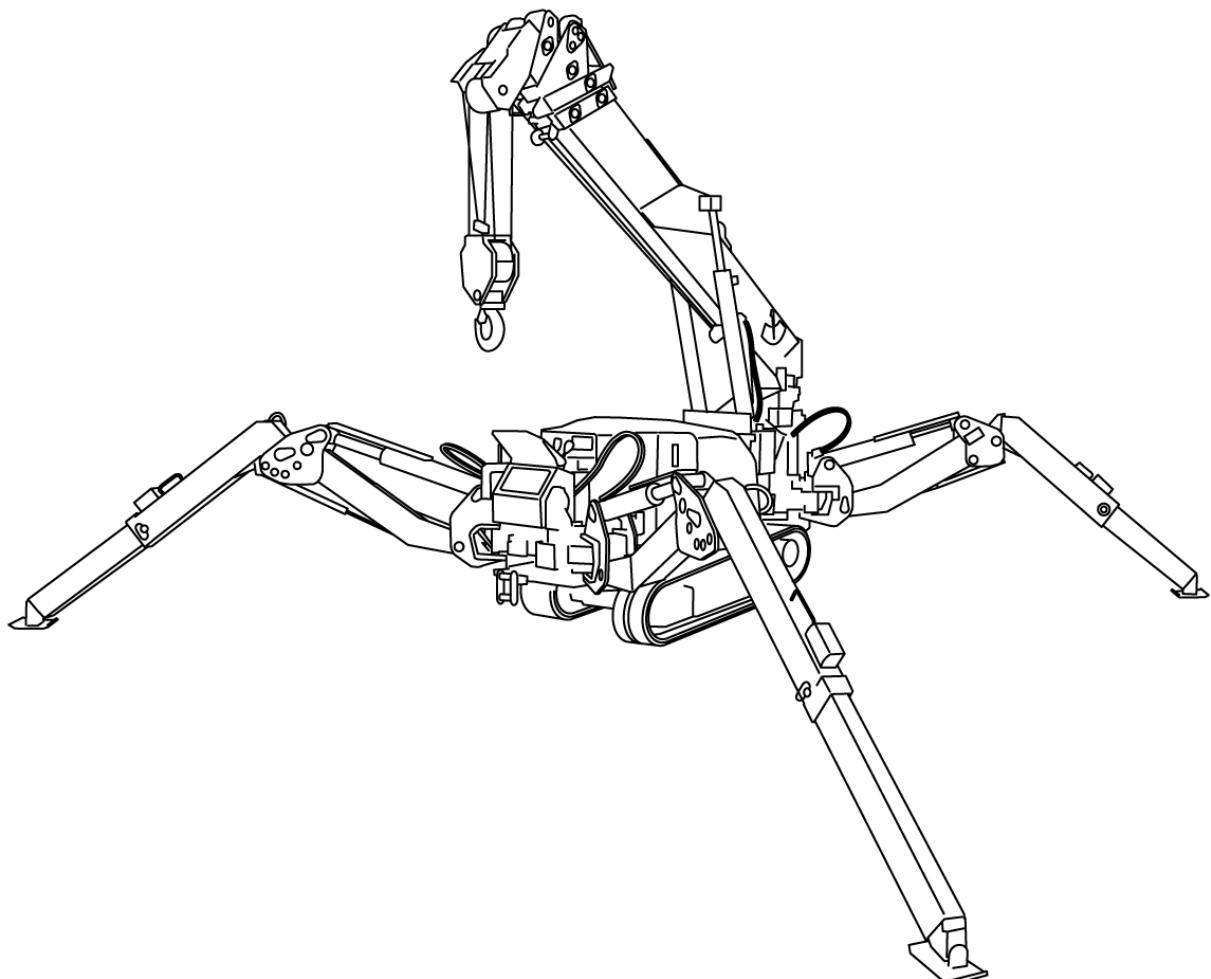




MANUEL D'UTILISATION

MC285CB-3

Mini grue automotrice



 **AVERTISSEMENT**

Une utilisation incorrecte de cette machine peut provoquer des blessures graves.
Les conducteurs et le personnel de maintenance doivent lire attentivement ce manuel et comprendre suffisamment le contenu avant de faire fonctionner/d'inspecter/d'entretenir la machine.
Conservez ce manuel à portée de main pour pouvoir le lire à tout moment.

Table des matières

Section 1 INTRODUCTION

INTRODUCTION	1-2
--------------------	-----

Section 2 SÉCURITÉ

DÉFINITIONS DE SÉCURITÉ.....	2-2
MESURES DE SÉCURITÉ.....	2-2
EMPLACEMENTS DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ	2-9
Corps de la machine	2-9
Crochet chercheur (option)	2-21

Section 3 SPÉCIFICATIONS, TERMINOLOGIE ET DIAGRAMMES DE CAPACITÉ

CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE.....	3-2
Caractéristiques principales.....	3-2
Châssis de roulement	3-2
Grue	3-2
Équipements de sécurité	3-2
TERMINOLOGIE LIÉE À LA GRUE	3-3
Termes et définitions	3-3
LISTE DES PRINCIPALES SPÉCIFICATIONS.....	3-4
Spécifications de l'engin	3-4
Caractéristiques du système de télécommande radio	3-6
Caractéristiques du crochet chercheur.....	3-7
SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT	3-8
Schéma d'encombrement de l'engin	3-8
Schéma d'encombrement du crochet chercheur.....	3-8
Schéma d'encombrement de largeur des stabilisateurs	3-9
TABLEAUX DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE	3-10
Contrôleur d'état de charge/CEC programmable	3-10
Lecture de l'indicateur d'angle	3-10
Longueur de la flèche	3-11
Tableau de la charge nominale totale pour les Spécifications standard.....	3-13
Tableau de la charge nominale totale - 4 brins	3-13
Tableau de la charge nominale totale-2 Brins	3-14
Tableau de la charge nominale totale - simple brin	3-14
Tableau de la charge nominale totale pour le crochet chercheur	3-15
Tableau de la charge nominale totale pour le crochet chercheur - SH1.....	3-16
Tableau de la charge nominale totale pour le crochet chercheur - SH2.....	3-17

Tableau de la charge nominale totale pour le crochet chercheur - SH3.....	3-18
RAYON DE PORTÉE/HAUTEUR DE LEVAGE.....	3-19
Standard.....	3-19
Portée de travail/Hauteur de levage pour le crochet chercheur.....	3-21

Section 4 FONCTIONNEMENT

PARTIES DE LA MACHINE	4-2
COMPOSANTS DE LA BATTERIE	4-4
COMMANDES DE DÉPLACEMENT	4-6
Localisation des commandes	4-6
Interrupteurs	4-7
Cadrant de réglage de la vitesse du moteur.....	4-7
Main gauche. Levier de déplacement/de verrouillage.....	4-7
Main droite. Levier de déplacement/de verrouillage.....	4-7
Commutateur de démarrage.....	4-7
Interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU).....	4-8
Bouton de klaxon	4-8
Interrupteur de la lampe de travail.....	4-8
COMMANDES DE LA GRUE ET DE LA FLÉCHÉ	4-9
Localisation des commandes	4-9
Commandes.....	4-10
Levier de rotation	4-10
Levier de télescopage de la flèche	4-10
Levier de commande du treuil	4-10
Levier de levage de la flèche	4-10
Interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU).....	4-10
Bouton de klaxon	4-10
ÉCRAN	4-11
Écran de démarrage	4-11
Écran d'accueil.....	4-12
Mode utilisateur.....	4-17
Affichage d'avertissements.....	4-22
FONCTIONNEMENT PAR TEMPS FROID	4-25
Démarrage	4-26
Mise en route de la machine.....	4-26
RÉCHAUFFEMENT.....	4-27
INTERRUPTION	4-28
Arrêt normal	4-28
Arrêt d'urgence	4-28
POSITION DE DÉPLACEMENT	4-29
COMMANDES ET FONCTIONS DE DÉPLACEMENT	4-29
Commandes de direction.....	4-31
STATIONNEMENT	4-33

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ DES STABILISATEURS.....	4-35
Avertissements liés à l'activation des équipements de sécurité	4-35
COMPOSANTS DES STABILISATEURS	4-37
INDICATEURS DES STABILISATEURS	4-38
Mode stabilisateur.....	4-41
MISE EN PLACE DES STABILISATEURS	4-43
Plaques de support.....	4-43
Réglage les stabilisateurs (état normal des stabilisateurs).....	4-44
Réglage des stabilisateurs (état multi-stabilisateurs).....	4-47
MODES DE RÉGLAGE DES STABILISATEURS	4-48
Position du stabilisateur « MAX »	4-48
Position du stabilisateur « Autre que MAX »	4-49
Zones interdites aux grues en raison de l'angle de rotation des stabilisateurs	4-50
Zones de travail en fonction de la posture des stabilisateurs	4-51
ARRIMAGE DES STABILISATEURS	4-53
Procédures après le démarrage de la machine	4-53
Procédures d'arrêt de la machine.....	4-54
Travail en cas d'urgence.....	4-55
DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ DE LA GRUE	4-56
Caractéristiques de verrouillage	4-57
Activités de la grue.....	4-58
Opérations d'arrimage de la grue	4-58
FONCTIONNEMENT DE LA GRUE.....	4-59
Avant le grutage.....	4-61
Position de travail de la grue	4-62
Fonctionnement de la vitesse du moteur	4-62
Unité d'opération de voyage (uniquement en voyage).....	4-62
Surveillance (uniquement pendant le fonctionnement de la grue ou de la machine)	4-63
Télécommande radio (uniquement en cas d'utilisation d'une télécommande radio)	4-63
Opérations de levage / abaissement du crochet.....	4-63
Opérations de levage / procédure d'abaissement.....	4-64
Opération de levage de la flèche	4-65
Mesures de sécurité.....	4-65
Procédure de levage/abaissement de la flèche	4-65
Opération de télescopage de la flèche	4-65
Mesures de sécurité.....	4-65
Procédure de télescopage de la flèche	4-66
Opération de rotation	4-66
Mesures de sécurité.....	4-66
Procédure de rotation	4-67
Opération d'arrimage de la grue	4-67
Mesures de sécurité.....	4-67
Procédure d'arrimage	4-68

Contrôleur d'état de charge/CEC (DÉTECTEUR DE SURCHARGE)	4-69
Caractéristiques du contrôleur d'état de charge/CEC	4-69
Contrôleur d'état de charge/CEC programmable	4-70
Fonctionnement du contrôleur d'état de charge/CEC	4-71
Actions interdites après l'arrêt automatique	4-74
Opération de réinitialisation après l'arrêt Automatique	4-74
Affichage du contrôleur d'état de charge/CEC	4-76
Déetecteur d'enroulement excessif	4-80
Réglage de l'enveloppe de travail du contrôleur d'état de charge/CEC	4-81
Définition ou annulation de la valeur limite supérieure de la hauteur de levage	4-81
Définition ou annulation de la valeur de limite supérieur/inférieure de l'angle de la flèche.....	4-82
Définition ou annulation de la valeur limite supérieure du rayon de portée	4-82
Définition/Réinitialisation des limites d'angle de rotation.....	4-83
Interrupteur de neutralisation du contrôleur d'état de charge/CEC.....	4-83
MANIPULATION DE LA BATTERIE	4-84
Action lorsque la batterie est déchargée	4-86
Charge de la batterie	4-87
Affichage du moniteur lors de la charge	4-87
Touche de Mode utilisateur	4-87
Sélection de la lampe rotative ON/OFF	4-87
Méthode de charge	4-88
INTRODUCTION AU SYSTÈME DE TÉLÉCOMMANDÉ RADIO	4-89
Généralités.....	4-89
Précautions à prendre lors du travail.....	4-92
CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME DE TÉLÉCOMMANDÉ RADIO	4-94
Émetteur.....	4-94
Récepteur	4-94
Accessoires de l'émetteur.....	4-94
Fonctions du système de télécommande radio.....	4-94
COMPOSANTS DU SYSTÈME DE TÉLÉCOMMANDÉ RADIO	4-95
Composants de l'émetteur.....	4-95
Composants de l'affichage de l'émetteur	4-98
Indications du statut de l'affichage	4-101
Composants du récepteur	4-102
VÉRIFICATIONS DU SYSTÈME DE TÉLÉCOMMANDÉ RADIO	4-104
Avant la mise en marche de l'émetteur	4-104
Après la mise en marche de l'émetteur	4-104
Après le démarrage de la machine.....	4-104
FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE TÉLÉCOMMANDÉ RADIO.....	4-107
Mise en marche	4-108
Démarrage/Arrêt de la machine	4-108
Mise en route de la machine.....	4-108
Arrêt de la machine.....	4-108
Fonctionnement après le démarrage de la machine	4-108
Opérations avant le travail	4-108

Changement du mode de fonctionnement	4-108
Actionnement des stabilisateurs	4-109
Mise en place des stabilisateurs	4-110
Arrimage des stabilisateurs	4-111
Fonctionnement de la grue	4-112
Opérations de levage/abaissement du crochet.....	4-112
Opération de levage/abaissement de la flèche	4-113
Opération de télescopage de la flèche	4-113
Opération de rotation	4-114
Actionnement de l'interrupteur du mode micro vitesse	4-114
Utilisation de l'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU)	4-114
Utilisation du bouton de klaxon.....	4-115
Utilisation du bouton de contournement de levage de la flèche	4-115
Fonctionnement des LED	4-116
APRÈS LE GRUTAGE	4-116
Opération d'arrimage de la grue.....	4-116
Opération d'arrimage avec le système de télécommande radio.....	4-116
Inspection après la fin de l'utilisation du système de commande à distance.....	4-117
MANIPULATION DE LA BATTERIE DE L'ÉMETTEUR	4-117
Remplacement de la batterie.....	4-117
Méthode de remplacement de la batterie.....	4-117
Méthode de charge de la batterie.....	4-118
PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE CROCHET CHERCHEUR.....	4-120
Configuration du contrôleur d'état de charge/CEC.....	4-120
Réglages de la position du crochet chercheur	4-120
COMPOSANTS DU CROCHET CHERCHEUR (OPTION)	4-121
ÉCRAN DU CROCHET CHERCHEUR.....	4-122
Écran d'accueil.....	4-122
Mode utilisateur.....	4-123
FONCTIONNEMENT DU CROCHET CHERCHEUR	4-124
REMORQUAGE	4-127
Planches de rampe.....	4-128
Procédure de chargement / déchargement.....	4-128
LEVAGE.....	4-129
Fixations de levage recommandées.....	4-129
Procédure de levage.....	4-129

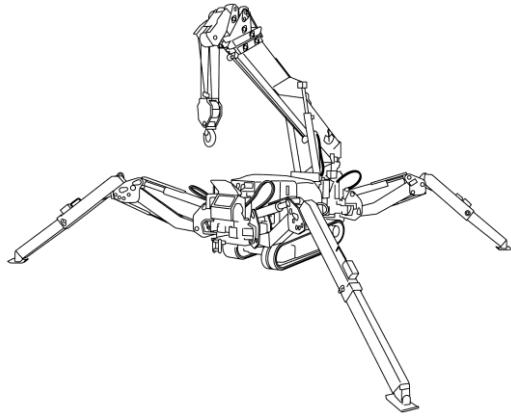
Section 5 ENTRETIEN ET CONTRÔLES

INFORMATIONS ET PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES POUR L'ENTRETIEN	5-2
RODAGE DE LA MACHINE	5-5
CONTRÔLE RÉGLEMENTAIRE.....	5-6
CONSOMMABLES	5-6

HUILE DE LUBRIFICATION.....	5-7
OUTILS SPÉCIAUX ET COUPLE DE SERRAGE STANDARD	5-8
Outils accessoires.....	5-8
Liste des couples de serrage standard.....	5-8
Couple de serrage des boulons et écrous.....	5-8
Couple de serrage des connecteurs de tuyaux flexibles.....	5-10
CAPOT DE LA MACHINE	5-11
Retrait du capot de la machine	5-11
Installation du capot de la machine	5-11
FUSIBLES.....	5-12
INSPECTION	5-13
Éléments d'inspection avant et après le démarrage	5-13
Contrôles visuels avant le démarrage	5-14
Inspections avant le démarrage	5-16
Inspections après le démarrage	5-18
ENTRETIEN RÉGULIER.....	5-24
Planning d'entretien périodique	5-24
Procédures d'entretien périodique.....	5-25
ENTRETIEN GÉNÉRAL DE LA MACHINE.....	5-35
Chenilles en caoutchouc.....	5-35
Câble métallique	5-41
Câble métallique - Télescopage d'allongement de la flèche.....	5-46
Inspection de la prise d'air	5-49
Drainage de l'eau et des sédiments dans un réservoir d'huile hydraulique	5-51
STOCKAGE	5-52
Stockage temporaire.....	5-52
Stockage à long terme.....	5-52
Avant le stockage.....	5-52
Pendant le stockage	5-52
Après le stockage	5-52
PRÉPARATION POUR BASSE TEMPÉRATURE.....	5-53
Huile	5-53
Batterie.....	5-53
Après une journée de fonctionnement	5-53
INSPECTION ET ENTRETIEN DU CROCHET CHERCHEUR	5-54
Contrôle réglementaire	5-54
Consommables	5-54
Liste des inspections et activités d'entretien	5-55
Éléments d'inspection avant et après le démarrage	5-55
Avant le démarrage – Avant le démarrage de la machine.....	5-56
Flèche E, cadre et crochet.....	5-56
Graissage.....	5-56
Boulons de fixation du crochet chercheur	5-56
Broche de positionnement et cheville de blocage	5-56

Avant le démarrage – Après le démarrage de la machine.....	5-57
Vérification du fonctionnement du contrôleur d'état de charge/CEC (mode crochet chercheur)	5-57
DÉPANNAGE	5-58
Corps de la machine	5-58
Composants électriques	5-59
Batterie.....	5-59
Moteur électrique	5-60
Système de télécommande radio à distance	5-61
Codes d'erreur	5-62
Étalonnage de la position de pivotement	5-63

Cette page a été intentionnellement laissée blanche



Section 1

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Nous vous remercions pour l'achat de la grue automotrice Maeda Modèle MC285CB-3. Ce manuel est un guide visant à assurer une utilisation sûre et efficace de cette machine. Ce manuel décrit les procédures permettant une utilisation et une maintenance correctes de la machine.

Ce manuel est proposé dans d'autres langues. Si vous avez besoin d'un manuel dans une autre langue, veuillez contacter votre distributeur local Maeda pour voir s'il est disponible.

Conservez ce manuel dans un endroit sûr pour toute consultation ultérieure. Si ce manuel venait à être perdu ou endommagé, contactez immédiatement Maeda ou un revendeur Maeda pour commander un nouveau manuel. Le présent manuel doit toujours accompagner cette machine lorsque celle-ci est cédée à un nouveau propriétaire.

Ce manuel contient les informations qui étaient disponibles au moment de l'impression.

Le contenu de ce manuel, incluant les spécifications d'entretien, les couples de serrage, la pression, les méthodes de mesure, les valeurs de réglage et les illustrations, est sujet à modification en raison des améliorations constantes de la machine, sans préavis.

Les procédures de maintenance de la machine peuvent être à tout moment mises à jour par Maeda. Consultez toujours Maeda ou un de nos revendeurs pour obtenir les informations les plus récentes avant de procéder à des travaux de maintenance sur la machine.

L'installation et l'utilisation de cette machine doivent être conformes à toutes les lois et réglementations en vigueur.

Seul le personnel ayant obtenu un permis stipulé par les lois et règlements du lieu d'utilisation est habilité à utiliser cette machine, à s'occuper des branchements électriques de l'alimentation, ainsi qu'à inspecter et réparer le circuit électrique.

Exonération de responsabilités :

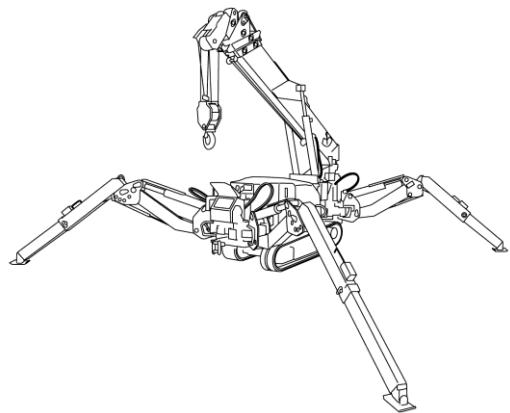
Toutes les informations, illustrations et spécifications de ce manuel s'appuient sur les informations les plus récentes disponibles au moment de la publication. Les illustrations utilisées dans ce manuel ne sont que représentatives. En outre, dans le cadre de notre politique d'amélioration continue des produits, nous pouvons modifier les informations, illustrations et/ou spécifications pour expliquer et/ou illustrer une amélioration du produit, des révisions ou des opérations de maintenance. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à tout moment et sans préavis. Maeda est une marque déposée détenue par Maeda Seisakusho Co., Ltd. au Japon, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Tous droits réservés :

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou utilisée, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, notamment graphique, électronique ou mécanique, y compris par des systèmes de photocopie, d'enregistrement, de stockage d'informations ou de récupération, sans l'autorisation écrite de Maeda Seisakusho Co., Ltd.

© 2020 Maeda Seisakusho Co., Ltd.

9/2020



Section 2

SÉCURITÉ

DÉFINITIONS DE SÉCURITÉ

Maeda est soucieux de votre sécurité et de l'état de votre mini-grue automotrice. Les consignes de sécurité sont l'un des principaux moyens d'attirer votre attention sur les dangers potentiels associés aux mini-grues automotrices Maeda. Respectez les précautions indiquées dans le manuel avant utilisation, durant l'utilisation et durant la maintenance périodique, pour votre sécurité et celle des autres, et pour préserver la performance de votre mini-grue automotrice. Veillez à ce que les étiquettes ne soient ni sales ni déchirées, et remplacez-les si elles sont perdues ou endommagées. De même, si vous devez remplacer une pièce ayant une étiquette, veillez à commander la nouvelle pièce et l'étiquette en même temps.

Ce symbole d'avertissement de sécurité apparaît sur la plupart des consignes de sécurité. Il signifie attention, soyez prudent, votre sécurité est en jeu ! Veuillez lire et respecter le message qui suit le symbole d'avertissement de sécurité.



DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves, voire mortelles.

ATTENTION

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou moyennes.

REMARQUE

Indique une situation susceptible d'endommager la mini grue automotrice, des affaires personnelles et/ou l'environnement, ou de provoquer un dysfonctionnement de la machine.

MESURES DE SÉCURITÉ

Rien ne peut remplacer le bon sens et la prudence. Des pratiques inopportunnes ou la négligence peuvent causer des brûlures, des coupures, des mutilations, une asphyxie, d'autres blessures ou être fatales. Ces informations contiennent les précautions et les directives générales de sécurité à suivre afin de minimiser les risques pour la sécurité des personnes. Les précautions spéciales de sécurité sont énumérées dans les procédures spécifiques. Lisez et assurez-vous de comprendre toutes les précautions de sécurité avant d'utiliser, de réparer ou d'entretenir la machine. Cette section relative à la sécurité ne peut pas couvrir toutes les situations pouvant survenir lors de l'utilisation de la machine. Faites preuve de bon sens si vous rencontrez une situation non abordée ici, afin d'éviter une situation dangereuse.

ATTENTION

Les messages de sécurité suivants concernent les risques de la catégorie ATTENTION.

Risques avant utilisation

- Ne jamais laisser qui que ce soit utiliser la machine sans la formation adéquate.
- Lisez et assurez-vous de comprendre ce *Manuel d'utilisation* avant d'utiliser ou de réparer la grue, afin de vous assurer que les pratiques opérationnelles et les procédures de maintenance sûres soient respectées.
- Les panneaux et étiquettes de sécurité sont des rappels supplémentaires indiquant des techniques d'utilisation et de maintenance sûres.
- Contactez-nous ou notre service commercial pour toute formation supplémentaire.
- Assurez-vous de connaître les licences, les lois et la réglementation pouvant être requises ou en vigueur lorsque la machine est utilisée.



**DANGER**

Les messages de sécurité suivants concernent les risques de la catégorie DANGER.

Risques d'électrocution

Le contact ou la proximité d'une ligne à haute tension causera la mort ou des blessures graves :

- Cette machine ne protègera pas contre le contact ou la proximité d'une ligne à haute tension, lorsque les pièces situées sur l'extrémité de la flèche sont en contact ou à proximité d'une autre ligne à haute tension, de la terre ou d'un poteau.
- Toutes les pièces en métal et en fibre de verre sur l'extrémité de la flèche peuvent être mis sous tension.
- Les conducteurs doivent suivre des méthodes de travail sûres en ce qui concerne aussi l'électricité, conformément aux règles de travail de leurs employeurs et à la réglementation gouvernementale en vigueur, notamment :
 - Respecter les distances minimales par rapport aux lignes à haute tension.
 - Laisser de l'espace pour que la charge, la flèche et la ligne électrique puissent osciller sans se toucher.
- Si une partie de la machine est élevée à une distance de sécurité insuffisante par rapport à un fil conducteur sous tension, tout le personnel non autorisé doit SE MAINTENIR À L'ÉCART.
- Il y a un risque de choc électrique si l'unité de batterie n'est pas manipulée correctement.

**AVERTISSEMENT**

Les messages de sécurité suivants concernent les risques de la catégorie AVERTISSEMENT.

Dangers liés à la rupture de la flèche / de l'extrémité

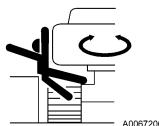
Une surcharge de la grue peut provoquer son basculement ou la rupture de la flèche :

- Avant d'essayer de soulever un poids, il est essentiel de connaître :
 - L'angle de la flèche (utilisez l'indicateur d'angle de flèche)
 - La portée (utilisez le graphique du rayon d'action)
 - La longueur de la flèche (utilisez le Tableau de la charge nominale totale)
 - Le poids total nominal (utilisez le Tableau de la charge nominale totale)
- N'essayez jamais de soulever un poids dépassant la charge nominale totale. La charge nominale totale est la masse de la charge soulevée auquel vient s'ajouter le poids des câbles de treuil et du mousqueton à crochet.
- Calculez toujours le poids total en utilisant le Tableau de la charge nominale totale avant de tenter de soulever la charge. Ne vous fiez jamais au CEC comme moyen principal pour déterminer s'il est possible de soulever une charge en toute sécurité.
- Toutes les valeurs indiquées dans le tableau de la charge nominale totale reposent sur la supposition que la machine est installée sur une surface ferme et horizontale. Utilisez toujours les patins de stabilisateurs lorsque vous sortez les stabilisateurs sur des surfaces molles ou non pavées.
- Les valeurs indiquées sur le tableau du rayon d'action ne tiennent pas compte de la flexion de la flèche quand une charge est levée. La déviation de la flèche augmentera la portée. Utilisez le rayon le plus grand suivant se trouvant sur le graphique du rayon d'action pour en tenir compte.
- Posez toujours les stabilisateurs avant de soulever une charge. Si le terrain n'est pas complètement de niveau et que vous devez ajuster la position des stabilisateurs pour compenser, vous devez réduire la charge nominale totale par la quantité indiquée pour les stabilisateurs, autre que la valeur maximale se trouvant dans le « TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE », pages 3 à 13. Tous les voyants de contrôle des stabilisateurs, autres que le voyant d'arrimage de la flèche, doivent être allumés.
- Regardez toujours l'indicateur de niveau lors du réglage des stabilisateurs. Regardez la jauge de niveau lorsque vous faites des réglages pendant le fonctionnement. Maintenez toujours le corps de machine de niveau pendant le fonctionnement.
- Des mouvements brusques ou saccadés des commandes de déplacement, de grue ou de stabilisateur peuvent faire basculer la machine. Utilisez toujours ces commandes délicatement.

AVERTISSEMENT

Les messages de sécurité suivants concernent les risques de la catégorie AVERTISSEMENT.

Risque d'écrasement



- Tenez les spectateurs à l'écart de la zone de travail avant et pendant le fonctionnement de la machine.

- Tenez toutes les parties du corps éloignées des pièces de la machine pendant son utilisation, en particulier entre la flèche/le fût et le vérin de la flèche, entre le tambour du treuil et la câble de treuil, entre les poulies et le câble de treuil, ainsi qu'entre les chenilles et le sol.
- Ne commencez jamais à travailler si vous n'avez pas une vue dégagée du chantier ou sans l'aide d'un assistant pour vous guider.
- Abaissez toujours complètement la charge au sol avant de quitter le poste de conduite.

Risques liés au matériel de levage

- Faites attention à la distance entre le mousfre à crochet et la flèche lorsque vous soulevez le mousfre à crochet, ou lorsque vous allongez la flèche (lorsque la flèche sort, le mousfre à crochet se soulève automatiquement). Si le mousfre à crochet se heurte à la flèche, la charge risque de tomber.
- Ne surchargez jamais le câble de treuil.
- Lorsque vous abaissez le mousfre à crochet, assurez-vous qu'il reste plus de trois tours de câble sur le tambour du treuil, lorsque le mousfre à crochet a atteint la hauteur de travail finale.
- Avant de lever la charge, assurez-vous que le mousfre à crochet soit solidement fixé au câble du treuil.
- Assurez-vous que le câble de treuil soit perpendiculaire au sol lorsque vous soulevez une charge pour éviter de faire basculer la machine.
- Lorsque vous soulevez une charge du sol, arrêtez de lever la charge momentanément lorsque la charge se soulève du sol pour vous assurer qu'elle soit stable.
- Ne soulevez pas plus d'une charge à la fois.
- Lorsque vous soulevez une charge longue, telle que des tuyaux, attachez la charge verticalement ou fixez-la aux deux extrémités.

Risques liés au pivotement

- Ne faites jamais pivoter une charge au-dessus de quelqu'un.
- Faites toujours pivoter la charge aussi doucement et lentement que possible. Tout mouvement brusque pourrait faire osciller la charge et faire basculer la machine.
- Tenez-vous à l'écart des autres grues travaillant dans la zone pour éviter tout contact accidentel.
- Ne faites jamais pivoter la charge au-dessus du conducteur.

Risques liés à la vitesse du vent

- Lorsque la vitesse instantanée maximale du vent se situe entre 8,5 et 10,7 m/s ou plus, interrompez votre travail, posez immédiatement la charge à terre et attachez la flèche. Cette vitesse de vent est appelée une « bonne brise » sur l'échelle de Beaufort. À cette vitesse, les petits arbres en feuilles se balancent légèrement et des vaguelettes se forment sur les étangs et les lacs.
- Même si la vitesse maximale du vent instantanée est inférieure à la plage de 8,5 à 10,7 m/s, sachez que des charges plus lourdes, des charges soulevées très haut et des flèches étendues amplifient tous l'effet du vent sur la machine. Tenez-vous informé des conditions météorologiques changeantes.
- Si une charge qui a une grande surface, comme une plaque de métal, est soulevée, le vent peut la faire balancer et ensuite faire basculer la machine.

Température élevée de l'huile hydraulique

Si la température de l'huile hydraulique dépasse 90 °C, le moteur électrique s'arrête.

Si la température de l'huile hydraulique dépasse 90 °C, les durites et les joints peuvent être endommagés et fuir. L'huile hydraulique qui fuit peut provoquer des brûlures.

L'élévation et l'abaissement continus du crochet à des vitesses et à des hauteurs de levage élevées peuvent accélérer le réchauffement de l'huile hydraulique.

Si la température de l'huile hydraulique dépasse 90 °C, arrêtez la grue et laissez-la refroidir.

 **AVERTISSEMENT**

Les messages de sécurité suivants concernent les risques de la catégorie AVERTISSEMENT.

Risques liés à une mauvaise communication

- Travaillez toujours en présence d'un collègue qui est au sol. Le collègue doit être informé des dangers de la zone de travail et les communiquer au conducteur de la machine.
- Le conducteur de la machine et le collègue doivent décider avant le début du travail des signaux manuels qu'ils utiliseront pendant le travail.
- Si des signaux manuels ne sont pas utilisés, des communications radio doivent être prévues et testées avant le début du travail.

Risques de chute

- Ne transportez jamais personne sur la machine.
- Utilisez toujours les poignées et les surfaces antidérapantes pour entrer ou sortir de la machine.
- Gardez toujours un contact en trois points lorsque vous entrez ou sortez de la machine.
- Ne descendez jamais de la machine en sautant.

Risques liés à toute modification

Ne modifiez jamais la machine sans le consentement écrit du fabricant. Toute modification peut affecter le fonctionnement sûr de la machine.


Risques d'explosion

- Lorsque la batterie est en cours de charge, de l'hydrogène se dégage et peut s'enflammer facilement. Veillez à ce que la zone autour de la batterie soit bien ventilée, et éloignez les étincelles, les flammes nues et toute autre source d'inflammation.

- Débranchez toujours le câble de batterie négatif (-) avant de procéder à l'entretien de l'équipement.


Risques d'incendie

- Faites en sorte que l'équipement de sécurité soit à portée de mains. Faites vérifier régulièrement tous les extincteurs pour vous assurer qu'ils fonctionnent correctement et/ou qu'ils sont prêts à être utilisés.
- Lisez et suivez toujours les consignes de sécurité se trouvant sur les récipients contenant des substances dangereuses telles que les nettoyants pour pièces, apprêts, produits d'étanchéité et dissolvants.
- Les systèmes de câblage sous-dimensionnés peuvent provoquer un incendie électrique.


Risques d'exposition

Portez toujours des équipements de protection individuelle, notamment des vêtements, des gants, des chaussures de sécurité et des protections oculaires et auditives appropriés, en fonction des tâches à accomplir.

AVERTISSEMENT

Les messages de sécurité suivants concernent les risques de la catégorie AVERTISSEMENT.

Risques liés à la poussière d'amiante



- L'inhalation d'air contenant de la poussière d'amiante peut causer un cancer des poumons.
- Veillez à utiliser l'équipement de protection individuelle si vous pensez que le site de travail peut contenir de l'amiante.
- Préparez correctement le lieu de travail pour éviter que de la poussière d'amiante ne se dégage dans le milieu environnant.

Risques d'enchevêtrement/de sectionnement



- Vérifiez qu'il n'y ait aucune personne, obstacle ou autre équipement à proximité de la machine avant de démarrer la machine. Faites sonner le klaxon en guise d'avertissement avant de démarrer la machine.
- Arrêtez toujours la machine avant de commencer toute révision.
- Si la machine doit être révisée pendant qu'elle fonctionne, retirez tous les bijoux, attachez les cheveux longs en arrière et tenez les mains et toutes autres parties du corps et vêtements à l'écart des pièces en mouvement ou en rotation.



- Vérifiez que toutes les protections et que tous les capots de la machine soient correctement fixés avant de démarrer la machine. Ne démarrez pas la machine si des protections ou des capots ne sont pas correctement installés sur ce dernier.
- Placez toujours l'interrupteur d'allumage sur la position OFF une fois la tâche terminée et retirez la clé de l'interrupteur. Conservez la clé avec vous lorsque la machine ne fonctionne pas.
- Fixez une étiquette « Ne pas utiliser » à proximité de l'interrupteur à clé lors de la maintenance de l'équipement.
- Ne faites jamais tourner la machine lorsque vous portez un casque pour écouter de la musique ou la radio, car il serait difficile d'entendre les signaux d'avertissement.

Risques liés à la consommation d'alcool et de drogue/médicaments



Ne faites jamais tourner la machine sous l'effet de l'alcool, de la drogue ou lorsque vous êtes malade.

Risque de perçage



- Évitez le contact de la peau avec du liquide hydraulique à haute pression causé par une fuite hydraulique telle qu'une conduite hydraulique coupée. Le liquide hydraulique sous haute pression peut pénétrer sous la peau et provoquer des blessures graves. Si vous êtes exposé à du liquide hydraulique à haute pression, consultez rapidement un médecin.
- Ne vérifiez jamais la présence éventuelle d'une fuite de liquide hydraulique ou de carburant avec vos mains. Utilisez toujours un morceau de bois ou du carton. Demandez à votre revendeur ou distributeur Maeda agréé de réparer les dommages.

Risques liés à des objets volants



Portez toujours des lunettes de protection lorsque vous nettoyez la machine avec de l'air comprimé. La poussière, les débris volants, l'air comprimé, l'eau sous pression ou la vapeur peuvent vous blesser les yeux.

AVERTISSEMENT

Les messages de sécurité suivants concernent les risques de la catégorie AVERTISSEMENT.



Risque de brûlure

- Les éléments tels que le moteur, le contrôleur de moteur et l'huile seront chauds immédiatement après l'arrêt de la machine.
Il y a un risque de brûlure si l'entretien est effectué dans cet état.

- Tenez les mains et les autres parties du corps à l'écart.
- Manipulez les pièces chaudes avec des gants résistant à la chaleur.

Risques lors d'un travail sous la machine



- Garez la machine sur une surface plane, ferme et de niveau.
- Rétractez et abaissez complètement la flèche.
- Étendez tous les stabilisateurs en position maximale afin que les chenilles ne touchent plus sol.
- Placez des chandelles suffisamment solides à des emplacements stratégiques sous la machine, afin de pouvoir la soutenir pendant la maintenance.

Risques lors d'un travail au-dessus de la machine



- Gardez toujours un contact en trois points lorsque vous montez ou descendez d'une surface de travail surélevée.
- Ne descendez pas de la surface de travail surélevée en sautant.
- Ne montez pas sur la flèche, un stabilisateur, ni sur toute autre surface de la machine.
- Si nécessaire, portez un équipement de protection et un harnais de sécurité.

ATTENTION

Les messages de sécurité suivants concernent les risques de la catégorie ATTENTION.

Risques liés à un faible éclairage

Assurez-vous que la zone de travail soit convenablement éclairée. Installez toujours des protections grillagées sur les lampes de sécurité portables.

Risques liés aux outils

Utilisez toujours des outils adaptés à la tâche à accomplir et utilisez le bon outil pour desserrer ou serrer les pièces de la machine.

Risques de glissade

- Nettoyez immédiatement tout liquide renversé dans l'atelier.
- Nettoyez les saletés et les débris accumulés dans l'atelier à la fin de chaque période de travail.

Risques liés à une mauvaise communication

- Suivez les politiques et instructions établies par votre employeur et les autorités compétentes. Les politiques ont été élaborées pour vous protéger, ainsi que vos collègues, de blessures inutiles.
- Affichez des panneaux pour indiquer aux personnes non autorisées à se rendre dans le magasin, qu'elles doivent rester en dehors de la zone de travail.
- Si vous devez faire fonctionner la machine pendant une maintenance, assurez-vous qu'un assistant tienne toute personne à l'écart de la machine et fasse des observations sur les pièces en mouvement à la demande de l'opérateur.

REMARQUE

Les messages de sécurité suivants concernent les risques de la catégorie **REMARQUE**.

Toute pièce jugée défectueuse à la suite d'un contrôle, ou toute pièce dont la valeur mesurée ne satisfait pas la norme ou la limite, doit être remplacée.

Serrez toujours les pièces au couple indiqué. Les pièces desserrées peuvent endommager l'équipement ou causer un fonctionnement incorrect.

Utilisez uniquement les pièces de rechange indiquées. D'autres pièces de rechange peuvent affecter la couverture de garantie.



Suivez les directives des agences gouvernementales concernant l'élimination en bonne et due forme des matières dangereuses telles que l'huile. Consultez les autorités locales ou le centre de récupération.

Nettoyez toutes les saletés et les débris accumulés situés sur le corps de la machine et de ses composants, avant de l'inspecter ou d'effectuer toute maintenance préventive ou réparation. Faire fonctionner une machine sur laquelle des débris et de la saleté se sont accumulés entraînera une usure prématuée des pièces de la machine. L'accumulation de saleté et de débris empêche également une inspection efficace de la machine.

Récupérez tous les outils ou pièces qui pourraient être tombés à l'intérieur de la machine, afin d'éviter un mauvais fonctionnement de cette dernière.

Ne vous débarrassez jamais de matières dangereuses dans les égouts, sur le sol, dans les eaux souterraines ou les cours d'eau.

Si un indicateur d'alerte s'allume lorsque la machine fonctionne, arrêtez la machine immédiatement. Déterminez la cause et remédiez au problème avant de continuer d'utiliser la machine. Vérifiez les spécifications et les éléments suivants avant d'utiliser cette machine :

- Registres d'inspection et de maintenance où figurent les inspections et les révisions régulières effectuées
- Capacité de la grue
- Condition d'entretien de la grue
- Problèmes ou défaillances propres à la grue
- État de fonctionnement des freins, de l'embrayage et autres commandes
- État et fonctionnement de l'éclairage, notamment des gyrophares
- État et fonctionnement du crochet, du treuil, de la flèche, des stabilisateurs et des pièces associées

EMPLACEMENTS DES ÉTIQUETTES DE SÉCURITÉ

Corps de la machine

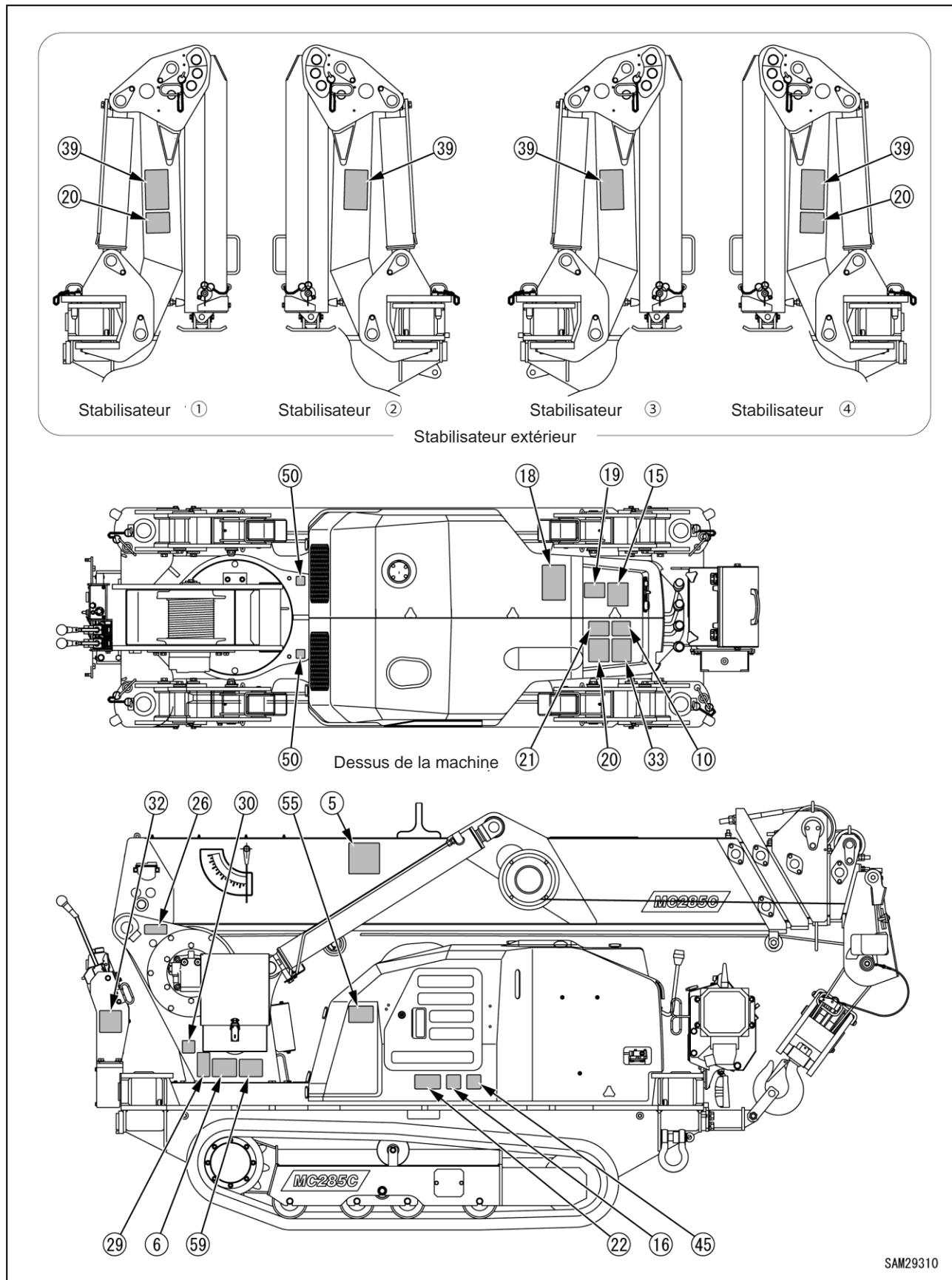


Fig. 2-1

SAM29310

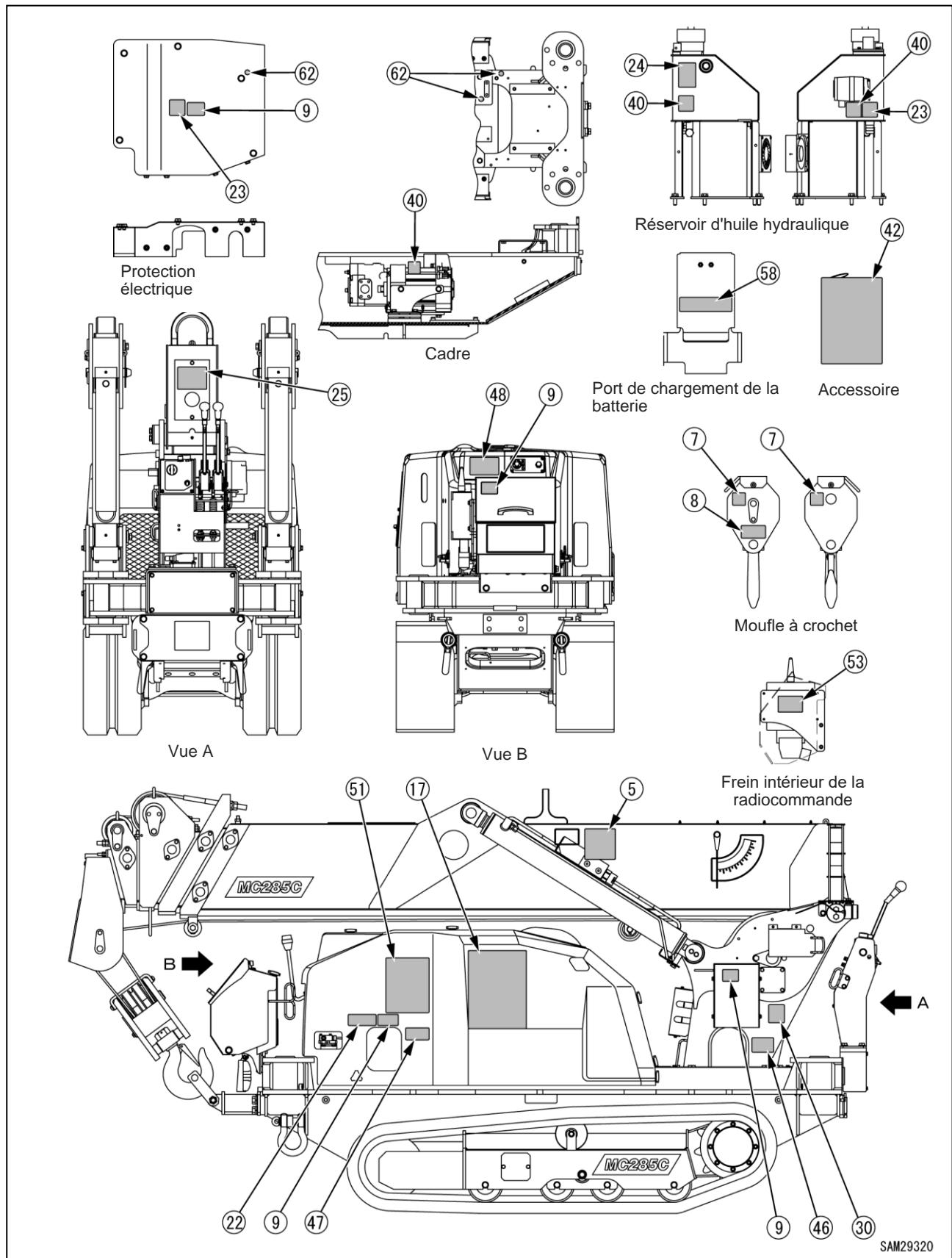
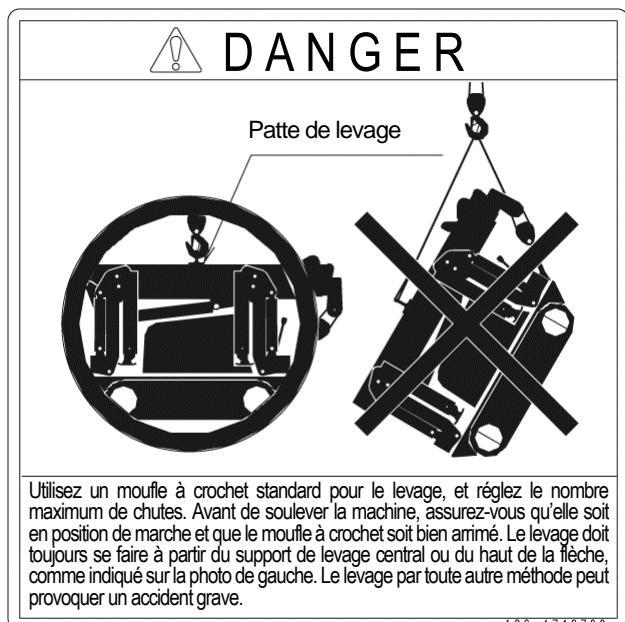
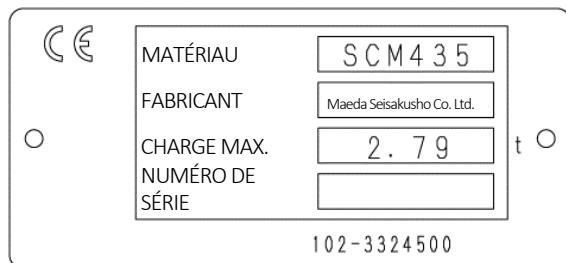


Fig. 2-2



[5] 102-4748700 (2 emplacements)



[8] 102-3324500

**NE PAS LAVER
A HAUTE
PRESSION**

[9] 350-4539700 (4 emplacements)

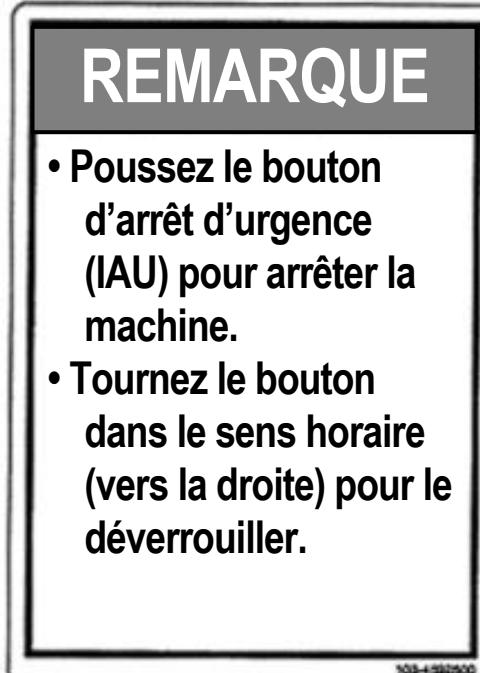
MC 285CB	
POIDS DE LA MACHINE	
Pièce	Poids
Unité principale	1 995 kg
Crochet chercheur	+ 22 kg
102-4784300	

[6] 102-4784300



553-4267400

[7] 553-4267400 (2 emplacements)



[10] 103-4592500



[15] 350-4432100

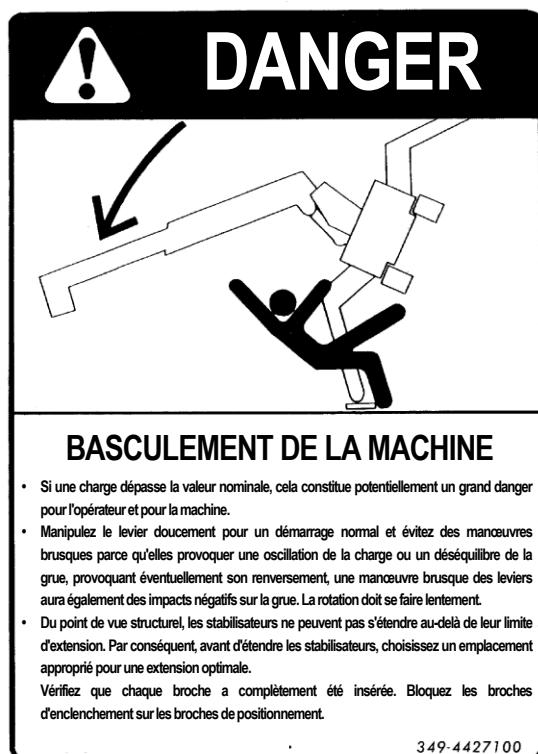


[16] 553-4268000

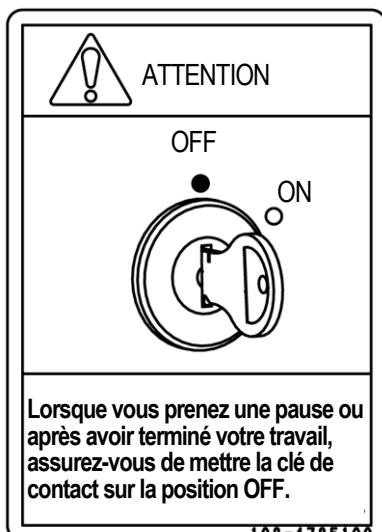
MC285CB Tableau de la plage de fonctionnement										AVERTISSEMENT									
										AVERTISSEMENT									
1. Utilisez un instrument de mise à niveau pour positionner la machine à l'horizontale sur un sol plat et dur. 2. En principe, utilisez les stabilisateurs sortis au maximum. 3. Pour le réglage, installez des goupilles de retenue pour positionner les stabilisateurs. 4. Lors de tout déplacement, assurez-vous de bien arrimer les stabilisateurs.										ATTENTION									
1. Lors de tout travail avec la grue, sortez les quatre stabilisateurs de manière à ce que la charge soit uniformément répartie et que les chenilles soient soulevées au-dessus du sol d'environ 80 mm. 2. N'entreprenez pas de travaux avec la grue lorsque les chenilles posent par terre, car vous pourriez endommager le châssis. Ne soulevez pas votre machine excessivement pour augmenter la hauteur de levage du niveau du sol, cela réduirait la stabilité. Travaillez dans la limite des spécifications.																			
MC285CB Tableau de la charge nominale totale										Tableau de la charge nominale totale avec stabilisateurs allongés au maximum									
Tableau de la charge nominale totale avec stabilisateurs allongés au maximum					Tableau de la charge nominale totale avec stabilisateurs allongés au maximum					Tableau de la charge nominale totale avec stabilisateurs allongés au maximum					Tableau de la charge nominale totale avec stabilisateurs allongés au maximum				
2.535m/4.075m Flèche		5.57m Flèche		7.075m Flèche		8.575m Flèche		2.535m/4.075m Flèche		5.575m Flèche		7.075m Flèche		8.575m Flèche					
Rayon de portée (m)	Charge nominale totale (t)	Rayon de portée (m)	Charge nominale totale (t)	Rayon de portée (m)	Charge nominale totale (t)	Rayon de portée (m)	Charge nominale totale (t)	Rayon de portée (m)	Charge nominale totale (t)	Rayon de portée (m)	Charge nominale totale (t)	Rayon de portée (m)	Charge nominale totale (t)	Rayon de portée (m)	Charge nominale totale (t)	Rayon de portée (m)	Charge nominale totale (t)	Rayon de portée (m)	Charge nominale totale (t)
1.4 ou moins	2.82	ou moins	1.22	ou moins	0.82	ou moins	0.55	ou moins	1.72	ou moins	0.51	ou moins	0.40	ou moins	0.33				
1.5	2.52	3.5	0.97	4.0	0.74	4.5	0.40	2.0	1.07	3.5	0.41	4.0	0.33	4.5	0.28				
2.0	1.92	4.0	0.78	4.5	0.58	5.0	0.34	2.5	0.63	4.0	0.33	4.5	0.28	5.0	0.23				
2.5	1.57	4.5	0.63	5.0	0.48	5.5	0.30	3.0	0.52	4.5	0.28	5.0	0.23	5.5	0.18				
3.0	1.22	5.0	0.53	5.5	0.43	6.0	0.27	3.5	0.39	5.0	0.20	5.5	0.18	6.0	0.16				
3.5	0.97	5.205	0.53	6.0	0.38	6.5	0.23	3.705	0.35	5.205	0.20	6.0	0.16	6.5	0.13				
3.705	0.92			6.5	0.35	7.0	0.20					6.5	0.13	7.0	0.10				
				6.705	0.33	7.5	0.18					6.705	0.12	7.5	0.08				
						8.0	0.15					8.0	0.07						
						8.205	0.15					8.205	0.06						
AVERTISSEMENT 1. Le Tableau de la charge nominale totale repose sur la portée réelle et tient compte de la flexion de la flèche due au poids de la charge ; les valeurs indiquées incluent le poids du crochet (30 kg). 2. Si la troisième section de la flèche est allongée, ne serait-ce qu'un peu, le travail doit être effectué dans les limites de la capacité indiquée sous « Flèche de 5.575m ». 3. Si une moitié ou plus de la marque ▲ est visible sur la deuxième section de la flèche, le travail doit être effectué dans les limites de la capacité indiquée sous flèche de 7.075 m. 4. Si une moitié ou plus de la deuxième marque ▲ est visible sur la deuxième section de la flèche, le travail doit être effectué dans les limites de la capacité indiquée sous flèche de 8.575 m. 5. Une utilisation brutale de la grue est extrêmement dangereuse. Respectez les consignes de sécurité.																			
STABILISATEURS SORTIS AU MAXIMUM																			
AVERTISSEMENT 1. Si la position de la goupille de serrage de la branche intérieure ou de la base du stabilisateur est rétractée, ne serait-ce que d'un cran, votre travail doit être effectué conformément à la valeur de la position autre que maximum. 2. Lorsque qu'une rotation est effectuée avec une charge suspendue, la stabilité peut varier entre l'avant et l'arrière, ou les côtés droit et gauche de la machine. Effectuez votre travail en réduisant la portée au maximum et en faisant attention aux risques de basculement. 3. Lors de tout travail avec la grue, utilisez des stabilisateurs pour maintenir le corps de la machine à l'horizontale.																			

[17] 102-2223200

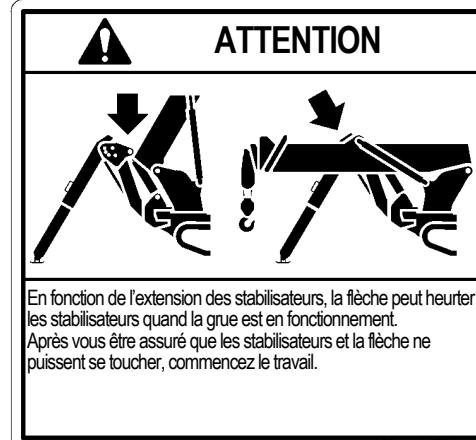
EU O 102-2223200



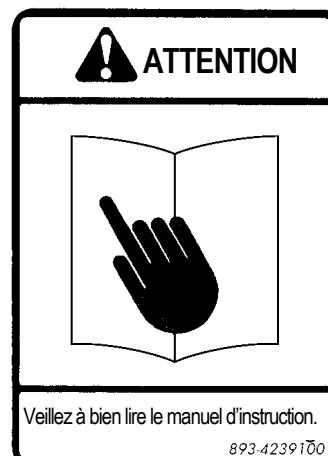
[18] 349-4427100



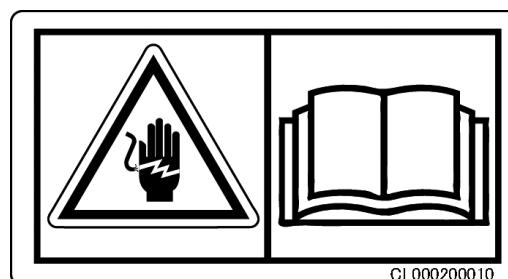
[19] 102-4785100



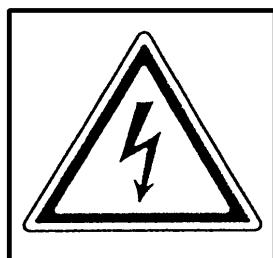
[20] 353-4488700 (3 emplacements)



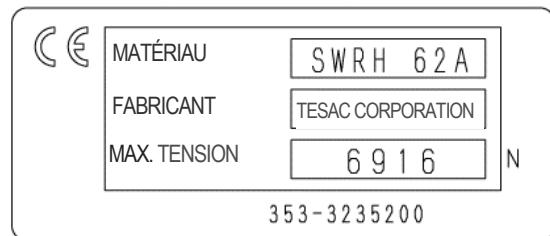
[21] 893-4239100



[22] CL000200010 (2 emplacements)



553-4267300



[26] 353-3235200

[23] 553-4267300 (2 emplacements)

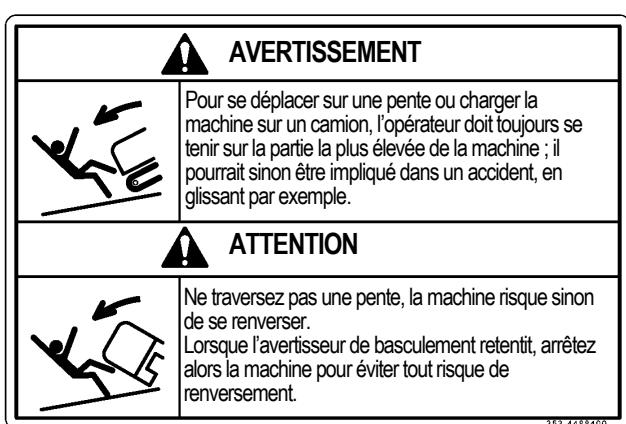


[24] 102-4791800



349-4422000

[29] 349-4422000

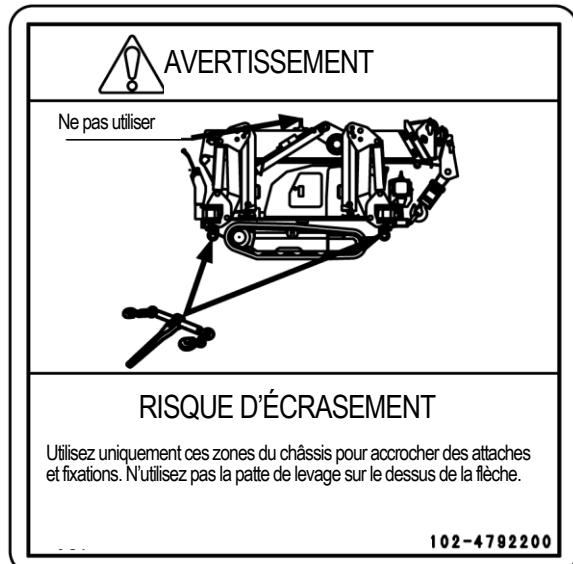


[25] 353-4488400



553-4267500

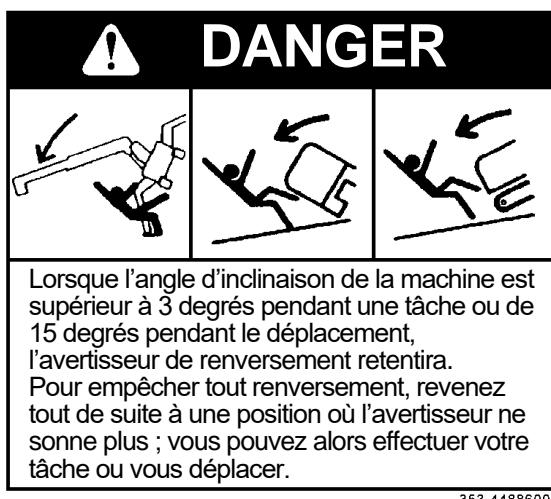
[30] 553-4267500 (2 emplacements)



[32] 102-4792200



[39] 101-4593300 (4 emplacements)



[33] 353-4488600



[40] 553-4267700 (3 emplacements)



553-4267600

[45] 553-4267600



102-4619800

[48] 102-4619800



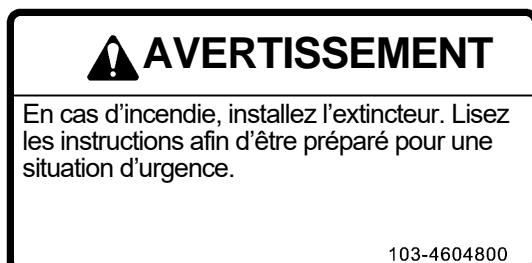
349-4427200

[46] 349-4427200



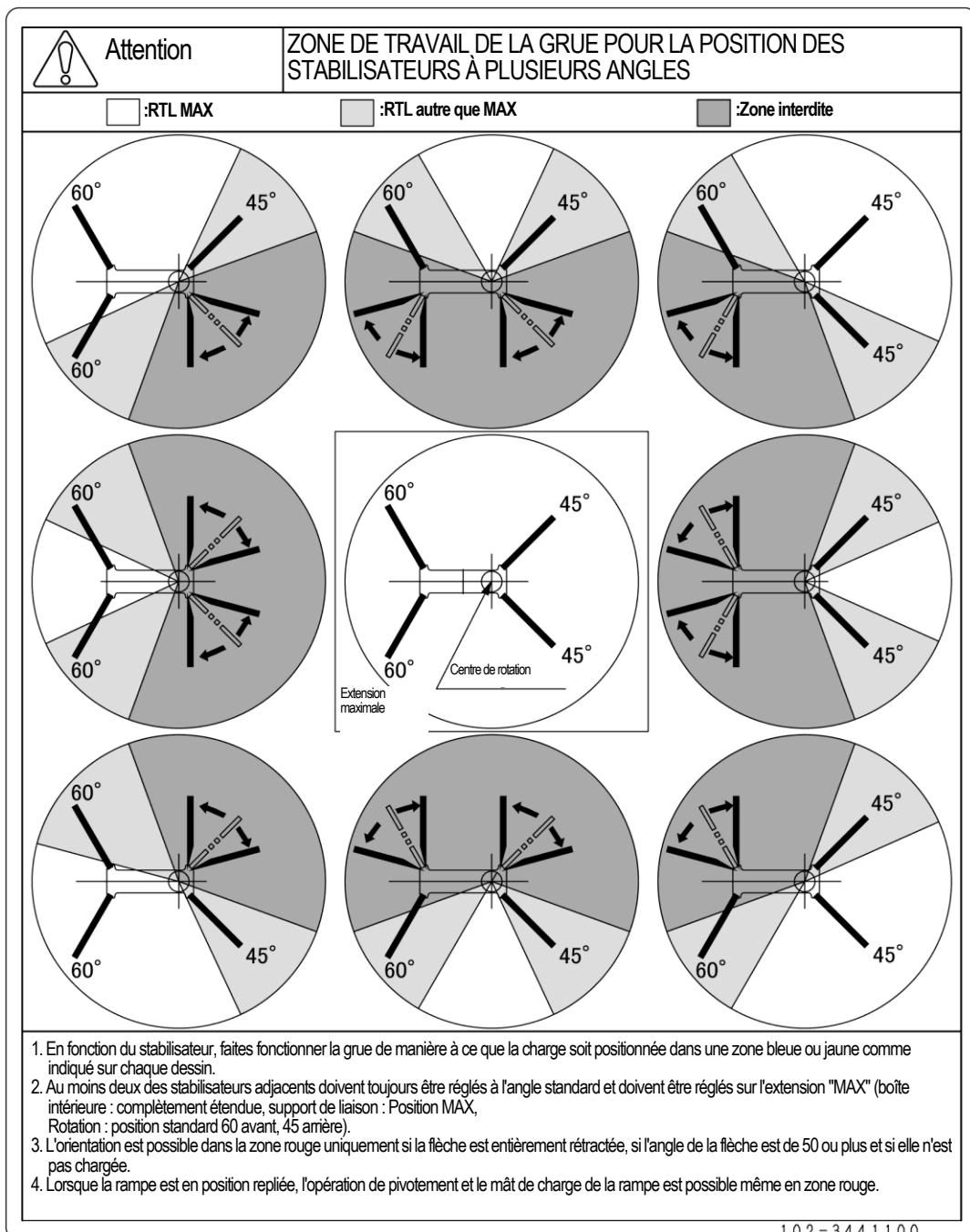
584-4581700

[50] 584-4581700 (2 emplacements)



103-4604800

[47] 103-4604800



[51] 102-3441100



[53] 102-4749400

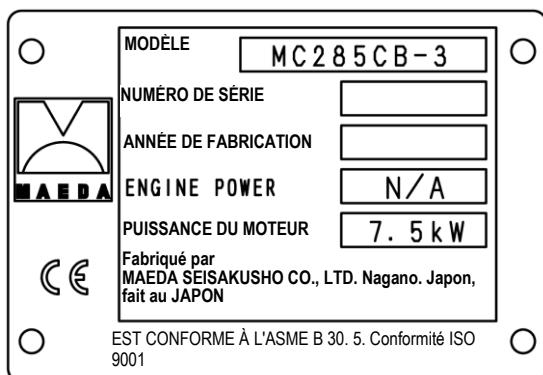


[55] 102-4750600

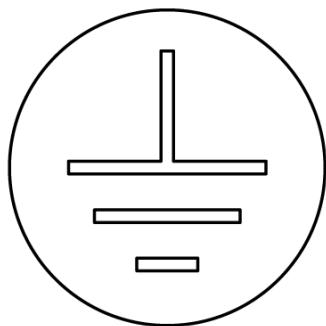
Port de charge
AG monophasé 95Y~265Y 16A 50 Hz~60 Hz
Ne pas charger sous la pluie

102-4788200

[58] 102-4788200



[59] 102-4788400



[62] 102-4792300 (3 emplacements)

Crochet chercheur (option)

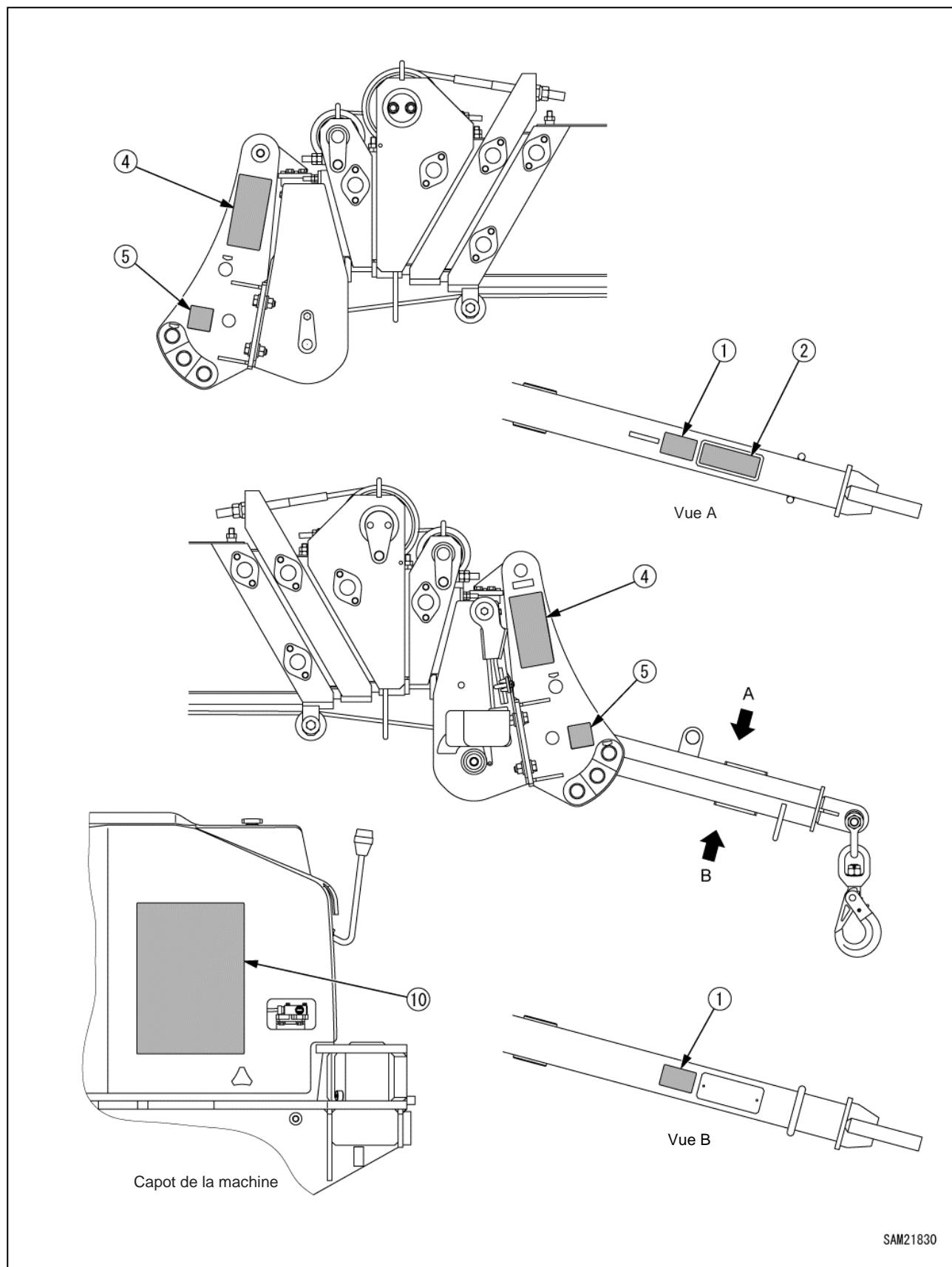
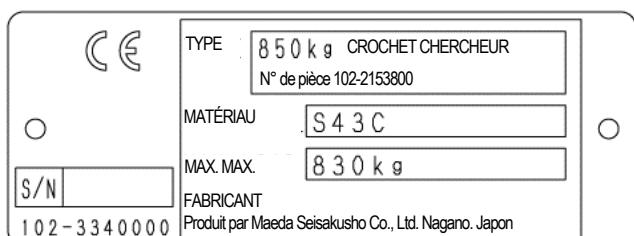


Fig. 2-3



[1] 102-4621200 (2 emplacements)



[5] 102-4608500 (2 emplacements)

[2] 102-3340000

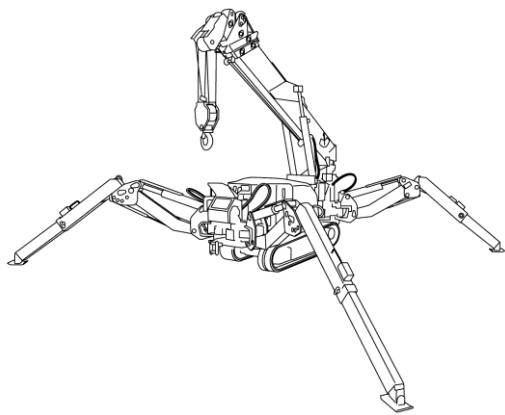


[4] 102-4620300 (2 emplacements)

MC285CB RAYON D'ACTION du CROCHET CHERCHEUR de 850 kg		TABLEAU DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE POUR CROCHET CHERCHEUR 850 kg										L'unité de charge : kg					
POSITION DE L' INCLINAISON		RAYON de portée (m)		FLECHE ENTIEREMENT RETRACTÉE		FLECHE 2, 535 m Flèche		FLECHE 4, 075 m Flèche		FLECHE 5, 575 m Flèche		FLECHE 7, 075 m Flèche		FLECHE 8, 575 m Flèche		Rayon de portée (m)	
SH1		SH 2		SH 3		ANGLE DE LA FLECHE STABILISATEUR (deg)		POSITION DES STABILISATEURS MAX		ANGLE DE LA FLECHE STABILISATEUR (deg)		POSITION DES STABILISATEURS MAX		ANGLE DE LA FLECHE STABILISATEUR (deg)		POSITION DES STABILISATEURS MAX	
POSITION DE L' INCLINAISON SH1		2, 0	2, 5	3, 0	3, 5	4, 0	4, 4	5, 0	5, 5	6, 0	6, 5	7, 0	7, 4	8, 0	8, 5	9, 0	9, 5
POSITION DE L' INCLINAISON SH2		1, 5	2, 0	2, 5	3, 0	3, 5	4, 0	4, 4	5, 0	5, 5	6, 0	6, 5	7, 0	7, 4	8, 0	8, 5	9, 0
POSITION DE L' INCLINAISON SH3		1, 5	2, 0	2, 5	3, 0	3, 5	4, 0	4, 4	5, 0	5, 5	6, 0	6, 5	7, 0	7, 4	8, 0	8, 5	9, 0
		Remarques :															
RISQUE DE BASCULEMENT		1. Ce tableau de la charge nominale totale indique les capacités maximales autorisées. Ces charges nominales totales sont basées sur la supposition selon laquelle la machine est en position horizontale sur une surface solide, dans des conditions de travail idéales et pour une charge librement suspendue. 2. Une prise en compte suffisante des paramètres est requise pour assurer l'état de surface adéquat du sol supportant la machine. Les charges nominales totales ne concernent qu'un état statique et n'incluent pas les effets dynamiques de la rotation, de l'allongement, de la rétraction, de l'étalement, du levage, du déplacement, des conditions défavorables ou du vent. Les utilisateurs de la grue doivent réduire la charge nominale totale afin de tenir compte de l'ensemble de ces conditions. 3. La portée présentée dans le Tableau de la charge nominale totale est basée sur la portée pratique, en tenant compte de la flexion de la flèche sous l'effet de la charge. L'utilisateur de la grue doit calculer et compenser la flexion de la flèche lorsque la charge est levée. 4. La masse du crochet chercheur, du roulement et de l'ensemble des moyens de suspension doit être soustraite de la charge nominale totale du crochet chercheur. 5. Toutes les capacités au-dessus de la ligne en gras reposent sur la résistance structurale et les autres limitations. Toutes les autres charges nominales totales reposent sur la stabilité et ne dépassent pas 75 % des charges de renversement. 6. Les conducteurs de la grue doivent consulter le Manuel d'instructions pour obtenir les détails complets relatifs à l'assemblage, l'utilisation, la maintenance, la configuration, et les limites. Les modifications apportées à la grue, autres que celles spécifiées ou apportées par le fabricant original de l'équipement peuvent avoir pour conséquence une réduction des charges nominales totales. 7. Ce tableau de rayon d'action ne prend pas en compte les flexions de la flèche. 8. Dans certaines conditions de travail, le CEC est susceptible d'afficher une charge supérieure à la charge réelle. 9. ZONE RESTREINTE : À des angles de flèche élevés, la flèche E (bras) et le crochet interfèrent l'un avec l'autre. Pour éviter cette interférence : En position SH1, ne pas utiliser au-dessus d'un angle de flèche de 50 degrés. En position SH2, ne pas utiliser au-dessus d'un angle de flèche de 75 degrés.															
MAEDA SEI SAKUSHO CO., LTD.		EU ● 102-2224000															

[10] 102-2224000

Cette page a été intentionnellement laissée blanche



Section 3

SPÉCIFICATIONS, TERMINOLOGIE ET DIAGRAMMES DE CAPACITÉ

CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE

Cette machine est destinée à être utilisée uniquement pour le travail de grue.

Cette machine est une grue mobile constituée d'une grue à flèche montée sur un châssis de roulement à chenilles en caoutchouc (transporteur).

Cette grue automotrice est capable de se mouvoir (se déplacer) sur le lieu de travail et de porter tout objet dont la masse est conforme à la capacité de charge nominale totale. Cette grue peut également être commandée à l'aide d'un système de commande à distance.

Caractéristiques principales

Du point de vue du levier de déplacement, l'avant, l'arrière, la gauche et la droite de la machine sont représentés dans le présent manuel à partir de l'avant de la machine. Le déplacement en rotation de la flèche est décrit avec la machine vue directement de dessus ; une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre (vers la droite) représente un mouvement vers la droite et une rotation dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre (vers la gauche) représente un mouvement vers la gauche.

Les principaux composants de la présente machine sont le châssis de roulement et la grue.

Châssis de roulement

Le châssis de roulement se compose du mécanisme de déplacement, du moteur, de l'unité de la batterie, de l'unité de commande de déplacement et de l'unité de fonctionnement de la grue.

Cette machine se veut compacte par sa conception, dans le but de garder la largeur totale entre la grue et les stabilisateurs aussi petite que possible en position rangée (en position de déplacement). Ce design compact est idéal pour le travail dans des espaces étroits.

Les commandes de déplacement à deux leviers permettent non seulement les changements de direction vers l'avant, vers l'arrière, à gauche et à droite, mais la machine peut également pivoter et tourner sur elle-même.

Une batterie est fournie pour permettre un fonctionnement sans émissions de gaz d'échappement.

Grue

La grue se compose d'un système de télescopage, d'un système de commande de la flèche, d'un moufle à crochet, d'un treuil et d'un système de stabilisateurs.

La combinaison de la flèche télescopique, du système de rotation de la flèche et du treuil permet de lever ou de rabaisser le moufle à crochet et de déplacer un objet dont la masse respecte la charge nominale totale, vers une position donnée dans le cadre de l'espace de travail.

Un système de télécommande radio permet les opérations de grutage par télécommande.

Équipements de sécurité

Les équipements de sécurité suivants sont utilisés sur cette machine :

- Détecteur d'enroulement excessif
- Détecteur de déroulage excessif du câble
- Système d'arrêt automatique
- Indicateur d'angle
- Vanne de sécurité hydraulique
- Système hydraulique de blocage automatique
- Loquet
- Alarme sonore
- Indicateur de niveau
- Alarme de basculement de la grue (une alarme est enclenchée si une opération de grue a lieu à une inclinaison de 3 degrés et si la grue se déplace à une inclinaison de 15 degrés)
- Équipement de sécurité des stabilisateurs (verrouillage des stabilisateurs et verrouillage de la grue)
- Limitation de l'enveloppe de travail
- Lampe de régime de travail

TERMINOLOGIE LIÉE À LA GRUE

Termes et définitions

Charge nominale totale

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. Pour plus d'informations, voir « TABLEAUX DE CHARGE NOMINALE TOTALE » page 3-10.

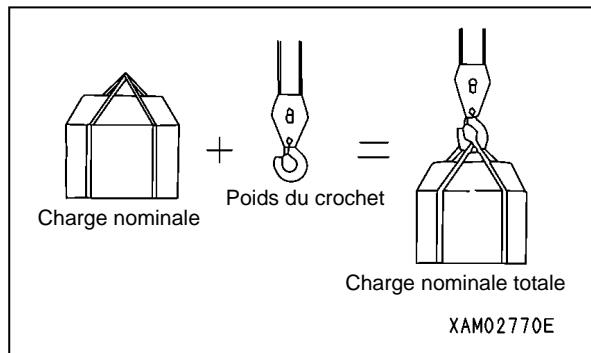


Fig. 3-1

Charge nominale

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

Rayon de portée

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

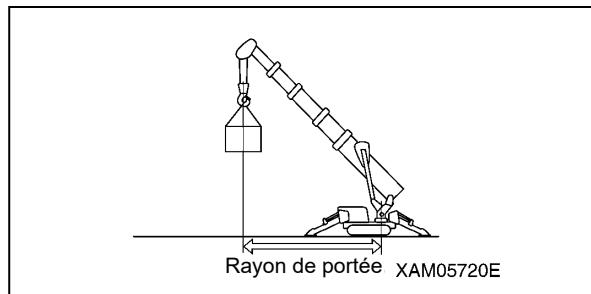


Fig. 3-2

Longueur de la flèche

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

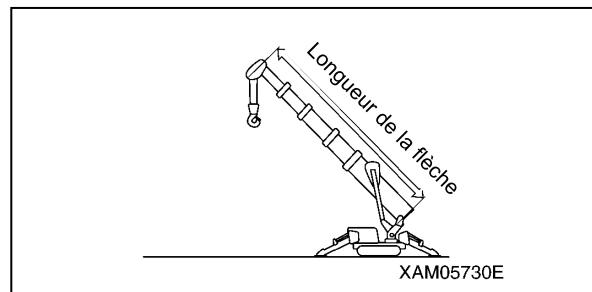


Fig. 3-3

Angle de la flèche

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

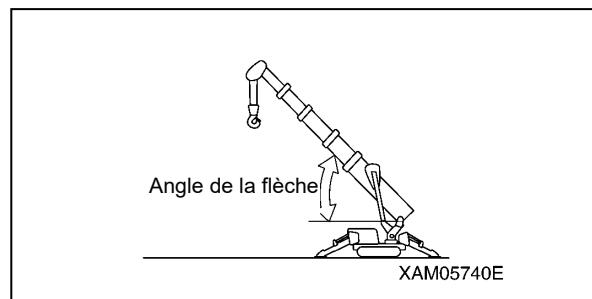


Fig. 3-4

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.

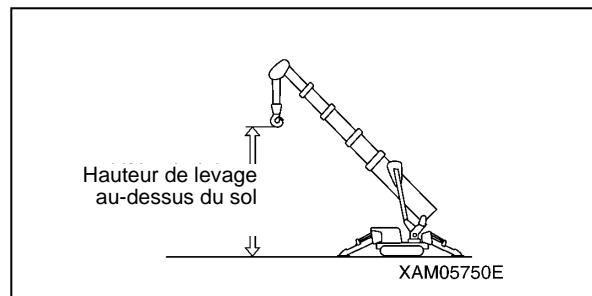


Fig. 3-5

LISTE DES PRINCIPALES SPÉCIFICATIONS

Spécifications de l'engin

Système / Équipement		MC285CB-3
Poids et dimensions	Poids de la machine	1 995 kg
	Dimensions rangées : longueur × largeur × hauteur	2 800 x 750 x 1 470 mm
	Distance entre le galet tendeur et la roue dentée	975 mm
	Jauge des chenilles	550 mm
	Largeur de la chenille	200 mm
Capacité	Charge nominale totale maximale × rayon de portée	2,82 t x 1,4 m
	Rayon de portée max.	8,2 m x 0,15 t
	Hauteur de levage max. (au-dessus du sol)	8,70 m
	Hauteur de levage max. (sous le niveau du sol)	-10,1 m (4 brins)
Système de treuil	Type	Moteur avec entraînement hydraulique avec frein, engrenages différentiels de type planétaire, avec clapet d'équilibrage
	Vitesse de treuillage	9,3 m/min (4 couches, 4 brins)
	Câble de levage	IWRC 6 x Fi (29) 7 mm x 48 m
Système de télescopage de la flèche	Type	Deux vérins hydrauliques séquentiels avec systèmes télescopiques à deux câbles métalliques
	Type de flèche	Flèche télescopique pentagonale pleinement automatique à 5 sections
	Longueur de la flèche	2,535 m – 8,575 m
	Course/durée de télescopage de la flèche	6,04 m / 22 sec
Système de la flèche	Type	Deux vérins hydrauliques double effet à action directe
	Angle/durée du levage	De 0 à 80 degrés en 14 sec
Système de rotation	Type	Palier de rotation actionné par engrenage à vis sans fin mû par moteur hydraulique, avec frein autobloquant de l'engrenage
	Angle/vitesse de rotation	360 degrés (continu) / 68 sec (0,9 tours/minute)
Système de stabilisateurs	Type	Premier niveau avec amortisseur statique flexible à gaz, second niveau sortie manuelle, vérin hydraulique à action directe
	Largeur en extension maximale des stabilisateurs	(Latéral) 4 782 mm x (Avant) 4 718 mm x (Arrière) 3 990 mm
Système de déplacement	Type	Actionnement par moteur hydraulique, variateur de vitesse continu, vitesse variable
	Vitesse de déplacement	Avant / arrière : 0 – 2,0 km/h
	Pente maximale	20 degrés
	Pression au sol	51,0 kPa

Système / Équipement		MC285CB-3
Système hydraulique	Pompe hydraulique	Pompe à piston variable avec inverseur (6 cm ³ /trs x 2)
	Pression nominale	20,6 MPa
	Capacité du réservoir d'huile hydraulique	20 L
Batterie	Type	Lithium-ion
	Capacité	CC 55 V - 135 Ah
	Tension d'entrée/courant	Monophasé 100 V/15 A, 200 V/16 A
	Temps de chargement	100 V CA : 5 heures 18 minutes à 80 %, 7 heures à 100 % 200 V CA : 2 heures 20 minutes à 80 %, 3 heures 30 minutes à 100 %
	Durée de fonctionnement (avec charge complète)	Déplacement continu à haute vitesse : 2 heures 12 minutes
	Poids	92,4 kg (15,4 kg × 6)
	Élévation de fonctionnement	Jusqu'à 2 000 m
Moteur électrique	Sortie	7,5 kw CA 30 V/2500 min ⁻¹
Dispositif de sécurité	DéTECTEUR de Enroulement excessif, équipement d'arrêt pour déroulement excessif, vanne de sécurité hydraulique, loquet de câble, détecteur d'inclinaison, alarme d'inclinaison du corps de la machine, bouton d'arrêt d'urgence, système de verrouillage du stabilisateur, limiteur de moment, lampe de configuration des stabilisateurs, lampe de régime de travail	
Options	Chenilles en caoutchouc noir, crochet simple brin, crochet chercheur	
Classification	Grue mobile ISO4301/2 Catégorie A1	

L'exploitation et le stockage optimaux de cette machine doivent satisfaire aux exigences spécifiées ci-dessous :

- Température de fonctionnement : -20 °C à 40 °C (pas de gel)
- Température d'entreposage : -20 °C à 55 °C
- Humidité en fonctionnement : Max. 85 % HR (pas de condensation)
- Atmosphère : Environnement extérieur sans risque d'explosion, sans gaz inflammables et corrosifs, ni humidité, ni particules de poussières excessives

Pour plus de détails sur l'entreposage, voir « ENTREPOSAGE » à la page 5-52.

Caractéristiques du système de télécommande radio

Système / Équipement	Radiocommande
Fréquence radio	Bande de 2402-2480 MHz
Sortie de transmission	100 mW
Espacement du canal	1 MHz
Portée des ondes radio	100 m ou plus (dans de bonnes conditions, sans interférence radio)
Configuration unique	Extrait et configuré à partir d'un million d'adresses ou plus lors de l'expédition de l'usine
Imperméable à l'eau	IP65
Antenne de l'émetteur	Type intégré
Affichage du statut opérationnel	Témoin de la batterie
	Indicateur d'absence de réception
	Témoin d'alimentation du récepteur
	Témoin d'alimentation de l'émetteur
	Rétroaction
	Affichage de télégramme
Dispositif de sécurité	Interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU)
	Fonction de prévention des dysfonctionnements pendant l'arrêt de la télécommande radio
	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 V CC à 1500 mAh)
Tension du récepteur	Alimentation du corps principal de la grue (12 V CC)
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	Stabilisateur 4 SOL/RANGEMENT / Flèche ABAISSEMENT
	Stabilisateur 3 SOL/RANGEMENT / Crochet LEVAGE/ABAISSEMENT
	Stabilisateur 2 SOL/RANGEMENT / Flèche ALLONGEMENT/RÉTRACTION
	Stabilisateur 1 SOL/RANGEMENT / Rotation
Commutateur de fonctionnement	Interrupteur de mise en marche de l'émetteur
	Interrupteur de micro-vitesse
	Interrupteur d'annulation de levage de flèche
	Bouton de klaxon
	Arrêt d'urgence (IAU)/Interrupteur de coupure de l'émetteur
Bouton rotatif	Sélecteur du mode de fonctionnement
Cadran	Bouton de commande d'affichage

Caractéristiques du crochet chercheur

Système / Équipement		MC285CB-3
Poids et dimensions	Poids de la machine	2 017 kg
	Rangé longueur x largeur x hauteur	3 000 x 750 x 1 470 mm
Performance	Capacité de la grue	850 kg
	Rayon de portée maximale	9,7 m
	Hauteur de levage maximale au-dessus du sol	8,9 m

Seules les valeurs destinées au crochet chercheur sont indiquées ici.

SCHÉMAS D'ENCOMBREMENT

Schéma d'encombrement de l'engin

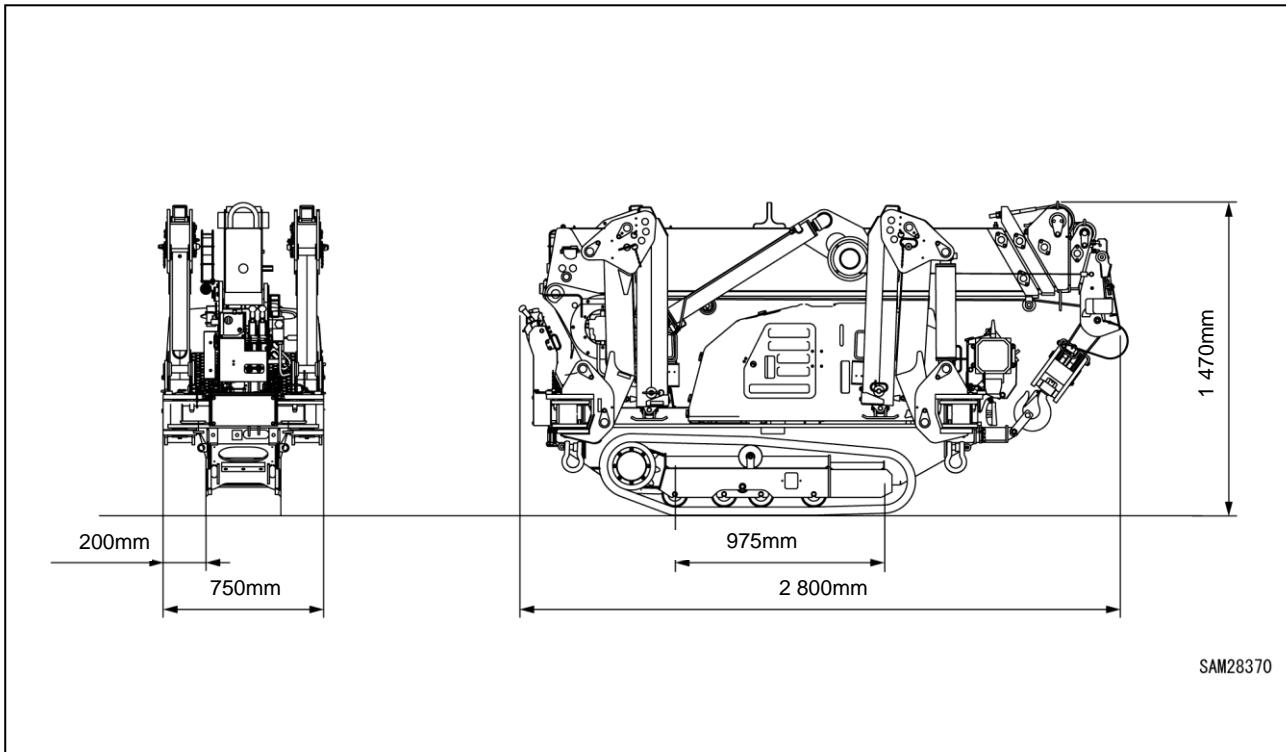


Fig. 3-6

Schéma d'encombrement du crochet chercheur

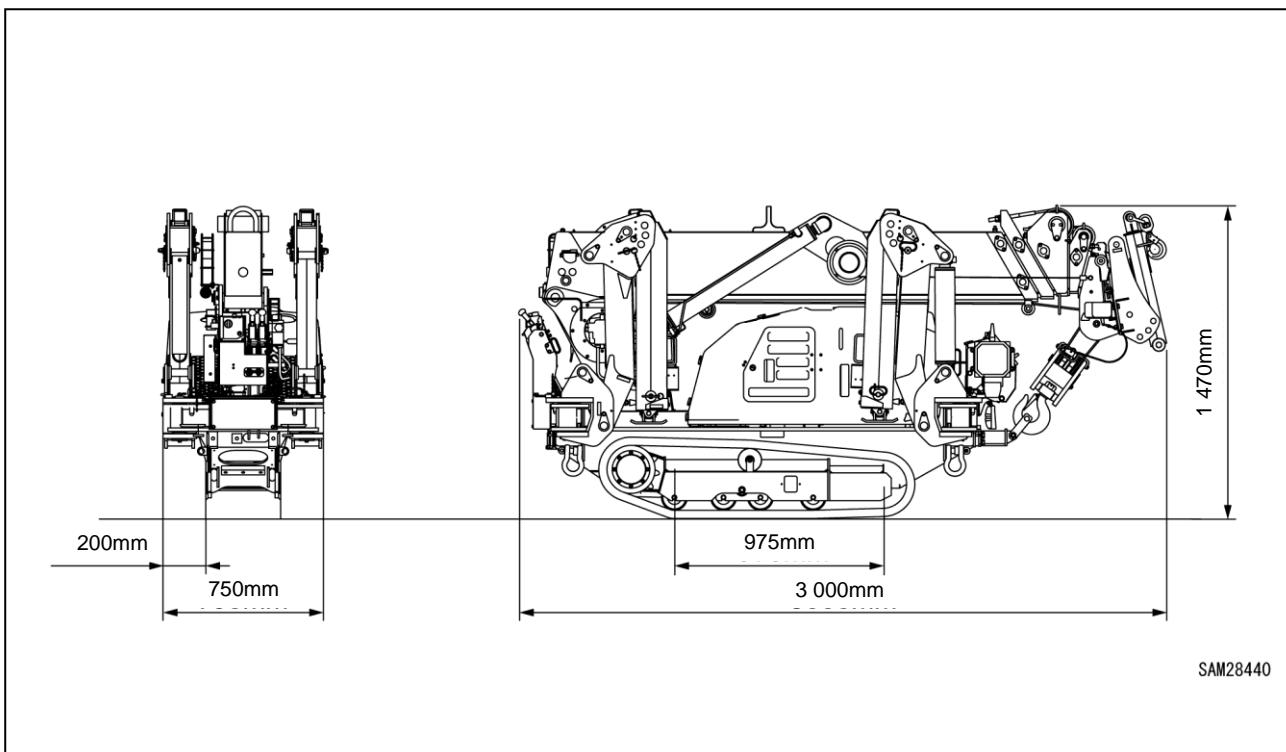


Fig. 3-7

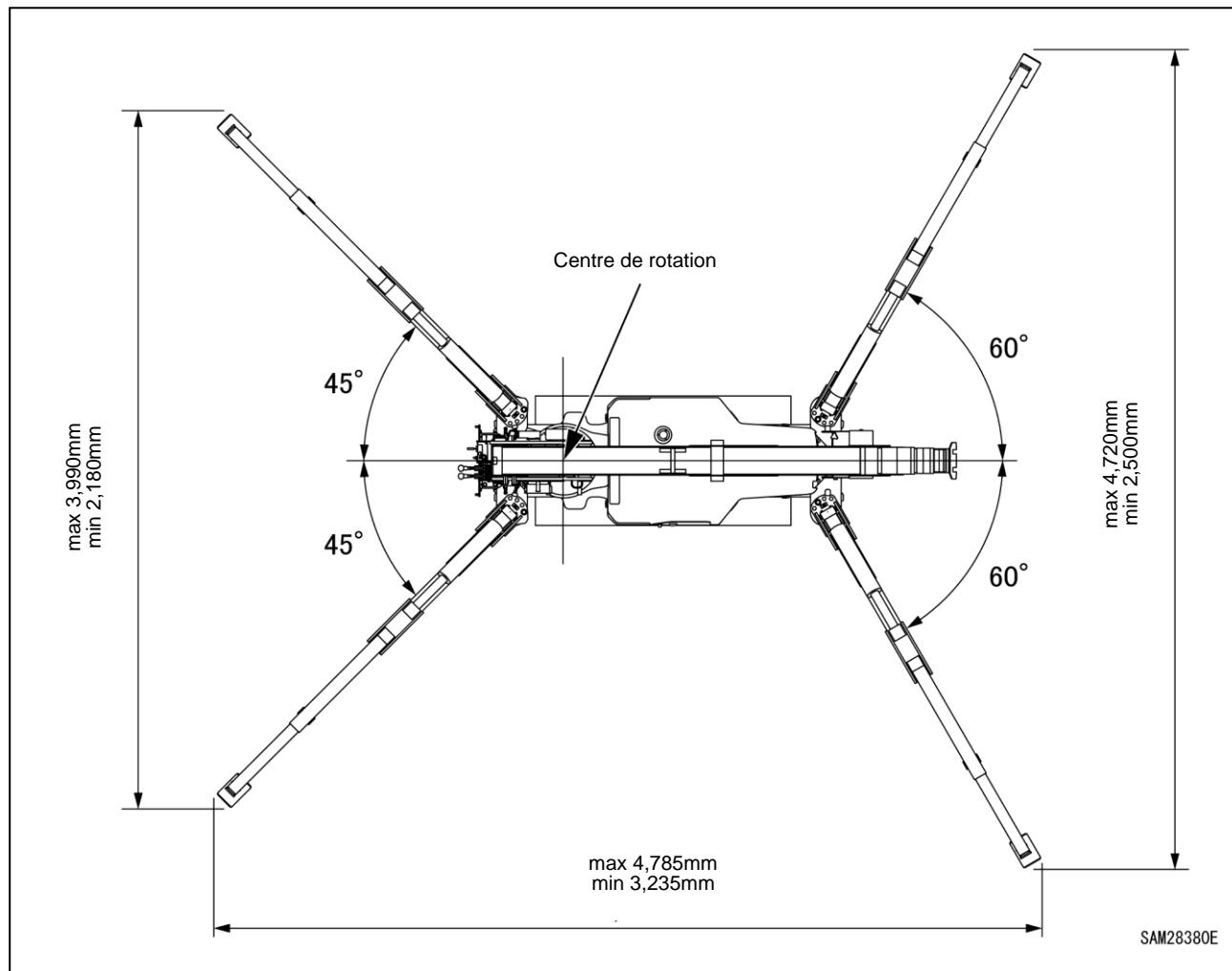
Schéma d'encombrement de largeur des stabilisateurs

Fig. 3-8

TABLEAUX DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
Ne jamais dépasser la limite de charge maximale pour le rayon de portée indiqué dans les tableaux de la charge nominale totale.
Toujours actionner la grue et la flèche dans le cadre de ces limites.

Les Tableaux de la charge nominale totale fournissent les charges maximales que la grue est en mesure de soulever en rapport avec la longueur de la flèche. Les charges sont définies par la portée.

Toutes les valeurs indiquées dans les Tableaux de la charge nominale totale sont basées sur la supposition que la machine est installée sur une surface solide et horizontale.

Les valeurs figurant dans les Tableaux de la charge nominale totale sont déterminées sur la base de la portée de travail en tenant compte de la flexion qui apparaît lorsqu'une charge est accrochée à la flèche.

Les Tableaux de la charge nominale totale sont les mêmes dans toutes les directions, quel que soit l'angle de rotation où la flèche est arrêtée. Lorsque la flèche n°3 est allongée, même légèrement, le travail de la grue doit être conforme aux limites de performance de la plage de configuration de la flèche de 4,080 à 5,575 m.

Lorsque la moitié de la première « marque » dépasse sur la flèche 3, le travail de la grue doit être conforme aux limites de performance de la flèche de 5,580 à 7,075 m.

Lorsque la moitié de la seconde « marque » dépasse sur la flèche 3, le travail de la grue doit être conforme aux limites de performance de la flèche de 7,080 à 8,575 m.

Si la portée dépasse ce qui est indiqué dans le tableau, même légèrement, le travail de la grue devrait respecter la charge maximale totale correspondant à la portée.

La charge nominale totale inclut la masse des accessoires de levage (système de manipulation et moufle à crochet).

Lorsque la grue est utilisée avec les stabilisateurs étendus autrement qu'au maximum possible, le travail effectué avec la grue doit être conforme aux valeurs indiquées dans le Tableau de la charge nominale totale correspondant à « Lorsque la grue est utilisée avec les stabilisateurs étendus autrement qu'au maximum. »

Contrôleur d'état de charge/CEC programmable

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
Les précautions suivantes doivent toujours être respectées lors de la consultation de la « charge nominale totale » fournie par le contrôleur d'état de charge/CEC programmable.

- **Les stabilisateurs doivent être installés sur une surface plane et solide.**
- **Les stabilisateurs doivent être allongés autant que possible.**
- **Le poids d'un objet, incluant celui d'un accessoire de levage et du câble d'élingue, doit demeurer sous la charge nominale totale pour le levage d'objets. Avec la longueur de flèche (nombre de sections) et l'angle définis, effectuer une comparaison entre la charge nominale totale fournie par le contrôleur d'état de charge/CEC programmable et le poids de l'objet.**

Le contrôleur d'état de charge/CEC programmable fournit une indication de la charge nominale totale sous réserve des conditions suivantes :

- Les stabilisateurs sont installés sur une surface plane et solide.
- La flèche ne présente pas de flexion.

Lecture de l'indicateur d'angle

Le point d'intersection du pointeur fixé et de l'étiquette sur la flèche correspond à l'angle réel de la flèche. L'angle de la flèche présenté sur la figure est de 35°.

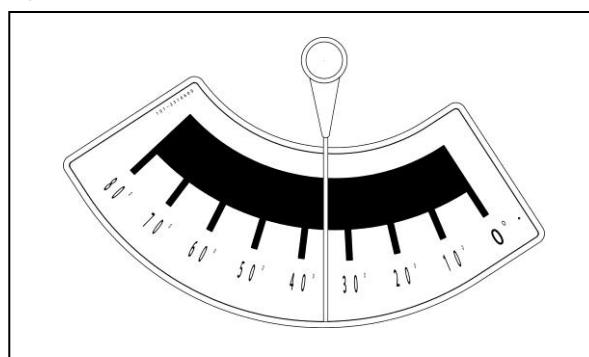


Fig. 3-9

Longueur de la flèche

Les figures suivantes illustrent l'état des flèches dans les « TABLEAUX DE CHARGE NOMINALE TOTALE » à la page 3 -10 : Flèche 2,535 m, Flèche 2,540 à 4,075 m, Flèche 4,080 à 5,575 m, Flèche 5,580 à 7,075 m, Flèche 7,080 à 8,575 m

- Flèche 2,535 m : Toutes les flèches sont rétractées.

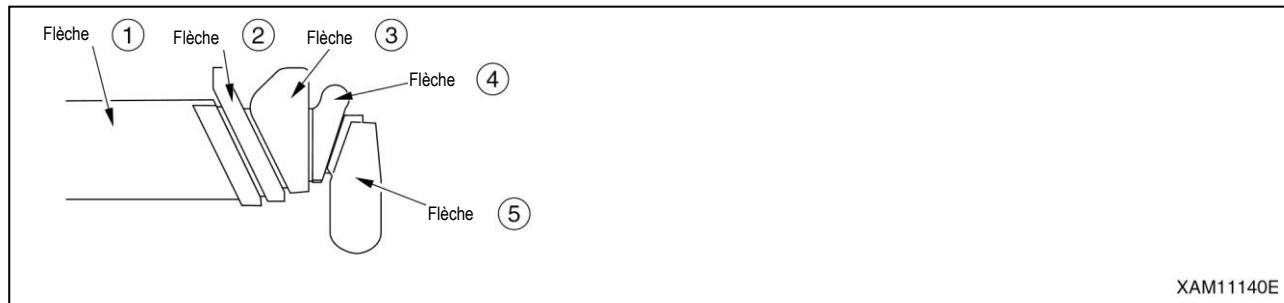


Fig. 3-10

- Flèche 2,540 à 4,075 m : Lorsque la flèche (2) commence à s'allonger jusqu'à ce que la flèche (2) soit entièrement allongée, avec les flèches (3) + (4) + (5) complètement rétractées.

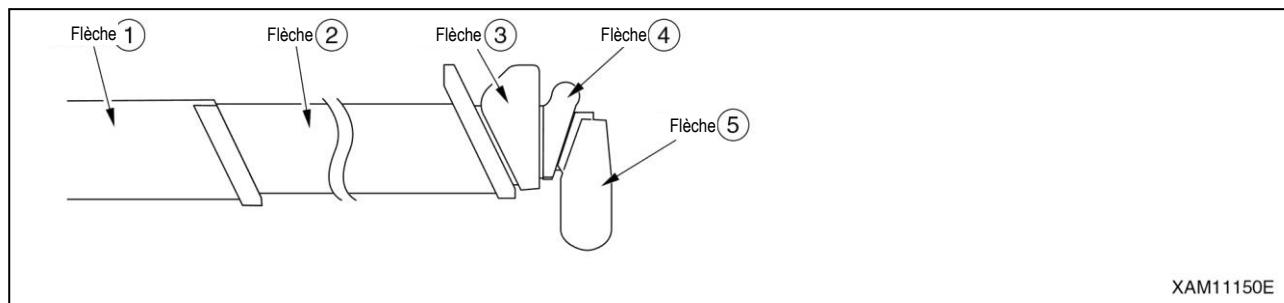


Fig. 3-11

- Flèche 4,080 à 5,575 m : Avec la flèche (2) entièrement allongée, et lorsque la flèche (3) commence à s'allonger, jusqu'à ce que la flèche (3) soit allongée jusqu'à ce que la première marque ▲ sur la flèche (3) soit visible au bout de la flèche (2).

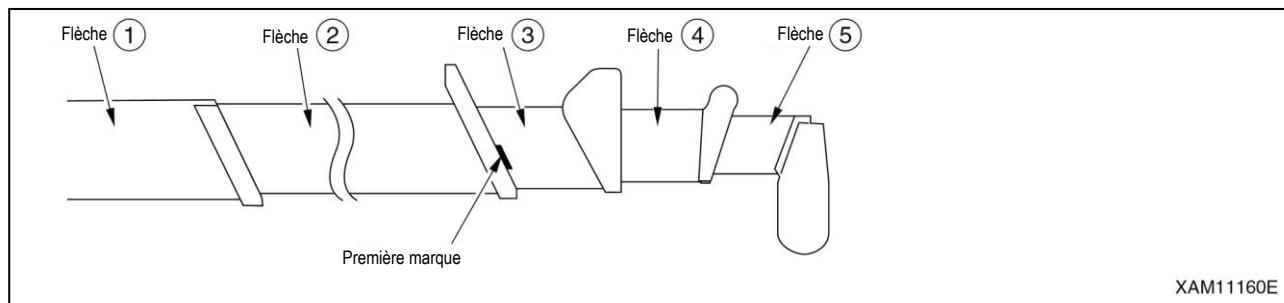


Fig. 3-12

- 4) Flèche 5,580 à 7,075 m : Lorsque la flèche ③ commence à s'allonger au-delà de la première marque ↗ jusqu'à ce que la flèche s'allonge jusqu'à ce que la seconde marque ↗ soit visible au bout de la flèche ②.

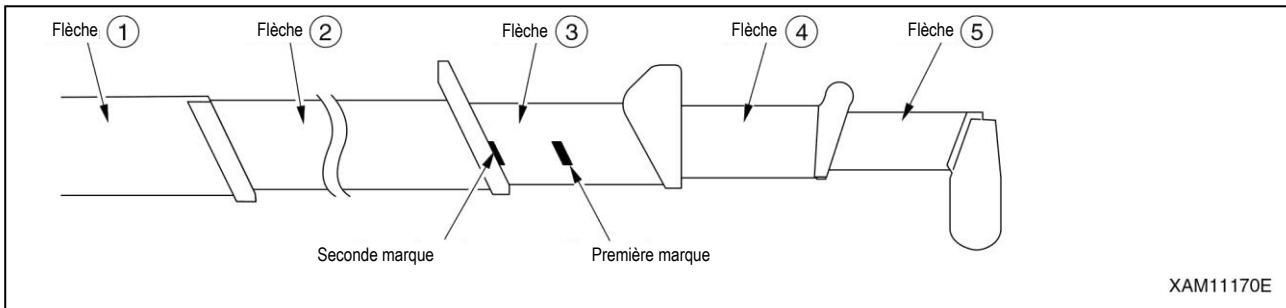


Fig. 3-13

- 5) Flèche 7,080 à 8,575 m : Lorsque la flèche ③ commence à s'allonger après la seconde marque ↗ jusqu'à ce que les flèches ①+②+③+④+⑤ soient entièrement allongées.

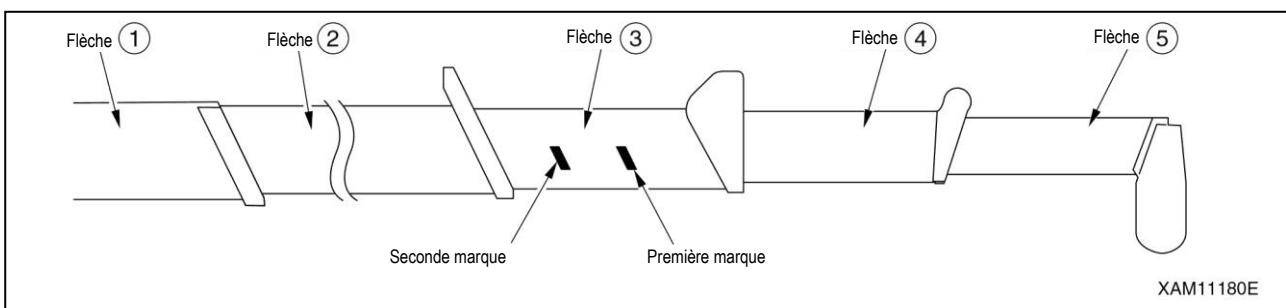


Fig. 3-14

Tableau de la charge nominale totale pour les Spécifications standard

1. Toutes les charges nominales totales sont données en kilogrammes.
2. La portée présentée dans ce tableau est basée sur la portée pratique, en tenant compte de la flexion de la flèche sous l'effet de la charge. L'utilisateur de la grue doit calculer et compenser la flexion de la flèche lorsque la charge est levée.
3. Des déductions à partir des charges nominales totales doivent être effectuées pour le poids du moufle à crochet, du crochet normal / à boule, des élingues, du roulement ou des autres moyens de suspension.

4. La portée de rotation sera réduite si l'angle des stabilisateurs ne se trouve pas dans l'allongement standard.
5. Les capacités du Tableau de la charge nominale totale sont basées sur les câbles métalliques standards fournis par l'usine. Si les câbles sont remplacés, utiliser les spécifications correctes correspondant ou dépassant la résistance et la spécification du câble standard.
6. Spécifications du câble métallique standard : 6xFi (29) IWRC, 10 mm de diamètre, 48 m
Charge de rupture spécifique : 41,2 kN

Tableau de la charge nominale totale - 4 brins

Rayon de charge (m)	Tableau de la charge nominale totale - 4 brins										Unité de charge : kg	
	Flèche 2,535 m		Flèche 2,536 à 4,075 m		Flèche 4,076 à 5,575 m		Flèche 5,576 à 7,075 m		Flèche 7,076 à 8,575 m			
	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs		
MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	
1,4	48,0	2820	1720	65,5	2820	1720						
1,5	45,0	2520	1070	64,0	2520	1070						
2,0	23,0	1920	630	56,0	1920	630						
2,5				46,5	1570	520						
3,0				35,5	1220	390	53,5	1220	510			
3,5				19,0	970	350	47,0	970	410			
3,6							46,0	930	370	57,0	820	
4,0							39,0	780	330	52,5	740	
4,5							29,5	630	280	47,5	580	
5,0							15,5	530	200	41,5	480	
5,5										34,5	430	
6,0										180	47,5	
6,5										26,5	380	
7,0										14,0	350	
7,5										37,5	230	
8,0										13,0	150	

Poids du moufle à crochet de 30 kg : moufle à crochet ou crochet à boule standard fourni par Maeda.

Tableau de la charge nominale totale–2 Brins

Rayon de charge (m)	Tableau de la charge nominale totale - 2 brins										Unité de charge : kg	
	Flèche 2,535 m		Flèche 2,536 à 4,075 m		Flèche 4,076 à 5,575 m		Flèche 5,576 à 7,075 m		Flèche 7,076 à 8,575 m			
	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs		
MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	
1,4	48,0	1410	1410	65,5	1410	1410						
1,5	45,0	1410	1070	64,0	1410	1070						
2,0	23,0	1410	630	56,0	1410	630						
2,5				46,5	1410	520						
3,0				35,5	1220	390	53,5	1220	510			
3,5				19,0	970	350	47,0	970	410			
3,6							46,0	930	370	57,0	820	
4,0							39,0	780	330	52,5	740	
4,5							29,5	630	280	47,5	580	
5,0							15,5	530	200	41,5	480	
5,5										34,5	430	
6,0										26,5	380	
6,5										14,0	350	
7,0												
7,5												
8,0												

Poids du moufle à crochet de 30 kg : moufle à crochet ou crochet à boule standard fourni par Maeda.

Tableau de la charge nominale totale - simple brin

Rayon de charge (m)	Tableau de la charge nominale totale - 1 part de ligne										Unité de charge : kg	
	Flèche 2,535 m		Flèche 2,536 à 4,075 m		Flèche 4,076 à 5,575 m		Flèche 5,576 à 7,075 m		Flèche 7,076 à 8,575 m			
	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs	Chargé Flèche angle (deg)	Position des stabilisateurs		
MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	MAX	AUTRE QUE MAX	
1,4	48,0	710	710	65,5	710	710						
1,5	45,0	710	710	64,0	710	710						
2,0	23,0	710	630	56,0	710	710						
2,5				46,5	710	520						
3,0				35,5	710	520	53,5	710	510			
3,5				19,0	710	390	47,0	710	410			
3,6							46,0	710	370	57,0	710	
4,0							39,0	710	330	52,5	710	
4,5							29,5	630	280	47,5	580	
5,0							15,5	530	200	41,5	480	
5,5										34,5	430	
6,0										26,5	380	
6,5										14,0	350	
7,0												
7,5												
8,0												

Poids du moufle à crochet de 20 kg : moufle à crochet ou crochet à boule standard fourni par Maeda.

Tableau de la charge nominale totale pour le crochet chercheur

1. Ce tableau de la charge nominale totale indique les capacités maximales autorisées. Ces charges nominales totales sont basées sur la supposition selon laquelle la machine est en position horizontale sur une surface solide, dans des conditions de travail idéales et pour une charge soulevée librement suspendue.
2. Une prise en compte suffisante des paramètres est requise pour assurer l'état de surface adéquat du sol supportant la machine. Les charges nominales totales ne concernent que l'état statique et n'incluent pas les effets dynamiques de la rotation, de l'allongement, de la rétractation, de l'abaissement, du levage, des conditions défavorables ou du vent. Les utilisateurs de la grue doivent réduire la charge nominale totale afin de tenir compte de l'ensemble de ces conditions.
3. La portée présentée dans le Tableau de la charge nominale totale est basée sur la portée pratique, en tenant compte de la flexion de la flèche sous l'effet de la charge. L'utilisateur de la grue doit calculer et compenser la flexion de la flèche lorsque la charge est levée.
4. La masse du crochet chercheur (22 kg), du roulement et de l'ensemble des moyens de suspension doit être soustraite de la charge nominale totale du crochet chercheur.

5. Toutes les capacités au-dessus de la ligne en gras reposent sur la résistance structurelle et les autres limitations. Toutes les autres charges nominales totales reposent sur la stabilité et ne dépassent pas 75 % des charges de renversement.
6. Les conducteurs de la grue doivent consulter le Manuel d'instructions pour obtenir les détails complets relatifs à l'assemblage, l'utilisation, la maintenance, la configuration, et les limites. Les modifications apportées à la grue, autres que celles spécifiées ou apportées par le fabricant original de l'équipement peuvent avoir pour conséquence une réduction des charges nominales totales.
7. Ce tableau de rayon d'action ne prend pas en compte les flexions de la flèche.
8. Dans certaines conditions de travail, le limiteur de moment est susceptible d'afficher une charge supérieure à la charge réelle.
9. ZONE RESTREINTE : À des angles de flèche élevés, la flèche E (bras) et le crochet interfèrent l'un avec l'autre.

Pour éviter cette interférence :

En position SH1, ne pas utiliser au-dessus d'un angle de flèche de 50 degrés.

En position SH2, ne pas utiliser au-dessus d'un angle de flèche de 75 degrés.

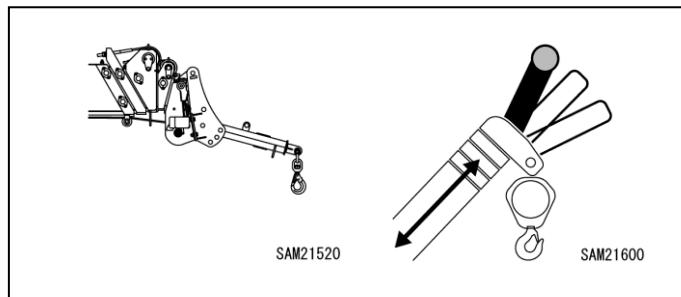
Tableau de la charge nominale totale pour le crochet chercheur - SH1

Fig. 3-15

Rayon de charge (m)	Tableau de la charge nominale totale - Crochet chercheur - Position : SH1										Rayon de charge (m)	
	Flèche 2,535 m		Flèche 2,536 à 4,075 m		Flèche 4,076 à 5,575 m		Flèche 5,576 à 7,075 m		Flèche 7,076 à 8,575 m			
	Chargé	Position des stabilisateurs	Chargé	Position des stabilisateurs	Chargé	Position des stabilisateurs	Chargé	Position des stabilisateurs	Chargé	Position des stabilisateurs		
Chargé	Angle de la flèche (deg)	MAX	AUTRE QUE MAX	Chargé	Angle de la flèche (deg)	MAX	AUTRE QUE MAX	Chargé	Angle de la flèche (deg)	MAX	AUTRE QUE MAX	
50,0 ou plus	Interdit		50,0 ou plus	Interdit		50,0 ou plus	Interdit		50,0 ou plus	Interdit		
2,0	46,0	850	820	2,0	31,0	850	740	2,0	31,0	850	740	
2,5	31,0	850	740	2,5	26,0	850	710	2,5	26,0	850	710	
2,9	10,0	850	610	2,9	8,5	850	580	2,9	8,5	850	580	
3,0				3,0	46,5	850	540	3,0	46,5	850	540	
3,5				3,5	37,0	850	400	3,5	37,0	850	400	
3,6				3,6	35,5	830	380	3,6	35,5	830	380	
4,0				4,0	25,0	830	290	4,0	25,0	830	290	
4,4				4,4	7,0	730	210	4,4	7,0	730	210	
5,0				5,0				5,0	31,5	540	180	
5,5				5,5				5,5	21,0	440	150	
5,9				5,9				5,9	7,0	380	110	
6,0				6,0				6,0				
6,5				6,5				6,5				
7,0				7,0				7,0				
7,4				7,4				7,4				
7,5				7,5				7,5				
8,0				8,0				8,0				
8,5				8,5				8,5				
8,95				8,95				8,95				

Tableau de la charge nominale totale pour le crochet chercheur - SH2

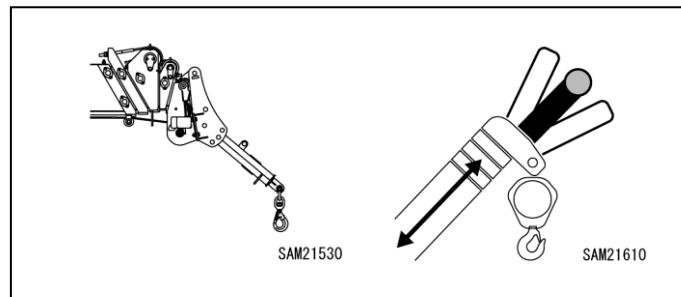


Fig. 3-16

Rayon de charge (m)	Tableau de la charge nominale totale - Crochet chercheur - Position : SH2										Rayon de charge (m)	
	Flèche 2,535 m		Flèche 2,536 à 4,075 m		Flèche 4,076 à 5,575 m		Flèche 5,576 à 7,075 m		Flèche 7,076 à 8,575 m			
	Chargé	Position des stabilisateurs	Chargé	Position des stabilisateurs	Chargé	Position des stabilisateurs	Chargé	Position des stabilisateurs	Chargé	Position des stabilisateurs		
	Angle de la flèche (deg)	MAX	Autre que MAX	Angle de la flèche (deg)	MAX	Autre que MAX	Angle de la flèche (deg)	MAX	Autre que MAX	Angle de la flèche (deg)	MAX	Autre que MAX
	50,0 ou plus	Interdit		75,0 ou plus	Interdit		50,0 ou plus	Interdit		50,0 ou plus	Interdit	
1,5	59,5	850	850	70,5	850	850		Interdit			Interdit	
2,0	47,5	850	820	63,5	850	820	50,0 ou plus	Interdit		50,0 ou plus	Interdit	
2,5	31,0	850	740	56,5	850	740		Interdit			Interdit	
2,8	12,0	850	630	50,0	850	580	50,0 ou plus	Interdit		50,0 ou plus	Interdit	
3,0				48,0	850	540		58,0	850		Interdit	
3,5				38,0	850	400	52,5	850	350	50,0 ou plus	Interdit	
3,6				36,0	830	380	51,0	850	340		61,5	690
4,0				24,5	830	290	46,0	850	300	58,0	690	270
4,3				5,0	760	240	41,0	730	240	54,5	640	240
5,0							31,5	540	180	48,0	500	180
5,5							21,0	440	150	42,5	420	160
5,9							5,0	380	110	37,5	370	140
6,0										36,5	360	140
6,5										29,0	320	110
7,0										18,5	290	100
7,3										7,0	260	Interdit
7,5												34,0
8,0												180
8,5												33,0
8,82												170
												26,0
												150
												16,0
												130
												3,0
												110
												8,82

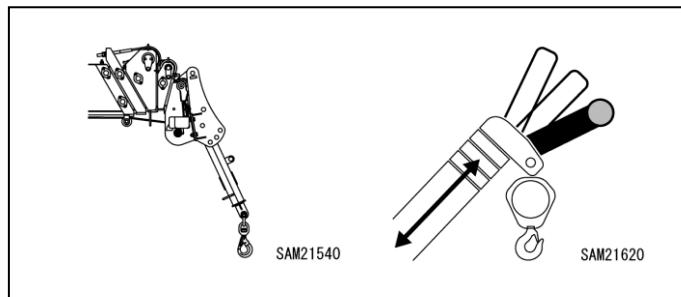
Tableau de la charge nominale totale pour le crochet chercheur - SH3

Fig. 3-17

Rayon de charge (m)	Tableau de la charge nominale totale - Crochet chercheur - Position : SH3												Rayon de charge (m)			
	Flèche 2,535 m		Flèche 2,536 à 4,075 m		Flèche 4,076 à 5,575 m		Flèche 5,576 à 7,075 m		Flèche 7,076 à 8,575 m		Unité de charge : kg					
	Chargé	Position des stabilisateurs	Chargé	Position des stabilisateurs	Chargé	Position des stabilisateurs	Chargé	Position des stabilisateurs	Chargé	Position des stabilisateurs	Chargé	Position des stabilisateurs				
Chargé	Angle de la flèche (deg)	MAX	AUTRE QUE MAX	Chargé	Angle de la flèche (deg)	MAX	AUTRE QUE MAX	Chargé	Angle de la flèche (deg)	MAX	AUTRE QUE MAX	Chargé	Angle de la flèche (deg)	MAX	AUTRE QUE MAX	
1,5	60,0	850	850	71,5	850	850									1,5	
2,0	46,5	850	820	64,5	850	820									2,0	
2,5	25,0	850	740	56,5	850	740									2,5	
2,6	2,0	850	700	49,5	850	580									2,6	
3,0				47,5	850	540	60,0	850	400						3,0	
3,5				36,0	850	400	54,0	850	350						3,5	
3,6				34,0	830	380	53,0	850	340	62,0	690	310			3,6	
4,0				17,5	830	290	47,5	850	300	58,0	690	270	64,0	460	260	4,0
4,1				11,0	820	270	41,5	730	240	54,0	640	240	61,0	430	230	4,1
5,0							30,0	540	180	48,0	500	180	56,5	350	190	5,0
5,5							11,5	440	150	42,0	420	160	52,5	310	150	5,5
5,6							8,0	420	140	41,0	400	140	51,5	300	140	5,6
6,0										35,5	360	140	48,0	270	130	6,0
6,5										27,0	320	110	43,0	230	110	6,5
7,0										13,0	290	100	38,0	200	100	7,0
7,1										7,0	280	Interdit	33,0	180		7,1
7,5													32,0	170		7,5
8,0													24,0	150		8,0
8,5													10,0	130		8,5
8,61													0,0	120		8,61

RAYON DE PORTÉE/HAUTEUR DE LEVAGE

Standard

Ce diagramme montre la relation existante entre la portée de la machine, l'angle de la flèche et la hauteur de levage au-dessus du sol, lorsqu'aucune charge n'est suspendue.

Ce diagramme n'indique pas de flexion de la flèche.

Le diagramme est basé sur la supposition que l'opération est effectuée sans charge et que les stabilisateurs sont correctement installés sur une surface solide et horizontale.

La flèche (4) représente un état où la moitié de la « marque » dépasse de la flèche (3). Pour davantage d'informations, voir « TABLEAUX DE CHARGE NOMINALE TOTALE » page 3-10.

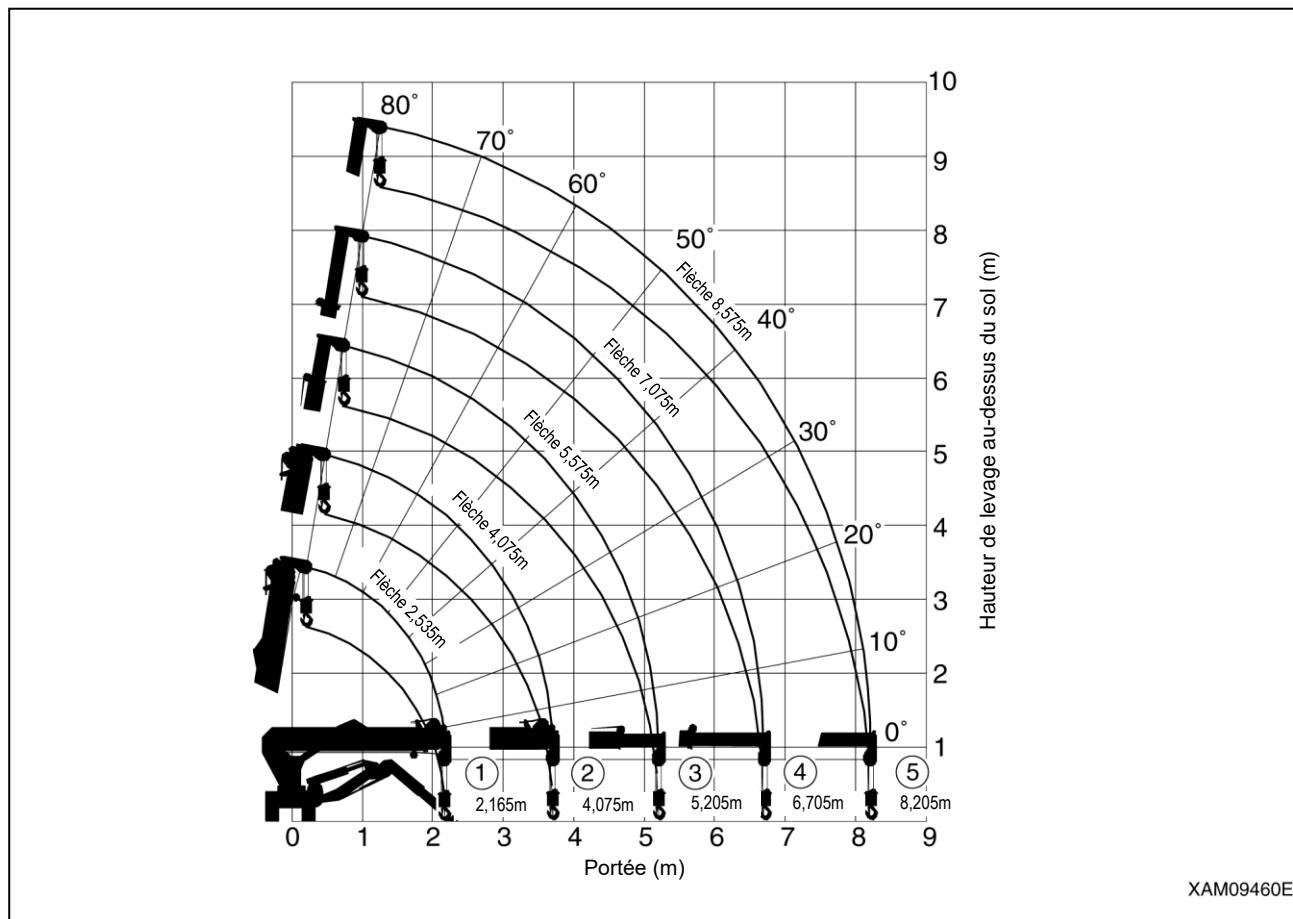


Fig. 3-18

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

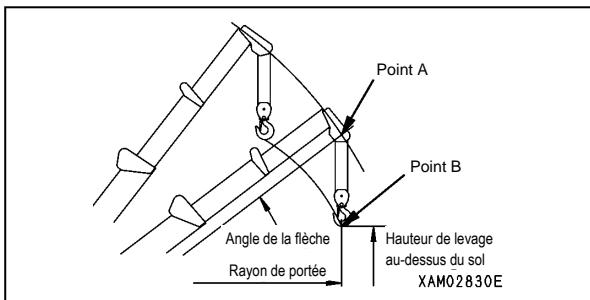


Fig. 3-19

« PORTÉE DE TRAVAIL/HAUTEUR DE LEVAGE » sur la page 3-19 indique 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 aucune déformation de la flèche. Une déformation de la flèche est observée lorsqu'un objet est soulevé, entraînant une légère augmentation du rayon de portée. C'est le rayon de charge. 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.

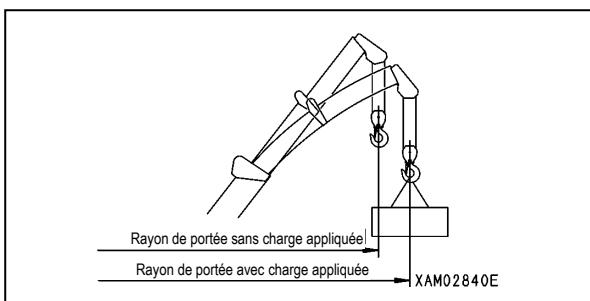


Fig. 3-20

Portée de travail/Hauteur de levage pour le crochet chercheur

DANGER !

- Lors de l'utilisation du crochet chercheur, veiller à utiliser le mode crochet chercheur sur le limiteur de moment.
- Lors de l'utilisation du crochet chercheur, la position de ce dernier doit être toujours ajustée afin de s'adapter aux conditions réelles.
- Ne jamais utiliser le crochet chercheur et le crochet de la grue en même temps.

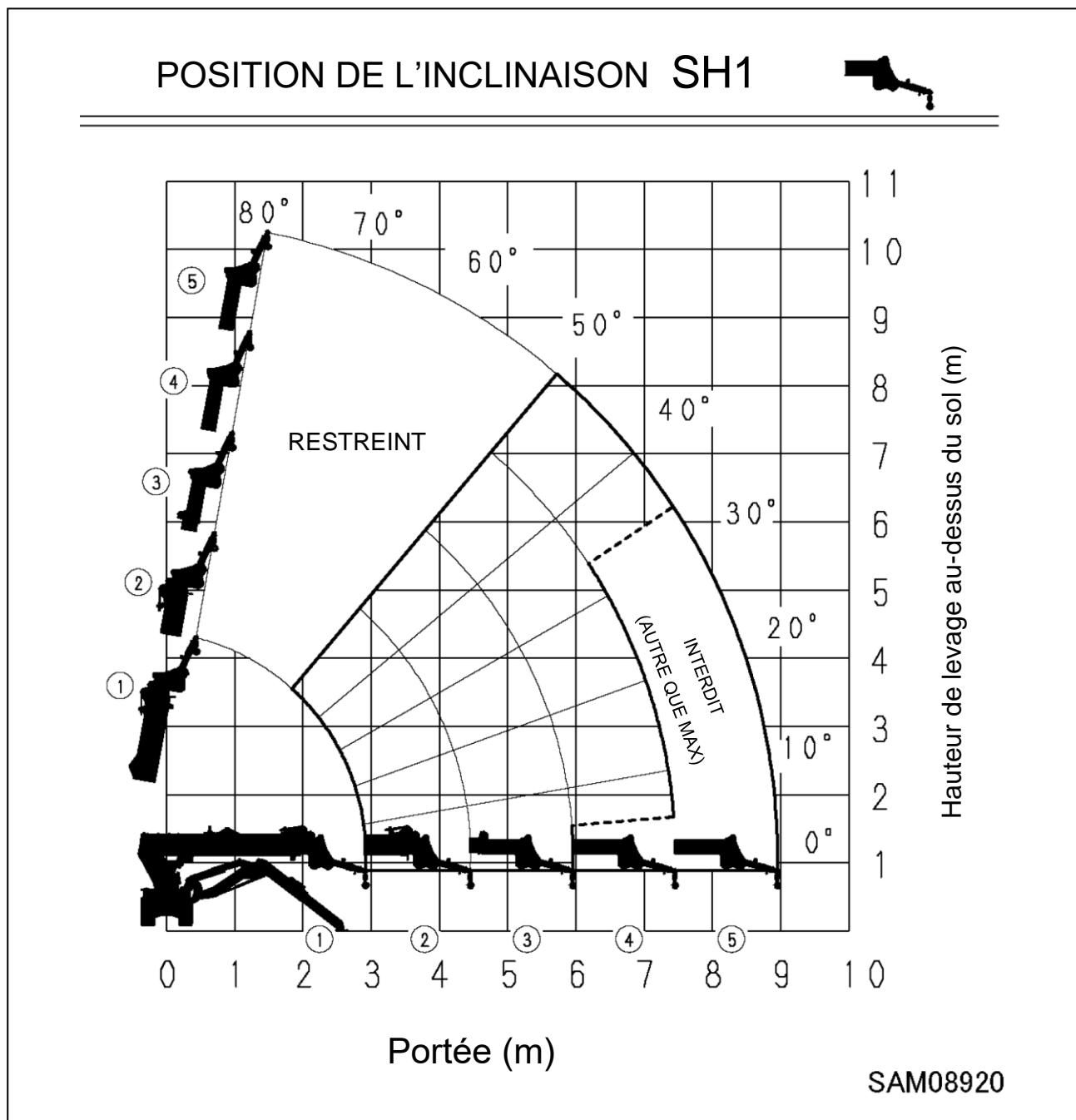


Fig 3-21-1

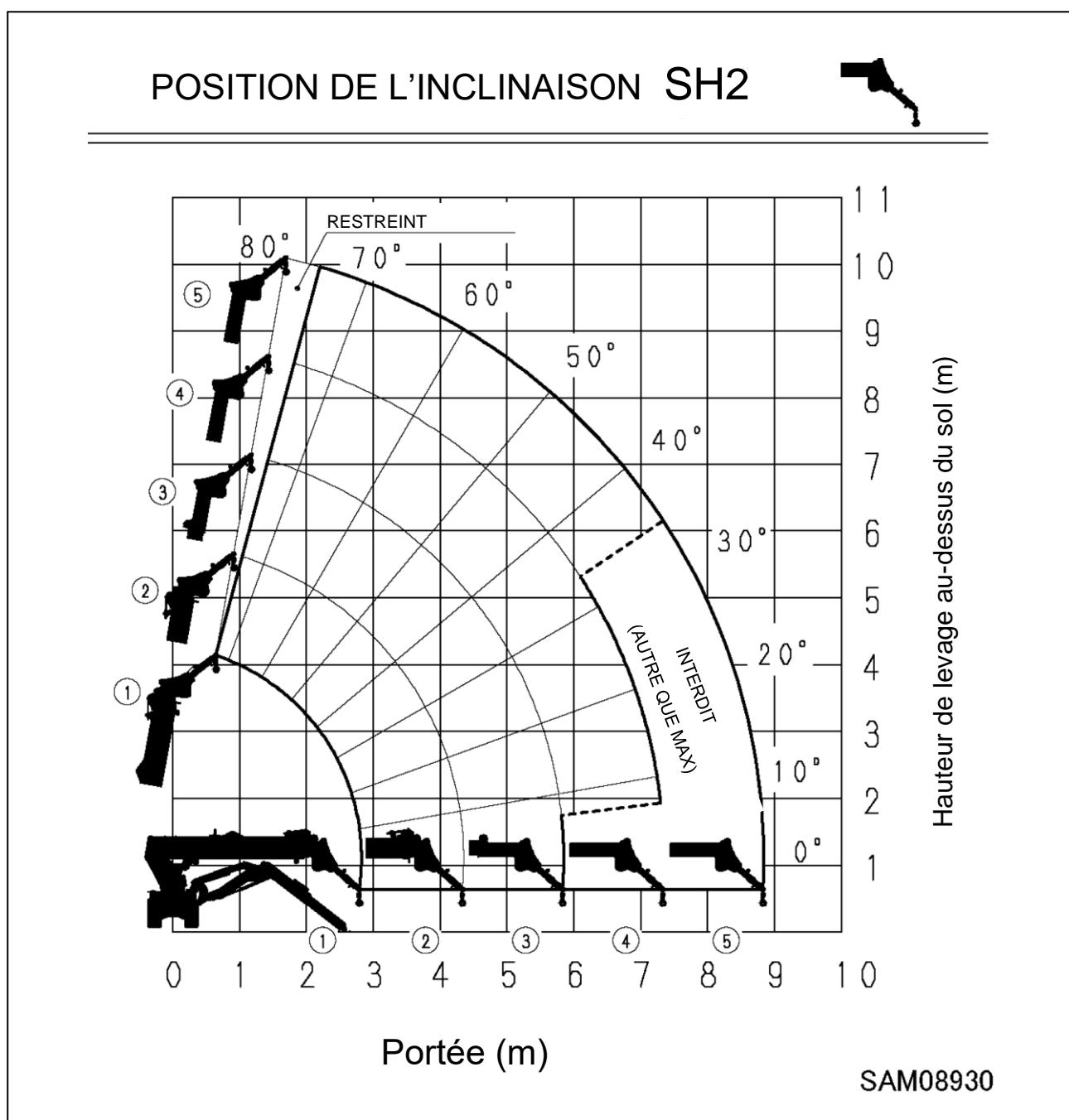


Fig 3-21-2

POSITION DE L'INCLINAISON SH3

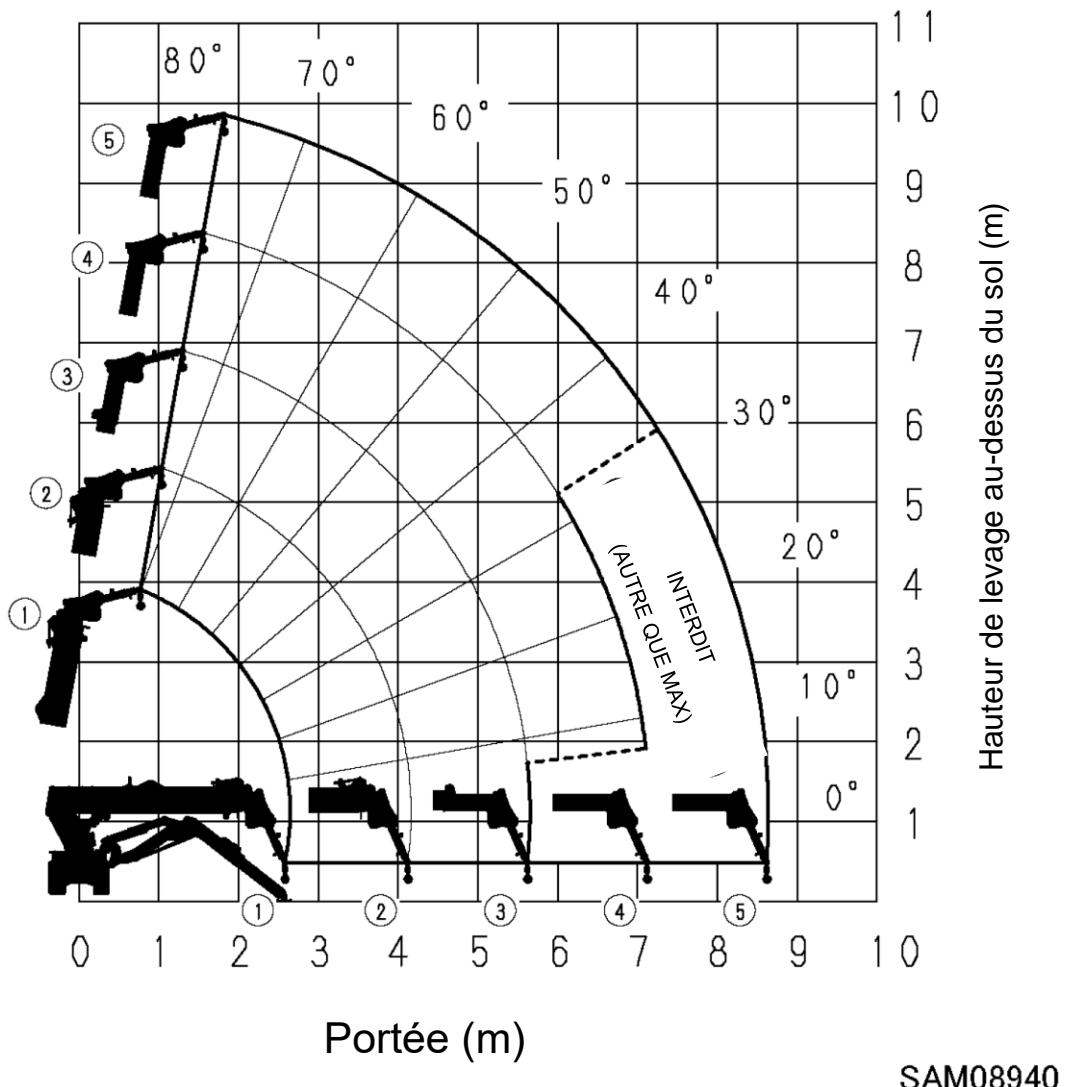
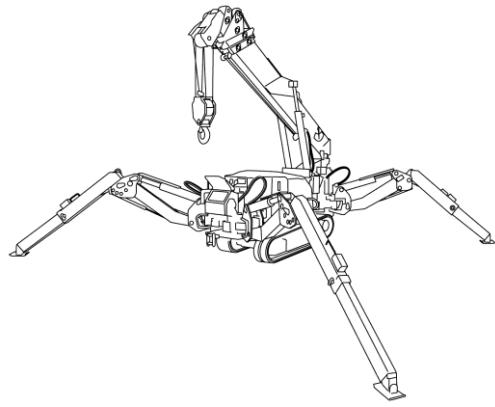


Fig. 3 - 21 - 3

Cette page a été intentionnellement laissée blanche



Section 4

FONCTIONNEMENT

PARTIES DE LA MACHINE

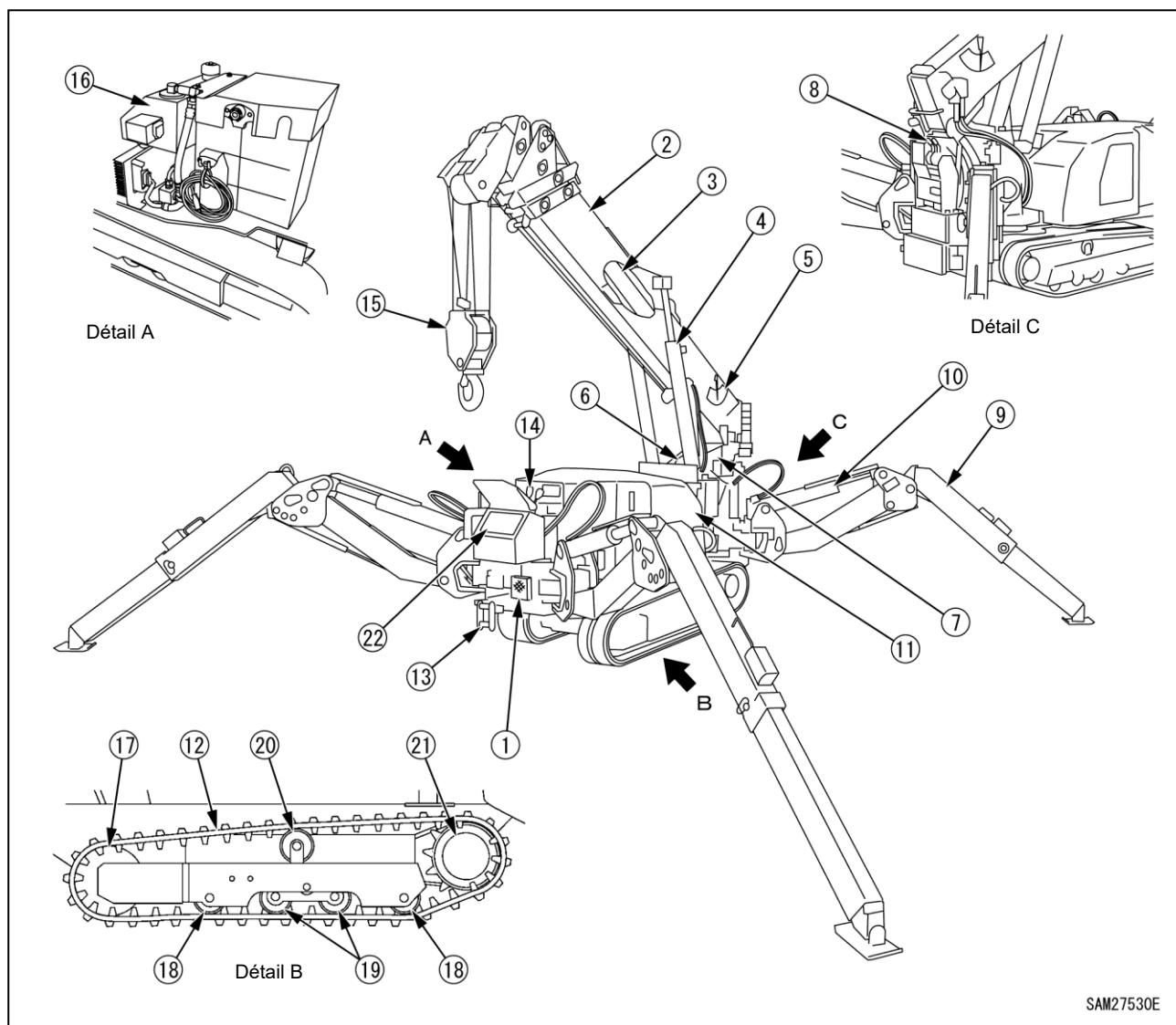


Fig. 4-1

- | | |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1 - Lampe de travail | 14 - Commandes de la grue |
| 2 - Flèche | 15 - Moufle à crochet |
| 3 - Vérin de télescopage de la flèche (à l'intérieur de la flèche) | 16 - Réservoir d'huile hydraulique |
| 4 - Vérin de montée/descente de la flèche | 17 - Barbotin avant |
| 5 - Indicateur d'angle | 18 - Galet de chenille |
| 6 - Treuil | 19 - Galet de chenille tandem |
| 7 - Arbre | 20 - Rouleau du transporteur |
| 8 - Contrôle du déplacement | 21 - Moteur de déplacement et roue dentée |
| 9 - Stabilisateur | 22 - Écran |
| 10 - Vérin du stabilisateur | |
| 11 - Capot de la machine | |
| 12 - Chenilles en caoutchouc | |
| 13 - Suspension du crochet | |

Lampe de travail

Une lampe de travail pour éclairer l'avant.

Flèche

Une flèche avec un mécanisme de télescopage en 5 parties.

Vérin de télescopage de la flèche

Un vérin de télescopage intégré dans la flèche.

Vérin de montée/descente de la flèche

Un vérin de levage de la flèche principale.

Indicateur d'angle

Un système de mesure d'angle permettant de lire visuellement l'angle de la flèche, de chaque côté de la flèche.

Voir « Lecture de l'indicateur d'angle » page 3-13 pour de plus amples informations.

Treuil

Un équipement pour l'enroulement et le déroulement du câble de treuil, composé d'un moteur et d'un tambour.

Pour découvrir les méthodes fonctionnelles de treuillage, voir « Levage/abaissement du crochet » page 4-63.

Arbre

Un cadre de la partie rotative sur laquelle la machine est installé.

Contrôle du déplacement

Un élément pour le contrôle du déplacement de la machine.

Pour découvrir des informations sur le déplacement, voir « CONTRÔLES ET DÉPLACEMENTS » page 4-29.

Stabilisateur

Un équipement permettant de stabiliser horizontalement le corps du véhicule, composé de 4 parties.

Pour découvrir où se trouvent les stabilisateurs, voir « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-43 ; en ce qui concerne le remorquage, consultez « ARRIMAGE DES STABILISATEURS » en page 4-53

Cylindre du stabilisateur

Un vérin pour l'allongement des stabilisateurs.

Capot de la machine

Un capot de machine avec ouverture via séparation gauche-droite.

Chenilles en caoutchouc

Chenilles caoutchoutées pour le déplacement. Pour découvrir comment régler la tension des chenilles en caoutchouc, voir « Réglage de la tension des chenilles en caoutchouc » page 5-39.

Suspension du crochet

Équipement où le moufle à crochet est arrimé.

Commandes de la grue

Un élément de contrôle de la grue.

Moufle à crochet

Un moufle à crochet pour le levage de charges.

Réservoir d'huile hydraulique

Un réservoir à remplir d'huile hydraulique pour l'actionnement de l'équipement d'huile hydraulique.

Barbotin avant**Galet de chenille****Galet de chenille tandem****Galet du transporteur****Moteur de déplacement et roue dentée**

Équipement permettant le déplacement.

Pour découvrir des informations sur le déplacement, voir « CONTRÔLES ET DÉPLACEMENTS » page 4-29.

Écran

Un équipement affichant la situation de service du véhicule.

COMPOSANTS DE LA BATTERIE

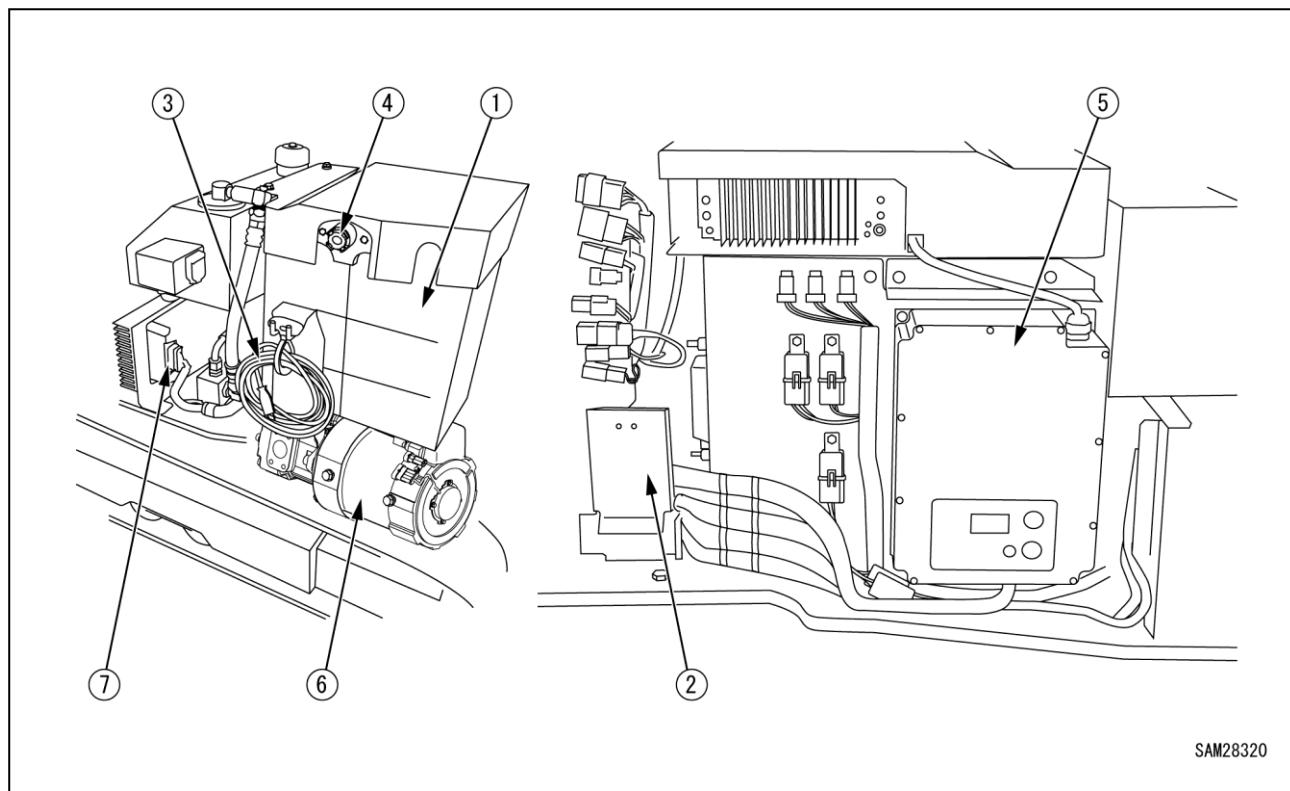


Fig. 4-2

- 1 - Batterie
- 2 - Port de charge de la batterie
- 3 - Câble d'alimentation
- 4 - Interrupteur d'alimentation primaire

- 5 - Chargez
- 6 - Moteur électrique
- 7 - Contrôleur de moteur

Batterie

Un bloc d'alimentation pour alimenter la machine.

Port de chargement de la batterie

Un port permettant de brancher le câble d'alimentation électrique pour charger la batterie.

Connexion du câble d'alimentation

Un câble utilisé pour connecter le port de chargement de la batterie et la prise d'alimentation électrique pour charger la batterie. Cela diffère pour 100 V et 200 V.

Interrupteur d'alimentation primaire

Un interrupteur pour couper l'alimentation de la batterie.

- VERROUILLAGE : Fournit de l'énergie à partir de la batterie
- DÉVERROUILLAGE : Isole la batterie

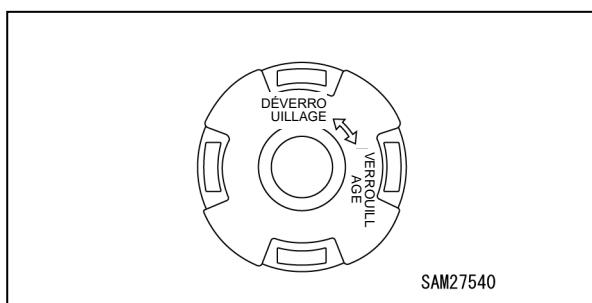


Fig. 4-3

Recharge

Dispositif qui fournit une puissance de charge à partir d'une source d'alimentation et qui contrôle la charge de la batterie.

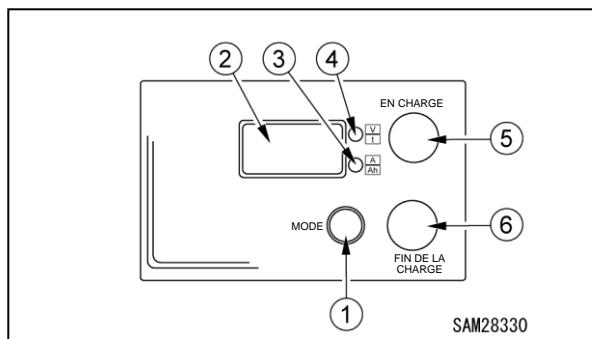


Fig. 4-4

La batterie comprend un écran et dispose des fonctions suivantes :

- Commutateur de mode (1)
Appuyez sur pour afficher les informations sur l'écran.
- Affichage (2)
Affiche diverses informations.
- Sélecteur d'affichage de l'heure et du courant (3)
Appuyez sur pour basculer l'affichage entre le courant et l'heure.
- Sélecteur de tension/capacité d'affichage (4)
Appuyez sur cette touche pour basculer l'affichage entre le voltage et la capacité.
- Lampe en charge (5)
S'allume lorsque la charge est en cours.
- Fin de charge de la lampe (6)
S'allume lorsque la charge est terminée.

Moteur électrique

Un moteur qui convertit l'énergie électrique en énergie mécanique.

Contrôleur de moteur

Un contrôleur pour la commande du moteur électrique.

COMMANDES DE DÉPLACEMENT

Localisation des commandes

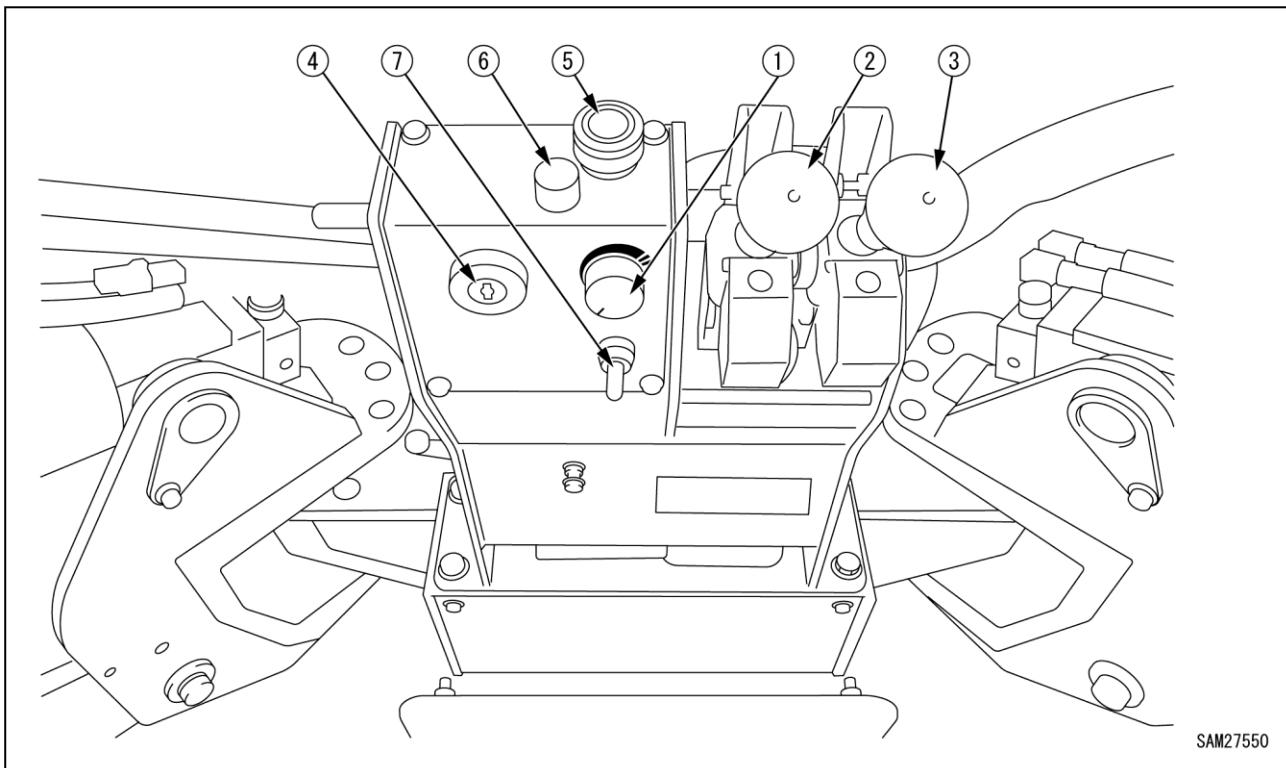


Fig. 4-5

- 1 - Cadran de réglage de la vitesse du moteur
- 2 - Main gauche. Levier de déplacement / de verrouillage
- 3 - Main droite. Levier de déplacement / de verrouillage
- 4 - Starter

- 5 - Interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU)
- 6 - Bouton de klaxon
- 7 - Interrupteur de lampe de travail

Interrupteurs

Cadran de réglage de la vitesse du moteur

Permet de régler la vitesse du moteur lors des déplacements.

- MIN : En tournant le cadran dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vers la gauche), on réduit la vitesse du moteur.
- MAX : En tournant le cadran dans le sens des aiguilles d'une montre (vers la droite), on augmente la vitesse du moteur.

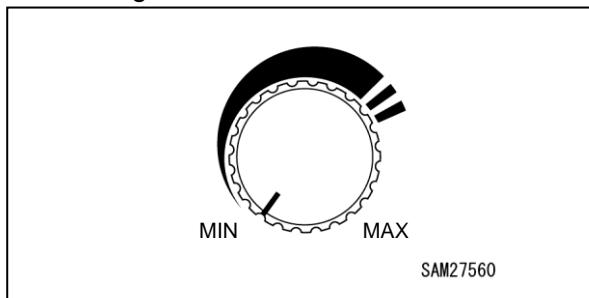


Fig. 4-6

REMARQUE :

- relâchez votre main du cadran une fois que la vitesse du moteur a atteint celle requise pour la tâche. Le levier restera dans cette position.
- La vitesse du moteur réglée à l'aide du cadran ne s'applique qu'en mode voyage.

Main gauche. Levier de déplacement/de verrouillage

Main droite. Levier de déplacement/de verrouillage

Utilisez ces leviers pour avancer/reculer, vous arrêter, tourner et ajuster la vitesse de déplacement.

Pour de plus amples informations, voir « Contrôle de la direction » page 4-31.

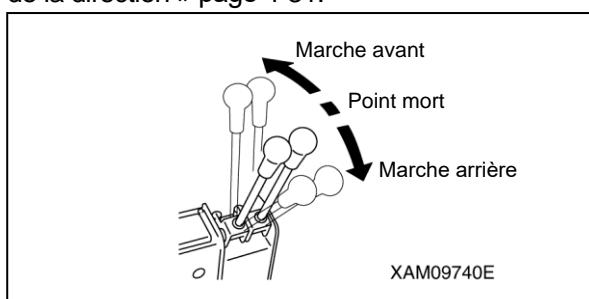


Fig. 4-7

Le levier de déplacement fait office de levier de verrouillage et est employé afin de basculer entre les déplacements de la machine et le fonctionnement de la grue / avec les stabilisateurs.

- Déplacement : Tirez le levier vers le haut en libérant le verrouillage afin de permettre les déplacements.
- Grue/Stabilisateur : Pousser et ranger le levier en libérant le verrouillage pour permettre le fonctionnement de la grue / stabilisateurs.

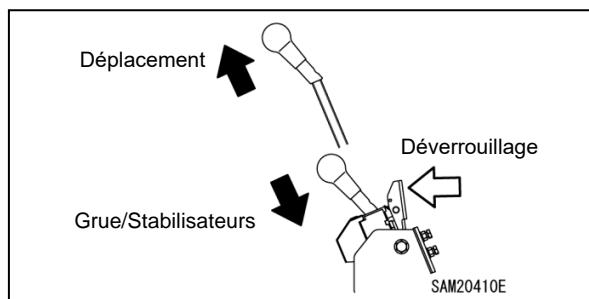


Fig. 4-8

REMARQUE : le tableau suivant montre la correspondance entre la position du levier et les équipements pouvant être utilisés.

Position du levier	Grue (✓ : Actionne - : N'actionne pas)			Système de télécommande radio à distance		Contrôleur d'état de charge/ CEC
	Position de déplacement	Actionnement des stabilisateurs	Fonctionnement de la grue	Grue	Stabilisateur	
Déplacement	✓	-	-	-	-	-
Grue/Stabilisateurs	✓ (*)	✓	✓	✓	✓	✓

Les fonctionnements marqués (*) dans le tableau sont possibles, mais doivent être évités pour des raisons de sécurité (autres que pour l'inspection et la maintenance).

REMARQUE : selon l'état de la machine, des dispositifs de sécurité autres que les positions du levier peuvent s'activer, empêchant ainsi le fonctionnement.

Commutateur de démarrage

Le Starter est utilisé pour démarrer et arrêter la machine.

- OFF : Vous pouvez insérer/retirer la clef dans cette position. Tous les commutateurs du système électrique sont en arrêt et la machine s'arrête.
- ON : Le courant électrique circule dans l'ensemble des circuits.

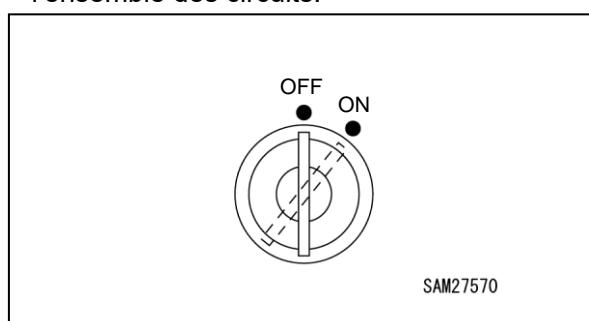


Fig. 4-9

Interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU)

L'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU) est utilisé afin de stopper la machine en cas d'accident ou autre situation urgente.

L'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU) doit être sur OFF pour pouvoir démarrer la machine.

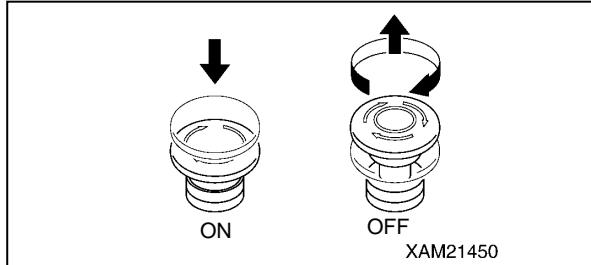


Fig. 4-10

- ON : Pressez l'interrupteur pour stopper la machine.
- OFF : Tournez le commutateur dans le sens des aiguilles d'une montre (à droite) pour permettre au commutateur d'être en position ON.

L'interrupteur revient à sa position initiale, et l'état d'arrêt d'urgence est réinitialisé.

Lors du redémarrage après un arrêt d'urgence, remettez tous les leviers en position neutre, puis remettez l'interrupteur d'arrêt d'urgence en position « OFF ».

Bouton de klaxon

Ce bouton permet de faire retentir le klaxon.

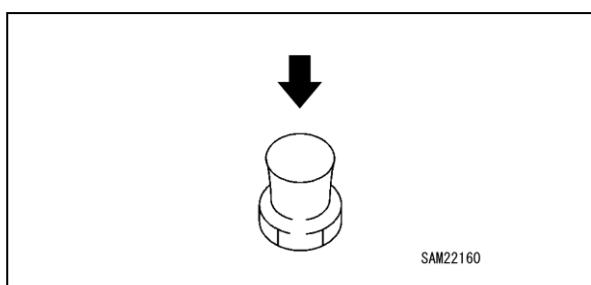


Fig. 4-11

REMARQUE :

- *le klaxon ne retentit que lorsque le bouton est enfoncé. Relâchez le bouton pour couper le klaxon.*
- *Le klaxon peut également être actionné depuis le panneau de commande de la grue.*

Interrupteur de la lampe de travail

L'interrupteur de la lampe de travail est utilisé pour allumer la lampe de travail à l'avant de la machine.

- ON : Poussez l'interrupteur vers le haut pour allumer la lampe de travail.
- OFF : Poussez l'interrupteur vers le bas pour éteindre la lampe de travail.

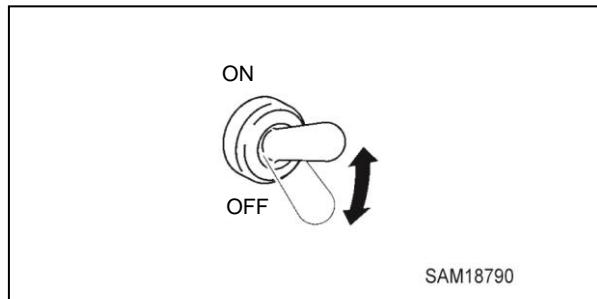


Fig. 4-12

La lampe de travail ne fonctionne pas lorsque l'interrupteur de démarrage est en position OFF.

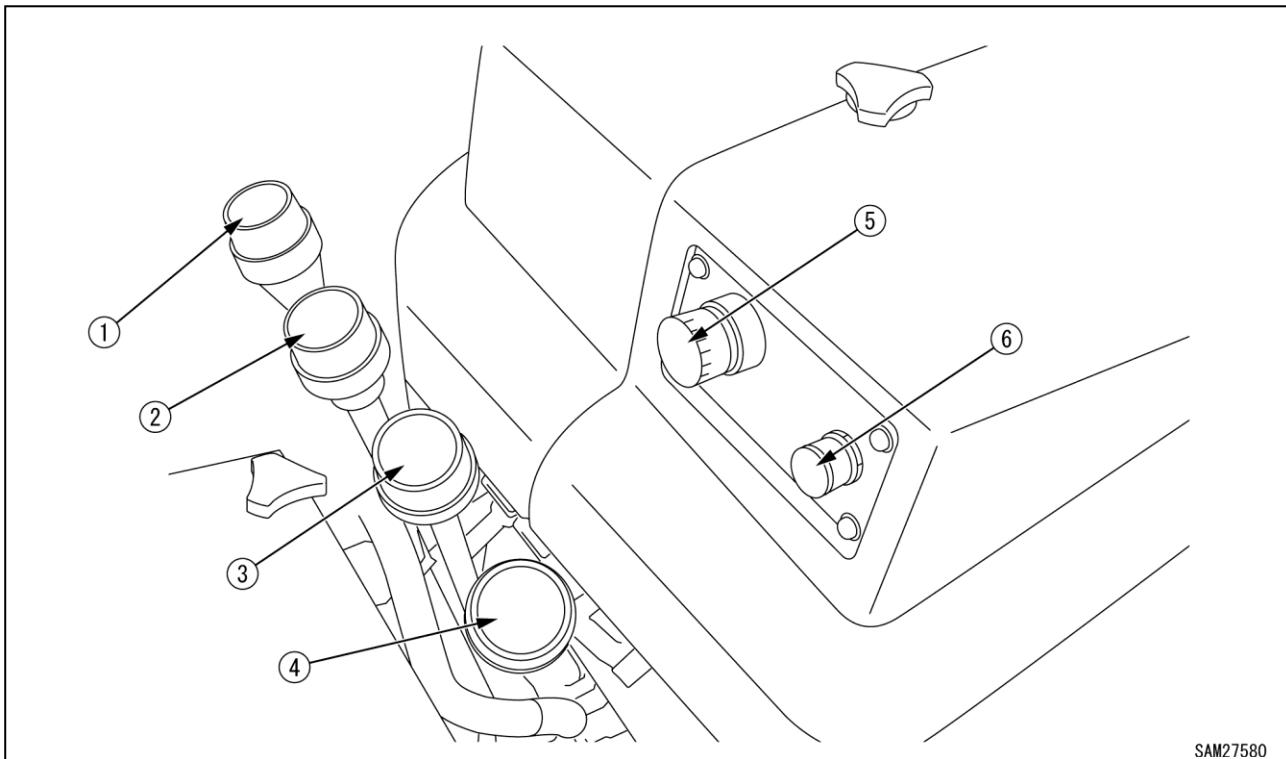
COMMANDES DE LA GRUE ET DE LA FLÉCHÉ**Localisation des commandes**

Fig. 4-13

1 - Levier de rotation
2 - Levier de télescopage de la flèche
3 - Levier de commande du treuil

4 - Levier de levage de la flèche
5 - Interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU)
6 - Bouton de klaxon

Commandes

Levier de rotation

Le levier de rotation permet à l'arbre et à la flèche de la grue d'effectuer une rotation.

Levier de télescopage de la flèche

Le levier de télescopage de la flèche est utilisé pour allonger et rétracter la flèche de la grue.

Levier de commande du treuil

Le levier de treuil est utilisé pour éléver/abaisser le moufle à crochet de la grue.

Levier de levage de la flèche

Le levier de levage est utilisé afin de lever et abaisser la flèche de la grue.

Interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU)

L'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU) est utilisé afin de stopper la machine en cas d'accident ou autre situation urgente.

L'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU) doit être sur OFF pour pouvoir démarrer la machine.

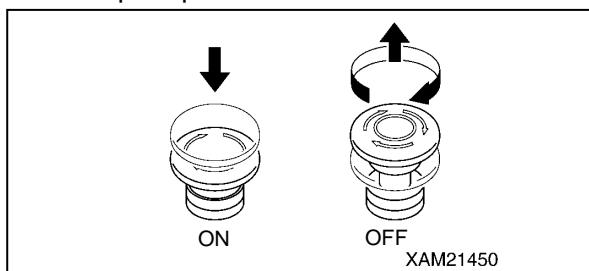


Fig. 4-14

- ON : Pressez l'interrupteur pour stopper la machine.
- OFF : Tournez le commutateur dans le sens des aiguilles d'une montre (à droite) pour permettre au commutateur d'être en position ON.

L'interrupteur revient à sa position initiale, et l'état d'arrêt d'urgence est réinitialisé.

Lors du redémarrage après un arrêt d'urgence, remettez tous les leviers en position neutre, puis remettez l'interrupteur d'arrêt d'urgence en position « OFF ».

Bouton de klaxon

Ce bouton permet de faire retentir le klaxon.

REMARQUE :

- *le klaxon ne retentit que lorsque le bouton est enfoncé. Relâchez le bouton pour couper le klaxon.*
- *Le klaxon peut également être actionné depuis le panneau de commande de la grue.*

ÉCRAN

Écran de démarrage

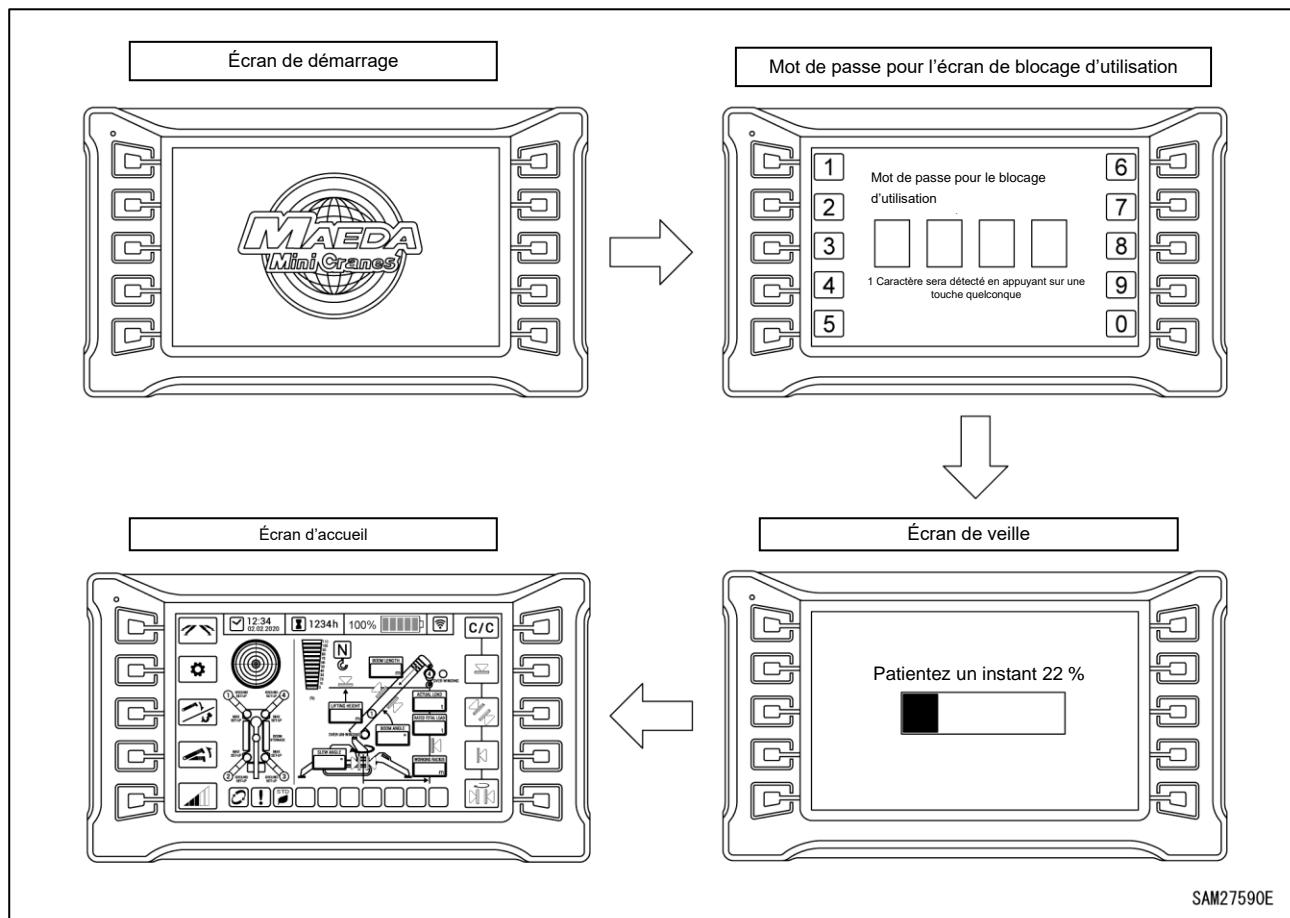


Fig. 4-15

Lorsque le starter est mis sur « ON », l'écran de démarrage est affiché.

Si la saisie du mot de passe de blocage d'utilisation est activée, après que l'écran d'allumage se soit affiché, l'écran de mot de passe de blocage d'utilisation s'affiche.

Ensuite, un écran de veille apparaît avant de passer à l'écran d'accueil.

Lorsque le levier de déplacement est tiré vers le haut, l'écran initial passe à l'écran de déplacement. Les déplacements sont seulement possibles depuis cet écran. La grue et les stabilisateurs ne peuvent pas fonctionner.

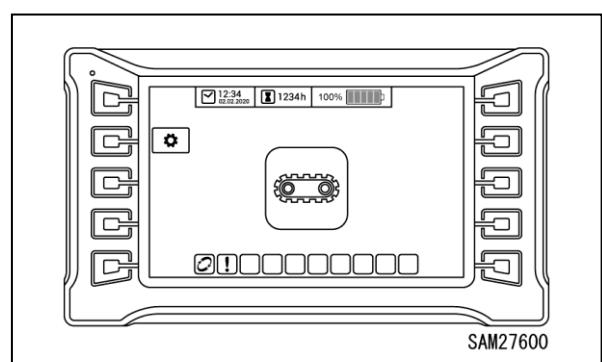


Fig. 4-16

Écran d'accueil

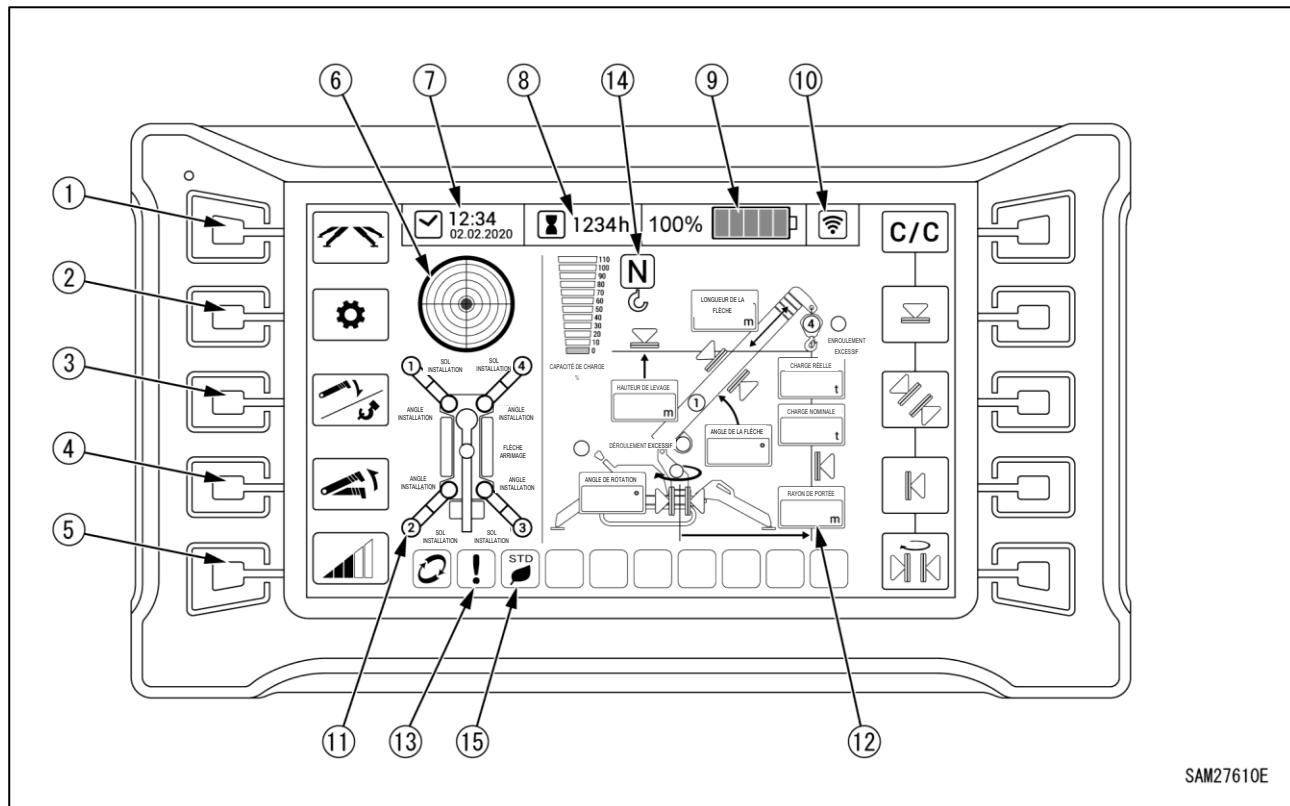


Fig. 4-17

- 1 - Sélecteur mode stabilisateur
- 2 - Touche de mode utilisateur
- 3 - Touche d'arrimage du crochet / de la flèche
- 4 - Touche de contournement de levage de la flèche
- 5 - Commande de réglage du régime du moteur
- 6 - Niveau à bulle
- 7 - Affichage de l'heure et de la date
- 8 - Compteur d'heures
- 9 - Indicateur de niveau de la batterie
- 10 - Indication de connexion du système de commande à distance
- 11 - Affichage de la situation de service des stabilisateurs
- 12 - Affichage de la situation de service du limiteur du moment
- 13 - Affichage d'avertissement
- 14 - Affichage du mode normal/multi-mode
- 15 - Affichage du mode éco

Sélecteur du mode stabilisateur

Utilisé lors de l'actionnement des stabilisateurs
Presser le sélecteur de mode pour choisir le mode stabilisateur.

Pour de plus amples informations sur le mode stabilisateur, voir « Mode stabilisateur » page 4-41.

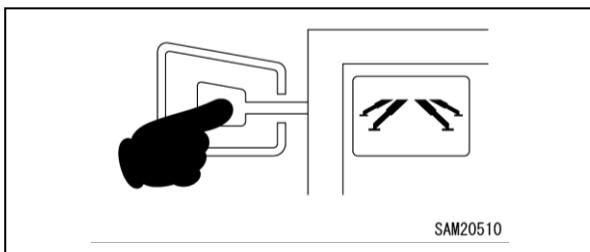


Fig. 4-18

Sélecteur du mode utilisateur

Employé pour les paramètres utilisateur.
Presser le sélecteur de mode pour choisir le mode utilisateur.
Pour de plus amples informations sur le mode utilisateur, voir « Mode utilisateur » page 4-17.

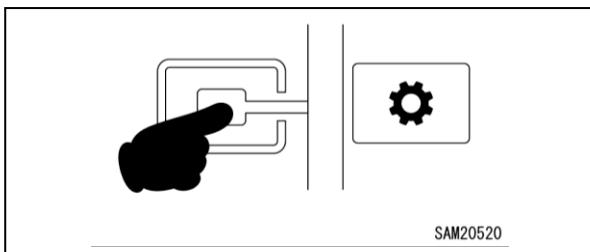


Fig. 4-19

Touche d'arrimage du crochet/de la flèche

Utilisé lors de l'arrimage de la grue ou de la flèche
Appuyez sur la touche pour afficher la sélection d'arrimage de crochet et de flèche.

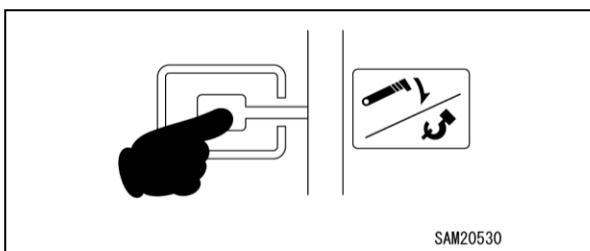


Fig. 4-20

Le crochet ou la flèche peuvent être arrimés en appuyant sur chaque touche.

- Arrimage de la flèche : Touche (3-1)
- Arrimage du crochet : Touche (3-2)

Pour de plus amples informations sur les procédures d'arrimage, voir « Arrimage de la grue » page 4-67.

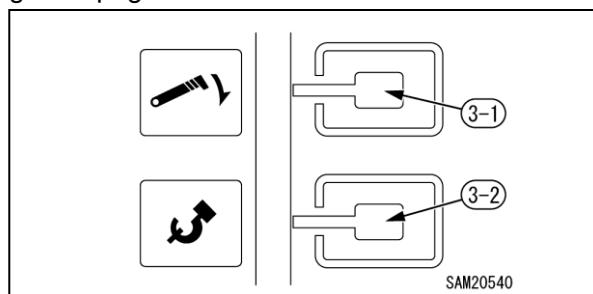


Fig. 4-21

Bouton de contournement de levage de la flèche

Utilisé pour lever la flèche en mode surcharge
Le levage est uniquement possible lorsque le bouton est pressé. Pour de plus amples informations sur le contournement de levage de la flèche, voir « Reprise après arrêt automatique » page 4-74.

REMARQUE : pour de plus amples informations sur l'utilisation de ce bouton, voir « Écran d'accueil » page 4-12.

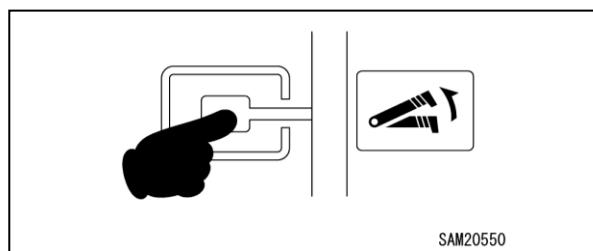


Fig. 4-22

Interrupteur de réglage de la vitesse du moteur

Permet de régler la vitesse du moteur lors de l'utilisation de la grue.

En appuyant sur l'interrupteur, la vitesse du moteur augmente en cinq étapes.

REMARQUE :

l'interrupteur n'est pas affiché lorsque la communication par télécommande radio est utilisée.

La vitesse du moteur ajustée ne s'applique qu'en mode grue et en mode stabilisateur.

Si la vitesse du moteur est limitée par un réglage du mode éco, le réglage du mode éco est prioritaire.

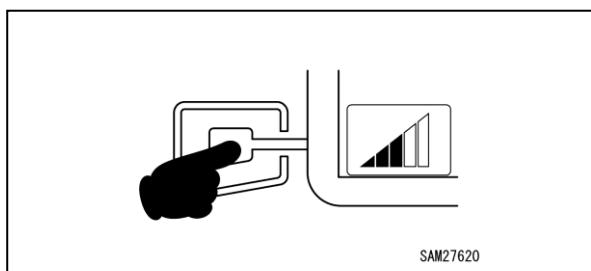


Fig. 4-23

Vitesse du moteur	Icône
900 tours/minute	
1 300 tours/minute	
1 700 tours/minute	
2 100 tours/minute	
2 500 tours/minute	

Indicateur de niveau

Affiche l'inclinaison de la machine.

La position de la bulle jaune indique la direction dans laquelle la machine est inclinée.

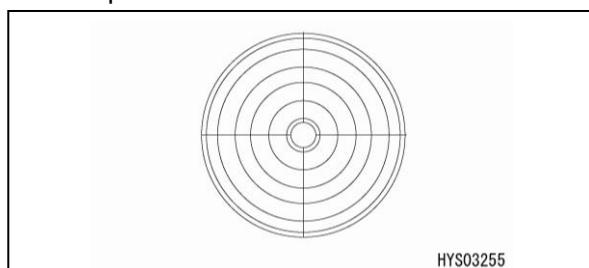


Fig. 4-24

Affichage de l'heure et de la date

Affiche la date et l'heure en cours.

Compteur d'heures

Affiche le nombre cumulé d'heures de fonctionnement.

Indicateur de niveau de batterie

Indique le niveau de charge de la batterie.

REMARQUE : le clignotant au centre de l'indicateur n'apparaît que lorsque la batterie est en charge.

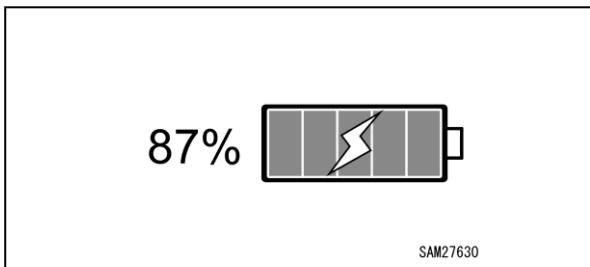


Fig. 4-25

Charge	Icône
0 %	
1 à 20 %	
21 à 40 %	
41 à 60 %	
61 à 80 %	
81 à 100 %	

- L'icône clignote lorsque la charge est comprise entre 1 % et 10 %.
- L'alarme sonore émet deux bips courts de façon intermittente à un intervalle de 30 secondes lorsque la charge est de 20 % ou moins.
- L'alarme sonore émet un court bip par intermittence de 30 secondes lorsque la charge est de 10 % ou moins.

Affichage de la connexion du système de télécommande radio

Affiche l'état actuel de la connexion du système de télécommande radio.

- On : Le système de télécommande radio est connecté.
- Off : Le système de télécommande radio n'est pas connecté.

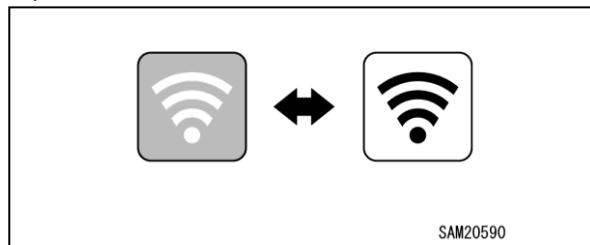


Fig. 4-26

Affichage de la situation de service des stabilisateurs

Affiche la situation des stabilisateurs.

Pour de plus amples informations sur ce qui est affiché, voir « Indicateurs stabilisateurs » page 4-38.

Affichage de la situation de service du contrôleur de charge/CEC

Affiche la situation de service du contrôleur de charge.

Pour de plus amples d'informations sur ce qui est affiché, voir « Affichage du contrôleur de charge/CEC » page 4 - 76.

Affichage d'avertissements

Affiche les avertissements actifs.

Pour de plus amples informations sur ce qui est affiché, voir « Affichage d'avertissements » page 4-22.

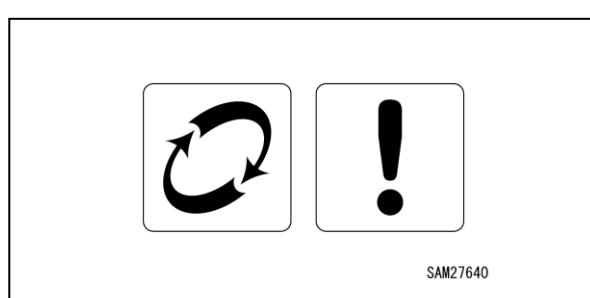


Fig. 4-27

Affichage de l'état normal/multi-stabilisateurs

L'affichage change automatiquement pour indiquer l'état actuel de l'extension du stabilisateur.

- N lit : État normal du stabilisateur
- M lit : État multi-stabilisateur
- M clignotant : Échec Multi Mode

La grue ne peut pas être utilisée dans cet état.

Voir « Paramètres stabilisateurs (état multi-stabilisateurs) » à la page 4-47 et redéployer les stabilisateurs.

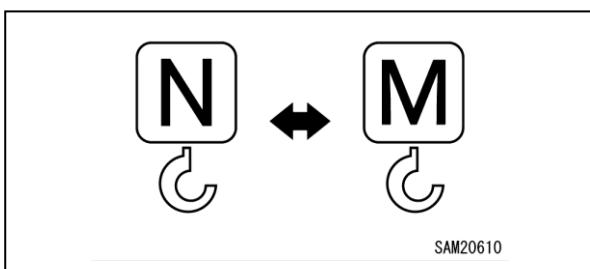


Fig. 4-28

Affichage du Mode éco

Affiche le statut du mode éco actuellement défini.

- STD : Mode standard
- ÉCO1 : Mode ÉCO 1
- ÉCO2 : Mode ÉCO 2

Pour plus d'informations sur les paramètres du mode éco, voir « Mode utilisateur » à la page 4-17.

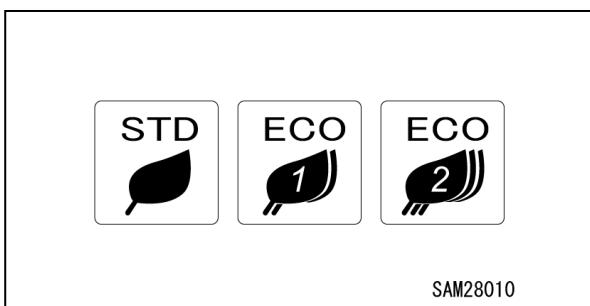


Fig. 4-29

Mode utilisateur

Lorsque la touche de mode utilisateur est pressée sur l'écran initial, le mode utilisateur est affiché.

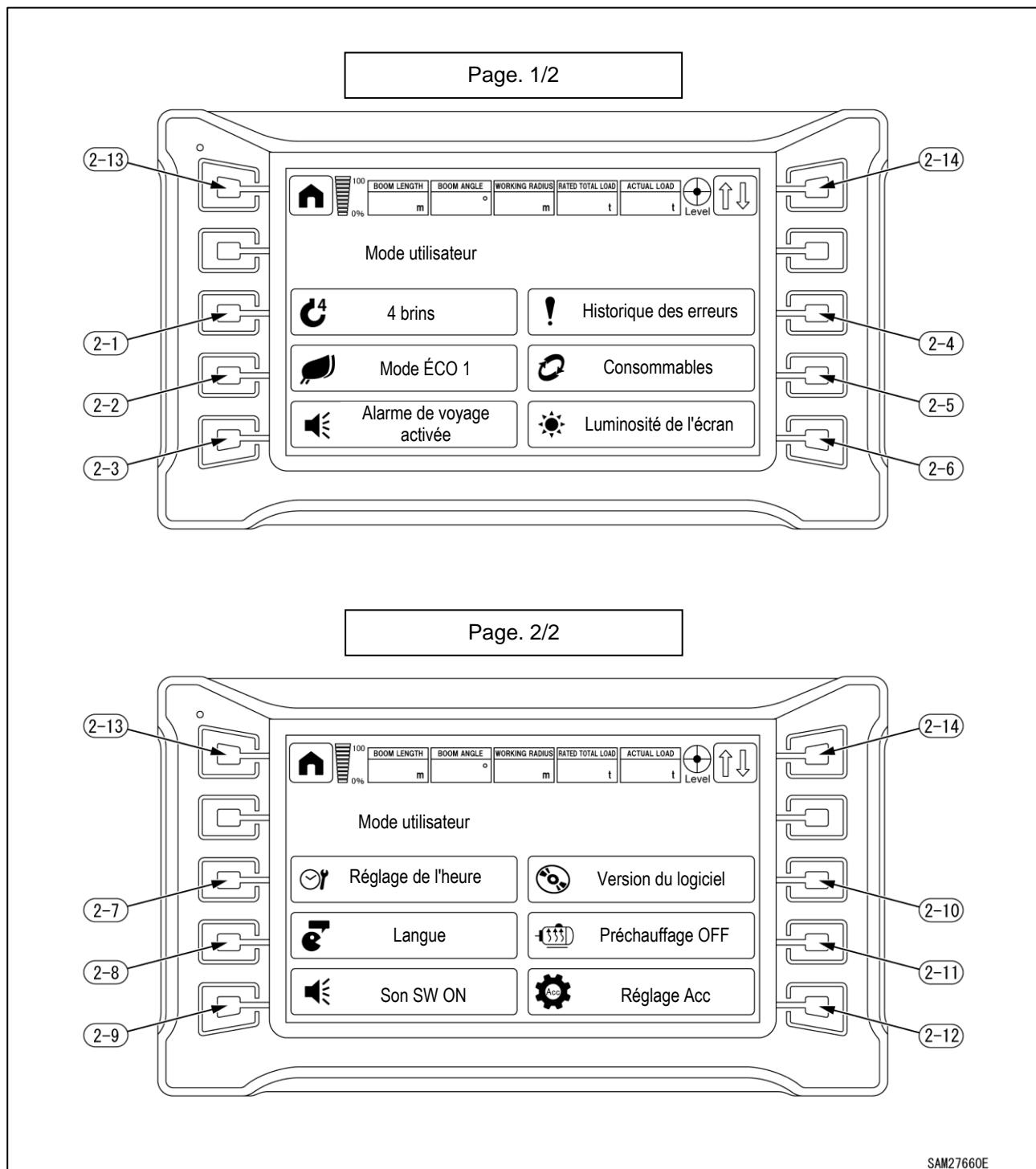


Fig. 4-30

- | | |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| (2-1) Changement du nombre de brins | (2-9) Touche tonalité ON/OFF |
| (2-2) Sélection du réglage du mode éco | (2-10) Affichage de la version du logiciel |
| (2-3) Sélection de l'alarme de déplacement
ON/OFF | (2-11) Sélection préchauffage ON/OFF |
| (2-4) Affichage de l'historique des erreurs | (2-12) Touche accélérateur du système de
commande radio |
| (2-5) Affichage des produits consommables | (2-13) Touche accueil |
| (2-6) Réglage de la luminosité de l'écran | (2-14) Changement de page affichée |
| (2-7) Réglage de l'heure | |
| (2-8) Changement de langue | |

Changement du nombre de brins

Le nombre de brins de câble peut être changé.

- 4 brins
- 2 brins
- Brin unique

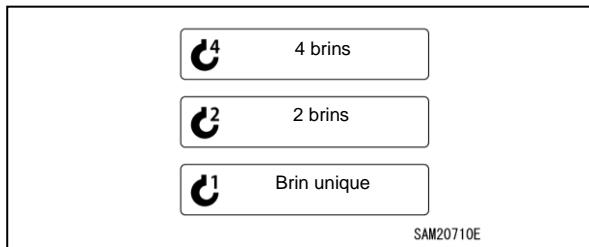


Fig. 4-31

Lorsque le nombre de brins est modifié, le nombre de brins du crochet sur le contrôleur de charge/CEC change et la charge nominale totale change.

Soyez sûrs que le nombre affiché corresponde au nombre réel de brins.

Sélection du réglage du mode éco

Permet de sélectionner le mode de limitation de la vitesse du moteur.

- Mode standard : La vitesse du moteur n'est pas limitée. Cela permet d'utiliser au maximum les performances de la machine.
- Mode Éco 1 : Cela limite la vitesse maximale du moteur pour les opérations individuelles. Il équilibre l'opérabilité avec la consommation de la batterie en limitant la vitesse du moteur sans avoir à modifier la vitesse de fonctionnement pour les tâches individuelles.
- Mode Éco 2 : Cela limite la vitesse maximale du moteur pour toutes les opérations. La vitesse maximale du moteur est limitée pour toutes les opérations, de sorte que la vitesse de fonctionnement peut être réduite. D'autre part, la consommation de piles est réduite au minimum.

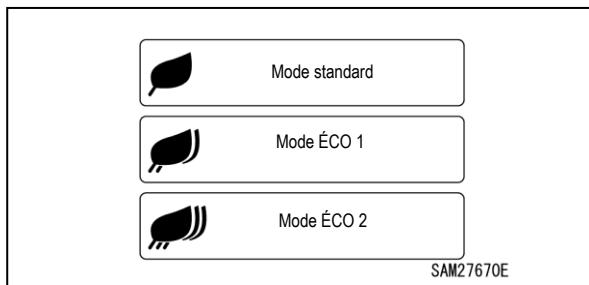


Fig. 4-32

Sélection de l'alarme de voyage ON/OFF

Permet d'activer ou de désactiver l'alarme de voyage.

- ON : L'alarme retentit lorsque la machine se déplace.
- OFF : L'alarme ne se déclenche pas lorsque la machine est en marche.

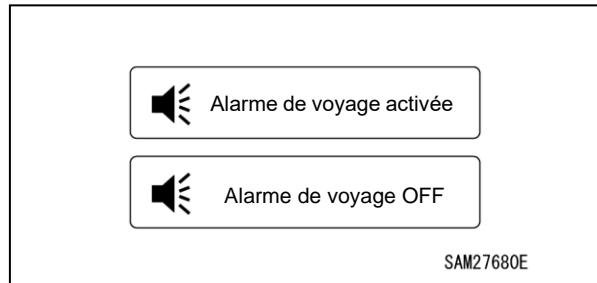


Fig. 4-33

Affichage de l'historique des erreurs

Offre un récapitulatif des erreurs en cours ou passées.

- Texte rouge : Erreurs actuelles
- Texte blanc : Erreurs passées

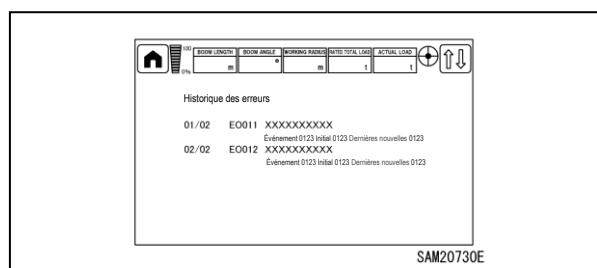


Fig. 4-34

Pour de plus amples informations sur les codes d'erreur, voir « Codes d'erreur » page 5-62.

Affichage des produits consommables

Dresse la liste des produits consommables et indique le temps restant avant le futur remplacement planifié.

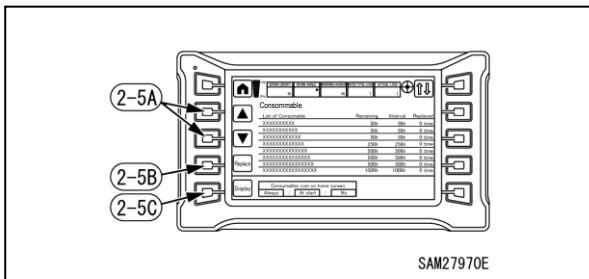


Fig. 4-35

Pour de plus amples informations sur la liste de consommables, voir « Produits consommables » 5-6.

Si un produit consommable a été remplacé, utilisez les touches de réglage ▲ ou ▼ (2-5A) pour sélectionner les produits consommables remplacés. Une fois qu'un produit consommable a été sélectionné, utilisez la touche de remplacement (2-5B) pour actualiser le temps de remplacement. L'actualisation augmente le nombre de remplacements de 1 et réinitialise le temps restant.

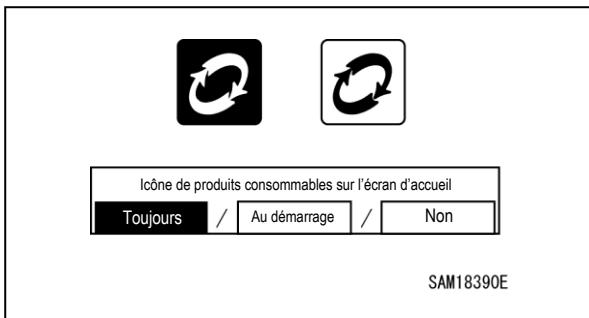


Fig. 4-36

Si « Toujours » ou « Au démarrage » est sélectionné pour la sélection d'affichage de l'icône de produits consommables (2-5C), un texte jaune et une icône blanche apparaissent sur l'écran d'accueil si le temps restant est de 30 h ou 3 jours, un texte rouge et une icône rouge apparaissent sur l'écran d'accueil si le temps restant est de 0 h ou de 0 jours.

Remplacez les produits consommables comme il se doit. Un usage poursuivi après la date de remplacement recommandée peut constituer un danger et endommager la machine.

REMARQUE : nous recommandons de configurer la sélection d'affichage de l'icône de consommables (2-5C) sur « Toujours ».

Toujours : Les icônes de produits consommables sont affichées en continu sur l'écran d'accueil si le temps de remplacement est proche ou a été dépassé.

Au démarrage : Les icônes de produits consommables sont affichées uniquement pendant 30 secondes après l'affichage de l'écran d'accueil si le temps de remplacement est proche ou a été dépassé.

Non : Les icônes de produits consommables ne sont pas affichées sur l'écran d'accueil, même si le temps de remplacement est proche ou a été dépassé.

Réglage de la luminosité du moniteur

La luminosité du moniteur peut être réglée.

Procédez au réglage avec les touches de réglage ▲ ou ▼ (2-6A).

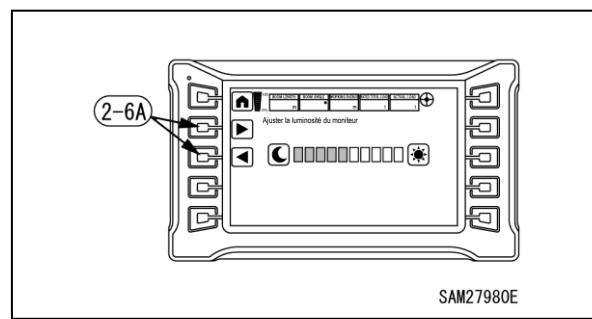


Fig. 4-37

Réglage de l'heure

Le réglage de l'heure est de 24/12 et l'heure d'été ON/OFF peut être changée.

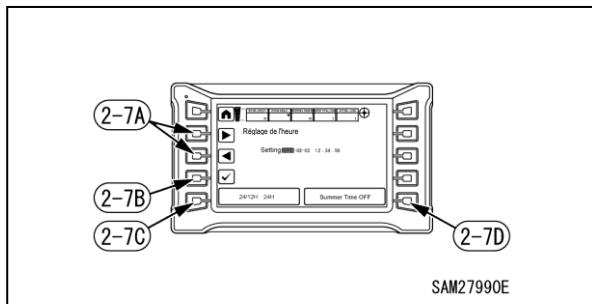


Fig. 4-38

Réglage de l'heure

Selectionnez la date et l'heure à modifier avec ▲ ou ▼ de la touche de réglage (2-7A) et cliquez sur la (2-7B) coche.

(La partie au fond blanc est sélectionnée.)

Lorsque la couleur du mot passe au rouge, il est possible d'éditer.

Procédez au réglage avec les touches de réglage ▲ ou ▼ dans cet état.

Lorsque la marque de coche est finalement pressée, l'édition est effectuée.

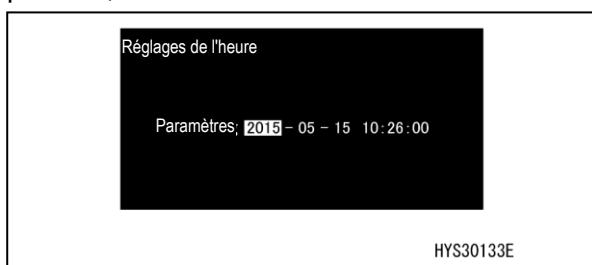


Fig. 4-39

Mode d'affichage de l'heure 24/12

Lors d'un appui sur la touche (2-7C), l'affichage du temps peut être changé pour un affichage au format 24 heures ou 12 heures.

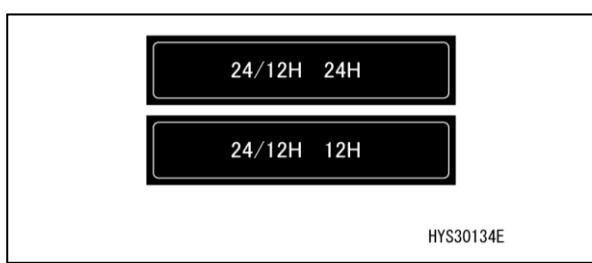


Fig. 4-40

Heure d'été activé/désactivé

Lorsque la touche (2-7D) est pressée, ON ou OFF peut être sélectionné pour l'heure d'été.

- Heure d'été OFF : L'heure réglée à l'origine est affichée.
- Heure d'été ON : L'heure affichée est avancée d'une heure.

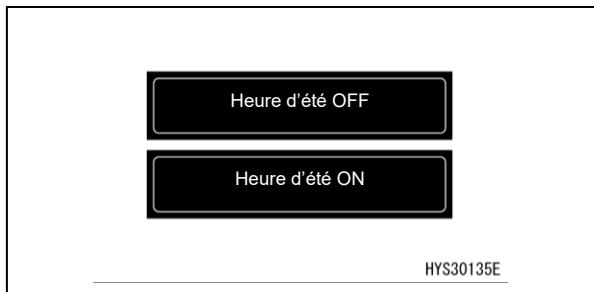


Fig. 4-41

Changement de langue

La langue d'affichage peut être changée et réinitialisée.

- Anglais : Passe la langue d'affichage à l'anglais.
- Japonais : Passe la langue d'affichage au japonais.
- Réinitialiser : Passe au réglage de la langue par défaut.

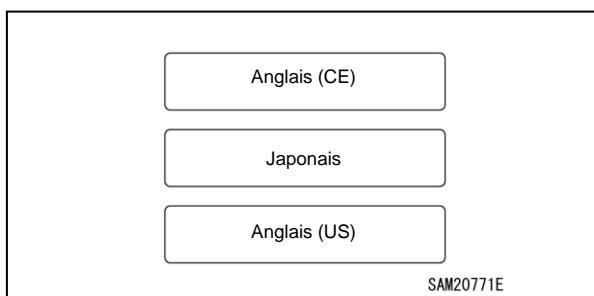


Fig. 4-42

Touche Tonalité marche/arrêt

Lors d'un appui sur la touche, la tonalité peut être activée ou désactivée.

- OFF : Aucun son ne retentit lorsque les commutateurs sont utilisés.
- ON : Des sons retentissent lorsque des commutateurs sont utilisés.

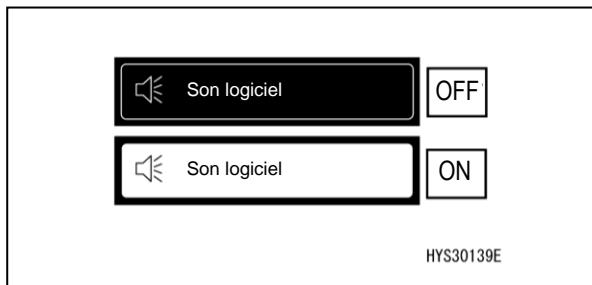


Fig. 4-43

Contrôle de la version du logiciel

La version du logiciel de contrôle et du moniteur peut être vérifiée.

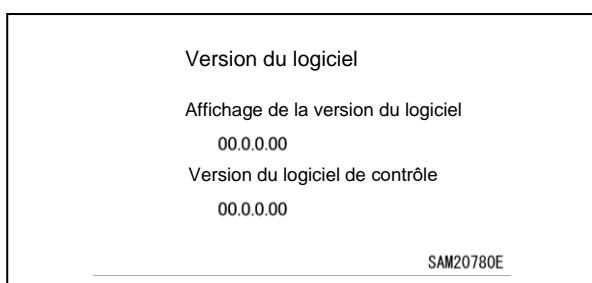


Fig. 4-44

Sélection Préchauffage ON/OFF

Permet d'activer ou de désactiver le préchauffage.

- ON : Le moteur tourne même sans charge lorsque l'interrupteur de démarrage est enclenché.
- OFF : Le moteur ne tourne pas à vide lorsque la touche de démarrage est activée. Le moteur tourne lorsque les leviers sont actionnés.

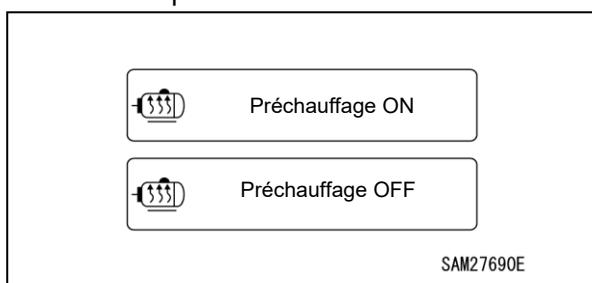


Fig. 4-45

REMARQUE : il est recommandé de mettre en marche le préchauffage par temps froid, car la machine et l'huile hydraulique peuvent prendre du temps à se réchauffer.

Touche accélérateur du système de télécommande radio

La valeur d'accélération peut être ajustée pour utiliser le levier de fonctionnement du système de télécommande radio.

Saisir la valeur souhaitée avec ▲ ou ▼ sur la touche de réglage (2-12A).

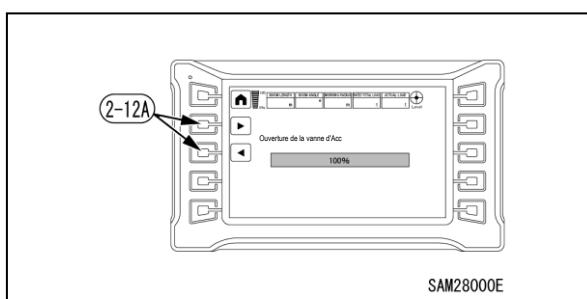


Fig. 4-46

REMARQUE : par exemple, avec un réglage sur 60 %, la valeur d'accélération sera de 60 % et non de 100 % lorsque le levier de commande du système de télécommande radio sera poussé en butée.

Touche Accueil

- Appui bref : Une page en arrière.
- Appui long : Retour à la page d'accueil.

REMARQUE : la fonction de l'interrupteur Home est la même pour les écrans de confirmation et de configuration.

Changement des pages affichées

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

REMARQUE : la fonction de changement de la page affichée est la même pour les écrans de confirmation et de configuration s'ils prennent plus d'une page.

Affichage d'avertissemens

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

Si une panne de la machine survient, l'affichage d'avertissement sur l'écran s'allume en rouge et l'avertisseur sonore (alarme sonore) retentit au même moment.

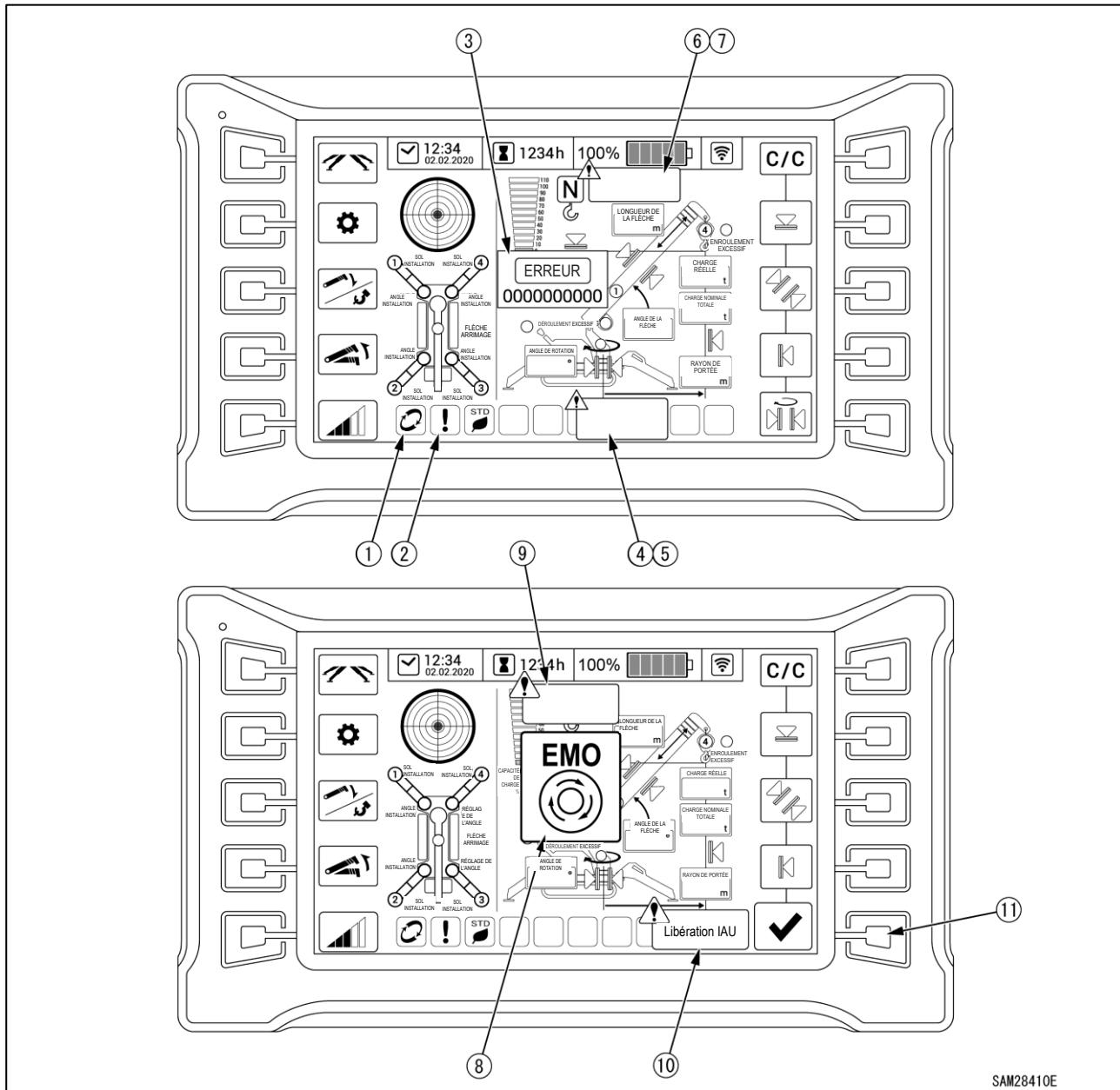


Fig. 4-47

- 1 - Affichage des produits consommables
- 2 - Affichage des anomalies (anomalie détectée)
- 3 - Affichage du code d'erreur
- 4 - Dispositif de rotation mal positionné
- 5 - Anomalie dans la détection du dispositif de rotation

- 6 - Affichage du contrôle des terminaux de la batterie
- 7 - Affichage de réchauffement
- 8- Affichage d'arrêt d'urgence
- 9 - Affichage d'un avertissement neutre sur le levier
- 10 - Affichage du guide de réinitialisation des arrêts d'urgence
- 11- Touche de réinitialisation d'arrêt d'urgence

Si un code d'avertissement et/ou d'erreur est affiché, vérifiez le contenu de l'avertissement et de l'erreur.
Si un code d'erreur est affiché, voir « Codes » page 5-62 et corriger le problème.

Affichage des produits consommables

Un avertissement est affiché si le temps de remplacement des produits consommables est proche ou a été dépassé.

Si un avertissement est affiché, remplacez le produit consommable en question et prenez la mesure appropriée. Voir « Consommables » à la page 5 - 6.

Affichage des anomalies

Un avertissement est affiché si une anomalie se produit de manière continue sur la machine.

Affichage du code d'erreur

Affiche un code d'erreur pour l'erreur en cours.

En cas d'erreurs multiples simultanée, vérifiez l'affichage de l'historique des erreurs en mode utilisateur.

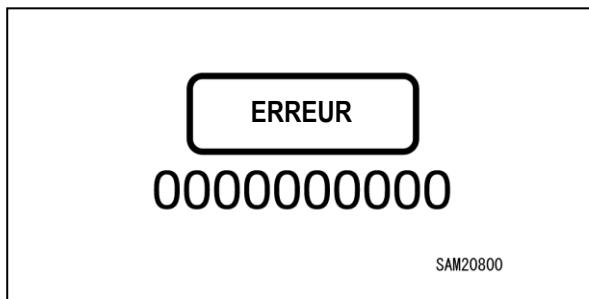


Fig. 4-48

REMARQUE : des codes d'erreur sont également affichés si des défauts autres que les indications liées aux produits consommables sont affichés. Pour de plus amples informations sur les codes d'erreur, voir « Codes d'erreur » page 5-62 et prendre des mesures correctives.

Dispositif de rotation mal positionné

Un avertissement est affiché si l'angle de pivotement est décalé.

Si un avertissement apparaît, voir « Calibrage de la position de pivotement » à la page 5-63 et calibrer l'angle de pivotement.

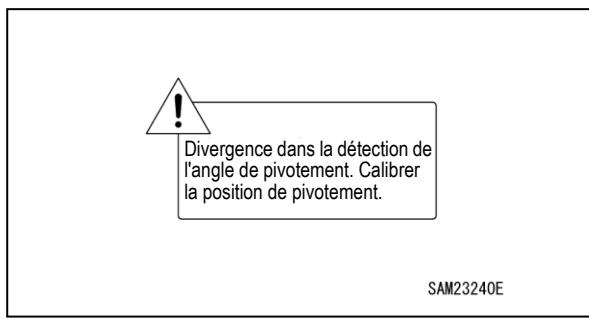


Fig. 4-49

Anomalies de détection du dispositif de rotation

Un avertissement est affiché si une anomalie se produit lors de la détection de l'interrupteur de fin de course du levier de commande de pivotement.

Si un avertissement est affiché, voir « Composants électriques » à la page 5-59 et prendre les mesures correctives appropriées.

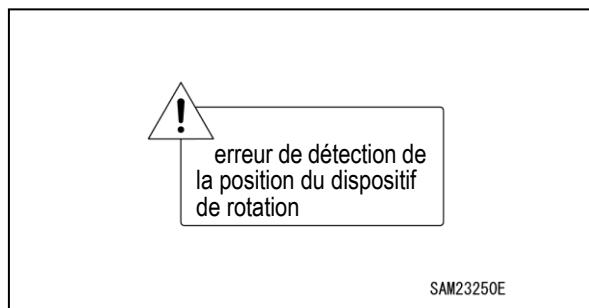


Fig. 4-50

Affichage du contrôle des bornes de la batterie

S'affiche lorsqu'une différence de tension entre les batteries causée par une anomalie dans les bornes de la batterie est détectée et arrête le moteur. Vérifiez les bornes de la batterie.

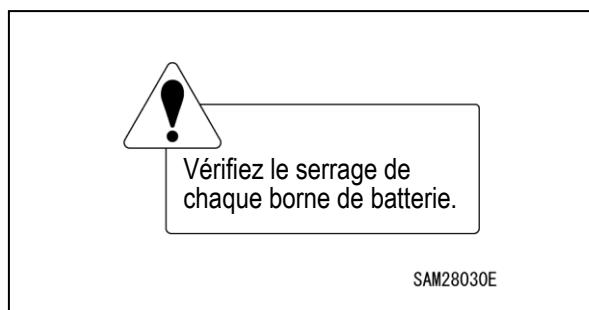


Fig. 4-51

Affichage du réchauffement

S'affiche lorsque la machine se pré-chauffe.

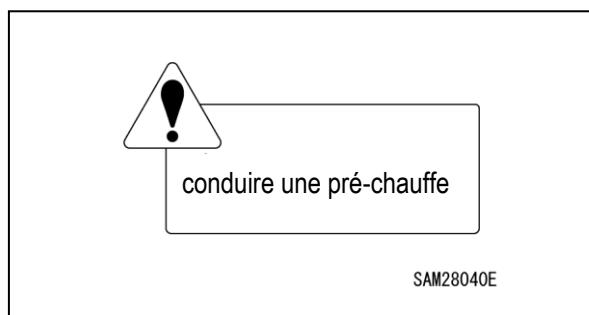


Fig. 4-52

Affichage d'arrêt d'urgence

S'affiche lorsque l'interrupteur d'arrêt d'urgence a été actionné. Il disparaît lorsque l'arrêt d'urgence est réinitialisé.

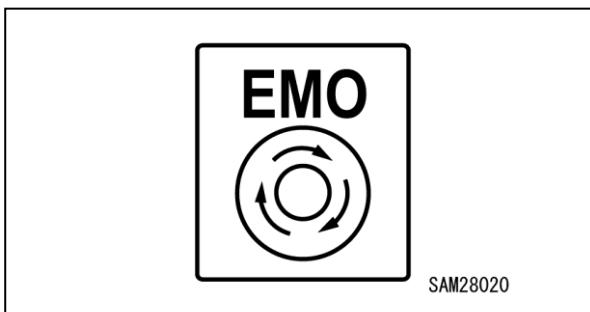


Fig. 4-53

Affichage du guide de réinitialisation de l'arrêt d'urgence/ Interrupteur de réinitialisation de l'arrêt d'urgence

S'affiche lorsque l'interrupteur d'arrêt d'urgence a été actionné sur la télécommande radio. Elle disparaît une fois la communication établie avec la télécommande radio.

Pour actionner les leviers de la machine pendant que le guide est affiché, appuyez sur l'interrupteur de réinitialisation de l'arrêt d'urgence situé en bas à droite du moniteur.

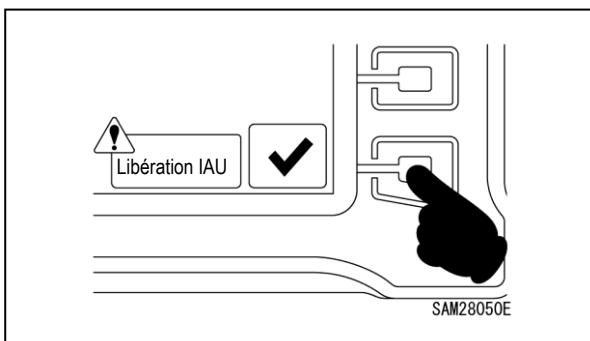


Fig. 4-54

Affichage d'avertissement neutre du levier

S'affiche lorsqu'une action sur le levier a été effectuée après la réinitialisation de l'arrêt d'urgence.

Lâchez les leviers de commande de l'appareil ou de la télécommande radio.

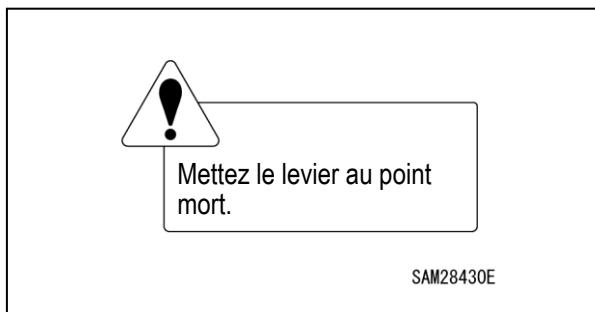


Fig. 4-55

FONCTIONNEMENT PAR TEMPS FROID

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
Ne pas se déplacer sur la neige ou un sol gelé à des vitesses dangereuses. Réduisez la vitesse à un niveau sûr et évitez les démarriages et les arrêts rapides.

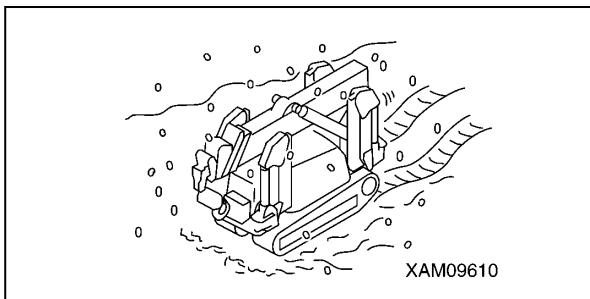


Fig. 4-56

AVERTISSEMENT ! Danger d'exposition. Ne touchez pas les surfaces métalliques avec la peau par temps froid. Portez toujours des gants lors du travail par temps froid.

Soyez particulièrement prudents lors du travail par temps froid. Les surfaces du sol gelées deviennent molles lorsque la température ambiante augmente. La charge à soulever peut adhérer au sol.

REMARQUE : préchauffez toujours par temps froid. Un préchauffage suffisant est nécessaire lors d'un démarrage par temps froid. Un préchauffage insuffisant ralentira la réponse du système de déplacement ou du système de grue aux leviers de commande, ce qui entraînera des dommages aux machines ou des blessures.

REMARQUE : la température de l'huile hydraulique est de 50 à 80 °C. Lors du travail à basse température, augmentez la température de l'huile hydraulique à au moins 20 °C. Pour cela, réduisez la pression de l'huile. Laissez l'huile circuler dans le réservoir hydraulique au moyen du levier de commande. Cela améliorera l'hydraulique de la machine et préviendra d'un fonctionnement anormal.

REMARQUE : après le travail de la journée par temps froid, essuyez et nettoyez toute condensation, neige, glace et boue du support de câble, du connecteur (1), des interrupteurs et des capteurs.

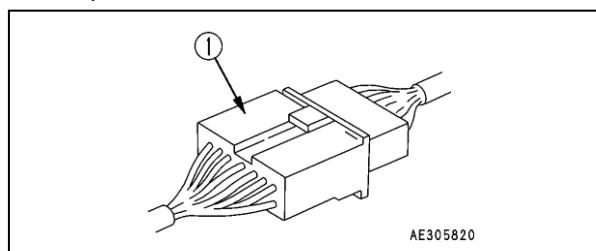


Fig. 4-57

Démarrage

Avant le démarrage de la machine, voir « Inspections avant-démarrage » à la page 5-16.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel d'interférence lors du démarrage de la machine :

- Vérifiez qu'il n'y ait aucune personne ou obstacle à proximité de la machine avant de démarrer la machine. Faites sonner le klaxon en guise d'avertissement avant de démarrer la machine. Vérifiez l'absence de personnes et d'obstacles dans la zone avant de démarrer la machine.
- Vérifiez que toutes les protections et que tous les capots de la machine soient correctement fixés avant de démarrer la machine. Ne démarrez pas la machine si des protections ou des capots ne sont pas correctement installés sur ce dernier.
- N'actionnez pas et ne touchez pas sans précaution les leviers de déplacement lors du démarrage et de l'actionnement de la machine. Utilisez uniquement les commandes correspondant à l'opération en cours.
- Placez toujours l'interrupteur d'allumage sur la position OFF une fois la tâche terminée et retirez la clé de l'interrupteur. Conservez la clé avec vous lorsque la machine ne fonctionne pas.

Attention : Utilisez uniquement la procédure de démarrage décrite dans ce manuel pour démarrer la machine.

Mise en route de la machine

Avant de démarrer la machine, assurez-vous qu'il n'y ait personne ni un obstacle près de la machine et klaxonnez.

ATTENTION : Vérifiez que le système de commande à distance soit sur « OFF ».

REMARQUE : si la machine ne fonctionne pas, vérifiez le niveau de charge de la batterie et l'état du sectionneur.

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

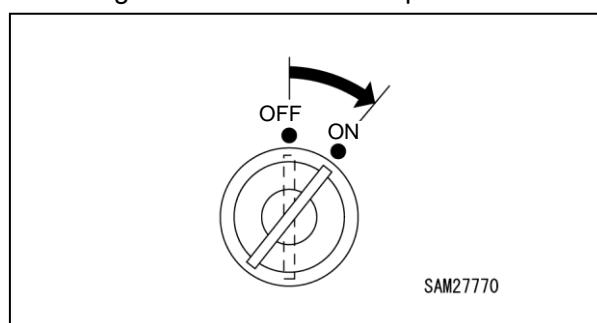


Fig. 4-58

RÉCHAUFFEMENT

AVERTISSEMENT ! Risque d'opération dangereuse. En cas de problème lors de la procédure de préchauffage, mettez immédiatement le starter en position OFF pour couper l'alimentation du système électrique. Retirez la clef du starter. Assurez-vous de remédier au problème avant d'utiliser cette machine.

REMARQUE : une fois que la machine démarre, vérifiez l'écran pour vous assurer de l'absence d'erreurs.

Une fois que la machine est démarrée, préchauffez de la façon suivante. Si tout problème est décelé pendant la procédure de préchauffage, prendre les mesures correctives requises avant de poursuivre.

1. Enfoncez le levier de déplacement lors du déverrouillage du levier pour permettre l'actionnement des stabilisateurs et de la grue.

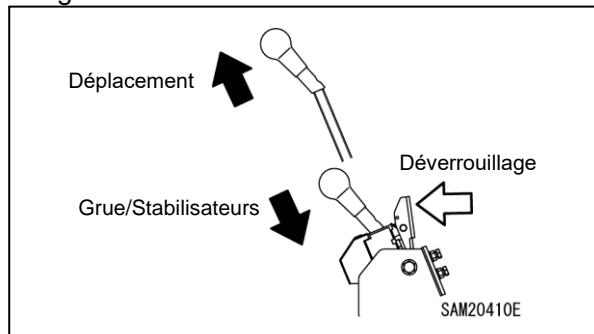


Fig. 4-59

2. Mettez en place les stabilisateurs. Voir « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-43.
3. Détendre le câble métallique qui verrouillait le moufle à crochet avant de retirer le moufle à crochet de son accroche. Voir « Avant l'utilisation de la grue » page 4-61.

4. Utilisez l'interrupteur de réglage de la vitesse du moteur sur le moniteur pour incrémenter l'affichage jusqu'à la position médiane, et faites tourner le moteur à vitesse moyenne.

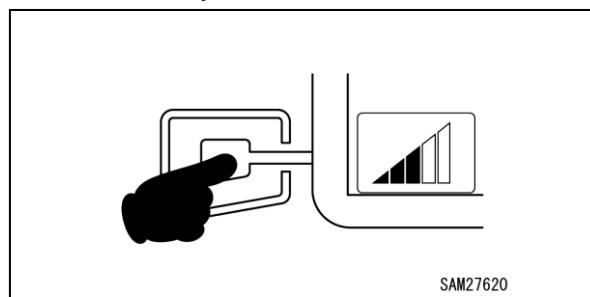


Fig. 4-60

5. Actionnez lentement le levier de levage de la flèche en arrière et en avant de manière à ce que le vérin de montée/descente s'allonge et se rétracte jusqu'en fin de course, afin de vérifier son fonctionnement correct. Si non, prenez les mesures correctives requises.

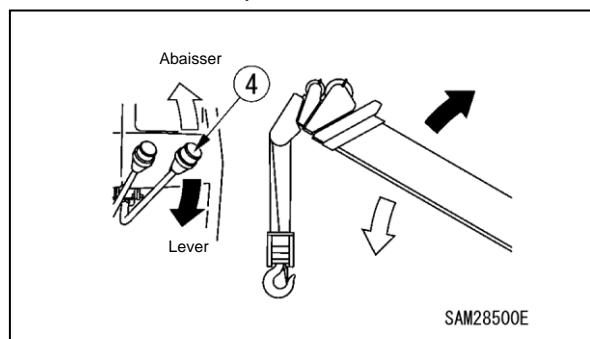


Fig. 4-61

6. Actionnez lentement le vérin de télescopage de la flèche en arrière et en avant de manière à ce que la flèche s'allonge et se rétracte jusqu'en fin de course, afin de vérifier son fonctionnement correct. Si non, prenez les mesures correctives requises.

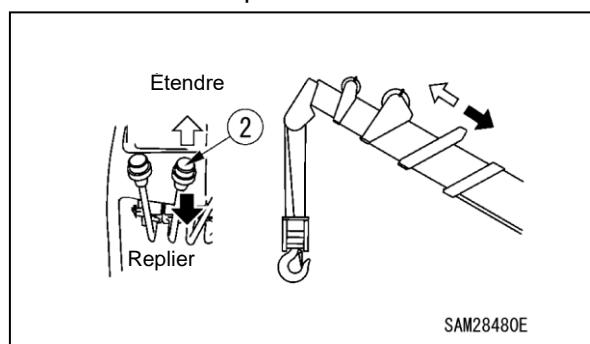


Fig. 4-62

7. Actionnez lentement le levier de commande du treuil en arrière et en avant de manière à vérifier que le moufle à crochet soit levé et abaissé de manière régulière, qu'il s'arrête immédiatement lorsque le levier de commande du treuil est remis en position NEUTRAL (point mort) et que le câble ne s'enroule pas de manière aléatoire sur le treuil. Remédiez à toute anomalie si nécessaire.

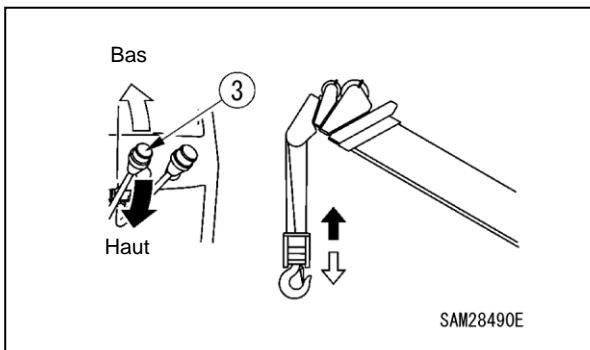


Fig. 4-63

8. Actionnez lentement le levier de rotation en arrière et en avant afin de vérifier que la grue tourne dans le sens des aiguilles d'une montre (droite) et contraire (gauche) de manière régulière sur plus de 360 degrés, et qu'elle s'arrête immédiatement lorsque le levier de rotation est remis au POINT MORT. Remédiez à toute anomalie si nécessaire.

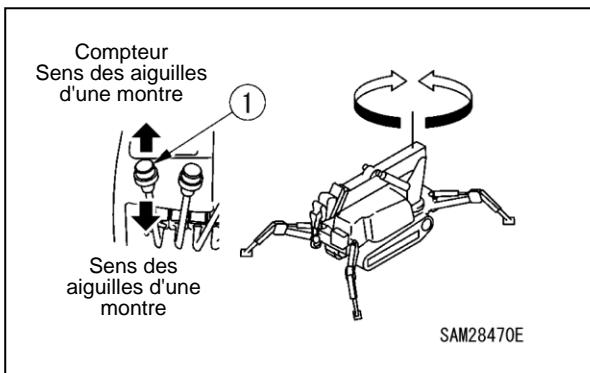


Fig. 4-64

INTERRUPTION

Arrêt normal

REMARQUE :

- vérifiez que la télécommande de la radio est éteinte.
- Vérifiez que la machine n'a pas été arrêté par l'interrupteur d'arrêt d'urgence. Laisser l'appareil dans cet état videra la batterie.

1. Mettez la touche du démarreur sur OFF pour arrêter la machine.

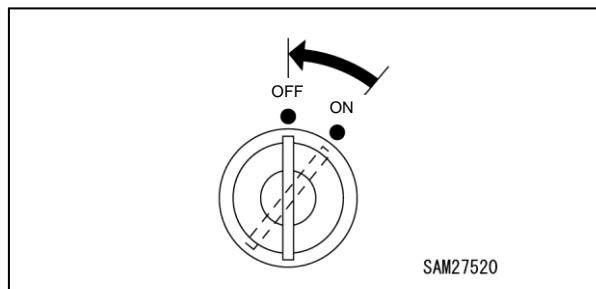


Fig. 4-65

2. Enlevez la clef du starter.

Arrêt d'urgence

L'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU) est utilisé afin de stopper la machine en cas d'accident ou autre situation urgente.

L'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU) doit être sur OFF pour pouvoir démarrer la machine.

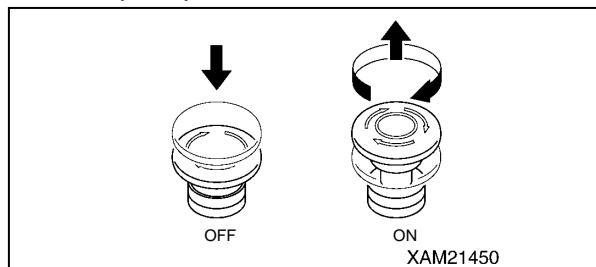


Fig. 4-66

- ON : Pressez l'interrupteur pour stopper la machine.
- OFF : Tournez le commutateur dans le sens des aiguilles d'une montre (à droite) pour permettre au commutateur d'être en position ON. L'interrupteur revient à sa position initiale, et l'état d'arrêt d'urgence est réinitialisé.

Lors du redémarrage après un arrêt d'urgence, remettez tous les leviers en position neutre, puis remettez l'interrupteur d'arrêt d'urgence en position « OFF ».

POSITION DE DÉPLACEMENT

Avant de mettre la machine en position de déplacement, consultez « COMMANDES ET FONCTIONS DE DÉPLACEMENT » page 4-29.

Mettre la machine en position de déplacement avant de procéder au déplacement.

Mettre la machine en position de déplacement en arrimant la flèche, le moufle à crochet et les stabilisateurs.

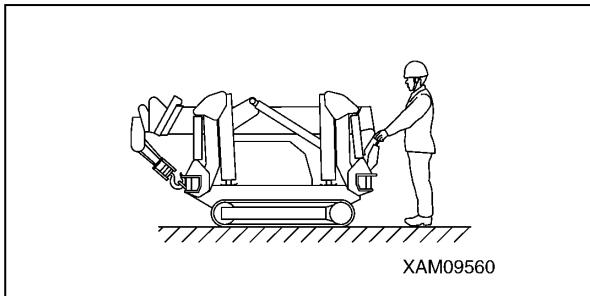


Fig. 4-67

1. Arrimez le moufle à crochet dans la position spécifiée. Voir « Levage, abaissement du crochet » à la page 4-63.
2. Arrimez les stabilisateurs. Voir « ARRIMAGE DES STABILISATEURS » page 4-53.

COMMANDES ET FONCTIONS DE DÉPLACEMENT

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel d'interférence lors du déplacement de la machine :

- Vérifiez que personne ne se trouve sur la voie de déplacement de la machine ou dans les environs du lieu de travail avant le déplacement. Utilisez le klaxon pour prévenir que vous allez commencer le déplacement. Vérifiez que personne n'accède à la voie de déplacement ou à la zone de travail pendant le déplacement de la machine.

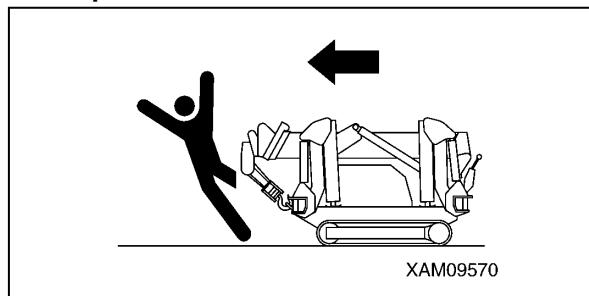


Fig. 4-68

- Lors de la marche arrière, faites attention à vos pieds. Faites fonctionner la machine à basse vitesse et soyez prudents de manière à ne pas perdre l'équilibre à cause d'obstacles ou de surfaces irrégulières.
- Évitez les changements de direction brusques. La machine pourrait perdre l'équilibre, être endommagée ou endommager une structure environnante.

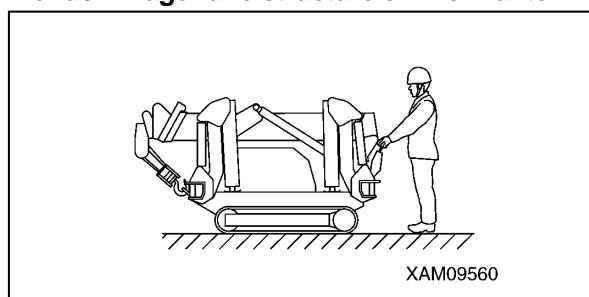


Fig. 4-69

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de basculement lors du déplacement de la machine :

- La machine ne doit jamais se déplacer lorsqu'une personne ou une charge se trouve sur le châssis de roulement ou sur la flèche. Ne permettez à personne de s'asseoir ou de se tenir debout sur le châssis de roulement ou sur la flèche lors du déplacement de la machine. Ne vous déplacez pas avec une charge placée sur le châssis de roulement ou sur la flèche.

- Ne changez jamais brusquement de direction lors du déplacement. Réduisez la vitesse doucement et marquez un arrêt avant de changer de direction.
- Lorsque vous traversez un terrain à surface inégale, avancez à basse vitesse et évitez les changements de direction.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de basculement lors du déplacement de la machine sur une pente :

- Pendant le déplacement, l'avertisseur sonore (alarme sonore) de basculement retentit lorsque la machine s'incline de 15° ou plus, d'avant en arrière ou sur le côté. Évitez le déplacement sur des pentes plus abruptes si l'avertisseur sonore retentit.
- Lors du déplacement sur une pente, l'opérateur doit toujours se tenir sur la partie supérieure de la machine.

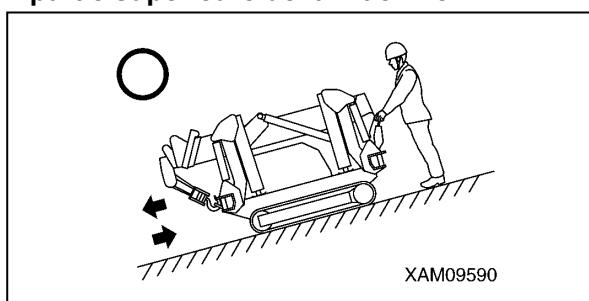


Fig. 4-70

- Déplacez-vous toujours lentement et faites attention en utilisant les leviers de déplacement sur une pente. Ne conduisez pas la machine trop rapidement sur la pente.
- Évitez de traverser des pentes et de changer la direction de déplacement de la machine sur une pente. Si une pente doit être traversée, et que l'opération est jugée sûre, soyez extrêmement prudent et avancez à basse vitesse. Ne dépassez jamais 10° lors de la traversée d'une pente.

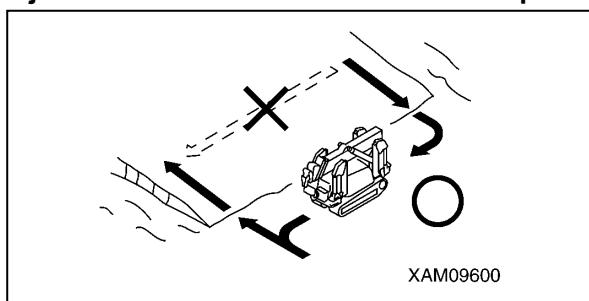


Fig. 4-71

- Ne démarrez pas le moteur si les leviers de déplacement ne se trouvent pas en position de POINT MORT lorsque la machine se trouve sur une pente. Mettez toujours les leviers de déplacement au POINT MORT lors du démarrage de la machine sur une pente.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de basculement lors du déplacement de la machine sur des obstacles :

- Évitez de franchir des obstacles et des terrains à surface inégales, instables ou grossiers. Si de tels passages doivent être traversés, et que l'opération est jugée sûre, soyez extrêmement prudent et avancez à basse vitesse. Ne dépassez jamais 10° lors de la traversée d'obstacles.
- Évitez de conduire sur des obstacles, des saillies et des tranchées profondes. Si possible, retirez les obstacles sur la voie de déplacement de la machine. Si nécessaire, passez au milieu de l'obstacle, entre les chenilles.

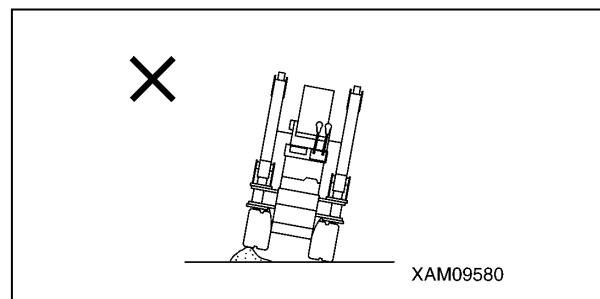


Fig. 4-72

- Ne changez pas la direction de la machine en traversant des obstacles. Changez la direction de la machine uniquement sur un sol ferme sans obstacles.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de basculement lors du déplacement de la machine sur un sol instable :

Assurez-vous de connaître l'état du sol que la machine devra traverser. Ne vous déplacez pas sur les sols suivants :

- Sol mou ou instable
- Sol à proximité de falaises
- Bords de route
- Rigoles profondes
- Sol mouillé
- Sol déstabilisé par dynamite ou tremblement de terre
- Trous bouchés
- Sol inégal

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de basculement lors du déplacement de la machine dans l'eau : Vérifiez la profondeur et la vitesse de l'eau avant de passer dedans. Si vous ne connaissez pas ces paramètres, ne vous déplacez pas.

- **Lorsque vous voyagez dans l'eau, respectez la profondeur d'eau autorisée et roulez lentement pour éviter que les équipements électriques à l'intérieur du cadre ne soient mouillés.**
- **Profondeur d'eau autorisée : Ne pas dépasser le centre des galets de roulement**

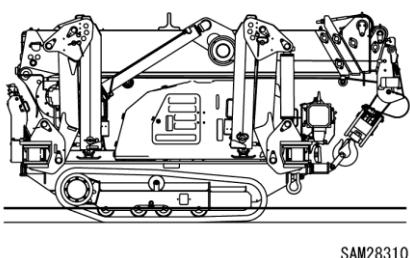


Fig. 4-73

- **Il y a un risque de choc électrique et de dommages si l'on laisse l'équipement électrique se mouiller.**

REMARQUE : suivez toujours l'ensemble des lois et règlements locaux lors de la circulation sur les voies publiques.

Commandes de direction

Réalisez ce qui suit avant de déplacer la machine :

- Rétractez et abaissez complètement la flèche.
- Arrimez le moulle à crochet dans la position ARRIMÉE.
- Arrimez et verrouillez les stabilisateurs, chaque broche de positionnement doit être verrouillée.

Pour déplacer la machine :

Mettez les leviers de déplacement en position de DÉPLACEMENT.

Les leviers de déplacement gauche et droit sont utilisés pour avancer/reculer, vous arrêter, tourner et ajuster la vitesse de déplacement. Ajustez la vitesse du moteur sur basse vitesse et déplacez lentement les leviers de déplacement gauche et droit en même temps afin de vérifier la vitesse de déplacement de la machine.

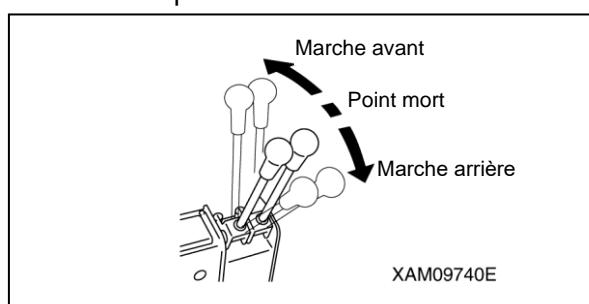


Fig. 4-74

Déplacement en marche avant

Poussez lentement vers l'avant les leviers de déplacement de gauche et de droite en même temps pour avancer.

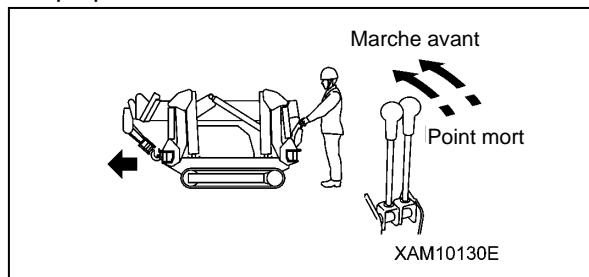


Fig. 4-75

Déplacement en marche arrière

Tirez lentement vers l'avant les leviers de déplacement de gauche et de droite en même temps pour reculer.

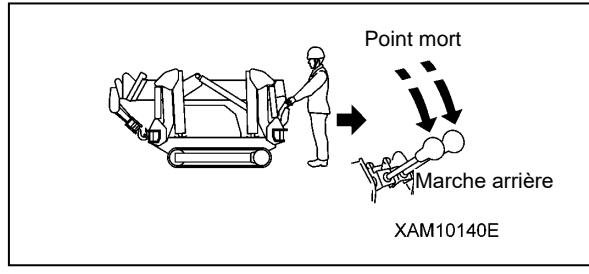


Fig. 4-76

Arrêt point mort

Relâchez simultanément les leviers de commande gauche et droit. Les leviers se remettent en position de POINT MORT et la machine freine et s'arrête automatiquement.

Pour tourner à gauche

Poussez vers l'avant le levier de déplacement droit pour tourner à gauche dans la direction avant.

Tirez vers vous le levier de déplacement droit pour tourner à gauche en marche arrière.

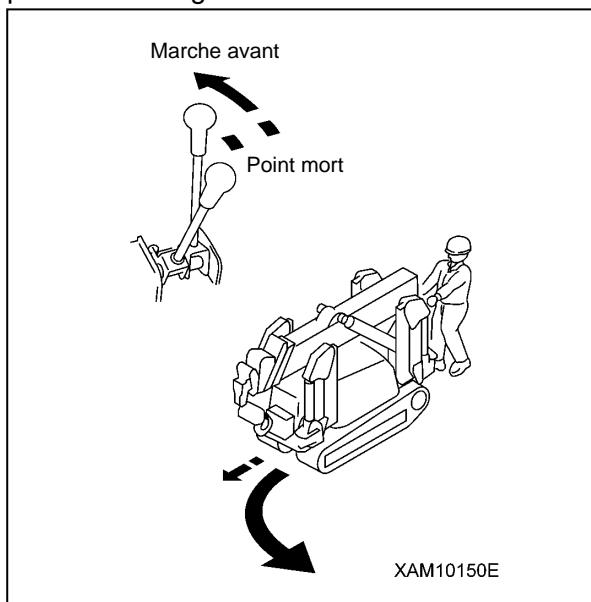


Fig. 4-77

Pour tourner à droite

- Poussez vers l'avant le levier de déplacement gauche pour tourner à droite dans la direction avant.
- Tirez vers vous le levier de déplacement gauche pour tourner à droite en marche arrière.

Pour effectuer une rotation sur place

AVERTISSEMENT ! Risque de collision. Un virage soudain ou des rotations sur place non indispensables, peuvent endommager les chenilles en caoutchouc et les équipements hydrauliques, causant un risque de collision avec d'autres équipements ou des personnes. Effectuez une rotation sur place uniquement à vitesse sûre et contrôlée.

REMARQUE : avant d'effectuer une rotation, arrêtez la machine et réglez le régime moteur à un niveau bas.

Bougez les leviers de gauche et de droite dans des directions opposées.

Rotation sur place à gauche

Poussez le levier de déplacement de droite vers l'avant et tirez simultanément sur celui de gauche vers vous, les deux chenilles en caoutchouc tournent alors dans des directions opposées, ce qui vous permet d'effectuer une rotation vers la gauche.

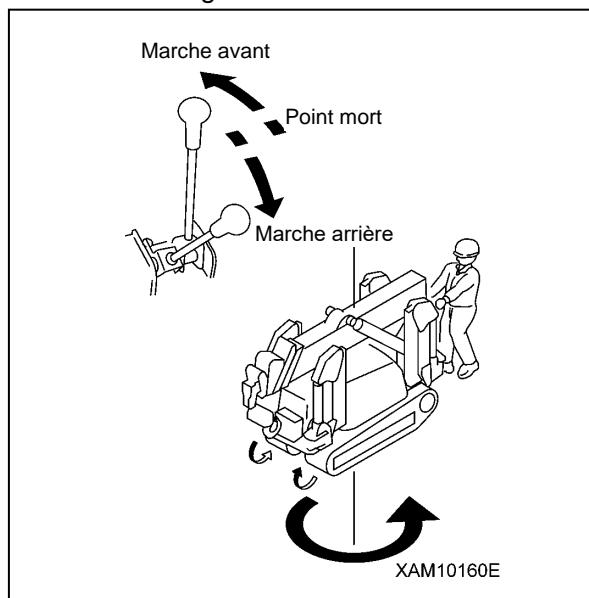


Fig. 4-78

Rotation sur place à droite

Poussez le levier de déplacement de gauche vers l'avant et tirez simultanément sur celui de droite vers vous, les deux chenilles en caoutchouc tournent alors dans des directions opposées, ce qui vous permet d'effectuer une rotation vers la droite.

Pour tourner à gauche en marche avant

Tandis que le levier de déplacement droit est poussé en avant, remettez seulement le levier de déplacement gauche au POINT MORT.

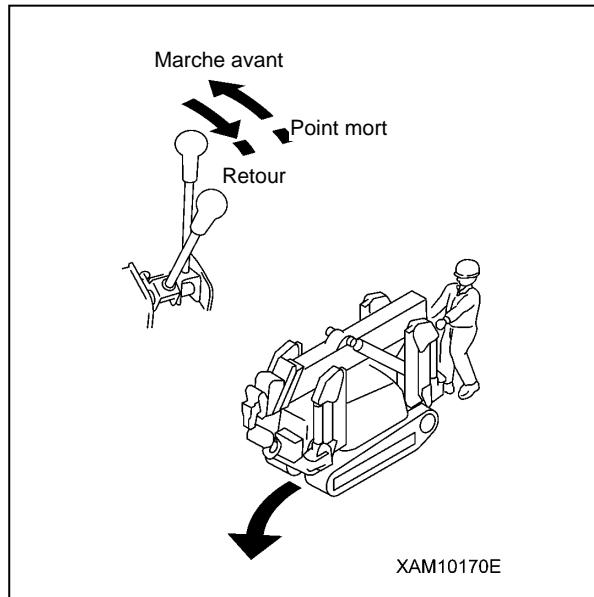


Fig. 4-79

Pour tourner à gauche en marche arrière

Tandis que le levier de déplacement droit est tiré en arrière, remettez seulement le levier de déplacement gauche au POINT MORT.

STATIONNEMENT

AVERTISSEMENT ! Risque d'enchevêtrement. Placez toujours l'interrupteur d'allumage sur la position OFF une fois la tâche terminée et retirez la clé de l'interrupteur. Conservez la clé avec vous lorsque la machine ne fonctionne pas.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. Évitez les arrêts brutaux. Prévoyez toujours une distance d'arrêt raisonnable dans la mesure du possible.

AVERTISSEMENT ! Risque de collision. Ne vous garez pas sur une voie de circulation sans avoir pris les mesures de sécurité adéquates. Mettez toujours en place les mesures de protection appropriées, telles que des drapeaux de signalisation, barrières de protection, avertissement lumineux correctement placés, ainsi que les informations de sécurité, de manière à ne pas interférer avec le trafic.

Évitez de garer la machine sur un sol instable. Garez systématiquement la machine sur un sol plan et solide. En cas de parking sur une pente, bloquez la machine afin d'éviter tout risque de mouvement intempestif.

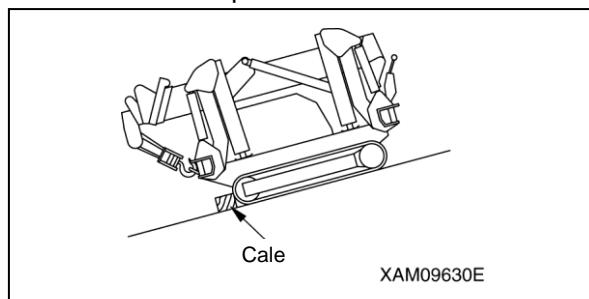


Fig. 4-80

REMARQUE : mettez toujours le levier de déplacement en position POINT MORT afin de garer la machine.

1. Mettez simultanément les leviers de déplacement de gauche et de droite au POINT MORT. Ceci a pour effet de freiner et de stopper automatiquement la machine.

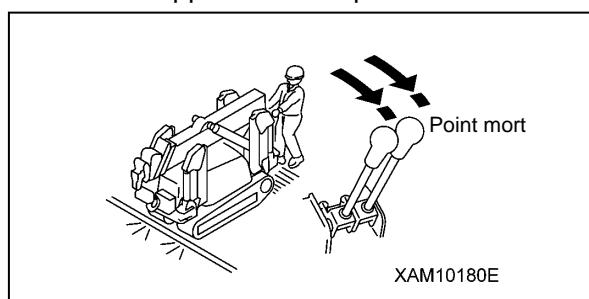


Fig. 4-81

2. La machine doit toujours être garée sur un sol solide et plan. Si la machine doit être garée sur une pente, placez une cale à l'avant des chenilles.

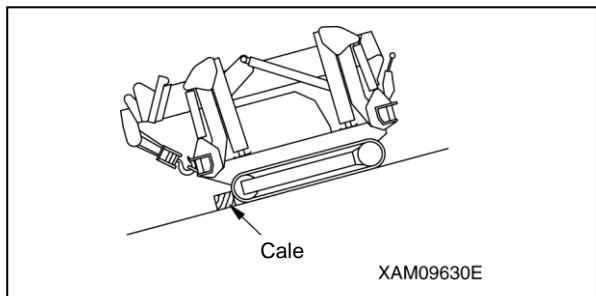


Fig. 4-82

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ DES STABILISATEURS

Avertissements liés à l'activation des équipements de sécurité

Veuillez étudier, vous assurer de comprendre et de suivre les présentes procédures de service, les alarmes de mise en garde et les procédures d'arrêt lors de l'utilisation de la machine.

Le tableau qui suit, présente les informations et les avertissements affichés en cas d'activation des équipements de sécurité lorsque la machine est utilisée dans des conditions nominales.

Exemple :

Séquence d'utilisation standard, Situation de service de la machine	Affichage et Avertissement	Activation des équipements de sécurité
Ce champ indique la séquence d'utilisation standard et la position de travail des leviers de commande et des interrupteurs, ainsi que la situation de service de la machine.	Ce champ indique ce qui est affiché, ainsi que les avertissements résultant de l'opération.	Ce champ indique le nom de l'équipement de sécurité empêchant l'erreur obtenue, et la mesure qui lui est assignée.

Avant la mise en place des stabilisateurs

Séquence d'utilisation standard, Situation de service de la machine	Affichage et Avertissement	Activation des équipements de sécurité
• Démarrer la machine. • Levier de déplacement en position grue/stabilisateurs	-	-
Vérifiez si la machine est en position FLÈCHE ARRIMÉE. • Rétractez entièrement la flèche • Position d'arrimage horizontale de la flèche • Position d'arrimage et de rotation de la flèche	<ul style="list-style-type: none"> Voyant d'arrimage de la flèche sur l'écran [vert] (La lampe de régime de travail [rouge] clignote) Les indicateurs lumineux de réglage d'angle et de configuration de base sur le moniteur [rouge] clignotent 	Équipement de verrouillage du stabilisateur <ul style="list-style-type: none"> Toutes les opérations avec les stabilisateurs s'arrêtent si le voyant d'arrimage de la flèche ne s'allume pas.

Mise en place des stabilisateurs

Séquence d'utilisation standard, Situation de service de la machine	Affichage et Avertissement	Activation des équipements de sécurité
Mettez en place les stabilisateurs. 1. Allongez les stabilisateurs. • Tournez le pivot du stabilisateur et bloquez-le dans la position définie avec la broche de positionnement. • Allongez les stabilisateurs et insérez la broche.	<ul style="list-style-type: none"> Les voyants de réglage d'angle sur l'écran [vert] sont allumés (La lampe de régime de travail [rouge] clignote) Les indicateurs lumineux de configuration de base sur le moniteur [rouge] clignotent 	Équipement de verrouillage du stabilisateur <ul style="list-style-type: none"> Toutes les opérations avec les stabilisateurs sont interrompues si l'un des indicateurs de réglage d'angle clignote en rouge.
2. Mettez en place les stabilisateurs. • Vérifiez l'horizontalité avec le niveau à bulle.	<ul style="list-style-type: none"> Les voyants de configuration de base sur l'écran [vert] sont allumés (La lampe de régime de travail [rouge] clignote) 	
Lorsque la machine bascule à un angle de 3 degrés ou plus pendant la mise en place des stabilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> Le buzzer d'alerte retentit en permanence 	L'alarme d'inclinaison de la grue est activée.

Avant l'arrimage des stabilisateurs

Séquence d'utilisation standard, Situation de service de la machine	Affichage et Avertissement	Activation des équipements de sécurité
Vérifiez si la machine est en position FLÈCHE ARRIMÉE. <ul style="list-style-type: none"> • Repliez entièrement la flèche. • Position d'arrimage horizontale de la flèche • Position d'arrimage et de rotation de la flèche 	<ul style="list-style-type: none"> • Voyant d'arrimage de la flèche sur l'écran [vert] allumé (La lampe de régime de travail [rouge] clignote) 	Équipement de verrouillage du stabilisateur <ul style="list-style-type: none"> • Toutes les opérations avec les stabilisateurs s'arrêtent si le voyant d'arrimage de la flèche ne s'allume pas.

Arrimage des stabilisateurs

Séquence d'utilisation standard, Situation de service de la machine	Affichage et Avertissement	Activation des équipements de sécurité
Arrimez les stabilisateurs. 1. Mettez en place et arrimez les stabilisateurs.	<ul style="list-style-type: none"> • Le voyant de configuration de base sur l'écran [Rouge] clignote (La lampe de régime de travail [rouge] clignote) 	Équipement de verrouillage de la grue <ul style="list-style-type: none"> • Si l'un des voyants de réglage d'angle et de configuration de base (huit au total) clignote en rouge, toutes les opérations de la grue sont stoppées.
2. Rétractez et arrimez les stabilisateurs. <ul style="list-style-type: none"> • Rétractez les stabilisateurs et bloquez-les avec la broche. • Tournez (arrimez) les stabilisateurs et sécurisez avec la broche de positionnement. • Arrêtez la machine. 	Les voyants de réglage d'angle [rouge] sur le moniteur clignotent (La lampe de régime de travail [rouge] clignote)	
Lorsque la machine bascule à un angle de 3 degrés ou plus pendant l'arrimage des stabilisateurs	Le buzzer d'alerte retentit en permanence	L'alarme d'inclinaison de la grue est activée.

COMPOSANTS DES STABILISATEURS

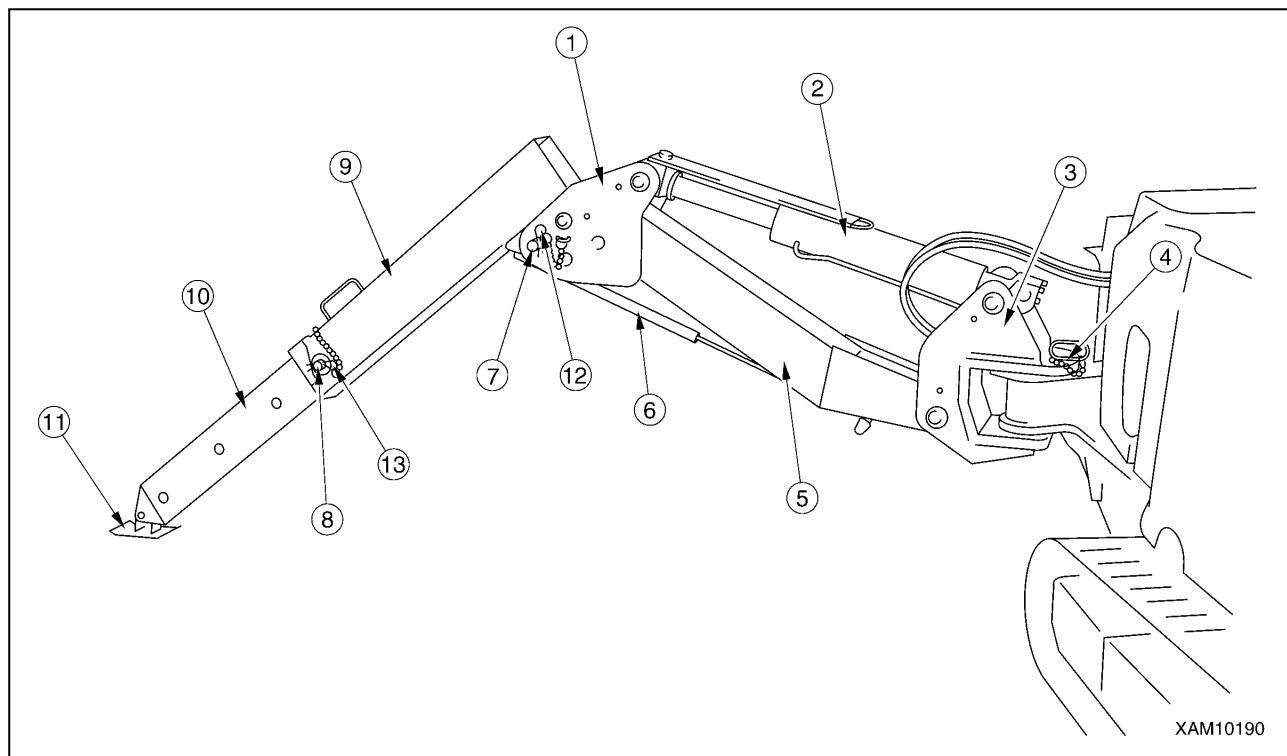
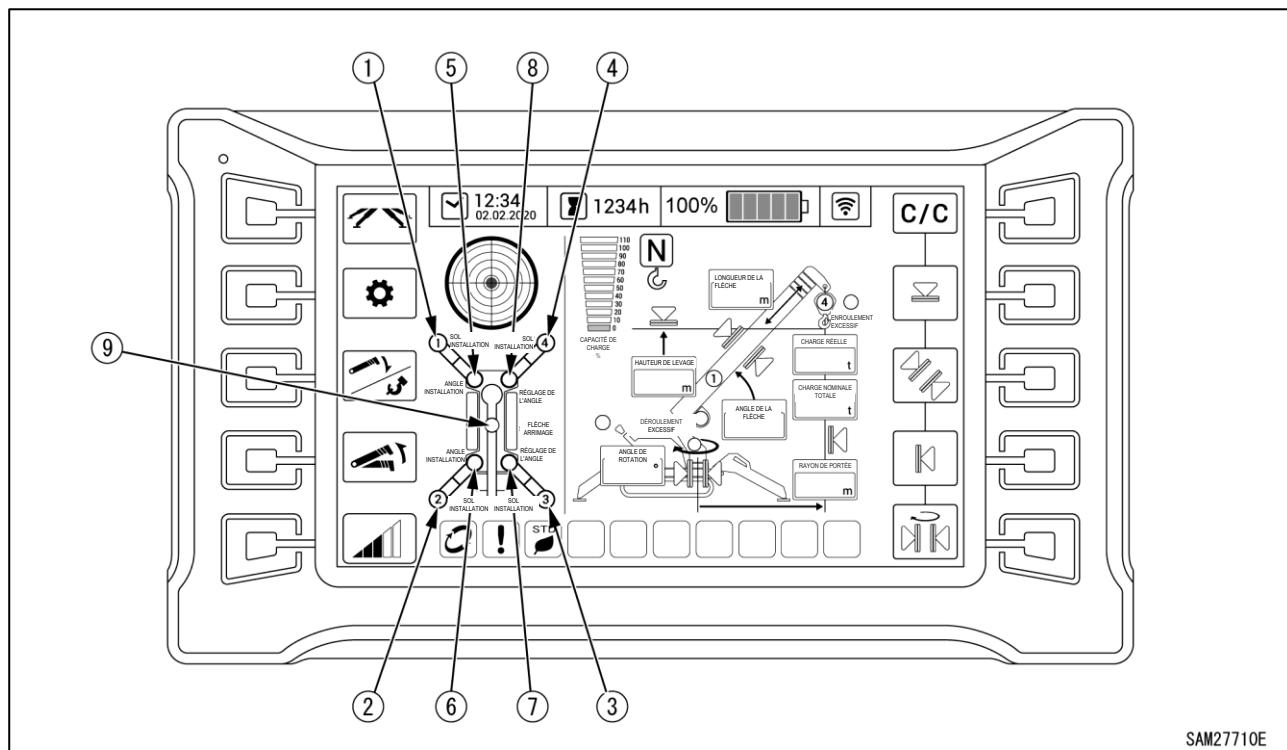


Fig. 4-83

- | | |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1 - Support de raccordement | 8 - Broche de serrage de la branche intérieure |
| 2 - Vérin du stabilisateur | 9 - Branche d'extrémité du stabilisateur |
| 3 - Table de rotation | 10 - Branche interne |
| 4 - Broche de serrage de table de rotation | 11 - Pied |
| 5 - Branche de base du stabilisateur | 12 - Goupille à déclic |
| 6 - Piston (type damper) | 13 - Goupille à déclic |
| 7 - Broche de serrage de l'extrémité du stabilisateur | |

INDICATEURS DES STABILISATEURS



SAM27710E

Fig. 4-84

- 1 - Voyant de configuration de base de stabilisateur 1
- 2 - Voyant de configuration de base de stabilisateur 2
- 3 - Voyant de configuration de base de stabilisateur 3
- 4 - Voyant de configuration de base de stabilisateur 4
- 5 - Voyant de configuration d'angle de stabilisateur 1
- 6 - Voyant de configuration d'angle de stabilisateur 2
- 7 - Voyant de configuration d'angle de stabilisateur 3
- 8 - Voyant de configuration d'angle de stabilisateur 4
- 9 - Voyant d'arrimage de la flèche

Voyants de configuration de base de stabilisateur 1 à 4

Le voyant de configuration de base de stabilisateur s'allume afin de signaler que le stabilisateur est en place et qu'une pression est exercée sur le pied du stabilisateur.

Le voyant vert s'allume lorsque le pied du stabilisateur est au contact du sol. Le voyant rouge clignote lorsque le pied est soulevé (arrimé).

Le statut de contact du stabilisateur est détecté par un capteur de contact à la base du cylindre du stabilisateur.

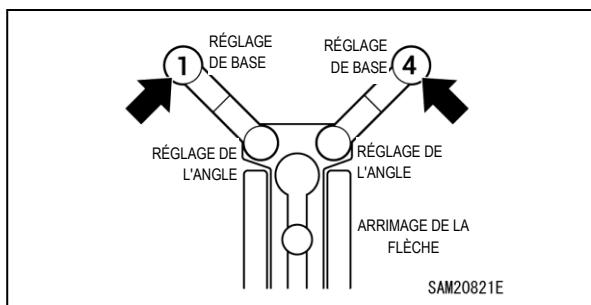


Fig. 4-85

Le voyant de configuration de base de stabilisateur s'allume afin de signaler que le stabilisateur est en place et qu'une pression est exercée sur le pied du stabilisateur.

Les voyants de configuration de base du stabilisateur s'éteignent lorsque le pied est soulevé du sol.

La situation de service du bloc du stabilisateur est détectée par un capteur de détection (1) à la base du vérin du stabilisateur. Il y a un capteur de détection à la base de chacun des quatre vérins des stabilisateurs.

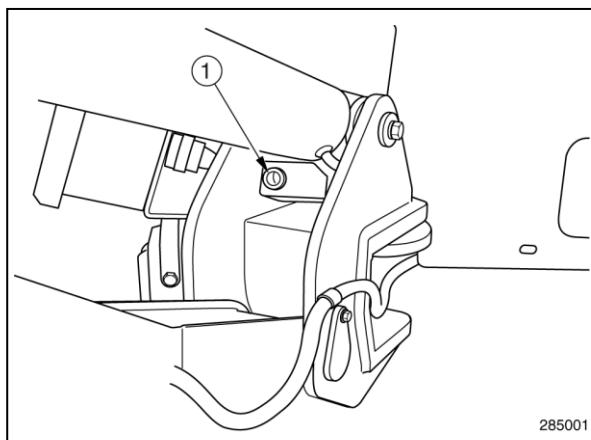


Fig. 4-86

Voyants de réglage d'angle des stabilisateurs 1 à 4

Ils s'allument ou s'éteignent pour indiquer l'état du stabilisateur.

Les lumières s'éteignent lorsque les stabilisateurs sont rangés, s'allument en vert lorsque les stabilisateurs sont complètement sortis, s'allument en jaune lorsque les stabilisateurs ne sont pas complètement sortis et s'allument en rouge lorsque les stabilisateurs sont en position multi-angle.

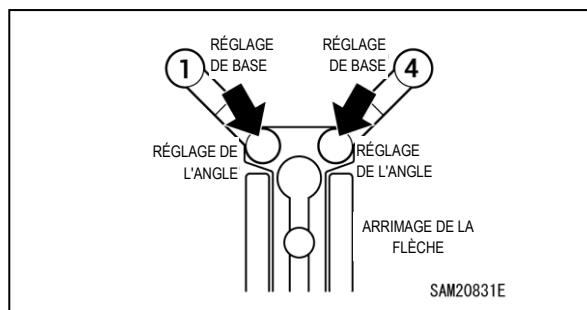


Fig. 4-87

Les voyants de réglage d'angle des stabilisateurs s'allument afin d'indiquer que le stabilisateur est tourné vers l'extérieur.

Les voyants de réglage d'angle des stabilisateurs s'allument lorsque la broche de positionnement (1) est insérée dans l'orifice lorsque le stabilisateur est totalement tourné vers l'extérieur. Lorsque le stabilisateur est complètement en position externe, ceci est détecté par le capteur de détection (2) du pivot du stabilisateur.

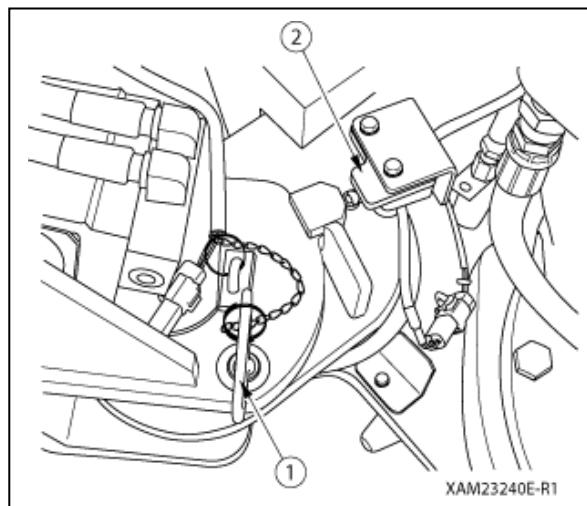


Fig. 4-88

Voyant d'arrimage de la flèche

Le voyant d'arrimage de la flèche s'allume pour indiquer que la flèche est arrimée.

Le voyant d'arrimage de la flèche change entre l'état allumé en continu en vert, allumé en continu en jaune et clignotant en rouge, selon laquelle des deux positions d'arrimage suivantes est détectée :

Le voyant clignote en rouge lorsqu'aucune des deux positions d'arrimage est détectée.

Le voyant est allumé en jaune si seule la position d'arrimage de rotation est détectée.

Le stabilisateur est détecté comme arrimé lorsque les deux positions de détection sont détectées simultanément et que le voyant d'arrimage de la flèche est allumé en vert.

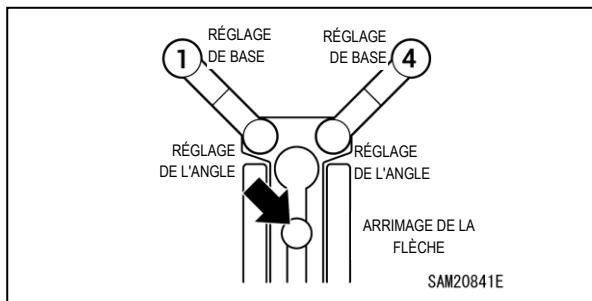


Fig. 4-89

Position d'arrimage de rotation de la flèche

Détecté comme arrimé lorsque la flèche s'arrête en position d'arrimage de rotation.

Le mouvement de la flèche est détecté par les interactions entre le renforcement (2) sur le mât (côté rotation) et le commutateur de détection (1) sur le châssis de déplacement (côté fixe).

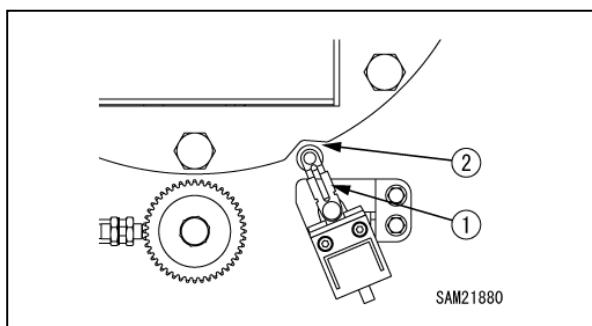


Fig. 4-90

Position d'arrimage complètement abaissée de la flèche

La flèche est détectée comme arrimée une fois arrêtée en position d'arrimage complètement abaissée.

Les mouvements de la flèche sont détectés en fonction de l'angle de la flèche.

Avertissement de non mise en place des stabilisateurs (lampe de régime de travail : rouge)

Si l'un des quatre stabilisateurs n'est pas correctement mis en place, la lampe de régime de travail clignote en rouge.

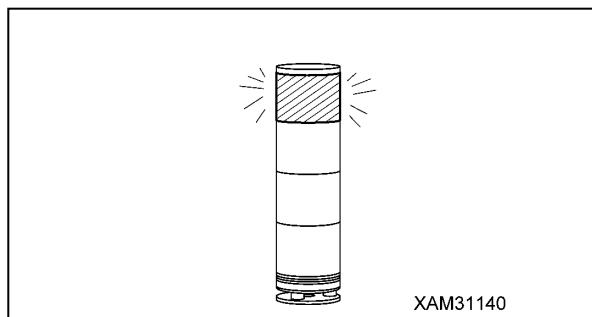


Fig. 4-91

Mode stabilisateur

Lorsque la touche de mode stabilisateur est pressée sur l'écran initial, le mode stabilisateur est affiché.

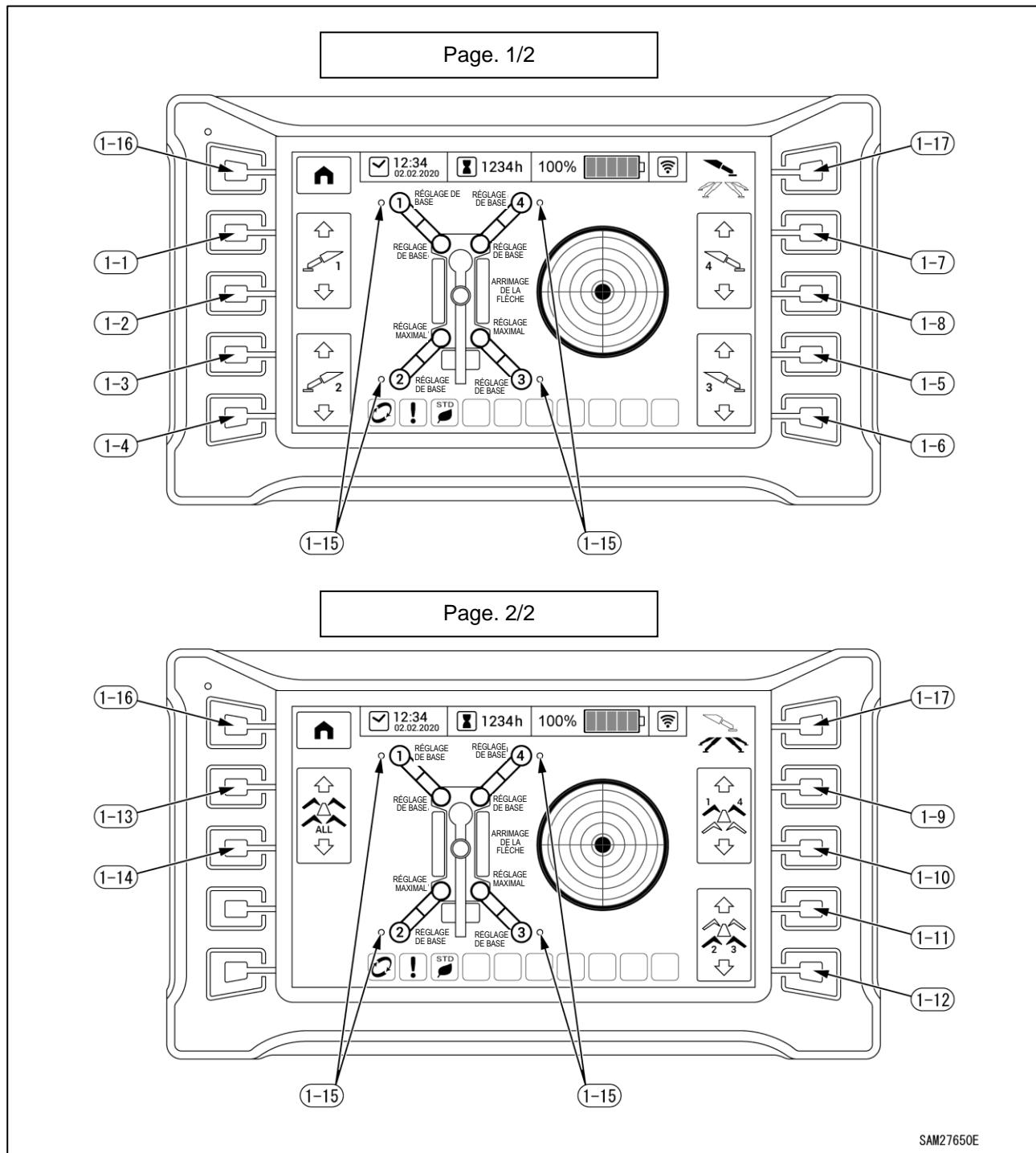


Fig. 4-92

- | | | |
|-------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| (1-1) | Interrupteur d'arrimage du stabilisateur 1 | (1-10) Interrupteur de réglage de base du stabilisateur 1 et 4 |
| (1-2) | Interrupteur de réglage de base du stabilisateur 1 | (1-11) Interrupteur d'arrimage du stabilisateur 2 et 3 |
| (1-3) | Interrupteur d'arrimage du stabilisateur 2 | (1-12) Interrupteur de réglage de base du stabilisateur 2 et 3 |
| (1-4) | Interrupteur de réglage de base du stabilisateur 2 | (1-13) Interrupteur combiné d'arrimage des stabilisateurs |
| (1-5) | Interrupteur d'arrimage du stabilisateur 3 | (1-14) Interrupteur combiné de réglage de base des |
| (1-6) | Interrupteur de réglage de base du stabilisateur 3 | stabilisateurs |
| (1-7) | Interrupteur d'arrimage du stabilisateur 4 | (1-15) Voyant de service des stabilisateurs |
| (1-8) | Interrupteur de réglage de base du stabilisateur 4 | (1-16) Touche accueil |
| (1-9) | Interrupteur d'arrimage du stabilisateur 1 et 4 | (1-17) Changement de page affichée |

REMARQUE :

- L'affichage des touches passe du vert au jaune lorsque les stabilisateurs sont actionnés.
- Sélectionnez les opérations individuelles ou simultanées afin de satisfaire aux exigences d'actionnement des stabilisateurs.
- Pour plus d'informations sur les voyants lumineux des stabilisateurs, voir « INDICATEURS DES STABILISATEURS » page 4-38.

Interrupteurs d'arrimage des stabilisateurs 1 à 4

Permet d'arrimer indépendamment les différents stabilisateurs.

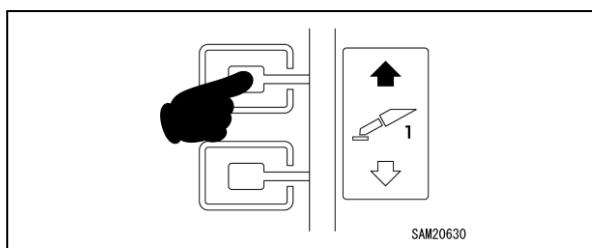


Fig. 4-93

Interrupteur de réglage de base des stabilisateurs 1 à 4

Permet de mettre les différents stabilisateurs en contact avec le sol.

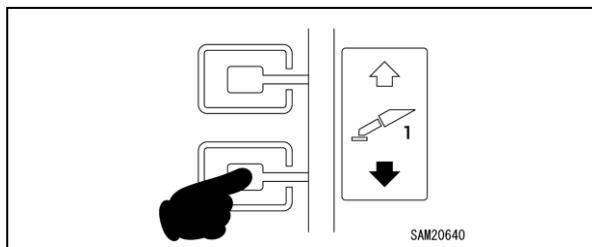


Fig. 4-94

Interrupteurs d'arrimage des stabilisateurs 1 et 4 / 2 et 3

Permet d'arrimer les stabilisateurs avant et arrière.

- Actionnement simultané des stabilisateurs avant 1 et 4
- Actionnement simultané des stabilisateurs arrière 2 et 3

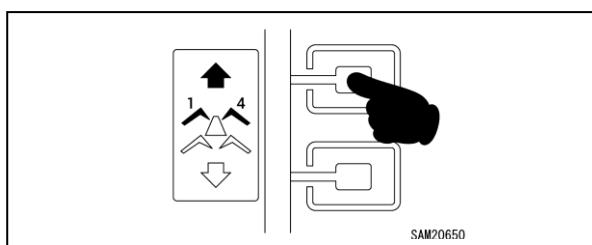


Fig. 4-95

Interrupteurs de configuration de base des stabilisateurs 1 et 4 / 2 et 3

Permet de mettre les stabilisateurs avant et arrière en contact avec le sol.

- Actionnement simultané des stabilisateurs avant 1 et 4
- Actionnement simultané des stabilisateurs arrière 2 et 3

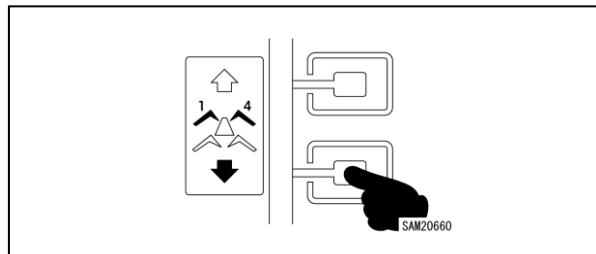


Fig. 4-96

Interrupteur d'arrimage combiné des stabilisateurs

Permet d'arrimer simultanément les quatre stabilisateurs.

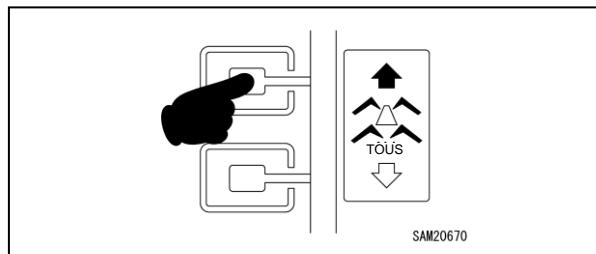


Fig. 4-97

Interrupteur combiné de réglage de base des stabilisateurs

Permet de mettre les quatre stabilisateurs en contact avec le sol de manière simultanée.

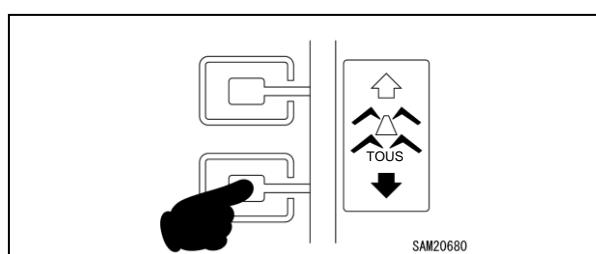


Fig. 4-98

Témoin de fonctionnement du stabilisateur

Le voyant de service à côté du numéro du stabilisateur s'allume en jaune lorsque le stabilisateur est actionné.

- Allumé en jaune : Actionnement du stabilisateur
- Off : Stabilisateur non actionné

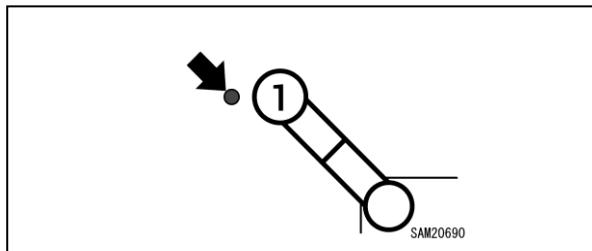


Fig. 4-99

Touche Accueil

L'affichage revient à l'écran d'accueil.

Changement des pages affichées

La pression permet de basculer entre fonctionnement individuel et fonctionnement combinée du stabilisateur.

MISE EN PLACE DES STABILISATEURS

Plaques de support

Lors d'une utilisation sur un sol mou, placez une seule plaque de taille suffisante et suffisamment résistante sous le pied de chaque stabilisateur afin d'apporter un support supplémentaire et protéger le sol.

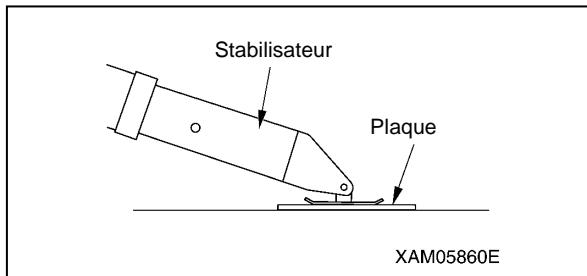


Fig. 4-100

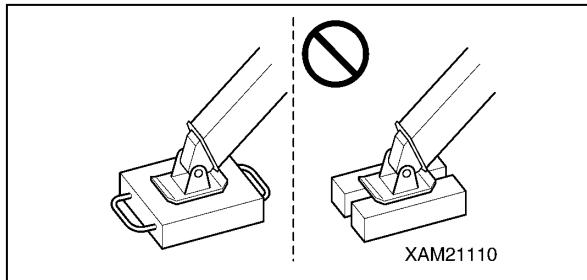


Fig. 4-101

Pour éviter un état instable, ne placez jamais les stabilisateurs près d'un bord de route.

Si le sol est instable ou que les stabilisateurs s'enfoncent pendant le travail, stoppez immédiatement le travail avec la grue.

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
N'actionnez pas la machine si les stabilisateurs ne sont pas en place sur un sol stable. Placez les stabilisateurs sur un sol stable avant d'utiliser la machine.

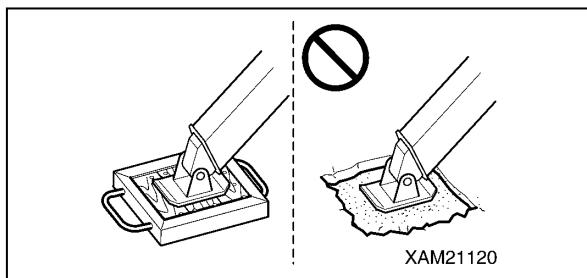


Fig. 4-102

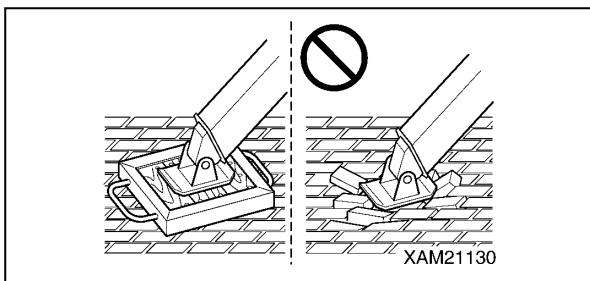


Fig. 4-103

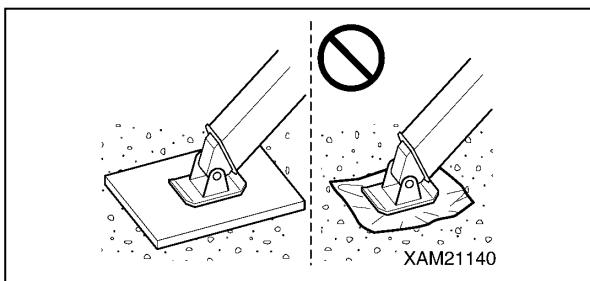


Fig. 4-104

- Vérifiez à l'avance la résistance du sol où reposeront les stabilisateurs. Les surfaces structurelles comme les sites de construction ou les sols en béton doivent avoir une résistance suffisante pour maintenir la machine pendant le travail.
- Vérifiez l'état du terrain avant de mettre en place les stabilisateurs. Les stabilisateurs peuvent être placés à des hauteurs variables en fonction du terrain ; cependant, les stabilisateurs ne peuvent pas être placés en position d'allongement maximal dans ce cas. Voir « TABLEAUX DE CHARGE NOMINALE TOTALE » page 3-10 et la position des stabilisateurs sur « MAX » page 4-48 pour de plus amples informations.

AVERTISSEMENT ! Danger d'écrasement.
Ne laissez personne s'approcher de la machine lorsque vous réglez les stabilisateurs. Ne permettez pas l'accès à la zone de travail tant que les stabilisateurs ne sont pas installés.

Réglage les stabilisateurs (état normal des stabilisateurs)

Cette machine dispose de quatre stabilisateurs. La méthode pour mettre en place le stabilisateur n° 3 est décrite ci-dessous (3). La même méthode s'applique aux trois autres stabilisateurs.

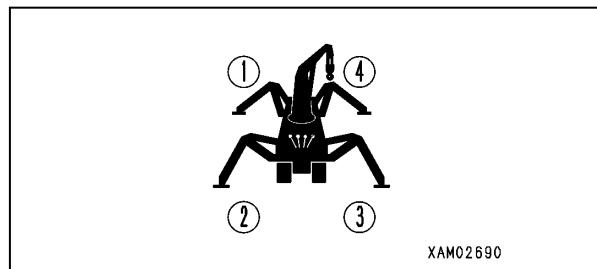


Fig. 4-105

Procédures d'arrêt de la machine

AVERTISSEMENT ! Lors du positionnement des stabilisateurs au maximum, les orifices de la table de rotation où vous insérez les broches de positionnement sont différents pour les stabilisateurs 1 et 2 et pour les stabilisateurs 3 et 4. Lisez attentivement cette section pour placer correctement les stabilisateurs. Cette section présente les étapes d'installation des stabilisateurs au maximum.

1. Retirez la broche de positionnement (4) de la table de rotation (3) et faites tourner la table de rotation vers l'extérieur.

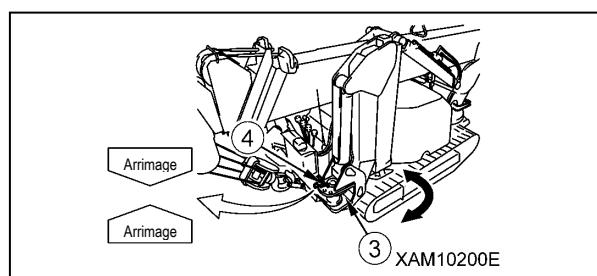


Fig. 4-106

2. Faites tourner la table de rotation (3) afin que l'étiquette « Standard » fixée sur son côté et l'étiquette « Standard » fixée sur le côté du cadre soient alignées.

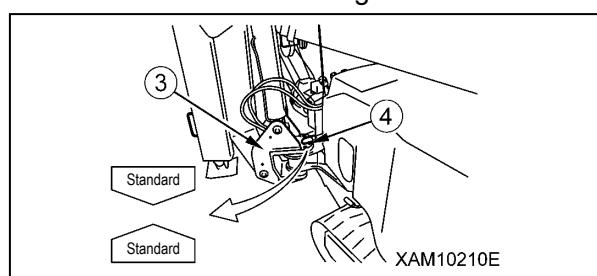


Fig. 4-107

- Insérez la broche de positionnement (4) dans l'orifice où les étiquettes « Standard » sont alignées.

REMARQUE : la broche de positionnement possède une chaîne à billes pour éviter les pertes. Veillez à ce que la chaîne à billes ne soit pas coincée ou ne dépasse pas sur le haut du cadre. Dans ce cas, la broche de positionnement n'entrera pas complètement dans l'orifice de la table de rotation et pourrait sortir.

- Retirez la goupille à déclic (12) de l'extrémité de la broche de positionnement (7) du support de liaison (1) et retirez la broche de positionnement.

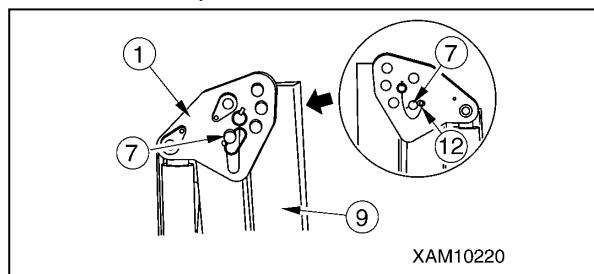


Fig. 4-108

- Soulevez la branche supérieure (9) et alignez l'orifice de la branche supérieure avec la position de l'orifice le plus extérieur sur le support de liaison (1).

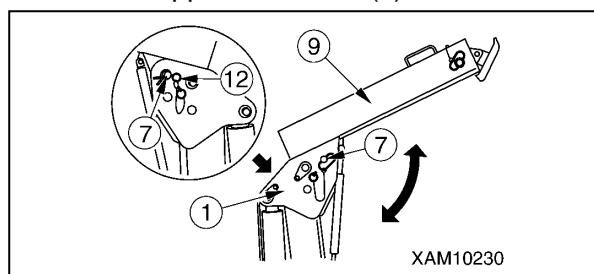


Fig. 4-109

REMARQUE : la position de l'orifice extérieur sur le support de liaison signifie où est fixée l'étiquette « MAX ».

- Insérez la broche de positionnement (7) dans le trou situé le plus à l'extérieur du support de liaison (1) et bloquez-la avec la goupille à déclic (12) à son extrémité.

REMARQUE : si vous utilisez les stabilisateurs en insérant la broche dans un autre trou que celui marqué « Extension maximale » pour la broche du support, utilisez la machine en suivant la charge nominale totale pour les stabilisateurs réglés sur la position « Autre que MAX » dans « TABLEAUX DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE » page 3-13.

- Retirez la goupille à déclic (13) de l'extrémité de la broche de positionnement (8) de la branche supérieure (9) et retirez la broche de positionnement.

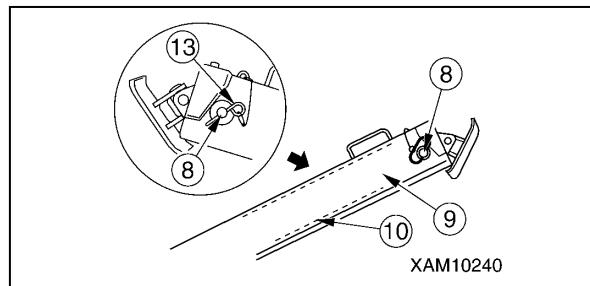


Fig. 4-110

- Tirez la branche interne (10) hors de la branche supérieure (9) et alignez le trou de la branche supérieure avec le trou le plus intérieur de la branche interne.

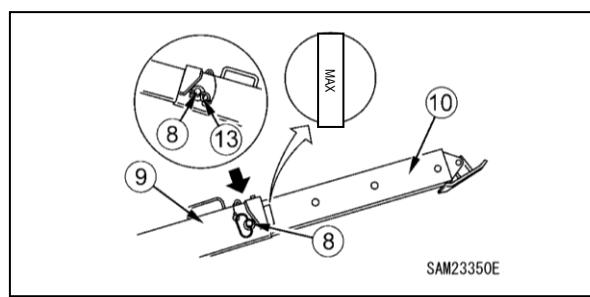


Fig. 4-111

REMARQUE : la position du trou le plus intérieur du boîtier interne représente celle rejoignant l'orifice du boîtier supérieur lorsque l'étiquette « MAX » sur le côté du boîtier interne est totalement exposée.

- Insérez la broche de positionnement (8) dans le trou situé sur le boîtier supérieur (9) et bloquez-la avec la goupille à déclic (13) à son extrémité.

REMARQUE : lorsque les stabilisateurs sont réglés avec la broche insérée dans un autre trou que celui d'extension « MAX », le travail doit être effectué en suivant la charge nominale totale pour les stabilisateurs réglés autrement qu'au « MAX » Position stabilisateurs, voir « TABLEAUX DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE » page 3-13.

- Préparez les autres stabilisateurs de la même manière.

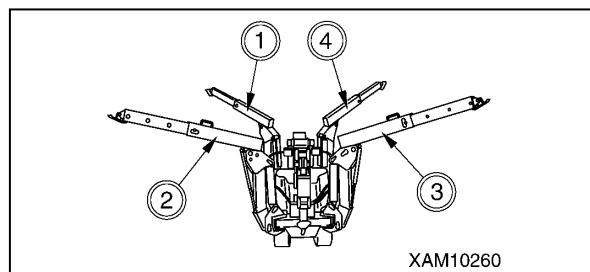


Fig. 4-112

- Après avoir effectué ce travail préparatoire, veillez à ce que les broches de positionnement soient correctement insérées dans chaque trou avec la goupille à déclique en place.

Procédures après le démarrage de la machine

AVERTISSEMENT ! Une inclinaison de la machine supérieure à trois degrés activera l'avertisseur sonore de renversement. Ajustez la machine pour qu'elle se trouve à l'horizontale et que l'avertisseur s'arrête.

- Démarrer la machine. Pour davantage d'informations, voir « Démarrage de la machine » page 4-26.
Après le démarrage, mettez le levier d'accélération sur basse vitesse.
- Enfoncez le levier de déplacement lors du déverrouillage du levier pour permettre l'actionnement des stabilisateurs.

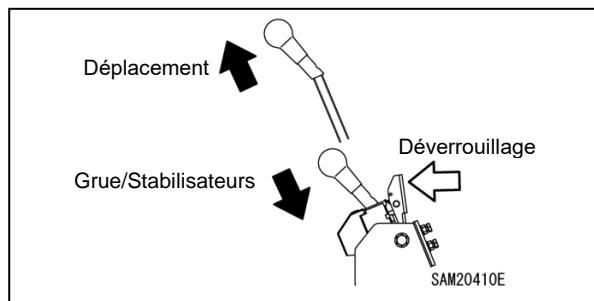


Fig. 4-113

- Sélectionnez le mode « Stabilisateurs » sur l'écran d'accueil.

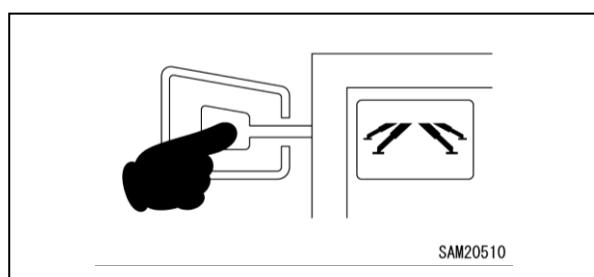


Fig. 4-114

- Comparez le numéro du stabilisateur sur l'écran avec le numéro réel du stabilisateur afin de déterminer quel stabilisateur sera actionné.

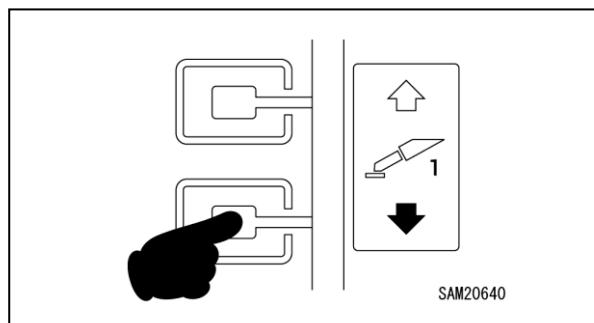


Fig. 4-115

- Pressez un ou deux interrupteurs de configuration de base de stabilisateur. Les cylindres des stabilisateurs commencent leur extension. Relâchez-le ou les interrupteurs une fois que les pieds des stabilisateurs sont en contact avec le sol.
Actionnez les autres interrupteurs de la même manière jusqu'à ce que les pieds des quatre stabilisateurs soient en contact avec le sol.
- Une fois tous les stabilisateurs au sol, appuyez à nouveau sur les interrupteurs de configuration de base de stabilisateur. Les cylindres des stabilisateurs commencent leur extension. Relâchez-le ou les interrupteurs une fois que la machine s'est légèrement soulevée du sol.
Actionnez les autres interrupteurs de la même manière jusqu'à ce que les pieds des quatre stabilisateurs soient soulevés à la même hauteur. Répétez cette opération afin de soulever progressivement la machine du sol, jusqu'à ce que les chenilles en caoutchouc soient à 80 mm de hauteur.

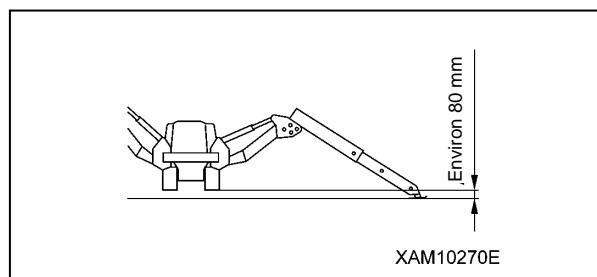


Fig. 4-116

AVERTISSEMENT ! N'utilisez pas la machine si les chenilles en caoutchouc ne sont pas correctement positionnées.

- Utilisez le niveau à bulle pour mettre la machine à l'horizontale. L'avertisseur sonore d'alarme va retentir si la machine est inclinée de plus de 3 degrés.
- Une fois les stabilisateurs installés, revenez à l'écran d'accueil sur le moniteur.

Réglage des stabilisateurs (état multi-stabilisateurs)

AVERTISSEMENT ! La situation dans laquelle au moins un des quatre stabilisateurs est étendu différemment est appelée état multi-stabilisateurs.

Un état multi-stabilisateur est pratique pour les endroits où l'espace est limité. Veillez à comprendre les caractéristiques particulières avant d'utiliser cette fonctionnalité. Cette fonction a un effet sur la stabilité de la grue. De plus, le rayon d'action est affecté et la charge nominale totale change également.

Pour de plus amples informations sur les caractéristiques de l'état multi-stabilisateur, voir « Zones interdites du grutage du fait de l'angle de rotation des stabilisateurs » page 4-50. Pour l'état multi-stabilisateur, tournez la table de rotation du stabilisateur (3) et insérez la broche de positionnement (4) dans une position où l'étiquette « Standard » sur le côté de la table de rotation n'est pas aligné avec l'étiquette « Standard » sur le côté du cadre, ce qui permet d'obtenir angle d'extension différent de l'état de stabilisateur d'angle standard.

Même lorsque les quatre stabilisateurs sont déployés selon les angles standard, la situation dans laquelle les lampes de réglage d'angle des stabilisateurs ne sont pas tous allumés en vert ou en jaune est appelée état de multi-stabilisateurs.

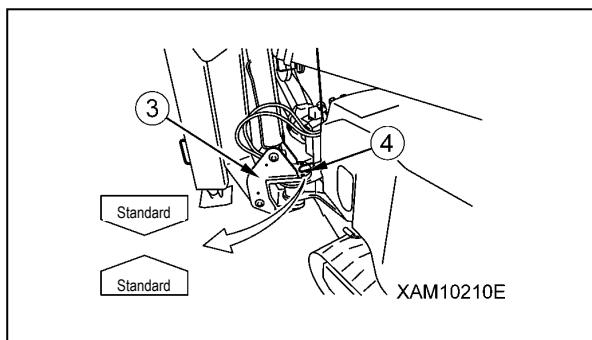


Fig. 4-117

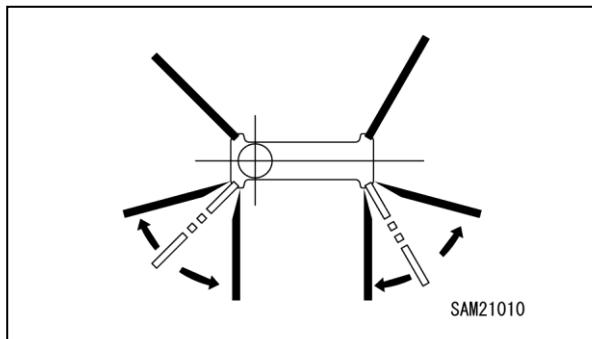


Fig. 4-118

REMARQUE : pour de plus amples informations sur les opérations autres que les positions des tables de rotation des stabilisateurs, voir « Mise en place des stabilisateurs (état normal du stabilisateur) » page 4-44. La grue ne fonctionnera pas si deux ou plusieurs « Voyants de réglage d'angle des stabilisateurs » adjacents sont allumés en vert.

- Au moins deux des stabilisateurs adjacents doivent toujours être réglés à l'angle standard, et doivent être réglés sur l'extension « MAX ». Les restrictions de pivotement s'appliquent toujours lorsque la grue est en état stabilisateur multi-angle, ce qui signifie qu'un ou deux stabilisateurs adjacents sont réglés en position multi-angle.
- Le pivotement de 360 degrés est autorisé lorsque les quatre stabilisateurs sont réglés à l'angle standard.

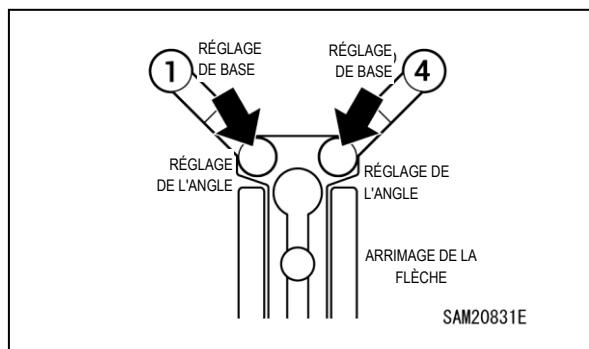


Fig. 4-119

Si les voyants de réglage de l'angle des stabilisateurs ne sont pas tous allumés en vert ou en jaune, le système passe automatiquement à « M : État multi-stabilisateur »

Si « M : état multi-stabilisateur » clignote, l'état d'angle des stabilisateurs ci-dessus n'est pas satisfait et les stabilisateurs doivent être redéployés.

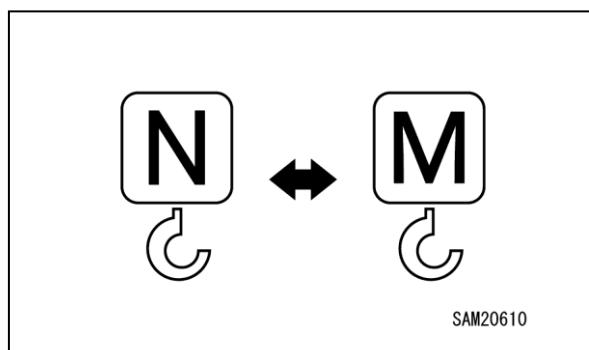


Fig. 4-120

MODES DE RÉGLAGE DES STABILISATEURS

Assurez-vous que tous les stabilisateurs soient placés dans la position correcte avant de commencer le travail avec la grue. Cette machine est équipée d'un système de verrouillage de sécurité qui empêche le fonctionnement de la grue sauf si tous les voyants, autres que le voyant d'arrimage de la flèche sur l'écran des stabilisateurs, sont allumés.

Toujours placer la machine en position horizontale en utilisant l'instrument de mise à niveau lors de l'extension des stabilisateurs. Un avertisseur sonore d'inclinaison retentit lorsque la machine est inclinée de 3 degrés ou plus et s'arrête lorsque la machine est placée en position horizontale.

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
N'utilisez pas la machine si l'alarme d'inclinaison retentit et que la machine est inclinée de plus de 3 degrés. L'inclinaison de la machine doit être inférieure à 3 degrés pour un fonctionnement correct.

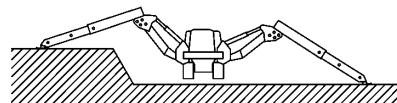
Avant d'utiliser la grue avec les stabilisateurs non entièrement allongés, veillez à connaître les limitations s'appliquant à la machine. Déterminez la manière sûre de travailler en vous reportant à la charge nominale totale pour la position du stabilisateur « Autre que MAX » dans les « TABLEAUX DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE » page 3-13.

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
Utilisez la grue uniquement en suivant les indications pour la position des stabilisateurs « Autre que MAX » dans les « TABLEAUX DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE » page 3-14 lorsque les stabilisateurs ne sont pas complètement allongés. Pour un fonctionnement correct de la machine, ne dépassiez pas ces indications.

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
Tournez toujours une charge soulevée lentement, dans la position de rotation à 360 degrés, en utilisant un rayon de portée court et le moteur à faible vitesse, quelle que soit la dimension de la charge. La machine peut devenir instable si une portée courte n'est pas utilisée et si le moteur fonctionne à haute vitesse.

Position du stabilisateur « MAX »

Si les stabilisateurs sont réglés en position d'extension maximale sur un sol inégal, la largeur des stabilisateurs allongés est réduite, ceci même s'il existe un espace de 80 mm entre le bas des chenilles en caoutchouc et le sol. Voir « TABLEAUX DE CHARGE NOMINALE TOTALE » page 3-10 et position du stabilisateur « Autre que MAX » à la page 4-49.



XAM09500

Fig. 4-121

La position du stabilisateur « MAX » est représentée dans la figure ci-dessous. Voir « TABLEAUX DE CHARGE NOMINALE TOTALE » page 3-10 et l'indicateur de la charge nominale totale pour les stabilisateurs allongés au maximum pour de plus amples informations.

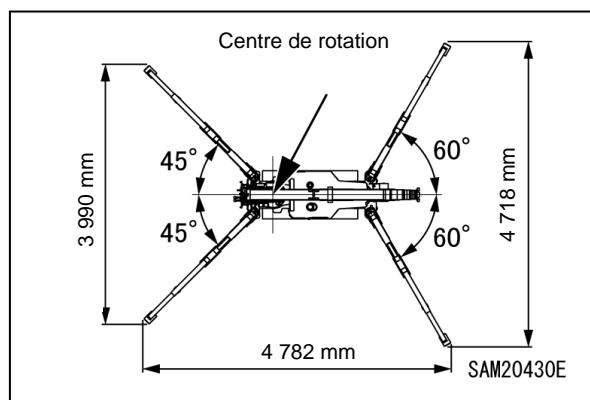


Fig. 4-122

Si le boîtier interne est rétracté, même légèrement, le fonctionnement de la grue doit se faire en fonction de la charge totale nominale pour la position du stabilisateur « Autre que MAX » dans « TABLEAUX DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE » page 3-10.

Voir « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-43 pour la mise en place correcte des stabilisateurs.

La position du stabilisateur « MAX » se produit lorsque :

1. Les stabilisateurs sont réglés avec la position de la broche de positionnement (60 degrés à l'avant et 45 degrés à l'arrière).
2. Le boîtier interne de chaque stabilisateur est entièrement sorti.
3. Tous les stabilisateurs sont placés sur une surface plane.
4. Environ 80 mm d'espace garanti (entre le bas des stabilisateurs et le bas du transporteur).

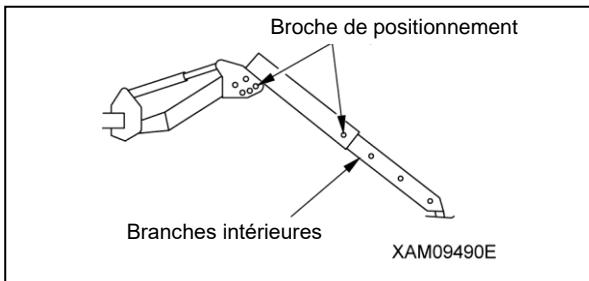


Fig. 4-123

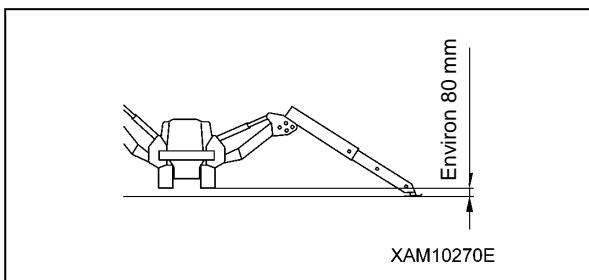


Fig. 4-124

Position du stabilisateur « Autre que MAX »

Lorsque les stabilisateurs sont réglés sur la position « Autre que MAX » sur un sol accidenté, n'utilisez pas la machine.

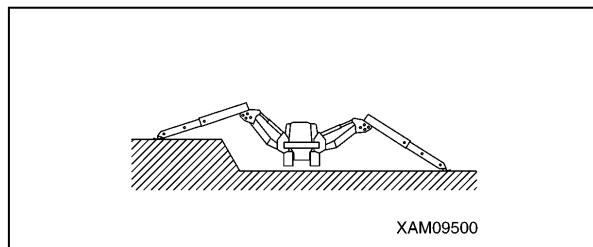


Fig. 4-125

La position du stabilisateur « Autre que MAX » se produit lorsque :

1. Les stabilisateurs sont réglés avec la position de la broche de positionnement (60 degrés à l'avant et 45 degrés à l'arrière).
2. La branche interne de chaque stabilisateur n'est pas entièrement sortie.
3. Tous les stabilisateurs sont placés sur une surface plane.
4. Environ 80 mm d'espace garanti (entre le bas des stabilisateurs et le bas du transporteur).

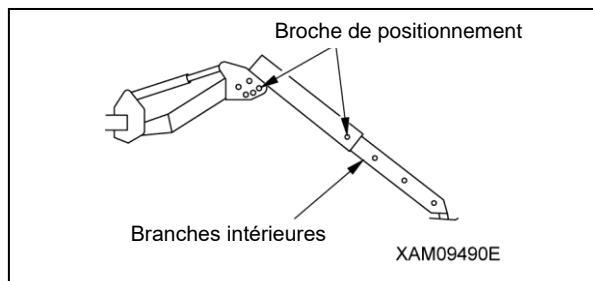


Fig. 4-126

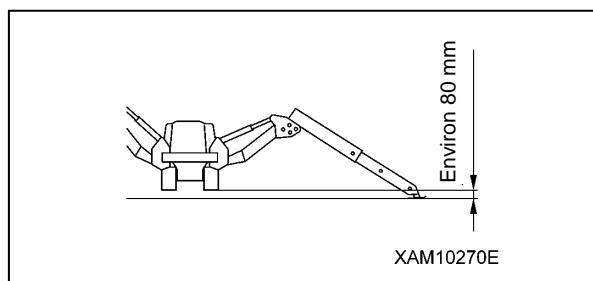


Fig. 4-127

Si un ou plusieurs stabilisateurs sont rétractés autrement qu'au point maximal, voir la charge nominale totale pour la position du stabilisateur « Autre que MAX » dans les « TABLEAUX DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE » page 3-10 pour les capacités correctes.

Zones interdites aux grues en raison de l'angle de rotation des stabilisateurs

AVERTISSEMENT !

- L'illustration ci-dessous montre les zones interdites pour le grutage (zones hachurées en diagonale sur l'illustration ci-dessous) du fait de l'état d'installation des stabilisateurs. Les grutages dans les zones interdites (zones hachurées en diagonale dans l'illustration ci-dessous) peuvent causer le basculement de la machine, pouvant causer des blessures graves. N'utilisez jamais de grue dans les zones ombragées ci-dessous.

Au moins deux des stabilisateurs adjacents doivent toujours être réglés à l'angle standard, et doivent être réglés sur l'extension « MAX ».

- Les restrictions de pivotement s'appliquent toujours lorsque la grue est en état stabilisateur multi-angle, ce qui signifie qu'un ou deux stabilisateurs adjacents sont réglés en position multi-angle.
- Le pivotement de 360 degrés est autorisé lorsque les quatre stabilisateurs sont réglés à l'angle standard.

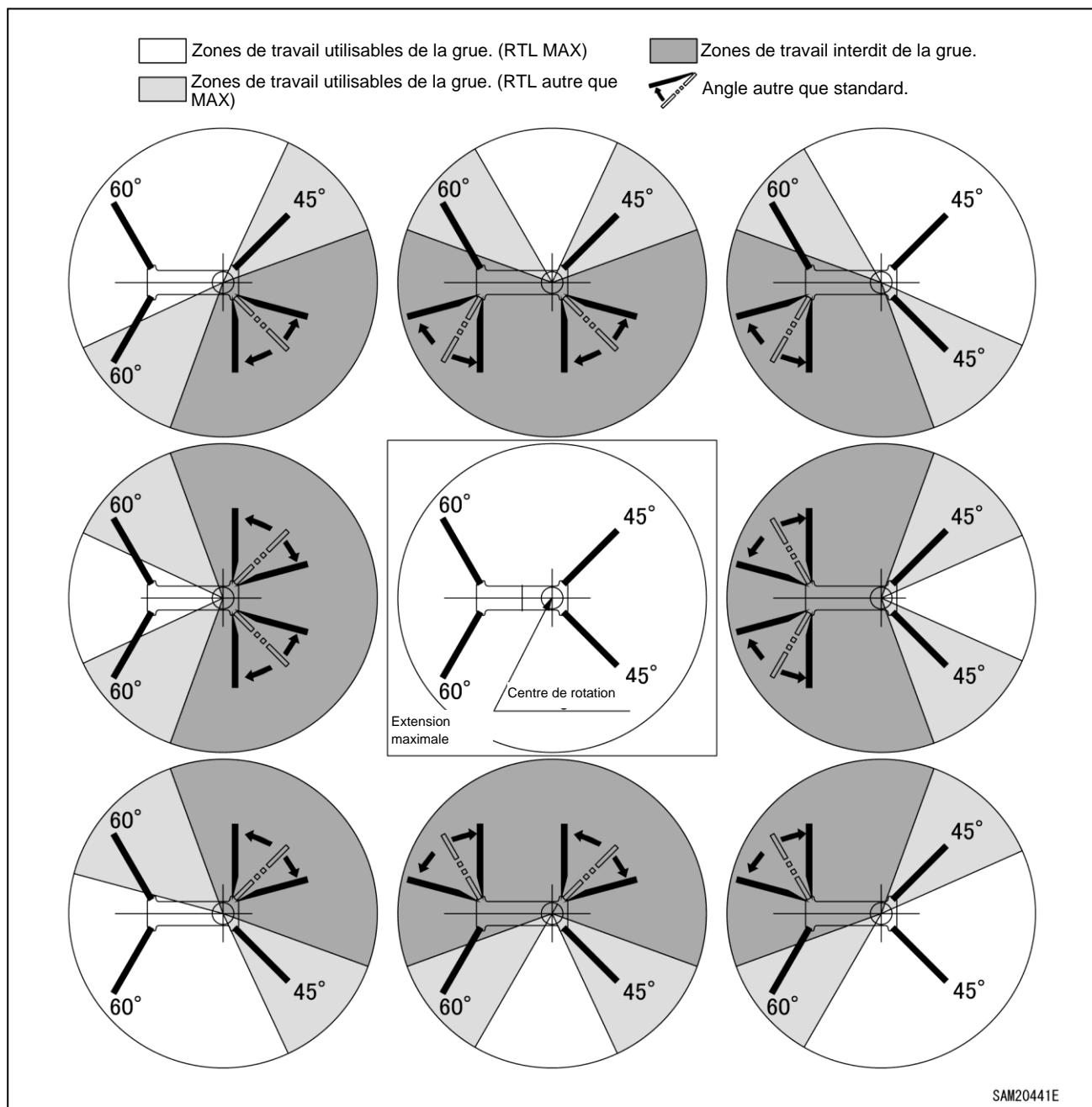


Fig. 4-128

Zones de travail en fonction de la posture des stabilisateurs

Les trois postures de stabilisateurs suivants sont définies :

MAX :

Base rotative en position ANGLE STANDARD, le boîtier extérieur et le boîtier supérieur sont tous deux fixés en position d'extension MAX.

AUTRE QUE MAX :

Base rotative en position ANGLE STANDARD, le boîtier supérieure et/ou le boîtier intérieur ne sont pas en position d'extension MAX.

MULTI ANGLE :

Base rotative PAS en position ANGLE STANDARD, quelle que soit la position du boîtier intérieur et la position de l'axe du boîtier supérieur.

Règles de réglage de la posture des stabilisateurs :

1. Les 4 stabilisateurs doivent être déployés/réglés. Il est interdit de laisser un stabilisateur en position rétractée.
2. Au moins 2 bases rotatives voisines des stabilisateurs doivent toujours être en position ANGLE STANDARD. 1 stabilisateur ANGLE STANDARD n'est pas autorisé.
3. Lorsque le MULTI ANGLE est utilisé, au moins deux stabilisateurs voisins de type STANDARD ANGLE doivent être réglés sur l'extension MAX.
4. Lorsque MULTI ANGLE est utilisé. Les restrictions relatives à l'angle de rotation s'appliquent toujours aux opérations de levage par grue. Il n'y a pas de rotation illimitée à 360°.
5. Dans l'angle de rotation autorisé, les capacités de charge totales nominales (RTL) sont soit « MAX » soit « AUTRES QUE MAX » en fonction de la position des stabilisateurs correspondants, de la position d'extension.

2 états des stabilisateurs :

ÉTAT STANDARD : 2 COMBINAISONS POSSIBLES DES STABILISATEURS

1. TOUS LES 4 STABILISATEURS en position « max », identiques.
2. LES 4 STABILISATEURS en position « autre que max », identiques.

MULTI-ÉTAT : 26 COMBINAISONS POSSIBLES DES STABILISATEURS

1. 10 COMBINAISONS n'ont pas de stabilisateurs dans une posture multi-angle, y compris de multiples combinaisons de stabilisateurs réglés à la posture « max » ou « autre que max ». Rayon de rotation de 360° autorisé.
2. 16 COMBINAISONS ont 1 ou 2 stabilisateurs dans une posture multi-angle. comprend de multiples combinaisons de stabilisateurs fixés à la position « max » ou « autre que max ». des restrictions d'angle de rotation s'appliquent, pas de rotation à 360°.

Déploiement et rangement de la rampe dans la zone de pivotement restreint :

La position de rangement de la rampe, peut-être dans la partie de la zone de pivotement restreinte, lorsque la position Multi Angle est utilisée.

La rampe pivote, monte et descend dans la zone restreinte lorsque :

1. La longueur de la rampe est entièrement rétractée.
2. Angle de la rampe au moins à 50°.
3. Il n'y a AUCUNE charge soulevée autre que le bloc/la balle/le crochet chercheur.
4. La rampe s'abaissera en dessous de l'angle de 50° dans la partie 340°-20° d'angle de la rampe de rotation.

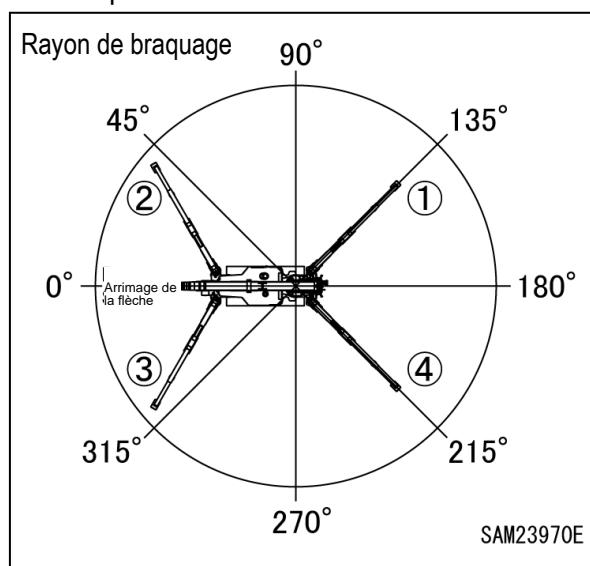


Fig. 4-129

Combinaisons de stabilisateurs							
Posture du stabilisateur				Rayon rotation et de capacité (degré.)			
Stabilisateur ①	Stabilisateur ②	Stabilisateur ③	Stabilisateur ④	Levage Fonctionnement	RLT MAX	RLT Autre que Max	
Etat standard	Rotation à 360°	MAX	MAX	MAX	360°	360°	Aucune
		Autre que Max	Autre que Max	Autre que Max	360°	Aucune	360°
		Autre que Max	MAX	Autre que Max	360°	Aucune	360°
		MAX	Autre que Max	MAX	360°	Aucune	360°
		Autre que Max	MAX	MAX	360°	335 à 25°	25 à 335°
		Autre que Max	MAX	MAX	360°	245 à 25°	25 à 245°
		Autre que Max	Autre que Max	MAX	360°	245 à 300°	300 à 245°
		MAX	Autre que Max	MAX	360°	156 à 300°	300 à 156°
		MAX	Autre que Max	Autre que Max	360°	156 à 204°	204 à 156°
		MAX	MAX	Autre que Max	360°	60 à 204°	204 à 60°
		MAX	MAX	Autre que Max	360°	60 à 115°	115 à 60°
		MAX	MAX	MAX	360°	335 à 115°	115 à 335°
Multi-État	Rayon de braquage restreint	MAX	MAX	Autre que Max	Multi Angle	20 à 160°	60 à 115° 115 à 160°
		MAX	MAX	Multi Angle	Autre que Max	20 à 160°	60 à 115° 115 à 160°
		MAX	MAX	Multi Angle	Multi Angle	20 à 160°	60 à 115° 115 à 160°
		MAX	MAX	MAX	Multi Angle	290 à 160°	335 à 115° 115 à 160° 290 à 335°
		Multi Angle	MAX	MAX	Autre que Max	215 à 70°	335 à 25° 25 à 70° 215 à 335°
		Autre que Max	MAX	MAX	Multi Angle	290 à 145°	335 à 25° 25 à 145° 290 à 335°
		Multi Angle	MAX	MAX	Multi Angle	290 à 70°	335 à 25° 25 à 70° 290 à 335°
		Multi Angle	MAX	MAX	MAX	200 à 70°	245 à 25° 25 à 70° 200 à 245°
		Autre que Max	Multi Angle	MAX	MAX	200 à 340°	245 à 300° 200 à 245° 300 à 340°
		Multi Angle	Autre que Max	MAX	MAX	200 à 340°	245 à 300° 200 à 245° 300 à 340°
		Multi Angle	Multi Angle	MAX	MAX	200 à 340°	245 à 300° 200 à 245° 300 à 340°
		MAX	Multi Angle	MAX	MAX	110 à 340°	156 à 300° 110 à 156° 300 à 340°
		MAX	Autre que Max	Multi Angle	MAX	20 à 250°	156 à 204° 20 à 156° 204 à 250°
		MAX	Multi Angle	Autre que Max	MAX	110 à 340°	156 à 204° 110 à 156° 204 à 340°
		MAX	Multi Angle	Multi Angle	MAX	110 à 250°	156 à 204° 110 à 156° 204 à 250°
		MAX	MAX	Multi Angle	MAX	20 à 250°	60 à 204° 20 à 60° 204 à 250°

ARRIMAGE DES STABILISATEURS

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
Vérifiez qu'aucun objet ne se trouve sous les chenilles en caoutchouc avant d'arrimer les stabilisateurs. Retirez tout objet se trouvant sous les chenilles en caoutchouc, puis actionnez prudemment les stabilisateurs vers la position ARRIMÉE.

AVERTISSEMENT ! Risque d'enchevêtrement. Ne laissez personne s'approcher de la machine lors de l'arrimage des stabilisateurs. Les personnes doivent rester à une distance sûre de la machine lors de l'arrimage des stabilisateurs.

AVERTISSEMENT ! Danger d'écrasement. Lorsque vous arrimez les stabilisateurs, veillez à éloigner les doigts, les mains et les pieds de tout interstice entre les pièces mobiles de la machine. Faites attention aux composants de la machine et gardez vos mains, vos doigts et vos pieds à l'écart des composants.

Cet exemple décrit la procédure d'arrimage pour un stabilisateur. Faites de même pour les autres.

Procédures après le démarrage de la machine

Les stabilisateurs ne peuvent pas être actionnés à moins que la flèche ne soit complètement arrimée.

1. Démarrer la machine.
Faites fonctionner le moteur à basse vitesse après le démarrage.
2. Enfoncez le levier de déplacement lors du déverrouillage du levier pour permettre l'actionnement des stabilisateurs.

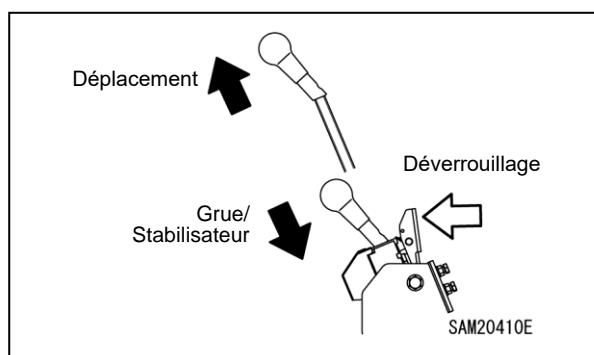


Fig. 4-130

3. Sélectionnez le mode « Stabilisateurs » sur l'écran d'accueil.

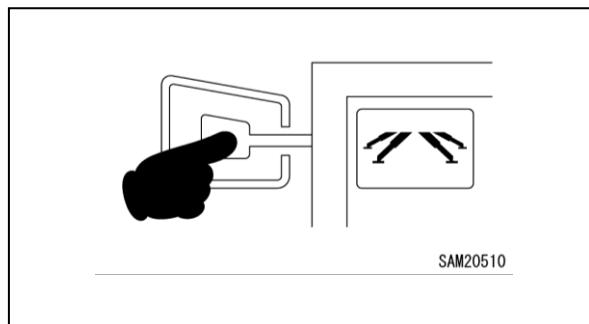


Fig. 4-131

4. Comparez le numéro du stabilisateur sur l'écran avec le numéro réel du stabilisateur afin de déterminer quel stabilisateur sera actionné.
5. Pressez l'interrupteur d'arrimage des stabilisateurs, un à la fois ou deux en même temps.
Lorsque la machine commence à s'abaisser lors de la rétraction des stabilisateurs, gardez vos mains à l'écart de l'interrupteur d'arrimage des stabilisateurs pendant le fonctionnement. Actionnez les interrupteurs restants de manière similaire afin que les quatre stabilisateurs soient abaissés d'une hauteur égale. Répétez cette opération afin d'abaisser progressivement la machine jusqu'à ce que les chenilles en caoutchouc reposent complètement au sol.

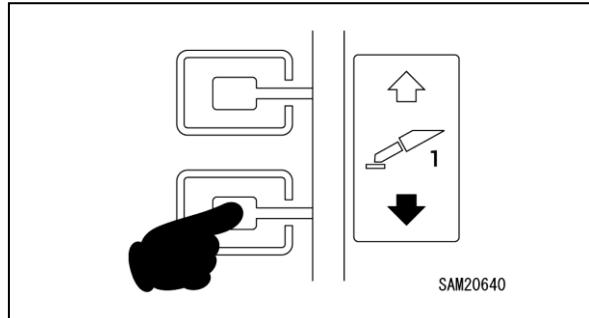


Fig. 4-132

6. Une fois les deux chenilles complètement au sol, continuez d'appuyer sur l'interrupteur d'arrimage des stabilisateurs. Lorsque le cylindre du stabilisateur a été complètement rétracté et que le stabilisateur a atteint sa limite supérieure, retirez la main de l'interrupteur d'arrimage des stabilisateurs.

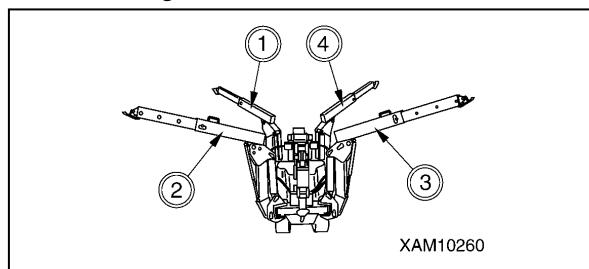


Fig. 4-133

7. Éteignez la machine.

Procédures d'arrêt de la machine

AVERTISSEMENT ! Danger d'écrasement.
Maintenez toujours le stabilisateur avec une main lorsque vous retirez la broche de positionnement. Le stabilisateur peut tourner brusquement.

Même si la méthode d'arrimage du stabilisateur est décrite en prenant en compte le stabilisateur 3 uniquement, suivez la procédure également pour les trois autres stabilisateurs :

- Après le retrait de la goupille à déclique (13) et de la fin de la broche de positionnement (8) sur la branche supérieure (9), retirez la broche de positionnement.

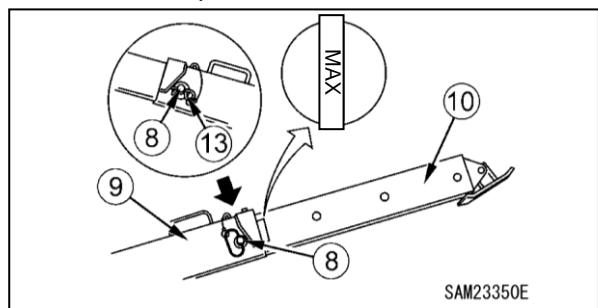


Fig. 4-134

- Poussez la branche intérieure dans la branche supérieure et alignez le trou de la branche supérieure avec le trou le plus extérieur de la branche intérieure.
- Insérez la broche de positionnement (8) dans le trou situé sur le boîtier supérieur (9) et bloquez-la avec la goupille à déclique (13) à son extrémité.

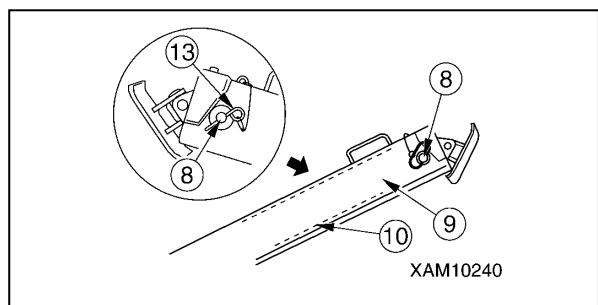


Fig. 4-135

- Après le retrait de la goupille à déclique (12) de l'extrémité de la broche de positionnement (7) du support de liaison (1), retirez la broche de positionnement.

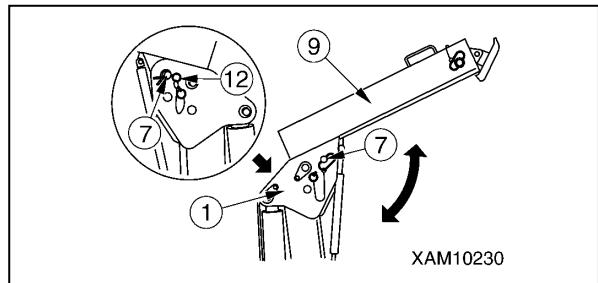


Fig. 4-136

- Abaissez la branche supérieure (9) et alignez l'orifice de la branche supérieure avec la position de l'orifice le plus intérieur sur le support de liaison.
- Insérez la broche de positionnement (7) dans le trou situé le plus à l'intérieur du support de liaison (1) et bloquez-la avec la goupille à déclique (12) à son extrémité.

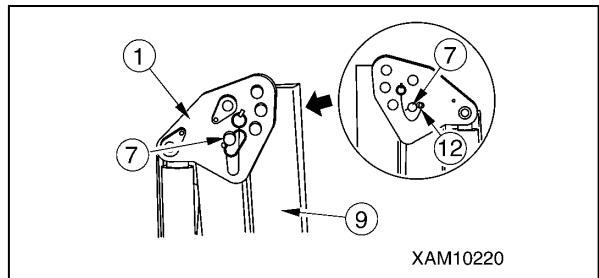


Fig. 4-137

- Retirez la broche de positionnement (4) de la table de rotation (3) et faites tourner la table de rotation vers l'intérieur.

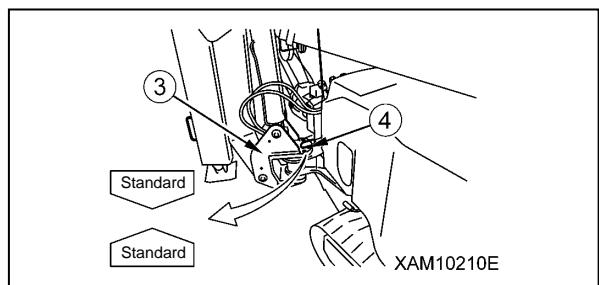


Fig. 4-138

- Tournez la table de rotation (3) et alignez le scellement « Arrimage » fixé sur le côté de la table rotative avec le scellement « Arrimage » fixé sur le côté du cadre.

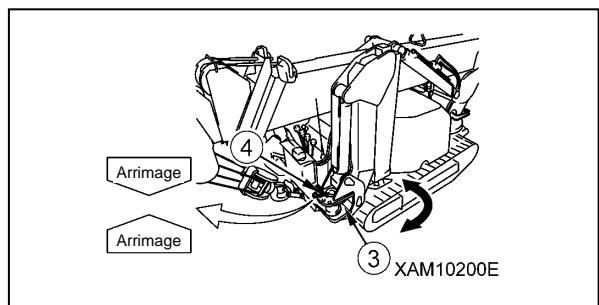


Fig. 4-139

- Insérez la broche de positionnement (4) dans l'orifice où les étiquettes « Arrimage » sont alignées.
- Arrimez les autres stabilisateurs de la même manière.
- Après l'arrimage des stabilisateurs, veillez à ce que chaque broche de positionnement soit correctement insérée et bloquée.

Travail en cas d'urgence

DANGER ! Les opérations décrites ici sont effectuées après avoir désactivé les dispositifs de sécurité. Procédez avec beaucoup de prudence. Un travail imprudent risque de causer de graves dangers, comme le basculement ou l'endommagement de la machine.

N'utilisez jamais ces opérations en dehors des situations d'urgence.

Manipulation des stabilisateurs si le moniteur est défectueux

Si la manipulation des stabilisateurs est impossible à cause d'une défaillance ou d'un endommagement du moniteur, utilisez « l'interrupteur de sélection de commande d'urgence des stabilisateurs » pour permettre la commande des stabilisateurs avec les leviers de commande de la grue.

1. Retirez les deux boutons en haut du boîtier du moniteur et ouvrez le cache vers vous.

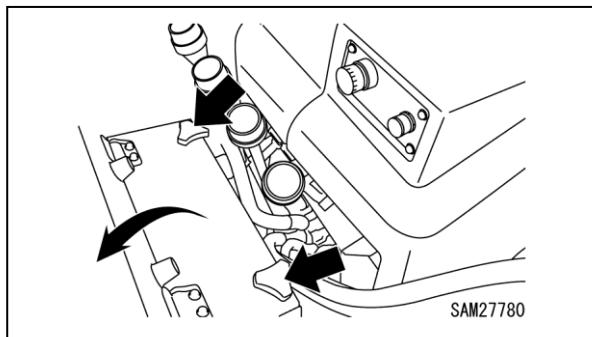


Fig. 4-140

2. Mettez l'interrupteur de neutralisation du contrôleur d'état de charge/CEC sur « ON ».

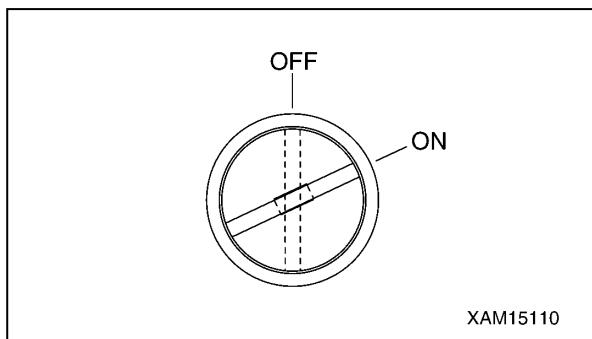


Fig. 4-141

3. Mettez sur marche l'interrupteur de sélection de commande d'urgence des stabilisateurs dans le boîtier du moniteur.

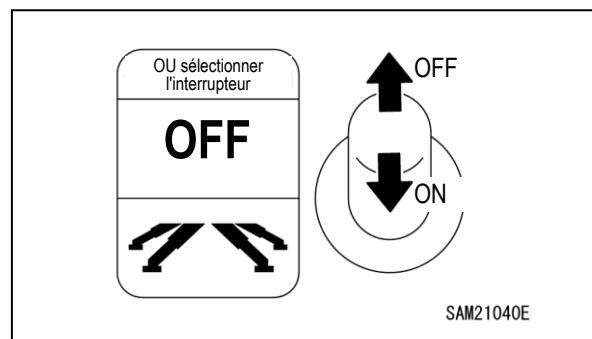


Fig. 4-142

REMARQUE : le commutateur revient à la position « OFF » lorsque relâché. Maintenez l'interrupteur en position « ON » lorsque les stabilisateurs sont manipulés.

4. Actionnez les leviers de commande de la grue tandis que l'interrupteur de sélection d'actionnement d'urgence des stabilisateurs est maintenu sur « ON ».

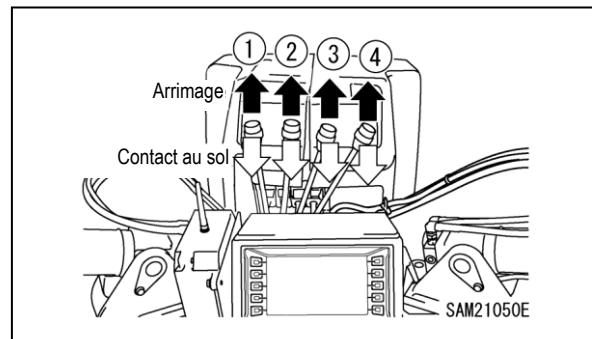


Fig. 4-143

Les fonctions des leviers de commande de la grue changent comme suit uniquement lorsque l'interrupteur se trouve sur « ON »

Rotation	Stabilisateur 1
Télescopage de la flèche	Stabilisateur 2
Treuil	Stabilisateur 3
Levage / abaissement de la flèche	Stabilisateur 4

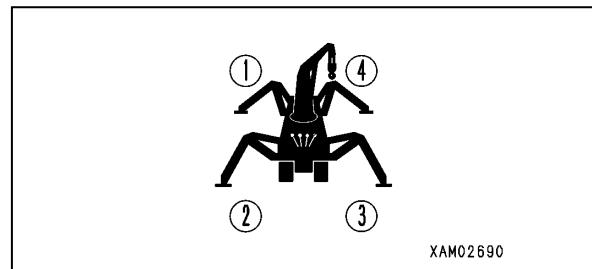


Fig. 4-144

AVERTISSEMENT ! Veillez à vérifier que le levier de commande corresponde au numéro du stabilisateur à manipuler avec de l'actionner.

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ DE LA GRUE

AVERTISSEMENT ! Risque d'opération dangereuse. Ne retirez pas et ne démontez pas les interrupteurs de détection. Ne déplacez pas les interrupteurs de détection de leur position d'origine. Si un interrupteur de détection est endommagé ou que toute anomalie est décelée, vérifiez le fonctionnement du système d'arrêt automatique. Réparez immédiatement tout problème avec le système d'arrêt automatique avant d'utiliser la grue.

Veuillez étudier, vous assurer de comprendre et de suivre les procédures de service ci-après, les alarmes de mise en garde et les procédures d'arrêt lors de l'utilisation de la machine.

Le tableau qui suit, présente les informations et les avertissements affichés en cas d'activation des équipements de sécurité lorsque la machine est utilisée dans des conditions nominales.

Séquence opérationnelle standard :

- Vérifiez avant d'installer les stabilisateurs =>
- Mise en place des stabilisateurs =>
- Fonctionnement de la grue =>
- Arrimage de la grue =>
- Arrimage des stabilisateurs =>
- Déplacement de la machine

Caractéristiques de verrouillage

Fonctions de verrouillage	Description des fonctions et actions de verrouillage
Verrouillage du stabilisateur	<p>Les stabilisateurs ne seront pas actionnés si les tables de rotation ne sont pas tournées dans la direction allongée (vers l'extérieur) tandis que la flèche est arrimée (flèche entièrement abaissée et dans la position d'arrimage de rotation).</p> <ul style="list-style-type: none"> La flèche en position pleinement abaissée est détectée par le capteur d'angle de la flèche. Si une anomalie a lieu pendant l'opération, vérifiez le capteur d'angle sur la flèche. La position d'arrimage de rotation de la flèche est détectée par l'interrupteur à détection sur l'unité de levage, détectant si la flèche s'arrête dans la position d'arrimage de rotation. Si une anomalie survient pendant l'opération, vérifiez-la détection ou l'interrupteur sur l'unité de levage.
Verrouillage de la grue 1	<p>La grue ne peut pas être actionnée (télescopage, enroulement et déroulement du treuil, levage/abaissement, rotation) si les quatre stabilisateurs ne sont pas en contact avec le sol (allongés et au contact du sol).</p> <p>Le statut d'extension des stabilisateurs est détecté comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> La table de rotation de chaque stabilisateur est équipée d'un interrupteur à détection, qui détecte si la table de rotation est mise en position allongée. Si une anomalie survient pendant l'opération, vérifiez la détection ou l'interrupteur sur l'unité de la table de rotation. Un interrupteur à détection est installé sur la base du cylindre de chaque stabilisateur, il détecte si le stabilisateur est en contact avec le sol, sur la base de la charge exercée sur le cylindre. Si une anomalie survient pendant le fonctionnement, vérifiez l'interrupteur à détection sur la base du cylindre.
Verrouillage de la grue 2	<ul style="list-style-type: none"> Si l'état « 2 ou plusieurs stabilisateurs adjacents sont levés » est détecté pendant l'utilisation de la grue, les opérations de la grue seront en partie limitées (empêchant les opérations autres que la rétraction et l'abaissement). Dans ce cas, la lampe de régime de travail clignote en rouge et l'avertisseur sonore retentit. Si l'état « 2 ou plusieurs stabilisateurs adjacents sont levés » disparaît lorsque le levier est remis en position de POINT MORT, les opérations normales de la grue sont permises. Si le statut levé des stabilisateurs ne disparaît pas une fois le levier remis au POINT MORT, la flèche doit d'abord être rétractée et les stabilisateurs réinitialisés.

DANGER ! Si l'état « 2 ou plusieurs stabilisateurs adjacents sont levés » survient, utilisez l'interrupteur de neutralisation pour annuler ce statut. Respectez toutes les précautions décrites dans « Interrupteur de neutralisation » lors de l'utilisation de celui-ci.

AVERTISSEMENT ! Si les Interrupteurs à détection sont endommagés, vérifiez le fonctionnement ON/OFF des voyants sur l'affichage des stabilisateurs, et le fonctionnement du verrouillage de la grue et des stabilisateurs. Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire si un problème survient.

Si les opérations avec la flèche ne sont pas autorisées une fois les stabilisateurs allongés et mis en place, les équipements de sécurité des stabilisateurs peuvent être défaillants ou nécessiter un réglage.
Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour demander un service d'inspection ou de réparation.

Activités de la grue

Les colonnes du tableau sont décrites ci-dessous.

Séquence d'utilisation standard, Situation de service de la machine	Affichage et Avertissement	Activation des équipements de sécurité
Ce champ indique la séquence d'utilisation standard et la position de travail des leviers de commande et des interrupteurs, ainsi que la situation de service de la machine.	Ce champ indique ce qui est affiché, ainsi que les avertissements résultant de l'opération.	Ce champ indique le nom de l'équipement de sécurité empêchant l'erreur obtenue, et la mesure qui lui est assignée.
Procédez aux opérations de la grue. <ul style="list-style-type: none"> • Levier de déplacement de la grue/stabilisateurs • Grutage avec les leviers 	<ul style="list-style-type: none"> • Voyant d'arrimage de la flèche sur le moniteur éteint (malgré la position ARRIMAGE DE LA FLÈCHE) • Le travail réel et la charge nominale totale sont comparés et la lampe de régime de travail clignote selon le facteur de charge. • Facteur de charge pour le clignotement de la lampe de régime de travail <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque le facteur de charge est inférieur à 90 % La lampe de régime de travail (vert) clignote. • Lorsque le facteur de charge est compris entre 90 % et moins de 100 % : La lampe de régime de travail (jaune) clignote, l'alarme retentit par intermittence. • Facteur de charge de 100 % ou plus : La lampe de régime de travail (rouge) clignote, l'alarme retentit en continu. 	Contrôleur d'état de charge/CEC : Lorsque le facteur de charge atteint 100 % ou plus (surcharge), les opérations de levage du crochet, d'allongement de la flèche, de levage de la flèche et d'abaissement de la flèche sont arrêtées.
Lorsqu'un des stabilisateurs quitte le sol pendant le grutage	Les voyants de Configuration de base (rouge) sur le moniteur clignotent	—
Lorsque deux ou plusieurs stabilisateurs adjacents sont levés lors du grutage	Les voyants de Configuration de base (rouge) sur le moniteur clignotent	Les opérations d'allongement de la flèche, de levage du crochet, de levage de la flèche, d'abaissement de la flèche et de rotation sont arrêtées.
Lorsque le crochet est levé excessivement	Déclenchement continu de l'avertisseur sonore	La fonction de détection d'enroulement excessif est activée. L'opération de levage du crochet est arrêtée.
Lorsque le crochet est abaissé excessivement	Déclenchement continu de l'avertisseur sonore	L'avertissement de câble est activé.
Lorsque la machine bascule à un angle de 3 degrés ou plus pendant le grutage	Déclenchement continu de l'avertisseur sonore	L'opération d'abaissement du crochet est arrêtée.

Opérations d'arrimage de la grue

Séquence d'utilisation standard, Situation de service de la machine	Affichage et Avertissement	Activation des équipements de sécurité
Ce champ indique la séquence d'utilisation standard et la position de travail des leviers de commande et des interrupteurs, ainsi que la situation de service de la machine.	Ce champ indique ce qui est affiché, ainsi que les avertissements résultant de l'opération.	Ce champ indique le nom de l'équipement de sécurité empêchant l'erreur obtenue, et la mesure qui lui est assignée.
Actionnez la machine pour obtenir la position d'arrimage de la flèche. <ul style="list-style-type: none"> • Rétractez entièrement la flèche • Position d'arrimage horizontale de la flèche • Position de rotation et d'arrimage de la flèche 	Voyant d'arrimage de la flèche (vert) allumé sur le moniteur	Équipement de verrouillage des stabilisateurs : Si le voyant d'arrimage de la flèche (vert) ne s'allume pas, l'actionnement des stabilisateurs est arrêté.

FONCTIONNEMENT DE LA GRUE

La liste suivante de dangers potentiels doit être prise en compte lors de l'actionnement de la grue ou de la flèche.

Avant d'actionner la grue, vérifiez que l'interrupteur de neutralisation du contrôleur d'état de charge/CEC soit en position « OFF » (Arrêt). N'essayez pas d'actionner la grue si cet interrupteur de neutralisation est en position « ON ».

L'interrupteur de neutralisation du contrôleur d'état de charge/CEC doit être sur « ON » uniquement si le contrôleur d'état de charge/CEC est défectueux ou en vue des travaux d'inspection et de maintenance de la grue.

AVERTISSEMENT ! Risque d'opération dangereuse. N'actionnez pas la grue ni la flèche si un état anormal se présente. Arrêtez immédiatement les opérations et résolvez le problème. Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour demander un service d'inspection ou de réparation.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel d'écrasement lors de l'actionnement de la grue et de la flèche. Évitez de mettre toute partie du corps dans les zones suivantes :

- Entre la flèche et le châssis
- Entre le support de stabilisateur et la surface de contact au sol

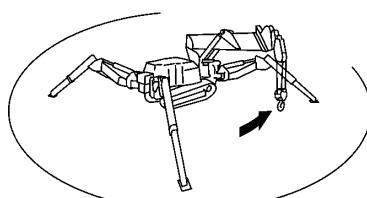


A0055130

Fig. 4-145

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel d'écrasement lors de l'actionnement de la grue et de la flèche :

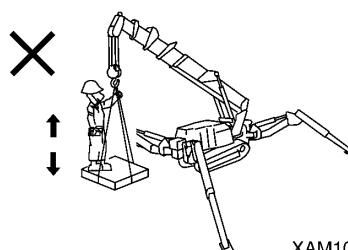
- Vérifiez que personne ne se trouve dans le rayon de portée de la grue et de la flèche avant de les actionner. Actionnez le klaxon pour signaler le début des opérations. Veillez à ce que personne n'entre dans la zone interne du rayon de portée lors de l'actionnement de la grue et de la flèche. Par ailleurs, il faut tenir compte du fait que le rayon de portée augmente à cause du fléchissement de la flèche lorsqu'une charge est soulevée.



XAM09530

Fig. 4-146

- Ne déplacez jamais des personnes avec la grue et la flèche. Les personnes doivent se trouver à l'écart de la grue et de la flèche lorsque la machine est en fonctionnement.



XAM10360

Fig. 4-147

- Soyez prudents lorsque vous actionnez la flèche à un angle faible. Ne laissez pas la flèche heurter l'opérateur de la machine lorsque son angle est faible.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de basculement lors de l'actionnement de la grue et de la flèche :

- Ne dépassez pas la capacité de la machine. Suivez toujours les « TABLEAUX DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE » page 3-13.
- Évitez de lever ou d'abaisser la flèche trop rapidement.
- Avant de commencer votre travail, veillez à bien positionner les stabilisateurs sur un sol d'aplomb et dur.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un Danger de travail non sûr potentiel lors de l'utilisation de plus d'une grue pour soulever une charge :

- Évitez d'utiliser plus d'une grue pour lever une charge.
- Lors de l'utilisation de plus d'une grue, mettez en place un processus de travail avec des opérateurs responsables.
- Communiquez l'ensemble de la procédure et veillez à ce que toutes les personnes impliquées la comprennent.

- Faites toujours appel à un superviseur au sol pour une assistance avec les directions.
- Respectez toujours les règles suivantes :
 - Utilisez des grues du même modèle.
 - Utilisez un modèle de machine pouvant soulever des charges nettement plus grandes que la charge à soulever.
 - Veillez à ce qu'une seule personne donne les instructions de direction.
 - Limitez les grutages à une activité unique et ne tentez aucune manœuvre de rotation.
 - Faites appel à un seul grutier expérimenté pour l'assistance.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de mouvement brusque lors de l'actionnement de la grue et de la flèche :

- N'actionnez pas brusquement les leviers de rotation, d'abaissement de la flèche et d'abaissement du crochet. Actionnez toujours doucement les leviers de rotation, d'abaissement de la flèche et d'abaissement du crochet.
- N'actionnez pas les leviers de rotation, d'abaissement de la flèche et d'abaissement du crochet à une vitesse du moteur autre que basse. Actionnez toujours les leviers de rotation, d'abaissement de la flèche et d'abaissement du crochet avec le moteur à basse vitesse.

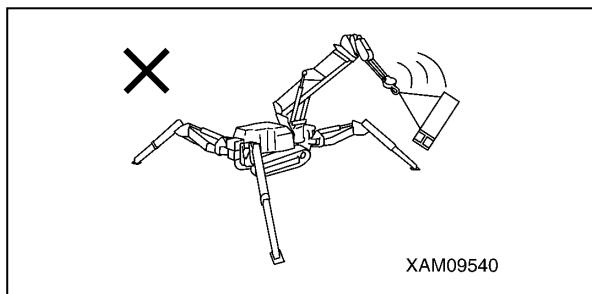


Fig. 4-148

- Ne laissez pas la grue en position de conduite lorsqu'une charge est suspendue. Abaissez la charge avant de quitter la machine.
- Laissez le mousqueton à crochet en position haute lorsqu'il n'est pas utilisé. Autrement, ceux qui se trouvent près de la charge pourraient heurter le mousqueton à crochet.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de vision réduite lors de l'actionnement de la grue et de la flèche :

- Ne travaillez pas si la visibilité est réduite à cause de l'emplacement du site ou de la météo.
- Utilisez toujours un éclairage adapté pour le travail dans des lieux sombres.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de basculement lors de l'actionnement de la grue et de la flèche :

- Tournez toujours une charge soulevée lentement, dans la position de rotation à 360 degrés, en utilisant un rayon de portée court et le moteur à faible vitesse, quelle que soit la dimension de la charge. La machine peut devenir instable si une portée courte n'est pas utilisée et si le moteur fonctionne à haute vitesse.
- Veillez à actionner lentement les leviers de commande de la grue et de la flèche lorsqu'une charge est soulevée. Un déplacement brusque des leviers peut causer un mouvement soudain de la charge, faisant perdre le contrôle de la machine.
- N'utilisez pas la position de rotation autrement que pour faire tourner la charge. Utiliser la position de rotation pour traîner ou repositionner une charge afin de la relever est interdit.

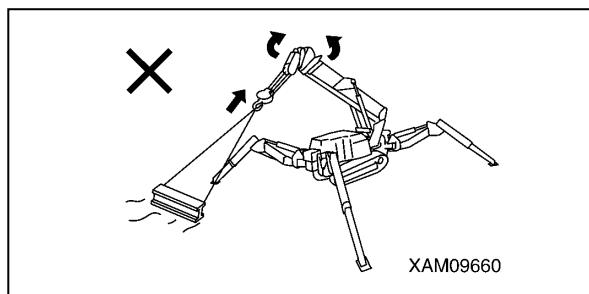


Fig. 4-149

- Assurez-vous que la charge soulevée n'entre jamais en contact avec un stabilisateur lors de la rotation. Certaines positions des stabilisateurs peuvent ne pas être évitables lors de la mise en place de la machine. Faites attention lors de la rotation de la charge pour éviter tout contact avec un stabilisateur.

AVERTISSEMENT ! Risque d'enchevêtrement. Assurez-vous que la charge soulevée ne touche aucun obstacle lors du levage ou de la rotation. Faites attention aux environs. Assurez-vous que la charge n'entre en contact avec aucun obstacle tel que des arbres, le matériel de construction ou d'autres objets. En cas de blocage sur un obstacle, ne forcez pas pour dégager la charge. Démêlez la charge happée avant d'enrouler le treuil.

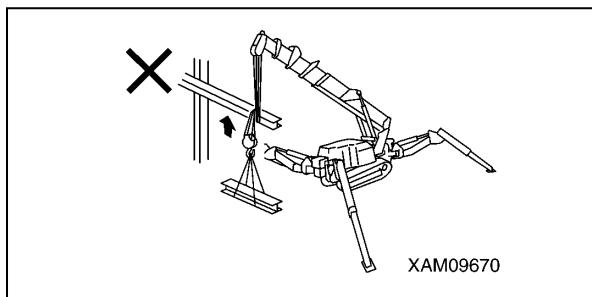


Fig. 4-150

Avant le grutage

REMARQUE :

arrimez les leviers de déplacement avant d'actionner les leviers de commande de la grue ou les interrupteurs des stabilisateurs.

Si le levier de déplacement n'est pas enfoncé, le verrouillage sera activé, empêchant le fonctionnement des leviers de commande de la grue et des interrupteurs des stabilisateurs.

Lors du décrochage du moufle à crochet du support du crochet, veillez à ce que le câble métallique ne soit pas trop relâché et que le moufle à crochet ne repose pas au sol. Cela aide à éviter un enroulement désordonné sur le tambour du treuil.

Effectuez les opérations suivantes avant d'actionner la grue :

1. Vérifiez que l'interrupteur de neutralisation du contrôleur d'état de charge/CEC soit en position « OFF ».

Le fonctionnement de l'équipement de sécurité ne s'arrêtera pas s'il est en position « ON ».

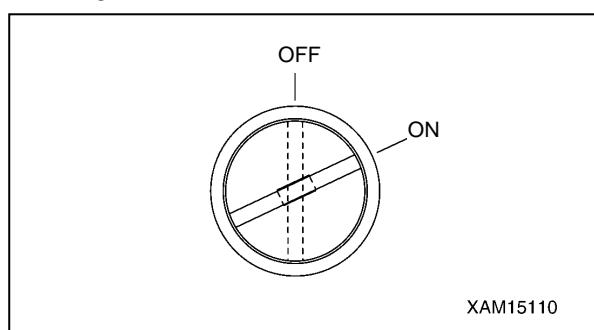


Fig. 4-151

REMARQUE :

si l'interrupteur de neutralisation du contrôleur d'état de charge/CEC est sur « ON » (neutralisé), la lampe de régime de travail clignote en rouge et une alarme sonore retentit par intermittence.

2. Allumez l'écran d'accueil sur le moniteur.

REMARQUE : la grue ne peut pas être utilisée en mode Stabilisateur.

REMARQUE : la grue ne peut être utilisée que si les stabilisateurs sont correctement positionnés.

3. Enfoncez le levier de déplacement lors du déverrouillage du levier pour permettre les opérations de grue.

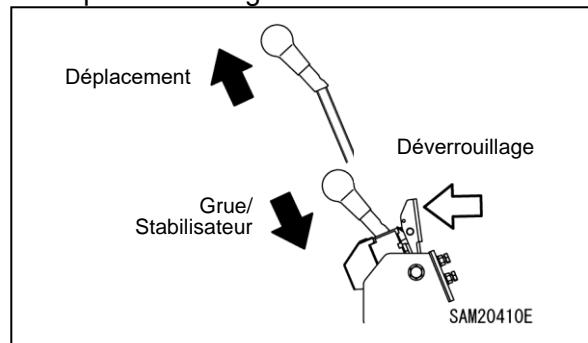


Fig. 4-152

4. Déplacez le levier de commande du treuil (3) vers le BAS pour desserrer le câble métallique bloquant le moufle à crochet à sa place.

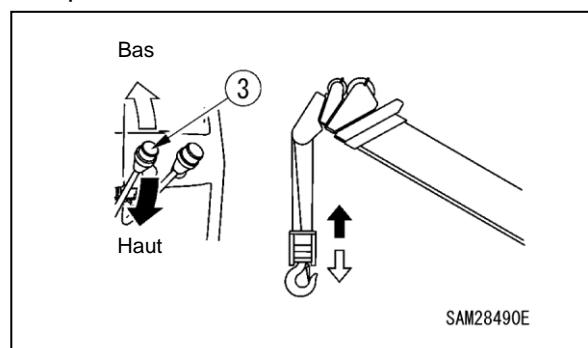


Fig. 4-153

5. Dégarez le moufle à crochet (4) de son crochet de suspension (3).

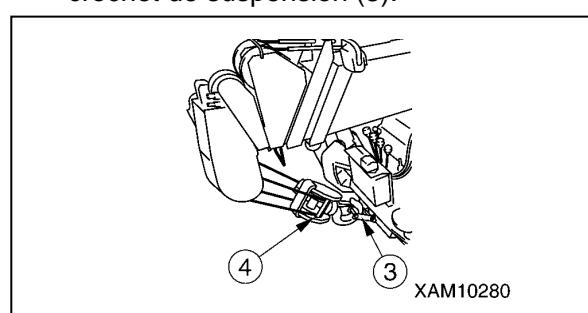


Fig. 4-154

Position de travail de la grue

Utilisez la procédure de positionnement de grutage lors du passage à la phase suivante après avoir effectué la procédure décrite dans la section Avant le grutage page 4-61.

- Déplacez le levier de commande du treuil (3) vers la position BAS (poussez vers l'avant) et abaissez le crochet jusqu'à ce qu'un rapprochement ne soit pas détecté, mais ne laissez pas le mousqueton à crochet toucher le sol.

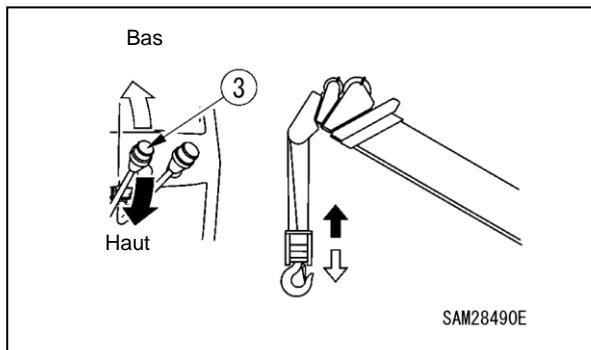


Fig. 4-155

- Déplacez le levier de levage de la flèche (4) en position LEVÉE (tirez vers vous) et levez la flèche dans un angle où le mousqueton à crochet n'est pas levé excessivement et ne touche pas le sol.

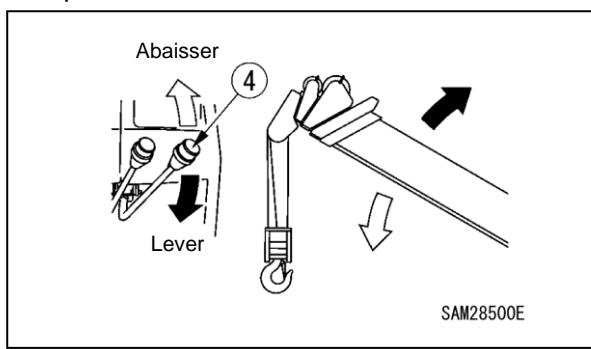


Fig. 4-156

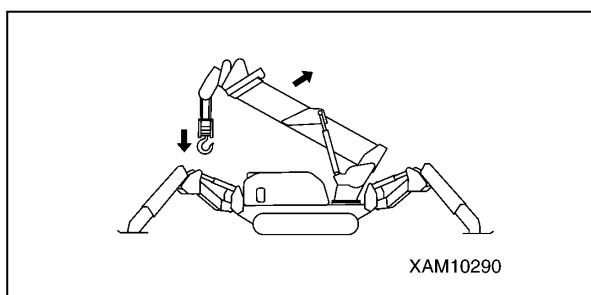


Fig. 4-157

Fonctionnement de la vitesse du moteur

**AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
N'actionnez pas la grue à haute vitesse.**

Réduisez la vitesse au début et vers la fin de toute opération. Adaptez également la vitesse (rapide ou lente) en fonction de la charge.

REMARQUE : la vitesse du moteur peut être ajustée en utilisant l'unité de commande de déplacement lors du déplacement, en utilisant le moniteur pendant le fonctionnement de la grue et du stabilisateur, et en utilisant l'émetteur de télécommande radio lorsqu'il fonctionne par télécommande radio.

Unité d'opération de voyage (uniquement en voyage)

Actionnez le bouton de réglage de la vitesse du moteur comme suit :

- MIN : En tournant le cadran dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vers la gauche), on réduit la vitesse du moteur.
- MAX : En tournant le cadran dans le sens des aiguilles d'une montre (vers la droite), on augmente la vitesse du moteur.

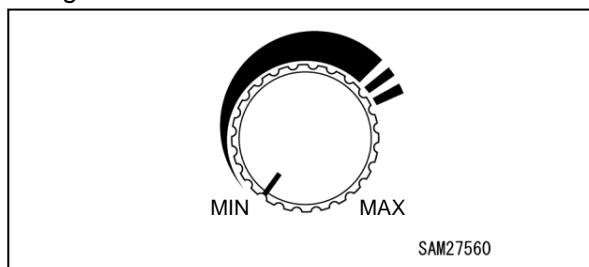


Fig. 4-158

REMARQUE : relâchez votre main du cadran une fois que la vitesse du moteur a atteint celle requise pour la tâche. Le cadran restera dans cette position.

Surveillance (uniquement pendant le fonctionnement de la grue ou de la machine)

En appuyant sur l'interrupteur de réglage de la vitesse du moteur, on augmente la vitesse du moteur en cinq étapes.

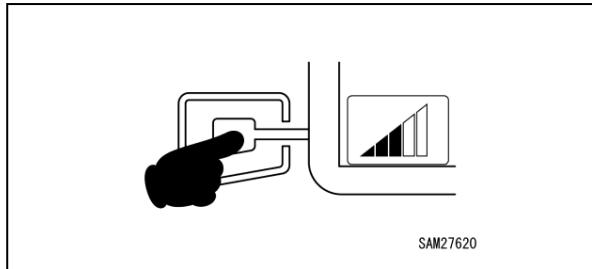


Fig. 4-159

Télécommande radio (uniquement en cas d'utilisation d'une télécommande radio)

Il n'y a pas d'interrupteur de réglage de la vitesse du moteur. Changez la vitesse en utilisant les leviers de commande.

Opérations de levage / abaissement du crochet

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel d'écrasement lors de l'actionnement de la grue ou de la flèche :

- Assurez-vous que les personnes présentes se trouvent à une distance de sécurité de la charge soulevée une fois le levage commencé. La flèche peut flétrir une fois que la charge est soulevée. Cela entraînera un léger déplacement de la flèche vers l'avant.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de mouvement brusque lors du levage ou de l'abaissement d'une charge :

- Restez toujours assis au poste de l'opérateur lorsqu'une charge est soulevée. Abaissez la charge avant de quitter la machine.
- Positionnez toujours le crochet au-dessus du centre de gravité de la charge avant le levage. Une fois que la charge ne touche plus le sol, cessez de lever et assurez-vous que la charge soit stable. En cas d'instabilité, abaissez la charge au sol et réajustez la position du crochet pour stabiliser la charge lors du levage. Veillez à ce que la charge soit stable avant de continuer le levage.

- Ne soulevez pas plus d'une charge à la fois. Même si la charge est dans la limite de masse nominale totale, des charges multiples peuvent être instables une fois soulevées. Soulevez uniquement une charge à la fois et veillez à ne pas dépasser la limite de charge nominale totale.

- Levez toujours une charge sur une distance la plus courte possible. Soulever une charge sur une longue distance peut la rendre déséquilibrée. Faites particulièrement attention si la charge doit être soulevée sur une longue distance. Levez la charge aussi verticalement que possible. Utilisez des méthodes supplémentaires, comme fixer un câble sur les deux extrémités de la charge, pour garder la stabilité.

- Assurez-vous qu'une charge connectée à une élingue ou à un autre équipement de maintien (autre que le moufle à crochet) soit bien fixée et bloquée avant de soulever la charge. Avant de soulever la charge élinguée, assurez-vous que la charge soit en contact avec le moufle à crochet. Soulever une charge non maintenue par le moufle à crochet risque de causer son détachement du moufle à crochet et sa chute.

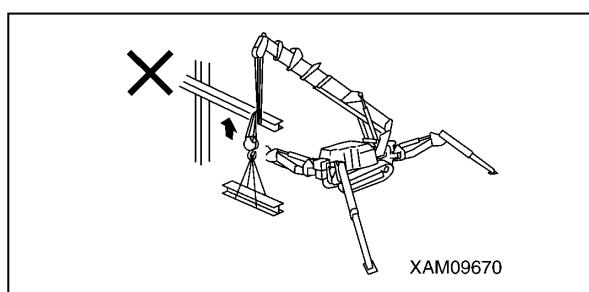


Fig. 4-160

- Ne soulevez pas une charge en la tirant latéralement, en la tirant ou en la soulevant en diagonale ou latéralement avec la flèche. Ces conditions risquent de causer l'exercice de forces déraisonnables sur la machine et un mouvement incontrôlable de la charge. Soulevez la charge uniquement lorsque le moufle à crochet et le câble en acier sont perpendiculaires au sol.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de travail non sûr lors du levage ou de l'abaissement d'une charge :

- **Ne poursuivez pas le levage d'une charge si le détecteur d'enroulement excessif retentit.** Arrêtez immédiatement l'opération et remettez tous les leviers de commande en position POINT MORT.
- **Ne soulevez pas de charge si le câble métallique est torsadé.** Éliminez la torsion du câble métallique avant de soulever une charge.
- **Assurez-vous que le mousqueton à crochet n'entre pas en contact avec la flèche lors du levage d'une charge.** Cela pourrait causer un endommagement de la flèche, du mousqueton à crochet et/ou des câbles métalliques. Gardez toujours un espace entre le mousqueton à crochet et la flèche lors du levage d'une charge.
- **Assurez-vous que le mousqueton à crochet n'entre pas en contact avec la flèche lors de l'allongement de la flèche.** En effet, lors d'un allongement de la flèche, le mousqueton à crochet se mettra à se rapprocher de la flèche. Assurez-vous que le mousqueton à crochet n'entre pas en contact avec la flèche. Cela pourrait causer un endommagement de la flèche, du mousqueton à crochet et/ou des câbles métalliques. Gardez toujours un espace entre le mousqueton à crochet et la flèche lors de l'allongement de la flèche.
- **N'utilisez jamais de câbles métalliques endommagés pour soulever ou abaisser une charge.** Le câble doit être dans un état adéquat pour soulever ou abaisser une charge.
- **Ne laissez pas le câble métallique se tordre ou s'enrouler de manière aléatoire sur le tambour de treuil.** Le câble métallique doit s'enrouler de manière régulière sur le tambour de treuil pour éviter qu'il ne soit endommagé.

AVERTISSEMENT ! Risque d'enchevêtrement. Laissez toujours le mousqueton à crochet en position à l'écart de la portée des personnes lorsqu'il n'est pas utilisé. Gardez le mousqueton à crochet soulevé et hors de portée des personnes lorsqu'il n'est pas utilisé.

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement. Assurez-vous qu'une charge soulevée n'entre jamais en contact avec un stabilisateur. Prenez toujours garde à éviter le contact de la charge soulevée avec un stabilisateur.

Opérations de levage / procédure d'abaissement

Le volume d'huile hydraulique dans chaque cylindre varie selon la température. Lors du régime au ralenti avec une charge suspendue, la température et le volume de l'huile hydraulique vont chuter progressivement, réduisant l'angle et la longueur de la flèche chargée. Dans un tel cas, effectuez les opérations de levage et d'extension adéquates de la flèche pour rectifier la situation.

Actionnez le levier de commande du treuil (3) comme suit :

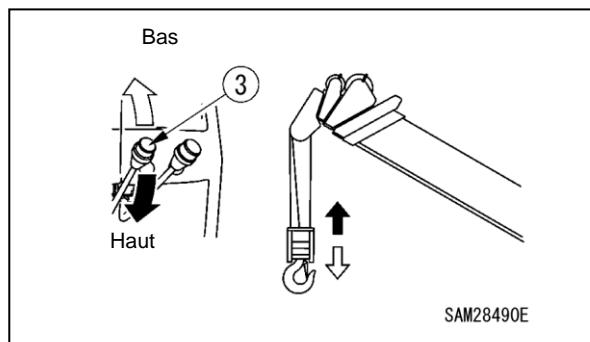


Fig. 4-161

- **Abaissement : Poussez le levier vers l'avant pour ABAISSER.**
- **Point mort : Relâchez le levier.** Le levier retournera en position de POINT MORT et le levage/abaissement du mousqueton à crochet sera stoppé.
- **Lever : Tirez le levier vers vous pour LEVER.** Ajustez la vitesse de levage et d'abaissement du treuil à l'aide du levier de commande du treuil et de la position des leviers d'accélération.

Lors de l'abaissement du mousqueton à crochet, ne laissez pas celui-ci heurter le sol.

La machine est équipée d'une alarme d'arrêt et d'un équipement d'arrêt automatique de sécurité. Lorsque seules quelques boucles de câble métallique restent sur le tambour de treuil, l'alarme retentit et l'indicateur d'arrêt pour déroulement excessif clignote en rouge.

Opération de levage de la flèche

Mesures de sécurité

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.

Le levier de levage de la flèche doit toujours être actionné lentement lors du levage d'une charge. Un mouvement brusque du levier peut entraîner un balancement de la charge.

Procédure de levage/abaissement de la flèche

Pour actionner le levier de levage de la flèche (4) :

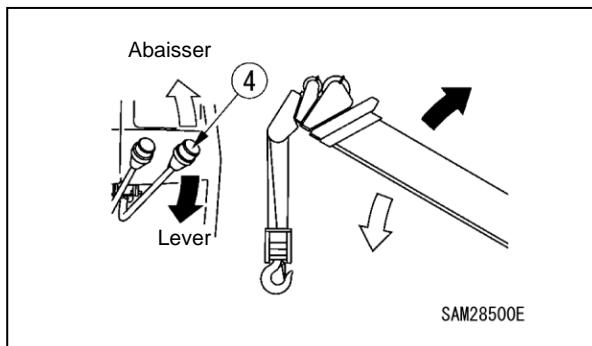


Fig. 4-162

- Abasissement : Poussez le levier vers l'avant pour ABAISSER.
- Point mort : Relâchez le levier. Le levier revient en position de POINT MORT et la flèche s'arrête.
- Lever : Tirez le levier vers vous pour LEVER. Ajustez la vitesse de levage de la flèche à l'aide du levier de levage de la flèche et du levier d'accélération.

Opération de télescopage de la flèche

Mesures de sécurité

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.

Le levier de télescopage de la flèche doit toujours être actionné lentement lors du levage d'une charge. Un mouvement brusque du levier peut entraîner un balancement de la charge.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. Vérifiez le poids de la charge avant d'allonger la flèche. En effet, tandis que la flèche est allongée, le rayon de portée augmente et la charge nominale totale diminue. Ne tirez pas la charge latéralement et ne la faites pas avancer sur le sol lors du télescopage de la flèche. Ces conditions risquent de causer l'exercice de forces déraisonnables sur la machine et un mouvement incontrôlable de la charge.

AVERTISSEMENT ! Risque d'opération dangereuse. Assurez-vous que le moulle à crochet n'entre pas en contact avec la flèche lors du télescopage de la flèche. En effet, lors du télescopage de la flèche, le moulle à crochet se mettra à se rapprocher de la flèche. Assurez-vous que le moulle à crochet n'entre pas en contact avec la flèche. Cela pourrait causer un endommagement de la flèche, du moulle à crochet et/ou des câbles métalliques. Gardez toujours un espace entre le moulle à crochet et la flèche lors du télescopage de la flèche.

AVERTISSEMENT ! Risque d'opération dangereuse. Ne poursuivez pas le levage d'une charge si le détecteur d'enroulement excessif retentit. Arrêtez immédiatement l'opération et remettez tous les leviers de commande en position POINT MORT.

Procédure de télescopage de la flèche

Lorsque la flèche est allongée pendant longtemps, elle se rétracte légèrement en raison des changements de la température de l'huile hydraulique. Allongez la flèche de manière à compenser.

Actionnez le levier de commande du télescopage de la flèche (2) comme suit :

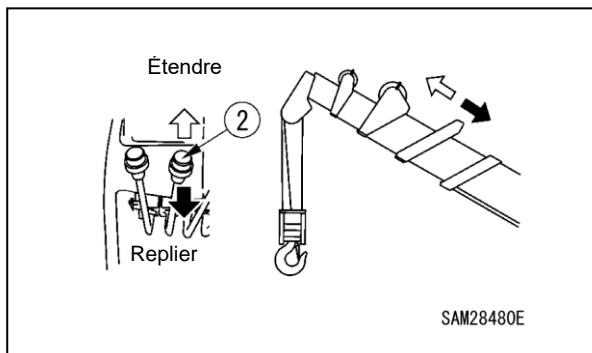


Fig. 4-163

- Extension : Poussez le levier vers l'avant pour ALLONGER.
- 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 pour RETRACTER.

Ajustez la vitesse de télescopage de la flèche à l'aide du levier de télescopage de la flèche et des leviers d'accélération.

Opération de rotation

Mesures de sécurité

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
Ne faites pas tourner la grue si elle est surchargée. La machine ne s'arrêtera pas automatiquement même si la grue est surchargée au cours d'une manœuvre de rotation de la grue.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de mouvement brusque lors des opérations de rotation :

- Ne tirez pas la charge latéralement et ne la faites pas avancer sur le sol lors des opérations de rotation de la grue. Ces conditions risquent de causer l'exercice de forces déraisonnables sur la machine et un mouvement incontrôlable de la charge.

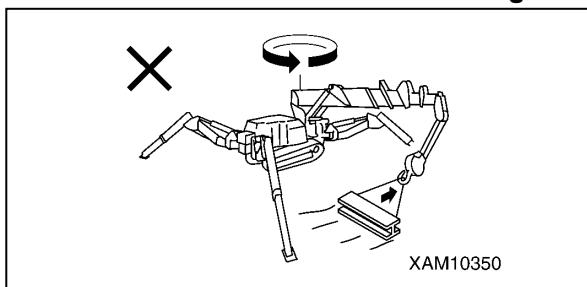


Fig. 4-164

- Une opération de rotation doit toujours être commencée lentement et arrêtée prudemment. Actionnez le levier de rotation lentement et de manière fluide pendant l'opération. Actionnez le klaxon pour signaler le début des opérations.
- Faites toujours preuve de prudence au cours des opérations de rotation. Même si les stabilisateurs sont correctement en place, dans certaines directions, la stabilité est moindre sur une rotation à 360 degrés.

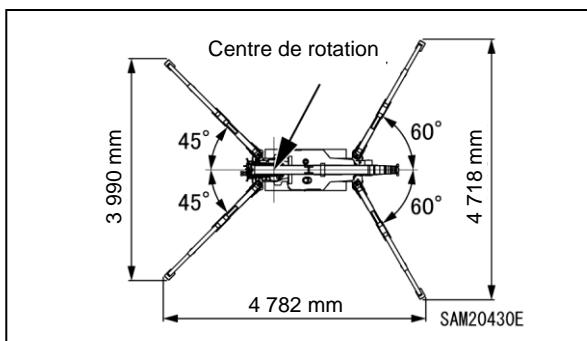


Fig. 4-165

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
Assurez-vous qu'une charge soulevée n'entre jamais en contact avec un stabilisateur lors des opérations de rotation. Prenez toujours garde à éviter le contact de la charge soulevée avec un stabilisateur.

Procédure de rotation

Actionnez le levier de commande de rotation (1) comme suit :

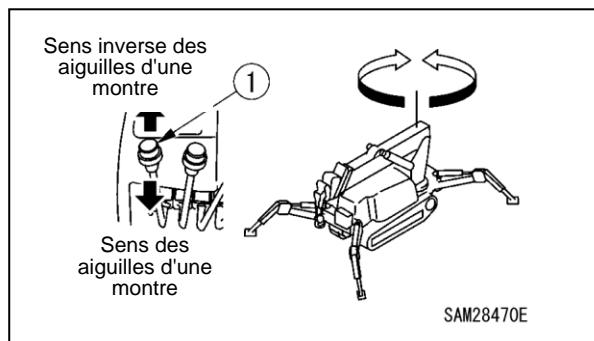


Fig. 4-166

- Rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (gauche) : Poussez le levier vers l'avant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (gauche).
- Point mort : Relâchez le levier. Le levier retourne au point mort et la rotation s'arrête.
- Rotation dans le sens horaire (droite) : Tirez le levier vers vous dans le sens des aiguilles d'une montre (droite).

Ajustez la vitesse de rotation de la grue à l'aide du levier de rotation et des leviers d'accélération.

Opération d'arrimage de la grue

Mesures de sécurité

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de travail non sûr lors de l'arrimage de la grue :

- **Ne traînez pas le moulle à crochet latéralement sur le sol lors du desserrage ou de l'arrimage du moulle à crochet. Le câble métallique risquerait de se tordre ou de s'enrouler de manière aléatoire sur le tambour de treuil. Le câble métallique doit s'enrouler de manière régulière sur le tambour de treuil pour éviter qu'il ne soit endommagé.**
- **Assurez-vous que le moulle à crochet n'interfère pas avec les équipements périphériques lors de l'arrimage de la grue. Évitez toute rotation du moulle à crochet lors de l'arrimage de la grue.**
- **Assurez-vous que le moulle à crochet n'entre pas en contact avec la flèche lors de l'arrimage de la grue. Le moulle à crochet risque d'entrer en contact avec la flèche lors de la rétraction ou de l'abaissement de la flèche. Actionnez le levier de commande du treuil de manière lente afin de vous assurer que le moulle à crochet n'entre pas en contact avec la grue au cours de ces opérations. Cela pourrait causer un endommagement de la flèche, du moulle à crochet et/ou des câbles métalliques.**

L'opération de rétraction de la flèche va abaisser le moulle à crochet. Le moulle à crochet est également abaissé lors de l'opération d'abaissement de la flèche. Pour empêcher que le moulle 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 de manière sûre en position ARRIMÉE. Après avoir arrimé la flèche, vérifiez que le Voyant d'arrimage de la flèche sur l'affichage des stabilisateurs passe au vert. Si le voyant d'arrimage de la flèche ne s'allume pas, l'actionnement des stabilisateurs est impossible. Si le voyant d'arrimage de la flèche ne s'allume pas, abaissez la flèche au maximum ou faites tourner la flèche, vérifiez alors que le voyant d'arrimage de la flèche s'allume.

L'interrupteur d'arrimage du crochet désactive la fonction d'arrêt automatique du détecteur d'enroulement excessif.

Procédure d'arrimage

1. Repliez entièrement la flèche.
2. Mettez l'angle de rotation sur « 0 degrés ».
3. Abaissez la flèche jusqu'à son arrêt automatique.
4. Appuyez sur l'interrupteur Arrimage du crochet/Arrimage de la flèche sur l'écran d'accueil sur le moniteur.

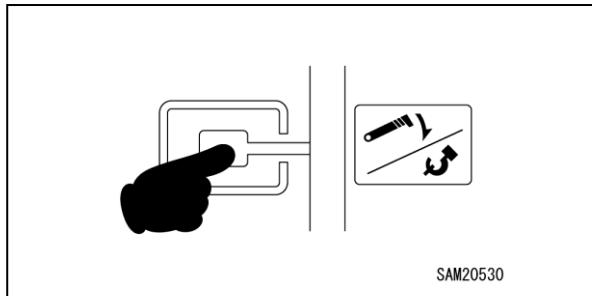


Fig. 4-167

5. Pressez l'interrupteur d'arrimage de la flèche (3-1) pour abaisser complètement la flèche.

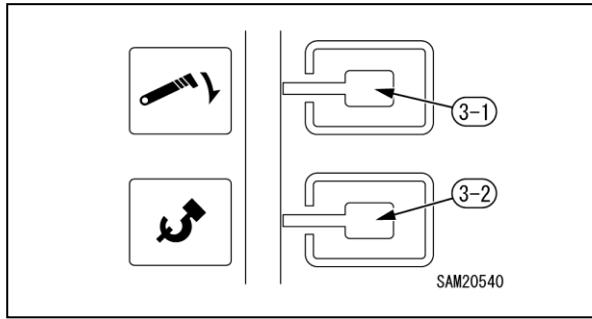


Fig. 4-168

REMARQUE :

- appuyer sur l'interrupteur n'arrimera pas la flèche sauf si la flèche a été abaissée et stoppée automatiquement.
- Maintenez la touche tant que la flèche n'est pas complètement arrimée.

6. Pour confirmer, vérifiez que le voyant d'arrimage de la flèche s'allume en vert. Si le voyant est allumé en jaune ou clignote en rouge, la flèche n'a pas été complètement arrimée. Vérifiez en ajustant la position de l'angle de rotation et l'angle de la flèche.

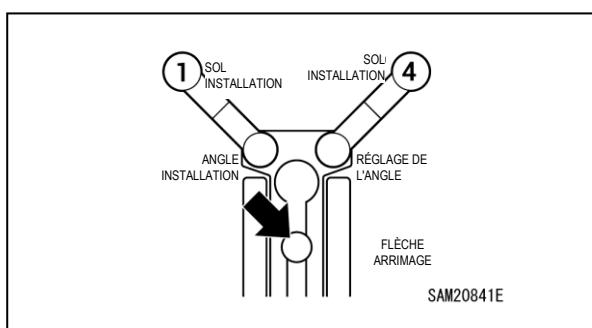


Fig. 4-169

Vert fixe : Flèche arrimée

Jaune fixe : Uniquement arrimée en position de rotation

Clignotement

en rouge : Pas encore arrimée en position de rotation ou en position entièrement abaissée de la flèche

7. Ajustez la position du crochet en le levant ou en l'abaissant. Fixez la partie crochet du moufle à crochet (4) sur la suspension du crochet (3).

Une fois le moufle à crochet (4) en place sur la suspension du crochet (3), l'enroulement est stoppé par le détecteur d'enroulement excessif.

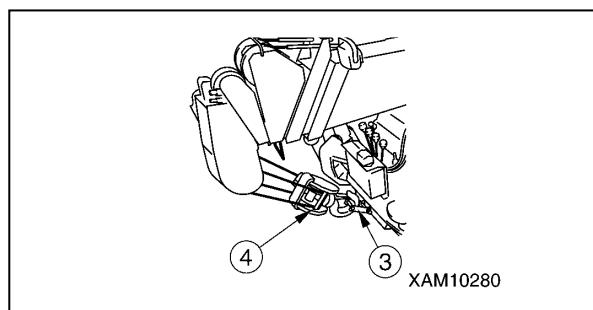


Fig. 4-170

8. Appuyez à nouveau sur l'interrupteur Arrimage du crochet / Arrimage de la flèche sur l'écran d'accueil sur le moniteur.
9. Pressez l'interrupteur d'arrimage du crochet (3-2) sur l'écran et arrimez le crochet. L'arrimage du crochet est effectué une fois que le moufle à crochet est en place sur la suspension du crochet et que le relâchement du câble a été compensé.

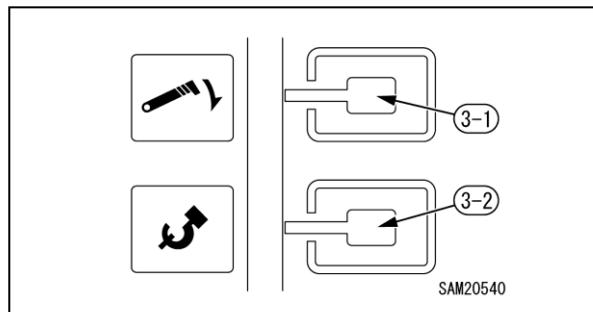


Fig. 4-171

REMARQUE :

- l'appui sur l'interrupteur n'a pas pour effet l'arrimage du crochet sauf si le moufle à crochet est en enroulement excessif.
- Continuez d'appuyer sur la touche jusqu'à ce que le crochet soit complètement arrimé.

Contrôleur d'état de charge/CEC (DÉTECTEUR DE SURCHARGE)

Caractéristiques du contrôleur d'état de charge/CEC

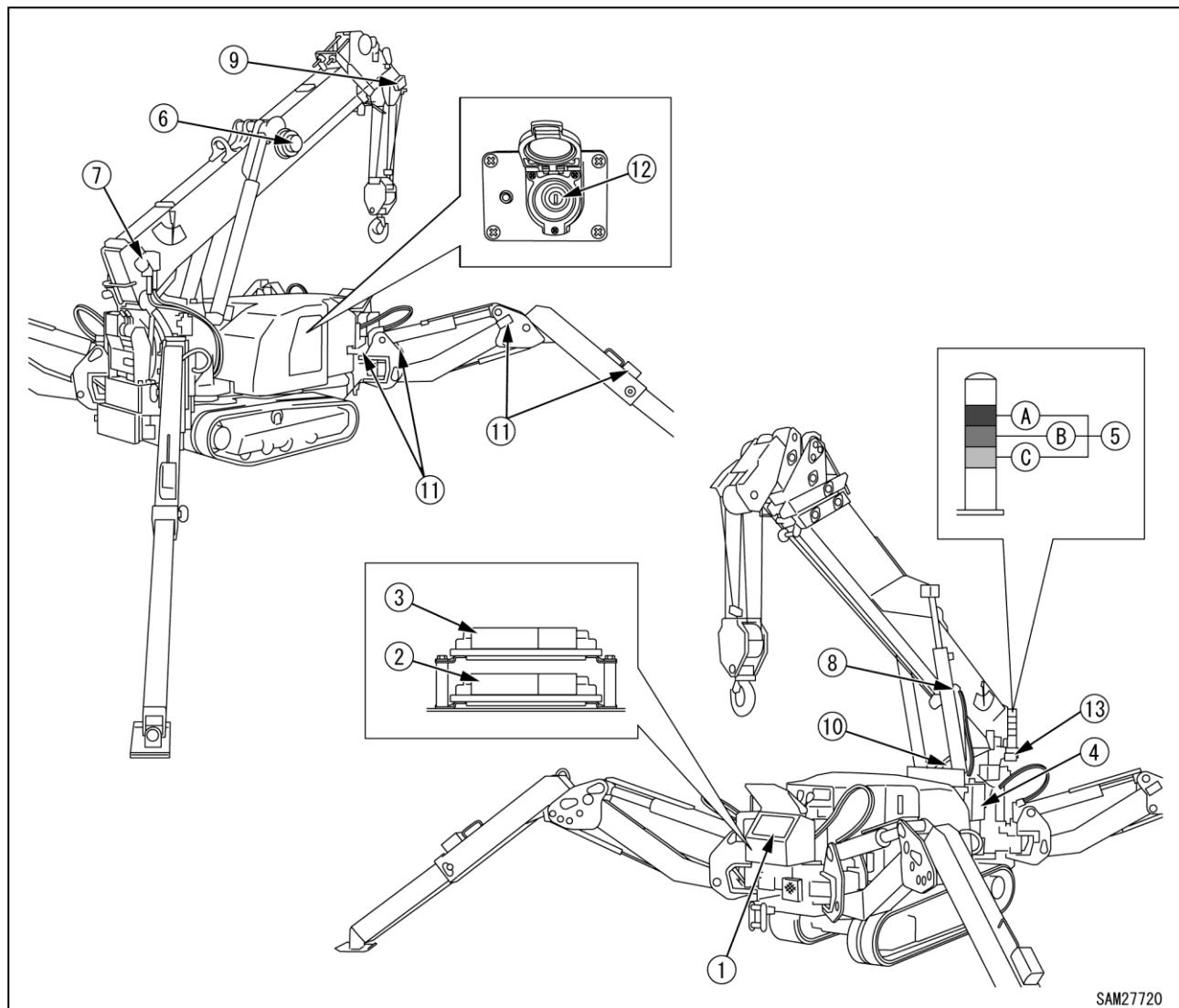


Fig. 4-172

- 1 - Écran
- 2 - Contrôleur principal
- 3 - Contrôleur inférieur (Unité entrée/sortie)
- 4 - Contrôleur supérieur (Unité entrée/sortie)
- 5 - Lampe indiquant le régime de travail
 - (A) Lampe de régime de travail (rouge) (Lampe d'avertissement indiquant un facteur de charge de 100 % ou plus)
 - (B) Lampe de régime de travail (jaune) (Lampe de pré-avertissement indiquant un facteur de charge de 90 à 100 %)
 - (C) Lampe de régime de travail (verte) (Lampe de travail indiquant un facteur de charge inférieur à 90 %)

- 6 - Détecteur de longueur de la flèche (côté gauche)
- 7 - Détecteur d'angle de la flèche (côté gauche du bord arrière de la flèche)
- 8 - Capteur de pression (cylindre de la flèche) (deux)
- 9 - Détecteur d'enroulement excessif
- 10 - Dispositif d'arrêt de déroulement excessif
- 11 - Dispositif de détection de la position des stabilisateurs
- 12 - Interrupteur de neutralisation du contrôleur d'état de charge/CEC
- 13 – Alarme sonore

Contrôleur d'état de charge/CEC programmable

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement. Les précautions suivantes doivent toujours être respectées lors de la consultation de la « charge nominale totale » fournie par le contrôleur d'état de charge/CEC programmable.

- Les stabilisateurs doivent être installés sur une surface plane et solide.
- Les stabilisateurs doivent être allongés autant que possible.
- Le poids d'un objet, incluant celui d'un accessoire de levage et du câble d'élingue, doit demeurer sous la charge nominale totale pour le levage d'objets. Avec la longueur de flèche (nombre de sections) et l'angle définis, effectuer une comparaison entre la charge nominale totale fournie par le contrôleur d'état de charge/CEC programmable et le poids de l'objet.

Le contrôleur d'état de charge/CEC programmable fournit une indication de la charge nominale totale sous réserve des conditions suivantes :

- Les stabilisateurs sont installés sur une surface plane et solide.
- La flèche ne présente pas de flexion.

Attention : Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel d'endommagement des équipements liés au contrôleur d'état de charge/CEC :

- Évitez la lumière directe du soleil. La température du corps du contrôleur d'état de charge/CEC ne doit pas dépasser la plage fixée.
- Évitez tout endroit où des composés fortement acides ou alcalins sont présents.
- Évitez tout impact contre le corps du contrôleur d'état de charge/CEC.

Pendant la mise en place

REMARQUE :

- *le contrôleur d'état de charge/CEC calcule le couple, considérant que la machine est horizontale. Si vous travaillez avec une grue qui n'est pas horizontale, les avertissements et alarmes risquent de ne pas fonctionner correctement même lorsque l'on se rapproche de la charge nominale totale maximum.*
- *Installez toujours les stabilisateurs de façon à ce que la machine soit horizontale, à l'aide de l'indicateur d'inclinaison.*
- *Avant d'utiliser le contrôleur d'état de charge/CEC, assurez-vous que l'affichage de l'angle de la flèche, de la longueur de la flèche et de la charge soient affichés correctement selon les mouvements de la grue.*
- *Assurez-vous toujours que le nombre de brins de câble défini sur le contrôleur d'état de charge/CEC corresponde à celui de la grue. En cas de non-correspondance, faites-les systématiquement correspondre en modifiant le nombre de brins sur le contrôleur d'état de charge/CEC ou sur la grue.*
- *Ne modifiez pas sans précaution le réglage lors de mesures avec le contrôleur d'état de charge/CEC.*

Fonctionnement du contrôleur d'état de charge/CEC

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

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

Le contrôleur d'état de charge/CEC calcule la charge nominale totale réelle déduite de la position réelle de la flèche connue par l'intermédiaire du détecteur d'angle de la flèche et du détecteur de longueur de la flèche, en connaissant l'état d'extension des stabilisateurs à l'aide de l'équipement de détection de position des stabilisateurs, et en connaissant le nombre de brins de câble (saisi par l'opérateur).

Lorsqu'une charge est levée, la « charge réelle » (charge soulevée) est envoyée depuis le capteur de pression du cylindre de la flèche au contrôleur d'état de charge/CEC.

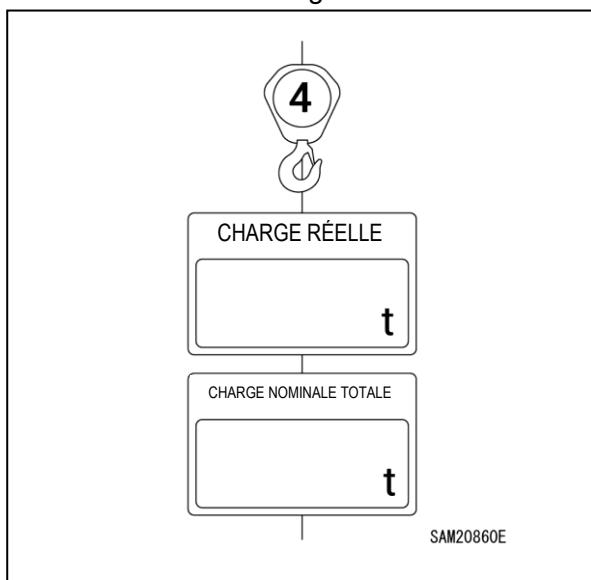


Fig. 4-173

Le contrôleur d'état de charge/CEC procède à une comparaison et à un calcul de la « charge nominale totale » et de la « charge réelle » (charge soulevée) qui ont été calculées ici.

Ensuite, une alarme est générée si le résultat se présente comme suit :

« Charge réelle/Charge nominale totale = 90 à 100 % ».

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

Alarme de surcharge

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

- La lampe de régime de travail clignote en vert.
- L'indicateur du facteur de charge (vert) s'allume.

B. Zone de prédition (la « charge réelle » est de 90 à moins de 100 % de la « charge nominale totale »)

- La lampe de régime de travail clignote en jaune.
- L'indicateur du facteur de charge (jaune) s'allume.
- L'alarme génère un « bip » intermittent.

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

- La lampe de régime de travail clignote en rouge.
- L'indicateur du facteur de charge (rouge) s'allume.
- L'alarme génère un « bip » continu.
- Le fonctionnement de la grue s'arrête automatiquement du côté où se présente le danger.

D. Récupération après l'arrêt automatique de l'alarme de limite

Lorsqu'un arrêt automatique se produit, effectuez immédiatement une opération de réinitialisation.

Pour de plus amples informations, voir « Opération de réinitialisation après un arrêt automatique » page 4-74.

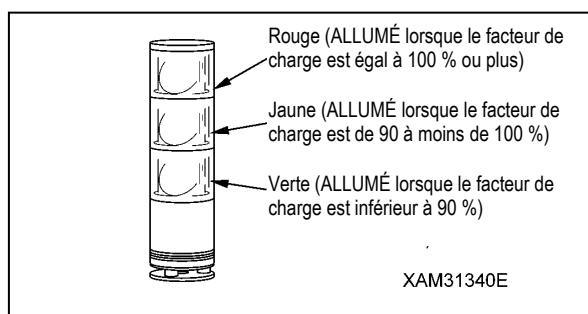


Fig. 4-174

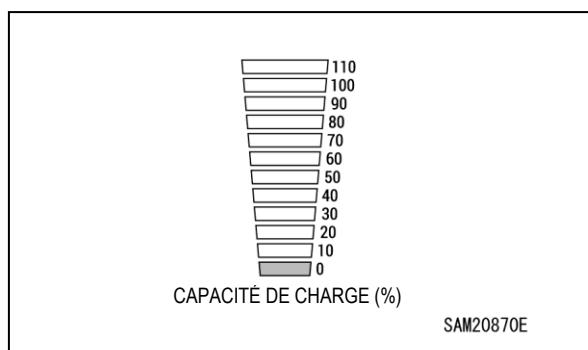


Fig. 4-175

Dispositif fixant les limites du rayon de travail

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

Pour la valeur définie des limites de la plage de travail, le dernier état est mémorisé lorsque l'interrupteur de démarrage est mis en position « OFF ».

REMARQUE : pour de plus amples informations sur la définition des limites de travail, voir « Réglage de l'enveloppe de travail du contrôleur d'état de charge/CEC », 4 - 81.

Lorsque l'espace de travail est défini :

A. Zone de sécurité

- Les limites de l'espace de travail qui s'appliquent sont affichées allumées en orange.

B. Alarme de prédiction

Ce qui suit se produit lorsque les leviers de commande sont déplacés vers leurs limites :

- Les limites de l'espace de travail appliquées clignotent en orange.
- L'avertisseur sonore génère un « bip » intermittent.

C. Alarme de limite

Ce qui suit se produit lorsque les leviers de commande sont déplacés vers leurs limites :

- Les limites de l'espace de travail appliquées clignotent en orange.
- L'alarme génère un « bip » continu.
- La lampe de régime de travail clignote en jaune.
- Les manœuvres de la grue sont automatiquement interrompues.

REMARQUE : les indications d'alarme sonore et du voyant d'état de fonctionnement peuvent différer selon les conditions d'utilisation.

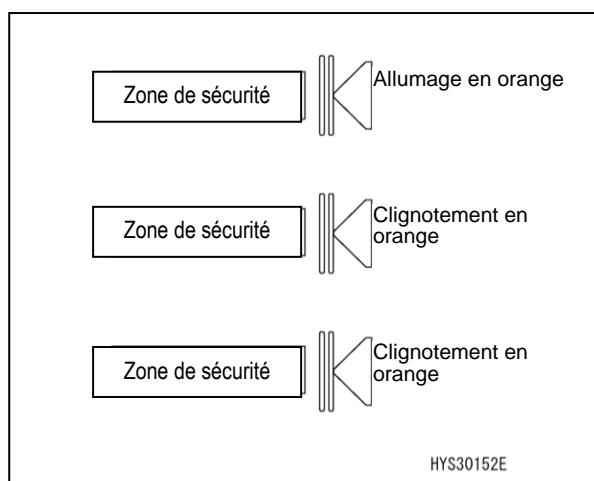


Fig. 4-176

Détecteur d'enroulement excessif

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

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

- L'indicateur d'ENROULEMENT EXCESSIF sur le moniteur s'active (rouge).
- L'alarme émet des bips intermittents.
- Le levage du crochet et l'extension de la flèche seront automatiquement stoppés.

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

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

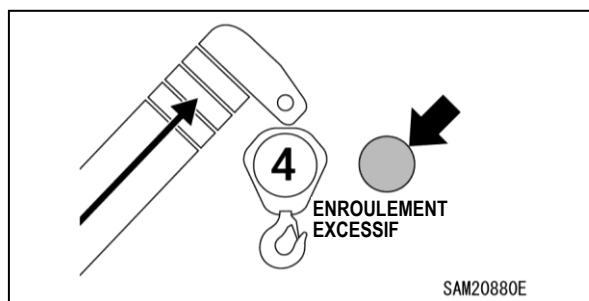


Fig. 4-177

Dispositif d'arrêt de déroulement excessif

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

- L'indicateur de déroulement excessif sur le moniteur s'active (rouge).
- Lorsque l'opération d'abaissement du crochet est effectuée, le système génère un « bip » intermittent.
- L'abaissement du crochet s'arrête automatiquement.

Lorsque l'action d'abaissement du crochet est automatiquement stoppée, procédez immédiatement à la réinitialisation après l'arrêt. Levez le crochet pour corriger le problème.

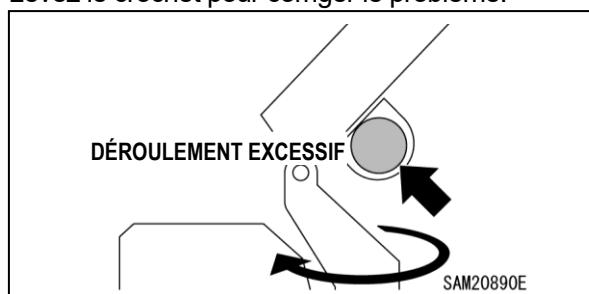


Fig. 4-178

Changement du nombre de brins

DANGER !

- Arrêtez les grutages avant de modifier le nombre de brins de câble en utilisant le moniteur.**
- Le changement du nombre de brins accrochés pendant les grutages risque de provoquer des accidents imprévus.**
- Veillez à ce que le nombre de brins de câble affiché sur le contrôleur d'état de charge/CEC corresponde au nombre réel de brins de câble avant de réaliser tout grutage. Autrement, il existe un risque d'accident grave.**

Pour les câbles métalliques, une charge sûre par élément de câble est définie.

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

Veillez à la concordance du nombre réel de brins de câble du crochet avec la valeur du nombre de brins de câble affichée sur le contrôleur d'état de charge/CEC.

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

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

Voir « Nombre de brins de câble » page 4-18 pour le changement du nombre de brins.

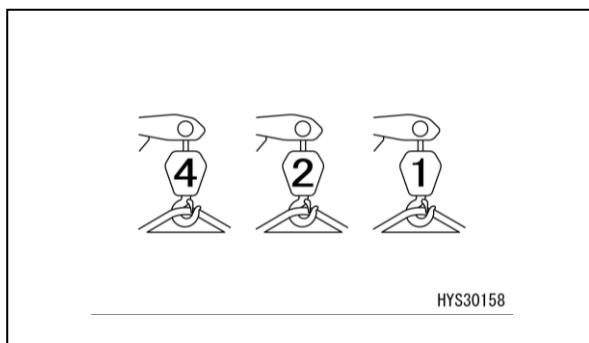


Fig. 4-179

Détection de l'extension des stabilisateurs

L'extension des stabilisateurs est détectée par des interrupteurs de fin de course fixés sur chacun des quatre stabilisateurs. La charge nominale totale change en fonction de l'extension des stabilisateurs.

Affichage d'erreur du contrôleur d'état de charge/CEC

Lorsqu'une erreur est détectée par le capteur d'angle de la flèche, le capteur de longueur de la flèche, le capteur de pression, ou lorsqu'un circuit est ouvert, le contrôleur d'état de charge/CEC affiche un code d'erreur sur l'écran afin d'aviser l'opérateur de l'erreur.

Arrêtez immédiatement d'utiliser la grue si un code d'erreur est affiché. Voir « Codes d'erreur » page 5-62 pour résoudre le problème.

États de la lampe de régime de travail

Couleur	État	États
Toutes les couleurs	Clignotement	<ul style="list-style-type: none"> Trois secondes après le démarrage
Rouge	Clignotement	<ul style="list-style-type: none"> Le facteur de charge est égal ou supérieur à 100 %. La flèche se trouve dans la zone de rotation interdite en multi-mode. Le crochet est en cours d'arrimage. La flèche est en cours d'arrimage. L'interrupteur de neutralisation du contrôleur d'état de charge/CEC est activé. La batterie est en cours de charge (niveau de charge de 0 % à 79 %) alors que le démarreur est éteint.
Jaune	Clignotement	<ul style="list-style-type: none"> Le facteur de charge est de 90 % ou plus, mais inférieur à 100 % (Notez que si le facteur de charge dépasse 100 %, la lampe continue à clignoter en rouge même si le facteur repasse sous 100 %, sauf s'il est d'abord réduit sous 90 %.) La grue est arrêtée du fait des restrictions de la zone de travail. La batterie est en cours de charge (niveau de charge de 80 à 95 %) alors que le démarreur est éteint.
Vert	Clignotement	<ul style="list-style-type: none"> Le facteur de charge est inférieur à 90 %. La batterie est en cours de charge (niveau de charge de 96 % à 100 %) alors que le démarreur est éteint. En mode déplacement (avec le levier de déplacement tiré vers le haut)
-	Off	La batterie n'est pas chargée lorsque l'interrupteur de démarrage est éteint.

Si la lampe de régime de travail est concernée par des états multiples, l'allumage est régi par des priorités, comme suit :

Clignotement en rouge > Clignotement en jaune > Clignotement en vert

Actions interdites après l'arrêt automatique

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

Actionnez la grue avec prudence pour éviter les arrêts automatiques.

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
Ne surchargez pas la grue pendant le travail.
Si la grue est surchargée, la fonction d'arrêt automatique est activée, stoppant automatiquement le travail de la grue. Il est interdit d'effectuer les opérations suivantes avec la grue après que celle-ci ait été stoppée automatiquement :

- Opération d'abaissement de la flèche
- Opération de levage de la flèche
- Opération d'allongement de la flèche
- Opération de levage du crochet

Opération de réinitialisation après l'arrêt Automatique

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

Passez la vitesse du moteur en basse vitesse et travaillez avec prudence avec la grue si le facteur de charge du contrôleur d'état de charge est de 90 % ou plus.

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
Faites toujours fonctionner le moteur à basse vitesse lorsque le facteur de charge du contrôleur d'état de charge/CEC est de 90 % ou plus. Ne faites pas fonctionner le moteur à une vitesse autre que basse. Dans le cas contraire, le travail risquerait de causer des instabilités.

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

La lampe de régime de travail clignote en vert, signalant un régime de travail normal.

2. Lorsque le facteur de charge est compris entre 90 % et 100 % (pré-avertissement) : La lampe de régime de travail passe du vert au jaune et l'alarme retentit de manière intermittente, avertisant l'opérateur et les autres personnes présentes que la charge soulevée est proche de la charge nominale totale.

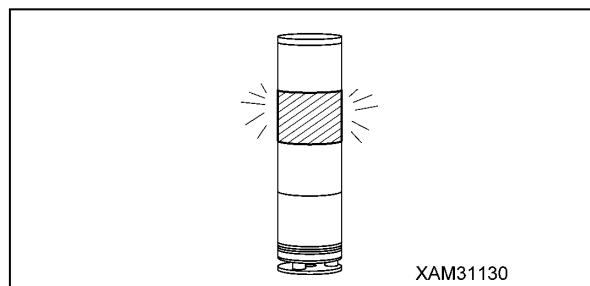


Fig. 4-181

3. Lorsque le facteur de charge est égal ou supérieur à 100 % : La lampe de régime de travail passe du jaune au rouge et l'avertisseur sonore (alarme sonore) retentit désormais en continu. Les opérations de grue suivantes seront automatiquement arrêtées :

- Opération d'abaissement de la flèche
- Opération de levage de la flèche
- Opération d'allongement de la flèche
- Opération de levage du crochet

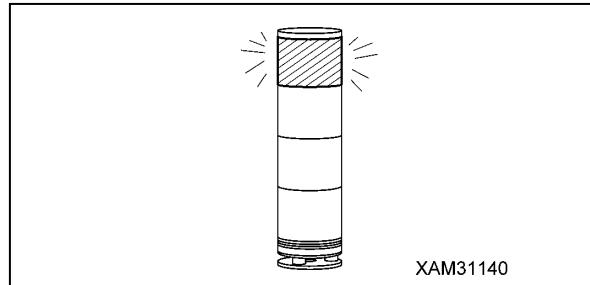


Fig. 4-182

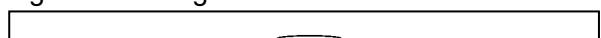


Fig. 4-180

4. Réinitialisation après un arrêt automatique :

L'opération de réinitialisation après une surcharge devrait consister en l'opération inverse de celle qui a provoqué l'arrêt automatique.

Effectuez l'une des opérations suivantes :

- Abaissez le crochet et déposez à terre la charge soulevée.

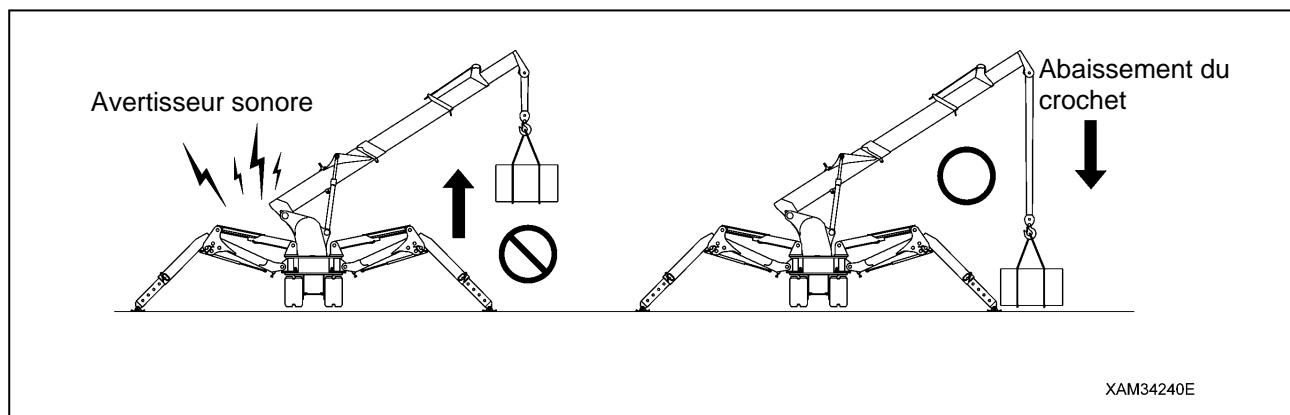


Fig. 4-183

- Rétractez la flèche.

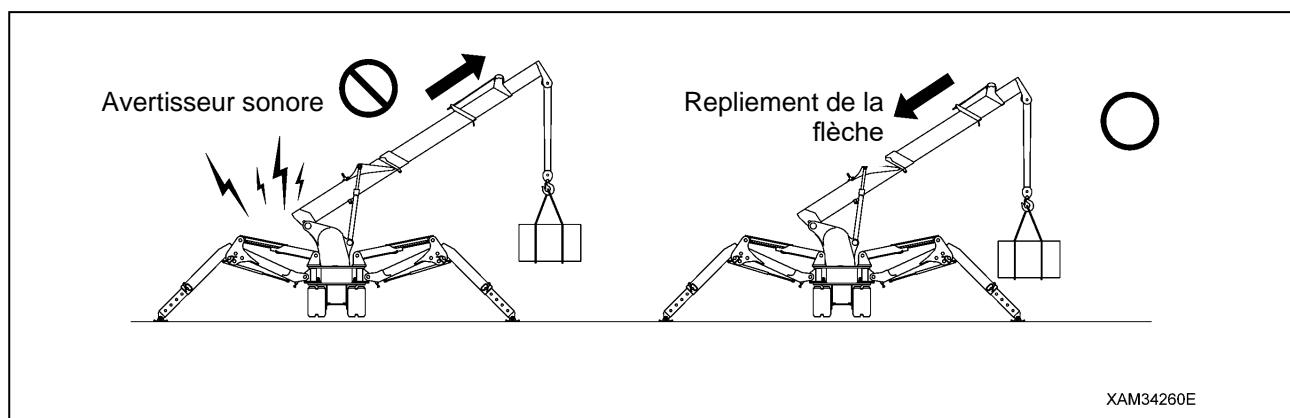


Fig. 4-184

5. Opération de réinitialisation avec le levage de la flèche :

Si la flèche a été stoppée automatiquement, notez que vous ne pouvez la lever qu'en passant par l'interrupteur de contournement de levage de la flèche.

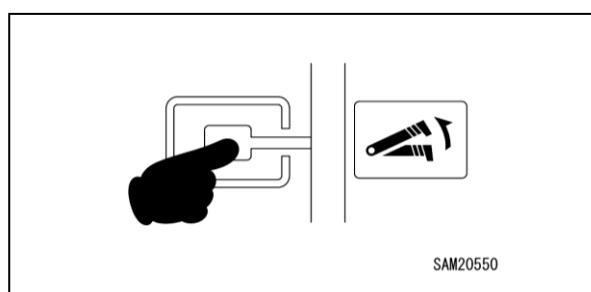


Fig. 4-185

DANGER ! Utilisez cet interrupteur uniquement lorsque la flèche a été arrêtée automatiquement après être entrée dans une zone de surcharge au cours de l'abaissement ou du télescopage de la flèche.

N'utilisez pas cet interrupteur afin de soulever des charges du sol dans des conditions normales. Le fait d'agir ainsi est susceptible d'endommager la machine ou de causer un basculement et d'autres accidents graves.

Affichage du contrôleur d'état de charge/CEC

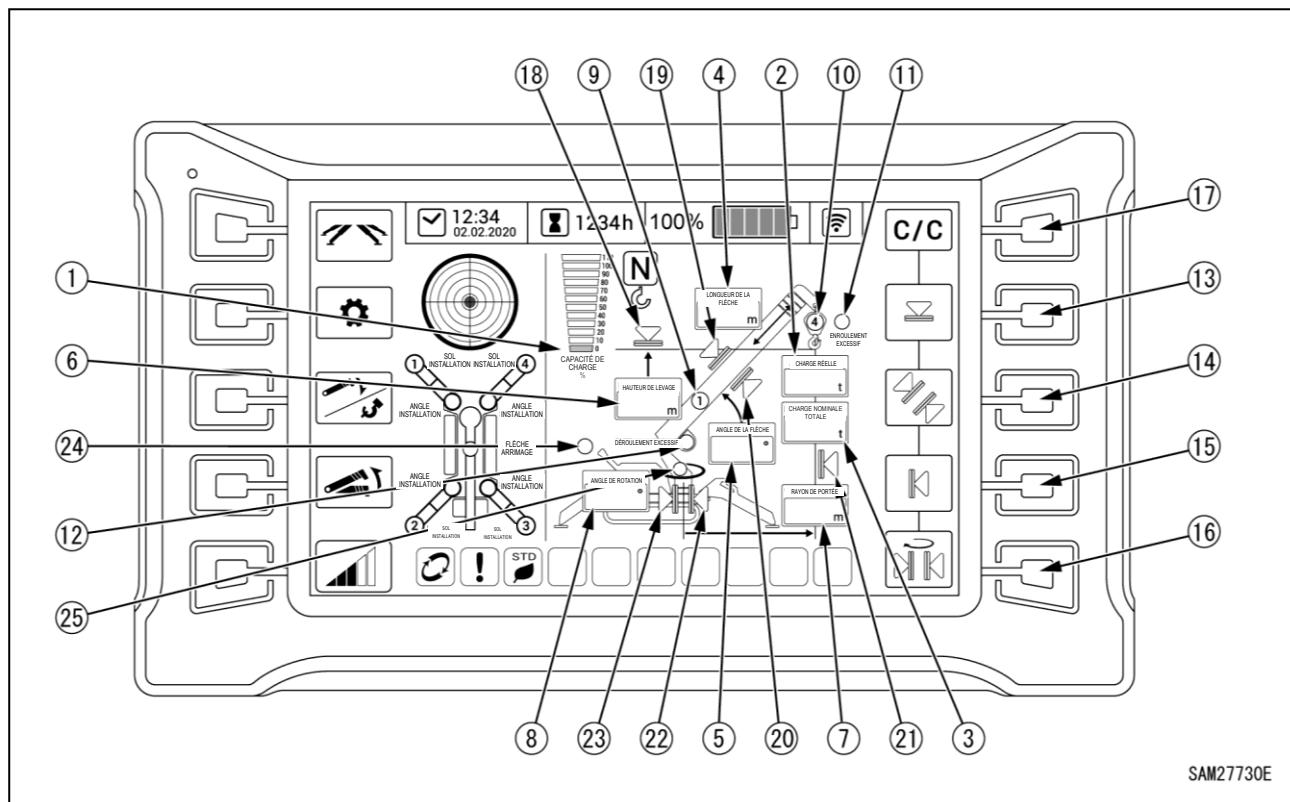


Fig. 4-186

- 1 - Affichage du facteur de charge
- 2 - Affichage de la charge réelle
- 3 - Affichage de la charge nominale totale
- 4 - Affichage de la longueur de la flèche
- 5 - Affichage de l'angle de la flèche
- 6 - Affichage de la hauteur de levage maximale au-dessus du sol
- 7 - Affichage du rayon de portée
- 8 - Affichage de l'angle de rotation
- 9 - Affichage de la section de la flèche
- 10 - Affichage du nombre de brins
- 11 - Affichage d'enroulement excessif
- 12 - Affichage d'arrêt de déroulement excessif

- 13 - Interrupteur de la limite supérieure de la hauteur de levage
- 14 - Interrupteur de limite supérieure / inférieure de l'angle de la flèche
- 15 - Interrupteur de la limite supérieure de la portée
- 16 - Interrupteur de la limite d'angle de rotation
- 17 - Configuration de l'interrupteur de contrôle / arrêt
- 18 - Affichage de la limite supérieure de la hauteur de levage
- 19 - Affichage de la limite supérieure de l'angle de la flèche
- 20 - Affichage de la limite inférieure de l'angle de la flèche
- 21 - Affichage de la limite supérieure de la portée
- 22 - Interrupteur de limite d'angle de rotation sens horaire (droite)
- 23 - Interrupteur de limite d'angle de rotation anti-horaire (gauche)
- 24 - Affichage de la détection des leviers
- 25 - Affichage de la détection de l'origine de rotation

Affichage du facteur de charge

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

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

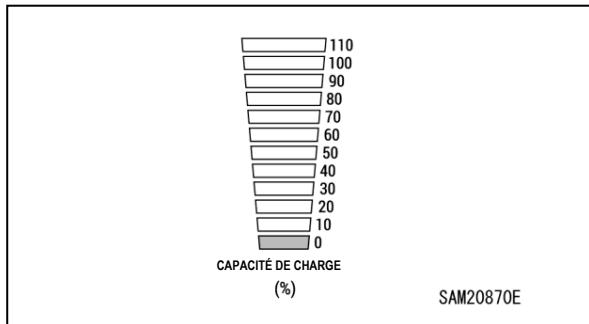


Fig. 4-187

Affichage de la charge réelle

Indique constamment le poids réel de la charge soulevée pendant les grutages.

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

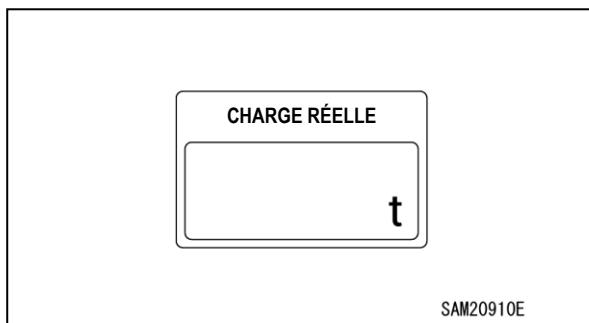


Fig. 4-188

REMARQUE :

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

Affichage de la charge nominale totale

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

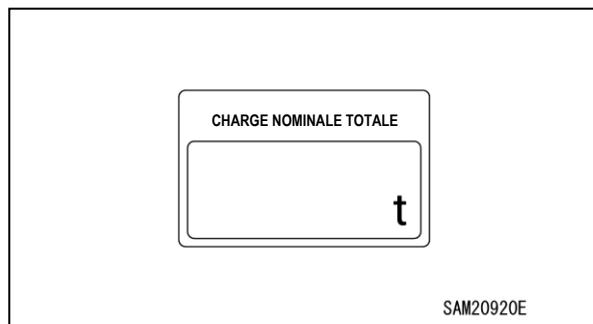


Fig. 4-189

Affichage de la longueur de la flèche

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

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



Fig. 4-190

Affichage de l'angle de la flèche

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

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

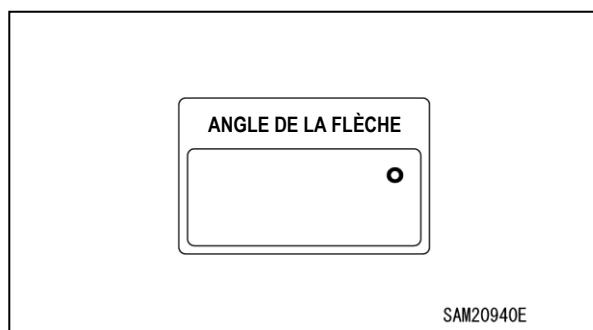


Fig. 4-191

Affichage de la hauteur de levage maximale au-dessus du sol

Affiche en permanence la hauteur de levage maximale au-dessus du sol pour l'état en cours de la flèche lors du grutage.

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

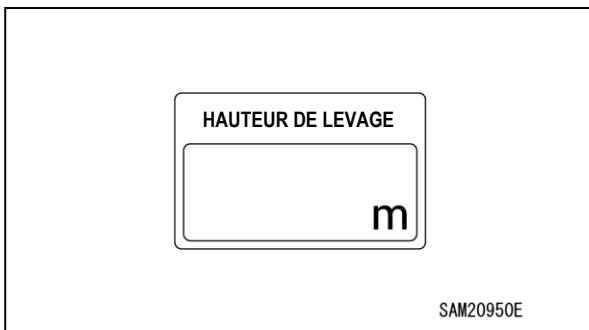


Fig. 4-192

REMARQUE : la hauteur de levage au-dessus du sol n'indique pas la position réelle du crochet. Indique la hauteur de levage au-dessus du sol lorsque le crochet a été soulevé à la position de détection de levage excessif.

Affichage du rayon de portée

Le rayon de portée en cours est affiché en continu pendant les grutages.

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

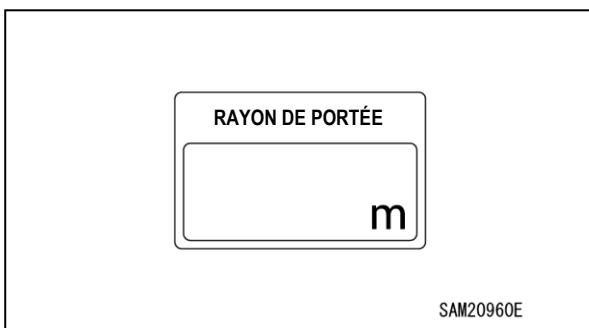


Fig. 4-193

Affichage de l'angle de rotation

Affiche l'angle de rotation en cours pendant l'actionnement de la grue.

L'angle de rotation correspond à l'angle que la flèche forme avec la position d'arrimage (0°).

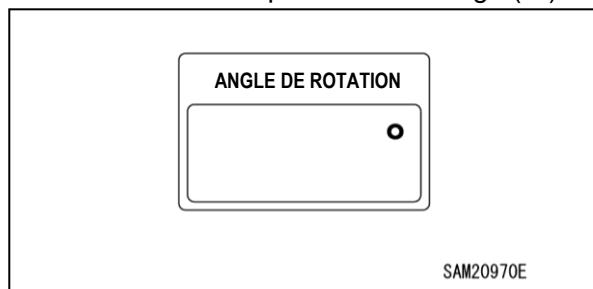


Fig. 4-194

Affichage de la section de la flèche

Affiche le nombre de sections de la flèche alors déployées pendant l'actionnement de la grue.

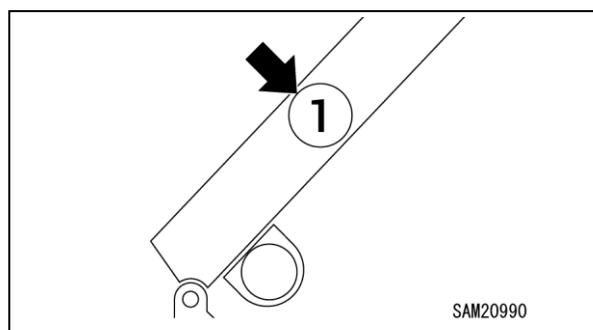


Fig. 4-195

Affichage du nombre de brins

Affiche le nombre de brins alors utilisé pendant l'actionnement de la grue.

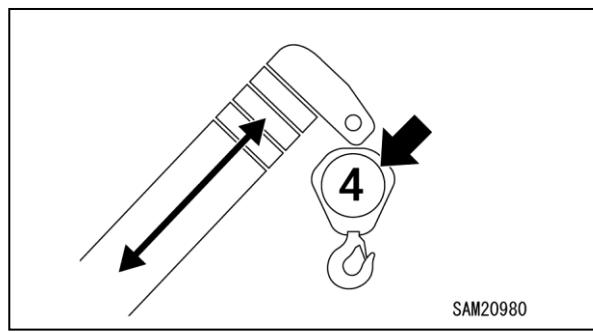


Fig. 4-196

Affichage de l'enroulement excessif

La lumière rouge clignote si le crochet est en enroulement excessif pendant le grutage.

Le voyant vert ne s'allume que si le détecteur d'enroulement excessif est désactivé pendant l'utilisation du crochet de recherche.

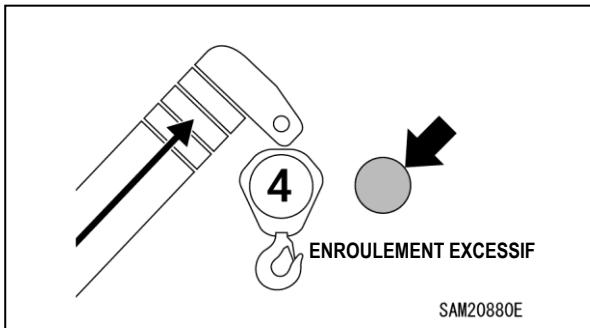


Fig. 4-197

Affichage d'arrêt de déroulement excessif

Si la longueur de câble déroulé du tambour de treuil dépasse la valeur maximale lors de l'abaissement du crochet pendant le grutage, le déroulement s'arrête automatiquement et la lampe rouge clignote.

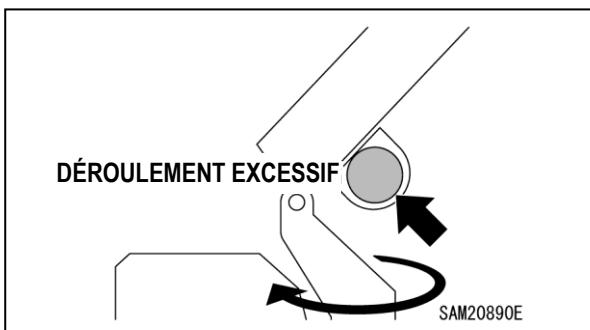


Fig. 4-198

Interrupteur de limite supérieur de hauteur de levage, affichage de limite supérieure de hauteur de levage, interrupteur de limite supérieure/inférieure de l'angle de la flèche, affichage de la limite supérieure du rayon de portée, interrupteur de la limite supérieure du rayon de portée, interrupteur de limite d'angle de rotation, affichage de la limite d'angle de rotation dans le sens horaire (droite), affichage de la limite de rotation dans le sens anti-horaire (gauche)

Les limites de travail peuvent être définies dans les cas où le rayon d'action est restreint en déplaçant la flèche vers la limite de portée de travail réelle à définir et en pressant l'interrupteur correspondant.

L'indicateur passe du bleu à l'orange lorsque défini.

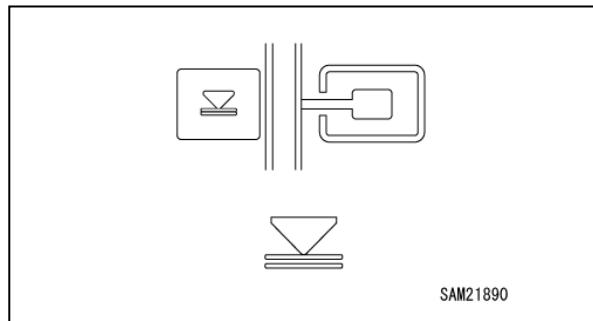


Fig. 4-199

Configuration de l'interrupteur de contrôle/arrêt

- Vous pouvez vérifier la limite de portée de travail alors définie. Un appui sur l'interrupteur affiche la configuration pendant environ 5 secondes.
- Vous pouvez réinitialiser toutes les configurations de limite de portée opérationnelle. Appuyez et maintenez enfoncé l'interrupteur pour réinitialiser toutes les configurations.

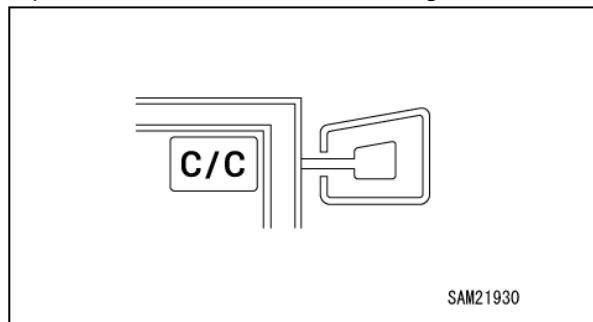


Fig. 4-200

Affichage de la détection des leviers

Lorsque le fonctionnement du levier de la grue est détecté, l'indication de détection du levier sur le moniteur s'allume en vert.

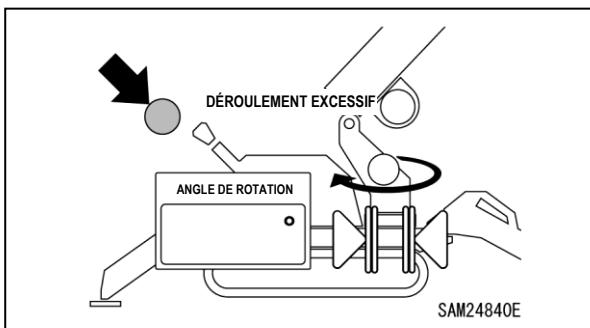


Fig. 4-201

Affichage de la détection de l'origine de rotation

Lorsque la position de rotation est proche de 0 degré et 180 degrés, la détection de l'origine de rotation sur le moniteur s'allume en vert.

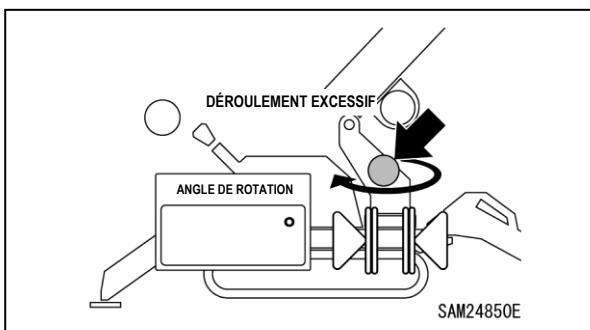


Fig. 4-202

Détecteur d'enroulement excessif

Attention : Danger de mouvement brusque.
Faites toujours attention à la distance entre le moufle à crochet et la flèche lorsque vous levez le crochet. Un allongement de la flèche entraîne également un levage du moufle à crochet. Surveillez toujours la hauteur du moufle à crochet lorsque vous allongez la flèche.

Lorsque le crochet fait l'objet d'un enroulement excessif, est excessivement levé ou que la flèche est allongée :

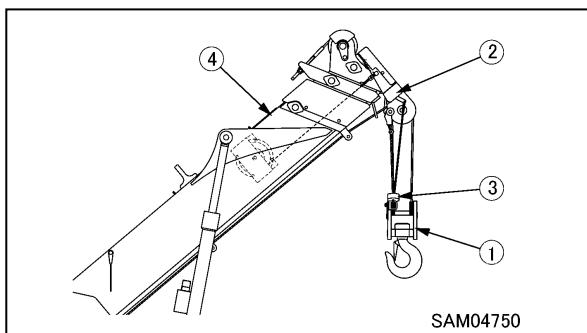


Fig. 4-203

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

Si le moufle à crochet (1) est levé ou la flèche (4) allongée, le limiteur de treuillage (2) active par intermittence l'alarme sonore afin d'avertir l'opérateur de l'enroulement excessif si le moufle à crochet s'approche de l'extrémité de la flèche et pousse le poids vers le haut (3).

Au même moment, le levage du moufle à crochet et l'extension de la flèche s'arrêtent automatiquement.

Lorsqu'une alarme sonore retentit, actionnez immédiatement le levier de commande du treuil pour ABAISSER ou actionnez le levier de télescopage de la flèche pour RÉTRACTER afin d'abaisser le moufle à crochet.

Pour de plus amples informations sur le contrôle pendant un arrêt dû à un enroulement excessif, voir « Détecteur d'enroulement excessif » page 4-72.

Réglage de l'enveloppe de travail du contrôleur d'état de charge/CEC

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de basculement lors de l'utilisation de l'enveloppe de travail du contrôleur d'état de charge/CEC :

- Définissez toujours l'enveloppe de travail avec une distance sûre vis-à-vis des obstacles. Assurez-vous que la flèche s'arrêtera dans la position définie de l'enveloppe de travail avant d'utiliser la grue.
- Actionnez toujours la grue à basse vitesse du moteur. Ne faites pas fonctionner le moteur à une vitesse autre que basse. Une utilisation à une autre vitesse que la vitesse basse peut faire dépasser la flèche à la position définie de l'enveloppe de travail.

Si l'espace de travail de la flèche est limité à cause d'une zone de travail restreinte, l'enveloppe de travail de la flèche peut être définie à une valeur souhaitée.

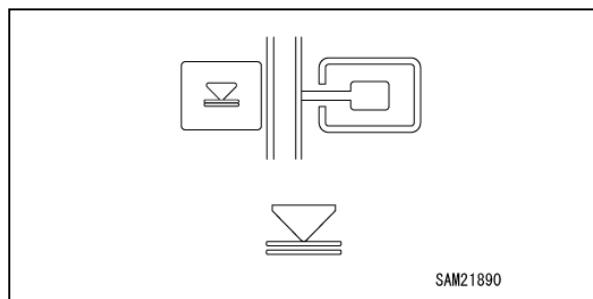
REMARQUE : les couleurs d'affichage correspondant aux états de limite divers sont les suivantes :

- Bleu : Pas de limite définie
- Jaune : Conditions de limites définies alors sélectionnées
(retourne au bleu ou à l'orange si aucune opération n'est effectuée dans les cinq secondes.)
- Orange : Limite définie

Définition ou annulation de la valeur limite supérieure de la hauteur de levage

Lorsque la limite de la hauteur de levage est imposée par la détection de la hauteur du haut de la flèche, l'écran affiche la hauteur maximale lorsque le crochet est soulevé à la position de détection d'enroulement excessif.

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



SAM21890

Fig. 4-204

Configuration

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

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

REMARQUE :

- Avant le travail, assurez-vous que la flèche s'arrête vraiment automatiquement à la hauteur de crochet définie. Si l'arrêt n'a pas lieu, recommencez la configuration de hauteur du crochet comme décrit précédemment.
- Une alarme retentit par intermittence si la flèche est levée ou étendue dans la zone d'alarme de prédiction. Une alarme retentit en permanence si la flèche est levée ou déployée en position de butée supérieure.
- La valeur définie est mémorisée lorsque le starter est mis en position « OFF ».

Désactivation

Pressez et maintenez l'interrupteur dans un état où la valeur de limite supérieure est définie.

L'affichage de l'écran passe à la couleur bleue et la configuration de valeur de limite supérieure est annulée.

Définition ou annulation de la valeur de limite supérieure/inférieure de l'angle de la flèche

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

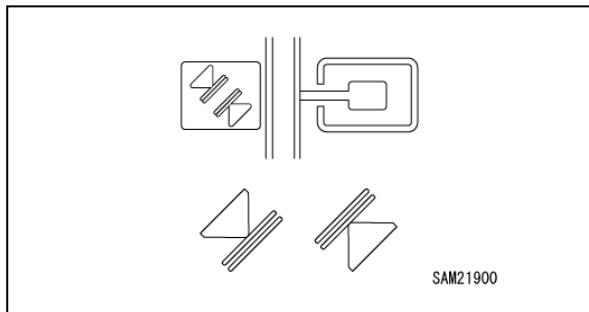


Fig. 4-205

Configuration

Mettez la flèche à l'angle souhaité dans un état où aucune valeur de limite supérieure ou inférieure n'est définie, puis appuyez sur l'interrupteur et maintenez-le enfoncé. L'affichage jaune apparaît et la valeur de limite supérieure et inférieure peuvent être sélectionnées. À chaque pression sur la touche, la limite supérieure et inférieure change. Sélectionnez l'indicateur jaune pour la direction à retirer et maintenez la touche.

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

REMARQUE :

- Avant le travail, assurez-vous que la flèche s'arrête vraiment automatiquement à l'angle défini. Si l'arrêt n'a pas lieu, recommencez la configuration de l'angle de la flèche comme décrit précédemment.
- Une alarme retentit par intermittence si la flèche est levée dans la zone d'alarme de prédiction lorsque la flèche est à la limite supérieure. Une alarme retentit en permanence si la flèche est relevée en position de butée supérieure.
- Une alarme retentit par intermittence si la flèche est abaissée dans la zone d'alarme de prédiction lorsque la flèche est à la limite inférieure. Une alarme retentit en permanence si la flèche est abaissée en position de butée inférieure.
- La valeur définie est mémorisée lorsque le starter est mis en position « OFF ».

Désactivation

Pressez l'interrupteur dans un état où la valeur de limite supérieure ou inférieure est définie. La section d'affichage orange peut être sélectionnée en jaune. À chaque fois que la touche est pressée, la sélection change. Sélectionnez l'indicateur jaune pour la direction à retirer et maintenez la touche. L'affichage de l'écran passe à la couleur bleue et la configuration de valeur de limite supérieure ou inférieure est annulée.

Définition ou annulation de la valeur limite supérieure du rayon de portée

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

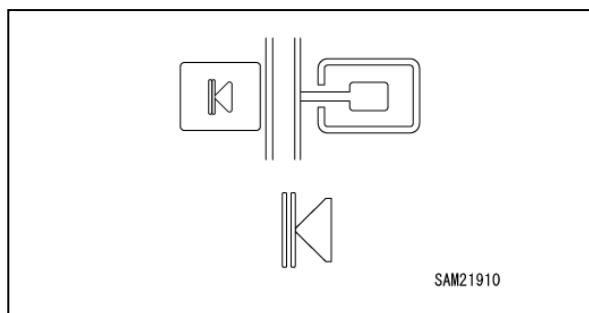


Fig. 4-206

Configuration

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

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

REMARQUE :

- Avant le travail, assurez-vous que la flèche s'arrête vraiment automatiquement à la portée définie. Si l'arrêt n'a pas lieu, recommencez la configuration du rayon de portée comme décrit précédemment.
- Une alarme retentit par intermittence si la flèche est abaissée ou étendue dans la zone d'alarme de prédiction. Une alarme retentit en permanence si la flèche est abaissée ou déployée en position de butée supérieure.
- La valeur définie est mémorisée lorsque le starter est mis en position « OFF ».

Désactivation

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

Définition/Réinitialisation des limites d'angle de rotation

Lorsque l'angle de rotation se trouve dans la zone d'avertissement préalable ou dans la position d'arrêt dans un état où la limite d'angle de rotation est définie, l'affichage de l'écran s'allume en orange.

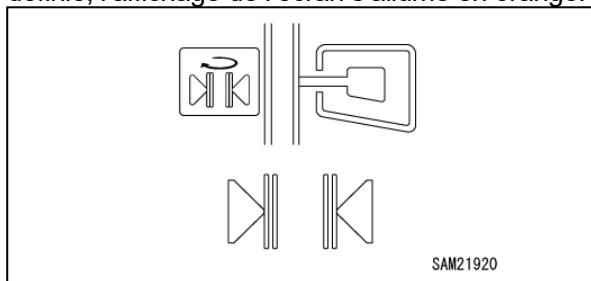


Fig. 4-207

Configuration

Tournez la flèche à l'angle souhaité dans un état où aucune valeur limite d'angle de rotation n'est définie, et appuyez et maintenez l'interrupteur. Une fois cet interrupteur pressé, l'affichage jaune apparaît et la rotation horaire (droite) ou anti-horaire (gauche) peut être sélectionnée. À chaque fois que la touche est pressée, la direction de rotation change.

Sélectionnez l'indicateur jaune pour la direction à définir et maintenez la touche.

L'affichage de la valeur de limite d'angle sur l'écran passe à la couleur orange et l'angle de rotation est défini comme la valeur limite.

REMARQUE :

- avant le travail, assurez-vous que la flèche s'arrête vraiment automatiquement à la portée définie. Si l'arrêt n'a pas lieu, recommencez la configuration du rayon de portée comme décrit précédemment.
- Une alarme retentit par intermittence si la flèche est pivotée vers la droite dans la zone d'alarme de prédiction lorsque la limite de l'angle de pivotement dans le sens des aiguilles d'une montre a été fixée. Une alarme retentit en permanence si la flèche est pivotée vers la droite en position d'arrêt de pivotement.
- Une alarme retentit par intermittence si la flèche est pivotée vers la gauche dans la zone d'alarme de prédiction lorsque la limite de l'angle de pivotement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre a été fixée. Une alarme retentit en permanence si la flèche est pivotée vers la gauche en position d'arrêt de pivotement.
- La valeur définie est mémorisée lorsque le starter est mis en position « OFF ».

Désactivation

Pressez l'interrupteur dans un état où l'angle de rotation est défini. La section d'affichage orange peut être sélectionnée en jaune. À chaque fois que la touche est pressée, la sélection change.

Sélectionnez l'indicateur jaune pour la direction à retirer et maintenez l'interrupteur enfoncé.

L'affichage de l'écran passe au bleu, indiquant que la limite d'angle de rotation configurée a été annulée.

Interrupteur de neutralisation du contrôleur d'état de charge/CEC

DANGER ! :

La neutralisation du contrôleur d'état de charge/CEC avec l'interrupteur de neutralisation a pour effet de désactiver TOUTES les fonctionnalités de sécurité, TOUTES les limites et TOUS les arrêts automatiques du système de sécurité numérique du contrôleur d'état de charge/CEC.

Lorsque cet interrupteur est mis en position « ON » (NEUTRALISATION), toutes les fonctionnalités fixées pour la sécurité / l'arrêt / les limitations deviennent INACTIVES ET INOPÉRANTES. Dans une telle situation, aucune des opérations avec la grue n'est protégée par le système du contrôleur d'état de charge/CEC.

Le risque d'accident avec la grue est hautement accru si le système du contrôleur d'état de charge/CEC n'est pas utilisé. Le système du contrôleur d'état de charge/CEC est sensé constituer une aide à l'opérateur en vue de la sécurité, le désactiver ne doit pas constituer un moyen de se permettre des grutages dangereux.

Avec ou sans la protection du système du contrôleur d'état de charge/CEC, les opérations effectuées avec la grue qui dépassent les paramètres du ou des tableaux de la charge nominale totale, les opérations non sûres allant au-delà des pratiques de grutage et techniques acceptables peuvent avoir pour effet de causer la chute de la charge soulevée, la rupture de composants de la grue, voire le basculement de la machine. Un accident grave pouvant causer des blessures sérieuses voire la mort peut alors survenir.

Utilisez cet interrupteur uniquement en cas d'urgence, si le système de contrôleur d'état de charge/CEC est défectueux ou en vue de la maintenance et des réparations si une opération de déplacement ou de levage de la grue est inopérante.

Ne gardez pas en continu la clef permettant la neutralisation dans le boîtier contenant l'interrupteur de neutralisation du contrôleur d'état de charge/CEC.

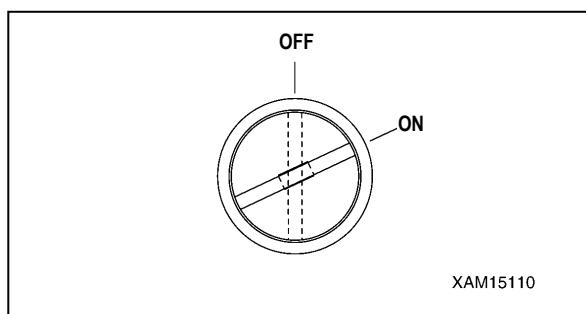


Fig. 4-208

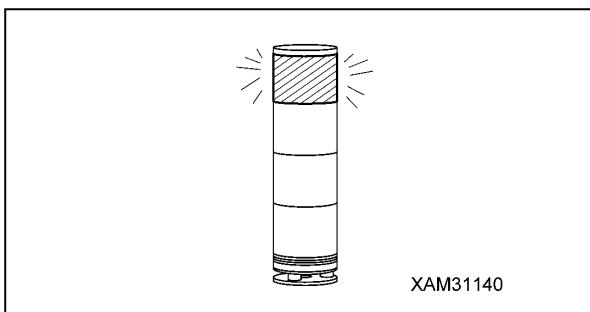


Fig. 4-209

Pour neutraliser le système du contrôleur d'état de charge/CEC :

- Le boîtier de commande du limiteur de moment est situé à l'intérieur du couvercle de la machine. En outre, il est installé dans un endroit éloigné de l'endroit où la machine est utilisée.
- CLEF EN POSITION « ON » = NEUTRALISATION, Insérez la CLEF DE NEUTRALISATION dans le boîtier de l'interrupteur de neutralisation du contrôleur d'état de charge/CEC. Tournez la clef dans le sens horaire (à droite) en position « ON ». (L'interrupteur avec ressort retourne automatiquement en position « OFF » lorsque vous relâchez la clef). Le système est alors en NEUTRALISATION. TOUS les équipements de sécurité, TOUTES les limites et TOUS les arrêts automatiques du système du contrôleur d'état de charge/CEC sont INACTIFS ET INOPÉRANTS pendant 3 minutes au total.
- La LED du boîtier de l'interrupteur de neutralisation du contrôleur d'état de charge/CEC s'allume en continu pendant 2 minutes et demie, puis clignote pendant les dernières 30 secondes de la NEUTRALISATION.
- La lampe de régime de travail clignote en ROUGE lors de la NEUTRALISATION.
- L'avertisseur sonore / alarme du contrôleur d'état de charge/CEC retentit alors en continu pendant 3 minutes.
- L'écran supérieur des grutages du contrôleur d'état de charge/CEC affiche l'avertissement « Neutralisation/ mettre la clef de démarrage sur off pour réinitialiser » pendant 3 minutes.
- Les fonctions de la grue, allongement de la flèche et abaissement de la flèche, sont limitées à une vitesse de 20 % de la vitesse nominale lors de la NEUTRALISATION.
- Pour mettre fin à la NEUTRALISATION pendant les 3 minutes de sa durée, mettez la clef de démarrage du démarreur du moteur en position OFF, ce qui arrête la machine. Redémarrez la machine comme d'usage et le système du contrôleur d'état de charge/CEC démarre avec une séquence de démarrage nominale.

MANIPULATION DE LA BATTERIE

DANGER ! Les points suivants doivent être strictement respectés pour empêcher l'incendie :

- Gardez la batterie à l'abri des sources incandescentes.
- Ne pas chauffer ou jeter la batterie dans le feu.
- Ne laissez pas la batterie dans un endroit chaud pendant de longues périodes.
- Ne chargez pas la batterie, sauf si vous utilisez la tension spécifiée. Il y a un risque d'incendie si la charge est trop élevée.
- Évitez la production d'électricité statique à proximité. Il existe un risque d'inflammation ou d'explosion dû à l'électricité statique.
- Ne pas souder les bornes.

Les points suivants doivent être strictement respectés pour éviter un choc électrique :

- Ne débranchez pas la fiche d'alimentation en tirant le câble.
- N'ouvrez pas le couvercle du port de charge, sauf pendant la charge.
- Débranchez le câble de charge, sauf lors de la charge.
- Ne pas toucher avec les mains mouillées.
- Ne touchez pas les pièces à l'intérieur de l'appareil lorsque la prise de courant est branchée.
- Ne pas mettre la batterie en charge par temps de pluie.

Les points suivants doivent être strictement respectés lors de la manipulation des bornes de la batterie :

- Ne touchez pas les bornes positives ou négatives à mains nues. Portez des gants isolants pour manipuler les bornes.
- Évitez un court-circuit entre les bornes positives et négatives. Sinon, il y a un risque d'endommagement des composants électroniques ou de brûlures dues à des composants surchauffés.
- Ne connectez pas les bornes positives et négatives en sens inverse. Sinon, il y a un risque de dommages dus à une fuite de liquide, une surchauffe, une rupture ou un incendie.

Évitez de désassembler ou de modifier la batterie. Sinon, il y a un risque d'accident ou de dysfonctionnement dû à une fuite de liquide, une surchauffe, un dégagement de fumée, un incendie, une rupture ou un choc électrique.

Les points suivants doivent être strictement respectés lors de la réalisation de travaux d'entretien :

- Ne portez pas d'articles conducteurs d'électricité tels que des bagues, des colliers ou des montres-bracelets lorsque vous effectuez un travail, car ces articles présentent un risque de court-circuit ou de choc électrique.
- Les travaux de maintenance doivent être effectués par un personnel qualifié ayant reçu la formation requise.
- Des outils et des équipements de protection isolés doivent être utilisés lors de l'exécution des travaux. Inspectez les outils et les équipements de protection avant de les utiliser pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés.
- Arrêtez la charge et isolez le circuit de charge avant d'effectuer des travaux d'entretien.
- Si un travailleur reçoit un choc électrique, les assistants doivent porter un équipement de protection isolé pour éviter d'autres accidents dus à un choc électrique.
- Si de la fumée est émise ou si un incendie se produit en raison d'un mauvais fonctionnement ou d'une utilisation incorrecte, éteignez tout feu et refroidissez immédiatement la batterie.
- Ne mélangez pas différents types de batteries pendant l'utilisation. Sinon, il y a un risque d'accident ou de dysfonctionnement et de défaillance des équipements.
- N'ouvrez pas les couvercles des bornes de sortie de la batterie, sauf pour effectuer des travaux.
- Veillez à protéger les bornes de sortie avec des isolants lorsque la batterie est retirée.

Évitez d'utiliser ou de stocker la batterie dans les conditions suivantes. Sinon, il y a un risque d'accident, de dysfonctionnement ou de panne dû à une fuite de liquide, à une surchauffe, à la production de fumée, à un incendie ou à un choc électrique.

- Les endroits froids ou chauds à des températures en dehors de la plage de fonctionnement de -20 °C à 40 °C
- Lieux où l'humidité dépasse 85 % HR
- Lieux où la condensation peut se produire en raison de brusques variations de température

- Les endroits où la batterie peut être éclaboussée d'eau ou laissée dans l'eau
- Les sites soumis à de fortes vibrations ou à des chocs
- Les endroits poussiéreux
- Les endroits où sont présents des gaz corrosifs, des gaz combustibles ou des brouillards de sel, de fer ou d'huile
- Les endroits en plein soleil ou à proximité d'équipements produisant de la chaleur
- Les endroits proches d'équipements générant de fortes ondes radio ou des champs magnétiques

Veillez à éviter les fuites d'électrolytes.

Si vous soupçonnez une fuite d'électrolyte (par exemple, si l'extérieur est fissuré ou endommagé, bombé ou déformé, décoloré ou corrodé, ou s'il y a une odeur âcre), éloignez la batterie de toute flamme nue et cessez de l'utiliser.

En cas de fuite d'électrolyte, prenez les mesures suivantes :

- Éloignez la batterie de toute flamme nue et cessez de l'utiliser. Sinon, il y aura un risque d'incendie.
- Essuyez immédiatement la fuite en portant des vêtements de protection, des gants en caoutchouc et des lunettes de protection. Ne touchez jamais la fuite à mains nues.
- Si vous inhalez des vapeurs d'électrolytes, déplacez-vous immédiatement dans un endroit où il y a de l'air frais, restez au repos et consultez un médecin.
- Si les électrolytes éclaboussent les vêtements, retirez immédiatement les vêtements contaminés.
- Si des électrolytes entrent en contact avec votre peau, rincez immédiatement à l'eau et au savon, puis consultez un médecin.
- Si les électrolytes entrent en contact avec vos yeux, ne les frottez pas, mais rincez-les immédiatement sous l'eau courante pendant au moins 15 minutes. Ensuite, consultez un médecin.
- Si vous ingérez des électrolytes, rincez-vous immédiatement la bouche avec de l'eau, puis consultez un médecin.

En cas d'émission de fumée ou d'incendie, éteignez tout feu et refroidissez immédiatement la batterie. Pour éteindre un incendie, il faut utiliser des extincteurs à gaz carbonique, des extincteurs à poudre ou du sable sec.

N'utilisez pas différents types de batteries mélangées entre elles. Utilisez toujours le type de batterie spécifié.

Attention : Notez les consignes suivantes lors de l'utilisation de la batterie :

- **Ne faites pas tomber la batterie et ne la soumettez pas à un choc violent. Sinon, il y a un risque d'accident ou de défaillance si l'extérieur ou l'intérieur est endommagé. N'utilisez jamais une batterie après qu'elle a été soumise à un choc. Même si elle semble normale, elle peut être endommagée de façon interne.**
- **L'utiliser dans des endroits où il ne sera pas éclaboussé par de l'eau ou d'autres fluides, ou l'utiliser dans des conditions d'étanchéité adéquates.**
- **N'utilisez jamais de jet d'eau à haute pression pour nettoyer l'intérieur de la machine.**
- **Laisser la machine en arrêt d'urgence videra la batterie. Veillez à mettre l'interrupteur du démarreur sur « OFF » lorsque la machine est arrêtée pendant une longue période.**
- **Faites attention lorsque vous utilisez la batterie à des altitudes supérieures à 1 000 m, car ses performances de refroidissement seront réduites.**

Action lorsque la batterie est déchargée

DANGER ! Si la machine s'arrête immédiatement en raison du faible niveau de la batterie, elle peut être utilisée pendant un court instant en mettant l'interrupteur de secours sur « ON ». Notez toutefois que cela désactive ses mécanismes de sécurité, de sorte que cette procédure ne doit être utilisée qu'en cas d'urgence, par exemple pour les opérations d'arrimage.

Si la machine s'est arrêtée en raison du faible niveau de la batterie, l'une des mesures suivantes doit être prise pour éviter une décharge excessive ou une réduction des performances de la batterie :

- **Rechargez la batterie rapidement, de préférence dans l'heure qui suit.**
 - **Si la recharge n'est pas pratique, utilisez le sectionneur pour éviter la consommation de la batterie.**
- La batterie doit être rechargée dans la semaine, car elle deviendra défectueuse si elle est vidée jusqu'à un état de décharge excessive.**

Charge de la batterie

Affichage du moniteur lors de la charge

Le moniteur apparaîtra comme suit si vous essayez de charger la batterie avec l'interrupteur de démarrage en position « OFF » :

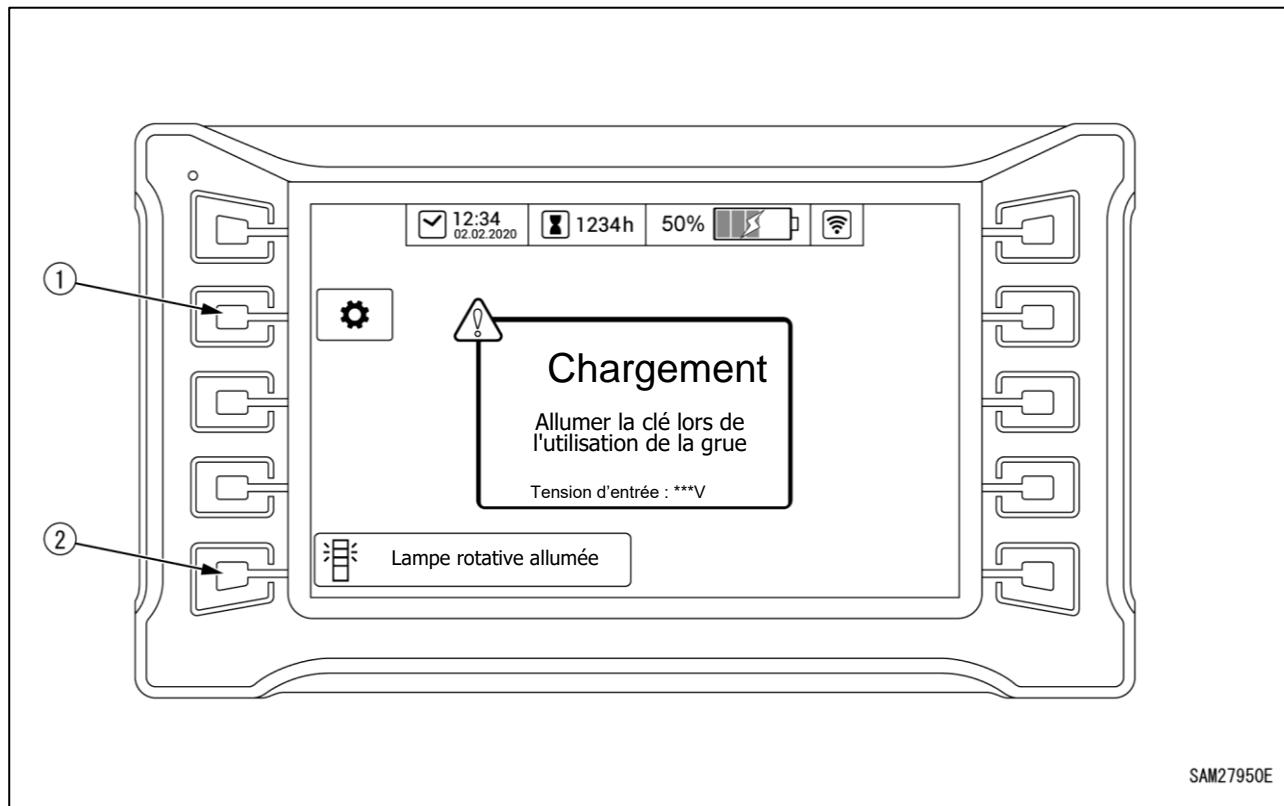


Fig. 4-210

1 - Touche de mode utilisateur

2 - Sélection ON/OFF des lampes rotatives

Touche de Mode utilisateur

Employé pour les paramètres utilisateur.

Presser le sélecteur de mode pour choisir le mode utilisateur.

Pour de plus amples informations sur le mode utilisateur, voir « Mode utilisateur » page 4-17.

Sélection de la lampe rotative ON/OFF

Permet d'allumer ou d'éteindre le témoin clignotant d'état de fonctionnement pendant que la batterie est en charge.

ON : Le témoin d'état de fonctionnement clignote.

OFF : Le témoin d'état de fonctionnement reste éteint.

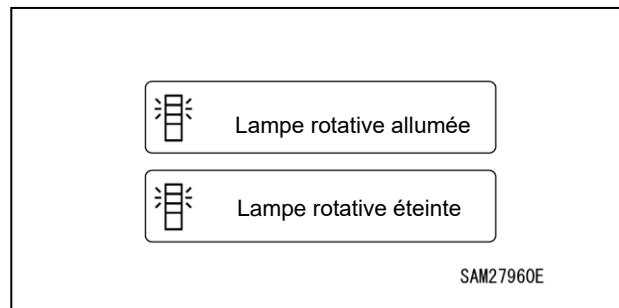


Fig. 4-211

Méthode de charge

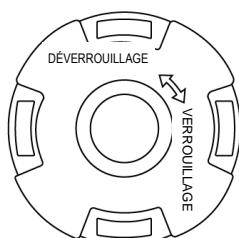
Rechargez la batterie lorsque la charge est faible. Si la batterie doit être utilisée pendant de longues périodes, elle doit être chargée au préalable.

Si la batterie se vide, suivez les procédures décrites dans « Action lorsque la batterie est vide » à la page 4-86.

Chargez la batterie en utilisant uniquement la méthode de charge spécifiée.

Vérifiez que le port de charge, le câble d'alimentation et la prise sont exempts d'eau et de saleté.

1. Vérifiez que l'interrupteur de déconnexion se trouve en position « VERROUILLAGE ». Sinon, mettez l'interrupteur sur « VERROUILLAGE ».

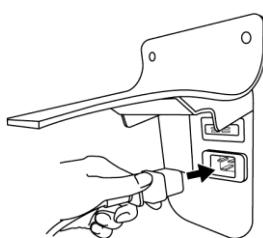


SAM27540

Fig. 4-212

2. Retirez le câble d'alimentation électrique. **REMARQUE :** le câble d'alimentation électrique se trouve à l'intérieur de la porte d'inspection.

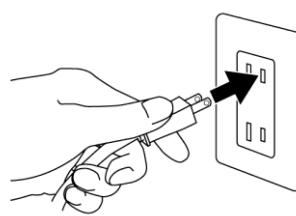
3. Connectez le câble d'alimentation électrique au port de charge.



SAM27790

Fig. 4-213

4. Branchez le câble d'alimentation électrique dans la prise de courant.



SAM27810

Fig. 4-214

5. Placez l'interrupteur de démarrage sur « ON ». La charge commence.

Une fois la charge de la batterie confirmée sur le moniteur, mettez l'interrupteur de démarrage sur « OFF ».

En mettant l'interrupteur du démarreur sur « OFF », vous coupez automatiquement le courant une fois la charge terminée.

Le niveau de charge peut également être vérifié pendant la charge à l'aide du témoin d'état de fonctionnement.

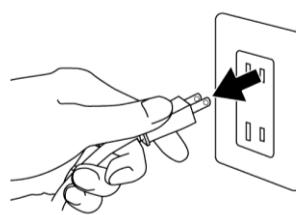
- Clignotement en vert : 96 % à 100 % de charge
- Clignotant jaune : 80 % à 95 % de charge
- Clignotement en rouge : 0 % à 79 % de charge

Le témoin clignotant d'état de fonctionnement peut être allumé ou éteint sur l'écran.

Si des travaux doivent être effectués pendant la charge, laissez l'interrupteur de démarrage en position « ON ». Le courant ne sera pas coupé automatiquement lorsque la charge sera terminée dans cet état. La charge reprendra également si le niveau de la batterie tombe en dessous de 50 %.

6. Une fois la charge est terminée, débranchez le connecteur du câble de la prise d'alimentation.

AVERTISSEMENT ! Ne retirez pas le câble d'alimentation électrique du port de charge, car il y a un risque de choc électrique. Lorsque vous débranchez la prise, faites-le toujours en tenant la fiche et non en tirant le câble.



SAM27820

Fig. 4-215

7. Débranchez le câble d'alimentation électrique du port de charge, puis fermez le couvercle du port de charge.

8. Rangez le câble d'alimentation électrique.

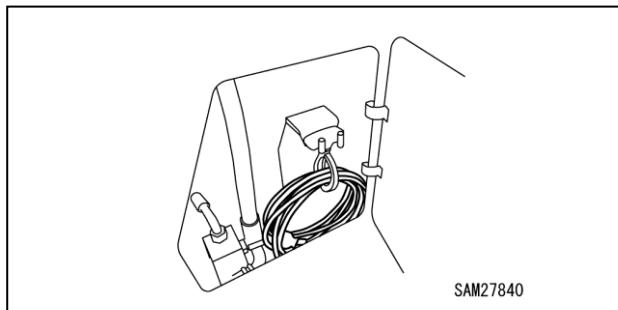


Fig. 4-216

REMARQUE : le câble d'alimentation électrique peut être stocké à l'intérieur de la porte d'inspection.

INTRODUCTION AU SYSTÈME DE TÉLÉCOMMANDE RADIO

La présente section décrit les procédures d'utilisation du système de télécommande radio. Avant toute opération au moyen du système de télécommande radio, lisez la « Section 2 SÉCURITÉ »

En cas d'utilisation du système de télécommande radio, voir également le manuel d'utilisation HBC.

Généralités

Modifications

AVERTISSEMENT ! Danger de choc électrique.
Il est interdit de désassembler ou de modifier l'émetteur, le récepteur et les accessoires.
Des dommages aux composants risquent de causer une défaillance électrique.

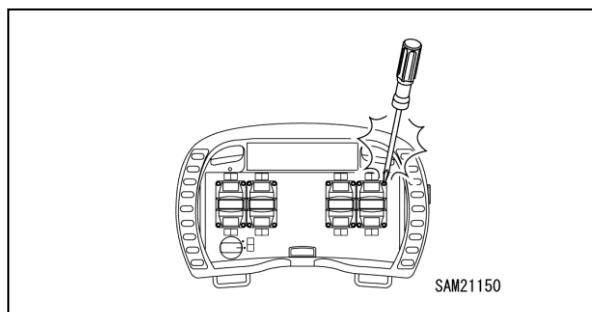


Fig. 4-217

Tenue

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.

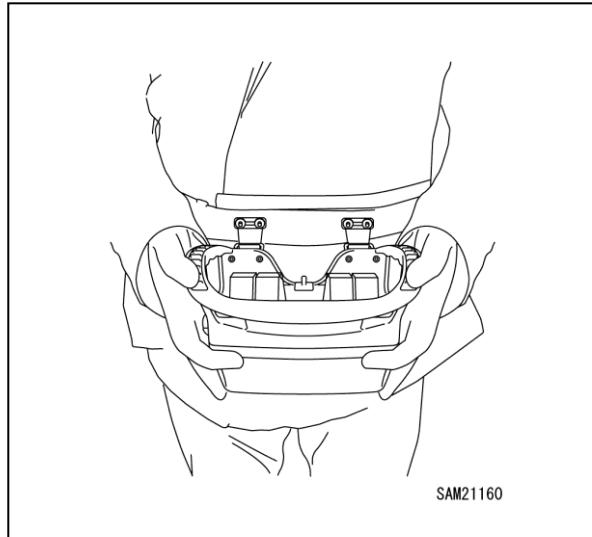


Fig. 4-218

Manipulez toujours les leviers et les interrupteurs avec vos doigts.

AVERTISSEMENT ! Danger de choc électrique.
N'utilisez pas d'objets ou d'outils tranchants pour manipuler l'émetteur. Un objet ou un outil tranchant pourrait endommager l'émetteur, permettre la pénétration d'eau et causer un endommagement des composants internes et/ou une défaillance électrique.

Nettoyage

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. Assurez-vous que l'émetteur ne soit jamais encrassé par de l'huile ou de la boue. Un émetteur glissant et sale risque de causer une erreur de l'opérateur.



Fig. 4-219

Nettoyez l'émetteur et le récepteur avec un chiffon humide trempé dans de l'eau ou un détergent doux pour nettoyer la saleté. Évitez les nettoyants basiques, à base d'alcool ou en spray, le plastique pourrait être abîmé.

AVERTISSEMENT ! Danger de choc électrique. Empêchez la pénétration d'eau dans l'émetteur. Utilisez uniquement un chiffon imbibé de détergent pour nettoyer l'émetteur. Un endommagement de l'émetteur peut permettre à l'eau d'y entrer, pouvant causer un endommagement des composants internes et/ou une défaillance électrique.

Objets étrangers

Ne mettez pas de métaux, des substances inflammables ni d'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 d'objet métallique dans ces parties.

Un tel geste pourrait causer un choc électrique ou un incendie.

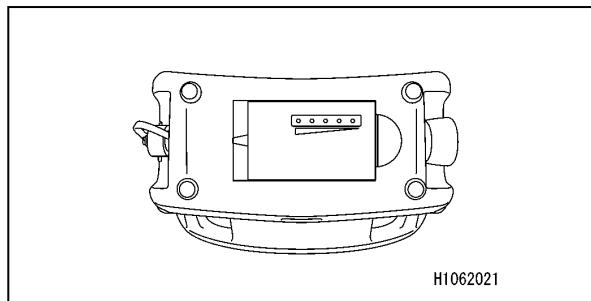


Fig. 4-220

Évitez les chocs

Utilisez toujours une ceinture autour de la taille (1) pour éviter une chute de l'émetteur.

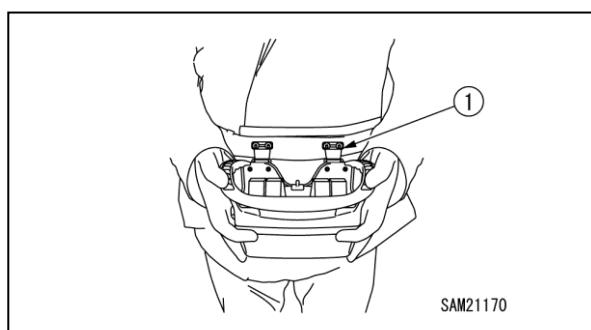


Fig. 4-221

AVERTISSEMENT ! Danger de choc électrique. N'utilisez pas l'émetteur s'il est endommagé. Ne faites pas tomber l'émetteur et assurez-vous que le boîtier ne soit pas endommagé. Un boîtier endommagé peut être à l'origine d'une défaillance des composants internes et/ou d'une défaillance électrique.

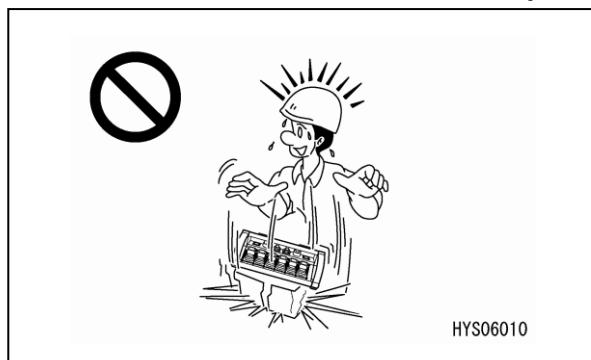


Fig. 4-222

En cas de dommages, enlevez la batterie de l'émetteur et envoyez-le au fabricant ou à notre service après-vente pour les réparations.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. N'utilisez pas l'émetteur s'il est endommagé. Un émetteur endommagé peut être à l'origine d'une erreur de l'opérateur.

Temps froid

Évitez d'utiliser l'émetteur si la température ambiante varie brusquement ou chute à -20 °C ou plus bas. Une variation subite de la température peut entraîner la formation de condensation à l'intérieur de l'émetteur, causant une défaillance ou un fonctionnement incorrect pouvant mener à des situations très dangereuses.



Fig. 4-223

Lors d'un travail par temps froid, permettez un fonctionnement au ralenti suffisant avant de commencer le grutage. Par basse température, le liquide hydraulique est davantage visqueux, ce qui peut entraîner un délai de latence dans l'actionnement des fonctions lors du grutage.

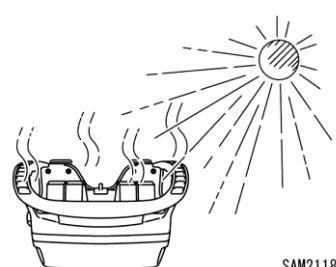


Fig. 4-224

Évitez de conserver l'émetteur dans les conditions suivantes, son boîtier pouvant se déformer, perdre sa couleur ou bien les composants internes pourraient être endommagés, résultant en des dommages ou des dysfonctionnements :

- Température extrêmement basse (-20 °C ou moins) ou souffle direct d'air glacé
- Exposition directe au soleil
- Devant les échappements d'air des véhicules
- Près d'un système de chauffage
- Taux d'humidité élevé

Environnement d'utilisation

Évitez d'utiliser l'émetteur dans une zone présentant un danger d'explosion.

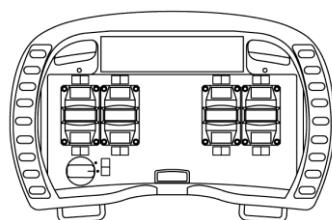


Fig. 4-225

Batterie

Utilisez une batterie spécifiée pour le système de télécommande radio. 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 télécommande radio, 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 une défaillance de la batterie.

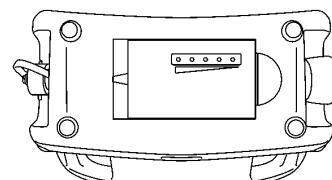


Fig. 4-226

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 une défaillance de la batterie.

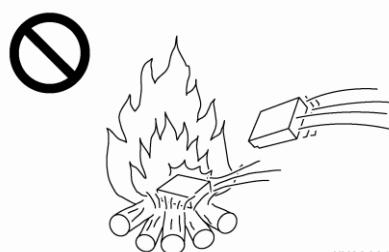


Fig. 4-227

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

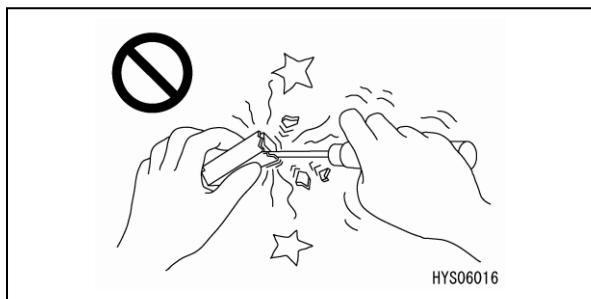


Fig. 4-228

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 ou une défaillance de la batterie.

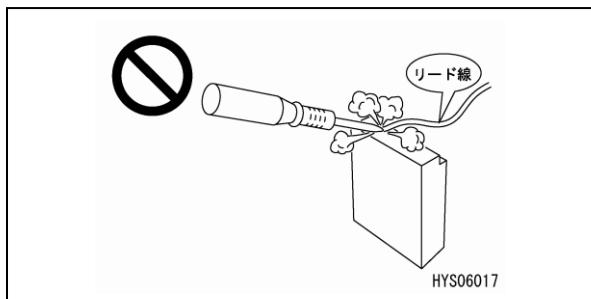


Fig. 4-229

Si l'électrolyte qui a fui entre en contact avec les yeux, lavez immédiatement les yeux avec beaucoup d'eau et consultez rapidement un médecin.

Chargez et déchargez périodiquement la batterie dans un délai de six mois.

Stockage temporaire si une anomalie est décelée

Si une anomalie est détectée sur le système de commande à distance et si celui-ci est stocké 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'utilisation pour cause de panne ».

1. Placez un panneau avec l'indication « Utilisation interdite ». Inscrivez de manière 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'entreposage.
2. Retirez la batterie.
3. Ne travaillez jamais avec un système de télécommande radio défectueux.

Précautions à prendre pendant les travaux de soudage

Les réparations par soudage sur la grue doivent être réalisées dans une infrastructure appropriée, uniquement par un personnel agréé.

- Débranchez du récepteur la section de raccordement du câblage électrique. Dans le cas contraire, le système électrique risque d'être détruit.

Précautions à prendre lors du travail

Inspections avant le démarrage

Avant d'effectuer tout travail, effectuez l'inspection d'avant-démarrage comme indiquée pour cette machine. Une omission de cette inspection pourrait entraîner des blessures graves voire des accidents mortels. Toute défaillance décelée lors de l'inspection doit être corrigée immédiatement.

Démarrage de la machine

Vérifiez l'absence de personnes et d'obstacles dans la zone avant de démarrer la machine.

Avant la mise en marche de l'émetteur

Vérifiez l'absence d'enrassement et de fissures sur le boîtier ainsi que l'absence de dommages sur l'écran, les leviers de commande ou les interrupteurs de fonctionnement.

AVERTISSEMENT ! Risque d'opération dangereuse. N'utilisez pas l'émetteur si le boîtier est fissuré ou si l'écran, les leviers de contrôle ou les interrupteurs de fonctionnement sont endommagés. L'émetteur doit être propre et en bon état de fonctionnement lors de l'utilisation de la machine.

Assurez-vous que les leviers et les interrupteurs de commande de l'émetteur fonctionnent normalement et correctement.

Après la mise en marche de l'émetteur

Vérifiez que l'affichage de l'émetteur affiche les informations correctes.

Commutez sur chaque mode de travail (c'est-à-dire le MODE GRUE et le mode STABILISATEURS), puis vérifiez l'affichage des indications correctes lorsque chaque levier ou bouton est actionné. Ensuite, vérifiez que chaque valeur de charge applicable entrée dans l'émetteur est identique à celle indiquée sur l'affichage du contrôleur d'état de charge/CEC.

Après le démarrage de la machine

Fonction de vérification du mode

STABILISATEURS avec l'émetteur

- Mettez le sélecteur de mode de l'émetteur sur « STABILISATEURS ». Confirmez que l'écran passe également en mode stabilisateurs.
- Actionnez les leviers et vérifiez les opérations d'allongement et d'arrimage.
- Actionnez les leviers graduellement. Un mouvement brusque des leviers peut entraîner un balancement de la grue.

Assurez-vous que les broches de positionnement des stabilisateurs soient en place et correctement fixées.

Fonction de vérification du mode GRUE avec l'émetteur

Avant de faire passer le mode de travail sur GRUE, allongez tous les stabilisateurs et assurez-vous qu'ils soient positionnés correctement sur le sol.

- Mettez le sélecteur de mode de l'émetteur sur « GRUE ». Confirmez que l'écran passe également en mode grue.
- Assurez-vous que l'interrupteur d'arrêt d'urgence du moteur (IAU) fonctionne avant le démarrage. L'interrupteur d'arrêt d'urgence du moteur (IAU) arrête l'unité principale et arrête l'alimentation de l'unité de l'émetteur.

Si vous appuyez sur la touche et que la machine ne s'arrête pas, arrêtez immédiatement toute utilisation. Contactez-nous ou contactez votre revendeur.

Activez les leviers pour le grutage et vérifiez que la grue fonctionne correctement.

Voir les « TABLEAUX DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE » page 3-10 pour consulter les informations sur la charge admissible par la grue.

- Lors du levage d'une charge, actionnez toujours les leviers du transmetteur doucement.
- N'effectuez pas simultanément des opérations multiples avec le système de commande à distance, car un seul élément peut être actionné, ce qui est très dangereux.
- Ne laissez jamais l'émetteur tomber lorsque l'alimentation est en marche. Mettez toujours l'émetteur à l'arrêt avant de procéder à des opérations sans recours au système de commande radio, avant de faire une pause et lorsque le travail est terminé.
- En cas d'urgence ou même si un problème mineur se présente lorsque la machine est utilisée dans sa zone de travail, appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence du moteur (IAU) immédiatement afin d'éteindre l'émetteur.

Mettre fin au fonctionnement

L'écran doit être utilisé lors de l'arrimage de la grue, éteignez alors l'émetteur et utilisez les commandes de la machine elle-même.

Lors de l'arrimage des stabilisateurs, mettez le sélecteur de mode de l'émetteur sur « STABILISATEURS ». Confirmez que l'écran passe également en mode stabilisateurs.

À la fin du grutage, mettez toujours sur arrêt l'alimentation de l'émetteur.

Ne mettez pas en marche l'émetteur si la grue n'est pas en fonctionnement.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. Ne mettez jamais l'émetteur en marche tant que la grue n'est pas correctement installée et prête à être utilisée. Un contact intempestif avec les leviers ou les interrupteurs de commande pourrait causer un mouvement imprévu de la grue.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME DE TÉLÉCOMMANDÉ RADIO

Le système de télécommande radio comporte un émetteur et un récepteur, permettant la commande à distance de la grue.

Il s'agit d'un système de télécommande radio sans fil ; la grue peut être commandée dans un endroit approprié, à distance et à portée des ondes radio.

Émetteur

L'émetteur inclut des leviers de commande, un écran et un interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU).

Il permet de commander la grue à distance grâce à la transmission de signaux de commande à la grue sans fil vers le receveur installé sur l'unité principale de la machine.

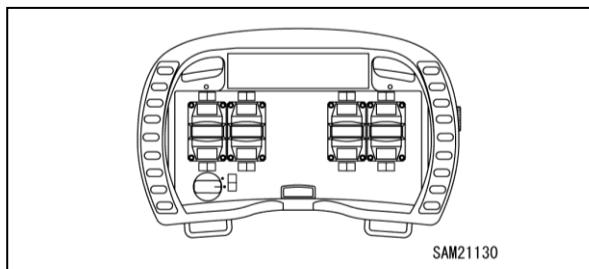


Fig. 4-230

L'émetteur envoie des signaux de commande de la grue au récepteur. L'émetteur transmet les données de charge du contrôleur d'état de charge/CEC de la grue par le câble, qui seront affichées sur l'écran, comme la charge nominale totale, la charge réelle et le facteur de charge (diagramme en bâtons).

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.

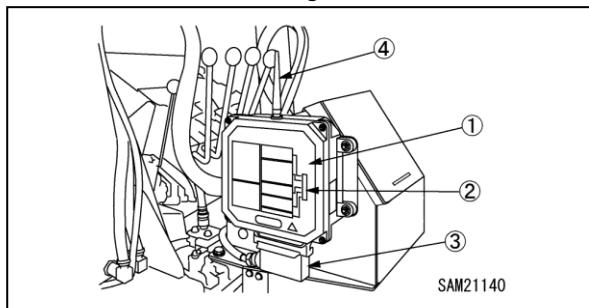


Fig. 4-231

Accessoires de l'émetteur

- Ceinture ventrale

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

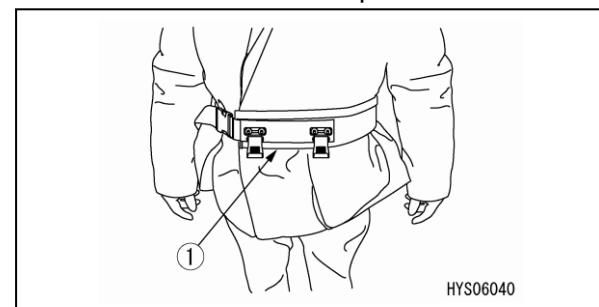


Fig. 4-232

- Chargeur de batterie

Chargeur de la batterie de l'émetteur.

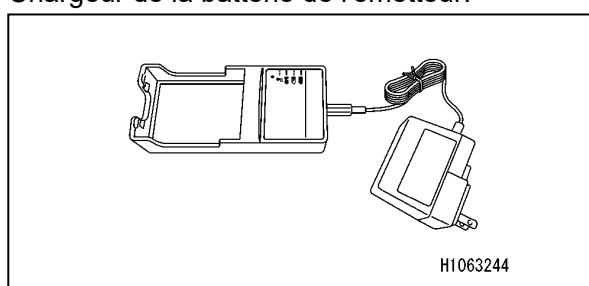


Fig. 4-233

Fonctions du système de télécommande radio

- 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 télécommande radio 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 intégrées dans ce système de télécommande radio. 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 télécommande radio détecte automatiquement une fréquence non utilisée.

COMPOSANTS DU SYSTÈME DE TÉLÉCOMMANDE RADIO

Composants de l'émetteur

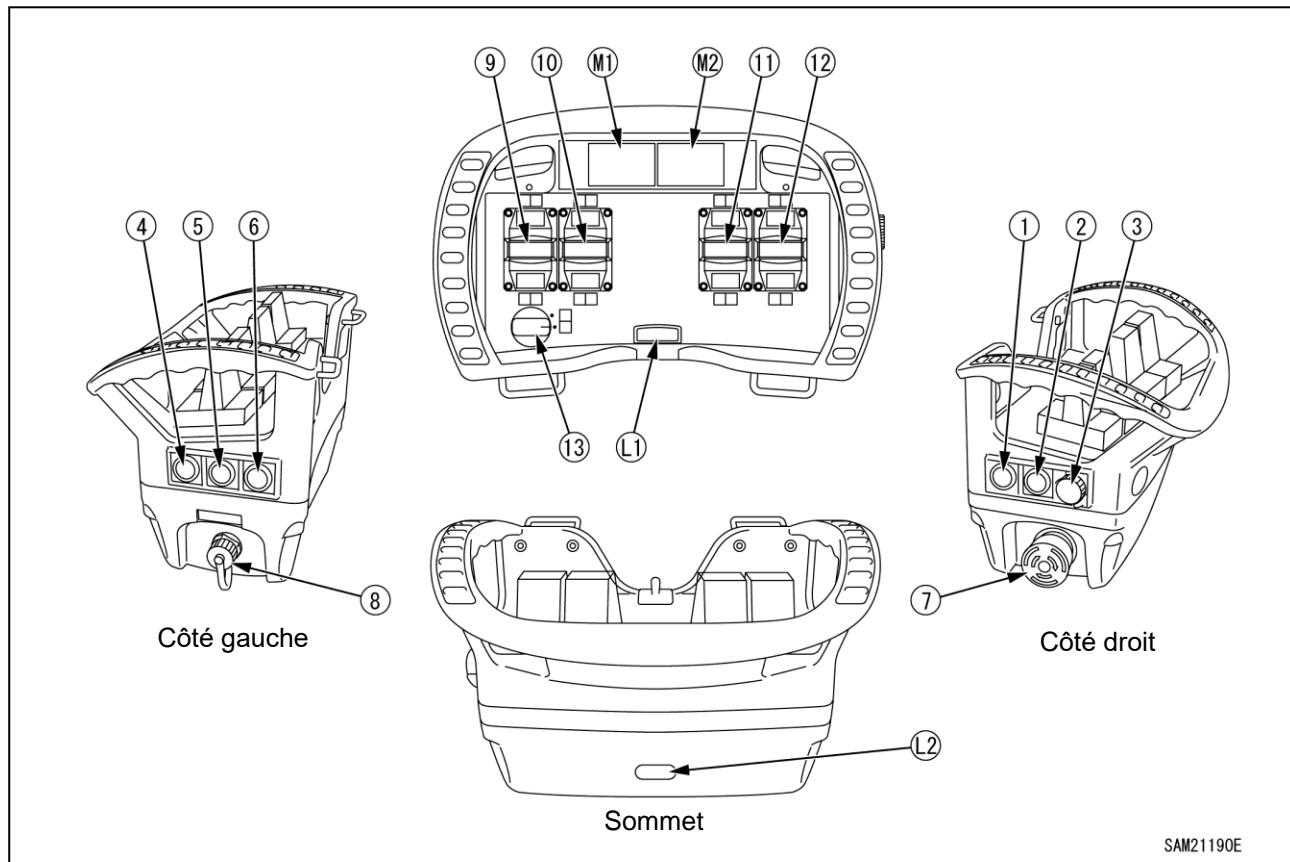


Fig. 4-234

- 1 - Interrupteur de mise en marche de l'émetteur
- 2 - (Non utilisé)
- 3 - Bouton de commande d'affichage
- 4 - Bouton de klaxon
- 5 - Touche de contournement de levage de la flèche
- 6 - Interrupteur de micro-vitesse
- 7 - Arrêt d'urgence (IAU)/Interrupteur de coupure de l'émetteur
- 8 - Port de connexion du câble (non utilisé)
- 9 - Stabilisateur n°1/Levier de commande de rotation

- 10 - Stabilisateur n°2/Levier de commande de télescopage
- 11 - Stabilisateur n°3/Levier de commande du treuil
- 12 - Stabilisateur n°4/Levier de commande de levage et d'abaissement
- 13 - Sélecteur du mode de fonctionnement
- L1 - Voyant LED (Avant)
- L2 - Voyant LED (panneau de contrôle)
- M1 - Affichage gauche
- M2 - Affichage droit

Interrupteur de mise en marche de l'émetteur

Utilisez cet interrupteur pour mettre en marche l'émetteur-transmetteur.

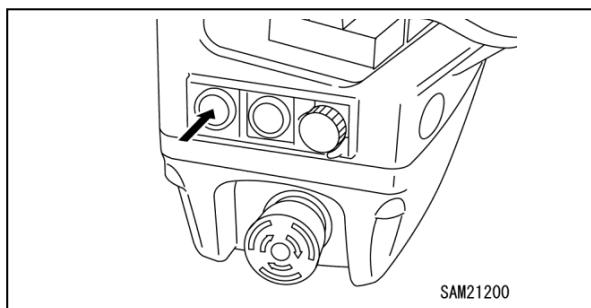


Fig. 4-235

- Veille : Appuyez une fois sur cet interrupteur pour choisir le Mode veille. L'alimentation va s'arrêter automatiquement après quelques secondes en mode veille.
- Alimentation MARCHE : Appuyez sur l'interrupteur à trois reprises en mode veille afin d'activer l'alimentation de l'émetteur.

Bouton de commande d'affichage

Utilisez ce commutateur pour contrôler l'affichage.

- Sélection : Tournez la molette pour effectuer une sélection dans le menu.
- Entrer : Pressez l'interrupteur pour entrer une sélection.

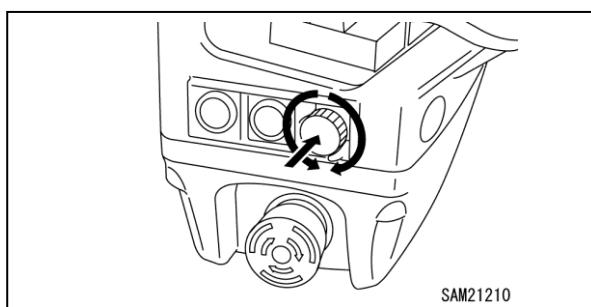


Fig. 4-236

Bouton de klaxon

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

Bouton de contournement de levage de la flèche

La flèche peut être levée lorsque cet interrupteur est pressé après un arrêt de surcharge.

Interrupteur de micro-vitesse

Utilisé afin d'actionner la grue à faible vitesse lors du grutage.

Arrêt d'urgence (IAU)/Interrupteur de coupure de l'émetteur

Utilisez cet interrupteur pour arrêter la machine en procédure d'urgence. Par ailleurs, ce bouton peut être utilisé pour éteindre le système de télécommande radio.

- ON : Arrête l'alimentation de l'émetteur et stoppe la machine.
- OFF : Permet de démarrer l'alimentation de l'émetteur. L'alimentation ne peut pas être activée lorsque cet émetteur est sur ON.

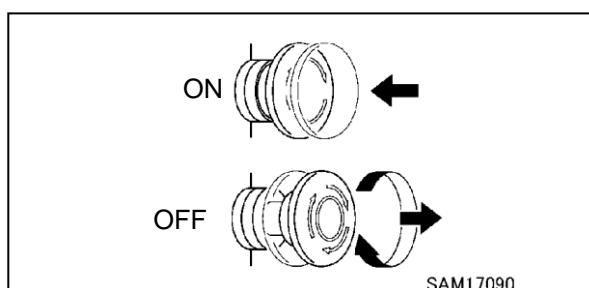


Fig. 4-237

S'affiche lorsque l'interrupteur d'arrêt d'urgence a été actionné sur la télécommande radio.

Elle disparaît une fois la communication établie avec la télécommande radio.

Pour actionner les leviers de la machine pendant que le guide est affiché, appuyez sur l'interrupteur de réinitialisation d'arrêt d'urgence en bas à droite du moniteur.

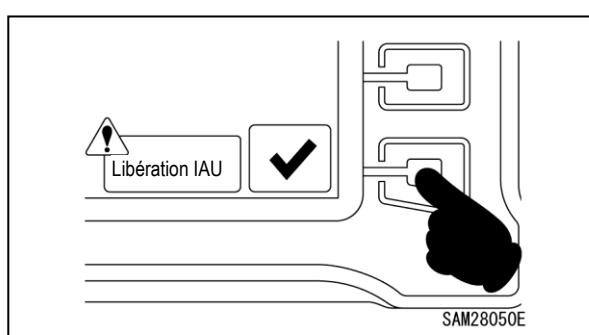


Fig. 4-238

Port de connexion du câble

Non utilisé sur cette machine.

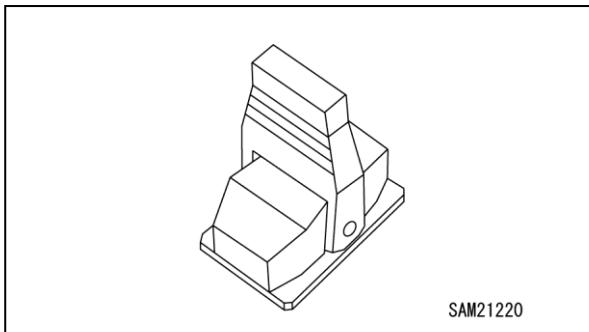
N°1 Stabilisateur/commande de rotation**N°2 Stabilisateur/commande de télescopage****N°3 Stabilisateur/commande du treuil****N°4 Stabilisateur/commande de levage et d'abaissement**

Fig. 4-239

Utilisé pour les différentes opérations de commande des stabilisateurs et de la grue

Pour de plus amples informations sur la commande des stabilisateurs, voir « Commande des stabilisateurs » page 4-109.

Pour plus d'informations sur les grutages, voir « Commande de grue » page 4-112.

Sélecteur du mode de fonctionnement

Utilisé pour basculer entre le mode Stabilisateurs et le mode Grue.

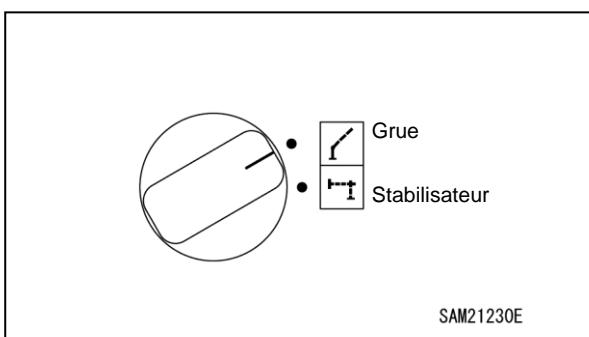


Fig. 4-240

- Stabilisateurs : Permet de contrôler les stabilisateurs avec les leviers.
- Grue : Permet de contrôler la grue avec les leviers.

Lumière LED (Avant)**Lumière LED (Panneau de contrôle)**

Allume les lumières LED pour éclairer les environs.

Pour de plus amples informations sur l'allumage des lumières, voir « Composants de l'affichage de l'émetteur » page 4-98.

Affichage gauche**Affichage droit**

Utilisez cet affichage pour afficher différents types d'informations.

Pour de plus amples informations sur l'affichage, voir « Composants de l'affichage de l'émetteur » page 4-98.

Composants de l'affichage de l'émetteur

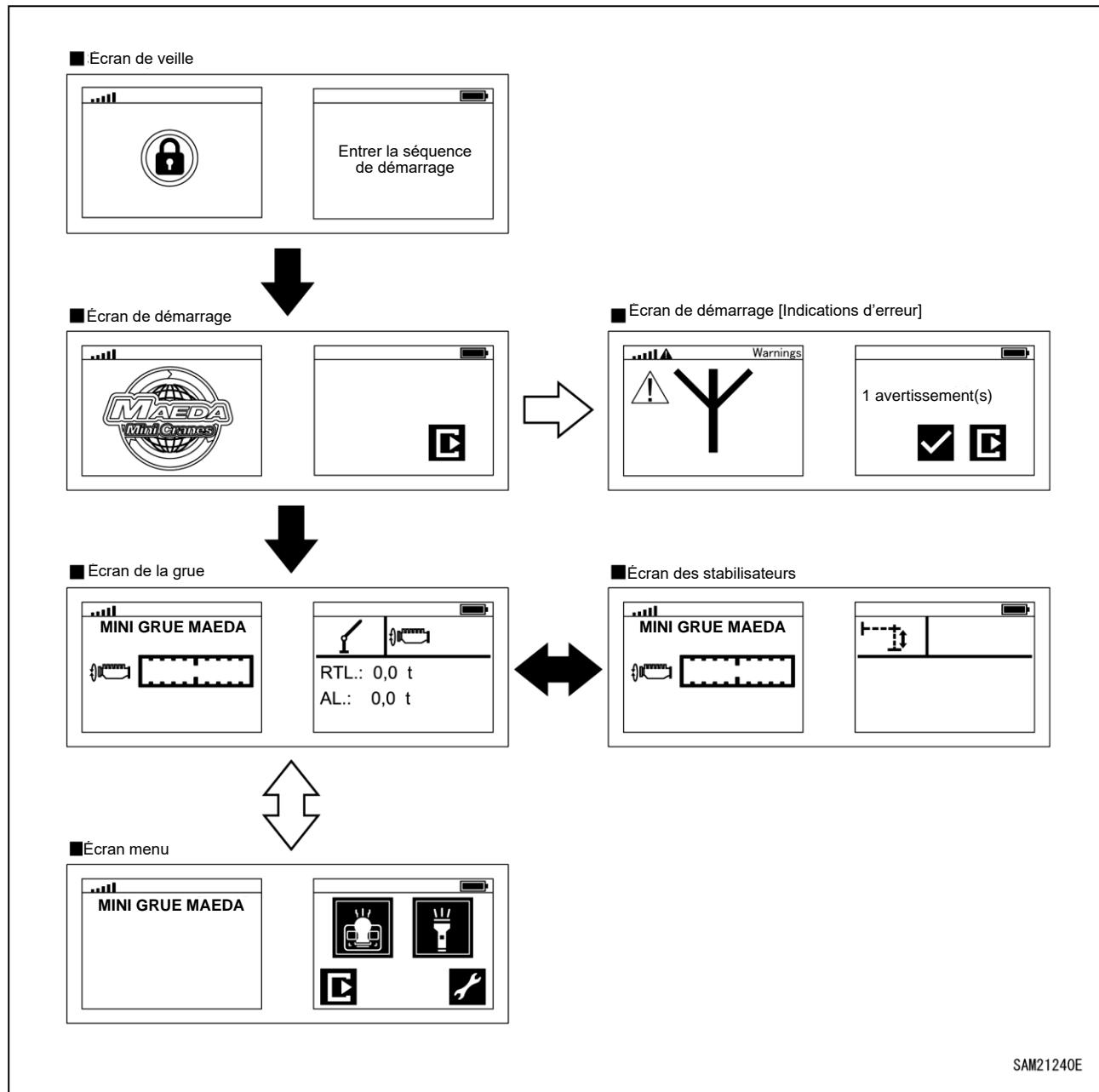


Fig. 4-241

Écran de veille

Pressez l'interrupteur d'alimentation sur l'émetteur afin d'afficher l'écran de veille. Le système de télécommande radio est toujours verrouillé à ce point.

Écran de démarrage

Maintenez l'interrupteur d'alimentation sur l'émetteur lorsque l'écran de veille est affiché afin de mettre en marche l'alimentation et passer à l'écran de démarrage.

Écran de la grue/stabilisateurs

Le sélecteur du mode de fonctionnement change également l'écran affiché.

Dans tous les cas, l'écran de gauche affiche la jauge d'accélération. L'indication de la jauge d'accélération dépend du niveau de déplacement du levier.

L'affichage de droite dépend comme suit, pour chacun des écrans suivants :

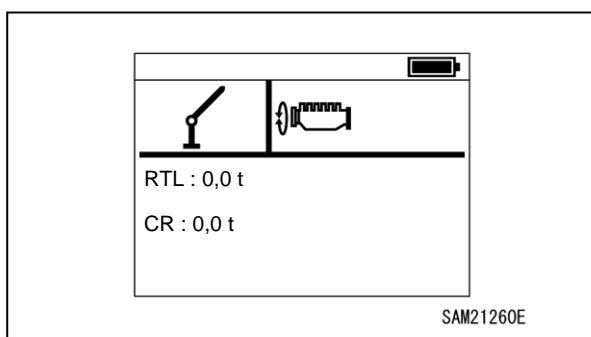


Fig. 4-242

[Écran de la grue]

Le symbole de grue est affiché. La charge nominale totale et la charge réelle sont également affichées.

- RTL : Indique la charge nominale totale.
- AL : Indique la charge réelle.

[Écran des stabilisateurs]

Le symbole de stabilisateurs est affiché. Pas d'indication particulière de statut ici.

Écran menu

Appuyez sur l'interrupteur de fonctionnement lorsque l'écran de la grue ou l'écran des stabilisateurs est affiché afin de passer à l'écran menu.

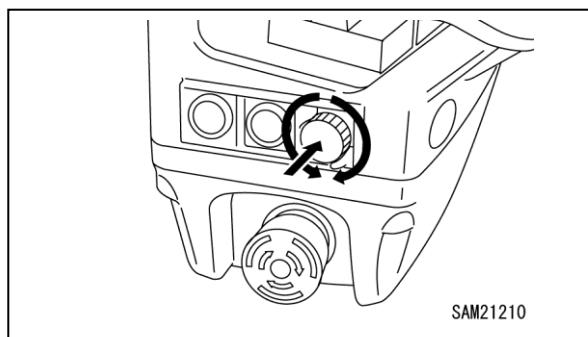


Fig. 4-243

Une rotation du bouton de commande vous permet de sélectionner le menu souhaité.

Sélectionnez un menu sur l'affichage et appuyez sur le bouton de commande pour déterminer le menu.

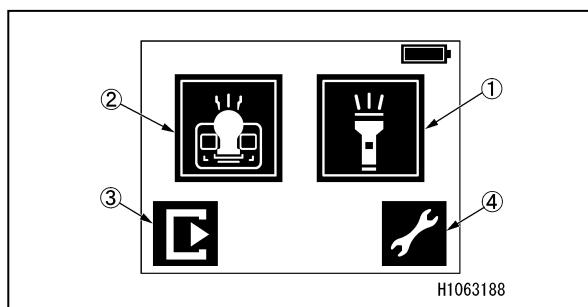


Fig. 4-244

- (1) Voyant LED (avant) ON/OFF
- (2) Voyant LED (panneau de commande) ON/OFF
- (3) Passer à l'écran de la grue/stabilisateurs
- (4) Passer au menu de télécommande radio

[Liste du menu de télécommande radio]

Symbole	Nom	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 menu secondaire peut être utilisé pour afficher des mises en garde.
	Informations	Ce sous-menu peut être utilisé pour afficher des informations du système.
	Adresse de service	Cette commande de menu peut être utilisée pour afficher le 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 d'affichage	Cette commande de menu vous permet de configurer la connexion à votre PC.
	Connexion RF	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 NIP	Cette commande de menu vous permet de changer le NIP.
	Réinitialiser le NIP	Cette commande de menu vous permet de réinitialiser le NIP 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.

Fig. 4-245

Indications du statut de l'affichage

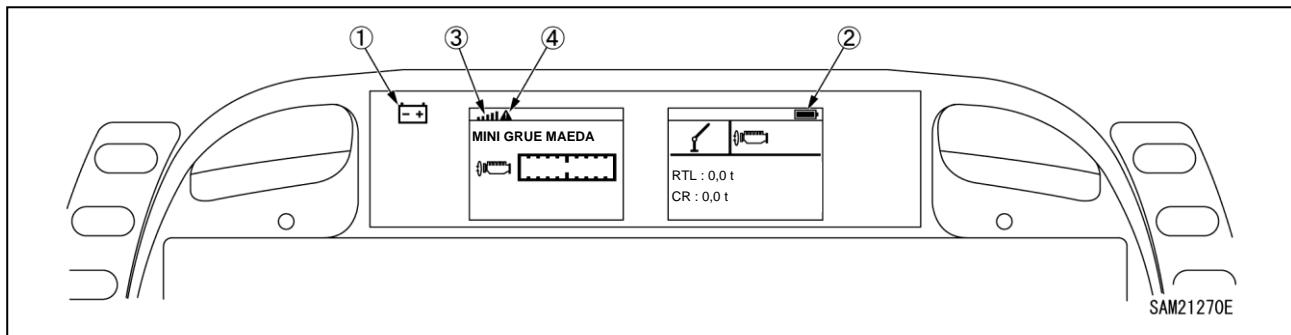


Fig. 4-246

1 - Icône de la batterie

2 - Barre d'état de la batterie

3 - Barre d'état des ondes radio

4 - Icône d'erreur

Icône de la batterie

Clignote en vert lorsque l'alimentation est normale.

Barre d'état de la batterie

Indique les niveaux de batterie restants comme suit :

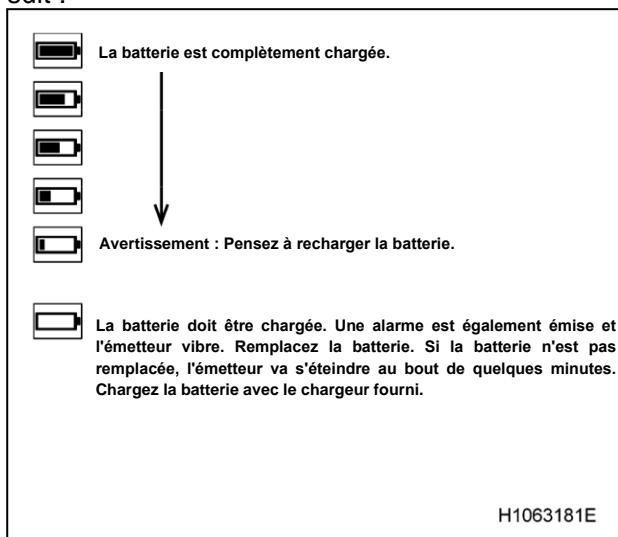


Fig. 4-247

Barre d'état des ondes radio

L'intensité des ondes radio se présente comme suit :

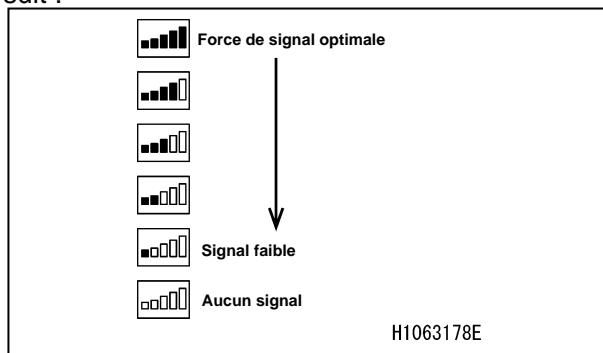
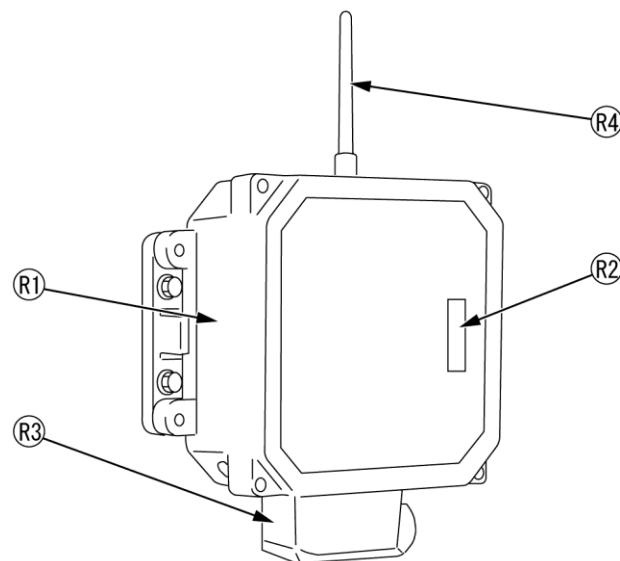


Fig. 4-248

Icône d'erreur

Une icône s'affiche lorsqu'une erreur est détectée. Des informations détaillées sur les icônes d'erreurs peuvent être consultées depuis le menu de télécommande radio dans le menu de configuration.

Composants du récepteur



SAM21280

Fig. 4-249

R1 - Boîtier de commande

R2 - Écran à LED

R3 - Port du connecteur

R4 - Antenne

Boîtier de contrôle

Le boîtier de contrôle contient les équipements de réception et les équipements de commande. Ne démontez pas le boîtier de contrôle.

Écran à LED

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

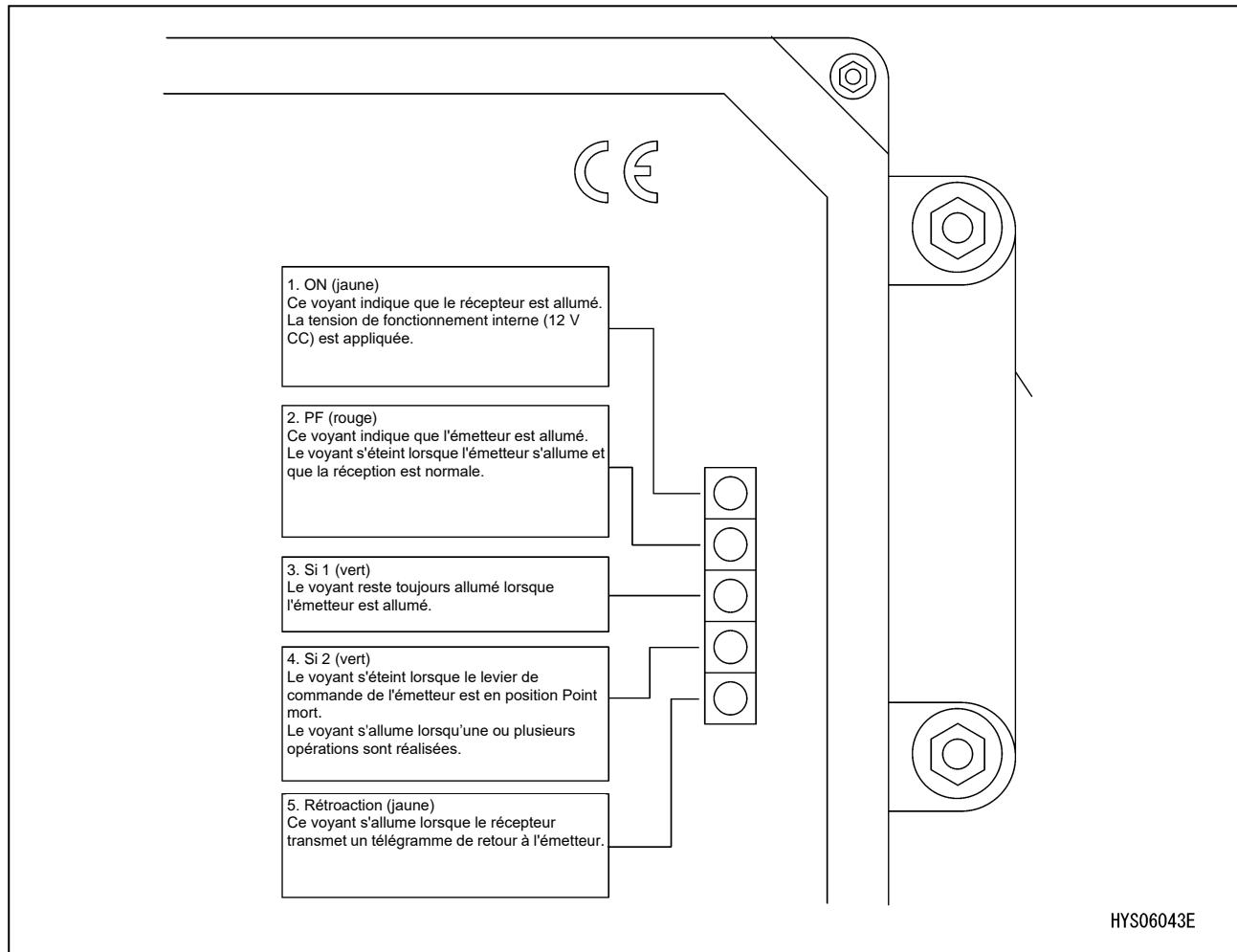


Fig. 4-250

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.

Antenne

Antenne permettant la communication avec l'émetteur du système de télécommande radio.

VÉRIFICATIONS DU SYSTÈME DE TÉLÉCOMMANDÉ RADIO

Les vérifications et inspections du système de télécommande radio décrites ci-après doivent être effectuées avant le démarrage de la machine.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. Ne démarrez pas la machine avant d'avoir vérifié les fonctions suivantes du système de télécommande radio afin de garantir un fonctionnement sûr. Le système de télécommande radio doit fonctionner correctement avant le démarrage de la machine.

Si un défaut est constaté pendant l'inspection, réparez-le ou contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour que la maintenance soit effectuée.

Avant la mise en marche de l'émetteur

Les vérifications suivantes doivent être effectuées avant la mise en marche de l'émetteur.

Assurez-vous que l'interrupteur de démarrage du moteur soit en position OFF.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. Assurez-vous que l'interrupteur démarrage du moteur soit en position OFF avant de procéder aux inspections suivantes. L'interrupteur de démarrage du moteur doit être en position OFF afin de prévenir un démarrage accidentel de la machine.

Procédez aux inspections suivantes lorsque l'alimentation de l'émetteur est sur arrêt :

- Inspectez les leviers de commande, les interrupteurs de fonctionnement et la partie extérieure, pour vous assurer qu'il n'y ait pas d'huile ni tout autre type d'encrassement. Nettoyez avec un chiffon propre.
- Assurez-vous qu'il n'y ait aucun élément étranger tel que des fines particules de roche ou de sable qui pourraient se loger dans les petits interstices au niveau des leviers de commande et/ou des interrupteurs.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. N'actionnez pas la machine si des matériaux étrangers empêchent les mouvements des leviers de commande et du levier d'accélération. Les leviers de commande et le levier d'accélération doivent être parfaitement propres pour assurer un contrôle correct de la machine.

- Assurez-vous qu'il n'y ait aucun dommage sur le boîtier de l'émetteur ou sur le revêtement en caoutchouc des leviers de commande et des boutons de contrôle.

AVERTISSEMENT ! Danger de choc électrique. N'utilisez pas l'émetteur si son boîtier, les revêtements en caoutchouc, les leviers de

commande ou les boutons de contrôle sont endommagés. Un endommagement peut être à l'origine d'une défaillance des composants internes et/ou d'une défaillance électrique.

- Vérifiez le mouvement de chacun des leviers de commande et interrupteurs de fonctionnement pour vous assurer de leur fonctionnement fluide et de leur mouvement libre, ainsi que de leur retour en position de POINT MORT lorsque relâchés. Réparez immédiatement tout levier ou interrupteur avant de recommencer le travail.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. N'actionnez pas la machine avec l'émetteur si les leviers ne reviennent pas spontanément en position de POINT MORT. Les leviers doivent retourner librement en position de POINT MORT pour garantir un fonctionnement correct de l'émetteur.

- 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.
- Assurez-vous qu'il n'y ait aucun corps étranger comme du métal ou du papier dans l'électrode de la batterie. Si vous en trouvez, retirez complètement ces particules. Dans le cas contraire, cela peut provoquer un choc électrique ou un incendie.

Après la mise en marche de l'émetteur

Procédez aux contrôles suivants une fois l'émetteur en marche :

Assurez-vous que le système soit sous tension et que l'affichage fonctionne correctement. Il existe un risque d'opération erronée ou d'accident grave si l'affichage est inopérant.

Après le démarrage de la machine

Les vérifications et inspections du système de télécommande radio décrites ci-après doivent être effectuées après le démarrage de la machine.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. N'utilisez pas la machine avant d'avoir vérifié le bon fonctionnement des fonctions suivantes du système de télécommande radio. Le système de télécommande radio doit fonctionner correctement pour utiliser la machine de manière appropriée.

- Assurez-vous qu'il n'y ait aucun dommage sur le boîtier de l'émetteur ou sur le revêtement en caoutchouc des leviers de commande et des boutons de contrôle.

Vérification de l'opération de démarrage de la machine

Assurez-vous que la flèche et les stabilisateurs soient tous arrimés correctement et complètement.

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
Ne démarrez pas la machine si la flèche et les stabilisateurs ne sont pas en position de rangée. La flèche et les stabilisateurs doivent être en position rangée avant de faire fonctionner l'émetteur pour que la machine fonctionne correctement.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. N'actionnez pas la grue si un message d'avertissement apparaît sur l'émetteur.

Effectuez systématiquement « l'inspection avant le démarrage » avant de démarrer la machine ou l'inspection après démarrage.

Procédez aux inspections suivantes lorsque l'alimentation de l'émetteur est sur « ON » :

1. Mettez l'interrupteur de démarrage sur ON.
2. Appuyez sur le bouton du klaxon afin de vous assurer qu'il fonctionne.

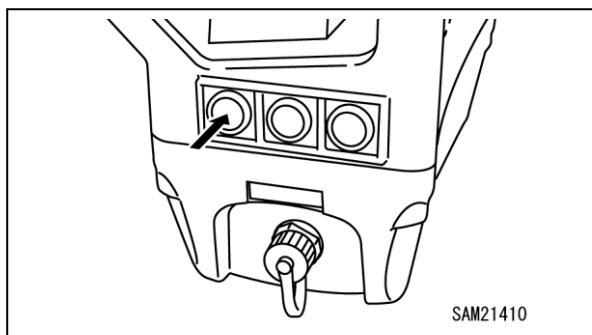


Fig. 4-251

3. Actionnez les leviers de commande pour vérifier que le moteur fonctionne en fonction des mouvements du levier.

Vérification de l'arrêt de la machine

1. Appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence du moteur (IAU) / interrupteur d'arrêt d'alimentation de l'émetteur lorsque la machine est en marche et assurez-vous que la machine s'arrête.

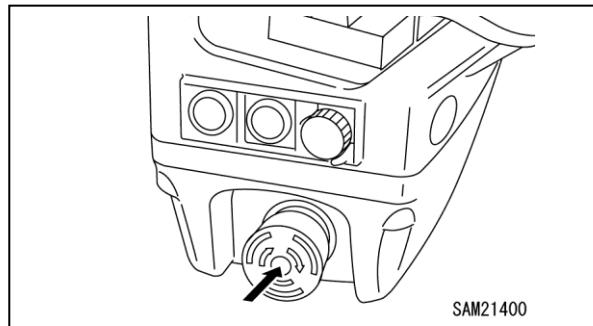


Fig. 4-252

Vérification du fonctionnement des stabilisateurs

Assurez-vous que la flèche et les stabilisateurs soient tous arrimés correctement et complètement. Procédez aux vérifications suivantes tandis que la machine est en marche et l'alimentation de l'émetteur en marche.

1. Placez le sélecteur du mode de fonctionnement de l'émetteur sur « Stabilisateurs ».

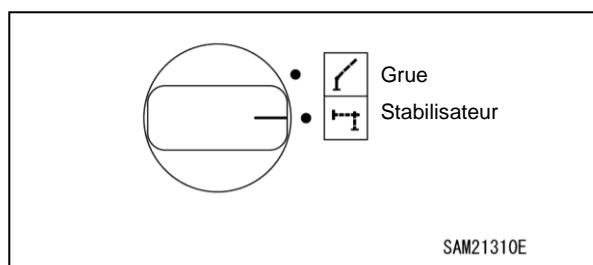


Fig. 4-253

2. Actionnez les différents leviers de commande et assurez-vous que les stabilisateurs soient actionnés de manière adéquate selon les différentes commandes des leviers correspondants.

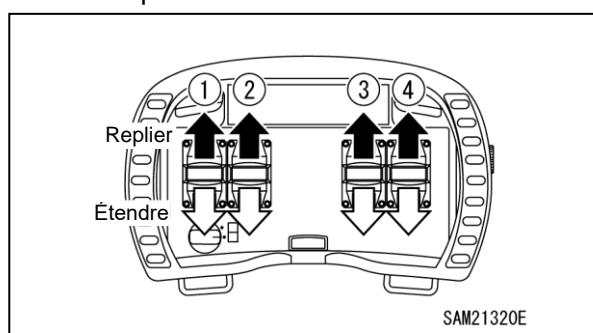


Fig. 4-254

- Configuration de base : Les stabilisateurs sont abaissés au sol.
- Arrimage : Les stabilisateurs sont soulevés du sol.

REMARQUE : assurez-vous également que les stabilisateurs se déplacent aux vitesses de fonctionnement appropriées en fonction de la course de déplacement des leviers.

Vérification des opérations avec la grue

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement.
Assurez-vous que tous les stabilisateurs soient correctement positionnés avant d'actionner la grue. Tous les stabilisateurs doivent être correctement installés avant de commencer tout grutage.

Procédez aux vérifications suivantes tandis que la machine est en marche et l'alimentation de l'émetteur sur marche.

1. Placez le sélecteur du mode de fonctionnement de l'émetteur sur « Grue ».

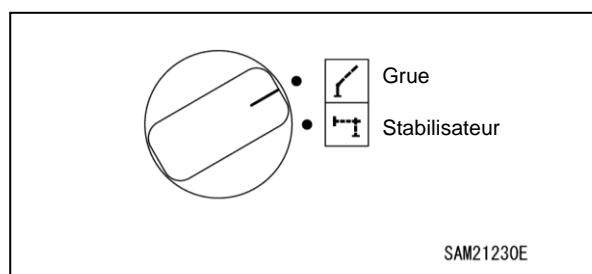


Fig. 4-255

2. Déplacez le levier de commande (9) du côté « horaire » (droite) et « anti-horaire » (gauche) et vérifiez que le résultat corresponde à la direction du levier.
Procédez à une rotation continue jusqu'à au moins 360° et vérifiez le fonctionnement normal.

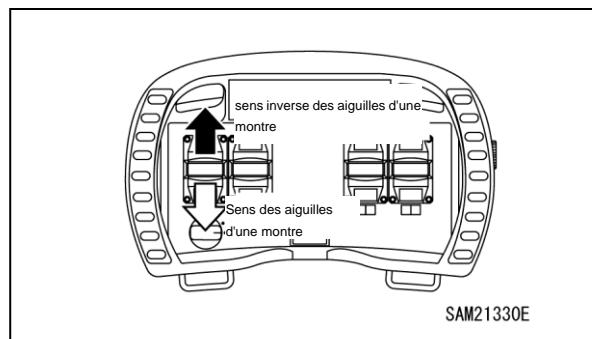


Fig. 4-256

3. Placez le levier de commande (10) sur « allonger » et « rétracter » et assurez-vous que la flèche suive la commande du levier.

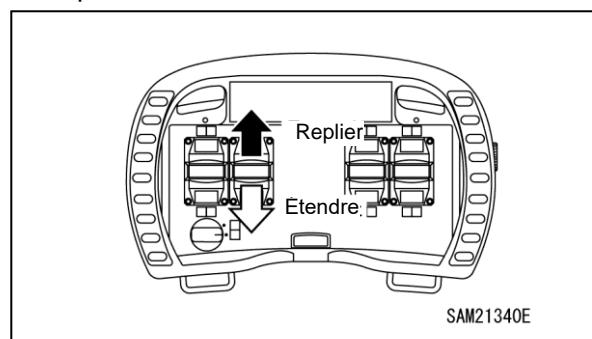


Fig. 4-257

4. Placez le levier de commande (11) vers « bas » et « haut » et assurez-vous que le moufle à crochet suive la commande du levier.

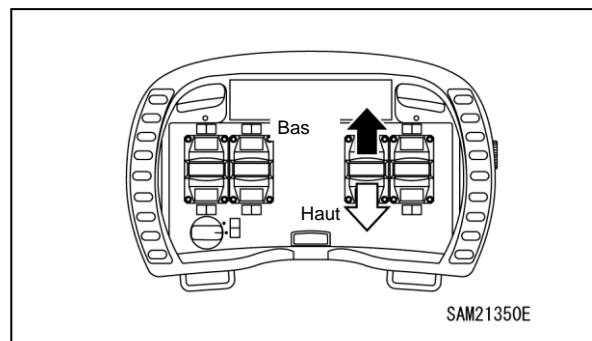


Fig. 4-258

5. Placez le levier de commande (11) sur « haut » et assurez-vous que le moufle à crochet s'arrête au niveau du détecteur d'enroulement excessif.
6. Placez le levier de commande (12) sur « lever » et « abaisser » et assurez-vous que la flèche suive la commande du levier.

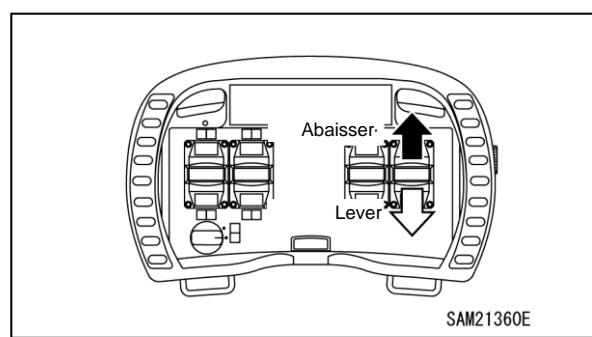


Fig. 4-259

FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE TÉLÉCOMMANDÉ RADIO

AVERTISSEMENT ! Danger de choc électrique.
Il est interdit de désassembler ou de modifier l'émetteur ou le récepteur. Des dommages aux composants risquent de causer une défaillance électrique.

AVERTISSEMENT ! Danger de choc électrique.
N'utilisez pas d'objets ou d'outils tranchants pour manipuler l'émetteur. Un objet ou un outil tranchant pourrait endommager l'émetteur, permettre la pénétration d'eau et causer un endommagement des composants internes et/ou une défaillance électrique.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. Assurez-vous que l'émetteur ne soit jamais encrassé par de l'huile ou de la boue.
Un émetteur glissant et sale risque de causer une erreur de l'opérateur.

AVERTISSEMENT ! Danger de choc électrique.
Empêchez la pénétration d'eau dans l'émetteur. Utilisez uniquement un chiffon imbibé de détergent pour nettoyer l'émetteur. Un endommagement de l'émetteur peut permettre à l'eau d'y entrer, pouvant causer un endommagement des composants internes et/ou une défaillance électrique.

AVERTISSEMENT ! Danger de choc électrique.
N'utilisez pas l'émetteur s'il est endommagé.
Ne faites pas tomber l'émetteur et assurez-vous que le boîtier ne soit pas endommagé. Un boîtier endommagé peut être à l'origine d'une défaillance des composants internes et/ou d'une défaillance électrique.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. N'utilisez pas l'émetteur s'il est endommagé. Un émetteur endommagé peut être à l'origine d'une erreur de l'opérateur.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. N'utilisez pas conjointement la commande à distance et les commandes manuelles pour actionner la grue. Seul un moyen de contrôle doit être employé à la fois pour actionner la grue.

Avant d'actionner le système de télécommande radio, assurez-vous que le l'émetteur et le récepteur fonctionnent correctement. Voir « VÉRIFICATIONS DU SYSTÈME DE TÉLÉCOMMANDÉ RADIO » à la page 4-104.

- Pour empêcher une chute de l'émetteur, portez la ceinture ventrale (1) autour de votre taille et fixez l'émetteur sur cette ceinture (1).

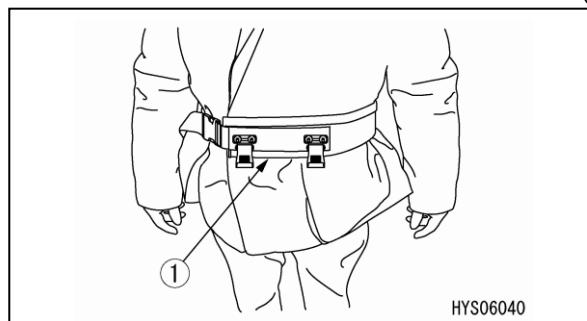


Fig. 4-260

- 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 sur le chantier.

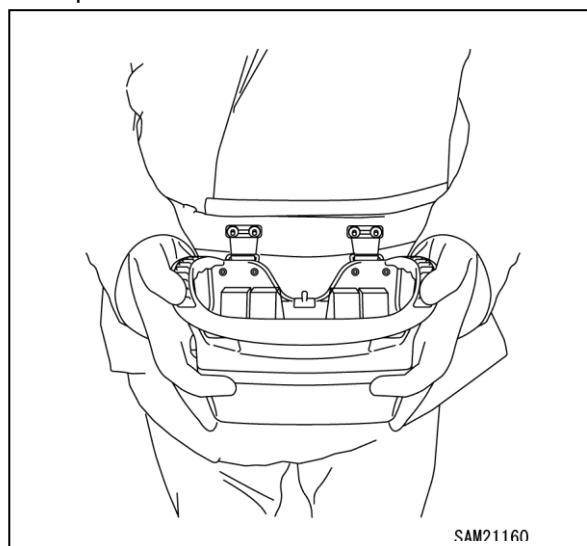


Fig. 4-261

REMARQUE :

- si la batterie de l'émetteur présente des signes de faiblesse, rechargez la batterie ou remplacez-la par une batterie chargée.
- Si le système de télécommande radio est utilisé, 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. Lors de la réutilisation de l'émetteur, mettez d'abord sur marche son alimentation.

Mise en marche

- Pressez l'interrupteur d'alimentation sur le transmetteur et vérifiez que le symbole de batterie en haut à gauche de l'affichage de gauche clignote en vert. Le système de télécommande radio est en mode veille une fois que « Entrer la séquence de démarrage » - apparaît sur l'écran de droite.

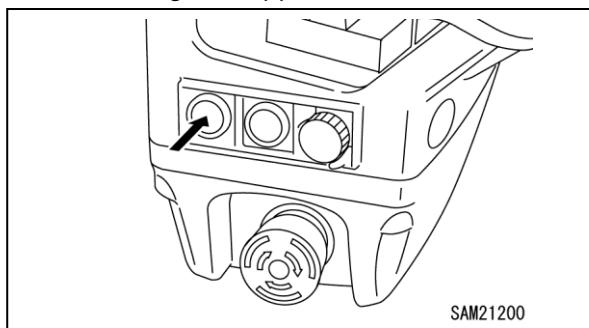


Fig. 4-262



Fig. 4-263

Attention : Si le système de télécommande radio ne s'allume pas, vérifiez les éléments suivants :

- La batterie est-elle complètement chargée ?
- L'arrêt d'urgence (IAU) / L'interrupteur d'arrêt de l'émetteur est enfoncé ?

REMARQUE : lorsque l'une des situations suivantes survient en mode veille, l'alimentation sera coupée :

- Tout interrupteur autre que celui de l'alimentation de l'émetteur est pressé
- Aucune action n'est effectuée pendant un certain intervalle de temps

- Appuyez sur l'interrupteur de mise en marche de l'émetteur en mode veille. L'alimentation du système de télécommande radio est activée une fois que l'affichage change.
- Afin de permettre le grutage, pressez une fois de plus l'interrupteur de mise en marche de l'émetteur lorsque l'alimentation de la télécommande radio est activée.

Attention : Vous devez presser l'interrupteur de mise en marche de l'émetteur au total trois fois afin de permettre les grutages au moyen du système de télécommande radio.

Démarrage/Arrêt de la machine Mise en route de la machine

- Mettez l'interrupteur de démarrage sur ON.

REMARQUE : le récepteur ne sera pas mis sous tension et la télécommande radio ne pourra être utilisée que si l'interrupteur de démarrage est allumé.

Arrêt de la machine

Appuyer l'arrêt d'urgence (IAU) / L'interrupteur d'arrêt de l'émetteur lorsque la machine est en marche permet à la machine de s'arrêter.

REMARQUE : la machine s'arrête, mais l'alimentation n'est toujours pas coupée. Assurez-vous de mettre l'interrupteur de démarrage sur « OFF » lorsque le travail est terminé.

Fonctionnement après le démarrage de la machine

Opérations avant le travail

Enfoncez le levier de déplacement sur l'unité principale de la machine lors du déverrouillage du levier pour permettre l'actionnement des stabilisateurs et de la grue.

REMARQUE : si le levier de déplacement n'est pas enfoncé, le verrouillage sera activé, empêchant le fonctionnement des stabilisateurs et de la grue.

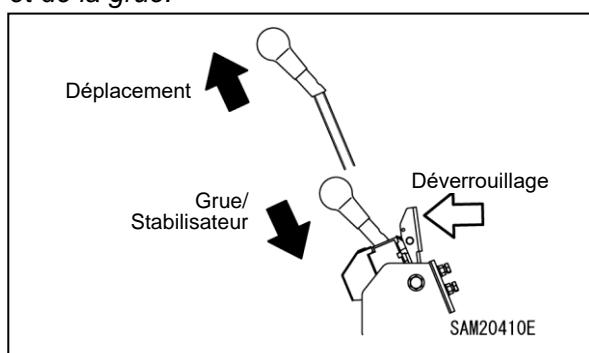


Fig. 4-264

Changement du mode de fonctionnement

Utilisez le commutateur de sélecteur du mode de fonctionnement pour basculer entre les opérations des stabilisateurs et de la grue.

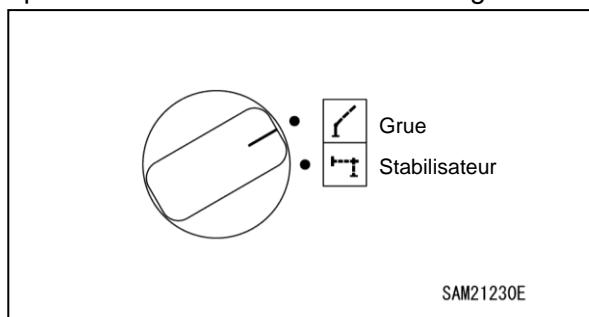


Fig. 4-265

Chaque fois que vous appuyez sur le bouton de commande, l'écran change en conséquence. Pour de plus amples informations sur le contenu de l'affichage, voir « Composants de l'affichage de l'émetteur » page 4-98.

Actionnement des stabilisateurs

Assurez-vous que le levier de commande de l'émetteur fonctionne normalement et retourne la position « Point mort » lorsque vous relâchez.

Chaque levier de commande sur l'émetteur est limité par un arrêt en positon « FULL ».

Attention : Ne forcez aucun des leviers de commande de l'émetteur en butée. Cela risquerait d'endommager l'émetteur.

Avant d'actionner les stabilisateurs, mettez le sélecteur de mode de l'émetteur sur « Stabilisateurs ». Laisser le commutateur en mode Grue est très dangereux, car la grue pourrait être actionnée de manière intempestive.

Lors du levage ou de l'abaissement des stabilisateurs, procédez doucement avec le moteur tournant à basse vitesse.

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement. N'actionnez pas les stabilisateurs si la vitesse du moteur est trop élevée. Actionnez les stabilisateurs uniquement si la vitesse du moteur est basse. Le moteur doit fonctionner à basse vitesse pour un actionnement correct des stabilisateurs.

Placez la grue en position ARRIMÉE lors de l'actionnement des stabilisateurs.

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement. N'actionnez pas les stabilisateurs si la grue ne se trouve pas en position ARRIMÉE. Actionnez les stabilisateurs uniquement lorsque la grue se trouve en position ARRIMÉE.

Au cours des opérations avec les stabilisateurs, assurez-vous que chaque broche de positionnement soit correctement en place sur chacun des stabilisateurs.

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement. N'utilisez pas la machine si les broches de positionnement ne sont pas correctement installées. Les broches de positionnement doivent être correctement installées pour un fonctionnement correct de la machine.

Levez chacun des stabilisateurs de façon égale et progressive, jusqu'à ce que la grue soit correctement soulevée. Au cours de l'arrimage des stabilisateurs, abaissez chacun des stabilisateurs de manière égale et progressive jusqu'à ce que la grue soit au sol.

AVERTISSEMENT ! Danger de basculement. N'utilisez pas la machine si les stabilisateurs ne sont pas correctement positionnés. Les stabilisateurs doivent être correctement installés pour un fonctionnement correct de la machine.

1. Mettez le sélecteur de mode sur « Stabilisateurs ».

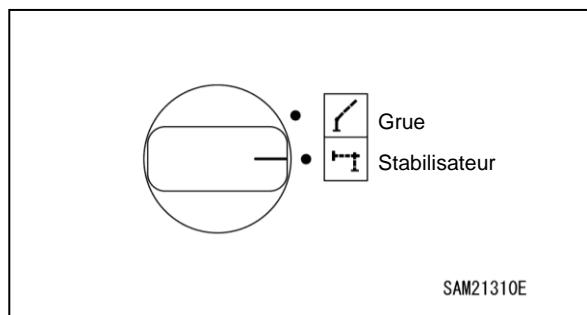


Fig. 4-266

REMARQUE : cette grue est équipée de quatre stabilisateurs et les plaques indiquant leur numéro (1) à (4) sont fixées sur chacun d'eux. Ces plaques correspondent aux numéros affichés sur l'écran.

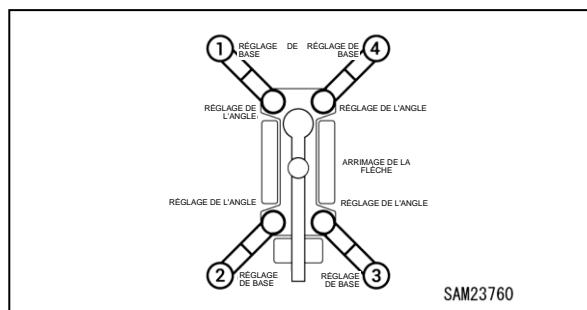


Fig. 4-267

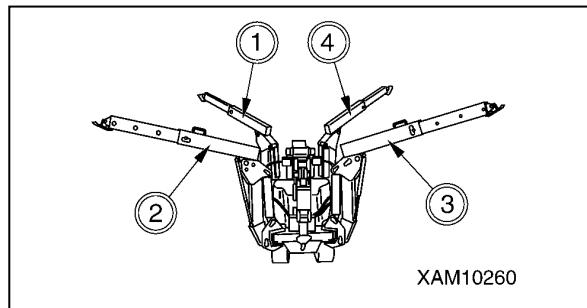


Fig. 4-268

Mise en place des stabilisateurs

AVERTISSEMENT ! Avant de régler les stabilisateurs, lisez les instructions « RÉGLAGE DES STABILISATEURS » page 4-43 et les consignes de sécurité correspondantes.

Opérations effectuées avec la machine à l'arrêt

1. Mettez en place les stabilisateurs comme décrit dans Procédures d'arrêt de la machine à la page 4-44.

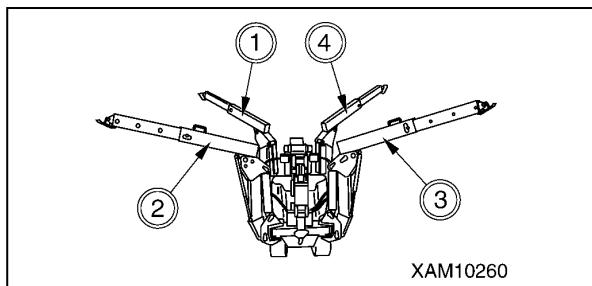


Fig. 4-269

Opérations après le démarrage de la machine

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. Utilisez les leviers pour ajuster l'horizontalité de la machine afin que l'avertisseur sonore ne retentisse pas.

1. Enfoncez le levier de déplacement sur l'unité principale de la machine lors du déverrouillage du levier pour permettre l'actionnement des stabilisateurs.

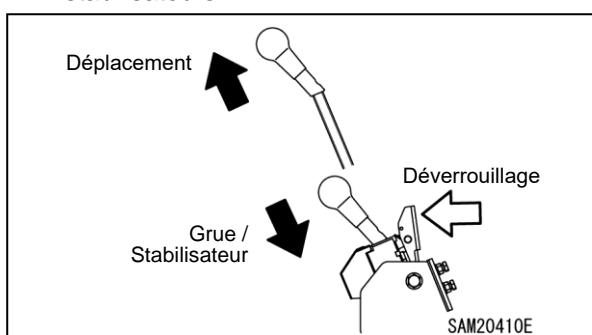


Fig. 4-270

REMARQUE : si le levier de déplacement n'est pas enfoncé, le verrouillage sera activé, empêchant le fonctionnement des stabilisateurs.

2. Mettez le sélecteur de mode sur « Stabilisateurs ».

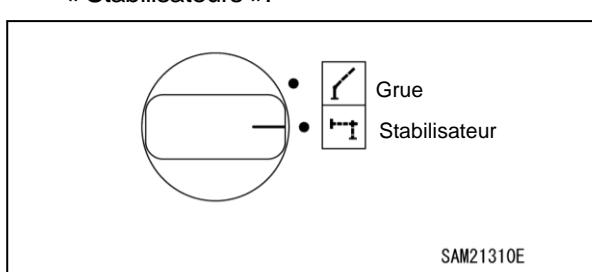


Fig. 4-271

3. Utilisez les leviers pour allonger les quatre stabilisateurs jusqu'à ce qu'ils soient en contact avec le sol. Arrêtez d'actionner chaque stabilisateur une fois celui-ci en contact avec le sol.

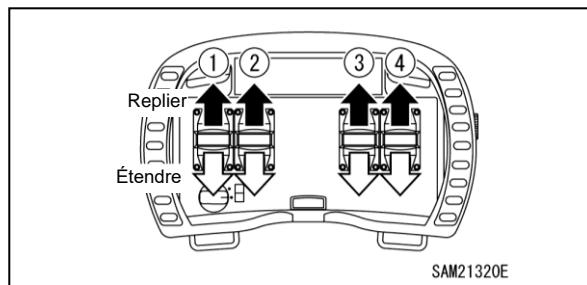


Fig. 4-272

- Configuration de base : Les stabilisateurs sont abaissés au sol.
- Arrimage : Les stabilisateurs sont soulevés du sol.

REMARQUE : lors de l'utilisation du système de télécommande radio, il n'y a pas de leviers permettant de contrôler les quatre stabilisateurs de manière simultanée ou de contrôler les stabilisateurs avant et arrière de manière simultanée. Pour actionner des stabilisateurs multiples, actionnez simultanément les leviers de commande correspondants.

4. Une fois tous les stabilisateurs au contact du sol, actionnez les leviers encore une fois dans la direction du contact du sol. Actionner simultanément les deux leviers de commande avant ou arrière ou les quatre en même temps facilite le réglage de la hauteur. Répétez cette procédure de contact du sol afin de soulever progressivement la machine du sol, jusqu'à ce que les chenilles en caoutchouc soient à environ 80 mm de hauteur.

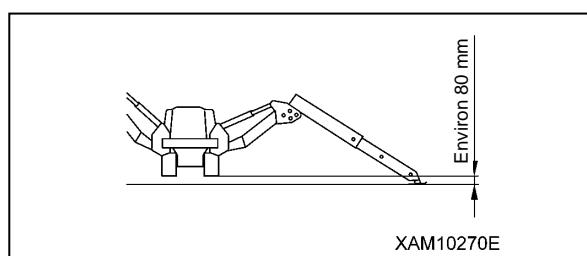


Fig. 4-273

5. Une fois que la machine a été levée d'environ 80 mm au-dessus du sol, vérifiez la position de la bulle sur le niveau à bulle du moniteur pour mettre le corps de la machine à l'horizontale.

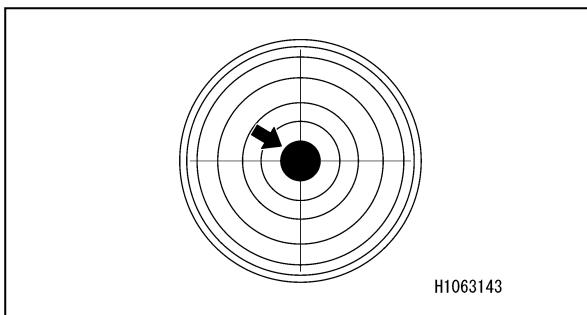


Fig. 4-274

6. Assurez-vous que les voyants de configuration de base des quatre stabilisateurs sur l'écran soient allumés en vert.

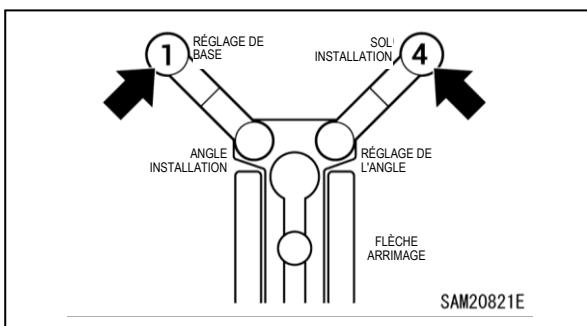


Fig. 4-275

REMARQUE : la grue ne fonctionnera pas si seulement un des voyants de configuration de base des stabilisateurs clignote en rouge sur l'écran. Réinstallez les stabilisateurs ou inspectez l'unité principale.

Arrimage des stabilisateurs

AVERTISSEMENT ! Avant d'arrimer les stabilisateurs, procédez toujours aux vérifications dans « Opération d'arrimage des stabilisateurs ».

Arrimez toujours la flèche avant d'arrimer les stabilisateurs. Pour de plus amples informations, voir « Opérations d'arrimage de la grue » page 4-67.

Opérations après le démarrage de la machine

1. Enfoncez le levier de déplacement sur l'unité principale de la machine lors du déverrouillage du levier pour permettre l'actionnement des stabilisateurs.

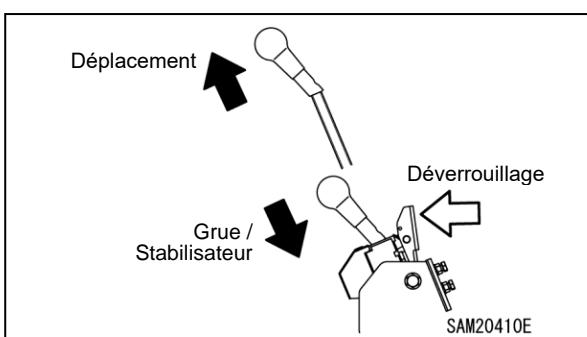


Fig. 4-276

REMARQUE : si le levier de déplacement n'est pas enfoncé, le verrouillage s'active, empêchant le fonctionnement des stabilisateurs.

2. Mettez le sélecteur de mode sur « Stabilisateurs ».

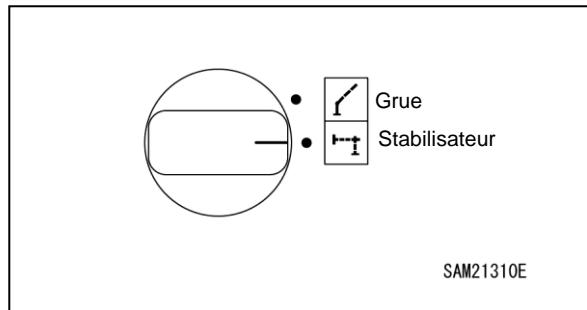


Fig. 4-277

3. Actionnez lentement les leviers pour arrimer les quatre stabilisateurs.
Actionnez les deux leviers de commande avant et arrière ou bien les quatre leviers simultanément.

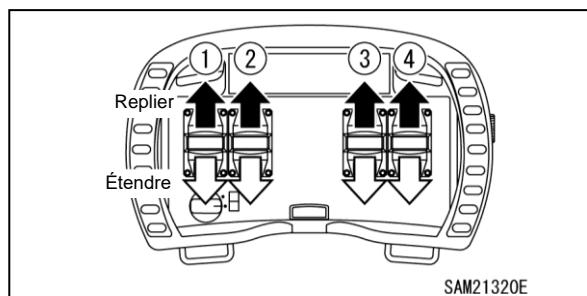


Fig. 4-278

- Configuration de base : Les stabilisateurs sont abaissés au sol.
- Arrimage : Les stabilisateurs sont soulevés du sol.

REMARQUE : lors de l'utilisation du système de télécommande radio, il n'y a pas de leviers permettant de contrôler les quatre stabilisateurs de manière simultanée ou de contrôler les stabilisateurs avant et arrière de manière simultanée. Pour actionner des stabilisateurs multiples, actionnez simultanément les leviers de commande correspondants.

4. Recommencez l'opération d'arrimage des stabilisateurs. Une fois l'unité principale de la machine entièrement abaissée au sol, soulevez les quatre stabilisateurs aux limites de levage des stabilisateurs.

Opérations effectuées avec la machine à l'arrêt

1. Arrimez les stabilisateurs en vous reportant à « Procédures d'arrêt de la machine » à la page 4-54.

Fonctionnement de la grue

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de basculement lors de l'actionnement de la grue :

- Assurez-vous que tous les stabilisateurs soient correctement positionnés avant d'actionner la grue. Tous les stabilisateurs doivent être correctement installés avant de commencer tout grutage.
- Ne surchargez pas la grue pendant le levage. Gardez toujours la limite de poids dans la plage définie dans « TABLEAUX DE LA CHARGE NOMINALE TOTALE » page 3-14.
- Ne réalisez pas plusieurs opérations en même temps. Procédez à une seule opération en même temps lors du levage ou de l'abaissement d'une charge. Des opérations multiples peuvent causer un changement brusque des conditions de chargement.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. Actionnez toujours prudemment le levier de commande. La vitesse doit être contrôlée pour être adaptée à la situation, il faut éviter un actionnement brusque. Une accélération ou décélération rapide, surtout avec une charge, peut causer un choc contre la grue.

AVERTISSEMENT ! Évitez tout particulièrement les actionnements rapides du levier lorsqu'une charge est soulevée, ce qui pourrait entraîner son balancement et être préjudiciable à la grue, voire entraîner son renversement.

Attention : Ne forcez aucun des leviers de commande de l'émetteur en butée. Cela risquerait d'endommager l'émetteur.

Assurez-vous que chaque levier de commande sur l'émetteur, puisse bouger correctement. Les leviers doivent revenir à la position POINT MORT lorsqu'ils sont relâchés.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. N'actionnez pas la machine avec l'émetteur si les leviers ne reviennent pas spontanément en position de POINT MORT. Les leviers doivent retourner librement en position de POINT MORT pour garantir un fonctionnement correct de l'émetteur.

Attention : Avant d'actionner la grue, mettez le sélecteur de mode sur « Grue ». Laisser le commutateur en mode Stabilisateurs est très dangereux, car les stabilisateurs pourraient être actionnés de manière intempestive.

1. Installez les stabilisateurs. Voir « Actionnement des stabilisateurs » page 4-109.
2. Mettez le sélecteur de mode sur « Grue ».

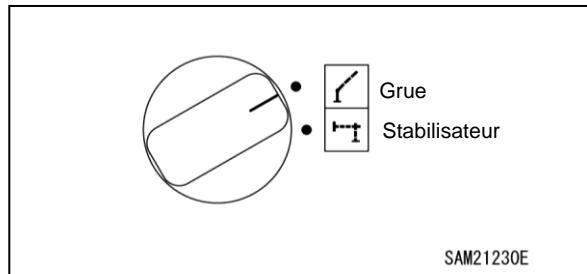


Fig. 4-279

Opérations de levage/abaissement du crochet

AVERTISSEMENT ! Danger de surcharge. Ne continuez pas à lever le crochet si une alarme du détecteur d'enroulement excessif est activée. Une poursuite de l'opération risque de causer la rupture du câble métallique.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. Levez et abaissez toujours le crochet doucement et lentement avec le treuil ou en télescopant la flèche. Ne laissez pas monter ou descendre le crochet trop rapidement pour les conditions présentes.

Lorsque vous soulevez une charge, celle-ci avancera légèrement à cause de la flexion de la flèche. Veuillez en informer le personnel présent dans la zone de travail, notamment les collaborateurs. Si le moulé à crochet est soulevé de façon excessive, un rapprochement est détecté et un avertisseur sonore (alarme sonore) retentit. Dans un tel scénario, placez immédiatement le levier de commande droit en position « Point mort » pour arrêter d'enrouler le câble métallique.

Si le moulé à crochet est déroulé de façon excessive, par exemple lors du travail souterrain, un déroulement excessif est détecté et un avertisseur sonore (alarme sonore) retentit. Dans un tel scénario, placez immédiatement le levier de commande droit en position « Point mort » pour arrêter de dérouler le câble métallique.

Attention : Ne laissez pas le moulé à crochet toucher le sol. Le câble métallique risque d'être enroulé de manière aléatoire sur le tambour de treuil et d'être endommagé.

Actionnez le levier de commande (11) comme suit :

- Abasissement : Poussez le levier vers l'avant.
- Point mort : Libérez votre main du levier. Le levier retournera en position « Point mort » et le levage/l'abaissement du moulé à crochet sera arrêté.
- Levage : Tirez le levier vers vous.

REMARQUE : ajustez la vitesse de levage et d'abaissement du treuil en actionnant le levier en avant et en arrière.

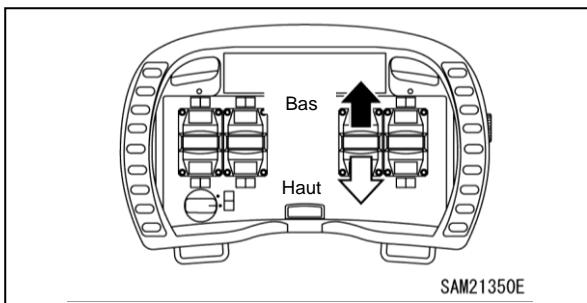


Fig. 4-280

Opération de levage/abaissement de la flèche

AVERTISSEMENT ! Actionnez le levier aussi lentement que possible.

AVERTISSEMENT ! Si 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 levage 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 position la plus basse.

Actionnez le levier de commande (12) comme suit :

- Ablaissement : Poussez le levier vers l'avant.
- Point mort : Libérez votre main du levier. Le levier retourne à la position « point mort » et l'opération de levage de la flèche s'arrête.
- Levage : Tirez le levier vers vous.

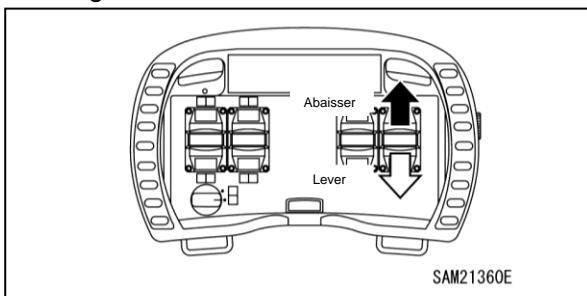


Fig. 4-281

REMARQUE : ajustez la vitesse de levage et d'abaissement de la flèche en actionnant le levier en avant et en arrière.

Opération de télescopage de la flèche

AVERTISSEMENT ! Actionnez le levier aussi lentement que possible.

AVERTISSEMENT ! Ne tirez pas la charge horizontalement ou par télescopage de la flèche.

AVERTISSEMENT ! Lorsque la flèche est abaissée, le rayon de portée augmente et la charge nominale totale pouvant être soulevée diminue. Lorsque vous travaillez en étendant/rétrécant 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.

AVERTISSEMENT ! Lorsque la flèche est étendue, le moufle à crochet est également levé.

Si le détecteur d'enroulement excessif 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.

ATTENTION :

- Le moufle à crochet est levé ou abaissé pendant que la flèche est étendue/rétrécie. 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 température de l'huile hydraulique. Dans une telle situation, la longueur de la flèche doit être réglée en conséquence.

Actionnez le levier de commande (10) comme suit :

- Extension : Poussez le levier vers l'avant.
- Point mort : Libérez votre main du levier.
- Le levier retourne à la position « point mort » et le télescopage de la flèche s'arrête.
- Repliement : Tirez le levier vers vous.

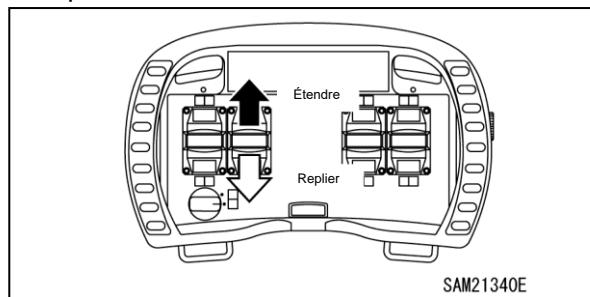


Fig. 4-282

REMARQUE : ajustez la vitesse d'allongement et de rétraction de la flèche en actionnant le levier en avant ou en arrière.

Opération de rotation

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. Lors de la rotation d'une charge, déplacez toujours le levier d'accélération doucement et faites tourner le moteur à basse vitesse. Évitez une rotation brusque de la charge.

AVERTISSEMENT ! Avant de commencer la rotation, assurez-vous qu'il n'y a aucun danger autour de vous et klaxonnez.

AVERTISSEMENT ! Actionnez le levier aussi lentement que possible. Veillez à démarrer sans à-coups, effectuez la rotation lentement et arrêtez-vous doucement. Assurez-vous tout particulièrement de n'effectuer aucun actionnement rapide du levier lorsqu'une charge est soulevée, ce qui pourrait entraîner son balancement et être préjudiciable pour la machine, voire entraîner son renversement.

AVERTISSEMENT ! 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.

AVERTISSEMENT ! 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 toutes les précautions nécessaires afin d'éviter que la charge suspendue heurte les stabilisateurs.

Actionnez le levier de commande (9) comme suit :

- Sens horaire (droite) : Poussez le levier vers l'avant.
- Point mort : Libérez votre main du levier.
- Le levier retourne à la position « point mort » et la rotation s'arrête.
- Sens anti-horaire (gauche) : Tirez le levier vers vous.

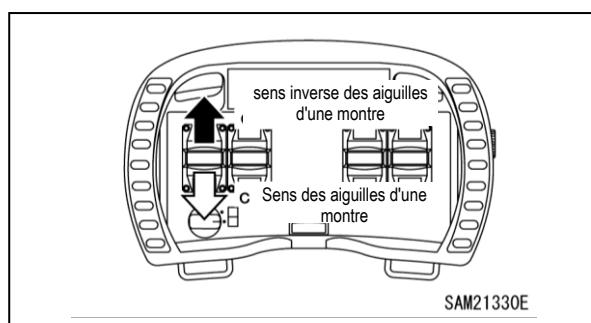


Fig. 4-283

REMARQUE : ajustez la vitesse de rotation de la grue en actionnant le levier en avant ou en arrière.

Actionnement de l'interrupteur du mode micro vitesse

Pressez l'interrupteur de micro-vitesse pour activer ou quitter le mode micro-vitesse.

L'activation du mode micro-vitesse limite la vitesse de mouvement maximale même si les leviers sont déplacés sur une grande plage, permettant un travail stable à faible vitesse.

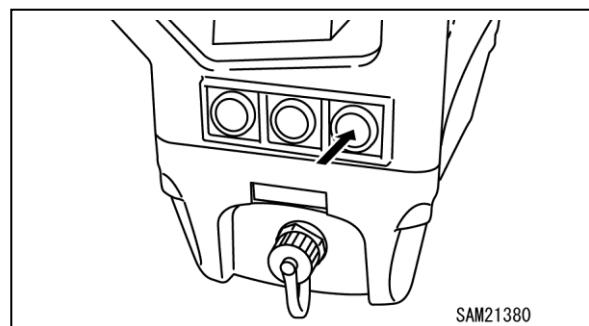


Fig. 4-284

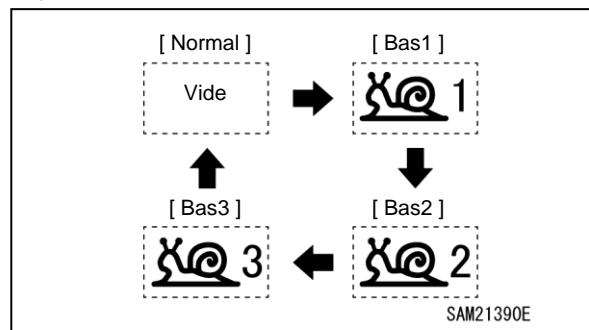


Fig. 4-285

Utilisation de l'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU)

REMARQUE :

- *en cas de situation d'urgence ou d'anomalie du fonctionnement de la grue, appuyez immédiatement sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU) / interrupteur d'arrêt de l'émetteur afin d'arrêter la machine. Les anomalies susmentionnées incluent : la poursuite du grutage même après que l'opérateur ait relâché les leviers de commande ou 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.*
- *L'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU) peut également être utilisé pour couper l'alimentation de l'émetteur.*

Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence (IAU)/de coupure d'alimentation de l'émetteur lorsque vous couper l'émetteur, ou en cas d'anomalie dans le fonctionnement de la grue.

L'émetteur s'éteint et la machine s'arrête.

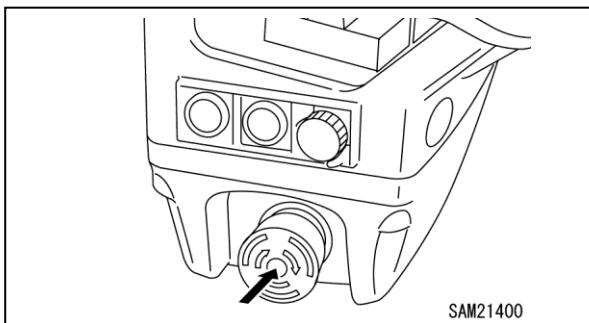


Fig. 4-286

Pour annuler l'arrêt d'urgence, tournez l'interrupteur d'arrêt d'urgence/ d'alimentation de l'émetteur vers la droite.

Le commutateur revient à sa position d'origine.

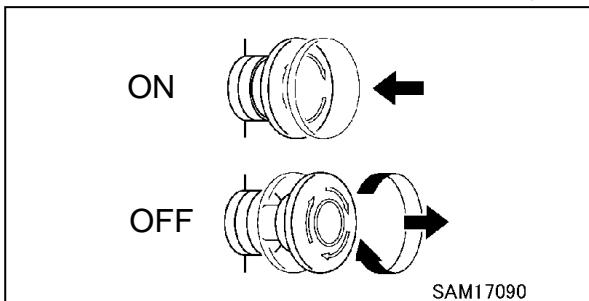


Fig. 4-287

Utilisation du bouton de klaxon

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

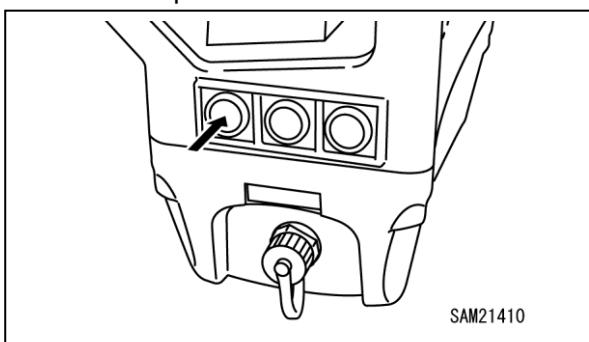


Fig. 4-288

Utilisation du bouton de contournement de levage de la flèche

Si vous ne pouvez pas éviter un levage de la flèche avec un arrêt automatique, vous pouvez la lever en pressant le bouton de contournement de levage de la flèche.

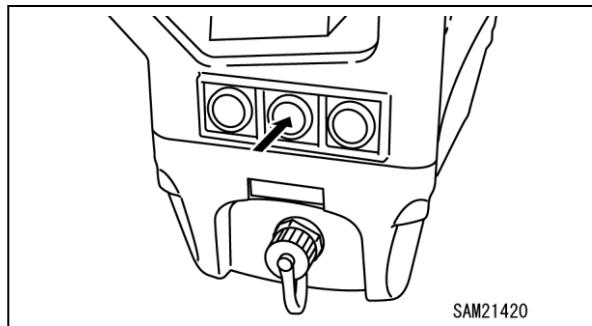


Fig. 4-289

AVERTISSEMENT ! Utilisez cet interrupteur uniquement lorsque la flèche a été arrêtée automatiquement après son entrée dans une zone de surcharge en cours de fonctionnement. N'utilisez jamais cet interrupteur dans des situations normales de levage de charges.

Des accidents graves comme un endommagement ou un basculement de la machine peuvent survenir si vous utilisez cette fonction ainsi.

Fonctionnement des LED

Sélectionnez la LED sur l'écran de menu pour la mise en marche.

Pour de plus amples informations sur l'allumage des lumières, voir « Composants de l'affichage de l'émetteur » page 4-98.

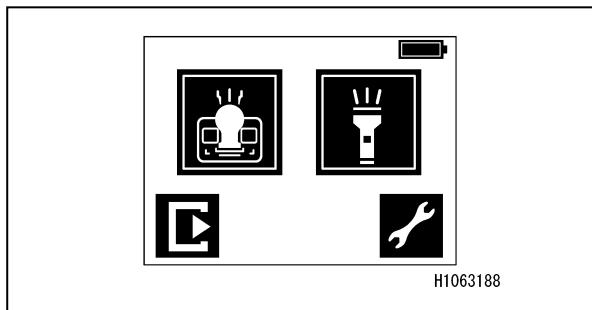


Fig. 4-290

1. Voyant LED (avant) ON/OFF

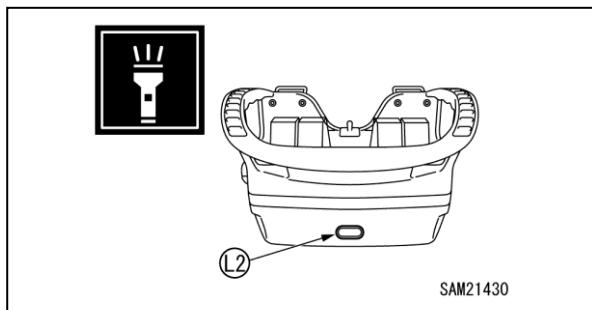


Fig. 4-291

2. Voyant LED (panneau de commande) ON/OFF

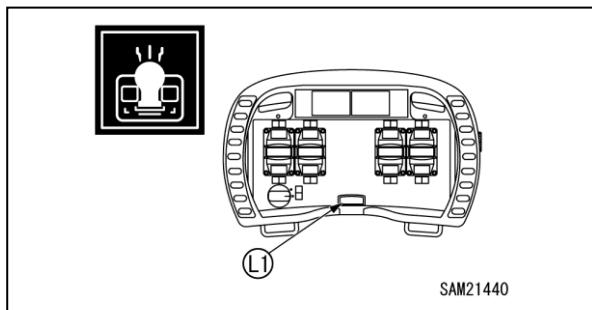


Fig. 4-292

APRÈS LE GRUTAGE

Opération d'arrimage de la grue

Attention :

- Pour arrimer la grue, nous recommandons d'utiliser les leviers de l'unité principale de la machine.
Une partie du processus d'arrimage de la grue peut être effectuée depuis le système de télécommande radio, mais celui-ci ne peut pas servir pour arrimer la flèche ou le crochet.
- Pour de plus amples informations sur les opérations d'arrimage de la grue, voir « Opération d'arrimage de la grue » page 4-67.

Opération d'arrimage avec le système de télécommande radio

AVERTISSEMENT ! Lorsque les travaux sont terminés, appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence/arrêt d'alimentation de l'émetteur sur l'émetteur pour arrêter l'alimentation.

AVERTISSEMENT ! 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.

AVERTISSEMENT ! S'il faut mettre l'émetteur en marche pour des besoins d'inspection ou une autre activité similaire, assurez-vous que le moteur ne soit pas en marche.

1. Pressez l'interrupteur d'arrêt d'urgence du moteur (IAU)/de coupure d'alimentation de l'émetteur pour couper l'alimentation.

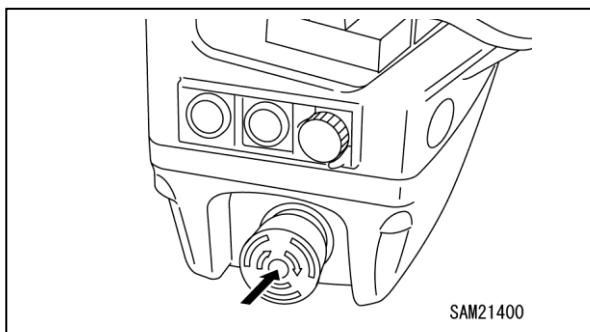


Fig. 4-293

2. Mettez le starter de l'unité principale de la machine sur « OFF » pour couper l'alimentation.

Inspection après la fin de l'utilisation du système de commande à distance

1. Inspectez le transmetteur et le récepteur en fin de travail avec le système de commande à distance.
 - a. Vérifiez les leviers de commande et les boutons de l'émetteur pour vous assurer de l'absence de défauts.
 - b. Essuyez l'huile ou la saleté avec un tissu propre.
 - c. Réparez correctement toutes les fissures ou tous les endommagements.
2. 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 un taux humidité élevés.

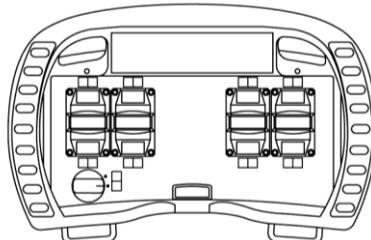
MANIPULATION DE LA BATTERIE DE L’ÉMETTEUR

REMARQUE : la batterie utilisée pour l'émetteur est une batterie exclusive.

Remplacement de la batterie

Si la batterie présente des signes de faiblesse, rechargez la batterie ou remplacez-la par une batterie chargée.

Si la batterie n'est pas remplacée, l'émetteur s'arrêtera au bout de quelques minutes.



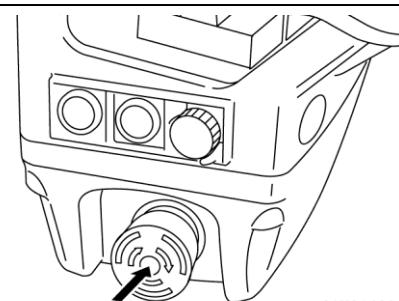
SAM21130

Fig. 4-294

Méthode de remplacement de la batterie

Remplacez la batterie de l'émetteur en procédant comme suit.

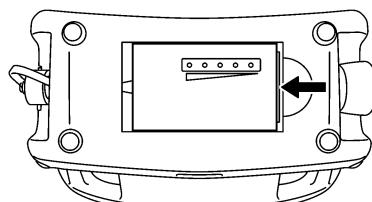
1. Mettez l'émetteur hors tension.
Appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU)/de coupure de l'émetteur pour arrêter l'alimentation.



SAM21400

Fig. 4-295

2. Levez la batterie vers le haut tout en la poussant. La batterie se détache.



H1063245

Fig. 4-296

3. Insérez une batterie chargée dans l'émetteur tout en la poussant.

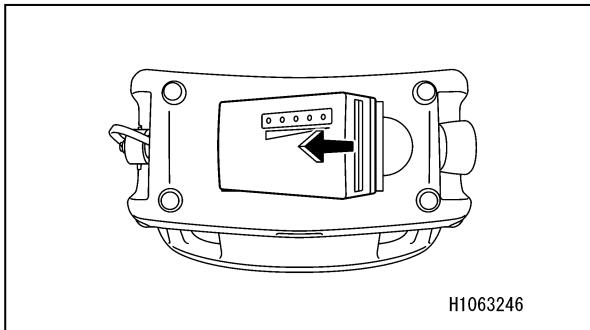


Fig. 4-297

4. Pressez l'interrupteur de mise en marche de l'émetteur et assurez-vous qu'il se mette en marche.

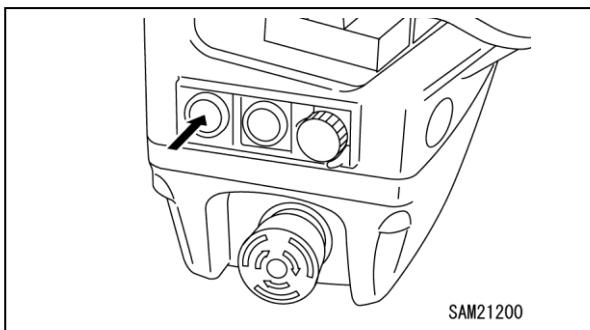


Fig. 4-298

REMARQUE : notez que l'alimentation ne sera pas activée si vous appuyez sur l'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU) / de coupure de l'émetteur.

Méthode de charge 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 du 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.

ATTENTION :

- 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 °C 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 °C.
- Si l'indicateur de l'état de la batterie sur l'émetteur indique un niveau de batterie faible ou que le symbole de batterie clignote en rouge, rechargez la batterie ou remplacez-la par une batterie chargée.
- Il est préférable de stocker la batterie chargée de 30 à 50 % si elle ne va pas être utilisée pendant une longue période.

- Conservez la batterie à 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).

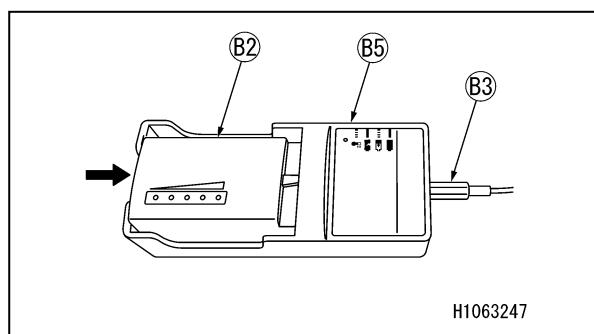


Fig. 4-299

2. 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.

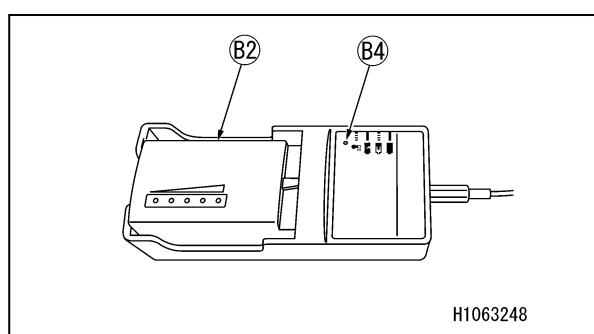


Fig. 4-300

4. Lorsque la batterie est complètement chargée, le voyant LED (B4) s'allume en vert.
5. Lorsque la charge est terminée, débranchez la fiche de l'alimentation.

REMARQUE : l'indicateur de l'état de la batterie pendant la charge est comme suit :

- S'allume en vert : Chargée
- Clignote en vert : Chargement
- S'allume en rouge : Défaut de la 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.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ CONCERNANT LE CROCHET CHERCHEUR

Configuration du contrôleur d'état de charge/CEC

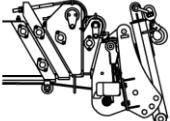
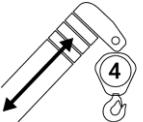
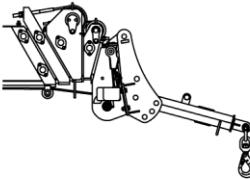
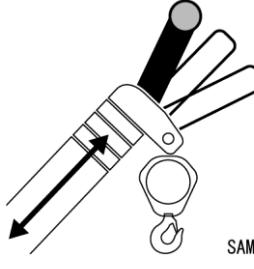
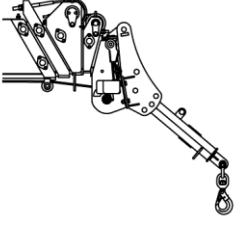
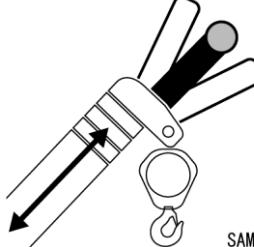
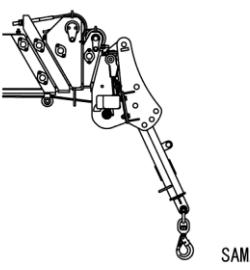
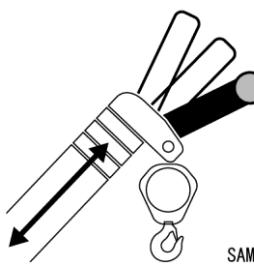
DANGER !

- Lorsque vous utilisez le crochet chercheur, veillez à régler correctement la « position du crochet chercheur pour la position réelle de la machine » et la « position du crochet chercheur sur l'écran ». Si le travail est effectué sans la configuration correcte, la valeur numérique du contrôleur d'état de charge/CEC ne sera pas affichée correctement et il existe alors un risque de

blessure grave par endommagement ou renversement de la machine.

- Il peut ne pas y avoir d'affichage pour le commutateur de sélection du crochet chercheur pour cause d'innovation, etc. du crochet chercheur. Dans ce cas, comme il sera nécessaire de configurer le contrôleur d'état de charge pour l'affichage de l'interrupteur de sélection du crochet chercheur sur l'écran, veuillez-nous contacter ou contactez votre concessionnaire. En cas d'utilisation sans affichage pour la sélection de position, il existe un risque de blessures graves par endommagement ou renversement de la machine.

Réglages de la position du crochet chercheur

	Position réelle de la machine	Interrupteur de sélection	Affichage de la position
Arrimage	 SAM21510		 SAM21590
SH1	 SAM21520		 SAM21600
SH2	 SAM21530		 SAM21610
SH3	 SAM21540		 SAM21620

COMPOSANTS DU CROCHET CHERCHEUR (OPTION)

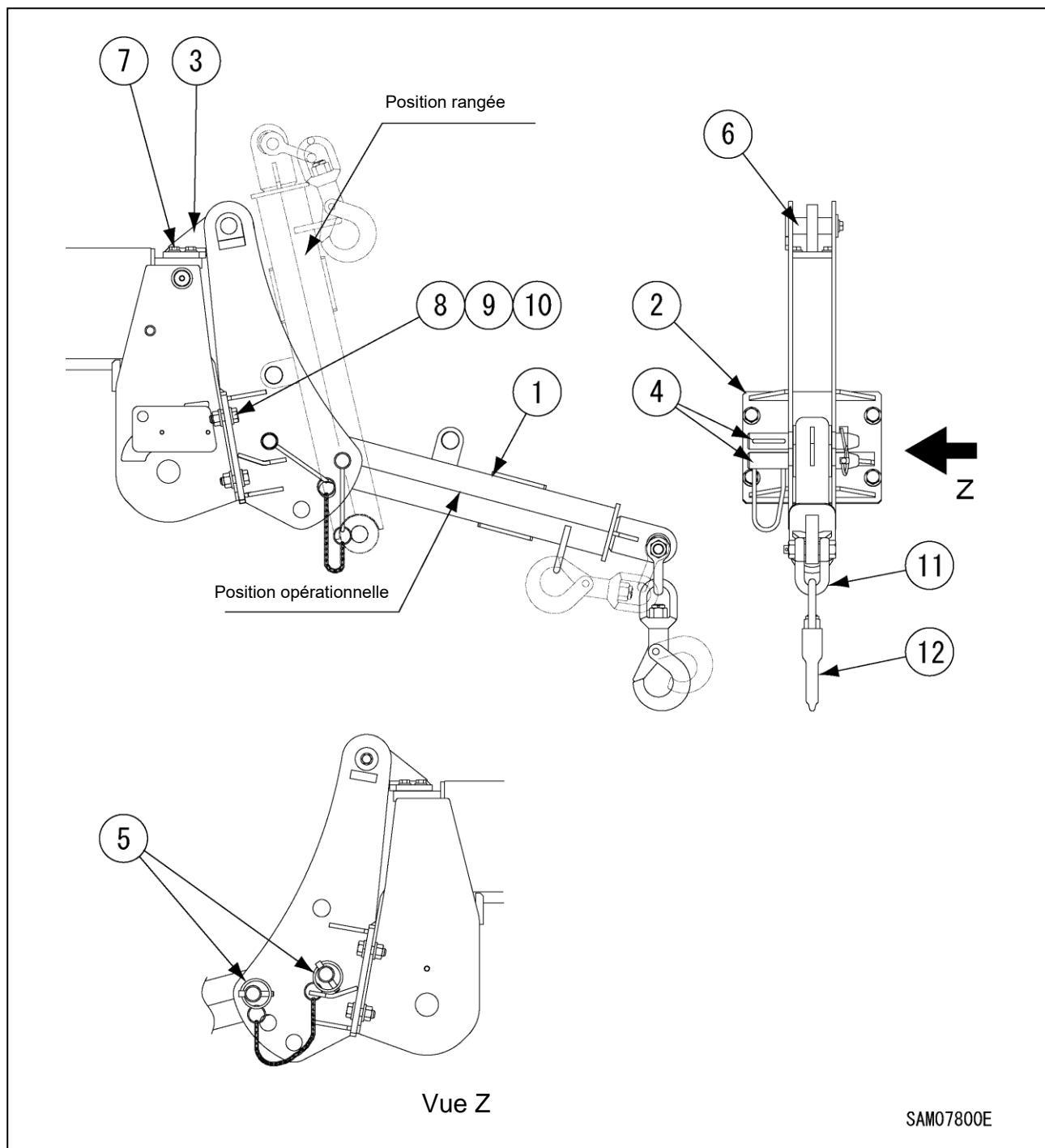


Fig. 4-301

- 1 - Flèche E
- 2 - Support 1
- 3 - Support 2
- 4 - Broche de positionnement
- 5 - Cheville de blocage
- 6 - Goupille
- 7 - Boulon hexagonal avec rondelle

- 8 - Boulon hexagonal avec rondelle
(M12×35L classe 10.9)
- 9 - Écrou (M12× grade 1, classe 10)
- 10 - Rondelle haute tension (M12×26×3.2t)
- 11 - Manille
- 12 - Crochet

ÉCRAN DU CROCHET CHERCHEUR

Écran d'accueil

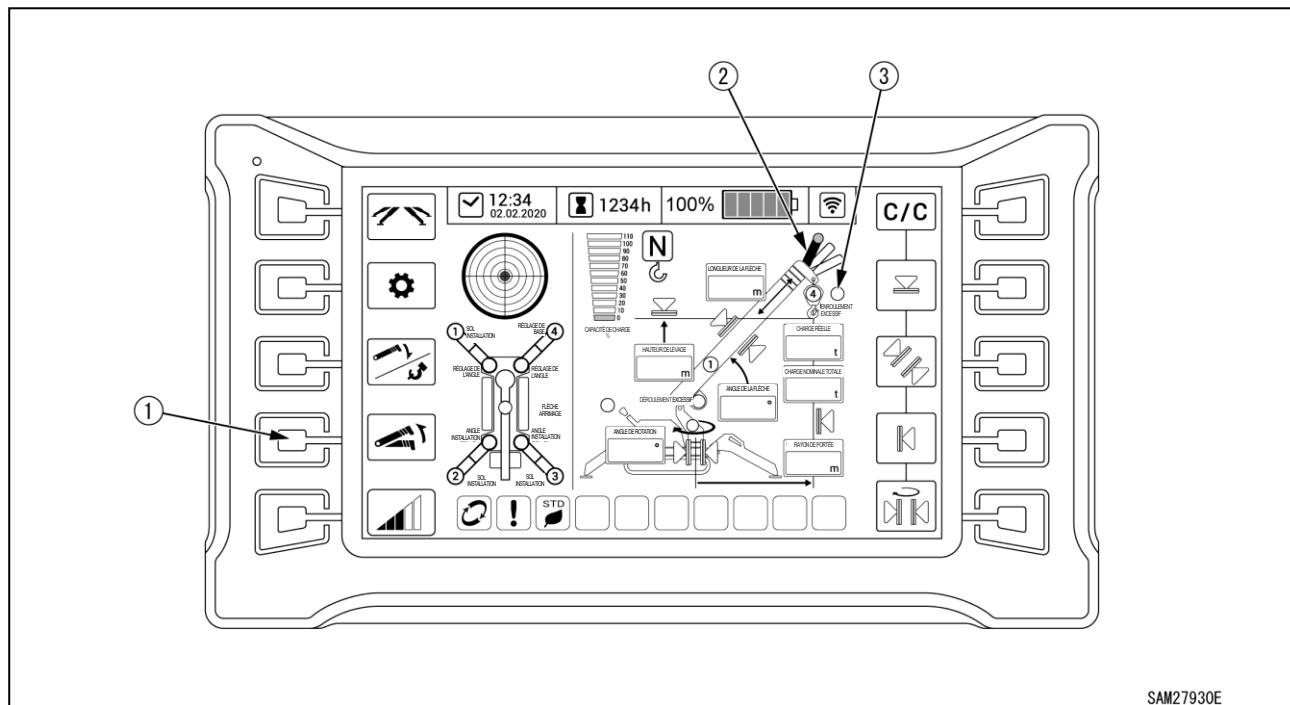


Fig. 4-302

- 1 - Touche de contournement de levage de la flèche
- 2 - Affichage de position du crochet chercheur
- 3 - Affichage de l'enroulement excessif

REMARQUE : cette section décrit uniquement les indications et opérations qui divergent de l'usage normal lors de l'usage du crochet chercheur. Pour de plus amples informations sur les indications et fonctions de touches non décrites dans cette section, voir « Écran d'accueil » page 4-12.

Bouton de contournement de levage de la flèche

S'il est nécessaire de lever la flèche alors qu'elle est en arrêt automatique, la flèche peut être levée uniquement si l'interrupteur de contournement de levage de la flèche est pressé.

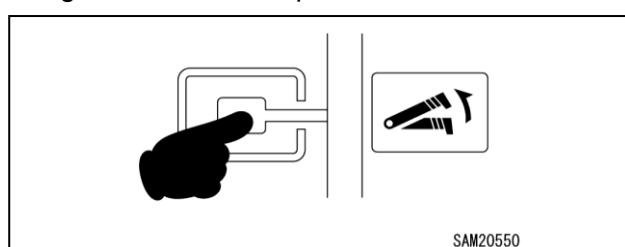


Fig. 4-303

Affichage de position du crochet chercheur

Cet affichage change selon les paramètres de position du crochet chercheur.

Pour de plus amples informations sur la position et ce qui est affiché, voir « Affichage du contrôleur d'état de charge/CEC » page 4-120.

Affichage de l'enroulement excessif

Le voyant rouge s'allume si le crochet est trop enroulé pendant l'opération.

Le voyant vert ne s'allume que si le détecteur d'enroulement excessif est désactivé pendant l'utilisation du crochet de recherche.

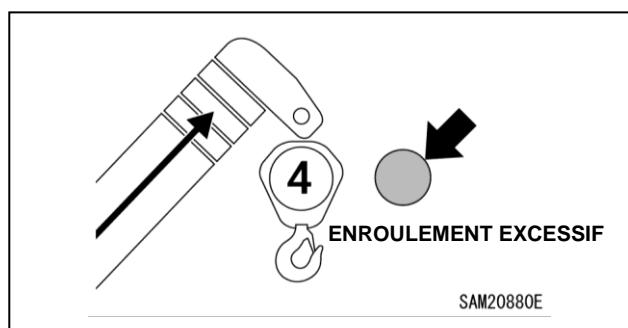
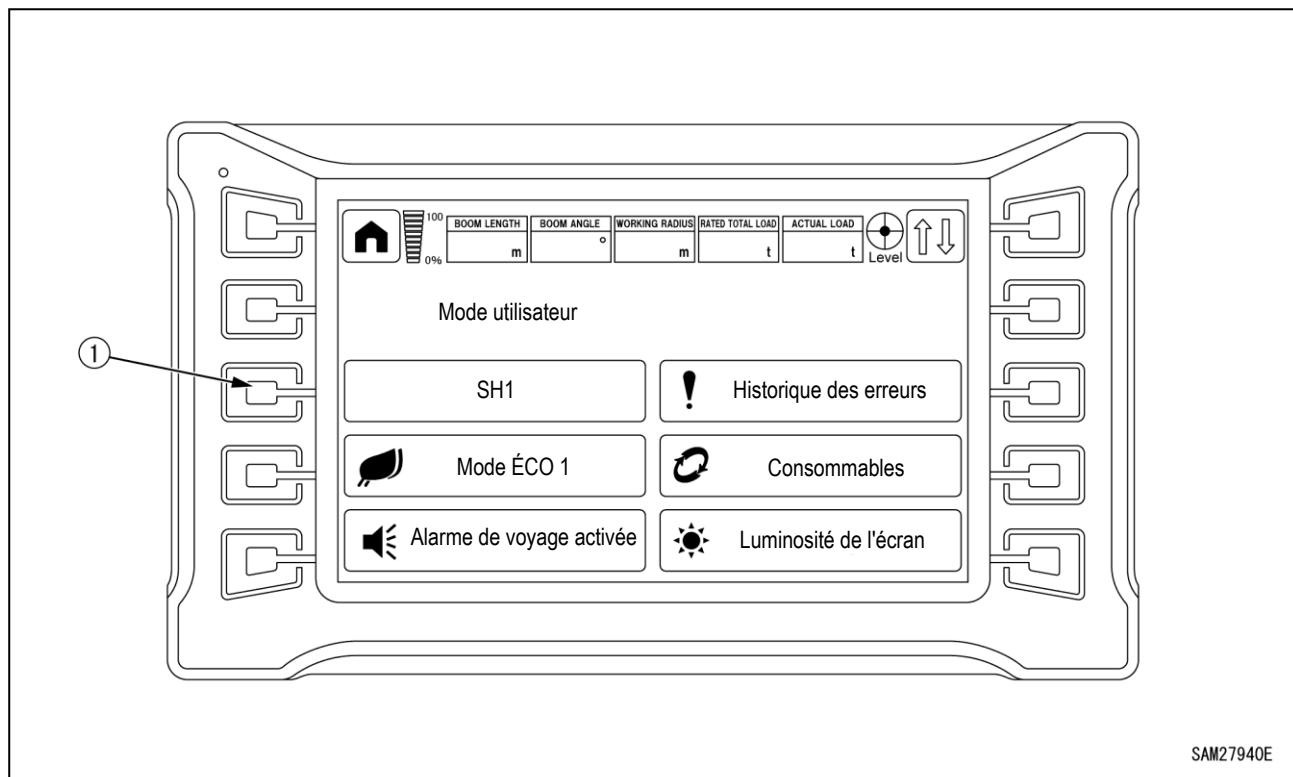


Fig. 4-304

Mode utilisateur



SAM27940E

Fig. 4-305

- 1 - Sélection du numéro de suspension du crochet
/ Sélection de la position du crochet chercheur

REMARQUE : cette section décrit uniquement les indications et opérations qui divergent de l'usage normal lors de l'usage du crochet chercheur. Pour de plus amples informations sur les indications et fonctions des touches non décrites dans cette section, voir « Mode utilisateur » page 4-17.

Sélection du numéro de suspension du crochet / Sélection de la position du crochet chercheur

Utilisé lors de la commutation de configuration de la position du crochet chercheur. Pour de plus amples informations sur la position réelle et son changement, voir « Paramètres du contrôleur d'état de charge/CEC » page 4-120.

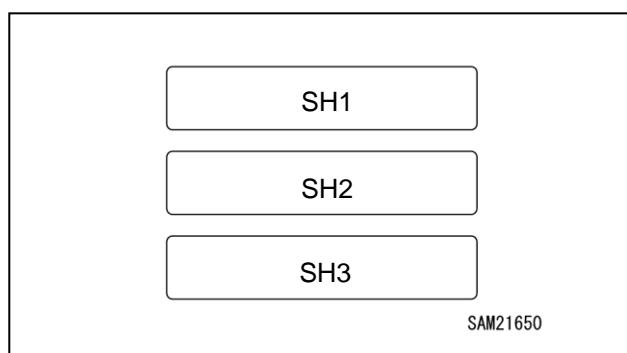


Fig. 4-306

FONCTIONNEMENT DU CROCHET CHERCHEUR

AVERTISSEMENT ! Le détecteur d'enroulement excessif doit être désactivé si le crochet chercheur est utilisé avec le bloc de crochet détaché. Pour modifier le réglage, contactez-nous ou notre concessionnaire.

Cependant, si le détecteur d'enroulement excessif est désactivé lors de l'utilisation du crochet chercheur avec le bloc de crochet attaché, le détecteur d'enroulement excessif ne fonctionnera pas. Dans ce cas, le bloc de crochet risque de tomber.

1. Voir « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-43 et mettez en place les stabilisateurs.

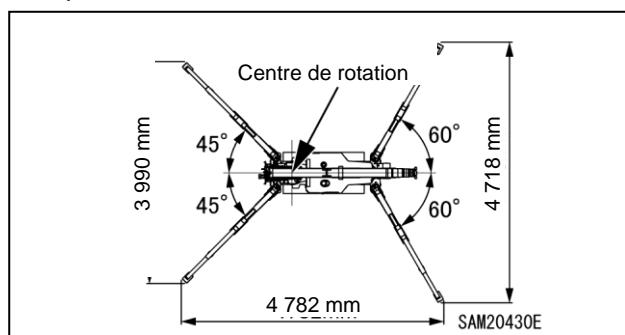


Fig. 4-307

2. Installez le support (1) sur la flèche principale en utilisant les boulons M12 avec rondelles (classe 10.9), écrous et rondelles, et installez le support (2) sur la flèche principale en utilisant les boulons M8 avec rondelles (classe 10.9). Avec une clef dynamométrique, serrez les boulons M12 à 93 N·m (± 14 N·m) et les boulons M8 à 27 N·m (± 8 N·m).

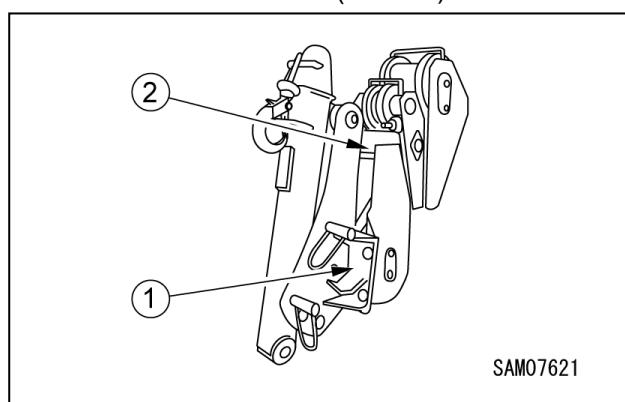


Fig. 4-308

DANGER ! Danger d'écrasement. Assurez-vous de serrer les boulons de la plaque de montage du crochet chercheur avec le couple de serrage prévu.

Pour installer le crochet chercheur, utilisez toujours des boulons, écrous et rondelles Maeda d'origine.

3. Retirez la cheville de blocage (4) de l'extrémité de la broche de positionnement (3), et retirez la broche de positionnement.

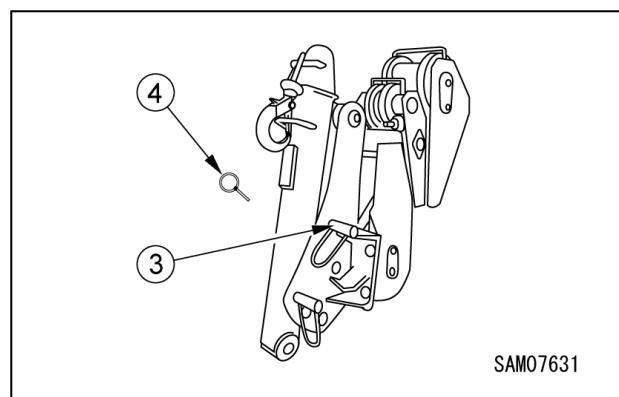


Fig. 4-309

4. Alignez l'orifice (6) dans l'extrémité de la flèche E (5) avec l'orifice (7) dans le support.

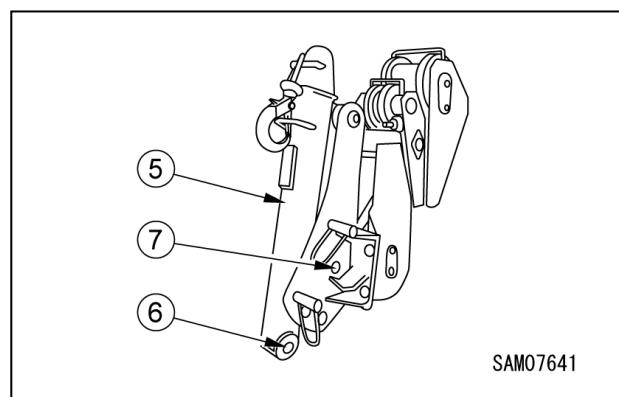


Fig. 4-310

5. Insérez la broche de positionnement (3) (dans la procédure 3.) dans l'orifice du support, et sécurisez avec la cheville de blocage (4) à l'extrémité de la broche de positionnement (3).

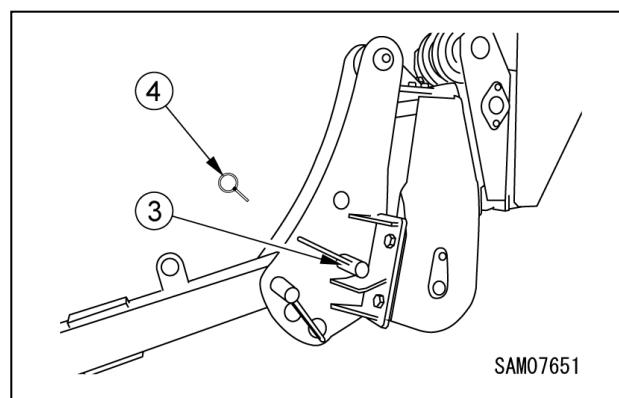


Fig. 4-311

DANGER ! Verrouillez toujours la broche de positionnement avec la cheville de blocage. Si la broche de positionnement tombe au cours du travail, des blessures ou dommages graves pourraient survenir.

6. Retirez la cheville de blocage (9) de l'extrémité de la broche de positionnement (8), et retirez la broche de positionnement.

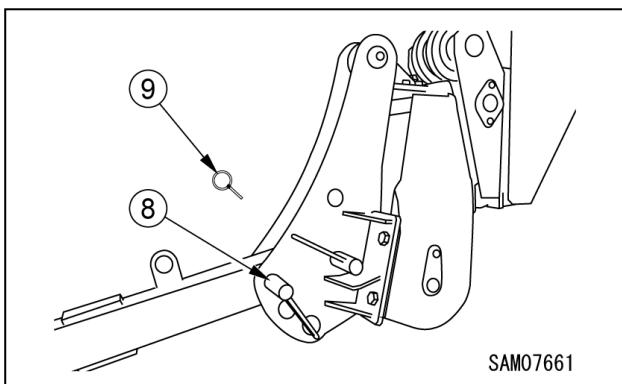


Fig. 4-312

7. Déplacez la flèche E (5) jusqu'à l'angle de travail requis et alignez les orifices de la flèche E et du support (1).

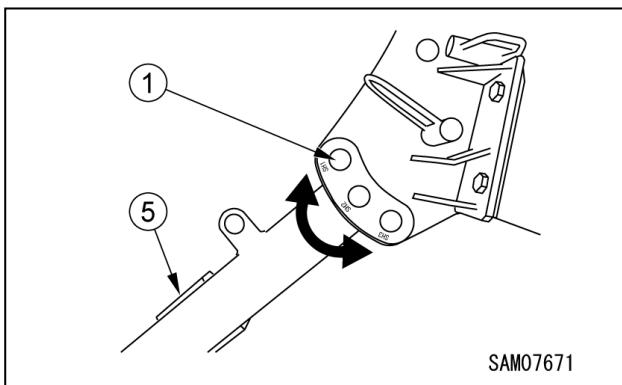


Fig. 4-313

DANGER ! En fonction de l'angle de la flèche, la flèche E et le crochet peuvent interférer, pouvant mener à des accidents graves.

Assurez-vous d'utiliser un angle approprié pour le travail.

Ne dépassiez pas un angle de la flèche de 50° avec la flèche E en position SH1 ou un angle de la flèche de 75° avec la flèche E en position SH2.

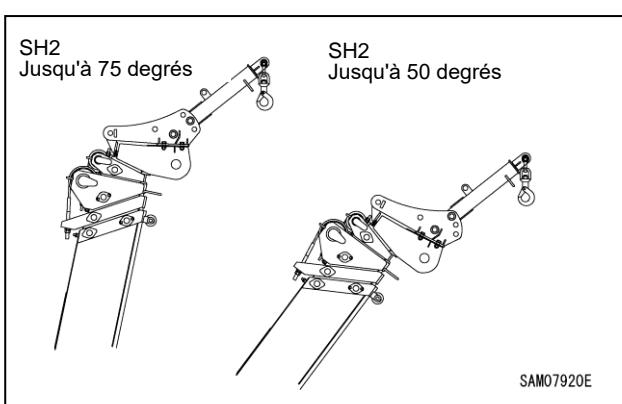


Fig. 4-314

8. Insérez la broche de positionnement (8) dans l'orifice du support, et sécurisez avec la cheville de blocage (9) à l'extrémité de la broche de positionnement.

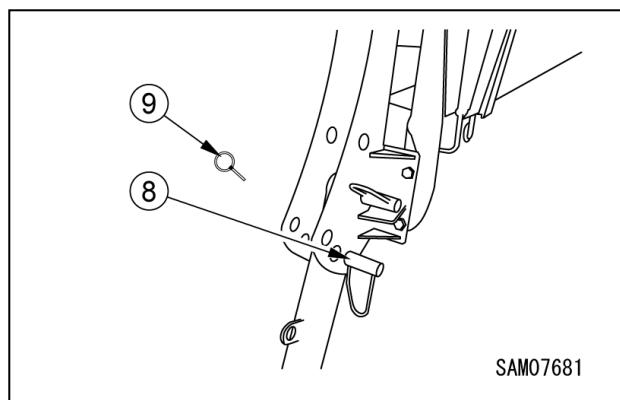


Fig. 4-315

DANGER ! Verrouillez toujours la broche de positionnement avec la cheville de blocage. Si la broche de positionnement tombe au cours du travail, des blessures ou dommages graves pourraient survenir.

9. Ajustez la configuration de la position sur l'écran pour qu'elle corresponde à la position réelle du crochet chercheur.

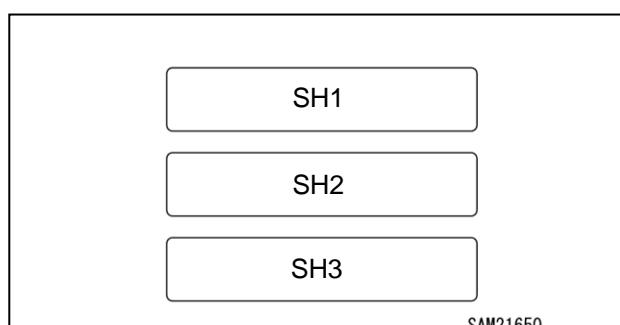


Fig. 4-316

DANGER ! N'utilisez pas le crochet chercheur si la position réelle ne correspond pas avec la position définie sur l'écran. Des accidents graves, tels qu'un endommagement de la machine, peuvent se produire car le contrôleur d'état de charge/CEC ne fonctionnera pas correctement.

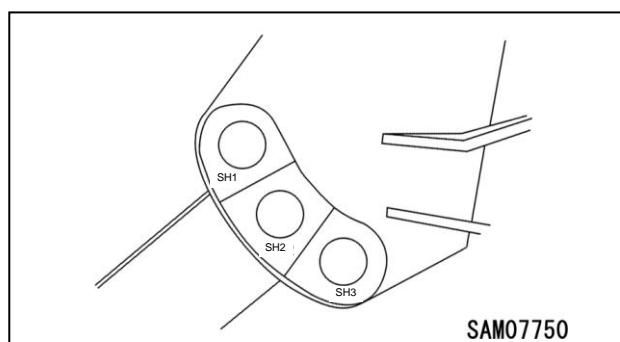


Fig. 4-317

10. Attachez correctement la charge au crochet (10) et commencez le travail.

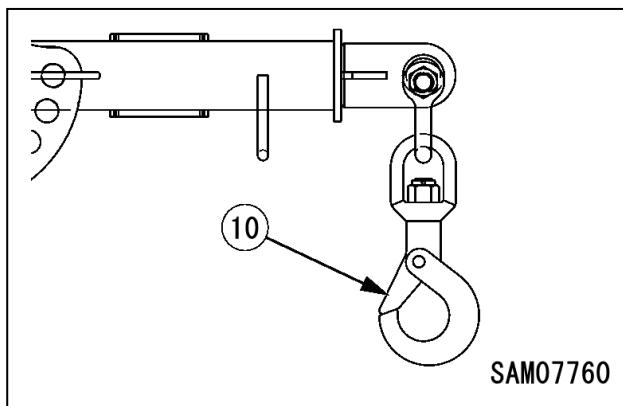


Fig. 4-318

DANGER ! Lorsque vous soulevez une charge avec un crochet chercheur, levez la flèche pour soulever la charge du sol, puis faites une pause pour vérifier que le levage de la charge est sûr.

REMARQUE : caractéristiques de l'affichage du contrôleur d'état de charge/limiteur de moment

- *Dans certaines conditions de travail, le contrôleur d'état de charge/CEC est susceptible d'afficher une charge supérieure à la charge réelle.*
- *Une opération brusque sur le levier augmente l'erreur dans la charge lue. Lorsque vous actionnez le levier de levage de la flèche, procédez lentement.*

11. Si la flèche s'arrête automatiquement en entrant dans une zone de surcharge pendant l'abaissement ou l'allongement, rétractez la flèche et déplacez-la vers une zone sûre avant d'abaisser la flèche pour baisser la charge. S'il est nécessaire de lever la flèche alors qu'elle est en arrêt automatique, la flèche peut être levée uniquement si l'interrupteur de contournement de levage de la flèche est pressé.

DANGER ! Utilisez l'interrupteur de contournement de levage de la flèche uniquement lorsque la flèche a été arrêtée automatiquement après son entrée dans une zone de surcharge au cours de l'abaissement. Si la flèche s'est automatiquement arrêtée après une entrée dans la zone de surcharge pendant l'allongement, rétractez la flèche. N'utilisez jamais cet interrupteur dans des situations normales de levage de charges. Des accidents graves comme un endommagement ou un basculement de la machine peuvent survenir si vous utilisez cette fonction ainsi.

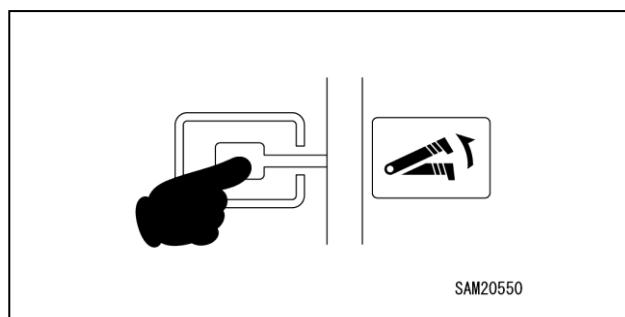


Fig. 4-319

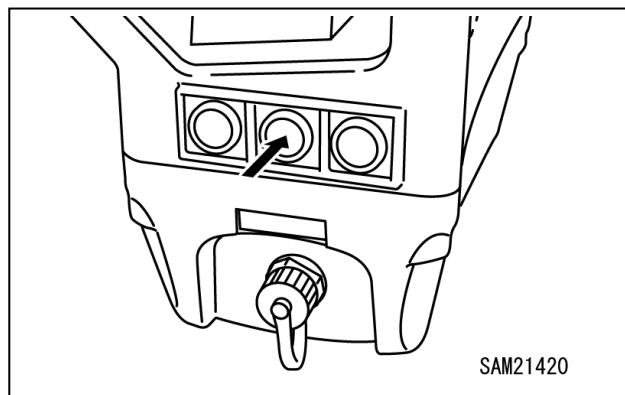


Fig. 4-320

REMORQUAGE

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel de basculement lors du déplacement de la grue :

- De remorquez jamais la machine avec la flèche allongée ou avec une charge suspendue. Déplacez toujours la machine sans charge suspendue et avec la flèche rétractée.
- Ne changez jamais brusquement de direction lors du déplacement de la machine. Réduisez la vitesse doucement et marquez un arrêt avant de changer de direction.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un risque potentiel d'enchevêtrement lors du déplacement de la grue :

- Vérifiez que personne ne se trouve sur la voie de déplacement de la machine. Utilisez le klaxon pour prévenir que vous allez commencer le déplacement. Veillez à ce que personne n'entre dans la voie de déplacement lorsque la machine est remorquée.

Contactez nos services ou contactez votre concessionnaire pour obtenir des informations supplémentaires sur le transport de la machine.

REMARQUE : suivez toujours l'ensemble des lois et règlements locaux lors du remorquage de la machine sur les voies publiques.

REMARQUE : mettez toujours la machine en position de déplacement pour procéder au chargement/déchargement. Voir « Position de déplacement » page 4-28. Lors de la mise en position de déplacement, mettez fermement en place les quatre broches de positionnement sur le pivot de la base des stabilisateurs avant de charger ou de décharger la machine.

- Tenez compte de la largeur, de la hauteur et du poids lorsque vous planifiez un itinéraire de transport.

- Tenez compte des dimensions et du poids de la machine lorsque vous déterminez l'itinéraire pour le transport. Voir « Dessin coté machine » à page 3-8.
- Choisissez un sol d'aplomb et dur pour le chargement/déchargement de la machine.
- Prévoyez une distance suffisante par rapport à l'accotement de la route.
- Nettoyez la boue ou la saleté sur le châssis de roulement pour empêcher que la machine ne glisse sur la rampe.
- Lors du chargement et du déchargement, faites tourner le moteur au ralenti et avancez lentement à basse vitesse.
- Opérez lentement lors des changements de direction sur la plate-forme du camion, lorsque l'assiette n'est pas stable.

Planches de rampe

REMARQUE : les planches de rampe doivent avoir une longueur adéquate (plus larges que les chenilles en caoutchouc) et ne pas dépasser 15 degrés lors du chargement de la machine.

- Les planches de rampe doivent avoir une épaisseur et une résistance adéquates pour supporter le poids et la masse de la machine.
- Placez les planches de rampe perpendiculairement au compartiment du camion.
- Ajustez le centre de chaque chenille en caoutchouc avec le centre de la planche de rampe correspondante. Un alignement incorrect des planches de rampe peut causer un glissement de la machine et des planches de rampe et ce qui peut endommager la machine.
- Renforcez avec des blocs ou autres 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 des planches de rampe. Nettoyez également la rampe, qui doit être propre, sans graisse, ni huile. Faites particulièrement attention en cas de pluie, car il peut y avoir un risque de glissement.
- N'essayez jamais de corriger la direction de déplacement sur la rampe. Retirez complètement les planches de rampe avant de changer de direction.

Procédure de chargement / déchargement

AVERTISSEMENT ! Risque de renversement.
Chargez toujours la machine sur la remorque en marche arrière. Une marche avant risque d'être instable.

1. Placez des cales sous les pneus pour que le camion reste bien immobile.

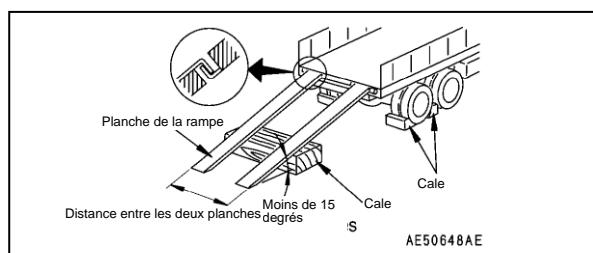


Fig. 4-321

2. Fixez les planches de rampe à la remorque et alignez la machine avec les planches de rampe et la remorque.
3. Assurez-vous que les deux planches de la rampe soient à la même hauteur.

4. Actionnez le moteur à basse vitesse.

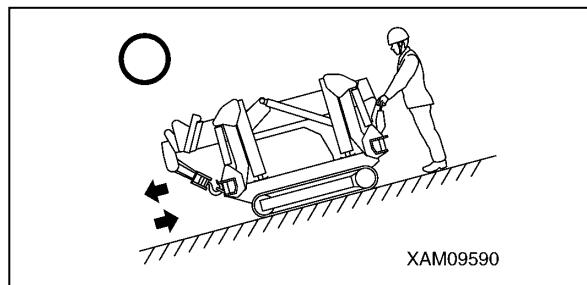


Fig. 4-322

5. Avancez lentement sur les rampes et chargez ou déchargez la machine en faisant attention à ce que la flèche ne touche pas le camion. **AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque.** N'actionnez les leviers de déplacement que lors du chargement et du déchargement de la machine. Actionner d'autres levier risque de causer un mouvement brusque imprévu de la machine.
6. Chargez la machine à l'emplacement approprié sur la surface de chargement du camion.
7. Arrêtez la machine et enlevez la clef de contact du démarreur.
8. Installez une cale carrée à l'avant et à l'arrière des chenilles en caoutchouc pour éviter les mouvements de la machine pendant le transport. Sécurisez la machine avec les quatre points d'attache et une chaîne ou un câble métallique pour éviter tout mouvement ou tout glissement.

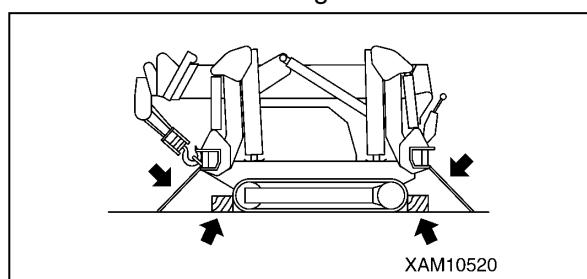


Fig. 4-323

LEVAGE

REMARQUE : les opérateurs doivent respecter l'ensemble des lois et règlements locaux et doivent être qualifiés pour effectuer des grutages.

- En fonction des moyens de fixation ou des options prévues, la méthode de levage appropriée peut varier. Contactez nos services ou votre concessionnaire pour des informations supplémentaires sur les méthodes de levage.
- Lors du levage, la machine doit être en position de déplacement. Le centre de gravité de la machine est optimal dans cette position. Voir « Position de déplacement » page 4-28.

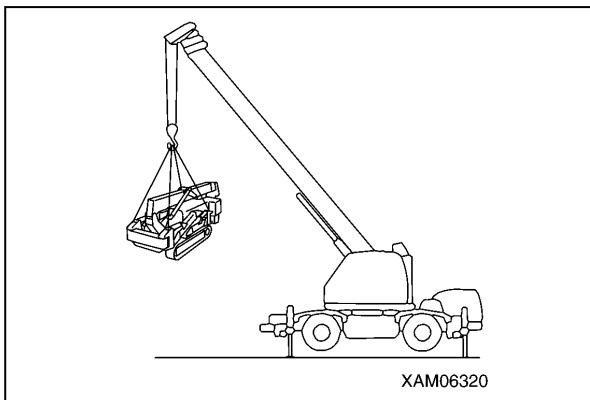


Fig. 4-324

- *Le câble métallique et les dispositifs de suspension tels que les manilles doivent être suffisamment solides par rapport à la masse (poids) totale de la machine.*
- *N'utilisez pas les boucles en haut de la flèche pour soulever ou soutenir la machine.*

Lors du levage, prenez en considération les variations de poids en fonction des équipements optionnels installés.

Consultez la plaque signalétique fixée à la machine pour connaître le poids. Le poids total de la machine est de 1995 kg en configuration standard.

Fixations de levage recommandées

- Équipement dont la capacité de fonctionnement est suffisante pour le poids total de la machine

Procédure de levage

REMARQUE : veillez à ce que la machine soit sur un sol solide et plat avant le levage.

Soulevez la machine sur un sol d'aplomb et dur et respectez la procédure suivante :

1. Le levage de la machine requiert la position de déplacement comme montré ci-dessous.
2. Accrochez le crochet (2) à (A) sur la flèche ou utilisez l'accroche de suspension spéciale (1) pour y mettre le crochet.

REMARQUE : la position A représente le centre de gravité.

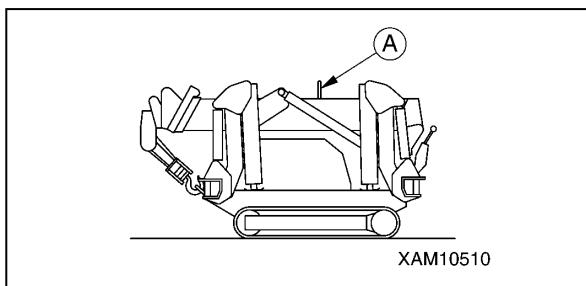


Fig. 4-325

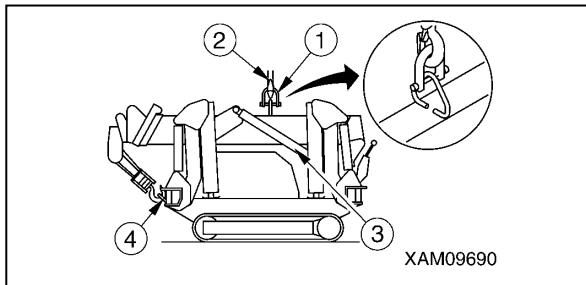
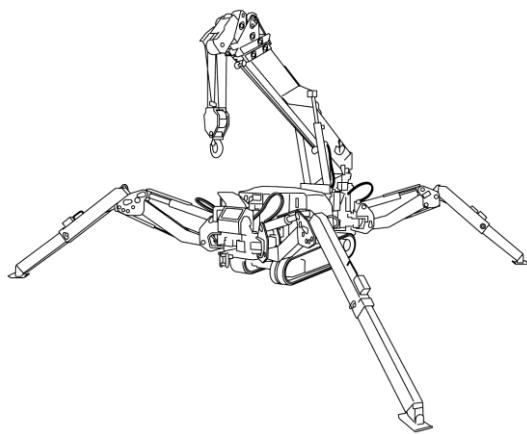


Fig. 4-326

3. Immédiatement après le levage de la machine du sol, attendez qu'elle se stabilise avant de continuer à la lever lentement.
4. Lors du levage, veillez à ce que la position de la machine ne varie pas à cause de fuites dans le circuit hydraulique de la tête du vérin de montée/descente (3) et qu'il n'y ait pas de jeu dans le support du crochet (4).

Cette page a été intentionnellement laissée blanche



Section 5

ENTRETIEN ET CONTÔLES

INFORMATIONS ET PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES POUR L'ENTRETIEN

Pour pouvoir utiliser la machine en toute sécurité, vous devez bien comprendre toutes les procédures d'inspection et d'entretien pour pouvoir les exécuter d'une façon sûre.

Lorsque vous n'arrivez pas à déterminer la gravité d'une défaillance ou d'une panne, contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour demander une inspection et des réparations, le cas échéant.

Si vous constatez une défaillance ou une panne en cours d'utilisation ou à la suite à une inspection, faites-en part immédiatement à votre employeur ou à votre responsable. Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour demander un service d'inspection ou de réparation.

REMARQUE : pour procéder à l'inspection et à l'entretien, la machine doit être stationnée sur un sol de niveau en ayant une bonne assise.

REMARQUE : ne faites pas d'inspections ou d'entretiens autres que ceux décrits dans les procédures du présent manuel.

REMARQUE : vérifiez le compte-heures quotidiennement pour déterminer si un composant quelconque a atteint la limite d'entretien obligatoire.

Composants

Utilisez toujours des pièces de rechange Maeda d'origine comme indiqué dans le catalogue de pièces.

Nettoyage des composants

Nettoyez les composants avec un agent de nettoyage non inflammable.

Veillez à nettoyer les surfaces en contact après avoir retiré un élément sur lequel un joint torique ou une bague est fixé.

Utilisez toujours un joint torique ou une bague neuve pour le remplacement.

Nettoyage de la machine

Il est conseillé de faire en sorte que la machine reste propre pour repérer plus facilement les défaillances.

Maintenez les graisseurs, le reniflard et la jauge de niveau d'huile (panneau d'accès d'huile) dans un état propre, afin d'éviter que les impuretés pénètrent dans la machine.

Ne nettoyez pas la machine avec des jets à eau haute pression.

REMARQUE : ne dirigez pas un jet de vapeur dans les systèmes électriques et les connecteurs.

REMARQUE : lors du travail dans des conditions poussiéreuses ou sablonneuses, procédez à ce qui suit plus fréquemment que ce que préconisent les intervalles de maintenance périodique recommandés :

- Nettoyer ou remplacer le filtre à huile.
- Nettoyer les composants électriques comme la batterie.

Environnement

Nettoyez soigneusement tout fluide qui a fui de l'équipement et/ou sur le sol, après le travail.

Éliminez les fluides et les filtres usagés comme requis par la loi.

Vêtements et équipements de protection

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un éventuel Danger d'exposition :

- Portez des vêtements ou des équipements de protection adéquats lors de l'entretien de l'équipement. Portez un casque, des lunettes de protection, des gants et des chaussures de sécurité.
- Portez toujours des protections oculaires adaptées afin d'éviter les blessures oculaires. Portez des lunettes de sécurité pour éviter le contact des yeux avec des débris ou des fluides.
- Portez toujours des protections auditives lorsque vous travaillez dans un environnement bruyant, pour éviter les pertes d'audition.
- Portez toujours des gants adaptés pour protéger vos mains, en particulier lorsque vous êtes amené à manipuler des équipements et des fluides extrêmement chauds ou froids.
- NE PORTEZ PAS de montres, de bagues ni tout autre bijou lorsque vous travaillez avec les équipements électriques et mécaniques.

Outils

AVERTISSEMENT ! Danger lié aux outils.
Utilisez toujours un outil approprié à la tâche devant être effectuée.

Soudage

AVERTISSEMENT ! Danger de brûlure. Portez toujours des gants de protection pour protéger vos mains et un masque de soudeur pour protéger vos yeux et votre visage lors des travaux de soudage.

REMARQUE : lors du soudage :

- ne soudez jamais avec une tension de 200 V ou supérieure.
- ne placez pas le soudage près de la broche de la flèche ou du vérin hydraulique.

Mettez le starter sur arrêt pour stopper la machine.

Reliez la machine à la terre à 1 m du poste de soudage.

Déconnectez l'écran et les connecteurs du contrôleur.

Déconnectez la batterie.

Veillez à ce que les joints toriques, les anneaux d'étanchéité et les paliers soient absents de l'espace entre le point de soudage et le point de mise à la terre.

Manipulation et maintenance des composants électriques

REMARQUE : n'enlevez ni ne démontez aucun équipement électrique de la machine.

REMARQUE : assurez-vous que l'eau / la pluie ne soit jamais en contact avec les composants électriques.

REMARQUE : assurez-vous que l'eau de mer et les impuretés de bord de mer n'entrent pas en contact avec les équipements électriques pour prévenir la corrosion.

Les composants électriques sont susceptibles de subir des dommages par l'eau et à des fuites de courant. Une fuite de courant peut apparaître si les composants électriques sont humides ou si l'isolation est endommagée. Faites preuve de prudence lorsque vous manipulez les composants électriques.

Seuls des composants électriques en option approuvés par Maeda peuvent être installés.

Manipulation et maintenance de l'huile de la boîte du carter d'engrenage

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un éventuel Danger d'incendie :

- Gardez les sources de chaleur, les flammes et les cigarettes à l'écart de l'huile du carter d'engrenage.
- Nettoyez immédiatement les projections d'huile sur le carter d'engrenage.
- Arrêtez la machine avant de remplacer l'huile du carter d'engrenage.
- Attendez que le carter d'engrenage soit froid au toucher pour remplacer l'huile.

AVERTISSEMENT ! Danger d'exposition.
Évitez le contact de l'huile avec la peau.

REMARQUE : gardez toujours l'huile du carter d'engrenage au niveau PLEIN.

Pour le type d'huile et les spécifications d'usage, voir « HUILE DE LUBRIFICATION » page 5-7.

Fermez l'orifice de remplissage du carter d'engrenages, les bouchons de drainage et d'inspection après l'inspection et le remplacement de l'huile. Placez du ruban d'étanchéité sur le filetage pour éviter les fuites.

Manipulation et maintenance de l'huile hydraulique et des filtres

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un éventuel Danger d'incendie :

- **Gardez les sources de chaleur, les flammes et les cigarettes à l'écart de l'huile hydraulique.**
- **Nettoyez immédiatement les projections d'huile hydraulique.**
- **Arrêtez la machine avant de remplacer l'huile hydraulique.**
- **Laissez l'huile hydraulique refroidir à une température permettant de toucher la surface du réservoir d'huile hydraulique avant de remplacer l'huile et les filtres.**

AVERTISSEMENT ! Danger d'exposition.
Evitez le contact de l'huile hydraulique avec la peau. Si votre peau est atteinte par de l'huile hydraulique sous haute pression, demandez immédiatement une aide médicale. Tout fluide projeté sous la peau doit être retiré chirurgicalement à cause du risque de gangrène.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un éventuel danger de brûlure :

- **Libérez la pression interne en tournant lentement le bouchon de purge d'air du réservoir hydraulique avant d'enlever le bouchon.**
- **Veillez à ce que le bouchon de purge d'air du réservoir hydraulique soit correctement fermé avant de procéder au plein d'huile.**
- **Lors du remplissage du réservoir d'huile hydraulique, ne dépassiez pas la limite supérieure de la jauge de niveau. Un remplissage excessif risque de faire gicler l'huile du réservoir pendant le fonctionnement de la machine.**

Pour le type d'huile et les spécifications d'usage, voir « HUILE DE LUBRIFICATION » page 5-7.

Mettez en place les bouchons de remplissage et de drainage d'huile hydraulique après le remplacement de l'huile. Placez du ruban d'étanchéité sur le filetage pour éviter les fuites.

Installez la machine sur une surface plane et de niveau, en position de DÉPLACEMENT, avant de remplacer ou de vérifier le niveau de l'huile.

Ne démarrez pas la machine tant que le système hydraulique n'a pas été complètement rempli d'huile.

Empêchez toute entrée de contaminants dans l'huile ou le système d'huile.

Lorsque vous enlevez les flexibles haute pression, vérifiez l'état des joints toriques. Remplacez-les si nécessaire.

Purgez l'air restant dans le système hydraulique après avoir effectué l'une des opérations suivantes :

- Remplacement ou nettoyage des filtres d'huile hydraulique ou des crépines
- Réparation ou remplacement des composants hydrauliques, y compris des tuyaux et tuyaux flexibles

Filtres d'huile hydraulique :

REMARQUE : ne réutilisez sous aucun prétexte un filtre à huile hydraulique de type cartouche.

- Remplacez les filtres d'huile hydraulique après le drainage du réservoir d'huile hydraulique ou après un remplacement d'un composant du système hydraulique.
- Après le remplacement d'un filtre d'huile hydraulique, assurez-vous que l'ancien filtre ne contienne pas de débris et de poudre métallique. Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire si vous trouvez des résidus métalliques.
- Déballez un filtre à huile hydraulique de remplacement immédiatement avant l'utilisation.
- Utilisez exclusivement des filtres à huile hydraulique Maeda d'origine.

Immobilisation de la machine pour l'entretien

AVERTISSEMENT ! Danger d'écrasement.

Effectuez et vérifiez les points suivants avant d'aller sous la machine :

- Allongez les stabilisateurs au maximum. Installez les stabilisateurs et soulevez la machine à 80 mm au-dessus du sol.
 - Placez des cales carrées entre les deux chenilles en caoutchouc et le sol afin de maintenir et de stabiliser la machine.
 - Vérifiez visuellement le niveau à bulle pour vous assurer que la machine soit de niveau.
 - Placez plusieurs crics de puissance suffisante sous le cadre de la machine.
1. Pour certaines procédures d'entretien, il peut être nécessaire de lever la grue avec les stabilisateurs.
 2. Garez la machine sur un sol régulier, de niveau et dur.
 3. Mettez en place les stabilisateurs. Voir « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-43.
 4. Soulevez les chenilles en caoutchouc à au moins 80 mm du sol.
 5. Placez des cales carrées sous les chenilles à la fois à l'avant et à l'arrière de la machine.
 6. Utilisez les stabilisateurs et abaissez lentement les chenilles jusqu'à ce qu'elles reposent solidement sur les blocs.

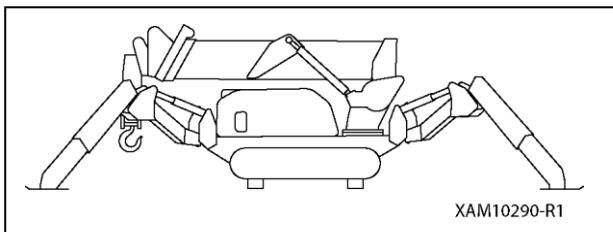


Fig. 5-1

RODAGE DE LA MACHINE

Effectuez les procédures de rodage pendant les premières 250 heures d'utilisation.

REMARQUE : la durée de vie de la machine peut être réduite si les procédures de rodage ne sont pas effectuées, ou le sont sans suivre la séquence prescrite.

Pendant la période de rodage, veillez à suivre et respecter les règles suivantes :

- Effectuez l'opération de préchauffage (voir « PRÉCHAUFFAGE » page 4-27) et évitez le fonctionnement à vide rapide après le démarrage de la machine.
- Effectuez l'inspection après le démarrage (voir « Inspection après le démarrage » page 5-18) après le démarrage de la machine.
- Évitez de travailler en surcharge ou à vitesse élevée.
- Évitez un démarrage rapide, une accélération rapide et un arrêt soudain superflu ou un changement brusque de direction de déplacement.
- Certaines opérations d'entretien doivent également être effectuées pendant la période de rodage. Voir « ENTRETIEN PÉRIODIQUE » page 5-24 et effectuez l'entretien appropriée.

CONTRÔLE RÉGLEMENTAIRE

1. Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement.
2. Assurez-vous que les dispositifs de suspension, le mousfre à crochet par exemple, ne présentent pas d'anomalie.
3. Assurez-vous que l'extrémité du câble métallique du treuil et le clip du câble ne soient pas endommagés.
4. Si vous détectez une anomalie sur le câble métallique, remplacez-le immédiatement.
5. Assurez-vous que les tuyaux hydrauliques n'aient pas de fuite d'huile et que leur surface externe ne soit pas endommagée.
Remplacez-les si vous observez des dommages sur la surface.
6. Recherchez les fissures, déformations et dommages sur les éléments structurels de la machine, y compris sur le cadre et la flèche.
7. Assurez-vous qu'il ne manque aucun boulon et qu'aucun boulon ou joint ne soit desserré.
8. Assurez-vous que la flèche fonctionne correctement en stoppant, allongeant, rétractant, levant, abaissant et tournant la flèche.

Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour demander un service d'inspection ou de réparation si nécessaire.

CONSOMMABLES

Les produits consommables, comme les éléments du filtre et les câbles métalliques, doivent être remplacés lors des intervalles de l'entretien périodique ou avant leur limite d'usure. Un remplacement correct des consommables garantit les meilleures performances et une efficacité accrue de la machine.

Utilisez toujours des pièces de rechange Maeda d'origine. Lorsque vous passez une commande, référez-vous au catalogue des pièces d'origine Maeda pour avoir les numéros des pièces répertoriées.

Liste des produits consommables	
Élément	Fréquence de remplacement
Filtre de retour d'huile hydraulique	Après 50 heures, puis toutes les 500 heures
Huile hydraulique	Après 50 heures, puis toutes les 1 000 heures
Huile à engrenages de rotation	
Huile à engrenages du treuil	Après 250 heures, puis toutes les 1 000 heures
Huile à engrenages de déplacement	
Sole de glissement de la flèche	
Câble métallique du treuil	
Câble métallique d'extension de la flèche	Selon les besoins ou tous les 3 ans
Câble métallique de rétraction de la flèche	
Garnitures des cylindres	

Le temps restant avant le remplacement des produits consommables qui est affiché sur l'écran est basé sur le temps de fonctionnement. Remplacez les composants lorsqu'ils sont épuisés ou usés, même si le délai de remplacement indiqué n'est pas atteint.

HUILE DE LUBRIFICATION

L'utilisation de l'huile de lubrification varie avec les changements de la température ambiante.

La machine est livrée avec de l'huile hydraulique ISO VG32. Lorsque vous faites le plein avec une huile de qualité différente, veillez à remplacer toute l'huile.

Point de lubrification	Type d'huile	Utilisation en fonction de la température °C										Capacité spécifique (litre)	Volume à remplacer (litres)
		-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50			
Réservoir d'huile hydraulique	Huile hydraulique										ISO VG22		
											ISO VG32		
											ISO VG46		
Réducteur d'oscillations	Huile à engrenages											0.6	0.6
Réducteur de treuillage											ISO VG320	0.5	0.5
Réducteur du moteur de translation												0.33	0.33

Fig. 5-2

OUTILS SPÉCIAUX ET COUPLE DE SERRAGE STANDARD

Outils accessoires

Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour demander des outils spéciaux pour l'inspection et l'entretien, si nécessaire.

Liste des couples de serrage standard

Couple de serrage des boulons et écrous

En l'absence d'indication spécifique, référez-vous aux valeurs du tableau ci-dessous pour les couples de serrage des boulons et écrous à filetage métrique.

Le couple de serrage adéquat est déterminé en fonction de la largeur entre les méplats (b) de l'écrou ou du boulon.

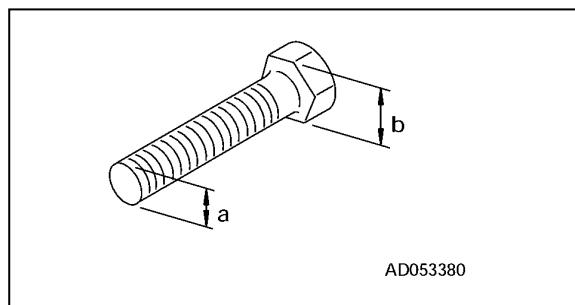


Fig. 5-3

Boulons marqués 8.8 (classification de résistance) sur la tête

Dimension nominale (Marque « a »)	Largeur plat (Marque « b »)	Valeur cible		Tolérance	
mm	mm	N·m	kgf·m	N·m	kgf·m
6	10	7,8	0,80	6,8-9,0	0,70-0,92
8	13	19,0	1,95	16,5-21,9	1,70-2,24
10	17	37,5	3,85	32,6-43,1	3,35-4,43
12	19	65,5	6,70	57,0-75,3	5,85-7,70
14	22	104	10,6	90,4-120	9,2-12,2
16	24	163	16,6	142-187	14,4-19,1
18	27	224	22,8	195-258	19,8-26,2
20	30	318	32,4	277-366	28,2-37,3
22	32	432	44,0	376-497	38,3-50,6
24	36	549	56,0	477-631	48,7-64,4
27	41	804	81,9	699-925	71,2-94,2
30	46	1090	111	948-1250	96,5-128
33	50	1485	151	1290-1710	131-174
36	55	1910	194	1660-2200	167-223

Boulons marqués 10.9 (classification de résistance) sur la tête

Dimension nominale (Marque « a »)	Largeur plat (Marque « b »)	Valeur cible		Tolérance	
		N·m	kgf·m	N·m	kgf·m
6	10	11,0	1,1	9,4-12,7	0,93-1,26
8	13	27,0	2,7	23,0-31,1	2,3-3,10
10	17	53,0	5,4	45,0-61,0	4,6-6,21
12	19	93,0	9,5	79,0-107	8,10-10,9
14	22	148	15,1	126-170	12,8-17,4
16	24	231	23,5	196-266	20,0-27,0
18	27	317	32,3	269-365	27,5-37,1
20	30	450	45,9	383-518	39,0-52,8
22	32	612	62,4	520-704	53,0-71,8
24	36	778	79,3	661-895	67,4-91,2
27	41	1130	116	961-1300	98,6-133
30	46	1540	158	1310-1770	134-182
33	50	2100	214	1790-2410	182-246
36	55	2700	275	2300-3100	234-316

Boulons marqués 12.9 (classification de résistance) sur la tête

Dimension nominale (Marque « a »)	Largeur plat (Marque « b »)	Valeur cible		Tolérance	
		N·m	kgf·m	N·m	kgf·m
6	10	13,0	1,30	11,1-15,0	1,11-1,50
8	13	31,5	3,20	26,8-36,2	2,72-3,70
10	17	62,5	6,40	53,1-71,9	5,44-7,35
12	19	109	11,1	92,7-125	9,44-12,8
14	22	174	17,7	148-200	15,0-20,4
16	24	271	27,7	230-312	23,5-31,9
18	27	373	38,1	317-429	32,4-43,8
20	30	529	54,0	450-608	45,9-62,1
22	32	720	73,4	612-828	62,4-84,4
24	36	915	93,3	778-1050	79,3-107
27	41	1340	136	1140-1540	116-156
30	46	1820	185	1550-2090	157-213
33	50	2470	252	2100-2840	214-290
36	55	3180	324	2700-3660	275-373

Autres boulons

Dimension nominale (Marque « a »)	Largeur plat (Marque « b »)	Valeur cible		Tolérance	
		mm	N·m	kgf·m	N·m
6	10	3,0	0,30	2,6-3,5	0,26-0,35
8	13	7,5	0,75	6,5-8,6	0,65-0,85
10	17	14,5	1,45	12,6-16,7	1,25-1,65
12	19	25,0	2,55	21,7-28,8	2,20-2,95
14	22	40,0	4,10	34,8-46,0	3,55-4,70
16	24	62,5	6,40	54,3-71,9	5,55-7,35
18	27	86,0	8,75	74,8-98,9	7,60-10,0
20	30	122	12,4	106-140	10,8-14,3
22	32	166	16,9	144-191	14,7-19,4
24	36	211	21,5	183-243	18,7-24,7
27	41	309	31,4	269-355	27,3-36,1
30	46	419	42,6	364-482	37,0-49,0
33	50	570	58,0	495-656	50,4-66,7
36	55	732	74,5	636-842	64,8-85,7

Couple de serrage des connecteurs de tuyaux flexibles

Sauf mention contraire, les connecteurs de tuyaux flexibles doivent être serrés avec les valeurs de couple indiquées dans le tableau suivant :

Déterminez le couple de serrage approprié sur la base de la largeur plate du connecteur (a).

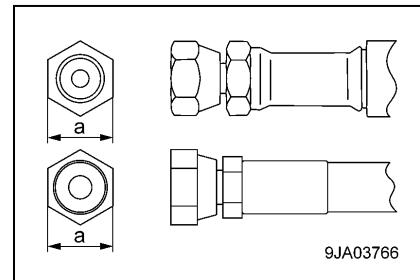


Fig. 5-4

Tuyau n°	Largeur Plat (Marque « a »)	Valeur cible		Tolérance	
		mm	N·m	kgf·m	N·m
-	19	44	4,5	35-54	3,5-5,5
02	22	74	7,5	54-93	5,5-9,5
03		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

CAPOT DE LA MACHINE

AVERTISSEMENT !

- Avant d'enlever le capot de la machine, arrêtez d'abord la machine et à enlever la clef.
- N'enlevez pas le capot de la machine tant que le moteur est chaud, par exemple tout de suite après avoir terminé un travail.

Retrait du capot de la machine

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

1. Enlevez les 7 boulons de montage (2) du côté gauche du capot de la machine (1).

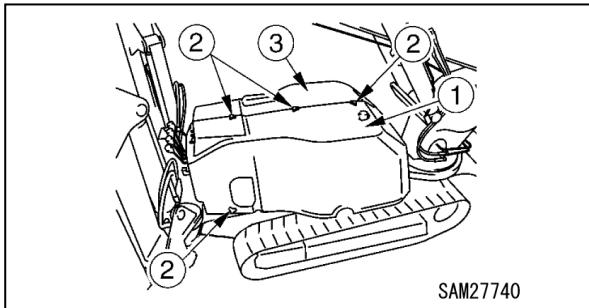


Fig. 5-5

REMARQUE : les boulons de montage (2) sont disposés 3 en haut, 3 à l'arrière et 1 à l'avant à gauche du côté inférieur.

2. Enlevez les 2 boulons de montage (4) du côté droit du capot de la machine (3).

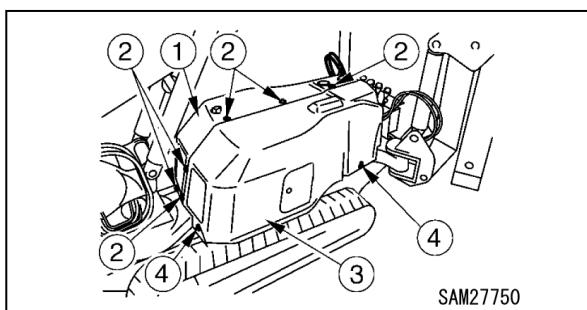


Fig. 5-6

REMARQUE : les boulons de montage (4) sont situés au nombre de 1 sur le côté inférieur arrière et 1 sur le côté inférieur droit.

3. Retirez le capot de gauche de la machine (1).
4. Retirez le capot de droite de la machine (3).

Installation du capot de la machine

Une fois l'inspection et l'entretien terminés sur le capot de la machine, remettez-le en place en suivant la procédure inverse dans « Retirer le capot de la machine » à la page 5-11. Une fois terminé, vérifiez chaque partie pour éliminer les risques d'interférence.

FUSIBLES

REMARQUE : assurez-vous toujours de mettre le starter sur OFF lorsque vous vérifiez ou remplacez un fusible.

Les fusibles protègent les composants et les fils électriques contre la surcharge électrique.

- Remplacez tout fusible endommagé.
- Si un fusible fond, faites des investigations et réparez la cause avant de remplacer le fusible.
- Lorsque vous remplacez un fusible, assurez-vous toujours d'en mettre un de même capacité.

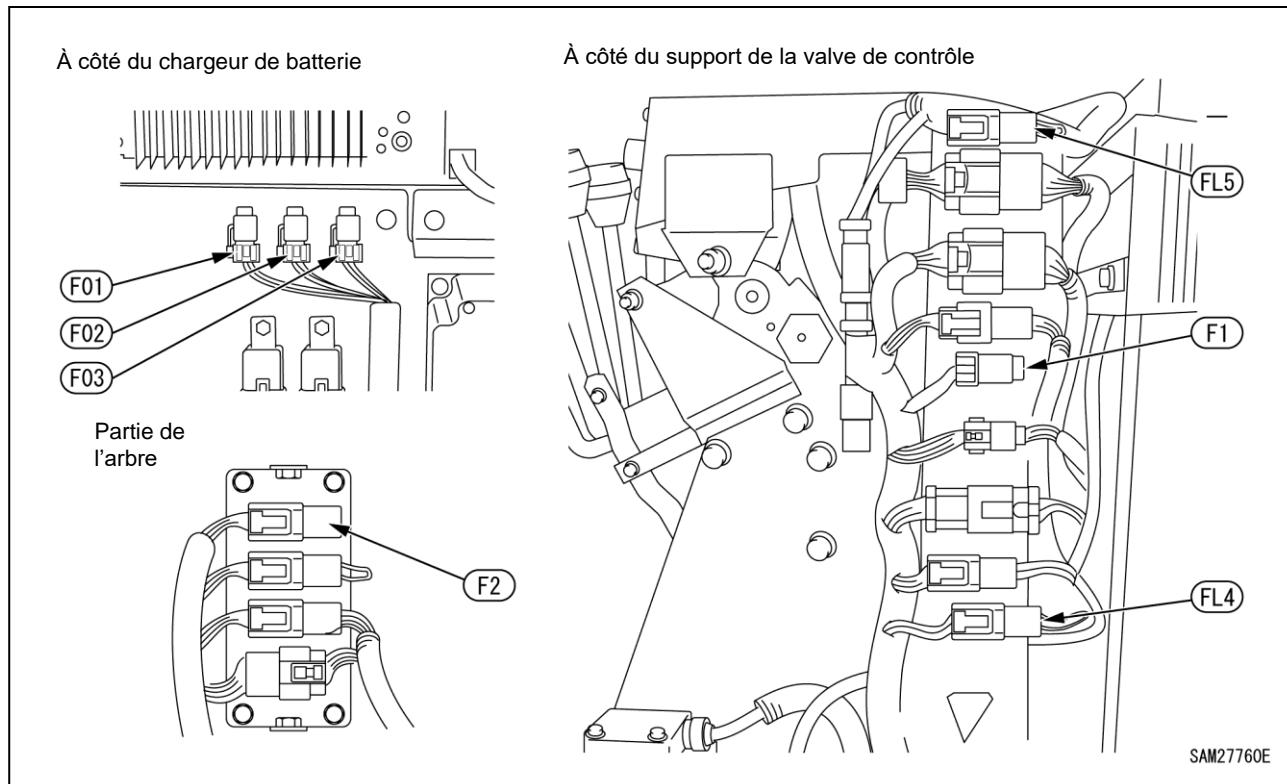


Fig. 5-7

N°	Capacité	Nom du circuit
F1	2 A	Neutralisation
	2 A	Réserve
F2	2 A	Lampe de régime de travail
FL4	0,3 sq	Système de télécommande radio à distance / alimentation inférieure
FL5	0,3 sq	Système d'alimentation supérieur
F01	15 A	Commutateur de démarrage
	15 A	Réserve
F02	15 A	Moniteur/Contrôleur principal/Sous-contrôleur/Contrôleur de moteur Alimentation BMU
	15 A	Réserve
F03	10 A	Contrôleur de moteur/alimentation BMU
	10 A	Réserve

INSPECTION

Éléments d'inspection avant et après le démarrage

Élément d'inspection	Référence
Avant le démarrage - Avant le démarrage de la machine	
Vérifier la batterie	Voir « Batterie » page 5-15.
Vérifiez le système hydraulique du châssis	Voir « Systèmes hydrauliques du châssis » page 5-15.
Vérifiez le châssis	Voir « Châssis » page 5-15.
Vérifiez les stabilisateurs	Voir « Stabilisateurs » page 5-15.
Vérifiez le Vérin des stabilisateurs	Voir « Vérin des stabilisateurs » page 5-15.
Vérifiez l'arbre	Voir « Arbre » page 5-15.
Vérifiez le vérin de montée/descente	Voir « Vérin de montée/descente » page 5-15.
Vérifiez la flèche	Voir « Flèche » page 5-15.
Vérifiez le vérin de télescopage	Voir « Vérin de télescopage » page 5-15.
Vérifiez les câbles métalliques	Voir « Câbles métalliques » page 5-15.
Vérifiez le DéTECTeur de surenroulement	Voir « DéTECTeur d'enroulement excessif » à la page 5-15.
Vérifiez le moteur du treuil	Voir « Moteur du treuil » page 5-15.
Vérifiez le tambour de treuil	Voir « Tambour de treuil » page 5-15.
Vérifiez le moufle à crochet	Voir « Moufle à crochet » page 5-15.
Vérifiez les leviers de commande	Voir « Leviers de commande » page 5-15.
Vérifiez les fusibles	Voir « Vérification des fusibles » page 5-16.
Assurez-vous qu'il n'y ait aucune fissure, déformation ni dommage sur la flèche et sur le cadre	Voir « Recherche des fissures, déformations ou dommages sur la flèche et le cadre » à la page 5-16.
Assurez-vous qu'il n'y ait aucune déformation, dommage ni aucune usure sur les câbles métalliques	Voir « Recherche des déformations, dommages ou usure des câbles métalliques » page 5-16.
Inspection du câblage électrique	Voir « Inspection du câblage électrique » page 5-16.
Vérifiez Ajouter de l'huile hydraulique	Voir « Vérification/ajout d'huile hydraulique » page 5-16.
Vérifiez Ajouter de l'huile de carter d'engrenages de la réduction de rotation du moteur	Voir « Vérification/ajout d'huile de carter d'engrenages de la réduction de rotation du moteur » page 5-17.
Après-démarrage - Après le démarrage de la machine	
Vérifiez le fonctionnement du klaxon	Voir « Vérification du klaxon » page 5-18.
Vérifier le fonctionnement de l'éclairage de travail	Voir « Fonctionnement de l'éclairage de travail » page 5-18.
Vérifiez / ajustez la tension des chenilles en caoutchouc	Voir « Vérification/réglage de la tension des chenilles en caoutchouc » page 5-18.
Vérifiez l'absence de dommages sur les chenilles en caoutchouc	Voir « Recherche de dommages et d'usure sur les chenilles en caoutchouc » page 5-18.
Vérifiez le fonctionnement du dispositif de sécurité des stabilisateurs	Voir « Vérification du dispositif de sécurité des stabilisateurs » page 5-19.
Vérification du fonctionnement du verrouillage des stabilisateurs	Voir « Vérification du fonctionnement du verrouillage des stabilisateurs » page 5-19.
Vérifiez le fonctionnement des stabilisateurs	Voir « Vérification du fonctionnement des stabilisateurs » page 5-20.
Vérifiez le fonctionnement de la grue	Voir « Vérification du fonctionnement de la grue » page 5-21.
Vérifiez le fonctionnement du détecteur d'enroulement excessif	Voir « Vérification du fonctionnement du détecteur d'enroulement excessif » page 5-22.
Vérifiez le fonctionnement du contrôleur d'état de charge/CEC	Voir « Vérification du fonctionnement du contrôleur d'état de charge/CEC » page 5-22.
Vérifiez l'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU)	Voir « Vérification de l'interrupteur d'arrêt d'urgence (bouton d'arrêt d'urgence) » page 5-23.
Vérifier l'affichage de la détection des leviers	Voir « Vérifier l'affichage de la détection des leviers » à la page 5-30.
Vérifier l'affichage de la détection de l'origine des coulées	Voir « Vérifier l'affichage de la détection de l'origine des coulées » à la page 5-30.
Le cas échéant	
Remplacez les chenilles en caoutchouc	Voir « Retrait des chenilles en caoutchouc » page 5-37.
Remplacez le câble métallique du treuil	Voir « Câble métallique du treuil - retrait » page 5-43.
Vérifiez le câbles métallique - Télescopage d'extension de la flèche	Voir « Câble métallique - Télescopage d'extension de la flèche » à la page 5-46.
Vérification de la prise d'air	Voir « Inspection de la prise d'air » à la page 549.
Drainage de l'eau et des sédiments dans un réservoir d'huile hydraulique	Voir « Drainage de l'eau et des sédiments à l'intérieur du réservoir d'huile hydraulique » à la page 5-51.

Contrôles visuels avant le démarrage

Vérifiez visuellement les systèmes et les composants mentionnés ci-dessous et effectuez l'entretien ou les réparations, le cas échéant, avant d'effectuer tout travail.

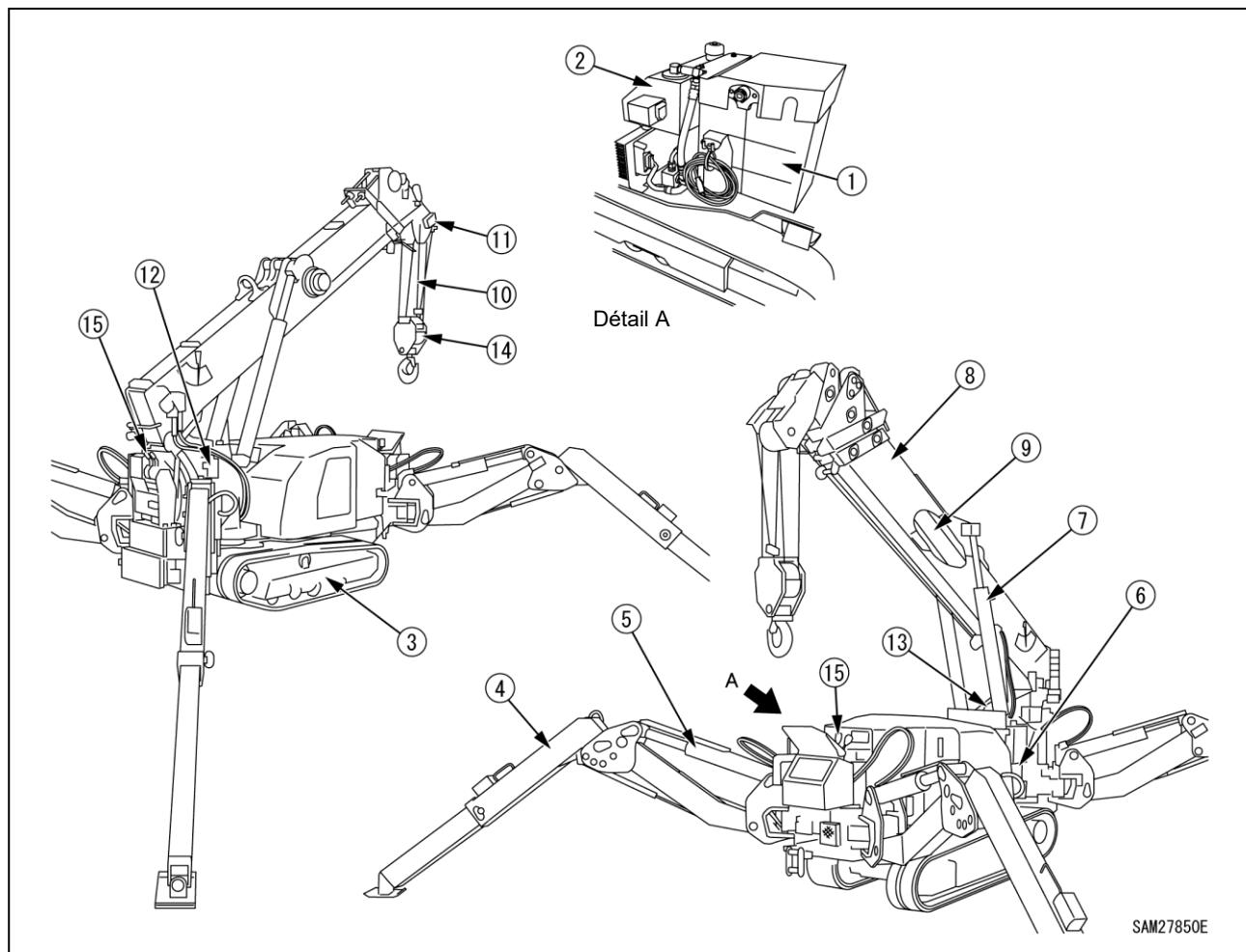


Fig. 5-8

- (1) Batterie - Voir « Batterie » à la page 5-15.
- (2) Systèmes hydrauliques du châssis - voir « Systèmes hydrauliques du châssis » page 5- 15.
- (3) Châssis - voir « Châssis » page 5-15.
- (4) Stabilisateurs - voir « Stabilisateurs » page 5-15.
- (5) Vérin des stabilisateurs - voir « Vérin des stabilisateurs » page 5-15.
- (6) Arbre - voir « Arbre » page 5-15.
- (7) Vérin de montée/descente - voir « Vérin de montée/descente » page 5-15.
- (8) Flèche - voir « Flèche » page 5-15.
- (9) Vérin de télescopage - voir « Vérin de télescopage » page 5-15.
- (10) Câble métallique - Voir « Câble métallique » page 5-15.
- (11) DéTECTEUR de surenroulement - Voir « DéTECTEUR d'enroulement excessif » à la page 5-15.
- (12) Moteur du treuil - voir « Moteur du treuil » page 5-15.
- (13) Tambour de treuil - voir « Tambour de treuil » page 5-15.
- (14) Moufle à crochet - voir « Moufle à crochet » page 5-15.
- (15) Leviers de commande - voir « Leviers de commande » page 5-15.

Batterie

Vérifiez s'il y a une accumulation ou des dépôts d'objets inflammables, notamment des feuilles, des vieux papiers, de la poussière, de l'huile ou de la graisse autour de la batterie. Enlevez toute accumulation ou dépôt.

Vérifiez que le moteur électrique et les fils électriques ne sont pas lâches et que les connexions ne sont pas desserrées, et vérifiez également s'il n'y a pas de traces de brûlure. Effectuez les réparations nécessaires en cas d'anomalie.

Système hydraulique du châssis (moteur de déplacement, valve de contrôle, réservoir d'huile hydraulique et joint de tuyau)

Assurez-vous qu'il n'y ait aucune connexion de tuyaux desserrée ni aucune fuite d'huile et corrigez toute anomalie.

Châssis (chenilles en caoutchouc, galet de chenille, pignon et galet tendeur)

Assurez-vous qu'il n'y ait aucun dommage, usure et desserrage des galets de chenille. Réparez toute anomalie. Assurez-vous qu'il n'y ait aucun boulon desserré ou manquant et resserrez-les si nécessaire. Pour de plus amples informations, voir « Inspection des chenilles en caoutchouc » page 5-37.

Stabilisateurs

Assurez-vous qu'il n'y ait aucune fissure ni courbure, ni aucun élément endommagé. Assurez-vous que les broches de maintien, etc., ne soient pas usées, réparez-les si nécessaire.

Cylindre du stabilisateur

Assurez-vous qu'il n'y ait aucun raccord de tuyaux desserré, aucune fuite d'huile, aucune usure et ni dommage des broches de maintien, etc., réparez-les si nécessaire.

Arbre

Assurez-vous qu'il n'y ait aucune fissure ni courbure, ni aucun élément endommagé. Assurez-vous également que l'arbre, des boulons de montage de la couronne d'orientation, les boulons du réducteur de vitesse du système de rotation et les connexions de tuyaux ne soient pas desserrés et qu'il n'y ait aucune fuite d'huile. Réparez toute anomalie décelée.

Vérin de montée/descente

Assurez-vous qu'il n'y ait aucun raccord de tuyaux desserré, aucune fuite d'huile, aucune usure et ni dommage des broches de maintien, etc., réparez-les si nécessaire.

Flèche

Assurez-vous qu'il n'y ait aucune fissure, courbure ou section endommagée dans tous les endroits, et assurez-vous que les broches de maintien ne soient pas usées, etc., réparez-les si nécessaire.

Assurez-vous que les boulons de montage ne soient pas desserrés sur la portion de la plaque de verrouillage de la broche de maintien et serrez-les si nécessaire.

Vérin de télescopage

Assurez-vous que les connexions de tuyaux ne soient pas desserrées et qu'il n'y ait aucune fuite d'huile et réparez-les si nécessaire.

Câble métallique

Assurez-vous qu'il n'y ait aucun dommage, déformation, usure, torsion, entortillement et corrosion et remplacez-les si nécessaire. Pour de plus amples informations, voir « Câble métallique » page 5-41.

Détecteur d'enroulement excessif

Vérifiez si le câble métallique du poids d'enroulement excessif n'est pas endommagé, etc. et remplacez-le si nécessaire.

Moteur du treuil

Assurez-vous qu'il n'y ait aucun raccord de tuyaux desserré, aucune fuite d'huile ni aucun boulon de montage desserré et resserrez-les si nécessaire.

Tambour de treuil

Assurez-vous qu'il n'y ait aucune fissure, torsion ni dommage sur le tambour de treuil et effectuez les réparations nécessaires. Assurez-vous qu'il n'y ait aucun enroulement désordonné sur le câble métallique de levage et réparez-le si nécessaire

Moufle à crochet

Assurez-vous qu'il n'y ait aucune fissure, torsion ni dommage sur le crochet et les poulies et réparez-les si nécessaire. Assurez-vous que la rotation du crochet et des poulies soit correcte et réparez-les si nécessaire.

Leviers de commande

Actionnez chacun des leviers de commande pour vérifier leur déplacement régulier et leur retour en position de point mort, et l'absence d'inconsistances dans la sensation lors de l'actionnement. Procédez aux réparations appropriées de toute anomalie.

Vérifiez les fusibles

REMARQUE : si les fusibles fondent souvent, inspectez et réparez la cause de la défaillance immédiatement, avant de continuer le travail.

Voir « FUSIBLES » page 5-12 pour de plus amples informations sur l'emplacement des fusibles.

Si un fusible a fondu, ou si une coupure/court-circuit est décelé dans le câblage électrique, contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour une inspection et des réparations, le cas échéant.

Assurez-vous qu'il n'y ait aucune fissure, déformation ni dommage sur la flèche et sur le cadre

Assurez-vous qu'il n'y ait aucune fissure, déformation ni aucun autre dommage sur la flèche et le cadre, corrigez toute anomalie.

Assurez-vous qu'il n'y ait aucune déformation, dommage ni aucune usure sur les câbles métalliques

Vérifiez la fixation terminale du câble, l'état tout le long du câble et le contact entre les câbles. Pour le contrôle et l'inspection de l'état du câble de treuillage et de télescopage, voir « Câbles métalliques » page 5-41.

Inspection du câblage électrique

Vérifiez le câblage électrique et assurez-vous que le câblage n'a pas été débranché, endommagé ou brûlé, et que les connecteurs ne sont pas débranchés.

Inspections avant le démarrage

Vérifiez/ajoutez de l'huile hydraulique

Avant de vérifier ou d'ajouter de l'huile hydraulique, lisez les précautions d'entretien dans « Manipulation et maintenance de l'huile hydraulique et des filtres » page 5-4.

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un éventuel danger de brûlure :

- Les pièces sont encore chaudes immédiatement après l'arrêt de la machine. N'effectuez pas de travaux immédiatement. Attendez que l'huile ait refroidi. (45 °C ou moins)
- Libérez la pression interne en tournant lentement le bouchon de purge d'air du réservoir hydraulique avant d'enlever le bouchon.
- Veillez à ce que le bouchon de prise d'air du réservoir hydraulique soit correctement fermé après avoir ajouté de l'huile.
- Lors du remplissage du réservoir d'huile hydraulique, ne dépassez pas la limite supérieure de la jauge de niveau. Un remplissage excessif risque de faire gicler l'huile du réservoir pendant le fonctionnement de la machine.

Si l'intérieur du réservoir est encore sous pression lorsque le bouchon du reniflard est retiré, l'élément peut être bouché. Inspectez la prise d'air.

Pour plus d'informations sur l'inspection des reniflards, voir « Inspection de prise d'air » à la page 5-49.

1. Arrêtez la machine sur une surface plane dans la position de déplacement.
2. Vérifiez la jauge de niveau d'huile (G) sur le côté gauche du couvercle de la machine et vérifiez si l'huile atteint le niveau correct (point rouge).

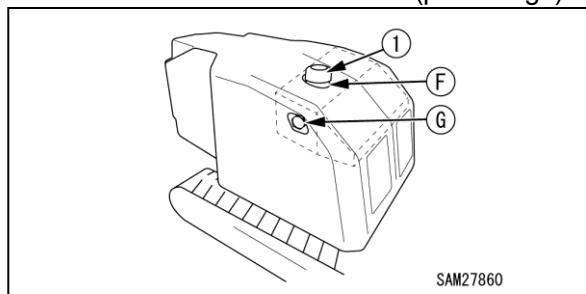


Fig. 5-9

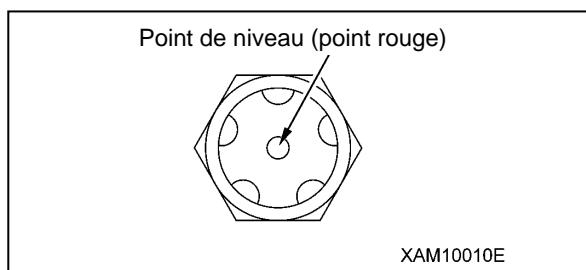


Fig. 5-10

3. Si le niveau d'huile est bas, ajoutez de l'huile hydraulique en suivant la procédure suivante.

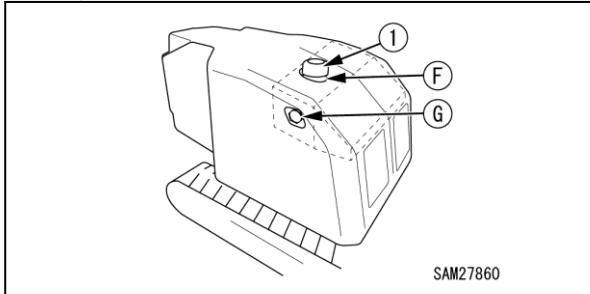


Fig. 5-11

- Retirez le bouchon de reniflard (1) de l'entrée d'huile (F) sur le dessus du réservoir d'huile hydraulique.
- Remplissez l'huile hydraulique par l'entrée d'huile (F) tout en surveillant l'indicateur de niveau d'huile (G).
- Après avoir fait le plein d'huile, remettez bien en place le bouchon de reniflard (1) sur l'entrée d'huile (F).

Pour savoir comment retirer le bouchon du reniflard, voir « Inspection de la prise d'air » à la page 5-49.

Vérifier/ajouter de l'huile de carter d'engrenages de la réduction de rotation du moteur

Avant de vérifier ou d'ajouter de l'huile de la boîte du carter d'engrenage de réduction de rotation, lisez les précautions d'entretien dans « Manipulation et maintenance de l'huile de la boîte du carter d'engrenages » page 5-3.

- Arrêtez la machine sur un sol de niveau.
- Voir « Enlever le couvercle de la machine » page 5-11 et retirez le capot de la machine.
- Retirez le bouchon de l'orifice de remplissage (F) pour le carter d'engrenages de la réduction de rotation. Remplissez avec de l'huile à engrenages par l'orifice de remplissage jusqu'au milieu du carter d'engrenages.

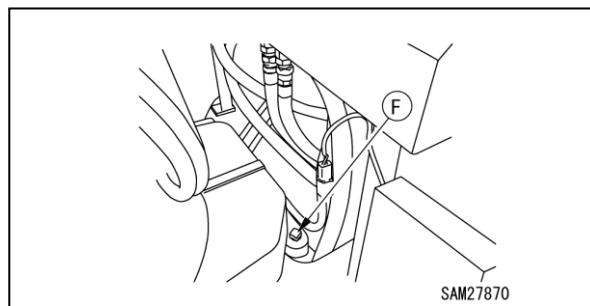


Fig. 5-12

REMARQUE : la hauteur au milieu du carter d'engrenages est de 50 mm à partir du haut de l'orifice de remplissage. 50 mm (± 5 mm) est le niveau d'huile approprié.

Ne laissez pas entrer de la poussière ni de la saleté pendant la mesure ou l'ajout d'huile.

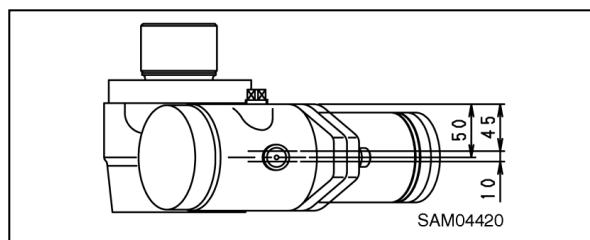


Fig. 5-13

- Si le niveau d'huile est insuffisant, rajoutez de l'huile pour engrenages par l'orifice de remplissage.
- Après l'ajout d'huile, installez le bouchon de remplissage et serrez-le bien.
- Voir « Installation du capot de la machine » page 5-11 et installez le capot de la machine.

Inspections après le démarrage

Précautions

Procédez quotidiennement aux inspections suivantes après le démarrage de la machine. Passez en revue toutes les procédures et précautions de sécurité des sections suivantes avant de procéder aux inspections suivantes :

- « Section 2 SÉCURITÉ »
- « DÉMARRAGE » page 4-26
- « ARRÊT » page 4-28
- « CONTRÔLES ET FONCTIONS DE DÉPLACEMENT » page 4-29
- « FONCTIONNEMENT DE LA GRUE » page 4-59
- « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-43

Procédez à l'opération de préchauffage avant de procéder aux inspections nécessitant que la machine soit en marche. Voir « PRÉCHAUFFAGE » page 4-27.

AVERTISSEMENT ! Danger lié à l'équipement. Le manquement à effectuer ces inspections peut causer un endommagement de la machine et/ou des blessures.

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. Avant de démarrer la machine, vérifiez qu'aucun individu ni obstacle ne se trouve dans le périmètre de rotation de la flèche.

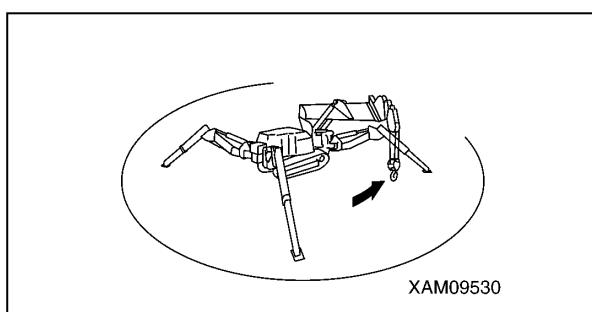


Fig. 5-14

AVERTISSEMENT ! Danger de mouvement brusque. Utilisez le klaxon pour prévenir que vous allez démarrer la machine.

AVERTISSEMENT ! Danger lié à l'équipement. Réparez toujours les éléments ou les systèmes comme nécessaire avant de démarrer la machine.

Vérifiez le klaxon

1. Mettez le starter en position ON.
2. Pressez le bouton de klaxon pour vous assurer qu'il fonctionne. Si ce n'est pas le cas, le klaxon est peut-être défectueux ou bien le circuit est coupé. Réparez ou remplacez le klaxon.

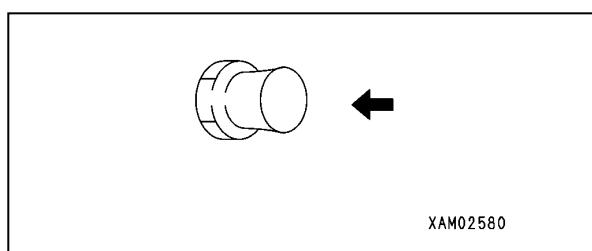


Fig. 5-15

Il y a deux interrupteurs de klaxon : un à côté des leviers de déplacement et un à côté des leviers de commande.

Vérifier le fonctionnement de l'éclairage de travail

1. Mettez le starter en position ON.
2. Allumez l'interrupteur d'éclairage de travail avant et assurez-vous que les lumières sous l'écran s'allument. Si ce n'est pas le cas, les lampes de travail sont peut-être défectueuses ou bien le circuit est coupé. Réparer ou remplacer les lampes de travail.

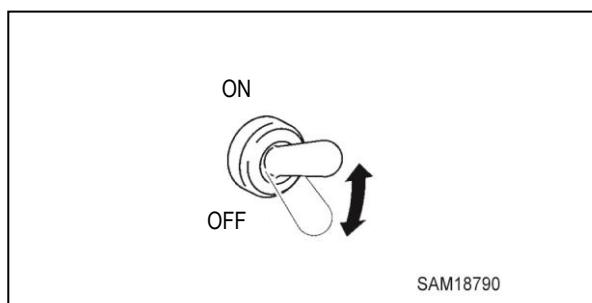


Fig. 5-16

Les lampes de travail ne fonctionnent pas lorsque l'interrupteur de démarrage est en position OFF.

Vérifiez / ajustez la tension des chenilles en caoutchouc

Voir « Vérification de la tension des chenilles en caoutchouc » page 5-39.

Assurez-vous que les chenilles en caoutchouc ne soient ni endommagées ni usées

Voir « Inspection des chenilles en caoutchouc » page 5-37.

Vérifiez le fonctionnement du dispositif de sécurité des stabilisateurs

Passez en revue toutes les procédures et précautions de sécurité dans « ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ DES STABILISATEURS » page 4-35 avant de vérifier les équipements de sécurité des stabilisateurs.

1. Mettez le starter en position ON.
2. Enfoncez le levier de déplacement lors du déverrouillage du levier pour permettre l'actionnement des stabilisateurs et de la grue
3. Assurez-vous que seul le voyant d'arrimage de la flèche reste vert sur l'écran.

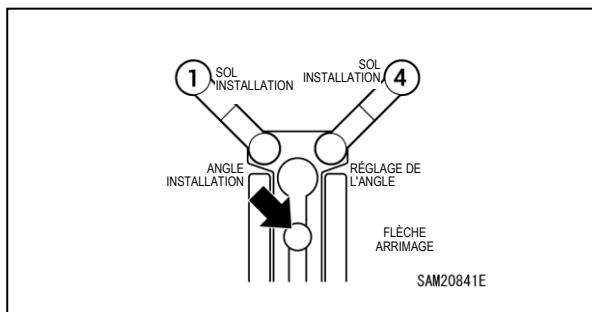


Fig. 5-17

4. Tournez les stabilisateurs dans les positions d'angle standard et insérez les broches de positionnement.
5. Confirmez que le voyant de réglage d'angle des stabilisateurs soit allumé en vert sur l'écran.

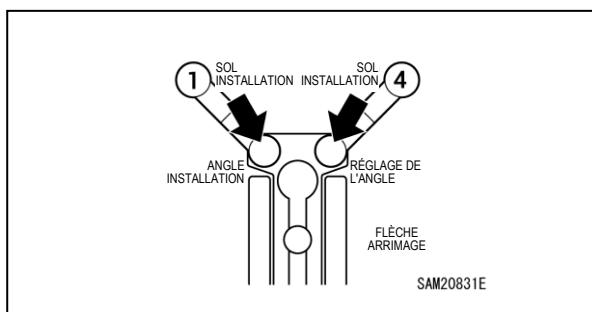


Fig. 5-18

6. Réglez les stabilisateurs en extension maximale. Démarrez la machine pour allonger les stabilisateurs.
7. Assurez-vous que seul le voyant d'arrimage de la flèche reste vert sur l'écran.

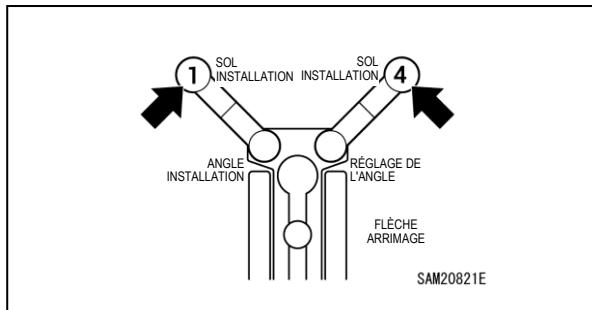


Fig. 5-19

8. Confirmez les étapes 4 à 7 pour les quatre stabilisateurs.
9. Vérifiez les capteurs de la base des stabilisateurs, si le voyant de positionnement au sol des stabilisateurs clignote en rouge même si les stabilisateurs sont allongés.

Vérification du fonctionnement du verrouillage des stabilisateurs

Passez en revue toutes les procédures et précautions de sécurité dans « ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ DES STABILISATEURS » page 4-35 avant de vérifier le fonctionnement du verrouillage des stabilisateurs.

1. Installez les quatre stabilisateurs. Voir « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-43.
2. Levez la flèche jusqu'à l'extinction du voyant d'arrimage de la flèche sur l'écran.

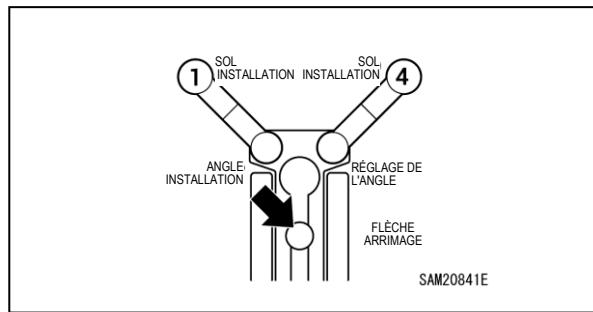


Fig. 5-20

3. Confirmez qu'aucun des quatre stabilisateurs ne bouge même lorsqu'il est actionné en mode stabilisateurs.

Vérifiez le fonctionnement des stabilisateurs

Passez en revue toutes les procédures et précautions de sécurité dans « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-38 avant de vérifier le fonctionnement des stabilisateurs.

1. Tournez la table de rotation de tous les stabilisateurs vers l'extérieur et tirez vers l'extérieur, les boîtiers internes.

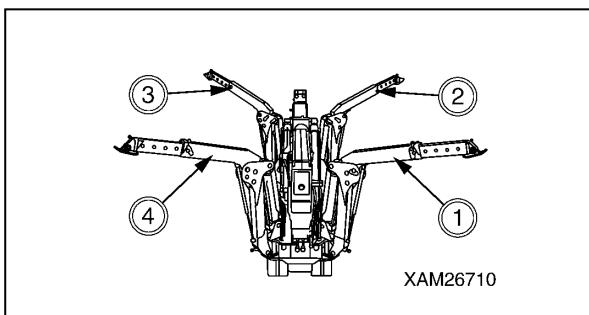


Fig. 5-21

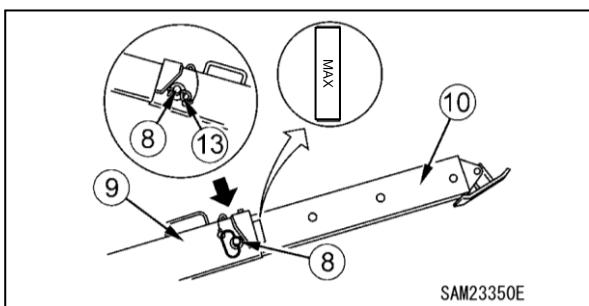


Fig. 5-22

2. Voir « Démarrage de la machine » à la page 4-26 et démarrez la machine.
3. Assurez-vous que les stabilisateurs descendent de manière fluide lorsque vous appuyez sur l'interrupteur d'allongement des stabilisateurs. Assurez-vous également que les stabilisateurs s'élèvent de manière fluide lorsque vous appuyez sur l'interrupteur de rétraction des stabilisateurs.

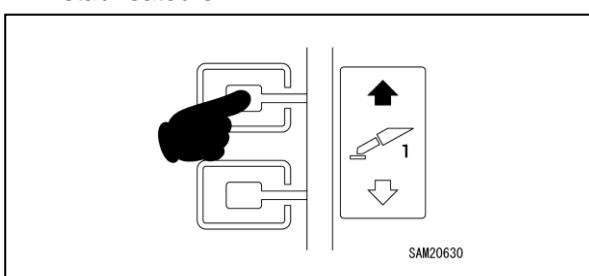


Fig. 5-23

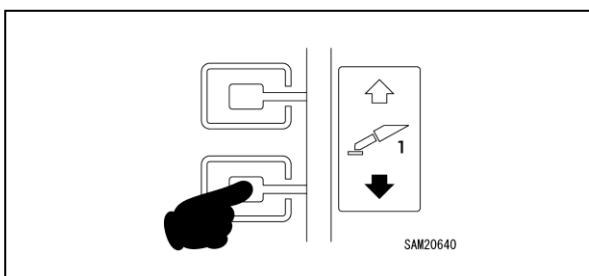


Fig. 5-24

Lorsque vous effectuez ces opérations, assurez-vous qu'aucun bruit anormal ne soit émis par certaines parties des stabilisateurs.

Soyez attentifs au bruit anormal des stabilisateurs pendant chacune des opérations. Effectuez les réparations nécessaires avant de continuer l'opération.

Vérifiez le fonctionnement de la grue

Passez en revue toutes les procédures et précautions de sécurité dans « FONCTIONNEMENT DE LA GRUE » page 4-59 avant de vérifier le fonctionnement de la grue.

Si vous découvrez une anomalie de fonctionnement ou un réglage défectueux, contactez-nous ou notre agence de service commercial et n'utilisez pas la machine sans avoir résolu le problème.

1. Réglez les stabilisateurs à leur extension maximale. Voir « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-43 avant de vérifier le fonctionnement de la grue.
2. Mettez le levier de commande du treuil (3) en position BAS pour abaisser le moulle à crochet depuis la position arrimée.

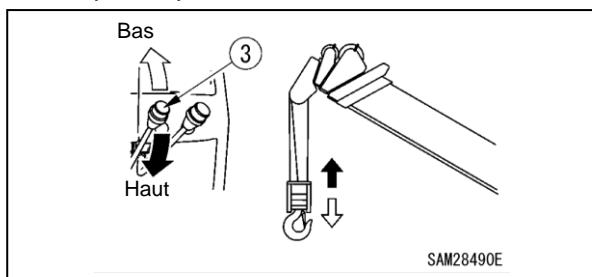


Fig. 5-25

3. Assurez-vous que la flèche s'élève de façon fluide lorsque le levier de levage (4) est actionné du côté Levage (tirez vers vous).

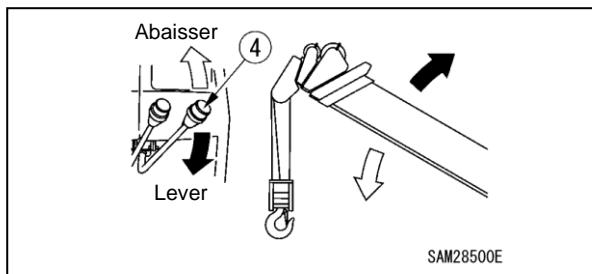


Fig. 5-26

4. Assurez-vous que la flèche s'abaisse de façon fluide lorsque le levier de levage est actionné du côté Abaissement (poussez vers l'avant).
5. Assurez-vous qu'il n'y ait aucun bruit anormal émis par la flèche ou le vérin de levage/abaissement. Effectuez les réparations nécessaires avant de continuer l'opération.
6. Assurez-vous que la flèche s'étende de façon fluide lorsque le levier de télescopage de la flèche (2) est actionné du côté EXTENSION (poussez vers l'avant).

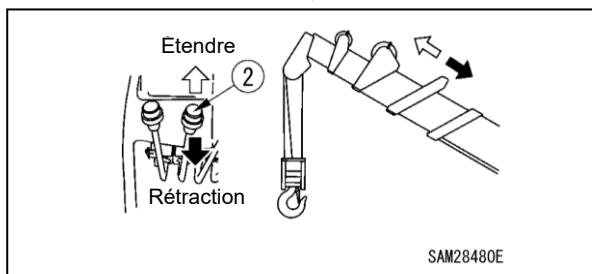


Fig. 5-27

7. Assurez-vous que la flèche se rétracte de façon fluide lorsque le levier de levage est actionné du côté RÉTRACTION (tirez vers vous).
8. Assurez-vous qu'il n'y ait aucun bruit anormal émis par la flèche ou le vérin de télescopage. Effectuez les réparations nécessaires avant de continuer l'opération.
9. Assurez-vous que le crochet soit abaissé de façon fluide lorsque le levier du treuil (3) est actionné du côté BAS (poussez vers l'avant).

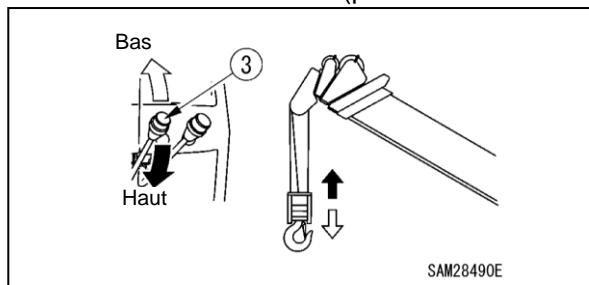


Fig. 5-28

10. Assurez-vous que le crochet s'élève de façon fluide lorsque le levier du treuil est actionné du côté HAUT (tirez vers vous).
11. Assurez-vous qu'il n'y ait aucun bruit anormal émis par la flèche ou le moteur du treuil. Effectuez les réparations nécessaires avant de continuer l'opération.
12. Assurez-vous que la grue tourne de manière fluide dans le sens anti-horaire (gauche) lorsque le levier de rotation (1) est déplacé dans la position anti-horaire (gauche) (poussez vers l'avant).

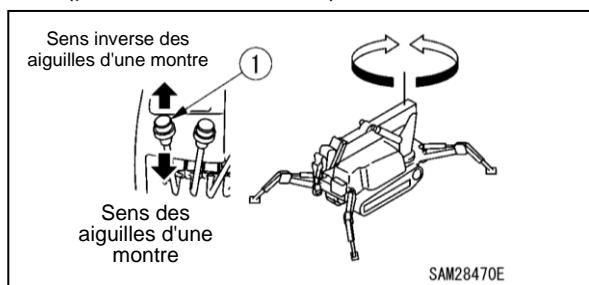


Fig. 5-29

13. Assurez-vous que la grue tourne de manière fluide dans le sens horaire (droite) lorsque le levier de rotation est déplacé dans la position horaire (droite) (tirez vers vous).
14. Assurez-vous qu'il n'y ait aucun bruit anormal émis par l'arbre. Effectuez les réparations nécessaires avant de continuer l'opération.

Vérifiez le fonctionnement du détecteur d'enroulement excessif

Passez en revue toutes les procédures et précautions de sécurité dans « ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ DE LA GRUE » page 4-56 avant de vérifier le fonctionnement du détecteur d'enroulement excessif.

AVERTISSEMENT ! Danger de levage. Si le détecteur d'enroulement excessif ne fonctionne pas correctement, contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour demander un service d'inspection ou de réparation immédiat. N'utilisez pas la machine tant que le problème n'a pas été réglé.

Pour activer l'alarme du détecteur d'enroulement excessif (3), levez le crochet avec le treuil et allongez la flèche pour vous assurer que l'alarme retentisse et que les opérations d'allongement de la flèche et d'enroulement du crochet soient arrêtées.

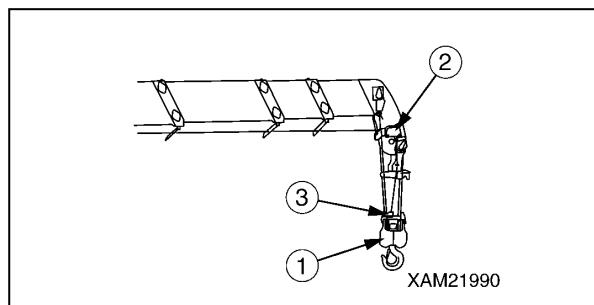


Fig. 5-30

Dans le cas contraire, le détecteur d'enroulement excessif est probablement défaillant.

Si l'alarme ne s'arrête pas, le détecteur d'enroulement excessif est probablement défaillant, ou bien le circuit est ouvert.

Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour demander un service d'inspection ou de réparation.

Vérifiez le fonctionnement du contrôleur d'état de charge/CEC

Passez en revue toutes les procédures et précautions de sécurité dans « CONTRÔLEUR D'ÉTAT DE CHARGE/CEC (DÉTECTEUR DE SURCHARGE) » page 4-69 avant de vérifier le fonctionnement du contrôleur d'état de charge/CEC.

AVERTISSEMENT ! Danger de levage. Si le contrôleur d'état de charge/CEC ne fonctionne pas correctement, contactez-nous ou contactez votre concessionnaire dès que possible. N'utilisez pas la machine tant que le problème n'a pas été réglé.

1. Mettez l'interrupteur de démarrage sur ON.
2. Vérifiez que la lampe de régime de travail clignote en rouge pendant 2 secondes, puis en vert et jaune. L'état de la lampe dépendra ensuite de l'état de la grue. Pour de plus amples informations sur la signification des états de la lampe de régime de travail, voir « États de la lampe de régime de travail » à la page 4-73.
3. Vérifiez l'affichage du contrôleur d'état de charge/CEC sur l'écran. Vérifiez l'absence de code d'erreur.
4. Démarrez la machine et faites fonctionner la grue comme cela vous est expliqué ci-après afin de vérifier que le CEC affiche correctement les valeurs.

Fonctionnement de la grue et paramètre affiché	Valeur affichée par le contrôleur d'état de charge/limiteur de moment
Longueur de la flèche affichée lorsque la longueur de la flèche est au minimum	2,5 m
Longueur de la flèche affichée lorsque la longueur de la flèche est au maximum	8,6 m
Portée affichée lorsque la longueur de la flèche est de 4,4 m et l'angle de la flèche est de 29,2 degrés	Entre 3,5 et 0,1 m
CHARGE RÉELLE affichée lorsqu'une charge de poids connu est soulevée :	Charge réelle
Angle de rotation affiché dans la position d'arrimage de la flèche	0° ou 360°
Angle de rotation affiché à l'opposé de la position d'arrimage de la flèche (position déplacement)	180°

5. Actionnez la grue jusqu'à ce que le contrôleur d'état de charge/CEC indique une longueur de la flèche de 4,4 m pour les flèches n°2 et n°3 et un angle de 29,2 °, puis mesurez l'angle de la flèche et la portée de travail.

Si la ou les valeurs mesurées diffèrent de celles affichées par le contrôleur d'état de charge/CEC, contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour demander un service d'inspection et de réparation.

Vérifiez l'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU)

Pressez l'interrupteur d'arrêt d'urgence de la machine et assurez-vous que la machine s'arrête.

Si la machine ne s'arrête pas, l'interrupteur peut être défectueux ou un câble est déconnecté.

Contactez-nous ou contactez votre revendeur.

REMARQUE : lors du redémarrage de la machine, remettez tous les leviers en position neutre, puis placez l'interrupteur d'arrêt d'urgence sur la position « OFF ». La machine ne démarre pas s'il est sur « ON ».

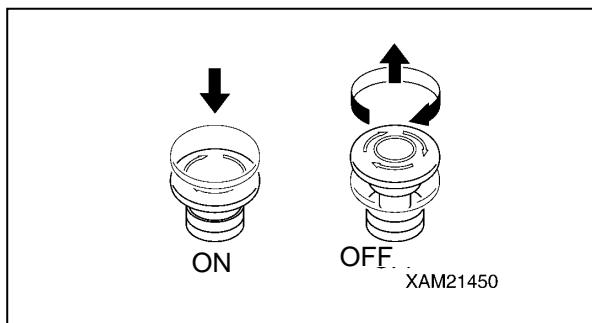


Fig. 5-31

Vérifier l'affichage de la détection des leviers

Actionnez très légèrement le levier de la grue, et vérifiez si l'affichage de détection de charge sur le moniteur s'allume en vert avant que la grue ne commence à se déplacer. Testez toutes les opérations de la grue, à l'exception de la rétraction de la flèche.

S'il ne s'allume pas en vert alors que la grue est en mouvement, il est possible que l'interrupteur de limite de détection ait échoué ou soit mal réglé. Dans un tel cas, contactez-nous ou votre concessionnaire.

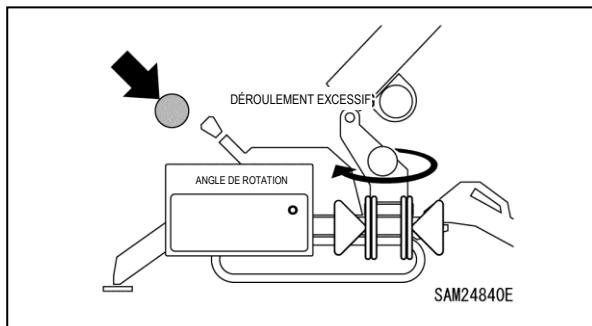


Fig. 5-32

Vérifier l'affichage de la détection de l'origine des coulées

Faites pivoter la grue et vérifiez si l'affichage de détection de l'origine du pivotement sur le moniteur s'allume en vert en deux points proches de 0 degré et 180 degrés.

S'il ne s'allume pas en vert aux deux points, il est possible que l'interrupteur de limite de détection ait échoué ou soit mal réglé. Dans un tel cas, contactez-nous ou votre concessionnaire.

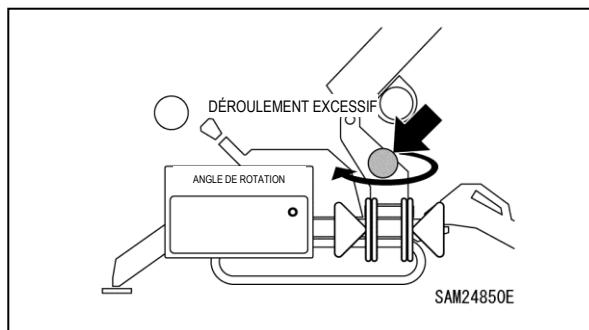


Fig. 5-33

ENTRETIEN RÉGULIER

Planning d'entretien périodique

Système	Fonctionnement	Initial			Périodique				
		10	50	250	50	100	250	500	1000
Machine	Graissez les unités de la machine	X			X				
Hydrau-lique	Remplacez le filtre de retour d'huile hydraulique		X					X	
	Remplacez l'huile du réservoir d'huile hydraulique		X						X
Carter d'engrenages de rotation	Remplacez l'huile dans le carter d'engrenages de réduction de rotation			X					X
Carter du treuil	Remplacez l'huile dans le carter du réducteur du treuil			X					X
	Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez l'huile dans le carter de réduction du treuil					X			
Carter d'engrenages de déplacement	Remplacez l'huile dans le carter de réduction du moteur de déplacement			X					X
	Vérification / remplissage du carter à engrenages de réduction du moteur de déplacement						X		

Procédures d'entretien périodique

Avant de réaliser tout type de procédure d'entretien ou d'inspection, lisez les « INFORMATIONS GÉNÉRALES ET LES PRÉCAUTIONS D'ENTRETIEN » page 5-2.

Après les 10 premières heures de fonctionnement

Les travaux d'entretien suivants doivent être effectués après les 10 premières heures de fonctionnement.

- **Graissez les unités de la machine** - Voir « Graissez les unités de la machine » page 5-26.

Après les 50 premières heures de fonctionnement

Les travaux d'entretien suivants doivent être effectués après les 50 premières heures de fonctionnement.

- **Remplacez l'huile du réservoir d'huile hydraulique** -
Voir « Remplacement de l'huile du réservoir d'huile hydraulique » page 5-30.
- **Remplacez le filtre de retour d'huile hydraulique** -
Voir « Remplacement du filtre de retour d'huile hydraulique » page 5-29.

Après les 250 premières heures de fonctionnement

Les travaux d'entretien suivants doivent être effectués après les 250 premières heures de fonctionnement.

- **Remplacez l'huile du carter d'engrenages de réduction de rotation** - Voir « Remplacement de l'huile du carter d'engrenages de réduction de rotation » page 5-32.
- **Remplacez l'huile du carter d'engrenages du réducteur du treuil** -
Voir « Remplacement de l'huile du carter d'engrenages de réducteur du treuil » page 5-32.
- **Remplacez l'huile dans le carter d'engrenages de réduction du moteur de déplacement** - voir « Remplacement de l'huile dans le carter d'engrenages de réduction du moteur de déplacement » page 5-34.

Entretien toutes les 50 heures

Graissez les unités de la machine

Attention : Le type de graisse varie en fonction des points de graissage. L'utilisation d'une graisse incorrecte peut même raccourcir la durée de vie utile de la machine.

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.

- Utilisez une graisse appropriée spécifiée ci-dessous sur les points de graissage.

N°	Point de graissage	Type de graisse
1	Graissage de la goupille de montage de la flèche	Graisse au lithium
2	Graissage de la goupille de montage de l'extrémité inférieure du cylindre du mât de charge	
3	Graissage de la goupille de montage du côté de la tige du cylindre du mât de charge	
4	Graissage de l'arbre de rotation des stabilisateurs	
5	Graissage de la goupille de montage inférieure du cylindre des stabilisateurs	
6	Graissage de la goupille de montage de la tige du cylindre des stabilisateurs	
7	Graissage de l'engrenage de la rotation	
8	Graissage de la plaque coulissante de la flèche	Graisse au molybdène
9	Graissage des deux côtés et de la partie inférieure de la flèche	
10	Graissage des câbles métalliques de rétraction et d'extinction de la flèche.	Graisse pour câbles
11	Graissage du câble métallique du treuil	
12	Graissage de la goupille de montage du boîtier de l'extrémité des stabilisateurs	Graisse au lithium

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 à 8, 12 ».
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. Mettez le levier de levage de la flèche en position « Levage » (tirez vers vous) pour éléver légèrement la flèche pour graisser la goupille de montage du vérin de montée/descente de la flèche et la plaque coulissante située en haut de la flèche.
5. Mettez le levier de télescopage de la flèche en position « Extension » (poussez-le vers l'avant) pour allonger la flèche afin de graisser les deux côtés et le bas 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). Assurez-vous que la surface du câble soit propre et graissez le câble avec une brosse.

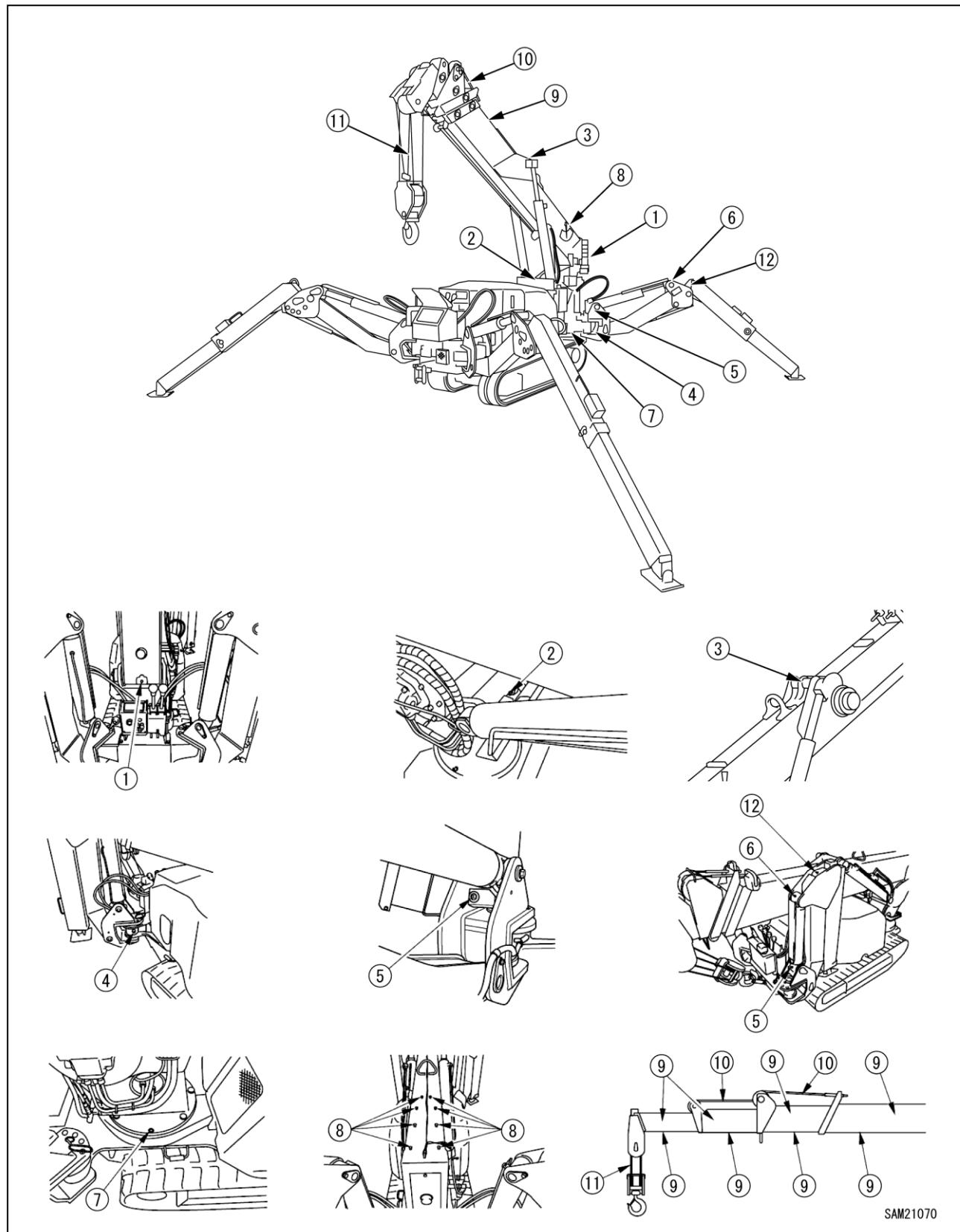


Fig. 5-34

Entretien toutes les 100 heures

Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez l'huile dans le carter de réduction du treuil

AVERTISSEMENT ! L'huile sera soumise à de fortes températures immédiatement après la mise en marche de la machine. Ne retirez pas immédiatement le bouchon du port d'inspection. Attendez que l'huile refroidisse.

AVERTISSEMENT ! Assurez-vous d'arrêter la machine pour effectuer le contrôle du niveau d'huile ou pour ajouter de l'huile.

ATTENTION : Lors de la rotation du treuil, il faut désarrimer le crochet.

ATTENTION : Voir « HUILE DE LUBRIFICATION » page 5-7 pour l'huile à utiliser.

ATTENTION : Placez du ruban adhésif de scellage, ou autre, sur le bouchon d'inspection pour éviter les fuites d'huile et serrez bien le bouchon après avoir contrôlé/rajouté de l'huile.

- Clef Allen pour retirer un bouchon : 5 mm
1. Placez la machine sur une surface de niveau.
 2. Orientez la table de rotation du stabilisateur n°4 vers l'extérieur, ainsi, la partie permettant l'inspection du carter d'engrenages de réduction du treuil côté arbre sera visible.
 3. Tournez lentement le treuil et arrêtez-le dans une position où le bouchon d'inspection de l'huile (G) est visible par l'orifice d'inspection (A) côté arbre.

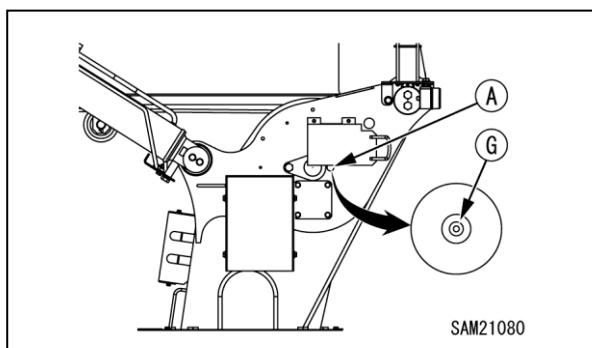


Fig. 5-35

4. Utilisez la clef Allen (C) pour faire tourner et desserrer le bouchon d'inspection de l'huile afin de vérifier si de l'huile à engrenages sort.

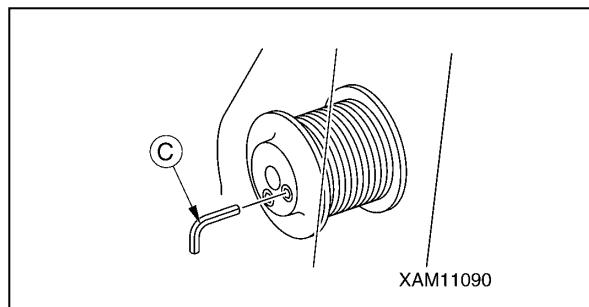


Fig. 5-36

5. Si de l'huile à engrenages ne sort pas du bouchon d'inspection d'huile, faites-le tourner lentement et retirez-le, et remplissez le carter avec la pompe à huile (D).
6. Serrez correctement le bouchon d'inspection de l'huile après avoir ajouté de l'huile.

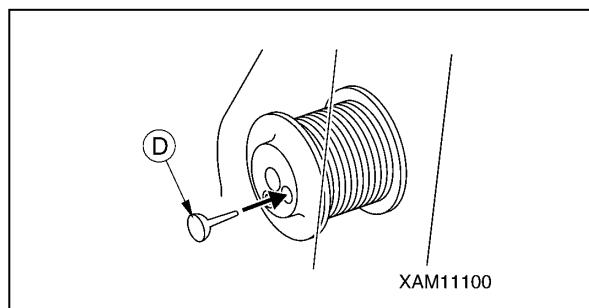


Fig. 5-37

Entretien toutes les 250 heures

Vérification/remplissage du carter à engrenages de réduction du moteur de déplacement

ATTENTION : Voir « HUILE DE LUBRIFICATION » page 5-7 pour l'huile à utiliser.

ATTENTION : Placez du ruban adhésif de scellage, ou autre, sur le bouchon d'inspection pour éviter les fuites d'huile et serrez bien le bouchon après avoir contrôlé/rajouté de l'huile.

- Faites bouger la machine d'avant en arrière afin que le bouchon de drainage (P) du carter de machinerie du moteur de déplacement rejoigne le point le plus bas.

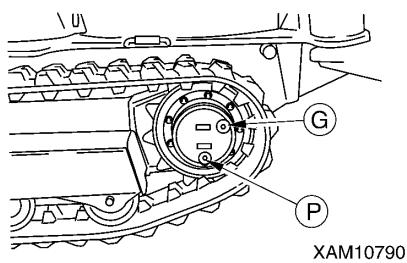


Fig. 5-38

- Retirez le bouchon d'inspection d'huile (G) du carter d'engrenages du moteur de déplacement pour voir si l'huile va sortir de l'orifice.
- Si le niveau d'huile est insuffisant, rajoutez de l'huile pour engrenages par l'orifice d'inspection.

REMARQUE : versez l'huile à engrenages jusqu'à ce que l'huile sorte du bouchon de vérification du niveau d'huile.

- Serrez correctement le bouchon d'inspection de l'huile après la vérification / avoir ajouté de l'huile.

Entretien toutes les 500 heures

Remplacez le filtre de retour d'huile hydraulique

AVERTISSEMENT ! Différentes parties de la machine sont soumises à de fortes températures immédiatement après la mise en marche de la machine. Ne remplacez pas le filtre immédiatement. Attendez que l'huile se refroidisse. (Température de l'huile de 45 °C ou moins)

AVERTISSEMENT ! L'huile peut se répandre lors de la dépose du bouchon de prise d'air du réservoir d'huile hydraulique. Dévissez légèrement le bouchon pour relâcher la pression interne avant de le retirer.

AVERTISSEMENT ! Serrez bien le bouchon après avoir fait le plein d'huile. S'il n'est pas serré à fond, le bouchon peut se détacher et tomber pendant l'opération, ce qui peut causer des brûlures si de l'huile chaude jaillit.

ATTENTION : Voir « HUILE DE LUBRIFICATION » page 5-7 pour l'huile à utiliser.

ATTENTION : 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 vous rajoutez trop d'huile.

ATTENTION : Après avoir remplacé le filtre d'huile hydraulique, patientez un peu avant de démarrer la machine, jusqu'à ce que les équipements hydrauliques soient remplis d'huile.

ATTENTION : Ne dépassez pas le point de niveau correct sur la jauge (point rouge). Si vous mettez trop d'huile, celle-ci risque de gicler par le reniflard pendant le déplacement ou le travail de la grue.

Attention à ne laisser entrer aucune substance indésirable lorsque vous ajoutez de l'huile.

- Placez la machine sur une surface de niveau.
- Voir « POSITION DE DÉPLACEMENT » page 4-29 et mettez la machine en « Position de déplacement ».
- Voir « Enlever le couvercle de la machine » page 5-11 et retirez le capot de la machine.

4. Retirez le tuyau (1) et le raccord coudé du filtre de retour (3).

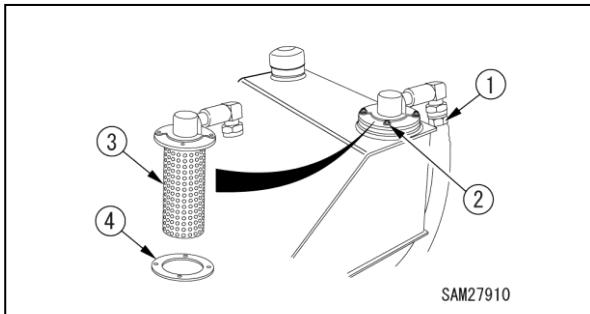


Fig. 5-39

5. Retirez les boulons de montage (2) (4 boulons) et soulevez le filtre de retour pour le retirer.
6. Appliquez du liquide de couverture sur la plaque de caoutchouc (4), installez un nouveau filtre de retour d'huile hydraulique et serrez fermement les boulons de montage (4 boulons).
7. Réinstallez le tuyau et le raccord coudé retirés à l'étape 4.
8. Voir « Vérifier/Ajouter de l'huile hydraulique » à la page 5-16 et réapprovisionner l'huile hydraulique.
9. Voir « Installation du capot de la machine » page 5-11 et installez le capot de la machine.
10. Purgez l'air en suivant la séquence suivante.
- Attendez que les tuyaux et l'équipement hydraulique soient remplis d'huile avant de démarrer la machine.
 - En maintenant le régime du moteur à un niveau bas, manœuvrez légèrement chaque levier de commande de la grue pour contrôler chaque vérin et actionnez 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.
 - Allongez les stabilisateurs et faites télescopier les vérins des stabilisateurs 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.

Entretien toutes les 1 000 heures

Remplacez 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 de la machine. Ne changez pas immédiatement l'huile. Attendez que l'huile se refroidisse. (Température de l'huile de 45 °C ou moins)

AVERTISSEMENT ! L'huile peut se répandre lors de la dépose du bouchon de prise d'air du réservoir d'huile hydraulique. Dévissez légèrement le bouchon pour relâcher la pression interne avant de le retirer.

AVERTISSEMENT ! Serrez bien le bouchon après avoir fait le plein d'huile. S'il n'est pas serré à fond, le bouchon peut se détacher et tomber pendant l'opération, ce qui peut causer des brûlures si de l'huile chaude jaillit.

ATTENTION : Voir « HUILE DE LUBRIFICATION » page 5-7 pour l'huile à utiliser.

ATTENTION : 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 vous rajoutez trop d'huile.

ATTENTION : Après avoir remplacé l'huile hydraulique, patientez un peu avant de démarrer la machine, jusqu'à ce que la tuyauterie et les équipements hydrauliques soient remplis d'huile.

ATTENTION : Ne dépassez pas le point de niveau correct sur la jauge (point rouge). Si vous mettez trop d'huile, celle-ci risque de gicler par le reniflard pendant le déplacement ou le travail de la grue.

Attention à ne laisser entrer aucune substance indésirable lorsque vous ajoutez de l'huile.

- Bac de vidange d'huile : Préparez un conteneur de 25 litres au moins.
 - Quantité d'huile dans le réservoir d'huile hydraulique à des fins de remplacement : 20 L
1. Placez la machine sur une surface de niveau.
 2. Voir « POSITION DE DÉPLACEMENT » page 4-29 et mettez la machine en « Position de déplacement ».
 3. Voir « Enlever le couvercle de la machine » page 5-11 et retirez le capot de la machine.

4. Voir « Inspection de la prise d'air » à la page 5-49 et retirer le bouchon du reniflard (1) de l'entrée d'huile (F) sur le dessus du réservoir d'huile hydraulique.

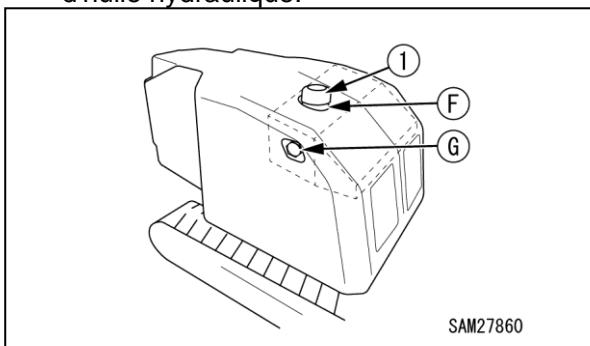


Fig. 5-40

5. Placez un bac de vidange directement sous le bouchon de l'orifice de drainage (P) pour collecter l'huile vidangée.

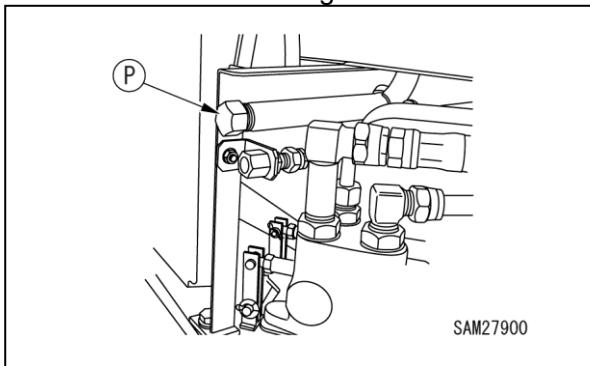


Fig. 5-41

6. Retirez lentement le bouchon de drainage pour vidanger l'huile, en évitant d'entrer en contact avec l'huile.
 7. Contrôlez l'huile vidangée. Si elle contient une quantité inadmissible de particules métalliques ou de corps étrangers, contactez-nous ou contactez le service après-vente.
 8. Mettez en place le bouchon de l'orifice de drainage.
 9. Ajoutez l'huile hydraulique par l'orifice de remplissage jusqu'au niveau correct (point rouge) tout en surveillant la jauge de niveau d'huile.

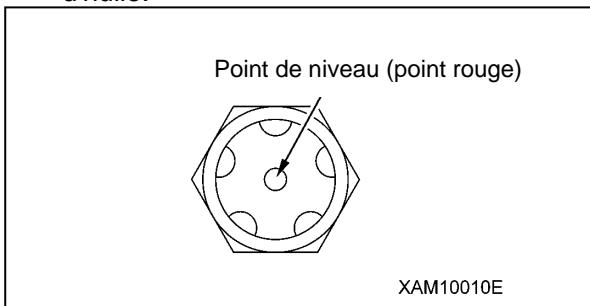


Fig. 5-42

10. Après avoir fait le plein d'huile, voir « Inspection de la prise d'air » à la page 5-49 et remettez bien en place le bouchon du reniflard (1) sur l'entrée d'huile (F).

11. Voir « Installation du capot de la machine » page 5-11 et installez le capot de la machine.
 12. Purgez l'air en suivant la séquence suivante.
 a. Attendez que les tuyaux et l'équipement hydraulique soient remplis d'huile avant de démarrer la machine.
 b. En maintenant le régime du moteur à un niveau bas, manœuvrez légèrement chaque levier de commande de la grue pour contrôler chaque vérin et actionnez 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.
 c. Allongez les stabilisateurs et faites télescopier les vérins des stabilisateurs 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 environ 4 pouces (100 mm) avant la fin de course. Répétez cette séquence 4 à 5 fois.

Remplacement de l'huile dans le carter d'engrenages de réduction de rotation

AVERTISSEMENT ! Le bouchon de vidange du carter du réducteur de rotation se trouve directement au-dessous de la machine. Pour drainer l'huile, utilisez les stabilisateurs pour lever les chenilles en caoutchouc d'environ 80 mm, ce qui permet d'aller sous la machine. Si la machine s'avère instable et oscille, insérez des supports sous l'avant et l'arrière de la machine pour assurer la stabilité.

ATTENTION : Voir « HUILE DE LUBRIFICATION » page 5-7 pour l'huile à utiliser.

ATTENTION : Placez 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 : Préparez un conteneur de 1 litres au moins.
 - Quantité d'huile de rechange dans le carter du réducteur de rotation : 0,6 L
1. Placez la machine sur une surface de niveau.
 2. Voir « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-43 pour régler les stabilisateurs et levez la machine à environ 80 mm au-dessus du sol.
 3. Placez une cuve de vidange directement sous le bouchon de vidange (P) du carter de réduction de rotation pour récupérer l'huile.

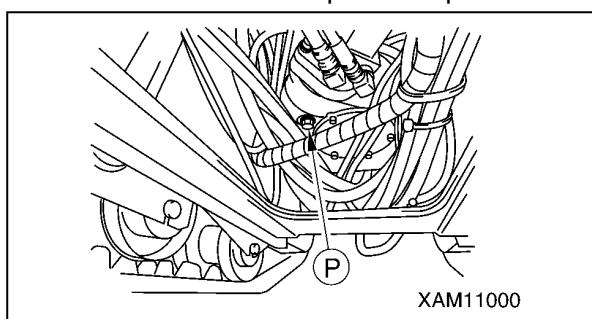


Fig. 5-43

4. Tournez le bouchon de vidange 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-nous ou contactez le service après-vente.
6. Installez le bouchon de drainage.
7. Voir « ARRIMAGE DES STABILISATEURS » page 4-53 et arrimez les stabilisateurs.
8. Voir « Enlever le couvercle de la machine » page 5-11 et retirez le capot de la machine.

9. Retirez le bouchon de remplissage (F) sur le carter d'engrenages de la réduction de rotation. Remplissez avec de l'huile à engrenages par l'orifice de remplissage jusqu'au milieu du carter d'engrenages.

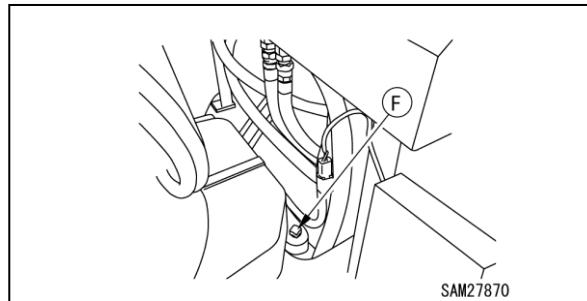


Fig. 5-44

REMARQUE : la hauteur au centre du carter d'engrenages est de 50 mm à partir du haut de l'orifice de remplissage.

50 mm ± (5 mm) est le niveau d'huile approprié.

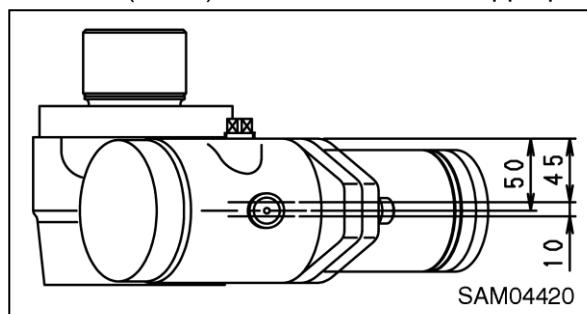


Fig. 5-45

Ne laissez pas entrer de la poussière ni de la saleté pendant la mesure ou l'ajout d'huile.

10. Refermez correctement le bouchon de l'orifice de remplissage après avoir remplacé l'huile.
11. Voir « Installation du capot de la machine » page 5-11 et installez le capot de la machine.

Remplacement de l'huile dans le carter du réducteur du treuil

AVERTISSEMENT ! L'huile sera soumise à de fortes températures immédiatement après la mise en marche de la machine.

Ne retirez pas le bouchon du port d'inspection ou de drainage immédiatement. Attendez que l'huile refroidisse.

ATTENTION : Voir « HUILE DE LUBRIFICATION » page 5-7 pour l'huile à utiliser.

ATTENTION : Lors de la rotation du treuil, il faut désarrimer le crochet.

ATTENTION : Après le remplacement de l'huile, placez du ruban d'étanchéité sur la partie filetée du bouchon d'inspection du niveau d'huile et le bouchon de drainage pour prévenir les fuites et serrez fermement les bouchons.

- Bac de vidange d'huile : Préparez un conteneur de 1 litres au moins.
- Clef Allen pour retirer un bouchon : 5 mm
- Quantité d'huile de recharge dans le carter du réducteur de rotation : 0,5 L

1. Placez la machine sur une surface de niveau.
2. Orientez la table de rotation du stabilisateur n°4 vers l'extérieur, ainsi, la partie permettant l'inspection du carter d'engrenages de réduction du treuil côté arbre sera visible.
3. Retirez le cache d'inspection (1) en dévissant les boulons de montage (2) (4 boulons).

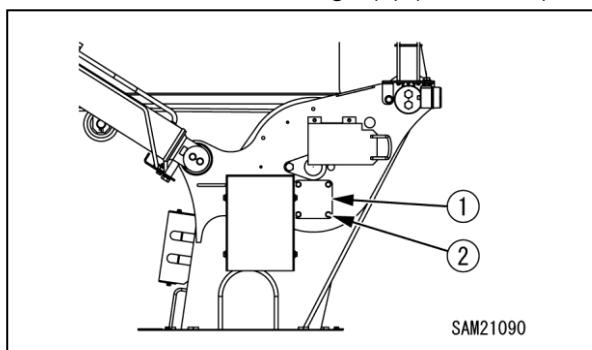


Fig. 5-46

4. Tournez lentement le treuil dans une position où à la fois le bouchon d'inspection (G) et le bouchon de drainage (P) sont visibles.

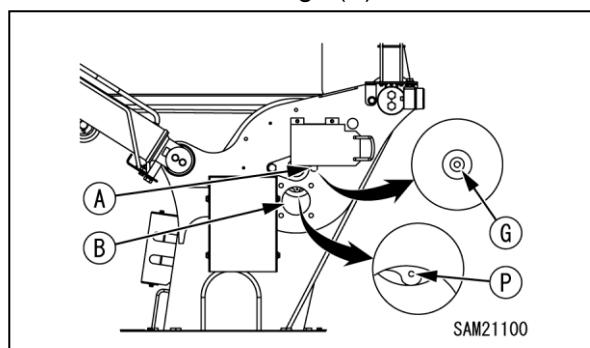


Fig. 5-47

- a. Arrêtez-le dans une position où le bouchon d'inspection de l'huile est visible par l'orifice d'inspection (A) côté arbre.
- b. Arrêtez-le dans une position où le bouchon d'inspection du carter de réduction est visible sur la partie supérieure de l'orifice d'inspection (B).
5. Avec la clef Allen (C), tournez et retirez le bouchon de drainage (P).

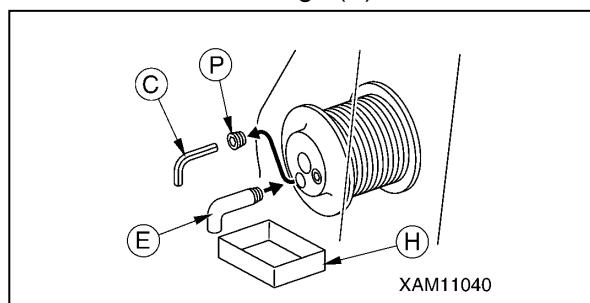


Fig. 5-48

6. Installez le coude (E) pour le drainage de l'huile sur l'orifice fileté du bouchon de drainage.
7. Placez un récipient (H) pour collecter l'huile drainée juste sous le coude.
8. Avec la clef Allen (C), tournez et retirez le bouchon d'inspection d'huile (G). L'huile à engrenages du carter de réduction est drainée.

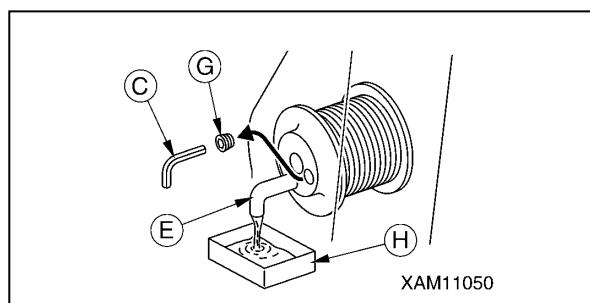


Fig. 5-49

9. Après le drainage complet de l'huile à engrenages du carter de réduction, détachez le coude et remettez en place le bouchon de drainage et serrez-le bien.

10. Installez le cache d'inspection (1) et vissez les boulons de montage (2) (4 boulons).

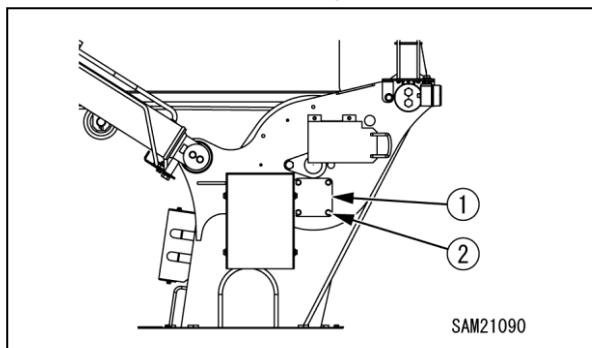


Fig. 5-50

11. Versez l'huile à engrenages par l'orifice du bouchon d'inspection d'huile au moyen d'une pompe à huile (D).

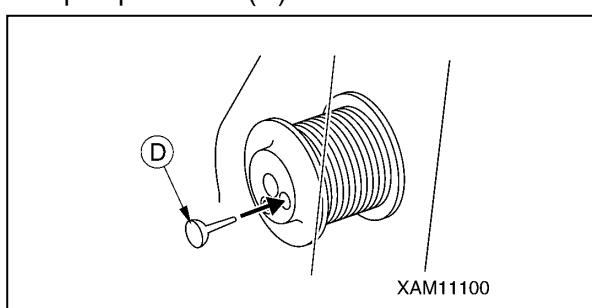


Fig. 5-51

REMARQUE : versez l'huile à engrenages jusqu'à ce qu'elle sorte du bouchon de vérification du niveau d'huile.

12. Après avoir fait le plein d'huile, serrez fermement le bouchon d'inspection d'huile.

REMARQUE : après un changement d'huile, actionnez le treuil pendant 5 minutes afin de lubrifier l'ensemble des éléments, sans soulever de charge.

Remplacement de l'huile dans le carter de réduction du moteur de déplacement

ATTENTION : Voir « HUILE DE LUBRIFICATION » page 5-7 pour l'huile à utiliser.

ATTENTION : Placez du ruban adhésif de scellage, ou autre, sur le filetage du bouchon de drainage et d'inspection pour éviter les fuites d'huile et serrez bien les bouchons après avoir rajouté de l'huile.

- Bac de vidange d'huile : Préparez un conteneur de 0,3 gal (1 litre).
 - Quantité d'huile de recharge dans le carter du réducteur du moteur de déplacement : 0,1 gal (0,33 L)
1. Placez la machine sur une surface de niveau.
 2. Faites bouger la machine d'avant en arrière afin que le bouchon de drainage (P) du carter de machinerie du moteur de déplacement rejoigne le point le plus bas.

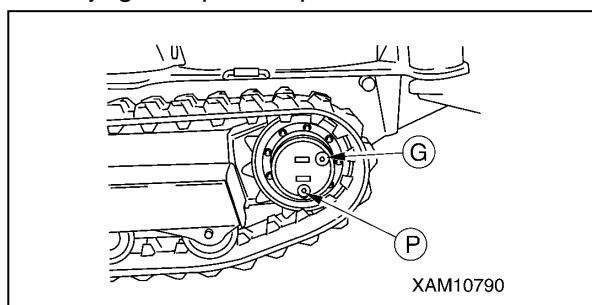


Fig. 5-52

3. Placez un bac de vidange directement sous le bouchon de drainage pour collecter l'huile vidangée.
4. Retirez le bouchon d'inspection de l'huile (G).
5. Tournez le bouchon de vidange lentement pour éviter de vous éclabousser, et vidangez l'huile.
6. Contrôlez l'huile vidangée et si elle contient une quantité inadmissible de particules métalliques ou de corps étrangers, contactez le fabricant ou le service après-vente.
7. Serrez correctement le bouchon de drainage.
8. Versez l'huile à engrenages par l'orifice du bouchon d'inspection d'huile.

REMARQUE : Versez l'huile à engrenages jusqu'à ce que l'huile sorte du bouchon de vérification du niveau d'huile.

9. Serrez correctement le bouchon d'inspection de l'huile après avoir ajouté de l'huile.

ENTRETIEN GÉNÉRAL DE LA MACHINE

Chenilles en caoutchouc

Informations générales et précautions

Un déplacement sur des roches ou de l'acier tranchant va endommager les chenilles en caoutchouc.

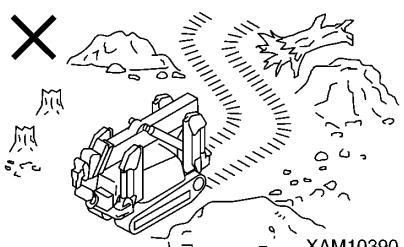


Fig. 5-53

Un déplacement dans un lit de rivière couvert de pierres peut endommager les chenilles.



Fig. 5-54

Les chenilles ne doivent pas entrer en contact avec de l'huile ni des solvants chimiques. Éliminez et nettoyez immédiatement toute huile et solvant chimique. Ne vous déplacez pas sur les routes couvertes d'huile.

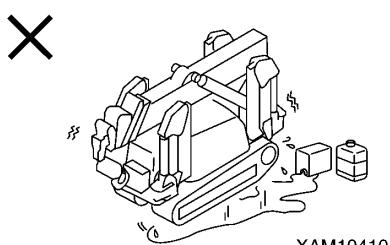


Fig. 5-55

Ne vous déplacez pas sur du feu ou des surfaces chaudes comme des plaques en acier exposées au soleil ou de l'asphalte récemment aplani.

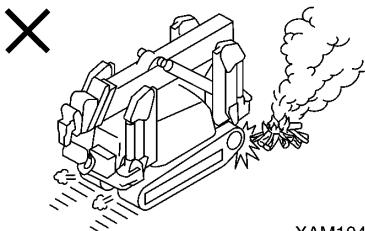


Fig. 5-56

Lorsque vous entreposez les chenilles pour une période de 3 mois ou plus, stockez-les à l'abri des rayons du soleil et des intempéries.

Évitez de faire des rotations de la machine sur elle-même sur des surfaces en béton. Des changements de direction brusques peuvent endommager les chenilles en caoutchouc.

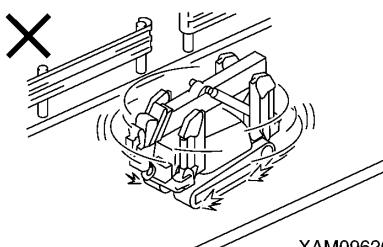


Fig. 5-57

Évitez de faire frotter le bord des chenilles en caoutchouc contre du béton ou des murs.

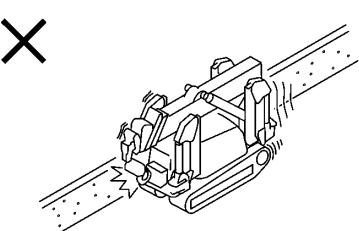


Fig. 5-58

Évitez les virages lors du déplacement sur des marches. Déplacez la machine perpendiculairement aux marches. Un déplacement en diagonale peut entraîner un déchaussement des chenilles en caoutchouc.

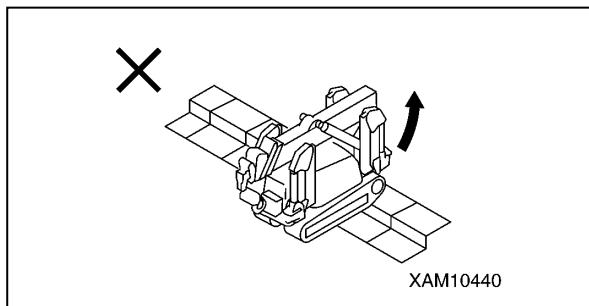


Fig. 5-59

Les chenilles en caoutchouc peuvent glisser sur les plaques en acier mouillées, la neige et les surfaces gelées. Le travail par temps très froid peut réduire la durée de vie des chenilles en caoutchouc.

Soyez prudents lors d'un déplacement sur des pentes pour éviter le glissement des chenilles.

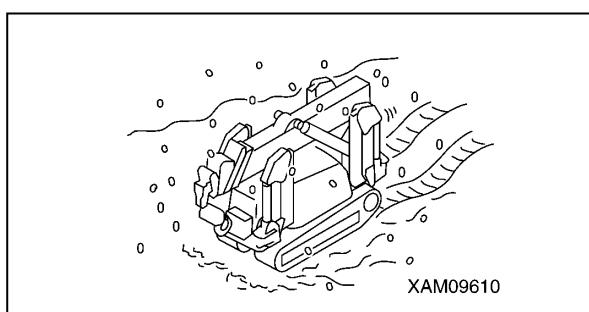


Fig. 5-60

Évitez autant que possible de déplacer les chenilles en caoutchouc sur les matériaux suivants. Lavez toujours immédiatement et soigneusement les chenilles avec de l'eau après un usage sur les matériaux suivants.

- Matériaux libérant de l'huile lorsqu'ils sont écrasés, comme les graines de soja, le maïs et le colza.
- Sulfate d'ammonium, chlorure de potassium ou superphosphate concentré. Ces substances sont corrosives et vont attaquer l'adhésion de la carcasse métallique.

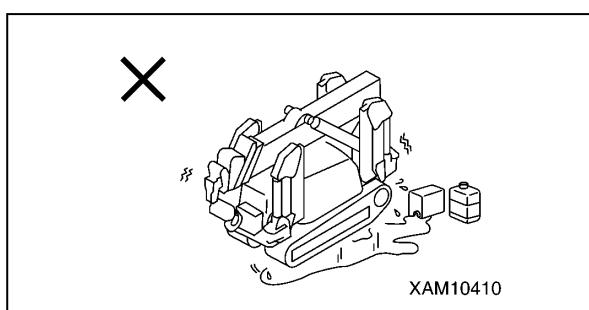


Fig. 5-61

- Eau salée et bord de mer. Le sel attaqua la carcasse métallique.

Utilisez les chenilles en caoutchouc uniquement dans une plage de températures entre -25 à +55 °C.

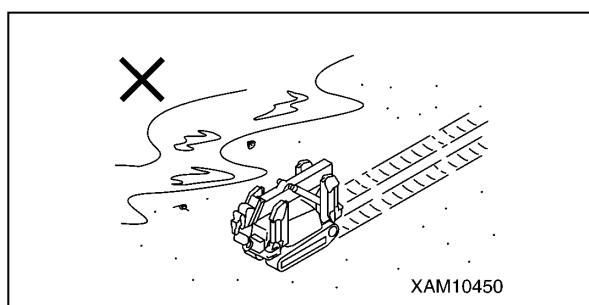


Fig. 5-62

Lors du déplacement sur des produits alimentaires comme le sel, le sucre, le blé et le soja, des particules de fil ou de caoutchouc peuvent se mélanger aux aliments si les chenilles sont endommagées. Évitez le déplacement sur des aliments ou effectuez les inspections et les réparations nécessaires avant de circuler sur des aliments.

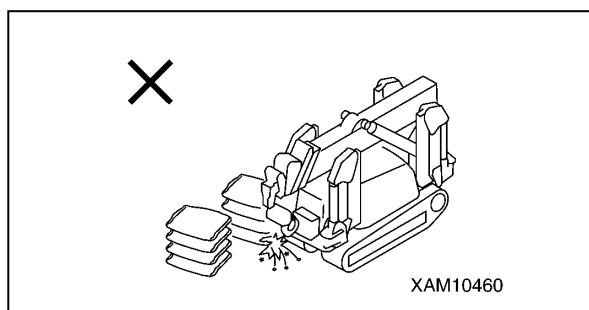


Fig. 5-63

Tout relâchement de tension de la chenille pourrait entraîner sa chute. Veillez à ce que les chenilles soient en permanence correctement tendues.

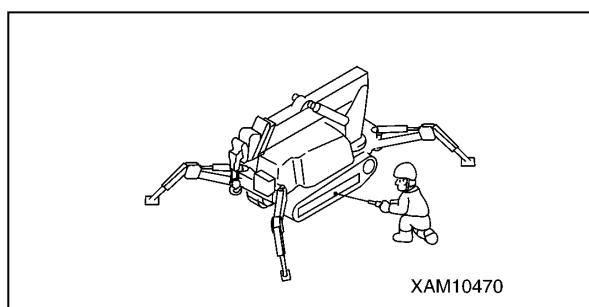


Fig. 5-64

Inspection des chenilles en caoutchouc

Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour demander un service d'inspection ou de réparation des chenilles en caoutchouc.

La présence de l'un des états suivants signale que les chenilles en caoutchouc doivent être réparées ou remplacées.

Hauteur des sculptures

Des structures usées peuvent causer une réduction de la force de traction lorsque :

- La hauteur des sculptures (a) est inférieure à 5 mm.

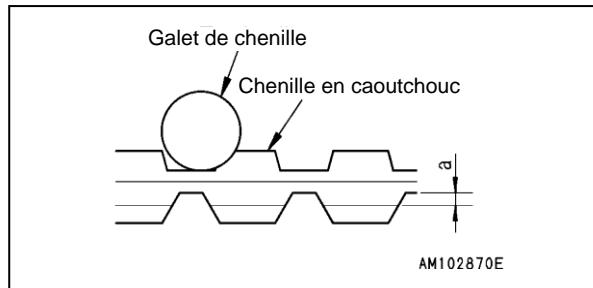


Fig. 5-65

- Les sculptures sont usées et la carcasse métallique en acier à l'intérieur de la chenille en caoutchouc est exposée sur plus de deux chaînons.

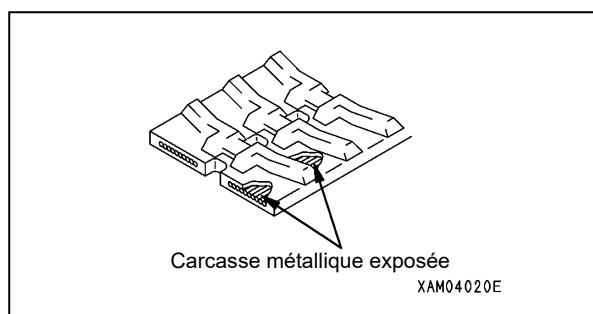


Fig. 5-66

Cassure de la carcasse métallique

- Plus de la moitié de la structure de la carcasse métallique est cassée sur un côté.

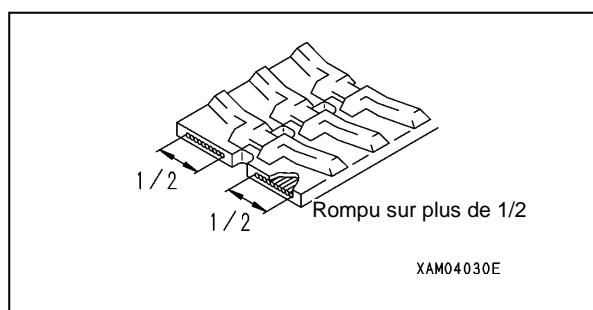


Fig. 5-67

Chute de la carcasse métallique

La carcasse métallique de la chenille en caoutchouc est tombée en plus d'un endroit.

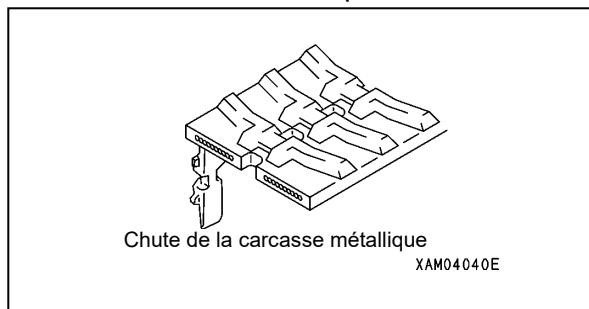


Fig. 5-68

Fissures

Fissures entre les sculptures de la chenille en caoutchouc.

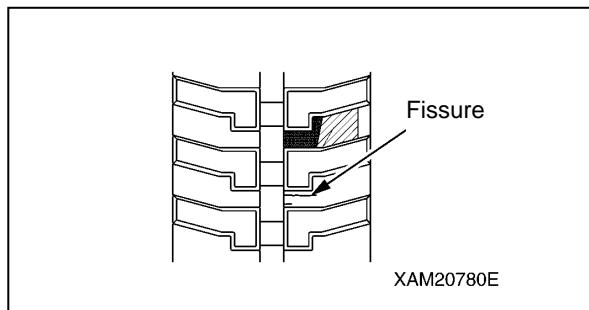


Fig. 5-69

Retrait des chenilles en caoutchouc

AVERTISSEMENT ! Danger d'exposition. Le système de réglage de la tension des chenilles en caoutchouc contient de la graisse sous haute pression.

Suivez les instructions suivantes lors du retrait des chenilles en caoutchouc.

- Ne tournez pas la soupape à graisse de plus d'un tour complet dans le sens de l'ouverture.
- Tenez-vous sur le côté du système de réglage pendant le réglage de la tension ou le retrait des chenilles.
- Avant de déloger la chenille en caoutchouc en faisant tourner la roue dentée, assurez-vous d'avoir complètement enlevé la graisse de l'intérieur.

Un tube en acier est nécessaire pour la procédure qui suit.

1. Installez les stabilisateurs et soulevez les chenilles à environ 50 mm au-dessus du sol. Voir « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-43.
2. Retirez les deux vis (2) et le capot de protection (1).

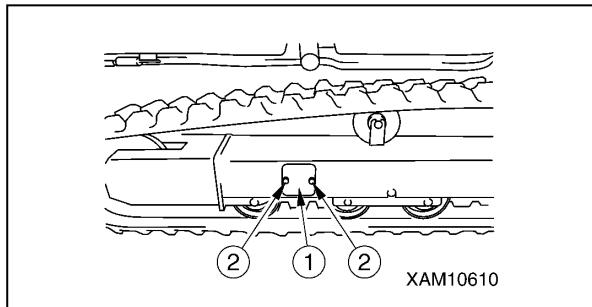


Fig. 5-70

3. Desserrez lentement la soupape à graisse (3) et retirez la graisse. Ne tournez pas la soupape à graisse de plus d'un tour complet dans le sens de l'ouverture.

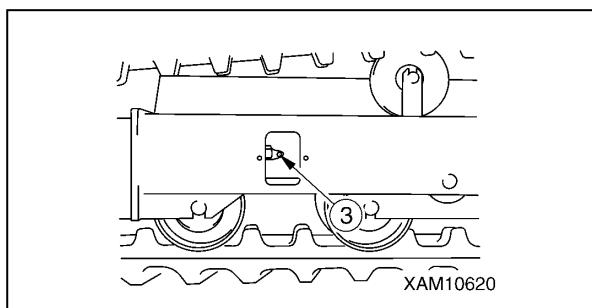


Fig. 5-71

4. Insérez le tuyau en acier entre le galet tendeur et la chenille en caoutchouc, comme illustré ci-dessous, et tournez la roue dentée en arrière.

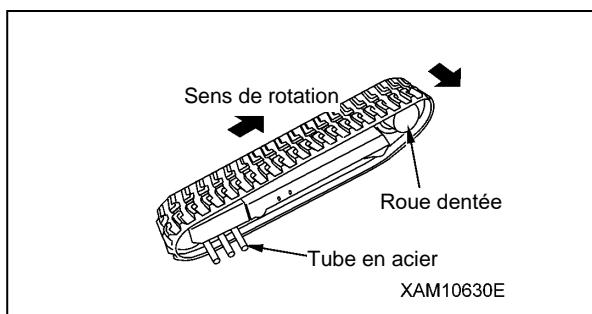


Fig. 5-72

5. Une fois que la chenille en caoutchouc est libérée du galet tendeur, faites-la glisser latéralement pour pouvoir l'enlever.

Installation des chenilles en caoutchouc

Un pistolet de graissage et un tube en acier sont nécessaires pour effectuer la procédure qui suit.

1. Installez les stabilisateurs et soulevez les chenilles à environ 50 mm au-dessus du sol. Voir « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-43.
2. Engrenez la chenille en caoutchouc dans la roue dentée et installez-la dans le galet tendeur.
3. Alors que la roue dentée tourne en marche arrière, insérez la chenille en caoutchouc et arrêtez la rotation de la roue dentée.

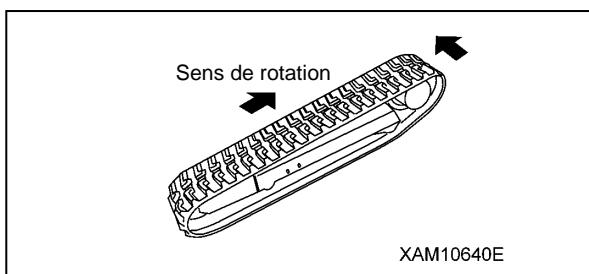


Fig. 5-73

4. Insérez à nouveau le tuyau en acier entre le galet tendeur et la chenille en caoutchouc, puis refaites tourner la roue dentée pour installer la chenille en caoutchouc dans le tendeur.

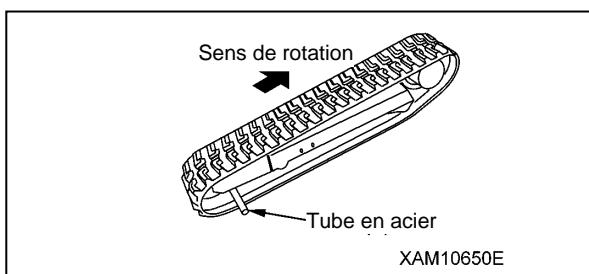


Fig. 5-74

5. Arrêtez la rotation puis assurez-vous que la chenille en caoutchouc soit bien engagée dans le galet tendeur et la roue dentée.

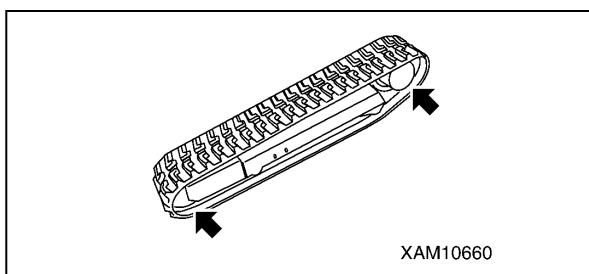


Fig. 5-75

6. Réglez la tension des chenilles en caoutchouc. Voir « Vérification de la tension des chenilles en caoutchouc » page 5-39 et « Réglage de la tension des chenilles en caoutchouc » page 5-39.
7. Arrimez les stabilisateurs et abaissez la machine au sol. Voir « ARRIMAGE DES STABILISATEURS » page 4-53.

Vérification de la tension des chenilles en caoutchouc

Les chenilles en caoutchouc s'usent de manière différente en fonction des conditions de travail et de l'état du sol. Par conséquent, vérifiez régulièrement le degré d'usure et mesurez la tension des chenilles en caoutchouc.

Sur une machine neuve, ou si de nouveaux composants sont installés, un relâchement initial se produit après 5 et 30 heures de fonctionnement. Pendant cette période, il vous faudra vérifier et ajuster fréquemment la tension afin d'éviter un déchaussement des chenilles en caoutchouc si la tension est insuffisante.

- Faites bouger les chenilles gauche et droite de façon à ce que la jointure de la chenille en caoutchouc (M) vienne se placer au centre, entre les axes.

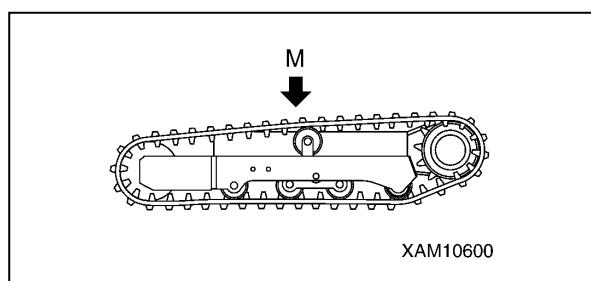


Fig. 5-76

- Installez les stabilisateurs et soulevez les chenilles à environ 80 mm au-dessus du sol. Voir « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-43.

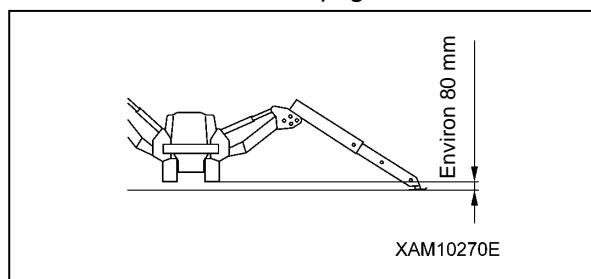


Fig. 5-77

- Mesurez le dégagement entre le dégagement médian du rouleau de chenille et l'embase de la chenille en caoutchouc.
- La tension standard des chenilles est correcte si le dégagement médian entre le rouleau des chenilles et l'embase des chenilles est de 5 à 10 mm.

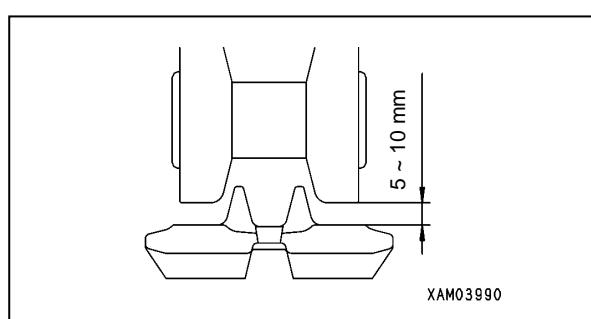


Fig. 5-78

- Si la tension ne se trouve pas dans la norme, voir « Réglage de la tension des chenilles en caoutchouc » page 5-39.

Réglage de la tension des chenilles en caoutchouc

AVERTISSEMENT ! Danger d'exposition. Le système de réglage de la tension des chenilles en caoutchouc contient de la graisse sous haute pression.

Suivez les instructions qui suivent lors du réglage de la tension des chenilles en caoutchouc.

- Ne tournez pas la soupape à graisse de plus d'un tour complet dans le sens de l'ouverture.
- Tenez-vous sur le côté du système de réglage pendant le réglage de la tension.
- Contrôlez la tension de la chenille en caoutchouc avant le réglage. Voir « Vérification de la tension des chenilles en caoutchouc » page 5-39.

Si la tension est trop basse (pour augmenter la tension)

Si la tension de la chenille en caoutchouc est trop faible (15 mm ou plus), la chenille risque de se déchausser pendant le fonctionnement et de causer une usure prématuée de la carcasse métallique. Procédez aux réglages suivants :

- Après avoir retiré les deux boulons de montage (2), enlevez le couvercle d'inspection (1).

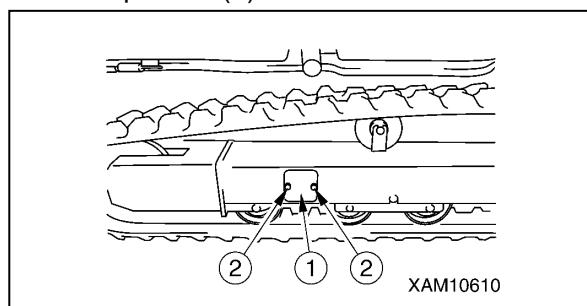


Fig. 5-79

- Faites un garnissage avec de la graisse par la valve de graissage (3) avec le pistolet à graisse.

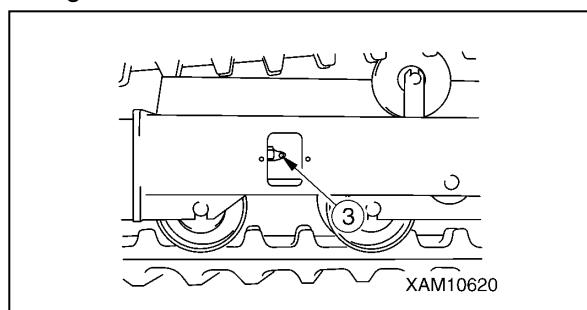


Fig. 5-80

8. Pour vous assurer que la tension soit correcte, effectuez ce qui suit :
 - Mettez la machine au sol, stabilisateurs arrimés. Voir « ARRIMAGE DES STABILISATEURS » page 4-53.
 - Effectuez un déplacement d'avant en arrière de la machine.
 - Installez les stabilisateurs et soulevez la machine à environ 80 mm au-dessus du sol. Voir « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-43.
9. Recommencez le contrôle de la tension des chenilles en caoutchouc. Si le résultat n'est toujours pas correct, recommencez la procédure.
10. Utilisez les deux boulons de montage pour réinstaller le couvercle d'inspection.
11. Arrimez le stabilisateur et abaissez la machine au sol. Voir « ARRIMAGE DES STABILISATEURS » page 4-53.
- a. Arrimez les stabilisateurs et abaissez la machine au sol. Voir « ARRIMAGE DES STABILISATEURS » page 4-53.
- b. Déplacez la machine d'avant en arrière.
- c. Installez les stabilisateurs et levez le châssis d'environ 80 mm au-dessus du sol. Voir « MISE EN PLACE DES STABILISATEURS » page 4-43.
5. Serrez la soupape à graisse.
6. Effectuez le contrôle de la tension des chenilles en caoutchouc. Si la tension demeure incorrecte, recommencez le réglage.
7. Utilisez les deux boulons de montage pour réinstaller le couvercle d'inspection.
8. Arrimez le stabilisateur et abaissez la machine au sol.

Si la tension est trop élevée (pour diminuer la tension)

1. Après avoir retiré les deux boulons de montage (2), retirez le couvercle d'inspection (1).

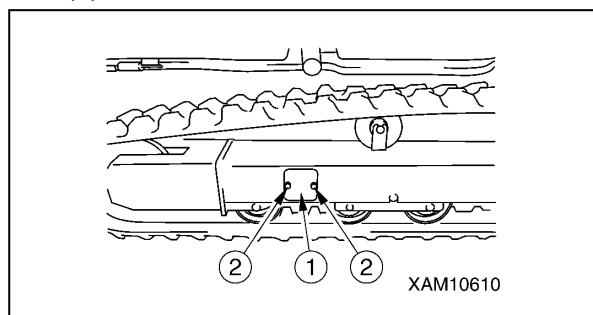


Fig. 5-81

2. Desserrez la valve de graissage (3) lentement pour laisser la graisse sortir.

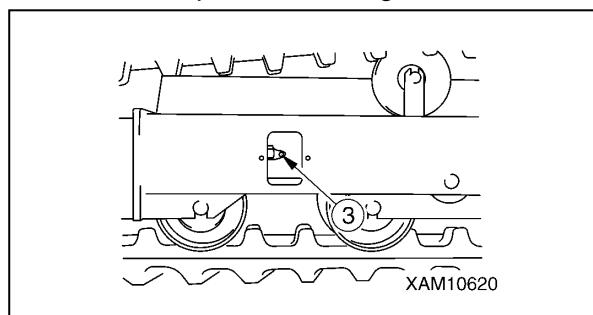


Fig. 5-82

3. Veillez à ne pas desserrer la valve de graissage de plus d'un tour.
4. Si la graisse ne sort pas de manière fluide, prenez les mesures suivantes :

Câble métallique

Informations générales et précautions

Contactez nos services ou votre concessionnaire pour obtenir des informations supplémentaires sur le remplacement ou la réparation du câble métallique.

AVERTISSEMENT ! Danger d'exposition.

Portez toujours des gants en cuir lorsque vous manipulez le câble métallique.

REMARQUE : n'utilisez pas de vieux câbles métalliques, même s'ils n'ont pas servi.

Utilisez toujours des câbles métalliques d'origine Maeda comme précisé pour les utilisations prévues par Maeda.

Inspection des câbles métalliques

Inspectez l'ensemble des câbles métalliques chaque jour avant le début du travail et 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. Remplacez immédiatement les composants s'ils ont atteint ou dépassé le seuil de remplacement standard.

Le test de comparaison pour le remplacement des câbles métalliques est le même pour l'ensemble des câbles métalliques du treuillage, du télescopage de la flèche et du levage au câble.

Les câbles métalliques s'usent lors d'une utilisation normale. Remplacez les câbles métalliques lorsqu'ils présentent les signes suivants :

- Fil rompu
- Sur le câble, six fils cassés distribués aléatoirement dans une torsion ou trois fils cassés dans un brin dans une torsion

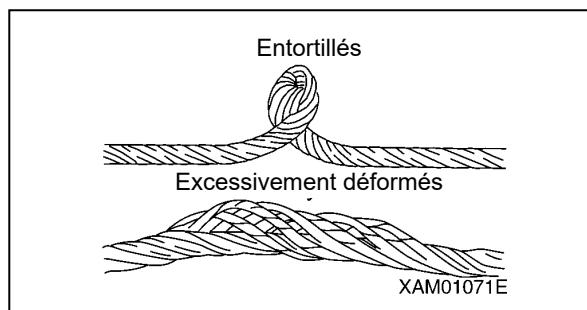


Fig. 5-84

- Un câble métallique de 9 mm de diamètre doit être remplacé lorsque le diamètre passe à 8,4 mm.
- Un câble métallique de 8 mm de diamètre doit être remplacé lorsque le diamètre passe à 7,5 mm.
- Un câble métallique de 7 mm de diamètre doit être remplacé lorsque le diamètre passe à 6,6 mm.
- Un câble métallique de 6 mm de diamètre doit être remplacé lorsque le diamètre passe à 5,6 mm.
- Un câble métallique de 5 mm de diamètre doit être remplacé lorsque le diamètre passe à 4,7 mm.

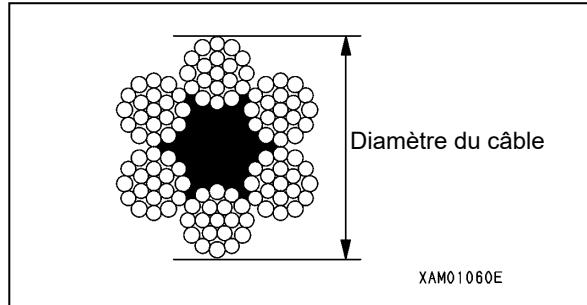


Fig. 5-85

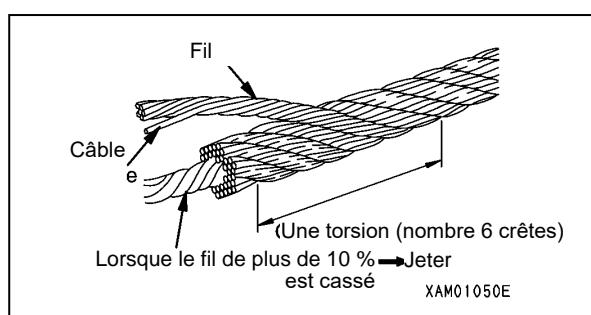


Fig. 5-83

- Les entortilements, les écrasements, les relâchements de brins et autres dommages altérant la structure du câble
- Signes de tout dommage thermique

Mesure des câbles métalliques

Le diamètre nominal du câble doit être mesuré à la section où il passe à plusieurs reprises par la poulie. Procédez à la mesure dans trois directions et calculez la moyenne.

- Câble métallique du treuil :
- IWRC 6 x Fi (29) 0/0 7 x 46 m
- Câble métallique pour l'allongement de la flèche n°4 :
- IWRC 6 x Fi (29) 0/0 9 x 4,92 m
- Câble métallique pour la rétraction de la flèche n°4 :
- IWRC 6 x Fi (29) 0/0 8 x 8,28 m
- Câble métallique pour l'allongement de la flèche n°5 :
- IWRC 6 x Fi (29) 0/0 6 x 4,655 m
- Câble métallique pour la rétraction de la flèche n°5 :
- FC 6 x 37 0/0 5 x 7.85 m

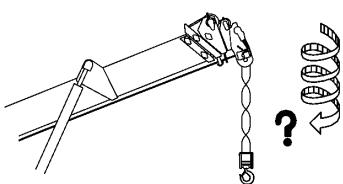
Câble métallique du treuil - Correction de câble tordu

REMARQUE : inversez régulièrement la direction de l'enroulement du câble métallique (inversez l'extrémité du moufle à crochet et l'extrémité du tambour de treuil) ; la durée de vie du câble sera ainsi prolongée.

REMARQUE : n'enroulez pas et ne déroulez pas si le moufle à crochet se trouve au sol. Autrement, le câble métallique peut s'enrouler de manière lâche et aléatoire sur le tambour de treuil.

Tendez un câble métallique du treuil tordu en respectant la procédure suivante :

1. Tandis que le crochet se trouve en position normale, observez la direction de la torsion et le nombre de torsions.

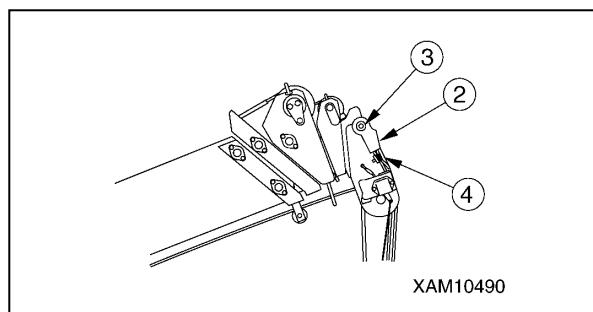


XAM10480

Fig. 5-86

2. Déplacez le levier de commande du treuil sur ABAISSEMENT (poussez vers l'avant) pour abaisser le moufle à crochet jusqu'à ce qu'il touche presque le sol.
Abaissez le moufle à crochet en mettant le levier de levage de la flèche sur ABAISSEMENT (poussez vers l'avant) pour abaisser la flèche, ou bien en mettant le levier de télescopage de la flèche sur RÉTRACTER (tirez vers vous) pour rétracter la flèche.
3. Mettez le starter sur OFF pour arrêter la machine.

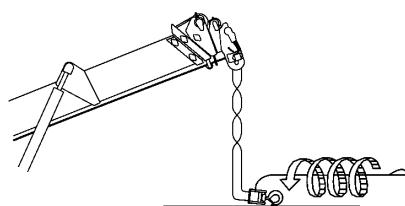
4. Retirez le boulon de montage de l'attache à clavette (3) pour retirer l'attache à clavette (2).



XAM10490

Fig. 5-87

5. Tordez l'extrémité du câble du nombre de torsions présentes et dans la direction opposée à celle de la torsion du moufle à crochet.
6. Installez le câble métallique une fois la torsion éliminée.
7. Démarrez la machine et mettez le levier de levage de la flèche en position LEVAGE (tirez vers vous) afin d'augmenter l'angle de la flèche jusqu'au maximum.
8. Mettez le levier de télescopage de la flèche en position EXTENSION (poussez vers l'avant) pour allonger la flèche à son maximum.
9. Actionnez le levier du treuil afin de répéter plusieurs fois l'opération de levage et d'abaissement du moufle à crochet.
10. Enroulez prudemment et soigneusement le câble métallique sur le tambour de treuil, tout en continuant à appliquer une certaine tension sur le câble.



XAM10500

Fig. 5-88

11. Renouvez la procédure ci-dessus tant que la torsade n'est pas éliminée. Si vous n'arrivez pas à vous débarrasser de la torsade malgré la procédure décrite ci-dessus répétée plusieurs fois, remplacez le câble par un câble métallique neuf.

Câble métallique du treuil - Retrait

1. Garez la machine sur un sol dur et de niveau.
2. Poussez vers l'avant le levier de télescopage de la flèche en position EXTENSION et allongez légèrement la flèche.
3. Poussez vers l'avant le levier de commande du treuil sur BAS pour mettre le mousqueton à crochet au sol.
4. Retirez le boulon de montage de l'attache à clavette (2), puis retirez l'attache à clavette (3).

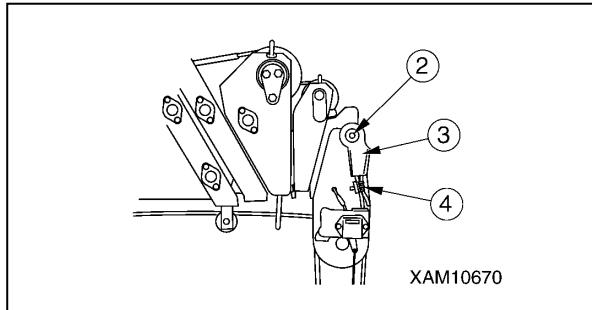


Fig. 5-89

5. Enlevez le clip du câble métallique (4).
6. Retirez le câble métallique (5) de l'attache à clavette (3) en respectant la procédure suivante :
 - Préparez une barre ronde (6) d'un diamètre de 4 à 6 mm et appliquez-la sur la clavette du câble (7).
 - Frappez légèrement sur la barre ronde avec un marteau dans la direction de la flèche (a) pour retirer la clavette de câble.

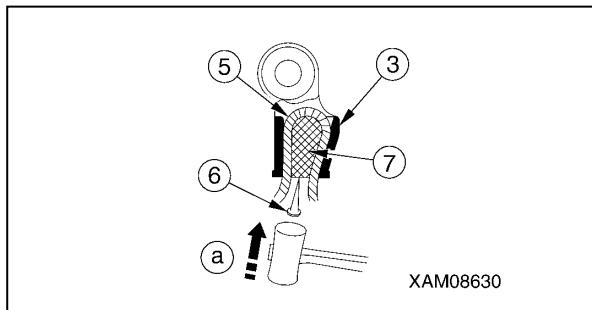


Fig. 5-90

7. Poussez le levier de commande du treuil vers l'avant pour ABAISSER et retirez le câble métallique du tambour de treuil.

8. Une fois le câble métallique retiré, retirez l'extrémité du câble métallique qui était fixée au tambour de treuil (8) en suivant la procédure suivante :
 - Préparez une barre ronde (6) d'un diamètre de 4 à 6 mm et appliquez-la sur la clavette du câble (9).
 - Frappez légèrement sur la barre ronde avec un marteau dans la direction de la flèche (b) pour retirer la clavette du câble.

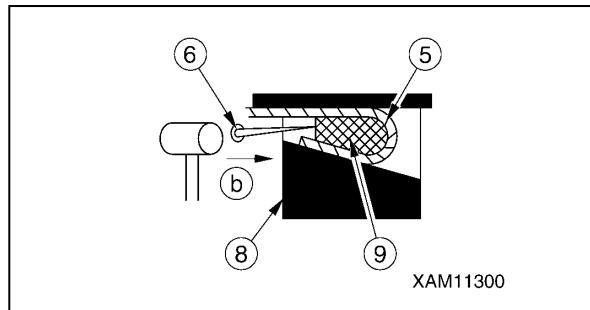


Fig. 5-91

9. Retirez complètement le reste du câble métallique (5).

Câble métallique du treuil - Installation

AVERTISSEMENT ! Les messages de sécurité suivants concernent un éventuel Danger lié au levage :

- La clavette du câble servant à attacher le câble métallique doit toujours être installée correctement et être bien serrée.
- 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 étant allongée et soulevée au maximum. Renouvelez le levage et l'abaissement du crochet à plusieurs reprises pour roder le câble.
- N'entortillez pas le câble lors du levage (enroulement du treuil). Déroulez toujours au moyen du câble en le tirant pour le retirer du tambour de treuil.

Installez le câble métallique de la façon suivante :

1. En tenant l'extrémité du câble métallique (5), faites-le passer par le poids du limiteur de treuillage, les poulies de soutien (1) au niveau du guide de câble de l'extrémité de la flèche (2) de la poulie rapide de la flèche n°2, 3 et 4 (3) et de la poulie du galet tendeur (4).

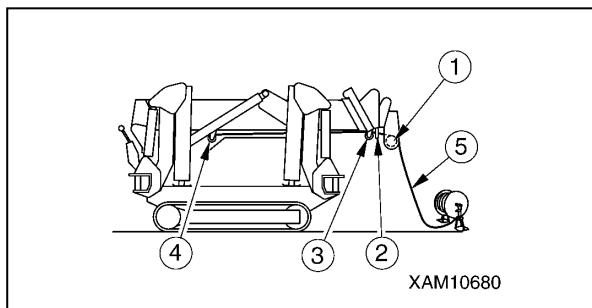


Fig. 5-92

2. Faites passer le câble métallique (5) par le trou d'installation du câble sur le tambour du treuil (8).

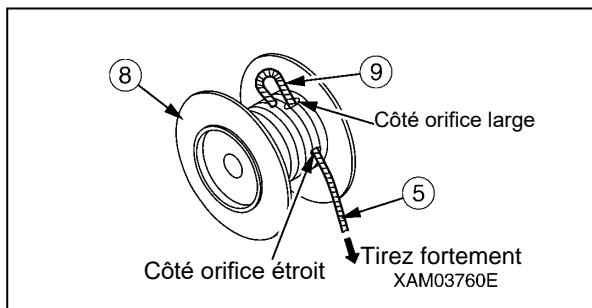


Fig. 5-93

Fixez le câble métallique au tambour du treuil de la façon suivante :

- a. Faites passer le câble métallique, relâché, par le tambour de treuil.
- b. La clavette du câble métallique (9) doit être en position (a). Faites passer le câble métallique autour de la clavette du câble et tirez le câble dans la direction indiquée par la flèche. Ajustez la longueur du câble métallique pour empêcher l'extrémité du câble de former une protubérance à partir du trou étroit dans le tambour de treuil.

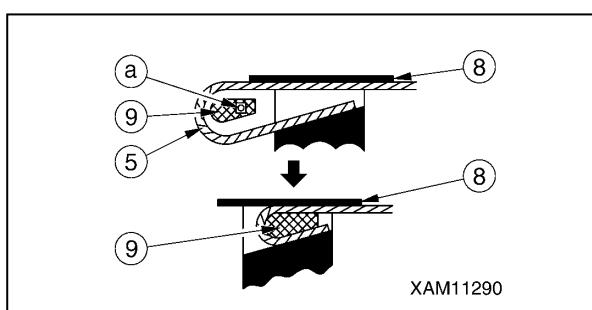


Fig. 5-94

3. Déplacez le levier du treuil en position LEVAGE (tirez vers vous) pour enrouler le câble métallique (5) autour du tambour de treuil (8). Enroulez le câble métallique sur le tambour de treuil. Veillez à ce que le câble métallique dépasse de l'extrémité de la flèche d'environ 10 m.
4. En fonction du nombre de brins de câble, faites passer le câble métallique par la poulie (ou les poulies) de soutien à l'extrémité de la flèche, par la poulie du mousfre à crochet, la poulie de guidage et le galet de rétraction.

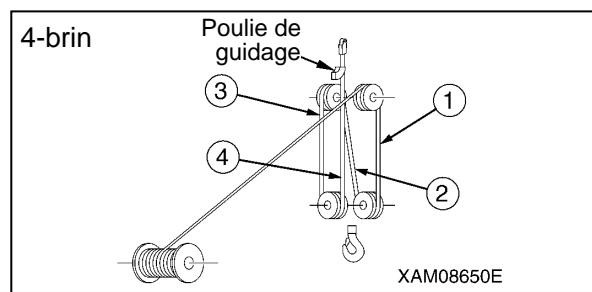


Fig. 5-95

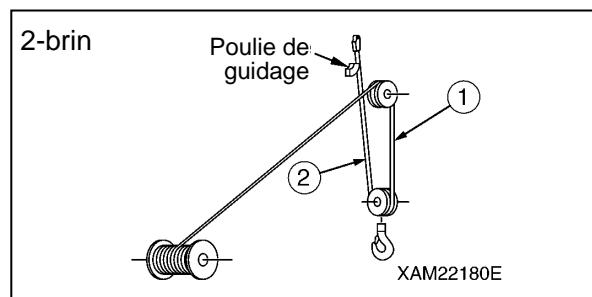


Fig. 5-96

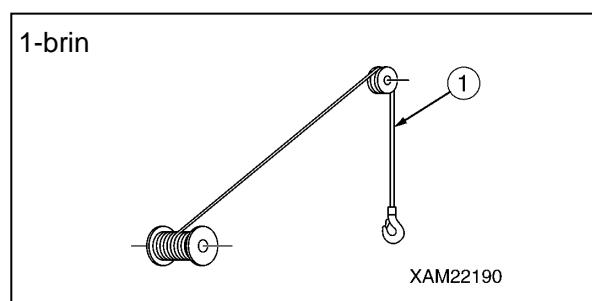


Fig. 5-97

Comme la figure le montre, guidez le câble métallique (5) par les poulies fixes (10) et (11) à l'extrémité de la flèche n°5.

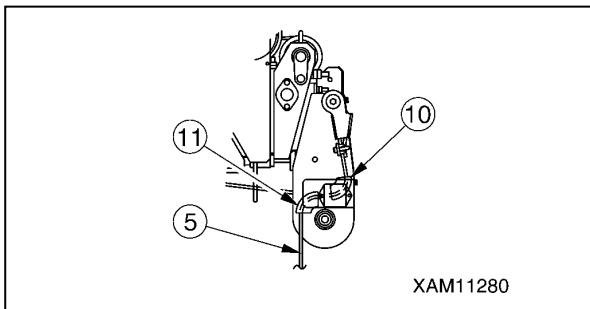


Fig. 5-98

5. Fixez l'extrémité du câble métallique (5) à l'attache à clavette (3) de la façon suivante.

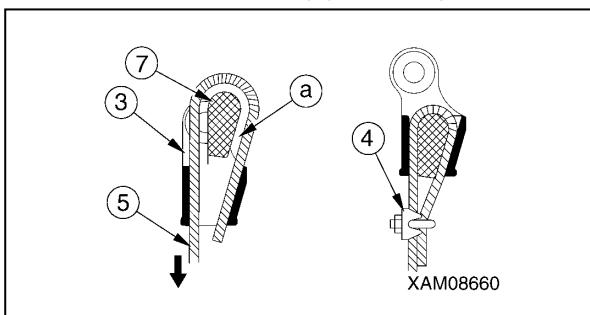


Fig. 5-99

6. Faites passer le câble métallique par l'attache à clavette.
7. Placez la clavette du câble (7) en position et tirez le câble métallique.
8. Serrez le câble (10) avec la fixation de câble (4) à l'extrémité terminale du câble métallique.

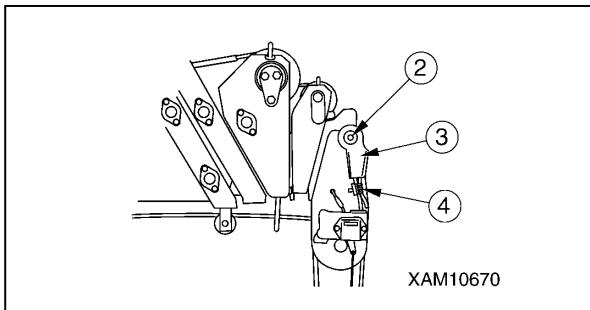


Fig. 5-100

9. Fixez l'attache à clavette (3) à la flèche à l'aide de la broche correspondante (1) et serrez le boulon de fixation de la broche de l'attache à clavette (2).
10. Placez le levier de levage de la flèche en position LEVAGE (tirez vers vous) ou alors le levier de télescopage de la flèche en position EXTENSION (tirez vers vous) pour éléver le moufle à crochet.
L'opération de treuillage n'est autorisée qu'après l'élévation du moufle à crochet.
11. Alors que la flèche est allongée et entièrement levée, placez le levier de commande de treuil en position BAS (poussez vers l'avant) afin d'ajuster le câble métallique jusqu'à ce que trois à quatre spires restent sur le tambour de treuil.
12. Avec le câble métallique tendu, manœuvrez le levier de commande droit vers le HAUT (tirez vers vous) pour enruler le câble métallique sur le tambour de treuil.

Câble métallique - Télescopage d'allongement de la flèche

Inspection

Vérifiez les câbles métalliques

1. Positionnez la flèche à l'horizontale et, tout en la rétractant, observez si le câble métallique de rétraction de la flèche devient non-tendu à mi-chemin. S'il se détend, reportez-vous à « Réglage du câble métallique de télescopage de la flèche » page 5-47 et procédez au réglage adéquat.

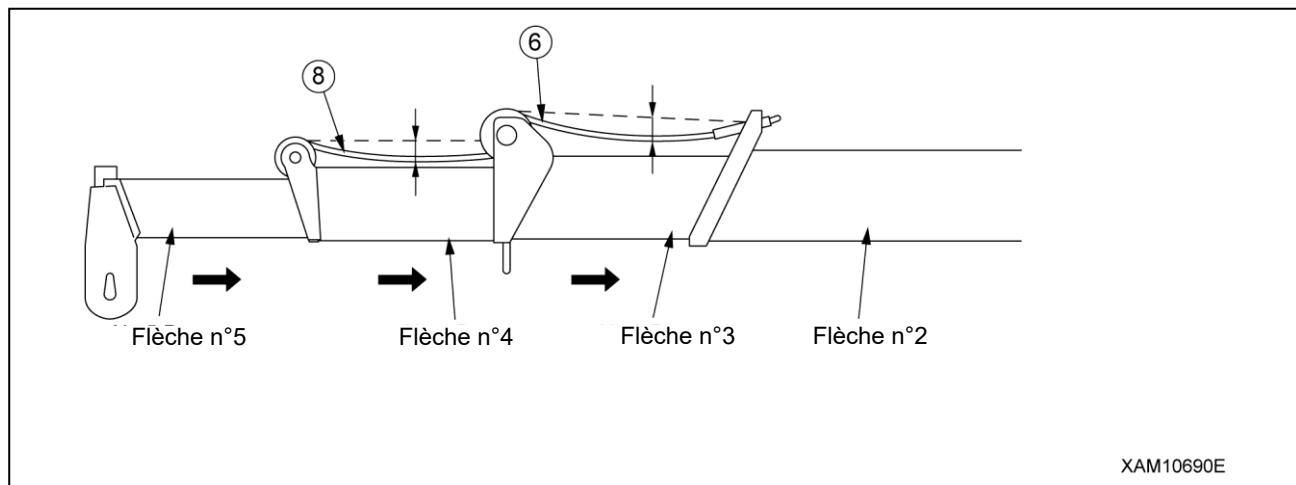


Fig. 5-101

2. Avec la flèche positionnée horizontalement et toutes les flèches rétractées, vérifiez si un espace de 6 mm ou plus demeure entre les flèches n°3 et n°4 (a) et entre les flèches n°4 et n°5 (b). S'il demeure un espace de 6 mm ou plus, procédez aux réglages en vous référant au « Réglage du câble métallique de télescopage de la flèche » page 5-47.

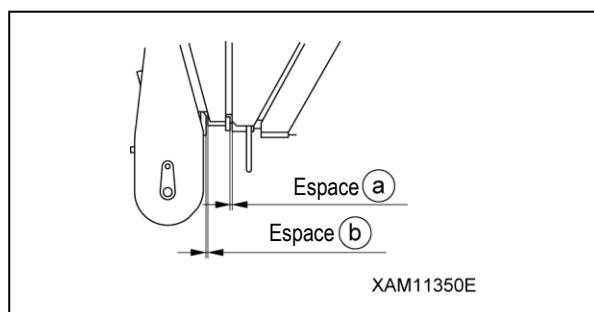


Fig. 5-102

Réglage du câble métallique de télescopage de la flèche

REMARQUE : le câble métallique doit être ajusté à la tension correcte. Pour le réglage de ces câbles métalliques, il est indispensable de respecter la procédure décrite ci-dessous décrivant le réglage des câbles.

AVERTISSEMENT ! Grave danger. Faites attention à ne pas générer de tension excessive lorsque vous procédez aux réglages des différents câbles métalliques.

Quatre câbles métalliques de traction sortant et quatre de traction entrant sont utilisés pour la flèche. Voici une séquence permettant de réaliser le réglage de ces câbles métalliques, qu'il faudra toujours suivre :

1. Alors que la flèche est complètement rétractée et placée à l'horizontale, allongez la flèche, dans un télescopage d'environ 2 m.

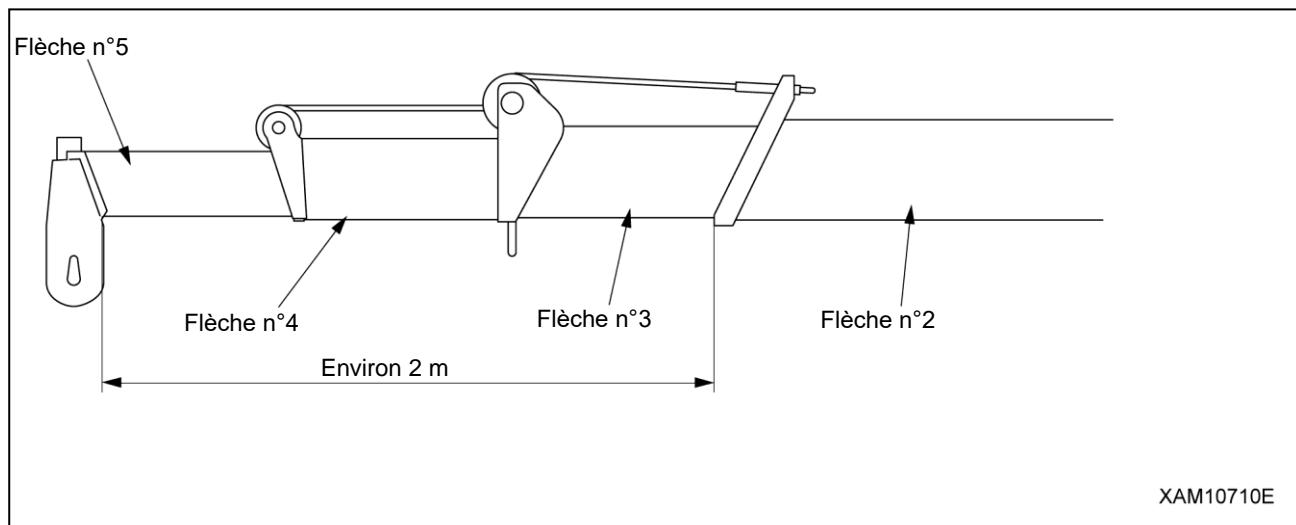


Fig. 5-103

2. Rétractez lentement la flèche en position arrimée. Dans cette position, mesurez l'espace ((a) et (b)) et procédez aux réglages suivants :

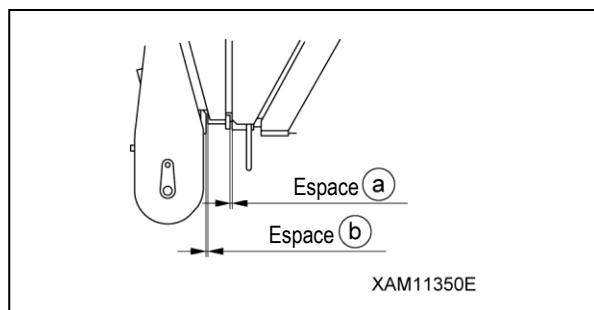


Fig. 5-104

- Si l'écart (a) est de 5 mm ou plus, ajustez le câble métallique de rétraction de la flèche n°4 (5).
- Si l'écart (a) est nul, procédez aux réglages selon l'étape 4.

3. Réglez le câble métallique de rétraction de la flèche n°4 (5) :

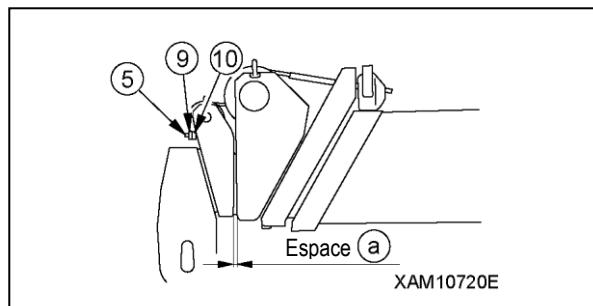


Fig. 5-105

- Desserrez l'écrou de verrouillage (9), puis serrez les écrous de réglage du côté droit et gauche (10) de manière régulière dans la direction du serrage du câble métallique de rétraction de la flèche n°4 jusqu'à ce que l'espace (a) soit nul.
- Après avoir réalisé les étapes 1 et 2, et en résultat de la mesure décrite, si un espace (a) de 5 mm ou plus demeure, recommencez la procédure de réglage.

4. Réglez le câble métallique 4 de rétraction de la flèche (6) :

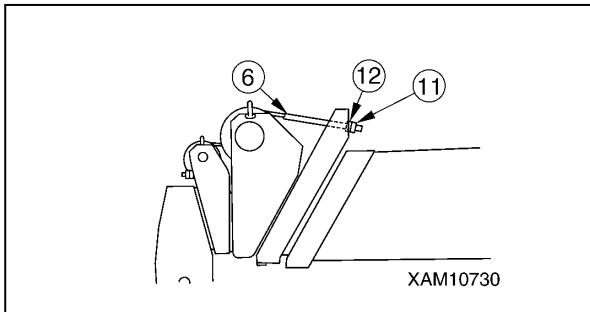


Fig. 5-106

- Desserrez les écrous de verrouillage (11), puis serrez les écrous de réglage du côté droit et gauche (12) de manière régulière dans la direction du serrage du câble métallique d'allongement de la flèche n°4 (6), jusqu'au point précédent immédiatement le début de l'allongement de la flèche n°4.
- Resserrez les deux écrous de réglage droit et gauche (10) pour le câble métallique de rétraction de la flèche n°4 (5) d'environ un tour de plus.
- Verrouillez les écrous de réglage (10) et (12) pour les câbles métalliques de rétraction et d'allongement de la flèche n°4 (5) et (6), avec les écrous de verrouillage respectifs (9) et (11).
- Après avoir réalisé les étapes a et b, et en résultat de la mesure décrite, si un espace (b) de 5 mm ou plus demeure, procédez au réglage selon l'étape 5. Si l'écart (b) est nul, procédez aux réglages selon l'étape 6.

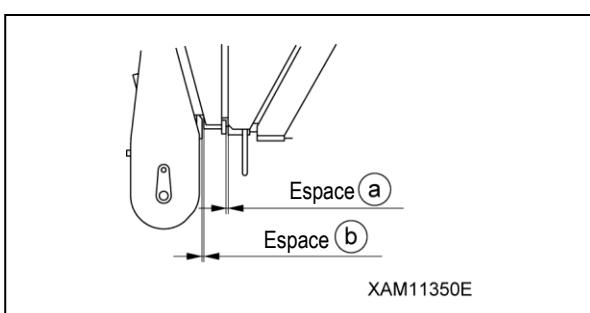


Fig. 5-107

5. Réglez le câble métallique de rétraction de la flèche n°5 (7) :

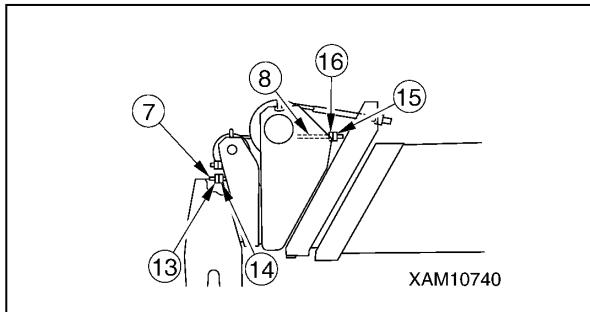


Fig. 5-108

- Desserrez l'écrou de verrouillage (13), puis serrez les écrous de réglage du côté droit et gauche (14) de manière régulière dans la direction du serrage du câble métallique de rétraction de la flèche n°5 (7) jusqu'à ce que l'espace (b) soit nul.
 - Après avoir réalisé les étapes a et b, et en résultat de la mesure décrite, si un espace (b) de 5 mm ou plus demeure, recommencez la procédure de réglage.
6. Réglez le câble métallique 5 de rétraction de la flèche (8) :

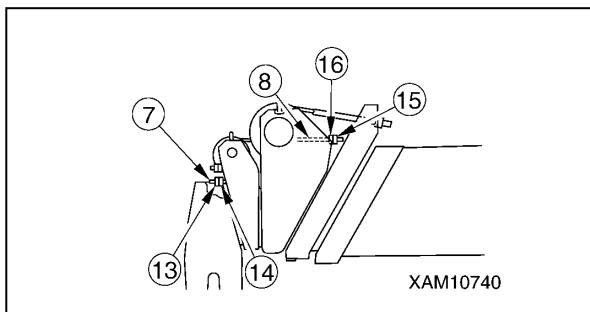


Fig. 5-109

- Desserrez l'écrou de verrouillage (15), puis serrez les écrous de réglage du côté droit et gauche (16) de manière régulière dans la direction du serrage du câble métallique d'allongement de la flèche n°5 (8), jusqu'au point précédent immédiatement le début de l'allongement de la flèche n°5.
- Resserrez les deux écrous de réglage droit et gauche (14) pour le câble métallique de rétraction de la flèche n°5 (7) d'environ un tour de plus.
- Verrouillez les écrous de réglage (14) et (16) pour les câbles métalliques de rétraction et d'allongement de la flèche n°5 (7) et (8), avec les écrous de verrouillage respectifs (13) et (15).

Inspection de la prise d'air

AVERTISSEMENT ! L'huile peut se répandre lors de la dépose du bouchon de prise d'air du réservoir d'huile hydraulique. Dévissez légèrement le bouchon pour relâcher la pression interne avant de le retirer. Serrez bien le bouchon après avoir fait le plein d'huile. S'il n'est pas serré à fond, le bouchon peut se détacher et tomber pendant l'opération, ce qui peut causer des brûlures si de l'huile chaude jaillit.

ATTENTION : Assurez-vous que l'appareil est sur une surface plane avant de retirer le bouchon de prise d'air.

Veillez à ne pas laisser entrer de corps étrangers dans l'orifice d'entrée de l'huile lorsque vous nettoyez la crête.

Inspection et remplacement de l'élément filtrant de la prise d'air

1. Garez la machine sur une surface plane.
2. Voir « Enlever le couvercle de la machine » page 5-11 et retirez le capot de la machine.
3. Insérez une clé hexagonale dans le trou (b) du boîtier (7).

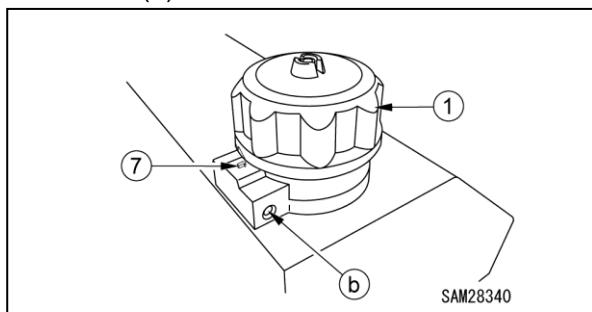


Fig. 5-110

4. Tournez la clé hexagonale vers l'extérieur et faites tourner le bouchon du reniflard (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

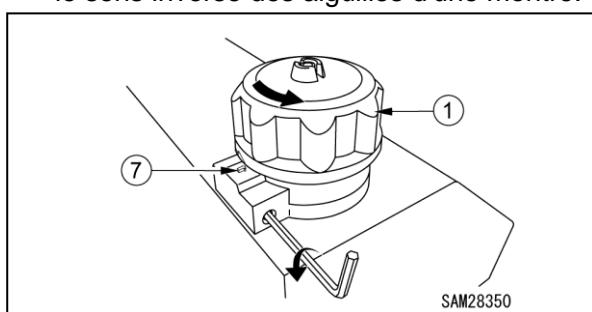


Fig. 5-111

5. Retirez le bouchon de la prise d'air (1).

6. Enlevez le boulon (3) sur le dessus du capuchon détaché et démontez.

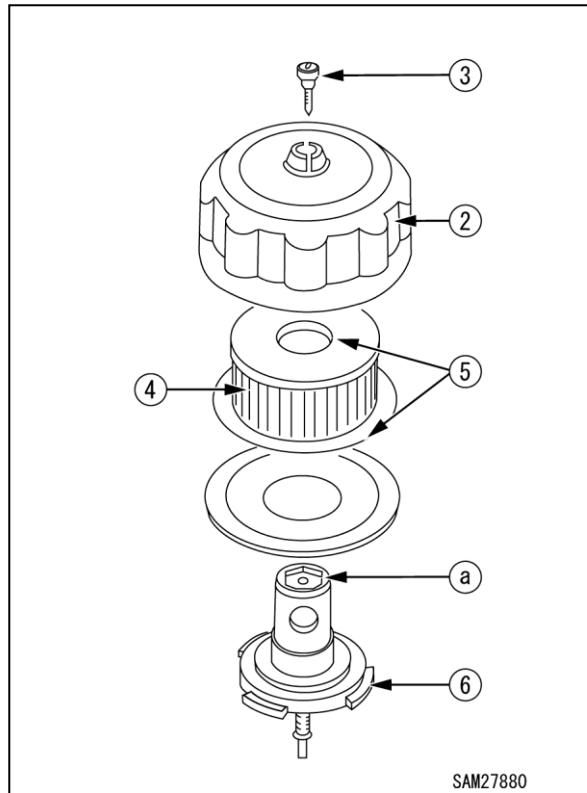


Fig. 5-112

7. Inspectez l'élément filtrant (4) à l'intérieur du bouchon. S'il semble obstrué par de la poussière ou de la saleté, remplacez-le par un nouveau.
8. Réinsérez l'élément filtrant à l'intérieur du couvercle (2). Si l'élément filtrant a été remplacé par un nouveau ici, appliquez légèrement de l'huile avec votre doigt sur les joints toriques (5) au-dessus et au-dessous de l'élément filtrant.
9. Alignez l'ergot (a) de la baïonnette (6) avec le couvercle (2), et fixez-le avec le boulon (3). Couple de serrage : 6,9 à 8,8 N·m (0,7 à 0,9 kgf·m)

10. Remettez le bouchon du reniflard (1) sur le réservoir d'huile hydraulique.
Alinez le bouchon du reniflard (1) avec le repère du boîtier (7), et fixez-le en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre tout en l'enfonçant.

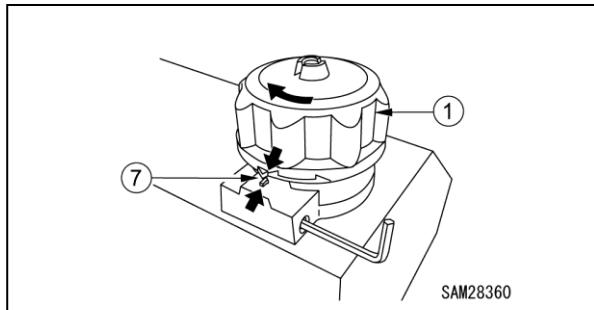


Fig. 5-113

REMARQUE : le bouchon du reniflard se verrouille automatiquement lorsqu'il est fixé. Une fois le bouchon en place, faites-le pivoter pour vérifier qu'il est bien verrouillé.

11. Voir « Installation du capot de la machine » page 5-11 et installez le capot de la machine.

Inspection et nettoyage des filtres

- Voir « Inspection de la prise d'air » à la page 5-49 et retirer le bouchon du reniflard (1) de l'entrée d'huile (F) sur le dessus du réservoir d'huile hydraulique.

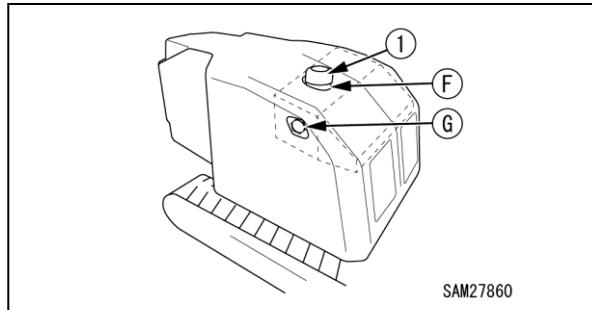


Fig. 5-114

- Retirez les trois boulons de montage (8), puis retirez le boîtier (7).

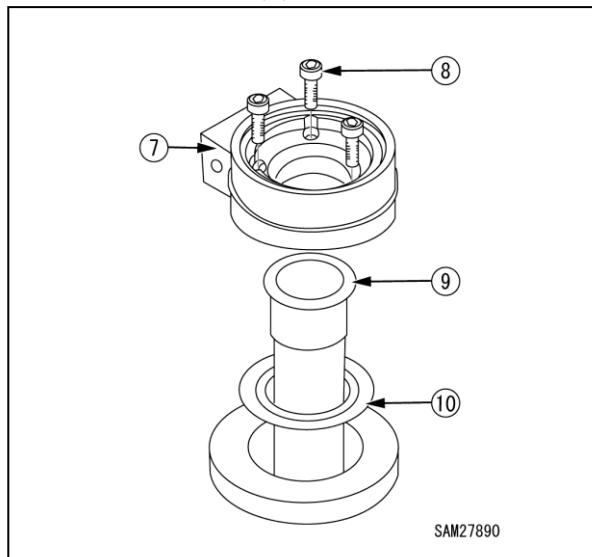


Fig. 5-115

- Retirez la crêpine (9) et inspectez-la.
- Nettoyez la crêpine (9) s'il y a des débris accumulés à l'intérieur.
La crêpine doit être nettoyée à l'aide d'une huile légère ou d'un produit similaire. N'utilisez pas de dissolvants.
- Réinstallez la crêpine (9) dans sa position initiale. N'oubliez pas de mettre le joint (10) ici.
- Fixez le boîtier (7) à l'aide des trois boulons (8). Vérifiez que la crêpine (9) est retenue par le boîtier (7).
- Voir « Inspection de la prise d'air » à la page 5-49 et remettre le bouchon du reniflard (1) sur l'entrée d'huile (F).

Drainage de l'eau et des sédiments dans un réservoir d'huile hydraulique

AVERTISSEMENT ! Les pièces seront toujours chaudes immédiatement après le fonctionnement de la machine. Ne changez pas l'huile immédiatement, mais attendez que l'huile ait refroidi.

L'huile peut se répandre lors de la dépose du bouchon de prise d'air du réservoir d'huile hydraulique. Dévissez légèrement le bouchon pour relâcher la pression interne avant de le retirer.

Serrez bien le bouchon après avoir fait le plein d'huile. S'il n'est pas serré à fond, le bouchon peut se détacher et tomber pendant l'opération, ce qui peut causer des brûlures si de l'huile chaude jaillit.

ATTENTION : Voir « HUILE DE LUBRIFICATION » page 5-7 pour l'huile à utiliser.

Avant de vérifier le niveau d'huile, veillez à mettre la machine en position de déplacement. La vérification du niveau d'huile en position de travail entraînera un remplissage excessif, car le niveau d'huile sera sous-estimé.

Après avoir remplacé l'huile, patientez un peu avant de démarrer le moteur, jusqu'à ce que les tuyaux et les équipements hydrauliques soient remplis d'huile.

Ne pas remplir d'huile au-dessus du point de niveau (point rouge) sur l'indicateur de niveau (G).

Veillez à ne pas laisser entrer de corps étrangers dans l'orifice d'entrée de l'huile lors du remplissage.

Récipient pour récupérer l'eau contaminée : Préparez un récipient de 5 litres au moins.

1. Garez la machine sur une surface plane.
2. Voir « POSITION DE DÉPLACEMENT » page 4-29 et mettez la machine en « Position de déplacement ».
3. Voir « Enlever le couvercle de la machine » page 5-11 et retirez le capot de la machine.
4. Voir « Inspection de la prise d'air » à la page 5-49 et retirer le bouchon du reniflard (1) de l'entrée d'huile (F) sur le dessus du réservoir d'huile hydraulique.

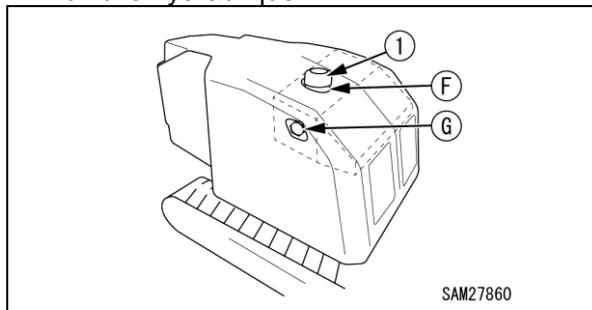


Fig. 5-116

5. Placez le récipient pour recueillir l'eau contaminée immédiatement sous le bouchon de vidange (P).

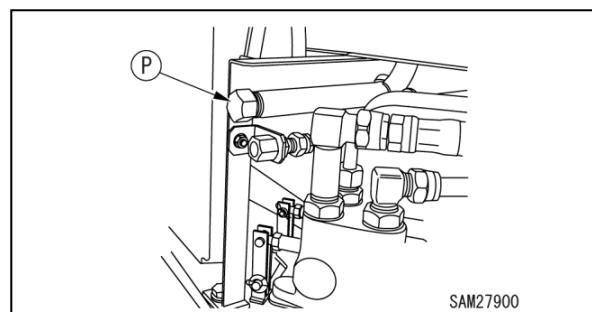
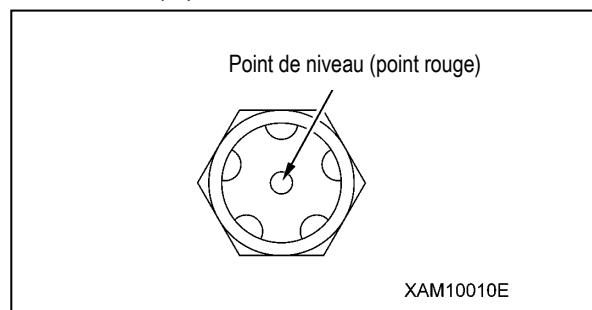


Fig. 5-117

6. Tournez lentement le bouchon de sortie de la vidange (P) pour éviter de vous éclabousser d'huile ou d'eau, et vidangez l'eau contaminée.
7. Si l'inspection révèle que l'eau contaminée drainée contient de grandes quantités de particules métalliques ou d'autres corps étrangers, contactez-nous ou contactez notre agence de service commercial.
8. Remettez en place le bouchon de sortie de l'égout (P).
9. Remplissez l'huile hydraulique par l'entrée d'huile (F) jusqu'au point de niveau (point rouge) en regardant l'indicateur de niveau d'huile (G).



10. Après avoir fait le plein d'huile, voir « Inspection de la prise d'air » à la page 5-49 et remettez bien en place le bouchon du reniflard (1) sur l'entrée d'huile (F).
11. Voir « Installation du capot de la machine » page 5-11 et installez le capot de la machine.

STOCKAGE

Stockage temporaire

Si la machine doit être réparée et est en attente de maintenance, suivez les informations ci-dessous pour informer l'ensemble du personnel concerné que la machine ne doit pas être utilisée.

Placez des écrits d'avertissement NE PAS UTILISER sur les leviers de commande de la grue et les zones visibles de la machine.

Consignez les informations telles que la description de la défaillance, le nom et les coordonnées du gestionnaire de stockage, ainsi que le temps de stockage estimé.

Retirez la clef du démarreur et conservez-la en lieu sûr.

Placez des cales au niveau des chenilles en caoutchouc pour éviter tout mouvement de la machine.

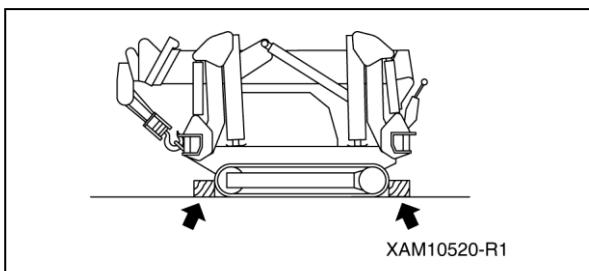


Fig. 5-118

Stockage à long terme

Cette section décrit uniquement les moyens de stockage à long terme non définis dans les spécifications standard.

Suivez la procédure ci-après pour un stockage de la machine de 6 mois ou plus (3 mois ou plus pour un stockage dans un environnement chaud ou humide).

Avant le stockage

Placez la machine en position de déplacement pour le stockage à long terme afin de protéger les axes des cylindres. (Prévention de la corrosion des axes des cylindres) Voir « POSITION DE DÉPLACEMENT » page 4-29.

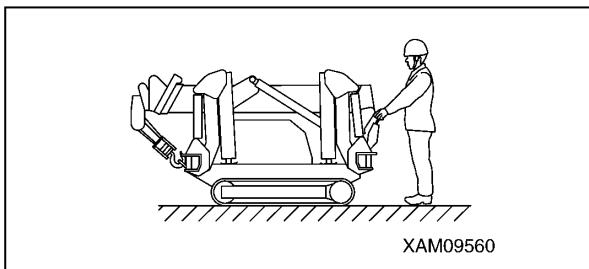


Fig. 5-119

Procédez comme suit pour stocker la machine sur une longue période :

- Lavez et nettoyez toutes les parties de la machine avant de la stationner à l'intérieur. Si la machine doit être conservée à l'extérieur, choisissez une zone plane où la machine ne sera pas exposée à l'eau, aux inondations et autres effets adverses.

- Graissez la machine et remplacez l'huile.

Les conditions de stockage recommandées sont les suivantes afin de prolonger la durée de vie de la batterie :

- Évitez de stocker avec la batterie chargée à plus de 95 % ou à moins de 10 %.
- Conserver à une température ambiante ne dépassant pas 35 °C.
- À conserver à l'abri de la lumière directe du soleil.
- Stocker dans un endroit où il n'y aura pas de condensation.
- Déconnectez la batterie.

Pendant le stockage

Faites fonctionner la machine une fois par mois pendant le stockage afin de maintenir un film d'huile sur les pièces lubrifiées et d'empêcher la corrosion.

Chargez la batterie à un niveau d'environ 50 % une fois tous les trois mois pour éviter de la décharger complètement.

Après le stockage

REMARQUE : si vous n'avez pas utilisé l'appareil pour prévenir la corrosion une fois par mois ou si vous n'avez pas chargé la batterie une fois tous les trois mois pendant un stockage de longue durée, contactez-nous ou contactez notre agence de service commercial avant d'utiliser l'appareil.

Avant de recommencer à utiliser la machine après un stockage à long terme, prenez les mesures suivantes.

- Graissez la machine et remplacez l'huile.
- Retirez le bouchon de vidange du réservoir d'huile hydraulique, puis vidangez l'eau contaminée.
- Chargez la batterie.
- Procédez à l'ensemble des contrôles d'avant-démarrage prescrits avant de commencer le travail.

PRÉPARATION POUR BASSE TEMPÉRATURE

Pour éviter les difficultés de démarrage à basse température, procédez comme suit.

Huile

Remplacez l'huile de lubrification par une huile à plus faible viscosité.

Voir « HUILE DE LUBRIFICATION » page 5-7 pour l'huile à utiliser.

Batterie

L'unité de batterie peut fonctionner à une température ambiante allant jusqu'à -20 °C, mais la performance de la batterie peut être réduite à basse température.

Après une journée de fonctionnement

Respectez ce qui suit pour éviter un problème de démarrage ou de fonctionnement de la machine à cause de la présence de glace ou d'impuretés dans ou sur la machine.

- Enlevez la boue et l'eau déposée sur la machine. Gardez propres les surfaces des axes des vérins hydrauliques pour éviter un endommagement des joints à cause des impuretés mélangées à l'eau.
- Garez la machine sur un sol sec et solide. Utilisez si nécessaire des planches de support pour garer la machine.

INSPECTION ET ENTRETIEN DU CROCHET CHERCHEUR

Contrôle réglementaire

Si une inspection de sécurité périodique est exigée par les lois et réglementations de votre pays, effectuez cette inspection en plus des procédures d'inspections énumérées ci-après.

1. Assurez-vous que tous les équipements de sécurité fonctionnent correctement.
2. Assurez-vous que les dispositifs de suspension, le moulle à crochet par exemple, ne présentent pas d'anomalie.
3. Recherchez les fissures, déformations et dommages sur les éléments structurels de la machine, y compris sur le cadre et la flèche.
4. Assurez-vous qu'il ne manque aucun boulon et qu'aucun boulon ou joint ne soit desserré.
5. Assurez-vous que la flèche fonctionne correctement en stoppant, allongeant, rétractant, levant, abaissant et tournant la flèche.
6. Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour demander un service d'inspection ou de réparation si nécessaire.

Consommables

Les éléments destinés au montage du crochet chercheur sont des produits consommables.

Remplacez-les lors de l'inspection périodique ou avant qu'ils n'atteignent la limite d'usure.

Remplacez les produits consommables régulièrement, afin d'assurer une utilisation économique de la machine. Remplacez-les toujours par des éléments authentiques fabriqués par nos soins. Référez-vous au catalogue des articles pour connaître le numéro des articles requis.

Liste des produits consommables	
Élément	Fréquence de remplacement
Boulon de fixation du crochet chercheur M12x35L classe 10.9 (4pcs)	★Tous les 6 mois ou en cas de dommages, fissures ou déformation
Écrou de fixation du crochet chercheur M12x1classe (4 pièces)	★Tous les 6 mois ou en cas de dommages, fissures ou déformation
Rondelle de fixation du crochet chercheur M12x3.2t (haute tension) (4pcs)	★Tous les 6 mois ou en cas de dommages, fissures ou déformation
Boulon de fixation du crochet chercheur M8x25L classe 10.9 (4 pièces)	★Tous les 6 mois ou en cas de dommages, fissures ou déformation

★ Les éléments incluent une période de pause. Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour obtenir des informations sur le remplacement des pièces.

Liste des inspections et activités d'entretien

Ce document concerne uniquement le kit du crochet chercheur. Pour le corps de la grue, voir « INSPECTION » à la page 5-13 et suivre ses précautions.

Procédez aux tâches en conformité avec les règles et lois locales du pays ou de la région d'utilisation.

Éléments d'inspection avant et après le démarrage

Élément d'inspection	Référence
Avant le démarrage – Avant le démarrage de la machine	
Vérifiez la flèche E, le cadre et le crochet	Voir « Flèche E, cadre et crochet » page 5-56.
Vérifiez le graissage	Voir « Graissage » page 5-56.
Vérifiez les boulons de fixation du crochet chercheur	Voir « Boulons de fixation du crochet chercheur » page 5-56.
Vérification de l'installation de la broche de positionnement et de la cheville de blocage	Voir « Broche de positionnement et cheville de blocage » page 5-56.
Après-démarrage - Après le démarrage de la machine	
Vérifiez le fonctionnement du contrôleur d'état de charge/CEC (mode crochet chercheur)	Voir « Fonctionnement du contrôleur d'état de charge/CEC (mode crochet chercheur) » page 5-57.

Avant le démarrage – Avant le démarrage de la machine

Procédez aux vérifications présentées dans cette section lorsque le moteur est à l'arrêt, chaque jour avant le début du travail.

Flèche E, cadre et crochet

- Vérifiez chacune des parties de la flèche E, du cadre et du crochet pour déceler d'éventuelles fissures, déformation excessive et contamination ou autre. De plus, vérifiez les boulons, les écrous et les goujons pour déceler d'éventuels desserrages, chutes, dommages, etc. Si vous décelez une quelconque anomalie, remédiez-y immédiatement.

Assurez-vous que le crochet ne soit pas déformé, qu'il n'y ait aucun bruit anormal provenant des transmissions, et que le cliquet du câble métallique (1) fonctionne correctement.

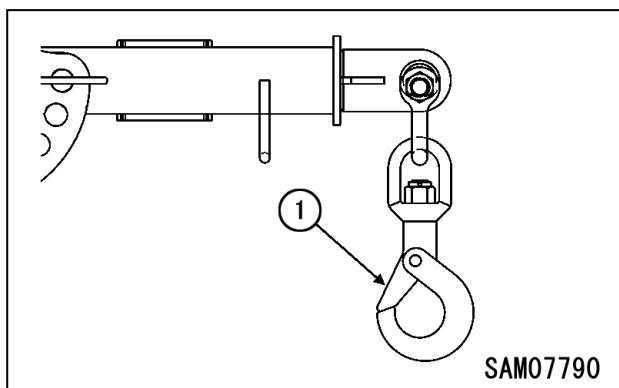


Fig. 5-120

Graissage

- Essuyez et nettoyez la vieille graisse du point de contact (3) de l'accroche (2) et de l'orifice de la flèche E, et le point de contact (4) du crochet (1) et de l'accroche (2), puis appliquez de la graisse au lithium neuve.

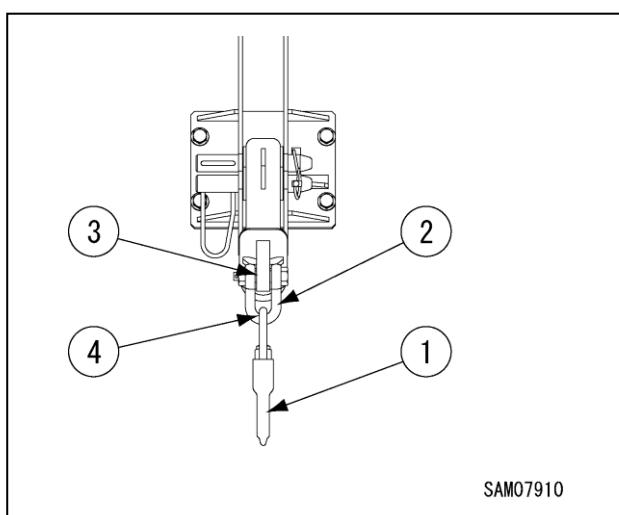


Fig. 5-121

Boulons de fixation du crochet chercheur

DANGER ! Si vous décelez un quelconque dommage sur les boulons de fixation du crochet chercheur, remplacez-les immédiatement par des neufs.

La rupture des boulons entraînerait la chute du crochet chercheur.

- Vérifiez si les boulons sont du type qui convient.

Assurez-vous également qu'il n'y ait aucune fissure, aucun dommage, écrasement, aucun encrassement ni rouille sur les boulons.

Si vous décelez toute anomalie, remplacez le boulon par un neuf, même si le boulon n'a pas encore dépassé sa durée de vie.

Broche de positionnement et cheville de blocage

- Vérifiez si l'axe de positionnement est correctement bloqué par la cheville de blocage.

Avant le démarrage – Après le démarrage de la machine

ATTENTION : Les vérifications décrites dans cette partie doivent être effectuées après le démarrage de la machine.

Voir « Démarrage de la machine » page 4-26 et plus loin pour procéder au démarrage de la machine, aux manœuvres de déplacement, de réglage des stabilisateurs et de grutage.

Vérification du fonctionnement du contrôleur d'état de charge/CEC (mode crochet chercheur)

AVERTISSEMENT ! Si vous décelez une quelconque anomalie au niveau du CEC, contactez-nous ou contactez votre concessionnaire immédiatement.

1. Mettez le starter en position « ON ».
2. Vérifiez la lampe de régime de travail. La lampe rouge clignote pendant 2 secondes, puis la lampe verte et jaune clignotent.
3. Vérifiez l'affichage de l'écran.
Assurez-vous qu'aucun code d'erreur ne soit affiché sur l'écran d'accueil.
Assurez-vous que la position réelle du crochet chercheur correspond à la position affichée sur l'écran.
Pour de plus amples informations sur la position actuelle et le changement de position, voir « Paramètres du contrôleur d'état de charge » à la page 4-120.

4. Démarrez le moteur et faites fonctionner la grue comme cela vous est expliqué ci-après afin de vérifier que le CEC affiche correctement les valeurs.

Fonctionnement de la grue et paramètre affiché	Valeur affichée par le Contrôleur d'état de charge/CEC
« Longueur de la flèche » affichée lorsque la longueur de la flèche est au minimum	2,5 m
« Longueur de la flèche » affichée lorsque la longueur de la flèche est au maximum	8,6 m
« Portée » affichée lorsque la longueur de la flèche est de « 4,4 m » et l'angle de la flèche est de « 29,2° »	SH1 $4,2 \pm 0,1$ m CC2 $4,2 \pm 0,1$ m CC3 $4,1 \pm 0,1$ m

5. Vérifiez si la valeur de charge alors affichée est égale à la masse totale du poids + du crochet chercheur (20 kg) + des accessoires de levage, lorsqu'un poids de masse connue est soulevé. Une légère imprécision est possible selon l'état de la flèche.
6. Actionnez la grue jusqu'à ce que les valeurs affichées par le contrôleur d'état de charge/CEC indiquent une longueur de flèche de « 4,4 m » et un angle de la flèche de « 29,2 degrés », mesurez ensuite « l'angle de la flèche » et la « portée ». Si les valeurs mesurées diffèrent de celles affichées par le limiteur de moment, contactez-nous ou contactez votre concessionnaire.
7. Levez la charge et assurez-vous que les opérations d'allongement ou d'abaissement de la flèche soient automatiquement stoppées en cas de surcharge. Si l'opération n'est pas automatiquement stoppée en cas de surcharge, arrêtez d'utiliser la machine et contactez-nous ou contactez votre concessionnaire.
Cette opération de contrôle doit se faire lentement, et si la machine ne s'arrête pas sous l'effet de la surcharge, interrompez immédiatement l'opération et procédez à l'opération de récupération suite à une surcharge.

REMARQUE : lorsque vous mesurez la portée réelle, faites la mesure à partir de la position du crochet sur le crochet chercheur.

DÉPANNAGE

Les tableaux et les procédures de dépannage qui suivent permettent d'aider dans le diagnostic des problèmes en cas de dysfonctionnement ou de défaillance.

Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire pour demander un service d'inspection ou de réparation comme indiqué par une * dans la colonne Actions, ou si vous suspectez d'autres problèmes ou causes que ce qui est énuméré ci-après.

Corps de la machine

Problème	Cause(s) principale(s)	Actions
La grue et les stabilisateurs ne peuvent être actionnés, mais la machine se déplace	Levier de déplacement pas en position grue/stabilisateurs	Mettez le levier de déplacement sur « Grue/Stabilisateurs ».
Vitesse lente de translation, de fonctionnement de la flèche et du moulfe à crochet, ou bruit anormal de la pompe	Faible niveau de l'huile hydraulique	Ajoutez de l'huile hydraulique jusqu'au niveau précisé. Voir « Vérification/ajout d'huile hydraulique » page 5-16.
	Élément et crêpine du filtre à huile hydraulique obstrués	Nettoyez et remplacez le filtre. Voir « Remplacement du filtre de retour d'huile hydraulique » page 5-29.
La température de l'huile hydraulique est élevée	Faible niveau de l'huile hydraulique	Ajoutez de l'huile hydraulique jusqu'au niveau précisé. Voir « Vérification/ajout d'huile hydraulique » page 5-16.
	Charge de travail élevée	Réduire la charge de travail. Augmenter l'intervalle entre les tâches.
	Température ambiante élevée	Prendre des mesures de protection contre les températures élevées.
	Le réchauffement est activé.	Arrêtez le réchauffement.
Déchaussement des chenilles en caoutchouc ou usure anormale des roues dentées	Tension de la chenille insuffisante	Réglez la tension de chenille. Voir « Vérification de la tension des chenilles en caoutchouc » page 5-39.
Les stabilisateurs ne peuvent être actionnés	Stabilisateurs non tournés en position ALLONGÉE (vers l'extérieur)	Positionnez et bloquez les stabilisateurs en position ALLONGÉE.
	Levier de déplacement pas en position grue/stabilisateurs	Mettez le levier de déplacement sur « Grue/Stabilisateurs ».
	La flèche n'est pas en position d'arrimage	Mettez (déplacez) la flèche en position arrimée.
La grue ne fonctionne pas	Stabilisateurs non installés	Installez (actionnez) les quatre stabilisateurs.

Composants électriques

Problème	Cause(s) principale(s)	Actions
La lumière est faible.	Câblage défectueux	*Vérifiez et réparez les bornes desserrées et les circuits ouverts.
La lumière clignote.	Câblage défectueux	*Vérifiez et réparez.
Un avertissement « anomalie de détection de pivotement » apparaît sur l'écran.	Anomalie de détection due au balancement de la rampe	Faites pivoter de 20 degrés respectivement dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
	Câblage défectueux	*Vérifiez et réparez.
	Mauvais réglage des interrupteurs de fin de course	*Ajuster ou remplacer.

Batterie

Problème	Cause(s) principale(s)	Actions
Impossible de charger	Interrupteur de déconnexion réglé sur « DÉVERROUILLAGE »	Mettez l'interrupteur de déconnexion sur « VERROUILLAGE ».
	Câble d'alimentation défectueux	Remplacer le câble.
	Le disjoncteur de l'installation est éteint.	Vérifiez le disjoncteur.
	L'interrupteur d'état est désactivé au début de la charge.	Allumez le commutateur de démarrage.
	La prise de charge n'est pas correctement insérée	Vérifiez la prise de charge.
	Anomalie de la BMU	* Inspecter et remplacer.
	Anomalie du contrôleur de moteur	* Inspecter et remplacer.
	Surcharge	* Inspecter et remplacer.
	Défaut du chargeur	* Inspecter et remplacer.
Surchauffe de la batterie et du contrôleur	Charge de travail élevée	Réduire la charge de travail. Augmenter l'intervalle entre les tâches.
	Travailler à haute altitude	Passez à une altitude inférieure.
	Température ambiante élevée	Prendre des mesures de protection contre les températures élevées.
	Le réchauffement est activé.	Arrêtez le réchauffement.
	Défaut du ventilateur de refroidissement	* Inspecter et remplacer.

Moteur électrique

Problème	Cause(s) principale(s)	Actions
Le moteur ne démarre pas lorsque l'interrupteur de démarrage est allumé, même lorsque les leviers de commande sont actionnés.	Une capacité de batterie insuffisante	Chargez la batterie.
	Câblage défectueux	*Inspectez, réparez, ou remplacez.
	Les interrupteurs de fin de course de détection de fonctionnement sont mal réglés ou défectueux	*Inspectez, réparez, ou remplacez.
Le moteur s'arrête pendant l'utilisation.	Surchauffe	Réduire la température de l'huile hydraulique, du moteur et du contrôleur de moteur.
	Moteur électrique défectueux	*Inspectez, réparez, ou remplacez.
	Les interrupteurs de fin de course de détection de fonctionnement sont mal réglés ou défectueux	*Inspectez, réparez, ou remplacez.
	Une capacité de batterie insuffisante	Chargez la batterie.
La puissance du moteur est faible ou diminue progressivement. Le moteur émet un son ou des vibrations anormales lorsqu'il fonctionne.	Une capacité de batterie insuffisante	Chargez la batterie.
	Erreur du contrôleur	*Inspectez, réparez, ou remplacez.
Le moteur surchauffe pendant le fonctionnement. La puissance du moteur est faible ou diminue progressivement.	Boulons de retenue du moteur ou de la pompe desserrés	* Inspecter et remplacer.
	Défaut du moteur ou de la pompe	* Inspecter et remplacer.
Le moteur émet un son ou des vibrations anormales lorsqu'il fonctionne.	Charge de travail élevée	Réduire la charge de travail. Augmenter l'intervalle entre les tâches.
	Travailler à haute altitude	Passez à une altitude inférieure.
	Température ambiante élevée	Prendre des mesures de protection contre les températures élevées.
	Le réchauffement est activé.	Arrêtez le réchauffement.
	Ventilateur de refroidissement défectueux	* Inspecter et remplacer.

Système de télécommande radio à distance

Reportez-vous aux procédures qui suivent si la radio système de commande à distance ne fonctionne pas ou seulement en partie et si la grue fonctionne normalement avec les contrôles manuels.

REMARQUE : procédez d'abord aux contrôles qui suivent avant de passer au diagnostic des codes d'erreur. Vérifiez toujours d'abord si les problèmes sont corrigés en utilisant une procédure opérationnelle différente ou en remplaçant les batteries.

Si le défaut est causé par une défaillance électrique de la radio système de commande à distance, la grue devrait toujours être actionnable avec le contrôle manuel.

Contrôles	Cause et solution
La grue peut être maniée avec le système de commande manuel de la grue.	Lorsque la grue fonctionne, ce système de commande à distance est défectueux. Dans le cas contraire, si la grue ne fonctionne pas, procédez au diagnostic de la grue elle-même.
L'alimentation de l'émetteur est mise sur marche lorsque le starter de l'unité principale de la machine est sur ON.	Mettez l'alimentation sur ON si elle ne l'est pas.
L'interrupteur d'arrêt d'urgence (IAU)/de mise hors tension de l'émetteur est en position « ON ».	Réglez l'arrêt d'urgence (IAU)/la mise hors tension de l'émetteur sur l'émetteur et la grue sur la position « OFF ».
L'émetteur est déformé ou endommagé.	Si l'émetteur est déformé ou endommagé, réparez-le ou remplacez-le.
Chaque levier de commande de l'émetteur est en position POINT MORT.	En cas de défaillance des leviers de commande ou des boutons de contrôle, réparez-les ou remplacez-les.
L'icône de la batterie de l'émetteur clignote en rouge.	Remplacez la batterie.

- Veuillez nous contacter ou contactez le service après-vente pour l'application des mesures indiquées dans le tableau.
- Contactez-nous ou contactez le service après-vente si vous soupçonnez des anomalies ou des causes autres que celles mentionnées ci-dessous.

Problème	Causes possibles	Actions
L'émetteur ne s'allume après le démarrage.	Défaut de contact de la batterie	Vérifiez la batterie pour voir s'il y a un défaut de contact dû à des dommages ou à de la saleté.
	L'émetteur n'est pas alimenté.	Insérez une batterie entièrement chargée. Chargez la batterie.
Une alarme basse tension se déclenche immédiatement après le début du service.	Défaut de contact de la batterie	Vérifiez la batterie pour voir s'il y a un défaut de contact dû à des dommages ou à de la saleté.
	La batterie n'est pas complètement chargée.	Chargez la batterie complètement. Vérifiez si la charge de la batterie est correcte.
Les commandes individuelles ne peuvent pas être exécutées.	Problème/fin de vie de la batterie.	Vérifiez si l'émetteur fonctionne correctement en utilisant une batterie de recharge ou une batterie complètement chargée.
	Défaillance du récepteur.	Contrôlez si le câble du récepteur est déconnecté.
	Interruption de la connexion avec la machine.	Vérifiez le statut de réception par la LED de témoin du récepteur.
	Défaillance du contrôleur.	* Inspectez ou remplacez le contrôleur sur l'unité principale de la machine.

Codes d'erreur

- Contactez notre service après-vente si les solutions fournies ici ne permettent pas de résoudre le problème.
- Les solutions marquées ★, indiquent qu'il faut arrêter immédiatement d'utiliser la machine et nous contacter ou contacter votre concessionnaire.
- Les solutions marquées ☆, indiquent que certaines fonctions peuvent être limitées, mais l'utilisation demeure possible. Veillez à inspecter et entretenir l'équipement après l'utilisation. Contactez-nous ou contactez votre concessionnaire si nécessaire.

Code d'erreur	Description	La lampe de régime de travail clignote en rouge	Alarme sonore	Solution
EO***	Erreur de sortie	—	—	★
ES***	Erreur du capteur	●	●	★
LSIN00	Erreur	—	●	★
LSIN01	Erreur	—	●	★
LSIN02	Erreur	—	●	★
LSIN03	Erreur	—	●	★
LSIN04	Erreur de saisie de coudé origine LS	—	—	★
LSIN05	Erreur de détection du levier coudé droit LS	●	●	★
LSIN06	Erreur de détection du levier gauche LS	●	●	★
LSIN07	Erreur de collage Levier de commande droit LS	●	●	★
LSIN08	Erreur de collage Levier gauche LS	●	●	★
EV01	Erreur tension d'alimentation de BMU	—	—	• Vérifiez la charge de la batterie. • Vérifiez le câblage.
EC02	Erreur de communication TTC36X	●	●	★
EC03	Erreur de communication TTC30X	●	●	★
EC20	Erreur de communication du contrôleur radio	●	●	★
EC50	Erreur de communication du capteur d'angle de pente	—	●	★
EC96	Erreur de communication de BMU	●	●	★
EC97	Erreur de communication du contrôleur de moteur	●	●	★
EC98	Erreur de communication TTC60 (puissance)	●	●	★
EC99	Erreur de communication TTC60 (grue)	—	—	★
SE03	Erreur d'entrée du capteur de coudé	—	—	☆
A***	Erreur du chargeur de la batterie	—	—	★
BMU***	Erreur BMU	—	—	★
F*****	Erreur de contrôleur de moteur	—	—	★

Les chiffres indiqués par*** dans le code d'erreur varient en fonction de l'erreur spécifique.

Étalonnage de la position de pivotement

AVERTISSEMENT !

- Si un avertissement d'anomalie de position de pivotement est affiché, cela indique que l'angle de pivotement est décalé. La position de pivotement doit être calibrée.
- Si l'étalonnage est effectué alors que la flèche est inversée de 180 degrés par rapport à la position FLÈCHE ARRIMÉE, l'angle d'orientation sera indiqué comme un angle inversé de 180 degrés. Une réinitialisation sera nécessaire dans ce cas. Contactez-nous ou contactez votre revendeur.
- Le fait de ne pas calibrer la position de pivotement ou d'utiliser la grue sans la calibrer correctement peut provoquer le renversement de la grue ou d'autres accidents graves.

Si l'avertissement d'anomalie de la position de pivotement s'affiche, abaissez la charge soulevée et corrigez l'angle comme suit :

1. Appuyez sur l'interrupteur du mode utilisateur sur l'écran d'accueil lorsque la notification de l'étalonnage de la position de pivotement s'affiche.

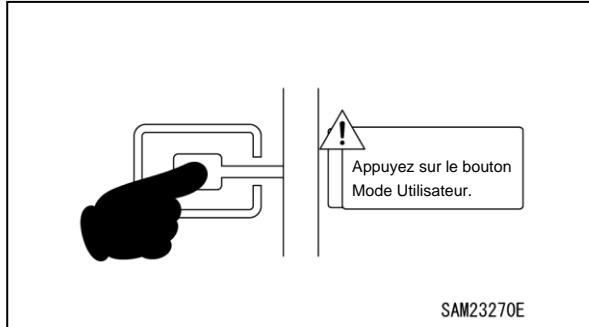


Fig. 5-122

2. Pivotez jusqu'à ce que les marques d'alignement de la flèche sur le poteau s'alignent avec la position de rangement.

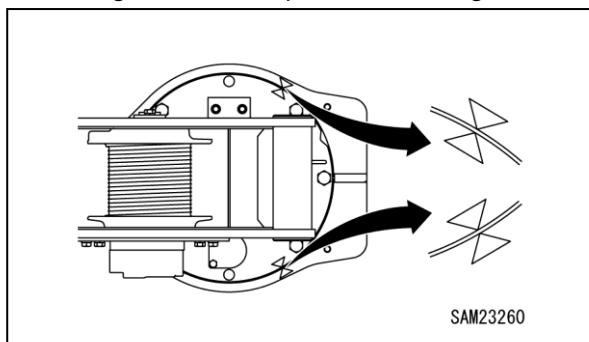


Fig. 5-123

REMARQUE : vous n'avez pas besoin de ranger la flèche ici. Seule la position de pivotement de la rampe est alignée.

3. Une fois que les marques d'alignement sont alignées, appuyez sur la coche pour calibrer la position.

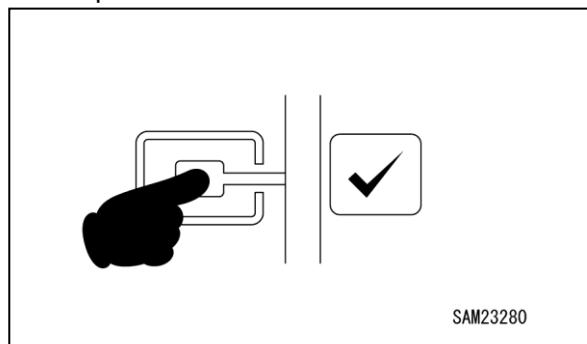


Fig. 5-124

4. Une fois la correction effectuée, faites pivoter la flèche de 20° à gauche et à droite et vérifiez que l'angle de pivotement est affiché correctement. L'angle est correct s'il est affiché à 0 degré lorsque la flèche est en position de rangement après le pivotement. Après avoir effectué cette vérification, appuyez une nouvelle fois sur la coche.

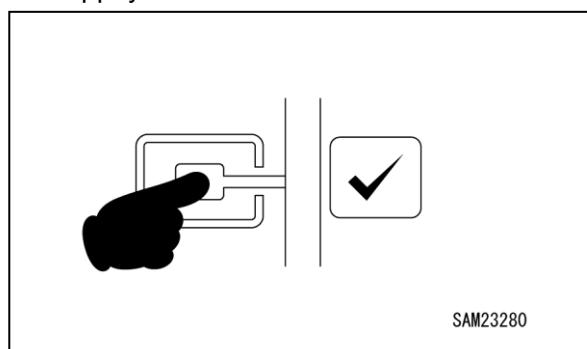


Fig. 5-125

REMARQUE : si l'étalonnage a été effectué avec des marques mal alignées, appuyez sur la coche, revenez à l'écran d'accueil et effectuez la procédure d'étalonnage suivante.

<Procédure>

- Faites pivoter la flèche de 20 degrés dans les deux sens, à gauche et à droite, à partir de la position d'arrimage.

Après le pivotement

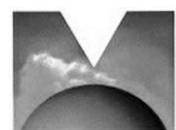
- Si l'angle de pivotement affiché est de 0 degré à la position de rangement de la rampe → Calibrage terminé (Si l'étendue du décalage est dans la marge autorisée, l'angle sera automatiquement remis à zéro après le pivotement)
- Si l'avertissement d'anomalie de la position de pivotement s'affiche à nouveau → Répétez la procédure de calibrage (Si l'étendue du décalage est en dehors de la marge autorisée, l'avertissement s'affichera à nouveau après le pivotement)

Cette page a été intentionnellement laissée blanche

MANUEL D'INSTRUCTIONS MINI GRUE AUTOMOTRICE MAEDA MC285CB-3

Document n° : 102BE-OM2009-00

Première édition : 11 septembre 2020



Maeda Seisakusho Co., Ltd.
1095 Onbegawa, Shinonoi
Nagano, Nagano 388-8522,
Japon

Aucune partie du présent manuel ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit sans autorisation.

