈCHE



Utilisez ce commutateur pour régler ou réinitialiser la limite inférieure de l'angle de la flèche.

[Réglage]

Si aucune valeur n'est définie pour l'angle limite inférieur, déplacez la flèche vers un angle que vous voulez régler comme angle limite supérieur et maintenez le bouton enfoncé pendant 2 secondes.

L'angle de la flèche à ce niveau est alors défini comme angle limite inférieur.

Parallèlement, le voyant bleu allumé sur le commutateur devient orange pour indiquer que l'angle limite inférieur a été défini.

Pour effectuer ce réglage, tournez l'interrupteur à clé en position « ARRÊT » et remettez-le en position « MARCHE », ou levez la flèche, moteur tournant, pour que l'angle de la flèche soit réduite de « 7 degrés » au moins par rapport à la valeur définie pour sortir de la zone d'alarme.

REMARQUES
Avant d'effectuer une opération pratique, vérifiez si la flèche s'arrête automatiquement à l'angle spécifié. Si la flèche ne s'arrête pas, définissez l'angle limite de nouveau en répétant la procédure susmentionnée.

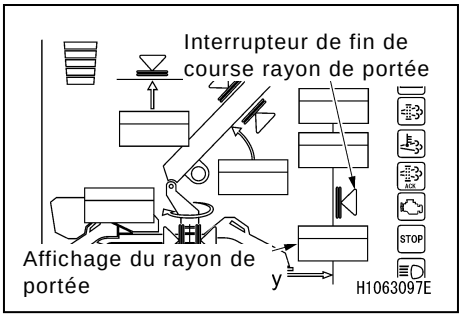
[Réinitialisation]

Pour réinitialiser l'angle limite inférieur qui a été défini (le voyant s'allume en orange), maintenez le bouton enfoncé pendant 5 secondes.

L'angle limite inférieur actuellement appliqué sera réinitialisé. Parallèlement, le voyant orange allumé sur le commutateur devient bleu pour indiquer que la valeur définie pour l'angle limite inférieur a été réinitialisée.

REMARQUES
Les opérations de réglage et de réinitialisation ne peuvent pas être réalisées de façon consécutive même si vous touchez le commutateur et le maintenez pendant 2 secondes. Pour réaliser ces opérations de façon consécutive, relâchez le commutateur entre chaque opération.

[4] INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE RAYON DE PORTÉE



Utilisez cet interrupteur pour définir ou réinitialiser la limite supérieure pour le rayon de portée.

[Réglage]

Si aucune valeur n'est définie pour l'angle limite supérieur, déplacez la flèche vers un rayon de portée que vous voulez définir, ensuite, maintenez le bouton enfoncé pendant 2 secondes.

Le rayon de portée à ce niveau est alors défini comme limite supérieure.

Parallèlement, le voyant bleu allumé sur le commutateur devient orange pour indiquer que la limite supérieure du rayon de portée a été définie.

Pour effectuer ce réglage, tournez l'interrupteur à clé en position « ARRÊT » et remettez-le en position « MARCHE », ou déplacez la flèche, moteur tournant, pour que le rayon de portée soit réduit de « 1,3 m » au moins par rapport à la valeur définie pour sortir de la zone d'alarme.

REMARQUES
Avant d'effectuer une opération pratique, vérifiez si la flèche s'arrête automatiquement au rayon de portée spécifié. Si la flèche ne s'arrête pas, définissez le rayon de portée de nouveau en répétant la procédure susmentionnée.

[Réinitialisation]

Pour réinitialiser la valeur limite supérieure qui a été définie (le voyant s'allume en orange), maintenez le bouton enfoncé pendant 5 secondes.

La valeur limite supérieure actuellement appliquée sera réinitialisée. Parallèlement, le voyant orange allumé sur le commutateur devient bleu pour indiquer que la valeur définie pour la limite supérieure a été réinitialisée.

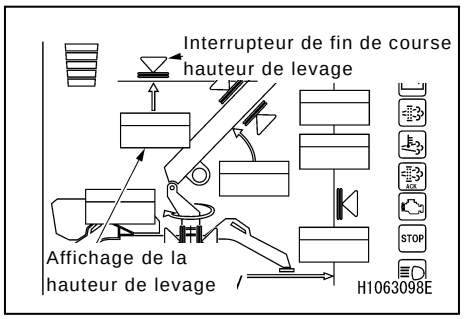
REMARQUES

Les opérations de réglage et de réinitialisation ne peuvent pas être réalisées de façon consécutive même si vous touchez le commutateur et le maintenez pendant 2 secondes. Pour réaliser ces opérations de façon consécutive, relâchez le commutateur entre chaque opération.

[5] INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE POUR LA HAUTEUR DE LEVAGE

Utilisez cet interrupteur pour définir ou réinitialiser la limite supérieure pour la hauteur de levage.

Bien que la limite de la hauteur de levage soit activée en détectant la hauteur de l'extrémité avant de la flèche, la hauteur de levage s'affiche à l'écran indiquant la hauteur de la flèche lorsqu'elle est levée jusqu'à la détection d'un enroulement excessif.



[Réglage]

Si aucune valeur n'est définie pour l'angle limite supérieur, placez la flèche à une hauteur que vous voulez définir comme limite supérieure et maintenez le bouton enfoncé pendant 2 secondes.

La hauteur de levage à ce niveau est alors définie comme limite supérieure.

Parallèlement, le voyant bleu allumé sur le commutateur devient orange pour indiquer que la hauteur limite supérieure a été définie.

Pour effectuer ce réglage, tournez l'interrupteur à clé en position « ARRÊT » et remettez-le en position « MARCHE », ou déplacez la flèche, moteur tournant, pour que hauteur de levage soit réduite de « 1,3 m » au moins par rapport à la valeur définie pour sortir la flèche de la zone d'alarme.

REMARQUES

Avant d'effectuer une opération pratique, vérifiez si la flèche s'arrête automatiquement lorsqu'elle atteint la limite de la hauteur de levage spécifiée. Si la flèche ne s'arrête pas, définissez de nouveau la limite supérieure pour la hauteur de levage en répétant la procédure susmentionnée.

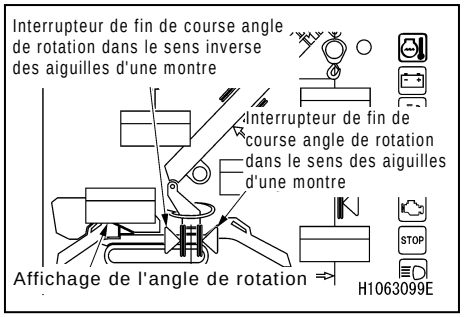
[Réinitialisation]

Pour réinitialiser la valeur limite supérieure qui a été définie (le voyant s'allume en orange), maintenez le bouton enfoncé pendant 5 secondes. L'angle limite supérieur actuellement appliqué sera réinitialisé. Parallèlement, le voyant orange allumé au niveau du commutateur devient bleu pour indiquer que la valeur définie pour la limite supérieure a été réinitialisée.

REMARQUES

Les opérations de réglage et de réinitialisation ne peuvent pas être réalisées de façon consécutive même si vous touchez le commutateur et le maintenez pendant 2 secondes. Pour réaliser ces opérations de façon consécutive, relâchez le commutateur entre chaque opération.

[6] INTERRUPTEURS DE FIN DE COURSE ANGLE DE ROTATION DANS LE SENS / INVERSE DES AIGUILLES D'UNE MONTRE



Utilisez ces interrupteurs pour définir ou réinitialiser les angles limites supérieurs pour l'angle de rotation de la flèche.

[Réglage]

Si aucune valeur n'est définie pour l'angle limite supérieur, tournez la flèche vers un angle que vous voulez régler comme limite supérieure et maintenez le bouton enfoncé pendant 2 secondes.

L'angle de rotation à ce niveau est alors défini comme angle limite supérieur.

Parallèlement, le voyant bleu allumé sur le commutateur devient orange pour indiquer que la hauteur limite supérieure a été définie.

Pour appliquer ce réglage, vous pouvez soit tourner l'interrupteur à clé en position [OFF] et le ramener en position [ON] ; ou bien, moteur tournant, vous pouvez changer l'angle de rotation jusqu'à ce que vous quittiez la zone d'alarme.

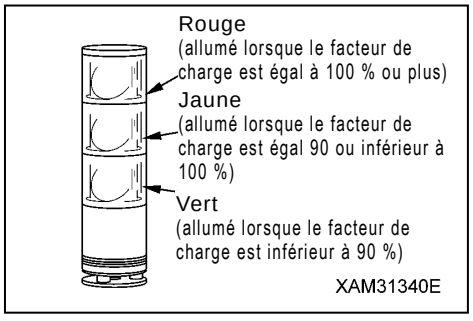
[Réinitialisation]

Pour réinitialiser l'angle limite supérieur qui a été défini (le voyant s'allume en orange), maintenez le bouton enfoncé pendant 5 secondes. L'angle limite supérieur actuellement défini sera réinitialisé. Parallèlement, le voyant orange allumé sur le commutateur devient bleu pour indiquer que l'angle limite supérieur a été réinitialisé.

REMARQUES
Les opérations de réglage et de réinitialisation ne peuvent pas être réalisées de façon consécutive même si vous touchez le commutateur et le maintenez pendant 2 secondes. Pour réaliser ces opérations de façon consécutive, relâchez le commutateur entre chaque opération.

1.5.5 FONCTIONS DU LIMITEUR DE MOMENT

[1] ALARME DE SURCHARGE



1. **Zone de sécurité (la charge réelle est inférieure à 90 % de la charge nominale totale)**
   - Le gyrophare tricolore s'allume en vert.
2. **Alarme (la charge réelle est égale à 90 % ou inférieure à 100 % de la charge nominale totale)**
   - Le gyrophare tricolore s'allume en jaune.
   - Le système génère une alarme sonore, « bip, bip ».
3. **Alarme limite (la charge réelle est supérieure ou égale à 100% de la charge nominale totale)**
   - Le gyrophare tricolore s'allume en rouge.
   - L'alarme génère un « bip » continu.
   - Le fonctionnement de la grue s'arrête automatiquement du côté où se présente le danger.
4. **Réinitialisation arrêt automatique de l'alarme du limiteur**

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

   Pour les opérations de réinitialisation, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.5.3 [2] OPÉRATION DE RÉINITIALISATION APRÈS L'ARRÊT AUTOMATIQUE ».

[2] ALARME LIMITEUR DU RAYON DE PORTÉE

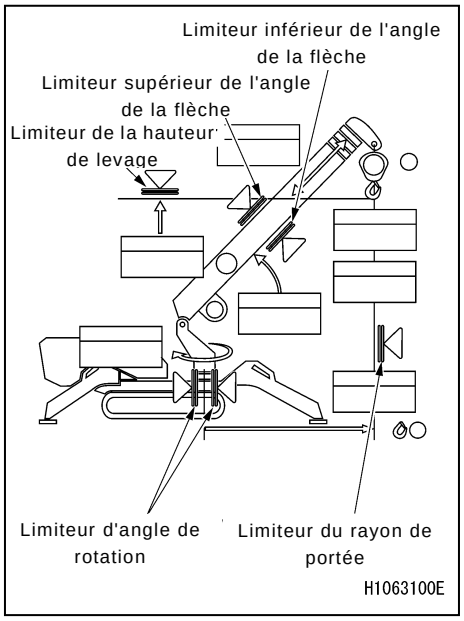
Lorsque la flèche s'approche de la limite prédéfinie du rayon de portée, l'alarme se déclenche pour alerter l'opérateur et les personnes qui sont autour de la machine.
Les valeurs définies pour la limite du rayon de portée resteront dans la mémoire même après que le commutateur de démarrage ait été placé en position « ARRÊT ».

Lorsque la limite du rayon de portée est spécifiée, la machine fonctionne comme suit :

1. Zone de sécurité
- Les voyants indicateurs des rayons de portée respectifs s'allument en orange.
- Le gyrophare tricolore s'allume en vert.

2. Alarme
- Les voyants indicateurs des différents rayons de portée s'allument en orange.
- Le système génère une alarme sonore, « bip, bip ».
- Le gyrophare tricolore s'allume en vert.

3. Alarme du limiteur
- Les voyants indicateurs des différents rayons de portée s'allument en orange.
- Le gyrophare tricolore s'allume en jaune.
- L'alarme génère un « bip » continu.
- L'avertisseur sonore (alarme 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.



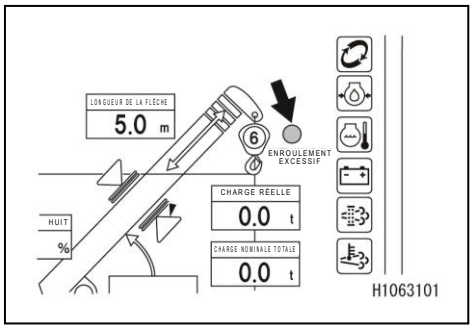
[3] LIMITEUR DE TREUILLAGE

MISE EN GARDE

Lors de l'enroulement du crochet, faites attention à l'écart entre le crochet et la flèche.
Lorsque la flèche est étendue, le crochet est également enroulé.
Contrôlez toujours la hauteur du crochet pendant la flèche est étendue.

Si la hauteur du crochet est excessive pendant qu'il est enroulé ou pendant que la flèche est étendue, les actions suivantes sont observées :
- Le voyant indicateur « ENROULEMENT EXCESSIF » clignote en rouge.
- L'alarme génère un « bip » continu.
- L'opération en cours, en l'occurrence l'enroulement du crochet ou l'extension de la flèche s'arrête automatiquement.

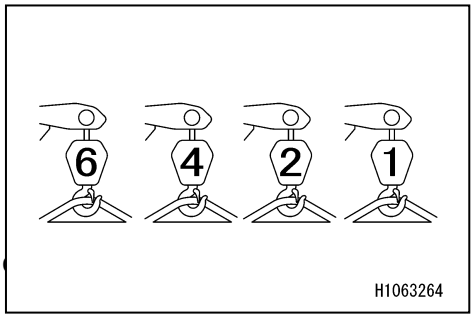
Si un arrêt automatique survient, procédez immédiatement à la réinitialisation après l'arrêt.
Pour reprendre l'opération, déroulez le câble métallique pour abaisser le crochet ou rétractez la flèche.



[4] AFFICHAGE POUR LE CHANGEMENT DU NOMBRE DE BRINS ACCROCHÉS

⚠AVERTISSEMENT

- **Avant de changer le nombre de brins accrochés à l'aide du commutateur correspondant, arrêtez l'opération de grutage en cours. Le changement du nombre de brins accrochés pendant les opérations de grutage risque de provoquer des accidents.**
- **Avant de commencer une opération de grutage, assurez-vous que le nombre de brins accrochés défini pour le contrôleur d'état de charge / CEC correspond au nombre réel. Une erreur dans le nombre de brins accrochés peut causer des accidents graves.**



Une charge de sécurité est spécifiée pour chaque câble métallique.
Le nombre de brins accrochés doit être déterminé en fonction de la charge maximale à lever.
Assurez-vous toujours que le nombre de brins accrochés indiqué à l'écran correspond au nombre réel.
Pour changer le nombre de brins, basculez vers l'écran Mod en appuyant sur le bouton de réglage à l'écran.
La valeur définie pour le nombre de brins accrochés restera dans la mémoire même après que le commutateur de démarrage ait été placé en position « ARRÊT ».

[5] DÉTECTION DE LA LIMITE SUPÉRIEURE DE LA FLÈCHE

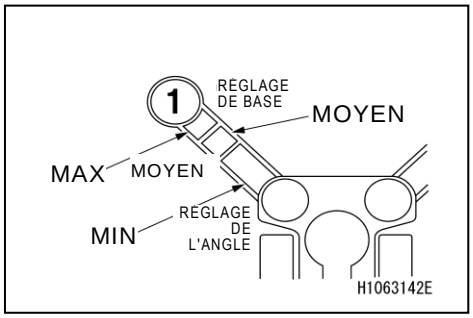
Lorsque l'angle de la flèche atteint environ « 77 degrés » pendant que la flèche est levée au cours d'une opération de montée/descente de la flèche, elle s'arrête automatiquement.

[6] DÉTECTION DE LA LIMITE INFÉRIEURE DE LA FLÈCHE

Lorsque l'angle de la flèche atteint environ « 3 degrés » pendant que la flèche est abaissée au cours d'une opération d'abaissement de la flèche, elle s'arrête automatiquement.

[7] DÉTECTION DE L'EXTENSION DES STABILISATEURS

L'extension des différents stabilisateurs est détectée à l'aide de quatre interrupteurs de fin de course installés respectivement sur chaque stabilisateur. La charge nominale totale peut être ajustée selon les indications, MIN, MOY, ou MAX, pour l'état de chaque stabilisateur.

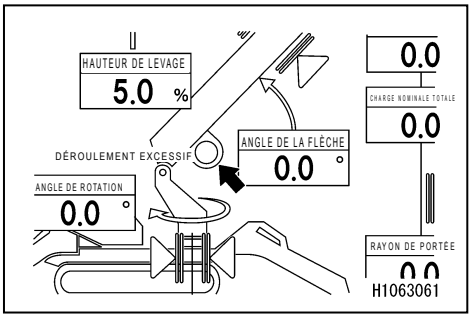


[8] DÉTECTEUR DE DÉROULEMENT EXCESSIF

Lorsque le crochet est déroulé et que la longueur du câble métallique restant à l'intérieur du tambour de treuil devient courte, on observe le scénario suivant :

- Le voyant « DÉROULEMENT EXCESSIF » clignote en rouge.
- Lorsque le déroulement du crochet est effectué, le système génère un son intermittent « bip ».
- Le déroulement du crochet s'arrête automatiquement.

Lorsque l'opération de déroulement s'arrête automatiquement, procédez rapidement à la réinitialisation. Pour ce faire, exécutez l'opération d'enroulement du crochet.



1.5.6 CONDITIONS DE DÉMARRAGE DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC

Le contrôleur d'état de charge / CEC contrôle ses fonctions pendant 2 secondes immédiatement après que le commutateur de démarrage ait été placé en position « MARCHE ».

Pendant le contrôle :

- Le gyrophare tricolore s'allume en rouge.
- Le klaxon retentit momentanément.

Une fois que le contrôle de fonctionnement du contrôleur d'état de charge / CEC est terminé, si le contrôleur d'état de charge / CEC et les capteurs sont dans un état normal, les gyrophares rouges s'éteignent et les gyrophares verts s'allument pour indiquer que la machine est prête à l'emploi.

MISE EN GARDE

Après le contrôle du fonctionnement du contrôleur d'état de charge / CEC, si les gyrophares rouges ne s'éteignent pas, contactez le fabricant ou le service après-vente.

1.5.7 INTERRUPTEUR DE NEUTRALISATION

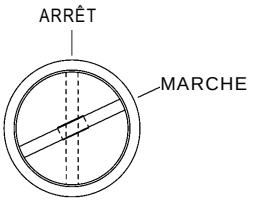
⚠DANGER

L'interrupteur de neutralisation sert à désactiver le contrôleur d'état de charge / CEC. Pendand trois minutes après son activation, 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 clef de commutation doit être retirée pour un travail normal.
Surtout, n'effectuez jamais les opérations suivantes :

- **N'utiliser pas le treuil quand le bouton de shuntage est activé. 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 ait 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 « MARCHE ». 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 MARCHE 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.

- MARCHE :Mettre la clés dans la sérure et tourner la clés. L'arrêt d'urgence et les sécurités de la grue sont alors hors service
- ARRÊT : La clef peut être retirée ou insérée dans cette position.

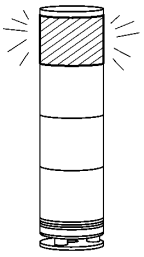


XAM15110

REMARQUES

Les functions de la grue sont alors comme ceci :
- la lampe rouge du gyrophare d'avertissement s'allume,
- la LED du boîtier de commutation s'allume,
- l'avertisseur sonore retentit de façon continue,
- l'icône sera affichée à l'écran.
- Les fonctions de la grue passent en vitesse lente

Après l'activation de la clés de service les functions du cec et de la grue redeviendrons normales après 3 mn ou si vous arrétez la grue avec la clés de contact., Toutefois, ces actions peuvent changer en fonction de l'état du corps de la machine.


XAM31140

1.5.8 DÉPANNAGE DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE / CEC

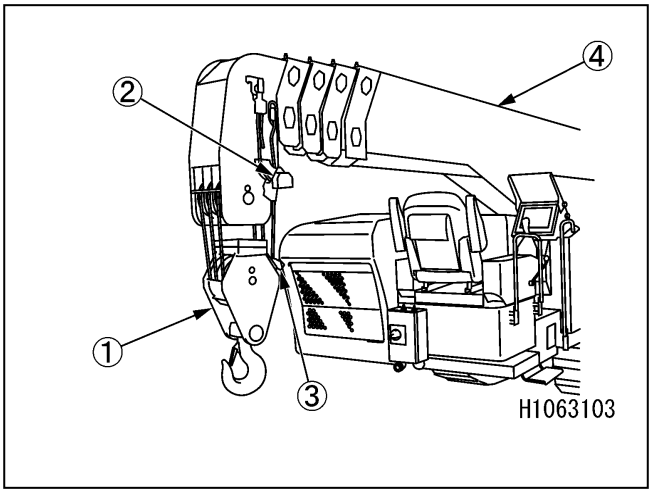
Si une anomalie survient dans le contrôleur d'état de charge / CEC, un code d'erreur s'affiche à l'écran pour alerter l'opérateur au sujet de cette anomalie.

Pour plus d'informations sur les codes d'erreurs, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 11.7 LISTE DES CODES D'ERREURS ».

1.6 DETECTEUR DE LEVAGE EXCESSIF

MISE EN GARDE

Lors de l'enroulement 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 enroulé lorsque la flèche est étendue.
Procédez à l'extension de la flèche en contrôlant toujours la hauteur du moufle à crochet.



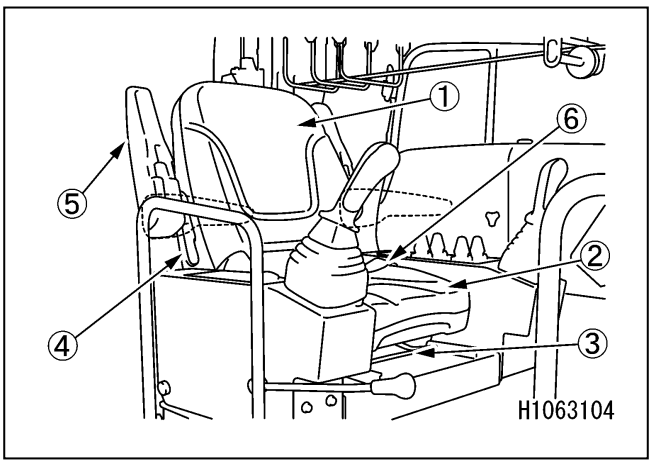
(1) Moufle à crochet
(2) Limiteur de treuillage
(3) Poids
(4) Flèche

Le limiteur de treuillage notifie l'opérateur en cas d'enroulement excessif par un avertisseur sonore intermittent, tandis que le moufle à crochet (1) est enroulé ou la flèche (4) étendue, ou lorsque la charge (3) est poussée vers le haut en raison du rapprochement du moufle à crochet (1) de la flèche (4).
Au même moment, le levage du moufle à crochet (1) et l'extension de la flèche (4) s'arrêtent automatiquement.
Lorsque vous entendez l'avertisseur sonore, passez immédiatement le levier de commande droit en position « DÉROULER » ou placez le levier de commande gauche en position « RÉTRACTER » pour abaisser le moufle à crochet (1).

REMARQUES

Lorsque ce commutateur est en position « MARCHE », le gyrophare tricolore s'allume en rouge.

1.7 SIÈGE DE L'OPÉRATEUR



(1) Siège de l'opérateur
(2) Siège
(3) Levier de réglage coulissant
(4) Levier de réglage inclinable
(5) Accoudoir
(6) Ceinture de sécurité

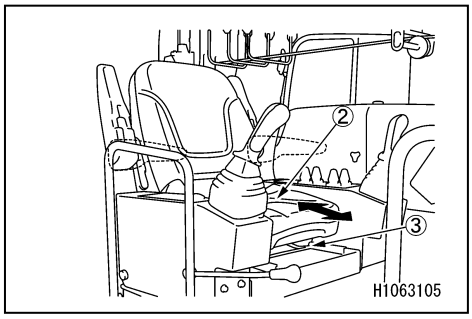
⚠AVERTISSEMENT

- **Avant de conduire et de manipuler la machine, réglez le siège de l'opérateur. Il est nécessaire de régler le siège de l'opérateur surtout après que la grue ait été conduite par d'autres opérateurs.**
- **Ajustez le siège de l'opérateur, adossé au dossier pour pouvoir manipuler facilement la pédale d'accélérateur, les leviers de commande de la grue, et les leviers de commande.**
- **Ne réglez jamais le siège de l'opérateur pendant que vous conduisez la grue.**

[1] RÉGLAGES DU SIÈGE VERS L'AVANT ET L'ARRIÈRE

Utilisez le levier de réglage coulissant (3) pour ajuster le siège.

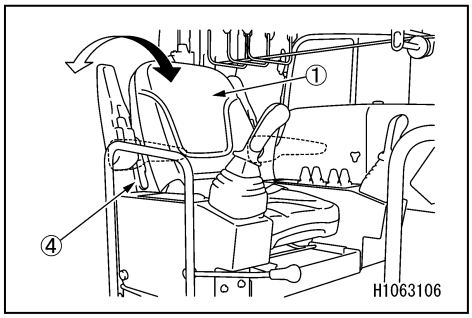
1. Déplacez le siège (2) vers l'arrière et l'avant tout en tirant le levier de réglage coulissant (3) vers le haut.
2. Après avoir ajusté la position du siège (2), relâchez le levier de réglage coulissant (3).
   Le siège (2) sera fixé dans cette position.



[2] RÉGLAGE DE L'INCLINAISON

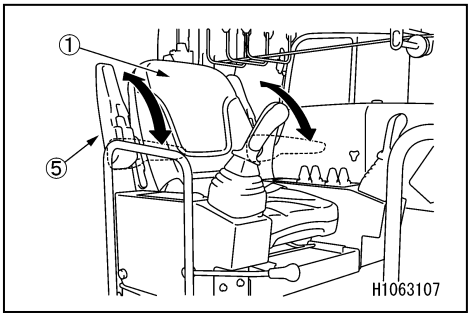
Utilisez le levier de réglage inclinable(4) pour ajuster le siège.

1. Pliez le siège (1) vers l'avant et l'arrière tout en tirant le levier de réglage inclinable (4) vers l'avant.
2. Après avoir ajusté l'angle d'inclinaison du siège (1), relâchez ce levier (4).
   Le siège (1) sera fixé à cet angle.



[3] ACCOUDOIR

L'accoudoir (5) peut être plié vers l'arrière du siège (1).



REMARQUES

Avant d'entrer dans la machine ou de sortir de celle-ci, veillez à replier l'accoudoir.

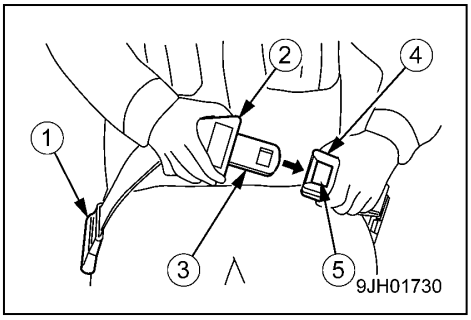
[4] CEINTURE DE SÉCURITÉ

⚠AVERTISSEMENT

- **Avant de boucler la ceinture de sécurité, contrôlez la ceinture et ses supports à la recherche des dommages ou des défauts.**
  Une ceinture de sécurité endommagée ou usée doit être remplacée par une ceinture neuve.
- **Le ceinture de sécurité doit être remplacée tous les trois ans même si elle ne présente aucune anomalie visible.**
  Pour contrôler la date de fabrication, regardez le côté arrière de la ceinture de sécurité.
- **Mettez toujours la ceinture de sécurité lorsque vous conduisez ou manipulez la machine.**
- **Ne mettez pas la ceinture de sécurité si elle est tordue.**

Puisque qu'un tendeur de ceinture de sécurité est intégré dans cette unité, il est inutile d'ajuster la longueur de la ceinture de sécurité.

1. COMMENT BOUCLER LA CEINTURE DE SÉCURITÉ



Tenez la poignée (2) et tirez la ceinture de sécurité du tendeur (1). Assurez-vous que le ceinture de sécurité n'est pas tordue, et insérez correctement la languette de la ceinture de sécurité (3) dans la boucle (4).
À ce niveau, tirez légèrement la ceinture de sécurité pour vous assurer qu'elle est correctement bloquée.

2. COMMENT DÉTACHER LA CEINTURE DE SÉCURITÉ

Lorsque vous appuyez sur le bouton (5) de la boucle (4), la languette de la ceinture de sécurité (3) va sortir de la boucle (4).
Puisque la ceinture de sécurité est enroulée automatiquement, remettez-la délicatement dans le tendeur (1) en tenant la poignée (2).

1.8 COUVERCLE DU RADIATEUR

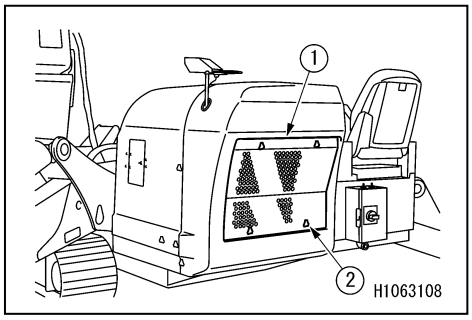
⚠AVERTISSEMENT

- **Avant de déposer le couvercle du radiateur, arrêtez le moteur et enlevez la clé du contact.**
- **N'enlevez pas le couvercle de la machine tant que le moteur est chaud, par exemple tout de suite après avoir terminé une tâche.**

[1] DÉPOSE DU COUVERCLE DU RADIATEUR

Déposez le couvercle du radiateur en procédant comme suit lors des travaux d'inspection/entretien à l'intérieur du couvercle du radiateur.

1. Enlevez les boulons de fixation (2) (4 boulons) du couvercle du radiateur (1).
2. Enlevez le couvercle du radiateur (1).



[2] POSE DU COUVERCLE DU RADIATEUR

Lorsque vous avez terminé l'inspection/entretien à l'intérieur du couvercle du radiateur, installez ce couvercle en procédant comme suit :

1. Remettez le couvercle du radiateur (1) en place.
2. Serrez correctement les boulons de fixation (2) (4 boulons) du couvercle du radiateur (1).

1.9 GRILLE DE RADIATEUR

⚠AVERTISSEMENT

- **Avant de déposer la grille de radiateur, arrêtez le moteur et enlevez la clé du contact.**
- **N'enlevez pas la grille de radiateur tant que le moteur est chaud, par exemple tout de suite après avoir terminé une tâche.**

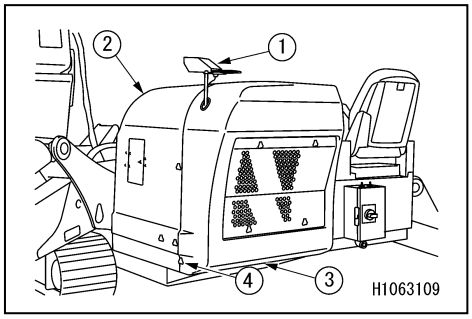
⚠MISE EN GARDE

Étant donné que la grille de radiateur est relativement grande et montée en hauteur sur la machine, elle doit être déposée ou installée par deux ou plusieurs personnes.

[1] DÉPOSE DE LA GRILLE DE RADIATEUR

Déposez la grille de radiateur en procédant comme suit lors des travaux d'inspection/entretien à l'intérieur de la grille de radiateur.

1. Déposez le capot moteur (2) en vous référant à la section « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR ».
2. Déposez la caméra avant gauche (1).
3. Déposez les boulons de fixation (2 boulons) qui retiennent la protection de commande latérale à la grille de radiateur (3).
4. Enlevez les boulons de fixation (4) (2 boulons) de la grille de radiateur (3).
5. Enlevez la grille de radiateur (3) en la tirant vers l'arrière.



[2] INSTALLATION DE LA GRILLE DE RADIATEUR

Lorsque vous avez terminé l'inspection/entretien à l'intérieur de la grille du radiateur, installez la grille de radiateur en procédant comme suit :

1. Remettez la grille de radiateur (3) en place.
2. Serrez correctement les boulons de fixation (4) (2 boulons) de la grille de radiateur (3).
3. Serrez les boulons de fixation (2 boulons) qui retiennent la protection de commande latérale à la grille de radiateur (3).
4. Installez la caméra avant gauche (1).
5. Installez le capot moteur en vous référant à la section « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR ».

1.10 CAPOT MOTEUR

⚠AVERTISSEMENT

- **Avant de déposer le capot moteur, arrêtez le moteur et enlevez la clé du contact.**
- **N'enlevez pas le capot moteur tant que le moteur est chaud, par exemple tout de suite après avoir terminé une tâche.**

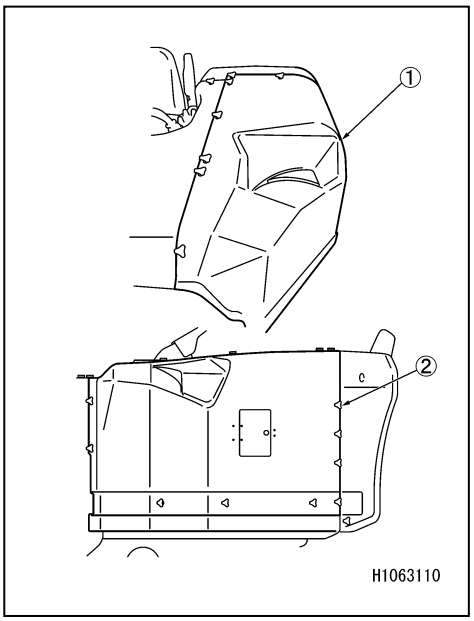
⚠MISE EN GARDE

Étant donné que le capot moteur est relativement grande et monté en hauteur sur la machine, il doit être déposé ou installé par deux ou plusieurs personnes.

[1] CAPOT MOTEUR

Déposez le capot moteur en procédant comme suit lors des travaux d'inspection/entretien à l'intérieur du capot moteur.

1. Enlevez les boulons de fixation (2) (10 boulons) du capot moteur (1).
2. Enlevez le capot moteur (1).



[2] POSE DU CAPOT MOTEUR

Lorsque vous avez terminé l'inspection/entretien à l'intérieur du capot moteur, installez le capot moteur en procédant comme suit :

1. Remettez le capot moteur (1) en place.
2. Serrez correctement les boulons de fixation (2) (10 boulons) du capot moteur (1)**.**

1.11 COUVERCLE DE LA MACHINE

⚠AVERTISSEMENT

- **Avant de déposer le recouvrement des machines, arrêtez le moteur et enlevez la clé du contact.**
- **N'enlevez pas le recouvrement des machines tant que le moteur est chaud, par exemple tout de suite après avoir terminé une tâche.**

⚠MISE EN GARDE

Étant donné que le recouvrement des machines est relativement grand et monté en hauteur sur la machine, il doit être déposé ou installé par deux ou plusieurs personnes.

MISE EN GARDE

Pour faciliter l'inspection/la maintenance, il est conseillé de déployer les stabilisateurs et d'abaisser la flèche jusqu'à un certain niveau. Ceci fournit un espace de travail relativement grand comparativement au cas où les stabilisateurs et la flèche sont arrimés.

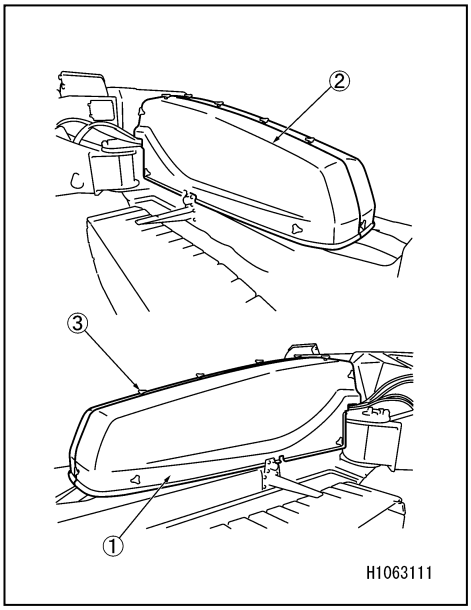
[1] DÉPOSE DU RECOUVREMENT DES MACHINES

Pour assurer l'inspection/l'entretien des pièces internes, enlevez le couvercle de la machine en procédant ainsi :

1. Déployez le stabilisateur **1** et le stabilisateur **4**.
2. Déployez le stabilisateur arrière **2** et le stabilisateur **3**.
3. Déposez les boulons de fixation (3) (12 boulons) du recouvrement des machines arrière droit (1) et les recouvrements de machine arrière gauche (2).

REMARQUES

Les boulons de fixation sont utilisés comme suit : un pour l'avant, trois pour le haut, 2 pour la fixation du capot moteur, 2 pour la fixation de la protection de commande latérale et 4 (2 de chaque côté) sur le côté gauche et droit de la machine.



4. Retirez le recouvrement des machines gauche (1) et déposez-le.
5. Retirez le recouvrement des machines droit (2) et déposez-le.

[2] INSTALLATION DU RECOUVREMENT DES MACHINES

Lorsque vous avez terminé l'inspection/entretien à l'intérieur du recouvrement des machines, installez le recouvrement des machines en procédant comme suit :

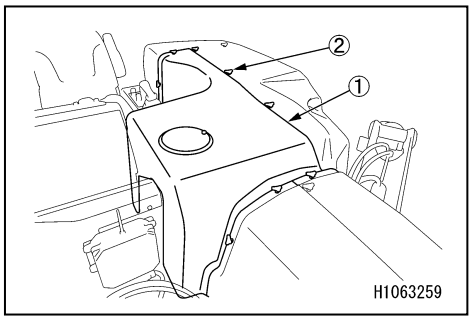
1. Remettez le recouvrement des machines droit (2) en place.
2. Remettez le recouvrement des machines gauche (1) en place.
3. Serrez correctement les boulons de fixation (12 boulons) des recouvrements de machines gauche (1) et droit (2).
4. Tournez tous les contacts de positionnement des stabilisateurs vers l'intérieur pour les arrimer, en vous référant à « FONCTIONNEMENT 2.24 OPÉRATION D'ARRIMAGE DES STABILISATEURS »

1.12 PROTECTION LATÉRALE DE LA COMMANDE

[1] DÉPOSE DE LA PROTECTION LATÉRALE DE LA COMMANDE

Déposez la protection latérale de la commande en procédant comme suit lors des travaux d'inspection/entretien à l'intérieur de cette protection.

1. Retirez les 10 boulons (2) et retirez ensuite la protection latérale de la commande (1).
2. Retirez la protection latérale de la commande (1).



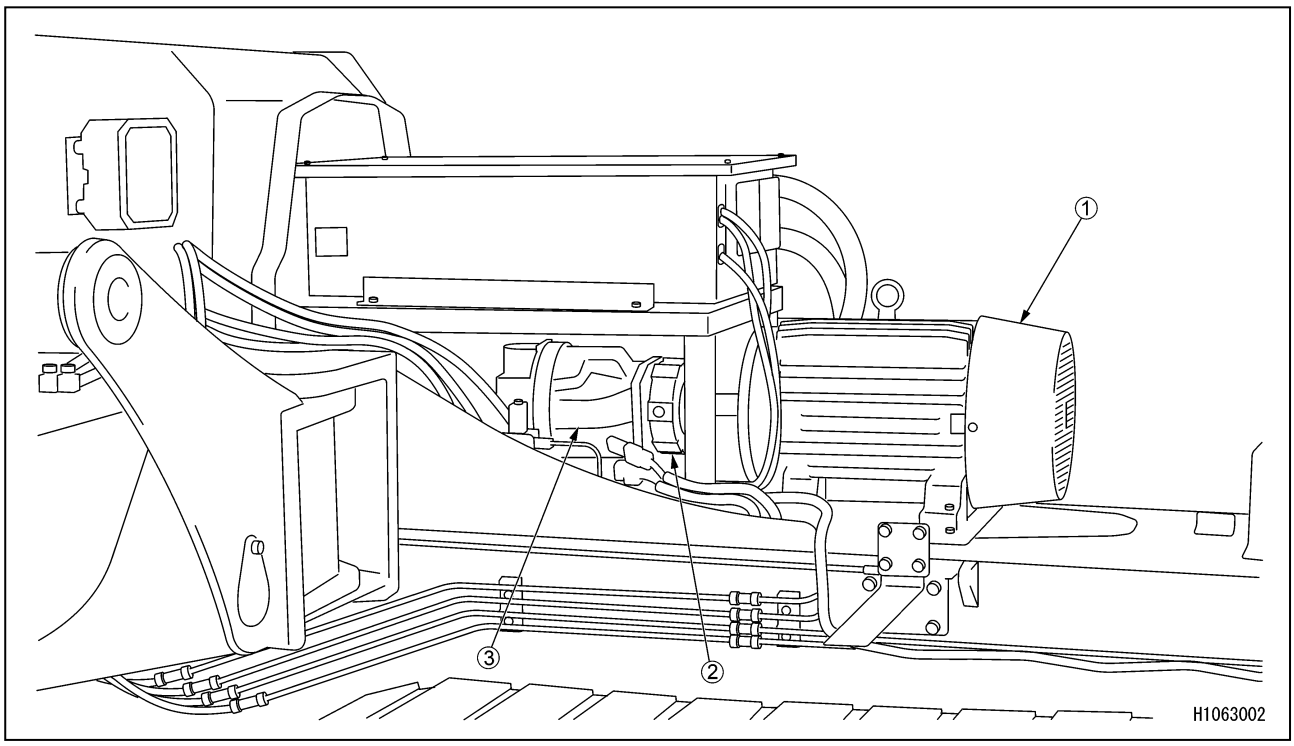
[2] INSTALLATION DE LA PROTECTION LATÉRALE DE LA COMMANDE

Lorsque vous avez terminé l'inspection/entretien à l'intérieur de la protection latérale de la commande, installez cette protection en procédant comme suit :

1. Remettez la protection latérale de la commande (1) en place.
2. Serrez correctement les boulons de fixation (2) (10 boulons) de la protection latérale de la commande en place (1).

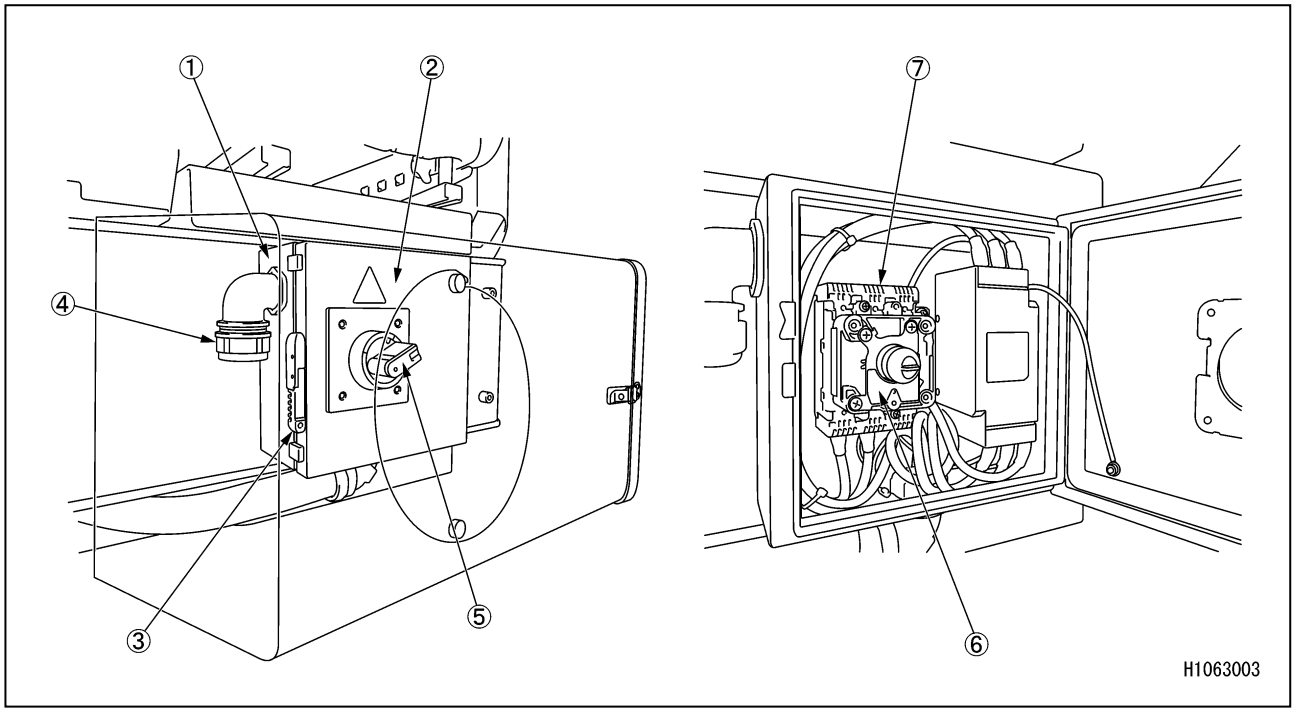
1.13 BLOC D'ALIMENTATION

1.13.1 DÉSIGNATIONS DES PARTIES DU BLOC D'ALIMENTATION



(1) Moteur électrique (2) Accouplement (3) Pompe hydraulique

1.13.2 DÉSIGNATIONS DES PARTIES DU BOÎTIER D'ALIMENTATION



(1) Boîtier d’alimentation
(2) Porte du boîtier d’alimentation
(3) Poignée du boîtier d’alimentation
(4) Sortie pour câbles
(5) Disjoncteur de surcharge
(6) Bloc disjoncteur de surcharge
(7) Couvercle

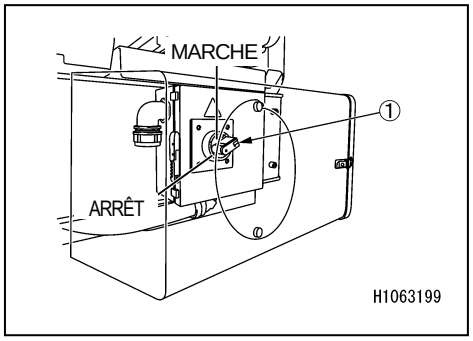
(1) DISJONCTEUR DE SURCHARGE

⚠AVERTISSEMENT

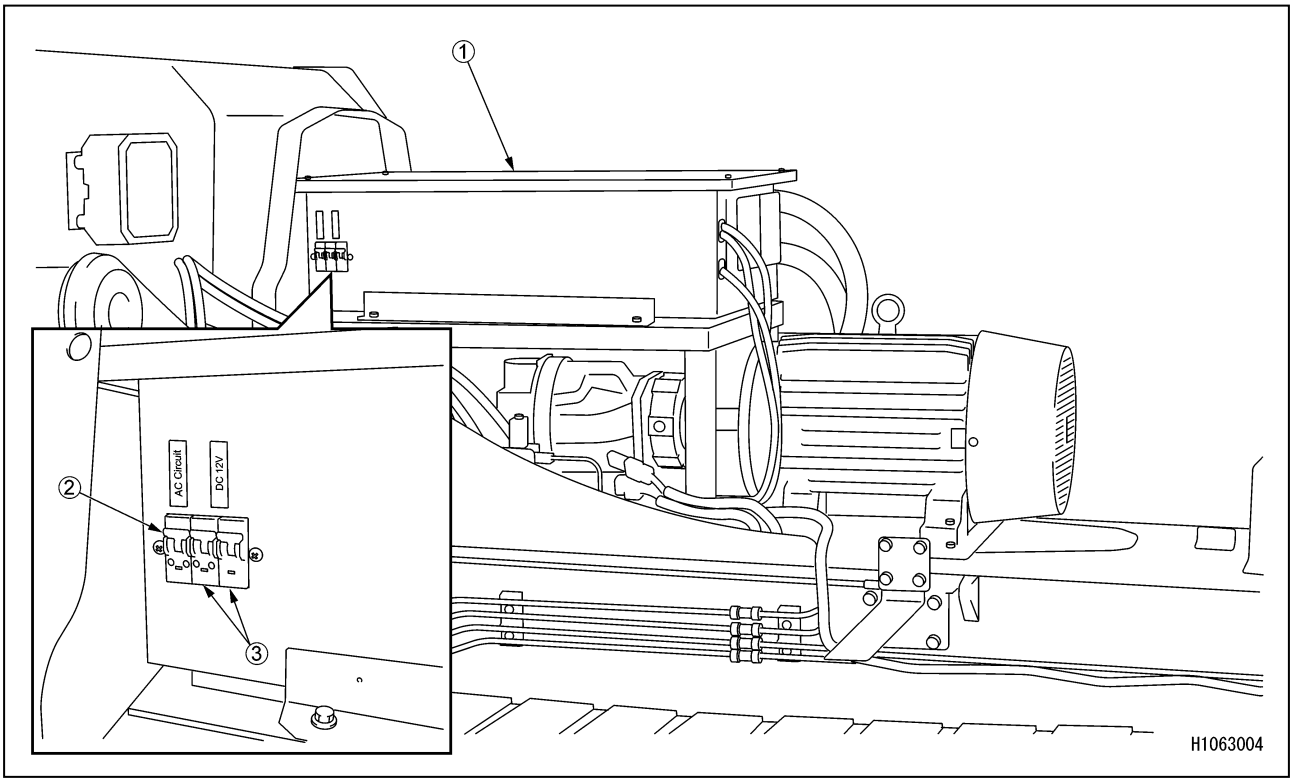
- **Mettez le disjoncteur de surcharge en position « ARRÊT » si cette machine n'est pas connectée à une source d'alimentation ou après la fin des travaux.**
- **Si pendant les travaux, le disjoncteur entre automatiquement en position « ARRÊT », une panne est survenue quelque part, éventuellement autour du panneau d'inverseur, du moteur électrique ou du câblage électrique. Contrôlez ces organes et vérifiez qu'il n'y a pas d'odeur de brûlé, ni de traces de brûlures. Après ces contrôles, contactez le fabricant ou le service après-vente pour solliciter une inspection/des réparations.**
- **Effectuez les contrôles/réparations avant de remettre le disjoncteur de surcharge en position « MARCHE » pour remettre la machine sous tension.**
  Si vous remettez la machine sous tension sans avoir procédé aux contrôles/réparations, cela pourrait provoquer un incendie ou un dysfonctionnement de différents organes.

Le disjoncteur de surcharge (1) coupe automatiquement l'alimentation qui est distribuée du panneau d'inverseur au moteur électrique. En cas de surintensité ou de surtension, le disjoncteur de surcharge (1) empêche l'incendie ou des pannes dans différentes parties de la machine. Par ailleurs, le disjoncteur de surcharge (1) contrôle l'alimentation du moteur électrique et de l'inverseur.

- MARCHE : Le système est mis sous tension.
- ARRÊT : Le système est mis hors tension.



1.13.3 DÉSIGNATIONS DES PARTIES DE L'INVERSEUR



(1) Panneau d'inverseur (2) Alimentation CA (3) Alimentation CC

2. FONCTIONNEMENT

2.1 INSPECTION PRÉ-OPÉRATIONNEL

Avant de démarrer la journée de travail, effectuez les contrôles suivants :
Pour les éléments à contrôler dans le cadre de l'inspection pré-opérationnelle, référez-vous à l a section « INSPECTION ET MAINTENANCE 8. MAINTENANCE ET LISTE DE CONTRÔLE ».

2.1.1 CONTRÔLES VISUELS

Référez-vous à « INSPECTION ET MAINTENANCE 9.1.1 CONTRÔLE AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR (CONTRÔLES VISUELS) ».

2.1.2 CONTRÔLES APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

Référez-vous à « INSPECTION ET MAINTENANCE 9.1.2 CONTRÔLE AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR ».

2.1.3 INSPECTION APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

Référez-vous à « INSPECTION ET MAINTENANCE 9.1.4 CONTRÔLE APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR ».

2.2 DÉMARRAGE DU MOTEUR

⚠AVERTISSEMENT

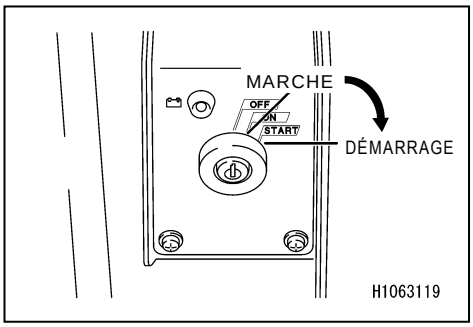
- **Avant de démarrer le moteur, assurez qu'il n'y a personne ni un obstacle près de la machine et klaxonnez.**

2.2.1 DÉMARRAGE NORMAL DU MOTEUR

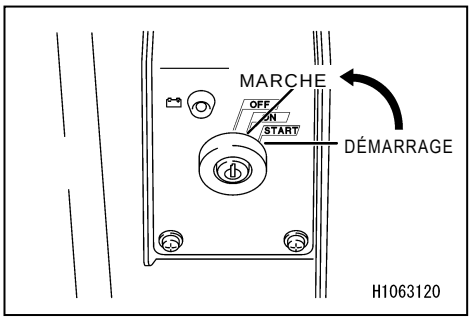
MISE EN GARDE

- **Si la température ambiante est très basse pour démarrer le moteur, essayez de nouveau en suivant les instructions décrites dans la section « FONCTIONNEMENT 2.2.2 DÉMARRAGE DU MOTEUR PAR TEMPS FROID ».**
- **Ne faites pas tourner le démarreur pendant plus de 5 secondes. Une telle action va accélérer le déchargement de la batterie.**
  Si le moteur ne démarre pas, attendez au moins 1 minute avant d'essayer à nouveau.
- **Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que le pot du séparateur d'eau est en position verticale (ouvert).**
- **Assurez-vous que l'émetteur de la télécommande est en position « ARRÊT ».**

1. Insérez la clef dans le commutateur de démarrage et tournez-la vers la position « DÉMARRAGE ».



2. Lorsque le moteur a démarré, relâchez la clef.
   La clef revient automatiquement en position « MARCHE ».

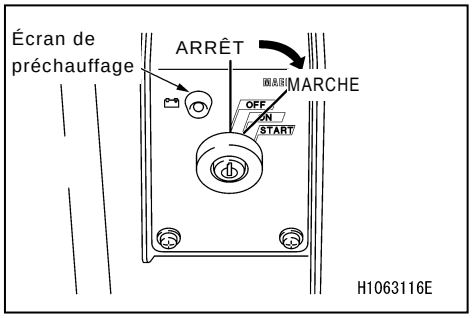


2.2.2 DÉMARRAGE DU MOTEUR PAR TEMPS FROID

MISE EN GARDE

- **Ne faites pas tourner le démarreur pendant plus de 5 secondes. Une telle action va accélérer le déchargement de la batterie.**
  Si le moteur ne démarre pas, attendez au moins 1 minute avant d'essayer à nouveau.
- **Avant de démarrer le moteur, assurez-vous que le pot du séparateur d'eau est en position verticale (ouvert).**
- **Assurez-vous que l'émetteur de la télécommande est en position « ARRÊT ».**

Démarrez le moteur lorsqu'il est chaud en procédant comme suit.

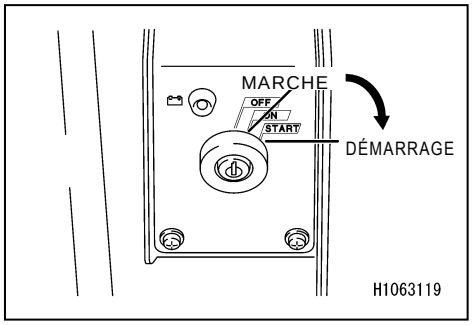


1. Insérez la clé dans le contact et maintenez-la en position « MARCHE » et attendez jusqu'à ce que le voyant indicateur « ÉCRAN DE PRÉCHAUFFAGE » s'éteigne.

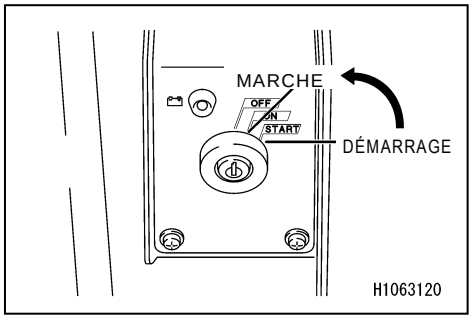
REMARQUES

Lorsque la clé de contact est tournée en position « MARCHE », le voyant indicateur « ÉCRAN DE PRÉCHAUFFAGE » s'allume pour indiquer que le préchauffage du moteur est en cours.
Après la phase de préchauffage du moteur, le voyant indicateur « ÉCRAN DE PRÉCHAUFFAGE » s'éteint.

2. Lorsque le voyant « ÉCRAN DE PRÉCHAUFFAGE » s'éteint, tournez la clé en position « DÉMARRAGE ».



3. Lorsque le moteur a démarré, relâchez la clef.
   La clef revient automatiquement en position « MARCHE ».



2.3 OPÉRATIONS ET CONTRÔLES APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

⚠AVERTISSEMENT

Ne faites jamais le plein de carburant (gazole) lorsque le moteur tourne.
Arrêtez toujours le moteur avant de faire le plein.

⚠AVERTISSEMENT

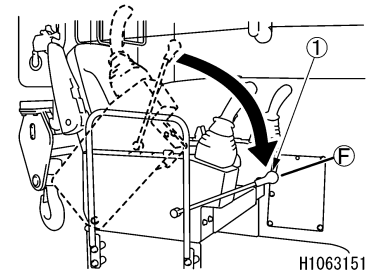
- **Si une anomalie survient dans la machine pendant le préchauffage du moteur, appuyez immédiatement sur le bouton d'arrêt d'urgence pour arrêter le moteur en procédure d'urgence. Ensuite, mettez le commutateur de démarrage en position « ARRÊT ». L'alimentation du système électrique est coupée.**
- **Effectuez toujours l'opération de préchauffage. Le moteur a besoin d'un temps de préchauffage suffisant, surtout par temps froid.**
  Le fait de ne pas préchauffer le moteur peut provoquer un accident grave en raison de la faible réaction du mécanisme de translation et de la grue à partir des leviers de commande.
- **Un contrôle opérationnel de la grue est nécessaire après le préchauffage du moteur.**
  Maintenez le moufle à crochet loin de la flèche pour éviter une interférence ou une collision.
- **La prudence doit être de mise pour éviter tout contact entre la flèche, l'opérateur et le personnel pendant la rotation de la flèche.**
- **Si une anomalie est détectée dans le cadre d'un contrôle opérationnel de la grue, procédez rapidement à un arrêt d'urgence et réparez la partie défectueuse.**
  Le non-respect de cette consigne présente un risque d'accident grave.

MISE EN GARDE

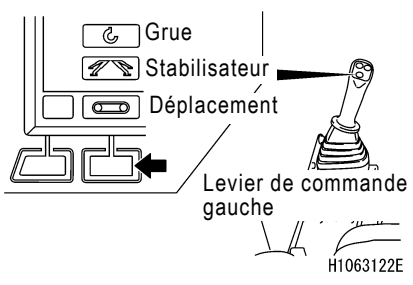
- **L'huile hydraulique doit se trouver dans une plage de température de 50 à 80°C.**
  Même si vous devez travailler par basse température, augmentez la température de l'huile pour qu'elle soit d'au moins 20° avant de commencer à travailler.
- **N'augmentez pas trop vite le régime moteur tant qu'il n'a pas suffisamment chauffé.**
- **Lorsque le moteur a démarré, vérifiez si « l'écran charge de la batterie » et les voyants « écran du circuit hydraulique du moteur » sont éteints.**
  Effectuez les réparations en cas d'anomalie.
- **Ne faites pas tournez le moteur à bas régime ou au ralenti pendant 20 minutes ou plus.**
  Si le moteur nécessite le ralenti, appliquez occasionnellement une charge au moteur ou faites tourner le moteur à mi-régime de ralenti.
  Lorsque vous faites tourner le moteur à bas régime, augmentez le régime moteur pendant 5 minutes environ une fois par jour.

Une fois que le moteur a démarré, effectuez le préchauffage de la façon suivante :

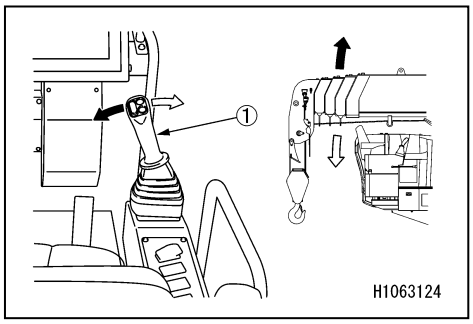
1. Relâchez lentement le Levier de blocage (1) et poussez-le vers la position libre (F).
2. Sans charge, laissez le moteur tourner au ralenti pendant 5 minutes environ.
3. Vérifiez qu'il n'y a rien d'inhabituel quant à la couleur du gaz d'échappement, le son ou la vibration du moteur.
   Effectuez les réparations en cas d'anomalie.



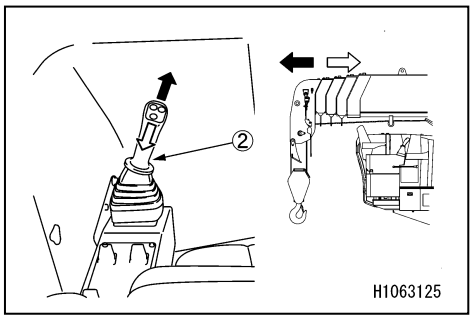
4. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.14 RÉGLAGE DES STABILISATEURS » pour régler les stabilisateurs.
5. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.16 OPÉRATION AVEC LES TRAVAUX DE GRUTAGE » pour sortir le moufle à crochet de la position d'arrimage.



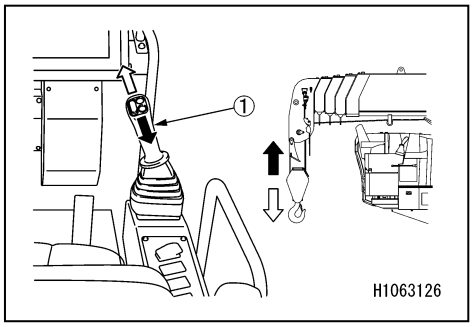
6. Poussez le levier de commande droit (1) lentement vers la droite et la gauche et déplacez le vérin de montée/descente vers le haut et le bas jusqu'à ce qu'il atteigne la fin de la course tout en contrôlant s'il y a une anomalie pendant le processus.
   Effectuez les réparations en cas d'anomalie.



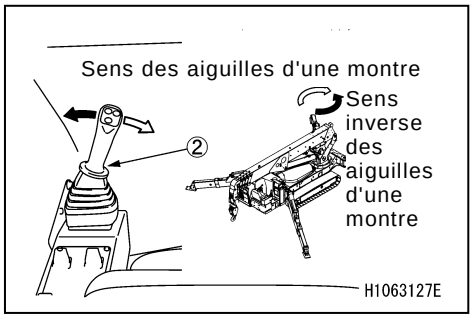
7. Poussez le levier de commande gauche (2) lentement vers l'arrière et l'avant et répétez l'extension et la rétraction de la flèche jusqu'à ce qu'elle atteigne la fin de la course tout en contrôlant s'il y a une anomalie pendant le processus.
   Effectuez les réparations en cas d'anomalie.



8. Poussez le levier de commande droit (1) lentement vers l'arrière et l'avant pour contrôler si le moufle à crochet s'enroule/déroule normalement, si le moufle à crochet s'arrête immédiatement lorsque le levier de commande droit est remis en position « POINT MORT », et s'il n'y a pas d'enroulement irrégulier au niveau du tambour de treuil.
   Effectuez les réparations en cas d'anomalie.



9. Poussez le levier de commande gauche (2) lentement vers l'arrière et l'avant pour vérifier si la grue tourne normalement à 360 degrés ou plus dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, et si la grue s'arrête immédiatement lorsque le levier de commande gauche est ramené en position « POINT MORT ».
   Effectuez les réparations en cas d'anomalie.



2.4 OPÉRATION DE RODAGE

⚠MISE EN GARDE

Effectuez le rodage de cette machine pendant les premières « 250 heures » (affichage au compteur d'entretien).
La durée de la vie de la machine se réduit si des charges lourdes sont appliquées dans le cadre de son exploitation ou sur le moteur avant l'expiration de la période de rodage pour chaque section de la machine.

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 « 250 heures » premières (affichage au compteur d'entretien).
Pendant la période de rodage, veillez à respecter les règles suivantes en particulier :

- Effectuez l'opération de préchauffage et évitez d'accélérer immédiatement après le démarrage du moteur. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.3 OPÉRATIONS ET CONTRÔLES APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR ».
- 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.
- La quantité de particules métalliques dues au rodage des parties internes du moteur augmente dans l'huile moteur, la dégrade et réduit la durée de vie du moteur.

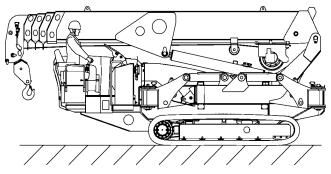
2.5 POSITION DE TRANSPORT DE LA MACHINE

⚠AVERTISSEMENT

- **En principe, lorsque vous transportez la machine de façon autonome, elle doit retenir une « position de transport », avec sa flèche, son moufle à crochet et ses stabilisateurs arrimés.**
- **Dans le cas où la machine se déplace avec une charge suspendue, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.26 OPÉRATION DE RAMASSAGE & DE TRANSPORT ».**
  La machine pourrait se renverser, causant des blessures et des accidents graves.
- **N'utilisez pas cette machine à des fins autres que celle pour laquelle elle a été conçue.Un cas d'utilisation non conforme implique par exemple son utilisation pour transporter des charges.**

En théorie, la machine doit maintenir la position de transport affichée à droite pendant son transport.

1. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.23 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE » pour arrimer la grue, le moufle à crochet à l'endroit prévu à cet effet.
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.24 OPÉRATION D'ARRIMAGE DES STABILISATEURS » pour arrimer les stabilisateurs.



H1062009

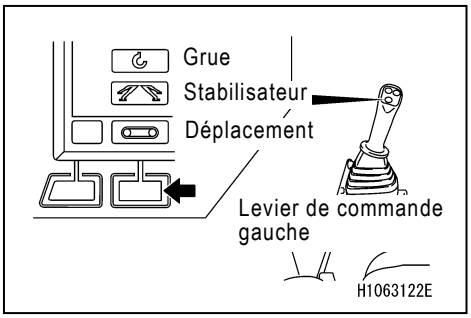
2.6 MISE EN MARCHE DE LA MACHINE

⚠AVERTISSEMENT

- **Ne laissez personne s'approcher de la machine.**
- **Enlevez tout obstacle sur le parcours de déplacement.**
  Contrôlez des saillies et des creux sur la surface du sol où se déplace la machine surtout en marche arrière. Enlevez les obstacles de la surface le cas échéant.
- **Avant de démarrer la machine, assurez-vous de la sécurité tout autour et actionnez le klaxon.**
- **Pour démarrer la machine, contrôlez le moteur à bas régime, manipulez lentement les leviers de commande gauche et droit au même moment et contrôlez la vitesse de translation de la machine.**
  Évitez tout démarrage brusque, surtout en marche arrière. Cela pourrait causer un accident grave.
- **Puisqu'un angle mort existe à l'avant et au coin gauche de la machine, contrôlez la vue de l'écran tout en conduisant la machine.**
- **Si vous ne pouvez pas vérifier la sécurité de la zone vers laquelle vous vous déplacez parce qu'elle est située dans un angle mort, arrêtez de conduire et vérifiez la sécurité de la zone en question. Désignez un guide le cas échéant en fonction des conditions du chantier.**

[PRÉPARATION AVANT LE DÉMARRAGE]

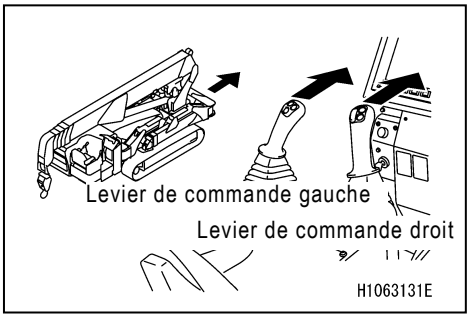
1. Poussez lentement et sûrement le levier de blocage (1) vers une position libre (F).
2. Basculez vers le mode Translation avec le sélecteur de mode (1) (Translation/Stabilisateur/Grue) sur l'écran, ou avec le levier de commande gauche.



[1] DEPLACEMENT VERS L'AVANT

Actionnez simultanément les leviers de commande gauche et droit.

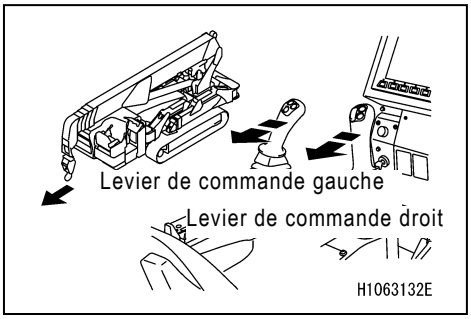
- Poussez lentement vers l'avant les leviers de commande gauche et droit pour commencer à déplacer la machine.



[2] DEPLACEMENT VERS L'ARRIERE

Actionnez simultanément les leviers de commande gauche et droit.

- Poussez lentement les leviers de commande gauche et droit lentement vers vous pour commencer à déplacer la machine en marche arrière.



2.7 CHANGER LE REGIME DE DEPLACEMENT DE LA MACHINE

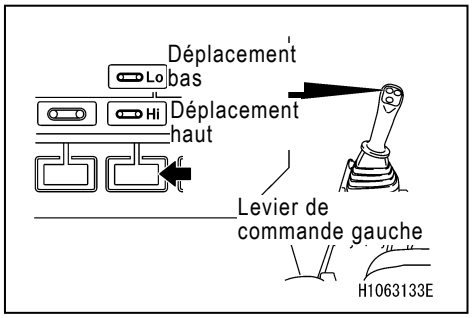
⚠AVERTISSEMENT

- **Conduisez la machine à des vitesses appropriées pour l'état du sol et de la route. Vous avez non seulement la possibilité de contrôler la force que vous exercez sur le levier de commande en le poussant, vous pouvez aussi changer la vitesse de déplacement en modifiant la position du commutateur correspondant « Haut » sur « Mode de translation vitesse élevée » ou sur « Mode de translation faible vitesse ».**
- **Lorsque vous conduisez sur les pentes, mettez le commutateur de changement de la vitesse de translation « Haut » sur « ARRÊT » (déplacement lent). Le fait de descendre une pente en Mode de translation vitesse élevée peut provoquer un renversement de la machine.**
- **Avant de changer le mode de vitesse de translation, assurez-vous que vous avez arrêté la machine.**

[1] CHANGEMENT DE VITESSE DE TRANSLATION

Changez le mode de translation avec le sélecteur de mode (2) (Translation Haut/Bas) sur l'écran, ou avec le levier de commande gauche.

- Chaque touche du sélecteur de mode (2) (Translation Haut/Bas) bascule le mode entre « Translation Haut » et « Translation Bas » et l'indication à l'écran change en conséquence.



2.8 MODIFIER LA DIRECTION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE

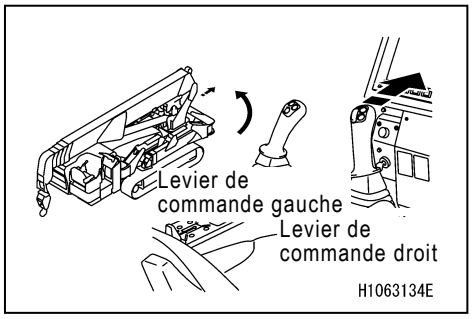
⚠AVERTISSEMENT

- **Le fait de changer brusquement de direction de déplacement, à vitesse élevée, ou d'effectuer des rotations superflues, endommage non seulement les chenilles en caoutchouc et les équipements hydrauliques, mais risque aussi d'entraîner des collisions avec d'autres objets.**
  Avant d'effectuer une rotation, arrêtez complètement la machine et réglez le régime moteur à un niveau bas.
- **Ne changez pas le sens de déplacement sur une pente. La machine risquerait de déraper latéralement. Faites particulièrement attention sur les terrains meubles et les sols argileux.**

[1] CHANGEMENT DE LA DIRECTION DE DÉPLACEMENT LORSQUE LA MACHINE EST IMMOBILE

• TOURNER À GAUCHE

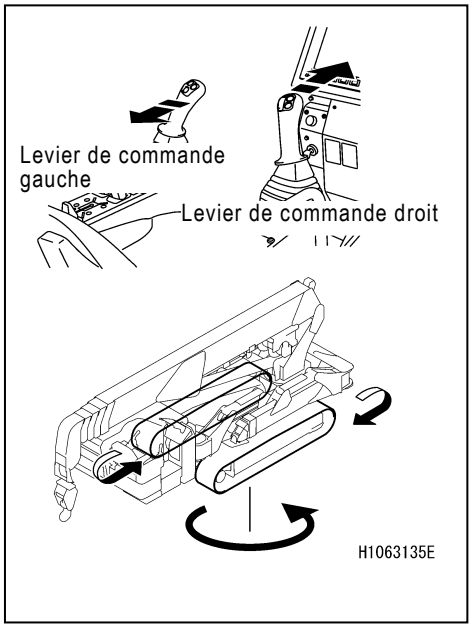
Le fait de pousser le levier de commande droit vers l'avant fait tourner la machine à gauche, sens de marche avant.
Le fait de pousser le levier de commande droit vers vous fait tourner la machine à gauche, sens de marche arrière.



• TOURNER À DROITE

Le fait de pousser le levier de commande gauche vers l'avant fait tourner la machine à droite, sens de marche avant.
Le fait de pousser le levier de commande gauche vers vous fait tourner la machine à droite, sens de marche arrière.

[2] EFFECTUER UNE ROTATION



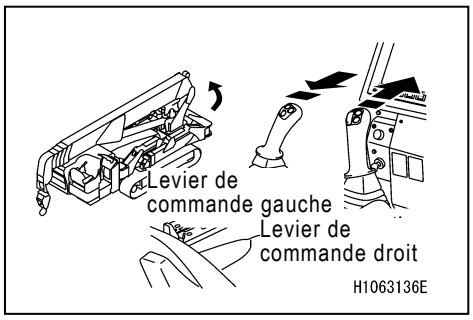
• ROTATION À GAUCHE

Le fait de pousser le levier de commande droit vers l'avant en tirant le levier de commande gauche vers vous va tourner les chenilles dans les directions opposées, permettant à la machine de tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

• ROTATION À DROITE

Le fait de pousser le levier de commande gauche vers l'avant en tirant le levier de commande droit vers vous va tourner les chenilles dans les directions opposées, permettant à la machine de tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

[3] CHANGEMENT DE DIRECTION PENDANT LE DÉPLACEMENT



• TOURNER À GAUCHE EN MARCHE AVANT

En poussant le levier de commande droit vers l'avant, ramenez seulement le levier de commande gauche vers la position « POINT MORT ».

• TOURNER À GAUCHE EN MARCHE ARRIÈRE

En poussant le levier de commande droit vers vous, ramenez seulement le levier de commande gauche vers la position « POINT MORT ».

• TOURNER À DROITE EN MARCHE AVANT

En poussant le levier de commande gauche vers l'avant, ramenez seulement le levier de commande droit vers la position « POINT MORT ».

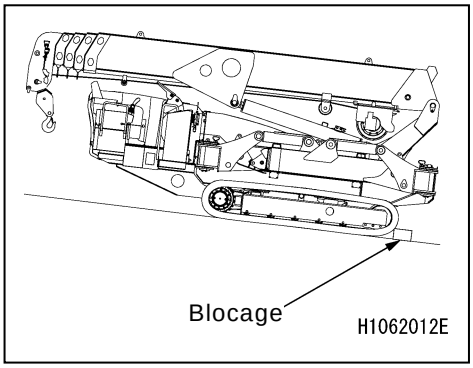
• TOURNER À DROITE EN MARCHE ARRIÈRE

En poussant le levier de commande gauche vers vous, ramenez seulement le levier de commande droit vers la position « POINT MORT ».

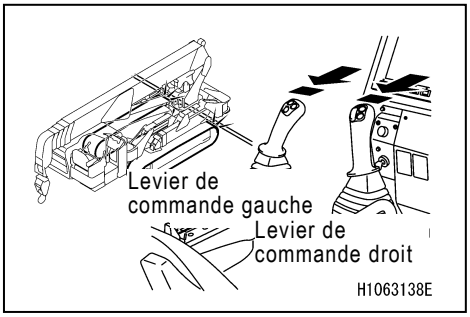
2.9 ARRÊT/STATIONNEMENT DE LA MACHINE

⚠AVERTISSEMENT

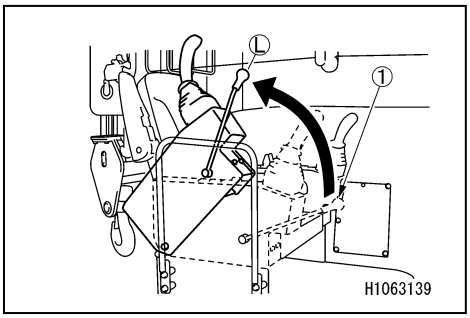
- **Évitez de vous arrêter brusquement, ralentissez pour vous arrêter avec une marge de sécurité lorsque c'est possible.**
- **Choisissez un sol dur et d'aplomb pour garer la machine.**
  S'il s'avère nécessaire de garer la machine sur une pente, placez des cales afin que la machine ne puisse pas bouger.
- **Pendant que le moteur tourne, un contact négligent avec un levier de commande peut provoquer des accidents graves causés par un déplacement soudain de la machine.**
  Lorsque vous garez la machine, placez le levier de blocage en position de Verrouillage.
- **Lorsque vous quittez la machine, coupez le moteur, enlevez la clé du contact, et garez-la avec vous.**



1. Mettez simultanément les leviers de commande gauche et droit au « POINT MORT ».
   Le frein est actionné automatiquement et la machine s'arrête.



2. Placez le levier de blocage (1) en position de Verrouillage (L).

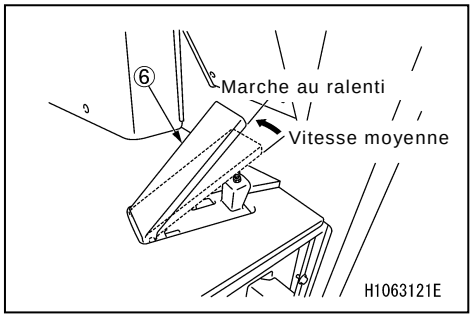


2.10 ARRÊT DU MOTEUR

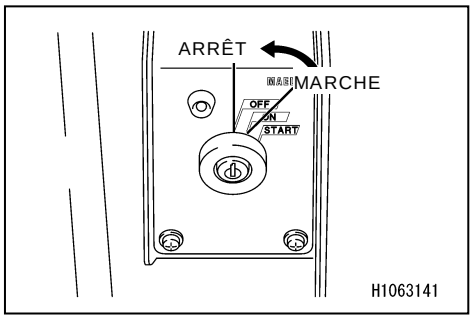
MISE EN GARDE

- **Le fait d'arrêter le moteur avant qu'il n'ait suffisamment refroidi risque 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.**
- **Assurez-vous que le commutateur principal de la télécommande ou du récepteur est en position « ARRÊT ».**

1. Enlevez le pied de la pédale d'accélérateur (6), laissez tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes environ, sans appliquer de charge.



2. Mettez le commutateur de démarrage en position « ARRÊT ».
   Le moteur s'arrête.
3. Enlevez la clef de contact.



2.11 INSPECTION APRÈS L'ARRÊT DU MOTEUR

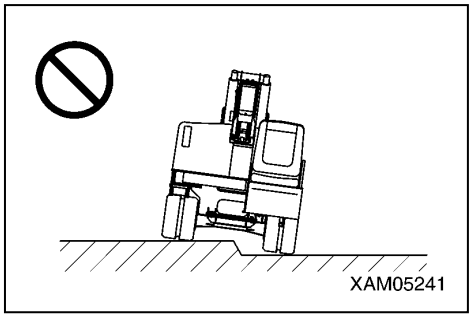
1. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'huile, de carburant ou d'eau et procédez au contrôle visuel des chenilles, de la grue et des autres pièces de l'extérieur de la machine. Remédiez à toute fuite ou anomalie.
2. Faites le plein du réservoir de carburant.
3. Maintenez les alentours du moteur propre, sans feuilles mortes et sans déchets de papier. Le non-respect de cette consigne présente un risque d'incendie potentiel.
4. Nettoyez les chenilles et les stabilisateurs, enlevez la boue.

2.12 CONSIGNES RELATIVES À LA CONDUITE

⚠AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces règles lors du déplacement risque d'entraîner des accidents graves.

[1] CONSIGNES RELATIVES À LA CONDUITE



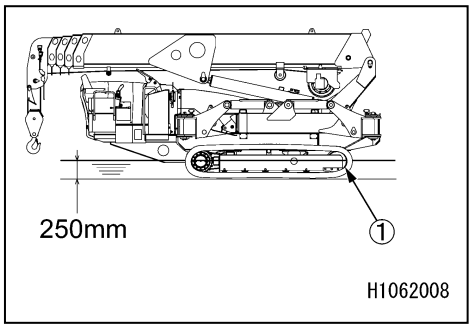
Le fait de passer par-dessus des obstacles provoque non seulement un renversement de la machine, mais risque de provoquer des impacts sur celle-ci (particulièrement sur les chenilles), causant des dégâts.

Contournez ou enlevez les obstacles et évitez de les franchir autant que possible.

Lorsque vous n'avez pas d'autre choix que de franchir 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 2.5 POSITION DE TRANSPORT DE LA MACHINE » pour la position de transport de la machine.



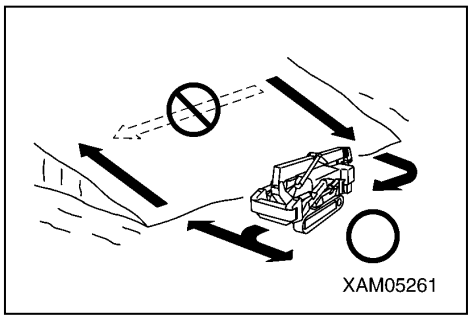
[2] PROFONDEUR D'EAU AUTORISÉE

Maintenez le niveau d'eau au-dessous du centre du tendeur (1).

[3] PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR MONTER OU DESCENDRE UNE PENTE

⚠AVERTISSEMENT

- **Pendant que la machine se déplace, si elle bascule à un angle de « 15 degrés » ou plus vers l'avant, l'arrière ou vers l'un des côtés de la pente, elle risque de se renverser. Ne conduisez pas sur une pente qui a une plus grande inclinaison.**
- **Lorsque vous conduisez sur les pentes, mettez toujours le commutateur de changement de la vitesse de translation sur « ARRÊT » (déplacement lent). Le fait de descendre une pente en Mode de translation vitesse élevée peut provoquer un renversement de la machine.**



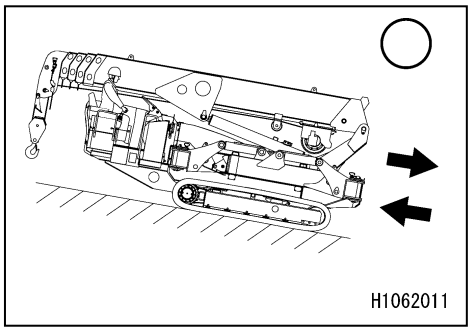
- Les pentes avec une inclinaison de 15 degrés ou plus risquent de renverser la machine. Évitez donc de telles pentes.
- Lorsque vous conduisez sur les pentes, mettez toujours le commutateur de changement de la vitesse de translation sur « Déplacement lent ». Le non-respect de cette consigne peut provoquer un renversement de la machine.
- Ne changez jamais la direction sur une pente et ne roulez jamais parallèlement à celle-ci.

  Conduisez en toute sécurité sur un sol plat et faites un détour pour des raisons de sécurité.

• Conduisez la machine à vitesse réduite autant que faire se peut lorsque vous conduisez sur une pente en manœuvrant la pédale d'accélérateur et les leviers de commande.
Le fait de placer le levier de commande en position « POINT MORT » freine automatiquement la machine, mais, le fait de dévaler une pente à vive allure risque provoquer un renversement de la machine.

• Lorsque vous conduisez sur une pente, orientez la machine pour qu'elle soit perpendiculaire à la pente, et manœuvrez la machine de telle manière que le siège de l'opérateur soit toujours situé sur la partie élevée de la pente.

- Si le moteur s’arrête au milieu de la pente, mettez les leviers de commande au « POINT MORT » avant de redémarrer le moteur.



2.13 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ RELATIVES À LA GRUE / AUX STABILISATEURS

⚠AVERTISSEMENT

Avant de manœuvrer la grue, assurez-vous que vous avez compris les procédures opérationnelles ci-dessous, les indications d'alarme relatives à l'état de la machine détecté par les dispositifs de sécurité et les procédures détaillées pour l'arrêt du système. Eu égard aux exigences susmentionnées, vous devez toujours vous entourer d'un maximum de précautions lorsque vous commandez la machine.

Le tableau ci-dessous explique les « indications et les alarmes » susceptibles d'apparaître ou de se déclencher dans les conditions d'utilisation normale, et comment les dispositifs de sécurité fonctionnent avec elles. Les conditions d'utilisation normale susmentionnées se présentent comme suit :

[1] contrôle avant le réglage des stabilisateurs ⇒ [2] réglage des stabilisateurs ⇒ [3] commande de la grue ⇒
[4] arrimage de la grue ⇒ [5] arrimage des stabilisateurs ⇒ [6] conduite de la machine

Les détails du tableau se présentent comme suit :

procédures de fonctionnement standard/ Conditions de la machine	Indication et alarme	Fonction des dispositifs de sécurité
Cette section porte sur la description des procédures pour des opérations normales, des positions de fonctionnement des leviers de commande et des commutateurs et de l'état de la machine.	Cette section répertorie les « indications » et « alarmes » liées aux opérations normales.	Cette section décrit les dispositifs de sécurité et leurs actions qui doivent être prises comme mesures préventives contre des anomalies consécutives aux opérations normales.

[1] CONTRÔLE DES CONDITIONS D'INSTALLATION DES STABILISATEURS

procédures de fonctionnement standard/ Conditions de la machine	Indication et alarme	Fonction des dispositifs de sécurité
• Démarrage du moteur • Position du levier de blocage : Verrouillage		
Contrôlez si la flèche est en position d'arrimage • La flèche est complètement rétractée • La flèche est en position d'arrimage horizontale • La flèche est en position d'arrimage et de rotation	• Le voyant d'arrimage de la grue s'allume [Le gyrophare tricolore (rouge) s'allume]	Verrouillage du stabilisateur • Si le voyant d'arrimage de la grue ne s'allume pas, toutes les opérations des stabilisateurs s'arrêtent

[2] OPÉRATION D'ARRIMAGE DES STABILISATEURS

Procédures de fonctionnement standard/ Conditions de la machine	Indication et alarme	Fonction des dispositifs de sécurité
Réglage des stabilisateurs. 1. Extension des stabilisateurs. • Tournez les contacts de positionnement des stabilisateurs et sécurisez-les avec les broches de positionnement aux emplacements prédéfinis. • Sélection du mode stabilisateur • Commutateur d'extension des stabilisateurs [extension]	• Le voyant d'extension des stabilisateurs s'allume [Le gyrophare tricolore (rouge) s'allume.]	Verrouillage du stabilisateur • Si l'un des voyants d'extension des quatre stabilisateurs ne s'allume pas, toutes les opérations des stabilisateurs s'arrêtent.
2. Installation des stabilisateurs au sol • Commutateur d'ancrage des stabilisateurs [extension] • Vérifiez que la surface est plane avec un niveau.	• Le voyant d'ancrage des stabilisateurs s'allume. [Le gyrophare tricolore (rouge) s'allume.]	
Lorsque la machine bascule à un angle de 3 degrés ou plus pendant l'installation des stabilisateurs.	• L'avertisseur sonore (alarme sonore) retentit de façon continue	Le dispositif de détection des basculements de la machine s'active

[3] POSITION D'ARRIMAGE DE LA GRUE

procédures de fonctionnement standard/ Conditions de la machine	Indication et alarme	Fonction des dispositifs de sécurité
Commande de la grue • Commande du levier sélecteur du mode grue	• Le voyant d'arrimage de la grue s'allume • L'un des gyrophares tricolores s'allume en fonction de la capacité de charge appliquée, après la comparaison entre l'opération en cours et la charge nominale totale. • Capacité de charge qui allume les gyrophares tricolores • Capacité de charge de moins de 90 % : • Les gyrophares tricolores s'allument en vert ・La capacité de charge égale à 90 ou inférieure à 100% : le gyrophare tricolore s'allume en jaune, et une alarme intermittente retentit. ・Capacité de charge égale à 100 % ou plus : le voyant du gyrophare tricolore s'allume en rouge et une alarme continue retentit	Contrôleur d'état de charge / CEC • Lorsque la capacité de charge devient égale à 100 % ou plus (surcharge), l'opération d'enroulement, l'extension et l'abaissement de la flèche sont suspendues
Même si l'un des quatre stabilisateurs quitte le sol pendant les opérations de grutage	• Le voyant d'ancrage des stabilisateurs (rouge) s'allume	Verrouillage de la grue • Même si l'un des 8 voyants notamment les voyants d'extension des stabilisateurs et les voyants d'ancrage des stabilisateurs s'éteint, l'opération d'enroulement, l'extension et l'abaissement de la flèche sont suspendus.
Pour l'enroulement excessif du treuil	• L'avertisseur sonore (alarme sonore) retentit de façon continue	Le limiteur de treuillage est activé L'opération d'enroulement du treuil s'arrête
Pour le déroulement excessif du treuil	• L'avertisseur sonore (alarme sonore) retentit de façon continue	Le détecteur de déroulement excessif est activé L'opération de déroulement du treuil s'arrête
Lorsque la machine bascule à un angle de 3 degrés ou plus pendant l'opération de grutage.	• L'avertisseur sonore (alarme sonore) retentit de façon continue	Le dispositif de détection des basculements de la machine s'active

[4] POSITION D'ARRIMAGE DE LA GRUE

procédures de fonctionnement standard/ Conditions de la machine	Indication et alarme	Fonction des dispositifs de sécurité
Ramener la machine dans une position d'arrimage de la flèche • La flèche est complètement rétractée • La flèche est en position d'arrimage horizontale • La flèche est en position d'arrimage et de rotation	• Le voyant d'arrimage de la grue s'allume	Verrouillage du stabilisateur • Si le voyant d'arrimage de la grue (jaune) ne s'allume pas, toutes les opérations des stabilisateurs s'arrêtent

[5] POSITION D'ARRIMAGE DES STABILISATEURS

procédures de fonctionnement standard/ Conditions de la machine	Indication et alarme	Fonction des dispositifs de sécurité
Réalisation de l'opération d'arrimage des stabilisateurs 1. Réalisation de l'opération d'ancrage des stabilisateurs • Sélection du mode stabilisateur • Activation du commutateur du stabilisateur	• Le voyant d'ancrage des stabilisateurs (rouge) s'allume [Le gyrophare tricolore (rouge) s'allume.]	Verrouillage de la grue • Si l'un des 8 voyants, les voyants d'extension et les voyants d'ancrage des stabilisateurs ne s'allume pas, toutes les opérations des stabilisateurs s'arrêtent.
2. Réalisation de l'arrimage d'extension • Commutateur d'extension des stabilisateurs [MARCHE] • Rotation (arrimage) des contacts de positionnement des stabilisateurs et fixation ce ces contacts avec des broches de positionnement • Arrêt du moteur	• Le voyant d'extension des stabilisateurs (rouge) clignote [Le gyrophare tricolore (rouge) s'allume.]	
Lorsque la machine bascule à un angle de 3 degrés ou plus pendant l'opération d'arrimage des stabilisateurs	• L'avertisseur sonore (alarme sonore) retentit de façon continue	Le dispositif de détection des basculements de la machine s'active

[6] POSITION DE TRANSPORT DE LA MACHINE

procédures de fonctionnement standard/ Conditions de la machine	Indication et alarme	Fonction des dispositifs de sécurité
Contrôle de translation • Sélection du mode Translation • Démarrage du moteur • Manipulation des leviers de commande		
Lorsque la machine bascule à un angle de 15 degrés ou plus pendant la conduite.	• L'avertisseur sonore (alarme sonore) retentit de façon continue	Le dispositif de détection des basculements de la machine s'active

2.14 INSTALLATION DES STABILISATEURS

⚠AVERTISSEMENT

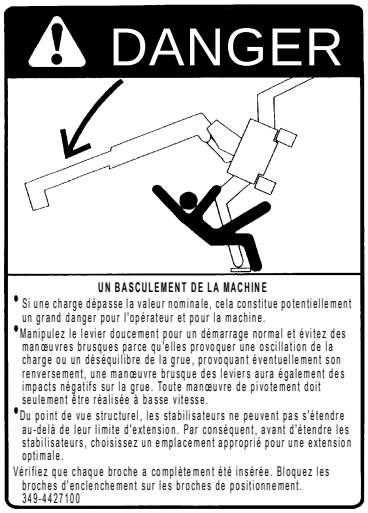
- **SOL ADAPTÉ À LA MISE EN PLACE DES STABILISATEURS**
  Installez toujours les stabilisateurs sur un sol plan, stable et solide. Toute tentative d'utilisation de la grue sans installer les stabilisateurs peut provoquer un renversement de la machine.
- **DISPOSITIF DE SECURITÉ DU STABILISATEUR**
  Avant de manipuler un stabilisateur, assurez-vous que vous avez tourné le bouton de neutralisation de l'arrêt d'urgence en position « OFF » (Annuler). N'utilisez pas la grue lorsque le bouton de neutralisation de l'arrêt d'urgence est en position « MARCHE » (Annuler). Ne mettez pas le bouton de neutralisation de l'arrêt d'urgence sur « MARCHE » (annuler), sauf en cas de défaillance du dispositif de sécurité ou lors de la réalisation d'un test de charge. Si le bouton de neutralisation de l'arrêt d'urgence est placé sur « MARCHE » (Annuler), un avertisseur sonore retentit de façon intermittente.
- **EXTENSION ET RÉGLAGE DES STABILISATEURS**
  - Ne laissez personne s'approcher lors de l'installation des stabilisateurs.
    Le fait de rester à proximité immédiate de la machine pourrait entraîner des accidents graves, tels que le fait de se retrouver coincé entre un stabilisateur et le corps de la machine.
  - Pendant le réglage des stabilisateurs, la machine doit être d'aplomb à l'aide d'un niveau.
    Si la machine bascule à un angle de « 3 degrés » ou plus, l'avertisseur sonore pour le renversement retentit.
  - Les stabilisateurs doivent être installés de manière à prévoir un écart de 50 mm environ les chenilles et le sol.
    Après le réglage, assurez-vous que tous les 4 stabilisateurs sont solidement fixés au sol.
  - La machine peut être utilisée dans différentes situations grâce à l'adaptabilité des stabilisateurs en fonction de la forme de la surface où la machine est utilisée. Toutefois, si la machine ne peut pas être utilisée avec les « stabilisateurs complètement étendus », manipulez-la en vous référant aux valeurs spécifiées dans le tableau de la charge nominale totale : « tableau de la charge nominale totale avec le stabilisateur étendu au niveau moyen » ou « tableau de la charge nominale totale avec le stabilisateur étendu au minimum ».
  - Lors de l'extension et de l'installation des stabilisateurs, maintenez les contacts de positionnement des stabilisateurs en position d'extension et insérez chaque broche de positionnement aussi loin que possible. Ne réglez pas les stabilisateurs avec les contacts de positionnement des stabilisateurs arrimés.
  - Il y a 4 stabilisateurs. Chaque stabilisateur a son propre commutateur. Prenez des dispositions pour ne pas confondre les commutateurs des stabilisateurs lorsque vous procédez à leur réglage. Vérifiez les numéros des stabilisateurs indiqués sur le « panneau de commande » et « les plaques numérotées » apposées sur chaque stabilisateur. Une utilisation erronée des commutateurs peut provoquer un accident grave.
  - Lorsque vous manipulez simultanément deux commutateurs de stabilisateurs, seuls les deux commutateurs pour les stabilisateurs avant ([(1)] et [(4)]), ou les deux stabilisateurs arrière ([(2)] et [(3)]) peuvent être manipulés au même moment. Une utilisation simultanée des deux commutateurs des stabilisateurs sur le côté gauche ou droit va arracher brutalement du sol les stabilisateurs d'un côté. Ce qui va provoquer un renversement de la machine.
  - Lorsque vous laissez un écart entre la machine et le sol, manipulez les commutateurs des stabilisateurs de façon indépendante pour que les différents stabilisateurs puissent être étendus de façon uniforme et réglés par paliers. Si deux stabilisateurs sur le côté gauche ou droit se soulève brusquement au même moment, cela va provoquer un renversement de la machine.
  - Lorsque vous manipulez les stabilisateurs, le moteur doit tourner à vitesse basse ou moyenne.
    Si le moteur tourne à un régime élevé, les stabilisateurs seront actionnés trop rapidement, ce qui pourrait entraîner des accidents graves comme le renversement de la machine.
  - « Évitez de déployer » des stabilisateurs lorsqu'ils sont ancrés. Une telle action pourrait les endommager en raison de la force excessive à laquelle ils sont soumis.
  - Avant de manipuler un stabilisateur, placez le levier de blocage en position libre.

MISE EN GARDE

- **Avant de manipuler un stabilisateur, placez la flèche dans sa position « la plus basse, complètement rétractée, en position d'arrimage et de rotation ». Les stabilisateurs ne peuvent pas être utilisés à moins que la flèche ne soit complètement arrimée (assurez-vous que le voyant d'arrimage de la grue sur l'écran est allumé en jaune).**
- **Une fois que les stabilisateurs sont étendus, vérifiez si tous les stabilisateurs sont correctement installés au sol.**
  Toutes les opérations de grutage ne peuvent être réalisées que si les stabilisateurs sont correctement ancrés (assurez-vous que tous les voyants d'extension et les voyants d'ancrage des stabilisateurs sont allumés en jaune à l'écran).

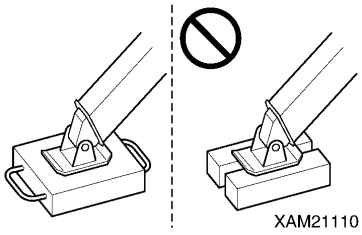
⚠AVERTISSEMENT

- **SÉLECTION D'UN LIEU POUR RÉGLER LES STABILISATEURS**
  - Lorsque vous réglez les stabilisateurs sur des objets structurels tels qu'un chantier de construction ou un sol en béton, vérifiez au préalable que la surface sensée accueillir les stabilisateurs est suffisamment solide. Une surface d'installation qui présente une capacité de portance insuffisante va provoquer un renversement ou une chute de la machine à cause de l'effondrement de la surface d'appui.
  - Les stabilisateurs peuvent s'enfoncer s'ils sont installés sur un sol meuble, ce qui présente des risques de renversement notamment :
    - Surface de route avec revêtement bon marché (asphalte à bas prix ou béton fin)
    - Surface pavée.
    - Zone remise en état après des travaux d'excavation
    - Décharge
    - Bords de route ou endroits proches d'un trou comme par exemple des trous de travaux d'excavation
    - Chaussée détériorée
    - 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.
    - Pente

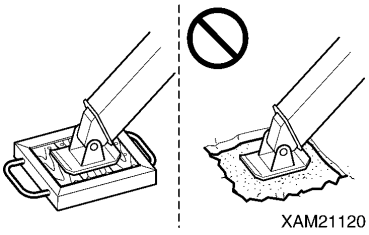


- **PROTÉGER LE SOL**
  - Placez une plaque de dimension suffisante et suffisamment solide sous le pied de chaque stabilisateur sur un sol mou afin de protéger le sol.
  - S'il est absolument nécessaire de mettre en place les stabilisateurs sur le bord de la route, prenez des mesures pour éviter l'affaissement du bord de route.
  - Avant de manœuvrer la machine sur une pente, nivelez le sol de la zone de travail pour que les supports de stabilisateurs et les chenilles soient correctement placés.
    Un réglage des stabilisateurs sur une surface inclinée qui n'a pas été nivelée peut les faire glisser ou causer un renversement, à l'origine d'accidents graves.
  - Si le sol ne peut pas être protégé ou si les stabilisateurs s'enfoncent même après avoir protégé le sol, n'utilisez pas la grue.

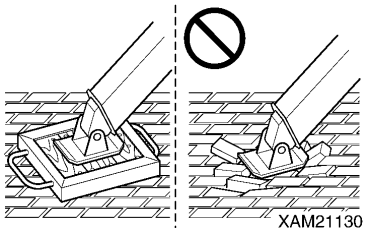
Utilisation d'une plaque stable



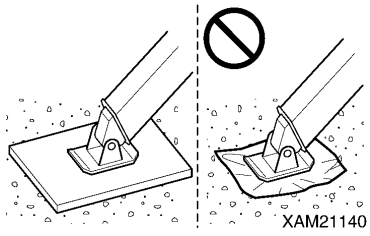
Surface routière avec un revêtement bon marché



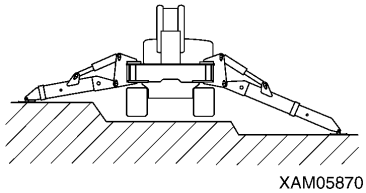
Surface pavée.



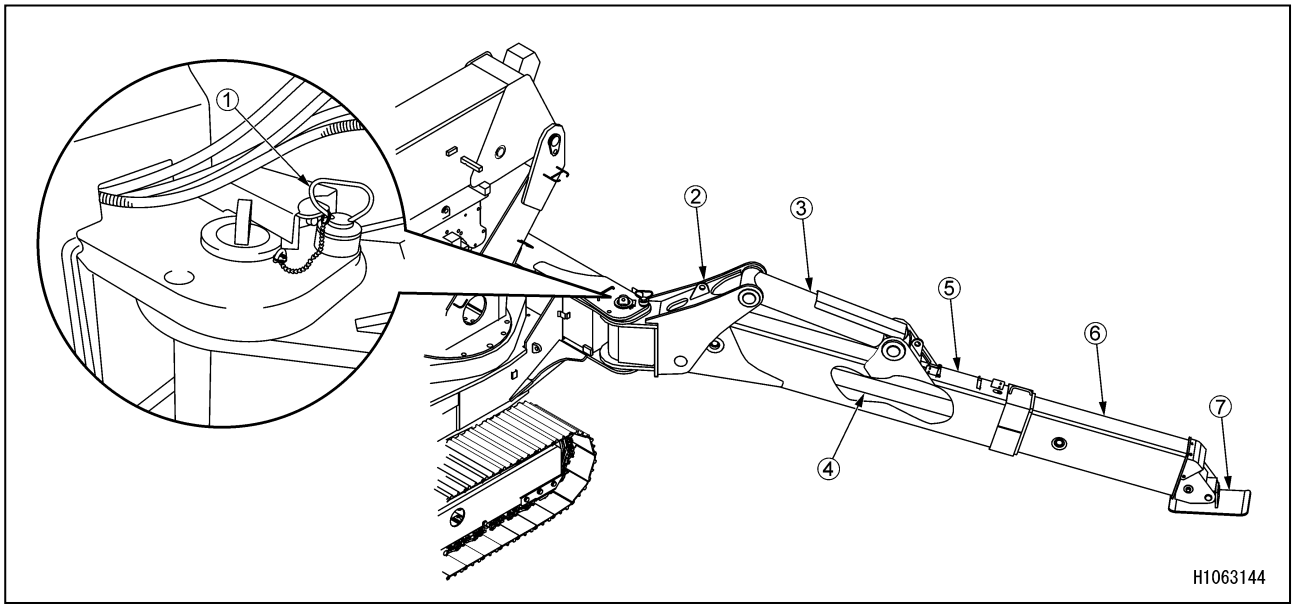
Décharge, etc.



Préparation du site des pentes



2.14.1 COMPOSANTS DES STABILISATEURS

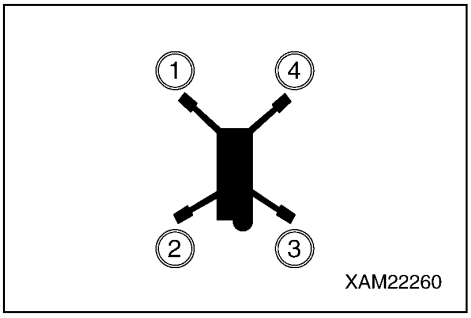


(1) Broche de positionnement
(2) Contact de positionnement des stabilisateurs
(3) Vérin de stabilisation
(4) Vérin d'extension du stabilisateur
(5) Boîtier externe
(6) Boîtier interne
(7) Support du stabilisateur (plaque)

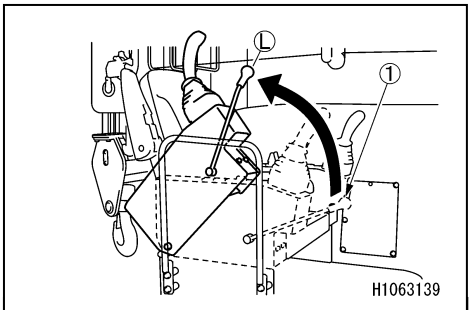
2.14.2 RÉGLAGE DES STABILISATEURS

[1] TÂCHES À EFFECTUER AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

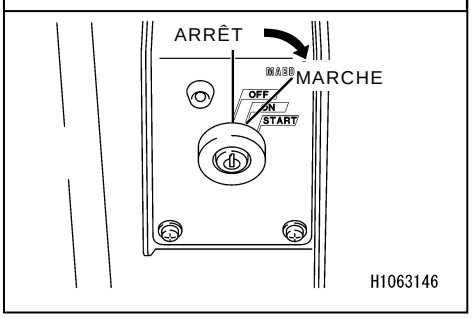
4 stabilisateurs sont installés sur cette machine.
La présente section décrit la procédure de réglage uniquement pour un « STABILISATEUR (4) ». Répétez la même procédure pour les trois autres stabilisateurs.



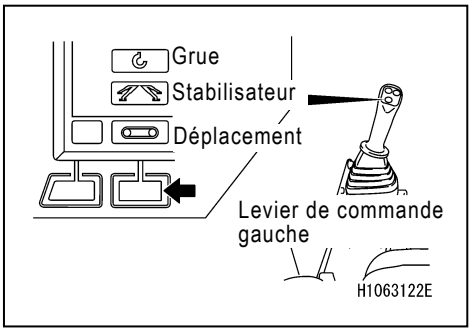
1. Placez le levier de blocage (1) en position de Verrouillage (L).



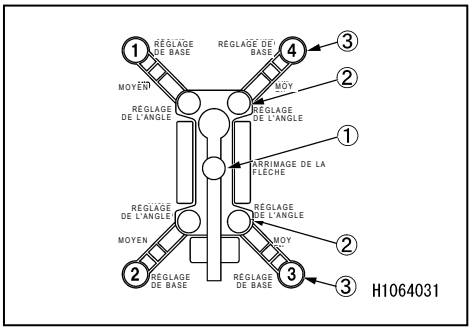
2. Mettez le commutateur de démarrage en position "MARCHE".



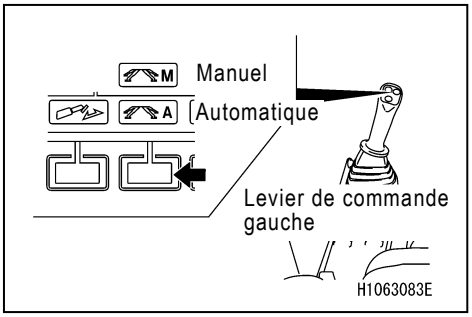
3. Basculez vers le mode Stabilisateur avec le sélecteur de mode (1) (Translation/Stabilisateur/Grue) sur l'écran, ou avec le levier de commande gauche.



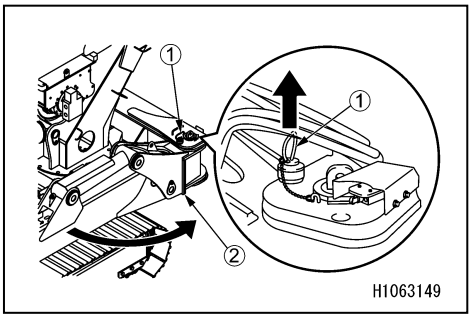
4. Assurez-vous que le voyant d'arrimage de la grue (1) à l'écran s'allume en jaune.



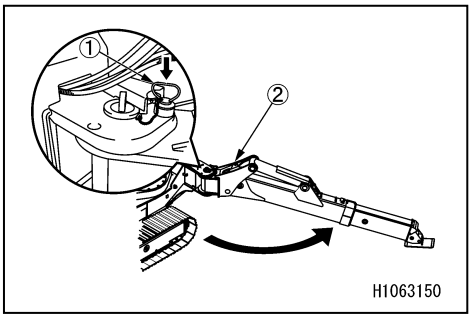
5. Sélectionnez le mode Manuel avec le sélecteur de mode (3) (Manuel/Automatique) sur l'écran, ou avec le levier de commande gauche.



6. Retirez la broche de positionnement (1) du contact de positionnement des stabilisateurs (2) et faites tourner la table de rotation vers l'extérieur.



7. Tournez le contact de positionnement des stabilisateurs (2) vers l'extérieur pour qu'il soit aligné avec le trou de la broche, et insérez la broche de positionnement (1) dans le trou aussi loin que possible.

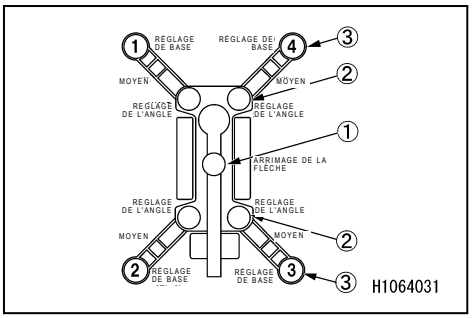


REMARQUES
La broche de positionnement (1) est équipée d'un câble métallique qui l'empêche de se perdre.

8. Effectuez des travaux préparatoires similaires pour les 3 autres stabilisateurs.

REMARQUES
Lorsque vous avez terminé les travaux préparatoires ci-dessus pour d'autres stabilisateurs, vérifiez si les broches de positionnement (1) sont correctement insérées.

9. Assurez-vous que tous les quatre voyants d'extension des stabilisateurs (2) à l'écran sont allumés en jaune.



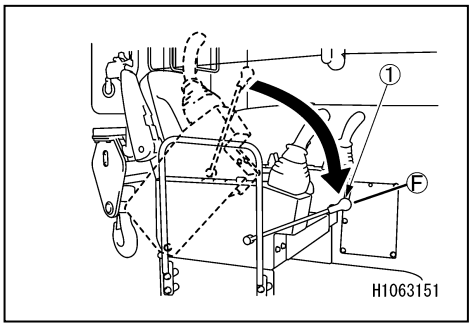
REMARQUES
Le voyant d'arrimage de la grue (1) et les quatre voyants d'extension des stabilisateurs (2) à l'écran restent allumés.

[2] OPÉRATIONS APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

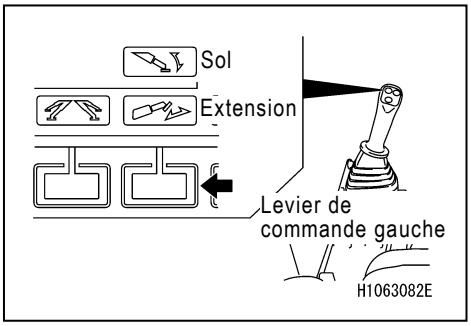
⚠AVERTISSEMENT

Si la machine bascule à un angle de « 3 degrés » ou plus pendant que les stabilisateurs sont installés, l'avertisseur sonore pour le renversement retentit. Mettez la machine dans une position horizontale pour que l'avertisseur sonore s'arrête en manœuvrant les commutateurs appropriés des stabilisateurs.

1. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.2 DÉMARRAGE DU MOTEUR » pour mettre le moteur en marche.
2. Poussez lentement et sûrement le levier de blocage (1) vers une position libre (F).

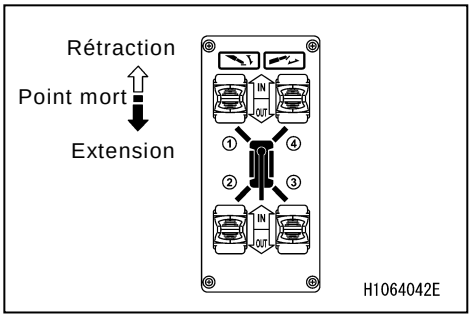


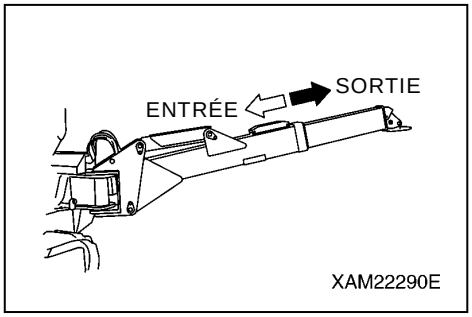
3. Sélectionnez le mode Extension avec le sélecteur de mode (2) (Extension/Sol) sur l'écran, ou avec le levier de commande gauche.



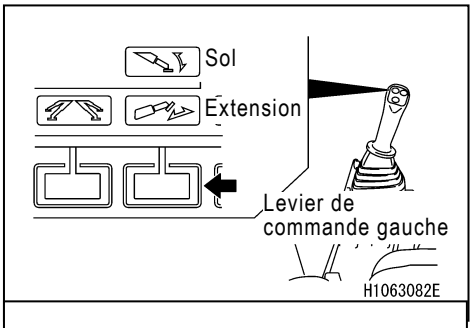
4. Identifiez le stabilisateur à manœuvrer en contrôlant le numéro de stabilisateur indiqué sur la plaque signalétique apposée à chaque commutateur stabilisateur sur le panneau de commande du stabilisateur.

5. Mettez deux commutateurs de stabilisateurs individuellement ou simultanément en position « Extension ».
   Lorsque les boîtiers internes ont atteint les positions souhaitées respectivement avec les vérins d'extension du stabilisateur correspondants étendus, placez le commutateur en position « POINT MORT ».
   Répétez les étapes ci-dessus pour les deux autres commutateurs pour déployer tous les quatre stabilisateurs vers les positions souhaitées, et mettez les commutateurs en position « POINT MORT ».

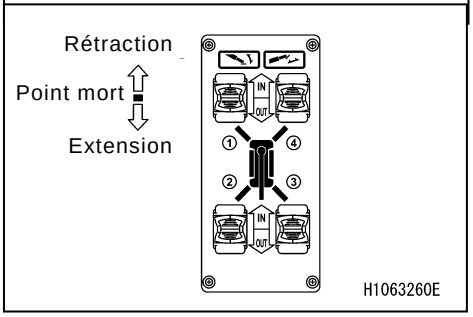


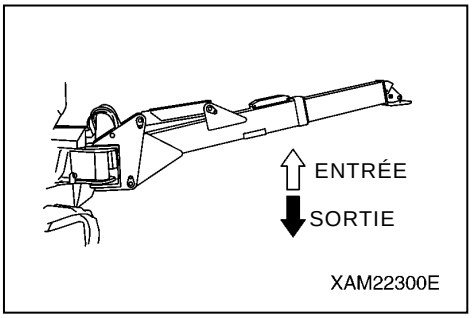


6. Sélectionnez le mode Sol avec le sélecteur de mode (2) (Extension/Sol) à l'écran ou sur le levier de commande gauche.



7. Mettez deux commutateurs de stabilisateurs individuellement ou simultanément en position « Extension ».
   Lorsque les supports de stabilisateurs ont touché le sol, avec le vérin d'ancrage étendu, placez le commutateur temporairement en position « POINT MORT ».
   Répétez les étapes ci-dessus pour les deux autres commutateurs pour permettre à tous les quatre supports de stabilisateurs d'être en contact avec le sol et mettez les commutateurs en position « POINT MORT ».

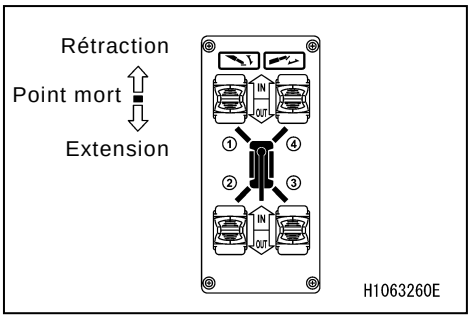


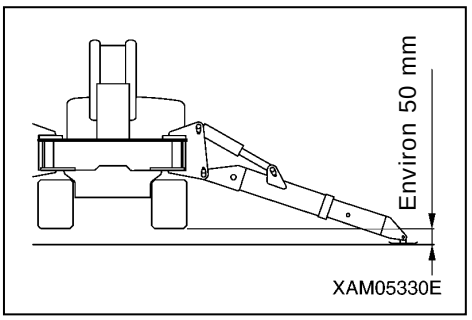


⚠AVERTISSEMENT

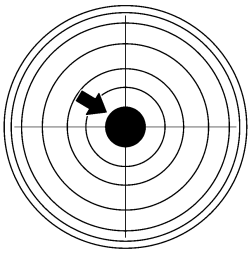
• Lorsque vous manipulez simultanément deux commutateurs de stabilisateurs, seuls les deux commutateurs avant (stabilisateurs [(1)] et [(4)]), ou les deux arrière (stabilisateurs [(2)] et [(3)]) peuvent être manipulés au même moment. Une utilisation simultanée des deux commutateurs des stabilisateurs sur le côté gauche ou droit va arracher brutalement du sol les stabilisateurs d'un côté. Ce qui va provoquer un renversement de la machine.

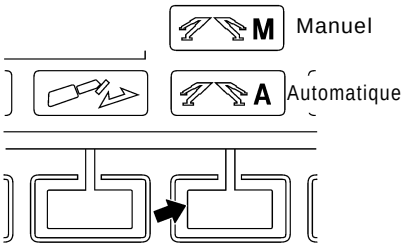
8. Une fois que tous les supports de stabilisateurs ont touché le sol, placez deux commutateurs de stabilisateurs individuellement ou simultanément en position « Extension ».
   Lorsqu'un vérin d'ancrage s'étend et la machine se s'élève légèrement du sol, placez le commutateur momentanément en position « POINT MORT ».
   Répétez les étapes ci-dessus pour les deux autres commutateurs pour permettre aux quatre stabilisateurs de lever la machine du sol à une hauteur constante et mettez les commutateurs momentanément en position « POINT MORT ».
   Répétez les étapes ci-dessus pour lever progressivement la machine du sol pour que les chenilles soient situées à 50 mm environ du sol.





9. Lorsque la machine est levée jusqu'à une hauteur de 50 mm environ du sol, ajustez la machine pour qu'elle soit à l'horizontale tout en contrôlant la position de la bulle jaune dans le niveau. À ce niveau, si « Automatique » est sélectionné pour le sélecteur de mode (3), la machine est automatiquement nivelée de façon être placée horizontalement.
10. Lorsque vous avez fini de régler tous les stabilisateurs, mettez tous les commutateurs des stabilisateurs en position « POINT MORT ».


H1063143

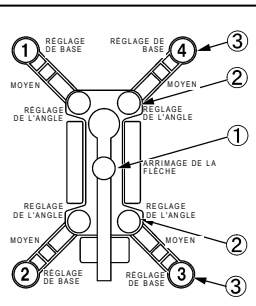


H1063040E

11. Assurez-vous que tous les quatre voyants d'ancrage des stabilisateurs (3) à l'écran sont allumés en jaune.

REMARQUES

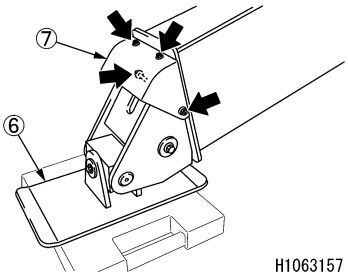
Tous les voyants d'arrimage de la grue (1), les quatre voyants d'extension des stabilisateurs (2) et les quatre voyants d'ancrage (3) s'allument en jaune.



H1064031

MISE EN GARDE

Si l'un des voyants d'ancrage des stabilisateurs (3) clignote en rouge, enlevez le couvercle (7) des supports des stabilisateurs (6) et contrôlez-les pour rechercher les corps étrangers coincés dans les sections articulées.



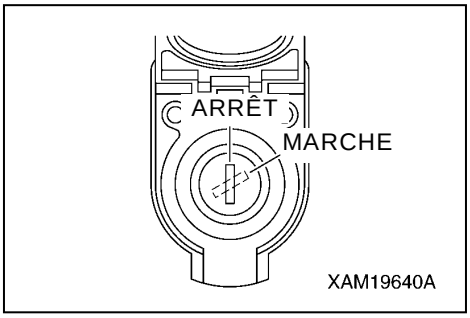
H1063157

2.15 PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVANT L'OPÉRATION DE GRUTAGE

⚠AVERTISSEMENT

De graves accidents risquent de se produire si vous ne respectez pas les points suivants.

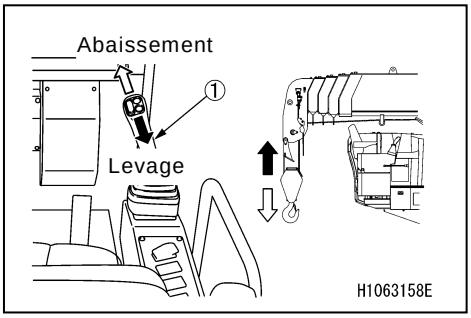
- Assurez-vous que l'interrupteur de neutralisation est position « ARRÊT ».
  L'opération ne s'arrête pas si l'interrupteur de neutralisation est en position « MARCHE ».



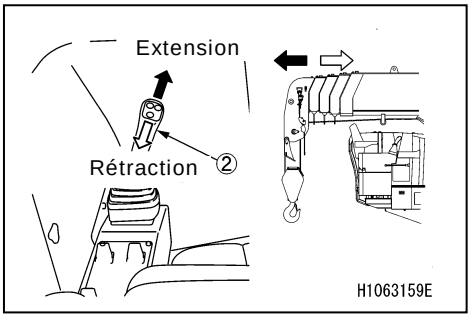
REMARQUES

Si l'interrupteur de neutralisation est placé sur « MARCHE » (Annuler), un avertisseur sonore retentit de façon intermittente.

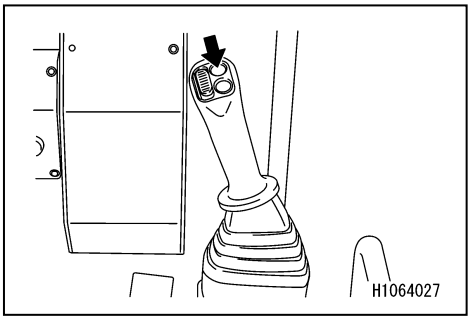
- Si le moufle à crochet est enroulé excessivement en hauteur, l'opération en cours s'arrête et l'avertisseur sonore du de détecteur de surenroulement se déclenche. Lorsque l'avertisseur sonore retentit, relâchez immédiatement le levier de commande droit (1), et mettez-le en position « POINT MORT » pour arrêter l'opération d'enroulement.
  Ensuite, poussez le levier de commande droit (1) vers l'avant pour abaisser le moufle à crochet.



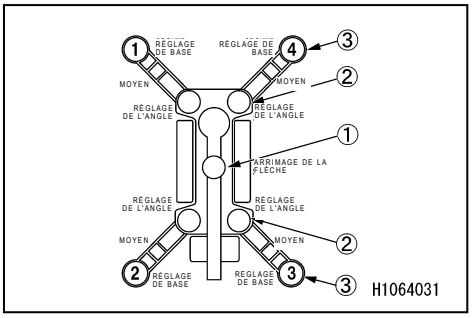
- Lorsque la flèche est étendue, le moufle à crochet est enroulé et le détecteur de surenroulement enclenche l'avertisseur sonore, arrêtant l'opération en cours.
  Lorsque l'avertisseur sonore retentit, relâchez immédiatement le levier de commande droit (2), et mettez-le en position « POINT MORT » pour arrêter l'opération d'extension de la flèche en cours d'exécution.
  Ensuite, tirez le levier de commande gauche (2) vers vous pour rétracter la flèche.



- Pendant l'opération de grutage, il est nécessaire d'alerter les personnes autour de la machine de l'existence d'un danger, utilisez le klaxon sur le levier de commande droit pour les avertir.



- Assurez-vous que tous les stabilisateurs sont étendus.
  L'opération de grutage ne peut pas être réalisée si l'un des quatre voyants d'extension des stabilisateurs (2) et les quatre voyants d'ancrage des stabilisateurs (3) clignotent à l'écran.



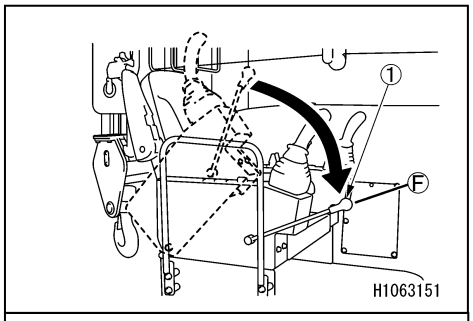
2.16 OPÉRATION À EFFECTUER AVANT LES TRAVAUX DE GRUTAGE

MISE EN GARDE

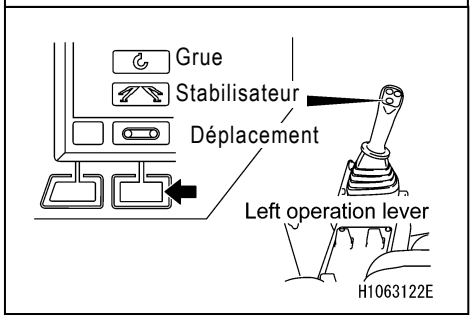
- **Avant de manœuvrer la grue, assurez-vous que tous les voyants sur les affichages des stabilisateurs sont allumés en vert. L'opération de grutage ne peut pas être réalisée si l'un des quatre voyants d'extension des stabilisateurs et les quatre voyants d'ancrage des stabilisateurs clignotent à l'écran.**
- **Avant de manipuler un levier de commande pour la grue ou les commutateurs des stabilisateurs, mettez levier de blocage en position de verrouillage.**
- **Lorsque vous desserrez le câble métallique pour le moufle à crochet arrimé, prenez des précautions pour ne pas faire tomber tout le moufle à crochet de côté à même le sol, s'il est excessivement lâche. Le non-respect de cette consigne risque d'entraîner un enroulement désordonné du câble métallique sur le tambour de treuil.**
- **Lorsque vous détachez le câble métallique pour le moufle à crochet arrimé, le moufle à crochet oscillant pourrait être endommagé suite à une interférence avec des dispositifs avoisinants. La prudence doit être de mise autour du moufle à crochet.**

Avant de réaliser les opérations de grutage, effectuez les opérations suivantes :

1. Placez le levier de blocage (1) en position de libre (F).



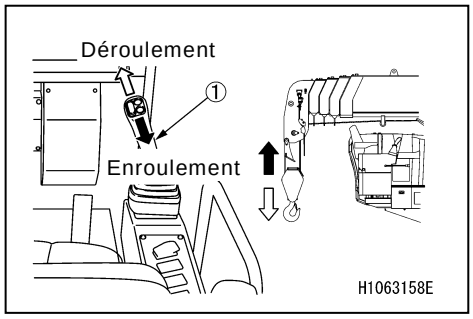
2. Basculez vers le mode Grue avec le sélecteur de mode (1) (Translation/Stabilisateur/Grue) sur l'écran, ou avec le levier de commande gauche.



REMARQUES

Si les stabilisateurs ne sont pas réglés et si vous passez en mode Grue, le code d'erreur « EOR00 » s'affiche, mais il ne s'agit pas d'une panne. Réglez d'abord les stabilisateurs avant de basculer en mode grue.

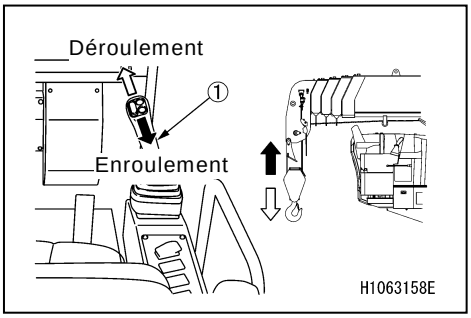
3. Poussez le levier de commande droit (1) vers l'avant pour détacher le câble métallique du moufle à crochet à partir de la position d'arrimage.



2.17 POSITION DE FONCTIONNEMENT DE LA GRUE

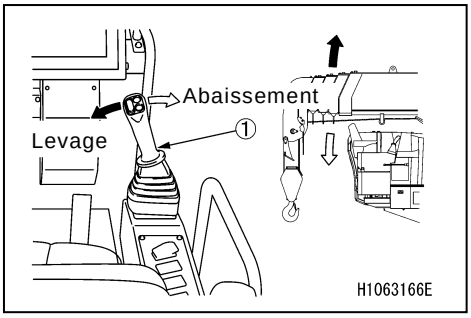
Pour utiliser la grue à partir de l'état mentionné dans « FONCTIONNEMENT 2.16 OPÉRATION AVANT LES TRAVAUX DE GRUTAGE », préparez la grue pour le service en suivant les étapes mentionnées ci-dessous.

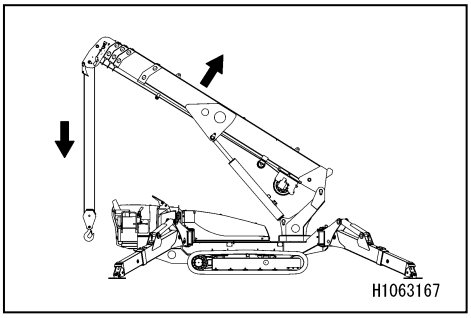
1. Poussez le levier de commande droit (1) vers l'avant pour dérouler le câble métallique jusqu'à un niveau où le moufle à crochet n'est pas en contact avec le sol.



REMARQUES
Si le crochet est en position dans son emplacement de rangement , le décrocher avant utilisation.

2. Poussez le levier de commande droit (1) vers la gauche pour lever la flèche dans une position où le moufle à crochet n'est pas excessivement enroulé, ni en contact avec le sol.





2.18 ENROULEMENT ET DÉROULEMENT

⚠AVERTISSEMENT

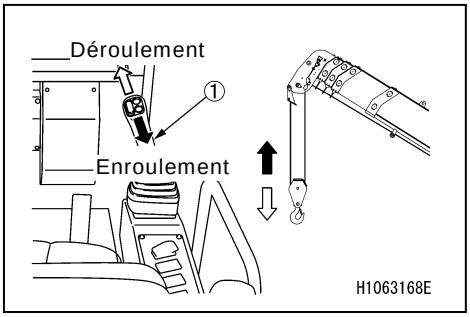
- **Lorsque vous soulevez une charge, celle-ci avancera légèrement à cause de la flexion de la flèche. Veillez en informer le personnel chargé du travail au câble.**
- **Si le moufle à crochet est enroulé de façon excessive, un surenroulement est détecté et un avertisseur sonore (alarme sonore) retentit. Dans un tel scénario, placez immédiatement le levier de commande droit (1) en position « POINT MORT » pour arrêter d'enrouler le câble métallique.**
- **S'il est nécessaire de dérouler une longueur importante du câble métallique pour abaisser le crochet dans le cadre des travaux souterrains par exemple, il faut laisser au moins 3 tours de câble métallique sur le tambour de treuil.**

MISE EN GARDE

Ne laissez pas le moufle à crochet toucher le sol.
Cela risquerait d'entraîner un enroulement désordonné du câble métallique sur le tambour du treuil, ce qui peut endommager le câble.

Actionnez le levier de commande droit (1) en procédant comme suit:

- Déroulement : Poussez le levier vers l'avant.
- Point mort : Relâchez le levier.
  Le levier retournera en position « POINT MORT » et l'enroulement/le déroulement du moufle à crochet sera stoppé.
- Enroulement : Tirez les leviers vers l'arrière.



REMARQUES

Contrôlez la vitesse d'enroulement/déroulement du tambour de treuil avec le levier de commande droit et la course de la pédale d'accélérateur.

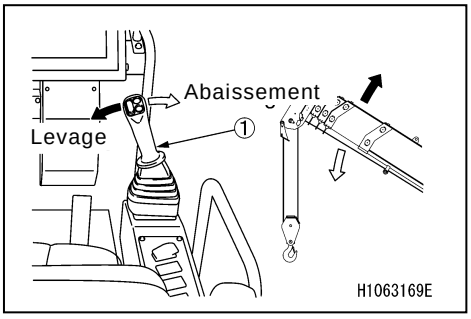
2.19 OPÉRATIONS DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE

⚠AVERTISSEMENT

- **Actionnez le levier de commande droit aussi lentement que possible.**
  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.
- **Lorsque la flèche est abaissée, le rayon de portée augmente et la charge nominale totale pouvant être soulevée diminue. Lorsque vous manipulez la machine en effectuant les opérations de montée/descente de la flèche, prenez des précautions pour que la masse (le poids) de la charge suspendue ne soit pas excessive lorsque la flèche atteint la plus basse position.**

Actionnez le levier de commande droit (1) en procédant comme suit :

- Abaissement : Poussez le levier vers l'avant.
- Point mort : Relâchez le levier.
  Le levier retourne à la position « POINT MORT » et l'opération de montée/descente de la flèche s'arrête.
- Levage : Tirez les leviers vers l'arrière.



REMARQUES

Contrôlez la vitesse de descente/montée avec le levier de commande droit et la course de la pédale d'accélérateur.

2.20 OPÉRATION DE TÉLESCOPAGE DE LA FLÈCHE

⚠AVERTISSEMENT

- **Actionnez le levier de commande gauche aussi lentement que possible. 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.**
- **Évitez de tirer la charge horizontalement ou par télescopage de la flèche.**
- **Lorsque la flèche est abaissée, le rayon de 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 abaissée ne cause pas de surcharge.**

Lorsque la flèche est étendue, le moufle à crochet est également levé.
Si le détecteur de surenroulement génère une alarme sonore pendant que la flèche est étendue, placez immédiatement le levier de commande gauche en position « POINT MORT » pour arrêter l'opération de la flèche.

MISE EN GARDE

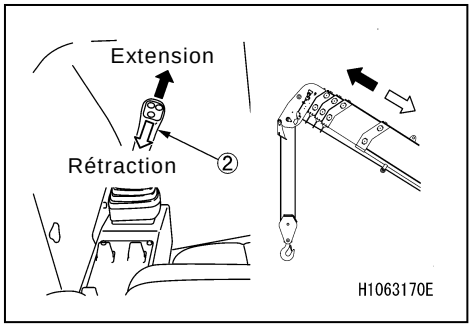
- **Le moufle à crochet est enroulé ou déroulé pendant que la flèche est étendue/rétractée. Manœuvrez simultanément le treuil afin d'ajuster la hauteur du moufle à crochet.**
- **Si la flèche est allongée pendant longtemps, elle se rétracte légèrement en raison des changements de la température de l'huile hydraulique. Dans une telle situation, la longueur de la flèche doit être réglée en conséquence.**

Actionnez le levier de commande gauche (2) en procédant comme suit :

• Extension : Poussez le levier vers l'avant.

• Point mort : Relâchez le levier.
Le levier retourne à la position de « POINT MORT » et le télescopage de la flèche s'arrête.

• Rétraction : Tirez les leviers vers l'arrière.



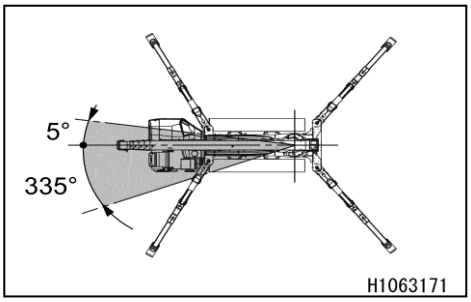
REMARQUES

Contrôlez la vitesse d'extension/de rétraction de la flèche avec le levier de commande gauche et la course de la pédale d'accélérateur.

2.21 OPÉRATION DE ROTATION

⚠AVERTISSEMENT

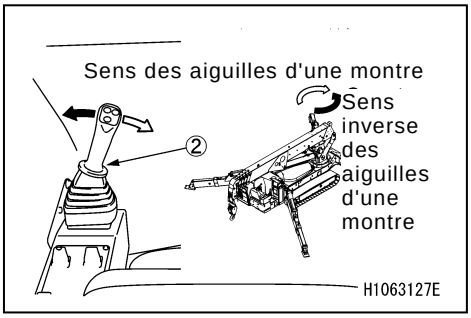
- **Avant de commencer la rotation, vérifiez l'absence de danger autour de vous et klaxonnez.**
- **Actionnez le levier de commande gauche aussi lentement que possible. Veillez à démarrer sans à-coups, effectuez la rotation lentement et arrêtez-vous doucement. Évitez tout particulièrement les actionnements rapides du levier lorsqu'une charge est soulevée, ce qui pourrait entraîner son balancement et être préjudiciable pour la machine, voire entraîner son renversement.**
- **Même si les stabilisateurs sont correctement réglés, la charge suspendue est légèrement instable dans une direction spécifique. Faites attention lors de la rotation de la flèche avec une charge suspendue.**



- **Dans certains cas, en fonction de la configuration des stabilisateurs, la charge suspendue peut heurter les stabilisateurs, provoquant des dommages sur la machine ou son renversement. Prenez des précautions pour éviter que la charge suspendue heurte les stabilisateurs.**
- **Si l'angle de la flèche est inférieur à 12 degrés, toutes les opérations de rotation de la flèche sont arrêtées dans une plage comprise entre 335 et 3 degrés, pour empêcher qu'elle heurte les opérateurs.**
  Toutefois, une rotation à 360 degrés peut être effectuée avec la télécommande indépendamment de l'angle de la flèche.

Actionnez le levier de commande gauche (2) en procédant comme suit :

- Sens des aiguilles d'une montre : Poussez le levier vers la gauche.
- Point mort : Relâchez le levier.
  Le levier retourne à la position de POINT MORT et la rotation s'arrête.
- Sens inverse des aiguilles d'une montre : Poussez le levier vers la droite.



REMARQUES

Contrôlez la vitesse de rotation de la grue avec le levier de commande gauche et la course de la pédale d'accélérateur.

2.22 OPÉRATION D'ACCÉLÉRATION

⚠AVERTISSEMENT

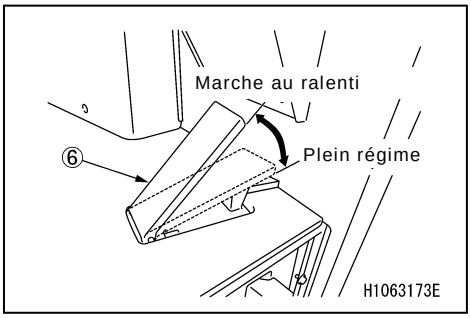
Il est dangereux d'augmenter plus que nécessaire la vitesse de toute action effectuée par la grue.

MISE EN GARDE

Réduisez la vitesse au début et vers la fin de toute opération. Adaptez également la vitesse (rapide ou lente) en fonction de la charge.

Manœuvrez la pédale d'accélérateur (6) comme suit :

- Marche au ralenti : Enlevez le pied de l'accélérateur.
  Le régime moteur diminue, ce qui ralentit aussi la vitesse de fonctionnement de chaque composant de la grue.
- Plein régime : Appuyez la pédale d'accélérateur à fond.
  Le régime moteur augmente, ce qui augmente aussi la vitesse de fonctionnement de chaque composant de la grue.



REMARQUES

Manœuvrez la machine en appuyant sur la pédale d'accélérateur selon le régime moteur requis pour les travaux à réaliser.

2.23 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE

⚠MISE EN GARDE

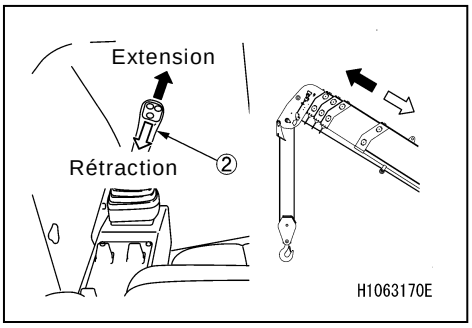
Le commutateur d'arrimage du crochet est utilisé pour annuler la fonction d'arrêt automatique du détecteur du surenroulement.
Prenez des précautions pour ne pas vous coincer les mains ou coincer les objets lorsque vous arrimez le moufle à crochet.

MISE EN GARDE

- **Avant l'arrimage du moufle à crochet, stoppez son balancement.**
- **Lorsque vous arrimez le moufle à crochet arrimé, prenez des précautions pour ne pas le faire tomber de côté à même le sol, s'il est excessivement lâche. Le non-respect de cette consigne risque d'entraîner un enroulement désordonné du câble métallique sur le tambour de treuil.**
- **L'opération de « rétraction » de la flèche va abaisser le moufle à crochet. L'opération « d'abaissement » de la flèche déplace également le moufle à crochet vers le bas. Pour empêcher que le moufle à crochet ne se retrouve à terre ou n'entre en contact avec la machine, vous devez procéder simultanément au levage du crochet.**
- **Arrimez la flèche dans la position indiquée. Après avoir arrimé la flèche, assurez-vous que le voyant d'arrimage de la grue sur l'écran est allumé en jaune. Si le voyant d'arrimage de la grue n'est pas allumé en jaune, les stabilisateurs ne peuvent pas être arrimés. Si le voyant d'arrimage de la grue n'est pas allumé, effectuez certaines opérations comme l'abaissement de la flèche au maximum ou la rotation de la flèche et vérifiez si le voyant d'arrimage de la grue s'allume en jaune.**

[Arrimage manuel]

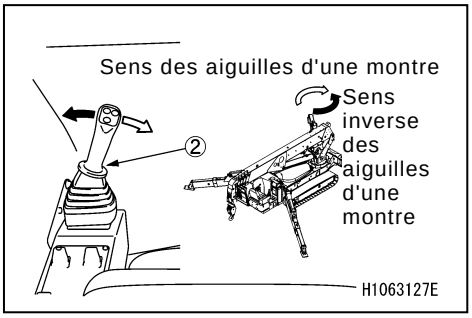
1. Tirez le levier de commande gauche (2) vers vous pour rétracter la flèche complètement.



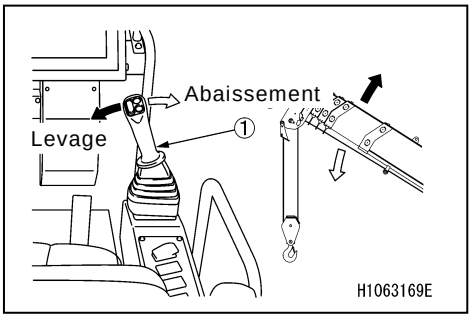
2. Poussez et maintenez le levier de commande gauche (2) vers la gauche ou la droite pour tourner la flèche et obtenir un angle de rotation de 1 à 2 degrés.

⚠AVERTISSEMENT

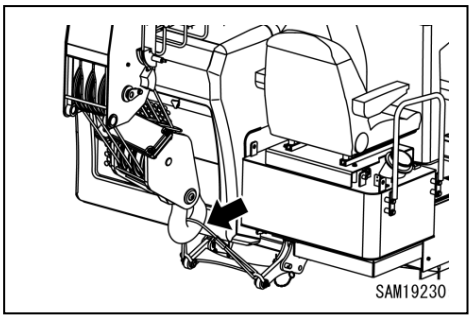
• Si l'angle de la flèche est inférieur à 12 degrés, la flèche ne peut pas être tournée dans une plage comprise entre 335 et 3 degrés, pour empêcher toute opération directement au-dessus de l'opérateur.



3. Poussez et maintenez le levier de commande droit (1) vers la droite jusqu'à ce que la flèche s'arrête automatiquement.



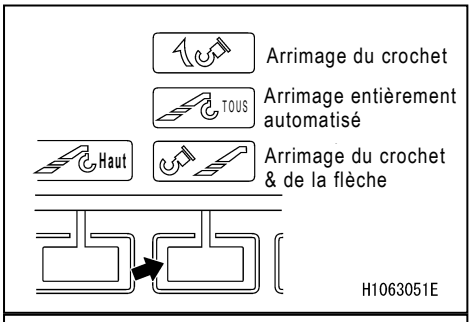
4. Utiliser le treuil pour ajuster la position du crochet, le positionner et le sécuriser dans sont emplacement de rangement



REMARQUES

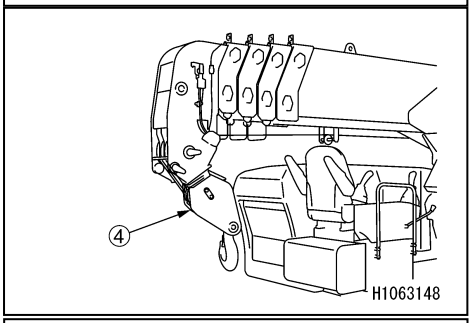
Si le moufle à crochet est excessivement enroulé, le limiteur de treuillage est activé, générant une alarme sonore. Ceci permet à l'opération d'enroulement de s'arrêter automatiquement.

5. Changez la position du sélecteur de mode (3) et placez-le sur « Arrimage du crochet » à l'écran. Le crochet s'enroule automatiquement et il est arrimé (4).



REMARQUES

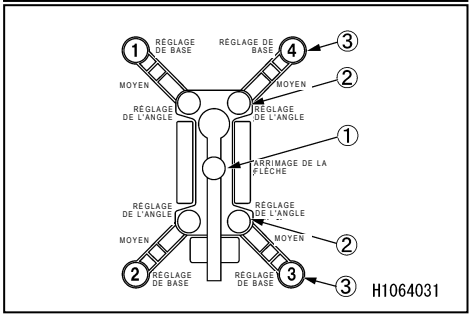
En cas de stockage momentané ou de déplacement avec les chenilles, vous pouvez ranger le crochet à l'extrémité de la flèche à la place de son emplacement ,de rangement .



6. Assurez-vous que le voyant d'arrimage de la grue (1) à l'écran s'allume en jaune.

REMARQUES

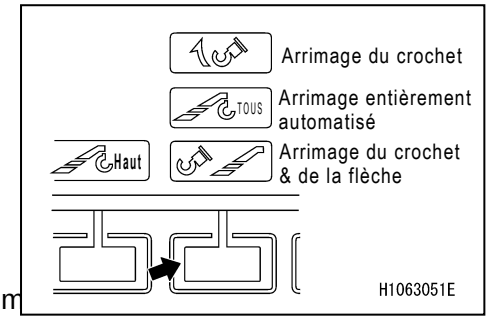
Si le voyant d'arrimage de la grue (1) ne s'allume pas en jaune, effectuez de nouveau cette opération, rétractez et abaissez complètement la flèche, ou tournez-la.



[Arrimage automatique]

⚠AVERTISSEMENT

Lorsque vous arrimez automatiquement la grue, contrôlez qu'il n'y a pas d'obstacles dans la zone environnante avant de le faire.
Si vous pressentez un danger pendant l'arrimage automatique, arrêtez immédiatement le processus. L'arrimage automatique peut être arrêté en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence ou en manipulant l'écran ou la grue.



1. Lorsque vous appuyez sur le commutateur d'arrimage automatique une fois, le message « La flèche sera arrimée. Assurez-vous qu'il n'y a aucun obstacle autour de la. » va s'afficher.
2. Si vous appuyez une seconde fois sur le commutateur d'arrimage automatique, le processus démarre automatiquement selon la procédure suivante :
   (1) Le crochet est enroulé jusqu'à ce que le surenroulem
   (2) La flèche est complètement rétractée.
   (3) La flèche est levée à 30 degrés.
   (Dans le cas où l'angle de la flèche est inférieure à 30 degrés.)
   (4) La flèche est tournée à un angle de rotation de 2 degrés.
   (5) La flèche est complètement abaissée.
   (6) La flèche est arrimée.

   Fin de l'arrimage automatique.

REMARQUES

En utilisant le rangement automatique, le moufle se range à l'extrémitée de la flèche. Utiliser la manuel pour le ranger sur son emplacement de rangement (Cäble)

2.24 POSITION D'ARRIMAGE DES STABILISATEURS

⚠AVERTISSEMENT

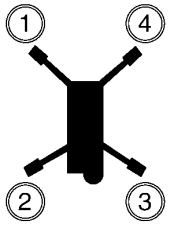
- **Ne laissez personne s'approcher de la machine lors de l'arrimage des stabilisateurs. Le fait de rester à proximité immédiate de la machine pourrait entraîner des accidents graves, tels que le fait de se retrouver coincé entre un stabilisateur et le corps de la machine.**
- **Avant d'arrimer les stabilisateurs, assurez-vous qu'il n'y a pas d'obstacles sous les chenilles. Si un objet se trouve sous les chenilles en caoutchouc, la machine pourrait se renverser et causer un accident grave lors de l'arrimage des stabilisateurs.**
- **En dehors des opérations destinées à l'extension/au réglage des vérins des stabilisateurs, le moteur doit toujours être coupé et maintenu dans cet état. Si quelqu'un venait à toucher un commutateur de stabilisateur, cela pourrait entraîner un mouvement brusque du vérin de stabilisateur, provoquant éventuellement des accidents graves.**
- **s=Si une broche de positionnement est retirée, le stabilisateur correspond perd son appui, ce qui provoque la rotation. Arrêtez un stabilisateur avec une main lorsque vous retirez les broches de positionnement.**
- **Lorsque vous arrimez les stabilisateurs, veillez à éloigner les doigts ou les mains de tout interstice entre les pièces mobiles. Dans le cas contraire, ils peuvent être coincés, provoquant des accidents graves.**
- **Lorsque vous arrimez les stabilisateurs, insérez chaque broche de positionnement complètement pour la verrouiller.**
- **Il y a 4 stabilisateurs. Chaque stabilisateur a son propre commutateur. Prenez des dispositions pour ne pas confondre les commutateurs des stabilisateurs lorsque vous procédez à leur réglage. Vérifiez les numéros des stabilisateurs indiqués sur le « panneau de commande » et « les plaques numérotées » apposées sur chaque stabilisateur. Une confusion des numéros des stabilisateurs pourrait entraîner un accident grave.**
- **Lorsque vous manipulez simultanément deux commutateurs de stabilisateurs, seuls les deux commutateurs pour les stabilisateurs avant ([(1)] et [(4)]), ou les deux stabilisateurs arrière ([(2)] et [(3)]) peuvent être manipulés au même moment. Si deux commutateurs sur le côté gauche ou droit sont manipulés simultanément, deux stabilisateurs d'un côté pourraient être activés brusquement, provoquant un basculement de la machine.**
- **Lorsque vous manipulez les stabilisateurs, le moteur doit tourner à vitesse basse ou moyenne. Si le moteur tourne à un régime élevé, les stabilisateurs seront actionnés trop rapidement, ce qui pourrait entraîner des accidents graves comme le renversement de la machine.**
- **Lorsque vous abaissez la machine flottante pour la placer au sol, manœuvrez les quatre stabilisateurs de manière à les rétracter de façon uniforme et progressivement en utilisant les huit commutateurs de stabilisateurs. Si les 2 stabilisateurs de gauche ou de droite sont brusquement rétractées, la machine devient instable, ce qui peut provoquer son renversement.**
- **Une fois que les stabilisateurs ont été ancrés, n'essayez pas de les « étendre ». Une telle action pourrait les endommager en raison de la force excessive à laquelle ils sont soumis.**
- **Avant de manipuler les stabilisateurs, placez le levier de blocage en position libre.**

MISE EN GARDE

- **Avant de manipuler un stabilisateur, placez la flèche dans sa position « la plus basse, complètement rétractée, en position d'arrimage et de rotation ». Les stabilisateurs ne peuvent pas être utilisés à moins que la flèche ne soit complètement rétractée. (assurez-vous que le voyant d'arrimage de la grue sur l'écran est allumé en jaune).**
- **Mettez le sélecteur de mode sur le panneau de commande du stabilisateur en position « Stabilisateur ».**

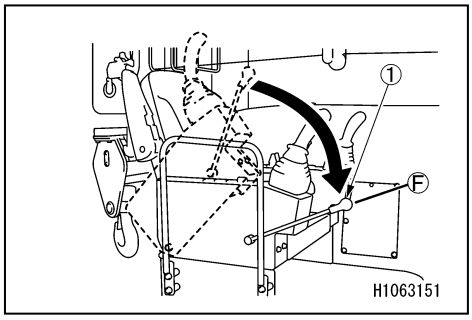
[1] TACHES A EFFECTUER APRES LE DEMARRAGE DU MOTEUR

La présente section décrit la procédure de réglage uniquement pour un « stabilisateur (4) ». Répétez la même procédure pour les trois autres stabilisateurs.

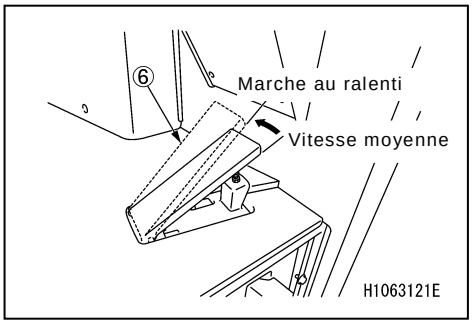


XAM22260

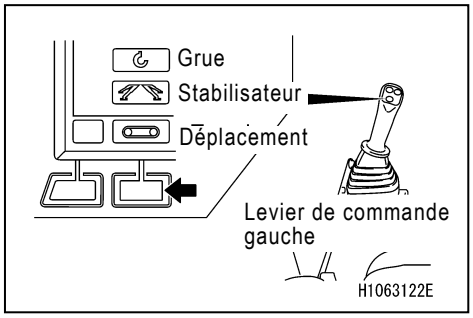
1. Placez le levier de blocage (1) en position de libre (F).



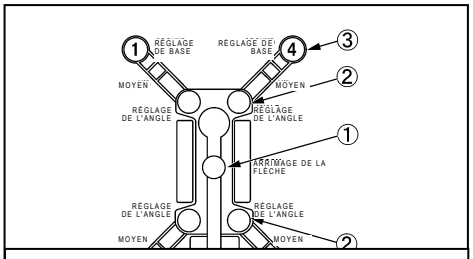
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.2 DÉMARRAGE DU MOTEUR » pour mettre le moteur en marche.
3. Enlevez le pied de la pédale d'accélérateur (6) pour permettre au moteur de tourner au ralenti.



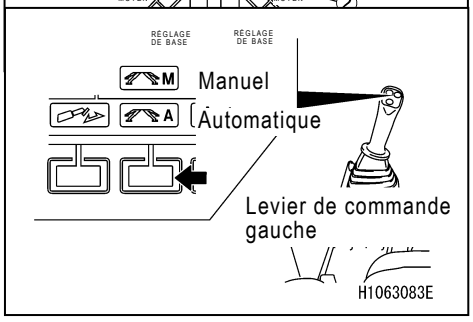
4. Basculez vers le mode Stabilisateur avec le sélecteur de mode (1) (Translation/Stabilisateur/Grue) sur l'écran, ou avec le levier de commande gauche.



5. Assurez-vous que le voyant d'arrimage de la grue (1) à l'écran s'allume en jaune.



6. Sélectionnez le mode Manuel avec le sélecteur de mode (3)(Manuel/Automatique) sur l'écran, ou avec le levier de commande gauche.



⚠AVERTISSEMENT

• Lorsque vous manipulez simultanément deux commutateurs de stabilisateurs, seuls les deux commutateurs avant (stabilisateurs [(1)] et [(4)]), ou les deux arrière (stabilisateurs [(2)] et [(3)]) peuvent être manipulés au même moment. Si deux commutateurs sur le côté gauche ou droit sont manipulés simultanément, deux stabilisateurs d'un côté pourraient être activés brusquement, provoquant un basculement de la machine.

7. Sélectionnez le mode Sol avec le sélecteur de mode (2) (Extension/Sol) à l'écran ou sur le levier de commande gauche.
8. Identifiez le stabilisateur à manœuvrer en contrôlant le numéro de stabilisateur indiqué sur la plaque signalétique apposée à chaque commutateur stabilisateur sur le panneau de commande du stabilisateur.
9. Mettez les deux commutateurs de stabilisateurs individuellement ou simultanément en position « Rétraction ».

   Lorsque le vérin d'ancrage comme à se rétracter et que la machine commence à s'abaisser, placez le commutateur momentanément en position « POINT MORT ».

   Répétez les étapes ci-dessus pour les deux autres commutateurs pour permettre aux quatre stabilisateurs d'abaisser la machine du sol à une certaine hauteur et mettez les commutateurs momentanément en position « POINT MORT ».

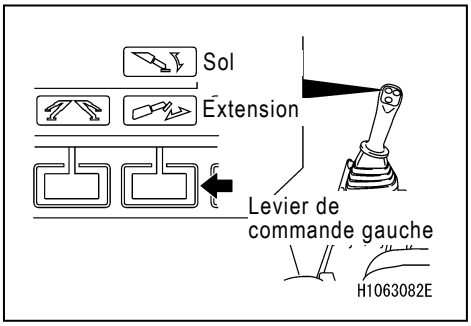
   Répétez cette opération pour abaisser progressivement la machine jusqu'à ce que les chenilles soient complètement ancrées.
10. Après que les chenilles droites et gauches aient été complètement mises en contact avec le sol, maintenez les deux commutateurs des stabilisateurs enfoncés, individuellement ou simultanément en position « Rétracter ».

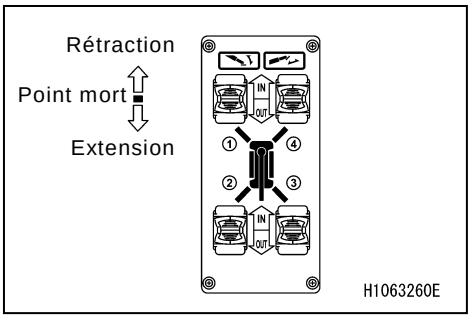
    Lorsque le vérin d'ancrage a été complètement rétracté et que le boîtier supérieur est levé à une hauteur maximale, relâchez le commutateur du stabilisateur.
11. Assurez-vous que tous les quatre voyants d'ancrage des stabilisateurs (3) sur l'affichage correspondant sont allumés en vert.

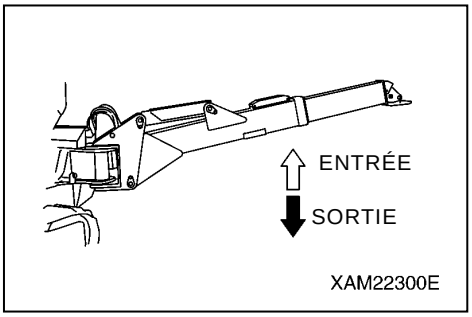
REMARQUES

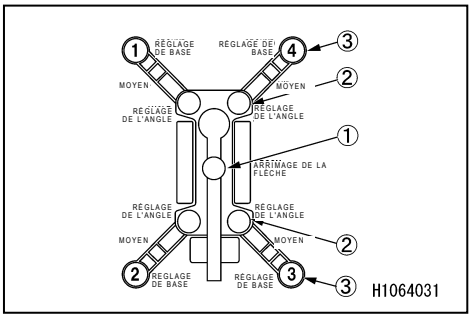
Le voyant d'arrimage de la grue (1) est allumé en jaune à l'écran et les quatre voyants d'extension des stabilisateurs (2) ainsi que les quatre voyants d'ancrage des stabilisateurs (3) clignotent en rouge.

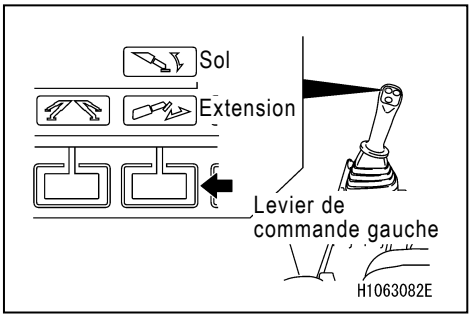
12. Sélectionnez le mode Extension en choisissant le sélecteur de mode (2) (Extension/Ancrage) sur l'écran, ou avec le levier de commande gauche.



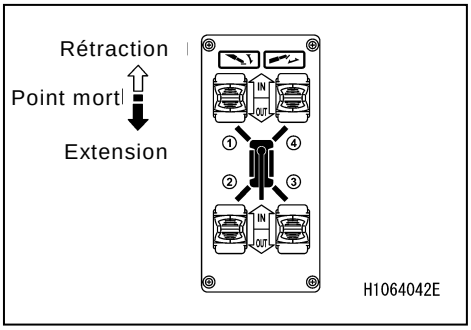


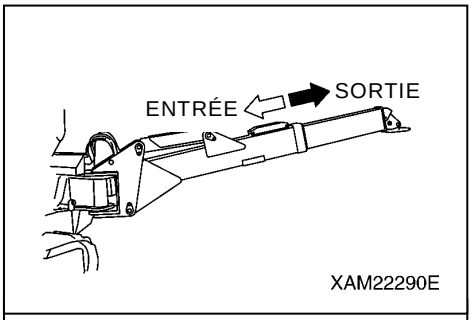




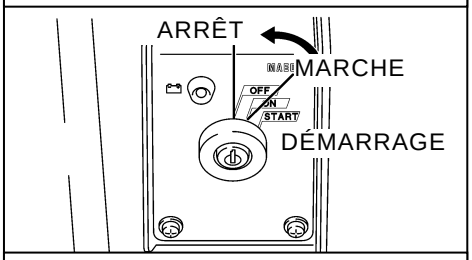


13. Mettez les deux commutateurs de stabilisateurs individuellement ou simultanément en position « Rétraction ».
    Lorsque le vérin d'extension est complètement rétracté et le boîtier interne atteint la position la plus courte, mettez le commutateur en position « POINT MORT ».
    Répétez les étapes ci-dessus pour les autres stabilisateurs afin de placer leurs boîtiers internes dans la position la plus courte et mettez le commutateur en position « POINT MORT ».



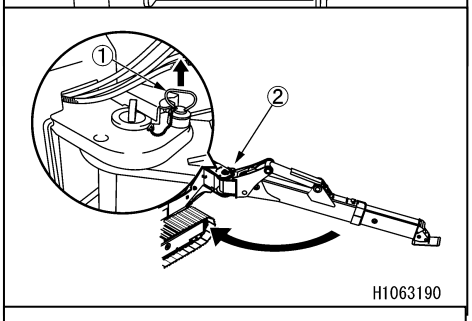


14. Mettez le commutateur de démarrage en position « ARRÊT ».
    Le moteur s'arrête.



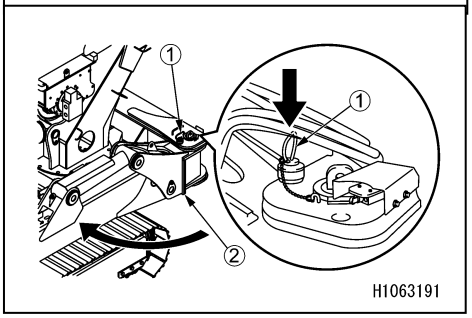
[2] PROCÉDURES APRÈS L'ARRÊT DU MOTEUR

1. Retirez la broche de positionnement (1) du contact de positionnement des stabilisateurs
   (2), et faites tourner la table de rotation vers l'intérieur.



2. Lorsque le contact de positionnement des stabilisateurs (2) est aligné avec le trou de la broche, insérez complètement la broche de positionnement (1) dans le trou.

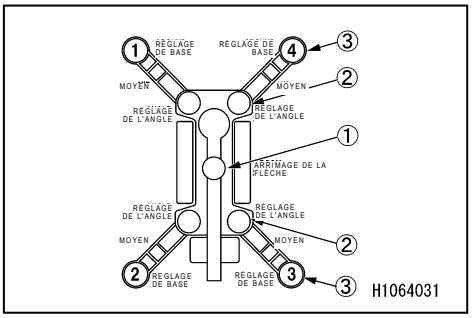
REMARQUES
La broche de positionnement (1) est équipée d'un câble métallique qui l'empêche de se perdre.



3. Répétez les étapes ci-dessus pour arrimer les trois autres stabilisateurs.

REMARQUES
Lorsque les stabilisateurs ont été arrimés, assurez-vous chaque broche de positionnement (1) est correctement insérée.

4. Assurez-vous que tous les quatre voyants d'extension des stabilisateurs (2) sur l'affichage correspondant sont éteints.



REMARQUES

Le voyant d'arrimage de la grue (1) est allumé en jaune, et les quatre voyants d'ancrage des stabilisateurs (3) ainsi que les quatre voyants d'extension des stabilisateurs (2) clignotent en rouge.

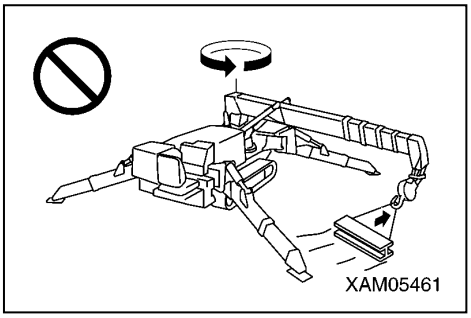
2.25 OPÉRATIONS INTERDITES PENDANT LES TRAVAUX DE GRUTAGE

⚠AVERTISSEMENT

- **Avant de commencer votre travail, veillez à bien positionner les stabilisateurs sur un sol d'aplomb et dur.**
- **Ne transportez jamais une charge suspendue, et ne procédez jamais à des opérations de grutage sans avoir réglé les stabilisateurs.**
  La machine serait instable et pourrait se renverser, causant des accidents graves.
- **Respectez les consignes de sécurité générales en plus de celles indiquées dans cette section.**

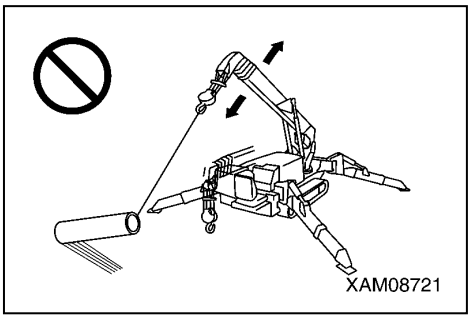
[1] INTERDICTION DE TRAVAILLER EN UTILISANT LA FORCE DE ROTATION

Il est interdit de traîner ou de tirer sur une charge pour la soulever, en utilisant la rotation.



[2] INTERDICTION DE TRAVAILLER EN UTILISANT LA FORCE DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE

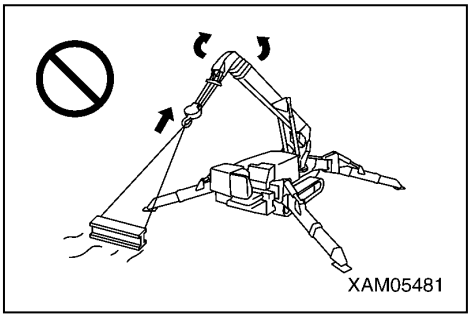
Il est interdit de traîner ou de tirer sur une charge pour la soulever, en utilisant l'opération de montée/descente de la flèche.



[3] INTERDICTION DE TRAVAILLER EN TIRANT LATÉRALEMENT, EN TRAINANT OU EN SOULEVANT OBLIQUEMENT.

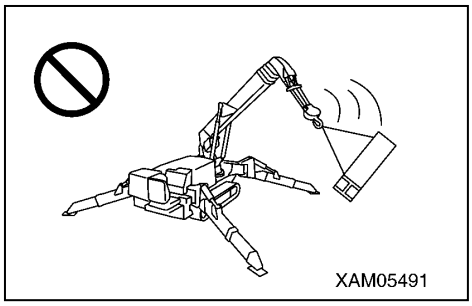
Le fait de tirer la charge latéralement, de la traîner ou de la soulever obliquement soumet la machine à une force excessive. Cela risque non seulement d'endommager la machine, mais c'est également dangereux. Ne procédez jamais à ce genre d'opération.

Veillez à ce que le crochet soit directement au-dessus du centre de gravité de la charge levée.



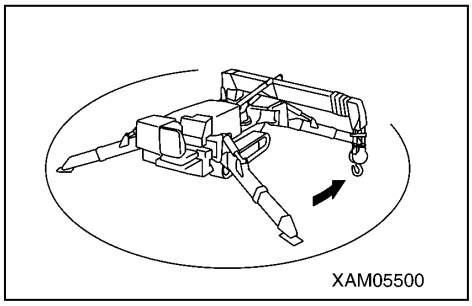
[4] INTERDICTION D'EFFECTUER DES MANŒUVRES BRUTALES PENDANT LES TRAVAUX

N’actionnez aucun levier de façon brutale et saccadée.
Il est notamment conseillé d’effectuer lentement la « rotation », « l’abaissement de la flèche » et « le déroulement » à une faible vitesse.



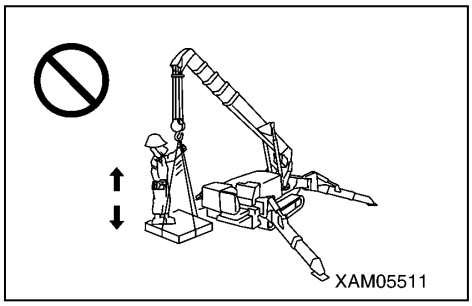
[5] INTERDICTION DE PÉNÉTRER DANS LE RAYON DE PORTÉE

Ne permettez pas au personnel de s'approcher du rayon de portée, en les laissant par exemple entrer au-dessous de la charge levée.



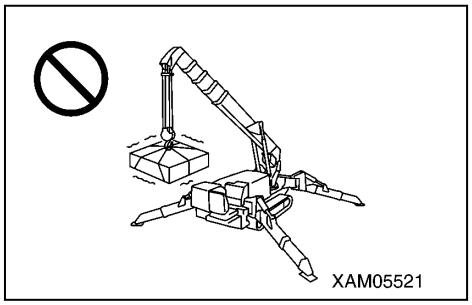
[6] INTERDICTION D’UTILISER LA MACHINE À DES FINS AUTRES QUE CELLES POUR LESQUELLES ELLE A ÉTÉ DESTINÉE

Ne vous servez pas de la grue comme d’un monte-personnes ou toute autre activité similaire.



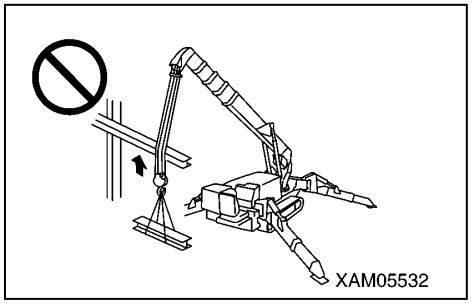
[7] INTERDICTION D’EFFECTUER TOUTE TACHE EXCESSIVE

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.



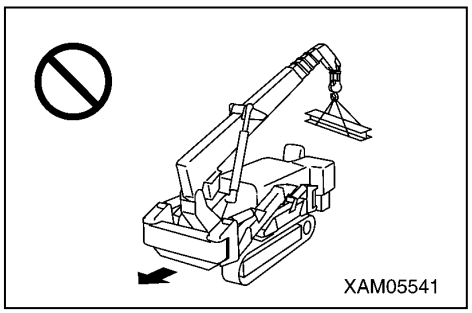
[8] INTERDICTION D'UTILISER LA FORCE POUR ENROULER LE CÂBLE

Veillez à ce que le câble métallique ne se retrouve pas emmêlé dans un arbre, une structure métallique ou autre pendant le travail.
Si cela arrive, n’essayez pas de l'enrouler en forçant. Dégagez le câble avant de poursuivre.



[9] INTERDICTION DE MANŒUVRER PENDANT LES OPÉRATIONS DE RAMASSAGE & DE TRANSPORT

La charge peut osciller ou la machine peut se renverser pendant l'opération de ramassage et de transport.
N'effectuez pas de manœuvres de rotations, ni des opérations de grutage.



2.26 OPÉRATION DE RAMASSAGE ET DE TRANSPORT

2.26.1 PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR L'OPÉRATION DE RAMASSAGE & DE TRANSPORT

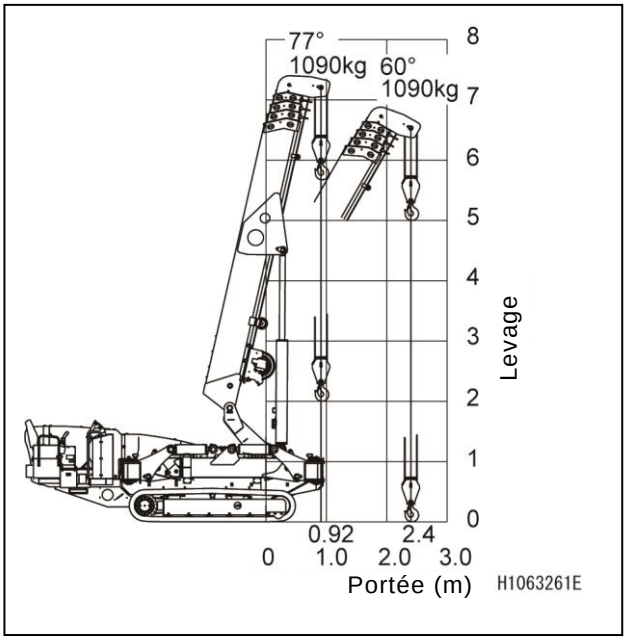
⚠DANGER

L'opération de ramassage et de transport rend la machine très instable et comporte des risques. Elle n'est pas recommandée.
Si vous devez effectuer une opération de ramassage et de transport, la charge doit correspondre aux valeurs définies dans le « tableau de la charge nominale totale » pour les opérations de ramassage et de transport la position correspondante doit absolument être respectée.
Le non-respect de ces consignes peut provoquer des accidents graves.

[1] CONSIGNES RELATIVES À LA CHARGE NOMINALE TOTALE ET AU RAYON DE PORTÉE PENDANT LE RAMASSAGE ET LE TRANSPORT

Respectez TOUJOURS la charge nominale totale du tableau ci-dessous et le rayon de portée de la figure de droite pendant les opérations de ramassage et de transport.

Objet	Résumé
Position de rotation de la flèche	180±5 degrés
Longueur de la flèche	Rétraction maximale
Plage de l'angle de l'angle de la flèche	60 à 77 degrés
Charge nominale totale	1090 kg (plus 90 kg de la masse du crochet)
Angle de la machine	0 degrés



[2] CONSIGNES RELATIVES AU SITE DE TRAVAIL

Le sol et l'emplacement suivants présentent un risque de renversement de la machine. Ne vous approchez pas de ces endroits, et évitez d'y effectuer les opérations de ramassage et de transport.
Vérifiez l'état de la chaussée et du sol au préalable et faites vous assister par un guide dans les endroits dangereux ou à visibilité réduite.

- Les pentes, les sols meubles comme les marécages, les sols jonchés d'obstacles, les terrains accidentés comme les lits de rivières.
- À coté des ravins ou des accotements profonds
- Sous l'eau, l'eau peu profonde, sur la neige, sur une route gelée

[3] CONSIGNES OPÉRATIONNELLES

Les opérations de translation suivantes impliquent un risque de renversement de la machine. N'effectuez jamais ces opérations.
Restez toujours assis(e) sur le siège conducteur et effectuez prudemment l'opération de ramassage et de transport.

- N'effectuez aucune opération de grutage pendant le déplacement. Maintenez la position de ramassage et de transport.
- Ne maintenez pas la charge élevée. Maintenez la charge près du sol pour empêcher tout balancement.
- Évitez le démarrage brusque, un arrêt inopiné ou un changement de direction subit. La charge va osciller et présenter un danger. Maintenez le moteur à un régime bas et déplacez-vous lentement.
- Ne passez par dessus les obstacles. La machine va basculer facilement. Conduisez toujours en évitant les obstacles.

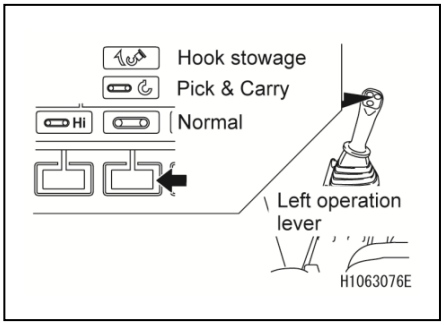
2.26.2 POSITION DE RAMASSAGE ET DE TRANSPORT

2.26.2.1 PASSER DE LA POSITION DE DÉPLACEMENT À LA POSITION DE RAMASSAGE ET DE TRANSPORT

⚠ DANGER

Assurez-vous que vous êtes sur un terrain plat et ferme lorsque vous passez de la position de déplacement à la position de ramassage et de transport. Dans le cas contraire, la machine risque de se renverser.

1. Passez en mode Ramassage et Transport avec le sélecteur de mode **(3)** (Ramassage/Transport) sur l'écran ou avec le levier de commande gauche.

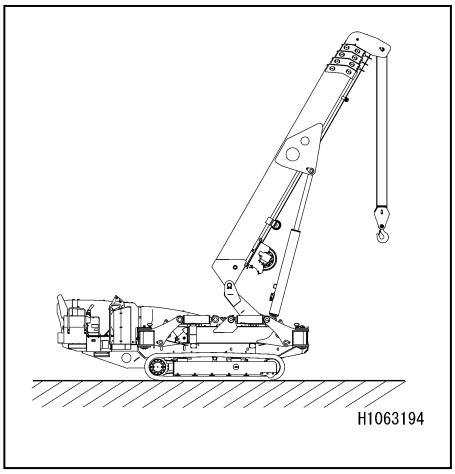


2. Abaissez le moufle à crochet jusqu'à ce que le détecteur de surenroulement ne puisse pas s'activer.

3. Levez la flèche à plus de 70 degrés.

REMARQUES

Si la machine est inclinée à plus de 2 degrés, son fonctionnement est restreint. Dans ce cas, placez la machine sur un sol plat et ferme et essayez de nouveau.

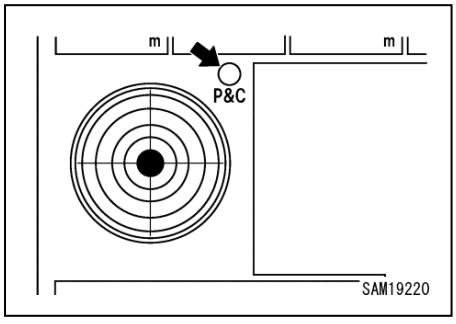


4. Tournez la flèche à 180±5 degrés.

REMARQUES

- L'opération de rotation n'est possible que si la flèche est totalement rétractée, l'angle de la flèche supérieur à 70 degrés et s'il n'y pas de charge levée.
- Pendant la rotation, aucune autre fonction de la grue ne peut être exécutée.

5. Lorsque le témoin de la position de ramassage et de transport s'allume en jaune, le ramassage et le transport peuvent être effectués.
   S'il n'est pas allumé, vérifiez l'état de la machine



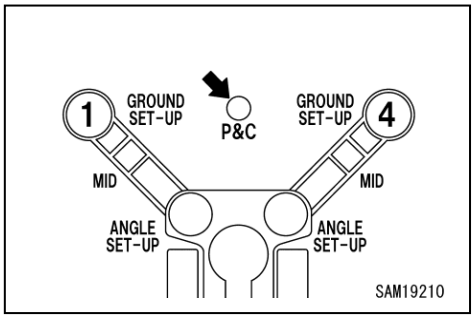
REMARQUES

Condition d'allumage du témoin de la position de ramassage et de transport (s'allume lorsque toutes les conditions sont remplies)

- La flèche est complètement rétractée
- L'angle de flèche est supérieur à 60 degrés
- Rotation de la flèche à 180 ± 5 degrés
- Aucune charge levée

2.26.2.2 PASSER DE LA POSITION DU MODE GRUE À LA POSITION DE RAMASSAGE ET DE TRANSPORT

1. Si la machine soulève une charge, déchargez-la afin qu'elle ne soit soumise à aucune charge.

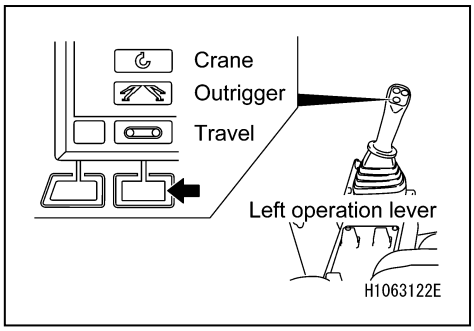


2. Réglez la grue selon les conditions ci-dessous
   - La flèche est complètement rétractée
   - L'angle de la flèche est supérieur à 60 degrés
   - Rotation de la flèche à 180±5 degrés
   - Aucune charge levée

REMARQUES

Si toutes les conditions ci-dessus sont remplies, le témoin de position de ramassage et de transport s'allume en jaune et les stabilisateurs peuvent être utilisés.
Si le témoin n'est pas allumé en jaune, le stabilisateur ne peut pas être utilisé, vérifiez l'état de la machine

3. Basculez vers le mode Stabilisateur avec le sélecteur de mode (1) (Déplacement/Stabilisateur/Grue) sur l'écran, ou avec le levier de commande gauche.



4. Consultez « FONCTIONNEMENT 2.24 POSITION D'ARRIMAGE DES STABILISATEURS » de ce manuel et arrimez les stabilisateurs.

REMARQUES

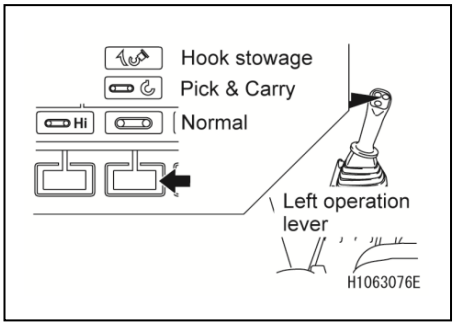
- La fonction Ramassage & Transport est disponible même si les stabilisateurs ne sont pas complètement arrimés. Toutefois, il est recommandé d'arrimer complètement les stabilisateurs pour l'opération de ramassage et de transport.
- Si la machine s'incline à plus de 3 degrés en mode stabilisateur, le stabilisateur « IN » est restreint. Mais l'option « OUT » est toujours disponible, donc, réglez le niveau de la machine et essayez de nouveau.

2.26.3 OPÉRATIONS DE RAMASSAGE & DE TRANSPORT

⚠DANGER

- **Lisez les consignes de la section « FONCTIONNEMENT 2.26.1 PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR L'OPÉRATION DE RAMASSAGE & DE TRANSPORT » pour effectuer les opérations de ramassage et de transport en toute sécurité.**
- **Consultez « FONCTIONNEMENT 2.26.2 POSITION DE RAMASSAGE ET DE TRANSPORT » lorsque vous préparez la position de ramassage et de transport. Il faut absolument suivre le processus.**
- **Ne faites pas d'opérations de grutage pendant le ramassage et le transport. La machine risque de basculer.**
- **Restez toujours assis(e) sur le siège conducteur et effectuez prudemment l'opération de ramassage et de transport.**
- **Avant de démarrer la machine, assurez-vous de la sécurité tout autour et actionnez le klaxon.**
- **Avant de déplacer la machine vers l'avant/l'arrière ou de changer de direction, assurez-vous de la sécurité tout autour et actionnez le klaxon.**
- **Maintenez le régime moteur à un niveau bas pendant le déplacement et conduisez lentement et prudemment.**
  Maintenez une distance de sécurité pour que la charge levée ou la machine ne heurte pas d'autres machines ou structures.
- **Lorsque la machine bascule vers l'avant/l'arrière/à gauche/à droite pendant l'opération de grutage, l'avertisseur sonore pour le renversement retentit.**
  Lorsque cette alarme sonore retentit, arrêtez immédiatement le travail. La machine risque de basculer.
  Respectez scrupuleusement les valeurs de la « Charge nominale totale pour la charge levée » pendant les opérations de grutage. Évitez des pentes et des obstacles pendant le déplacement.
- **Si la machine est inclinée à plus de 2 degrés, tout déplacement est impossible.**

1. Pour effectuer le fonctionnement de la grue, confirmez si le mode est réglé sur Ramassage & Transport maintenant avec le sélecteur de mode **(3)** (Ramassage/Transport) sur l'écran ou avec le levier de commande gauche.
   Effectuer le fonctionnement de la grue dans cet état.
   Pour le fonctionnement de la grue, consultez « FONCTIONNEMENT 2.18 ENROULEMENT ET DÉROULEMENT » et « FONCTIONNEMENT 2.19 OPÉRATION DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE ». Maintenez la charge levée près du sol pour empêcher tout balancement.



REMARQUES

- Lorsque le contrôleur d'état de charge / CEC est activé, l'avertisseur sonore et les opérations dangereuses de la flèche et du treuil s'arrêtent automatiquement.
- Si le contrôleur d'état de charge / CEC a été activé, référez-vous aux consignes de « FONCTIONNEMENT 1.5.3 [2] OPÉRATION DE RÉINITIALISATION APRÈS L'ARRÊT AUTOMATIQUE ».
- En mode Ramassage & Transport, la vitesse de déplacement ne peut pas être réglée sur « Hi ».

2. Pour déplacer cette machine, décalez en mode Déplacement normal à l'aide du commutateur de mode (3) (Ramassage & Transport) sur l'écran, ou avec le levier de commande gauche.
   Pour le mode Déplacement, consultez « FONCTIONNEMENT 2.6 MISE EN MARCHE DE LA MACHINE », « FONCTIONNEMENT 2.8 CHANGEMENT DE DIRECTION DE LA MACHINE » et « FONCTIONNEMENT 2.9 ARRÊT/STATIONNEMENT DE LA MACHINE ».

REMARQUES

- En mode Déplacement, le témoin de la position de ramassage et de transport peut s'allumer et s'éteindre selon le poids de la charge, mais il ne s'agit pas d'une condition défectueuse.
- Si le déplacement ne peut pas être effectué, vérifiez si la machine est en position de ramassage et de transport ou en état de surcharge.

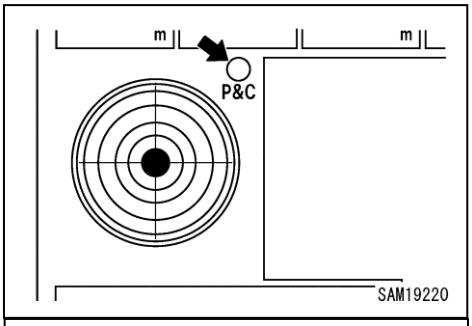
2.26.4 ANNULATION DE LA POSITION RAMASSAGE & TRANSPORT

REMARQUES
Cette procédure est utilisée après l'opération de ramassage et de transport. Si le mode Ramassage & Transport n'est pas sélectionné, passez d'abord en mode Ramassage et Transport.

2.26.4.1 COMMENT RETOURNER À LA POSITION DE DÉPLACEMENT

1. Si une charge est suspendue, déchargez-la afin que la grue ne soit soumise à aucune charge.

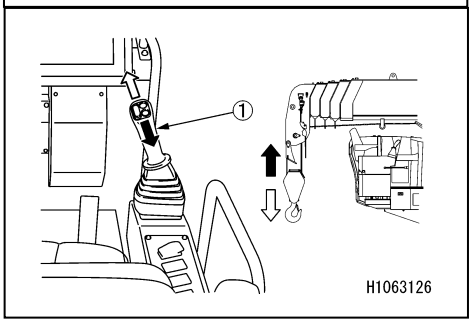
2. Réglez la grue selon les conditions ci-dessous.



- La flèche est complètement rétractée.
- L'angle de la flèche est supérieur à 70 degrés.
- Aucune charge

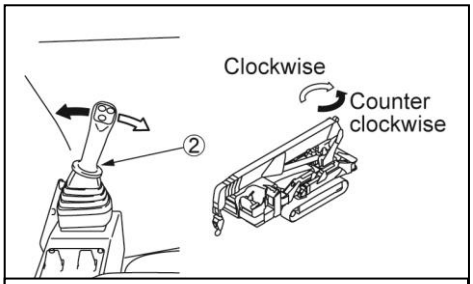
REMARQUES
Si les conditions ci-dessus ne sont pas remplies, l'opération de rotation n'est possible que dans la zone de 180 ± 5 degrés.

3. Levez la moufle à crochet à l'aide du levier droit (1) en manipulant vers votre côté jusqu'à ce que la moufle à crochet s'arrête automatiquement (condition d'enroulement excessif)

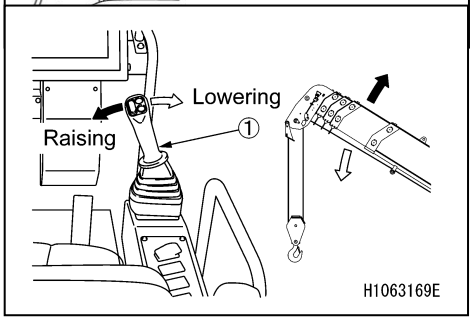


REMARQUES
Si la moufle à crochet est levée très haut, l'enroulement excessif est détecté et l'avertisseur sonore retentit et la levée du crochet s'arrête automatiquement.

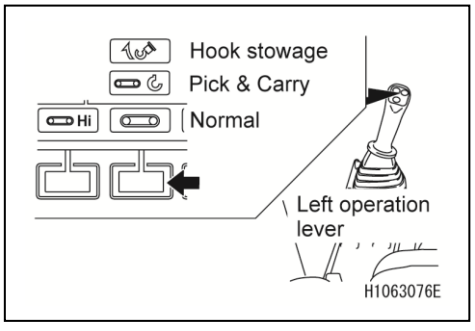
4. Tournez la flèche dans une position de 1~2 degrés à l'aide du levier de commande gauche (2) en le manipulant vers la droite ou la gauche.



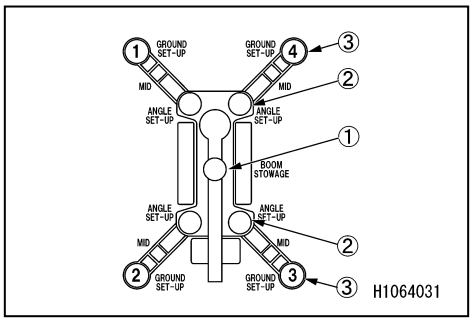
5. Abaissez la flèche à l'aide du levier droit (1) en manipulant vers la droite jusqu'à ce que la flèche s'arrête automatiquement.



6. En passant au mode Arrimage du crochet à l'aide du sélecteur de mode (3) à l'écran, laissez le crochet s'arrimer automatiquement.

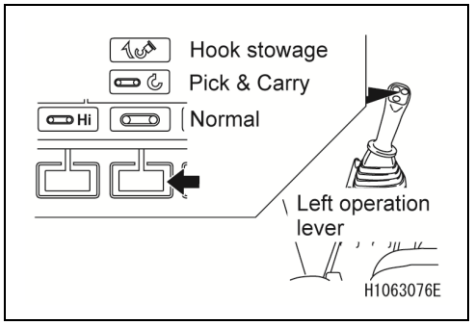


7. Assurez-vous que le voyant d'arrimage de la grue (1) (jaune) s'allume à l'écran.



REMARQUES
Si le voyant d'arrimage de la grue (1) (jaune) ne s'allume pas, rétractez complètement ou abaissez complètement la flèche ou effectuez une nouvelle rotation.

8. Décalez en mode Déplacement normal à l'aide du commutateur de mode (3) (Ramassage & Transport) sur l'écran ou avec le levier de commande gauche.

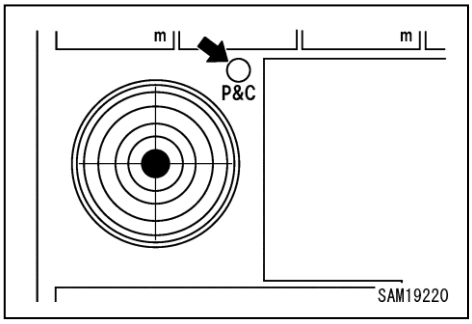


2.26.4.2 COMMENT RETOURNER À LA POSITION GRUE

1. Si une charge est suspendue, déchargez-la afin que la grue ne soit soumise à aucune charge.

2. Réglez la grue selon les conditions ci-dessous.

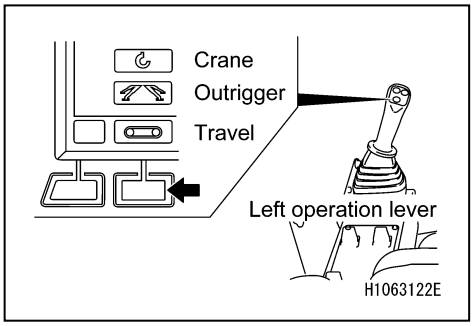
- La flèche est complètement rétractée.
- L'angle de la flèche est supérieur à 60 degrés.
- L'angle de rotation est entre est 180 ± 5 degrés
- Aucune charge



REMARQUES
Si les conditions ci-dessus sont remplies, le témoin de la position Ramassage & Transport s'allume et les stabilisateurs peuvent être utilisés.

3. Basculez vers le mode Stabilisateur avec le sélecteur de mode **(1)** (Déplacement/Stabilisateur/Grue) sur l'écran, ou avec le levier de commande gauche.

4. Consultez la section « FONCTIONNEMENT 2.14.2 RÉGLAGE DES STABILISATEURS » et réglez les stabilisateurs.



5. Passez en mode Grue á l'aide de commutateur de mode (1) (déplacement/stabilisateur/grue) ou avec le levier de commande gauche.

2. 27 MÉTHODE DE RÉGÉNÉRATION STATIONNAIRE DPF

⚠DANGER

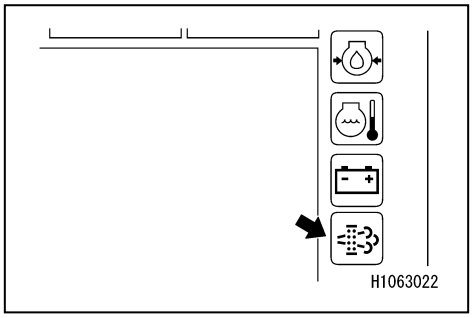
Respectez les consignes suivantes lorsque vous effectuez la régénération stationnaire DPF.

- **Compte tenu du processus de combustion / d'évacuation, la température du gaz d'échappement s'élève à 600°C. Ne vous approchez pas du pot d'échappement DPF ou du tuyau d'échappement. Il existe un risque de brûlure.**
  Par ailleurs, si des objets inflammables sont placés dans les environs, il y a un risque d'incendie.
- **Puisqu'il existe un risque d'intoxication par le monoxyde de carbone, effectuez la régénération DPF dans les zones non ventilées.**

MISE EN GARDE

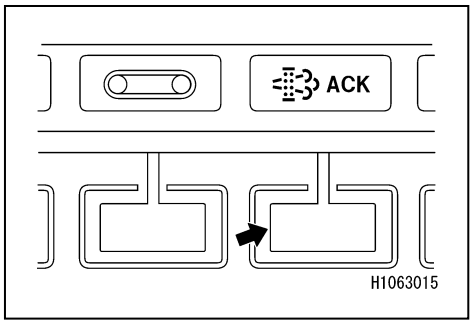
- **L'utilisation de la machine est absolument impossible pendant la régénération stationnaire DPF. La régénération dure environ 25 à 30 minutes.**
  Le processus implique une phase préparatoire qui consiste à sécuriser l'environnement de travail et à faire l'appoint de carburant avant la régénération.
- **Le régime moteur augmente au début de la régénération pour accroître la température du gaz d'échappement et cela ne constitue pas une panne.**
- **Si la machine est utilisée alors que le voyant de besoin de régénération est toujours allumé à l'écran, il y a un risque d'endommagement du DPF et d'incendie.**

Si le voyant besoin de régénération DPF est allumé sur l'écran, effectuez la régénération stationnaire manuelle.



1. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti.

2. Démarrez la régénération en appuyant sur le commutateur de régénération stationnaire DPF à l'écran.
   Lorsque la régénération démarre, le régime moteur augmente au maximum et le processus est exécuté.



MISE EN GARDE

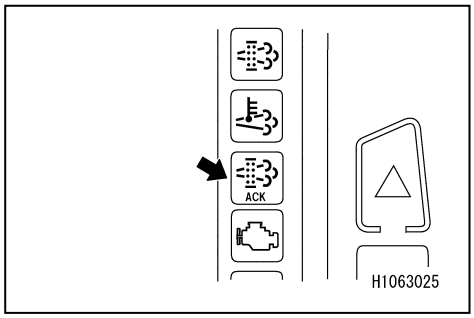
Si la régénération stationnaire DPF doit être arrêtée, procédez comme suit :

- **appuyez de nouveau sur le commutateur de régénération stationnaire.**
- **Coupez le contact.**

REMARQUES

Pendant la régénération DPF, le voyant de régénération DPF s'allume à l'écran.
Lorsque le gaz d'échappement est nettoyé, son odeur est différente de l'odeur normale.

3. Le régime moteur se remet au ralentit, le voyant de régénération DPF s'éteint et le processus s'achève.



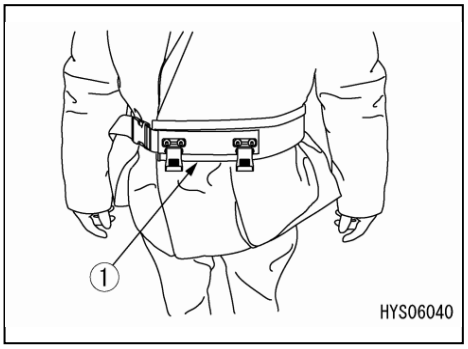
3. FONCTIONNEMENT PAR TÉLÉCOMMANDE

⚠AVERTISSEMENT

- **N'essayez jamais de désassembler ou de modifier l'émetteur et le récepteur. Dans le cas contraire, cela peut provoquer un choc électrique ou un incendie.**
- **Évitez de laisser tomber ou de frapper l'émetteur. Si une partie du boîtier est endommagée, de l'eau peut s'infiltrer et entraîner des pannes ou des défaillances pouvant être très dangereuses, telles qu'un mauvais fonctionnement ou un choc électrique.**
  En cas de chute ou de dommage, contactez le fabricant ou le service après-vente pour les réparations.

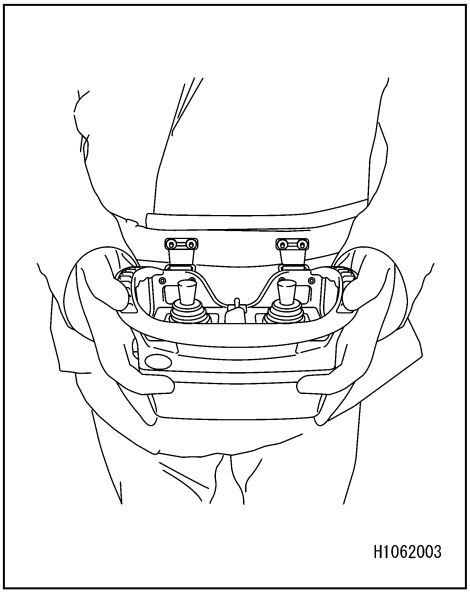
Ne lavez jamais l'émetteur et le récepteur avec de l'eau. Elle peut s'infiltrer et entraîner des pannes ou des défaillances susceptibles de provoquer un danger grave, notamment un dysfonctionnement ou un choc électrique.

- **Il est permis d'utiliser simultanément la télécommande et de manipuler la grue manuellement.**
  Pour des raisons de sécurité, toutes les opérations manuelles sont désactivées pendant que la machine est commandée par la télécommande ; toutefois, il existe toujours un risque d'accidents graves inhérent aux mouvements inattendus de la grue. La grue doit donc être commandée par un seul moyen à la fois.
- **Avant de commencer à utiliser la télécommande pour commander la grue, effectuez des inspections sur l'émetteur et le récepteur conformément aux instructions de la section « INSPECTION et MAINTENANCE 9.1 INSPECTION PRÉ-OPÉRATIONNELLE ».**



3.1 PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVANT L'UTILISATION

1. Pour empêcher une chute accidentelle de l'émetteur, portez une ceinture ventrale (1) autour de votre taille et fixez l'émetteur sur cette ceinture (1).
2. Effectuez des inspections sur l'émetteur et le récepteur conformément aux instructions de la section « INSPECTION et MAINTENANCE 9.1 INSPECTION PRÉ-OPÉRATIONNELLE ».
3. Après avoir mis l'émetteur en marche et avant de commander la grue, il est nécessaire de faire sonner une alarme sonore (klaxon) pour alerter les personnes qui se trouvent au chantier.

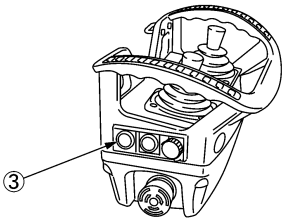


REMARQUES

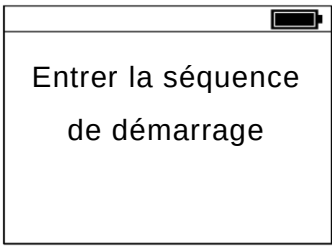
- Lorsque la barre d'état de la batterie de l'émetteur commence à afficher le rouge, suivi par une alarme, remplacez immédiatement la batterie par une batterie neuve, complètement chargée.
- Dans le cas du système de commande à distance, la réception des ondes radio peut être perturbée même à une courte portée à cause du brouillage ou en fonction des conditions de réception dans les environs.
  Rapprochez l'émetteur autant que faire se peut de l'antenne du récepteur.
- Dans le cadre de la commande de la grue, lorsque l'émetteur n'a pas été utilisé pendant un certain temps, il s'éteint automatiquement. Pour recommencer à utiliser l'émetteur, appuyez sur le bouton de démarrage de l'émetteur deux fois.

3.2 MISE EN MARCHE

1. Appuyez sur le bouton de mise en marche/arrêt (3) de la télécommande une fois, assurez-vous que l'indicateur d'alimentation sur le coin supérieur gauche de l'affichage gauche (M1) clignote en vert. « Entrer la séquence de démarrage » s'affiche sur l'écran latéral droit (M2) lorsque la télécommande initie la procédure de démarrage.



H1063153



H1063175

REMARQUES

Lorsque la télécommande est prête à être démarrée, l'une des actions ci-dessous va l'éteindre :
- Si vous maintenez enfoncé le bouton de mise en marche/arrêt de la télécommande (3).
- Si un bouton autre que le bouton de mise en marche/arrêt de la télécommande (3) est pressé.
- La télécommande n'est pas été utilisée pendant 5 secondes ou plus.

2. Lorsque la télécommande est prête à être démarrée, le fait de maintenir enfoncé son bouton de démarrage/arrêt (3) changera l'indication à l'écran, et la mettra sous tension.

MISE EN GARDE

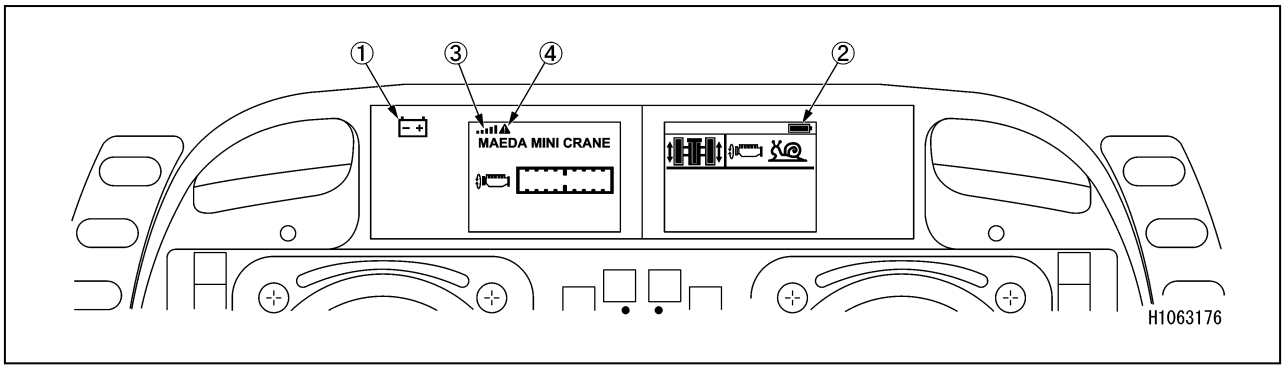
Si la télécommande ne démarre pas, contrôlez les points suivants :
- **La batterie est-elle complètement chargée ?**
- **L'arrêt d'urgence/le bouton de mise en marche/arrêt de la télécommande (10) est-il actionné ?**

3. Pour que le mode Grue soit possible, vous devez appuyez sur le commutateur Marche/Arrêt (3) une fois de plus lorsque la l'alimentation de la télécommande s'allume.

MISE EN GARDE

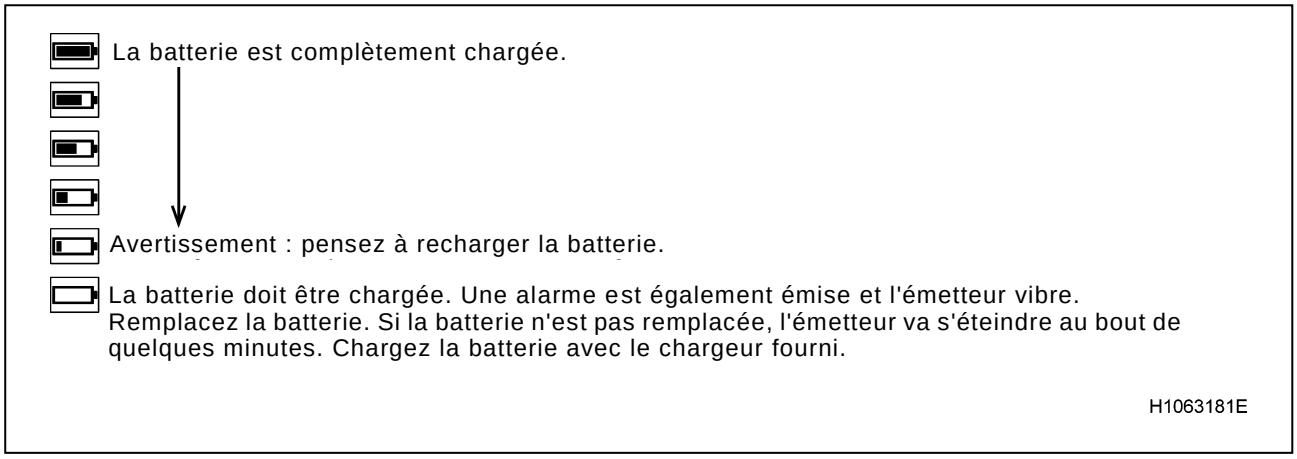
Pour que la grue puisse fonctionner avec la télécommande, vous devez appuyer sur le commutateur de mise en marche/arrêt (3) de la télécommande 3 fois.

3.3 INDICATIONS DE L'AFFICHAGE

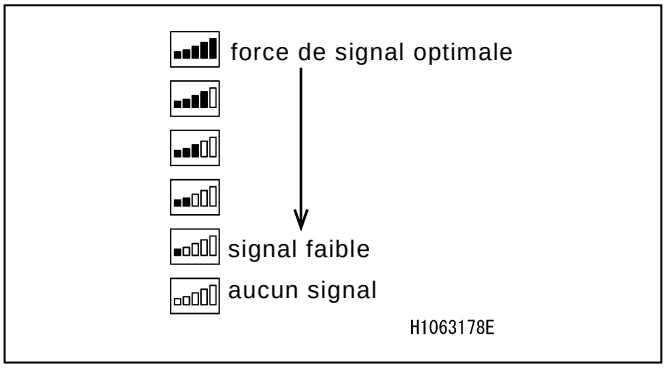


(1) Icône de la batterie
Clignote en vert lorsque l'alimentation est normale.

(2) Barre d'état de la batterie
Indique les niveaux de batterie restants comme suit :

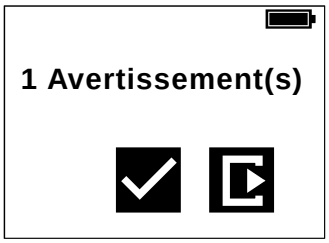


(3) Barre d'état des ondes radio
L'intensité des ondes radio se présente comme suit :



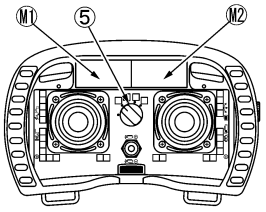
(4) Icône d'erreur
Une icône s'affiche lorsqu'une erreur est détectée.
Pour plus d'informations sur les icônes d'erreurs, consultez le menu de la télécommande dans le menu de configuration.

[Indications d'erreurs]
Si une erreur est détectée, elle s'affiche sur
droit.
Les détails de l'erreur peuvent être consultées à partir de la
Menu de la télécommande à l'intérieur du menu de configura



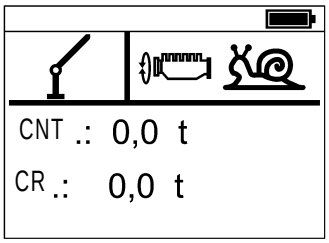
H1063182

[Menu de la grue]
Le fait d'appuyer sur le sélecteur de mode (5) va automatiquement afficher l'écran latéral droit (M2), selon l'opération à réaliser.
L'écran latéral gauche (M1) affiche toujours le régime moteur.



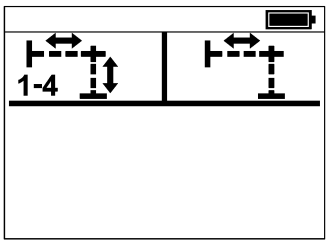
H1063162

• Grue (blanc)
CNT : Affiche la charge nominale totale
CR : Affiche la charge réelle



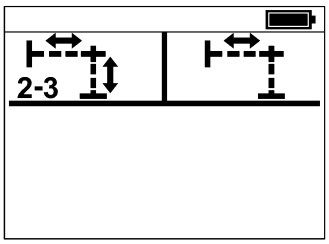
H1063183

• Stabilisateur (F) (bleu)



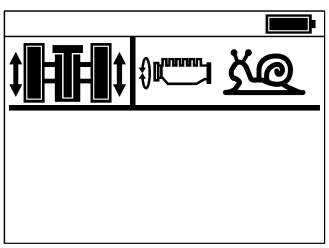
H1063184

• Stabilisateur (R) (orange)

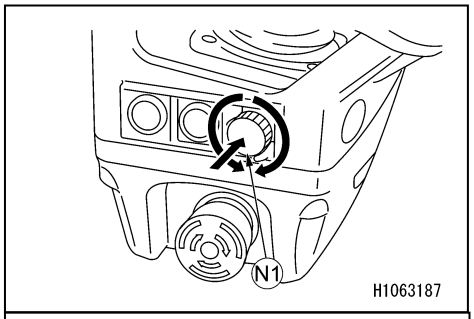


H1063185

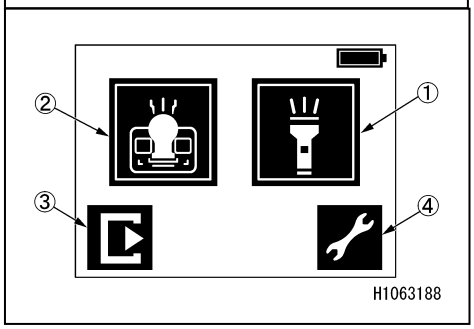
• Déplacement (rouge)


H1063186

[Menu Configuration]
Lorsque le menu de la grue s'affiche, le menu actuel est remplacé par le menu de configuration si vous appuyez sur le bouton de commande (N1).



Une rotation du bouton de commande (N1) vous permet de sélectionner un menu souhaité.
Sélectionnez un menu sur l'affichage et appuyez sur le bouton de commande (N1) pour déterminer le menu.



(1) Voyant LED (avant) ON/OFF

(2) Voyant LED (panneau de commande) ON/OFF

(3) Retour au mode Grue

(4) Pour le menu de la télécommande

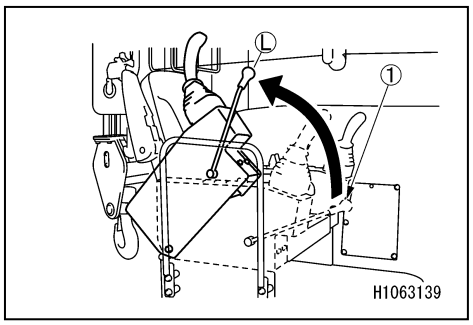
• Menu de la télécommande

Symbole	Désignation	Description
	Menu HBC	Ce menu permet de définir les paramètres du système, les paramètres de connexion, les paramètres de sécurité et peut afficher différentes informations.
	Mises en garde	Ce sous-menu peut être utilisé pour afficher des mises en garde.
	Information	Ce sous-menu peut être utilisé pour afficher des informations du système.
	Adresse de service	Cette commande de menu peut être utilisée pour afficher la numéro direct et l'adresse e-mail du service après-vente du fabricant.
	Heures de service	Cette commande de menu peut être utilisée pour afficher les horaires de travail actuels.
	Logiciel/configuration	Cette commande de menu peut être utilisée pour afficher la version du logiciel actuellement installée et la configuration de l'affichage actuel.
	Texte d'information	Cette commande de menu peut être utilisée pour afficher le texte d'information saisi.
	Retour	Cette touche programmable vous permet d'explorer les commandes de menu pour retourner à la commande de menu précédente.
	Information sur l'énergie	Ce sous-menu peut être utilisé pour afficher des informations sur l'autonomie de la batterie.
	Niveau de la batterie	Cette commande de menu peut être utilisée pour afficher le niveau actuel de la batterie.
	Retour	Cette touche programmable vous permet d'explorer les commandes de menu pour retourner à la commande de menu précédente.
	Personnaliser	Ce sous-menu vous permet de personnaliser les paramètres du système.
	Langue	Cette commande de menu vous permet de choisir la langue d'affichage.
	Rétro-éclairage	Cette commande de menu peut être utilisée pour régler la luminosité du rétro-éclairage de l'écran.
	Retour	Cette touche programmable vous permet d'explorer les commandes de menu pour retourner à la commande de menu précédente.
	Connexions	Ce sous-menu vous permet de définir les paramètres du système.
	Configuration de l'affichage	Cette commande de menu vous permet de configurer la connexion à votre PC.
	Connexion RE	Cette commande de menu vous permet d'établir l'interface HF.
	Retour	Cette touche programmable vous permet d'explorer les commandes de menu pour retourner à la commande de menu précédente.
	Paramètres	Ce sous-menu vous permet de définir les paramètres du dispositif.
	Entrer le texte d'information	Cette commande de menu vous permet d'entrer les textes d'information.
	Niveau maître	Cette commande de menu vous permet d'activer/désactiver l'accès au niveau maître.
	Retour	Cette touche programmable vous permet d'explorer les commandes de menu pour retourner à la commande de menu précédente.
	Fonctions de sécurité	Ce sous-menu vous permet de définir les paramètres de sécurité.
	Fonctionnalités de sécurité	Cette commande de menu vous permet de régler la sensibilité de fonctionnalités radiomatic® zero-g et radiomatic® destinées à renforcer la sécurité.
	Commutateur d'inclinaison	Cette commande de menu vous permet de définir les paramètres du commutateur d'inclinaison radiomatic® destiné à renforcer la sécurité.
	APO/AMO	Cette commande de menu vous permet de configurer APO/AMO pour les fonctionnalités de sécurité.
	Gérer le PIN	Cette commande de menu vous permet de changer le PIN.
	Réinitialiser le PIN	Cette commande de menu vous permet de réinitialiser le PIN actuel.
	Retour	Cette touche programmable vous permet d'explorer les commandes de menu pour retourner à la commande de menu précédente.
	Accueil	Cette touche programmable vous permet de retourner à la page principale du menu client.

3.4 DÉMARRAGE/ARRÊT DU MOTEUR

[DÉMARRAGE DU MOTEUR]

1. Levez le levier de verrouillage (1) en position de verrouillage (L).



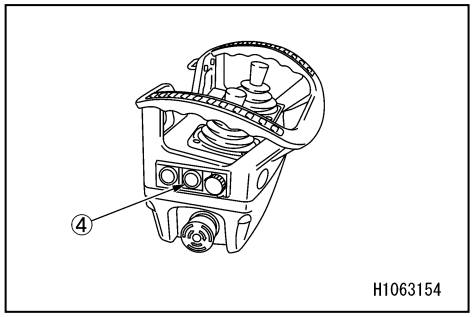
REMARQUES

Le moteur ne démarre pas à moins que le levier de verrouillage (1) soit en position de verrouillage (L).

2. Appuyez sur le bouton de démarrage/arrêt (4) lorsque le moteur est à l'arrêt pour le démarrer.

MISE EN GARDE

Pour démarrer le moteur, maintenez le commutateur de démarrage/arrêt moteur (4) jusqu'à ce qu'il démarre.



[ARRÊT DU MOTEUR]

Appuyez sur le bouton de démarrage/arrêt (4) lorsque le moteur tourne pour l'arrêter.

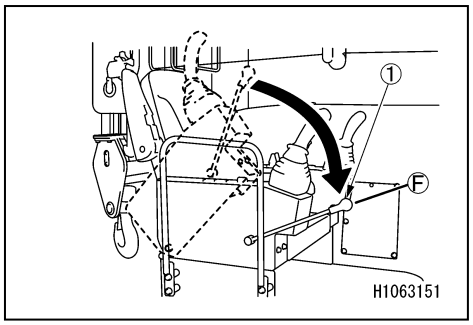
MISE EN GARDE

Pour arrêter le moteur, maintenez le commutateur de démarrage/arrêt moteur (4) jusqu'à ce qu'il s'arrête.

3.5 OPÉRATION APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

3.5.1 OPÉRATION AVANT LES TRAVAUX

Avant de contrôler la grue avec la télécommande, mettez le levier de verrouillage (1) en position libre (F).

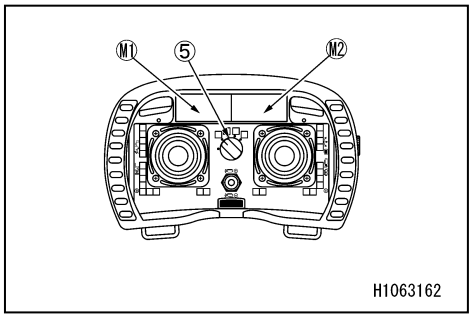


REMARQUES

Le mode grue n'est pas possible à moins que le levier de verrouillage (1) soit en position libre (F).

3.5.2 CHANGEMENT DU MODE DE FONCTIONNEMENT

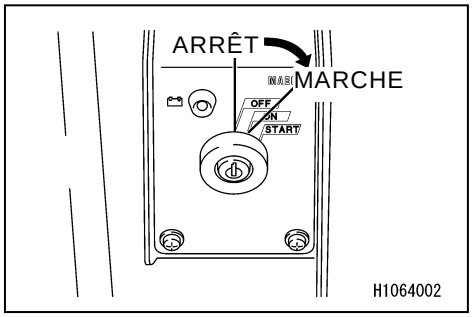
Chaque fois que vous appuyez sur le Sélecteur du mode de fonctionnement (5) le mode de fonctionnement change. Chaque fois que vous appuyez sur le bouton de commande, l'écran change en conséquence. Pour l'affichage (M1 et M2), référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.3 INDICATIONS DE L'AFFICHAGE ».

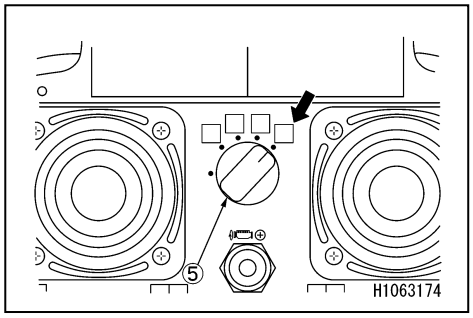


- Mode grue (blanc)
- Mode Stabilisateur (F) (bleu)
- Mode Stabilisateur (R) (orange)
- Mode translation (rouge)

3.6 MODE TRANSLATION

1. Mettez le commutateur de démarrage en position « MARCHE ».
2. Appuyez sur le commutateur de mise en marche/arrêt (3) de l'émetteur de la télécommande pour le mettre en marche.
   Pour plus d'informations sur la mise en marche, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.2 MISE EN MARCHE ».
3. Placez le sélecteur du mode de fonctionnement (5) sur Translation.
4. Appuyez sur le bouton démarrage/arrêt moteur (4) pour démarrer le moteur.
   Pour plus d'informations sur le démarrage du moteur, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.4 DÉMARRAGE/ARRÊT DU MOTEUR »





3.6.1 MISE EN MARCHE DE LA MACHINE

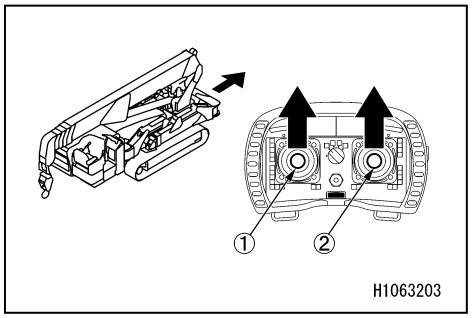
⚠AVERTISSEMENT

- **Ne laissez personne s'approcher de la machine.**
- **Enlevez tout obstacle sur le parcours de déplacement.**
  Contrôlez des saillies et des creux sur la surface du sol où se déplace la machine surtout en marche arrière. Enlevez les obstacles de la surface le cas échéant.
- **Avant de démarrer la machine, assurez-vous de la sécurité tout autour et actionnez le klaxon.**
- **Pour démarrer la machine, contrôlez le moteur à bas régime, manipulez lentement les leviers de commande gauche et droit au même moment et contrôlez la vitesse de translation de la machine.**
  Évitez tout démarrage brusque, surtout en marche arrière. Cela pourrait causer un accident grave.
- **Si vous ne pouvez pas vérifier la sécurité de la zone vers laquelle vous vous déplacez parce qu'elle est située dans un angle mort, arrêtez de conduire et vérifiez la sécurité de la zone en question. Désignez un guide le cas échéant en fonction des conditions du chantier.**

[1] DEPLACEMENT VERS L'AVANT

Actionnez simultanément les leviers de commande gauche et droit.

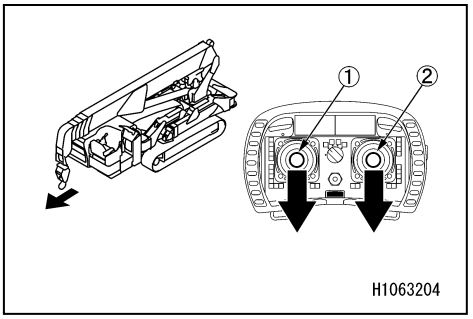
- Avancez en appuyant doucement sur le levier de commande gauche (1) et le levier de commande droit (2) vers l'avant.



[2] DEPLACEMENT VERS L'ARRIERE

Actionnez simultanément les leviers de commande gauche et droit.

- Faites la marche arrière en tirant doucement le levier de commande gauche (1) et le levier de commande droit (2) vers vous.

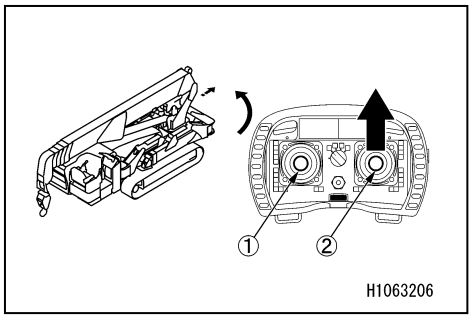


3.6.2 MODIFIER LA DIRECTION DE DÉPLACEMENT DE LA MACHINE

⚠AVERTISSEMENT

- **Le fait de changer brusquement de direction de déplacement, à vitesse élevée, ou d'effectuer des rotations superflues, endommage non seulement les chenilles en caoutchouc et les équipements hydrauliques, mais risque aussi d'entraîner des collisions avec d'autres objets.**
  Avant d'effectuer une rotation, arrêtez complètement la machine et réglez le régime moteur à un niveau bas.
- **Ne changez de direction sur une pente. La machine risquerait de déraper latéralement. Faites particulièrement attention sur les terrains meubles et les sols argileux.**

[1] CHANGEMENT DE LA DIRECTION DE DÉPLACEMENT LORSQUE LA MACHINE EST IMMOBILE



• TOURNER À GAUCHE

Le fait de pousser le levier de commande droit (2) vers l'avant fait tourner la machine à gauche, sens de marche avant.

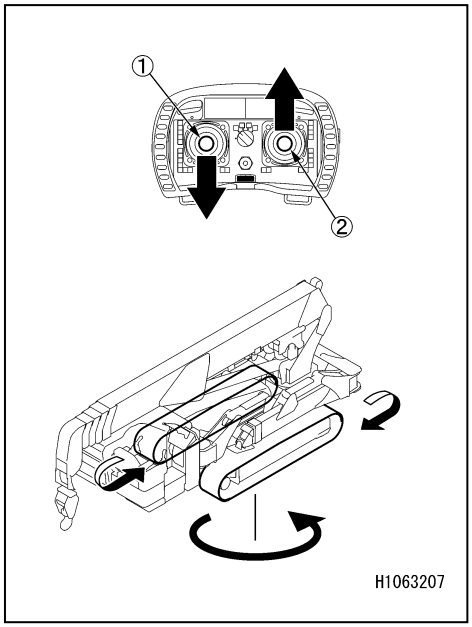
Le fait de tirer le levier de commande droit (2) vers vous fait tourner la machine à gauche, sens de marche arrière.

• TOURNER À DROITE

Le fait de pousser le levier de commande gauche (1) fait tourner la machine à droite, sens de marche avant.

Le fait de pousser le levier de commande gauche (1) vers vous fait tourner la machine à droite, sens de marche arrière.

[2] EFFECTUER UNE ROTATION



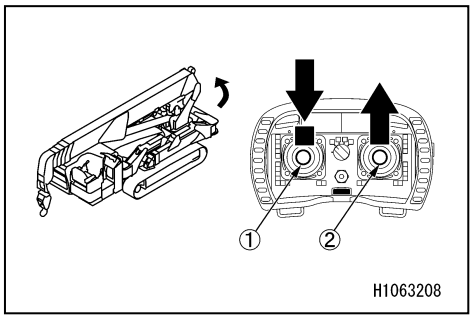
• ROTATION À GAUCHE

Le fait de pousser le levier de commande droit (2) vers l'avant en tirant le levier de commande gauche (1) vers vous va tourner les chenilles dans les directions opposées, permettant à la machine de tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

• ROTATION À DROITE

Le fait de pousser le levier de commande gauche (1) vers l'avant en tirant le levier de commande droit (2) vers vous va tourner les chenilles dans les directions opposées, permettant à la machine de tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

[3] CHANGEMENT DE DIRECTION PENDANT LE DÉPLACEMENT



• TOURNER À GAUCHE EN MARCHE AVANT

En poussant le levier de commande droit (2) vers vous, ramenez seulement le levier de commande gauche (1) vers l'arrière en position « POINT MORT ».

• TOURNER À GAUCHE EN MARCHE ARRIÈRE

En tirant le levier de commande droit (2) vers vous, ramenez seulement le levier de commande gauche (1) vers l'arrière en position « POINT MORT ».

• TOURNER À DROITE EN MARCHE AVANT

En poussant le levier de commande gauche (1) vers l'avant, ramenez seulement le levier de commande droit(2) vers l'arrière en position « POINT MORT ».

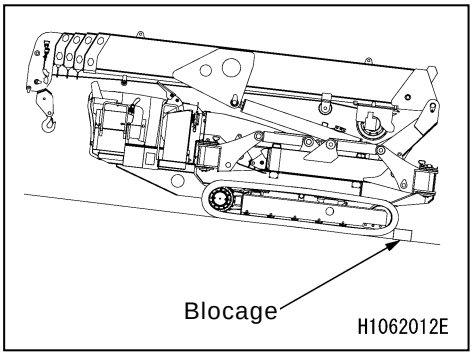
• TOURNER À DROITE EN MARCHE ARRIÈRE

En tirant le levier de commande gauche (1) vers vous, ramenez seulement le levier de commande droit (2) vers l'arrière en position « POINT MORT ».

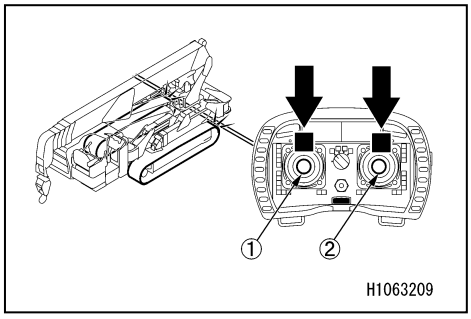
3.6.3 ARRÊT/STATIONNEMENT DE LA MACHINE

⚠AVERTISSEMENT

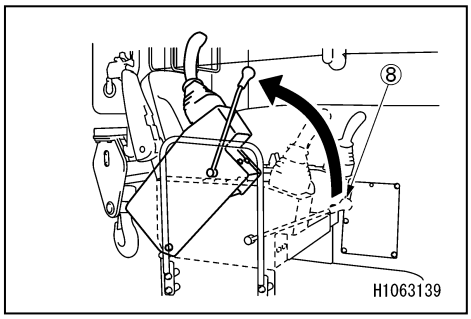
- **Évitez de vous arrêter brusquement, ralentissez pour vous arrêter avec une marge de sécurité lorsque c'est possible.**
- **Choisissez un sol dur et d'aplomb pour garer la machine.**
  S'il s'avère nécessaire de garer la machine sur une pente, placez des cales afin que la machine ne puisse pas bouger.
- **Lorsque vous garez la machine, placez le levier de blocage en position de Verrouillage.**
- **Lorsque vous quittez la machine, coupez le moteur, enlevez la clé du contact, et garez-la avec vous.**



1. Mettez simultanément le levier de commande gauche (1) et le levier de commande droit (2) au « POINT MORT ». Le frein est actionné automatiquement et la machine s'arrête.



2. Placez le levier de blocage (1) en position de Verrouillage (L).



3.7 FONCTIONNEMENT DES STABILISATEURS

⚠AVERTISSEMENT

- **Vérifiez le levier de commande de l'émetteur fonctionne normalement et retourne la position au « Point mort » lorsque vous relâchez.**
- **Le levier de commande de l'émetteur va être stoppé par la butée lorsqu'il est tourné au maximum. Lorsqu'il se bloque, n'essayez pas le pousser plus loin. Dans le cas contraire, il pourrait endommager l'émetteur et provoquer des pannes susceptibles d'entraîner un accident grave.**
- **Avant de manipuler les stabilisateurs, assurez-vous que le sélecteur de mode (5) est placé sur Stabilisateur (F), ou Stabilisateur (R). En mode Grue, la grue fonctionne de façon inattendue, ce qui est très dangereux.**
- **Lors de l'ancrage ou du levage des stabilisateurs du sol, réduisez le régime moteur. Si le moteur tourne à un régime élevé, une manipulation des stabilisateurs pourrait provoquer un déplacement brusque. Cette situation risque de provoquer un accident grave, notamment un renversement de la grue.**
- **Lorsque vous manipulez les stabilisateurs, configurez toujours la grue en position d'arrimage. En effet, si la flèche est levée ou si une quelconque charge est suspendue, le réglage des stabilisateurs pourrait entraîner un accident grave, tel un renversement de la Grue.**
- **Lorsque vous manipulez les stabilisateurs, assurez-vous toujours que la broche de positionnement de chaque stabilisateur est correctement insérée. Si l'une des broches de positionnement se détache pendant le service, cela risque de provoquer un accident grave, comme un renversement de la machine.**

1. Mettez le commutateur de démarrage en position « MARCHE ».
2. Appuyez sur le commutateur de mise en marche/arrêt (3) de l'émetteur de la télécommande pour le mettre en marche.

   Pour plus d'informations sur la mise en marche, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.2 MISE EN MARCHE ».
3. Mettez le sélecteur de mode (5) de l'émetteur sur Stabilisateur (F) ou (R).

• Stabilisateur (F) commande les stabilisateurs (1) et (4).

• Stabilisateur (R) commande les stabilisateurs (2) et (3).

REMARQUE

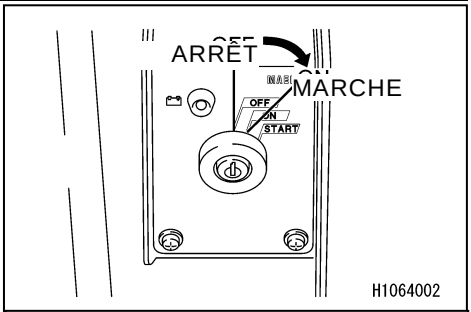
Lors de la manipulation de la grue avec la télécommande, les 4 stabilisateurs ne peuvent pas manipulés simultanément. Cela s'applique également aux stabilisateurs avant et arrière.

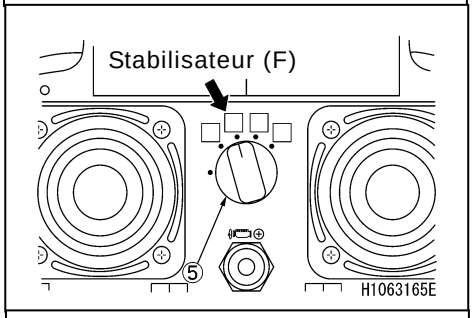
4. Appuyez sur le bouton démarrage/arrêt moteur (4) pour démarrer le moteur.

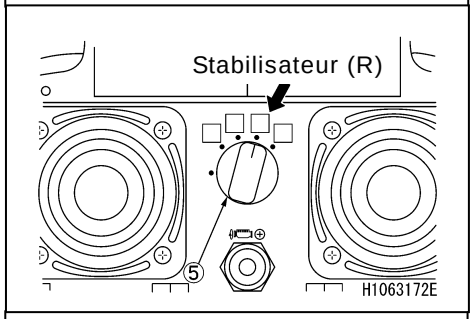
   Pour plus d'informations sur le démarrage du moteur, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.4 DÉMARRAGE/ARRÊT DU MOTEUR »

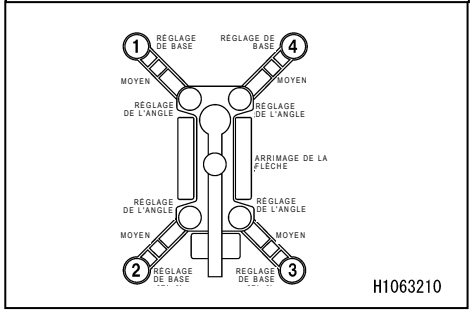
REMARQUES

La machine est équipée de quatre stabilisateurs qui sont numérotés de (1) à (4) et identifiés par les étiquettes numérotées apposées sur leurs corps respectifs. Les numéros des stabilisateurs correspondent à ceux affichés à l'écran. (Cf. Figure de droite)







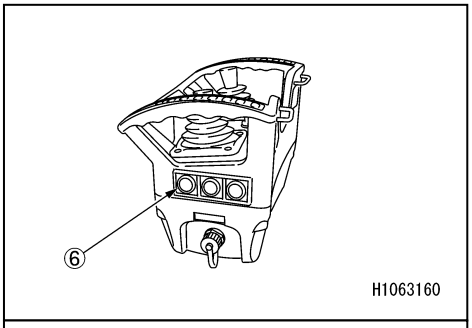


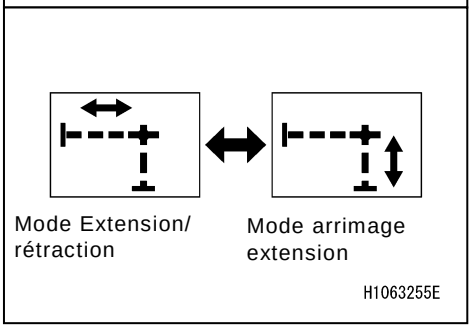
3.7.1 RÉGLAGE DES STABILISATEURS

⚠AVERTISSEMENT

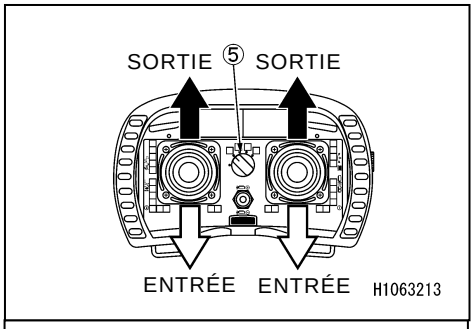
Avant de régler les stabilisateurs, lisez les instructions de la section « FONCTIONNEMENT 2.14 RÉGLAGE DES STABILISATEURS OPERATION ».

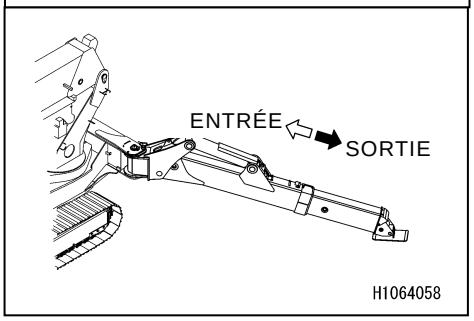
1. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.4 DÉMARRAGE/ARRÊT DU MOTEUR » pour démarrer le moteur.
2. Passez en mode Extension à l'aide du sélecteur de vitesse/sélecteur de stabilisateur (6) sur l'émetteur.



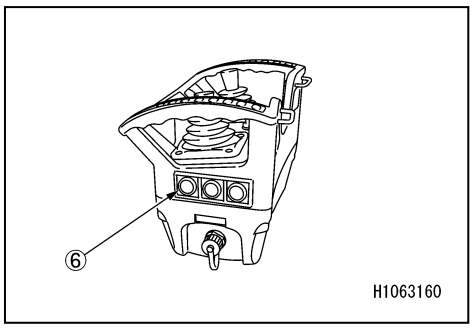


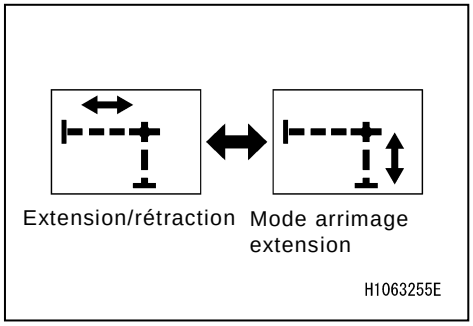
3. Manipulez les leviers de commande pour étendre et installer les stabilisateurs.
   Répétez les étapes ci-dessus pour les deux autres stabilisateurs en utilisant le sélecteur du mode de fonctionnement (5).
   Levier gauche : stabilisateur 1 ou 2
   Levier droit : stabilisateur 4 ou 3



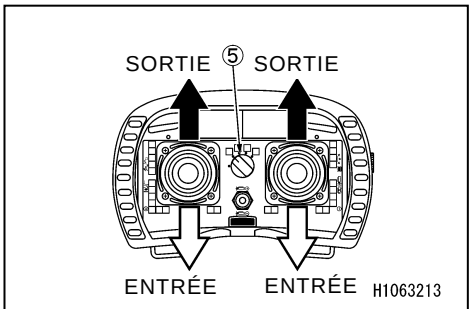


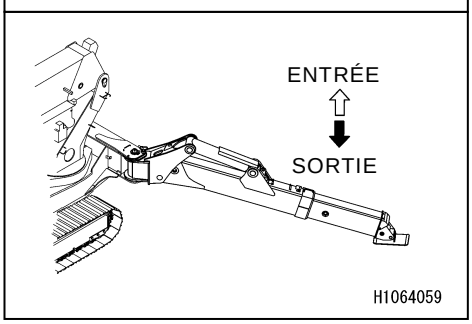
4. Passez en mode arrimage Extension à l'aide du sélecteur de vitesse/sélecteur de stabilisateur (6) sur l'émetteur.



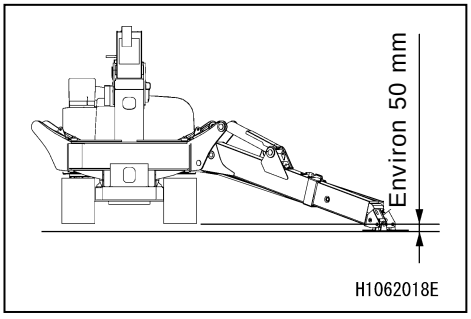


5. Lorsque le vérin d'ancrage est étendu et que le support de stabilisateur est ancré en manipulant le levier de commande, relâchez le levier de commande.
6. Répétez l'étape ci-dessus pour les deux autres stabilisateurs avec le sélecteur de mode (5) pour qu'ils touchent le sol.
   Levier gauche : stabilisateur 1 ou 2
   Levier droit : stabilisateur 4 ou 3

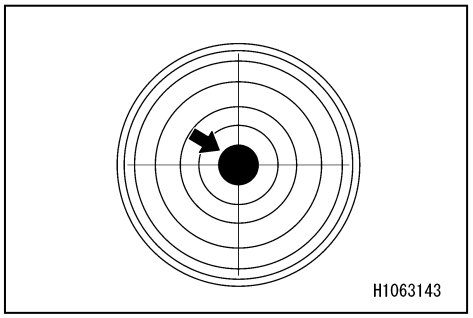




7. Une fois que tous les supports des stabilisateurs ont été ancrés, lorsque les vérins d'ancrage sont étendus en manipulant le levier de commande et que la machine est légèrement levée du sol, relâchez le bouton.
   Répétez les étapes ci-dessus pour lever progressivement la machine du sol pour que les chenilles soient positionnées à 50 mm environ du sol.



8. Lorsque la machine est levée du sol à une hauteur de 50 mm environ, manipulez le levier de commande tout en contrôlant la position de la bulle jaune dans le niveau pour maintenir la machine en position horizontale.



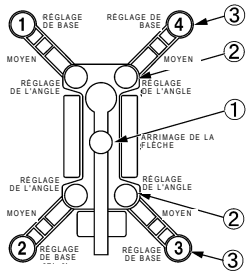
9. Assurez-vous que tous les quatre voyants d'ancrage des stabilisateurs (3) à l'écran sont allumés en vert.

REMARQUES

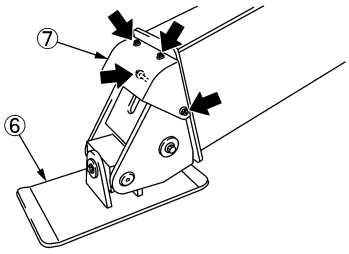
Tous les voyants d'arrimage de la grue (1), les quatre voyants d'extension des stabilisateurs (2) et les quatre voyants d'ancrage (3) s'allument en vert.

MISE EN GARDE

Si l'un des voyants d'ancrage des stabilisateurs (3) clignote en rouge, enlevez le couvercle (7) des supports des stabilisateurs (6) et contrôlez-les pour rechercher les corps étrangers coincés dans les sections articulées.



H1064031



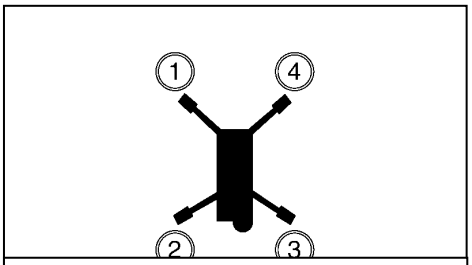
H1063157

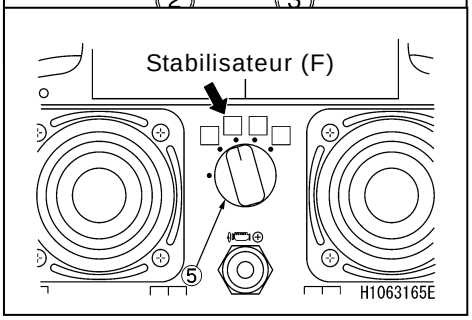
3.7.2 OPÉRATION D'ARRIMAGE DES STABILISATEURS

⚠AVERTISSEMENT

Avant de régler les stabilisateurs, lisez « FONCTIONNEMENT 2. 24 RÉGLAGE DES STABILISATEURS » et les consignes y afférentes.

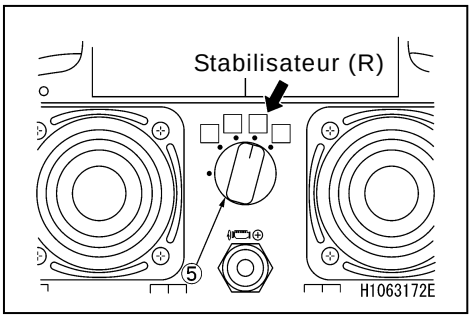
La présente section décrit la procédure de réglage uniquement pour un « stabilisateur (4) ». Répétez la même procédure pour les trois autres stabilisateurs.





1. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.4 DÉMARRAGE/ARRÊT DU MOTEUR » pour démarrer le moteur.

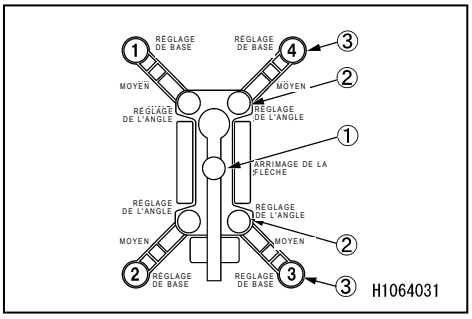
2. Mettez le sélecteur de mode (5) de l'émetteur sur Stabilisateur (F) ou (R).
   • Stabilisateur (F) commande les stabilisateurs (1) et (4).
   • Stabilisateur (R) commande les stabilisateurs (2) et (3).



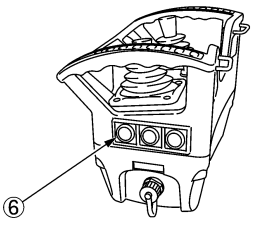
REMARQUES

Lors de la manipulation de la grue avec la télécommande, les 4 stabilisateurs ne peuvent pas manipulés simultanément. Cela s'applique également aux stabilisateurs avant et arrière.

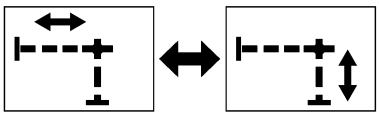
3. Assurez-vous que le voyant d'arrimage de la grue (1) à l'écran s'allume en jaune.



4. Passez en mode arrimage Extension à l'aide du sélecteur de vitesse/sélecteur de stabilisateur (6) sur l'émetteur.



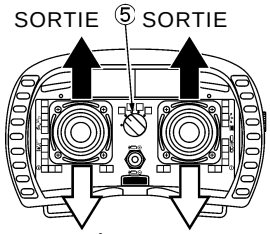
H1063160


Mode Extension/ rétraction

Mode arrimage extension

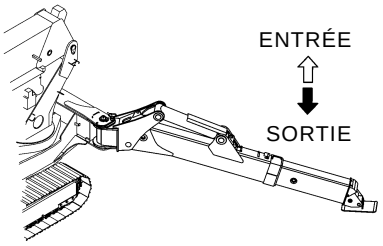
H1063255E

5. Lorsque le vérin d'ancrage est étendu et que le support de stabilisateur est ancré en manipulant le levier de commande, relâchez le levier de commande.
   Répétez cette opération pour abaisser progressivement la machine jusqu'à ce que les chenilles soient complètement ancrées.



H1063213

6. Lorsque les chenilles droite et gauche ont complètement touché le sol, continuez de manipuler le levier de commande.
   Lorsque le vérin d'ancrage a été complètement rétracté et que le boîtier supérieur est levé à une hauteur maximale, relâchez le commutateur du stabilisateur.

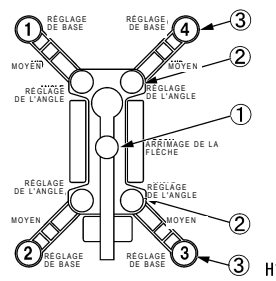


H1064059

7. Assurez-vous que tous les quatre voyants d'ancrage des stabilisateurs (3) sur l'affichage correspondant sont allumés en vert.

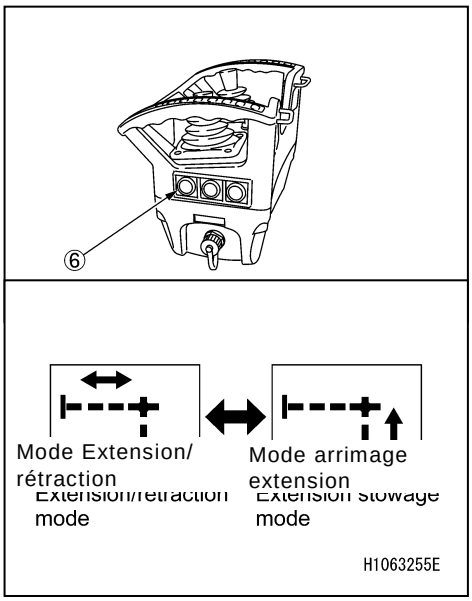
REMARQUES

Le voyant d'arrimage de la grue (1) est allumé en jaune à l'écran et les quatre voyants d'extension des stabilisateurs (2) ainsi que les quatre voyants d'ancrage des stabilisateurs (3) clignotent en rouge.

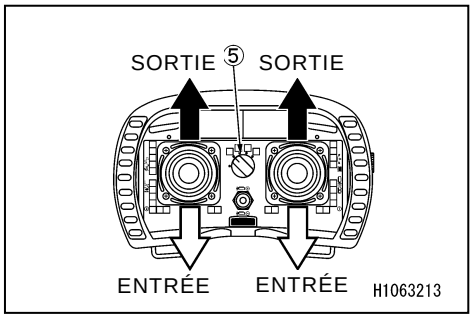


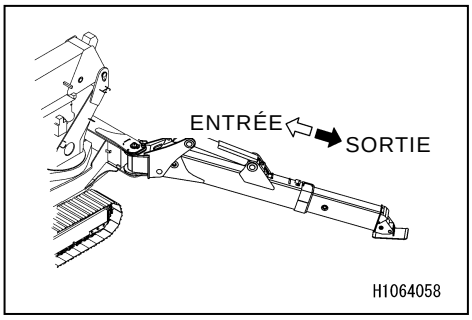
H1064031

8. Passez en mode arrimage Extension à l'aide du sélecteur de vitesse/sélecteur de stabilisateur (6) de l'émetteur.

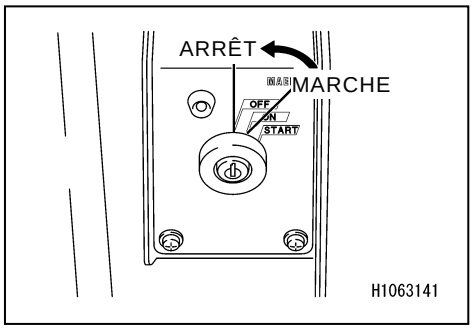


9. Lorsque le vérin d'extension a été complètement rétracté et que le boîtier interne atteint la position la plus courte, relâchez le levier de commande.
   Répétez l'étape ci-dessus pour les autres stabilisateurs afin de placer leurs boîtiers internes dans la position la plus courte.





10. Mettez le commutateur de démarrage en position « ARRÊT ».
    Le moteur s’arrête.

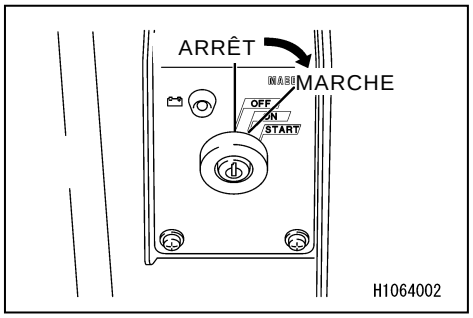


3.8 COMMANDE DE LA GRUE

⚠AVERTISSEMENT

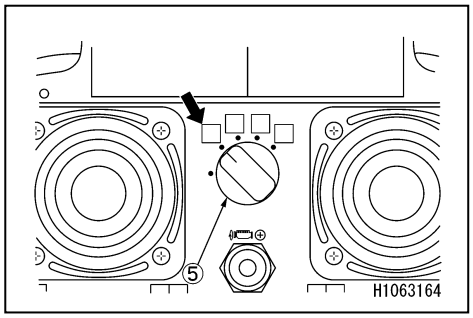
- **Assurez-vous que tous les stabilisateurs sont correctement installés avant de commencer les opérations de grutage.**
  Toute utilisation de la grue alors que les stabilisateurs ne sont pas correctement réglés risque d'entraîner son renversement ou d'autres accidents graves.
- **Référez-vous toujours au tableau de la charge nominale totale et évitez les opérations en condition de surcharge. Un travail en condition de surcharge risque d'endommager ou de renverser la Grue, ce qui pourrait entraîner un accident grave.**
- **Assurez-vous que les leviers de commande de l'émetteur fonctionnent tous normalement et reviennent au point mort lorsque vous les relâchez.**
- **Chaque levier de commande de l'émetteur s'arrêtera en position de butée s'il est actionné à fond. Lorsqu'il se bloque, n'essayez pas le pousser plus loin. Dans le cas contraire, il pourrait endommager l'émetteur et provoquer des pannes susceptibles d'entraîner un accident grave.**
- **Avant d'utiliser la grue, mettez le sélecteur de mode (5) sur Grue. En mode Stabilisateur, le stabilisateur fonctionne de façon inattendue, ce qui est très dangereux.**
- **Actionnez toujours prudemment le levier de commande.**
  Effectuez des réglages pour atteindre la vitesse de fonctionnement optimale de la grue pour éviter un mouvement brusque.
  Toute accélération ou décélération brusque, en particulier si une charge est soulevée, risque de solliciter la grue de façon démesurée et d'entraîner un accident grave tel que le renversement ou l'endommagement de la Grue.
- **Pendant le levage d'une charge, n'essayez pas d'effectuer plusieurs opérations à la fois. Cela pourrait entraîner un déplacement brutal de la charge soulevée et entraîner un accident grave tel le renversement de la Grue ou son endommagement.**

1. Mettez le commutateur de démarrage en position « MARCHE ».



2. Appuyez sur le commutateur de mise en marche/arrêt (3) de l'émetteur de la télécommande pour le mettre en marche.
   Pour plus d'informations sur la mise en marche, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.2 MISE EN MARCHE ».

3. Placez le sélecteur du mode de fonctionnement (5) de l'émetteur sur Translation.



4. Appuyez sur le bouton démarrage/arrêt moteur (4) pour démarrer le moteur.
   Pour plus d'informations sur le démarrage du moteur, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.4 DÉMARRAGE/ARRÊT DU MOTEUR »

3.8.1 ENROULEMENT ET DÉROULEMENT DU CROCHET

⚠AVERTISSEMENT

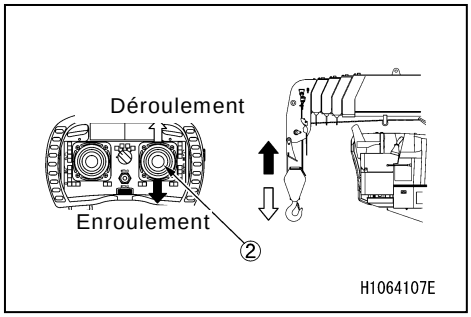
- **Lorsque vous soulevez une charge, celle-ci avancera légèrement à cause de la flexion de la flèche. Veillez en informer le personnel présent dans la zone de travail, notamment les collaborateurs.**
- **Si le moufle à crochet est enroulé de façon excessive, un surenroulement est détecté et un avertisseur sonore retentit, suivi d'un message vocal « Crochet excessivement enroulé ». Dans un tel scénario, placez immédiatement le levier de commande droit en position « POINT MORT » pour arrêter d'enrouler le câble métallique.**
- **S'il est nécessaire de dérouler une longueur importante du câble métallique pour abaisser le crochet dans le cadre des travaux souterrains par exemple, il faut laisser au moins 3 tours de câble métallique sur le tambour de treuil.**

MISE EN GARDE

Ne laissez pas le moufle à crochet toucher le sol.
Cela risquerait d'entraîner un enroulement désordonné du câble métallique sur le tambour du treuil, ce qui peut endommager le câble.

Actionnez le levier de commande droit (2) en procédant comme suit :

• Déroulement : Poussez le levier vers l'avant.
• Point mort : Relâchez le levier.
Le levier retournera en position « POINT MORT » et l'enroulement/le déroulement du moufle à crochet sera stoppé.
• Enroulement : Tirez les leviers vers l'arrière.



REMARQUES

Contrôlez la vitesse d'enroulement/déroulement du tambour de treuil avec le levier de commande droit et la pédale d'accélérateur.

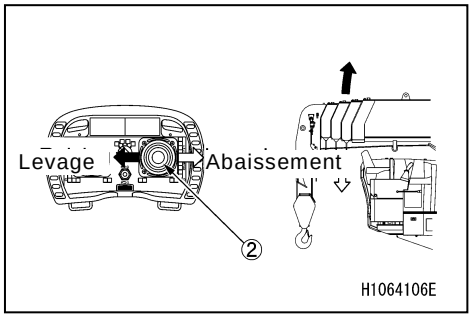
3.8.2 OPÉRATION DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE

⚠AVERTISSEMENT

- **Actionnez le levier de commande droit aussi lentement que possible.**
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.
- **Lorsque la flèche est abaissée, le rayon de portée augmente et la charge nominale totale pouvant être soulevée diminue. Lorsque vous manipulez la machine en effectuant les opérations de montée/descente de la flèche, prenez des précautions pour que la masse (le poids) de la charge suspendue ne soit pas excessive lorsque la flèche atteint la plus basse position.**

Actionnez le levier de commande droit (2) en procédant comme suit :

• Abaissement : Poussez le levier vers l'avant.
• Point mort : Relâchez le levier.
Le levier retourne à la position « POINT MORT » et l'opération de montée/descente de la flèche s'arrête.
• Levage : Tirez les leviers vers l'arrière.



REMARQUES

Contrôlez la vitesse de montée/descente de la flèche avec le levier de commande droit et la pédale d'accélérateur.

3.8.3 OPÉRATION DE TÉLESCOPAGE DE LA FLÈCHE

⚠AVERTISSEMENT

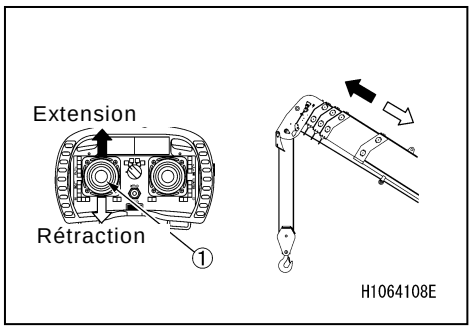
- **Actionnez le levier de commande gauche aussi lentement que possible. Évitez tout particulièrement les actionnements rapides du levier lorsqu'une charge est soulevée, ce qui pourrait entraîner son balancement et être préjudiciable à la machine, voire entraîner son renversement.**
- **Évitez de tirer la charge horizontalement ou par télescopage de la flèche.**
- **Lorsque la flèche est abaissée, le rayon de 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 abaissée au maximum ne cause pas de surcharge.**
- **Lorsque la flèche est étendue, le moufle à crochet est également levé. Si le détecteur de surenroulement génère une alarme sonore pendant que la flèche est étendue, placez immédiatement le levier de commande gauche en position « POINT MORT » pour arrêter l'opération de la flèche.**

MISE EN GARDE

- **Le moufle à crochet est enroulé ou déroulé pendant que la flèche est étendue/rétractée. Manœuvrez simultanément le treuil afin d'ajuster la hauteur du moufle à crochet.**
- **Si la flèche est allongée pendant longtemps, elle se rétracte légèrement en raison des changements de la 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 (1) en procédant comme suit :

- Extension : Poussez le levier vers l'avant.
- Point mort : Relâchez le levier.
  Le levier retourne à la position de « POINT MORT » et le télescopage de la flèche s'arrête.
- Rétraction : Tirez le levier vers vous.



REMARQUES

Contrôlez la vitesse d'extension/de rétraction de la flèche avec le levier de commande gauche et le bouton de commande de l'accélérateur.

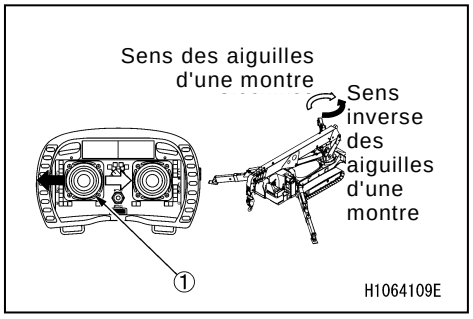
3.8.4 OPERATION DE ROTATION

⚠AVERTISSEMENT

- **Avant de commencer la rotation, vérifiez l'absence de danger autour de vous et klaxonnez.**
- **Actionnez le levier de commande gauche aussi lentement que possible.**
  Veillez à démarrer sans à-coups, effectuez la rotation lentement et arrêtez-vous doucement.
  Évitez tout particulièrement les actionnements rapides du levier lorsqu'une charge est soulevée, ce qui pourrait entraîner son balancement et être préjudiciable pour la machine, voire entraîner son renversement.
- **Même si les stabilisateurs sont correctement réglés, la charge suspendue est légèrement instable dans une direction spécifique. Faites attention lors de la rotation de la flèche avec une charge suspendue.**
- **Dans certains cas, en fonction de la configuration des stabilisateurs, la charge suspendue peut heurter les stabilisateurs, provoquant des dommages sur la machine ou son renversement. Prenez des précautions pour éviter que la charge suspendue heurte les stabilisateurs.**
- **Si quelqu'un est assis sur le siège de l'opérateur, faites attention pour que la flèche ne heurte pas cette personne pendant la rotation.**

Actionnez le levier de commande gauche (1) en procédant comme suit :

- Sens des aiguilles d'une montre : Poussez le levier vers la gauche.
- Point mort : Relâchez le levier.
  Le levier retourne à la position de POINT MORT et la rotation s'arrête.
- Sens inverse des aiguilles d'une montre : Poussez le levier vers la droite.

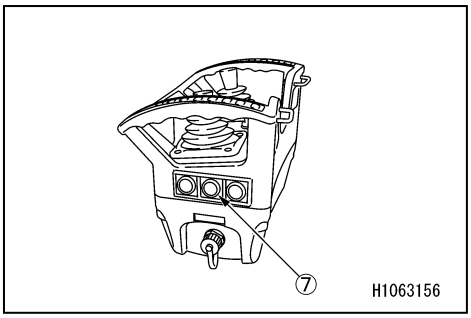


REMARQUES

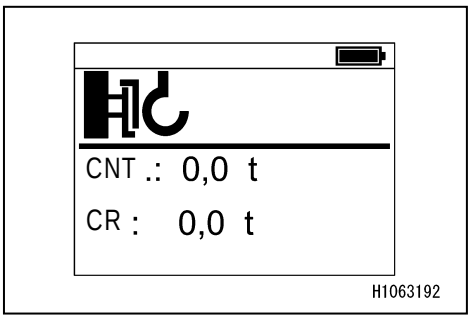
Contrôlez la vitesse de rotation de la grue avec le levier de commande gauche et le bouton de commande de l'accélérateur.

3.8.5 MANIPULATION DE LA GRUE EN SE DÉPLAÇANT AVEC UNE CHARGE SUSPENDUE

C'est uniquement en mode Translation qu'il est possible de changer le mode de fonctionnement entre Translation et Transport d'une charge en appuyant sur le bouton de changement Transport de la charge/Fléchette (7).



Le mode peut être modifié en appliquant les mêmes procédures que celles décrits pour le levage/l'abaissement du crochet et l'opération de montée/descente de la flèche. Pour des détails, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.8.1 ENROULEMENT ET DÉROULEMENT DU CROCHET », et « 3.8.2 OPÉRATION DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE ».

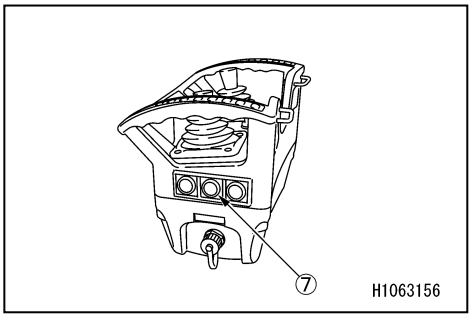


⚠AVERTISSEMENT

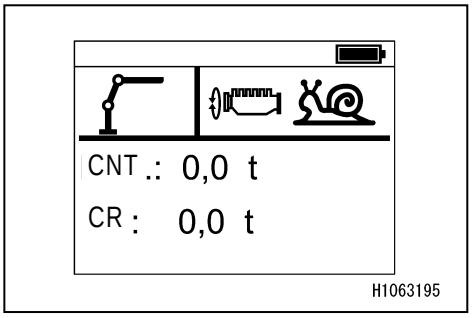
- **En cas d'anomalie lors des opérations de grutage, appuyez immédiatement sur le bouton d'arrêt d'urgence sur le bouton de mise en marche/arrêt de la télécommande (10) sur l'émetteur pour arrêter le moteur. L'anomalie susmentionnée inclut : la poursuite des opérations de grutage même après que l'opérateur ait relâché les leviers de commande, des mouvements inattendus de la grue avant la manipulation des leviers de commande.**
- **Dans le cas de l'arrêt de la machine en procédure d'urgence, recherchez la cause de l'anomalie et procédez aux réparations.**
- **Le bouton d'arrêt d'urgence peut également être utilisé pour éteindre l'émetteur de la télécommande ou pour couper le moteur.**

3.8.6 OPÉRATION DE MONTÉE/DESCENTE/TÉLESCOPAGE DE LA FLÉCHETTE

C'est uniquement en mode Grue qu'il est possible de changer le mode de fonctionnement entre Flèche et Fléchette en appuyant sur le bouton de changement Transport de la charge/Fléchette (7).

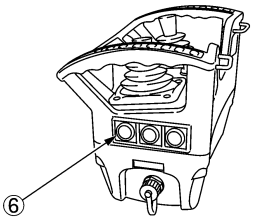


Le mode peut être modifié en appliquant les mêmes procédures que celles décrites pour le télescopage/l'opération de montée/descente de la flèche. Pour des détails, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.8.2 OPÉRATION DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE », et « FONCTIONNEMENT 3.8.3 OPÉRATION DE TÉLESCOPAGE DE LA FLÈCHE ».



3.9 MANIPULATION DU SÉLECTEUR DE MODE VITESSE/STABILISATEUR

C'est uniquement en modes Grue et Translation qu'il est possible de basculer entre Haut et BAS en appuyant sur le sélecteur de mode vitesse/stabilisateur (6).
En mode stabilisateur, le mode de fonctionnement du stabilisateur peut être commuté entre Extension et Arrimage extension en appuyant sur le sélecteur de mode vitesse/stabilisateur (6).



H1063160

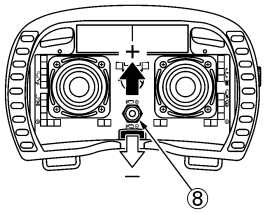

Basse Haute

H1063197E

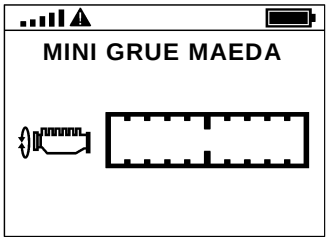
3.10 MANIPULATION DU BOUTON DE COMMANDE DE L'ACCÉLÉRATEUR

Le bouton de commande de l'accélérateur (8) vous permet de contrôler le régime maximum du moteur.
La valeur maximale du régime s'affiche sur l'écran gauche (M1) lorsque le menu de la grue s'affiche.

+: Augmente le régime au maximum
-: Réduit le régime au minimum



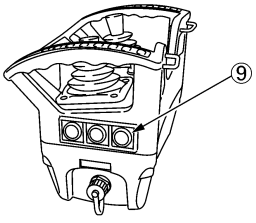
H1063163



H1063196

3.11 MANIPULATION DU KLAXON

Le klaxon continue de retentir tant que ce bouton (9) est pressé.



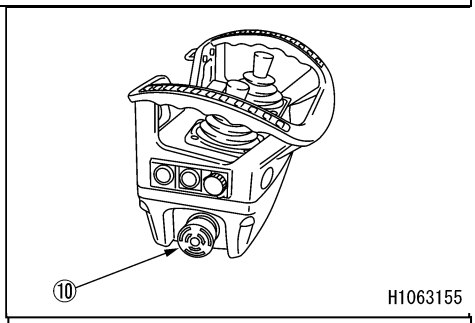
H1063161

3.12 FONCTIONNEMENT DU BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE

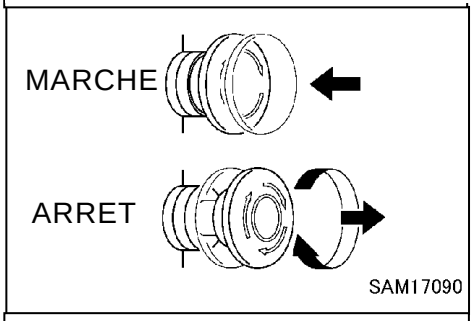
⚠AVERTISSEMENT

- **En cas d'anomalie lors des opérations de grutage, appuyez immédiatement sur le bouton d'arrêt d'urgence sur le bouton de mise en marche/arrêt de la télécommande (10) pour arrêter le moteur. L'anomalie susmentionnée inclut : la poursuite des opérations de grutage même après que l'opérateur ait relâché les leviers de commande, des mouvements inattendus de la grue avant la manipulation des leviers de commande.**
- **Dans le cas de l'arrêt de la machine en procédure d'urgence, recherchez la cause de l'anomalie et procédez aux réparations.**
- **Le bouton d'arrêt d'urgence peut également être utilisé pour éteindre l'émetteur de la télécommande ou pour couper le moteur.**

Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence/de mise en marche/arrêt de la télécommande (10) lorsque vous arrêtez l'émetteur, ou en cas d'anomalie dans le fonctionnement de la grue.
L'émetteur s'éteint et le moteur s'arrête.



Pour annuler l'arrêt d'urgence, tournez le bouton d'arrêt d'urgence/de mise en marche/arrêt de la télécommande (10) vers la droite. Le commutateur revient à sa position d'origine.

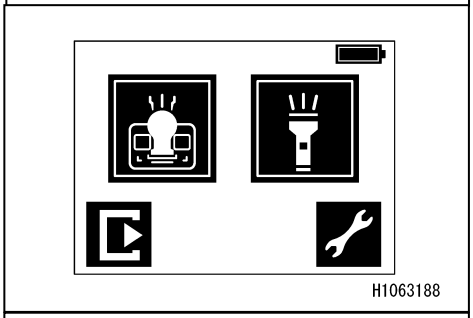


REMARQUES

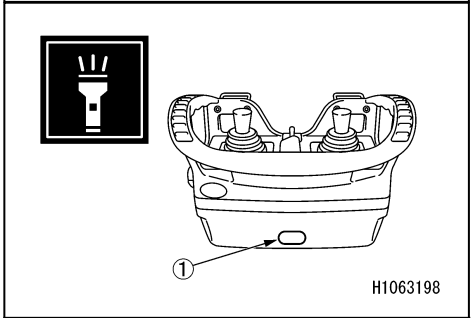
Pour commander manuellement la machine, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence/de mise en marche/arrêt de la télécommande (10), ensuite, ramenez-le dans sa position initiale.

3.13 FONCTIONNEMENT DES VOYANTS LED

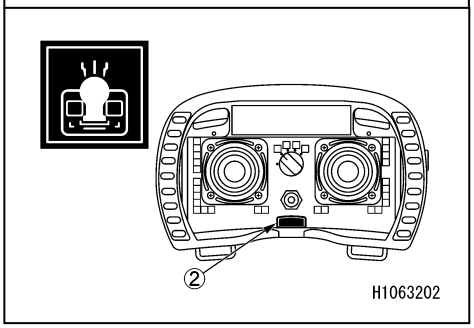
La sélection du voyant LED dans le menu de configuration permet aux voyants LED de fonctionner.
Pour plus d'informations sur le menu de configuration, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 3.3 INDICATIONS DE L'AFFICHAGE [menu de configuration] ».



(1) Voyant LED (avant) ON/OFF



(2) Voyant LED (panneau de commande) ON/OFF



3.14 VÉRIFICATIONS APRÈS L'UTILISATION DE LA GRUE

3.14.1 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE

REMARQUES

•Il est recommandé d'utiliser les leviers de commande qui sont sur la grue pour procéder à l'opération d'arrimage de celle-ci.
L'arrimage de la flèche n'est possible qu'avec la radiocommande, mais il pourrait être difficile de définir la position de rotation et d'arrimage exacte.
•L'arrimage du crochet ne peut être contrôlé avec la radiocommande.
•Consultez « FONCTIONNEMENT 2.23 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE » pour la façon d'effectuer l'arrimage de la grue.

3.14.2 ARRÊT DU SERVICE AU MOYEN DE LA RADIOCOMMANDE ET INSPECTION

⚠AVERTISSEMENT

- **Lorsque les travaux sont terminés, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence/de mise en marche/arrêt de la télécommande (10) sur l'émetteur pour arrêter la machine.**
- **L'interrupteur d'alimentation de l'émetteur ne doit être sur MARCHE que lors des opérations de grutage.**
  Sinon, il existe un risque de mouvement imprévu de la grue, ce qui peut entraîner un accident grave, par exemple la grue peut heurter quelqu'un, un objet ou se renverser.
- **S'il faut mettre l'émetteur en marche pour des besoins d'inspection ou une autre activité similaire, assurez-vous que le moteur ne tourne pas.**

1. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence/de mise en marche/arrêt de la télécommande (10) sur l'émetteur pour éteindre le système.
   Le moteur s'arrête également.

2. Mettez le commutateur de démarrage sur la machine en position « OFF » pour couper l'alimentation.

3. Contrôlez l'émetteur et le récepteur.
   (1) Vérifiez les leviers de commande et les boutons de l'émetteur pour vous assurer de l'absence de défauts.
   (2) Essuyez l'huile ou la saleté avec un tissu propre.
   (3) Réparez correctement toutes les fissures ou tous les endommagements.

4. Pour le stockage de l'émetteur, évitez les endroits exposés au vent, à la pluie, à la lumière directe du soleil, à des températures et à une humidité élevées.

4. UTILISATION DE LA MACHINE AVEC LE MOTEUR ET LE MOTEUR ÉLECTRIQUE

4.1 CONNEXION DE L'ALIMENTATION

⚠AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces consignes peut provoquer des accidents graves.

- **L'installation de cette machine doit être conforme à la législation de votre pays. Contactez le fabricant ou le service après-vente si aucune législation n'est prévue.**
- **Seul un personnel qualifié conformément à la législation de votre pays est autorisé à réaliser les connexions électriques entre l'équipement d'alimentation et cette machine. Contactez le fabricant ou le service après-vente si aucune législation n'est prévue.**
- **Assurez-vous que cette machine est alimentée conformément aux spécifications y afférentes.**

Tension d'alimentation (V)	Intensité (A)	Fréquence de l'alimentation (Hz)
380, 400	35	50

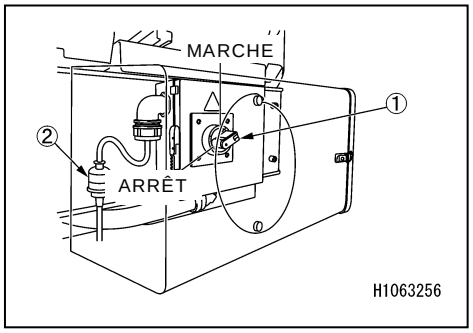
- **Utilisez un câble Cabtire conforme aux spécifications de la machine.**

Tension du moteur (V)	Spécifications du câble (sq)
380, 400	14

- **Utilisez un câble Cabtire sec. Il existe un risque de choc électrique potentiel si la borne du câble Cabtire est mouillée si le raccordement est effectué avec des mains mouillées.**
- **Mettez toujours les disjoncteurs de l'équipement d'alimentation et de cette machine en position « OFF » avant de connecter le câble Cabtire à cette machine.**
- **Le câble Cabtire ne doit présenter aucune défectuosité, ni flexion. Remplacez un câble Catbire endommagé par un neuf.**
- **Assurez-vous qu'il n'existe pas de protubérance dans le chemin de passage du câble Cabtire. Le non-respect de la consigne ci-dessus peut faire en sorte que le câble s'accroche sur une protubérance, et risque d'être endommagé ou cassé.**
- **Pour connecter le câble Cabtire au bloc disjoncteur de surcharge du boîtier d'alimentation, serrez la vis au couple spécifié. Il existe un risque d'incendie ou un de électrique potentiels si la vis se détache. Cela pourrait provoquer un court-circuit.**
- **Pour connecter le câble Cabtire au bloc disjoncteur de surcharge dans le boîtier d'alimentation, serrez la vis de fixation du câble correctement pour empêcher toute pénétration de l'eau et protéger le câble.**
- **Le câble de mise à la terre du câble Cabtire doit être correctement mise à la terre dans le boîtier d'alimentation.**
- **Fermez toujours complètement la porte du boîtier d'alimentation après les travaux, et fixez correctement le couvercle de l'inverseur.**

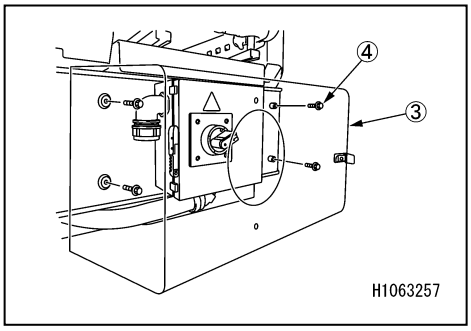
Utilisez la procédure suivant pour réaliser le raccordement électrique entre l'équipement d'alimentation et cette machine.

1. Assurez-vous que le disjoncteur de l'équipement d'alimentation est en position « OFF ».
2. Mettez le disjoncteur de surcharge (1) du boîtier d'alimentation en position « OFF ».
3. Fixez le bouchon d'alimentation (2).

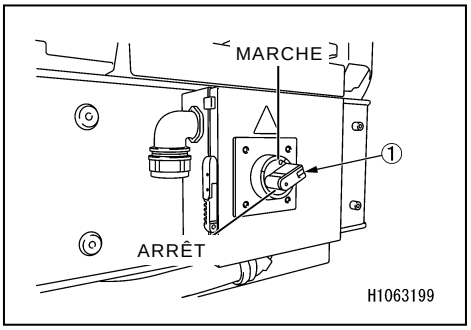


[Si un bouchon d'alimentation n'est pas connecté]

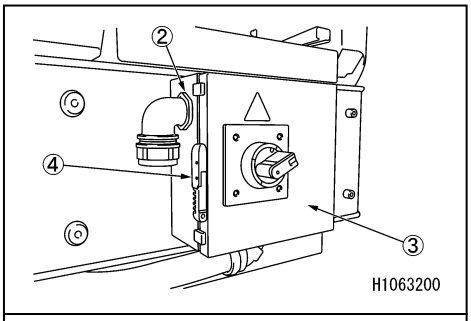
1. Enlevez le boîtier (3). Le boîtier est retenu de l'intérieur par 4 boulons (4).



2. Assurez-vous que le disjoncteur sur l'équipement d'alimentation et le disjoncteur du boîtier d'alimentation (1) est en position « OFF ».

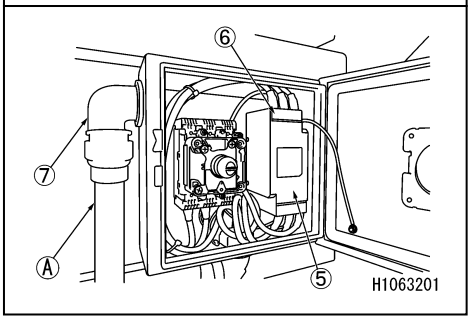


3. Tirez la poignée (4) vers vous pour déverrouiller et ouvrir la porte (3) du boîtier d'alimentation (2).



4. À l'intérieur du boîtier d'alimentation, enlevez le couvercle (6) du support du disjoncteur de surcharge (5).

5. Insérez le câble Cabtire adapté(A) dans le trou correspondant du presse-étoupe (7) sous le boîtier d'alimentation, et fixez le disjoncteur de surcharge (5).



MISE EN GARDE

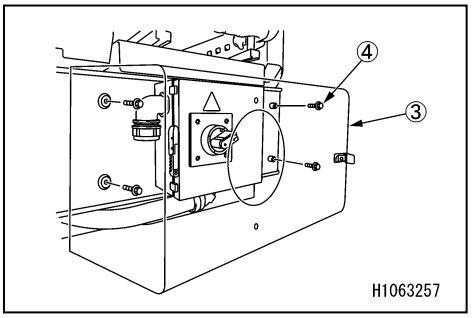
- **La longueur du câble Cabtire varie en fonction des spécifications du câble. Chaque longueur du câble doit être conforme aux valeurs répertoriées ci-dessous.**

Tension du moteur (V)	Spécifications du câble (sq)
380, 400	14

- **Veillez à connecter le câble de mise à la terre (8) du Cabtire au point prévu à cet effet. Pour les autres trois câbles (9) à l'exception du câble de mise à la terre, ils sont destinés à l'inverseur et peuvent être connectés à l'une des bornes « L1, L2 et L3 ».**

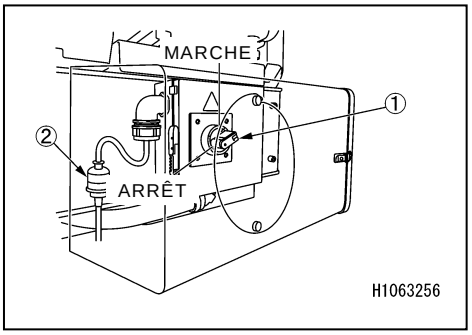
6. Lorsque vous avez terminé, remettez le couvercle (6) du disjoncteur de surcharge (5) en place, et fermez la porte (3) du boîtier d'alimentation (2).

7. Fixez le boîtier (3). Le boîtier est retenu de l'intérieur par 4 boulons (4).



8. Connectez la fiche d'alimentation (2)

9. Mettez le disjoncteur de surcharge du boîtier d'alimentation (1) en position « ON ».



4.2 OPÉRATIONS ET CONTRÔLES APRÈS RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

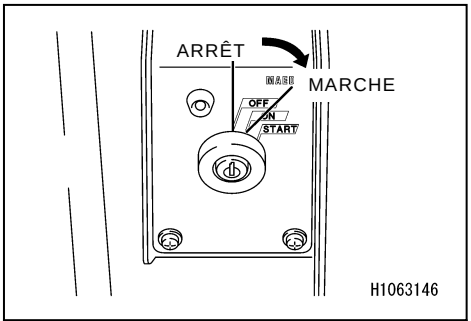
⚠AVERTISSEMENT

- **Avant de démarrer le moteur électrique, assurez qu'il n'y a personne ni un obstacle près de la machine et klaxonnez.**
- **Effectuez toujours l'opération de préchauffage. Le moteur a besoin d'un temps de préchauffage suffisant, surtout par temps froid.**
  Le fait de ne pas préchauffer le moteur peut provoquer un accident grave en raison de la faible réaction du mécanisme de translation et de la grue à partir du levier de commande.
- **Assurez-vous qu'il n'y a pas de bruits anormaux, d'odeur ou de vibrations à l'intérieur et autour de l'inverseur et du bloc d'alimentation pendant le préchauffage. En cas d'anomalie, mettez immédiatement le commutateur de démarrage en position « ARRÊT » pour arrêter la machine en procédure d'urgence, et mettez le disjoncteur du bloc d'alimentation en position « ARRÊT » pour couper l'alimentation.**
  Contrôlez l'inverseur et le moteur électrique, les éléments environnants et le câblage électrique pour détecter les odeurs de brûlure ou des pièces endommagées. Contactez rapidement le fabricant ou le service après-vente pour solliciter une inspection ou une réparation.
- **Un contrôle opérationnel de la grue est nécessaire après le préchauffage du moteur.**
  Maintenez le moufle à crochet loin de la flèche pour éviter une interférence ou une collision.
- **La prudence doit être de mise pour éviter tout contact entre la flèche, l'opérateur et le personnel pendant la rotation de la flèche.**
- **Si une anomalie est détectée dans le cadre d'un contrôle opérationnel de la grue, procédez rapidement à un arrêt d'urgence et réparez la partie défectueuse.**
  Le non-respect de cette consigne présente un risque d'accident grave.
- **Prenez des précautions pour ne pas conduire sur le câble Cabtire ou l'enchevêtrer lorsque la grue se déplace.**
  Un membre du personnel doit servir de guide selon les exigences requises et suivre l'évolution de la grue.
- **Maintenez le couvercle de l'inverseur et ses environs à l'abri des substances inflammables.**
  La température à l'intérieur de l'inverseur va augmenter et peut provoquer un incendie en cas de non-respect de cette consigne.

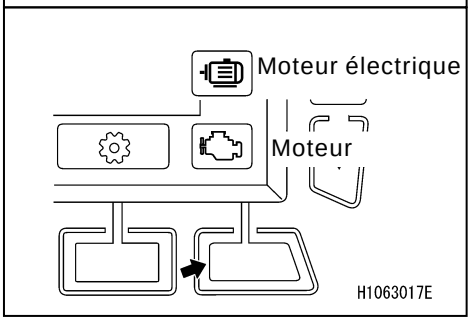
MISE EN GARDE

- **L'huile hydraulique doit se trouver dans une plage de température de 50 à 80°C.**
  Même si vous devez travailler par basse température, augmentez la température de l'huile pour qu'elle soit d'au moins 20° avant de commencer à travailler.

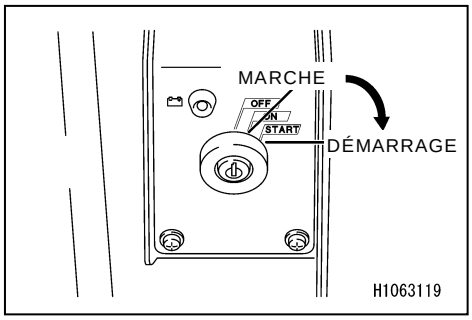
1. Insérez la clef dans le commutateur de démarrage et tournez-la vers la position « ON ».



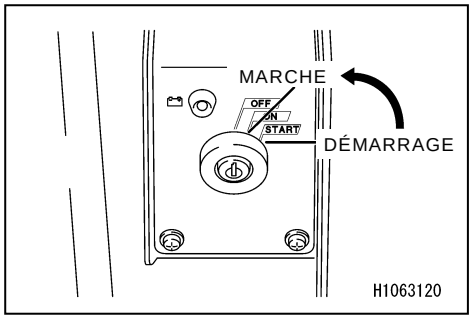
2. Mettez le commutateur moteur électrique et du moteur en position « Moteur électrique ».



3. Mettez la clé en position « START ».



4. Lorsque le moteur électrique a démarré, relâchez la clef.
   La clef revient automatiquement en position « MARCHE ».



5. Faites un préchauffage de 5 minutes après le démarrage du moteur électrique.

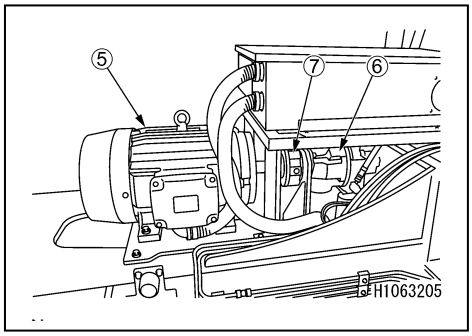
REMARQUES

Cette machine est dotée de la fonction d'économie d'énergie qui est activée lorsque les leviers de commande n'ont pas été actionnés pendant 5 minutes après le démarrage du moteur électrique.
En mode économie d'énergie, le régime du moteur électrique chute considérablement.
Pour restaurer le régime, actionnez un des leviers.
Par ailleurs, le moteur électrique va s'arrêter lorsque les leviers n'ont pas été actionnés au bout 30 minutes supplémentaires.
Pour redémarrer le moteur, remettez le commutateur de démarrage en position « START ».

6. Utilisez la procédure suivante pour contrôler le bloc d'alimentation afin de détecter un bruit anormal, une odeur ou une vibration à l'intérieur ou autour du bloc d'alimentation.
   (1) Mettez le commutateur de démarrage en position « OFF » pour couper le moteur.

   (2) Pour déposer le couvercle, référez vous à « FONCTIONNEMENT 1.11 COUVERCLE DE LA MACHINE ».

   (3) Contrôlez les boulons de fixation qui retiennent le moteur électrique (5) et la pompe hydraulique (6) pour voir s'il y a des boulons desserrés ou manquants, puis, assurez-vous que le raccord (7) n'est pas lâche.
   Si après les contrôles, vous trouvez des boulons lâches, resserrez ces boulons au couple spécifié.



   (4) Maintenez la zone autour du bloc d'alimentation dans un état propre, sans feuilles mortes, ni papiers ou poussière.
   Enlevez des feuilles mortes, des papiers, la poussière, etc.

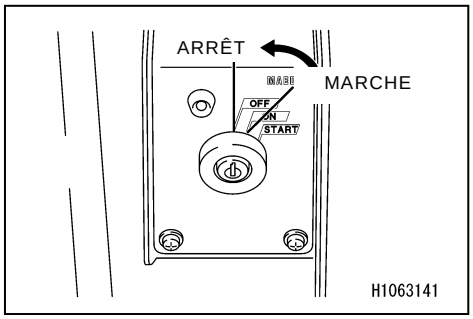
   (5) Pour remettre le couvercle en place après l'inspection ou le nettoyage, référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.11 RECOUVREMENT DES MACHINES ».

4.3 FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

MISE EN GARDE

Après l'opération de préchauffage, avant d'utiliser la machine, lisez la section « FONCTIONNEMENT 2.5 POSITION DE TRANSPORT DE LA MACHINE » et « FONCTIONNEMENT 2.25 OPÉRATIONS INTERDITES PENDANT LES TRAVAUX DE GRUTAGE ».

4.4 ARRÊT DE LA MACHINE ET CONTRÔLES L'APRÈS L'ARRÊT



1. Mettez le commutateur de démarrage en position « ARRÊT ».
   Le moteur électrique s'arrête.

2. Enlevez la clef de contact.

3. Vérifiez qu’il n’y a pas de fuite d’huile, et procédez au contrôle visuel des chenilles, de la grue et des autres pièces de l’extérieur de la machine. Remédiez à toute fuite ou anomalie.

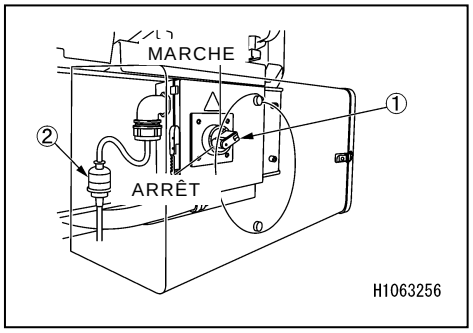
4. Nettoyez les chenilles et les stabilisateurs, enlevez la boue.

5. Maintenez les alentours de l'inverseur propre, sans feuilles mortes et sans déchets de papier. Le non-respect de cette consigne présente un risque d'incendie potentiel.

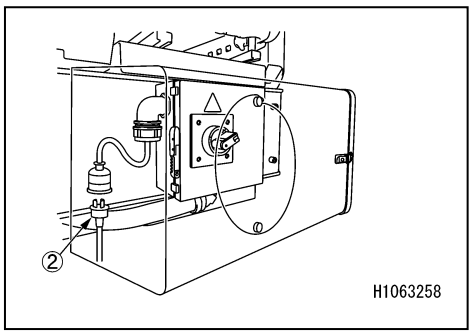
4.5 DÉCONNEXION DE L'ALIMENTATION

1. Arrêtez le disjoncteur de l'équipement d'alimentation.

2. Mettez le disjoncteur de surcharge (1) du boîtier d'alimentation en position « OFF ».



3. Enlevez le bouchon d'alimentation (2).



5. MANIPULATION DES CÂBLES MÉTALLIQUES

5.1 CRITÈRES DE REMPLACEMENT DU CÂBLE MÉTALLIQUE

MISE EN GARDE

- **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 9.2 [3] REMPLACEMENT DES CÂBLES MÉTALLIQUES DU TREUIL » pour des détails.**
- **Contactez le fabricant ou le service après-vente pour le remplacement ou la réparation des câbles métalliques.**

[1] DIMENSION NOMINALE DU CABLE METALLIQUE

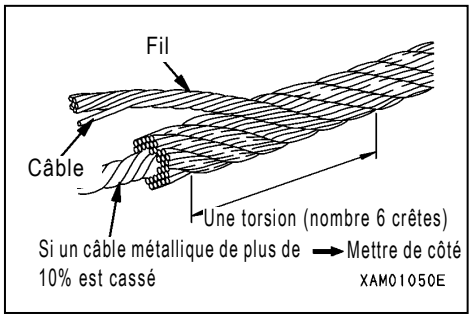
- Câble métallique du treuil : IWRC 6×Fi (29) 0/0 ø10 mm × 150 m
- Câble métallique pour l'extension de la flèche N° 5 : IWRC 6×Fi (29) 0/0 ø12,5 mm × 8,96 m
- Câble métallique pour l'extension de la flèche N° 5 : IWRC 6×Fi (29) 0/0 ø9 mm × 17,04 m

[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 :

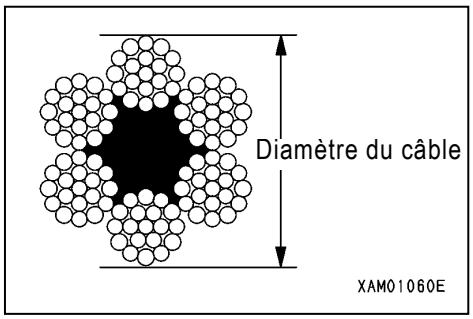
- 10 % ou plus de fils (exception faite d'un fil de remplissage) en 1 torsion (6 crêtes) d'un câble métallique est cassé.



REMARQUES

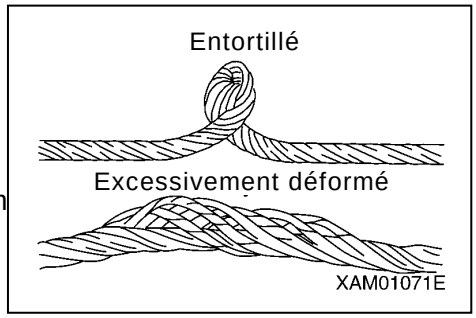
Si 9 fils ou plus pour le treuil, ou 13 fils ou plus pour la flèche télescopique se sont cassés, remplacez ces fils avec des fils neufs.

- Lorsque la réduction du diamètre due aux dommages par abrasion atteint 7 % ou plus du diamètre nominal du câble métallique.



REMARQUES

- Pour un câble de diamètre ø9 mm, remplacez le câble lorsque le diamètre est réduit à 8,4 mm.
- Pour un câble de diamètre ø10 mm, remplacez le câble lorsque le diamètre est réduit à 9,3 mm.
- Pour un câble de diamètre ø12,5 mm, remplacez le câble lorsque le diamètre est réduit à 11,7 mm.



- Le câble est entortillé.
- Le câble est soumis à une déformation ou une corrosion im
- Utilisation d'un embout défectueux.

5.2 MESURES CORRECTIVES POUR UN CÂBLE MÉTALLIQUE TORDU

⚠AVERTISSEMENT

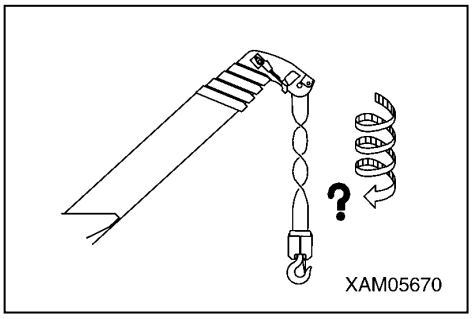
Portez une paire de gants de travail en cuir épais lorsque vous manipulez les câbles métalliques.

MISE EN GARDE

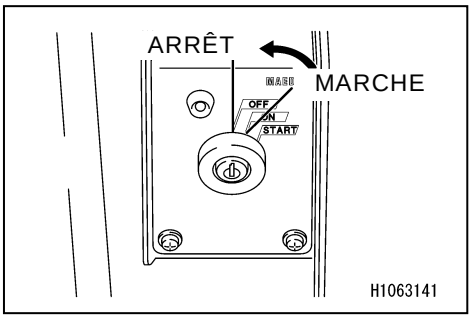
Retournez occasionnellement les bouts du câble métallique. Tournez le bout du câble au niveau du moufle à crochet pour qu'une extrémité soit du côté du tambour de treuil. Cette mesure permet de prolonger la durée de vie du câble.

Si le câble métallique est entortillé, réparez-le en procédant comme suit :

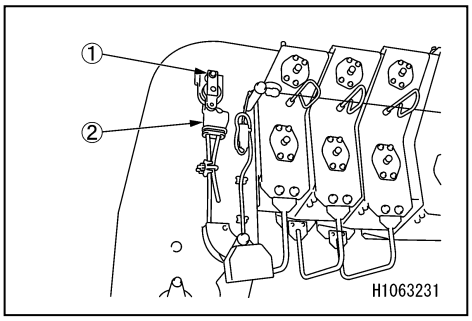
1. Contrôlez le sens de l'entortillement et le nombre de fois qu'il s'est entortillé.
2. Placez le levier de contrôle droit en position « Bas » (poussez-le vers l'avant) pour abaisser le moufle à crochet plus près du sol.
   Si le moufle à crochet ne peut pas être déroulé, placez le levier de commande droit sur « Abaisser » (poussez-le vers la droite) pour abaisser la flèche, ou déplacez le levier de commande gauche vers « Rétraction » (tirez-le vers vous) pour rétracter et abaisser la flèche.



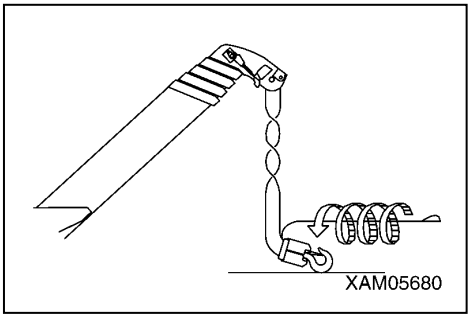
3. Mettez le commutateur de démarrage en position « ARRÊT » pour couper le moteur.



4. Enlevez la broche de fixation (1) qui retient l'attache à clavette et déposez l'attache à clavette (2).



5. Tenez l'extrémité du câble métallique, et tordez-le, en usant de force vers le sens opposé à la direction de torsion identifiée à l'étape 1 (dans la direction opposée à la direction à laquelle le câble métallique tend à se tordre naturellement lorsque vous le relâchez). Répétez cette procédure à une fréquence prédéfinie en multipliant le nombre de torsions par « n » (nombre de fils accrochés). Lorsque vous avez terminé, remettez le câble métallique en place.



6. Démarrez le moteur et placez le levier de commande droit en position « Lever » (poussez-le vers la gauche) et levez la flèche jusqu'à ce qu'elle atteigne son angle maximal.
7. Déplacez le levier de commande gauche vers le côté « Extension » (poussez-le vers l'avant) pour étendre complètement la flèche.
8. Déplacez le levier de commande droit vers le « Haut » ou le « Bas » plusieurs fois et répétez l'enroulement et le déroulement du moufle à crochet plusieurs fois.
9. Enroulez le câble métallique solidement et bien tendu sur le tambour de treuil.
10. Répétez les étapes ci-dessus pour minimiser les torsions du câble métallique.

Si les étapes ci-dessus ne résolvent pas le problème, remplacez le câble entortillé par un câble neuf.

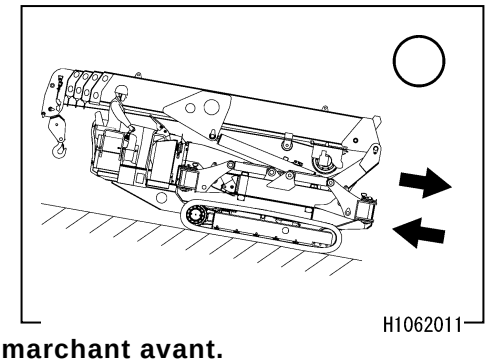
6. TRANSPORT

Lorsque vous transportez la machine, suivez les règles et réglementations locales.

6.1 CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT

⚠AVERTISSEMENT

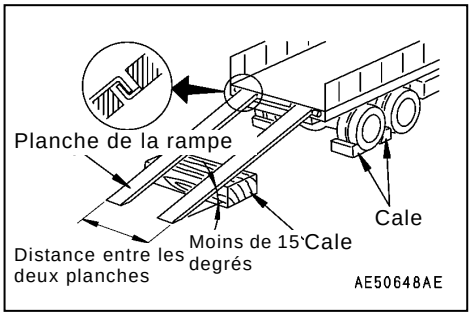
- **Pour les dimensions et le poids, référez-vous aux « SPÉCIFICATIONS 1. LISTE DES PRINCIPALES SPÉCIFICATIONS ».**
- **Les rampes à utiliser doivent satisfaire les conditions ci-dessous.**
  - **Avoir une longueur qui permet à l'angle défini par rapport au camion soit de 15 degrés ou moins.**
  - **Avoir une largeur adaptée aux chenilles.**
  - **Avoir une épaisseur garantissant une force suffisante pour résister au poids de la machine.**
- **Placer la rampe sur le camion de manière qu'elle soit perpendiculaire à la plate-forme du camion.**
  Par ailleurs, les parties centrales des chenilles droite et gauche doivent être alignées aux centres correspondants des rampes.
  Si la planche de la rampe est pliée ou si la chenille est décentrée par rapport à la rampe, elle peut tomber de la rampe, provoquant un accident grave.
- **Mettez toujours la machine en « Position de transport » pour procéder au chargement/déchargement. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.5 POSITION DE TRANSPORT DE LA MACHINE » pour plus de détails.**
- **Chargez la machine sur le camion en conduisant en marche arrière.**
  Un chargement de la machine en conduisant en marche avant peut provoquer son renversement. Le conducteur doit toujours se placer su la plate-forme de charge d'un camion.



- **Déchargez la machine du camion en la conduisant en marchant avant.**
  Un chargement de la machine en conduisant en arrière peut provoquer son renversement. Le conducteur doit toujours se placer su la plate-forme de charge d'un camion.
- **Soyez particulièrement vigilant lors du chargement et du déchargement de la machine à cause des risques susmentionnés.**
- **Choisissez un lieu où le sol est plan, horizontal et dur pour charger ou décharger la machine. Restez suffisamment loin du bord de la route.**
- **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.
- **Ne changez jamais de direction sur la rampe.**
  Si c'est nécessaire, faites d'abord redescendre la machine de la rampe.

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.

1. Actionnez les freins du camion et utilisez les cales de roues pour éviter un mouvement accidentel.
2. Positionnez la rampe de telle manière que le centre du camion soit aligné au centre de la machine.



REMARQUES

Assurez-vous que les deux planches de la rampe sont à la même hauteur.

3. Contrôlez la pédale d'accélérateur pour maintenir le moteur à un régime bas.
4. Pour charger/décharger la machine, conduisez lentement vers la rampe. À ce niveau, faites attention pour la flèche ne heurte pas le camion.

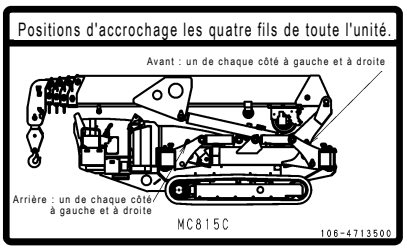
   Déplacez-vous en marche arrière pour le chargement et en marche avant pour le déchargement.

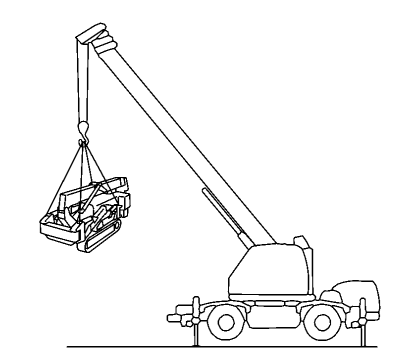
5. Sur la rampe, ne manipulez pas des leviers à des fins autres pour la conduite de la machine.
6. Chargez la machine correctement à l'emplacement prévu à cet effet sur le camion.

6.2 POUR SOULEVER LA MACHINE

⚠AVERTISSEMENT

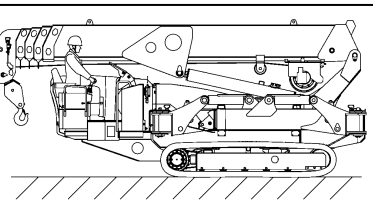
- **Avant de lever la machine, assurez-vous que vous avez arrimé la grue. La machine doit être levée par une « un palonnier à 4 pieds » en utilisant des supports de levage spécifiés (4). Le non-respect de cette consigne va endommager la machine et provoquer sa chute. Ce qui peut provoquer des blessures physiques graves.**
  S'il est impossible de lever la machine selon la procédure décrite ci-dessus, consultez le fabricant ou le service après-vente.
- **Utilisez uniquement une élingue (exemple : câble métallique et chaînes, etc.) suffisamment solides pour pouvoir supporter la masse (poids) de la machine.**
- **Avant de lever la machine, mettez-la en « position de transport » et fixez correctement les broches de positionnement (4) dans les différents contacts de positionnement des stabilisateurs.**
  Le centre de gravité de la machine est déterminé alors que la machine est en « position de transport ». Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.5 POSITION DE TRANSPORT DE LA MACHINE » pour plus de détails.

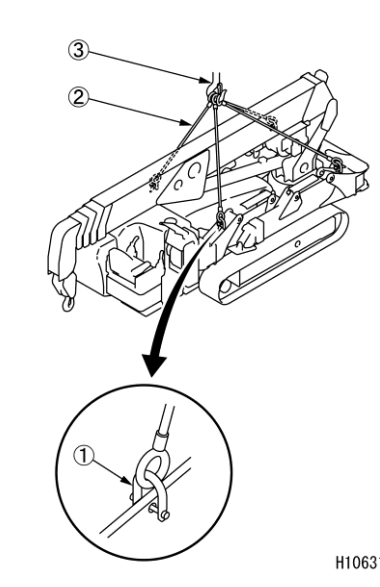




Lorsque vous levez la machine, procédez comme suit sur un sol ferme et plan.

1. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.5 POSITION DE TRANSPORT DE LA MACHINE » pour mettre la machine en « position de transport ».
2. Assurez-vous que les broches de positionnement sont correctement insérées dans les sections articulées des différents contacts de positionnement des stabilisateurs.
3. Fixez une chaîne (1) dans chaque trou (à 4 endroits) des contacts de positionnement des différents stabilisateurs et accrochez l'élingue (2) sur le crochet (3).
4. Immédiatement après que la machine ait décollé du sol (soulevée du sol), arrêtez momentanément le levage, ensuite, levez-la lentement une fois qu'elle s'est stabilisée.





REMARQUES

★ Élingue recommandée
- 2 câbles métalliques (avant) : Charge de rupture de 14,6 tonnes ou plus
- 2 câbles métalliques (arrière) : Charge de rupture de 14,6 tonnes ou plus

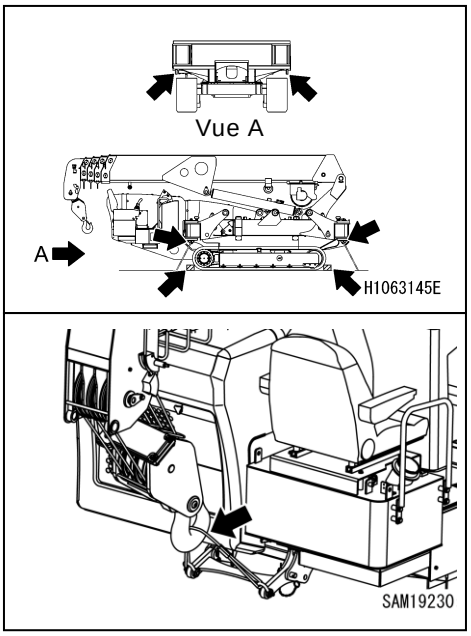
6.3 PRÉCAUTIONS À PRENDRE LORS DU CHARGEMENT DE LA MACHINE

⚠AVERTISSEMENT

• Choisissez un lieu où le sol est plan, horizontal et dur pour charger ou décharger la machine. Restez suffisamment loin du bord de route.
• Après le chargement, assurez vous que le crochet est bien fixé dans son emplacement de rangement ou au plancher du camion. Dans le cas contraire, il y a un risque de blessure grave inhérent à la chute de la machine ou à la rotation de la flèche.

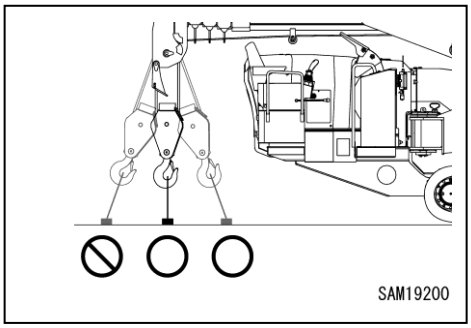
Après avoir chargé la machine sur la plate-forme du camion, à l'endroit réservé à cet effet, bloquez-la de la façon suivante :

1. Coupez le moteur et retirez la clé du contact.
2. Insérez les bois équarris à l'avant et à l'arrière de chaque chenille pour empêcher un déplacement accidentel pendant le transport et bloquez la machine avec des chaînes et des câbles métalliques.
   Assurez-vous surtout qu'elle est correctement bloquée pour qu'elle ne bouge pas d'un coté à l'autre.
   2. Assurez vous que le crochet est bien fixé dans son emplacement de rangement ou au plancher du camion.
   Même s'il ne peut pas être fixé directement sur la plate-forme du camion, prenez des mesures pour empêcher une rotation de la flèche..



REMARQUES

- Si vous fixez le crochet au plancher du camion, assurez vous qu'il soit fixé verticalement. S'il est difficile de le fixer verticalement, inclinez la machine sur le côté pour le fixer. Le fait de le fixer en inclinant la machine du côté opposé peut endommager le câble métallique.
- Pour abaisser le moufle à crochet à partir de la position arrimée, sélectionnez le mode grue à partir du mode Ramassage et Transport et abaissez-le en le déroulant.



6.4 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.

7. MANIPULATION DE LA MACHINE PAR TEMPS FROID

7.1 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 faible viscosité.

Référez-vous à « INSPECTION ET MAINTENANCE 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour la viscosité spécifiée.

[2] LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

⚠AVERTISSEMENT

Le fluide antigel est inflammable. Ne mettez pas le fluide à côté du feu.
Ne fumez pas lorsque vous manipulez l'antigel.

MISE EN GARDE

N'utilisez jamais un fluide antigel avec méthanol, l'éthanol et le propanol.

Référez-vous à « INSPECTION ET MAINTENANCE 9.10 MAINTENANCE TOUTES LES 1000 HEURES [1] NETTOYAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR » pour la période 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.**

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 la densité de l'électrolyte de la batterie et faites correspondre le taux de charge aux valeurs du tableau ci-dessous :

		Température du fluide (°C)			
		20	0	-10	-20
Taux de charge (%)	100	1,28	1,29	1,30	1,31
	90	1,26	1,27	1,28	1,29
	80	1,24	1,25	1,26	1,27
	75	1,23	1,24	1,25	1,26

[4] RÈGLES À RESPECTER APRÈS AVOIR TERMINÉ LE TRAVAIL

Pour empêcher toute défaillance le lendemain matin, à cause des dépôts comme la saleté, l’eau ou le givre sur le châssis de roulement, veillez 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 le joint.
- 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 entre le sol et le châssis de roulement, ce qui permet de démarrer facilement le lendemain.
- Enlevez le bouchon de vidange du réservoir de carburant pour drainer l’eau présente dans le système et l’empêcher de geler.
- 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 :

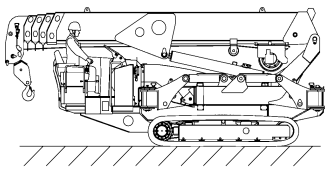
- Référez-vous à « INSPECTION ET MAINTENANCE 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour remplacer l'huile dans le système avec une huile présentant la viscosité spécifiée.

8. STOCKAGE À LONG TERME

8.1 AVANT LE STOCKAGE DE LA MACHINE

MISE EN GARDE

Pour protéger les tiges de vérin pendant un stockage à long terme, la machine doit être maintenue en « position de transport », avec les vérins complètement rétractés, comme l'illustre la figure Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.5 POSITION DE TRANSPORT DE LA MACHINE » pour plus de détails. (Afin d'empêcher la corrosion de la tige du vérin)



H1062009

Pour tout stockage à long terme, prenez les mesures suivantes :

•Lavez et nettoyez toutes les parties de la machine avant de la stationner à l'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.

- Veillez à faire le plein de carburant, à ajouter du lubrifiant et à bien vidanger l'huile.
- En ce qui concerne la batterie, mettez l'interrupteur d'alimentation primaire en position OFF ou enlevez-le de la machine pour des besoins de stockage.
- Si la température doit descendre en-dessous de 0 degré, ajoutez l'antigel. Pour le mélange de la solution d'antigel, contactez le fabricant ou le service après-vente.
- Pour des machines équipées d'un moteur et d'un moteur électrique, couverez le moteur électrique et la pompe hydraulique du bloc d'alimentation avec un drap, un produit de déshumidification pour maintenir la machine autant que faire peut dans un état sec.
- Pour des machines équipées d'un moteur et d'un moteur électrique, ils doivent être utilisés sans charge pendant environ 5 minutes une fois tous les 3 mois.

8.2 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.

MISE EN GARDE

- **Pour les machines équipés d'un moteur et d'un moteur électrique, il est nécessaire de mesurer la résistance d'isolation du câblage du moteur électrique une fois tous les 3 mois pendant un stockage à long terme.**
  Contactez le fabricant ou le service après-vente pour solliciter une inspection ou une réparation si ce problème se pose.
- **Pour les machines équipés d'un moteur et d'un moteur électrique, avant de les utiliser après un stockage prolongé, il est nécessaire de mesurer la résistance de l'isolation du câblage du moteur électrique.**
  Contactez le fabricant ou le service après-vente pour solliciter une inspection ou une réparation si ce problème se pose.

8.3 APRES LE STOCKAGE

⚠AVERTISSEMENT

Si vous avez omis de procéder à l'opération anti-corrosion mensuelle pendant la période de stockage à long terme, contactez-nous ou bien votre concessionnaire avant d'utiliser la machine.

Avant de recommencer à utiliser la machine après un stockage à long terme, prenez les mesures suivantes :

- Veillez à faire le plein de carburant, à ajouter du lubrifiant et à bien vidanger l'huile.
- Enlevez le couvercle de la batterie (installez la batterie si elle a été retirée de la machine) et contrôlez le niveau d'électrolyte et la gravité spécifique, ensuite connectez le câble de la batterie d'abord sur la borne positive (+).
- Enlevez le bouchon de vidange du réservoir de carburant, du réservoir d'huile hydraulique, et du carter d'huile moteur pour purger l'eau résiduelle.
- Effectuez attentivement les vérifications requises avant le démarrage, ainsi que l'opération de préchauffage. Vérifiez attentivement les différentes parties de la machine.

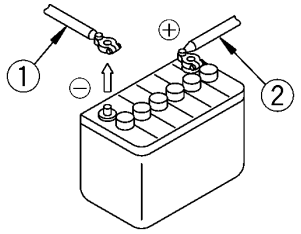
9. MANIPULATION DE LA BATTERIE

Veuillez respecter les règles suivantes pour la manipulation de la batterie :

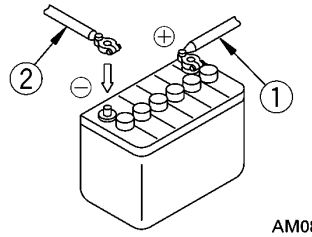
⚠AVERTISSEMENT

- **Pour la vérification ou la manipulation de la batterie, arrêtez le moteur et mettez le commutateur de démarrage en position « ARRÊT ».**
- **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 à grande eau.
  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.**
- **Lorsque vous enlevez le câble de la batterie, déconnectez d'abord le câble au niveau de la terre (borne (-) normalement). Pour le réinstaller, connectez-le d'abord à la borne (+).**
  Si des objets tels que des outils se retrouvent entre la borne (+) et le corps de la machine, il risque d'y avoir des étincelles.
- **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.**

Déconnectez d'abord le câble négatif.



Connectez d'abord le câble positif.



AM087770E

- **Bloquez la batterie lorsque vous la remplacez pour éviter qu'elle se déplace. Les bornes risqueraient sinon de se défaire, générant des étincelles.**
- **Faites attention à ne pas faire de confusion entre la borne positive (+) et la borne négative (-) lorsque vous enlevez ou installez les câbles de batterie.**

9.1 CONSIGNES RELATIVES À 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 la densité de l'électrolyte et rechargez la batterie lorsque c'est nécessaire.
  Si la batterie est toujours bien chargée, sa durée de vie en sera prolongée.
- Pendant la saison chaude, vérifiez le niveau d'électrolyte plus souvent que la fréquence périodique recommandée.
- 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.
  Lorsque vous devez rajouter de l'eau distillée, faites-le avant de commencer votre travail, le matin, pour éviter qu'elle ne gèle pendant la nuit.

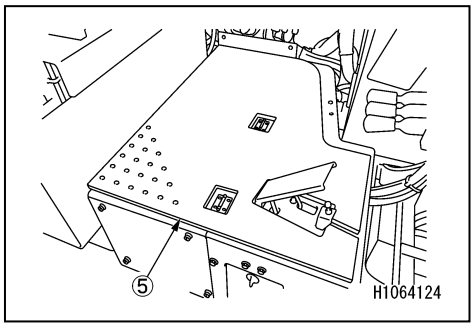
9.2 RETRAIT ET INSTALLATION DE LA BATTERIE

MISE EN GARDE

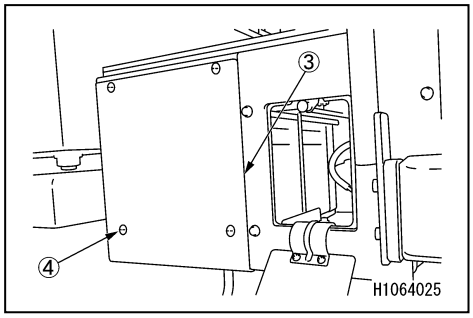
Après avoir installé la batterie, veillez à ce qu'elle ne puisse plus bouger. Si elle bouge, bloquez-la mieux.

[1] RETRAIT

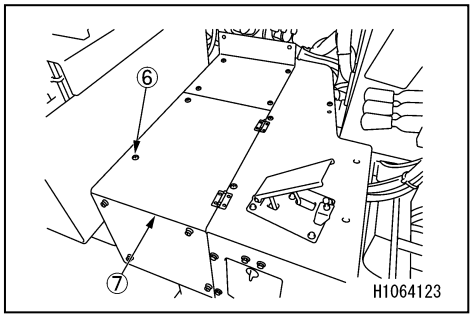
1. Enlevez le paillasson (5) du siège du conducteur.



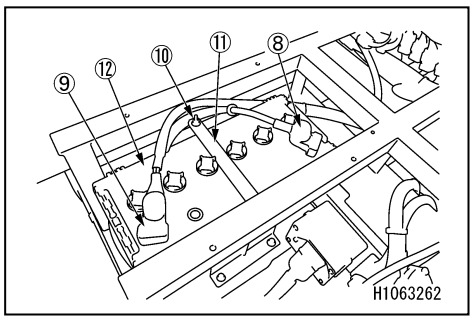
2. Déposez les quatre boulons de montage (4) ensuite, enlevez le couvercle de la batterie (3).



3. Déposez les 2 boulons (6) et ouvrez la trappe du siège chauffeur (7).



4. Pour enlever le câble de batterie, déconnectez-le d'abord de la borne négative (-) (8) ensuite, déconnectez-le de la borne positive (+) (9).
5. Enlevez les vis papillons (10) (2 pièces) et les supports de fixation de la batterie (11), ensuite, enlevez la batterie (12).



[2] INSTALLATION

• Installez la batterie en procédant dans l'ordre inverse de la dépose.

REMARQUES

Branchez la borne (-) (8) à la terre en dernier lieu lorsque vous branchez la batterie.

9.3 CONSIGNES RELATIVES AU CHARGEMENT DE LA BATTERIE

Lorsque vous chargez la batterie alors qu'elle est installée sur la machine :

- Une tension anormale pourrait être appliquée à l'alternateur, causant son endommagement. Enlevez donc les câbles des bornes de la batterie avant de commencer à charger.
- Pendant la charge, enlevez tous les bouchons de fluide pour permettre au gaz de s'échapper.
- Si la batterie surchauffe (la température de l'électrolyte dépassant 45°C), arrêtez la charge pendant un moment.
- Une fois la charge terminée, arrêtez le processus.

  Le fait de ne pas arrêter la charge lorsque la batterie est complètement chargée peut provoquer :

  (1) une surchauffe de la batterie

  (2) une diminution du fluide de la batterie

  (3) une défaillance de la batterie

- Lorsque vous branchez les câbles de la batterie, n'inversez pas la polarité [borne (+) et borne (-)]. L'alternateur risquerait d'être endommagé.
- Si vous manipulez la batterie pour une raison autre que la vérification du niveau de l'électrolyte ou la mesure de sa densité, n'oubliez pas de débrancher au préalable les câbles de la batterie.

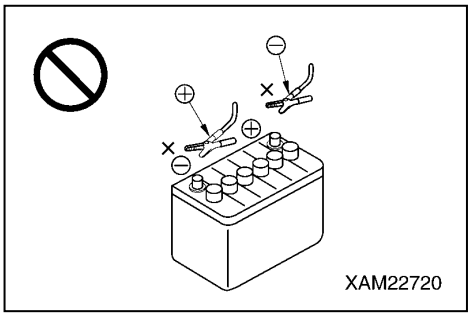
9.4 DÉMARRAGE DU MOTEUR AVEC LE CÂBLE D'APPOINT

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

- **Lorsque vous branchez les câbles, les bornes (+) et (-) ne doivent en aucun cas entrer en contact.**
- **Pour démarrer en utilisant le câble d'appoint, portez des lunettes de protection et des gants en caoutchouc.**
- **Ne laissez pas la machine esclave 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.**



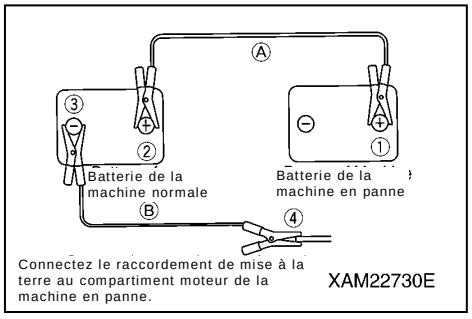
MISE EN GARDE

- **Utilisez un câble d'appoint et des clips d'une dimension appropriée à la batterie.**
- **La batterie de la machine esclave doit être de même capacité que celle de la machine en panne.**
- **Vérifiez que le câble et les clips ne sont ni endommagés ni attaqués par la corrosion.**
- **Veillez à bien brancher les clips.**
- **Vérifiez que les leviers de commande de la machine esclave et de la machine en panne sont toutes les deux en position « POINT MORT ».**

[2] BRANCHEMENT DU CÂBLE D'APPOINT

Branchez les câbles d'appoint conformément à l'ordre indiqué par les numéros sur la figure de droite.

1. Pour la machine esclave et la machine en panne, maintenez les commutateurs de démarrage en position « ARRÊT ».
2. Branchez un clip de câble d'appoint (A) à la borne (+) de la machine en panne.
3. Connectez l'autre clip du câble d'appoint (A) à la borne (+) de la machine esclave.
4. Connectez un clip du câble d'appoint (B) de la machine en fonctionnement normal.
5. Connectez l'autre clip du câble d'appoint (B) au bloc moteur de la machine en panne.



[3] DÉMARRAGE DU MOTEUR

⚠MISE EN GARDE

Vérifiez que les leviers de commande de la machine esclave et de la machine en panne sont toutes les deux en position « POINT MORT ». Si les machines sont équipées d'un levier de blocage de sécurité, vérifiez qu'il est en position verrouillée.

1. Vérifiez que les clips sont correctement branchés aux bornes de la batterie.
2. Démarrez le moteur de la machine esclave et augmentez le régime moteur jusqu'au maximum (vitesse maximale).
3. Placez le commutateur de démarrage de la machine en panne en position « START » pour mettre le moteur en marche.
   Si le moteur ne démarre pas, attendez au moins 2 minutes avant d'essayer à nouveau.

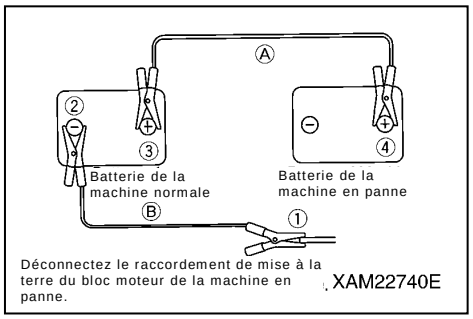
REMARQUES

Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.2 DÉMARRAGE DU MOTEUR » pour mettre le moteur en marche.

[4] DEBRANCHEMENT DES CABLES 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) connecté au bloc moteur de la machine en panne.
2. Débranchez le clip du câble d'appoint (B) connecté à la borne (-) de la machine esclave.
3. Débranchez le clip du câble d'appoint (A) connecté à la borne (+) de la machine esclave.
4. Déconnectez le clip du câble d'appoint (A) connecté à la borne (+) de la machine en panne.

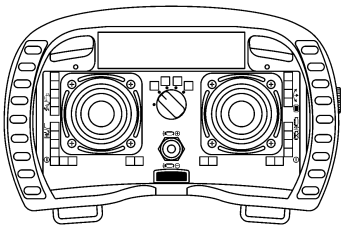


10. MANIPULATION DE LA BATTERIE DE LA TÉLÉCOMMANDE

REMARQUES
La batterie utilisée pour l'émetteur est une batterie exclusive.

10.1 TEMPS DE REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

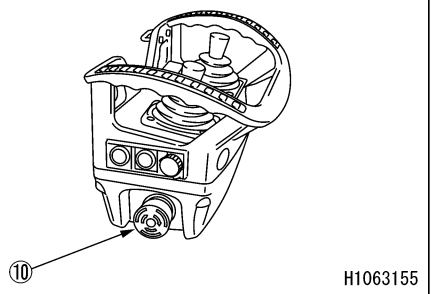
Lorsque la barre d'état de la batterie de l'émetteur commence à afficher le rouge, suivi par une alarme, remplacez immédiatement la batterie par une batterie neuve.
Si la batterie n'est pas remplacée, l'émetteur va s'éteindre au bout de quelques minutes.


H1062007

10.2 MÉTHODE DE REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

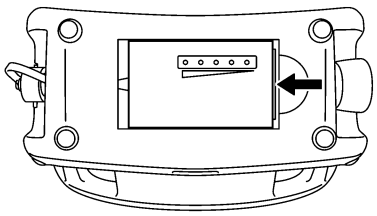
Remplacez la batterie de l'émetteur en procédant comme suit.

1. Mettez l'émetteur hors tension.
   Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence/de mise en marche/arrêt de la télécommande (10) pour l'éteindre.



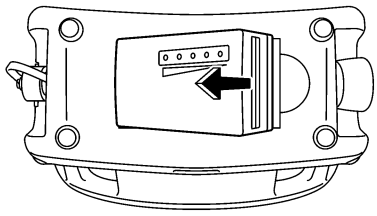
H1063155

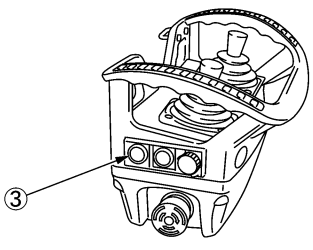
2. Levez la batterie vers le haut tout en la poussant. La batterie se détache.


H1063245

3. Insérez une batterie chargée dans l'émetteur tout en las poussant.

4. Assurez-vous que la télécommande s'allume lorsque vous appuyez sur le bouton de mise en marche/arrêt (3).
   Appuyez deux fois sur le bouton de mise en marche/arrêt de la télécommande (3) deux fois et vérifiez que la communication avec le récepteur est établie.


H1063246



H1063153

10.3 MÉTHODE DE CHARGEMENT DE LA BATTERIE

Pour charger la batterie, utilisez uniquement le chargeur fourni de la batterie.

⚠AVERTISSEMENT

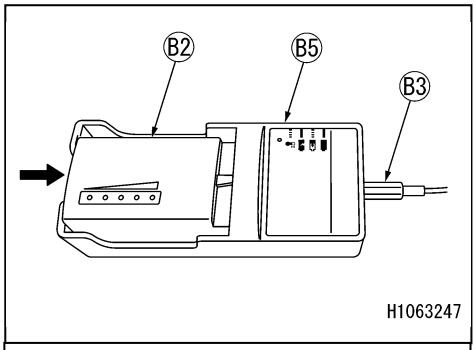
- **Utilisez le chargeur de la batterie uniquement pour charger la batterie dont les spécifications figurent sur l'étiquette modèle.**
- **Ne chargez en aucun cas la batterie dans une zone soumise au risque d'explosion.**
- **Utilisez un chargeur de batterie avec une tension correcte : 100 à 240 V CA, 10 à 30 V CC.**
- **N'utilisez pas le chargeur de la batterie en dehors de la plage de température spécifiée.**
- **Protégez le chargeur de la batterie de la surchauffe, de la poussière et de l'humidité, etc.**
- **Ne couvrez pas le chargeur de la batterie avec un objet pendant la charge.**
- **Retirez le chargeur de la batterie de l'alimentation lorsqu'elle n'est pas utilisée.**
- **Si un dommage est détecté sur le corps du chargeur de la batterie ou sur son cordon, arrêtez de l'utiliser immédiatement.**
- **Il est interdit de modifier ou de changer le chargeur de la batterie ou le cordon.**

MISE EN GARDE

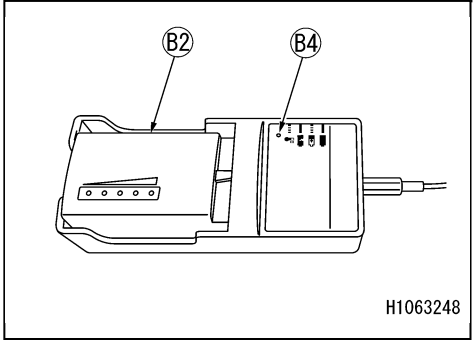
- **La performance de la batterie dépend du nombre d'années d'utilisation et de la température ambiante. La performance baisse au fur et à mesure que la batterie vieillit. La performance de la batterie baisse considérablement à des températures inférieures à 0℃ ou supérieures à 40°C.**
- **Avant la première utilisation ou au bout de six mois au moins depuis la dernière utilisation, chargez la batterie.**
- **Chargez la batterie à des températures ambiantes entre 0 et 40℃.**
  Lorsque la barre d'état de la batterie de l'émetteur commence à afficher le rouge, suivi par une alarme, remplacez immédiatement la batterie.
  Il est préférable de stocker la batterie chargé de 30 à 50 % si elle ne va pas être utilisée pendant une longue période.
- **Conservez la batterie à une température ambiante.**
- **Utilisez le bouchon de protection fourni pour conserver la batterie. Ne court-circuitez jamais la batterie.**
- **Lorsque la batterie est correctement utilisée, elle peut être chargée au moins 500 fois.**
- **La batterie peut effectivement être chargée plus de 500 fois, mais la performance maximale va se dégrader.**
- **Lorsque vous chargez une batterie complètement déchargée, il faut environ 5 heures pour la recharger complètement.**

Chargez la batterie de l'émetteur en procédant comme suit.

1. Tout en poussant la batterie (B2), installez le boîtier du chargeur (B5).
   Connectez le chargeur de la batterie (B1) sur le cordon (B3), et insérez la fiche dans la sortie d'alimentation.
3. Le voyant LED sur le chargeur qui indique l'état de la batterie (B4) commence à clignoter pour signaler que la charge a commencé.
4. Lorsque la batterie est complètement chargée, le voyant LED (B4) s'allume en vert.
5. Lorsque la charge et terminée, débranchez la fiche de l'alimentation.



H1063247



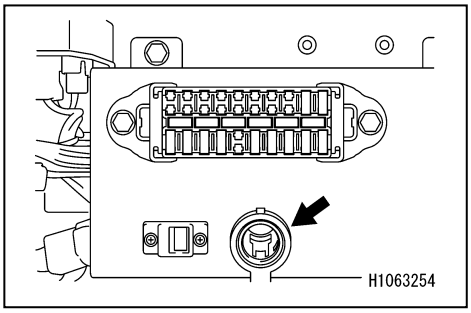
H1063248

REMARQUES

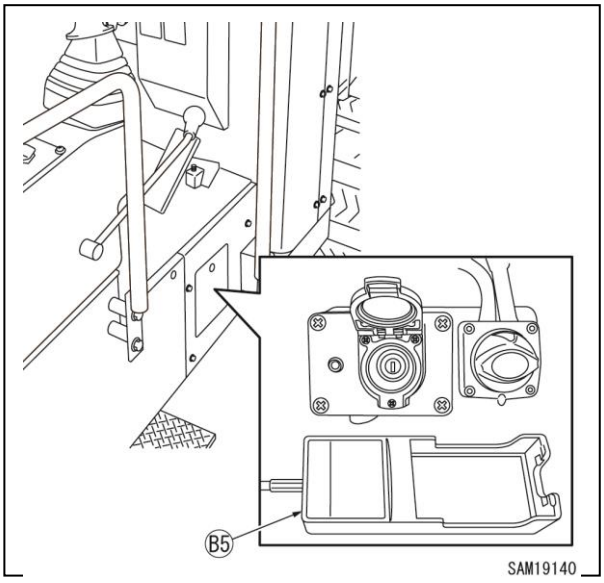
Changement du voyant d'état de la batterie pendant la charge :

- s'allume en vert : chargée
- clignote en vert : charge en cours
- s'allume en rouge : Défaut batterie
- clignote en rouge : Ne peut être chargée à cause de la température de la batterie : au-dessous de 0°C ou au-dessus de 45°C.

La batterie de la radiocommande peut être chargée à l'aide du port de l'allume-cigare du véhicule.



Mettez le boîtier du chargeur (B5) pour la batterie de la radiocommande sous l'interrupteur de neutralisation.



11. DÉPANNAGE

11.1 COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

• Contactez le fabricant ou le service après-vente pour l'application mesures indiquées dans le tableau.
• Contactez le fabricant service après-vente pour solliciter les réparations si vous soupçonnez des anomalies ou des causes autres que celles mentionnées ci-dessous.

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
La lumière est faible même lorsque le régime moteur est maximal	• Défaut du câblage	★Vérifiez et réparez les bornes desserrées et les circuits ouverts
La lumière vacille alors que le moteur tourne	• Défaut de l'alternateur • Défaut du câblage	★Remplacement ★Inspection et réparation
L'indicateur d'état de la batterie ne disparaît pas même lorsque le moteur est en marche.	• Défaut de l'alternateur • Défaut du câblage	★Remplacement ★Inspection et réparation
Bruit anormal provenant de l'alternateur	• Défaut de l'alternateur	★Remplacement
Le démarreur ne tourne pas alors que le commutateur de démarrage est sur MARCHE	• Défaut du câblage • Batterie insuffisamment chargée	★Inspection et réparation • Chargez la batterie
Le lanceur de démarreur s'enclenche et s'arrête de façon répétée (difficulté de démarrage)	• Batterie insuffisamment chargée	• Chargez la batterie
La clé de démarrage tourne lentement	• Batterie insuffisamment chargée • Défaut du démarreur	• Chargez la batterie ★Remplacement
Le démarreur s'arrête avant le démarrage du moteur	• Défaut du câblage • Batterie insuffisamment chargée	★Inspection et réparation • Chargez la batterie
Les écrans des caméras n'affichent aucune image.	• Défaut du câblage • Défauts dans la caméra • Défauts de l'écran	★Vérifiez si les connecteurs sont desserrés, déconnectés et s'il y a une rupture de câble. Réparez le cas échéant. ★Remplacement ★Remplacement

11.2 CORPS DE LA MACHINE

- Contactez le fabricant ou le service après-vente pour l'application mesures indiquées ★ dans le tableau.
- Contactez le fabricant service après-vente pour solliciter les réparations si vous soupçonnez des anomalies ou des causes autres que celles mentionnées ci-dessous.

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
La grue ne peut pas du tout être manœuvrée mais peut se déplacer	• Le sélecteur de mode n'est pas réglé sur « Grue ». • Aucun stabilisateur n'est déployé.	• Réglez le sélecteur de mode sur « Grue ». • Déployez les stabilisateurs.
• Vitesse de translation, vitesse de fonctionnement de la flèche, du moufle à crochet très lente • Bruit anormal provenant de la pompe	• Niveau d'huile hydraulique insuffisant • Obstruction de l'élément et de la crépine du réservoir d'huile hydraulique	• Rajoutez de l'huile hydraulique au niveau requis, voir « Contrôles avant l'utilisation » • Nettoyez et remplacez la crépine et l'élément selon l'inspection périodique.
La température de l'huile hydraulique augmente excessivement	• Niveau d'huile hydraulique insuffisant • Accumulation de la poussière sur les ailettes de refroidissement	• Rajoutez de l'huile hydraulique au niveau requis, voir « Contrôles avant l'utilisation » • Nettoyage
• La chenille se détache. • Le pignon s'use anormalement	• Chenille trop lâche	• Référez-vous à « Contrôles avant l'utilisation » et ajustez la tension
Les stabilisateurs ne fonctionnent pas.	• Le sélecteur de mode n'est pas réglé sur « Stabilisateur ». • La grue n'est pas arrimée.	• Réglez le sélecteur de mode sur « Stabilisateur ». • Arrimer la grue.
La grue ou le stabilisateur ne peut pas fonctionner.	• Le sélecteur de mode est réglé sur une option autre que « Grue » et « Stabilisateur ».	• Réglez le sélecteur de mode sur « Grue » ou « Stabilisateur ».

11.3 MOTEUR

- Contactez le fabricant ou le service après-vente pour l'application mesures indiquées ★ dans le tableau.
- Contactez le fabricant service après-vente pour solliciter les réparations si vous soupçonnez des anomalies ou des causes autres que celles mentionnées ci-dessous.

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
Le moteur ne démarre pas alors que le démarreur est enclenché	• Manque de carburant • Batterie insuffisamment chargée • Compression insuffisante	• Faites le plein de carburant, référez-vous à « Contrôles avant l'utilisation » • Chargez la batterie ★Inspection et remplacement
Le moteur démarre mais s'arrête immédiatement	• Niveau d'huile insuffisant dans le carter d'huile	• Ajustez le niveau d'huile, voir « Contrôles avant l'utilisation » • Consultez les causes et les mesures pour « Le moteur ne démarre pas »
Le rendement-moteur est faible, ou la puissance baisse progressivement	• L'élément du filtre à air est obstrué • L'ailette de radiateur est obstrué • Compression insuffisante	• Référez-vous à « Entretien périodique » pour le nettoyage ou le remplacement des éléments • Nettoyez ★Inspection et remplacement
L'écran de la température de l'eau s'allume lorsque le moteur est en marche	• Liquide de refroidissement insuffisant • Fuite d'eau de la conduite de refroidissement • Courroie du ventilateur lâche ou coupée • L'ailette de radiateur est obstrué	• Référez-vous à « Contrôles avant l'utilisation » et faites l'appoint du liquide de refroidissement. ★Inspection et réparation • Référez-vous à « Maintenance périodique » pour contrôler, régler ou changer la courroie. • Vérifiez et nettoyez
L'écran de la pression de l'huile moteur s'allume lorsque le moteur est en marche	• Niveau d'huile moteur insuffisant • Filtre à huile moteur obstrué • Défaillance dans le bloc moteur	• Ajustez le niveau d'huile, voir « Contrôles avant l'utilisation » • Référez-vous à « Maintenance périodique » pour le contrôle et le remplacement. ★Inspection et réparation

11.4 MOTEUR ÉLECTRIQUE

- Contactez le fabricant ou le service après-vente pour l'application mesures indiquées ★ dans le tableau.
- Contactez le fabricant service après-vente pour solliciter les réparations si vous soupçonnez des anomalies ou des causes autres que celles mentionnées ci-dessous.

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
Le moteur électrique ne démarre pas même après avoir tourné le commutateur en position « START ».	• Câblage incorrect et erreur d'alimentation • Les disjoncteurs du panneau d'inverseur sont mis en position « OFF ». • Rupture dans l'enroulement du stator	• Contrôlez le câblage selon les « Spécifications du moteur et du moteur électrique ». • Mettez tous les disjoncteurs en position « MARCHE ». ★Inspection, réparation, remplacement ★Inspection, réparation, remplacement
Le moteur s'arrête pendant le service.	• Erreur unité d'inverseur • Défaillance de l'unité d'inverseur • Défaillance du bloc d'alimentation	• Contrôlez la source d'alimentation (voltage et interruption de phase). ★Inspection, réparation, remplacement ★Inspection, réparation, remplacement
La sortie d'alimentation du moteur atteint zéro ou est soumise à une baisse progressive.	• Interruption de phase dans la source d'alimentation • Câblage du moteur lâche	• Contrôlez la source d'alimentation (voltage et interruption de phase). • Inspectez la connexion avec le bornier du moteur. ★Inspection, réparation, remplacement
La température du câble Cabtire augmente.	• Chute considérable de la tension	• Assurez-vous que la tension de l'équipement d'alimentation se situe à la valeur spécifiée. • Remplacez le câble cabtire par un câble conforme aux spécifications.
Un bruit anormal et des vibrations sont perceptibles dans le bloc d'alimentation pendant le service.	• Rupture dans l'enroulement du moteur • Boulons de fixation desserrés sur le moteur et la pompe • Boulons de fixation de l'accouplement lâches • Impuretés sur l'accouplement • Obstruction de l'élément et de la crépine du réservoir d'huile hydraulique	• Inspectez le bornier du moteur. ★Inspection, réparation, remplacement • Effectuez l'inspection, la réparation et le nettoyage selon les « Spécifications du moteur et du moteur électrique ». électrique ». ★Remplacement • Nettoyez et remplacez la crépine et l'élément selon l'inspection périodique.

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
La température du bloc d'alimentation augmente pendant le service.	• Température ambiante élevée • Mauvaise ventilation • Chute considérable de la tension • Surcharge • Fréquence de démarrage élevée	• Assurez-vous que le bloc d'alimentation est conforme aux spécifications environnementales. • Effectuez l'inspection, la réparation et le nettoyage selon les « Spécifications du moteur et du moteur électrique ». • Remplacez le câble cabtire par un câble conforme aux spécifications. • Réduisez les charges. • Réduisez la fréquence de démarrage.
Le détecteur de fuite du disjoncteur principal de l'inverseur est déclenché.	• Taux d'humidité élevé • Présence de gouttes d'eau • Mauvaise mise à la terre • Rupture dans l'enroulement du stator	• Assurez-vous que le bloc d'alimentation est conforme aux spécifications environnementales. • Fixez le couvercle correctement. • Respectez les normes de mise à la terre. ★Inspection, réparation, remplacement

11.5 AVANT LE DIAGNNOSTIC DES DÉFAILLANCES DE LA TÉLÉCOMMANDE

« Lorsque la grue fonctionne parfaitement avec le contrôle manuel, une partie ou l'ensemble des fonctions ne peuvent être commandées à partir de la télécommande. » En cas d'anomalie de ce genre, procédez au DIAGNOSTIC présenté dans les pages suivantes.

MISE EN GARDE

Avant de procéder au diagnostic à partir de la page ci-dessous, faites des vérifications selon l'ordre des éléments d'inspections ci-après.
Une erreur de cette nature pourra occasionnellement être corrigée simplement, en appliquant une autre procédure de fonctionnement ou en remplaçant la batterie.
Si les défauts persistent après la réalisation des contrôles et du diagnostic des pages ci-dessous, contactez le fabricant ou le service après-vente pour des réparations.
En cas de défaillance électrique de cet équipement, la grue peut être commandée en mode manuel sur le corps de la machine après avoir coupé l'alimentation avec le bouton d'arrêt d'urgence de l'émetteur.

Élément à contrôler	Cause et solution
La grue fonctionne-t-elle avec les commandes disponibles sur le corps de la machine ?	Si la grue fonctionne, il y a une anomalie dans cet équipement. Si la grue ne fonctionne pas, faites un diagnostic sur le corps de la machine.
L'alimentation est-elle assurée avec l'émetteur et la clé de contact est-elle en position MARCHE ?	Si le système n'est pas mise en marche, mettez-le en marche.
Le bouton d'arrêt d'urgence reste-t-il sur MARCHE ?	Mettez le bouton d'arrêt d'urgence sur l'émetteur et la machine en position « ARRÊT ».
Le sélecteur de mode Stabilisateur/Grue est-il au Point mort (N) ?	Changez le réglage du sélecteur de mode Stabilisateur/Grue.
L'icône de la batterie de l'émetteur clignote-t-elle en vert ?	Si elle clignote en rouge, remplacez la batterie.
L'émetteur est-il déformé ou cassé ?	Si l'émetteur est déformé ou endommagé, réparez-le ou remplacez-le.
Chaque levier de commande de l'émetteur est-il au point mort ?	Si les leviers ou les commutateurs de commande affichent des défauts ou des dysfonctionnements, réparez-les ou remplacez-les.
Le fusible du Récepteur est-il grillé ?	Vérifiez l'état du fusible ; s'il a fondu, recherchez-en la cause, puis remplacez-le par un fusible neuf.

11.6 TÉLÉCOMMANDE

• Contactez le fabricant ou le service après-vente pour l'application mesures indiquées ★ dans le tableau.
• Contactez le fabricant service après-vente pour solliciter les réparations si vous soupçonnez des anomalies ou des causes autres que celles mentionnées ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Mesures correctives
L'émetteur ne s'allume après le démarrage.	• Aucune tension.	• Vérifiez la batterie pour voir s'il y a un défaut de contact dû au dommage ou à la saleté. • Mettez une batterie chargée dans le compartiment à batterie. • Chargez la batterie complètement.
Une alarme basse tension se déclenche immédiatement après le début du service.	• Défaut de contact de la batterie dû au dommage ou à la saleté. • La batterie n'est pas chargée. • Défaillance de la batterie.	• Vérifiez la batterie pour voir s'il y a un défaut de contact dû au dommage ou à la saleté. • Chargez la batterie complètement. • Vérifiez si la charge de la batterie est correcte. • Vérifiez si l'émetteur fonctionne correctement en utilisant une batterie de rechange ou une batterie complètement chargée.
L'affichage de l'émetteur s'allume, mais aucune commande ne peut être exécutée.	• Le récepteur n'est pas alimenté. • Défaut de connexion pour la communication sans fil.	• Contrôlez si le câble du récepteur est déconnecté. • Contrôlez la fonctionnalité avec la LED dans le champ du témoin lumineux du récepteur.
Les commandes individuelles ne peuvent pas être exécutées.	• Défaillance du récepteur. • Interruption de la connexion avec la machine.	• Contrôlez si le câble de connexion avec le récepteur est déconnecté.

Si le problème n'est pas résolu après avoir appliqué les solutions proposées ci-dessus, contac tez le fabricant ou le service après-vente ou HBC-radiomatic GmbH.

Problème	Causes	Mesures correctives
Aucune réponse de l'émetteur même après sa mise en marche.	• Il n'est pas alimenté.	• Contrôlez si la borne de la batterie est endommagée ou sale. • Installez une batterie chargée. • Rechargez la batterie complètement.
L'alarme de baisse de tension se déclenche de façon intermittente après le démarrage.	• Rayure ou saleté sur le borne de la batterie. • La batterie n'a pas été chargée. • Défaut batterie	• Contrôlez si la borne de la batterie est endommagée ou sale. • Rechargez la batterie complètement. • Contrôlez si la batterie est complètement chargée. • Contrôlez la fonctionnalité de l'émetteur en utilisant une batterie de rechange complètement chargée.
Certaines commandes ne peuvent pas être exécutées.	• Défaillance du récepteur • Le câblage de l'émetteur est déconnecté.	• Contrôlez le câblage du récepteur.

Si les mesures ci-dessus ne résolvent pas le problème, contactez le fabricant ou le service après-vente ou HBC-radiomatic GmbH.

11.7 LISTE DES CODES D'ERREURS

Erreur télécommande

Code d'erreur	Erreur	Éléments à contrôler
EC01	Erreur de démarrage CPU (erreur du système)	• Vérifiez le harnais pour le contrôleur • Vérifiez le contrôleur TTC540
EC02	Erreur de communication unité E/S ① (erreur de communication TTC36X)	• Vérifiez le harnais pour la communication CAN • Inspectez le contrôleur TTC36X
EC03	Erreur de communication unité E/S ② (erreur de communication TTC30X)	• Vérifiez le harnais pour la communication CAN • Inspectez le contrôleur TTC30X
EC20	Erreur de communication de la radiocommande (erreur de communication CAN radiocommande)	• Vérifiez le harnais pour la communication CAN • Vérifiez le récepteur de la radiocommande
EC50	Erreur de communication capteur d'angle de pente	• Vérifiez le harnais pour la communication CAN •Vérifiez le capteur d'angle de pente
EC00	Erreur de communication du moteur	• Vérifiez le harnais pour la communication CAN • Vérifiez le contrôleur du moteur
EC30	Erreur de communication de l'inverseur	• Vérifiez le harnais pour la communication CAN • Vérifiez l'inverseur

Erreur de saisie

Code d'erreur	Erreur	Éléments à contrôler
EI01	Erreur position de démarrage manette droite avant-arrière	• Si cette erreur survient lorsque vous démarrez avec la commande par levier en mode entrée, réglez la commande par levier en mode pas d'entrée, puis démarrez à nouveau et contrôlez. • Vérifiez chaque manette. • Vérifiez les harnais de chaque circuit d'entrée.
EI01	Erreur position de démarrage manette droite gauche-droite	
EI02	Erreur position de démarrage manette gauche avant-arrière	
EI02	Erreur position de démarrage manette gauche gauche-droite	
EI03	Erreur position de démarrage manette OR1	
EI04	Erreur position de démarrage manette OR2	
EI05	Erreur position de démarrage manette OR3	
EI06	Erreur position de démarrage manette OR4	
EI01	Erreur position de démarrage levier d'accélération	
ES12	Erreur position de démarrage pédale d'accélérateur	• Si cette erreur survient lorsque vous démarrez avec la commande par pédale en mode entrée, réglez la commande par pédale en mode pas d'entrée, puis démarrez à nouveau et contrôlez. • Vérifiez la pédale d'accélérateur • Vérifiez le harnais de chaque circuit d'entrée de la pédale.
EI01	Erreur d'entrée manette droite avant-arrière	• Vérifiez chaque manette • Vérifiez les harnais de chaque circuit d'entrée
EI01	Erreur d'entrée manette droite gauche-droite	
EI02	Erreur d'entrée manette gauche avant-arrière	
EI02	Erreur d'entrée manette gauche gauche-droite	

Code d'erreur	Erreur	Éléments à contrôler
EI03	Erreur d'entrée manette OR 1	• Vérifiez chaque manette • Vérifiez les harnais de chaque circuit d'entrée
EI04	Erreur d'entrée manette OR2	
EI05	Erreur d'entrée manette OR3	
EI06	Erreur d'entrée manette OR4	
EI01	Erreur d'entrée levier d'accélération	
ES12L	Erreur position de démarrage pédale d'accélération Lo	• Vérifiez la pédale d'accélération • Vérifiez le harnais de chaque circuit d'entrée de la pédale.
ES12H	Erreur position de démarrage pédale d'accélération Hi	
ES06	Erreur d'entrée capteur de pression P1	• Vérifiez le capteur de pression P1. • Vérifiez le harnais du circuit du capteur de pression P1
ES07	Erreur d'entrée capteur de pression P2	• Vérifiez le capteur de pression P2. • Vérifiez le harnais du circuit du capteur de pression P2
ES101	Erreur d'entrée sonde de température huile hydraulique P1	• Vérifiez la sonde de température de l'huile hydraulique P1. • Vérifiez le harnais du circuit de la sonde de température de l'huile hydraulique P1.
ES102	Erreur d'entrée sonde de température huile hydraulique P2	• Vérifiez la sonde de température de l'huile hydraulique P2. • Vérifiez le harnais du circuit de la sonde de température de l'huile hydraulique P2.
ES13	Erreur d'entrée indicateur de carburant	• Vérifiez l'indicateur de carburant • Vérifiez le harnais du circuit de l'indicateur de carburant
EV001	Erreur basse tension batterie	• Vérifiez si la tension de la batterie est inférieure à 11V. • Vérifiez le fusible • Vérifiez le harnais du circuit associé à la batterie
ES103	Erreur d'entrée LS position d'arrimage	• Vérifiez l'interrupteur de fin de course • Vérifiez le harnais du circuit LS associé à la position d'arrimage
ES14	Erreur d'entrée angle de rotation	• Vérifiez le potentiomètre de rotation • Vérifiez le harnais du circuit de l'angle de rotation
ES05L	Erreur de saisie capteur d'angle de la flèche Lo	• Vérifiez le capteur d'angle • Vérifiez le harnais du circuit associé au capteur d'angle
ES05H	Erreur d'entrée capteur d'angle de la flèche Hi	
ES04L	Erreur de saisie capteur de longueur de la flèche Lo	• Vérifiez le capteur d'angle • Vérifiez le harnais du circuit associé au capteur d'angle
ES04H	Erreur d'entrée capteur de longueur de la flèche Hi	
ES02	Erreur d'entrée capteur de pression ①	• Vérifiez le capteur de pression des opérations de montée/descente ① • Vérifiez le harnais du circuit du capteur de pression opérations de montée/descente ①
ES03	Erreur d'entrée capteur de pression ②	• Vérifiez le capteur de pression des opérations de montée/descente ② • Vérifiez le harnais du circuit du capteur de pression opérations de montée/descente ②
ES15	Erreur d'entrée capteur d'angle de la fléchette/jib	• Vérifiez le capteur d'angle de la fléchette/jib • Vérifiez le harnais du circuit associé au

		capteur d'angle de la fléchette/jib
ES16	Erreur d'entrée capteur de longueur de la fléchette/jib	• Vérifiez le capteur de longueur de la fléchette/jib • Vérifiez le harnais du circuit associé au capteur de longueur de la fléchette/jib
ES17	Erreur de saisie cellule de charge	• Vérifiez la cellule de charge • Vérifiez le harnais du circuit associé à la cellule de charge
EV20	Erreur tension d'alimentation de la fléchette/jib	• Vérifiez le circuit d'alimentation du contrôleur TTC30X

Erreur de sortie

Code d'erreur	Erreur	Éléments à contrôler
EOP01H	Erreur pilote SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne pilote • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne pilote
EOP01L	Erreur pilote SOL Lo	
EOH01H	Erreur vitesse supérieure de grue SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne de vitesse supérieure de grue Hi. • Vérifiez le harnais de l'électrovanne de vitesse supérieure de grue Hi.
EOH01L	Erreur vitesse supérieure de grue SOL Lo	
EOC10L	SOL basse pression, erreur Hi	• Vérifiez l'électrovanne de basse pression. • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne de basse pression
EOC10H	SOL basse pression, erreur Lo	
EO05L	Erreur vitesse de déplacement 2 de grue SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne de vitesse de déplacement 2 Hi • Vérifiez le circuit de l'électrovanne de vitesse de déplacement 2 Hi
EO05H	Erreur vitesse de déplacement 2 de grue SOL Lo	
EOS01L	Erreur mise à la terre OR 1 SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne de mise à la masse OR 1. • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne de mise à la terre OR 1
EOS01H	Erreur mise à la terre OR 1 SOL Lo	
EOS02L	Erreur mise à la terre OR 2 SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne de mise à la masse OR 2. • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne de mise à la terre OR 2
EOS02H	Erreur mise à la terre OR 2 SOL Lo	
EOS03L	Erreur mise à la terre OR 3 SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne de mise à la masse OR 3. • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne de mise à la terre OR 3
EOS03H	Erreur mise à la terre OR 3 SOL Lo	
EOS04L	Erreur mise à la terre OR 4 SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne de mise à la masse OR 4. • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne de mise à la terre OR 4
EOS04H	Erreur mise à la terre OR 4 SOL Lo	
EOT03L	Erreur SOL droite avant Hi	• Vérifiez l'électrovanne avant à droite • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne avant à droite
EOT03H	Erreur SOL droite avant Lo	
EOT04L	Erreur SOL droite arrière Hi	• Vérifiez l'électrovanne arrière à droite • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne arrière à droite
EOT04H	Erreur SOL droite arrière Lo	
EOT01L	Erreur SOL gauche avant Hi	• Vérifiez l'électrovanne avant à gauche • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne avant à gauche
EOT01H	Erreur SOL gauche avant Lo	
EOT02L	Erreur SOL gauche arrière Hi	• Vérifiez l'électrovanne arrière à gauche • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne arrière à gauche
EOT02H	Erreur SOL gauche arrière Lo	
EOO01L	Erreur OR1 IN SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne OR1 IN • Vérifiez le harnais du circuit IN de l'électrovanne OR1
EOO01H	Erreur OR1 IN SOL Lo	
EOO02L	Erreur OR1 OUT SOL Lo	• Vérifiez l'électrovanne OR1 OUT • Vérifiez le harnais du circuit OUT de l'électrovanne OR1
EOO02H	Erreur OR1 OUT SOL Lo	
EOO03L	Erreur OR2 IN SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne OR2 IN • Vérifiez le harnais du circuit IN de l'électrovanne OR2
EOO03H	Erreur OR2 IN SOL Lo	

Code d'erreur	Erreur	Éléments à contrôler
EOO04L	Erreur OR2 OUT SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne OR2 OUT • Vérifiez le harnais du circuit OUT de l'électrovanne OR2
EOO04H	Erreur OR2 OUT SOL Lo	
EOO05L	Erreur OR3 IN SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne OR3 IN • Vérifiez le harnais du circuit IN de l'électrovanne OR3
EOO05H	Erreur OR3 IN SOL Lo	
EOO06L	Erreur OR3 OUT SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne OR3 OUT • Vérifiez le harnais du circuit OUT de l'électrovanne OR3
EOO06H	Erreur OR3 OUT SOL Lo	
EOO07L	Erreur OR4 IN SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne OR4 IN • Vérifiez le harnais du circuit IN de l'électrovanne OR4
EOO07H	Erreur OR4 IN SOL Lo	
EOO08L	Erreur OR4 OUT SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne OR4 OUT • Vérifiez le harnais du circuit OUT de l'électrovanne OR4
EOO08H	Erreur OR4 OUT SOL Lo	
EOC01L	Erreur extension de la flèche SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne d'extension de la flèche • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne d'extension de la flèche
EOC01H	Erreur extension de la flèche SOL Lo	
EOC02L	Erreur rétraction de la flèche SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne de rétraction de la flèche • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne de rétraction de la flèche
EOC02H	Erreur rétraction de la flèche SOL Lo	
EOC03L	Erreur élévation de la flèche SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne d'élévation de la flèche • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne d'élévation de la flèche
EOC03H	Erreur élévation de la flèche SOL Lo	
EOC04L	Erreur abaissement de la flèche SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne d'abaissement de la flèche • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne d'abaissement de la flèche
EOC04H	Erreur abaissement de la flèche SOL Lo	
EOC05L	Erreur élévation treuil SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne d'élévation du treuil • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne d'élévation du treuil
EOC05H	Erreur élévation treuil SOL Lo	
EOC06L	Erreur abaissement treuil SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne d'abaissement du treuil • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne d'abaissement du treuil
EOC06H	Erreur abaissement treuil SOL Lo	
EOC08L	Erreur rotation à droite SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne de rotation à droite • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne de rotation à droite
EOC08H	Erreur rotation à droite SOL Lo	
EOC07L	Erreur rotation à gauche SOL Hi	• Vérifiez l'électrovanne de rotation à gauche • Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne de rotation à gauche
EOC07H	Erreur rotation à gauche SOL Lo	
EO100H	Erreur sortie d'arrêt du ventilateur Hi	• Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne de sortie d'arrêt du ventilateur
EO100L	Erreur sortie d'arrêt du ventilateur Lo	
EO101H	Erreur sortie d'arrêt du moteur électrique Hi	• Vérifiez le harnais du circuit de sortie d'arrêt du moteur électrique
EO101L	Erreur sortie d'arrêt du moteur électrique Lo	

Code d'erreur	Erreur	Éléments à contrôler
EO102H	Erreur sortie de démarrage Lo	• Vérifiez le harnais du circuit associé à la sortie de démarrage
EO102L	Erreur sortie d'arrêt Lo	• Vérifiez le harnais du circuit associé à la sortie d'arrêt
EO103L	Erreur sortie d'éclairage Lo	• Vérifiez le harnais du circuit associé à la sortie d'éclairage
EO104L	Erreur alimentation audio Lo	• Vérifiez le harnais du circuit d'alimentation audio
EO105L	Erreur contrôle de puissance Lo	• Vérifiez le harnais du circuit d'alimentation de commande
EO13L	Erreur frein de treuil Hi	• Vérifiez le harnais du circuit associé au frein de treuil
EO13H	Erreur frein de treuil Lo	
EO08L	Erreur vitesse supérieure treuil Hi	• Vérifiez le harnais du circuit associé au circuit de la vitesse supérieure du treuil
EO08H	Erreur vitesse supérieure treuil Lo	
EOF01H	Erreur déplacement de la fléchette/jib Hi	• Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne de déplacement de la fléchette/jib
EOF01L	Erreur déplacement de la fléchette/jib Lo	
EO106L	Erreur sortie d'éclairage de la flèche Lo	• Vérifiez le harnais du circuit associé à la sortie d'éclairage de la flèche
EO107L	Erreur relais de déplacement de la fléchette/jib Lo	• Vérifiez le harnais du circuit associé au relais de déplacement de la fléchette/jib
EV10	Erreur capteur alimentation Lo	• Vérifiez le harnais associé au circuit d'alimentation du capteur TTC36X
EV11	Erreur alimentation du gyrophare Lo	• Vérifiez le harnais associé au circuit d'alimentation du gyrophare
EOF02H	Erreur déplacement télescopique / montée/descente de la fléchette/jib SOL Hi	• Vérifiez le harnais du circuit associé à l'électrovanne de déplacement télescopique / montée/descente de la fléchette/jib
EOF02L	Erreur déplacement télescopique / montée/descente de la fléchette/jib SOL Lo	
EV21	Erreur capteur alimentation Lo	• Vérifiez le harnais associé au circuit d'alimentation du capteur TTC30X

Erreur moteur

Code d'erreur	Erreur	Éléments à contrôler
EE00	Erreur moteur (répertoriée séparément)	• Pour une évaluation détaillée, des outils spéciaux sont requis. Veuillez contacter le concessionnaire.

Autre erreur

Code d'erreur	Erreur	Éléments à contrôler
EOR00	Erreur OR	• Ce code ne représente pas une erreur. Ce code s'affiche lors de l'activation du mode grue avec des stabilisateurs non positionnés, donc veillez à ce que les stabilisateurs soient positionnés au sol.

Page délibérément laissée vierge

INSPECTION ET ENTRETIEN

1. CONSIGNES D'ENTRETIEN	247
2. ENTRETIEN DE BASE	249
3. INSPECTION LÉGALE	252
4. REMPLACEMENT PÉRIODIQUE DES COMPOSANTS IMPORTANTS	253
5. CONSOMMABLES	254
6. HUILE DE LUBRIFICATION	255
7. OUTILS ET COUPLE DE SERRAGE STANDARD	256
8. LISTE DES INSPECTIONS ET DES ACTIVITÉS D'ENTRETIEN	258
9. PROCÉDURES D’ENTRETIEN	261

1. CONSIGNES DE MAINTENANCE

Pour pouvoir utiliser la machine en toute sécurité, vous devez bien comprendre toutes les procédures d'inspection et d'entretien pour pouvoir les exécuter de façon efficace.

⚠AVERTISSEMENT

- **Ne faites pas d'inspections ou d'entretiens autres que ceux décrits dans le présent manuel.**
  Une réalisation des inspections et de la maintenance au bon vouloir d'un individu peut provoquer des accidents graves ou des pannes.
  Lorsque vous n'arrivez pas à déterminer la gravité d'une défaillance ou d'une panne, contactez le fabricant ou bien le service après-vente pour demander une réparation.
- **Si vous constatez un défaut ou un dysfonctionnement pendant que la machine est en cours d'utilisation ou suite à une inspection, notifiez votre employeur ou superviseur immédiatement. Contactez le fabricant ou bien le service après-vente 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] VÉRIFIEZ LES COMPTEURS D'ENTRETIEN

Vérifiez les compteurs d'entretien quotidiennement pour vérifier les éléments ayant atteint la période d'entretien obligatoire.

[2] UTILISEZ DES PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE

Utilisez toujours des pièces de rechange Maeda d'origine, telles que spécifiées dans le catalogue des pièces de rechange.

[3] UTILISEZ UNE GRAISSE ADAPTÉE

Utilisez une graisse adaptée. La viscosité de la graisse doit être conforme aux spécifications relatives à la température ambiante.

[4] UTILISEZ DE L'HUILE ET DE LA GRAISSE PROPRES

Utilisez toujours une huile ou une graisse propre, et conservez-les dans un conteneur sûr pour réduire le contact avec des impuretés.

[5] MAINTENEZ LA MACHINE PROPRE

Maintenez la machine dans un état propre pour détecter facilement les défauts. Maintenez particulièrement le graisseur, le reniflard et la jauge de niveau d'huile (panneau d'accès) dans un état propre, afin d'éviter que les impuretés pénètrent dans la machine.

[6] MANIPULEZ L'EAU ET L'HUILE À UNE TEMPÉRATURE ADÉQUATE

Le circuit d'évacuation, l'huile de vidange et le filtre d'évacuation seront soumis à des températures élevées immédiatement après l'arrêt de la machine. Remplacez le circuit d'évacuation, l'huile de vidange et le filtre seulement après que la température ait baissé.
En revanche, si l'huile est froide, augmentez sa température (entre 20 et 40°C environ).

[7] VÉRIFIEZ 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 d'évacuation pour vous assurer qu'ils ne contiennent pas un grand nombre de particules métalliques ou de corps étrangers.

[8] PRÉCAUTIONS À PRENDRE PENDANT LA CONDUITE

Lorsque l'orifice de remplissage est équipé d'une crépine, laissez celle-ci en place pour ajouter de l'huile.

[9] PROTÉGEZ L'HUILE DES IMPURETÉS

Vérifiez ou vidangez l'huile à l'abri de la poussière et empêchez toute pénétration de saleté.

[10] POSEZ UNE ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT

Lors de la vidange du liquide de refroidissement et de l'huile, apposez toujours une étiquette d'avertissement sur l'unité de commande de translation afin d'empêcher un démarrage accidentel du moteur.

[11] RESPECTEZ LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Respectez toujours les consignes de sécurité figurant sur la machine lorsque vous l'utilisez

[12] CONSIGNES RELATIVES AUX RÉPARATIONS AVEC SOUDAGE

- Assurez-vous que la machine est arrêtée. (Mettez le commutateur de démarrage en position « ARRÊT ».)
- N'appliquez pas une tension de 400V ou plus de façon continue.
- Reliez la machine à la terre à 1 mètre du poste de soudage.
- Débranchez les connecteurs du récepteur de la radiocommande, le contrôleur et l'écran.
- Retirez la borne négative (-) de la batterie.
- Assurez-vous 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 la broche de la flèche ou du vérin hydraulique. Les étincelles pourraient endommager la partie métallisée.

[13] METTEZ LA MACHINE À L'ABRI DES SOURCES INCANDESCENTES

Nettoyez toujours les pièces à l'aide d'agents non inflammables ou du carburant diesel.
Lorsque vous utilisez le carburant diesel, éloignez toute source incandescente de la machine.

[14] MAINTENEZ LE DISPOSITIF DE FIXATION DANS UN ÉTAT PROPRE

Nettoyez la surface du dispositif de fixation après avoir démonté une pièce sur laquelle le joint torique et le joint d'étanchéité sont fixés.
Mettez en place un joint torique ou un joint d'étanchéité neuf.

[15] NE CONSERVEZ RIEN DANS VOS POCHES

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.

[16] ASSUREZ-VOUS QUE LA CHENILLE EN CAOUTCHOUC EST EN BON ÉTAT

Lorsque vous faites des opérations de grutage sur une surface rocailleuse, vérifiez que la chenille en caoutchouc n'est pas abîmée et que les boulons et les écrous ne sont pas desserrés, fendus, usés ou endommagés. En outre, appliquez moins de tension que d'habitude aux chenilles en caoutchouc.

[17] CONSIGNES DE NETTOYAGE DE LA MACHINE

- Ne pulvérisez pas d'eau les systèmes électriques et les connecteurs.
- Gardez le panneau de commande à l'état sec.
- Nettoyez la machine à l'aide d'un chiffon à poussière propre, pour faire partir toute saleté ou poussière.

[18] 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. Une inspection après les travaux nécessite de contrôler toutes les unités pour rechercher des fissures et des dommages, des boulons et des écrous desserrés ou tombés, une fois le lavage de la machine terminé.
Lubrifiez aussitôt que possible. L'axe de la machine qui est immergé dans de l'eau boueuse doit être lubrifié tous les jours.

[19] CONSIGNES RELATIVES À LA RÉALISATION DANS TRAVAUX DANS LES ZONES POUSSIÉREUSES

Les consignes ci-dessous doivent être respectées lors la réalisation des travaux dans une zone poussiéreuse.

- Vérifiez régulièrement le filtre à air pour vous assurer qu'il n'est pas obstrué.
- Nettoyez et remplacez le filtre à carburant en temps opportun.
- Nettoyez les parties électriques, notamment le démarreur et l'alternateur, pour éviter toute accumulation de poussière.

[20] NE MÉLANGEZ PAS LES HUILES

Ne mélangez jamais les huiles de différentes marques et de types différents.
Lorsque vous faites une vidange, celle-ci doit être totale.
Utilisez toujours des pièces de rechange Maeda d'origine.

2. MAINTENANCE DE BASE

[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 fil du temps.
  Veuillez toujours utiliser une huile conforme aux exigences requises, notamment la teneur et la température de fonctionnement spécifiées dans le manuel d'utilisation.
  Utilisez un lubrifiant conforme à la norme CJ-4 (catégorie API), E-6 (catégorie ACEA) ou DH-2 (catégorie JASO).
  Même si l'huile n'est pas encore sale à l'intervalle de vidange conseillé, veuillez quand même 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, saleté, poussière ou autre) dans l'huile. La majorité des défaillances mécaniques des machines sont dues à la pénétration de corps étrangers.
  La prudence doit être de mise 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 la quantité d'huile spécifiée lors du graissage.
  Un graissage effectué avec une quantité d'huile non indiquée peut 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 le fabricant ou bien notre service après-vente.
- Lorsque vous vidangez l'huile, remplacez également le filtre.
- Au départ de l'usine, le système hydraulique utilise l'huile « ISO VG32 ».
  N'utilisez pas une autre huile que celle recommandée par le fabricant. Le filtre pourrait se retrouver obstrué.
  Au moment de la vidange, le fait de mélanger une petite quantité d'huile restée dans les tuyaux et les cylindres avec une huile de marque différente ne posera pas vraiment de problème.

[2] MANIPULATION DU CARBURANT

- La pompe à carburant est un équipement à haute précision qui peut devenir inopérant si le carburant contient des impuretés, de l'eau ou des corps étrangers.
  La prudence doit être de mise pour éviter la pénétration d'impuretés dans la machine au cours du stockage et de la lubrification.
- Ne retirez pas la crépine lors du ravitaillement en carburant.
- Utilisez toujours une huile conforme aux exigences requises, notamment la teneur et la température de fonctionnement spécifiées dans le manuel d'utilisation.
- 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 de carburant avant de démarrer le moteur et environ 10 minutes après avoir fait le plein.
- L'air doit être purgé du circuit lorsque la machine tombe en panne d'essence ou lors du remplacement du filtre à carburant.
- Nettoyez le réservoir et le système de carburant si un quelconque corps étranger entre dans le réservoir de carburant.
- Utilisez un lubrifiant conforme à la norme EN590, ASTM D975 ou JIS K2204.
- Pour le biocarburant, utilisez l'huile conforme à la norme EN14214, EN590, ASTM D6751, D7467 ou JIS K2390.
- Utilisez le carburant avec une teneur en soufre inférieure à 15 ppm (masse).
- Utilisez un carburant sans natrium et sans zinc.
- N'utilisez pas de kérosène.
- N'utilisez pas un carburant qui est mélange avec du kérosène.

• N'utilisez pas de carburant stocké dans un fût pendant une longue période.
• Utilisez uniquement le carburant acheté auprès des concessionnaires agréés.

[3] STOCKAGE DE L'HUILE ET DU CARBURANT

• Stockez l'huile à l'intérieur, à l'abri des impuretés comme la moisissure ou la poussière.
• Lorsque vous stockez l'huile dans des fûts pendant une longue période, ces fûts doivent être placés à l'horizontale de façon à ce que leurs ouvertures soient alignées latéralement (pour empêcher toute absorption d'humidité). Si vous devez stocker les fûts à l'air libre, protégez-les en les recouvrant d'une bâche étanche par exemple.
• 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 le grippage et le grincement des pièces articulées.
• Tout raccord fileté non répertorié à la section Entretien périodique est réservé aux travaux de révision et n'a par conséquent pas besoin d'être graissé.
  Si des frictions se développent au fil du temps, graissez le raccord fileté.
• Essuyez bien la vieille graisse qui ressort après le graissage.
  Il faut particulièrement veiller à essuyer les parties où des dépôts de sable et de poussière sont susceptibles d'accélérer 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, selon les indications du Manuel d'utilisation.
  Les intervalles de remplacement des filtres doivent être raccourcis lorsque vous travaillez dans des conditions très dures ou selon le type d'huile utilisé.
• Ne réutilisez jamais le filtre (type à 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. S'il y a de la poudre métallique sur un filtre usagé, contactez le fabricant ou le service après-vente.
• Sortez toujours le filtre de rechange de son emballage avant de l'utiliser.
• 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 de l'eau de rivière provoque une accumulation des rouille d'eau dans le moteur et le radiateur, avec pour conséquence une défaillance de l'échangeur de chaleur provoquant la surchauffe. N'utilisez pas une eau non potable.
• Utilisez toujours l'antigel selon les consignes stipulées dans le manuel d'utilisation.
• Conservez l'antigel à l'abri des flammes. L'antigel est un liquide inflammable.
• Les proportions auxquelles l'antigel doit être mélangé dépendent de la température de l'air extérieur.
  Référez-vous à « Maintenance 8.11 Maintenance toutes les 1000 heures [2] Nettoyage du système de refroidissement du moteur » pour les proportions de mélange.
• En cas de surchauffe, faites l'appoint du liquide de refroidissement lorsque le moteur a refroidi.
• Une quantité insuffisante du liquide de refroidissement dans la machine peut provoquer la surchauffe et la corrosion imputables à la ventilation.
• Utilisez un lubrifiant de type SAE J814, SAE J1034, ASTM D3306 ou JIS K2234.
• Le LLC (liquide de refroidissement très longue durée) doit être mélangé à l'eau douce.
• La concentration du LLC doit être de 30 – 60 %.

• Remplacez le liquide de refroidissement chaque année.

[7] MANIPULATION DES COMPOSANTS ÉLECTRIQUES

- Dans ces conditions, des pertes d'énergie surviennent dans les systèmes électriques mouillées, et la machine peut tomber en panne et ne plus fonctionner correctement.
- L'inspection et l'entretien englobent la vérification de la tension de la courroie, de l'absence de dommages sur la courroie et la vérification du niveau d'électrolyte 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 être exposés à l'eau lorsque vous lavez la machine ou en cas de pluie.
- Pour toute utilisation de la machine dans les zones côtières, conservez les composants électriques à l'abri de l'eau et des impuretés pour prévenir la corrosion.

[8] MANIPULATION DU SYSTÈME HYDRAULIQUE

- Le système hydraulique sera soumis à de fortes températures pendant et peuaprès le travail. Il est également soumis à une pression élevée.
  Lorsque vous procédez à l'inspection et à l'entretien de l'équipement hydraulique, respectez les règles 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.
  - Coupez le moteur.
  - L'huile hydraulique et l'huile de lubrification seront soumises à de fortes températures et à une pression élevée immédiatement après l'arrêt du système. Attendez que la température des huiles baisse pour des raisons de sécurité 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, ne vous tenez pas sur la trajectoire de la pression et enlevez ces pièces en desserrant lentement et progressivement pour laisser la pression s'échapper.
  - Dépressurisez le système en purgeant l'air du réservoir d'huile hydraulique avant de procéder à l'inspection et à la maintenance 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 flexible haute pression, vérifiez l'état du joint torique pour rechercher des rayures. S'il y a des rayures, remplacez le joint torique.
- Il est nécessaire de purger l'air du circuit hydraulique après la réalisation des travaux suivants : remplacement et nettoyage de l'élément du filtre d'huile hydraulique et de la crépine, réparation et remplacement de l'équipement électrique, retrait de la tuyauterie hydraulique.

3. INSPECTION LÉGALE

Si une inspection périodique pour la sécurité des machines est requise par la législation et la réglementation de votre pays, procédez à l'inspection en suivant les consignes ci-dessous.

1. Vérifiez que les systèmes de sécurité fonctionnent correctement.
2. Vérifiez que les dispositifs de suspension, le moufle à crochet par exemple, ne présentent aucune anomalie.
3. Vérifiez que l’extrémité du câble métallique du treuil et le clip du câble ne sont pas endommagés.
4. Si le câble métallique est endommagé, remplacez- le immédiatement.
5. Vérifiez que le tuyau hydraulique n'a pas de fuite et que sa 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 l'absence de pertes ou desserrages de boulons de montage et joints.
8. Vérifiez le fonctionnement correct de la flèche pour les opérations d’extension, de rétraction, de levage, d’abaissement et de rotation.

En cas de dysfonctionnement consécutif à l'inspection, contactez le fabricant ou le service après-vente.

4. REMPLACEMENT PÉRIODIQUE DES COMPOSANTS IMPORTANTS

Pour utiliser la machine en toute sécurité pendant longtemps, remplacez régulièrement les pièces répertoriées comme composants importants associées notamment au système de sécurité et à la protection anti-incendie.
Ces composants sont susceptibles de changer du point de vue qualitatif, de s'user et de se détériorer au fil du temps. Étant donné qu'il est difficile de déterminer leur niveau de détérioration dans le cadre d'une maintenance régulière, ils doivent être remplacés par des composants neufs après un certain temps même si aucune anomalie n'est visible, pour garantir un fonctionnement parfait et fiable du système.
Ces composants doivent être réparés ou remplacés si un défaut est détecté, même avant leur délai de remplacement.
Pour les flexibles, en cas de distorsion ou de fissures au niveau du collier de serrage ou de détérioration des joints toriques, veuillez les remplacer.

LISTE DES COMPOSANTS IMPORTANTS

N°	Composants à remplacer régulièrement	Quantité	Fréquence de remplacement
1	Flexibles de carburant (réservoir de carburant – pré-filtre – pompe – filtre)	3	Tous les 2 ans ou tous les 4000 heures, selon le premier terme atteint
2	Tuyau de retour de carburant (filtre – réservoir de carburant)	1	
3	Tuyau hydraulique (partie rotative)	13	
4	Tuyau hydraulique (partie rotative)	6	
5	Tuyau hydraulique (conduite de pompage)	11	
6	Tuyau hydraulique (réservoir, conduite de vidange)	9	
7	Tuyau hydraulique (conduite de translation)	8	
8	Tuyau hydraulique (conduite de stabilisateur)	24	
9	Ceinture de sécurité	1	Remplacez tous les 3 ans

5. CONSOMMABLES

Remplacez les consommables comme la cartouche filtrante et le câble métallique lors de la maintenance périodique ou avant la limite d'usure.
Un remplacement correct des consommables améliore l'efficacité énergétique de la machine.
Utilisez toujours des pièces de rechange Maeda d'origine.
Lorsque vous passez une commande, référez-vous au catalogue des pièces pour avoir les numéros des pièces répertoriées.

LISTE DE CONSOMMABLES

Elément	Fréquence de remplacement
Remplacement de l'élément du filtre de retour de l'huile hydraulique	Les premières 50 heures & toutes les 500 heures
Remplacement de l'huile du réservoir d'huile hydraulique	Les premières 50 heures & toutes les 1000 heures
Remplacement de l'huile du carter du réducteur du treuil	Les premières 250 heures & toutes les 1000 heures
Remplacement de l'huile du carter du réducteur du dispositif de rotation	Les premières 250 heures & toutes les 1000 heures
Remplacement de l'huile du carter du réducteur du moteur de translation	Les premières 250 heures & toutes les 1000 heures
Vidange de l'huile moteur	Toutes les 500 heures
Remplacement du filtre à huile moteur	Toutes les 500 heures
Remplacement du pré-filtre à carburant	Toutes les 500 heures
Remplacement du filtre à air du réservoir d'huile hydraulique	Toutes les 500 heures
Remplacement du filtre principal à carburant	Toutes les 500 heures
Filtre à air	Toutes les 500 heures
Remplacement du filtre d'aspiration d'huile hydraulique	Selon les exigences requises
Garniture des cylindres	★ Tous les 3 ans
Sole de glissement de la flèche	Tous les 3 ans
Câble métallique du treuil	★ Tous les 3 ans
Câble métallique d'extension de la flèche	★ Tous les 3 ans
Câble métallique de rétraction de la flèche	★ Tous les 3 ans
Boulon de montage de la couronne d'orientation	Tous les 7 ans ou toutes les 7000 heures

★ Les cycles de remplacement marqués d'un « ★ » incluent une période d'arrêt.

★ Contactez le fabricant ou notre service après-vente pour procéder au remplacement.

6. HUILE DE LUBRIFICATION

6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE

L'huile de lubrification utilisée devrait varier en fonction de la température ambiante.

Point de graissage	Type d'huile	Utilisation en fonction de la température	Capacité spécifique (litre)	Volume à remplacer (litre)
		-22 -4 14 32 50 68 86 104 122 °F -30 -20 -10 0 10 20 30 40 50 °C		
Carter d'huile moteur	Huile moteur	SAE10WCD SAE10W-30CD SAE15W-40CD	7,4	7,4
Réservoir d'huile hydraulique	Huile hydraulique	ISO VG32 ISO VG46	110	100
Réducteur d'oscillations		ISO VG320	1,5	1,5
Réducteur de treuillage	Huile à engrenages	SAE90GL4	1,8	1,8
Réducteur du moteur de translation		SAE30CF	0,8	0,8
Réservoir de carburant	Carburant diesel		70	
Système de refroidissement	Eau	Ajout du fluide antigel	6,3	

- La capacité d'huile spécifiée est définie comme étant la quantité d'huile totale, y compris celle qui est dans la tuyauterie du système, tandis que le volume à remplacer représente le volume d'huile nécessaire lors de la vidange, au moment de l'inspection et de l'entretien.
- Utilisez toujours la SAE10W-CD, SAE10W-30CD, ou SAE10W-40CD pour démarrer le moteur à une température de 0°C ou moins malgré l'augmentation de la température diurne.
- En ce qui concerne l'huile hydraulique anti-usure des systèmes hydrauliques, utilisez l'huile que nous recommandons.
  L'huile ISO VG32 est utilisée en sortie usine.
- Pour l'ajustement des concentrations de l'antigel dans le liquide de refroidissement avec une température de -10°C ou moins, référez-vous à la section « INSPECTION ET MAINTENANCE 9.10 TOUTES LES 1000 HEURES [1] NETTOYAGE SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR ».

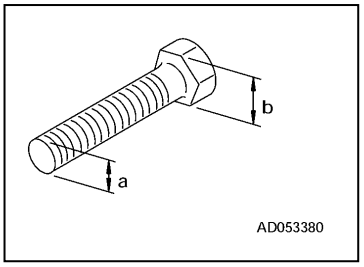
7. OUTILS ET COUPLE DE SERRAGE STANDARD

7.1 LISTE DES COUPLES DE SERRAGE STANDARD

⚠ATTENTION !

Veuillez noter qu'une utilisation d'un couple de serrage différent de celui qui a été spécifié pourrait provoquer une défaillance ou un dysfonctionnement de la machine en raison d'un endommagement ou d'un desserrage du connecteur.

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.
Un couple de serrage adéquat est déterminé en fonction de la largeur entre les méplats **(b)** de l'écrou ou du boulon.



[Tableau 1]

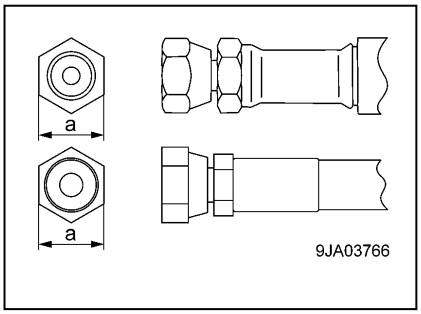
Largeur nominale **a** (mm)	Largeur entre les méplats : **b** (mm)	**[1] Boulon marqué « 8.8 » (classification de la force) sur sa tête**		**[2] Boulon marqué « 10.9 » (classification de la force) sur sa tête**	
		Couple de serrage {N•m (kgf•m)}		Couple de serrage {N•m (kgf•m)}	
		Valeur cible	Tolérance	Valeur cible	Tolérance
6	10	7.8 (0.80)	6.8–9.0 (0.70–0.92)	11.0 (1.1)	9.4-12.7 (0.93-1.26)
8	13	19.0 (1.95)	16.5-21.9 (1.70-2.24)	27.0 (2.7)	23.0-31.1 (2.3-3.10)
10	17	37.5 (3.85)	32.6-43.1 (3.35-4.43)	53.0 (5.4)	45.0-61.0 (4.6-6.21)
12	19	65.5 (6.70)	57.0-75.3 (5.85-7.70)	93.0 (9.5)	79.0-107 (8.10-10.9)
14	22	104 (10.6)	90.4-120 (9.2-12.2)	148 (15.1)	126-170 (12.8-17.4)
16	24	163 (16.6)	142-187 (14.4-19.1)	231 (23.5)	196-266 (20.0-27.0)
18	27	224 (22.8)	195-258 (19.8-26.2)	317 (32.3)	269-365 (27.5-37.1)
20	30	318 (32.4)	277-366 (28.2-37.3)	450 (45.9)	383-518 (39.0-52.8)
22	32	432 (44.0)	376-497 (38.3-50.6)	612 (62.4)	520-704 (53.0-71.8)
24	36	549 (56.0)	477-631 (48.7-64.4)	778 (79.3)	661-895 (67.4-91.2)
27	41	804 (81.9)	699-925 (71.2-94.2)	1130 (116)	961-1300 (98.6-133)
30	46	1090 (111)	948-1250 (96.5-128)	1540 (158)	1310-1770 (134-182)
33	50	1485 (151)	1290-1710 (131-174)	2100 (214)	1790-2410 (182-246)
36	55	1910 (194)	1660-2200 (167-223)	2700 (275)	2300-3100 (234-316)

[Tableau 2]

Largeur nominale **a** (mm)	Largeur entre les méplats : **b** (mm)	**[3] Boulon marqué « 12.9 » (classification de la force) sur sa tête**		**[4] Tous les autres boulons**	
		Couple de serrage {N•m (kgf•m)}		Couple de serrage {N•m (kgf•m)}	
		Valeur cible	Tolérance	Valeur cible	Tolérance
6	10	13.0 (1.30)	11.1-15.0 (1.11-1.50)	3.0 (0.30)	2.6-3.5 (0.26-0.35)
8	13	31.5 (3.20)	26.8-36.2 (2.72-3.70)	7.5 (0.75)	6.5-8.6 (0.65-0.85)
10	17	62.5 (6.40)	53.1-71.9 (5.44-7.35)	14.5 (1.45)	12.6-16.7 (1.25-1.65)
12	19	109 (11.1)	92.7-125 (9.44-12.8)	25.0 (2.55)	21.7-28.8 (2.20-2.95)
14	22	174 (17.7)	148-200 (15.0-20.4)	40.0 (4.10)	34.8-46.0 (3.55-4.70)
16	24	271 (27.7)	230-312 (23.5-31.9)	62.5 (6.40)	54.3-71.9 (5.55-7.35)
18	27	373 (38.1)	317-429 (32.4-43.8)	86.0 (8.75)	74.8-98.9 (7.60-10.0)
20	30	529 (54.0)	450-608 (45.9-62.1)	122 (12.4)	106-140 (10.8-14.3)
22	32	720 (73.4)	612-828 (62.4-84.4)	166 (16.9)	144-191 (14.7-19.4)
24	36	915 (93.3)	778-1050 (79.3-107)	211 (21.5)	183-243 (18.7-24.7)
27	41	1340 (136)	1140-1540 (116-156)	309 (31.4)	269-355 (27.3-36.1)
30	46	1820 (185)	1550-2090 (157-213)	419 (42.6)	364-482 (37.0-49.0)
33	50	2470 (252)	2100-2840 (214-290)	570 (58.0)	495-656 (50.4-66.7)
36	55	3180 (324)	2700-3660 (275-373)	732 (74.5)	636-842 (64.8-85.7)

7.2 LISTE DES COUPLES DE SERRAGE DES FLEXIBLES

Nombre nominal	Largeur à travers les méplats **a** (mm)	Couple de serrage {N•m (kgf•m)}	
		Valeur cible	Tolérance
02	19	44 (4.5)	35-54 (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)



8. LISTE DES INSPECTIONS ET DES ACTIVITÉS D'ENTRETIEN

Elémentsde l'inspection ou de l'entretien	Page
9.1 INSPECTION PRÉ-OPÉRATIONNELLE	261
9.1.1 INSPECTION AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR (CONTRÔLE)	261
[1] INSPECTION AUTOUR DE LA GRUE	262
[2] INSPECTION DU CÂBLE MÉTALLIQUE	262
[3] INSPECTION DU MOUFLE À CROCHET	262
[4] INSPECTION AUTOUR DU STABILISATEUR	262
[5] INSPECTION DE L'ÉTAT DE LA CHENILLE EN CAOUTCHOUC	263
[6] INSPECTION AUTOUR DU PORTEUR	263
[7] INSPECTION AUTOUR DU MOTEUR	263
[8] INSPECTION AUTOUR DU PORTEUR ET DE LA GRUE	263
9.1.2 INSPECTION AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR	264
[1] VERIFICATION/ APPOINT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR	264
[2] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE ET APPOINT D'HUILE DANS LE CARTER D'HUILE MOTEUR	265
[3] VÉRIFICATION DU NIVEAU DE CARBURANT ET APPOINT DE CARBURANT DANS LE RÉSERVOIR	266
[4] VÉRIFICATION/NETTOYAGE DU PRÉ-FILTRE CARBURANT	267
[5] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE ET APPOINT D'HUILE DANS LE RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE	268
[6] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE ET APPOINT D'HUILE DANS LA CARTER DU RÉDUCTEUR DE ROTATION	269
[7] VÉRIFICATION/APPOINT D'HUILE DANS LE CARTER DU RÉDUCTEUR DU MOTEUR DE TRANSLATION	270
[8] INSPECTION/NETTOYAGE RADIATEUR ET DES AILETTES DU RADIATEUR D'HUILE	271
[9] VÉRIFICATION DU NIVEAU/APPOINT D'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE	272
[10] VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU KLAXON	273
[11] VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ECLAIRAGE	273
[12] INSPECTION DES FUSIBLES	274
[13] INSPECTION DE L'AFFICHAGE DU STABILISATEUR	274
[14] RÉGLAGE DU SIÈGE DE L'OPÉRATEUR	275
9.1.3 INSPECTION AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR (RADIOCOMMANDE)	276
[1] CONTRÔLES AVANT LA MISE EN MARCHE DE L'ÉMETTEUR	276
[2] CONTRÔLES APRÈS LA MISE EN MARCHE DE L'ÉMETTEUR	277
[3] CONTRÔLE DU RÉCEPTEUR	278
9.1.4 INSPECTION APRÈS LE DÉMARRAGE DU MOTEUR	279
[1] INSPECTION DU FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ DU STABILISATEUR	279
[2] VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DES STABILISATEURS	282
[3] VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE LA GRUE	283
[4] VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU LIMITEUR DE TREUILLAGE	284
[5] INSPECTION DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE/CEC	284
[6] INSPECTION DE LA POSITION D'EXTENSION DU STABILISATEUR	285
[7] VÉRIFICATION DE LA COULEUR DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR, DES BRUITS ET DES VIBRATIONS	285
9.1.5 CONTRÔLES À EFFECTUER AU DÉMARRAGE ET À L'ARRÊT DU MOTEUR (RADIOCOMMANDE)	286
[1] INSPECTION DU MODE DE DÉMARRAGE DU MOTEUR	286
[2] INSPECTION DU MODE D'ARRÊT DU MOTEUR	286

[3] INSPECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT DU STABILISATEUR	287
[4] INSPECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT DE LA GRUE	288
9.2 MAINTENANCE IRRÉGULIÈRE	290
[1] INSPECTION/RÉGLAGE DE LA TENSION DES CHENILLES EN CAOUTCHOUC	290
[2] INSPECTION/RÉGLAGE DES BOULONS DES CHENILLES EN CAOUTCHOUC	291
[3] REMPLACEMENT DU CÂBLE MÉTALLIQUE DU TREUIL	292
[4] INSPECTION/AJUSTEMENT DU CÂBLE MÉTALLIQUE DE LA FLÈCHE TÉLESCOPIQUE	296
[5] REMPLACEMENT DU FILTRE D'ASPIRATION D'HUILE HYDRAULIQUE	299
9.3 ENTRETIEN AU BOUT DES 10 PREMIÈRES HEURES	301
[1] GRAISSAGE DESPIECES DE LA MACHINE	301
9.4 ENTRETIEN AU BOUT DES 50 PREMIÈRES HEURES	301
[1] VIDANGER L’HUILE DU RÉSERVOIR D’HUILE HYDRAULIQUE	301
[2] REMPLACEMENT DU FILTRE DE RETOUR D'HUILE HYDRAULIQUE	301
[3] CONTRÔLE/RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE D'ALTERNATEUR	301
9.5 ENTRETIEN AU BOUT DES 250 PREMIÈRES HEURES	301
[1] VIDANGER L’HUILE DU CARTER DE LA MACHINERIE DE ROTATION	301
[2] VIDANGER L’HUILE DU CARTER DU RÉDUCTEUR DU TREUIL	301
[3] VIDANGER L’HUILE DU CARTER DU RÉDUCTEUR DU MOTEUR DE TRANSLATION	301
9.6 ENTRETIEN TOUTES LES 50 HEURES	302
[1] DRAINAGE DE L'EAU CONTAMINÉE/DES DÉPÔTS DANS LE RÉSERVOIR DE CARBURANT	302
[2] DRAINAGE DE L'EAU CONTAMINÉE/DES DÉPÔTS DANS LE PRÉ-FILTRE CARBURANT	303
[3] GRAISSAGE DES UNITÉS DE LA MACHINE	304
9.7 ENTRETIEN TOUTES LES 100 HEURES	306
[1] INSPECTION/APPOINT D'HUILE DANS LE CARTER DU RÉDUCTEUR DE ROTATION	306
9.8 ENTRETIEN TOUTES LES 250 HEURES	307
[1] INSPECTION/NETTOYAGE DU FILTRE À AIR	307
[2] INSPECTION/RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE D'ALTERNATEUR	309
[3] VÉRIFICATION/APPOINT D’HUILE DANS LE CARTER DU RÉDUCTEUR DU MOTEUR DE TRANSLATION	310
9.9 ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES	311
[1] REMPLACEMENT DE L'HUILE MOTEUR ET DE LA CARTOUCHE FILTRANTE D'HUILE MOTEUR	311
[2] REMPLACEMENT DU FILTRE À AIR	313
[3] REMPLACEMENT DU PRÉ-FILTRE CARBURANT	314
[4] REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DU FILTRE À CARBURANT	315
[5] REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DU FILTRE DE RETOUR D'HUILE HYDRAULIQUE	316
[6] REMPLACEMENT DU FILTRE A AIR DU RESERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE	317
[7] INSPECTION DU BOULON DE MONTAGE DE LA BAGUE DE ROTATION	318
9.10 ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES	319
[1] NETTOYAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR	319
[2] VIDANGER L’HUILE DU RÉSERVOIR D’HUILE HYDRAULIQUE	322
[3] VIDANGER L’HUILE DU CARTER DE LA MACHINERIE DE ROTATION	324
[4] VIDANGER L’HUILE DU CARTER DU RÉDUCTEUR DU TREUIL	325
[5] VIDANGER L’HUILE DU RÉDUCTEUR DU MOTEUR DE TRANSLATION	326
[6] INSPECTION/AJUSTEMENT DU JEU DANS LA SOUPAPE DU MOTEUR	326

Éléments de l'inspection ou de l'entretien	Page
9.11 ENTRETIEN TOUTES LES 1500 HEURES	327
[1] INSPECTION/NETTOYAGE/TEST DES INJECTEURS À CARBURANT	327
[2] INSPECTION DU RENIFLARD DU CARTER	327
9.12 ENTRETIEN TOUTES LES 2000 HEURES	327
[1] INSPECTION/RÉPARATION DU SIÈGE DE SOUPAPE	327
[2] VÉRIFICATION DE L'ALTERNATEUR ET DU DÉMARREUR	327
9.13 ENTRETIEN TOUTES LES 3000 HEURES	328
[1] INSPECTION DE ECU, DU CAPTEUR ET DE L'ACTIONNEUR ASSOCIÉS	328
[2] INSPECTION/NETTOYAGE/TEST DE LA SOUPAPE EGR	328
[3] NETTOYAGE DU REFROIDISSEUR EGR (NETTOYAGE DE LA SOUFFLANTE D'ÉCHAPPEMENT/CÔTÉ EAU)	328
[4] INSPECTION DPF DOC	328
[5] INSPECTION DU FONCTIONNEMENT DE L'ÉTRANGLEUR D'ADMISSION	328
[6] INSPECTION DU FONCTIONNEMENT DE L'ÉTRANGLEUR D'ÉCHAPPEMENT	328
[7] INSPECTION ET NETTOYAGE DES INJECTEURS	328

9. PROCÉDURES D'ENTRETIEN

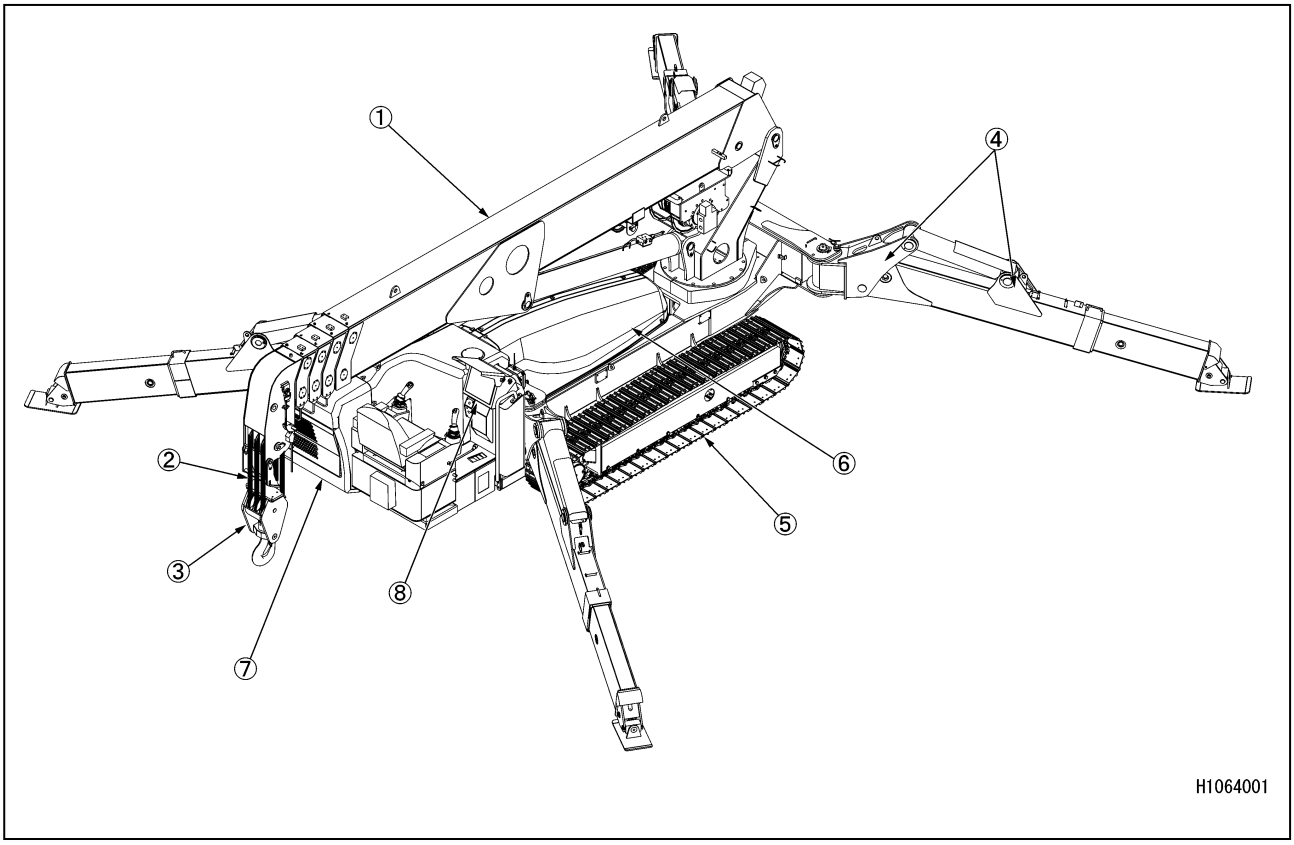
9.1 INSPECTION PRÉ-OPÉRATIONNELLE

9.1.1 INSPECTION AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR (CONTRÔLE)

⚠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.**
  Vérifiez soigneusement les alentours de ces endroits. Si vous trouvez une anomalie, corrigez-la ou contactez notre service après-vente.

Faites des contrôles de routine tous les jours des éléments suivants dans cette section avant de commencer le travail.



(1) Autour de la grue
(2) Câble métallique
(3) Moufle à crochet
(4) Stabilisateur
(5) Autour de la chenille en caoutchouc
(6) Porteur
(7) Moteur
(8) Porteur et panneau de commande de la grue

[1] INSPECTION AUTOUR DE LA GRUE

- Regardez autour et sous la flèche et le poste pour rechercher des fuites d'huile. Contrôlez surtout le bas du moteur de treuil autour du vérin de montée/descente ou du poste. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Recherchez des fissures, des déformations importantes ou la saleté dans chaque poste. Contrôlez les boulons, les écrous, les broches ou les connecteurs de tuyaux desserrés, perdus ou endommagés. Contrôlez surtout les boulons de montage lâches du poste, la couronne d'orientation et la machine de réduction du système de rotation. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Recherchez des fissures, des déformations importantes ou la saleté dans chaque flèche. Contrôlez les boulons, les écrous, les broches ou les connecteurs de tuyaux desserrés, perdus ou endommagés. Contrôlez particulièrement la tige support de la flèche ou du vérin de montée/descente de la flèche pour rechercher des signes d'usure ou des dommages importants. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Contrôlez les câbles métalliques pour identifier un poids de levage excessif à l'extrémité de la flèche de l'alarme de treuillage et rechercher des dommages ou des déformations importants, puis procédez au remplacement en cas d'anomalie. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Contrôlez les câbles détendus, les raccords lâches ou toute trace de brûlure. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.

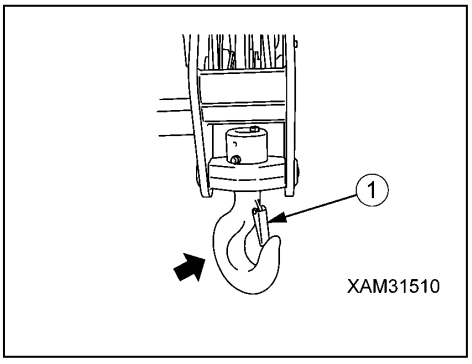
[2] INSPECTION DU CÂBLE MÉTALLIQUE

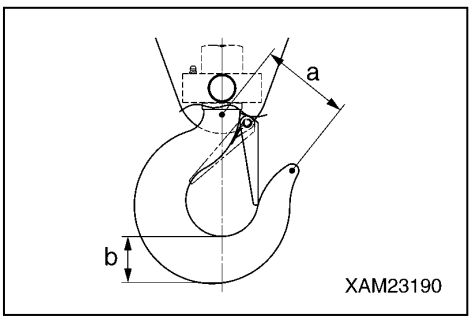
★ Cf. « FONCTIONNEMENT 5. MANIPULATION DES CÂBLES MÉTALLIQUES » pour plus d'informations.

- Contrôlez les câbles métalliques pour vérifier s'ils sont endommagés, déformés, usés, tordus, entortillés et corrodés. Procédez aux remplacements en cas d'anomalie.
- Vérifiez l'état de l'attache aux extrémités du câble métallique. Remplacez les câbles métalliques si les extrémités sont lâches.
- Rechercher un enroulement irrégulier du câble métallique (tambour de treuil). Si vous décelez un enroulement irrégulier, réenroulez le câble.

[3] INSPECTION DU MOUFLE À CROCHET

- Vérifiez si le verrou ou le moufle à crochet fonctionne (1) correctement. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Tournez le crochet pour voir s'il tourne normalement et si des bruits proviennent de la section du tourillon.
  Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Recherchez des fissures ou d'importantes déformations sur les crochets.
  Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Remplacez le crochet lorsque la dimension **a** entre le poinçon imprimé sur le crochet est inférieur à 122,4 mm ou plus grand ou si la dimension du bas de la flèche **b** est inférieure à 70,8 mm.





[4] INSPECTION AUTOUR DU STABILISATEUR

- Regardez en bas des stabilisateurs pour rechercher des fuites d'huile. Contrôlez surtout attentivement le bas du cylindre du stabilisateur. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Vérifiez les fissures ou une déformation importante ou la saleté dans chaque contact de positionnement des stabilisateurs, chaque stabilisateur, chaque balancelle et cylindre de

stabilisateur. Contrôlez les boulons, les écrous, les broches ou les connecteurs de tuyaux desserrés, perdus ou endommagés. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Contrôlez les câbles détendus, les raccords lâches ou toute trace de brûlure. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Sortez la broche de positionnement de chaque stabilisateur et tournez le contact de positionnement des stabilisateurs pour voir s'il fonctionne normalement. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.

[5] INSPECTION DE L'ÉTAT DE LA CHENILLE EN CAOUTCHOUC

Contrôlez pour rechercher des fissures, une déformation importante ou la saleté dans le châssis, la chenille en caoutchouc, dans chaque galet de chenille, chaque tendeur et dans chaque pignon. Contrôlez les boulons, les écrous ou les broches desserrés, perdus ou endommagés.
Procédez aux réparations en cas d'anomalie.

[6] INSPECTION AUTOUR DU PORTEUR

- Regardez autour et sous la machine pour rechercher des boulons, les écrous, les broches ou les connecteurs de tuyauterie desserrés, perdus ou endommagés. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Regardez autour et en bas de la machine pour rechercher des fuites d'huile. Contrôlez surtout le bas du réservoir hydraulique, le porteur, les commandes de la grue et le moteur du porteur. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Regardez autour et en bas de la machine pour rechercher des dommages, des déformations importantes ou la saleté au niveau des feux notamment les phares, et le témoin de fonctionnement. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Regardez autour et en bas de la machine pour rechercher des câbles lâches, des raccords desserrés ou des signes de brûlures. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Recherchez des fissures, les déformations importantes ou la saleté sur le châssis, le recouvrement des machines et le capot du moteur. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.

[7] INSPECTION AUTOUR DU MOTEUR

- Vérifiez l’absence de fuite de carburant, d’huile ou d’eau à partir du moteur. Procédez aux réparations 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 silencieux du moteur et autour des batteries. Enlevez tout accumulation ou dépôt éventuellement présent.
- Contrôlez les câbles détendus, les raccords lâches ou toute trace de brûlure autour du démarreur, de l'alternateur ou de la batterie. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.

[8] INSPECTION AUTOUR DU PORTEUR ET DE LA GRUE

- Vérifiez si chaque levier de commande, levier de blocage et pédale d'accélérateur fonctionne normalement et si ces différents leviers rentrent dans leur position neutre s'ils sont relâchés. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Contrôlez le panneau d'écran pour rechercher des dommages et de la saleté. Procédez aux réparations en cas d'anomalie. Nettoyez selon les exigences requises.
- Vérifiez si chaque commutateur du panneau de commande du stabilisateur et de l'écran fonctionne normalement.
  Procédez aux réparations en cas d'anomalie.
- Contrôlez les câbles détendus, les raccords lâches ou toute trace de brûlure. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.

9.1.2 INSPECTION AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR

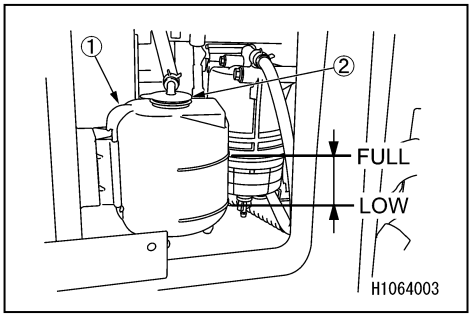
Procédez aux vérifications présentées dans cette section lorsque le moteur est à l'arrêt, chaque jour avant le début du travail.

[1] VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR ET AJOUT DE LIQUIDE

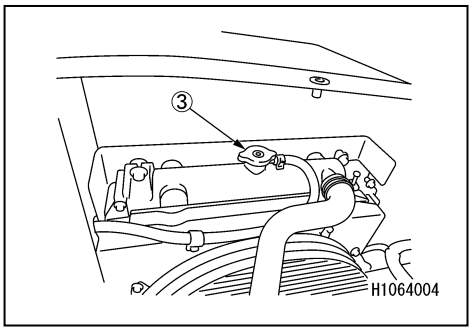
⚠AVERTISSEMENT

Évitez de contrôler le niveau du liquide de refroidissement et de faire l'appoint lorsque le bouchon du radiateur n'est pas en place. Faites toujours le contrôle et l'appoint dans le réservoir de secours. Il y a un risque de projection du liquide de refroidissement, pouvant causer des brûlures.

1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.8 COUVERCLE DU RADIATEUR » et enlevez le couvercle du radiateur.
3. Contrôlez le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir de secours (1) pour voir s'il se situe entre le repère « LOW » et le repère « FULL ».
   [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) Enlevez le bouchon (2) du réservoir de secours (1) et faites l'appoint d'eau de l'ouverture du réservoir jusqu'au repère « FULL ».
   (2) Après l'appoint du liquide de refroidissement, réinstallez correctement le bouchon (2) du réservoir de secours (1).



   [Lorsque le réservoir de secours est vide]
   Suivez les étapes ci-dessous.
   (1) Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR » et enlevez le capot moteur.
   (2) Enlevez le bouchon du radiateur (3) et contrôlez le niveau du liquide de refroidissement dans le radiateur.
   (3) Si le niveau du liquide de refroidissement dans radiateur est bas, contrôlez le radiateur, le flexible du radiateur et le moteur à la recherche des fuites d'eau.
   (4) Remplissez le liquide de refroidissement à partir de l'ouverture du réservoir du radiateur et installez correctement le bouchon du radiateur (3).
   (5) Enlevez le bouchon (2) du réservoir de secours (1) et faites l'appoint d'eau de l'ouverture du réservoir jusqu'au repère « FULL ».
   (6) Après l'appoint du liquide de refroidissement, réinstallez correctement le bouchon (2) du réservoir de secours (1).
   (7) Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR » et installez le capot moteur.



4. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.8 COUVERCLE DU RADIATEUR » et installez le couvercle du radiateur.

[2] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE ET APPOINT D'HUILE DANS LE CARTER D'HUILE MOTEUR

⚠ATTENTION !

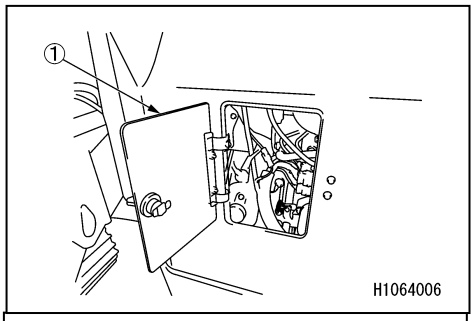
Une fois que vous avez vérifié et éventuellement complété le niveau d'huile, installez correctement la jauge du niveau d'huile et le bouchon de l'orifice de remplissage. Si la jauge de niveau venait à tomber pendant que la machine est en marche, cela risquerait d'entraîner des brûlures dues à la projection de l'huile chaude.

ATTENTION !

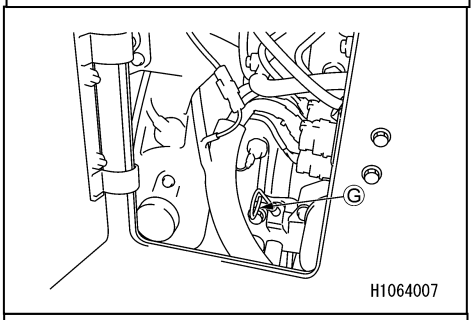
- **Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour l'huile à utiliser. Si vous utilisez une huile non recommandée, vous risquez de diminuer la durée de vie du moteur. Faites l'appoint uniquement avec l'huile recommandée.**
- **Conservez l'huile moteur à un 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.
- **Veillez à ne laisser entrer aucune substance indésirable lorsque vous faites l'appoint d'huile.**

[Contrôle du niveau d'huile]

1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Ouvrez le couvercle d'inspection (1) du capot moteur.
3. Retirez la jauge de niveau d'huile **(G)** et essuyez l'huile avec un chiffon.
4. Insérez la jauge de niveau d'huile **(G)** dans l'orifice de remplissage et retirez-la.

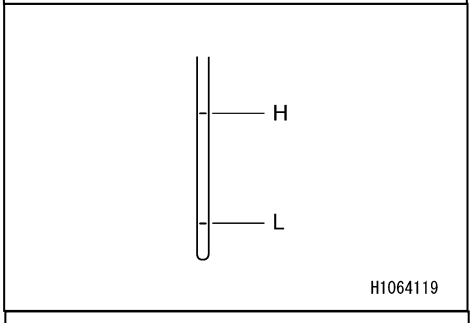


5. Si le niveau d'huile se situe entre le repère « **H** » et le repère « **L** » sur la jauge de niveau d'huile **(G)**, le niveau d'huile est normal.
6. Si le niveau d'huile n'atteint pas le repère inférieur « **L** », faites l'appoint d'huile moteur par l'ouverture de remplissage.



[Appoint d'huile]

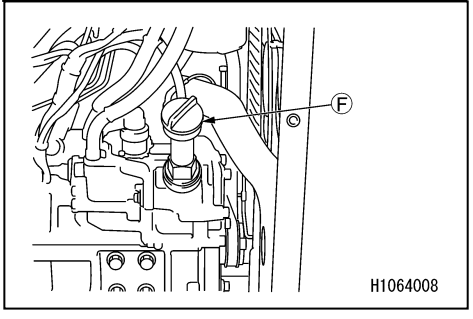
1. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR » et enlevez le capot moteur.
2. Enlevez le bouchon de l'orifice de remplissage d'huile **(F)** et faites l'appoint d'huile moteur à travers l'orifice de remplissage.



REMARQUES

Faites l'appoint d'huile jusqu'à mi-niveau entre les repères « **H** » et « **L** » de la jauge de niveau d'huile **(G)**.

3. Réinstallez correctement la jauge de niveau d'huile **(G)** et le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)** après avoir fait l'appoint d'huile.
4. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR » et installez le capot moteur.

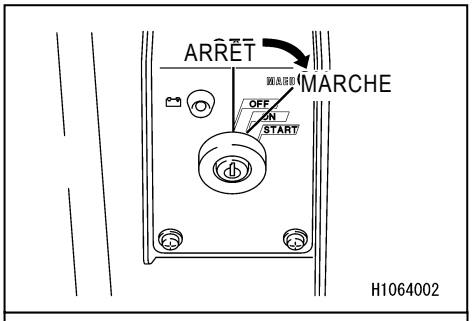


[3] VÉRIFICATION DU NIVEAU DE CARBURANT ET APPOINT DE CARBURANT DANS LE RÉSERVOIR

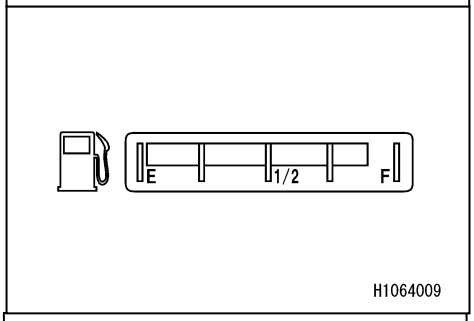
⚠DANGER

- **Référez-vous à « INSPECTION ET MAINTENANCE 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour le carburant à utiliser.**
- **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 inhérent aux fuites du carburant du pot d'échappement chaud ou d'une autre substance.**
- **Veillez à ne laisser entrer aucune substance indésirable dans le réservoir lors du remplissage.**
- **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.**

1. Mettez le commutateur de démarrage sur « MARCHE ».



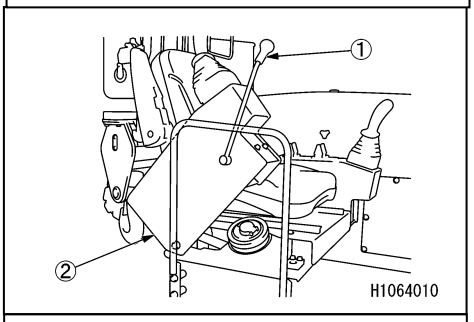
2. Regardez la jauge de carburant (G) sur le panneau de contrôle, contrôlez si le niveau du carburant est proche du plein (près du repère « **F** »).



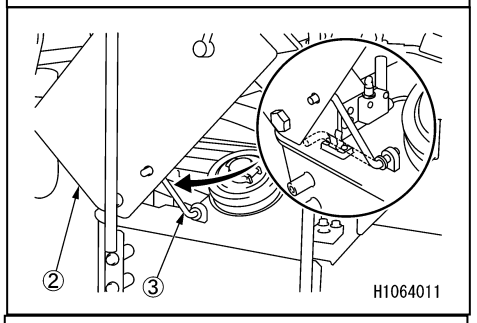
3. S'il ne reste pas assez de carburant, tirez le levier de blocage (1) vers le haut pour ouvrir le boîtier de la console R (2).

⚠AVERTISSEMENT

Placez la barre de verrouillage (3) pour le boîtier de la console R (2) ne tombe pas pendant que vous faites l'appoint d'huile. Si vous ne placez pas la barre de verrouillage, vous risquez vous coincer les mains.



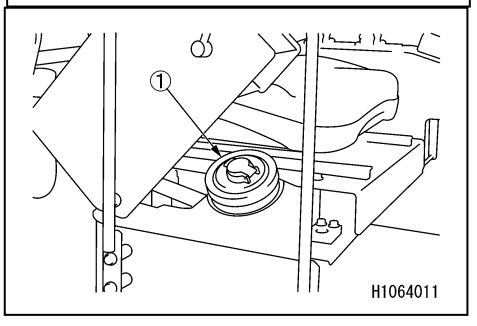
4. Enlevez le bouchon du réservoir **(F)** et faites l'appoint par l'orifice de remplissage tout en contrôlant la jauge de carburant.
5. Tournez et fermez correctement le bouchon du réservoir **(F)** après avoir fait l'appoint.



REMARQUES

En fin de journée, veillez à faire le plein du réservoir de carburant.

6. Une fois que vous avez terminé, tirez le levier de blocage vers le bas (1) et fermez le boîtier de la console R (2).



[4] VÉRIFICATION/NETTOYAGE DU PRÉ-FILTRE CARBURANT

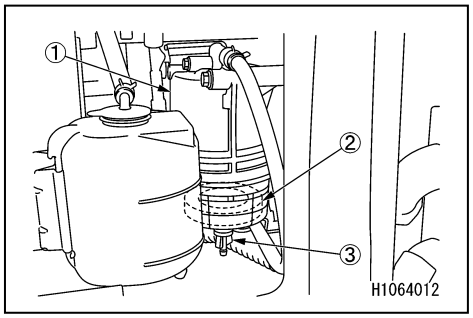
⚠AVERTISSEMENT

- **Le pré-filtre carburant contient du carburant (diesel). Faites extrêmement attention aux sources incandescentes comme la cigarette lors du nettoyage du pré-filtre carburant.**
- **En cas de déversement du carburant lors de la dépose du pré-filtre carburant, essuyez-le soigneusement.**

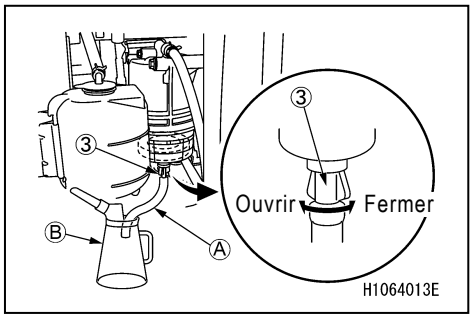
ATTENTION !

- **L'accumulation de l'eau ou de la poussière à l'intérieur du pré-filtre carburant va provoquer une défaillance du moteur. Vérifiez l'intérieur du pot et éliminez toute accumulation d'eau ou de poussière.**
- **Si de l'eau s'accumule dans le pré-filtre carburant, cela signifie qu'elle a aussi été mélangée dans le réservoir de carburant. Référez-vous à « INSPECTION ET MAINTENANCE 9.6 MAINTENANCE TOUTES LES 50 HEURES » pour éliminer l'eau ou la poussière à l'intérieur du réservoir de carburant.**

1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.8 COUVERCLE DU RADIATEUR » et enlevez le couvercle du radiateur.
3. Contrôlez le pré-filtre carburant (1) pour rechercher des traces d'accumulation de l'eau ou de la poussière à l'intérieur et vérifiez si le séparateur rouge (2) du pot ne vient pas du fond.
   La montée du séparateur rouge (2) dans le pré-filtre carburant (1) indique un mélange d'eau.



4. Si l'eau s'est accumulée dans le pré-filtre carburant (1), enlevez-la en procédant comme suit :
   (1) Connectez un tuyau **(A)** à la sortie de la vanne (3) au fond du pré-filtre carburant (1) et connectez-le au collecteur **(B)** de carburant vidangé.
   (2) Tournez la vanne au fond du pot (1) vers la gauche pour desserrer et vidanger le carburant jusqu'à ce que le séparateur rouge (2) à l'intérieur du pré-filtre carburant (1) se dépose au fond.
   (3) Lorsque la vidange est terminée, tournez la vanne (3) au fond du pré-filtre carburant (1) vers la droite pour la fermer.
   (4) Débranchez le tuyau **(A)** connecté sur la sortie de la vanne (3).
5. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.8 COUVERCLE DU RADIATEUR » et enlevez le couvercle du radiateur.



[5] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE ET APPOINT D'HUILE DANS LE RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE

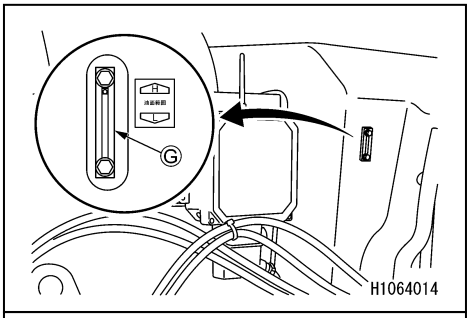
⚠AVERTISSEMENT

- **Il y a risque de projection d'huile lorsque vous enlevez le bouchon du réservoir d'huile hydraulique.**
  Enlevez le bouchon pour libérer la pression interne en tournant lentement dans un premier temps.
- **Ne faites l'appoint d'huile au point de dépasser le repère (H) (limite supérieure) de la jauge de niveau. Si l'huile dépasse ce niveau, elle pourrait gicler du reniflard d'air pendant le déplacement de la grue ou les travaux de grutage, provoquant des brûlures.**
- **Veillez à ne laisser entrer aucune substance indésirable lorsque vous faites l'appoint d'huile.**
- **Refermez correctement le bouchon du réservoir après avoir fait l'appoint.**
  Si le bouchon du réservoir venait à tomber pendant que la machine est en marche, cela risquerait d'entraîner des brûlures dues à la projection d'huile chaude.

ATTENTION !

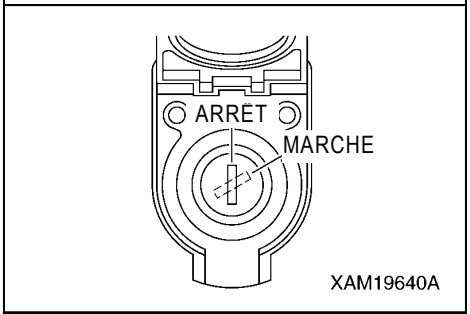
- **Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour l'huile à utiliser.**
- **Avant de vérifier le niveau d'huile, la machine doit être mise en position de déplacement.**
  Si vous vérifiez le niveau d'huile alors que la machine est en 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.

1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Contrôlez la jauge de niveau d'huile **(G)** à l'avant du couvercle latéral et assurez-vous qu'il se situe entre « **H** » et « **L** ».
3. Si le niveau d'huile est insuffisant, faites l'appoint d'huile hydraulique en procédant comme suit :
   (1) Mettez l'interrupteur de neutralisation en position « MARCHE » (libérer).

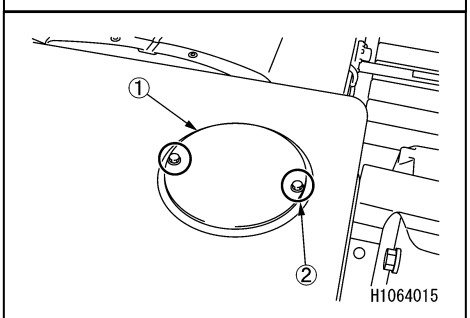


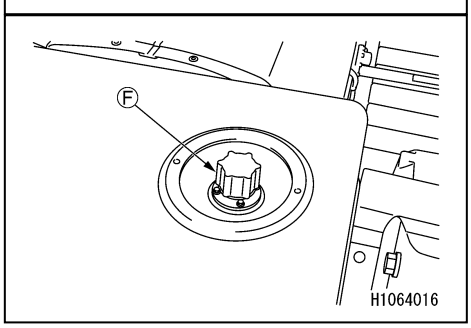
REMARQUES

Si l'interrupteur de neutralisation est placé en position « MARCHE » (libérer), l'avertisseur sonore retentit par intermittence.



   (2) Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.19 OPÉRATION DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE » et élevez la flèche jusqu'à une hauteur appropriée pour le service et arrêtez le moteur.
   (3) Retirez les boulons de montage (2) (2 boulons) et retirez ensuite le couvercle d'inspection (1).
   (4) Installez le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)** sur le haut du réservoir d'huile hydraulique.
   (5) Faites l'appoint d'huile hydraulique par l'orifice de remplissage **(F)** tout en surveillant la jauge de niveau d'huile **(G)**.
   (6) Refermez correctement le bouchon de l'orifice de remplissage après avoir fait l'appoint.
   (7) Placez le couvercle (1) dans sa position initiale et serrez correctement les boulons de montage (2) (2 boulons).



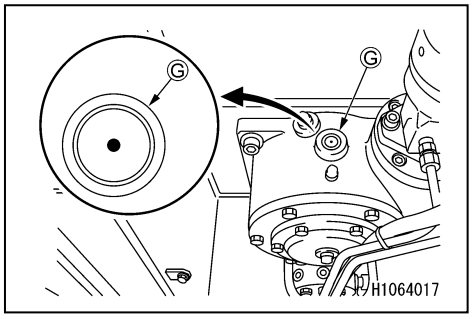


[6] VÉRIFICATION DU NIVEAU D'HUILE ET APPOINT D'HUILE DANS LA CARTER DU RÉDUCTEUR DE ROTATION

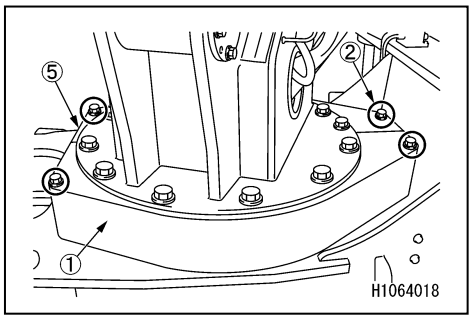
ATTENTION !

- **Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour l'huile à utiliser.**
- **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.**

1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Contrôlez la jauge transparente **(G)** pour vérifier le niveau d'huile du carter du réducteur de rotation en entrant sous la machine. Vérifiez que l'huile est remplie jusqu'au point central de la jauge transparente **(G)**.

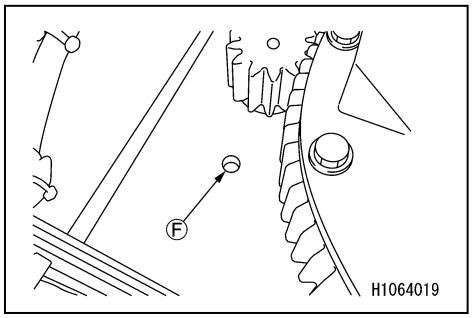


3. Si le niveau d'huile est insuffisant, faites l'appoint d'huile du réducteur en procédant comme suit :
   (1) Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.14 RÉGLAGE DES STABILISATEURS » pour tourner le mécanisme rotatif du « stabilisateur **1** et du stabilisateur **4** » vers l'extérieur.
   (2) Retirez les boulons de montage (2) (4 boulons) et retirez ensuite les couvercles (3) et (5) du poste.
   (3) Enlevez le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)** à l'arrière du poste et faites l'appoint d'huile du réducteur à travers l'orifice de remplissage.



REMARQUES

Faites l'appoint d'huile jusqu'au point central de la jauge transparente **(G)**.

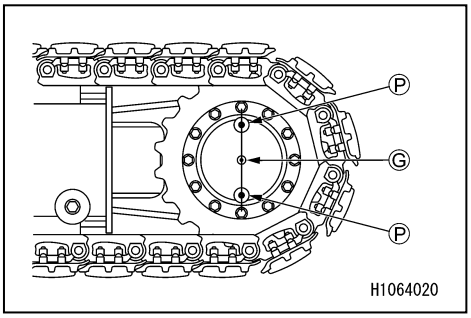


   (4) Refermez correctement le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)** après avoir fait l'appoint d'huile.
   (5) Installez les couvercles du poste.
   (6) Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.24 OPÉRATION D'ARRIMAGE DU STABILISATEUR » et conservez le mécanisme rotatif du « stabilisateur **1** et du stabilisateur **4** ».

[7] VÉRIFICATION/APPOINT D'HUILE DANS LE CARTER DU RÉDUCTEUR DU MOTEUR DE TRANSLATION

ATTENTION !

- **Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour l'huile à utiliser.**
- **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.**



1. 1. Déplacez la machine de l'arrière vers l'avant de manière à déplacer directement l'un des deux bouchons de vidange **(P)** du carter du réducteur de moteur de translation vers le bas.
2. Retirez le bouchon de vérification du niveau d'huile **(G)** du carter du réducteur pour moteur de translation pour voir si l'huile va sortir de l'orifice.
3. Si le niveau d'huile est bas, enlevez le bouchon de vidange supérieur **(P)** et faites l'appoint d'huile pour engrenages par l'orifice du bouchon.

REMARQUES

Versez l'huile pour engrenages jusqu'à ce que l'huile sorte du bouchon de vérification du niveau d'huile **(G)**.

4. Mettez en place le bouchon de vérification du niveau d'huile **(G)** et le bouchon de drainage supérieur **(P)** et resserrez-les correctement après la vérification et l'ajout d'huile.

[8] INSPECTION/NETTOYAGE RADIATEUR ET DES AILETTES DU RADIATEUR D'HUILE

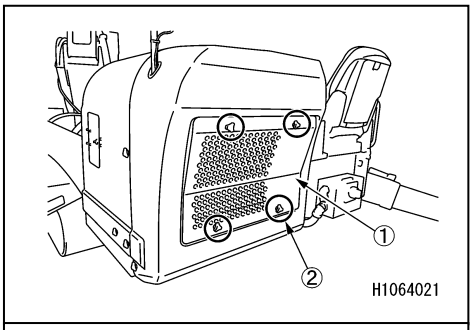
⚠AVERTISSEMENT

La poussière risque d'être projetée dans tous les sens en cas d'utilisation de l'air comprimé. Mettez toujours des lunettes et protection et un masque.

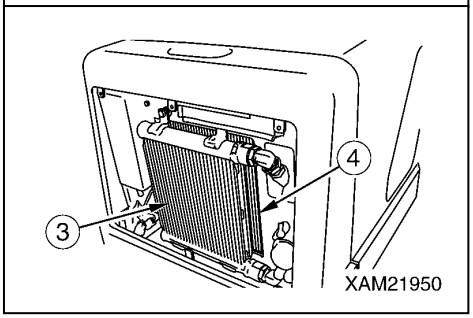
ATTENTION !

- **Pour ne pas endommager les ailettes en utilisant l'air comprimé, maintenez la pression de l'air comprimé à 0,19 MPa (1,9 kg/cm² et ne l'appliquez pas sur les ailettes.)**
  Des dommages sur les ailettes vont entraîner des fuites d'eau ou la surchauffe.
- **Lorsque vous travaillez dans un chantier poussiéreux, contrôlez les ailettes tous les jours et nettoyez-les selon les exigences requises.**

1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Retirez les boulons de montage (2) (4 boulons) et retirez ensuite le couvercle du radiateur (1).



3. Appliquez l'air comprimé (moins de 0,19 MPa {1,9 kg/cm²}) au refroidisseur d'huile (3) et au radiateur (4) pour enlever la boue et la poussière retenues au niveau des ailettes.
4. Placez le couvercle du radiateur (1) dans sa position initiale et serrez correctement les boulons de montage (2) (4 boulons).



[9] VÉRIFICATION DU NIVEAU/APPOINT D'ÉLECTROLYTE DE LA BATTERIE

⚠AVERTISSEMENT

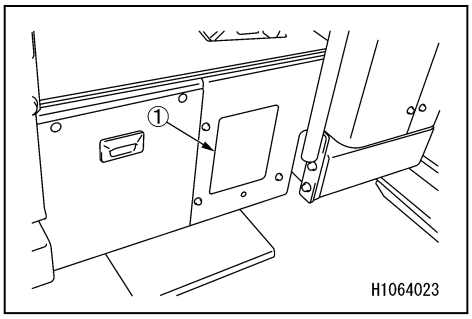
- **Des gaz inflammables et potentiellement explosifs se dégagent de la batterie. Éloignez toute source incandescente de la batterie.**
- **L'électrolyte est une substance dangereuse. Évitez tout contact avec les yeux ou la peau. En cas de contact accidentel, lavez la partie affectée avec beaucoup d'eau et consultez rapidement un médecin.**
- **Lorsque vous rajoutez de l'électrolyte, ne dépassez pas la « Ligne du niveau maximum ».**
  La fuite du fluide peut provoquer un incendie.

ATTENTION !

- **La partie supérieure de la batterie doit être bien propre : nettoyez-la à l'aide d'un chiffon humide.**
- **Lorsque vous devez rajouter de l'eau distillée, faites-le avant de commencer votre travail, le matin, pour éviter qu'elle ne gèle pendant la nuit.**

[Inspection du niveau d'électrolyte]

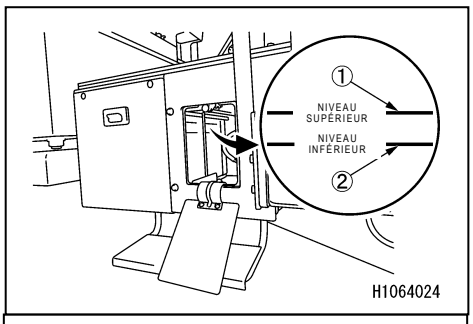
1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Ouvrez le couvercle d'inspection (1).
3. Vérifiez le niveau d'électrolyte en regardant par le côté du boîtier de la batterie dans l'orifice d'inspection du couvercle de la machine.



REMARQUES

Nettoyez le boîtier de la batterie s'il est encrassé.

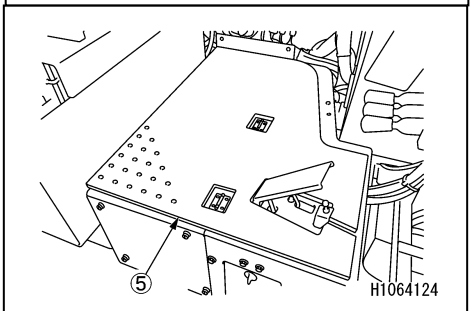
4. Vérifiez que l'électrolyte atteint bien la ligne de niveau maximum (1).
5. Fermez le couvercle d'inspection après le contrôle.

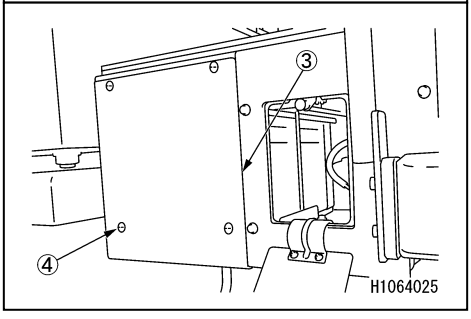


[Appoint d'électrolyte]

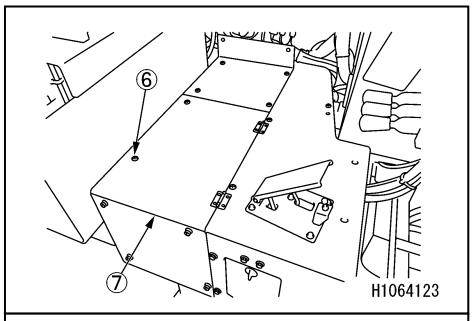
Si la surface de l'électrolyte n'atteint pas la ligne de niveau maximum (1), complétez avec de l'eau distillée en utilisant la procédure suivante :

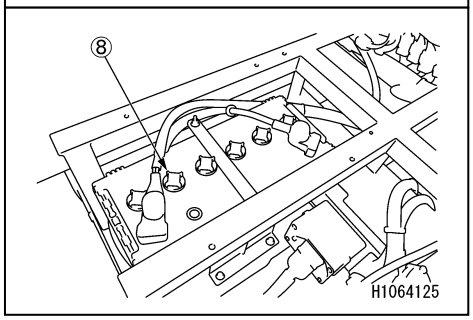
1. Enlevez le tapis (5) du siège conducteur.
2. Retirez les boulons de montage (4) (4 boulons) et retirez ensuite le couvercle de la batterie (3).





3. Retirez les 2 boulons de fixation (6) et retirez ensuite le couvercle au niveau du siège conducteur (7).
4. Enlevez tous les bouchons de la batterie (8) (6 bouchons) et faites l'appoint d'eau distillée jusqu'au niveau maximum (1).



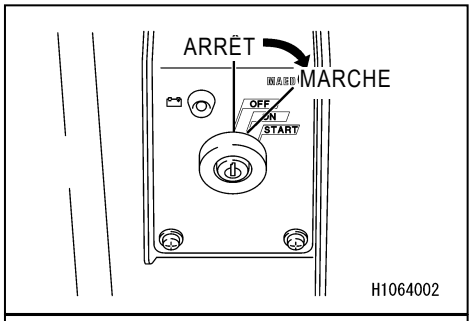


REMARQUES
En cas de déversement de l'électrolyte, versez de l'acide sulfurique dilué.

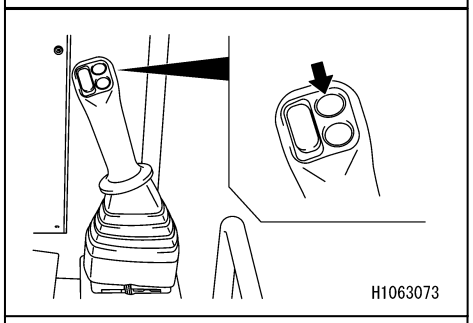
5. Contrôlez l'orifice du reniflard du bouchon de batterie (8) et nettoyez-le s'il est obstrué avant de serrer correctement le bouchon.
6. Après l'appoint de l'électrolyte de la batterie, fermez le couvercle (7) au niveau du siège conducteur, mettez les 2 boulons de fixation (6) et le couvercle de la batterie (3) en place et serrez correctement les 4 boulons de fixations (4).

[10] VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU KLAXON

1. Mettez le commutateur de démarrage en position « MARCHE » et procédez à l'inspection suivante.

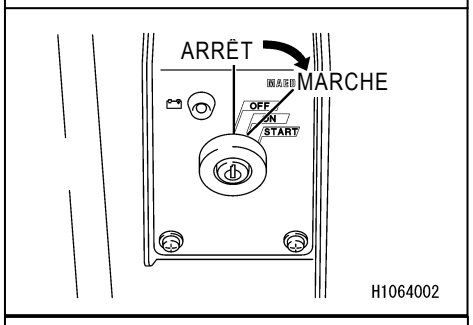


2. Pressez le klaxon pour vérifier qu'il fonctionne.
   Si ce n'est pas le cas, le klaxon est peut-être défectueux ou bien le circuit est coupé.
   Contactez le fabricant ou votre concessionnaire pour procéder aux réparations.

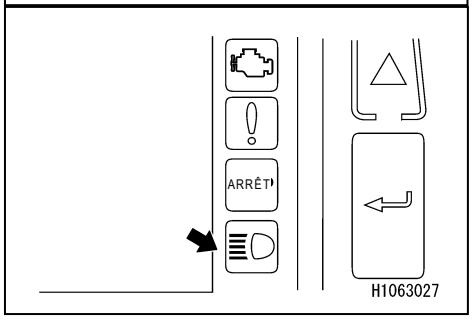


[11] VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ECLAIRAGE

1. Mettez le commutateur de démarrage en position « MARCHE » et procédez à l'inspection suivante.



2. Appuyez sur le Commutateur d'éclairage et vérifiez que l'indicateur de l'écran et les phares à l'avant de la machine sont allumés.
   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.

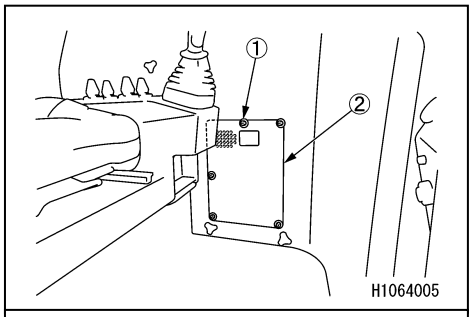


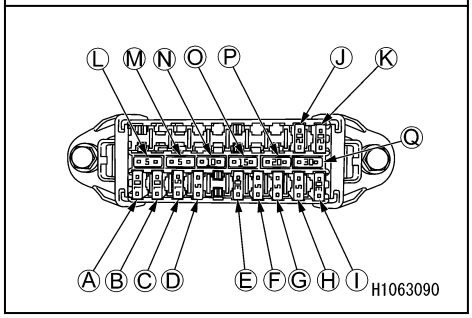
[12] INSPECTION DES FUSIBLES

⚠AVERTISSEMENT

Si les fusibles brûlent fréquemment ou si vous décelez les traces d'un court-circuit dans le câblage électrique, assurez-vous d'en trouver la cause et de prendre les mesures correctives nécessaires.

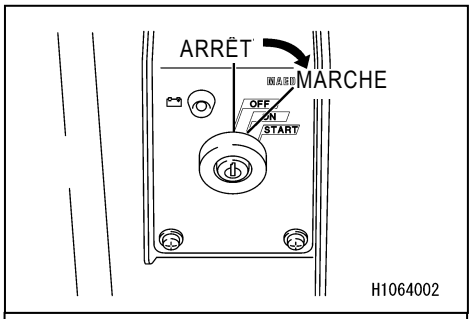
1. Retirez les boulons de montage (1) (5 boulons) et retirez ensuite le couvercle d'inspection latéral (2).
2. Vérifiez si les fusibles ne sont pas endommagés ou n'ont pas fondus, et assurez-vous que des fusibles de capacité adaptée sont utilisés.
   Si un fusible a fondu, ou si une trace de coupure/court-circuit est décelée dans le câblage électrique, contactez le fabricant ou bien notre service après-vente pour y remédier.



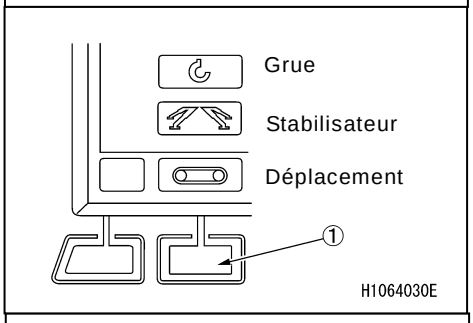


[13] INSPECTION DE L'AFFICHAGE DU STABILISATEUR

1. Mettez le commutateur de démarrage sur «MARCHE ».

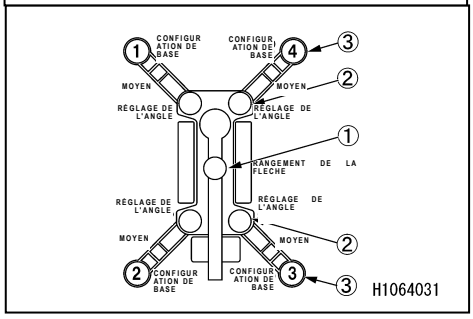


2. Appuyez sur le sélecteur de mode (1) à l'écran ou touchez l'écran pour entrer le « mode stabilisateur ».
3. Assurez-vous que chaque lampe s'allume et s'éteint dans l'ordre décrit ci-dessous.
   (1) Tous les feux notamment le feu de la position d'arrimage de la grue (1), le feu d'extension (2) et le feu de contact (3) s'allument, puis s'éteignent.
   (2) Le feu de la position d'arrimage de la grue (1) s'allume (vert), et le feu d'extension (2) et le feu de contact (3) s'allument en vert au même moment.



REMARQUES

Si l'une de ces lampes ne s'allume pas, il est probable que l'interrupteur de fin de course, etc. soit défectueux. Contactez le fabricant ou votre concessionnaire pour procéder aux réparations.



4. Vérifiez que le gyrophare rouge du témoin de fonctionnement s'allume.

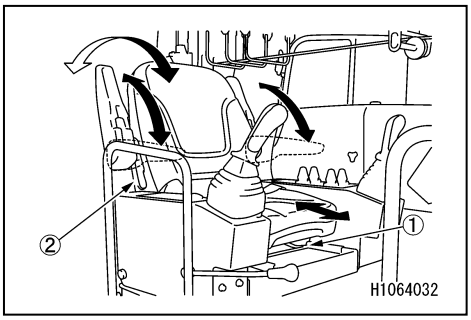
[14] RÉGLAGE DU SIÈGE DE L'OPÉRATEUR

⚠AVERTISSEMENT

- **Ajustez le siège de l'opérateur avant de commencer le travail ou en cas de changement d'opérateur.**
- **Ajustez le siège de telle manière que la pédale d'accélérateur puisse être manœuvrée même si l'opérateur est adossé au dossier du siège de l'opérateur.**

[Réglage du siège vers l'arrière et l'avant]

1. Mettez le siège dans une position appropriée en levant le levier de réglage coulissant (1).
2. Relâchez le levier (1).



REMARQUES

La plage de réglage de précision par coulissement vers l'arrière/avant est de 160 mm et peut être ajustée.

[Réglage de l'inclinaison]

ATTENTION !

Lorsque vous procédez au réglage de l'inclinaison, ajustez l'angle tout en faisant attention à l'écart arrière.

1. Mettez le siège arrière dans une position appropriée en levant le levier de réglage inclinable (2).
2. Relâchez le levier de réglage inclinable (1).

9.1.3 INSPECTION AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR (RADIOCOMMANDE)

⚠AVERTISSEMENT

Contrôlez les éléments suivants tous les jours dans cette section avant de commencer le travail.
L'omission de ces contrôles pourrait entraîner des accidents graves.
Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.1.2 CONTRÔLES AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR » pour inspecter également le corps principal de la machine.
Si vous trouvez une anomalie, corrigez-la ou contactez notre service après-vente.

[1] CONTRÔLES AVANT LA MISE EN MARCHE DE L'ÉMETTEUR

⚠AVERTISSEMENT

Lors des contrôles précédant la mise en marche de l'émetteur, assurez-vous que le commutateur de démarrage du moteur est en position « ARRÊT ».
Dans le cas contraire, le moteur pourrait démarrer inopinément pendant l'inspection de l'émetteur et provoquer des blessures corporelles graves.

Procédez aux inspections suivantes lorsque l'alimentation de l'émetteur est sur « ARRÊT » :

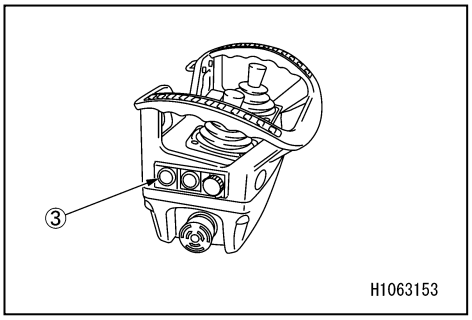
- Contrôlez les leviers de commande, les boutons de contrôle et l'extérieur à la recherche des saletés grasses ou d'autres contaminants.
  Nettoyez soigneusement toute trace de saleté avec un chiffon propre.
- Recherchez également des particules comme des cailloux, le gravier ou le sable éventuellement coincés dans les petites ouvertures à côté des leviers de commande et/ou des boutons de contrôle.
  Si vous en trouvez, retirez complètement ces particules. La présence de telles particules dans les interstices au niveau des leviers de commande et/ou des boutons de contrôle pourrait perturber le fonctionnement correct et être à l'origine de mouvements intempestifs de la grue, risquant d'entraîner des accidents graves.
- Vérifiez l'absence de fissures et/ou dommages sur le boîtier de l'émetteur, ou d'endommagement du revêtement en caoutchouc des leviers de commande et des boutons de contrôle. Procédez aux réparations immédiatement en cas de fissures ou de dommages.
  L'eau peut s'infiltrer à l'intérieur de l'émetteur à travers des fissures ou les failles du boîtier, créant un risque grave.
- Assurez-vous que tous les leviers de commande et boutons de contrôle fonctionnent normalement et correctement et reviennent automatiquement à la position initiale (position neutre) lorsque vous les relâchez.
  Si les leviers de commande ou les boutons de contrôle affichent un défaut ou un dysfonctionnement, remplacez-les immédiatement.
  Le fait de ne pas réparer des pannes peut provoquer un mouvement inattendu de la grue, ce qui présente un risque grave.
- Ouvrez le couvercle de la batterie et vérifiez si la batterie est installée dans la position correcte.
  Si elle n'est pas correctement installée, réinstallez-la. Si la batterie n'est pas correctement installée, les dispositifs internes de l'émetteur risquent d'être soumis à des dysfonctionnements, entraînant des manœuvres inattendus de la grue avec pour conséquence un risque d'accident grave.
- Contrôlez s'il y a des corps étrangers comme le métal ou du papier dans l'électrode de la batterie.
  Si vous en trouvez, retirez complètement ces particules. Le non-respect de cette interdiction présente un risque de choc électrique ou d'incendie.

[2] CONTRÔLES APRÈS LA MISE EN MARCHE DE L'ÉMETTEUR

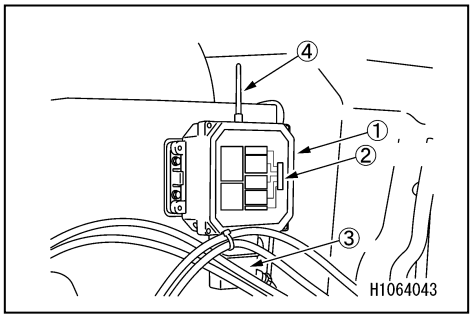
Procédez aux inspections suivantes lorsque l'alimentation de l'émetteur est sur « MARCHE » :

[CONTRÔLE DE L'ÉCRAN APRÈS LA MISE EN MARCHE]

Appuyez sur le bouton d'alimentation Marche/Arrêt (3) de la télécommande lorsque le levier de commande de l'émetteur est en position neutre. Assurez-vous que le système est sous tension et que l'affichage fonctionne correctement.



[3] CONTRÔLE DU RÉCEPTEUR



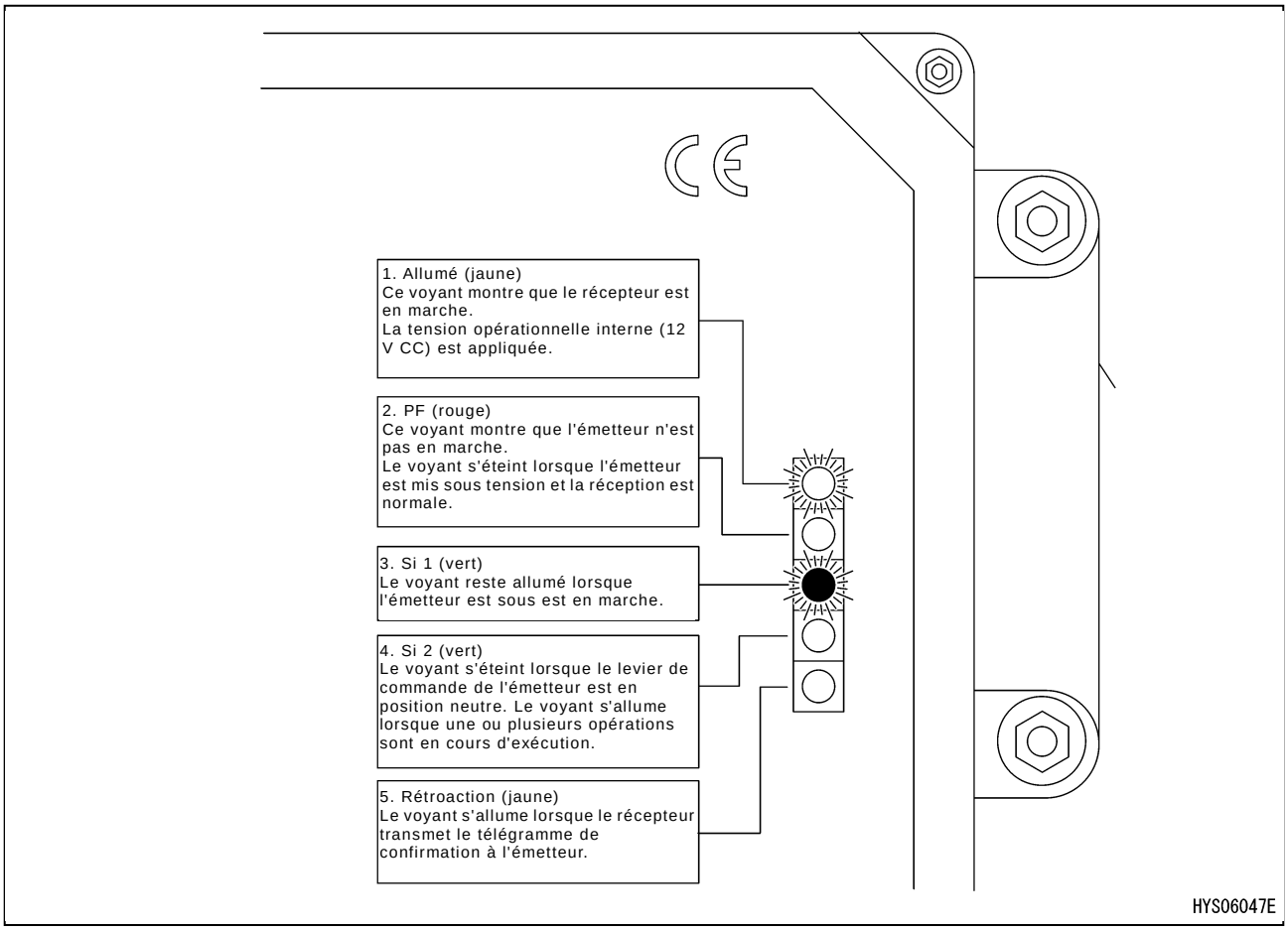
Procédez aux vérifications suivantes :

- contrôlez le boîtier de commande (1), l'écran à LED (2), le connecteur (3) et l'antenne (4) à la recherche des saletés grasses.
  Nettoyez soigneusement toute trace de saleté avec un chiffon propre.

- Contrôlez le boîtier de commande (1), l'écran à LED (2), le connecteur (3) et l'antenne (4) à la recherche des fissures, des dommages, des éléments lâches, etc.
  S'il y a des fissures, des dommages ou des éléments lâches, procédez immédiatement aux réparations.
  L'eau peut s'infiltrer à l'intérieur de l'émetteur à travers des fissures ou les failles du boîtier, provoquant un dysfonctionnement ou un risque grave.

- Activez et désactivez le démarreur principal et vérifiez que le récepteur est mis sous/hors tension.
  Les LED allumées (jaunes) sur la partie supérieure de l'écran à LED (2) s'allument.

- Lorsque vous appuyez deux fois sur le bouton de démarrage Marche/Arrêt (3) de la télécommande et lorsque ce bouton d'alimentation est position « MARCHE », assurez-vous que deux sections de l'écran à LED (2) illustrées dans la figure ci-dessous s'allument.



9.1.4 INSPECTION 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.

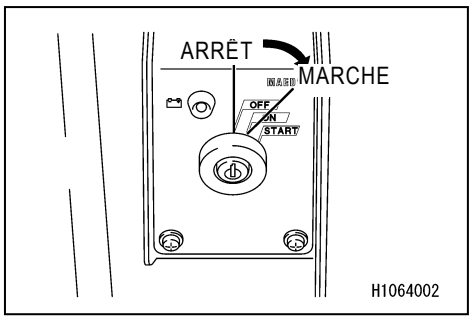
ATTENTION !

Les vérifications décrites dans cette partie doivent être effectuées après le démarrage de la machine.
Voir « FONCTIONNEMENT 2.2 DÉMARRAGE DU MOTEUR » et plus loin pour procéder au démarrage du moteur, aux manœuvres de déplacement, de réglage des stabilisateurs et des opérations de grutage.

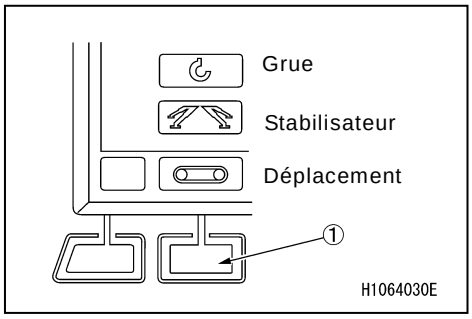
[1] INSPECTION DU FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT DE SÉCURITÉ DU STABILISATEUR

[Contrôle du fonctionnement du verrouillage de la grue]

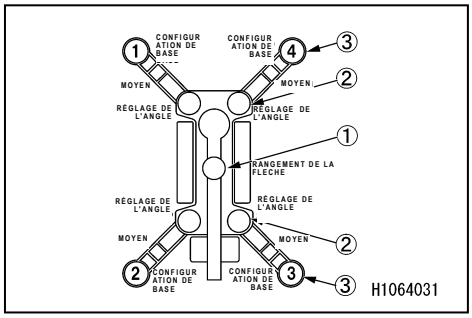
1. Mettez le commutateur de démarrage sur « MARCHE ».



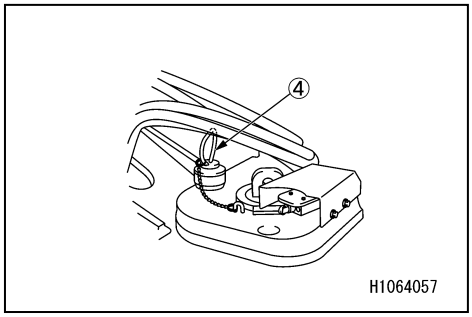
2. Appuyez sur le sélecteur de mode (1) à l'écran ou touchez l'écran pour entrer le « mode stabilisateur ».



3. Contrôlez que le voyant de la position d'arrimage de la grue (1) est éventuellement allumé en vert à l'écran.



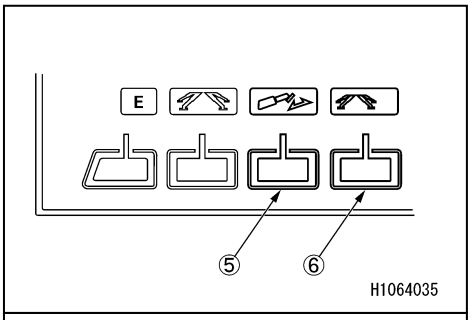
4. Insérez les broches de positionnement (4) correctement en tournant le mécanisme rotatif de tous les quatre stabilisateurs vers l'extérieur.
   Vérifiez tous les voyants d'extension (2) de l'écran sont allumés.



REMARQUES

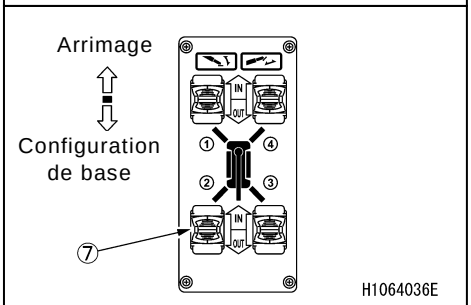
Après avoir manœuvré l'extension du mécanisme rotatif du stabilisateur, assurez-vous que les broches de positionnement (4) sont correctement insérées et sécurisées.

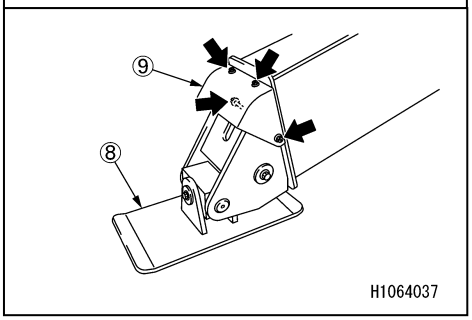
5. Appuyez sur le sélecteur de mode (5) à l'écran ou touchez l'écran pour entrer le mode « contact ».
6. Appuyez sur le sélecteur de mode (6) à l'écran ou touchez l'écran pour entrer le mode « manuel ».
7. Mettez le contact des balancelles en toute sécurité en tournant le commutateur de contact du stabilisateur (7) au le panneau de commande du stabilisateur en position « Out » et assurez-vous que tous les quatre stabilisateurs sont mis à la terre.
   Vérifiez que tous les voyants de contact (3) de l'écran sont allumés.



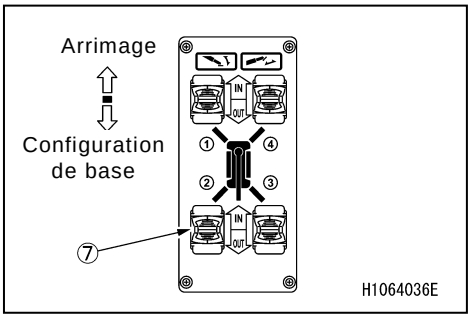
ATTENTION !

Si l'un des voyants de contact (3) clignote en rouge, recherchez des corps étrangers au niveau de la partie plié en enlevant le couvercle (9) de la balancelle du stabilisateur (8).





8. Mettez l'un des commutateurs de contact (7) des quatre stabilisateurs en position « On » pour lever la balancelle du stabilisateur au-dessus du sol.
9. Appuyez sur le sélecteur de mode à l'écran ou touchez l'écran pour entrer le « mode grue ».
10. Orientez le bouton de commande de droite vers la droite (lever) et vérifiez que la grue ne bouge pas.

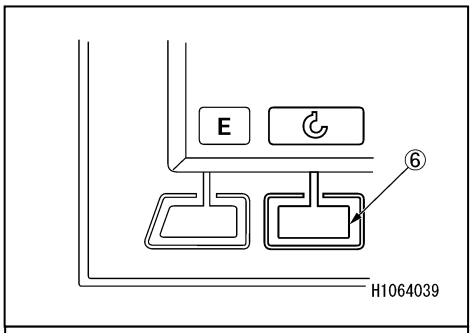


REMARQUES

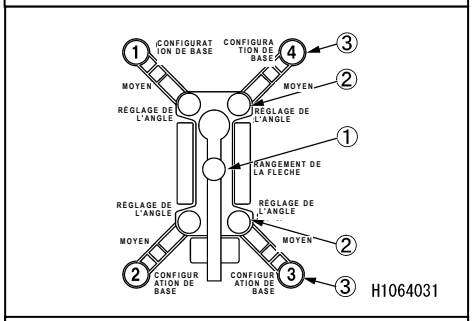
Effectuez l'opération en commençant de la section 8 à 10 de tous les quatre stabilisateurs.

[Contrôle du fonctionnement du verrouillage du stabilisateur]

1. Installez tous les quatre stabilisateurs.
2. Appuyez sur le sélecteur de mode (6) à l'écran ou touchez l'écran pour entrer le « mode grue ».

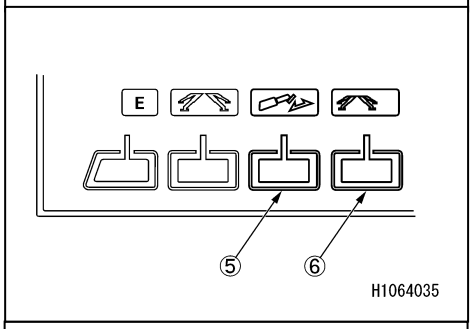


3. Déplacez le levier de commande de droite vers la droite (lever) et levez la flèche jusqu'à ce que le voyant de la position d'arrimage de la grue (1) s'éteigne à l'écran.

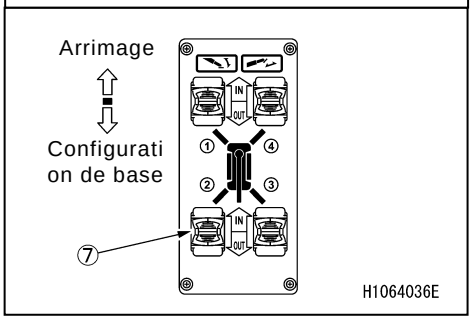


4. Appuyez sur le sélecteur de mode à l'écran ou touchez l'écran pour entrer le « mode stabilisateur ».

5. Appuyez sur le sélecteur de mode (5) à l'écran ou touchez l'écran pour entrer le mode « contact ».
6. Appuyez sur le sélecteur de mode (6) à l'écran ou touchez l'écran pour entrer le mode « manuel ».



7. Tournez le commutateur de contact du stabilisateur (7) sur le panneau de commande correspondant en position « In » et assurez-vous que le stabilisateur n'est pas commandé.

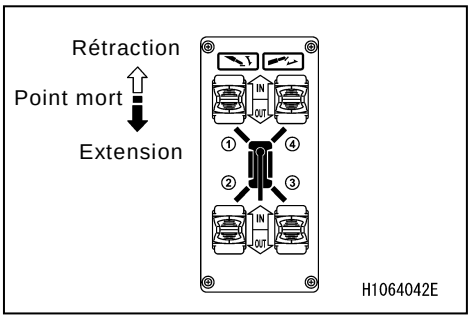


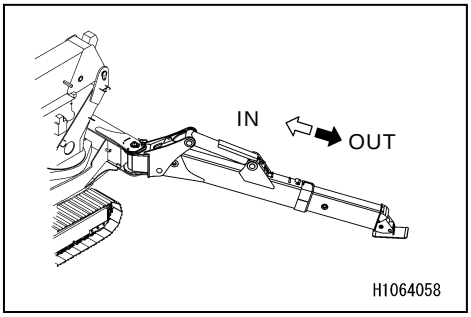
[2] VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DES STABILISATEURS

⚠AVERTISSEMENT

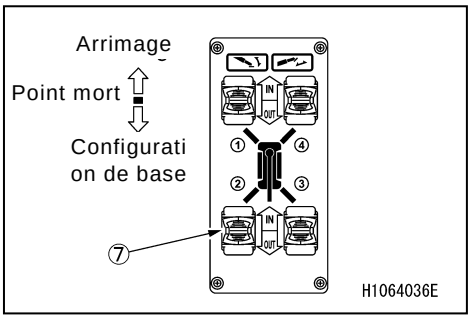
Lorsque vous effectuez un contrôle de fonctionnement des stabilisateurs, référez-vous à la section « FONCTIONNEMENT 2.14 RÉGLAGE DES STABILISATEURS », « FONCTIONNEMENT 2.24 OPÉRATION D'ARRIMAGE DU STABILISATEUR » et appliquez la procédure et les consignes y afférentes.

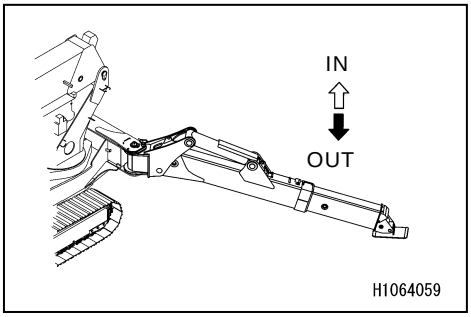
1. Placez le commutateur d'extension du stabilisateur en position « Out » et contrôlez si le boîtier interne du stabilisateur se déploie correctement. Placez le commutateur d'extension du stabilisateur en position « In » et contrôlez si le boîtier interne du stabilisateur se rétracte correctement.
   À ce niveau, contrôlez si des bruits anormaux sont générés par les différentes parties des stabilisateurs.
   Continuez de vérifier les autres commutateurs pour vous assurer qu'ils fonctionnent.
   Procédez aux réparations en cas d'anomalie.





2. Placez le commutateur de contact du stabilisateur en position « Out » et contrôlez si le stabilisateur s'abaisse correctement. Placez le commutateur de contact du stabilisateur en position « In » et contrôlez si le stabilisateur se lève correctement.
   À ce niveau, contrôlez si des bruits anormaux sont générés par les différentes parties des stabilisateurs.
   Continuez de vérifier les autres commutateurs pour vous assurer qu'ils fonctionnent.
   Procédez aux réparations en cas d'anomalie.



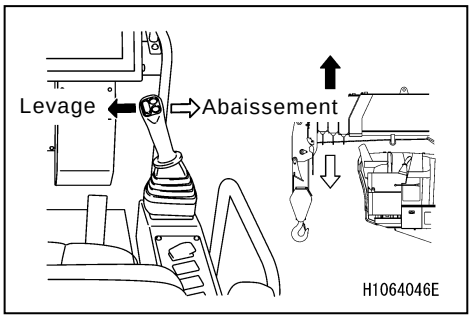


[3] VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE LA GRUE

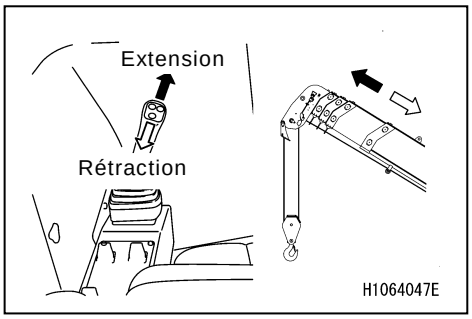
⚠AVERTISSEMENT

Pour vérifier le fonctionnement de la grue, référez-vous à la section « FONCTIONNEMENT 2.14 OPÉRATION DE RÉGLAGE DES STABILISATEURS » et réglez les stabilisateurs au niveau maximum.
Pour vérifier le fonctionnement de la grue, référez-vous à la section « FONCTIONNEMENT 2.15 PRÉCAUTIONS À PRENDRE AVANT LES OPÉRATIONS DE GRUTAGE » jusqu'à la section « FONCTIONNEMENT 2.23 OPÉRATION D'ARRIMAGE DE LA GRUE » et appliquez la procédure et les consignes y afférentes.

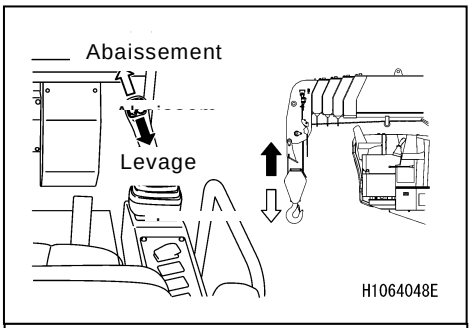
1. Tirez le levier de commande de droite vers l'intérieur et vérifiez que la flèche se lève normalement. Tirez le levier de commande de droite vers l'extérieur et vérifiez que la flèche s'abaisse normalement. À ce niveau, contrôlez si des bruits anormaux sont générés par les différentes parties de la flèche ou du vérin de montée/descente de la flèche. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.



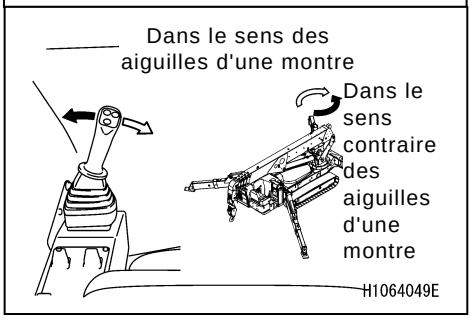
2. Poussez le levier de commande de gauche vers l'avant et vérifiez que la flèche se déploie normalement. Ensuite, tirez le levier de commande de gauche vers l'arrière et vérifiez que la flèche se rétracté normalement. À ce niveau, contrôlez si des bruits anormaux sont générés par les différentes parties de la flèche ou du vérin de télescopage de la flèche. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.



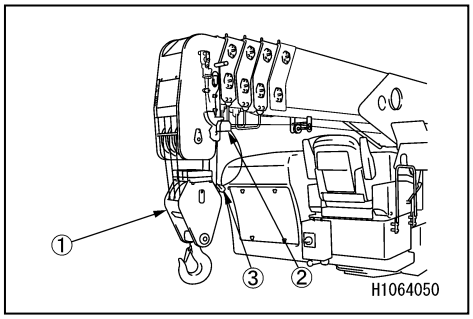
3. Poussez le levier de commande de droite vers l'avant et vérifiez que le crochet s'abaisse normalement. Ensuite, tirez le levier de commande de droite vers l'arrière et vérifiez que le crochet se lève normalement. À ce niveau, contrôlez si des bruits anormaux sont générés par les différentes parties de la flèche et du moteur de treuillage. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.



4. Poussez le levier de commande de gauche vers l'extérieur et vérifiez que la grue tourne normalement vers la gauche. Ensuite, tirez le levier de commande de gauche vers l'intérieur et vérifiez que la grue tourne normalement vers la droite. À ce niveau, contrôlez si des bruits anormaux sont générés autour du poste. Procédez aux réparations en cas d'anomalie.



[4] VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU LIMITEUR DE TREUILLAGE



Lorsque le treuil est levé et la flèche déployée avec le moufle à crochet (1) levé de façon excessive, vérifiez si l'alarme sonore retentit et si le levage du treuil et l'extension de la flèche s'arrêtent.

Dans le cas contraire, le limiteur de treuillage est probablement défaillant.

Si l'alarme ne s'arrête pas, le limiteur de treuillage est probablement défaillant, ou bien le circuit est ouvert.

Contactez le fabricant ou votre concessionnaire pour procéder aux réparations.

[5] INSPECTION DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE/CEC

⚠AVERTISSEMENT

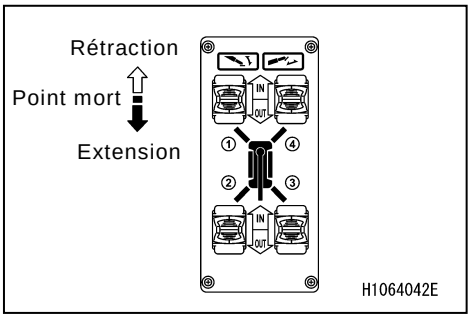
Si vous décelez une quelconque anomalie au niveau du contrôleur d'état de charge /CEC, contactez le fabricant immédiatement ou bien notre service après-vente.

1. Mettez le commutateur de démarrage sur « MARCHE ».
2. Vérifiez le témoin de fonctionnement. Toutes les couleurs du témoin de fonctionnement doivent être allumées pendant trois secondes, ensuite, le gyrophare vert s'allume.
3. Vérifiez qu'il n'y a aucun code d'erreur affiché sur la charge nominale totale de l'écran du contrôleur d'état de charge /CEC.
4. Démarrez le moteur et manœuvrez la grue en procédant selon les indications ci-dessous. Ensuite, vérifiez si l'écran du contrôleur d'état de charge /CEC est correct.

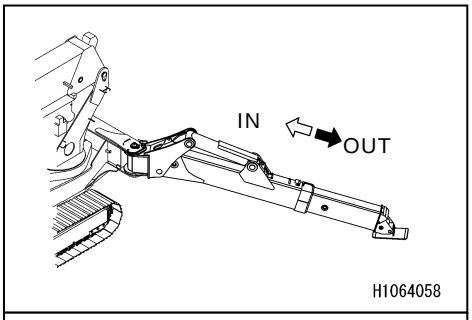
Fonctionnement de la grue et élément affiché	L'écran affiche la valeur du contrôleur d'état de charge /CEC
« Longueur de la flèche » affichée lorsque la longueur de la flèche est au minimum	5,5 m
« Longueur de la flèche » affichée lorsque la longueur de la flèche est au maximum	19,4 m
Les valeurs affichées sur l'indicateur d'angle et « l'angle de la flèche » doivent être identiques.	Valeurs sur l'indicateur d'angle
Valeur affichée de la « Charge réelle » lors du levage d'une charge dont la masse est connue ★Doit être égal à la masse cumulée d'une charge et d'un composant de levage ★Toutefois, une erreur peut être générée en fonction de l'état de la flèche.	Charge réelle

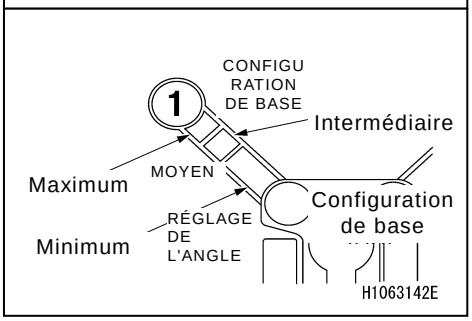
[6] INSPECTION DE LA POSITION D'EXTENSION DU STABILISATEUR

Démarrez le moteur et étendez les stabilisateurs jusqu'aux positions « Moyen » et « Maximum », et contrôlez si l'indicateur de l'écran du contrôleur d'état de charge /CEC est correct.



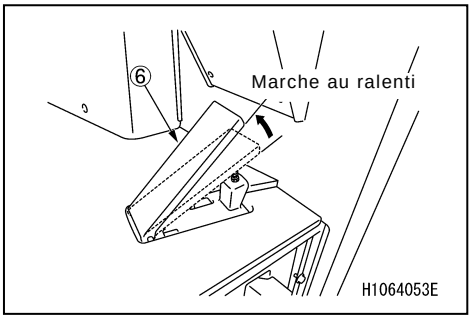
REMARQUES
Pour ajuster l'extension du stabilisateur, contrôlez l'étiquette (moyen, maximum) sur le côté supérieur du boîtier interne.





[7] VÉRIFICATION DE LA COULEUR DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR, DES BRUITS ET DES VIBRATIONS

1. Relâchez la pédale d'accélération (6) vers la position de ralenti pour que le moteur soit maintenu en mode de fonctionnement sans charge pendant 5 minutes.
2. 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.
   Procédez aux réparations en cas d'anomalie.



9.1.5 CONTRÔLES À EFFECTUER AU DÉMARRAGE ET À L'ARRÊT DU MOTEUR (RADIOCOMMANDE)

⚠AVERTISSEMENT

Assurez-vous que la flèche et les stabilisateurs sont tous arrimés correctement.
Si tel n'est pas le cas, utilisez les leviers correspondants côté machine pour les arrimer correctement.
Dans le cas contraire, le fonctionnement de l'émetteur risque d'endommager la grue ou de provoquer son basculement, ce qui peut entraîner des blessures graves.

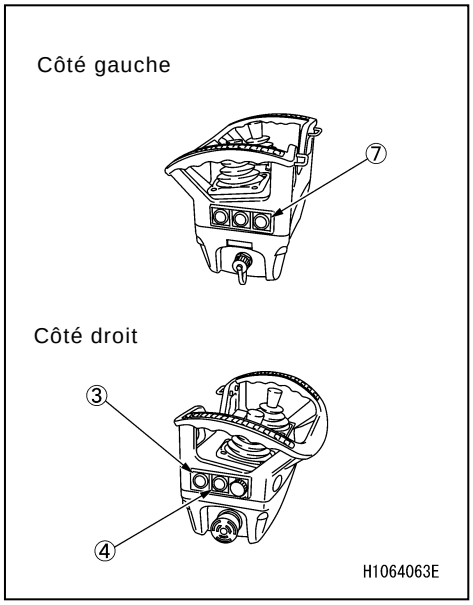
[1] INSPECTION DU MODE DE DÉMARRAGE DU MOTEUR

1. Tournez le démarreur principal en position « ON » côté machine.

2. Appuyez sur le « bouton radiocommande démarrage/arrêt » (3) de l'émetteur deux fois pour mettre le système sous tension.

3. Pressez le klaxon (7) pour vérifier qu'il fonctionne.

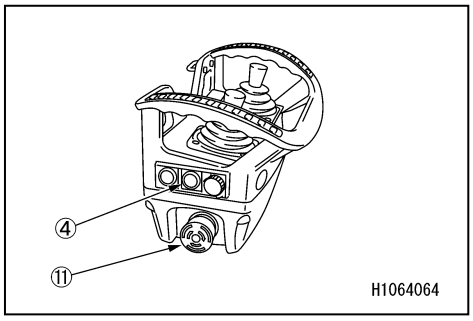
4. Appuyez sur le « Bouton démarrage/arrêt moteur (4) » pour démarrer la machine et vérifiez que le moteur démarre.



[2] INSPECTION DU MODE D'ARRÊT DU MOTEUR

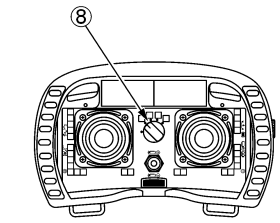
1. Après le démarrage du moteur selon les instructions ci-dessus [1], appuyez sur le bouton de mise en marche/arrêt du moteur (4) et assurez-vous que le moteur s'arrête.

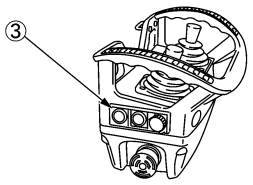
2. Après le démarrage du moteur selon les instructions ci-dessus [1], appuyez sur le « Bouton d'arrêt d'urgence » (11) et assurez-vous que le moteur s'arrête.



[3] INSPECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT DU STABILISATEUR

1. Tournez le démarreur principal en position « ON » côté machine.
2. Appuyez deux fois sur le « bouton radiocommande démarrage/arrêt » (3) de l'émetteur pour mettre le système sous tension.
3. Réglez le mode de fonctionnement sur « Mode stabilisateur » à l'aide du sélecteur de mode (8).





H1064103

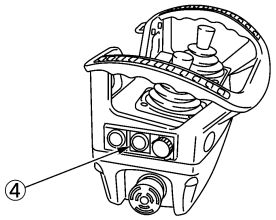
⚠AVERTISSEMENT

Lorsque vous manœuvrez les stabilisateurs, appliquez les étapes 1 à 3 et vérifiez que le mode stabilisateur est réglé.

REMARQUES

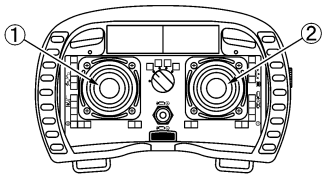
Il existe deux variantes du « Mode stabilisateur » : vers l'avant (1.4 stabilisateur) et vers l'arrière (2.3 stabilisateur).

4. Appuyez sur le bouton démarrage/arrêt moteur (4) pour démarrer le moteur.



H1064099

5. Placez les leviers de commandes (1, 2) sur « Extension » et « Rétraction » et vérifiez que le stabilisateur correspond aux leviers de commande.

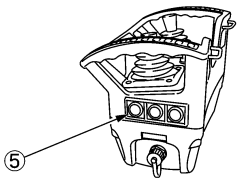


H1064100

REMARQUES

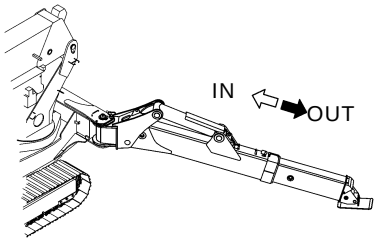
Poussez lentement les leviers de commande (1, 2) vers le haut et le bas et vérifiez que le stabilisateur fonctionne à une vitesse correspondant à la valeur définie au niveau des leviers de commande.

6. Appuyez sur le bouton vitesse/stabilisateur (5) pour passer du mode rétraction du stabilisateur au mode extension/arrimage. Par ailleurs, vérifiez que l'écran affiche les modifications en conséquence à ce moment.



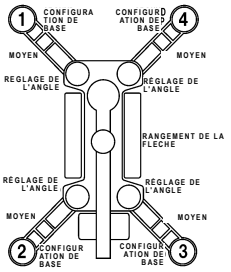
H1064101

7. Placez les leviers de commandes (1, 2) sur « Extension » et « Rétraction » et vérifiez que le stabilisateur correspond aux leviers de commande.



H1064058

8. Effectuez les contrôles ci-dessus pour tous les stabilisateurs pour le mode stabilisateur vers l'avant (1.4 stabilisateur) et vers l'arrière (2.3 stabilisateur).



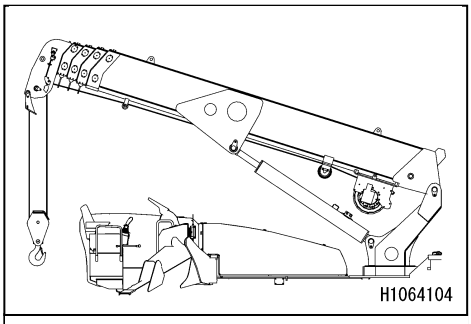
H1064102

[4] INSPECTION DU MODE DE FONCTIONNEMENT DE LA GRUE

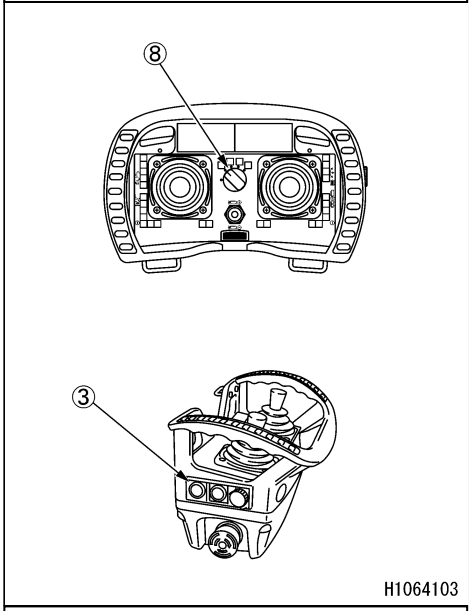
⚠AVERTISSEMENT

- **Assurez-vous que tous les stabilisateurs sont correctement fixés avant de démarrer les opérations de grutage.**
  Toutes les opérations de grutage au cours desquelles les stabilisateurs ne sont pas correctement utilisés risquent d'entraîner un renversement de la grue ou d'autres accidents graves.
  Si vous trouvez une anomalie, corrigez-la ou contactez notre service après-vente.

1. Utilisez le démarreur principal sur la machine pour démarrer le moteur.
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.16 OPÉRATION AVANT LES TRAVAUX DE GRUTAGE » et à « FONCTIONNEMENT 2.17 POSITION DE FONCTIONNEMENT DE LA GRUE » pour positionner la grue comme l'illustre la figure de droite à l'aide des leviers du panneau de commande de la grue.



3. Appuyez sur le « bouton radiocommande démarrage/arrêt » (3) de l'émetteur deux fois pour mettre le système sous tension.
4. Réglez le mode de fonctionnement sur « Mode grue » à l'aide du sélecteur de mode (8) de l'émetteur.

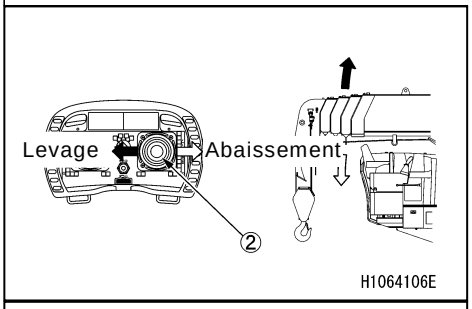


⚠AVERTISSEMENT

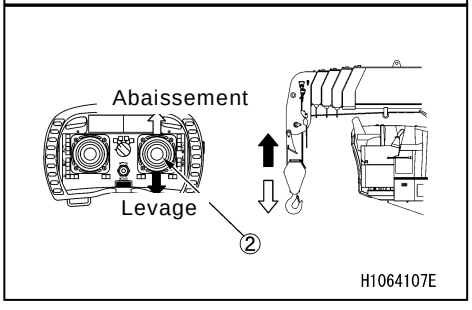
Lorsque vous manœuvrez la grue, appliquez les étapes 1 à 4 ci-dessus et vérifiez que le mode grue est réglé.

5. Placez le levier de commande (2) sur « ABAISSER » et « LEVER » et vérifiez que la flèche suit la commande du levier.

6. Placez le levier de commande (2) sur « ABAISSER » (poussez vers le haut) et « LEVER » (poussez vers le bas) et vérifiez que le crochet suit la commande du levier.



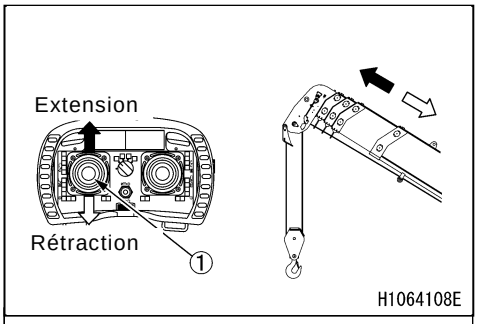
7. Placez le levier de commander (2) sur « LEVER » (poussez vers le haut) et vérifiez que le crochet s'arrête au niveau du limiteur de treuillage.



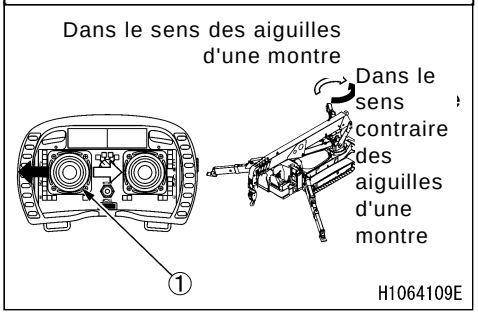
ATTENTION !

Prenez des dispositions pour le câble du treuil ne soit pas détendu pendant la manipulation du crochet. S'il est enroulé de façon irrégulière, il risque d'être endommagé et le tendeur peut se casser.

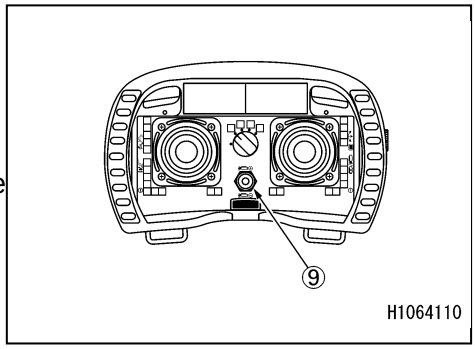
8. Placez le levier de commande (1) sur « DÉPLOYER » et « RÉTRACTER » et vérifiez que la flèche principale suit la commande du levier.



9. Placez le levier de commande (1) vers la « GAUCHE » et la « DROITE » et vérifiez que la grue suit la commande du levier.
   De plus, effectuez une rotation sur « 360 degrés » ou plus pour vérifier le fonctionnement normal.



10. Placez le « bouton d'accélérateur » (9) (régime moteur maximum) dans une position quelconque. (Le régime maximum du moteur peut réglé à la hausse sur le côté +).
    Vérifiez si chaque fois que le levier de commande est pre la vitesse de la grue augmente selon
    la valeur opérationnelle et si le régime moteur augmente également.



REMARQUES

- Lorsque le bouton d'accélérateur (9) est réglé sur maximum et que chaque levier de commande est pressé au maximum, la vitesse de la grue atteint son niveau maximum (le régime moteur est au maximum).
- Lorsque le bouton d'accélérateur (9) est réglé sur minimum et même si chaque levier de commande est pressé au maximum, le régime moteur est le même.

9.2 MAINTENANCE IRRÉGULIÈRE

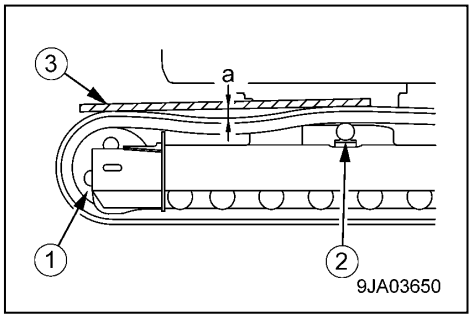
[1] INSPECTION/RÉGLAGE DE LA TENSION DES CHENILLES EN CAOUTCHOUC

L'état d'usure des broches et des manchons autour de la chenille en caoutchouc varie en fonction des conditions de travail et de la nature du sol. Contrôlez la tension de la chenille en caoutchouc de temps en temps pour maintenir la tension standard.

Procédez à l'inspection et au réglage sur un sol plan et dur.

[Inspection]

1. Mettez le moteur en mode ralenti et en marche avant au niveau du contact et arrêtez lentement.
2. Placez un bloc (3) sur la chenille en caoutchouc à travers le tendeur (1) sur le galet de chenille supérieur (2).
3. Mesurez le relâchement maximum entre le côté supérieur de la chenille en caoutchouc et le côté inférieur du bloc.
   Relâchement standard **(a)** : 10 – 20 mm.



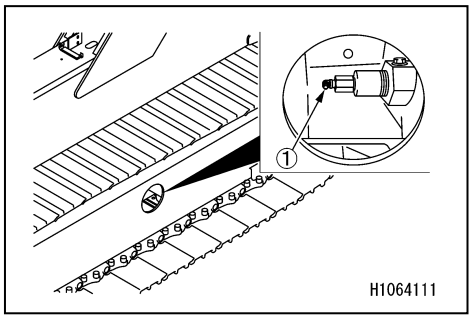
[Réglage]

Si le résultat est inférieur à la tension standard, faites des ajustements en procédant comme suit :

[Pour augmenter la tension]

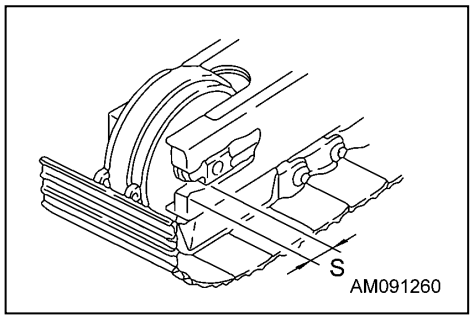
• Munissez-vous d'un pistolet graisseur.

1. Injectez de la graisse à partir du graisseur (1) en utilisant une pompe de graissage.
2. Mettez le moteur en mode ralenti et en marche avant au niveau du contact et arrêtez lentement la machine pour vous assurer la tension est normale.
3. Contrôlez à nouveau la tension de la chenille en caoutchouc.
   Si elle n'est pas correcte, renouvelez la procédure.



ATTENTION !

L'injection de la graisse est effective jusqu'à une dimension (S) de 0 mm, mais si la chenille est toujours lâche, l'usure des broches et des manchons augmente.
Il est nécessaire de tourner ou de remplacer les broches et les manchons. Contactez le fabricant ou votre concessionnaire pour procéder aux réparations.

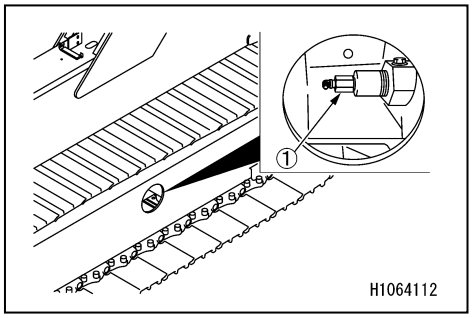


[Pour réduire la tension]

⚠AVERTISSEMENT

Il est extrêmement dangereux de vidanger la graisse sans respecter la procédure ci-dessous. Si la chenille en caoutchouc n'est pas lâche, contactez le fabricant ou le service après-vente pour les réparations.

1. Desserrez le bouchon (1) petit à petit pour vidanger la graisse.
   Si la graisse n'est vidangée correctement, déplacez la machine en avant et en arrière sur une courte distance.



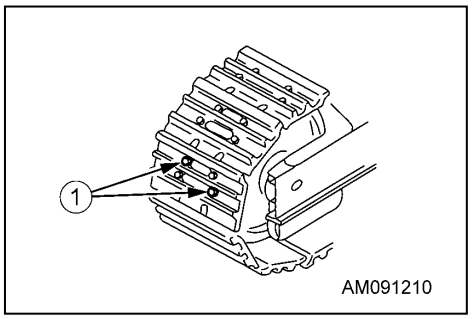
⚠AVERTISSEMENT

- **Ne desserrez jamais le bouchon (1) de plus d'un tour. Si le bouchon (1) est desserré de plus d'un tour, il peut éclater à cause de la graisse à haute pression qui est à l'intérieur.**
  Ne desserrez aucune autre pièce en dehors du bouchon(1).
  Par ailleurs, ne placez pas sur la trajectoire de montage du bouchon (1).
- **Si la chenille en caoutchouc n'est pas lâche après les procédures ci-dessus, contactez le fabricant ou le service après-vente pour les réparations.**

2. Serrez le bouchon (1).
3. Mettez le moteur en mode ralenti et en marche avant au niveau du contact et arrêtez lentement la machine pour vous assurer la tension est normale.
4. Contrôlez à nouveau la tension de la chenille en caoutchouc.
   Si elle n'est pas correcte, renouvelez la procédure.

[2] INSPECTION/RÉGLAGE DES BOULONS DES CHENILLES EN CAOUTCHOUC

Si vous utilisez une chenille en caoutchouc avec un boulon lâche (1), elle risque de rompre. Veuillez resserrer le boulon correctement si vous vous rendez compte qu'il est desserré.

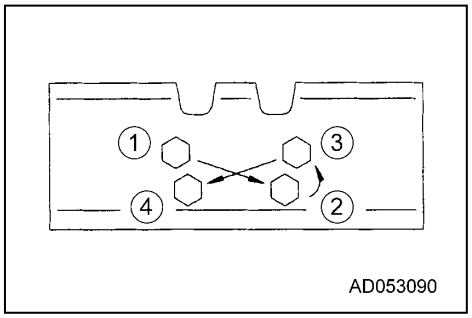


[Méthode de resserrage]

1. Serrez d'abord à 137±19.6 N•m {14±2 kgf•m} et vérifiez que l'écrou et le boulon adhèrent à la surface de contact.
2. Après le contrôle, resserrez à un angle de 90±10 degrés.

[Ordre de serrage]

Les boulons doivent être serrés dans l'ordre décrit dans la figure de droite.
Serrez d'abord et vérifiez que l'écrou et le boulon adhèrent à la surface de contact.



[3] REMPLACEMENT DU CÂBLE MÉTALLIQUE DU TREUIL

⚠AVERTISSEMENT

Portez toujours des gants en cuir épais lorsque vous remplacez le câble métallique.

ATTENTION !

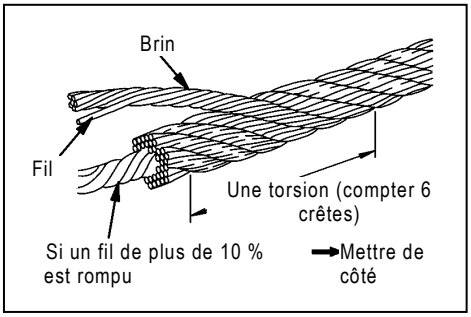
- **Le diamètre du câble métallique est mesuré à des points où le câble passe plusieurs fois à travers la poulie. Une valeur moyenne doit être déterminée à travers une triple mesure. (Une mesure doit être effectuée non seulement sur un point, mais aussi sur plusieurs points, avec un décalage entre les points.)**
- **N'utilisez pas de câbles métalliques usagés quelle que soit la fréquence d'utilisation.**

[CRITÈRES DE REMPLACEMENT DES CÂBLES MÉTALLIQUES]

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 :

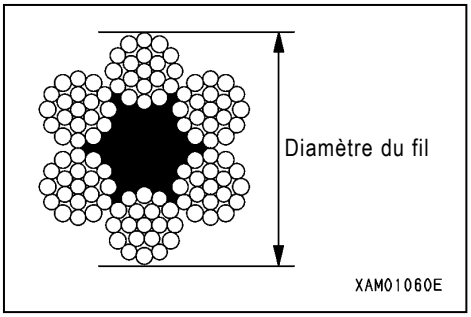
- 10 % ou une plus grande quantité de brins (excepté les fils fourrés) dans 1 torsion du câble sont coupés (6 crêtes).



REMARQUES

9 brins ou plus pour le treuil. Remplacez le câble de télescopage de la flèche si 13 fils ou plus sont cassés.

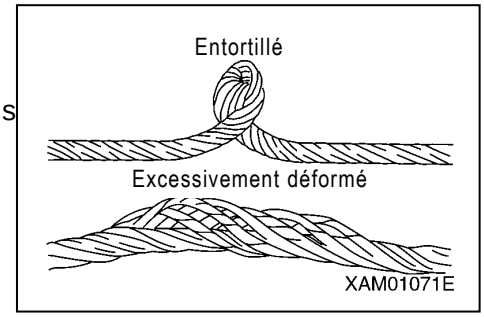
- Une usure équivalente à 7 % ou plus du diamètre nominal est observée au niveau du diamètre du câble métallique.



REMARQUES

- Remplacez le câble métallique de 9 mm de diamètre lorsqu'il est réduit à 8,4 mm.
- Remplacez le câble métallique de 10 mm de diamètre lorsqu'il est réduit à 9,3 mm.
- Remplacez le câble métallique de 12,5 mm de diamètre lorsqu'il est réduit à 11,7 mm.

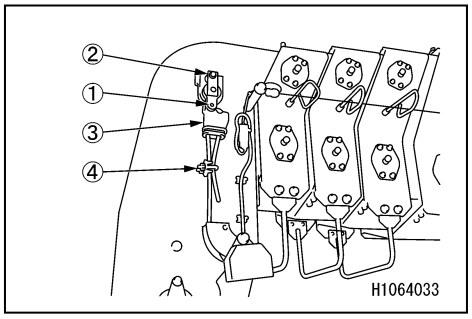
- Le câble est entortillé.
- Une déformation ou une corrosion accentuées ont été cons
- Un embout métallique défectueux est utilisé.



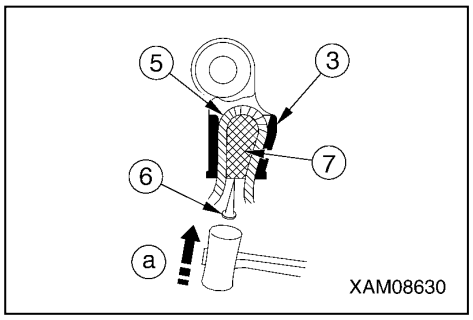
[RETRAIT DU CÂBLE MÉTALLIQUE DU TREUIL]

Enlevez le câble métallique de la façon suivante :

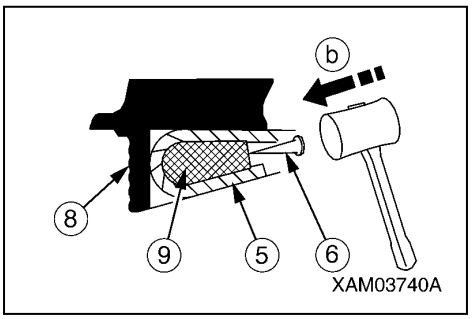
1. Garez la machine sur un sol d'aplomb et dur.
2. Déployez légèrement la flèche en poussant le levier de commande gauche vers l'avant.
3. Poussez le levier de commande droit vers l'avant pour abaisser le moufle à crochet au sol.
4. Enlevez le boulon de fixation de l'attache de câble (2), ensuite, enlevez l'attache de câble (3) en tirant la broche (1).
5. Enlevez le clip du câble métallique (4).



6. Retirez le câble métallique (5) hors de l'attache (3), en procédant comme suit.
   (1) Mettez une barre ronde de 4 à 6 mm (6) en contact avec l'attache de câble (7).
   (2) Enlevez l'attache de câble (7) en tapant légèrement la barre ronde (6) avec un marteau dans la direction indiquée par la flèche **(a)**.
7. Poussez le levier de commande droit vers l'avant pour enrouler le câble métallique (5) à partir du tambour de treuil.



8. Une fois le câble métallique retiré du tambour du treuil, enlevez l'extrémité dudit câble (5) attachée au tambour de treuil (8) en procédant comme suit.
   (1) Mettez une barre ronde de 4 à 6 mm (6) en contact avec l'attache de câble (9).
   (2) Enlevez l'attache de câble (9) en tapant légèrement la barre ronde (6) avec un marteau dans la direction indiquée par la flèche **(b)**.
9. Enroulez complètement le câble métallique (5).



Le retrait du câble métallique est alors terminé.

[INSTALLATION DU CÂBLE MÉTALLIQUE DU TREUIL]

⚠AVERTISSEMENT

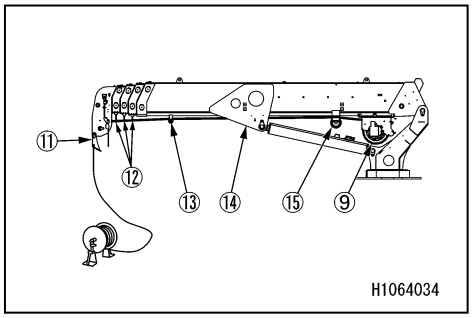
- **Portez toujours des gants en cuir épais lorsque vous manipulez le câble métallique.**
- **La clavette du câble servant à attacher le câble métallique doit être installée correctement et être bien serrée. Il y a un risque d'accident grave si le câble métallique se détache pendant les opérations de grutage.**

ATTENTION !

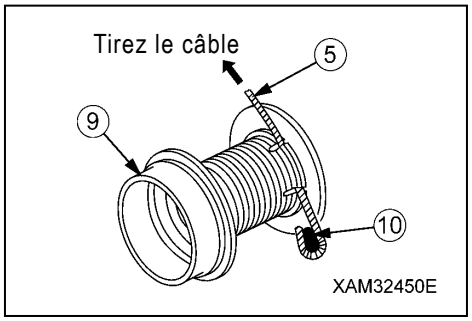
- **Évitez un enroulement irrégulier du câble métallique sur le tambour de treuil.**
- **Tout de suite après avoir installé un nouveau câble métallique, soulevez toujours une charge (2,9 à 4,9 kN {300 à 500 kg}), la flèche et la fléchette étant déployées et soulevées au maximum. Renouvelez le levage et l'abaissement du crochet à plusieurs reprises pour roder le câble.**
- **Le câble métallique est enroulé. Lorsque vous l'enroulez, faites attention à ne pas créer de coques. Déroulez le câble en tournant pour le faire sortir du tambour de treuil.**

Installez le câble métallique de la façon suivante :

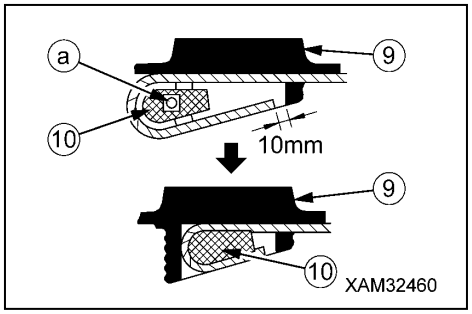
1. En maintenant l'extrémité du câble métallique, tirez le câble (5) à travers la charge du limiteur de treuillage (11), la poulie de chargement (11) à l'extrémité de la fléchette, le guide câble (12) des flèches N° 2, 3 et 4, la poulie du tendeur (13), la poulie à l'intérieur du support de montage du vérin de montée/descente de la flèche (14) et la poulie coulissante (15).



2. Faites passer le câble métallique (5) par le trou de fixation correspondant du tambour de treuil (9). Fixez le câble métallique (5) au tambour de treuil (9), en procédant comme suit :
   (1) Faites passer le câble métallique détendu (5) par le tambour de treuil (9).
   (2) La clavette du câble métallique (10) doit être en position **(a)**. Faites passer le câble métallique (5) autour de la clavette du câble et retirez le câble dans la direction indiquée par la flèche.
   Ajustez la longueur du câble métallique (5) pour empêcher l'extrémité du câble de former une protubérance à partir du trou étroit dans le tambour de treuil (9).



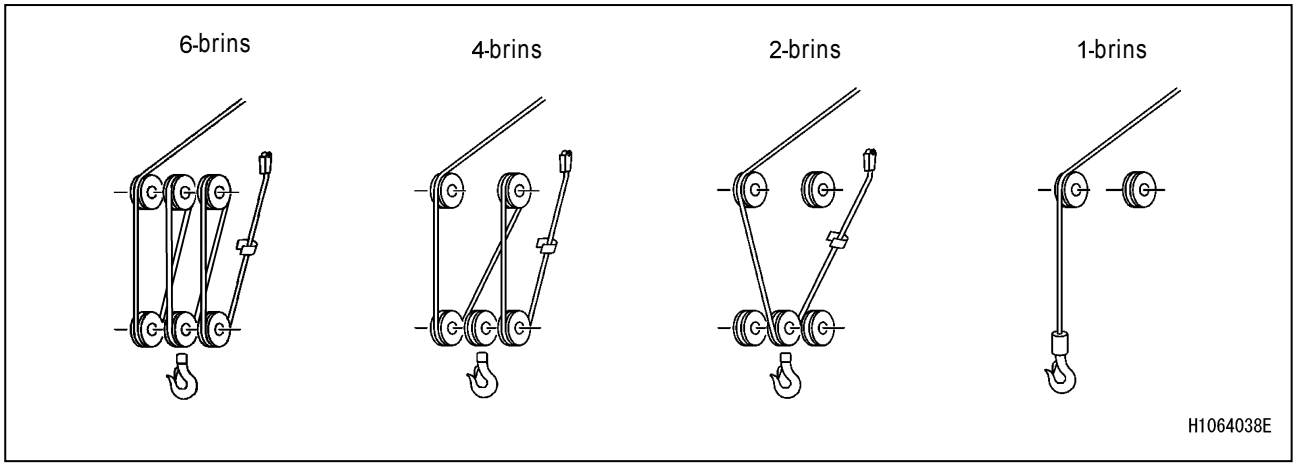
3. Manœuvrez le Levier de commande droit vers le « HAUT » (poussez-le vers vous) pour enrouler le câble métallique (5) sur le tambour de treuil (9).
   Laissez environ 10 m de câble métallique à partir de l'extrémité de la flèche.



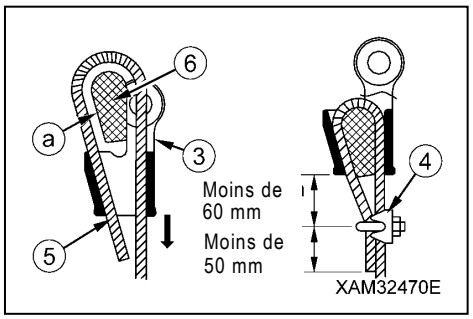
ATTENTION !

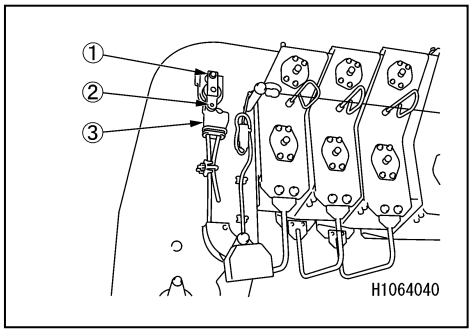
Pour éviter un enroulement irrégulier, appliquez une tension de 1,47 kN (150 kg) environ surtout du premier au troisième enroulement.

4. Selon le nombre de brins du câble métallique, tirez le câble métallique à travers la poulie de chargement de l'extrémité de la flèche et la poulie du moufle à crochet comme l'illustre



5. Tirez l'extrémité du câble métallique (5) à travers la charge du limiteur de treuillage.
6. Fixez correctement l'extrémité du câble métallique (5) sur l'attache à clavette (3), en procédant comme suit :
   (1) Faites passer le câble métallique (5) à travers l'attache à clavette (3) comme l'illustre la figure de droite.
   (2) La clavette du câble (6) doit être en position **(a)**, et retirez le câble métallique (5) dans la direction indiquée par la flèche.
7. Fixez l'attache de câble (4) sur le câble métallique (5) selon la dimension décrite dans la figure de droite.
8. Fixez l'attache (3) à la flèche à l'aide de la broche correspondante (2), et serrez le boulon de montage de la broche sur l'attache (1).
9. Tirez le levier de commande droit vers l'intérieur ou poussez le levier de commande gauche 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.

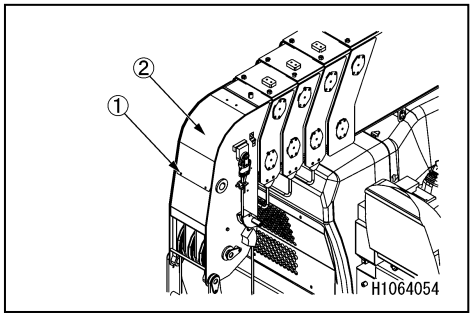
10. Veillez à ce que la flèche soit complètement déployée et levée.
11. Avec le câble métallique (5) tendu, manœuvrez le levier de commande droit vers le « HAUT » (poussez-le vers vous) pour enrouler le câble métallique (5) sur le tambour de treuil (9).

[4] INSPECTION/AJUSTEMENT DU CÂBLE MÉTALLIQUE DE LA FLÈCHE TÉLESCOPIQUE

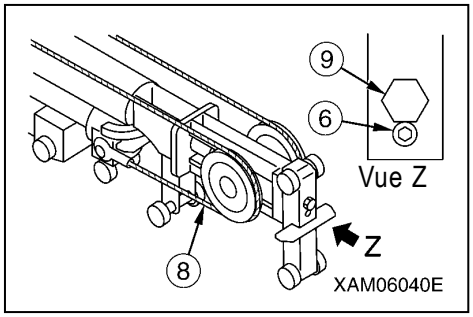
[INSPECTION DU CÂBLE MÉTALLIQUE DE LA FLÈCHE TÉLESCOPIQUE]

Si le câble métallique d'extension de la flèche présente les conditions illustrées ci-après, il est nécessaire de le régler comme suit :

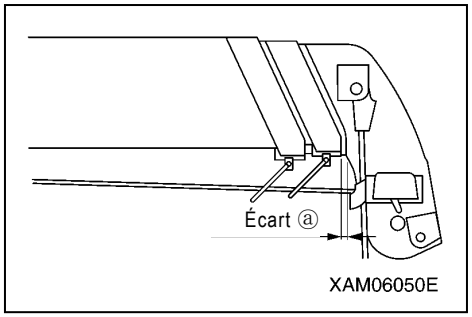
1. Veillez à ce que la flèche soit complètement rétractée.
2. Déposez les boulons de montage (1) (4 boulons) sur l'extrémité de la flèche, ensuite, déposez le couvercle (2).



3. Déposez le boulon de blocage (6) à l'extrémité du vérin d'extension à l'intérieur de la flèche et tournez le boulon de régale du câble d'extension de la flèche (9) dans le sens des aiguilles d'une montre.
   La tension du câble d'extension de la flèche (8) est normale si la flèche N° 5 est étendue lorsque le boulon de réglage (9) est tourné.
   Si la flèche N° 5 n'est pas étendue, référez-vous à la section « Réglage du câble métallique » et ajustez-le.



4. Vérifiez qu'il y a un écart de 5 mm ou plus entre les flèches N° 4 et N° 5 lorsque les flèches sont complètement rétractées dans la position horizontale **a**. S'il y a un écart de 5 mm ou plus, effectuez un réglage correct en suivant les consignes de la section « Régale du câble métallique ».



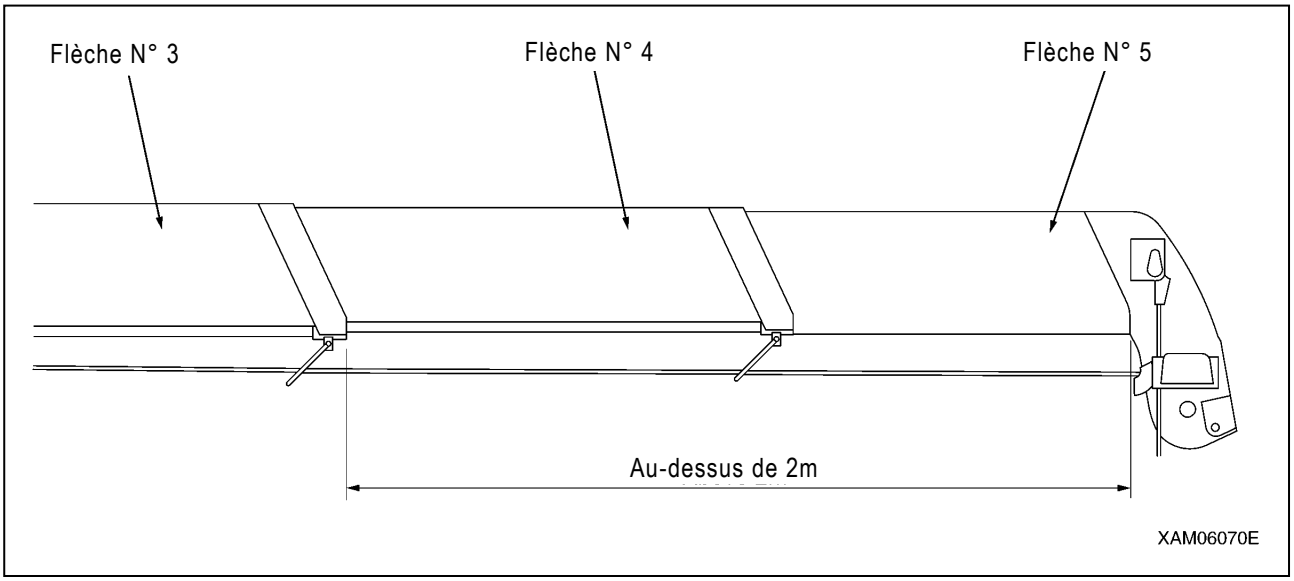
[REGLAGE DU CABLE METALLIQUE DE TELESCOPAGE DE LA FLECHE]

ATTENTION !

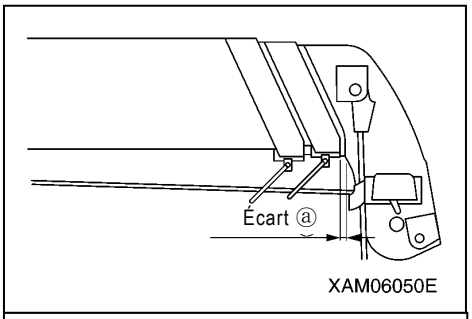
Lors du réglage de chaque câble métallique, prenez soin de les soumettre à une contrainte excessive.

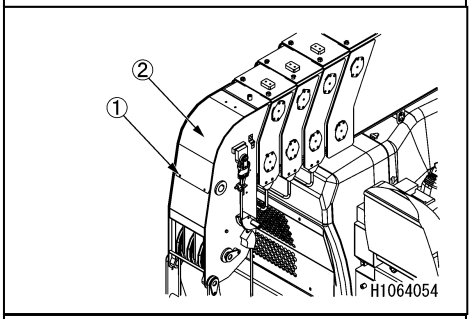
Un câble métallique d'extension de la flèche et un câble métallique de rétraction de la flèche sont utilisés sur cette machine.
Pour le réglage de ces deux câbles métalliques, il est indispensable de respecter la procédure décrite ci-dessous. Suivez la procédure de réglage ci-dessous.

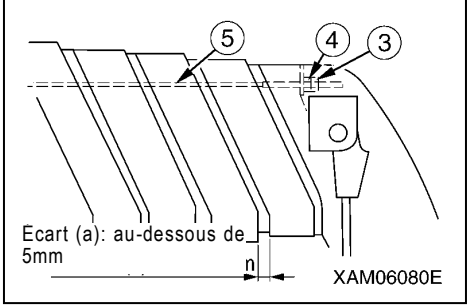
1. Les flèches étant complètement rétractées et en position horizontale, allongez les flèches télescopiques d'environ 2 m.



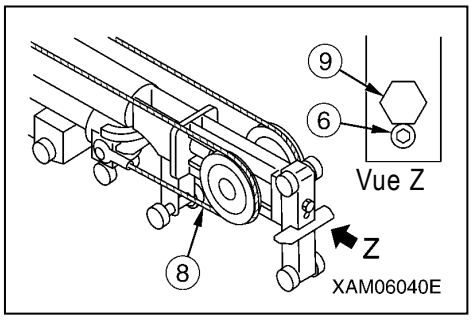
2. Rétractez complètement et lentement les flèches. Mesurez l'écart **(a)** dans cet état pour vérifier les paramètres suivants en vue d'un réglage correct.
   - Si l'écart **(a)** est de 5 mm ou plus, ajustez le câble métallique de rétraction de la flèche N° 5 (5).
   - Si l'écart **(a)** est « 0 (zéro) », ajustez le câble selon l'étape 5 « Réglage du câble métallique d'extension de la flèche N° 5 » (8).
3. Déposez les boulons de montage (1) (3 boulons) sur l'extrémité de la flèche, ensuite, déposez le couvercle (2). S'il est relâché, référez-vous à la section « Réglage du câble métallique ».
4. Réglage du câble métallique de rétraction de la flèche N° 5 (5)
   (1) Avec l'écrou de blocage (3) desserré, serrez les écrous de réglage gauche et droit (4) de façon régulière dans le sens où le câble métallique de rétraction (5) devient serré (sens des aiguilles d'une montre) jusqu'à ce que l'écart **(a)** soit éliminé.
   (2) Si l'écart **(a)** est de 5 mm ou plus, ou si le câble métallique de rétraction est détendu après l'opération et la mesure des étapes 1 et 2, un réglage d'appoint est nécessaire.







5. Réglage du câble métallique d'extension de la flèche N° 5 (8)
   (1) Avec l'écrou de blocage (6) desserré, serrez les écrous de réglage gauche et droit (9) de façon régulière dans le sens où le câble métallique d'extension de la flèche N° 5 (8) devient serré (sens des aiguilles d'une montre) et arrêtez juste avant que la flèche N° 5 commence à se déployer.
   (2) Resserrez les écrous de réglage de droite et de gauche (4) du câble métallique de rétraction de la flèche N° 5 (5).
   (3) Fixez les écrous de réglage (4) du câble métallique de rétraction de la flèche N° 5 (5) avec l'écrou de blocage (3).
   (4) Fixez les boulons de réglage (9) du câble métallique d'extension de la flèche N° 5 (8) avec l'écrou de blocage (6).



6. Installez le couvercle (2) à l'extrémité de la flèche avec les boulons de montage (1) (3 boulons) après le réglage.

[5] REMPLACEMENT DU FILTRE D'ASPIRATION D'HUILE HYDRAULIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

- **Différentes parties de la machine sont soumises à de fortes températures immédiatement après le fonctionnement du moteur. Ne remplacez pas le filtre immédiatement. Attendez que l'huile se refroidisse.**
- **Il y a risque de projection d'huile lorsque vous enlevez le bouchon de l'orifice de remplissage du réservoir d'huile hydraulique.**
  Enlevez le bouchon de l'orifice de remplissage pour libérer la pression interne en tournant lentement dans un premier temps.
- **Refermez correctement le bouchon de l'orifice de remplissage après avoir fait le plein. Si le bouchon de l'orifice de remplissage tombe pendant que la machine est en marche, cela risquerait d'entraîner des brûlures dues à la projection d'huile chaude de la cuve.**

ATTENTION !

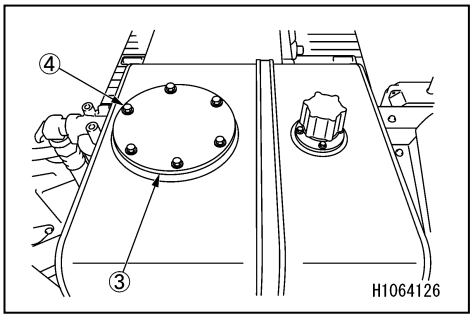
- **Consultez « INSPECTION ET ENTRETIEN 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour l'huile à utiliser.**
- **Avant de vérifier le niveau d'huile, assurez-vous que la machine est en position de déplacement.**
  Si vous contrôlez le niveau d'huile dans la position de travail, vous jugez que le niveau d'huile est bas et faites le plein excessivement.
- **Après avoir remplacé le filtre d'huile hydraulique, ne démarrez pas le moteur pendant un moment, jusqu'à ce que la tuyauterie et les équipements hydrauliques soient remplis d'huile.**
- **Ne remplissez pas d'huile en dépassant la jauge de niveau (H) (limite supérieure). Lorsque l'huile dépasse ce niveau, elle pourrait gicler du reniflard pendant le déplacement ou le fonctionnement de la grue.**
- **Veillez à ne laisser entrer aucune substance étrangère dans le filtre lorsque vous faites le plein d'huile.**

1. Placez la machine sur une surface plane.
2. Consultez « FONCTIONNEMENT 2.14 RÉGLAGE DES STABILISATEURS » pour régler tous les stabilisateurs.

REMARQUES

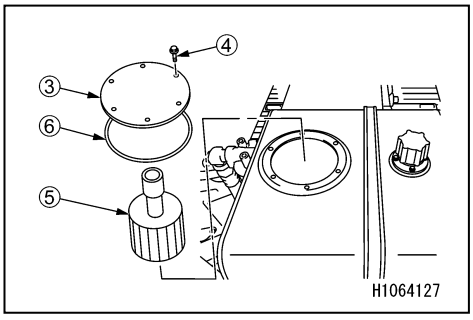
Après l'installation du stabilisateur, soulevez légèrement le châssis de la machine.

3. Consultez « FONCTIONNEMENT 1.12 COUVERCLE LATÉRAL DE FONCTIONNEMENT » et remontez le couvercle latéral de fonctionnement.
4. Enlevez les boulons de montage **(4)** (6 boulons) de la bride **(3)** au sommet du réservoir d'huile hydraulique.
5. Enlevez la bride **(3)** et le filtre d'aspiration **(5)** au sommet du réservoir d'huile hydraulique.
6. Installez un nouveau filtre d'aspiration **(5)** à l'intérieur du réservoir.
7. Placez la bride **(3)** dans sa position initiale et appliquez un liquide de couverture sur le joint torique **(6)**, et serrez les boulons de montage **(4)** (6 boulons) correctement.



REMARQUES

Essuyez minutieusement lorsque l'huile se répand



8. Consultez « FONCTIONNEMENT 9.1.2 INSPECTION AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR » pour inspecter le niveau d'huile à l'intérieur du réservoir hydraulique et faire le plein.
9. Consultez « FONCTIONNEMENT 1.12 COUVERCLE LATÉRAL DU RADIATEUR » et installez le couvercle latéral du radiateur.
10. Consultez « FONCTIONNEMENT 2.19 OPÉRATION DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE » et abaissez la flèche jusqu'à la position d'arrimage et arrêtez le moteur.
11. Purgez l'air selon la séquence suivante :
    (1) Démarrez le moteur seulement après que la tuyauterie et l'équipement hydraulique aient été remplis d'huile.
    Après le démarrage du moteur, laissez-le tourner au ralenti pendant 10 minutes.
    (2) En maintenant le régime du moteur à un niveau bas, manœuvrez légèrement chaque levier de commande pour contrôler chaque cylindre et le moteur de treuil lentement.
    Ne manœuvrez pas le cylindre de levage de la flèche et le cylindre de la flèche télescopique jusqu'en fin de course, mais arrêtez-les à 100 mm environ avant la fin de course.
    Répétez cette séquence 4 à 5 fois.
    (3) Consultez « FONCTIONNEMENT 2.14 RÉGLAGE DES STABILISATEURS » et ajustez le télescope du cylindre stabilisateur à condition que la machine ne flotte pas.
    Lorsque vous manœuvrez le télescope du cylindre stabilisateur, ne le déplacez pas jusqu'en fin de course, mais arrêtez-le à 100 mm environ avant la fin de course.
    Répétez cette séquence 4 à 5 fois.
12. Consultez « FONCTIONNEMENT 2.24 OPÉRATION D'ARRIMAGE DES STABILISATEURS » pour arrimer tous les stabilisateurs.

9.3 MAINTENANCE AU BOUT DES 10 PREMIÈRES HEURES

Les travaux de maintenance suivants doivent être effectués au bout de 10 heures de service, limités à la première maintenance d'une machine neuve.

[1] GRAISSER TOUTES LES PIECES DE LA MACHINE

Référez-vous à la section « 9.6 MAINTENANCE TOUTES LES 50 HEURES » pour des détails sur l'endroit et la méthode de maintenance.

9.4 MAINTENANCE AU BOUT DES 50 PREMIÈRES HEURES

Les travaux d'entretien suivants doivent être effectués au bout de 50 heures de service, limités à la première maintenance d'une machine neuve.

[1] VIDANGER L'HUILE DU RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE

Référez-vous à la section « 9.10 ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES » pour des détails sur l'endroit et la méthode de maintenance.

[2] REMPLACEMENT DU FILTRE DE RETOUR D'HUILE HYDRAULIQUE

Référez-vous à la section « 9.9 ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES » pour des détails sur l'endroit et la méthode de maintenance.

[3] CONTRÔLE/RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE D'ALTERNATEUR

Référez-vous à la section « 9.8 MAINTENANCE TOUTES LES 250 HEURES » pour des détails sur l'endroit et la méthode de maintenance.

9.5 ENTRETIEN AU BOUT DES 250 PREMIÈRES HEURES

Les travaux d'entretien suivants doivent être effectués au bout de 250 heures de service, limités à la première maintenance d'une machine neuve.

[1] VIDANGER L'HUILE DU CARTER DE LA MACHINERIE DE ROTATION

Référez-vous à la section « 9.10 ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES » pour des détails sur l'endroit et la méthode de maintenance.

[2] VIDANGER L'HUILE DU CARTER DU RÉDUCTEUR DU TREUIL

Référez-vous à la section « 9.10 ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES » pour des détails sur l'endroit et la méthode d'entretien.

[3] VIDANGER L'HUILE DU RÉDUCTEUR DU MOTEUR DE TRANSLATION

Référez-vous à la section « 9.10 ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES » pour des détails sur l'endroit et la méthode d'entretien.

9.6 ENTRETIEN TOUTES LES 50 HEURES

[1] DRAINAGE DE L'EAU CONTAMINÉE/DES DÉPÔTS DANS LE RÉSERVOIR DE CARBURANT

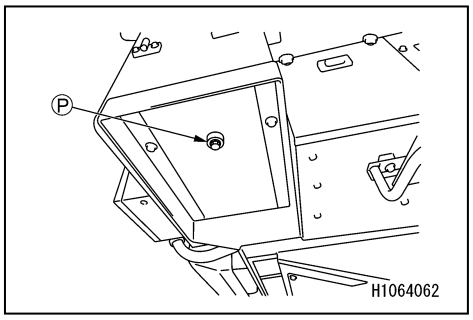
⚠AVERTISSEMENT

- **Soyez extrêmement vigilant par rapport aux sources incandescentes, telles que les cigarettes allumées.**
- **Arrêtez toujours le moteur avant de vidanger le carburant.**
  Le non-respect de cette consigne risque d'entraîner une ignition potentielle.
- **Placez toujours le bouchon de vidange du réservoir de carburant et serrez-le après la vidange.**
- **Le bouchon de vidange du réservoir de carburant se trouve directement sous le siège de l'opérateur.**
  Placez les stabilisateurs selon les exigences requises et levez la machine du sol de manière à pouvoir entrer en-dessous. Si la machine s'avère instable et oscille, placez des supports sous l'avant et l'arrière de la machine pour assurer sa stabilité.

• Bac de vidange du carburant : préparez un conteneur de capacité suffisante en fonction de la quantité de carburant résiduel.

1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.

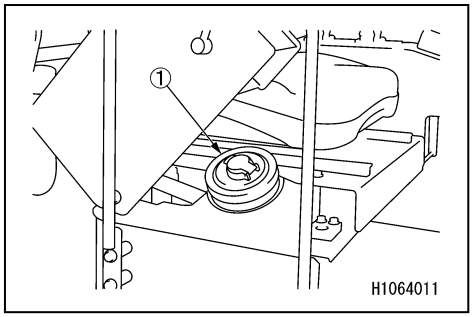
2. Placez un conteneur pour collecter le carburant vidangé directement au-dessous du bouchon de vidange **(P)** du réservoir de carburant.
3. Vidangez le carburant en tournant le bouchon de vidange **(P)** lentement pour éviter de vous faire éclabousser.



REMARQUES

Enlevez le bouchon du réservoir de carburant **(F)** en cas d'échec de la procédure de vidange normale.

4. Après avoir vidangé le carburant, installez et serrez le bouchon de vidange **(P)** correctement.



REMARQUES

Essuyez complètement l'huile déversée.

[2] DRAINAGE DE L'EAU CONTAMINÉE/DES DÉPÔTS DANS LE PRÉ-FILTRE CARBURANT

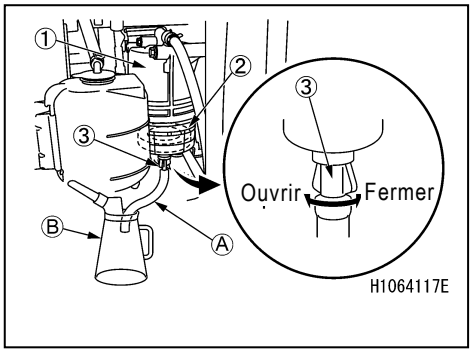
⚠AVERTISSEMENT

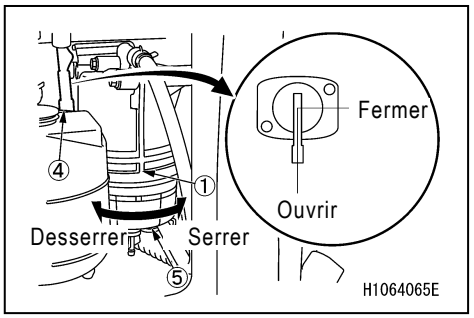
- **Assurez-vous de couper le moteur lorsque vous faites le plein.**
- **Le pré-filtre carburant contient du carburant (diesel). Faites extrêmement attention aux sources incandescentes comme la cigarette lors du nettoyage du pré-filtre carburant.**
- **En cas de déversement du carburant lors de la dépose du pré-filtre carburant, essuyez-le soigneusement.**

ATTENTION !

- **L'accumulation de l'eau ou de la poussière à l'intérieur du pré-filtre carburant va provoquer une défaillance du moteur. Vérifiez l'intérieur du pot et éliminez toute accumulation d'eau ou de poussière à l'intérieur, avec le bac placé sous le conteneur.**

1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.8 COUVERCLE DU RADIATEUR » et enlevez le couvercle du radiateur.
3. Tournez le levier de carburant (4) du pré-filtre carburant (1) vers la position horizontale (fermée) pour fermer le carburant.
4. Connectez le tuyau **(A)** à la sortie de la vanne (3) en bas du pré-filtre carburant (1) et connectez-le sur le collecteur**(B)** de carburant vidangé.
5. Tournez la vanne (3) en bas du pré-filtre carburant (1) vers la gauche pour desserrer et vidanger le carburant jusqu'à ce que le séparateur rouge (2) à du pot de séparateur d'eau (1) descende jusqu'au fond.
6. Lorsque la vidange est terminée, tournez vanne (3) au fond du pré-filtre carburant (1) vers la droite pour la fermer.
7. Débranchez le tuyau **(A)** connecté à la vanne (3) de vidange.
8. Tournez le levier de carburant (4) vers la position verticale (ouvrir).





REMARQUES

Essuyez complètement l'huile déversée.

9. Purgez l'air du système de carburant selon la séquence suivante :
   (1) Tournez le commutateur de démarrage sur « ON » et patientez pendant 10 à 15 secondes jusqu'à ce que le carburant soit rempli à l'intérieur du pré-filtre carburant (1).
   (2) Tournez le commutateur de démarrage sur « OFF » lorsque le carburant est rempli à l'intérieur du pré-filtre carburant (1).

ATTENTION !

Si vous démarrez le moteur sans purger l'air, la prise d'air peut griller la pompe d'alimentation ou l'injecteur.

REMARQUES

Après avoir purgé l'air du système de carburant, vérifiez que le séparateur rouge (2) du pot est remonté, venant du bas. La montée du séparateur rouge (2) dans le pré-filtre carburant (1) indique un mélange d'eau.

10. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.8 COUVERCLE DU RADIATEUR » et installez le couvercle du radiateur.

[3] GRAISSAGE DES UNITÉS DE LA MACHINE

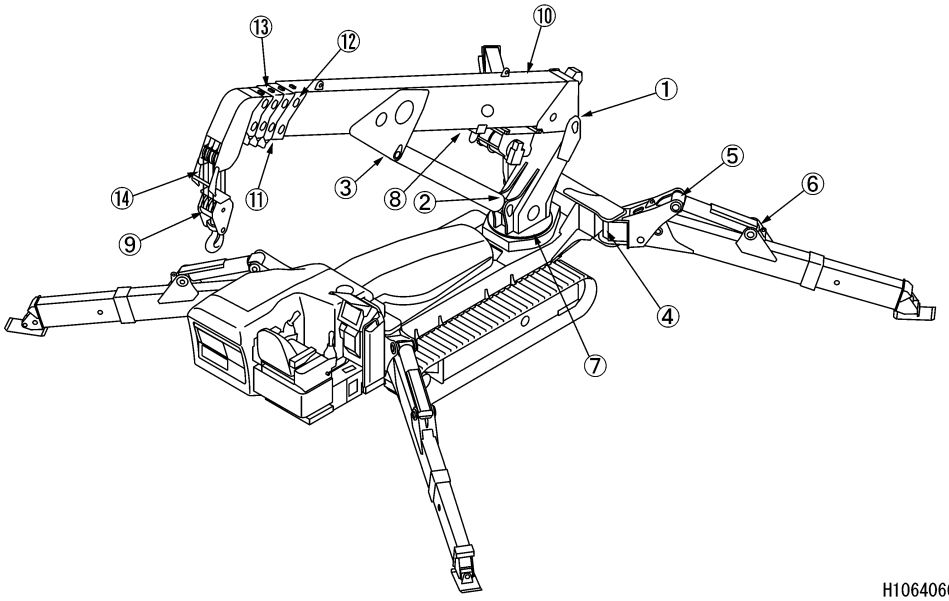
ATTENTION !

- **Le type de graisse varie en fonction des points de graissage. Un graissage inapproprié peut réduire la durée de vie de la machine. Référez-vous au tableau « Type de graisse » ci-dessous.**
- **Dans le cadre du rodage initial, il est nécessaire de graisser une nouvelle machine toutes les 10 heures jusqu'à ce que la machine atteigne les 100 premières heures de fonctionnement.**

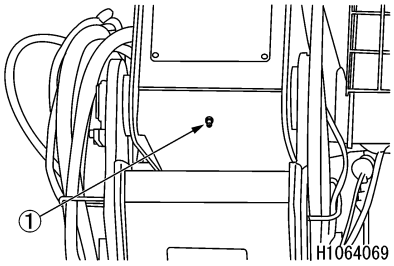
• Utilisez une graisse appropriée spécifiée ci-dessous sur les points de graissage.

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 de l'extrémité inférieure du cylindre du mât de charge	1 zone	
3	Graissage de la goupille de montage de l'extrémité de la tige du cylindre du mât de charge	1 zone	
4	Graissage de l'arbre de rotation des stabilisateurs	4 zones	
5	Graissage de la broche de montage inférieure du vérin de contact du stabilisateur	4 zones	
6	Graissage de la broche de montage de la tige de vérin du contact du stabilisateur	4 zones	
7	Graissage de l'engrenage de la rotation	1 zone	
8	Graissage de la poulie	1 zone	
9	Graissage du moufle à crochet	1 zone	
10	Graissage de la plaque coulissante supérieure de la flèche	8 zones	Graisse Neo (graisse pour la flèche)
11	Graissage de la plaque coulissante inférieure de la flèche	8 zones	
12	Graissage des deux côtés et de la partie inférieure de la flèche	Chaque flèche	
13	Graissage des câbles métalliques de rétraction et d'extinction de la flèche.	2 pièces	Graisse pour câbles
14	Graissage du câble métallique du treuil	1 pièce	

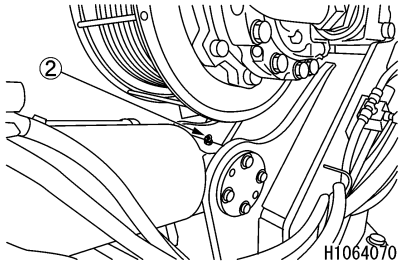
1. À l'aide d'un pistolet graisseur, injectez de la graisse à travers les bouchons de graissage indiqués par la flèche (référez-vous à la page suivante) du tableau ci-dessus « N° 1 – 9 ».
2. Essuyez bien la vieille graisse qui ressort après le graissage.
3. Mettez en place les stabilisateurs lors du graissage des cylindres des stabilisateurs.
4. Tirez le levier de commande droit vers l'intérieur pour lever la flèche légèrement et graisser la broche de montage du vérin de montée/descente de la flèche et la plaque coulissante qui se trouve sur la surface supérieure de la flèche.
5. Poussez le levier de commande gauche vers l'avant pour étendre la flèche et graisser les deux côtés et la partie inférieure de la flèche et du câble métallique.
6. Pour empêcher l'usure et la corrosion des câbles métalliques, enduisez-les de graisse pour câbles (rouge).
   Nettoyez la surface des câbles et graissez-les avec un pinceau d'application.



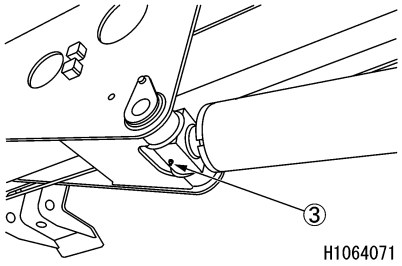
H1064066



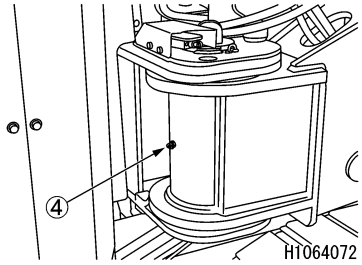
H1064069



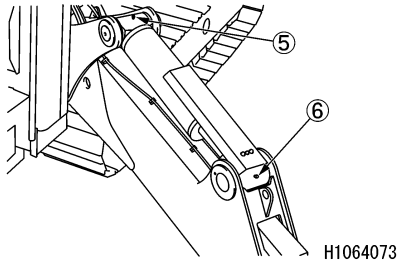
H1064070



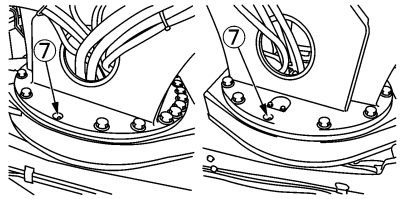
H1064071



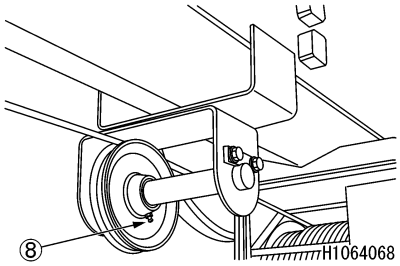
H1064072



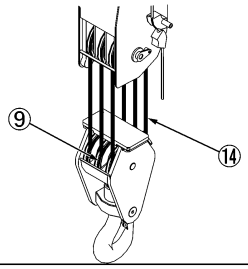
H1064073

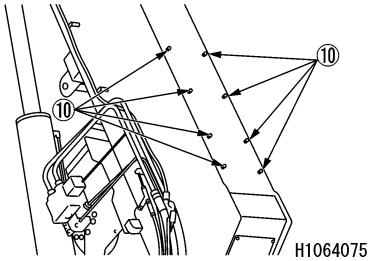


H1064074

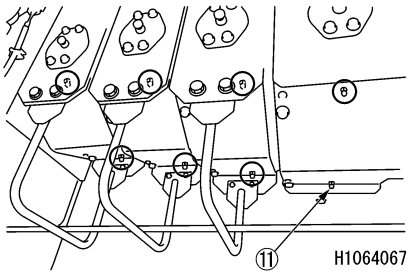


H1064068

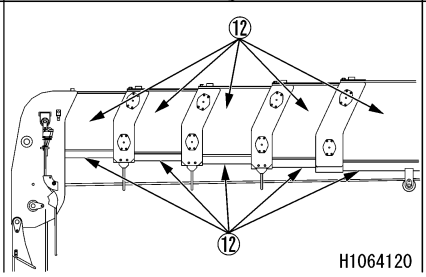




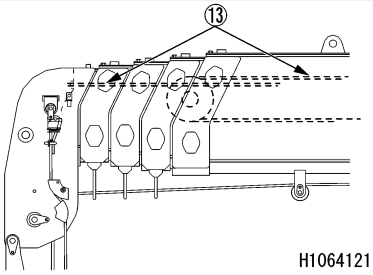
H1064075



H1064067



H1064120



H1064121

9.7 MAINTENANCE TOUTES LES 100 HEURES

Cette maintenance doit être réalisée dans le cadre de la maintenance effectuée toutes 50 heures.

[1] INSPECTION/APPOINT D'HUILE DANS LE CARTER DU RÉDUCTEUR DE ROTATION

⚠AVERTISSEMENT

- **Différentes parties de la machine sont soumises à de fortes températures immédiatement après la mise en marche du moteur. Ne contrôlez pas le niveau d'huile dans l'immédiat. Attendez que l'huile se refroidisse.**
- **L'huile ou le bouchon pourrait être projeté(e) à cause de la pression résiduelle disponible à l'intérieur du carter. Dépressurisez le carter en desserrant lentement le bouchon.**

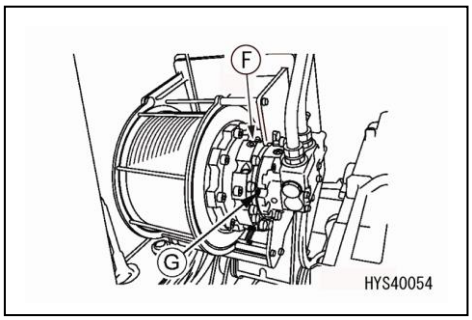
ATTENTION !

- **Référez-vous à « INSPECTION ET MAINTENANCE 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour l'huile à utiliser.**
- **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 un collecteur pour vidanger l'huile.

• Munissez-vous d'une clé Allen.

1. Placez la machine sur un sol solide et d'aplomb, et élevez la flèche à 80 degrés environ.
2. Enlevez le bouchon de contrôle du niveau d'huile **(G)** à l'aide de la clé Allen. L'écoulement de l'huile à travers le trou du bouchon est normal.
3. Si le niveau est insuffisant, rajoutez de l'huile pour engrenages par l'orifice de remplissage **(F)**.



REMARQUES

- Versez l'huile pour engrenages jusqu'à ce que l'huile sorte du bouchon de vérification du niveau d'huile **(G)**.
- Essuyez complètement l'huile qui s'est déversée après l'appoint.

4. Serrez correctement le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)** et le bouchon de contrôle du niveau d'huile **(G)** après le contrôle/l'appoint d'huile.

9.8 MAINTENANCE TOUTES LES 250 HEURES

Cet entretien doit être réalisé dans le cadre de la maintenance effectuée toutes les 50/100 heures.

[1] INSPECTION/NETTOYAGE DU FILTRE À AIR

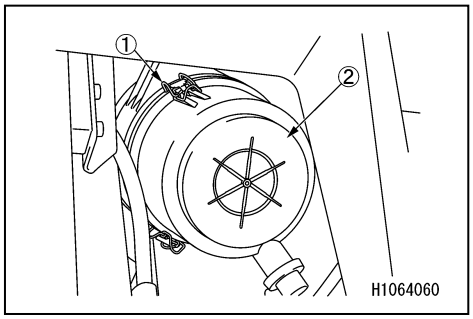
⚠AVERTISSEMENT

- **Ne procédez pas au nettoyage et au remplacement du filtre à air pendant que le moteur tourne.**
  Une telle action pourrait endommager le moteur.
- **L'utilisation de l'air comprimé lors du nettoyage de l'élément provoque la suspension des particules dans l'air. Mettez toujours les lunettes de protection pour éviter des blessures oculaires.**

ATTENTION !

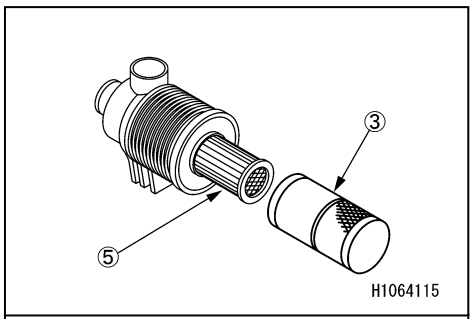
- **Nettoyez le filtre à air toutes les 250 heures comme intervalle de nettoyage standard. Effectuez le nettoyage avant ou après les travaux lorsque vous utilisez cette machine dans un site poussiéreux.**
- **Évitez de tapoter ou de cogner l'élément pendant que vous le nettoyez.**
- **Évitez d'utiliser un élément si la rainure, la garniture ou le joint est endommagé.**
- **Remplacez l'élément après 5 cycles de nettoyage ou une période d'1 an après la première mise en service.**
- **Utilisez exclusivement des pièces Maeda d'origine.**

1. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.9 GRILLE DU RADIATEUR » et enlevez la grille de radiateur. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.12 COUVERCLE LATÉRAL DU RADIATEUR » et enlevez le couvercle latéral du radiateur.
2. Libérez les attaches (1) (3 points) et enlevez le bac à poussière (2).
3. Retirez l'élément extérieur **(3)** uniquement.

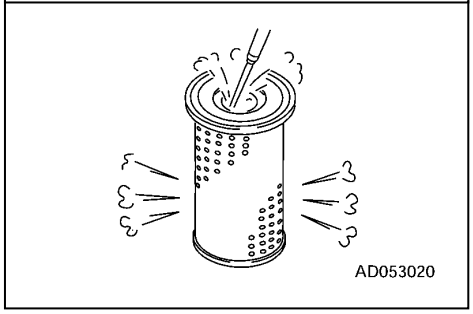


REMARQUES

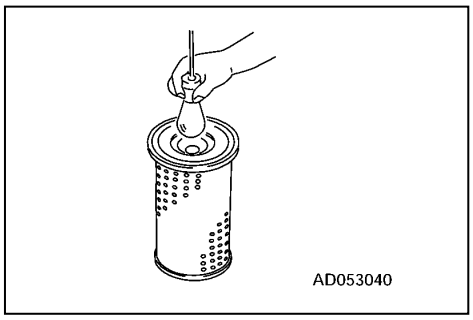
- L'élément intérieur (5) doit être enlevé uniquement en cas d'obstruction immédiatement après le remplacement de l'élément extérieur (3) par une nouvelle pièce.
- L'élément intérieur (5) assure la redondance du système en empêchant un dysfonctionnement du moteur provoqué par l'absence ou la détérioration de l'élément extérieur (3).



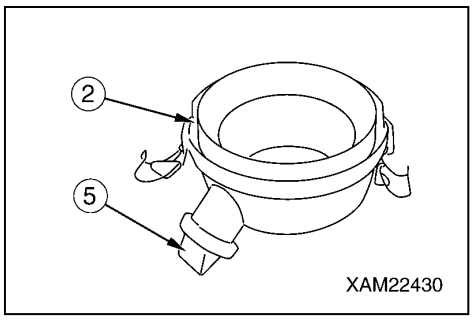
4. Recouvrez l'entrée de la gaine située à l'arrière du corps du filtre à air (4) avec un chiffon ou un ruban propre, pour empêcher les impuretés de pénétrer dans la gaine.
5. Nettoyez l'intérieur du corps du filtre à air (4).
6. Appliquez de l'air comprimé {moins de 0,29 – 0,49 MPa (3–5 kg/cm^2)} de l'intérieur de l'élément le long de la rainure.
   Soufflez l'air comprimé à l'extérieur de l'élément le long des rainures, et soufflez une fois de plus à l'intérieur.



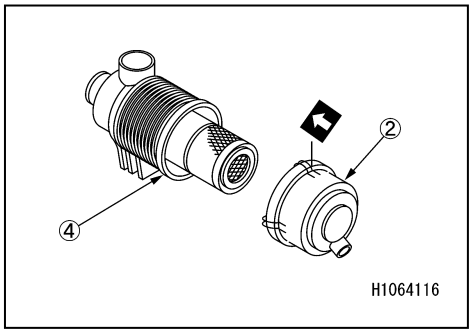
7. Vérifiez l'intérieur de l'élément en l'éclairant avec une ampoule et si vous constatez la présence des pores ou des parties amincies, remplacez l'élément.



8. Nettoyez l'intérieur du bac à poussière (2) et le gobelet en caoutchouc (5).



9. Enlevez le tissu ou le ruban du connecteur d'air à l'arrière du corps du filtre à air (4).
10. Insérez l'élément nettoyé (3) dans le corps du filtre à air (4).
11. Montez le bac à poussière (2) en alignant la flèche à la marque d'accouplement sur le corps du filtre à air (4).
12. Fixez les attaches (1) (3 endroits).
13. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.9 GRILLE DU RADIATEUR » et installez la grille de radiateur. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.12 COUVERCLE LATÉRAL DU RADIATEUR » et installez le couvercle latéral du radiateur.



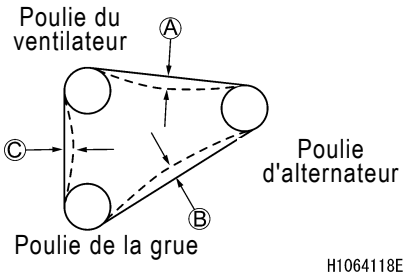
[2] CONTRÔLE/RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE D'ALTERNATEUR

⚠AVERTISSEMENT

Assurez-vous de couper le moteur lorsque vous travaillez.

[VERIFICATION DE LA TENSION]

1. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR » et enlevez le capot moteur.
2. Appuyez entre la courroie (3) et la poulie avec votre doigt (env. 98 N {10 kgf}) et vérifiez si le relâchement (tension) se situe dans les limites de la plage admissible.



REMARQUES

- Trois endroits nécessitent d'être contrôlés (A, B et C), mais vous pouvez effectuer le contrôle à un endroit facilement.
- Lorsque vous contrôlez la tension de la courroie, contrôlez-là également au niveau des poulies pour voir si elle est endommagée, l'usure de la rainure en V et de la courroie. Vérifiez surtout si la courroie en V touche le fond de la rainure en V, auquel cas, remplacez la courroie.

Relâchement standard de la courroie utilisée (mm)		
(A)	(B)	(C)
10-14	7-10	9-13

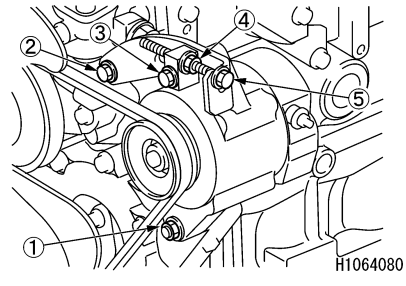
REMARQUES

« Courroie utilisée » renvoie à la courroie fixée sur le moteur et utilisée pendant plus de cinq minutes.

3. Si le relâchement de la courroie (3) ne se situe pas dans les limites de la plage admissible, ajustez la tension de la courroie (3) en vous référant à la section « Réglage de la tension ».

[REGLAGE DE LA TENSION]

1. Desserrez l'écrou de montage en bas de l'alternateur (1), le boulon de montage du tendeur de courroie (2) et le boulon de serrage du tendeur de courroie (3).
2. Desserrez l'écrou de blocage (4) et ajustez la tension en tournant le boulon du tendeur (5).



Tension standard d'une courroie neuve (mm)		
(A)	(B)	(C)
8-12	5-8	7-11

Tension standard d'une courroie neuve (mm)		
(A)	(B)	(C)
10-14	7-10	9-13

3. Après le réglage avec le boulon du tendeur (5), serrez les boulons dans l'ordre suivant : boulon de serrage du tendeur de courroie (3), boulon de montage du tendeur de courroie (2), écrou de montage (1) du bas de l'alternateur et finalement l'écrou de blocage (4).

REMARQUES

- Une rotation du boulon du tendeur (5) dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la tension.
- Si la courroie s'est allongée au point de perdre le jeu de réglage ou si elle présente des rayures ou des fissures, remplacez-la avec une courroie neuve.

4. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR » et installez le capot moteur.

[3] VÉRIFICATION/APPOINT D'HUILE DANS LE CARTER DU RÉDUCTEUR DU MOTEUR DE TRANSLATION

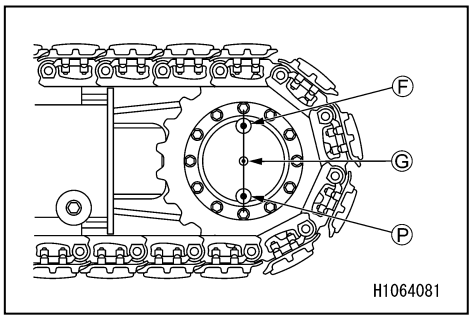
⚠AVERTISSEMENT

- **Différentes parties de la machine sont soumises à de fortes températures immédiatement après la mise en marche du moteur. Ne contrôlez pas le niveau d'huile dans l'immédiat. Attendez que l'huile se refroidisse.**
- **L'huile ou le bouchon pourrait être projeté(e) à cause de la pression résiduelle disponible à l'intérieur du carter. Dépressurisez le carter en desserrant lentement le bouchon.**

ATTENTION !

- **Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour l'huile à utiliser.**
- **Serrez le bouchon correctement en faisant attention à la position du joint torique du bouchon après avoir contrôlé le niveau d'huile et fait l'appoint.**

• Préparez un collecteur pour vidanger l'huile.
• Munissez-vous d'une clé Allen.



1. Déplacez la machine de l'arrière vers l'avant pour que le bouchon de vidange **(P)** soit directement en bas.
2. Placez un conteneur pour collecter le carburant vidangé directement au-dessous du bouchon de vidange **(P)**.
3. Enlevez le bouchon de contrôle du niveau d'huile **(G)** à l'aide d'une la clé Allen. Le remplissage de l'huile jusqu'au-dessous du trou du bouchon est normal.
4. Si le niveau est insuffisant, rajoutez de l'huile pour engrenages par l'orifice de remplissage **(F)**.

REMARQUES

- Versez l'huile pour engrenages jusqu'à ce que l'huile sorte du bouchon de vérification du niveau d'huile **(G)**.
- Essuyez complètement l'huile qui s'est déversée après l'appoint.

5. Serrez correctement le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)** et le bouchon de contrôle du niveau d'huile **(G)** après le contrôle/l'appoint d'huile.

★ Couple de serrage
Bouchon de l'orifice de remplissage (G3/8) : 48±3 N•m {5±0,3 kgf•m}
Bouchon de contrôle d'huile (G1/8) : 15±3 N•m {1,5±0,3 kgf•m}

9.9 ENTRETIEN TOUTES LES 500 HEURES

Cet entretien doit être effectué avec l'entretien toutes les 50/100/250 heures.

[1] REMPLACEMENT DE L'HUILE MOTEUR ET DE LA CARTOUCHE FILTRANTE D'HUILE MOTEUR

⚠AVERTISSEMENT

- **Assurez-vous de couper le moteur lorsque vous faites le plein.**
- **Le bouchon de vidange du bac d'huile moteur se trouve directement au-dessous de la machine.**
  Lors de la vidange d'huile moteur, installez les stabilisateurs selon les exigences requises pour lever la machine.
  Placez toujours des cales en bois au-dessous des chenilles droite et gauche et au sol pour des raisons de sécurité.
- **Serrez correctement la jauge de niveau d'huile après le contrôle/l'appoint d'huile. Si la jauge de niveau venait à tomber pendant que la machine est en marche, cela risquerait d'entraîner des brûlures dues à la projection d'huile chaude.**
- **Différentes parties de la machine sont soumises à de fortes températures immédiatement après la mise en marche du moteur.**
  Ne procédez pas immédiatement au remplacement de l'huile ou de la cartouche filtrante, mais attendez que le moteur refroidisse à une température où vous pouvez le toucher.

ATTENTION !

- **Assurez-vous que les vieux emballages ne sont pas collés à la base du filtre. Si tel est le case, ils peuvent provoquer la fuite d'huile.**
- **Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour l'huile à utiliser. Si vous utilisez une huile non recommandée, vous risquez de diminuer la durée de vie du moteur. Faites l'appoint uniquement avec l'huile recommandée.**
- **Conservez l'huile moteur à un niveau approprié.**
- **Lorsque le moteur est froid, l'huile ne peut pas être vidangée complètement. Vidangez l'huile lorsque le moteur est à une température où il peut être touché avec les mains.**
- **Veillez à ne laisser entrer aucune substance indésirable lorsque vous faites l'appoint d'huile.**

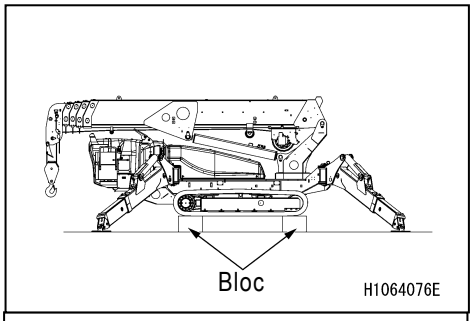
• Bac de vidange d'huile : Apprêtez un conteneur de 10 litres au moins.
• Volume de l'huile qui doit effectivement être remplacé dans le bac à huile : 7,4 L

1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.14 RÉGLAGE DES STABILISATEURS » pour régler les stabilisateurs en vue du levage de la machine le cas échéant.

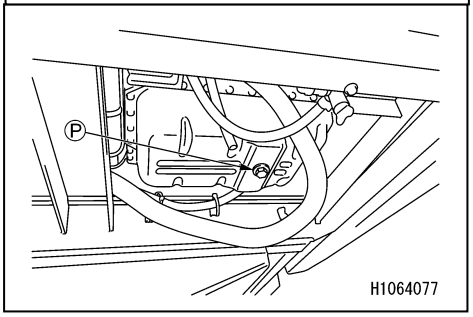
⚠AVERTISSEMENT

Vérifiez les points suivants avant de ramper sous la machine.

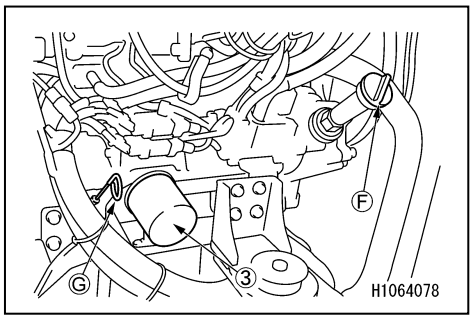
- **En utilisant un niveau, contrôlez pour vous assurer que la machine est installée sur une surface plane.**
- **Lorsque vous utilisez les stabilisateurs, placez-mes à leur « extension maximum ».**
- **Ensuite, placez un bloc solide entre le sol et la chenille pour empêcher la machine de s'abaisser.**



3. Allez sous la machine et placez un conteneur pour collecter le carburant vidangé directement au-dessous du bouchon de vidange **(P)**.
4. Tournez le bouchon de vidange **(P)** lentement pour éviter de vous éclabousser, et vidangez l'huile.
5. Contrôlez l'huile vidangée. Si elle contient une quantité inadmissible de particules métalliques ou de corps étrangers, contactez le fabricant ou le service après-vente.
6. Installez et serrez le bouchon de vidange **(P)** correctement.



7. Lorsque les stabilisateurs sont utilisés, référez-vous à la section « FONCTIONNEMENT 2.24 OPÉRATION D'ARRIMAGE DES STABILISATEURS » pour arrimer les stabilisateurs.
8. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR » et enlevez le capot moteur.
9. En utilisant la clef à filtre, tournez la cartouche du filtre **(3)** vers la gauche pour la retirer.



REMARQUES

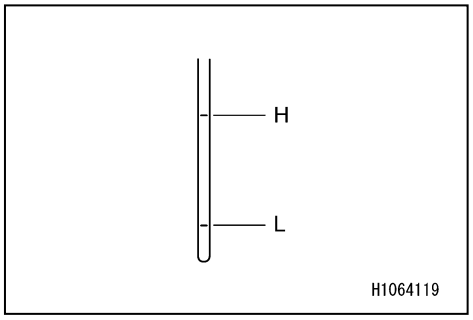
Patientez pendant 10 minutes environ avant d'enlever la cartouche du filtre (3), car une grande quantité d'huile sort si vous l'enlevez immédiatement après avoir arrêté le moteur.

10. Nettoyez la surface de montage du filtre et réinstallez une nouvelle cartouche du filtre après avoir légèrement enduit la surface de son boîtier avec de l'huile moteur propre.

REMARQUES

- Pour installer la cartouche du filtre (3), serrez-la à la main jusqu'à ce que la surface d'assise soit en contact avec la surface de montage.
- Une fois que la surface d'assise a touché la surface de montage, serrez à l'aide d'une clé à filtre au couple de serrage spécifié.
  Couple de serrage 19,6–23,5 N•m
  (2,0–2,4 kgf•m)

11. Contrôlez le pourtour de la cartouche du filtre (3) pour rechercher des fuites d'huile et essuyez l'huile déversée.
12. Après avoir remplacé la cartouche du filtre (3), mettez l'huile moteur à travers l'orifice de remplissage **(F)** jusqu'au niveau spécifié.
13. Retirez la jauge de niveau d'huile **(G)** et essuyez l'huile avec un chiffon.
14. Insérez la jauge de niveau d'huile **(G)** dans l'orifice de remplissage et retirez-la.
15. Veillez à ce que le niveau d'huile se situe entre les repères « H » et « L » sur la jauge de niveau d'huile **(G)**.
16. Réinstallez correctement la jauge de niveau d'huile **(G)** et le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)** après avoir fait l'appoint d'huile.
17. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant 5 minutes environ, puis arrêtez.
18. Contrôlez le niveau d'huile une fois de plus et veillez à ce qu'il se situe entre les repères « H » et « L » sur la jauge de niveau d'huile **(G)**.
19. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR » et installez le capot moteur.



[2] REMPLACEMENT DU FILTRE À AIR

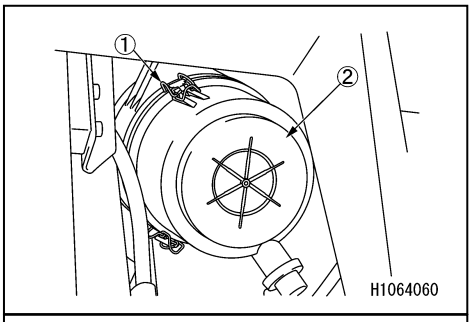
⚠AVERTISSEMENT

Ne procédez pas au nettoyage et au remplacement de l'élément du filtre à air pendant que le moteur tourne.
Une telle action pourrait endommager le moteur.

ATTENTION !

- **Évitez d'utiliser un élément si la rainure, la garniture ou le joint est endommagé.**
- **Utilisez exclusivement des pièces Maeda d'origine.**

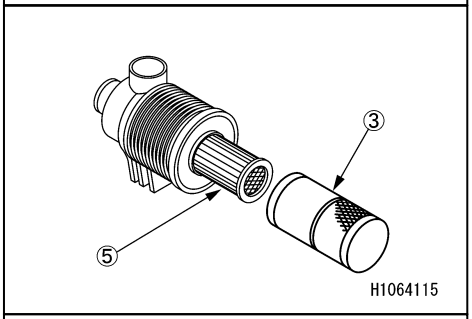
1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.9 GRILLE DU RADIATEUR » et installez la grille de radiateur. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.12 COUVERCLE LATÉRAL DU RADIATEUR » et enlevez la protection latérale de la commande.
3. Libérez les attaches (1) (3 points) et enlevez le bac à poussière (2).



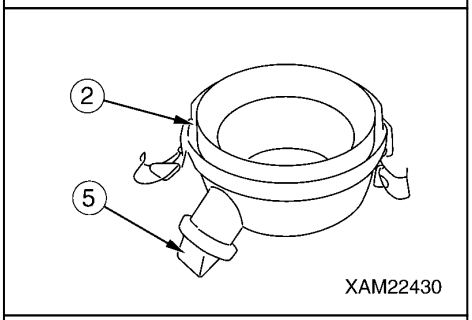
4. Retirez l'élément extérieur **(3)** uniquement.

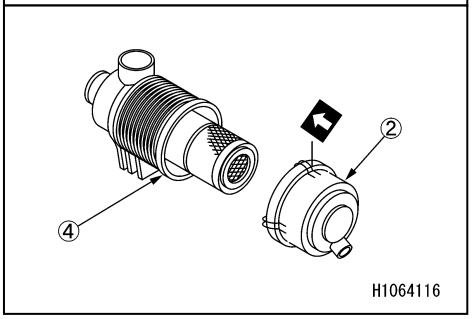
REMARQUES

- L'élément intérieur (5) doit être enlevé uniquement en cas d'obstruction immédiatement après le remplacement de l'élément extérieur (3) par une nouvelle pièce.
- L'élément intérieur (5) assure la redondance du système en empêchant un dysfonctionnement du moteur provoqué par l'absence ou la détérioration de l'élément extérieur (3).



5. Recouvrez l'entrée de la gaine située à l'arrière du corps du filtre à air (4) avec un chiffon ou un ruban propre, pour empêcher les impuretés de pénétrer dans la gaine.
6. Nettoyez l'intérieur du corps du filtre à air (4).
7. Nettoyez l'intérieur du bac à poussière (2) et le gobelet en caoutchouc (5).
8. Enlevez le tissu ou le ruban du connecteur d'air à l'arrière du corps du filtre à air (4).
9. Insérez un nouvel élément (3) dans le corps du filtre à air (4).
10. Montez le bac à poussière (2) en alignant la flèche à la marque d'accouplement sur le corps du filtre à air (4).
11. Fixez les attaches (1) (3 endroits).
12. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.9 GRILLE DU RADIATEUR » et installez la grille de radiateur. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.12 COUVERCLE LATÉRAL DU RADIATEUR » et installez le couvercle latéral du radiateur.



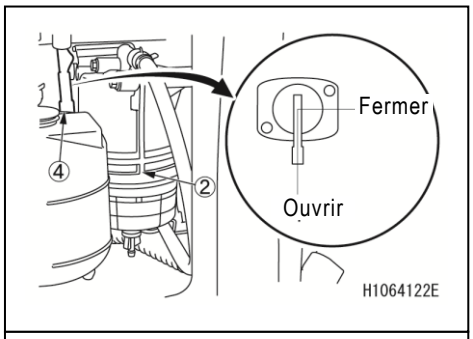


[3] REMPLACEMENT DU PRÉ-FILTRE À CARBURANT

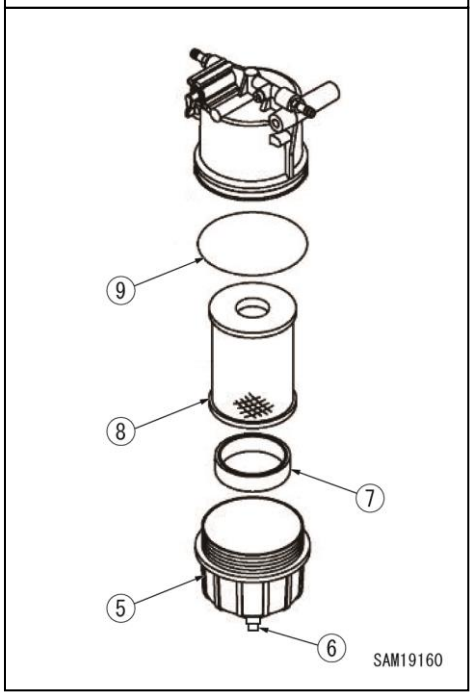
⚠ AVERTISSEMENT

- **Rappelez-vous d'arrêter le moteur et de retirer la clé de contact lorsque vous remplacez le filtre.**
- **Éloignez Faites extrêmement attention aux sources d'incendie comme les cigarettes, lors du remplacement du pré-filtre à carburant.**
- **Diverses pièces de la machine sont à des températures élevées immédiatement après la mise en marche du moteur. Ne procédez pas immédiatement au remplacement de l'élément du pré-filtre à carburant, mais attendez que le moteur refroidisse à une température où vous pouvez le toucher.**

1. Placez la machine sur une surface plane.
2. Consultez « FONCTIONNEMENT 1.8 COUVERCLE DU RADIATEUR » et enlevez le couvercle du radiateur.
3. Tournez le levier de carburant **(4)** du pré-filtre à carburant (2) en position horizontale (fermé) pour couper le carburant.
4. Placez un carter d'huile au-dessous du robinet de vidange (6) et deserrez le robinet de vidange (6), puis vidangez le carburant et les contaminants.
5. Enlevez la coupelle (5) en la tournant vers la gauche.



REMARQUES
Essuyez complètement l'huile déversée.



6. Enlevez le flotteur (7) de la coupelle (5).
7. Enlevez l'élément (8).
8. Lavez l'intérieur de la coupelle (5) avec du carburant pur.
9. Vérifiez l'état du joint torique (9) et remplacez-le si nécessaire.
10. Remettez le flotteur (7) à l'intérieur de la coupelle (5) et fixez le joint torique (9) et le nouvel élément (8).

REMARQUES
Le couple de serrage de la coupelle (5) se présente comme suit : Couple de serrage : 1,0~2,0 N•m (0,1~0,2 kgf•m)

11. Fermez le robinet de vidange (6).
12. Tournez le levier de carburant **(4)** du pré-filtre à carburant (2) en position verticale (ouvert) pour couper le carburant.
13. Purgez ensuite l'air du système de carburant.
    (1) Tournez le commutateur de démarrage en position ON et maintenez-le dans cette position pendant 10~15 secondes, et attendez jusqu'à ce que l'intérieur du pré-filtre à carburant (2) soit rempli de carburant.
    (2) Lorsque l'intérieur du pré-filtre (2) est rempli de carburant, tournez le bouton de démarrage en position OFF.

ATTENTION !

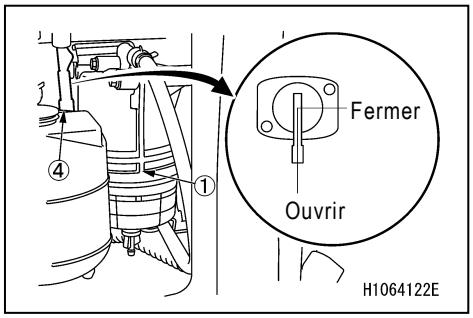
Si vous démarrez le moteur sans purger l'air, l'air peut être mélangé provoquant grillage la pompe d'alimentation ou de l'injecteur.

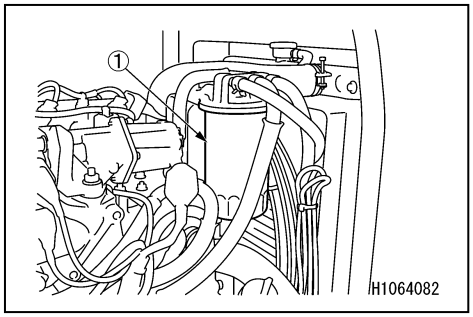
[4] REMPLACEMENT DE LA CARTOUCHE DU FILTRE À CARBURANT

⚠AVERTISSEMENT

- **Il faut arrêter le moteur et fermer le contact lorsque vous remplacez le filtre.**
- **Éloignez absolument toute source incandescente, telle qu'une cigarette, du boîtier du filtre à huile.**
- **Différentes parties de la machine sont soumises à de fortes températures immédiatement après la mise en marche du moteur. Ne procédez pas immédiatement au remplacement de l'élément du filtre à carburant, mais attendez que le moteur refroidisse à une température où vous pouvez le toucher.**

1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.8 COUVERCLE DU RADIATEUR » et enlevez le couvercle du radiateur.
3. Tournez le levier de carburant (4) du pré-filtre carburant (1) en position horizontale (fermée) pour fermer le carburant.
4. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR » et enlevez le capot moteur.
5. En utilisant la clef à filtre, tournez la cartouche du filtre (1) vers la gauche pour l'enlever.
6. Nettoyez la surface de montage du filtre et réinstallez une nouvelle cartouche du filtre après avoir légèrement enduit la surface de son boîtier avec du carburant.





REMARQUES

- Pour installer la cartouche du filtre (1), serrez-la à la main jusqu'à ce que la surface d'assise soit en contact avec la surface de montage.
- Une fois que la surface d'assise a touché la surface de montage, serrez à l'aide d'une clé à filtre au couple de serrage spécifié.
  Couple de serrage : 19,6–23,5 N•m
  (2,0–2,4 kgf•m)

7. Purgez l'air du système de carburant selon la séquence suivante :
   (1) Tournez le commutateur de démarrage sur « ON » et patientez pendant 10 à 15 secondes jusqu'à ce que le carburant soit rempli à l'intérieur du pré-filtre carburant (1).
   (2) Tournez le commutateur de démarrage sur « OFF » lorsque le carburant est rempli à l'intérieur du pré-filtre carburant (1).

ATTENTION !

Si vous démarrez le moteur sans purger l'air, la prise d'air peut griller la pompe d'alimentation ou l'injecteur.

REMARQUES

Après avoir purgé l'air du système de carburant, vérifiez que le séparateur rouge dans le pré-filtre carburant (2) n'est pas remonté. La montée du séparateur rouge dans le pré-filtre carburant (2) indique un mélange d'eau.

8. Contrôlez le pourtour de la cartouche du filtre (1) pour rechercher des fuites de carburant et essuyez le carburant déversé.
9. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR » et installez le capot moteur.
10. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.8 COUVERCLE DU RADIATEUR » et installez le couvercle du radiateur.

[5] REMPLACEMENT DU FILTRE DE RETOUR D'HUILE HYDRAULIQUE

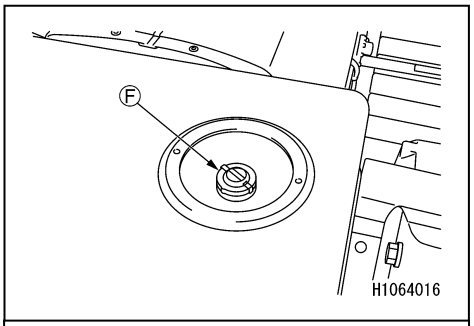
⚠AVERTISSEMENT

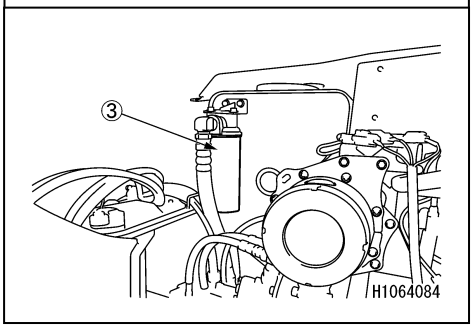
- **Différentes parties de la machine sont soumises à de fortes températures immédiatement après la mise en marche du moteur. Ne remplacez pas le filtre immédiatement. Attendez que l'huile se refroidisse.**
- **Il y a risque de projection d'huile lorsque vous enlevez le filtre à air du réservoir d'huile hydraulique.**
  Enlevez le filtre à air pour libérer la pression interne en tournant lentement dans un premier temps.
- **Refermez correctement le filtre à air après avoir fait l'appoint.**
  Si le filtre à air tombe pendant que la machine est en marche, cela risquerait d'entraîner des brûlures dues à la projection d'huile chaude.

ATTENTION !

- **Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour l'huile à utiliser.**
- **Avant de vérifier le niveau d'huile, la machine doit être mise en position de déplacement.**
  Si vous contrôlez le niveau d'huile dans la position de travail, vous jaugez l'huile à un niveau bas et faites un appoint excessif.
- **Après avoir remplacé le filtre d'huile hydraulique, patientez un peu avant de démarrer le moteur, jusqu'à ce que les équipements hydrauliques soient remplis d'huile.**
- **Ne faites l'appoint d'huile au point de dépasser le repère (H) (limite supérieure) de la jauge de niveau. Si l'huile dépasse ce niveau, elle pourrait gicler du filtre à air pendant le déplacement de la grue ou les travaux de grutage.**
- **Veillez à ne laisser entrer aucune substance indésirable lorsque vous faites l'appoint d'huile.**

1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR » et enlevez le capot moteur.
3. Enlevez le filtre à air **(F)** pour libérer la pression interne.
4. En utilisant la clef à filtre, tournez la cartouche du filtre (3) vers la gauche pour l'enlever.
5. Nettoyez la base du filtre et réinstallez une nouvelle cartouche de filtre (3) après avoir enduit son boîtier et sa partie filetée d'huile moteur propre (ou légèrement avec de la graisse).





REMARQUES

Lorsque vous réinstallez la cartouche du filtre, serrez de 1/2 à 3/4 de tour après que la surface de conditionnement soit en contact avec la surface d'étanchéité de la base du filtre.
Effectuez ce serrage manuellement.

6. Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant 10 minutes environ, puis arrêtez le moteur pour purger l'air.
7. Contrôlez le pourtour de la cartouche du filtre (3) pour rechercher des fuites d'huile et essuyez l'huile déversée.
8. Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 9.1.2 INSPECTION AVANT LE DÉMARRAGE DU MOTEUR » pour contrôler le niveau d'huile à l'intérieur du réservoir hydraulique.
   Si la quantité d'huile est insuffisante, faites l'appoint.
9. Montez le filtre à air (F).
10. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR » et installez le capot moteur.

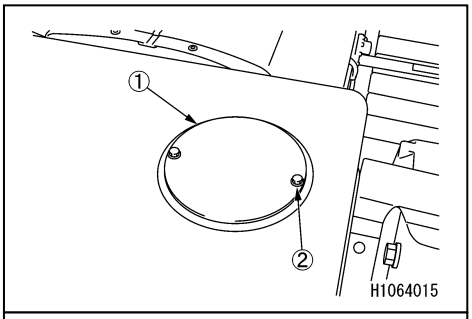
[6] REMPLACEMENT DU FILTRE À AIR DU RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE

⚠ AVERTISSEMENT

- **Différentes parties de la machine sont soumises à des températures élevées immédiatement après la mise en marche du moteur. Ne remplacez pas le filtre immédiatement. Attendez que l'huile se refroidisse.**
- **Il y a risque de projection d'huile lorsque vous enlevez le filtre à air du réservoir d'huile hydraulique.**
  Enlevez le filtre à air pour libérer la pression interne en le tournant lentement dans un premier temps.le plein.
  Si le filtre à air tombe pendant que la machine est en marche, de l'huile chaude peut jaillir hors de la cuve, causant des brûlures..

1. Placez la machine sur une surface plane.

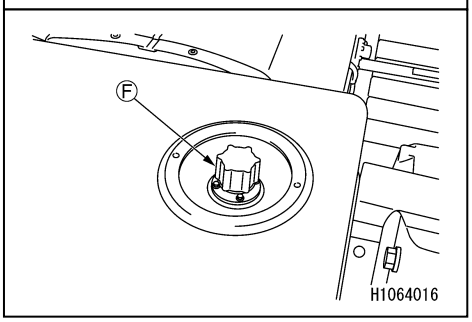
2. Retirez les 2 boulons de montage (2) et retirez ensuite le couvercle d'inspection (1).



3. Enlevez le filtre à air (F) et remplacez-le par un filtre neuf.

REMARQUES

Le filtre à air (F) est un type de filtre à bouchon intégré, donc remplacez le bouchon.



4. Ouvrez le couvercle d'inspection (1) avec les boulons de montage (2).

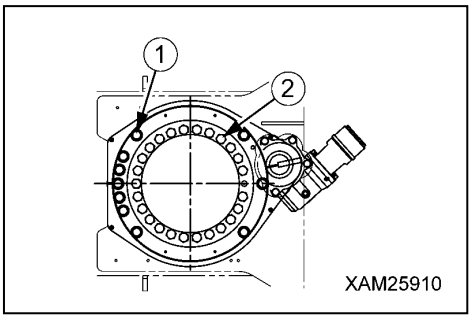
[7] INSPECTION DU BOULON DE MONTAGE DE LA BAGUE DE ROTATION

⚠AVERTISSEMENT

- **Si un boulon de montage desserré sur la couronne d'orientation se casse, la partie supérieure de la grue se détache et tombe, provoquant des blessures graves. Contrôlez les boulons de montage de la couronne d'orientation et resserrez-les au couple de serrage spécifié s'ils sont desserrés.**
- **Remplacez régulièrement le boulon de montage de la couronne d'orientation. Tous les sept ans ou toutes les 7000 heures de fonctionnement, selon le premier terme atteint.**

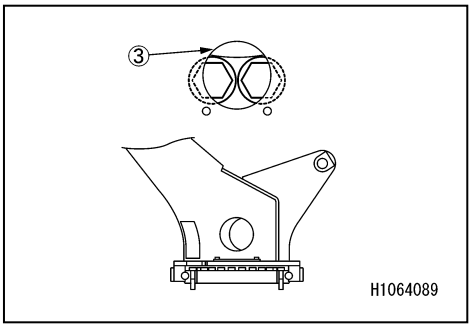
★ Couple de serrage du boulon de montage de la couronne d'orientation

N°	Position de montage	Dimension	Nombre de boulons à utiliser	Couple de serrage
(1)	Roulement intérieur, côté couronne	M22	31	612-828 N•m
(2)	Roulement extérieur, côté couronne	M22	15	612-828 N•m



Contrôlez le boulon de montage de la couronne intérieure (2) selon la procédure ci-dessous.

1. Enlevez les boulons de montage (4) (2 boulons) et déposez le couvercle d'inspection (3) à droite du poste de rotation.
2. Tournez le poste de telle manière que le boulon de montage (2) sur le côté intérieur du roulement de la couronne soit au centre de l'ouverture d'inspection **(A)** et contrôlez tous les boulons de montage (2) pour voir s'ils sont lâches, perdus ou endommagés.
3. Si des boulons sont desserrés, resserrez-les au couple de serrage spécifié dans le tableau ci-dessus. Si un boulon est endommagé, remplacez-le par un boulon neuf.
4. Après l'inspection, réinstallez le couvercle d'inspection (3) dans sa position initiale.



Contrôlez le boulon de montage de la couronne extérieure (1) selon la procédure ci-dessous.

1. Tournez le poste de telle manière que le boulon de montage (1) sur le côté extérieur du roulement de la couronne soit au centre de l'ouverture d'inspection (1) pour voir s'ils sont lâches, perdus ou endommagés.
2. Si des boulons sont desserrés, resserrez-les au couple de serrage spécifié dans le tableau ci-dessus. Si un boulon est endommagé, remplacez-le par un boulon neuf.

9.10 ENTRETIEN TOUTES LES 1000 HEURES

Cet entretien doit être réalisé dans le cadre de la maintenance effectuée toutes les 50/100/250/500 heures.

[1] NETTOYAGE DU SYSTÈME DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

⚠AVERTISSEMENT

- **Le liquide de refroidissement sera soumis à de fortes températures immédiatement après la mise en marche du moteur. Si vous vidangez le liquide de refroidissement immédiatement, vous risquez des brûlures. Vidangez toujours le liquide de refroidissement lorsque le moteur s'est refroidi.**
- **N'enlevez pas le bouchon du radiateur si le liquide de refroidissement du radiateur est très chaud. Il y a risque de projection de l'eau chaude pourrait en cas de non-respect de cette consigne. Le bouchon peut être enlevé lorsque la température de l'eau baisse. Libérez la pression interne en tournant lentement le bouchon de l'orifice de remplissage avant d'enlever le bouchon.**
- **Ne vous placez pas devant ou derrière la machine lorsque vous démarrez le moteur pour le nettoyage du système de refroidissement. Le fait de ne pas se placer de côté peut présenter un danger en cas de déplacement soudain de la machine.**
- **Conservez l'antigel à l'abri des flammes. L'antigel est un liquide inflammable. Ne fumez pas lorsque vous manipulez l'antigel.**

ATTENTION !

- **Utilisez toujours l'eau du robinet (eau douce) pour le liquide de refroidissement. Contactez le fabricant ou le service après-vente si l'eau de rivière, l'eau de puits, ou l'eau provenant d'un petit système d'adduction d'eau est obligatoirement utilisée à la place de l'eau du robinet.**
- **Utilisez un lubrifiant de type SAE J814, SAE J1034, ASTM D3306 ou JIS K2234.**
- **Remplacez le liquide de refroidissement chaque année.**
- **Un ration de mélange de l'antigel est recommandé, mais il doit être contrôlé par le compteur de concentration d'antigel.**

Le nettoyage du système de refroidissement et le remplacement de l'antigel doivent être conformes aux cycles spécifiés dans le tableau suivant.

Type d'antigel	Nettoyage du système de refroidissement et remplacement de l'antigel
Type anti-corrosion pour toutes les saisons	Tous les 2 ans ou toutes les 2000 heures de fonctionnement, selon le premier terme atteint.

Arrêtez la machine sur une surface plane et procédez au nettoyage du système de refroidissement et au remplacement de l'antigel.

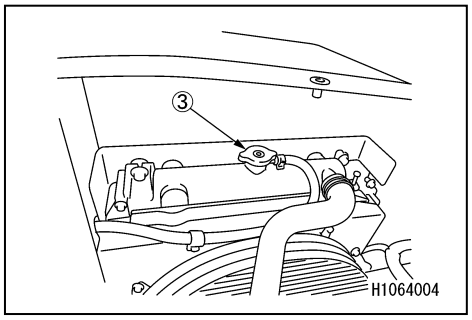
Un ratio de mélange de l'antigel varie avec la température. Un antigel a un ratio volumique devrait avoir un effet anti-corrosion de 30–60%.

Le ratio de mélange eau (eau douce) et antigel doit être déterminé par rapport aux températures minimales passées, conformément au « Ratio de mélange eau et antigel » illustré ci-dessous. Pour le mélange réel, réglez la température à 10 degrés environ de moins que la température minimale.

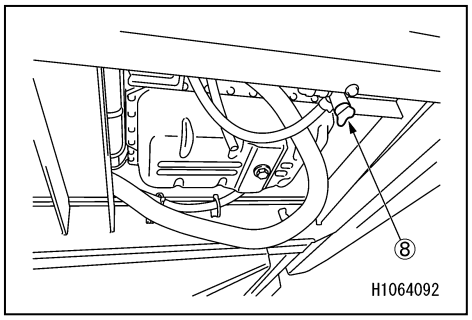
[RATIO DU MÉLANGE EAU/ANTIGEL]

Température minimale (°C) / Quantité mélangée (L)	Min. -15	-20	-25
Quantité d'antigel	2,0	2,1	2,8
Quantité d'eau	4,3	4,2	3,5

• Bac de vidange du mélange antigel-eau Conteneur de 7 L
• Prévoyez un tuyau de remplissage d'eau.



1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR » et « FONCTIONNEMENT 1.9 GRILLE DU RADIATEUR » et déposez le capot moteur et la grille de radiateur.
3. Tournez le bouchon du radiateur (3) lentement jusqu'à ce qu'il soit en contact avec la butée pour libérer la pression interne du radiateur.
4. Avec le radiateur dépressurisé, tournez encore le bouchon du radiateur (3) jusqu'à ce qu'il atteigne la butée tout en le maintenant pressé. Enlevez le bouchon du radiateur (3).



5. Placez un bac de vidange sous la vanne de vidange (8) au-dessous du radiateur pour collecter le liquide de refroidissement (mélange eau-antigel).
6. Ouvrez la vanne de vidange (8) pour vidanger le liquide de refroidissement. Fermez la vanne de vidange (8) une fois la vidange terminée.
7. Mettez l'eau du robinet dans le radiateur à travers l'orifice d'approvisionnement du radiateur. Le radiateur doit être rempli jusqu'à l'orifice d'approvisionnement.
8. Démarrez le moteur avec la vanne de vidange (8) ouverte, et assurez-vous que le moteur tourne au ralenti. Faites un nettoyage de 10 minutes avec l'eau courante.

ATTENTION !

- **Le radiateur doit retenir une grande quantité d'eau pendant le nettoyage avec l'eau courante. Ajustez les quantités d'eau fournies et vidangées selon les exigences requises.**
- **Assurez-vous que le tuyau de remplissage d'eau reste connecté correctement à l'orifice d'approvisionnement du radiateur pendant le nettoyage avec l'eau courante.**

9. Après le nettoyage avec l'eau courante, arrêtez le moteur et l'approvisionnement en eau et vidangez l'eau du robinet. Fermez la vanne de vidange (8) une fois la vidange terminée.
10. Nettoyez la vanne avec l'agent de nettoyage.

REMARQUES

Le nettoyage avec l'agent de nettoyage doit être conforme aux instructions figurant le produit.

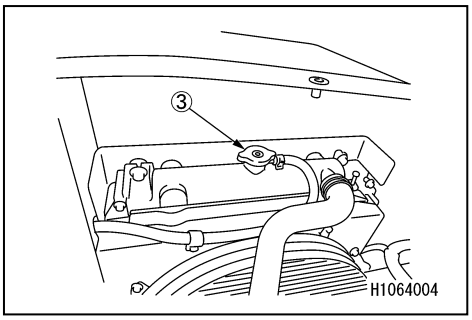
11. Ouvrez la vanne de vidange (8) pour vidanger l'agent de nettoyage après l'avoir utilisé. Fermez la vanne de vidange (8) une fois la vidange terminée.
12. Mettez l'eau de robinet dans le radiateur à travers l'orifice d'approvisionnement du radiateur. Le radiateur doit être rempli jusqu'à l'orifice d'approvisionnement.

13. Démarrez le moteur avec la vanne de vidange (8) ouverte, et assurez-vous que le moteur tourne au ralenti. Effectuez le nettoyage avec l'eau courante jusqu'à ce que l'eau propre sorte du radiateur.

ATTENTION !

- **Le radiateur doit retenir une grande quantité d'eau pendant le nettoyage avec l'eau courante. Ajustez les quantités d'eau fournies et vidangées selon les exigences requises.**
- **Assurez-vous que le tuyau de remplissage d'eau reste connecté correctement à l'orifice d'approvisionnement du radiateur pendant le nettoyage avec l'eau courante.**

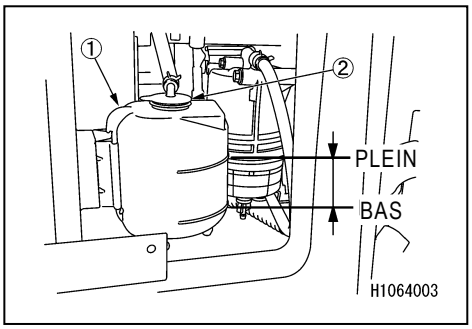
14. Lorsque l'eau propre s'écoule, arrêtez le moteur et l'approvisionnement en eau et vidangez l'eau. Fermez la vanne de vidange (8) une fois la vidange terminée.
15. Mettez le liquide de refroidissement constitué du mélange de l'antigel et de l'eau de robinet (eau douce) dans le radiateur à travers l'orifice d'approvisionnement. Le radiateur doit être rempli jusqu'à l'orifice d'approvisionnement.



REMARQUES

Référez-vous au tableau susmentionné « Ratio de mélange d'eau et d'antigel » pour le ratio de mélange de l'antigel et de l'eau du robinet (eau douce).

16. Démarrez le moteur avec le bouchon du radiateur (3) ouvert, et assurez-vous que le moteur tourne au ralenti pendant 5 minutes. Purgez l'air du système de refroidissement avec le moteur en mode ralenti élevé pendant 5 autres minutes.
17. Patientez pendant 3 minutes environ après l'arrêt du moteur. Faites le plein d'eau du robinet (eau douce) dans le radiateur à travers l'orifice d'approvisionnement du radiateur. Fermez le bouchon du radiateur (3).
18. Enlevez le réservoir de secours (1). Nettoyez l'intérieur du réservoir de secours avec le liquide de refroidissement vidangé du réservoir.
19. Mettez le réservoir de secours (1) dans sa position initiale, mettez l'eau de robinet (eau douce) à travers l'orifice d'approvisionnement jusqu'au niveau « PLEIN ». Installez le bouchon (2) correctement.
20. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 1.10 CAPOT MOTEUR » et « FONCTIONNEMENT 1.9 GRILLE DU RADIATEUR » et installez le capot moteur et la grille de radiateur.



[2] VIDANGER L'HUILE DU RÉSERVOIR D'HUILE HYDRAULIQUE

⚠AVERTISSEMENT

- **Différentes parties de la machine sont soumises à de fortes températures immédiatement après la mise en marche du moteur. Ne changez pas l'huile à l'immédiat. Attendez que l'huile se refroidisse.**
- **Il y a risque de projection d'huile lorsque vous enlevez le filtre à air du réservoir d'huile hydraulique.**
  Enlevez le filtre à air pour libérer la pression interne en tournant lentement dans un premier temps.
- **Refermez correctement le filtre à air après avoir fait l'appoint.**
  Si le filtre à air à tomber pendant que la machine est en marche, cela risquerait d'entraîner des brûlures dues à la projection d'huile chaude.

ATTENTION !

- **Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour l'huile à utiliser.**
- **Avant de vérifier le niveau d'huile, la machine doit être mise en position de déplacement.**
  Si vous contrôlez le niveau d'huile dans la position de travail, vous jaugez l'huile à un niveau bas et faites un appoint excessif.
- **Après avoir remplacé le filtre d'huile hydraulique, patientez un peu avant de démarrer le moteur, jusqu'à ce que la tuyauterie et les équipements hydrauliques soient remplis d'huile.**
- **Ne faites pas l'appoint d'huile au point de dépasser le repère (H) (limite supérieure) de la jauge de niveau. Si l'huile dépasse ce niveau, elle pourrait gicler du filtre à air pendant le déplacement de la grue ou les travaux de grutage.**
- **Veillez à ne laisser entrer aucune substance indésirable lorsque vous faites l'appoint d'huile.**

• Bac de vidange d'huile : Apprêtez un conteneur de 120 litres au moins.

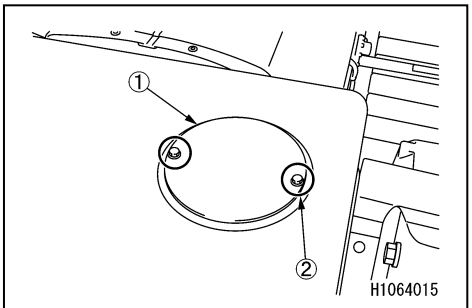
• Quantité d'huile dans le réservoir d'huile hydraulique à des fins de remplacement : 110 L

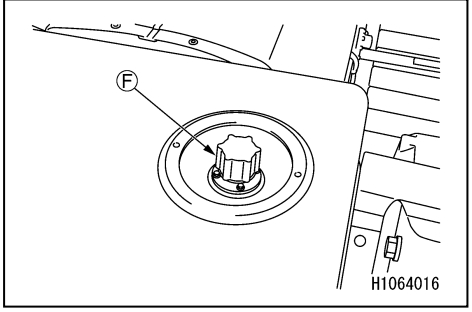
1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.14 RÉGLAGE DES STABILISATEURS » pour régler tous les stabilisateurs.

REMARQUES

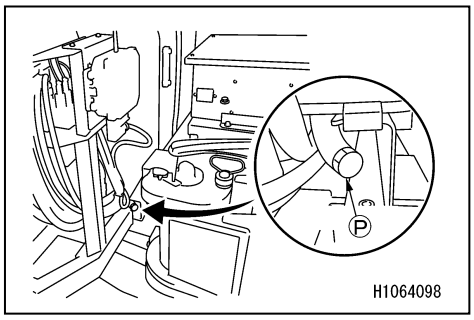
Après l'installation du stabilisateur, levez légèrement le corps de la machine.

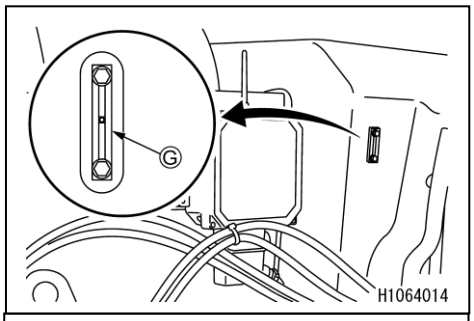
3. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.19 OPÉRATION DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE » et élevez la flèche jusqu'à une hauteur appropriée pour le service et arrêtez le moteur.
4. Retirez les boulons de montage (2) (2 boulons), ensuite, déposez le couvercle d'inspection (1).
5. Installez le filtre à air **(F)** sur le haut du réservoir d'huile hydraulique.



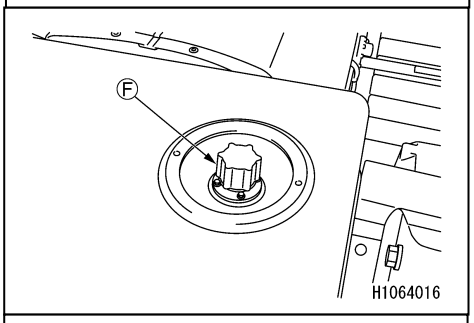


6. Placez un bac de vidange directement sous le bouchon de drainage **(P)** pour collecter l'huile vidangée.
7. Tournez le bouchon de vidange **(P)** lentement pour éviter de vous éclabousser, et vidangez l'huile.
8. Contrôlez l'huile vidangée. Si elle contient une quantité inadmissible de particules métalliques ou de corps étrangers, contactez le fabricant ou le service après-vente.
9. Installez et serrez le bouchon de vidange **(P)** correctement.
10. Faites l'appoint d'huile hydraulique par l'orifice de remplissage **(F)** jusqu'au niveau où vous pouvez voir l'huile sur la jauge de niveau d'huile **(G)**.
11. Refermez correctement le filtre à air **(F)** après avoir fait l'appoint.

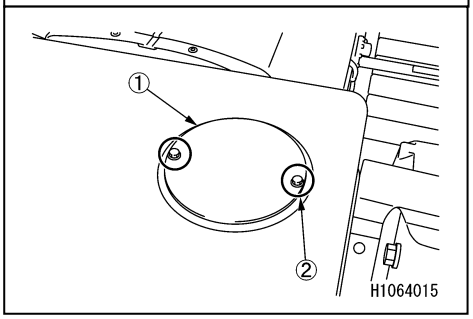




REMARQUES
Essuyez minutieusement l'huile qui s'est déversée.



12. Placez le couvercle (1) dans sa position initiale et serrez correctement les boulons de montage (2) (3 boulons).
13. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.19 OPÉRATION DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÈCHE » et abaissez la flèche jusqu'à la position d'arrimage et arrêtez le moteur.



14. Purgez l'air selon la séquence suivante :
    (1) Démarrez le moteur seulement après que la tuyauterie et l'équipement hydraulique aient été remplis d'huile.
    Après le démarrage du moteur, laissez-le tourner au ralenti pendant 10 minutes.
    (2) En maintenant le régime du moteur à un niveau bas, manœuvrez légèrement chaque levier de commande pour contrôler chaque vérin et le moteur de treuillage lentement.
    Ne manœuvrez pas le vérin de levage de la flèche et le vérin de la flèche télescopique jusqu'en fin de course, mais arrêtez-les à 100 mm environ avant la fin de la course.
    Répétez cette séquence 4 à 5 fois.
    (3) Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.14 RÉGLAGE DES STABILISATEURS » et ajustez le vérin télescopique du stabilisateur de manière à empêcher un flottement de la machine.
    Lorsque vous manœuvrez le vérin télescopique du stabilisateur, ne le déplacez pas jusqu'en fin de course, mais arrêtez-le à 100 mm environ avant la fin de la course.
    Répétez cette séquence 4 à 5 fois.

15. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.24 OPÉRATION D'ARRIMAGE DES STABILISATEURS » pour arrimer tous les stabilisateurs.

[3] VIDANGER L'HUILE DU CARTER DE LA MACHINERIE DE ROTATION

⚠AVERTISSEMENT

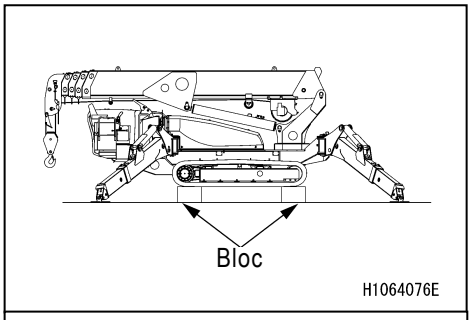
Le bouchon de vidange du carter du réducteur de rotation se trouve directement au-dessous de la machine.
Lorsque vous vidangez l'huile, installez les stabilisateurs selon les exigences requises pour lever la machine, et allez sous la machine. Si la machine s'avère instable et oscille, placez des supports sous l'avant et l'arrière de la machine pour assurer sa stabilité.

ATTENTION !

- **Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour l'huile à utiliser.**
- **Utilisez du ruban adhésif de scellage, ou autre, sur la partie filetée du bouchon de vidange pour éviter les fuites d'huile et serrez bien les bouchons après avoir rajouté de l'huile.**

• Bac de vidange d'huile : Apprêtez un conteneur de 2 litres au moins.
• Quantité d'huile de rechange dans le carter du réducteur de rotation : 1,5 L

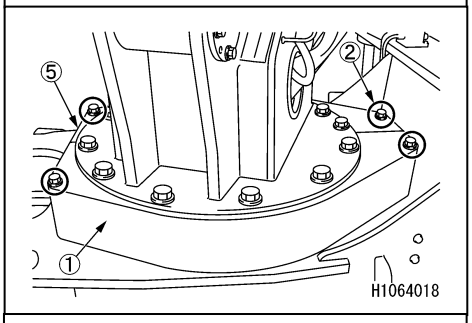
1. Garez la machine sur un sol d'aplomb.
2. Référez-vous à « FONCTIONNEMENT 2.14 RÉGLAGE DES STABILISATEURS » pour régler les stabilisateurs en vue du levage de la machine le cas échéant.

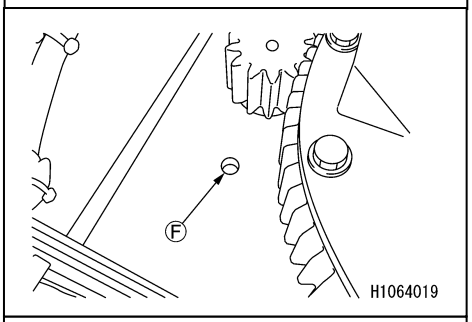


⚠AVERTISSEMENT

Vérifiez les points suivants avant de ramper sous la machine.
- **En utilisant un niveau, contrôlez pour vous assurer que la machine est installée sur une surface plane.**
- **Lorsque vous utilisez les stabilisateurs, placez-mes à leur « extension maximum ».**
- **Ensuite, placez un bloc solide entre le sol et la chenille pour empêcher la machine de s'abaisser.**

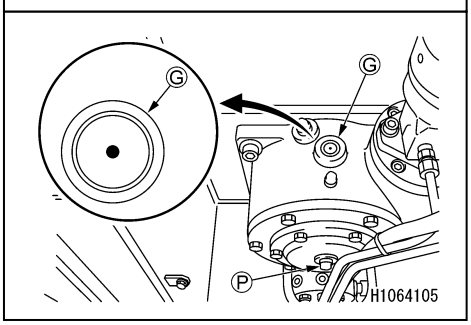
3. Déposez le couvercle de la couronne d'orientation.
4. Enlevez le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)** du carter du réducteur de rotation.
5. Allez sous la machine et placez un bac de vidange directement sous le bouchon de vidange **(P)** du carter du réducteur de rotation pour collecter l'huile vidangée.
6. Tournez le bouchon de vidange **(P)** lentement pour éviter de vous éclabousser, et vidangez l'huile.
7. Contrôlez l'huile vidangée. Si elle contient une quantité inadmissible de particules métalliques ou de corps étrangers, contactez le fabricant ou le service après-vente.
8. Installez et serrez le bouchon de vidange **(P)** correctement.
9. Mettez l'huile pour engrenages à travers l'orifice de remplissage **(F)** du carter du réducteur de rotation.





REMARQUES

Faites l'appoint d'huile jusqu'au point central de la jauge transparente **(G)**.



10. Refermez correctement le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)** après avoir remplacé l'huile.
11. Installez le couvercle de la couronne d'orientation.
12. Lorsque les stabilisateurs sont utilisés, référez-vous à la section « FONCTIONNEMENT 2.24 OPÉRATION D'ARRIMAGE DES STABILISATEURS » pour arrimer tous les stabilisateurs.

[4] VIDANGER L'HUILE DU CARTER DU RÉDUCTEUR DU TREUIL

⚠AVERTISSEMENT

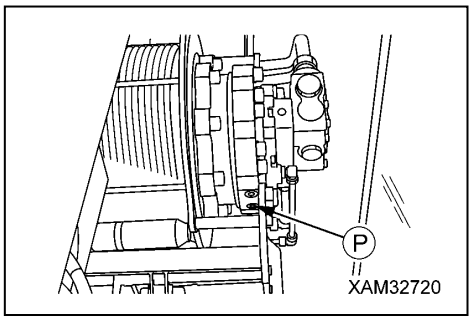
- **Différentes parties de la machine sont soumises à de fortes températures immédiatement après la mise en marche du moteur. Ne contrôlez pas le niveau d'huile dans l'immédiat. Attendez que l'huile se refroidisse.**
- **L'huile ou le bouchon pourrait être projeté(e) à cause de la pression résiduelle disponible à l'intérieur du carter. Dépressurisez le carter en desserrant lentement le bouchon.**

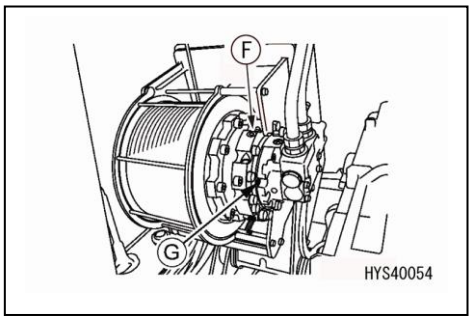
ATTENTION !

- **Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour l'huile à utiliser.**
- **Utilisez du ruban adhésif de scellage sur la partie filetée du bouchon pour éviter les fuites d'huile et serrez bien le bouchon après avoir changé l'huile.**

• Volume de l'huile qui doit effectivement être remplacé dans le bac à huile : 1,8 L
• Préparez un collecteur pour vidanger l'huile.
• Munissez-vous d'une clé Allen.

1. Placez la machine sur un sol solide et d'aplomb, et élevez la flèche à 80 degrés environ.
2. Placez un conteneur pour collecter le carburant vidangé directement au-dessous du bouchon de vidange **(P)**.
3. Enlevez le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)**, le bouchon de contrôle du niveau d'huile **(G)** et le bouchon de vidange **(P)** à l'aide d'une clé Allen et vidangez l'huile.
4. Installez et serrez le bouchon de vidange **(P)** correctement après la vidange.
5. Faites l'appoint d'huile de rechange à travers le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)** .
6. Si l'huile s'écoule du bouchon de contrôle du niveau d'huile **(G)**, serrez correctement ce bouchon **(G)** et le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)**.





[5] VIDANGER L'HUILE DU RÉDUCTEUR DU MOTEUR DE TRANSLATION

⚠AVERTISSEMENT

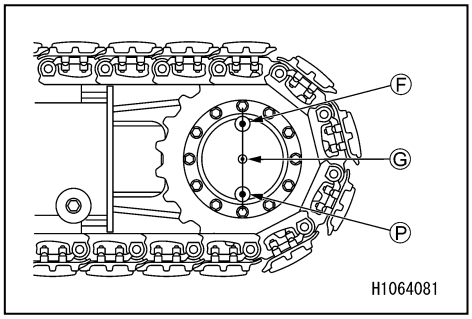
- **Différentes parties de la machine sont soumises à de fortes températures immédiatement après la mise en marche du moteur. Ne changez l'huile dans l'immédiat. Attendez que l'huile se refroidisse.**
- **L'huile ou le bouchon pourrait être projeté(e) à cause de la pression résiduelle disponible à l'intérieur du carter. Dépressurisez le carter en desserrant lentement le bouchon.**

ATTENTION !

- **Référez-vous à « INSPECTION ET ENTRETIEN 6.1 UTILISATION DE L'HUILE DE LUBRIFICATION SELON LES TEMPÉRATURES » pour l'huile à utiliser.**
- **Serrez le bouchon correctement en faisant attention à la position du joint torique du bouchon après avoir replacé l'huile.**

• Quantité d'huile de rechange : 0,8 L respectivement pour la gauche et la droite
• Préparez un collecteur pour vidanger l'huile.
• Munissez-vous d'une clé Allen.

1. Déplacez la machine de l'arrière vers l'avant pour que le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)** et le bouchon de vidange **(P)** soient perpendiculaires au sol.
2. Placez un conteneur pour collecter le carburant vidangé directement au-dessous du bouchon de vidange **(P)**.
3. Enlevez le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)**, le bouchon de contrôle du niveau d'huile **(G)** et le bouchon de vidange **(P)** à l'aide d'une clé Allen et vidangez l'huile.
4. Installez et serrez le bouchon de vidange **(P)** correctement après la vidange.
5. Faites l'appoint d'huile de rechange à travers le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)** .
6. Si l'huile s'écoule du bouchon de contrôle du niveau d'huile **(G)**, serrez correctement ce bouchon **(G)** et le bouchon de l'orifice de remplissage **(F)**.



★ Couple de serrage
Bouchon de vidange,bouchon l'orifice de remplissage (G3/8) : 48±3 N•m {5±0,3 kgf•m}
Bouchon de contrôle d'huile (G1/8) : 15±3 N•m {1,5±0,3 kgf•m}

[6] INSPECTION/AJUSTEMENT DU JEU DANS LA SOUPAPE DU MOTEUR

L'inspection et l'ajustement de l'espace dans la valve du moteur nécessite des outils spéciaux. Contactez le fabricant ou bien le service après-vente pour solliciter une inspection et des réparations.

9.11 ENTRETIEN TOUTES LES 1500 HEURES

Cet entretien doit être réalisé dans le cadre de la maintenance effectuée toutes les 50/100/250/500/1000 heures.

[1] INSPECTION/NETTOYAGE/TEST DES INJECTEURS À CARBURANT

L'inspection, le nettoyage et le test des injecteurs à carburant nécessitent des outils spéciaux. Contactez le fabricant ou bien le service après-vente pour solliciter une inspection et des réparations.

[2] INSPECTION DU RENIFLARD DU CARTER

L'inspection du reniflard du carter nécessite des outils spéciaux. Contactez le fabricant ou bien le service après-vente pour solliciter une inspection et des réparations.

9.12 ENTRETIEN TOUTES LES 2000 HEURES

Cet entretien doit être réalisé dans le cadre de la maintenance effectuée toutes les 50/100/250/500/1000 heures.

[1] INSPECTION/RÉPARATION DU SIÈGE DE SOUPAPE

L'inspection et la réparation du siège de soupape nécessite des outils spéciaux. Contactez le fabricant ou bien le service après-vente pour solliciter une inspection et des réparations.

[2] VÉRIFICATION DE L'ALTERNATEUR ET DÉMARREUR

ATTENTION !

Une inspection toutes les 1000 heures est recommandée en cas de démarrage fréquent du moteur.

La brosse pourrait éventuellement être usée ou insuffisamment graissée. Contactez le fabricant ou bien le service après-vente pour solliciter une inspection et des réparations.

9.13 ENTRETIEN TOUTES LES 3000 HEURES

Cet entretien doit être effectué avec l'entretien toutes les 50/100/250/500/1000/1500/2000 heures.

[1] INSPECTION DE ECU, DU CAPTEUR ET DE L'ACTIONNEUR ASSOCIÉS

L'inspection de l'ECU, du capteur et de l'actionneur associés nécessite des outils spéciaux. Contactez le fabricant ou bien le service après-vente pour solliciter une inspection et des réparations.

[2] INSPECTION/NETTOYAGE/TEST DE LA SOUPAPE EGR

L'inspection, le nettoyage et le test la soupape EGR nécessitent des outils spéciaux. Contactez le fabricant ou bien le service après-vente pour solliciter une inspection et des réparations.

[3] NETTOYAGE DU REFROIDISSEUR EGR (NETTOYAGE DE LA SOUFFLANTE D'ÉCHAPPEMENT/CÔTÉ EAU)

Le nettoyage du refroidisseur EGR (nettoyage de la soufflante d'échappement/côté eau) nécessite des outils spéciaux. Contactez le fabricant ou bien le service après-vente pour solliciter une inspection et des réparations.

[4] INSPECTION DPF DOC

L'inspection du DPF DOC nécessite des outils spéciaux. Contactez le fabricant ou bien le service après-vente pour solliciter une inspection et des réparations.

[5] INSPECTION DU FONCTIONNEMENT DE L'ÉTRANGLEUR D'ADMISSION

Le test de l'étrangleur d'admission nécessite des outils spéciaux. Contactez le fabricant ou bien le service après-vente pour solliciter une inspection et des réparations.

[6] INSPECTION DU FONCTIONNEMENT DE L'ÉTRANGLEUR D'ÉCHAPPEMENT

Le test de l'étrangleur d'évacuation nécessite des outils spéciaux. Contactez le fabricant ou bien le service après-vente pour solliciter une inspection et des réparations.

[7] INSPECTION ET NETTOYAGE DES INJECTEURS

L'inspection et le nettoyage de l'injecteur nécessitent des outils spéciaux. Contactez le fabricant ou bien le service après-vente pour solliciter une inspection et des réparations.

Cette page a été laissée vierge intentionnellement.

SPÉCIFICATIONS

1. LISTE DES SPÉCIFICATIONS PRINCIPALES	331
2. DESSIN COTÉ DES SPÉCIFICATIONS - DIMENTIONS	334
3. DESSIN COTÉ DE LA LARGEUR DU STABILISATEUR	335
4. TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE	336
5. RAYON DE PORTÉE/HAUTEUR DE LEVAGE	348
6. RAYON DE PORTÉE ET HAUTEUR DE LEVAGE (PENDANT LE RAMASSAGE ET LE TRANSPORT)	349

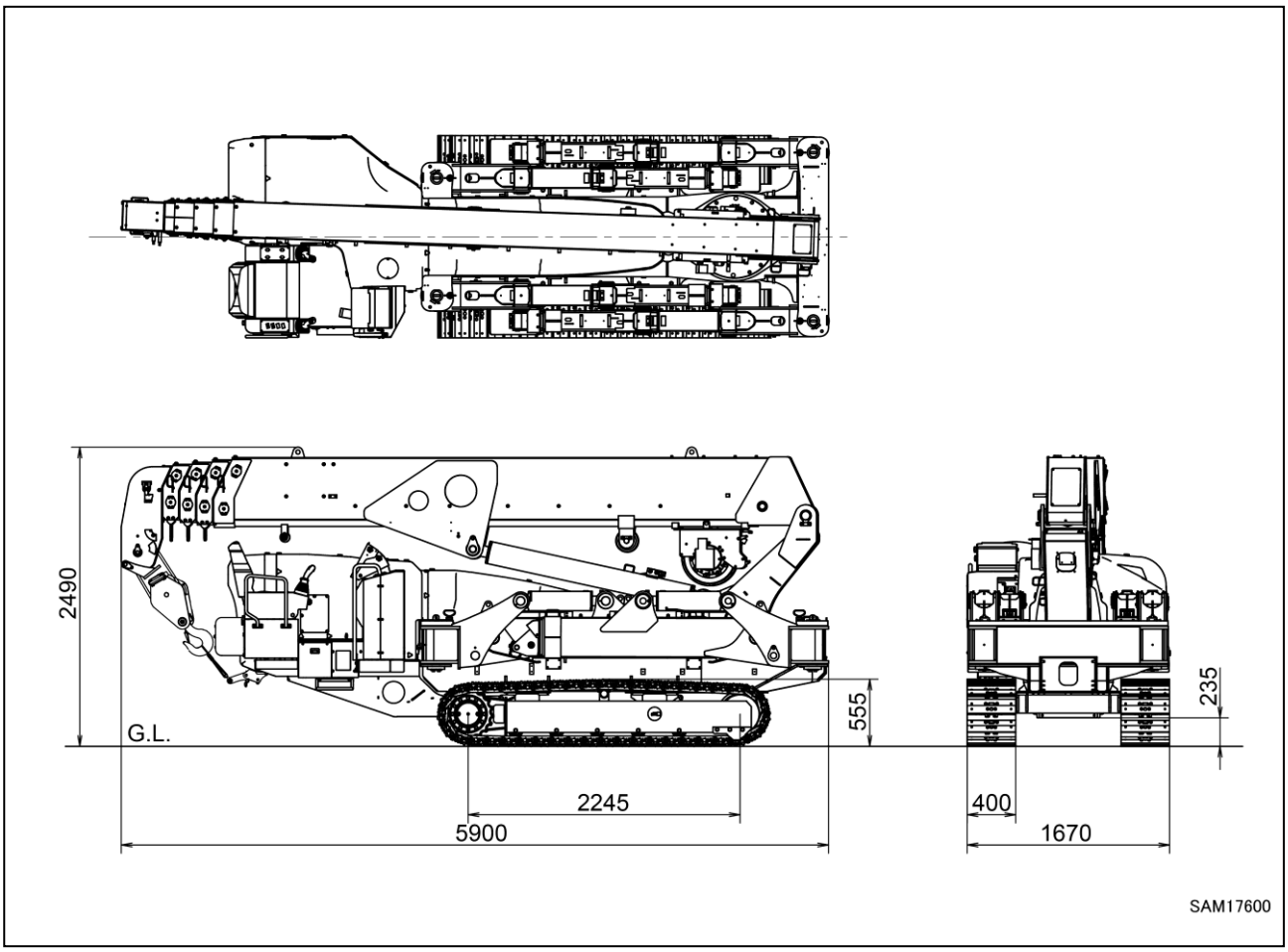
1. LISTE DES SPÉCIFICATIONS PRINCIPALES

Équipement/élément		MC815CWM
Poids et dimensions	Poids de la machine	9460 kg
	longueur totale x largeur x hauteur	5900 mm × 1670 mm × 2490 mm
	Distance entre le tendeur et le pignon	2245 mm
	Jauge des chenilles	1270 mm
	Largeur de la chenille	400 mm
Performance	Charge nominale totale maximale x rayon de portée	8,09 t × 2,4 m
	Rayon de portée maximale	18,8 m
	Hauteur de levage maximale au-dessus du sol	19,6 m
Système de treuil	Type	moteur hydraulique à 2 engrenages avec frein automatique (boite de réducteur différentielle avec tambour rainurée)
	Vitesse de levage du crochet	20,6 m/min (4 couches, 6 parties de la ligne)
	Câble métallique de levage	IWRC 6 × Fi (29), ø10 × 150 m
Système télescopique	Type	3 x vérin télescopique hydraulique séquentiel + 1 x câble métallique avec broche intégrée (avec un système de verrouillage hydraulique et automatique)
	Type de flèche	Flèche télescopique pentagonale à 5 sections automatique et hydraulique (phases 2 et 3 : télescopage séquentiel ; phases 4 et 5 : Télescopage simultané)
	Longueur de la flèche	5,52 m - 8,99 m - 12,6 m - 15,93 m - 19,40 m
	Course/durée de télescopage de la flèche	13,88 m/52 sec [87 sec]
Système de levage de flèche	Type	Vérin hydraulique à double action, type à action directe × 1 (avec un dispositif automatique de verrouillage hydraulique)
	Angle de montée/descente de la flèche	0 à 80 degrés/22,9 sec
Système de rotation	Type	Support de palier de rotation, entrainé par un moteur hydraulique Réducteur : ver + réduction avec engrenage; frein : verrouillage automatique du ver
	Angle de rotation	360 degrés continus / 2,5 min^{-1}
stabilisateur Système	Type	Extension/installation : vérin hydraulique à action directe (avec un dispositif automatique de verrouillage hydraulique)
	largeur d'extension max. (gauche vers la droite)	(avant) 6300 mm (arrière) 6520 mm
	largeur d'extension max. (avant vers l'arrière)	6770 mm
Système de translation	Type	moteur hydraulique à 2 régimes, changement de vitesses en continu, Frein intégré
	Vitesse de déplacement	Marche avant / arrière 0 à 3,2 km/h
	Capacité en pente	23 degrés
	Pression au sol	52 kPa (0,53 kgf/cm^2)
Système hydraulique	Pompe hydraulique	Pompes jumelées à piston variable
	Capacité du réservoir d'huile hydraulique	157 L
Moteur	Modèle	Yanmar 4TNV88C-NMB
	Type	Valve 4 en ligne type vertical, refroidi à l'eau, 4 cycles (type à injection directe)
	Déplacement	2. 189 L (2189 cc)
	Sortie nominale (continue)	30,5 kW/2500 min-1 (41,5 PS/2500 rpm)
	Carburant utilisé/capacité du réservoir de carburant	Diesel / 70 L
Batterie	Modèle	120E41R (12 VDC × 1)
Dispositif de sécurité	Limiteur de treuillage / dispositif d'arrêt automatique, détecteur de surenroulement, dispositif de verrouillage automatique de la pression hydraulique, verrou d'élingage du câble métallique, avertisseur sonore (alarme sonore), niveau, alarme d'inclinaison du corps de la machine, levier de blocage, sélecteur de mode déplacement/stabilisateur/grue, Dispositif de sécurité du stabilisateur (verrouillage du stabilisateur, verrouillage de la grue), contrôleur d'état de charge /CEC, gyrophare, affichage de charge émetteur de la radiocommande, limiteur du rayon de portée (avec le limiteur du rayon de rotation), commutateur EMO	
Classification	Grue mobile ISO4301/2 Groupe A1	

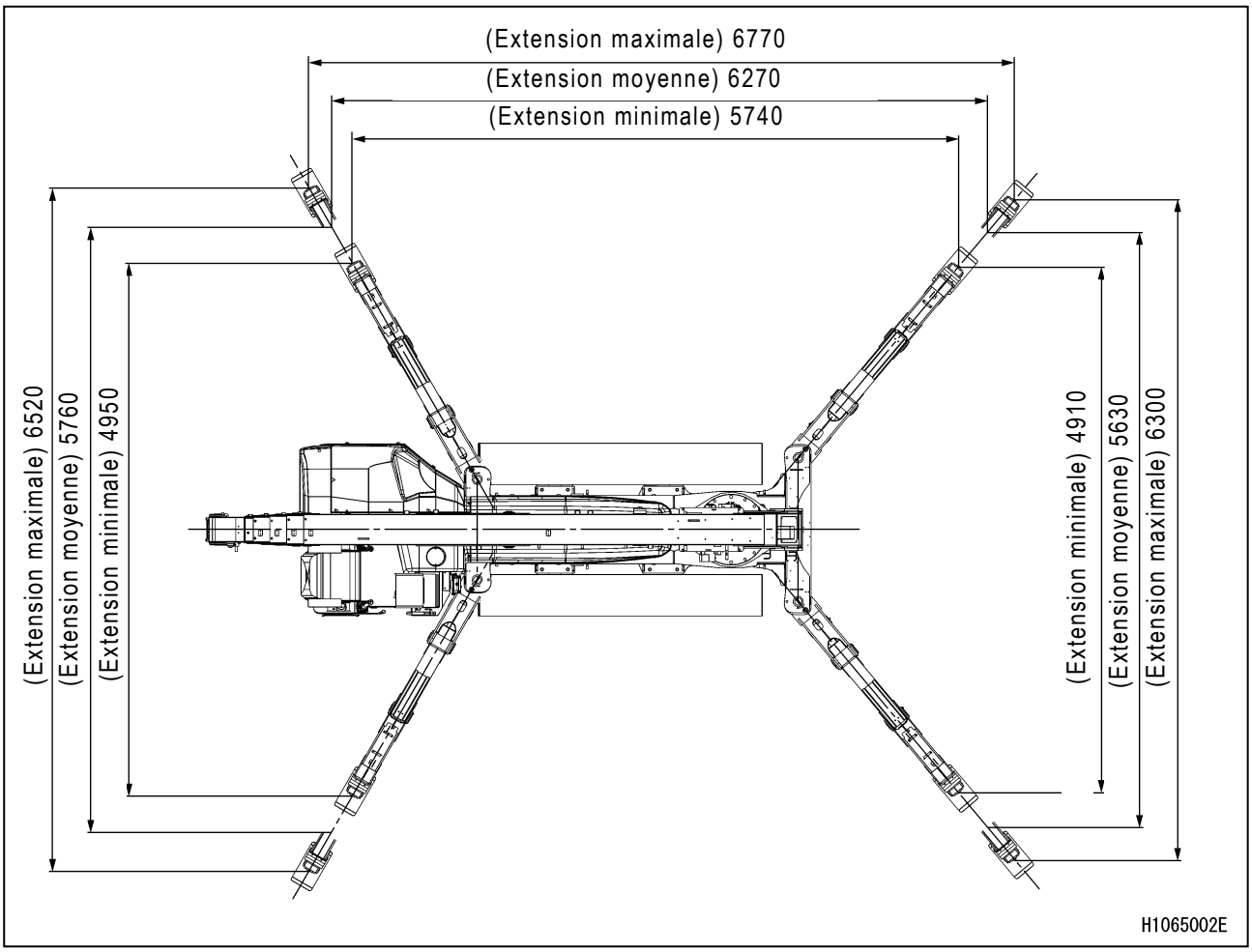
Équipement/élément		MC815CWME (machines avec moteur et moteur électrique)
Poids et dimensions	Poids de la machine	9700 kg
	longueur totale x largeur x hauteur	5900 mm × 1670 mm × 2490 mm
	Distance entre le tendeur et le pignon	2245 mm
	Jauge des chenilles	1270 mm
	Largeur de la chenille	400 mm
Performance	Charge nominale totale maximale x rayon de portée	8,09 t × 2,4 m
	Rayon de portée maximale	18,8 m
	Hauteur de levage maximale au-dessus du sol	19,6 m
Système de treuil	Type	moteur hydraulique à 2 engrenages avec frein automatique (boite de réducteur différentielle avec tambour rainuré)
	Vitesse de levage du crochet	20,6 m/min (4 couches, 6 parties de la ligne)
	Câble métallique de levage	IWRC 6 × Fi (29), ø10 × 150 m
Système télescopique	Type	3 x vérin télescopique hydraulique séquentiel + 1 x câble métallique avec broche intégrée (avec un système de verrouillage hydraulique et automatique)
	Type de flèche	Flèche télescopique pentagonale automatique et hydraulique à 5 sections (phases 2 et 3 : télescopage séquentiel ; phases 4 et 5 : Télescopage simultané)
	Longueur de la flèche	5,52 m - 8,99 m - 12,6 m - 15,93 m - 19,40 m
	Course/durée de télescopage de la flèche	13,88 m/52 sec [87 sec]
Système de levage de flèche	Type	Vérin hydraulique à double action, type à action directe × 1 (avec un dispositif automatique de verrouillage hydraulique)
	Angle de montée/descente de la flèche	0 à 80 degrés/22,9 sec
Système de rotation	Type	Support de palier de rotation, entrainé par un moteur hydraulique Réducteur : ver + réduction avec engrenage; frein : verrouillage automatique du ver
	Angle de rotation	360 degrés continus / 2,5 min^{-1}
stabilisateur Système	Type	Extension/installation : vérin hydraulique à action directe (avec un dispositif automatique de verrouillage hydraulique)
	largeur d'extension max. (gauche vers la droite)	(avant) 6300 mm (arrière) 6520 mm
	largeur d'extension max. (avant vers l'arrière)	6770 mm
Système de translation	Type	moteur hydraulique à 2 régimes, changement de vitesses en continu, Frein intégré
	Vitesse de déplacement	Marche avant / arrière 0 à 3,2 km/h
	Capacité en pente	23 degrés
	Pression au sol	53 kPa (0,54 kgf/cm^2)
Système hydraulique	Pompe hydraulique	Pompes jumelées à piston variable
	Capacité du réservoir d'huile hydraulique	157 L
Moteur	Modèle	Yanmar 4TNV88C-NMB
	Type	Valve 4 en ligne type vertical, refroidi à l'eau, 4 cycles (type à injection directe)
	Déplacement	2. 189 L (2189 cc)
	Sortie nominale (continue)	30,5 kW/2500 min^{-1} (41,5 PS/2500 rpm)
	Carburant utilisé/capacité du réservoir de carburant	Diesel / 70 L
Batterie	Modèle	120E41R (12 VDC × 1)
Moteur électrique	Spécifications du moteur	Moteur à induction triphasé 380 V 15 kW
	Méthode démarrage	Commandé par inverseur (30 Hz à 60 Hz), Doté du mode économie d'énergie (en mode grue : s'il n'est pas utilisé pendant 5 minutes, fonctionne à 10Hz, s'arrête automatiquement au bout de 30 minutes)
Dispositif de sécurité	Limiteur de treuillage / dispositif d'arrêt automatique, détecteur de surenroulement, dispositif de verrouillage automatique de la pression hydraulique, verrou d'élingage du câble métallique, avertisseur sonore (alarme sonore), niveau, alarme d'inclinaison du corps de la machine, levier de blocage, sélecteur de mode déplacement/stabilisateur/grue, Dispositif de sécurité du stabilisateur (verrouillage du stabilisateur, verrouillage de la grue), contrôleur d'état de charge /CEC, gyrophare, affichage de charge émetteur de la radiocommande, limiteur du rayon de portée (avec le limiteur du rayon de rotation), commutateur EMO	
Classification	Grue mobile ISO4301/2 Groupe A1	

Équipement/élément		Télécommande
Fréquence radio		Bande de 2402-2480 MHz
Sortie de transmission		100mW
Espacement du canal		1MHz
Portée des ondes radio		100m ou plus (dans de bonnes conditions, sans interférence radio)
Adresse unique		Extrait et configuré à partir d'1 million d'adresses ou plus lors de l'expédition de l'usine
Imperméable à l'eau		IP65
Antenne de l'émetteur		Type intégré
Affichage d'état de fonctionnement	État LED	Témoin de la batterie
		Indicateur d'absence de réception
	Écran à LED	Témoin d'alimentation du récepteur
		Témoin d'alimentation de l'émetteur
		Rétroaction
		Affichage de télégramme
Dispositif de sécurité		Bouton d'arrêt d'urgence
		Fonction de prévention des dysfonctionnements pendant l'arrêt de la télécommande
		Dispositif d'arrêt automatique
		Fonction d'arrêt de l'émetteur lorsque l'autonomie de la batterie baisse
		Bouton d'alarme
Tension de l'émetteur		Batterie BA405000 (6 VCC à 1500 mAh)
Tension du récepteur		Alimentation du corps principal de la grue (12 VCC)
Heures de fonctionnement continu de l'émetteur		20 heures environ (les changements dépendent de l'environnement d'utilisation)
Température de fonctionnement ambiante		-20 C à +70 C
Poids de l'émetteur		Env. 1,8 kg (y compris la batterie)
Éléments de commande de l'émetteur	Levier de commande	Système principal de montée/descente de la flèche
		Levage, abaissement du crochet
		Expansion principale de la flèche
		Expansion du stabilisateur
		Extension / arrimage du stabilisateur
		Rotation
	Bouton-poussoir	Bouton de mise en marche/arrêt de la radiocommande
		Bouton démarrage/arrêt moteur
		Sélecteur de mode vitesse/stabilisateur
		Sélecteur de mode porte-charge/fléchette
		Klaxon
		Bouton d'arrêt d'urgence / bouton d'arrêt radiocommande
	Interrupteur à bascule	Bouton de commande de l'accélérateur
	Bouton rotatif	Sélecteur du mode de fonctionnement
	Cadran	Bouton de commande d'affichage

2. DIMENSIONS DE LA GRUE



3. DIMENSIONS DE LA LARGEUR DES STABILISATEURS



4. TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE

4.1 6 CROCHET À BRINS

【 6 CROCHET À BRINS, EXTENSION MAXIMALE DU STABILISATEUR 】

Dans le tableau ci-dessous, la longueur de la flèche est spécifiée dans les conditions suivantes :

(1)	Flèche 5,52m →flèche complètement rétractée
(1)+(2)	Flèche 8,99 m →Longueur de la flèche supérieure à 5,52m et moins de 8,99m
(1)+(2)+(3)	Flèche 12,46m → Longueur de la flèche supérieure à 8,99m et moins de 12,46m
(1)+(2)+(3)+(4)	Flèche 15,93m → longueur de la flèche supérieure à 12,46m, moins de 15,93m
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	Flèche 19,4m → longueur de la flèche supérieure à 15,93m

Extension maximale du stabilisateur										
Longueur de la flèche	(1)		(1)+(2)		(1)+(2)+(3)		(1)+(2)+(3)+(4)		(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	
Rayon de portée (m)	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P
2,40	8090	8090	6390	6390	4690	4690	—	—	—	—
2,50	7690	7690	6390	6390	4690	4690	3390	3390	—	—
3,00	6390	6390	6390	6390	4690	4690	3390	3390	—	—
3,50	5490	5490	5490	5490	4690	4690	3390	3390	2390	2390
4,00	4790	4790	4790	4790	4690	4690	3390	3390	2390	2390
4,50	4190	4190	4190	4190	4090	4090	3390	3390	2390	2390
4,92	3790	3790	3790	3790	3690	3690	3390	3390	2390	2390
5,00	—	—	3790	3790	3690	3690	3390	3390	2390	2390
6,00	—	—	3190	3190	3090	3090	2790	2790	2390	2390
7,00	—	—	2690	2690	2590	2590	2390	2390	1990	1990
8,00	—	—	2290	2290	2090	2190	2090	2090	1690	1690
8,39	—	—	2090	2090	1890	1990	1890	1990	1590	1590
9,00	—	—	—	—	1690	1890	1690	1890	1490	1490
10,00	—	—	—	—	1290	1490	1290	1490	1290	1390
11,00	—	—	—	—	1040	1190	1040	1190	1040	1190
11,86	—	—	—	—	890	1040	890	1040	890	1040
12,00	—	—	—	—	—	—	890	1040	890	1040
13,00	—	—	—	—	—	—	840	990	840	990
14,00	—	—	—	—	—	—	740	840	740	840
15,00	—	—	—	—	—	—	640	740	640	740
15,33	—	—	—	—	—	—	590	690	590	690
16,00	—	—	—	—	—	—	—	—	590	690
17,00	—	—	—	—	—	—	—	—	490	590
18,00	—	—	—	—	—	—	—	—	440	540
18,80	—	—	—	—	—	—	—	—	340	440

Poids du crochet : 90 kg

【 6 CROCHET À BRINS, EXTENSION MOYENNE DU STABILISATEUR 】

Dans le tableau ci-dessous, la longueur de la flèche est spécifiée dans les conditions suivantes :

(1)	Flèche 5,52m →flèche complètement rétractée
(1)+(2)	Flèche 8,99 m →Longueur de la flèche supérieure à 5,52m et moins de 8,99m
(1)+(2)+(3)	Flèche 12,46m → Longueur de la flèche supérieure à 8,99m et moins de 12,46m
(1)+(2)+(3)+(4)	Flèche 15,93m → longueur de la flèche supérieure à 12,46m, moins de 15,93m
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	Flèche 19,4m → longueur de la flèche supérieure à 15,93m

Extension moyenne du stabilisateur										
Longueur de la flèche	(1)		(1)+(2)		(1)+(2)+(3)		(1)+(2)+(3)+(4)		(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	
Rayon de portée (m)	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P
2,40	6290	6290	6290	6290	4590	4590	—	—	—	—
2,50	6290	6290	6290	6290	4590	4590	3290	3290	—	—
3,00	6290	6290	6290	6290	4590	4590	3290	3290	—	—
3,50	5290	5290	5290	5290	4590	4590	3290	3290	2290	2290
4,00	4590	4590	4590	4590	4590	4590	3290	3290	2290	2290
4,50	3990	3990	3990	3990	3990	3990	3290	3290	2290	2290
4,92	3690	3690	3690	3690	3690	3690	3290	3290	2290	2290
5,00	—	—	3590	3590	3590	3590	3290	3290	2290	2290
6,00	—	—	2990	2990	2990	2990	2690	2690	2290	2290
7,00	—	—	2090	2190	2090	2090	2090	2090	1990	1990
8,00	—	—	1690	1790	1690	1790	1690	1690	1690	1690
8,39	—	—	1490	1590	1490	1590	1490	1490	1490	1490
9,00	—	—	—	—	1390	1490	1390	1490	1390	1390
10,00	—	—	—	—	990	1090	990	1090	990	1090
11,00	—	—	—	—	790	890	790	890	790	890
11,86	—	—	—	—	590	690	590	690	590	690
12,00	—	—	—	—	—	—	590	690	590	690
13,00	—	—	—	—	—	—	490	590	540	640
14,00	—	—	—	—	—	—	440	540	490	590
15,00	—	—	—	—	—	—	390	490	440	540
15,33	—	—	—	—	—	—	340	440	390	490
16,00	—	—	—	—	—	—	—	—	390	490
17,00	—	—	—	—	—	—	—	—	340	390
18,00	—	—	—	—	—	—	—	—	290	340
18,80	—	—	—	—	—	—	—	—	240	290

Poids du crochet : 90 kg

【 6 CROCHET À BRINS, EXTENSION MINIMALE DU STABILISATEUR 】

Dans le tableau ci-dessous, la longueur de la flèche est spécifiée dans les conditions suivantes :

(1)	Flèche 5,52m →flèche complètement rétractée
(1)+(2)	Flèche 8,99 m →Longueur de la flèche supérieure à 5,52m et moins de 8,99m
(1)+(2)+(3)	Flèche 12,46m → Longueur de la flèche supérieure à 8,99m et moins de 12,46m
(1)+(2)+(3)+(4)	Flèche 15,93m → longueur de la flèche supérieure à 12,46m, moins de 15,93m
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	Flèche 19,4m → longueur de la flèche supérieure à 15,93m

Extension minimale du stabilisateur										
Longueur de la flèche	(1)		(1)+(2)		(1)+(2)+(3)		(1)+(2)+(3)+(4)		(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	
Rayon de portée (m)	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P
2,40	6190	6190	6190	6190	4590	4590	—	—	—	—
2,50	6190	6190	6190	6190	4590	4590	3090	3090	—	—
3,00	6190	6190	6190	6190	4590	4590	3090	3090	—	—
3,50	5290	5290	5290	5290	4590	4590	3090	3090	2190	2190
4,00	4590	4590	4590	4590	4590	4590	3090	3090	2190	2190
4,50	3990	3990	3990	3990	3990	3990	3090	3090	2190	2190
4,92	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2190	2190
5,00	—	—	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2190	2190
6,00	—	—	2190	2290	2190	2190	2190	2190	2190	2190
7,00	—	—	1490	1590	1490	1590	1490	1490	1490	1490
8,00	—	—	1190	1290	1190	1290	1190	1290	1190	1190
8,39	—	—	1090	1190	1090	1190	1090	1190	1090	1090
9,00	—	—	—	—	990	1090	990	1090	990	1090
10,00	—	—	—	—	690	790	690	790	690	790
11,00	—	—	—	—	490	590	490	590	540	640
11,86	—	—	—	—	390	490	390	490	490	590
12,00	—	—	—	—	—	—	390	490	490	590
13,00	—	—	—	—	—	—	340	440	440	540
14,00	—	—	—	—	—	—	290	390	390	490
15,00	—	—	—	—	—	—	240	340	340	440
15,33	—	—	—	—	—	—	240	290	290	390
16,00	—	—	—	—	—	—	—	—	290	390
17,00	—	—	—	—	—	—	—	—	240	290
18,00	—	—	—	—	—	—	—	—	190	240
18,80	—	—	—	—	—	—	—	—	140	190

Poids du crochet : 90 kg

4.2 4 CROCHET À BRINS

【 4 CROCHET À BRINS, EXTENSION MAXIMALE DU STABILISATEUR 】

Dans le tableau ci-dessous, la longueur de la flèche est spécifiée dans les conditions suivantes :

(1)	Flèche 5,52m →flèche complètement rétractée
(1)+(2)	Flèche 8,99 m →Longueur de la flèche supérieure à 5,52m et moins de 8,99m
(1)+(2)+(3)	Flèche 12,46m → Longueur de la flèche supérieure à 8,99m et moins de 12,46m
(1)+(2)+(3)+(4)	Flèche 15,93m → longueur de la flèche supérieure à 12,46m, moins de 15,93m
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	Flèche 19,4m → longueur de la flèche supérieure à 15,93m

Extension maximale du stabilisateur										
Longueur de la flèche	(1)		(1)+(2)		(1)+(2)+(3)		(1)+(2)+(3)+(4)		(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	
Rayon de portée (m)	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P
2,40	6090	6090	6090	6090	4690	4690	—	—	—	—
2,50	6090	6090	6090	6090	4690	4690	3390	3390	—	—
3,00	6090	6090	6090	6090	4690	4690	3390	3390	—	—
3,50	5490	5490	5490	5490	4690	4690	3390	3390	2390	2390
4,00	4790	4790	4790	4790	4690	4690	3390	3390	2390	2390
4,50	4190	4190	4190	4190	4090	4090	3390	3390	2390	2390
4,92	3790	3790	3790	3790	3690	3690	3390	3390	2390	2390
5,00	—	—	3790	3790	3690	3690	3390	3390	2390	2390
6,00	—	—	3190	3190	3090	3090	2790	2790	2390	2390
7,00	—	—	2690	2690	2590	2590	2390	2390	1990	1990
8,00	—	—	2290	2290	2090	2190	2090	2090	1690	1690
8,39	—	—	2090	2090	1890	1990	1890	1990	1590	1590
9,00	—	—	—	—	1690	1890	1690	1890	1490	1490
10,00	—	—	—	—	1290	1490	1290	1490	1290	1390
11,00	—	—	—	—	1040	1190	1040	1190	1040	1190
11,86	—	—	—	—	890	1040	890	1040	890	1040
12,00	—	—	—	—	—	—	890	1040	890	1040
13,00	—	—	—	—	—	—	840	990	840	990
14,00	—	—	—	—	—	—	740	840	740	840
15,00	—	—	—	—	—	—	640	740	640	740
15,33	—	—	—	—	—	—	590	690	590	690
16,00	—	—	—	—	—	—	—	—	590	690
17,00	—	—	—	—	—	—	—	—	490	590
18,00	—	—	—	—	—	—	—	—	440	540
18,80	—	—	—	—	—	—	—	—	340	440

Poids du crochet : 90 kg

【 4 CROCHET À BRINS, EXTENSION MOYENNE DU STABILISATEUR 】

Dans le tableau ci-dessous, la longueur de la flèche est spécifiée dans les conditions suivantes :

(1)	Flèche 5,52m →flèche complètement rétractée
(1)+(2)	Flèche 8,99 m →Longueur de la flèche supérieure à 5,52m et moins de 8,99m
(1)+(2)+(3)	Flèche 12,46m → Longueur de la flèche supérieure à 8,99m et moins de 12,46m
(1)+(2)+(3)+(4)	Flèche 15,93m → longueur de la flèche supérieure à 12,46m, moins de 15,93m
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	Flèche 19,4m → longueur de la flèche supérieure à 15,93m

Extension moyenne du stabilisateur										
Longueur de la flèche	(1)		(1)+(2)		(1)+(2)+(3)		(1)+(2)+(3)+(4)		(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	
Rayon de portée (m)	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P
2,40	6090	6090	6090	6090	4590	4590	—	—	—	—
2,50	6090	6090	6090	6090	4590	4590	3290	3290	—	—
3,00	6090	6090	6090	6090	4590	4590	3290	3290	—	—
3,50	5290	5290	5290	5290	4590	4590	3290	3290	2290	2290
4,00	4590	4590	4590	4590	4590	4590	3290	3290	2290	2290
4,50	3990	3990	3990	3990	3990	3990	3290	3290	2290	2290
4,92	3690	3690	3690	3690	3690	3690	3290	3290	2290	2290
5,00	—	—	3590	3590	3590	3590	3290	3290	2290	2290
6,00	—	—	2990	2990	2990	2990	2690	2690	2290	2290
7,00	—	—	2090	2190	2090	2090	2090	2090	1990	1990
8,00	—	—	1690	1790	1690	1790	1690	1690	1690	1690
8,39	—	—	1490	1590	1490	1590	1490	1490	1490	1490
9,00	—	—	—	—	1390	1490	1390	1490	1390	1390
10,00	—	—	—	—	990	1090	990	1090	990	1090
11,00	—	—	—	—	790	890	790	890	790	890
11,86	—	—	—	—	590	690	590	690	590	690
12,00	—	—	—	—	—	—	590	690	590	690
13,00	—	—	—	—	—	—	490	590	540	640
14,00	—	—	—	—	—	—	440	540	490	590
15,00	—	—	—	—	—	—	390	490	440	540
15,33	—	—	—	—	—	—	340	440	390	490
16,00	—	—	—	—	—	—	—	—	390	490
17,00	—	—	—	—	—	—	—	—	340	390
18,00	—	—	—	—	—	—	—	—	290	340
18,80	—	—	—	—	—	—	—	—	240	290

Poids du crochet : 90 kg

【 4 CROCHET À BRINS, EXTENSION MINIMALE DU STABILISATEUR 】

Dans le tableau ci-dessous, la longueur de la flèche est spécifiée dans les conditions suivantes :

(1)	Flèche 5,52m →flèche complètement rétractée
(1)+(2)	Flèche 8,99 m →Longueur de la flèche supérieure à 5,52m et moins de 8,99m
(1)+(2)+(3)	Flèche 12,46m → Longueur de la flèche supérieure à 8,99m et moins de 12,46m
(1)+(2)+(3)+(4)	Flèche 15,93m → longueur de la flèche supérieure à 12,46m, moins de 15,93m
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	Flèche 19,4m → longueur de la flèche supérieure à 15,93m

Extension minimale du stabilisateur										
Longueur de la flèche	(1)		(1)+(2)		(1)+(2)+(3)		(1)+(2)+(3)+(4)		(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	
Rayon de portée (m)	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P
2,40	6090	6090	6090	6090	4590	4590	—	—	—	—
2,50	6090	6090	6090	6090	4590	4590	3090	3090	—	—
3,00	6090	6090	6090	6090	4590	4590	3090	3090	—	—
3,50	5290	5290	5290	5290	4590	4590	3090	3090	2190	2190
4,00	4590	4590	4590	4590	4590	4590	3090	3090	2190	2190
4,50	3990	3990	3990	3990	3990	3990	3090	3090	2190	2190
4,92	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2190	2190
5,00	—	—	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2190	2190
6,00	—	—	2190	2290	2190	2190	2190	2190	2190	2190
7,00	—	—	1490	1590	1490	1590	1490	1490	1490	1490
8,00	—	—	1190	1290	1190	1290	1190	1290	1190	1190
8,39	—	—	1090	1190	1090	1190	1090	1190	1090	1090
9,00	—	—	—	—	990	1090	990	1090	990	1090
10,00	—	—	—	—	690	790	690	790	690	790
11,00	—	—	—	—	490	590	490	590	540	640
11,86	—	—	—	—	390	490	390	490	490	590
12,00	—	—	—	—	—	—	390	490	490	590
13,00	—	—	—	—	—	—	340	440	440	540
14,00	—	—	—	—	—	—	290	390	390	490
15,00	—	—	—	—	—	—	240	340	340	440
15,33	—	—	—	—	—	—	240	290	290	390
16,00	—	—	—	—	—	—	—	—	290	390
17,00	—	—	—	—	—	—	—	—	240	290
18,00	—	—	—	—	—	—	—	—	190	240
18,80	—	—	—	—	—	—	—	—	140	190

Poids du crochet : 90 kg

4.3 2 CROCHET À BRINS

【 2 CROCHET À BRINS, EXTENSION MAXIMALE DU STABILISATEUR 】

Dans le tableau ci-dessous, la longueur de la flèche est spécifiée dans les conditions suivantes :

(1)	Flèche 5,52m →flèche complètement rétractée
(1)+(2)	Flèche 8,99 m →Longueur de la flèche supérieure à 5,52m et moins de 8,99m
(1)+(2)+(3)	Flèche 12,46m → Longueur de la flèche supérieure à 8,99m et moins de 12,46m
(1)+(2)+(3)+(4)	Flèche 15,93m → longueur de la flèche supérieure à 12,46m, moins de 15,93m
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	Flèche 19,4m → longueur de la flèche supérieure à 15,93m

Extension maximale du stabilisateur										
Longueur de la flèche	(1)		(1)+(2)		(1)+(2)+(3)		(1)+(2)+(3)+(4)		(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	
Rayon de portée (m)	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P
2,40	3090	3090	3090	3090	3090	3090	—	—	—	—
2,50	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	—	—
3,00	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	—	—
3,50	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2390	2390
4,00	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2390	2390
4,50	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2390	2390
4,92	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2390	2390
5,00	—	—	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2390	2390
6,00	—	—	3090	3090	3090	3090	2790	2790	2390	2390
7,00	—	—	2690	2690	2590	2590	2390	2390	1990	1990
8,00	—	—	2290	2290	2090	2190	2090	2090	1690	1690
8,39	—	—	2090	2090	1890	1990	1890	1990	1590	1590
9,00	—	—	—	—	1690	1890	1690	1890	1490	1490
10,00	—	—	—	—	1290	1490	1290	1490	1290	1390
11,00	—	—	—	—	1040	1190	1040	1190	1040	1190
11,86	—	—	—	—	890	1040	890	1040	890	1040
12,00	—	—	—	—	—	—	890	1040	890	1040
13,00	—	—	—	—	—	—	840	990	840	990
14,00	—	—	—	—	—	—	740	840	740	840
15,00	—	—	—	—	—	—	640	740	640	740
15,33	—	—	—	—	—	—	590	690	590	690
16,00	—	—	—	—	—	—	—	—	590	690
17,00	—	—	—	—	—	—	—	—	490	590
18,00	—	—	—	—	—	—	—	—	440	540
18,80	—	—	—	—	—	—	—	—	340	440

Poids du crochet : 90 kg

【 2 CROCHET À BRINS, EXTENSION MOYENNE DU STABILISATEUR 】

Dans le tableau ci-dessous, la longueur de la flèche est spécifiée dans les conditions suivantes :

(1)	Flèche 5,52m →flèche complètement rétractée
(1)+(2)	Flèche 8,99 m →Longueur de la flèche supérieure à 5,52m et moins de 8,99m
(1)+(2)+(3)	Flèche 12,46m → Longueur de la flèche supérieure à 8,99m et moins de 12,46m
(1)+(2)+(3)+(4)	Flèche 15,93m → longueur de la flèche supérieure à 12,46m, moins de 15,93m
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	Flèche 19,4m → longueur de la flèche supérieure à 15,93m

Extension moyenne du stabilisateur										
Longueur de la flèche	(1)		(1)+(2)		(1)+(2)+(3)		(1)+(2)+(3)+(4)		(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	
Rayon de portée (m)	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P
2,40	3090	3090	3090	3090	3090	3090	—	—	—	—
2,50	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	—	—
3,00	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	—	—
3,50	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2290	2290
4,00	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2290	2290
4,50	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2290	2290
4,92	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2290	2290
5,00	—	—	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2290	2290
6,00	—	—	2990	2990	2990	2990	2690	2690	2290	2290
7,00	—	—	2090	2190	2090	2090	2090	2090	1990	1990
8,00	—	—	1690	1790	1690	1790	1690	1690	1690	1690
8,39	—	—	1490	1590	1490	1590	1490	1490	1490	1490
9,00	—	—	—	—	1390	1490	1390	1490	1390	1390
10,00	—	—	—	—	990	1090	990	1090	990	1090
11,00	—	—	—	—	790	890	790	890	790	890
11,86	—	—	—	—	590	690	590	690	590	690
12,00	—	—	—	—	—	—	590	690	590	690
13,00	—	—	—	—	—	—	490	590	540	640
14,00	—	—	—	—	—	—	440	540	490	590
15,00	—	—	—	—	—	—	390	490	440	540
15,33	—	—	—	—	—	—	340	440	390	490
16,00	—	—	—	—	—	—	—	—	390	490
17,00	—	—	—	—	—	—	—	—	340	390
18,00	—	—	—	—	—	—	—	—	290	340
18,80	—	—	—	—	—	—	—	—	240	290

Poids du crochet : 90 kg

【 2 CROCHET À BRINS, EXTENSION MINIMALE DU STABILISATEUR 】

Dans le tableau ci-dessous, la longueur de la flèche est spécifiée dans les conditions suivantes :

(1)	Flèche 5,52m →flèche complètement rétractée
(1)+(2)	Flèche 8,99 m →Longueur de la flèche supérieure à 5,52m et moins de 8,99m
(1)+(2)+(3)	Flèche 12,46m → Longueur de la flèche supérieure à 8,99m et moins de 12,46m
(1)+(2)+(3)+(4)	Flèche 15,93m → longueur de la flèche supérieure à 12,46m, moins de 15,93m
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	Flèche 19,4m → longueur de la flèche supérieure à 15,93m

Extension minimale du stabilisateur										
Longueur de la flèche	(1)		(1)+(2)		(1)+(2)+(3)		(1)+(2)+(3)+(4)		(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	
Rayon de portée (m)	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P
2,40	3090	3090	3090	3090	3090	3090	—	—	—	—
2,50	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	—	—
3,00	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	—	—
3,50	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2190	2190
4,00	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2190	2190
4,50	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2190	2190
4,92	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2190	2190
5,00	—	—	3090	3090	3090	3090	3090	3090	2190	2190
6,00	—	—	2190	2290	2190	2190	2190	2190	2190	2190
7,00	—	—	1490	1590	1490	1590	1490	1490	1490	1490
8,00	—	—	1190	1290	1190	1290	1190	1290	1190	1190
8,39	—	—	1090	1190	1090	1190	1090	1190	1090	1090
9,00	—	—	—	—	990	1090	990	1090	990	1090
10,00	—	—	—	—	690	790	690	790	690	790
11,00	—	—	—	—	490	590	490	590	540	640
11,86	—	—	—	—	390	490	390	490	490	590
12,00	—	—	—	—	—	—	390	490	490	590
13,00	—	—	—	—	—	—	340	440	440	540
14,00	—	—	—	—	—	—	290	390	390	490
15,00	—	—	—	—	—	—	240	340	340	440
15,33	—	—	—	—	—	—	240	290	290	390
16,00	—	—	—	—	—	—	—	—	290	390
17,00	—	—	—	—	—	—	—	—	240	290
18,00	—	—	—	—	—	—	—	—	190	240
18,80	—	—	—	—	—	—	—	—	140	190

Poids du crochet : 90 kg

4.4 CROCHET À BRINS SIMPLES

【 CROCHET À BRINS SIMPLES, EXTENSION MAXIMALE DU STABILISATEUR 】

Dans le tableau ci-dessous, la longueur de la flèche est spécifiée dans les conditions suivantes :

(1)	Flèche 5,52m →flèche complètement rétractée
(1)+(2)	Flèche 8,99 m →Longueur de la flèche supérieure à 5,52m et moins de 8,99m
(1)+(2)+(3)	Flèche 12,46m → Longueur de la flèche supérieure à 8,99m et moins de 12,46m
(1)+(2)+(3)+(4)	Flèche 15,93m → longueur de la flèche supérieure à 12,46m, moins de 15,93m
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	Flèche 19,4m → longueur de la flèche supérieure à 15,93m

Extension maximale du stabilisateur										
Longueur de la flèche	(1)		(1)+(2)		(1)+(2)+(3)		(1)+(2)+(3)+(4)		(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	
Rayon de portée (m)	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P
2,40	1520	1520	1520	1520	1520	1520	—	—	—	—
2,50	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	—	—
3,00	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	—	—
3,50	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
4,00	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
4,50	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
4,92	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5,00	—	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6,00	—	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
7,00	—	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
8,00	—	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
8,39	—	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
9,00	—	—	—	—	1520	1520	1520	1520	1420	1420
10,00	—	—	—	—	1220	1420	1220	1420	1220	1320
11,00	—	—	—	—	970	1120	970	1120	970	1120
11,86	—	—	—	—	820	970	820	970	820	970
12,00	—	—	—	—	—	—	820	970	820	970
13,00	—	—	—	—	—	—	770	920	770	920
14,00	—	—	—	—	—	—	670	770	670	770
15,00	—	—	—	—	—	—	570	670	570	670
15,33	—	—	—	—	—	—	520	620	520	620
16,00	—	—	—	—	—	—	—	—	520	620
17,00	—	—	—	—	—	—	—	—	420	520
18,00	—	—	—	—	—	—	—	—	370	470
18,80	—	—	—	—	—	—	—	—	270	370

Poids du crochet : 20 kg

【 CROCHET À BRINS SIMPLE, EXTENSION MOYENNE DU STABILISATEUR 】

Dans le tableau ci-dessous, la longueur de la flèche est spécifiée dans les conditions suivantes :

(1)	Flèche 5,52m →flèche complètement rétractée
(1)+(2)	Flèche 8,99 m →Longueur de la flèche supérieure à 5,52m et moins de 8,99m
(1)+(2)+(3)	Flèche 12,46m → Longueur de la flèche supérieure à 8,99m et moins de 12,46m
(1)+(2)+(3)+(4)	Flèche 15,93m → longueur de la flèche supérieure à 12,46m, moins de 15,93m
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	Flèche 19,4m → longueur de la flèche supérieure à 15,93m

Extension moyenne du stabilisateur										
Longueur de la flèche	(1)		(1)+(2)		(1)+(2)+(3)		(1)+(2)+(3)+(4)		(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	
Rayon de portée (m)	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P
2,40	1520	1520	1520	1520	1520	1520	—	—	—	—
2,50	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	—	—
3,00	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	—	—
3,50	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
4,00	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
4,50	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
4,92	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5,00	—	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6,00	—	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
7,00	—	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
8,00	—	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
8,39	—	—	1420	1520	1420	1520	1420	1420	1420	1420
9,00	—	—	—	—	1320	1420	1320	1420	1320	1320
10,00	—	—	—	—	920	1020	920	1020	920	1020
11,00	—	—	—	—	720	820	720	820	720	820
11,86	—	—	—	—	520	620	520	620	520	620
12,00	—	—	—	—	—	—	520	620	520	620
13,00	—	—	—	—	—	—	420	520	470	570
14,00	—	—	—	—	—	—	370	470	420	520
15,00	—	—	—	—	—	—	320	420	370	470
15,33	—	—	—	—	—	—	270	370	320	420
16,00	—	—	—	—	—	—	—	—	320	420
17,00	—	—	—	—	—	—	—	—	270	320
18,00	—	—	—	—	—	—	—	—	220	270
18,80	—	—	—	—	—	—	—	—	170	220

Poids du crochet : 20 kg

【 CROCHET À BRINS SIMPLE, EXTENSION MINIMALE DU STABILISATEUR 】

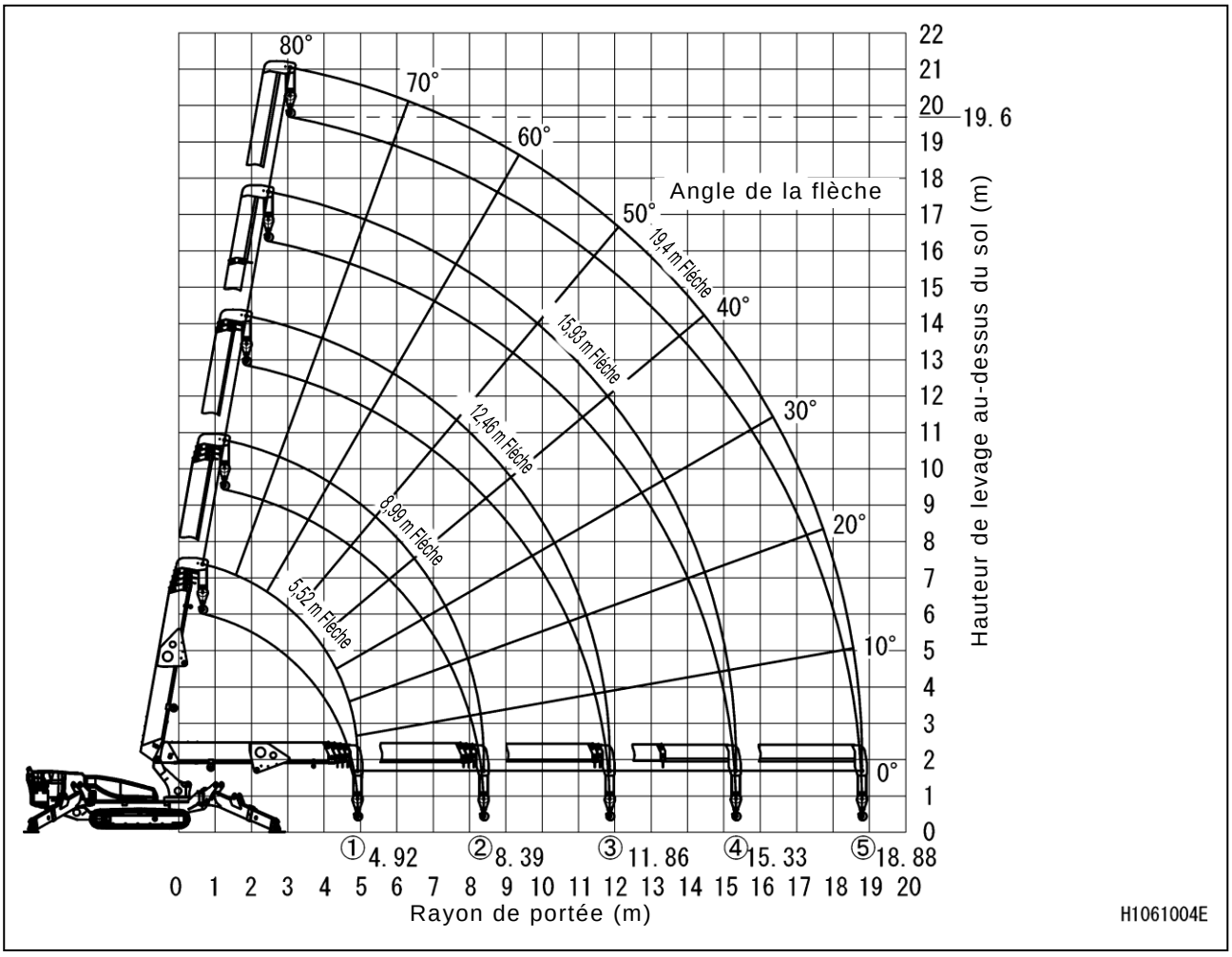
Dans le tableau ci-dessous, la longueur de la flèche est spécifiée dans les conditions suivantes:

(1)	Flèche 5,52m →flèche complètement rétractée
(1)+(2)	Flèche 8,99 m →Longueur de la flèche supérieure à 5,52m et moins de 8,99m
(1)+(2)+(3)	Flèche 12,46m → Longueur de la flèche supérieure à 8,99m et moins de 12,46m
(1)+(2)+(3)+(4)	Flèche 15,93m → longueur de la flèche supérieure à 12,46m, moins de 15,93m
(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	Flèche 19,4m → longueur de la flèche supérieure à 15,93m

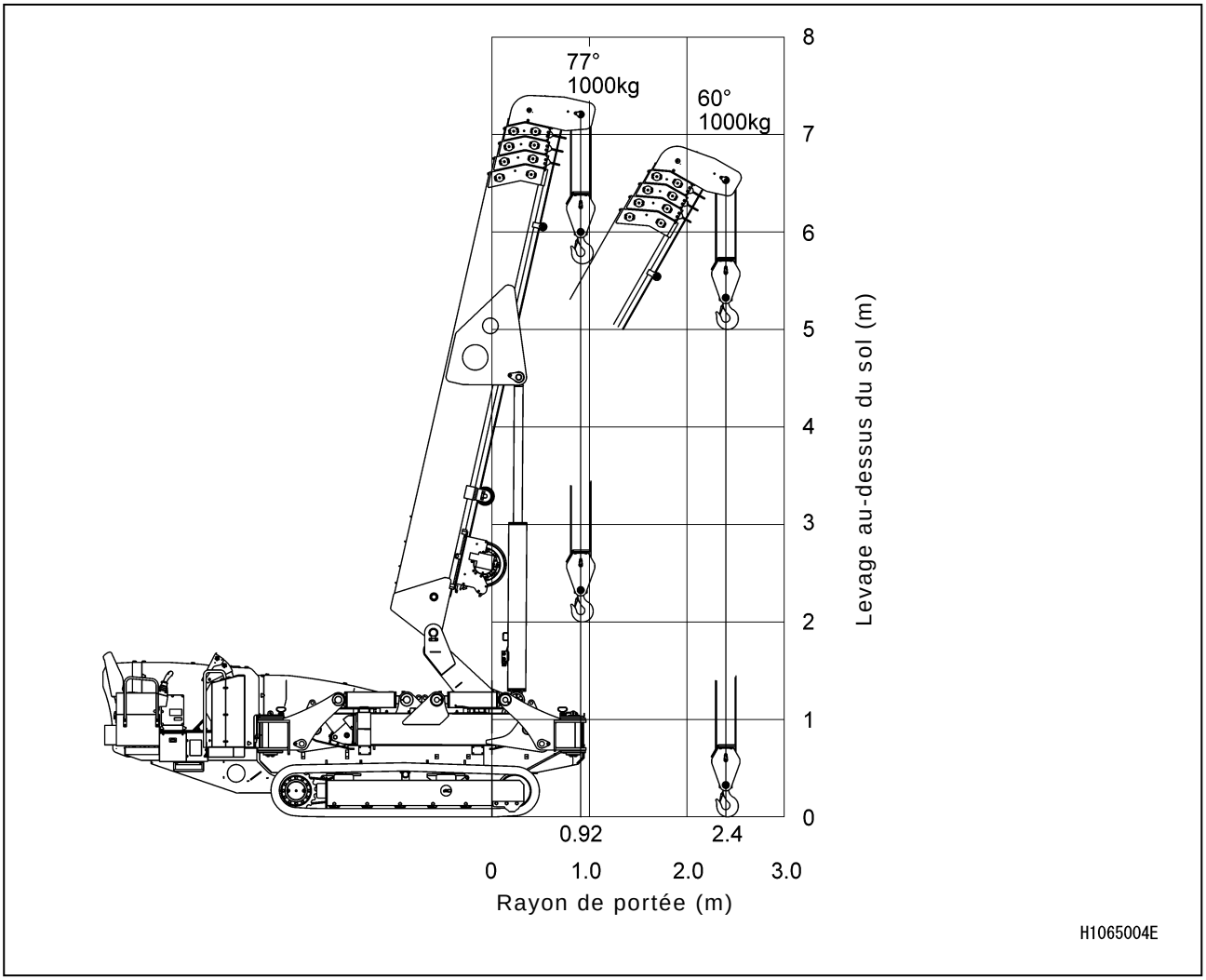
Extension minimale du stabilisateur										
Longueur de la flèche	(1)		(1)+(2)		(1)+(2)+(3)		(1)+(2)+(3)+(4)		(1)+(2)+(3)+(4)+(5)	
Rayon de portée (m)	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P	Mode N	Mode P
2,40	1520	1520	1520	1520	1520	1520	—	—	—	—
2,50	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	—	—
3,00	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	—	—
3,50	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
4,00	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
4,50	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
4,92	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
5,00	—	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
6,00	—	—	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520	1520
7,00	—	—	1420	1520	1420	1520	1420	1420	1420	1420
8,00	—	—	1120	1220	1120	1220	1120	1220	1120	1120
8,39	—	—	1020	1120	1020	1120	1020	1120	1020	1020
9,00	—	—	—	—	920	1020	920	1020	920	1020
10,00	—	—	—	—	620	720	620	720	620	720
11,00	—	—	—	—	420	520	420	520	470	570
11,86	—	—	—	—	320	420	320	420	420	520
12,00	—	—	—	—	—	—	320	420	420	520
13,00	—	—	—	—	—	—	270	370	370	470
14,00	—	—	—	—	—	—	220	320	320	420
15,00	—	—	—	—	—	—	170	270	270	370
15,33	—	—	—	—	—	—	170	220	220	320
16,00	—	—	—	—	—	—	—	—	220	320
17,00	—	—	—	—	—	—	—	—	170	220
18,00	—	—	—	—	—	—	—	—	120	170
18,80	—	—	—	—	—	—	—	—	70	120

Poids du crochet : 20 kg

5. RAYON DE PORTÉE/HAUTEUR DE LEVAGE



6. RAYON DE PORTÉE ET HAUTEUR DE LEVAGE (PENDANT LE RAMASSAGE ET LE TRANSPORT)



⚠DANGER

Pendant les opérations de ramassage et de transport, , suivez les règles suivantes pour prévenir un basculement de la machine.

1. Ne vous déplacez sur une pente, un terrain mou ou accidenté.
2. Ne faites pas de manœuvres de rotation. Évitez des mouvements brusques lors de l'arrêt ou du démarrage.
3. Lorsque vous vous déplacez avec une charge, maintenez-la le plus bas possible.
4. En cas d'oscillation de la charge, maintenez la grue sur place jusqu'à ce que la charge se stabilise.

FLÉCHETTE/JIB

Élément	Page
1. MISES EN GARDE RELATIVES À L'UTILISATION DE LA FLÉCHETTE/JIB	351
2. POSITION DE MONTAGE DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ DE LA FLÉCHETTE/JIB	352
3. DÉSIGNATION DE CHAQUE SECTION DE LA FLÉCHETTE/JIB	356
4. MONTAGE ET ARRIMAGE DE LA FLÉCHETTE/JIB	357
5. MANIPULATION DE L'ÉCRAN ET DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE/CEC	374
6. FONCTIONNEMENT	379
7. DÉPANNAGE	380
8. INSPECTION ET ENTRETIEN	382
9. SPÉCIFICATION	387

1. MISES EN GARDE RELATIVES À L'UTILISATION DE LA FLÉCHETTE/JIB

⚠ AVERTISSEMENT

- **Une fléchette/jib est fixée sur la flèche principale au moyen de 4 broches de positionnement. L'angle de la fléchette/jib est ajusté par le vérin de montée/descente et le câble métallique. Si le câble métallique est défectueux à cause d'un dommage externe ou d'une maintenance incorrecte, la fléchette/jib peut tomber, provoquant un accident grave.**
- **Lors du montage d'une fléchette/jib, déconnectez les fils électriques du limiteur de treuillage du côté de la flèche principale et rebranchez-les sur le côté de la fléchette/jib. Si les fils ne sont pas connectés correctement, le contrôleur d'état de charge /CEC ou le limiteur de treuillage ne vont pas fonctionner convenablement, ce qui peut provoquer un accident grave.**
- **Lorsque vous utilisez une fléchette/jib, assurez-vous que le nombre réel des sections de la flèche dotée d'une fléchette/jib correspond au nombre de sections affiché sur le contrôleur d'état de charge /CEC avant de commencer le travail. Il existe un risque d'accidents grave notamment un endommagement de la fléchette/jib ou un renversement de la machine.**
- **Lorsque vous utilisez une fléchette/jib, mettez le moteur en mode ralenti et travaillez avec la grue à une vitesse réduite. Si vous actionnez le levier dans un mouvement brusque, la fléchette/jib pourrait se casser en raison d'une force excessive, provoquant un accident grave.**
- **Si vous faites une erreur de manipulation de la fléchette/jib, elle pourrait tomber à cause d'une déformation des supports ou d'une fissure sur la section soudée. Il faut absolument contrôler chaque partie de la fléchette/jib et s'assurer qu'il n'y a aucune déformation, ni fissure au niveau de la section soudée.**
- **Les fléchettes/jibs sont fixées et arrimées sur la flèche principale à l'aide des broches de positionnement. Veuillez vérifier que toutes les trois broches de positionnement sont correctement insérées et serrées solidement à l'aide d'une goupille à anneau avant d'amorcer le déplacement. Si la broche de positionnement se détache, la fléchette/jib peut tomber et provoquer un accident grave.**
- **Lorsque vous arrimez la fléchette/jib, déconnectez les fils électriques sur la fléchette/jib et rebranchez-les au préalable sur le limiteur de treuillage sur la flèche principale. Si les fils ne sont pas connectés correctement, le contrôleur d'état de charge /CEC ou le limiteur de treuillage ne vont pas fonctionner convenablement, ce qui peut provoquer un accident grave.**
- **Dans ce manuel, on suppose qu'une fléchette/jib est fixée sur le corps principal. Pour démonter la fléchette/jib du corps, il est nécessaire de changer le réglage du contrôleur d'état de charge /CEC. Veuillez contacter notre service après-vente. Si vous enlevez une fléchette/jib du corps et utilisez la machine sans changer le réglage du contrôleur d'état de charge /CEC, la machine risque d'être endommagée ou de se renverser, provoquant un accident grave.**
- **Référez-vous à la section « Sécurité » pour les consignes de sécurité qui ne sont pas fournies dans cette section.**

ATTENTION

- **La masse de la machine varie en fonction de la spécification.**
  La figure de droite illustre le tableau des poids pour le poids des véhicules standard et le poids supplémentaire de chaque unité accessoire.
- **L'angle de la fléchette/jib peut être modifié entre 0 et 60 degrés.**
  Lorsque vous utilisez la fléchette/jib, effectuez les opérations de grutage avec l'angle de la flèche principale dans une plage de « 50 degrés ou plus ».
  Dans les conditions suivantes, le contrôleur d'état de charge /CEC génère une alarme de surcharge et la commande de la grue est désactivée.
  - **L'angle de la flèche principale se situe dans une plage de « 50 degrés ou moins », et la longueur de la flèche principale est de « 6,1 m ou plus ».**
  - **L'angle de la flèche principale se situe dans une plage de « 50 degrés ou moins », et la longueur de la flèche principale est de « 6,0 m ou mois », mais il y a une charge sur le treuil.**
  - **L'angle de la flèche principale se situe dans une plage de « 50 degrés ou plus », et elle est surchargée, dépassant la charge nominale totale.**

  Toutefois, lorsque la longueur de la flèche est « inférieure à 6,0 m » alors qu'aucune charge n'est levée, le contrôleur d'état de charge /CEC ne génère pas d'alarme de surcharge.

MC815CWM
POIDS DE LA MACHINE

Composant	Poids
Unité principale	9460kg
Unité électrique	+ 240kg
Fléchette/jib	+ 490kg
Crochet chercheur	+ 60kg
Tampons en caoutchouc	+ 220kg

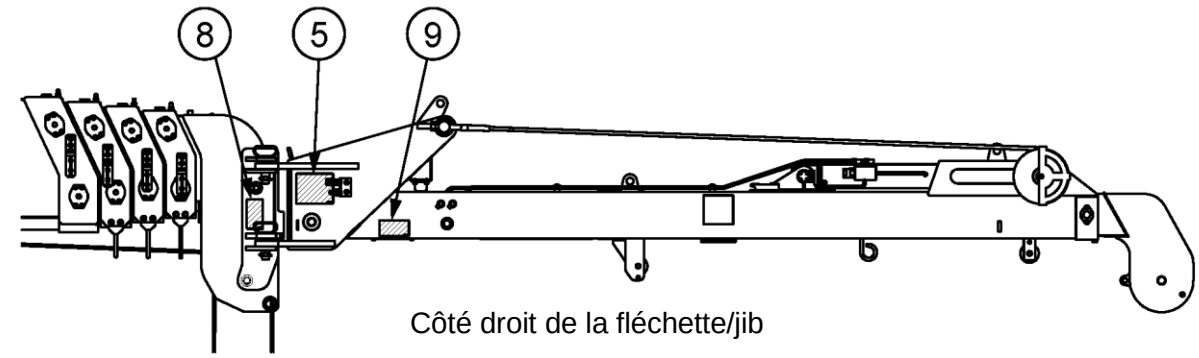
106-4718500

2. POSITION DE MONTAGE DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ DE LA FLÉCHETTE/JIB

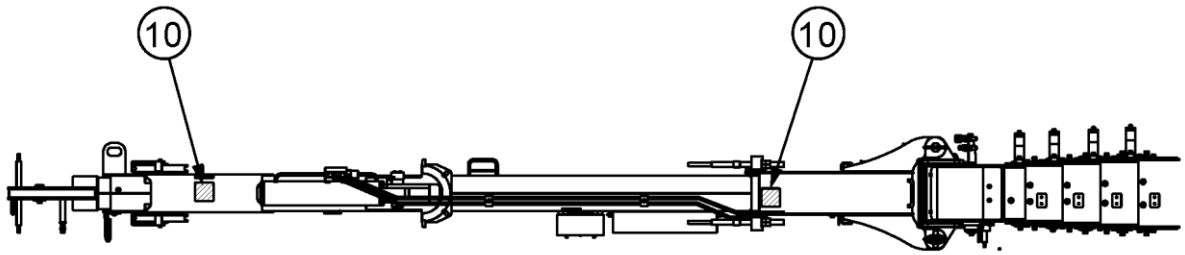
ATTENTION

La présente section porte sur une description des étiquettes de sécurité de la fléchette/jib dont la spécification est différente de la spécification standard. Référez-vous à la section « Sécurité : emplacements des étiquettes de sécurité » pour les étiquettes de sécurité qui ne sont pas fournies dans cette section.

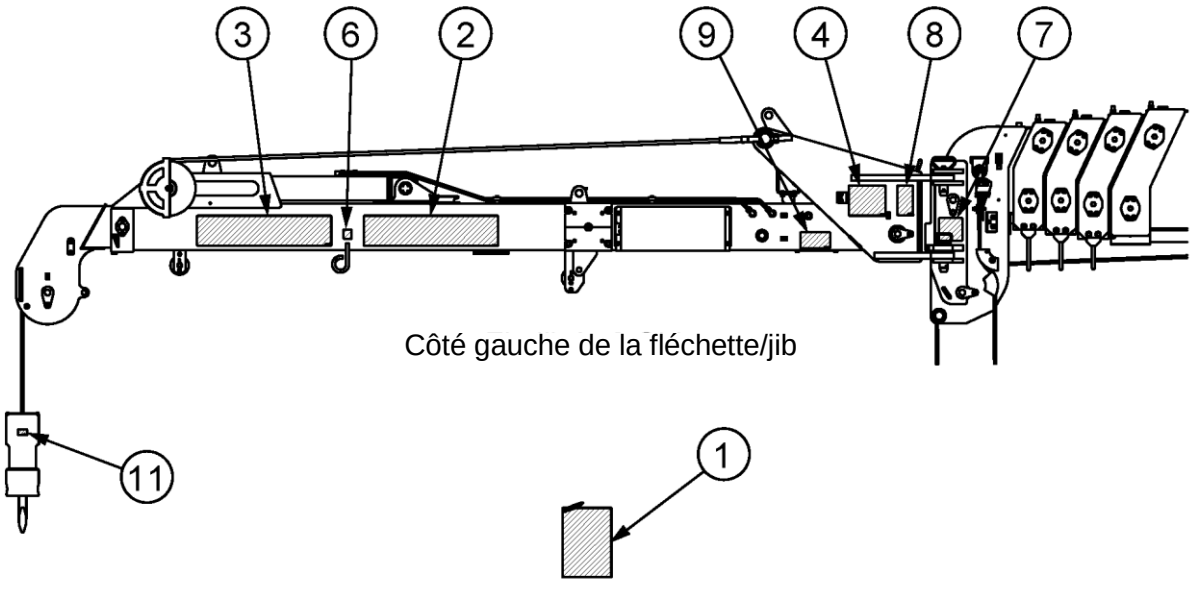
Veuillez maintenir ces étiquettes de sécurité dans un état propre pour garantir leur lisibilité.
Si une étiquette de sécurité est endommagée, se perd ou devient illisible, veuillez la remplacer par une nouvelle étiquette.
Il existe des étiquettes autres que les étiquettes de sécurité. Celles-ci sont illustrées ci-dessous et doivent être traitées de la même manière.



Côté droit de la fléchette/jib



Côté supérieur de la fléchette/jib



Côté gauche de la fléchette/jib

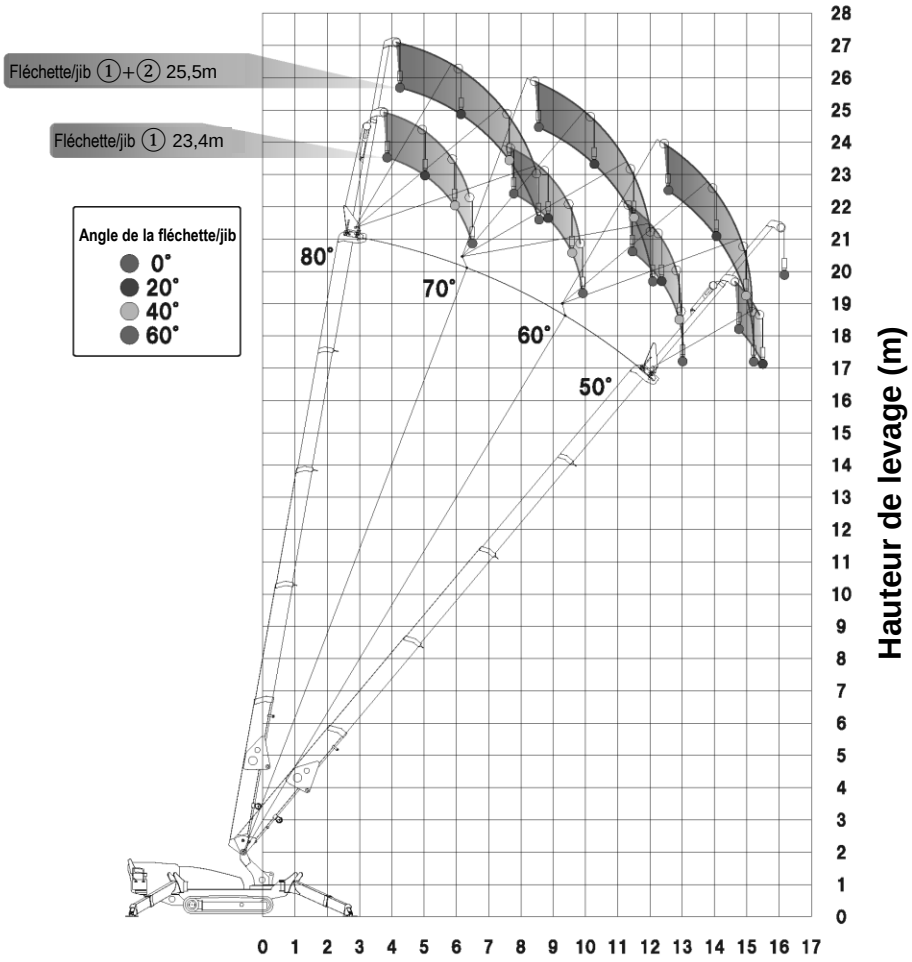
Accessoires

SAM17620

(1) Diagramme illustrant le rayon de portée de la fléchette/jib (106-2189200)

MINI GRUE SUR CHENILLES MC815C

Graphique du rayon de portée et tableau de la charge nominale totale (pour la fléchette/jib)



Avec le stabilisateur étendu au maximum

Angle de la fléchette/jib \ Angle de la flèche principale		80°	70°	60°	50°
fléchette/jib ①+②	0°	1020	820	320	120
	20°	620	420	220	
	40°	420	320	120	
	60°	320	220		
fléchette/jib ①	0°	1520	1020	420	170
	20°	820	620	420	120
	40°	720	520	320	
	60°	620	420		

(Kg)

Avec le stabilisateur étendu à un niveau moyen

Angle de la fléchette/jib \ Angle de la flèche principale		80°	70°	60°
fléchette/jib ①+②	0°	1020	820	
	20°	620	320	
	40°	420	120	
	60°	320		
fléchette/jib ①	0°	1520	1020	120
	20°	820	620	
	40°	720	520	
	60°	620	420	

(Kg)

Avec le stabilisateur étendu au minimum

Angle de la fléchette/jib \ Angle de la flèche principale		80°	70°
fléchette/jib ①+②	0°	1020	520
	20°	620	
	40°	420	
	60°	320	
fléchette/jib ①	0°	1520	720
	20°	820	120
	40°	720	
	60°	620	

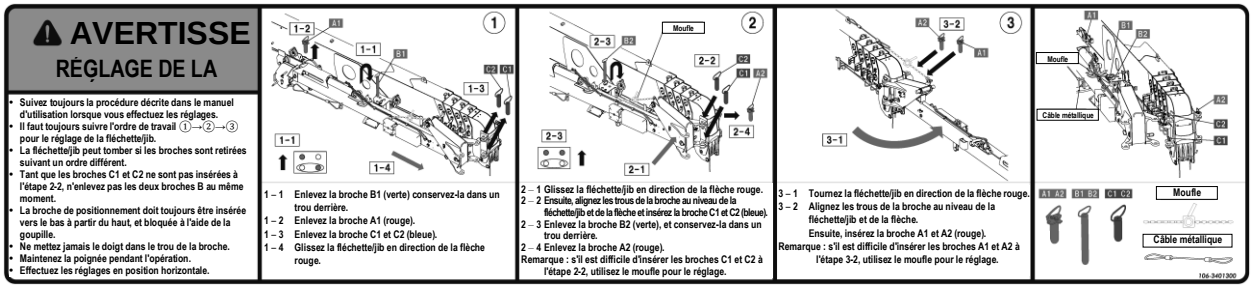
(Kg)

⚠ RÈGLE GÉNÉRALE À RESPECTER

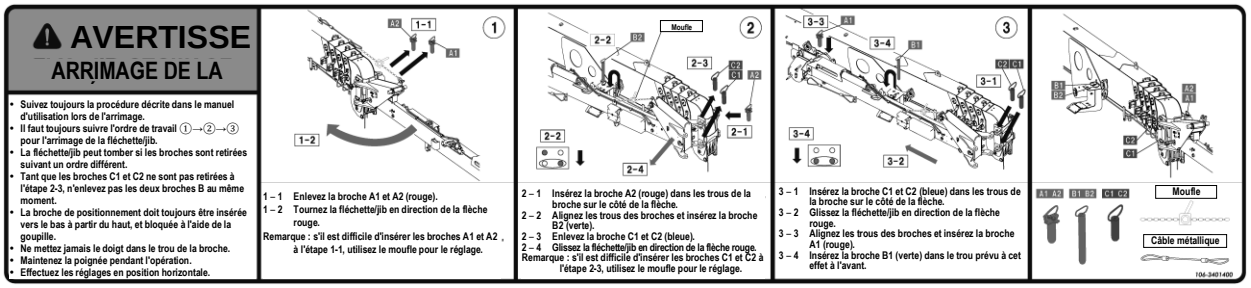
1. Le rayon de portée illustré s'appuie sur la valeur réelle avec la déformation de la flèche. Ces valeurs doivent toujours être respectées.
2. Le graphique du rayon de portée ne prend pas en considération la déformation de la flèche sous la charge.
3. La charge nominale totale inclut le poids du moufle à crochet. (20kg)
4. Une utilisation brutale de la grue est extrêmement dangereuse. Respectez les règles de sécurité.
5. Charge stationnaire uniquement.
6. Lorsque vous utilisez la fléchette/jib, le contrôleur d'état de charge /CEC doit être réglé sur le mode fléchette/jib.

106-2189200

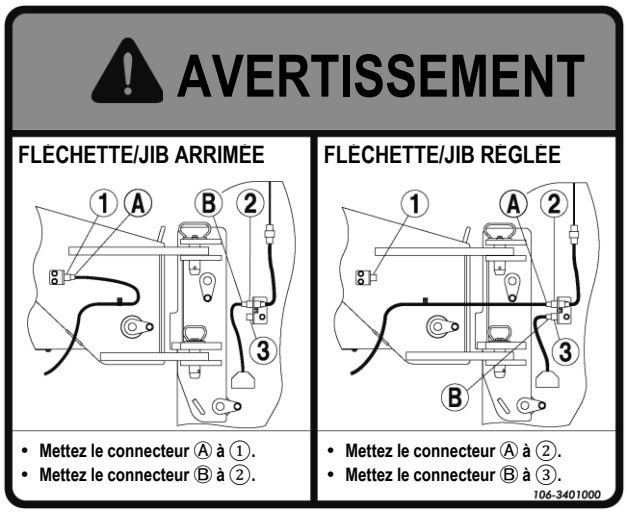
(2) Remarque relative au montage de la fléchette/jib (106-3401300)



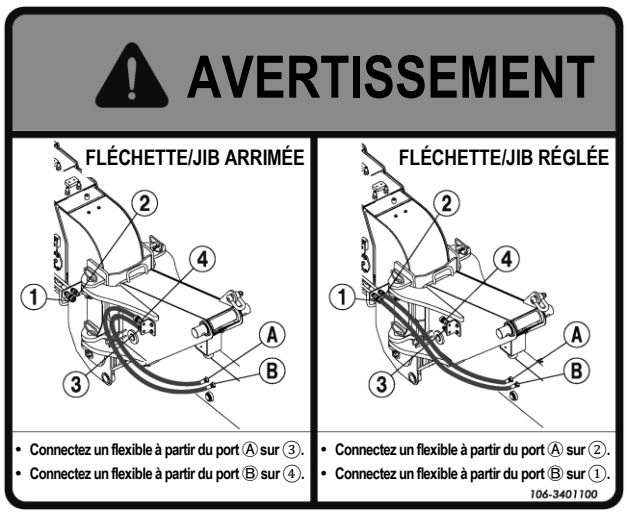
(3) Remarque relative à l'arrimage de la fléchette/jib (106-3401400)



(4) Remarque relative au remplacement du harnais de la fléchette/jib (106-3401000)



(5) Remarque relative au remplacement du flexible hydraulique de la fléchette/jib (106-3401100)



(6) Remarque relative à l'interdiction de levage (556-4580700)



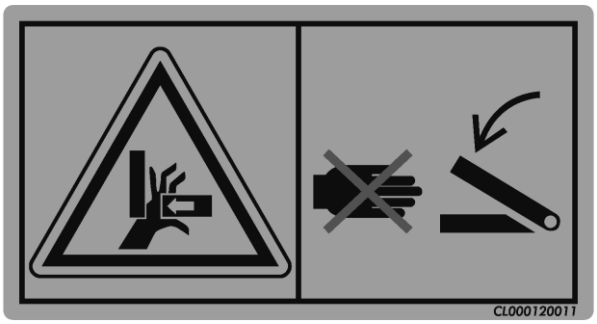
(7) Description de la broche (585-3558700)



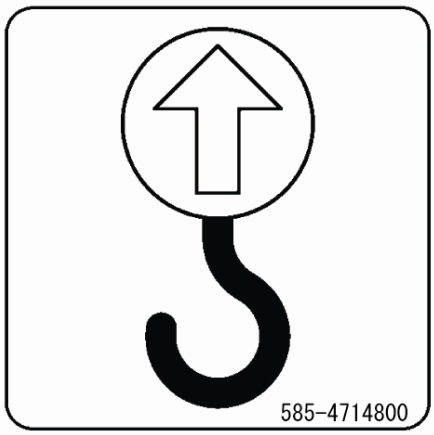
(8) Remarque relatives aux trous des broches (CL000100001)
(2 emplacements)



(9) Mise en garde contre le risque de coincement (CL000120011)
(2 emplacements)



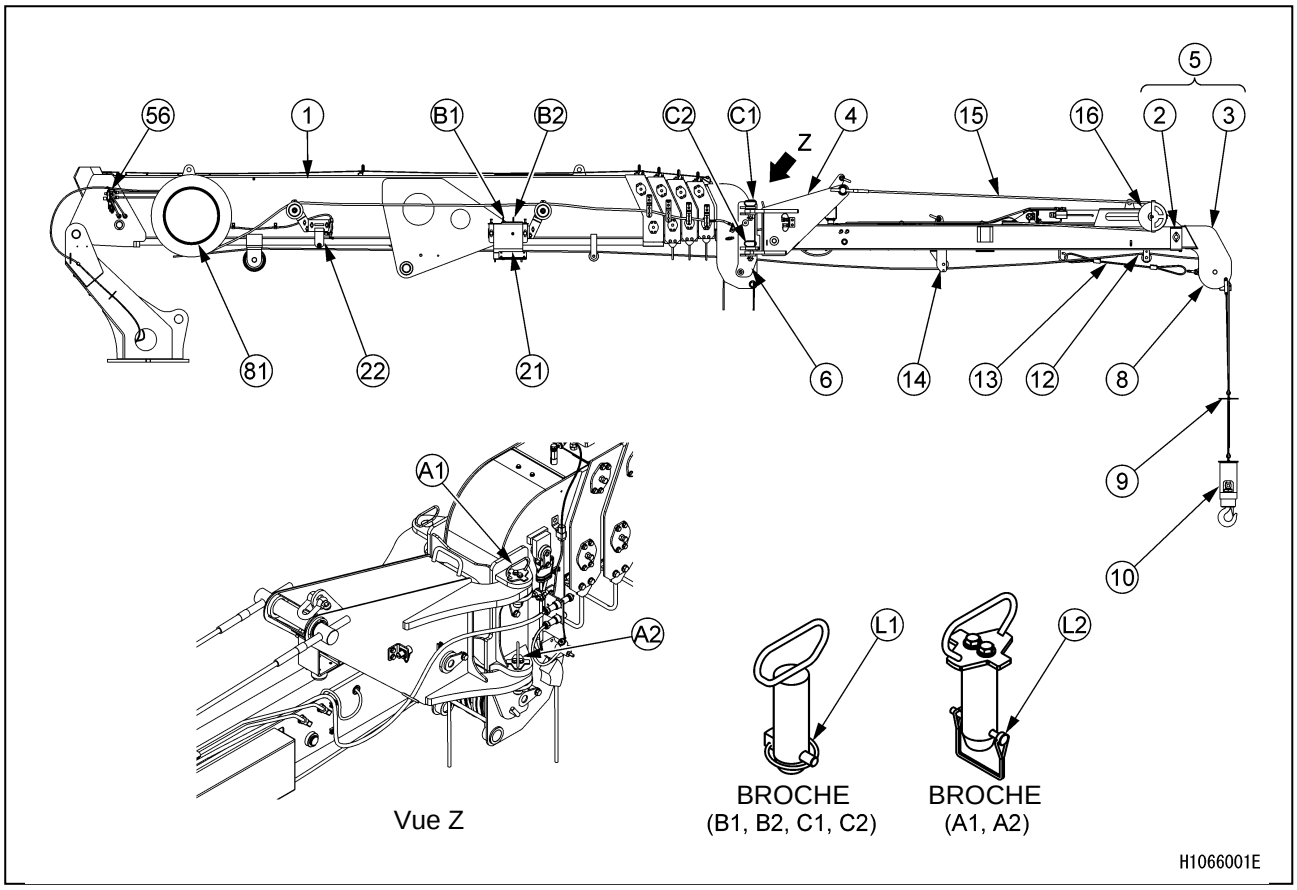
(10) Position de levage (585-4714800)
(2 emplacements)



(11) Charge nominale totale maximum (106-4719500) (2 emplacements)



3. DÉSIGNATION DE CHAQUE SECTION DE LA FLÉCHETTE/JIB



(1) Flèche principale
(2) Fléchette/jib N° 1
(3) Fléchette/jib N° 2
(4) Base de la fléchette/jib
(5) Fléchette/jib
(6) Support de montage de la fléchette/jib
(8) Poulie
(9) Poids du limiteur de treuillage
(10) Crochet simple
(11) Poulie rapide
(12) Câble métallique
(13) Câble métallique
(14) Poulie guide
(15) Câble métallique de montée/descente
(16) Poulie de montée/descente
(21) Support d'arrimage A
(22) Support d'arrimage B
(56) Soupape de commutation de la fléchette/jib
(81) Enrouleur de tuyau
(A1) Broche de positionnement A1
(A2) Broche de positionnement A2
(B1) Broche de positionnement B1
(B2) Broche de positionnement B2
(C1) Broche de positionnement C1
(C2) Broche de positionnement C2
(L1) Goupille
(L2) Goupille d'arrêt à tige

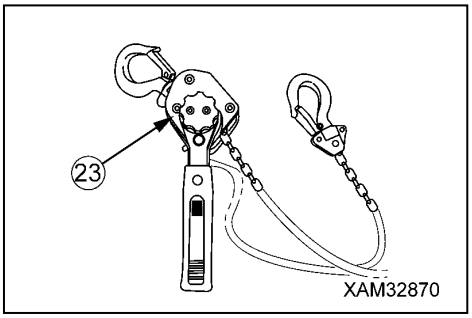
4. MONTAGE ET ARRIMAGE DE LA FLÉCHETTE/JIB

⚠AVERTISSEMENT

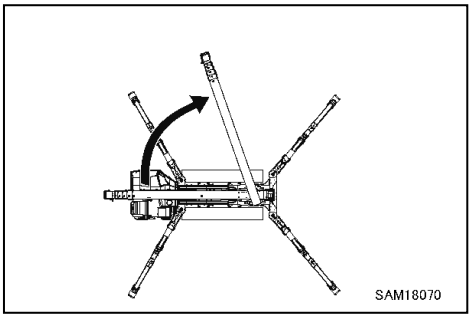
- **Il est recommandé de monter ou d'arrimer la fléchette/jib avec l'aide de deux personnes. Ils doivent complètement et mutuellement vérifier l'étendue des travaux et effectuer l'opération selon les signaux désignés. Si les signaux sont insuffisants, ils peuvent toucher une pièce mobile, ce qui risque de provoquer un accident grave.**
- **Coupez le moteur avant de monter ou d'arrimer la fléchette/jib.**
  Le non-respect de cette consigne peut provoquer un dysfonctionnement des fils électriques ou de l'équipement hydraulique, entraînant des manœuvres inattendues ou des accidents graves.
- **Le montage et l'arrimage de la fléchette/jib doivent être réalisés sur un sol plat et ferme. Sinon, une fléchette/jib peut tourner du fait de son propre poids, provoquant un accident grave.**
- **Le montage et l'arrimage de la fléchette/jib doivent être réalisés sur une table de travail stable avec une hauteur suffisante. En cas d'utilisation d'une table de travail instable, une fléchette/jib peut tomber d'un endroit élevé et provoquer un accident grave.**
- **Lors du montage ou de l'arrimage d'une fléchette/jib, assurez-vous que la flèche principale est en position horizontale. Sinon, une fléchette/jib peut tourner du fait de son propre poids, provoquant un accident grave.**
- **Une fléchette/jib est fixée sur la flèche principale au moyen de 4 broches de positionnement. Positionnez correctement les quatre broches de positionnement et serrez-les correctement avec une goupille à anneau et une goupille d'arrêt à tige. Si la broche de positionnement se détache, la fléchette/jib peut tomber et provoquer un accident grave.**
- **Lors du montage d'une fléchette/jib, déconnectez les fils électriques du limiteur de treuillage du côté de la flèche principale et rebranchez-les sur le côté de la fléchette/jib. Si les fils ne sont pas connectés correctement, le contrôleur d'état de charge /CEC ou le limiteur de treuillage ne vont pas fonctionner convenablement, ce qui peut provoquer un accident grave.**
- **Les fléchettes/jibs sont fixées et arrimées sur la flèche principale à l'aide des broches de positionnement. Veuillez vérifier que toutes les trois broches de positionnement sont correctement insérées et serrées solidement à l'aide d'une goupille à. Si la broche de positionnement se détache, la fléchette/jib peut tomber et provoquer un accident grave.**
- **Lorsque vous arrimez la fléchette/jib, déconnectez les fils électriques sur la fléchette/jib et rebranchez-les au préalable sur le limiteur de treuillage sur la flèche principale. Si les fils ne sont pas connectés correctement, le contrôleur d'état de charge /CEC ou le limiteur de treuillage ne vont pas fonctionner convenablement, ce qui peut provoquer un accident grave.**

ATTENTION

Le moufle fourni (23) doit être utilisé pour monter/arrimer une fléchette/jib selon les exigences requises.
Veuillez vous référer au manuel d'utilisation joint pour plus d'informations sur l'utilisation du moufle.
★Moufle : charge utilisée : 1 t



Lors du montage ou de l'arrimage de la fléchette/jib, déployez le stabilisateur et positionnez la flèche comme l'illustre la figure droite.



4.1 MONTAGE DE LA FLÉCHETTE/JIB

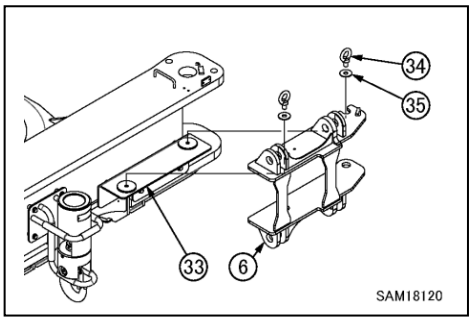
⚠AVERTISSEMENT

Ne travaillez jamais en roulant sur les chenilles. Vous pourriez glisser et tomber, provoquant un accident grave. Pour travailler en hauteur, installez une table de travail stable.

Pour monter une fléchette/jib arrimée dans la section droite de la flèche principale à l'extrémité celle-ci, suivez la procédure ci-dessous.

Si le support de montage de la fléchette/jib est déjà installé à l'extrémité de la flèche principale, commencez à l'étape 5.

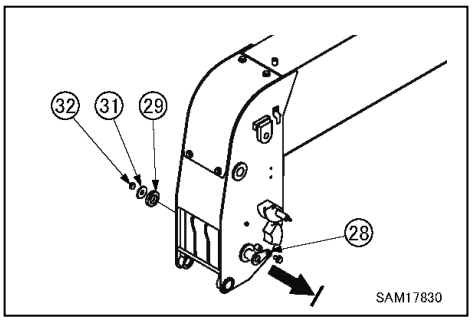
1. Enlevez le support de montage de la fléchette/jib (6) fixé avec le boulon à œillet (34) et la rondelle (35) sur le support d'arrimage (33) à l'avant du véhicule.



REMARQUES

Comme le poids du support de montage de la fléchette/jib (6) est de 30 kg environ, levez ce support en utilisant une grue.

2. Enlevez l'écrou (32), la plaque (31) et le collier (29) et retirez complètement la broche à tête (28) pour que le support de montage de la fléchette/jib (6) puisse être inséré.

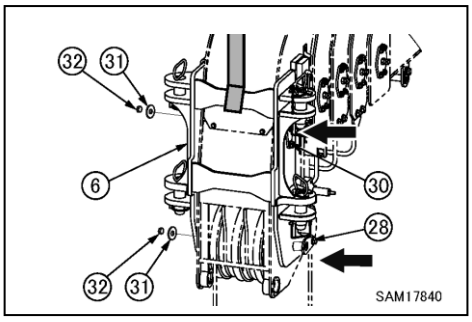


REMARQUES

Il n'est pas nécessaire de retirer complètement la broche à tête (28) tant que le support de montage de la fléchette/jib (6) peut être fixé.
Le collier (29) ne sera pas utilisé, veuillez le conserver pour qu'il ne se perde pas.

3. Fixez le support de montage de la fléchette/jib (6) et insérez la broche porte-pointeau (30) pour le retenir.

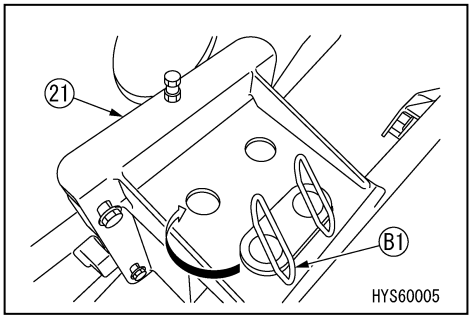
4. Remettez la broche à tête (28) que vous avez retirée à l'étape 2 et fixez-la en utilisant la plaque (31) et l'écrou (32).



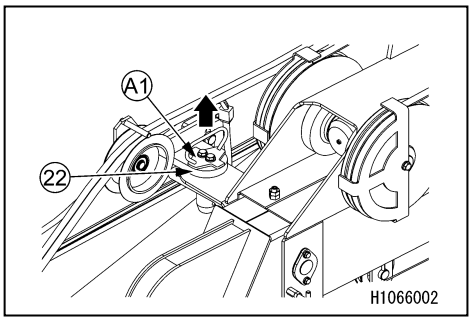
REMARQUES

Lorsque vous montez le support de montage de la fléchette/jib (6), le collier (29) enlevé à l'étape 2 n'est pas utilisé.

5. Tirez la goupille à anneau de la broche de positionnement (B1) du support d'arrimage A (21) afin d'extraire la broche de positionnement (B1).
   Insérez la broche de positionnement (B1) que vous venez justede retirer dans le trou de conservation à l'arrière du support de la fléchette/jib A (21). Après l'avoir insérée, bloquez-la correctement avec une goupille à anneau.



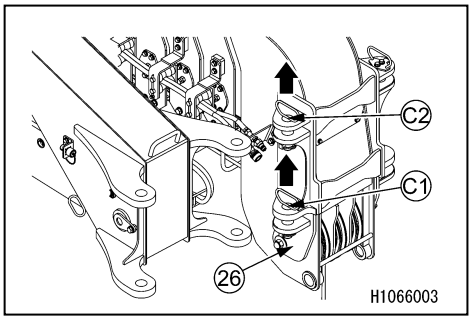
6. Tirez la goupille d'arrêt à tige de la broche de positionnement (A1) du support d'arrimage B (22) afin d'extraire la broche de positionnement (A1) complètement.



REMARQUES

Vous avez besoin de cette broche de positionnement (A1) que vous venez juste de retirer pour connecter la fléchette/jib et la section gauche du support de montage de la fléchette/jib (27).

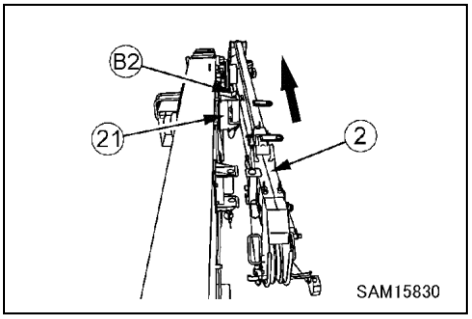
7. Retirez les broches de positionnement (C1, C2) de la section droite du support de montage de la fléchette/jib (26).



REMARQUES

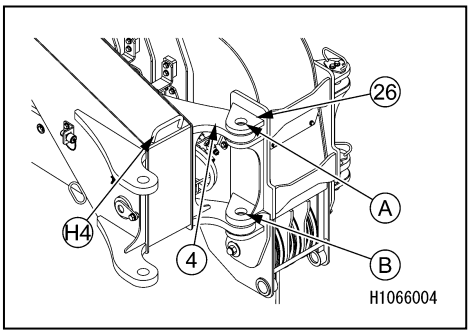
Vous avez besoin de ces broches de positionnement (C1, C2) que vous venez juste de retirer pour connecter la fléchette/jib et la section droite du support de montage de la fléchette/jib (26).

8. À l'aide de la broche de positionnement (B2) du support d'arrimage A (21) comme point pivot, retirez la base de la fléchette/jib (4) à l'extrémité de la flèche principale en maintenant sa poignée (H4) et alignez les trous (A, B) de la section droite du support de montage de la fléchette/jib (26) avec le trou de la fléchette/jib (4).

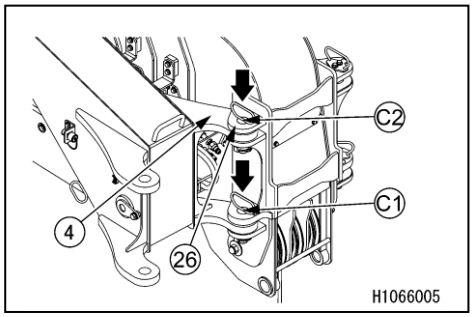


⚠ATTENTION

Lorsque vous retirez la fléchette/jib, ne tenez pas le trou de la broche, mais tenez la poignée (H4).



9. Après avoir aligné les trous (A, B) sur la section droite du support de montage de la fléchette/jib (26) avec le trou du support de cette fléchette/jib (4), introduisez les broches de positionnement (C1, C2) dans le trou et insérez une goupille à anneau. N'oubliez pas de retourner l'anneau pour le bloquer correctement.



⚠AVERTISSEMENT

- **N'enlevez pas la broche de positionnement (B2) du support de montage A (21), jusqu'à ce que les broches de positionnement (C1, C2) soient correctement insérées dans le trou sur la section droite du support de montage de la fléchette/jib (26). Le retrait de cette broche de positionnement pourrait provoquer un accident grave.**
- **Lorsque vous insérez la broche de positionnement (C1, C2), elle doit être orientée vers le bas. Dans le cas contraire, elle pourrait se détacher et la fléchette/jib peut tomber et provoquer un accident grave.**

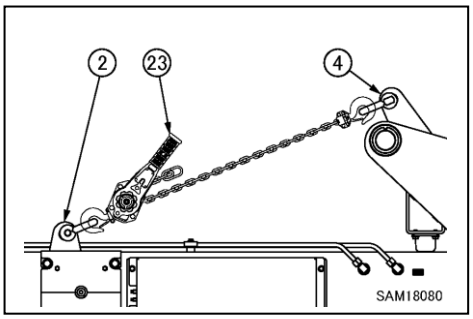
ATTENTION

N'effectuez pas d'opérations d'extension/de rétraction avec les broches de positionnement (B2, C1, C2) insérées dans les deux trous sur la section droite du support de montage de la fléchette/jib (26) et dans le support d'arrimage A (21). Le non-respect de cette consigne risque d'endommager sérieusement la fléchette/jib et la flèche principale.

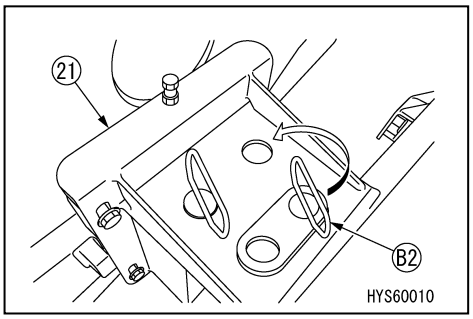
10. Fixez le moufle (23) sur la fléchette/jib N° 1 (2) et la base de la fléchette/jib (4) pour empêcher une chute de celle-ci.

REMARQUES

Il faut appliquer une tension pour fixer le moufle (23) pour que la fléchette/jib N°1 (2) se lève légèrement.



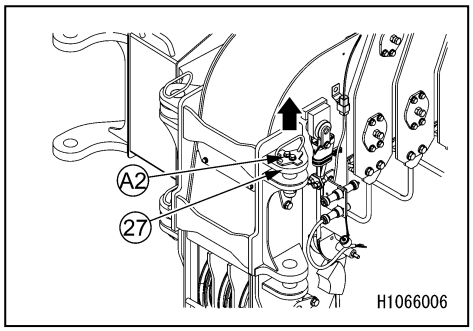
11. Tirez la goupille à anneau de la broche de positionnement (B2) du support d'arrimage A (21) afin d'extraire la broche de positionnement (B2).



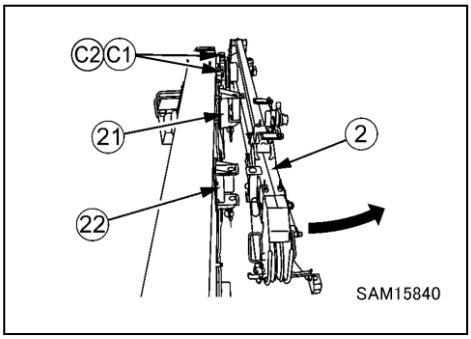
12. Retirez la goupille d'arrêt à tige de la broche de positionnement (A2) sur la section gauche du support de montage de la fléchette/jib (27) et retirez la broche de positionnement (A2).

REMARQUES

Vous avez besoin de cette broche de positionnement (A2) que vous venez juste de retirer pour connecter la fléchette/jib et la section gauche du support de montage de la fléchette/jib (27).



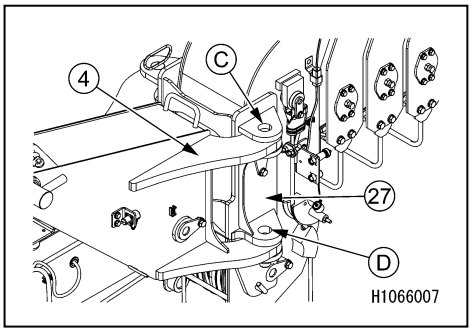
13. Tirez la fléchette/jib N° 1 (2) vers vous en utilisant les broches de positionnement (C1, C2) de la section droite du support de montage de la fléchette/jib comme points pivots et tournez-la à l'avant de la flèche principale.



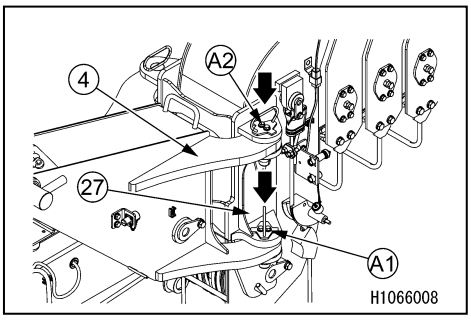
⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous retirez la fléchette/jib, ne vous placez sur sa trajectoire.

14. Alignez les trous (C, D) sur la section gauche du support de montage de la fléchette/jib (27) avec le trou du support de cette fléchette/jib (4).



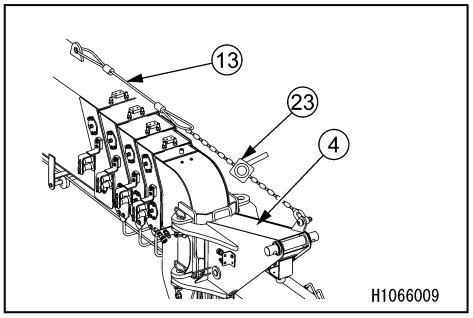
15. Insérez la broche de positionnement (A1) dans le trou (D), ensuite insérez la goupille d'arrêt à tige. Ce faisant, veillez à bloquer correctement la broche avec le linguet. Ensuite, enlevez le moufle (23) fixé sur la fléchette/jib N° 1 (2) et la base de la fléchette/jib (4) pour empêcher une chute de celle-ci.



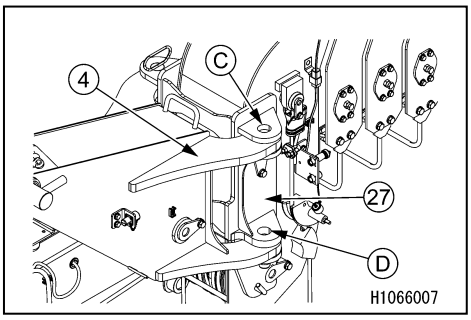
16. Fixez le câble métallique (13) et le moufle (23) sur la flèche principale et la base de la fléchette/jib (4).

ATTENTION

Lorsque vous fixez le câble métallique (13) et le moufle (23), prenez des dispositions pour ne pas endommager les fils électriques adjacents.

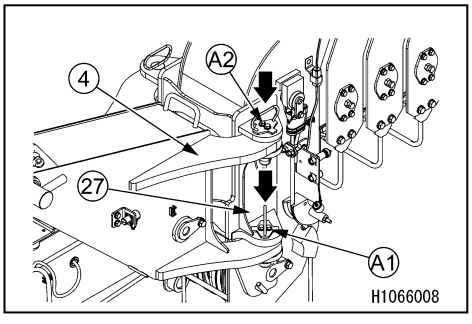


17. Alignez les positions du trou (C) sur le côté gauche du support de montage de la fléchette/jib (27) et le trou du support de cette fléchette/jib (4) à l'aide d'un moufle et insérez la broche de positionnement (A2) dans le trou, puis, poussez la goupille d'arrêt à tige. Ce faisant, veillez à bloquer correctement la broche avec le linguet.



⚠ AVERTISSEMENT

La broche de positionnement (A1, A2) doit être insérée à partir du haut, orientée vers le bas. Dans le cas contraire, elle pourrait se détacher et la fléchette/jib peut tomber et provoquer un accident grave.

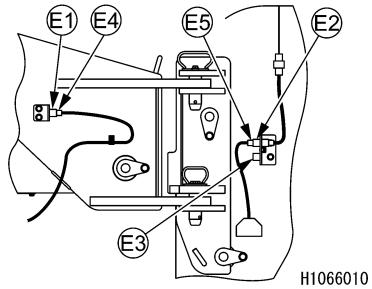


REMARQUES

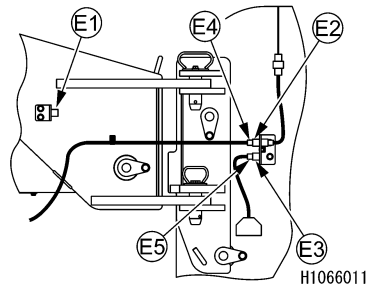
Si vous avez des difficultés à insérer les broches de positionnement (A1, A2), essayez de changer l'ordre des broches.

18. Reconnectez la section gauche de l'extrémité de la flèche principale et le harnais de la section gauche de la fléchette/jib en suivant la procédure ci-dessous.
    (1) Débranchez la fiche sur le connecteur factice (E3).
    (2) Désolidarisez le connecteur B (E5) du connecteur (E2) sur le côté de la flèche principale et rebranchez le connecteur B (E5) sur la fiche factice (E3).
    (3) Désolidarisez le connecteur A (E4) du connecteur sur le côté de la fléchette/jib (E1) et rebranchez le connecteur A (E4) sur le connecteur du côté de la flèche principale (E2).
    (4) Connectez la fiche au connecteur sur le côté de la fléchette/jib (E1).

FLÉCHETTE/JIB ARRIMÉE



FLÉCHETTE/JIB INSTALLÉE



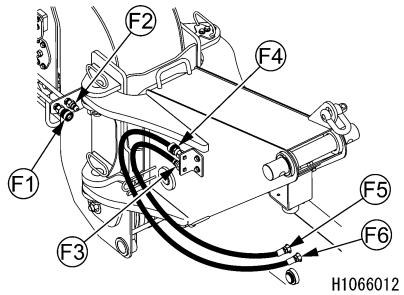
ATTENTION

- **La fléchette/jib ne va pas fonctionner à moins que le harnais ne soit reconnecté. Veillez à reconnecter ce harnais.**
- **Assurez-vous que le connecteur du harnais reconnecté est correctement inséré.**
- **Utilisez des bouchons sur les extrémités non connectées pour protéger les connecteurs.**

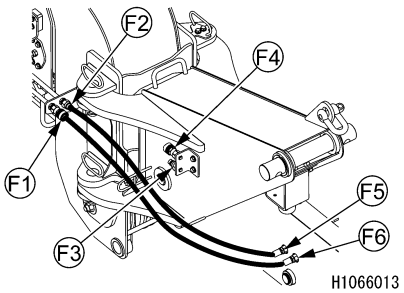
19. Reconnectez les flexibles hydrauliques sur la section droite de l'extrémité de la flèche principale et sur la section droite de la base de la fléchette/jib en suivant la procédure ci-dessous.

    (1) Enlevez le bouchon des coupleurs 1 (F1) et 2 (F2).
    (2) Débranchez le coupleur 3 (F3) du flexible hydraulique A (F5) arrimé du côté de la fléchette/jib et reconnectez-le sur le coupleur 2 (F2) sur le côté de la flèche principale.
    (3) Débranchez le coupleur 4 (F4) du flexible hydraulique B (F6) arrimé du côté de la fléchette/jib et reconnectez-le sur le coupleur 1 (F1) sur le côté de la flèche principale.
    (4) Enlevez le bouchon des coupleurs 3 (F3) et 4 (F4).

FLÉCHETTE/JIB ARRIMÉE



FLÉCHETTE/JIB INSTALLÉE



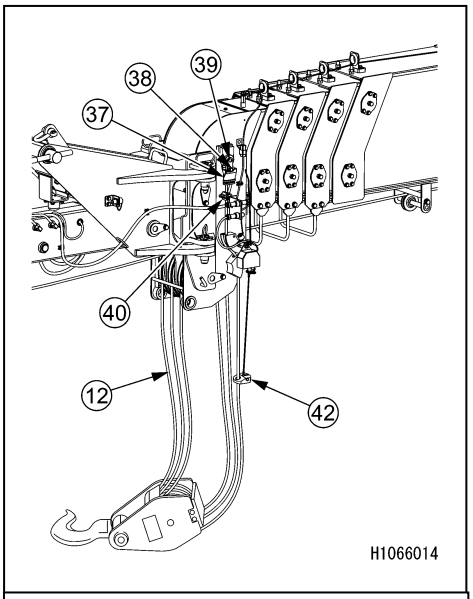
ATTENTION

- **La fléchette/jib ne va pas fonctionner à moins que le flexible hydraulique ne soit reconnecté. Veillez à reconnecter ce harnais.**
- **Si le coupleur est sale, il faut d'abord le nettoyer avant de le connecter.**
- **Assurez-vous que le coupleur est correctement inséré dans le flexible hydraulique reconnecté.**

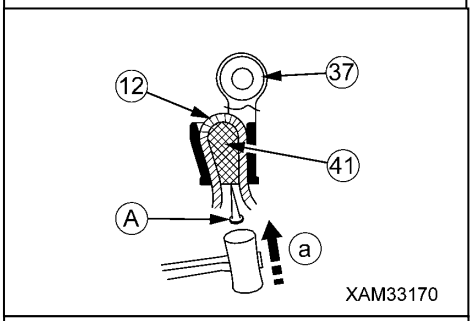
20. Enlevez le câble métallique (12) connecté sur le moufle à crochet en suivant la procédure ci-dessous.

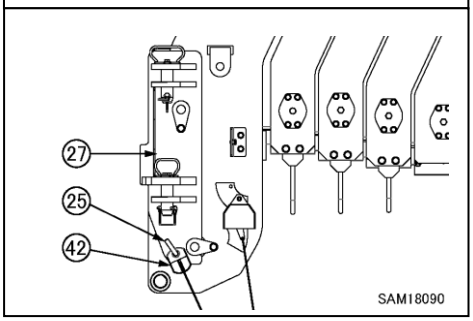
ATTENTION

- **Prenez des précautions pour ne pas enrouler les câbles métalliques de façon irrégulière.**
- **Ne déroulez pas les câbles métalliques après que le moufle à crochet ait touché le sol étant donné que ces câbles sont enroulés irrégulièrement à l'intérieur du tambour de treuil lorsque le crochet est abaissé davantage au sol.**



(1) Rétractez complètement la flèche principale et assurez-vous que l'angle de la flèche principale est de 20 degrés environ.
(2) Actionnez le levier du treuil pour abaisser le moufle à crochet pour qu'il touche à peine le sol.
(3) Abaissez le crochet au sol en baissant la flèche.
(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).
(6) Enlevez l'attache de câble (41) en préparant une tige cylindrique (A) de 6 à 8 mm et en tapotant l'attache de câble avec un marteau dans la direction indiquée par la flèche (a).
(7) Retirez le câble métallique (12) du crochet.
(8) Retirez le câble métallique (12) du poids (42) du limiteur de treuillage.
(9) Retirez les câbles métalliques (12) des trois poulies à l'extrémité de la flèche principale.
(10) Accrochez le poids du limiteur de treuillage (42) sur le crochet correspondant (25) du côté gauche (27) du support de montage de la fléchette/jib.

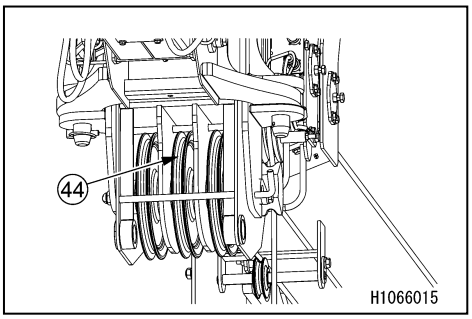




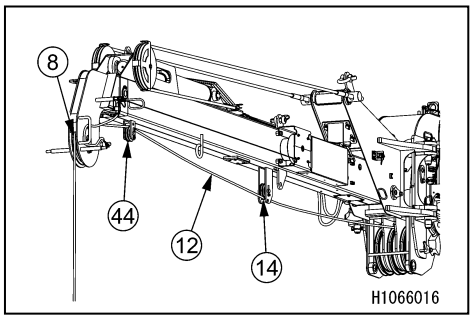
21. Prenez le câble métallique (12) que vous avez enlevé à l'étape 20 et tirez-le à travers la poulie (44) au centre à l'extrémité de la flèche principale, ensuite faites-le sortir du côté de la fléchette/jib.

ATTENTION

Lorsque vous tirez le câble métallique (12) à travers la poulie (44), assurez-vous qu'il coulisse le long des rainures de la poulie (44).



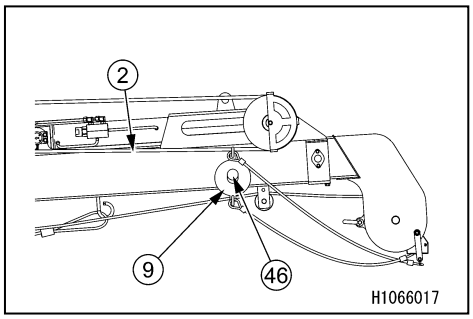
22. Tirez le fil métallique (12) que vous venez juste de faire passer à travers la poulie (44) d'abord par la poulie guide (14), la poulie rapide (11) et enfin la poulie (8).



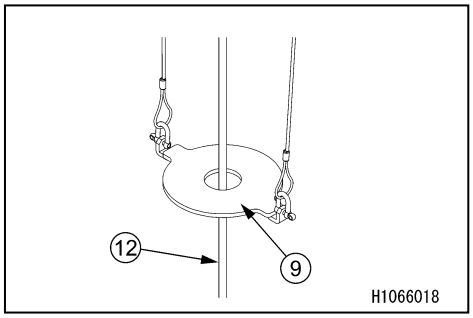
⚠ AVERTISSEMENT

Fixez correctement le câble métallique. Si le câble métallique enfilé dans une voie inappropriée, il pourrait être endommagé et provoquer un accident grave.

23. Enlevez le poids du limiteur de treuillage (9) du crochet (46) sur le côté droit de la fléchette/jib N° 1 (2).

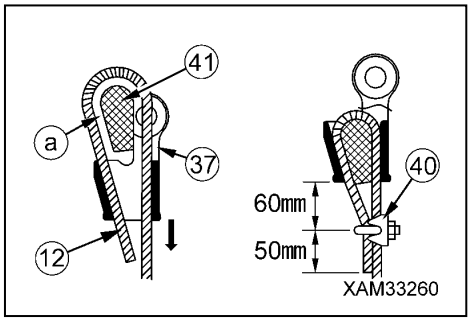


24. Faites passer le câble métallique (12) par la boucle du poids du limiteur de treuillage (9).

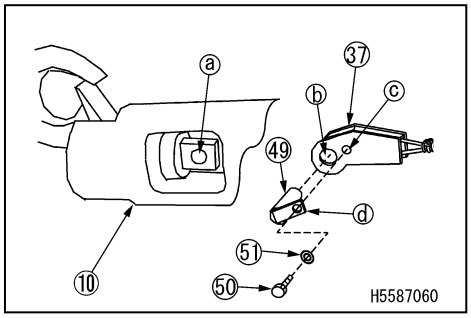


25. Tirez le câble métallique (12) à travers l'accroche de câble (37) déposée à l'étape 20 comme l'illustre la figure de droite et mettez l'attache à clavette (41) en position (a), puis retirez le câble métallique (12) dans la direction indiquée par la flèche.

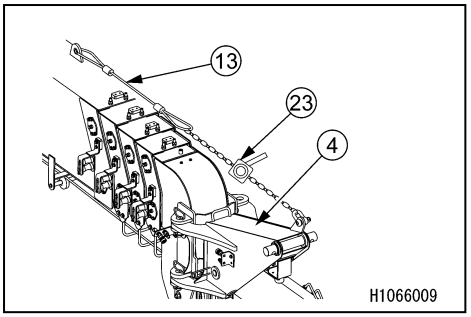
26. Attachez le clip de câble (40) au câble métallique (12). Référez-vous à la figure de droite pour la position de fixation du clip de câble (40).



27. Tenez l'accroche de câble (37) et insérez-la de telle manière que le trou de la broche (a) à l'intérieur du moufle à crochet soit aligné avec le trou (b) de l'accroche de câble (37). Insérez la broche de l'accroche de câble (49) dans le trou aligné et alignez le trou de fixation de cette broche (49) avec le trou de fixation (c) de l'accroche de câble (37) et fixez-les à l'aide d'une rondelle élastique (51) et d'un boulon (50).



28. Enlevez le moufle (23) et le câble métallique (13) qui avaient été montés pour positionner les broches.



ATTENTION

Le corps de la flèche principale, le corps de la fléchette/jib, le moufle (23) ou le câble métallique (13) pourraient être endommagés lorsque la flèche principale est étendue avec le moufle (23) monté.

29. L'écran affiche automatiquement les modifications pour la fléchette/jib lorsque celle-ci est montée.
Référez-vous à la section « Fléchette/jib 5. Manipulation de l'écran et du contrôleur d'état de charge /CEC » pour des détails sur l'écran.

4.2 ARRIMAGE DE LA FLÉCHETTE/JIB

⚠AVERTISSEMENT

Ne travaillez jamais en roulant sur les chenilles. Vous pourriez glisser et tomber, provoquant un accident grave. Pour travailler en hauteur, installez une table de travail stable.

REMARQUES

Lorsque vous arrimez la flèche principale, rétractez-la complètement, ensuite, placez la fléchette/jib à un angle de 0 degré et réglez le nombre de sections de la flèche sur 1 (complètement rétractée).

Lorsque vous arrimez la fléchette/jib montée à l'extrémité de la flèche principale, dans la section droite de cette flèche, suivez la procédure ci-dessous.

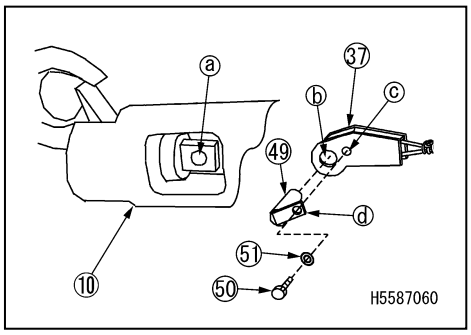
1. • Installez le stabilisateur.
   Pour le réglage du stabilisateur, référez-vous à « Fonctionnement 2.14 Réglage des stabilisateurs ».

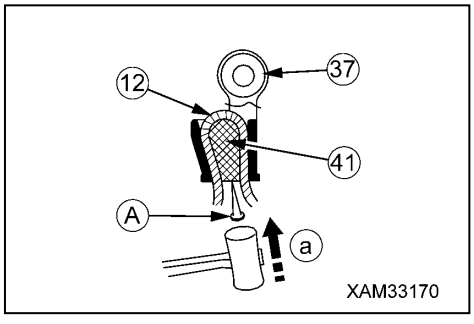
2. Enlevez le câble métallique connecté sur le crochet simple en suivant la procédure ci-dessous.

ATTENTION

- **Prenez des précautions pour ne pas enrouler les câbles métalliques de façon irrégulière.**
- **Ne déroulez pas les câbles métalliques après que le moufle à crochet ait touché le sol étant donné que ces câbles sont enroulés irrégulièrement à l'intérieur du tambour de treuil lorsque le crochet est abaissé davantage au sol.**

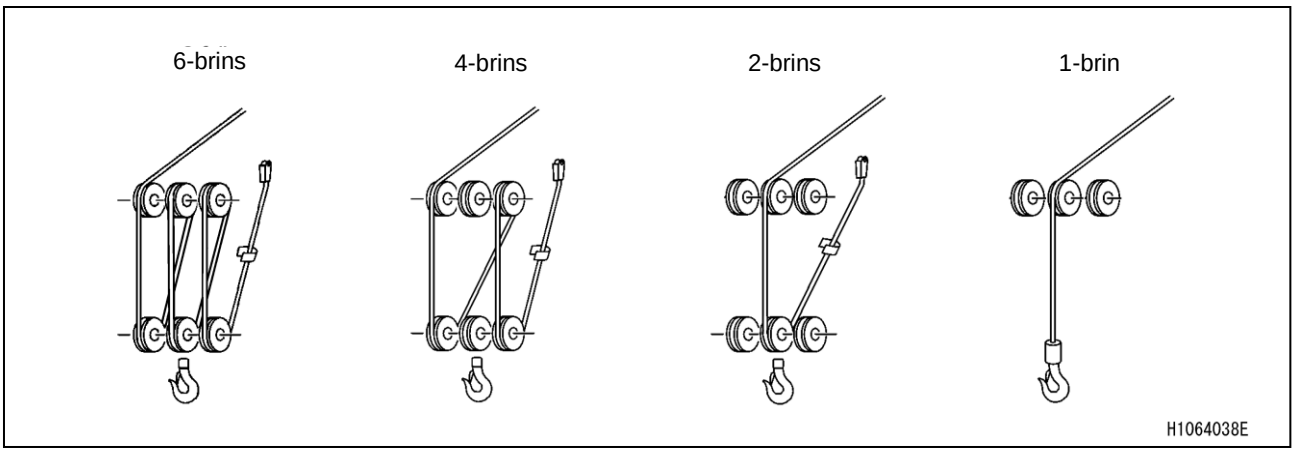
(1) Rétractez complètement la flèche principale et assurez-vous que l'angle de la flèche principale est de 20 degrés environ.
(2) Actionnez le levier du treuil pour abaisser le crochet simple (10) pour qu'il touche à peine le sol.
(3) Abaissez le crochet simple (10) au sol en baissant la flèche.
(4) Retirez le boulon (50) et la rondelle (51) et extrayez la goupille de l'attache de câble (49), puis retirez l'attache de câble (37) du crochet simple (10).
(5) Enlevez le clip du câble métallique.
(6) Préparez une tige cylindrique (A) de 6 à 8 mm et placez-la sur l'attache à clavette (41) et enlevez cette attache à clavette (41) de l'attache de câble (37) en tapotant délicatement la tige avec un marteau dans la direction de la flèche (a) et enlevez le câble métallique (12).
(7) Retirez les câbles métalliques (12) de la poulie à l'extrémité de la flèche principale.





3. Fixez le câble métallique sur le moufle à crochet en suivant la procédure ci-dessous.

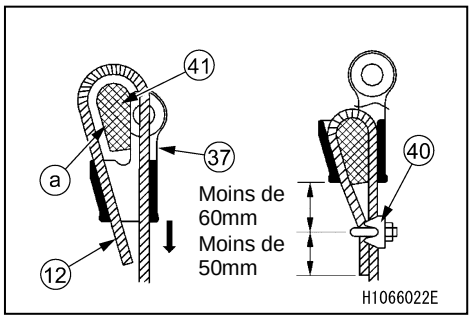
(1) Selon le **nombre** de brins du câble métallique, tirez le câble métallique à travers la poulie de chargement de l'extrémité de la flèche et la poulie du moufle à crochet comme l'illustre la figure ci-dessous.



(2) Tirez l'extrémité du câble métallique (12) à travers le poids du limiteur de treuillage (42) de l'avertisseur de levage excessif.

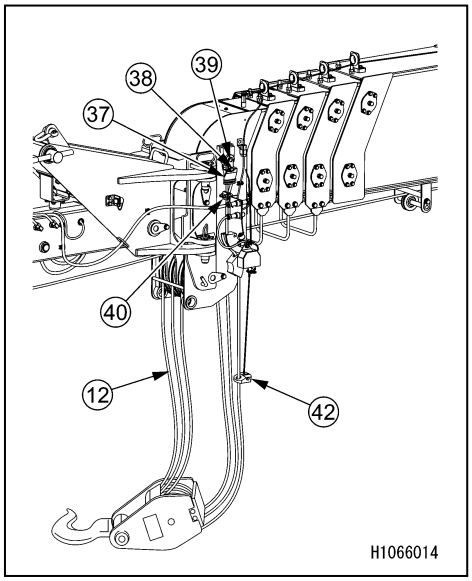
(3) Faites passer le câble métallique (12) par l'attache de câble (37).

(4) La clavette du câble (41) doit être en position (a), et retirez le câble métallique (12) dans la direction indiquée par la flèche.



(5) Fixez l'attache de câble (40) sur le câble métallique (12) selon les dimensions spécifiées dans la figure de droite.

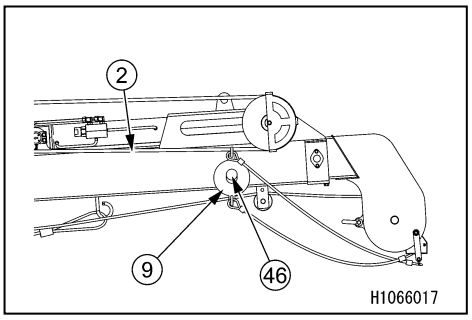
(6) Fixez l'attache de câble (37) à la flèche à l'aide de la broche correspondante (38), et serrez la broche de l'attache de câble (38) et le boulon (39).



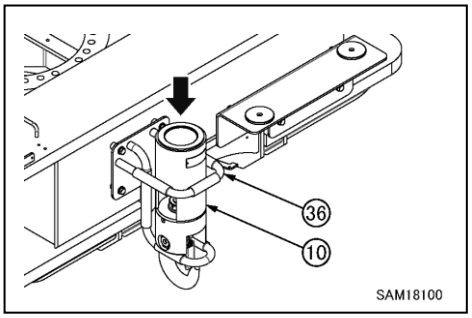
REMARQUES

Lors du levage du moufle à crochet de la surface d'ancrage, la flèche doit être en mode levage.
N'actionnez pas le levier du treuil parce qu'il va provoquer un enroulement irrégulier.

4. Arrimez le poids du limiteur de treuillage (9) au crochet (46) sur la section droite de la fléchette/jib N° 1 (2).

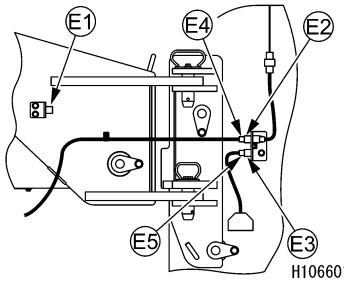


5. Arrimez le crochet simple (10) que vous avez enlevé dans le support d'arrimage (36) à l'avant du véhicule.

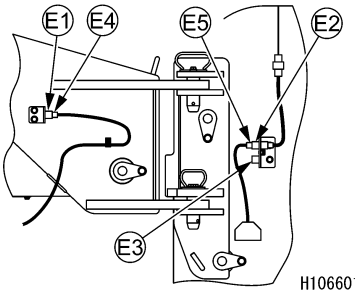


6. Reconnectez la section gauche de l'extrémité de la flèche principale et le harnais de la section gauche de la fléchette/jib en suivant la procédure ci-dessous.
   (1) Enlevez le bouchon du connecteur (E1) sur le côté de la fléchette/jib.
   (2) Désolidarisez le connecteur A (E4) du connecteur (E2) sur le côté de la flèche principale et branchez le connecteur B (E5) sur le connecteur (E3) de la fléchette/jib.
   (3) Désolidarisez le connecteur B (E5) de la fiche factice (E3) et rebranchez le connecteur B (E5) sur le connecteur (E2) sur le côté de la flèche principale.
   (4) Connectez la fiche sur le connecteur factice (E3).

FLÉCHETTE/JIB INSTALLÉE



FLÉCHETTE/JIB ARRIMÉE



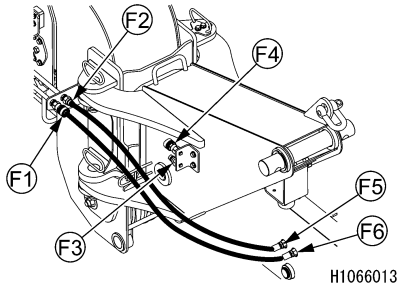
ATTENTION

- **La machine ne va pas fonctionner à moins que le harnais ne soit reconnecté. Veillez à reconnecter ce harnais.**
- **Assurez-vous que le connecteur du harnais reconnecté est correctement inséré.**
- **Utilisez des bouchons sur les extrémités non connectées pour protéger les connecteurs.**

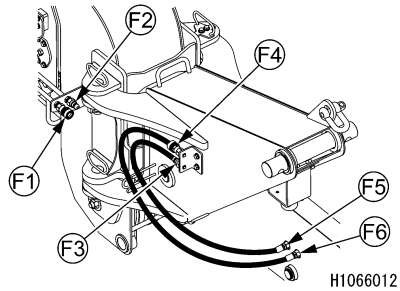
7. Reconnectez les flexibles hydrauliques sur la section droite de l'extrémité de la flèche principale et sur la section droite de la base de la fléchette/jib en suivant la procédure ci-dessous.

   (1) Enlevez les bouchons des coupleurs 3 (F3) et 4 (F4).
   (2) Débranchez le coupleur (F2) du flexible hydraulique A (F5) connecté du côté de la flèche principale et reconnectez-le sur le coupleur d'arrimage 3 (F3) sur le côté de la fléchette/jib.
   (3) Débranchez le coupleur 1 (F1) du flexible hydraulique B (F6) connecté du côté de la flèche principale et reconnectez-le sur le coupleur 4 (F4) sur le côté de la fléchette/jib.
   (4) Fixez les bouchons sur les coupleurs 1 (F1) et 2 (F2).

FLÉCHETTE/JIB INSTALLÉE



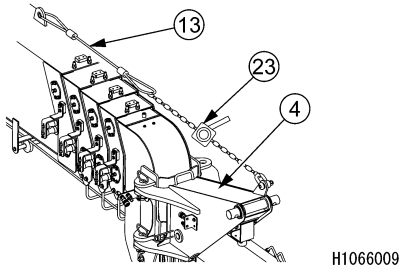
FLÉCHETTE/JIB ARRIMÉE



ATTENTION

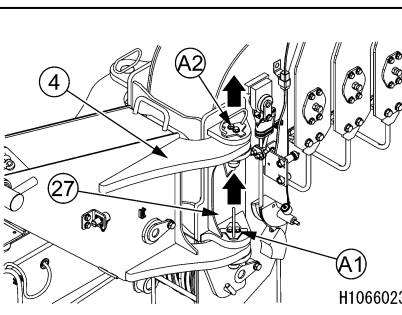
- **Veillez à reconnecter le flexible hydraulique. Dans le cas contraire, le flexible pourrait se tordre et être endommagé.**
- **Si le coupleur est sale, il faut d'abord le nettoyer avant de le connecter.**
- **Le bouchon du coupleur doit être fixé pour empêcher les corps étrangers d'être mélangés.**

8. Fixez le moufle (23) et le câble métallique (13) sur la flèche principale et la base de la fléchette/jib (4) pour ajuster la position en utilisant le moufle (23).
   Retirez les goupilles d'arrêt à tige des broches de positionnement (A1, A2) sur la section gauche du support de montage de la fléchette/jib (27) et retirez la broche de positionnement A2 en premier lieu, puis la broche A1 de la section gauche du support de montage de la fléchette (27).

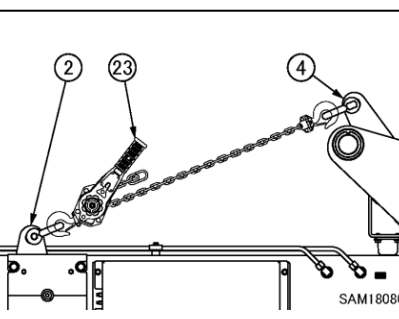


REMARQUES

L'une des broches de positionnement (A1, A2) est utilisée pour fixer la fléchette/jib plus tard tandis que l'autre est arrimée.



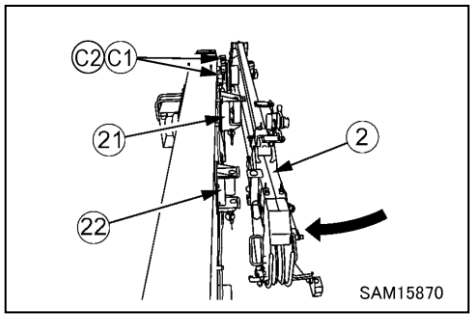
9. Enlevez le câble métallique (13) et le moufle (23) de la flèche principale et de la base de la fléchette/jib (4) et montez le moufle (23) sur la fléchette/jib N°1 (2) et la base de la fléchette/jib (4) pour que le support puisse être arrimé facilement.



REMARQUES

Il faut appliquer une tension pour fixer le moufle (23) pour que la fléchette/jib N°1 (2) se lève légèrement.

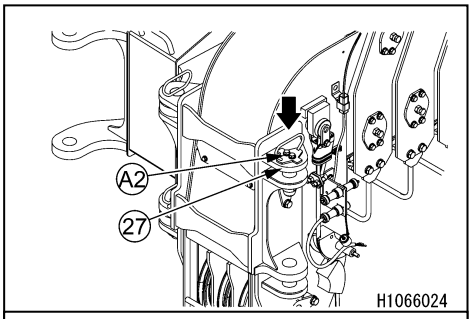
10. Tournez la fléchette/jib N°1 (2) à l'aide des broches de positionnement (C1, C2) sur la section droite du support de montage de la fléchette/jib comme points pivots.



REMARQUES

Pour tourner la fléchette/jib N° 1 (2), tirez l'extrémité de cette fléchette/jib N° 1 (2). Par ailleurs, si la fléchette/jib N° 1 (2) tourne plus rapidement, il faut empêcher cette augmentation de la vitesse.

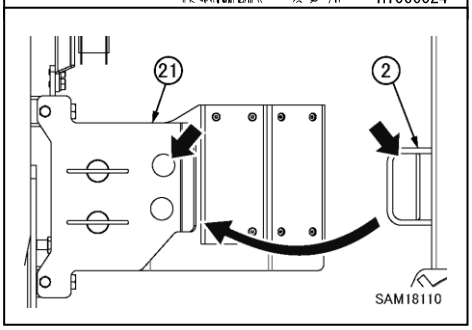
11. Insérez la broche de positionnement (A2) dans le support (27) sur la section gauche à l'extrémité de la flèche principale. Ce faisant, fixez la goupille d'arrêt à tige pour empêcher une chute des broches.



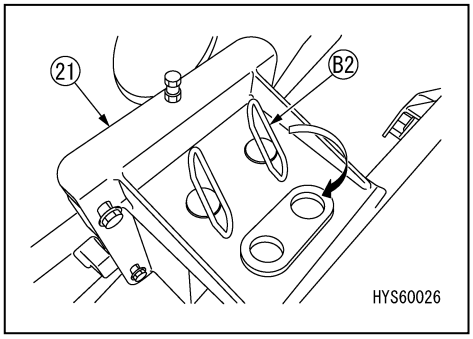
REMARQUES

Cette broche de positionnement (A1) sera nécessaire plus tard pour fixer la fléchette/jib.

12. Mettez la fléchette/jib N°1 (2) tournée à l'étape 10 en haut du support d'arrimage A (21)de la fléchette/jib et alignez les trous.



13. Après avoir aligné le trou sur la section de raccordement de la fléchette/jib N° 1 (2) avec le trou du support d'arrimage A (21) de la fléchette/jib, insérez la broche de positionnement (B2) dans le trou et fixez la goupille à anneau. N'oubliez pas de retourner l'anneau pour le bloquer correctement.



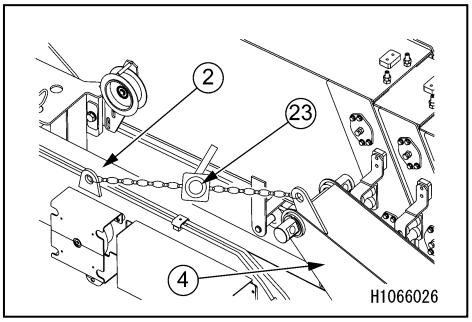
⚠ AVERTISSEMENT

- **N'enlevez pas les broches de positionnement (C1, C2) dans la section de droite du support de montage de la fléchette/jib (26), jusqu'à ce que la broche de positionnement (B2) soit correctement insérée dans le trou du support d'arrimage A (21) et que la fléchette/jib soit fixée. Le retrait de cette broche de positionnement pourrait provoquer un accident grave.**
- **La broche de positionnement (B2) doit être insérée à partir du haut, orientée vers le bas. Dans le cas contraire, elle pourrait se détacher et la fléchette/jib peut tomber et provoquer un accident grave.**

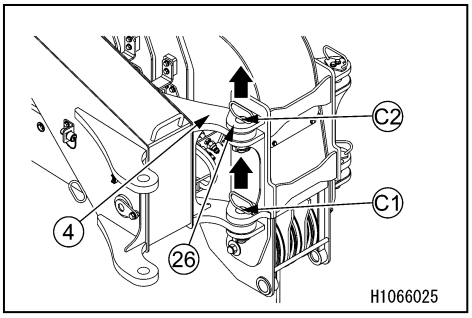
ATTENTION

N'effectuez pas d'opérations d'extension/de rétraction avec les broches de positionnement (B2, C1, C2) insérées dans les deux trous sur la section droite du support de montage de la fléchette/jib (26) et dans le support d'arrimage A (21). Le non-respect de cette consigne risque d'endommager sérieusement la fléchette/jib et la flèche principale.

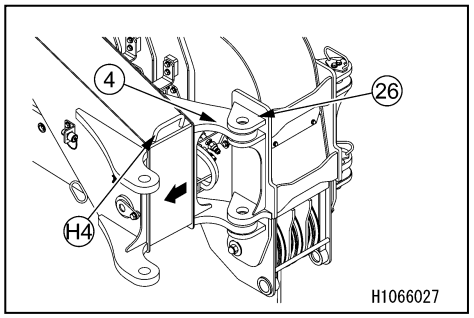
14. Desserrez la moufle (23) fixée sur la fléchette/jib N°1 (2) et la base de cette fléchette/jib (4) pour enlever les goupilles à anneau (C1, C2) logées dans le trou, au niveau de la section droite du support de montage de la fléchette/jib (26), et retirez les broches de positionnement (C1, C2). Après avoir retiré les broches de positionnement (C1, C2), enlevez la moufle (23).



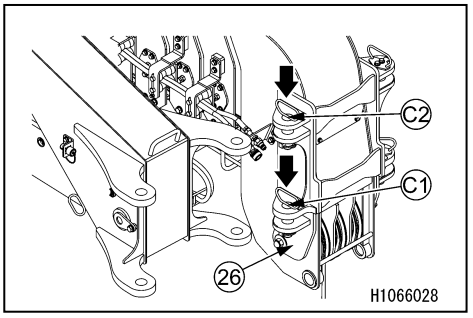
REMARQUES
Arrimez plus tard les broches de positionnement (C1, C2) que vous venez juste de retirer.



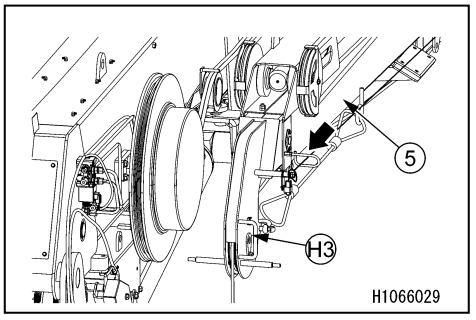
15. Glissez la fléchette/jib à l'horizontale tout en maintenant la poignée (H4) de la base de la fléchette/jib (4) pour la désolidariser de la section droite du support de montage de ladite fléchette/jib (26).



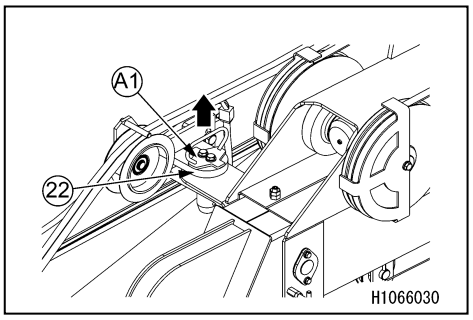
16. Insérez les broches de positionnement (C1, C2) dans la section droite du support de montage de la fléchette/jib (26). Ce faisant, retournez l'anneau de la goupille pour la verrouiller correctement.



17. Maintenez la poignée (H3) de la fléchette/jib (5) et tirez-la vers l'extrémité.



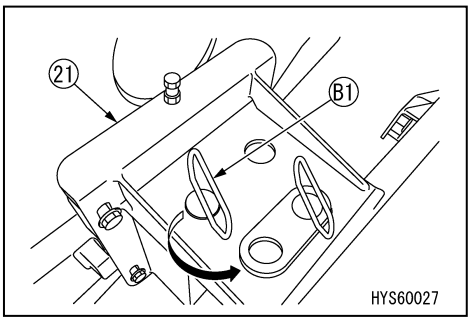
18. Mettez la fléchette/jib dans le support d'arrimage B (22) et insérez la broche de positionnement (A1) dans le trou du support d'arrimage B (22) et insérez la goupille à anneau. Ce faisant, fixez la goupille d'arrêt à tige pour empêcher une chute des broches.



⚠ AVERTISSEMENT

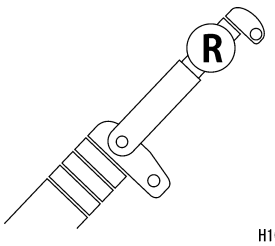
La broche de positionnement (A1) doit être insérée à partir du haut, orientée vers le bas. Dans le cas contraire, elle pourrait se détacher et la fléchette/jib peut tomber et provoquer un accident grave.

19. Tirez la goupille à anneau de la broche de positionnement (B1) du support d'arrimage A (21) afin d'extraire la broche de positionnement (B1).
    Insérez la broche de positionnement (B1) dans le trou avant et insérez la goupille à anneau. N'oubliez pas de retourner l'anneau pour le bloquer correctement.



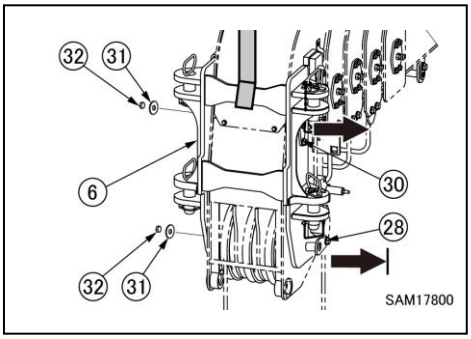
ATTENTION

L'écran affiche les modifications comme l'illustre la figure ci-dessous lorsque la fléchette/jib est arrimée.



Enlevez le support de montage de la fléchette/jib selon les exigences requises.

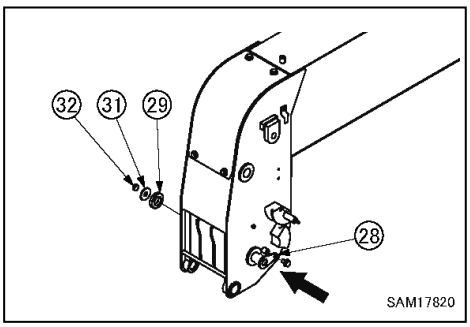
20. Accrochez une élingue sur la partie supérieure du support de montage de la fléchette/jib (6) et enlevez l'écrou (32) et la plaque (31), puis retirez complètement la broche à tête (28) du support de montage de la fléchette/jib (6).



REMARQUES

Il n'est pas nécessaire de retirer complètement la broche à tête (28) tant que le support de montage de la fléchette/jib (6) peut être déposé.

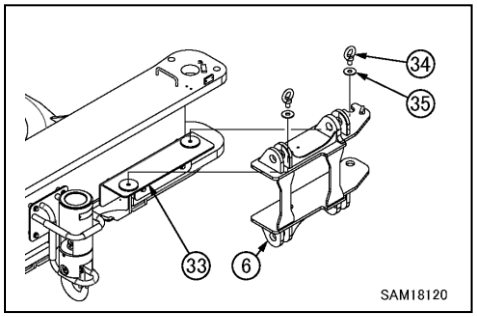
21. Enlevez l'écrou (32) et la plaque (31) et retirez la broche porte-pointeau (30) pour enlever le support de montage de la fléchette/jib (6).
22. Remettez la broche à tête (28) que vous avez retirée à l'étape 20 et fixez l'extrémité en utilisant le collier (29), la plaque (31) et l'écrou (32).



REMARQUES

N'oubliez pas de monter le collier (29) qui avait été retiré lors de l'installation du support de montage de la fléchette/jib (6)

23. Bloquez le support de montage de la fléchette/jib (6) que vous avez enlevé à l'étape 21 avec le boulon à œillet (34) et la rondelle (35) sur le support d'arrimage (33) à l'avant du véhicule et arrimez-le.



5. MANIPULATION DE L'ÉCRAN ET DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE/CEC

⚠AVERTISSEMENT

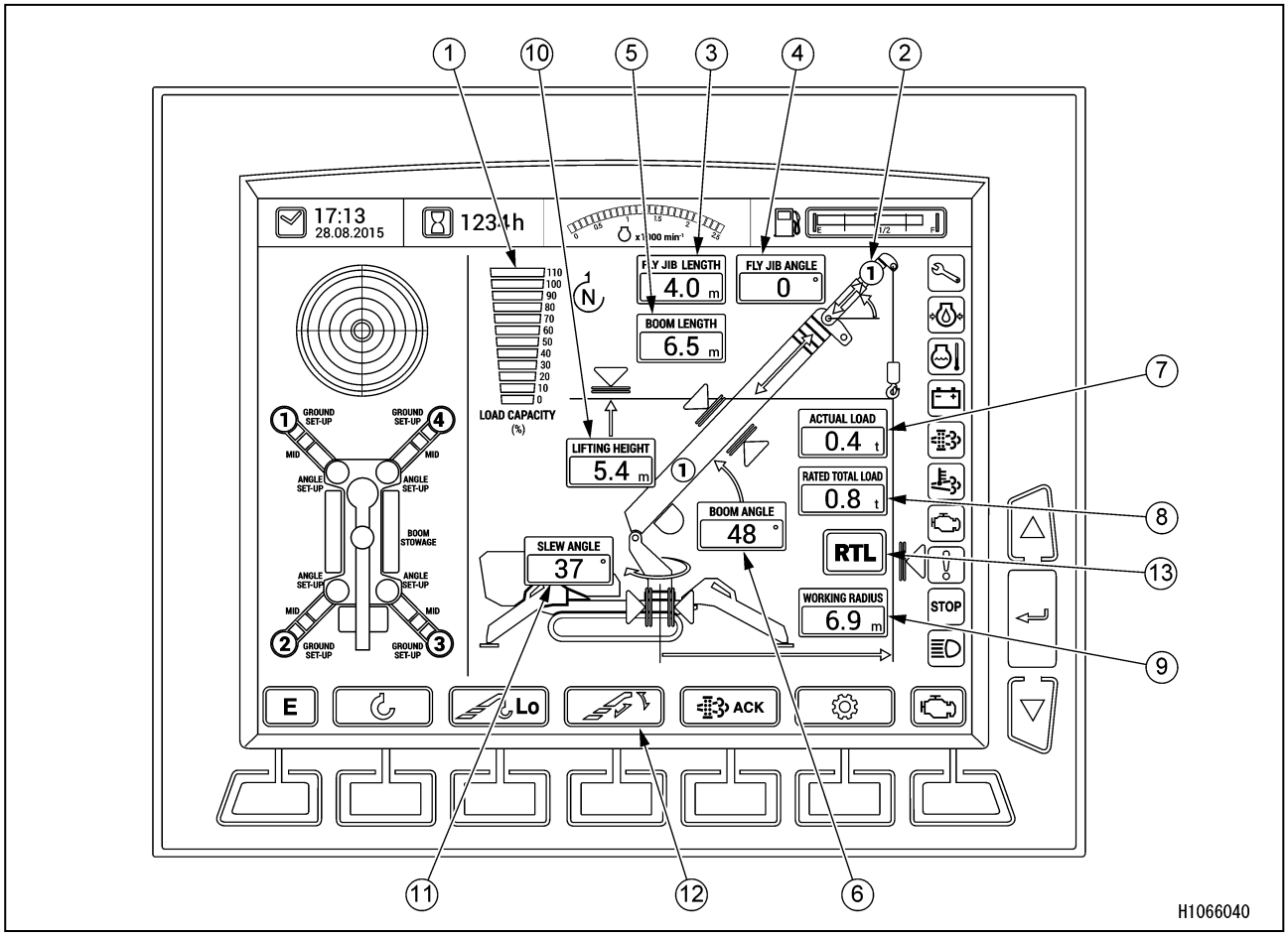
Il est interdit de travailler lorsque l'interrupteur de neutralisation est activé.
Le non-respect de cette consigne pourrait entraîner une chute de la charge soulevée, une rupture de la flèche et la fléchette/jib et le basculement de la machine, causant un accident sérieux avec pour conséquences la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

La présente section porte seulement sur une description des équipements de la fléchette/jib dont la spécification est différente de la spécification standard.
Référez-vous à « Fonctionnement 1.5 Contrôleur d'état de charge /CEC (détecteur de charge excessive) » pour les dispositifs qui ne sont pas décrits dans cette section.

5.1 DÉSIGNATION DE L'ÉCRAN

5.1.1 ÉLÉMENTS AFFICHÉS À L'ÉCRAN EN MODE FLÉCHETTE/JIB



(1) Affichage de la capacité de charge
(2) Numéro d'affichage de la section de la fléchette/jib
(3) Affichage de la longueur de la fléchette/jib
(4) Affichage d'angle de la fléchette/jib
(5) Affichage de la longueur de la flèche
(6) Affichage de l'angle de la flèche
(7) Affichage de la charge réelle
(8) Affichage de la charge nominale totale
(9) Affichage du rayon de portée
(10) Affichage de la hauteur de levage
(11) Affichage de l'angle de rotation
(12) Sélecteur du mode de fonctionnement de la flèche/fléchette/jib
(13) Affichage de la charge nominale totale

ATTENTION

Le système bascule automatiquement en mode fléchette/jib lorsque celle-ci est fixée à l'extrémité de la flèche principale.

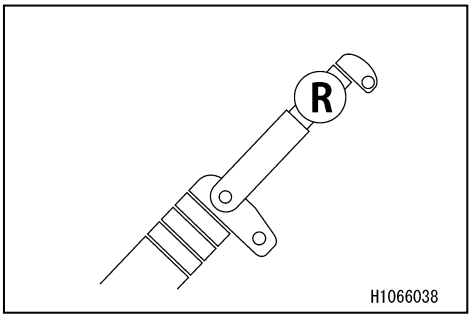
[Explication des indications à l'écran]

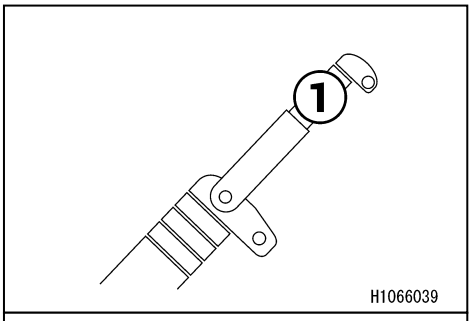
(2) Numéro d'affichage de la section de la flèche et de la fléchette/jib

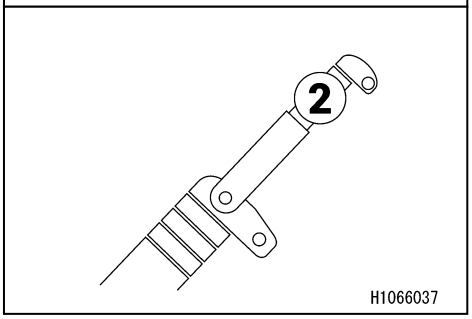
Lorsque la fléchette/jib est arrimée, « R » s'affiche.

Lorsque la fléchette/jib est fixée et complètement rétractée, « 1 » s'affiche.

Lorsque la fléchette/jib est arrimée, « 2 » s'affiche.

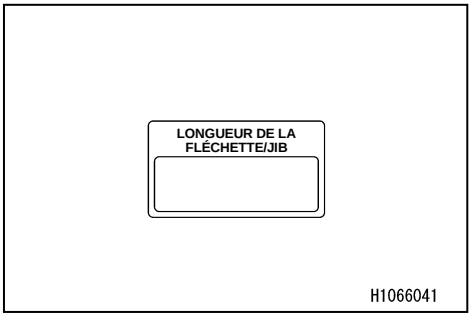






[3] Affichage de la longueur de la fléchette/jib

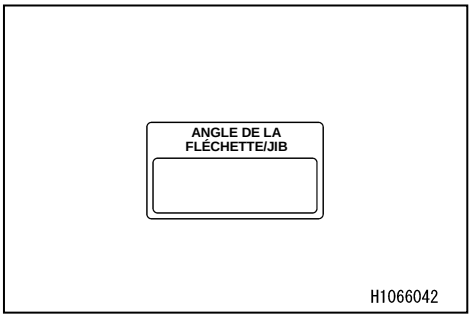
Cette section affiche la longueur actuelle de la fléchette/jib pendant les opérations de grutage.



[4] Affichage d'angle de la fléchette/jib

Affiche en continue, l'angle actuel de la fléchette/jib pendant les opérations de grutage.

L'angle de la fléchette/jib est de 0 degré, lorsqu'elle est parallèle à la flèche principale. L'angle augmente au fur et à mesure que la fléchette/jib est abaissée.

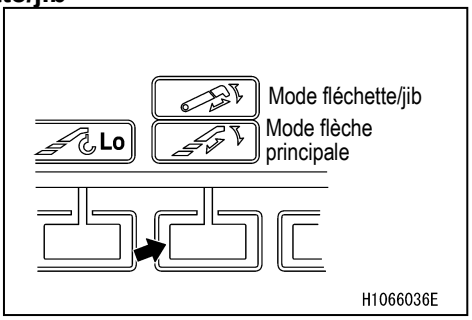


REMARQUES

L'angle de la fléchette/jib indique l'angle en direction de la flèche principale, donc cet angle n'est pas affecté par l'opération de montée/descente de la flèche principale.

[12] Sélecteur du mode de fonctionnement de la flèche/fléchette/jib

Avec ce sélecteur, vous pouvez basculer entre le mode flèche principale et fléchette/jib pendant les opérations de grutage.

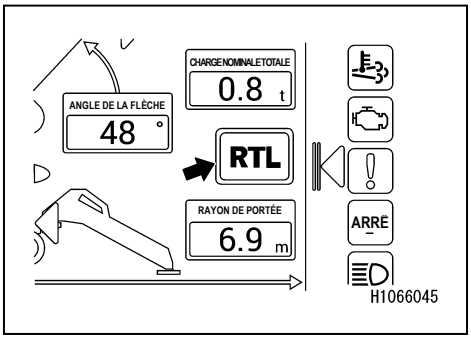


REMARQUES
Si vous êtes en mode fléchette/jib, vous ne pouvez pas effectuer l'opération d'extension/rétraction et l'opération de montée/de descente de la flèche en même temps. L'une des opérations précédentes est exécutée.

[13] Affichage de la charge nominale totale

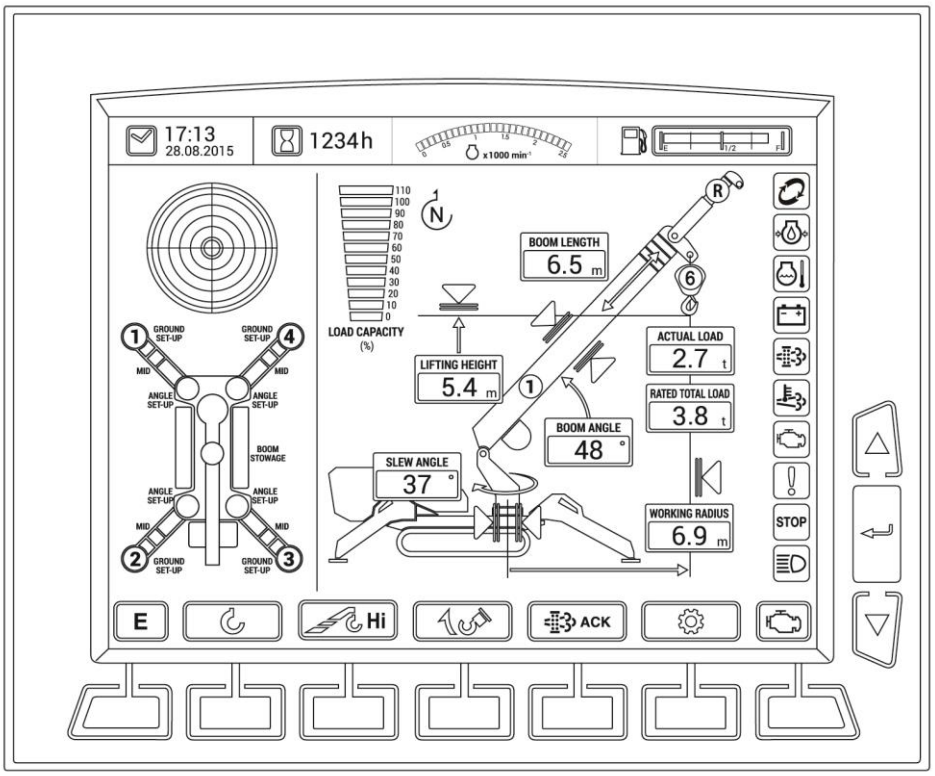
La charge nominale totale de la fléchette/jib est affichée lorsque vous touchez « RTL » à l'écran.

Touchez une fois de plus pour retourner à l'affichage initial.



5.1.2 ÉLÉMENTS AFFICHÉS À L'ÉCRAN EN MODE ARRIMAGE DE LA FLÉCHETTE/JIB

Lorsque la fléchette/jib est arrimée, l'écran retourne en mode grue normal.



H1066043

REMARQUES
Lorsque la fléchette/jib est arrimée, l'écran affiche les modifications ci-dessous : • le nombre de sections de la flèche avec fléchette/jib est représenté par « R ». • La longueur de la fléchette/jib ne s'affiche pas. • L'angle de la fléchette/jib ne s'affiche pas. • La position de chaque indicateur d'état est ajustée. • Le sélecteur du mode de fonctionnement flèche/fléchette/jib devient le sélecteur de mode.

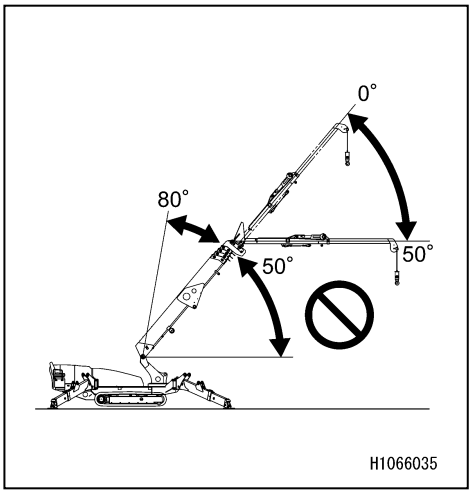
5.2 FONCTIONS DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE

ATTENTION

Lorsque la fléchette/jib est fixée à l'extrémité de la flèche principale, le mode change en mode fléchette/jib, le contrôleur d'état de charge/CEC et la machine fonctionnent comme suit :

- **la valeur de la charge nominale totale affichée à l'écran devient la valeur de la fléchette/jib.**
- **Le mode Grue est réglé sur « Grue basse ».**
- **Le nombre d'élingues du crochet est réglé sur « une élingue de crochet ».**
- **Le mode levage « P mode » est désactivé.**
- **L'angle de la fléchette/jib ne sera pas plus bas que le niveau du sol.**
- **Le mode fléchette/jib et le mode grue sont désactivés lorsque l'angle de la flèche principale se situe dans la plage indiquée dans le tableau ci-dessous.**
  Par ailleurs, l'angle ne peut pas se situer dans la plage du tableau ci-dessous à moins que la longueur de la flèche principale soit inférieure à « 6,0 m » et « sans aucune charge ».

Extension du stabilisateur	Angle de la flèche principale
Maximum	Plus de 0 degré et moins de 50 degrés
Moyen	Plus de 0 degré et moins de 70 degrés
Minimum	Plus de 0 degré et moins de 70 degrés



5.3 Opération de redémarrage en cas d'arrêt automatique

Se référrer à « FONCTIONNEMENT 1.5.3 [2] Opération de redémarrage en cas d'arrêt automatique » pour plus d'information.

6. FONCTIONNEMENT

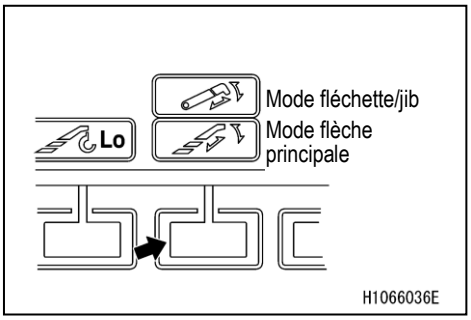
⚠AVERTISSEMENT

Lorsque vous utilisez une grue, mettez le moteur en mode ralenti et travaillez avec la grue à une vitesse réduite autant que faire se peut. Si vous actionnez le levier dans un mouvement brusque, la fléchette/jib pourrait se casser en raison d'une force excessive, provoquant un accident grave.

ATTENTION

La présente section porte seulement sur une description des opérations de la fléchette/jib dont la spécification est différente de la spécification standard.
Cf. « Fonctionnement 2. » pour des détails sur le fonctionnement de la machine qui n'est pas abordé dans cette section.

Lorsque vous utilisez la fléchette/jib, poussez le sélecteur de mode à l'écran pour basculer en mode fléchette/jib.

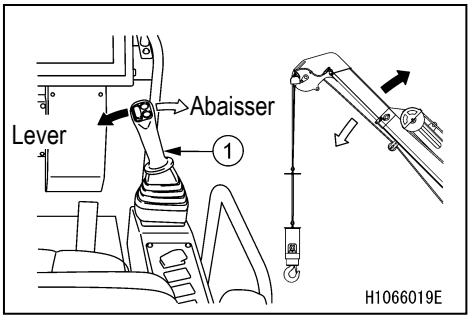


6.1 OPÉRATION DE MONTÉE/DESCENTE DE LA FLÉCHETTE/JIB

Actionnez le levier de commande droit (1) en procédant comme suit :

- Abaisser : Poussez le levier vers l'avant.
- Point mort : Relâchez le levier.

  Le levier retourne à la position « POINT MORT » et l'opération de montée/descente de la fléchette/jib s'arrête.
- Lever : Tirez le levier vers l'arrière.

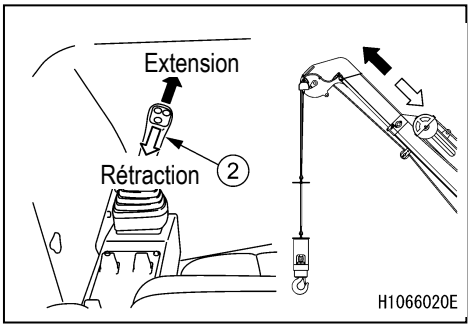


6.2 OPÉRATION DE RÉTRACTION/D'EXTENSION DE LA FLÉCHETTE/JIB

Actionnez le levier de commande gauche (2) en procédant comme suit :

- Extension : Poussez le levier vers l'avant.
- Point mort : Relâchez le levier.

  Le levier retourne à la position « POINT MORT » et l'opération de télescopage de la fléchette/jib s'arrête.
- Rétraction : Tirez le levier vers vous.



REMARQUES

- Pour déplacer la fléchette/jib, vous devez changer le sélecteur de mode flèche/fléchette/jib à l'écran. Pour des détails sur le sélecteur, référez-vous à « Fléchette/jib 5.1.1. éléments affichés à l'écran en mode fléchette/jib ».
- Vous ne pouvez pas effectuer l'opération d'extension/rétraction et l'opération de montée/descente de la fléchette/jib au même moment. L'une des opérations précédentes est exécutée. Les opérations de rotation et treuillage peuvent être réalisées simultanément.

7. DÉPANNAGE

7.1 LISTE DES CODES D'ERREURS

Cette section porte sur des erreurs associées à la fléchette/jib et affichées à l'écran.

Si un code d'erreur autre que ceux affichés ci-dessous apparaît, il est possible que le défaut ne soit pas associé à la fléchette/jib, donc veuillez vous référer à « Fonctionnement 11.7 Liste des codes d'erreurs ».

Code d'erreur	Détails du défaut	Éléments à contrôler en cas de défaillance
ES15	Erreur de saisie capteur d'angle de la fléchette/jib	• Contrôlez le capteur d'angle de la fléchette/jib • Contrôlez le harnais du circuit associé au capteur d'angle de la fléchette/jib
ES16	Erreur de saisie longueur de la fléchette/jib	• Contrôlez le capteur de longueur de la fléchette/jib • Contrôlez le harnais du circuit associé au capteur de longueur de la fléchette/jib
ES17	Erreur de saisie cellule de charge	• Contrôlez la cellule de charge • Contrôlez l'amplificateur de la cellule de charge • Contrôlez le harnais du circuit associé à la cellule de charge
EV20	Erreur tension d'alimentation de la fléchette/jib	• Contrôlez le convertisseur 24V → 12V • Contrôlez le circuit associé à l'alimentation électrique
EOF02H	Descente/montée de la fléchette/jib Erreur changement extension/rétraction SOL Hi	• Contrôlez la vanne de commutation • Contrôlez le harnais du circuit associé à la vanne de commutation
EOF02L	Descente/montée de la fléchette/jib Erreur changement extension/rétraction SOL Lo	
EV21	Erreur capteur alimentation Lo	• Contrôlez le harnais du circuit associé

Si une erreur qui n'a pas de code survient, référez-vous à « Fléchette/jib 7.2 Lorsque les phénomènes suivants se manifestent ».

7.2 LORSQUE LES PHÉNOMÈNES SUIVANTS SE MANIFESTENT

- Contactez le fabricant ou le service après-vente pour l'application des mesures indiquées ★ dans le tableau.
- Contactez notre service après-vente pour les réparations si vous suspectez des anomalies ou des problèmes autres que ceux indiqués ci-dessous.

[1] Lorsque la fléchette/jib n'est pas fixée au châssis du véhicule

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
L'écran a basculé en mode fléchette/jib	• Changement incorrect des paramètres	★Changez les paramètres

[2] La fléchette/jib est fixée au châssis du véhicule et arrimée (mode fléchette/jib)

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
« 1 ou 2 » s'affiche au lieu de « R » comme nombre de sections de la fléchette/jib	• Dysfonctionnement du l'interrupteur de fin de course d'arrimage • Défaut du câblage	★Contrôlez et remplacez l'interrupteur de fin de course ★Contrôlez les fils métalliques déconnectés et faites les réparations
« La longueur et l'angle de la fléchette/jib » sont affichés.		
« Le sélecteur du mode de fonctionnement de la flèche/fléchette/jib » s'affiche		

[3] Lorsque la fléchette/jib est fixée au châssis du véhicule et étendue (mode fléchette/jib)

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
« R » s'affiche comme nombre de sections de la fléchette/jib, au lieu de « 1 ou 2 »	• Le connecteur n'est pas en place, pas de changement • Dysfonctionnement du l'interrupteur de fin de course d'arrimage • Défaut du câblage	• Contrôlez l'état du connecteur ★Contrôlez et remplacez l'interrupteur de fin de course ★Contrôlez les fils métalliques déconnectés et faites les réparations
« Sélecteur de mode » s'affiche		
Erreur de câblage affichée à l'écran	• Le connecteur n'est pas en place, pas de changement	• Contrôlez l'état du connecteur
L'écran ne bascule en mode fléchette/jib	• Changement incorrect des paramètres	★Changez les paramètres

8. INSPECTION ET ENTRETIEN

ATTENTION

La présente section porte seulement sur une description des équipements de la fléchette/jib dont la spécification est différente de la spécification standard.
Référez-vous à « Inspection et entretien » pour des informations sur la machine qui ne sont pas traitées dans cette section.

8.1 INSPECTION PRÉ-OPÉRATIONNELLE

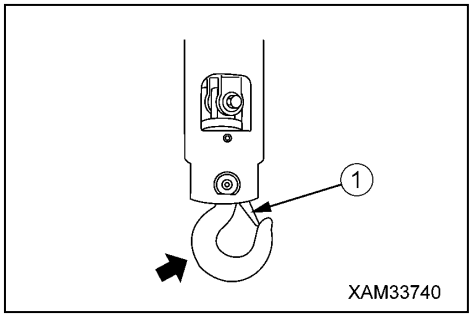
Contrôlez les éléments suivants tous les jours dans cette section avant de commencer le travail et après avoir fixé la fléchette/jib.

[1] Contrôlez le pourtour de la fléchette/jib

- Recherchez les fissures ou des déformations importantes ou bien la saleté dans les éléments de la fléchette/jib. Contrôlez également les boulons, les écrous et les broches desserrés, manquants ou endommagés. Vérifiez surtout chaque broche de positionnement pour détecter des signes d'usure et d'endommagement importants. Effectuez les réparations en cas d'anomalie.
- Contrôlez la poulie et le rouleau guide pour détecter d'éventuels signes d'usure importants. Procédez aux remplacements des pièces en cas d'anomalie.
- Contrôlez le câble métallique pour le poids du limiteur de treuillage à l'extrémité de la fléchette/jib à la recherche des signes d'endommagement ou de déformation importants. Effectuez les réparations en cas d'anomalie.
- Contrôlez l'enrouleur sur le côté gauche de la fléchette/jib à la recherche d'endommagements ou de déformation importants. Par ailleurs, recherchez des dommages sur les enrouleurs de câble et assurez-vous qu'ils fonctionnent normalement. Effectuez les réparations en cas d'anomalie.
- Contrôlez les câbles détendus, les raccords lâches ou toute trace de brûlure. Effectuez les réparations en cas d'anomalie.

[2] INSPECTION DU MOUFLE À CROCHET

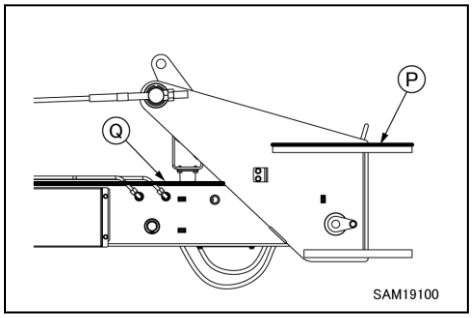
- Vérifiez que le cliquet du câble métallique (1) fonctionne correctement. Effectuez les réparations en cas d'anomalie.
- Tournez le crochet et assurez-vous qu'il tourne normalement et que des bruits ne proviennent pas du tourillon.
  Effectuez les réparations en cas d'anomalie.
- Recherchez les fissures, une déformation importante ou la saleté sur le crochet.
  Effectuez les réparations en cas d'anomalie.



[3] INSPECTION ET RÉGLAGE DU FIL MÉTALLIQUE DE MONTÉE/DESCENTE

[Inspection du fil métallique de montée/descente]

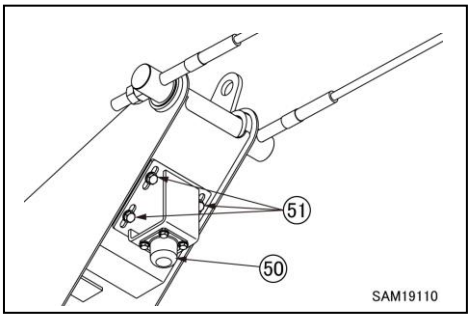
1. Étendez complètement le vérin de montée/descente de la fléchette/jib.
2. Assurez-vous que la surface de base de la fléchette/jib (P) et la surface de la fléchette/jib N° 1 (Q) sont parallèles.

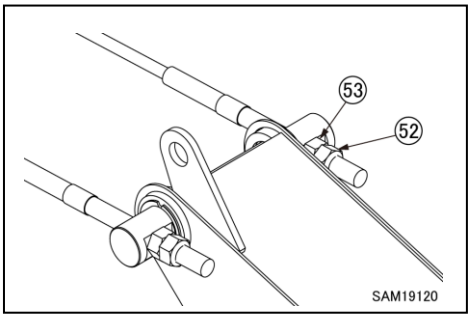


Si elles ne sont pas parallèles, consultez la section « Réglage du fil métallique de montée/descente » et réglez-les pour qu'elles soient parallèles.

[Réglage du fil métallique de montée/descente]

1. Étendez complètement le vérin de montée/descente de la fléchette/jib.
2. Desserrez les 4 boulons (51) de la butée de flèche (50).
3. Desserrez l'écrou de blocage (52), et ajustez le fil métallique en ajustant l'écrou (53) et placez la fléchette/jib N° 1 à l'horizontal.
   - Si la fléchette/jib N°1 est plus basse que le plan horizontal. Serrez l'écrou de réglage (53) (dans le sens des aiguilles d'une montre).
   - Si la fléchette/jib N°1 est plus haute que le plan horizontal. Desserrez l'écrou de réglage (53) (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).





REMARQUES
Il y a des écrous de réglage (53) à gauche et à droite, mais le fil métallique n'est connecté que sur un seul, donc, vous pouvez effectuer un ajustement horizontal en utilisant un seul écrou.

[4] INSPECTION DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE/CEC

⚠ AVERTISSEMENT

Si vous décelez une quelconque anomalie au niveau du contrôleur d'état de charge /CEC, contactez le fabricant immédiatement ou bien notre service après-vente.

1. Démarrez le moteur.
2. Contrôlez les gyrophares tricolores. Toutes les lumières des gyrophares sont allumées, puis la lumière verte s'allume.
3. Vérifiez qu'aucun code d'erreur n'est affiché sur l'écran.
4. Actionnez la fléchette/jib comme suit, et vérifiez si l'élément affiché à l'écran est correct.

Position de la fléchette/jib et élément d'affichage	Écran
Le « Nombre de sections de la flèche avec fléchette/jib » s'affiche lorsque la fléchette/jib est arrimée.	R
Le « Nombre de sections de la flèche avec fléchette/jib » s'affiche lorsque la fléchette/jib est complètement rétractée.	1
Le « Nombre de sections de la flèche avec fléchette/jib » s'affiche lorsque la fléchette/jib est complètement étendue	2
« L'angle de la fléchette/jib » s'affiche lorsque la fléchette/jib est complètement levée	0
« L'angle de la fléchette/jib » s'affiche lorsque la fléchette/jib est complètement abaissée	60

5. Démarrez le moteur et manœuvrez la grue en procédant selon les indications ci-dessous. Ensuite, vérifiez si l'écran du contrôleur d'état de charge /CEC est correct.

Fonctionnement de la grue	Fonctionnement du contrôleur d'état de charge /CEC
Lorsque la flèche principale est abaissée dans un contexte où la longueur de la flèche principale est supérieure ou égale à 6,1 m, l'angle de la fléchette/jib est de 0 degré et l'angle de la flèche principale est de 50 degrés ou plus.	• L'alarme de surcharge est enclenchée et l'avertisseur sonore retentit de façon intermittente • L'enroulement du crochet, l'extension et l'abaissement de la flèche principale, l'extension/la rétraction de la fléchette/jib et les opérations de montée/descente de la fléchette s'arrêtent automatiquement

Lorsque la charge est levée dans un contexte où la longueur de la flèche principale est inférieure ou égale à 6,0 m et l'angle de la flèche principale est inférieure à 50 degrés.	• L'alarme de surcharge est enclenchée et l'avertisseur sonore retentit de façon intermittente • Toute opération en dehors de l'enroulement s'arrête.

8.2. REMPLACEMENT PÉRIODIQUE DES ÉLÉMENTS CRITIQUES

Pour utiliser la machine en toute sécurité pendant longtemps, remplacez régulièrement les pièces répertoriées comme composants importants associées notamment au système de sécurité et à la protection anti-incendie.

Ces composants sont susceptibles de changer du point de vue qualitatif, de s'user et de se détériorer au fil du temps. Étant donné qu'il est difficile de déterminer leur niveau de détérioration dans le cadre d'une maintenance régulière, ils doivent être remplacés par des composants neufs après un certain temps même si aucune anomalie n'est visible, pour garantir un fonctionnement parfait et fiable du système.

Ces composants doivent être réparés ou remplacés si un défaut est détecté, même avant leur délai de remplacement.

En ce qui concerne les flexibles, en cas de distorsions ou de fissures au niveau des colliers de serrage ou de détérioration au niveau des joints toriques, il faut également les remplacer.

LISTE DES COMPOSANTS IMPORTANTS

N°	Composants à remplacer régulièrement	Quantité	Fréquence de remplacement
1	Flexible pour l'enrouleur de tuyau	2	Tous les 2 ans ou toutes les 4000 heures de fonctionnement, selon le premier terme atteint.
2	Flexible de la fléchette/jib (vanne de commutation)	2	

8.3 CONSOMMABLES

Remplacez les consommables comme le câble métallique lors de la maintenance périodique ou avant la limite d'usure.

Un remplacement correct des consommables améliore l'efficacité énergétique de la machine.

Utilisez toujours des pièces de rechange Maeda d’origine.

Lorsque vous passez une commande, référez-vous au catalogue des pièces pour avoir les numéros des pièces répertoriées.

LISTE DE CONSOMMABLES

Élément	Fréquence de remplacement
Câble métallique pour la montée/descente de la fléchette/jib	Par critères de remplacement
Garniture des cylindres	★Tous les 3 ans
PLAQUE COULISSANTE	Tous les 3 ans

★ Les cycles marqués d'un « ★ » dans la Fréquence de remplacement incluent une période d'arrêt.

★ Contactez notre service après-vente pour procéder au remplacement.

[1] DIMENSION NOMINALE DU CÂBLE MÉTALLIQUE

- Câble métallique pour la montée/descente de la fléchette/jib IWRC 6 × Fi (29) 0/0 ⌀ 14 mm × 8.67 m

[2] CRITÈRES DE REMPLACEMENT DU CÂBLE MÉTALLIQUE

Pour des détails sur le critère de remplacement, référez-vous à « Fonctionnement 5.1 Critères de remplacement du câble métallique ».

REMARQUES
Le câble métallique usé à 7% ou à un niveau supérieur au diamètre nominal doit être remplacé. • Remplacez le câble métallique par un câble neuf lorsque le diamètre du câble métallique de 14 mm atteint 13,0 mm.

8.4 MAINTENANCE TOUTES LES 50 HEURES

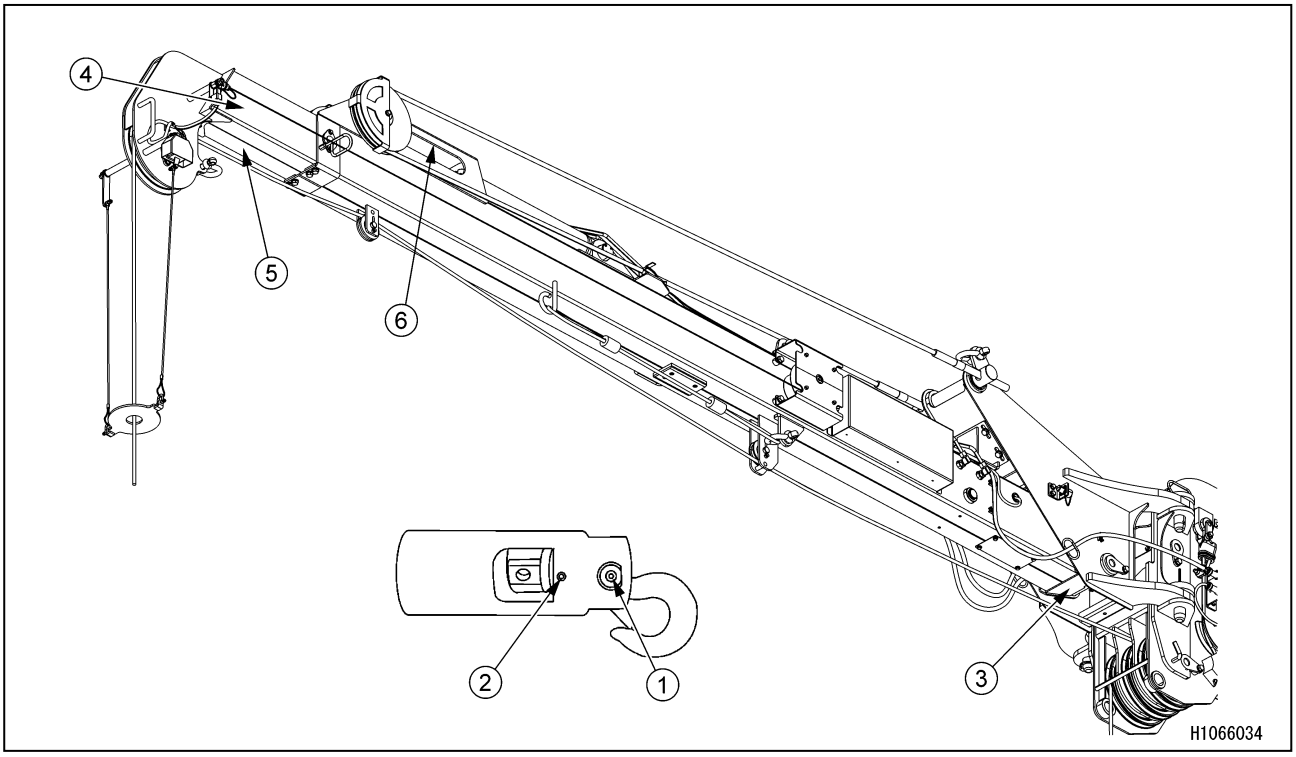
[1] Graissage

ATTENTION

- **Dans le cadre du rodage initial, il est nécessaire de graisser une nouvelle machine toutes les 10 heures jusqu'à ce que la machine atteigne les 100 premières heures de fonctionnement.**
- **Si vous percevez des bruits sur le point de graissage, procédez au graissage immédiatement indépendamment du temps d'inspection et de maintenance.**

Utilisez une graisse appropriée spécifiée ci-dessous sur les points de graissage.

N°	Point de graissage		Type de graisse
1	Graissage du moufle à crochet	2 zones	Graisse au lithium
2			
3	Graissage de la broche support de la fléchette/jib	1 zone	
4	Fléchette/jib N° 2, surface de contact de la plaque coulissante	Tous les deux côtés	Graissage de la flèche
5		Côté inférieur	
6	Fléchette/jib N° 1, surface de contact du rouleau coulissant	Chaque partie	



1. Graissez les raccords de graissage à l'aide d'une pompe à graisse.

2. Essuyez bien la vieille graisse qui ressort après le graissage.

3. Utilisez une brosse ou un rouleau pour appliquer la graisse sur la flèche.

9. SPÉCIFICATION

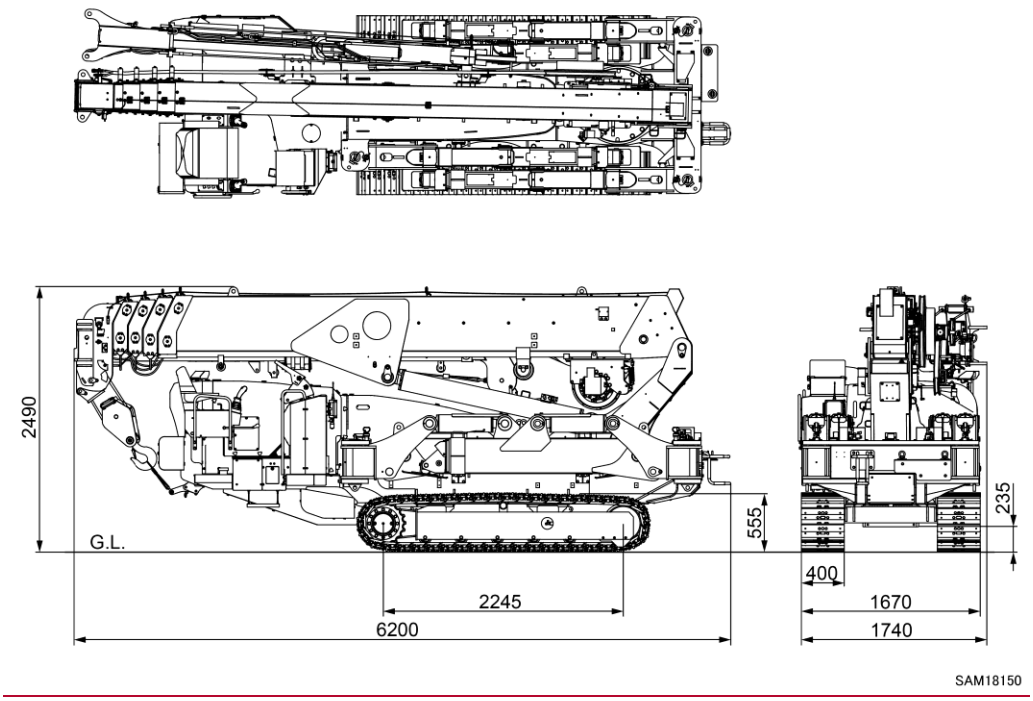
9.1. TABLEAU DES SPÉCIFICATIONS

ATTENTION

La présente section porte seulement sur une description des spécifications de la fléchette/jib qui sont différentes des spécifications standard.
Pour d'autres spécifications, référez-vous à la section « Spécification ».

Équipement / élément		FLÉCHETTE/JIB MC815C FLY
Poids et dimensions	Masse corporelle	9950 kg
	longueur totale x largeur x hauteur	6200 mm × 1740 mm × 2490 mm

9.2 DIMENTIONS DE LA GRUE



9.3 TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE

ATTENTION

- **La charge nominale totale inclut la masse du moufle à crochet (20 kg).**
- **Lorsque la fléchette/jib est utilisée, la plage disponible et la charge nominale totale varient en fonction de l'extension du stabilisateur, de l'angle de la fléchette/jib et du nombre de sections de la flèche. Vérifiez la plage disponible dans le tableau de la charge nominale totale avant de prendre les commandes.**
- **L'opération de levage n'est pas possible lorsque l'angle de la flèche principale est inférieur à 50 degrés.**

Avec le stabilisateur étendu au maximum unité : kg

Flèche principale Angle	Section à une flèche				Section à deux flèches			
	0 degré	20 degrés	40 degrés	60 degrés	0 degré	20 degrés	40 degrés	60 degrés
80 degrés	1520	820	720	620	1020	620	420	320
70 degrés	1020	620	520	420	820	420	320	220
60 degrés	420	420	320		320	220	120	
50 degrés	170	120			120			

Avec le stabilisateur étendu à un niveau moyen unité : kg

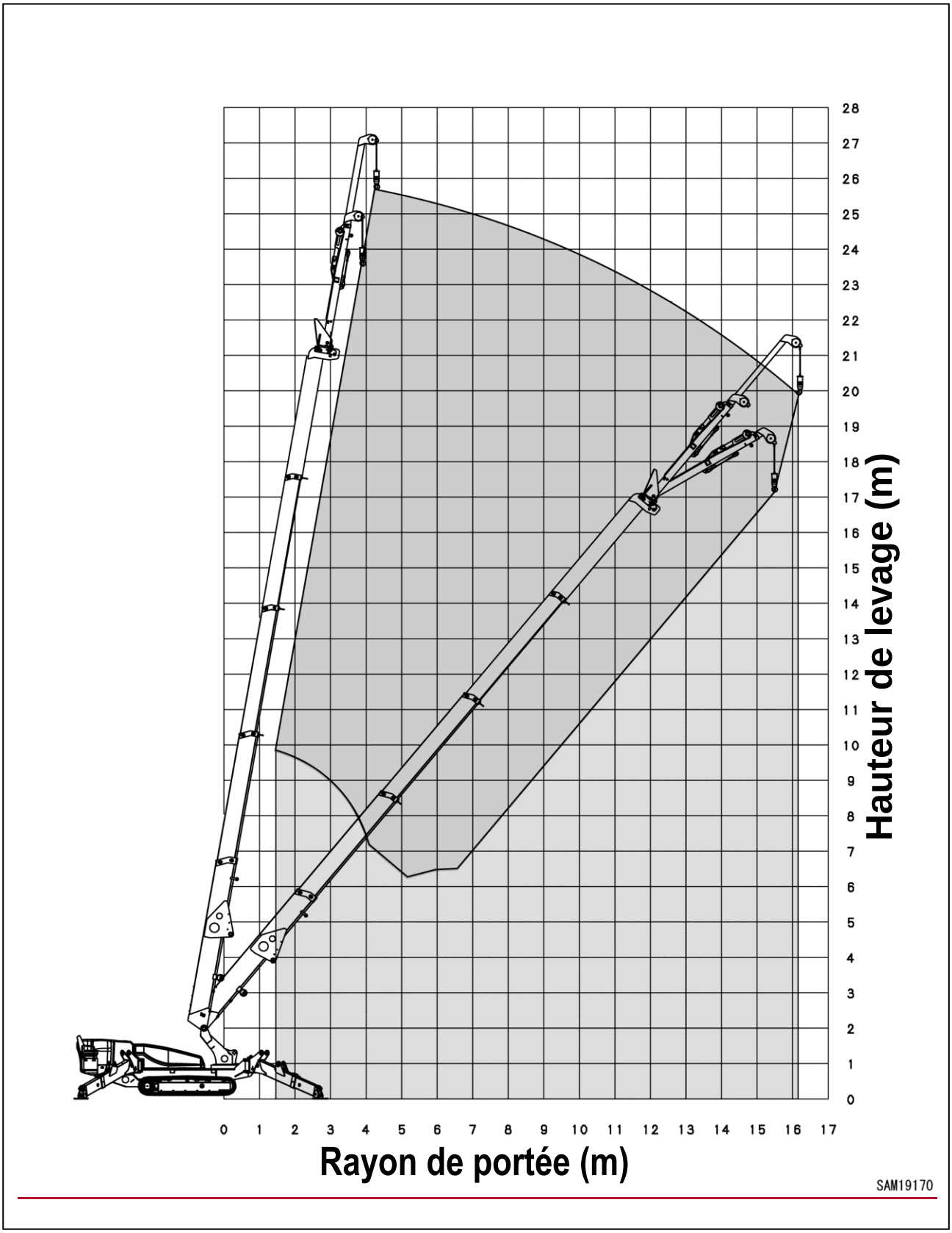
Flèche principale Angle	Section à une flèche				Section à deux flèches			
	0 degré	20 degrés	40 degrés	60 degrés	0 degré	20 degrés	40 degrés	60 degrés
80 degrés	1520	820	720	620	1020	620	420	320
70 degrés	1020	620	520	420	820	320	120	
60 degrés	120							
50 degrés								

Avec le stabilisateur étendu au minimum unité : kg

Flèche principale Angle	Section à une flèche				Section à deux flèches			
	0 degré	20 degrés	40 degrés	60 degrés	0 degré	20 degrés	40 degrés	60 degrés
80 degrés	1520	820	720	620	1020	620	420	320
70 degrés	720	120			520			
60 degrés								
50 degrés								

★Le tableau de la charge nominale totale représente la charge incluant la masse des outils suspendus (masse d'un crochet : 20 kg).

9.4 RAYON DE PORTÉE/HAUTEUR DE LEVAGE



Page délibérément laissée vierge

CROCHET CHERCHEUR

Élément	Page
1. MISES EN GARDE RELATIVES À L'UTILISATION DU CROCHET CHERCHEUR	392
2. EMPLACEMENTS DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ DU CROCHET CHERCHEUR	393
3. DÉSIGNATIONS DES PARTIES DU CROCHET CHERCHEUR	396
4. MONTAGE ET ARRIMAGE DU CROCHET CHERCHEUR	397
5. MANIPULATION DE L'ÉCRAN ET DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE/CEC	407
6. FONCTIONNEMENT	411
7. DÉPANNAGE	412
8. INSPECTION ET ENTRETIEN	413
9. SPÉCIFICATION	414

1. MISES EN GARDE RELATIVES À L'UTILISATION DU CROCHET CHERCHEUR

⚠ AVERTISSEMENT

- **Changez le mode du crochet chercheur sur l'écran lorsque le crochet chercheur est monté. Si vous utilisez la machine sans changer de mode, la machine risque d'être endommagée ou de se renverser, provoquant un accident grave.**
- **Lorsque vous utilisez crochet chercheur, mettez le moteur en mode ralenti et travaillez avec la grue à une vitesse réduite. Si vous actionnez le levier dans un mouvement brusque, le crochet chercheur pourrait se casser en raison d'une force excessive, provoquant un accident grave.**
- **Si vous faites une erreur de manipulation du crochet chercheur, il pourrait tomber à cause d'une déformation des supports ou d'une fissure sur la section soudée. Il faut absolument contrôler chaque partie de la fléchette/jib et s'assurer qu'il n'y a aucune déformation, ni fissure au niveau de la section soudée.**
- **Lorsque vous changez l'angle du crochet chercheur, ne mettez jamais les doigts dans le trou de la broche. Cela pourrait causer un accident grave.**
- **Lorsque vous changez l'angle du crochet chercheur, changez l'angle affiché à l'écran en fonction de l'angle réel. Si vous utilisez la machine sans changer de mode, la machine risque d'être endommagée ou de se renverser, provoquant un accident grave.**
- **Référez-vous à la section « Sécurité » pour les consignes de sécurité qui ne sont pas fournies dans cette section.**

ATTENTION

- **La masse de la machine varie en fonction de la spécification.**
  La figure de droite illustre le tableau des poids pour le poids des véhicules standard et le poids supplémentaire de chaque unité accessoire.

MC815CWM
POIDS DE LA MACHINE

Composant	Poids
Unité principale	9460kg
Unité électrique	+ 240kg
Fléchette/jib	+ 490kg
Crochet	+ 60kg
Tampons en caoutchouc	+ 220kg

106-4718500

- **L'angle du crochet chercheur peut être modifié manuellement à six niveaux différents.**

2. EMPLACEMENTS DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ DU CROCHET CHERCHEUR

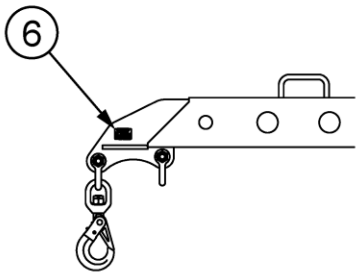
ATTENTION

La présente section porte sur une description des étiquettes de sécurité du crochet chercheur dont la spécification est différente de la spécification standard. Référez-vous à la section « Sécurité : emplacements des étiquettes de sécurité » pour les étiquettes de sécurité qui ne sont pas fournies dans cette section.

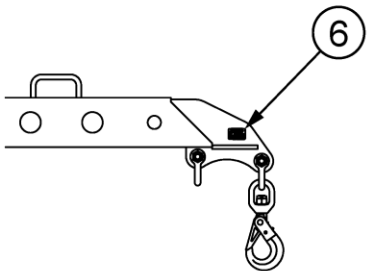
Veuillez maintenir ces étiquettes de sécurité dans un état propre pour garantir leur lisibilité.

Si une étiquette de sécurité est endommagée, se perd ou devient illisible, veuillez la remplacer par une nouvelle étiquette.

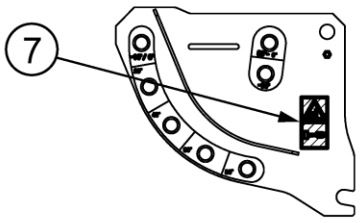
Il existe des étiquettes autres que les étiquettes de sécurité. Celles-ci sont illustrées ci-dessous et doivent



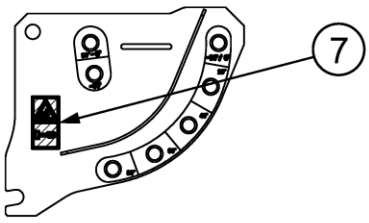
Côté gauche
Crochet chercheur



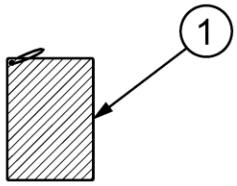
Côté droit
Crochet chercheur



Côté gauche
Support



Côté droit
Support



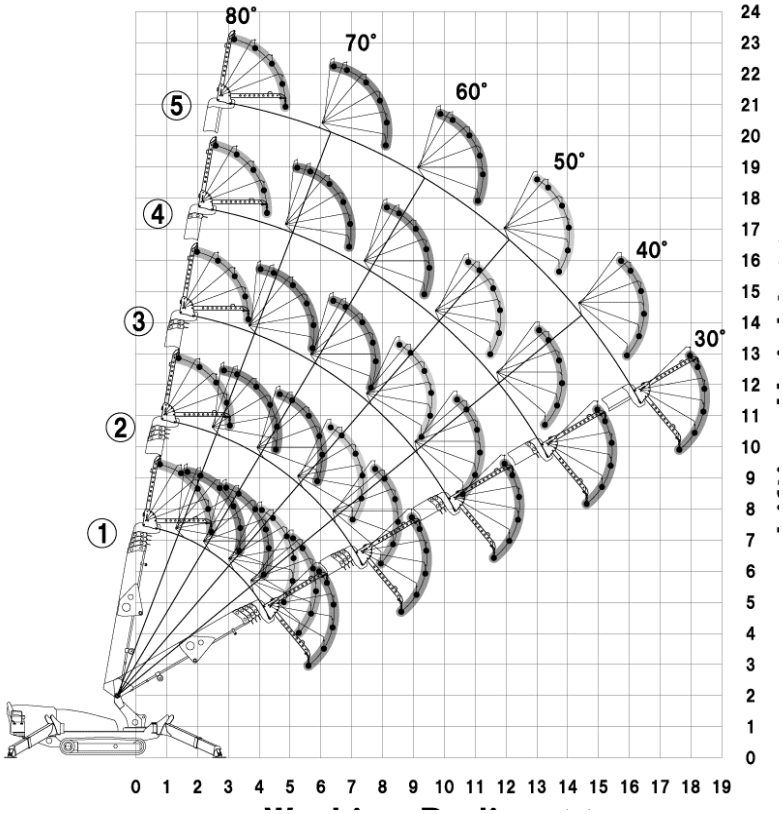
Accessoires

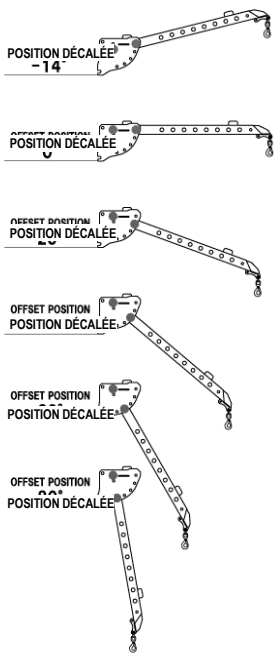
SAM17860

(1) Diagramme du rayon de portée du crochet chercheur (106-2189200)

MINI GRUE SUR CHENILLES MC815C

Graphique du rayon de portée et tableau de la charge nominale totale (pour le crochet chercheur)





Avec le stabilisateur étendu au maximum

Flèche principale \ Rayon de portée (m)	7.22	9.0	10.0	10.69	11.0	12.0	13.0	14.0	14.16	15.0	16.0	17.0	17.63	18.0	19.0
①	1060														
①+②		1060	960	710											
①+②+③		1060	960		710	610	560	460	410						
①+②+③+④		1060	960		710	610	560	460		410	360	260	210		
①+②+③+④+⑤		1060	960		710	610	560	460		410	360	260		210	160

(Kg)

Avec le stabilisateur étendu à un niveau moyen

Flèche principale \ Rayon de portée (m)	7.22	8.0	9.0	10.0	10.69	11.0	12.0	13.0	14.0	14.16	15.0
①	1060										
①+②		1060	1010	710	510						
①+②+③		1060	1010	710		510	360	260	210	160	
①+②+③+④		1060	1010	710		510	360	260	210		160
①+②+③+④+⑤		1060	1010	710		510	360	260	210		160

(Kg)

Avec le stabilisateur étendu au minimum

Flèche principale \ Rayon de portée (m)	6.0	7.0	7.22	8.0	9.0	10.0	10.69	11.0	12.0	13.0
①	1060	1010	760							
①+②	1060	1010		760	710	460	260			
①+②+③	1060	1010		760	710	460		260	210	160
①+②+③+④	1060	1010		760	710	460		260	210	160
①+②+③+④+⑤	1060	1010		760	710	460		260	210	160

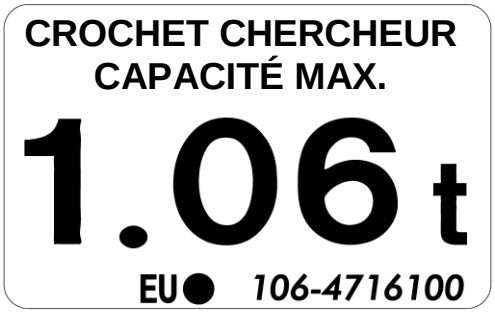
(Kg)

⚠ RÈGLE GÉNÉRALE À RESPECTER

5. Le rayon de portée illustré s'appuie sur la valeur réelle avec la déformation de la flèche. Ces valeurs doivent toujours être respectées.
6. Le graphique du rayon de portée ne prend pas en considération la déformation de la flèche sous la charge.
7. La charge nominale totale inclut le poids du crochet chercheur. (60kg)
8. Une utilisation brutale de la grue est extrêmement dangereuse. Respectez les règles de sécurité.
9. Charge stationnaire uniquement.

1. Consignes liées à l'utilisation du crochet chercheur Le contrôleur d'état de charge / CEC doit être réglé en mode crochet chercheur et sélectionnez le décalage du crochet chercheur.
2. Avant de commencer le travail, vérifiez systématiquement que le Contrôleur d'état de charge / CEC est correctement configuré sur l'état de fonctionnement réel
3. N'utilisez pas simultanément le crochet chercheur et la bille/le moufle à crochet de levage principal pour soulever une charge.
4. Les charges nominales totales indiquées sur le tableau n'incluent pas le poids du moufle à crochet de la grue principale.

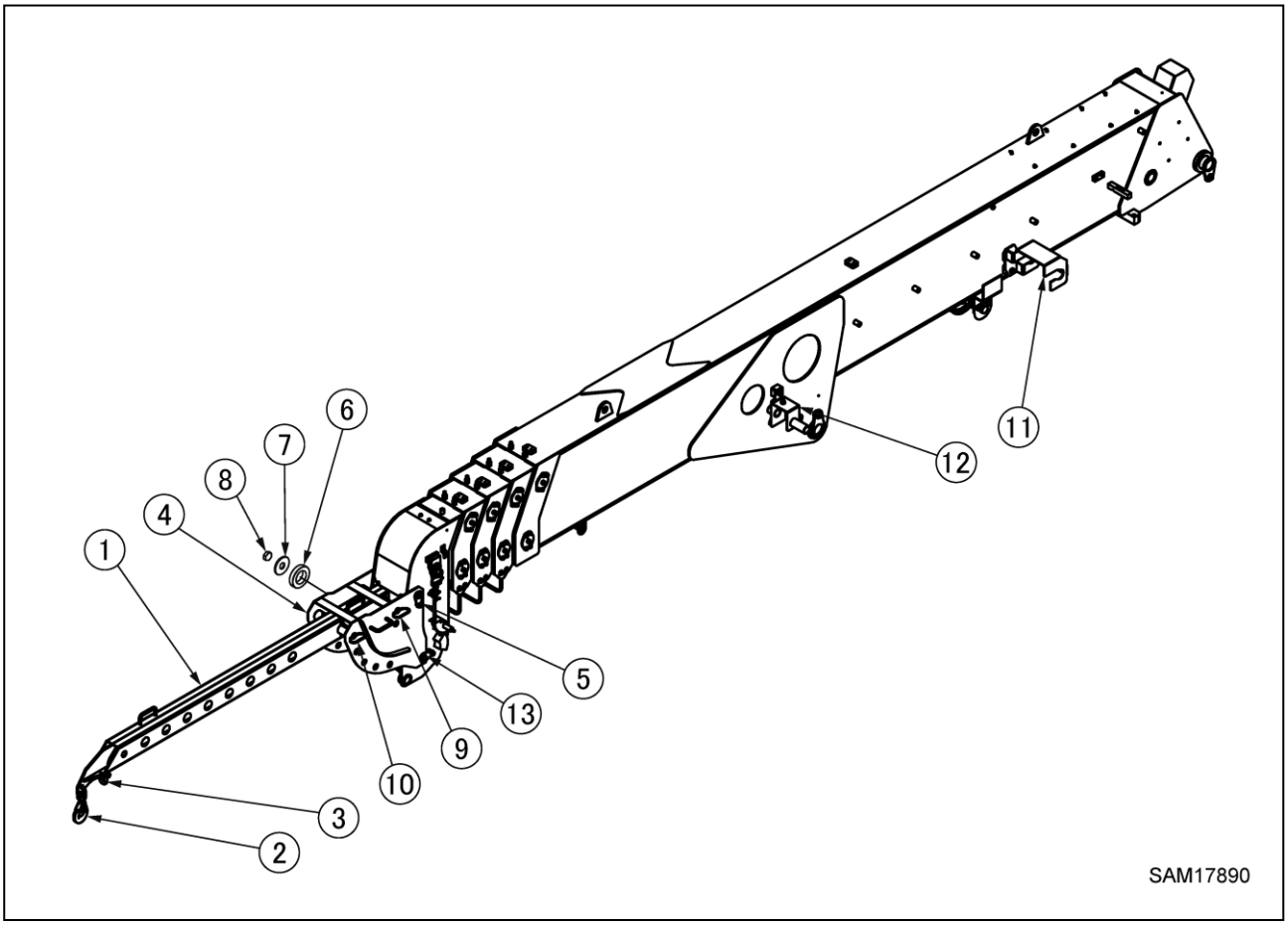
(6) Charge nominale totale maximale
(106-4716100)
(2 emplacements)



(7) Remarque relative aux trous des broches
(CL000100001)
(2 emplacements)



3. DÉSIGNATIONS DES PARTIES DU CROCHET CHERCHEUR



(1) Flèche avec crochet chercheur
(2) Crochet pivotant
(3) Manille
(4) Support du crochet chercheur
(5) Broche porte-pointeau
(6) Collier
(7) Plaque
(8) Écrou
(9) Broche A
(10) Broche B
(11) Support d'arrimage A
(12) Support d'arrimage B
(13) Broche à tête

4. MONTAGE ET ARRIMAGE DU CROCHET CHERCHEUR

⚠AVERTISSEMENT

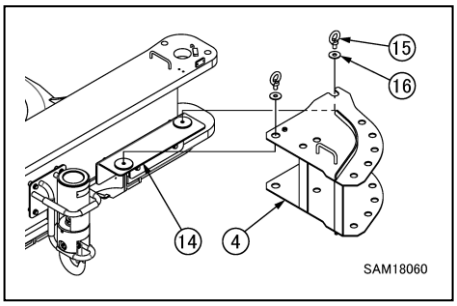
- **Il est recommandé de monter ou d'arrimer le crochet chercheur avec l'aide de deux personnes. Ils doivent complètement et mutuellement vérifier l'étendue des travaux et effectuer l'opération selon les signaux désignés. Si les signaux sont insuffisants, ils peuvent toucher une pièce mobile, ce qui risque de provoquer un accident grave.**
- **Le montage et l'arrimage du crochet chercheur doivent être réalisés sur une table de travail stable avec une hauteur suffisante. En cas d'utilisation d'une table de travail instable, une fléchette/jib peut tomber d'un endroit élevé et provoquer un accident grave.**
- **Lors du montage ou de l'arrimage d'un crochet chercheur, assurez-vous que la flèche principale est en position horizontale. Dans le cas contraire, un crochet chercheur peut être déséquilibré et tomber, provoquant un accident grave.**
- **Le crochet chercheur est fixé à l'extrémité de la flèche principale à l'aide de deux broches de positionnement. Positionnez correctement les deux broches de positionnement et serrez-les correctement avec une goupille à anneau. Si la broche de positionnement se détache, le crochet chercheur peut tomber et provoquer un accident grave.**
  Ne mettez jamais les doigts dans le trou de la broche.
- **Le crochet chercheur est fixé et arrimé sur la section gauche de la flèche principale à l'aide de deux broches de positionnement. Positionnez correctement les broches de positionnement et serrez-les correctement avec des goupilles à anneaux. Si la broche de positionnement se détache, le crochet chercheur peut tomber et provoquer un accident grave.**
- **Changez le mode du crochet chercheur sur l'écran lorsque le crochet chercheur est monté. Par ailleurs, lorsque vous arrimez ou déposez le crochet chercheur, annulez le mode Crochet chercheur correspondant.**
  Si vous ne basculez pas vers le mode crochet chercheur, le contrôleur d'état de charge / CEC ne fonctionnera pas correctement, ce qui peut provoquer un accident grave.
- **Lorsque vous utilisez le crochet chercheur avec le moufle à crochet installé, assurez-vous que les paramètres du treuil en mode crochet chercheur sont activés à l'écran.**

4.1 MONTAGE DU CROCHET CHERCHEUR

Pour monter un crochet chercheur arrimé dans la section droite de la flèche principale à l'extrémité celle-ci, suivez la procédure ci-dessous.

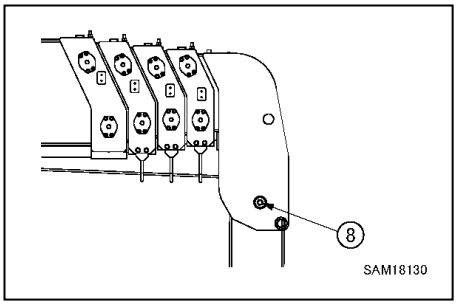
Si le support du crochet chercheur est déjà installé à l'extrémité de la flèche principale, commencez à l'étape 6.

1. Enlevez le support du crochet chercheur (4) arrimé dans le support d'arrimage (14) à l'avant du véhicule, retenu par le boulon à œillet (15) et la rondelle (16).



2. Serrez l'écrou (8) à l'extrémité de la broche à tête (13).

3. Ajustez la position du support du crochet chercheur (4) en l'accrochant à partir de la broche à tête (13) et insérez la broche porte-pointeau (5) pour le bloquer.

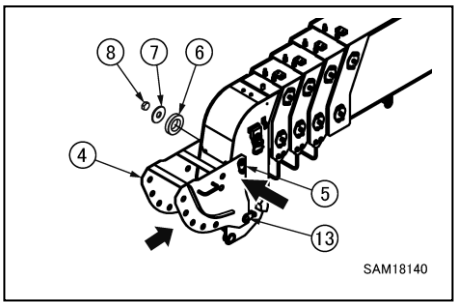


REMARQUES

Le support du crochet chercheur (4) doit être accroché à partir de la broche porte-pointeau (13) de par son design; glissez-le à partir de l'avant pour le fixer.

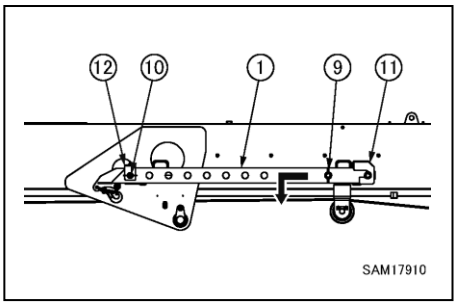
4. Fixez le collier (6), la plaque (7) et l'écrou (8) à l'extrémité de la broche porte-pointeau (5).

5. Serrez l'écrou (8) que vous avez desserré à l'étape 2.



6. Retirez la broche A arrimée (9).

7. Retirez la broche B (10) du support d'arrimage B (12) et glissez la flèche du crochet chercheur (1) à l'horizontale pour l'enlever du support d'arrimage A (11).



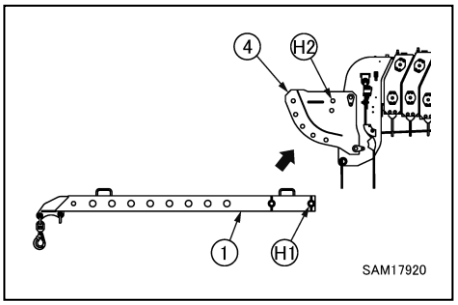
⚠ AVERTISSEMENT

La flèche du crochet chercheur (1) va tomber lorsque la broche B (10) est retirée; étayez la flèche et retirez lentement la broche. Ne travaillez pas en étant sur la chenille.

REMARQUES

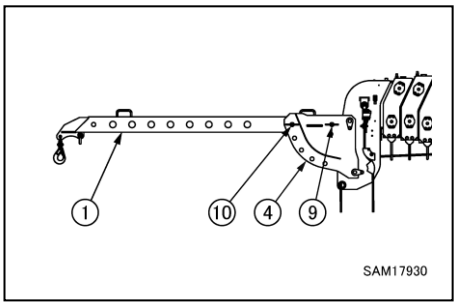
Vous avez besoin des broches que vous venez juste de retirer (broche A (9) et broche B (10)) pour fixer la flèche du crochet chercheur (1) sur le support correspondant.

8. Alignez le trou (H1) de la flèche du crochet chercheur (1) avec le trou (H2) du support de ce crochet chercheur (4) à l'extrémité de la flèche principale.



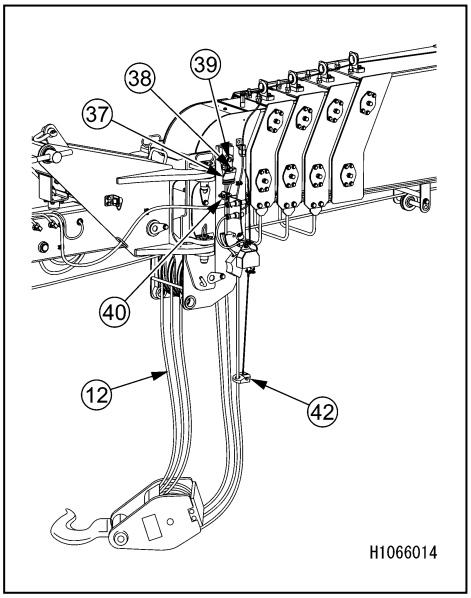
9. Insérez la broche A (9) dans le trou aligné à partir du côté gauche et fixez la broche de retenue.

10. De la même manière, insérez la broche B (10) à partir du côté gauche et fixez la broche de retenue.



REMARQUES
La broche A (9) et la broche B (10) sont identiques, donc elles peuvent être utilisées invariablement.

11. Enlevez le crochet chercheur et le câble métallique (12) selon la procédure ci-dessous.



ATTENTION

- **Prenez des précautions pour ne pas enrouler les câbles métalliques de façon irrégulière.**
- **Ne déroulez pas les câbles métalliques après que le crochet chercheur ait touché le sol étant donné que ces câbles sont enroulés irrégulièrement à l'intérieur du tambour de treuil lorsque le crochet est davantage abaissé au sol.**

(1) Rétractez complètement la flèche principale et assurez-vous que l'angle de la flèche principale est de 20 degrés environ.

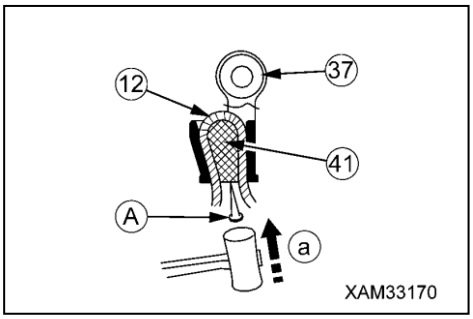
(2) Actionnez le levier du treuil pour abaisser le crochet chercheur pour qu'il touche à peine le sol.

(3) Abaissez le crochet au sol en baissant la flèche.

(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).

(6) Enlevez l'attache de câble (41) en préparant une tige cylindrique (A) de 6 à 8 mm et en tapotant l'attache de câble (41) avec un marteau dans la direction indiquée par la flèche (a).



(7) Retirez le câble métallique (12) du crochet.

(8) Retirez le câble métallique (12) du poids (42) du limiteur de treuillage.

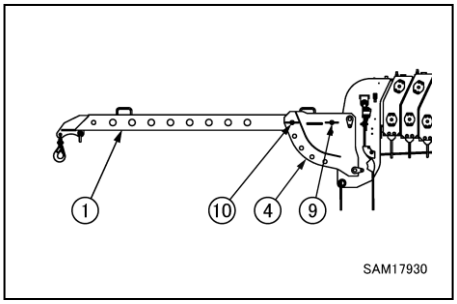
(9) Retirez les câbles métalliques (12) des trois poulies à l'extrémité de la flèche principale.

(10) Enroulez le câble métallique (12) jusqu'au tambour de treuil et fixez l'extrémité sur la protection du carter de treuil.

4.2 ARRIMAGE DU CROCHET CHERCHEUR

Lorsque vous arrimez le crochet chercheur monté à l'extrémité de la flèche principale, dans la section gauche de cette flèche, suivez la procédure ci-dessous.

1. Retirez la broche B (10) et la broche A (9) dans cet ordre à partir du support du crochet chercheur (4) pour enlever la flèche du crochet chercheur (1).



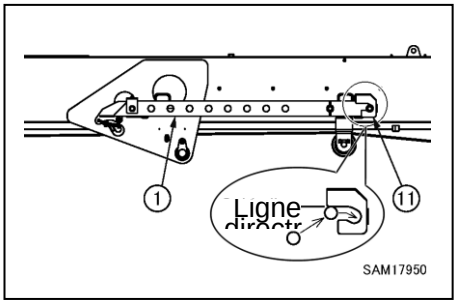
⚠AVERTISSEMENT

La flèche du crochet chercheur (1) va tomber lorsque la broche A (9) est retirée; étayez la flèche et retirez lentement la broche. Ne travaillez pas en étant sur la chenille.

REMARQUES

Vous avez besoin des broches que vous venez juste de retirer (broche A (9) et broche B (10)) pour fixer la flèche du crochet chercheur (1) sur le support d'arrimage.

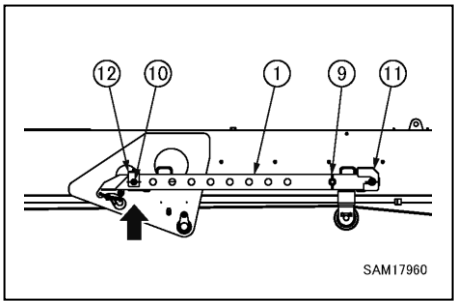
2. Alignez la flèche du crochet chercheur (1) avec la position d'arrimage du support d'arrimage A (11) sur la section gauche de la flèche principale.



REMARQUES

Positionnez la flèche du crochet chercheur (1) suivant la ligne directrice sur le support A (11).

3. Alignez la flèche du crochet chercheur (1) avec le support d'arrimage B (12) et insérez la broche B (10) pour fixer la broche de retenue.

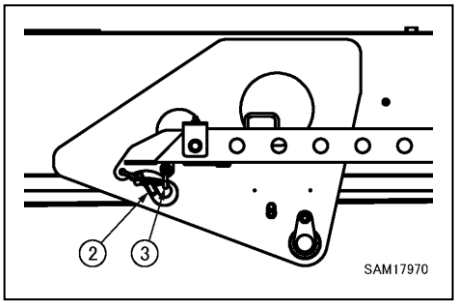


4. Arrimez la broche A (9) et fixez la broche de retenue.

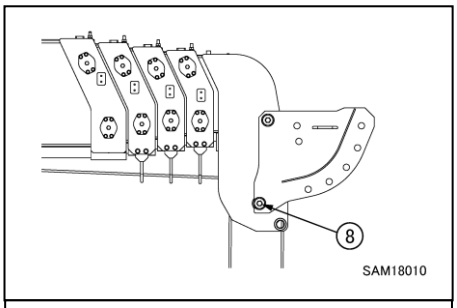
REMARQUES

La broche A (9) et la broche B (10) sont identiques, donc elles peuvent être utilisées invariablement.

5. Arrimez le crochet pivotant (2) en l'accrochant sur la manille (3).



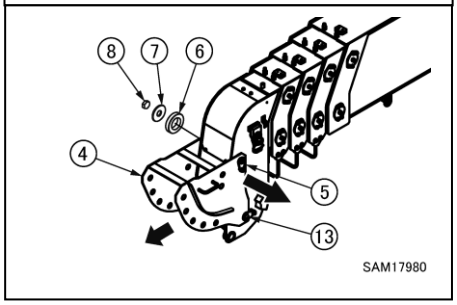
6. Serrez l'écrou (8) à l'extrémité de la broche à tête (13).



7. Enlevez l'écrou (8), la plaque (7) et le collier (6) à l'extrémité de la broche porte-pointeau (5) et enlevez cette broche (5) pour déposer le support du crochet chercheur (4).

⚠AVERTISSEMENT

Le support du crochet chercheur (4) va tomber lorsque la broche (5) est retirée; étayez le support et retirez lentement la broche.

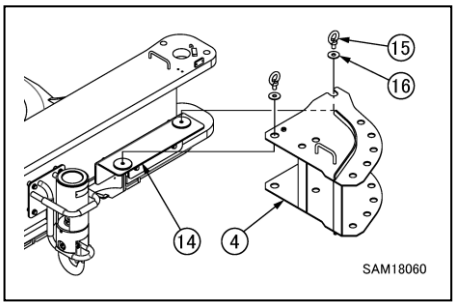


REMARQUES

Le support du crochet chercheur (4) doit être accroché à partir de la broche porte-pointeau (13) de par son design; déposez-le en le tirant vers vous.

8. Serrez l'écrou (8) que vous avez desserré à l'étape 6.

9. Bloquez le support du crochet chercheur (4) que vous avez enlevé avec le boulon à œillet (15) et la rondelle (16) sur le support d'arrimage (14) à l'avant du véhicule et arrimez-le.



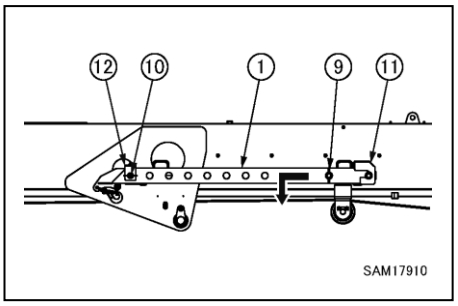
4.3 DÉPOSE DU CROCHET CHERCHEUR (TRANSITION VERS LA SPÉCIFICATION STANDARD)

4.3.1 DÉPOSE DE LA FLÈCHE DU CROCHET CHERCHEUR

[Lorsque la flèche du crochet chercheur est arrimée]

1. Retirez la broche A arrimée (9).

2. Retirez la broche B (10) du support d'arrimage B (12) et glissez la flèche du crochet chercheur (1) à l'horizontale pour l'enlever du support d'arrimage A (11).

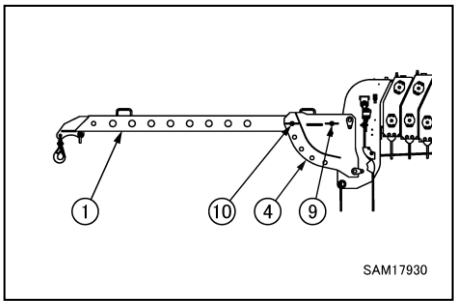


⚠ AVERTISSEMENT

La flèche du crochet chercheur (1) va tomber lorsque la broche B (10) est retirée; étayez la flèche et retirez lentement la broche.

[Lorsque la flèche du crochet chercheur est montée]

1. Retirez la broche B (10) et la broche A (9) dans cet ordre à partir du support du crochet chercheur (4) pour enlever la flèche du crochet chercheur (1).



⚠ AVERTISSEMENT

La flèche du crochet chercheur (1) va tomber lorsque la broche A (9) est retirée; étayez la flèche et retirez lentement la broche.

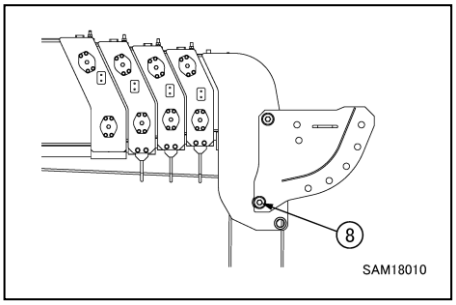
4.3.2 DÉPOSE DU SUPPORT

Premièrement, vérifiez que la flèche du crochet chercheur est déposé.

Si la flèche du crochet chercheur est montée, retirez-la en vous référant à « 4.3.1 Dépose de la flèche du crochet chercheur ».

[Dépose du support du crochet chercheur]

1. Serrez l'écrou (8) à l'extrémité de la broche à tête (13).



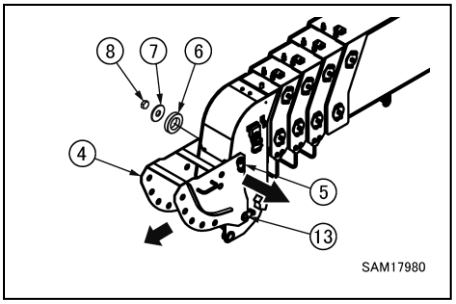
2. Enlevez l'écrou (8), la plaque (7) et le collier (6) à l'extrémité de la broche porte-pointeau (5) et enlevez cette broche (5) pour déposer le support du crochet chercheur (4).

⚠AVERTISSEMENT

Le support du crochet chercheur (4) va tomber lorsque la broche (5) est retirée; étayez le support et retirez lentement la broche.

REMARQUES

Le support du crochet chercheur (4) doit être accroché à partir de la broche porte-pointeau (13) de par son design; déposez-le en le tirant vers vous.

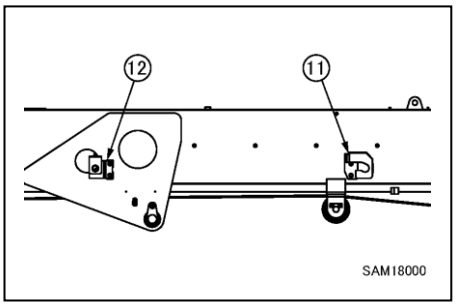


3. Serrez l'écrou (8) que vous avez desserré à l'étape 1.

[Dépose du support d'arrimage]

1. Desserrez les deux boulons du support d'arrimage A (11) et enlevez-les de la flèche principale.

2. Desserrez les deux boulons du support d'arrimage B (12) et enlevez-les de la flèche principale.



4.4 MONTAGE DU CROCHET CHERCHEUR (TRANSITION VERS LA SPÉCIFICATION DU CROCHET CHERCHEUR)

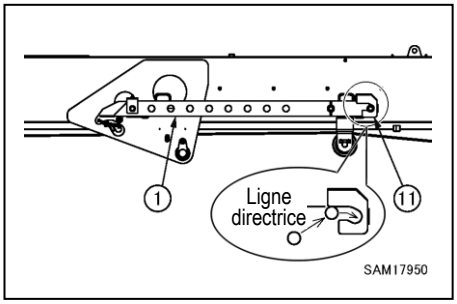
4.4.1 MONTAGE DE LA FLÈCHE DU CROCHET CHERCHEUR

Premièrement, vérifiez que le support est en place.

S'il n'est pas fixé, montez la flèche du crochet chercheur après avoir fixé le support en vous référant à « 4.4.2 Fixation du support ».

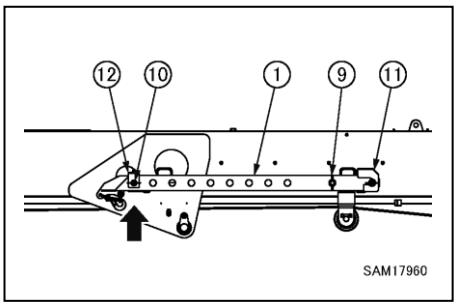
[Pour fixer le support d'arrimage]

1. Alignez la flèche du crochet chercheur (1) avec la position d'arrimage du support d'arrimage A (11) sur la section gauche de la flèche principale.



REMARQUES
Positionnez la flèche du crochet chercheur (1) suivant la ligne directrice sur le support A (11).

2. Alignez la flèche du crochet chercheur (1) avec le support d'arrimage B (12) et insérez la broche B (10) pour fixer la broche de retenue.

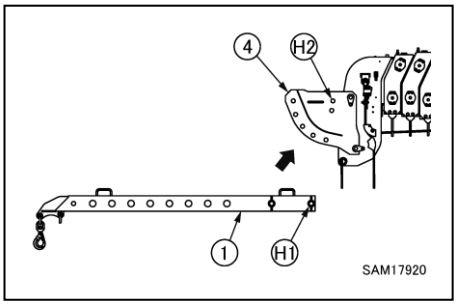


3. Arrimez la broche A (9) et fixez la broche de retenue.

REMARQUES
La broche A (9) et la broche B (10) sont identiques, donc elles peuvent être utilisées invariablement.

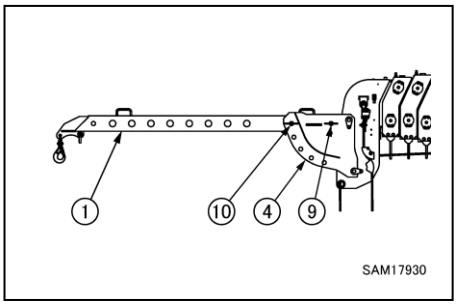
[Pour fixer le support du crochet chercheur]

1. Alignez le trou (H1) de la flèche du crochet chercheur (1) avec le trou (H2) du support de ce crochet chercheur (4) à l'extrémité de la flèche principale.



2. Insérez la broche A (9) dans le trou aligné à partir du côté gauche et fixez la broche de retenue.

3. De la même manière, insérez la broche B (10) à partir du côté gauche et fixez la broche de retenue.

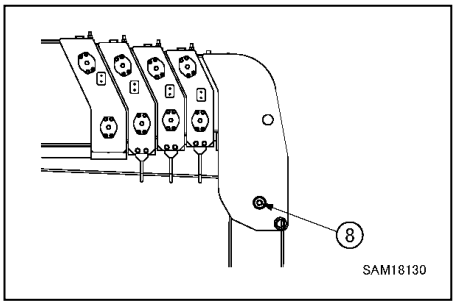


REMARQUES
La broche A (9) et la broche B (10) sont identiques, donc elles peuvent être utilisées invariablement.

4.4.2 FIXATION DU SUPPORT

[Fixation du support du crochet chercheur]

1. Serrez l'écrou (8) à l'extrémité de la broche à tête (13).

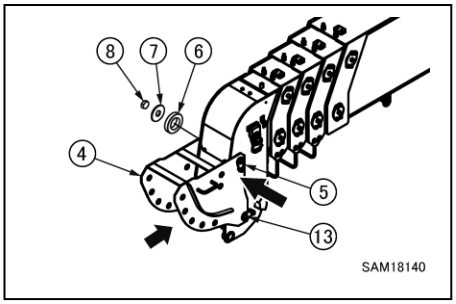


2. Ajustez la position du support du crochet chercheur (4) en l'accrochant à partir de la broche à tête (13) et insérez la broche porte-pointeau (5) pour le bloquer.

REMARQUES
Le support du crochet chercheur (4) doit être accroché à partir de la broche porte-pointeau (13) de par son design; glissez-le à partir de l'avant pour le fixer.

3. Fixez le collier (6), la plaque (7) et l'écrou (8) à l'extrémité de la broche porte-pointeau (5).

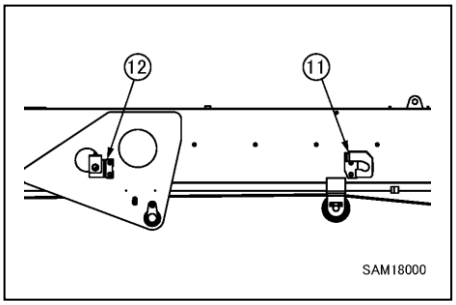
4. Serrez l'écrou (8) que vous avez desserré à l'étape 1.



[Fixation du support d'arrimage]

1. Fixez le support d'arrimage A (11) avec deux boulons sur la section gauche de la flèche principale.

2. Fixez le support d'arrimage B (12) avec deux boulons sur la section gauche de la flèche principale.



5. MANIPULATION DE L'ÉCRAN ET DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE/CEC

⚠ AVERTISSEMENT

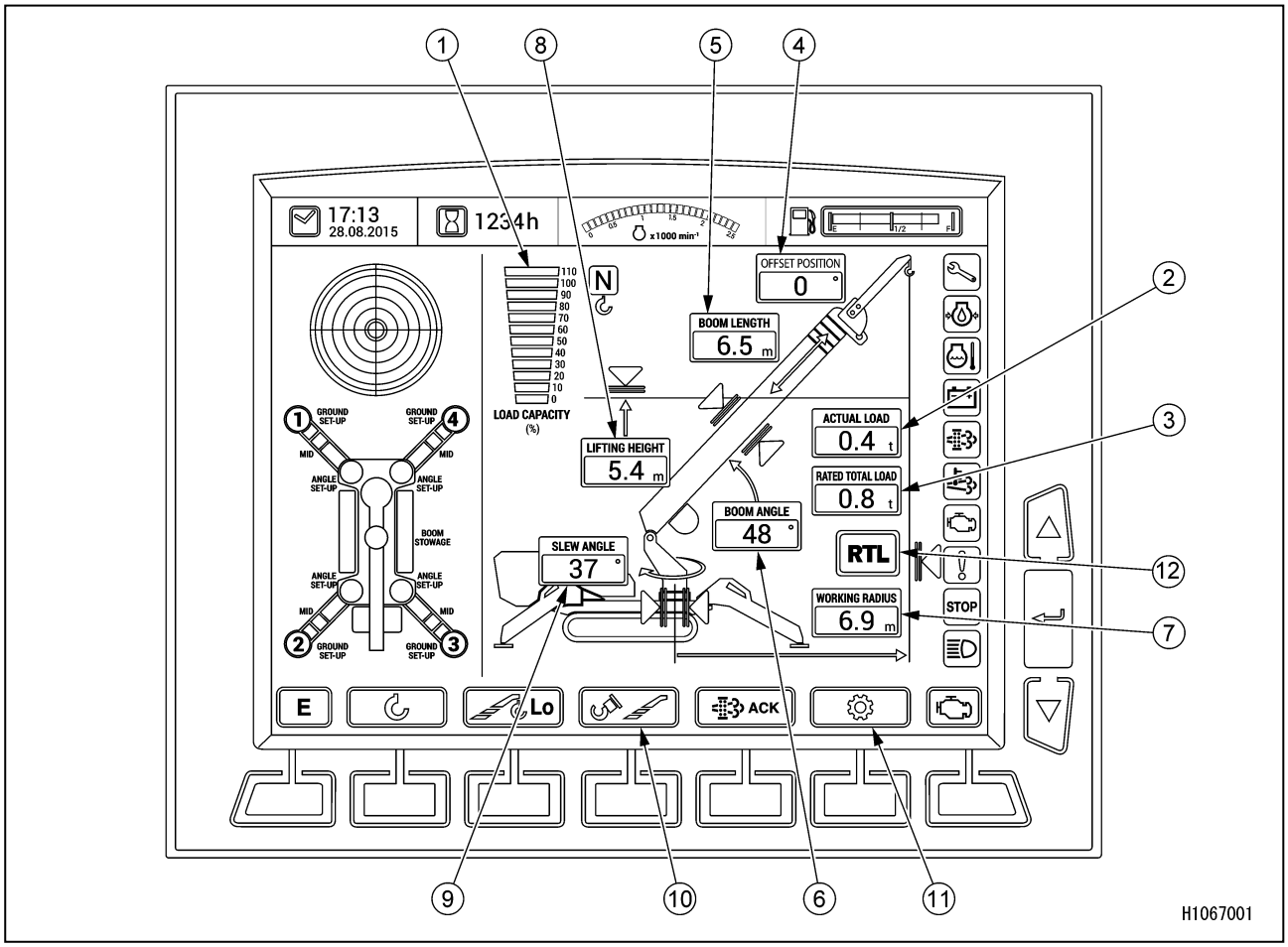
Il est interdit de travailler avec l'interrupteur de neutralisation activé.
Cela va entraîner une chute de la charge soulevée à cause d'une charge excessive, une rupture de la flèche et du support et un basculement de la machine, causant un accident sérieux avec pour conséquences la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

La présente section porte seulement sur une description des équipements du crochet chercheur dont la spécification est différente de la spécification standard.
Référez-vous à « Fonctionnement 1.5 Contrôleur d'état de charge /CEC (détecteur de charge excessive) » pour les dispositifs qui ne sont pas décrits dans cette section.

5.1 DÉSIGNATION DE L'ÉCRAN

5.1.1 ÉLÉMENTS AFFICHÉS À L'ÉCRAN EN MODE CROCHET CHERCHEUR



(1) Affichage de la capacité de charge
(2) Affichage de la charge réelle
(3) Affichage de la charge nominale totale
(4) Affichage du décalage
(5) Affichage de la longueur de la flèche
(6) Affichage de l'angle de la flèche
(7) Affichage du rayon de portée
(8) Affichage de la hauteur de levage
(9) Affichage de l'angle de rotation
(10) Sélecteur de mode (arrimage entièrement automatisé)
(11) Commutateur de réglage (mode utilisateur)
(12) Affichage de la charge nominale totale

ATTENTION

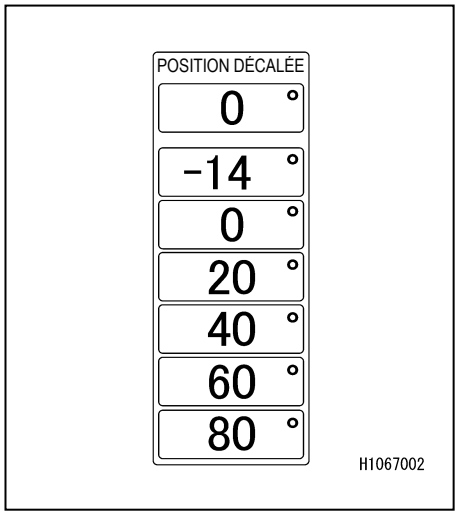
Pour changer le mode crochet chercheur, basculez manuellement vers l'extrémité de la flèche principale après avoir monté le crochet chercheur.

[Explication des indications à l'écran]

[4] Affichage du décalage

L'indicateur change en six modèles différents en cas de changement manuel en fonction de l'angle réel défini pour le crochet chercheur.

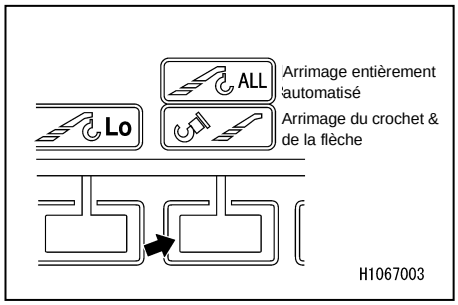
Faites défiler le menu déroulant en touchant l'écran pour sélectionner les positions appropriées.



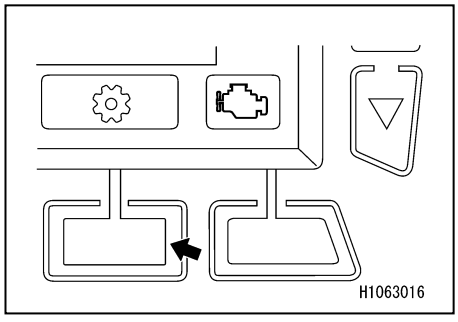
[10] Sélecteur de mode (arrimage entièrement automatisé)

La procédure pour l'arrimage entièrement automatisé est identique à celle de la spécification standard excepté l'enroulement du crochet.

Lorsque les paramètres du treuil sont désactivés en mode crochet chercheur, le treuil ne se déplace pas en mode arrimage entièrement automatisé. En plus, l'arrimage de du crochet ne peut pas être sélectionné.



REMARQUES
La flèche principale ne peut pas s'abaisser lorsque le décalage 60 ou 80 degrés est sélectionné.



[11] Commutateur de réglage (mode utilisateur)

La procédure de réglage pour le mode utilisateur est identique à la spécification standard.

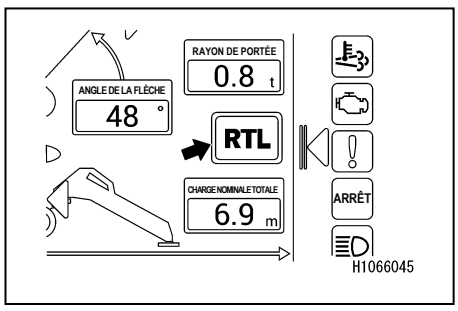
Pour changer le mode crochet chercheur, vous devez basculer manuellement en mode utilisateur.

Pour des détails sur le réglage du mode crochet chercheur, référez-vous à « 5.1.2 Changement du mode crochet chercheur ».

[12] Affichage de la charge nominale totale

La charge nominale totale de la fléchette/jib est affichée lorsque vous touchez « RTL » à l'écran..

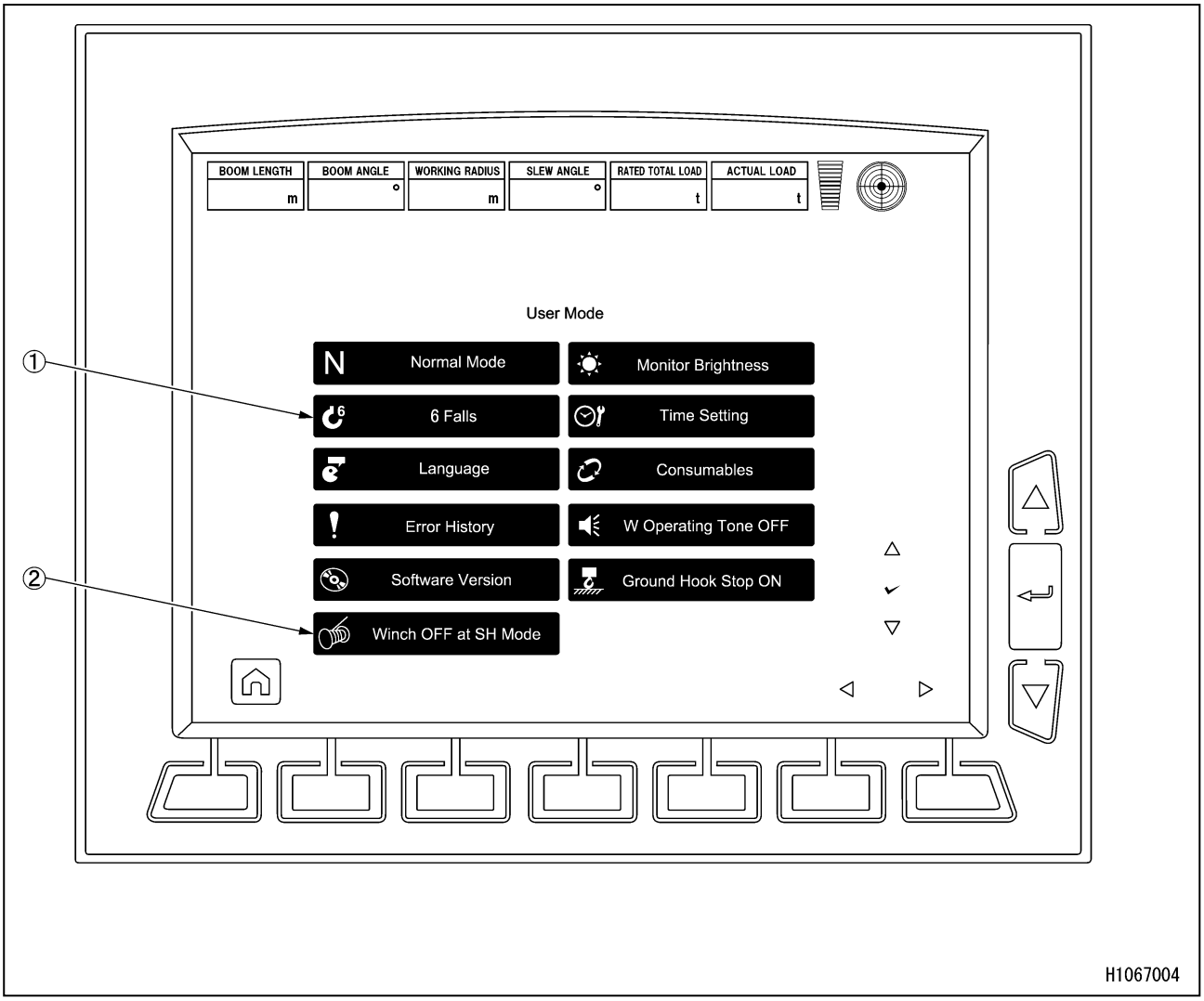
Touchez une fois de plus pour retourner à l'affichage initial.



5.1.2 CHANGEMENT DU MODE CROCHET CHERCHEUR

ATTENTION

Vous pouvez changer le mode crochet chercheur dans le mode utilisateur.

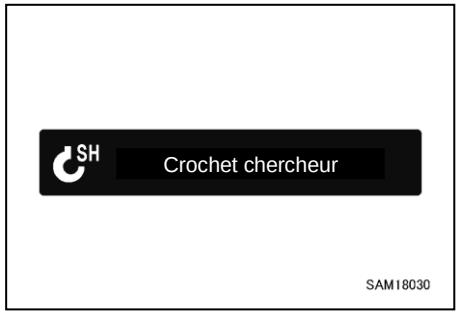


(1) Changement du nombre d'élingues du crochet/crochet chercheur

(2) Paramètres du treuil en mode crochet chercheur

[1] Changement du nombre d'élingues du crochet/crochet chercheur

Vous pouvez effectuer ce changement en touchant l'écran pour afficher le crochet chercheur.



REMARQUES

Lorsque vous sélectionnez le nombre de brins, le système bascule en mode grue standard à partir du mode crochet chercheur.

[2] Paramètres du treuil en mode crochet chercheur

Le mouvement du treuil en mode crochet chercheur peut être modifié.

- SH Mode treuil activé –
  Le treuil peut être contrôlé en mode crochet chercheur.
- SH Mode treuil désactivé –
  Le treuil ne peut pas être contrôlé en mode crochet chercheur.

5.2 FONCTIONS DU CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE

ATTENTION

Lorsque le crochet chercheur est fixé à l'extrémité de la flèche principale et que vous basculez en mode crochet chercheur, le contrôleur d'état de charge/CEC et la machine fonctionnent comme suit :

- **La valeur de la charge nominale totale affichée à l'écran devient la valeur du crochet chercheur.**
- **L'angle de la flèche principale ne peut être de 60° ou plus lorsque le décalage est de -14°.**
- **En cas de surcharge, l'opération de levage est interdite en plus des opérations généralement interdites.**
- **L'utilisation du treuil est interdite.**

5.3 Opération de redémarrage en cas d'arrêt automatique

Se référer à « FONCTIONNEMENT 1.5.3 [2] Opération de redémarrage en cas d'arrêt automatique » pour plus d'information.

6. FONCTIONNEMENT

⚠AVERTISSEMENT

Lorsque vous utilisez une grue, mettez le moteur en mode ralenti et travaillez avec la grue à une vitesse réduite autant que faire se peut. Si vous actionnez le levier dans un mouvement brusque, le crochet chercheur pourrait se casser en raison d'une force excessive, provoquant un accident grave.

ATTENTION

La présente section porte seulement sur une description de la procédure de fonctionnement du crochet chercheur dont la spécification est différente de la spécification standard.
Le fonctionnement normal de la grue est identique à la spécification standard. Pour des détails, référez-vous à la section « Fonctionnement 2. Fonctionnement ».

6.1 CHANGEMENT DE L'ANGLE DU CROCHET CHERCHEUR

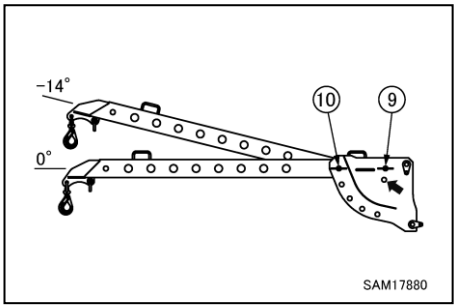
⚠AVERTISSEMENT

- **Ne mettez jamais les doigts dans le trou de la broche. Le retrait de cette broche de positionnement pourrait provoquer un accident corporel grave.**
- **Lorsque vous changez l'angle, la flèche du crochet chercheur pourrait tomber subitement après le retrait de la broche, étayez la flèche avant de changer les broches.**
- **Après avoir changé l'angle du crochet chercheur, changez le « DÉCALAGE » affiché à l'écran en fonction de l'angle réel. Si vous utilisez la machine sans changer de mode, la machine risque d'être endommagée ou de se renverser, provoquant un accident grave.**

Pour changer l'angle du crochet chercheur, suivez la procédure ci-dessous. La procédure suivante suppose que le point initial est le « Décalage 0° ».

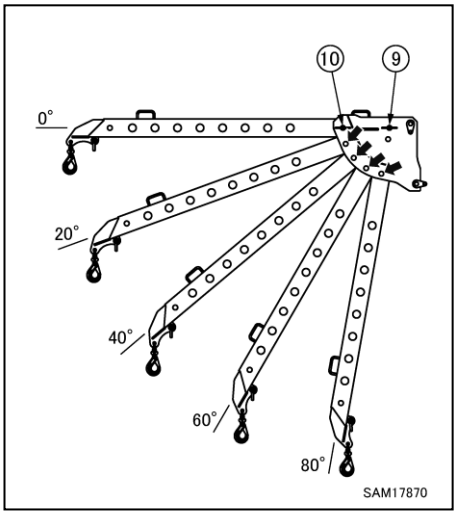
[Lorsque le décalage est de -14°]

1. Maintenez la broche B (10) à un décalage de 0°, et déplacez la broche A (9) d'un palier vers le bas.



[Lorsque le décalage est de 20°, 40°, 60°, 80°]

1. Maintenez la broche A (9) à un décalage de 0°, et introduisez la broche B (10) dans le trou à l'angle souhaité.



7. DÉPANNAGE

- Contactez le fabricant ou le service après-vente pour l'application des mesures indiquées ★ dans le tableau.
- Contactez notre service après-vente pour les réparations si vous suspectez des anomalies ou des problèmes autres que ceux indiqués ci-dessous.

[1] Le crochet chercheur n'est pas monté sur le véhicule

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
L'indication à l'écran change en mode crochet chercheur	• Le mode crochet chercheur est sélectionné en mode utilisateur	• Changez le mode crochet chercheur
	• Changement incorrect des paramètres	★Changez les paramètres

[2] Le crochet chercheur est monté sur le véhicule et arrimé

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
L'indication à l'écran change en mode crochet chercheur (« DÉCALAGE » affiché)	• Le mode crochet chercheur est sélectionné en mode utilisateur	• Changez le mode crochet chercheur

[3] Le crochet chercheur est monté sur le véhicule et étendu

Phénomène anormal	Cause(s) principale(s)	Mesure corrective
L'indication à l'écran ne change pas en mode crochet chercheur (« DÉCALAGE » non affiché)	• Le mode crochet chercheur n'est pas sélectionné en mode utilisateur	• Changez le mode crochet chercheur
Ne peut pas sélectionner le mode crochet chercheur	• Changement incorrect des paramètres	★Changez les paramètres

8. INSPECTION ET ENTRETIEN

ATTENTION

La présente section porte seulement sur une description des équipements du crochet chercheur dont la spécification est différente de la spécification standard.
Référez-vous à « Inspection et entretien » pour des informations sur la machine qui ne sont pas traitées dans cette section.

8.1 INSPECTION PRÉ-OPÉRATIONNELLE

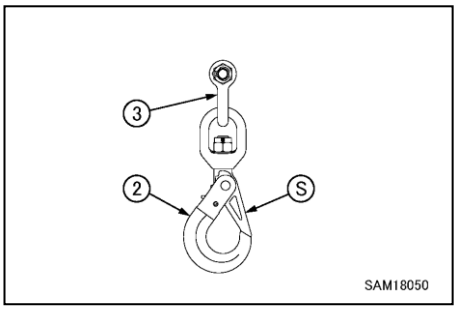
Contrôlez les éléments suivants tous les jours avant de démarrer le travail, après avoir monté un crochet chercheur.

[1] Inspection de la flèche du crochet chercheur et du support

Recherchez des fissures, des déformations importantes ou la saleté dans la flèche et le support du crochet chercheur.
Par ailleurs, contrôlez les broches lâches, manquantes ou endommagées. Effectuez les réparations ou le remplacement en cas d'anomalie.

[2] Inspection du crochet pivotant

Vérifiez qu'il n'y a aucune déformation du crochet pivotant (2) ou des bruits provenant des roulements et que le linguet de sécurité (S) fonctionne correctement.
Par ailleurs, vérifiez la manille (3) qui retient le crochet pivotant (2).

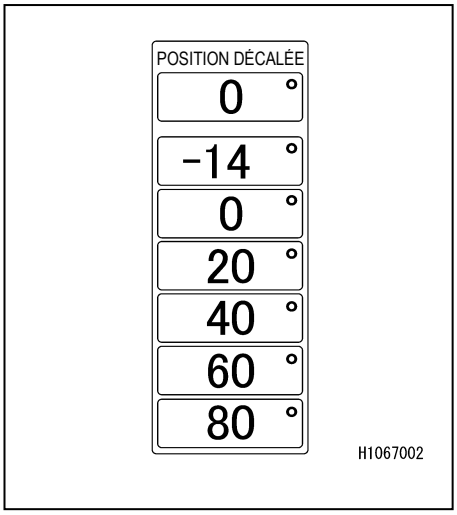


[3] Inspection du contrôleur d'état de charge / CEC (mode crochet chercheur)

ATTENTION

La présente section porte seulement sur une description des équipements du crochet chercheur dont la spécification est différente de la spécification standard.
Référez-vous à « Inspection et entretien » pour des informations sur la machine qui ne sont pas traitées dans cette section.

Assurez-vous que l'écran indique le mode crochet chercheur et que le « DÉCALAGE » peut être modifié librement.



9. SPÉCIFICATION

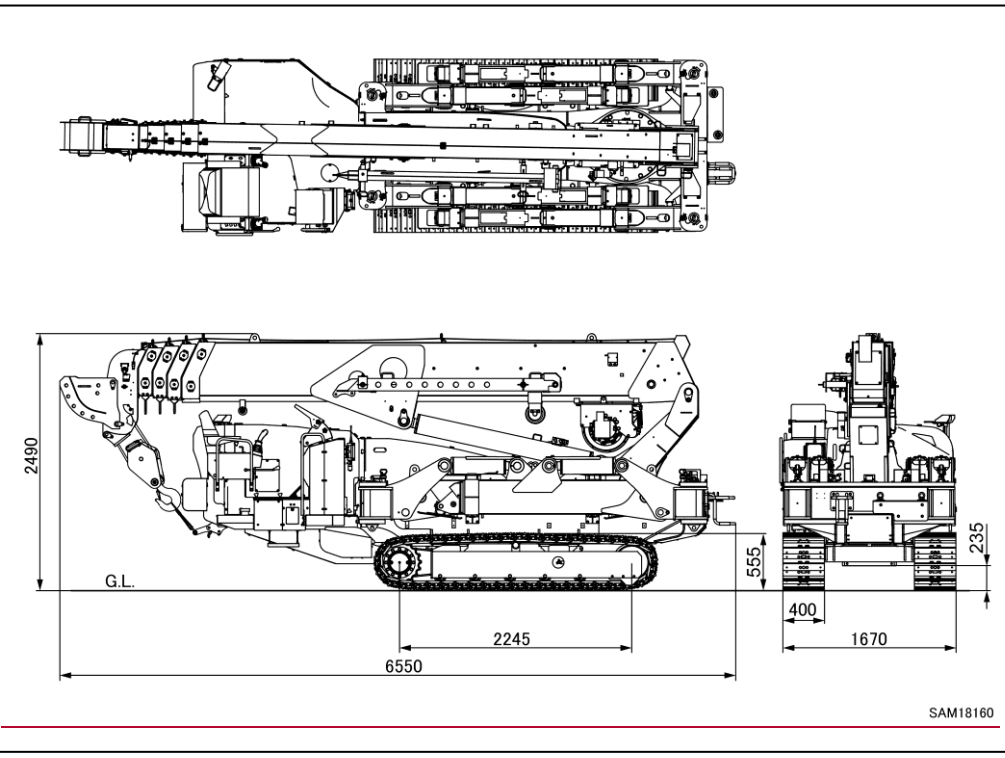
9.1. TABLEAU DES SPÉCIFICATIONS

ATTENTION

La présente section porte seulement sur une description de la spécification du crochet chercheur, différente de la spécification standard.
Pour d'autres spécifications, référez-vous à la section « Spécification ».

Équipement / élément		CROCHET CHERCHEUR MC815C
Poids et dimensions	Masse corporelle	9520 kg
	Longueur totale × largeur × hauteur	6550 mm × 1670 mm × 2490 mm

9.2 DESSIN COTÉ DES SPÉCIFICATIONS



9.3 TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE

ATTENTION

- **La charge nominale totale inclut la masse du crochet chercheur (60 kg).**
- **Lorsque le crochet chercheur est utilisé, la charge nominale totale varie en fonction de l'extension du stabilisateur, du nombre de sections de la flèche principale et du rayon de portée. Vérifiez la plage disponible dans le tableau de la charge nominale totale avant de prendre les commandes.**
- **L'opération de levage n'est pas possible lorsque l'angle de la flèche est inférieure à 30 degrés au 5è palier de la flèche principale.**

Avec le stabilisateur étendu au maximum

Flèche principale \ Rayon de portée (m)	7.22	9.0	10.0	10.69	11.0	12.0	13.0	14.0	14.16	15.0	16.0	17.0	17.63	18.0	19.0
①	1060														
①+②		1060	960	710											
①+②+③		1060	960		710	610	560	460	410						
①+②+③+④		1060	960		710	610	560	460		410	360	260	210		
①+②+③+④+⑤		1060	960		710	610	560	460		410	360	260		210	160

(Kg)

Avec le stabilisateur étendu à un niveau moyen

Flèche principale \ Rayon de portée (m)	7.22	8.0	9.0	10.0	10.69	11.0	12.0	13.0	14.0	14.16	15.0
①	1060										
①+②		1060	1010	710	510						
①+②+③		1060	1010	710		510	360	260	210	160	
①+②+③+④		1060	1010	710		510	360	260	210		160
①+②+③+④+⑤		1060	1010	710		510	360	260	210		160

(Kg)

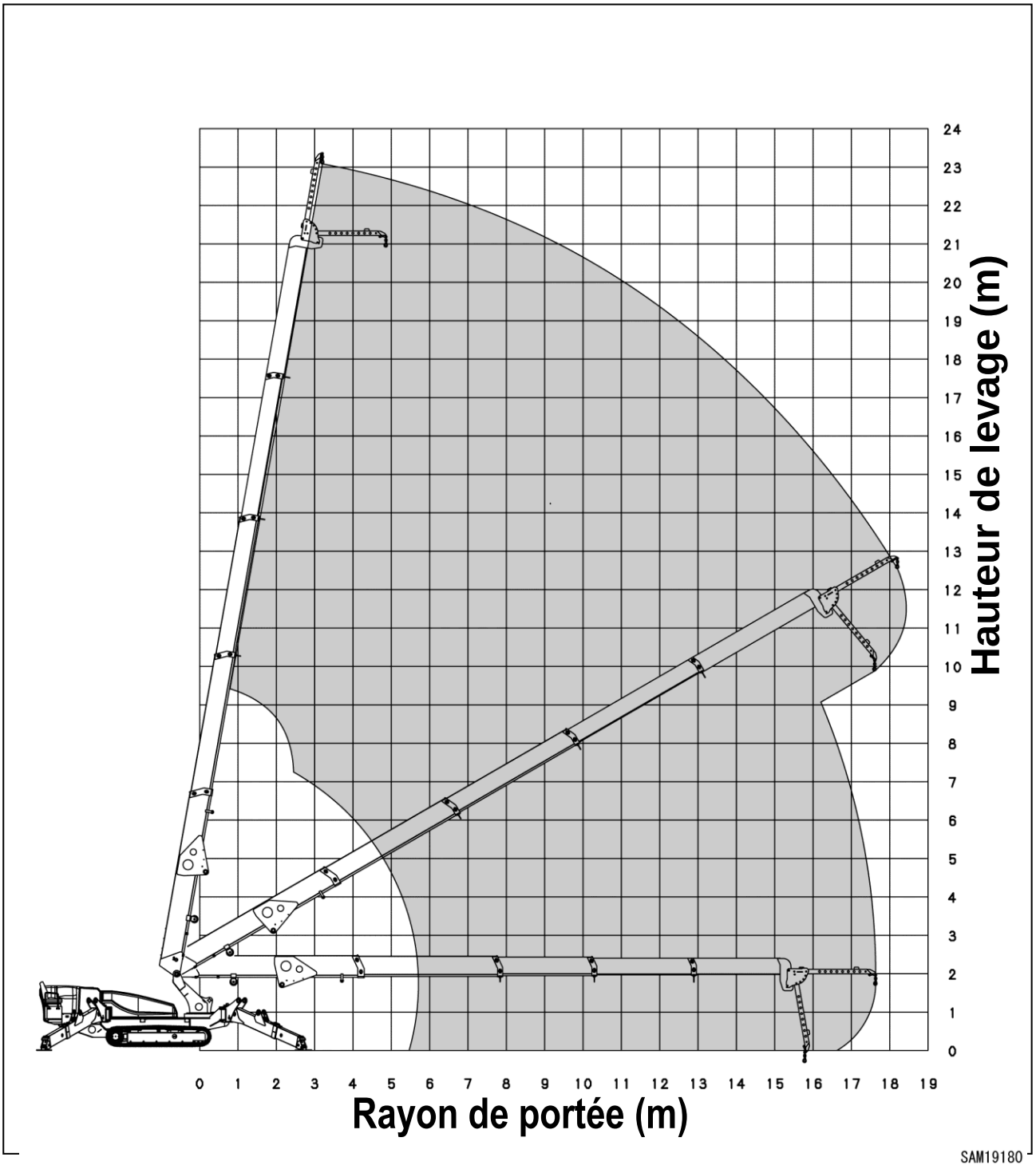
Avec le stabilisateur étendu au minimum

Flèche principale \ Rayon de portée (m)	6.0	7.0	7.22	8.0	9.0	10.0	10.69	11.0	12.0	13.0
①	1060	1010	760							
①+②	1060	1010		760	710	460	260			
①+②+③	1060	1010		760	710	460		260	210	160
①+②+③+④	1060	1010		760	710	460		260	210	160
①+②+③+④+⑤	1060	1010		760	710	460		260	210	160

(Kg)

★ Le tableau de la charge nominale totale indique la charge incluant la masse des outils suspendus (masse du crochet chercheur : 60 kg).

9.4 RAYON DE PORTÉE/HAUTEUR DE LEVAGE



MANUEL D'UTILISATION DE LA GRUE SUR CHENILLES MC815C

Numéro du document	106E-OM1805-01
Première édition	31 mars 2017
Deuxième édition	31 mai 2018

Publié par MAEDA SEISAKUSHO CO., LTD.
1095, Onbegawa, Shinonoi, Nagano City,
Nagano Prefecture, 388-8522 Japon

Toute reproduction ou réimpression sans permission du fabricant est strictement interdite.