

Manuel d'utilisation

Grue compacte C10e



Numéro de série :

Date de livraison :

Référence : U.C10e.02.00.FR

Version : 1.0

Traduction des instructions originales

TABLE DES MATIÈRES

GESTION DE VERSION	6
DROITS DE PROPRIÉTÉ	6
AVANT-PROPOS	7
Conditions Générales	7
Garantie et responsabilité	8
Groupe cible	8
Signet	8
Structure du manuel d'utilisation	9
1. INTRODUCTION	11
1.1 Usage visé	11
1.2 Déclaration CE	12
1.3 Données techniques	12
1.3.1 Dimensions	12
1.3.2 Spécifications techniques	13
1.4 Plaque d'identification	15
2. DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT	17
2.1 Composition	17
2.1.1 Pieds stabilisateurs	20
2.2 Accessoires	22
2.2.1 Bras de grue supplémentaire (fléchette)	22
2.2.2 Élément mobile avec bras manuel	22
2.2.3 Treuil	22
2.3 Espaces de rangement	23
2.4 Télécommande	24
2.4.1 Leviers sur la télécommande	25
2.4.2 Boutons sur la télécommande	27
2.4.3 Afficheur de la télécommande	28
2.5 Boîte électrique	29
2.6 Lampes de travail	32
3. SÉCURITÉ	33
3.1 Introduction	33
3.2 Personnel opérateur	33
3.3 Équipements de protection individuelle (EPI)	34
3.4 Avertissements	35
3.4.1 Avertissements pour les abords du chantier	35
3.4.2 Avertissements pour l'utilisation	35
3.4.3 Avertissements pour l'entretien	39
3.5 Arrêt d'urgence	40

3.6	Commande d'urgence	40
3.7	Tour de signalisation (colonne lumineuse)	41
3.8	Moment de limitation de charge (LMB - Load Limiting Moment)	41
3.9	Pictogrammes	42
4.	COMMANDE	43
4.1	Mesures de précaution générales	43
4.1.1	Avertissements	43
4.1.2	Évaluer les conditions atmosphériques (la météo)	45
4.1.3	Inspecter l'équipement de hissage	45
4.2	Contrôle quotidien avant l'utilisation	46
4.3	Utiliser la télécommande	48
4.3.1	Remplacer et recharger la batterie de la télécommande	48
4.3.2	Calibrer les leviers	50
4.4	Démarrer et éteindre la grue	52
4.5	Déplacer la grue	53
4.5.1	Rouler avec la grue	55
4.5.2	Réglage de la largeur des chenilles	56
4.6	Stabiliser la grue	57
4.6.1	Afficheur pendant la stabilisation	58
4.6.2	Stabiliser	60
4.7	Hisser	63
4.7.1	Affichage pendant le hissage	63
4.7.2	Rétracter/déployer le ballast	65
4.7.3	Guider une charge	66
4.7.4	Hisser une charge	67
4.8	Hisser avec le treuil	68
4.8.1	Limites de l'élément mobile	70
4.8.2	Angle maximal de la flèche principale et de la fléchette	71
4.8.3	Hisser sans options	72
4.8.4	Hisser avec fléchette	76
4.8.5	Hisser avec élément mobile	78
4.8.6	Positions de la tête de treuil dans l'élément mobile – avec flèche principale	79
4.8.7	Positions de la tête de treuil dans l'élément mobile – avec fléchette	80
4.8.8	Fixer le poids du treuil	81
4.8.9	Contrôler la butée du treuil	84
5.	ENTRETIEN	85
5.1	Introduction	85
5.2	Avertissements	85
5.3	Travaux d'entretien	87
5.3.1	Entretien hebdomadaire	87
5.3.2	Entretien mensuel	87

5.3.3 Contrôles techniques	87
5.3.4 Première mise en service	88
5.4 Calendrier des entretiens	89
5.5 Calendrier des graissages	90
5.6 Graisser la couronne de rotation	91
5.7 Graisser	92
5.7.1 Lubrifiants	92
5.8 Fonction mapping	93
5.9 Recharger la batterie 80 V	95
5.9.1 Indicateur de batterie	95
5.9.2 Charger la batterie	96
5.10 Utiliser les bornes de recharge de secours	97
5.11 Entretenir les chaînes de la flèche	99
5.12 Démonter et monter la fléchette	100
5.13 Enlever et monter le ballast	102
5.13.1 Retrait du ballast	102
5.13.2 Monter le ballast	105
6. PANNES	107
6.1 Avertissements en cas de pannes	107
6.2 Codes d'erreur	108
7. TRANSPORT, REMISAGE ET MISE AU REBUT	111
7.1 Transport	111
7.1.1 Outillage de hissage, de fixation ou de transport	113
7.1.2 Placer la grue en position de transport	114
7.1.3 Stabiliser la grue pour le transport	115
7.1.4 Surélever la grue pour le transport	117
7.2 Remiser la grue	118
7.3 Éliminer les déchets	120
8. ANNEXES	121
8.1 Diagramme des charges C10e	122
8.2 Diagramme des charges C10e sans ballast	123
8.3 Pression de stabilisation maximale	124

GESTION DE VERSION

Version	Date d'édition	Remarques	À partir du numéro de série
1.0	01-05-2023	Première édition	2120 3126

Fabricant

Hoeflon International B.V.
Zwolleweg 2
3771 NR Barneveld
Pays-Bas

T : +31(0)342 400 288

I : www.hoeflon.com

E : info@hoeflon.com

Pour le support technique :

T : +31(0)342 219 050

E : service@hoeflon.com

DROITS DE PROPRIÉTÉ

Tous droits réservés

Toute reproduction, copie dans un système de données ou publication de ce document, quelle que soit la forme ou le moyen, électronique, mécanique, par photocopie, enregistrement ou autre, est interdite sans l'autorisation préalable écrite de Hoeflon International B.V. . Ceci s'applique également aux dessins et aux schémas qui l'accompagnent.

© Copyright 2023 Hoeflon International B.V.

AVANT-PROPOS

Le présent manuel d'utilisation appartient à la Grue compacte C10e. Dans ce document, ce type est désigné par : . Ce manuel donne les instructions d'utilisation de .

Lisez attentivement l'ensemble du présent manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec la manœuvre correcte et le bon entretien de . Les illustrations présentes dans ce document sont exclusivement données à titre explicatif et ne correspondent pas forcément à la en votre possession.

L'appareil est conçu et destiné exclusivement au levage de charges comme décrit dans ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation ou application est contraire aux prescriptions. La modification de l'appareil ou de ses pièces par un produit non fabriqué ou prescrit par Hoeflon International B.V. se fait entièrement à vos propres risques et n'est pas couverte par la garantie de Hoeflon International B.V. , mais en est totalement exclue. Toute modification peut anéantir tout droit de recours aux services ou à la garantie couvrant l'appareil comme décrit dans le présent manuel. Hoeflon International B.V. rejette effectivement toute responsabilité civile en pareil mésusage.

Le non-respect des dispositions et des prescriptions issues du présent manuel d'utilisation ou des Conditions Générales est entièrement à vos propres risques et peut entraîner des dommages physiques et/ou matériels. Hoeflon International B.V. recommande de conserver l'original de ce manuel d'utilisation, y compris toutes les annexes, dans un endroit sûr et central. Le mieux est de conserver un exemplaire de ce manuel d'utilisation sur le chantier, près de l'appareil. Pour le support technique, veuillez prendre contact avec votre revendeur.

Hoeflon International B.V. s'efforce de donner des informations complètes, précises et actualisées dans ce manuel d'utilisation. Hoeflon International B.V. réfute toute responsabilité civile pour les conséquences liées à des erreurs sauf intentionnelles ou par négligence coupable de la part de Hoeflon International B.V. Hoeflon International B.V. ne garantit pas davantage que des modifications apportées par des tiers non autorisés au logiciel et à l'équipement, même si elles sont référencées dans ce manuel, n'affecteront pas l'applicabilité des informations contenues dans ce manuel.

Bien qu'elle ait raisonnablement fait tous les efforts pour rendre ce manuel d'utilisation aussi précis et utile que possible, Hoeflon International B.V. ne donne aucune garantie quant à l'exactitude ou à l'exhaustivité des informations qu'il contient.

Conditions Générales

Hoeflon International B.V. livre l'appareil dans tous les cas exclusivement conformément aux Conditions Générales applicables au moment de l'achat. Ces Conditions Générales sont disponibles sur le site Web www.hoeflon.com.

Ce manuel d'utilisation remplace toutes les versions précédentes. Aucune partie de ce manuel d'utilisation ne peut sous quelque forme que ce soit être copiée ou traitée, éditée, reproduite ou distribuée par des systèmes électroniques sans l'autorisation écrite préalable de Hoeflon International B.V. . Les modifications techniques, les modifications de construction et tous les droits concernant l'appareil ainsi que ce manuel d'utilisation sont toujours sous réserve.

La machine livrée peut être légèrement différente des illustrations de la machine présentées dans ce manuel d'utilisation.

Garantie et responsabilité

La répond aux exigences de base applicables en matière de santé et de sécurité conformément aux réglementations de l'UE et a été soigneusement testée en usine pour un fonctionnement sans problème. Si des dysfonctionnements devaient néanmoins survenir, veuillez contacter immédiatement votre revendeur.

Si les spécifications d'usine de ce manuel d'utilisation, les exigences légales ne sont pas respectées ou si vous apportez vous-même des modifications à la , Hoeflon International B.V. n'est pas responsable des dommages consécutifs. Vos propres interventions sur la , des modifications qui ne sont pas décrites dans ce manuel, un usage impropre, un manque d'entretien ou le remplacement non autorisé de pièces de celle-ci peuvent affecter de manière significative la sécurité (électrique) et le fonctionnement de la et annuler la garantie.

Toute responsabilité civile en cas de dommages physiques ou matériels, qui peuvent être attribués à un usage impropre de la , conformément à ce manuel d'utilisation, est exclue.

Les modifications de la conception technique et de l'exécution, résultant d'un développement continu et d'améliorations des produits, sont toujours sous réserve et sans notifications préalables. Aucune responsabilité civile n'est acceptée pour les dommages résultant d'un mésusage. Tout recours à la garantie expire également.

Groupe cible

La ne peut être manœuvrée que par du personnel ayant été formé dûment pour travailler avec la . Il est obligatoire de suivre la formation chez Hoeflon International B.V. et de la terminer par l'obtention d'un certificat.

Il est de la plus haute importance que l'utilisateur suive rigoureusement les instructions et les prescriptions issues du présent manuel d'utilisation pour éviter de se blesser et de blesser d'autres personnes ou d'endommager la .

Signet

Les instructions, conseils et avertissements dans ce manuel d'utilisation sont indiqués par les termes/pictogrammes indiqués ci-dessous. Étudiez attentivement ces indications.

**DANGER**

Ne pas comprendre et ne pas suivre ces instructions peut avoir pour conséquence directe des dommages physiques ou endommager la .

**AVERTISSEMENT**

Ne pas comprendre et ne pas suivre ces instructions peut avoir pour conséquence des situations dangereuses qui à leur tour peuvent entraîner des dommages physiques ou endommager la .

**REMARQUE**

Remarque et conseils avec des informations complémentaires pour l'utilisateur.

Structure du manuel d'utilisation

Le manuel d'utilisation est structuré comme suit :

Avant-propos décrit l'objectif du manuel, les conditions générales, la garantie et la responsabilité, le groupe-cible et le signet de lecture.

Introduction fait découvrir la .

Description et fonctionnement décrit la composition de la et le fonctionnement des diverses pièces.

Sécurité mentionne tous les points que l'utilisateur doit connaître pour pouvoir travailler avec la en toute sécurité.

Commande donne des points d'attention pour la mise en service et des instructions de commande pour l'usage visé de la .

Entretien donne des informations sur l'entretien requis en mentionnant la fréquence.

Pannes donne une liste des pannes possibles et comment les dépanner.

Transport, remisage et mise au rebut donne des points d'attention pour le transport de la et la mise hors service (temporaire), et des instructions pour la mise au rebut de la .

1.

INTRODUCTION

1.1 Usage visé

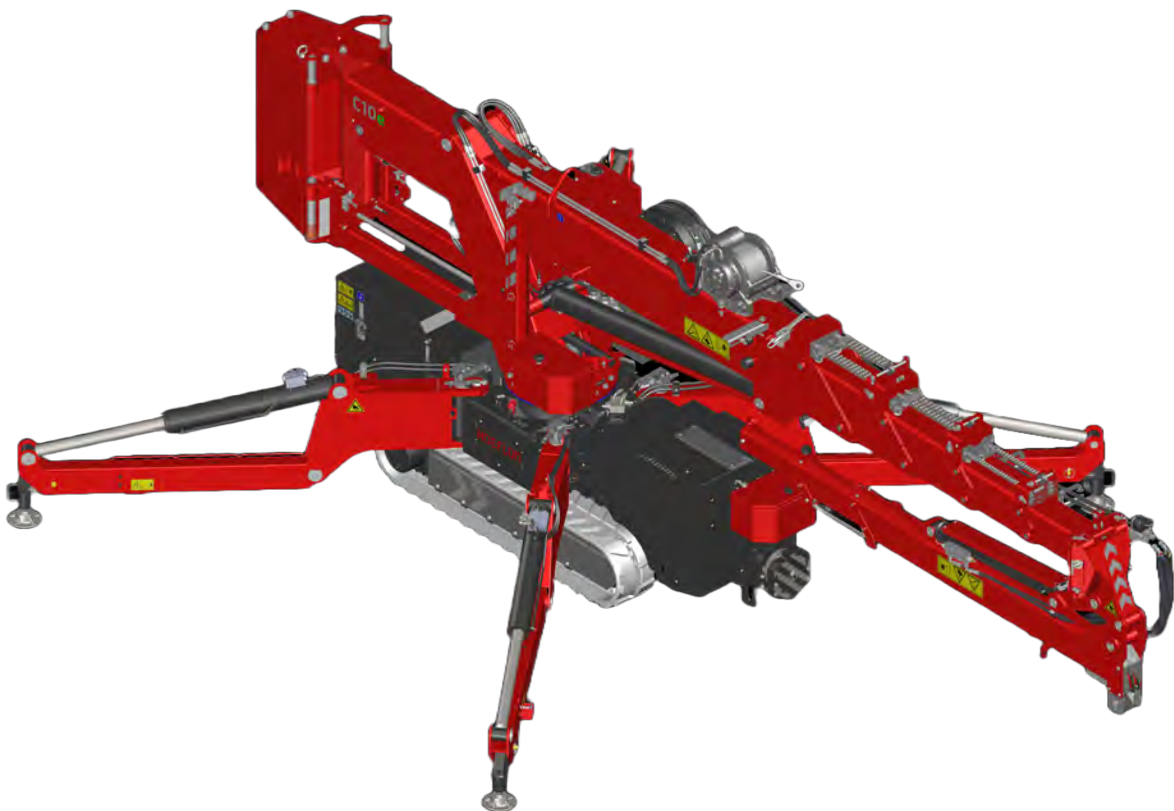


Figure 1.1 Grue compacte C10e

La Grue compacte C10e est destinée au hissage notamment de matériaux de construction et de baies vitrées dans un espace étriqué. Elle est entraînée par une batterie et radiomaneuvrée via une télécommande. Son entraînement électrique permet à elle de travailler dans des espaces intérieurs.

Une fois elle raccordée au réseau électrique du poste de travail, elle est conçue pour lui permettre simultanément de se recharger et de travailler.

Elle ne doit être utilisée qu'aux fins pour lesquelles elle a été construite et qui sont décrites dans ce manuel.

Il est interdit de modifier vous-même les vitesses de mouvement. Il est absolument interdit de dépasser la charge de travail maximale et de ponter les capteurs.

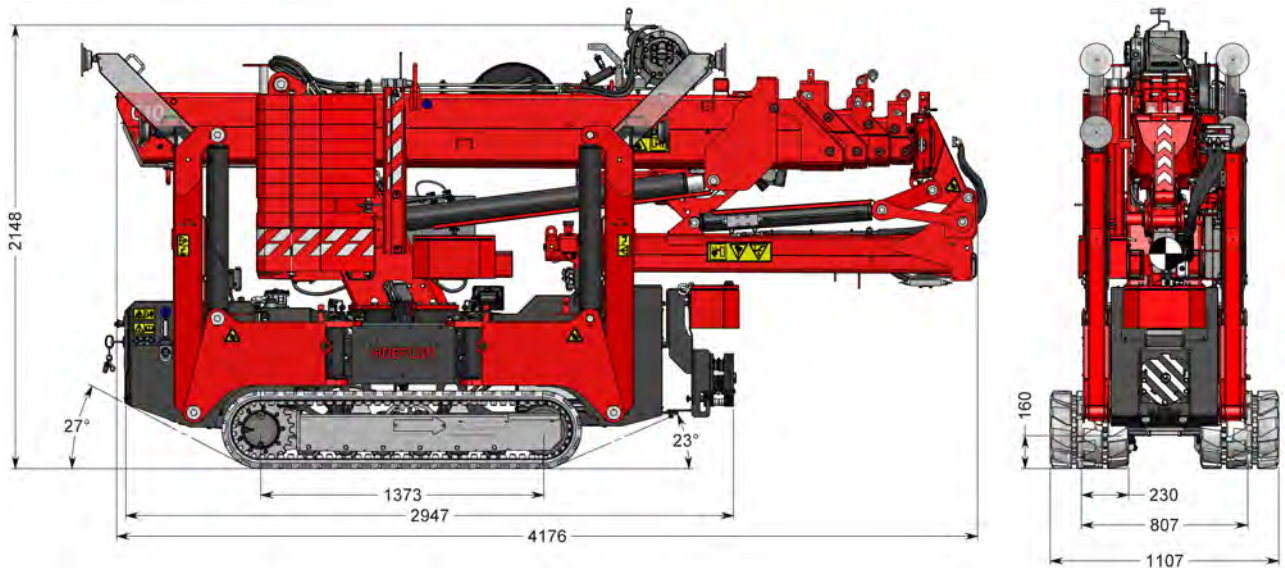
Le présent manuel a été rédigé avec le plus grand soin et de la manière la plus complète qui soit. Agir toujours en toute sécurité et conscient(e) des situations tant connues et qu'inconnues est toutefois applicable à tout instant.

1.2 Déclaration CE

Hoeflon International B.V. déclare que la grue satisfait aux exigences pertinentes des directives européennes en vigueur. La Déclaration CE de Conformité fait partie du manuel de la grue qui est fourni avec la grue.

1.3 Données techniques

1.3.1 Dimensions



Figur 1.2 Vue de face et latérale avec indication du centre de gravité

1.3.2 Spécifications techniques

DONNÉES DE BASE	
Marque de la machine	Hoeflon
Température ambiante	-10 à 40°C
Capacité de la grue	4000 kg
Charge de travail maximale et point de levage de la grue	Voir diagramme des charges en annexe
Vitesse de vent maximale	10,8 m/s (6 Beaufort)
Hauteur de levage	16,3 m et avec options, 22 m
Dimensions en position de transport (L x l x H)	3,93 x 0,8 x 1,97 m
Dimensions avec treuil et fléchette	4,15 x 0,8 x 2,07 m
Déplacement de la flèche	13,7 m et avec options, 19,8 m
Plage de pivot	360° (pivot à l'infini)
Poids total	4400 kg et avec options 4700 kg
Poids du ballast	1320 kg

CHÂSSIS	
Vitesse de conduite	1 ^e vitesse : 1,1 km/h 2 ^e vitesse : 1,6 km/h
Chenilles	Sans marquage
Ajustement (hydraulique) de chenille	Rétracté : 0,807 m, déployé : 1,107 m largeur
Force de traction (poids que la grue est capable de tracter)	500 kg
Angle d'inclinaison en marche avant et marche arrière	20°
Angle de dépouille	24°
Pression sur le sol en position transport	0,76 kg/cm ²
Garde au sol	160 mm

STABILISATEURS	
Pieds stabilisateurs	Pieds articulés
Position inclinée stabilisée maximale	5°
Pression de stabilisation par stabilisateur	5200 kg

SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
Tension du système d'entraînement	80 Vcc
Puissance de l'électromoteur	10,5 kW

SYSTÈME ÉLECTRIQUE	
Données du bloc-batteries	Tension électrique : 80 V Capacité : 163 Ah Type : LiFePO4
Tension du système (batterie)	24 V (2x 12 V, 18 Ah)
Charger	Tension de charge : 230 Vca Puissance maximale de charge : 2,3 kW Recharger intégralement le bloc-batteries requiert 13,04 kWh. Un bloc-batteries complètement rechargé permet de travailler environ 8,5 heures (cela dépend fortement du type de travaux)

COMMANDE	
Télécommande	434 MHz
Portée	250 m
Affichage	3 pouces TFT LCD
Batterie	Interchangeable
Portance	Sangle sous-abdominale ou bandoulière à l'épaule
Émetteur	Commande proportionnelle de précision

SYSTÈME HYDRAULIQUE	
Contenance du réservoir hydraulique	40 litres
Type de pompe	Pompe à engrenages
Pression maximale de la pompe	250 bar

1.4 Plaque d'identification

Sur le côté de la couronne de rotation est apposée une plaque d'identification mentionnant les données de la . Cette plaque d'identification ne peut pas être enlevée. Le marquage CE indique que la répond aux règles en vigueur en la matière au sein de l'Union européenne.



Type	Le type
Model	La marque de la
Serial No.	Le numéro de série de la
Year	L'année de construction de la
Weight	Le poids de la
Max. Capacity	Charge de travail maximale



REMARQUE

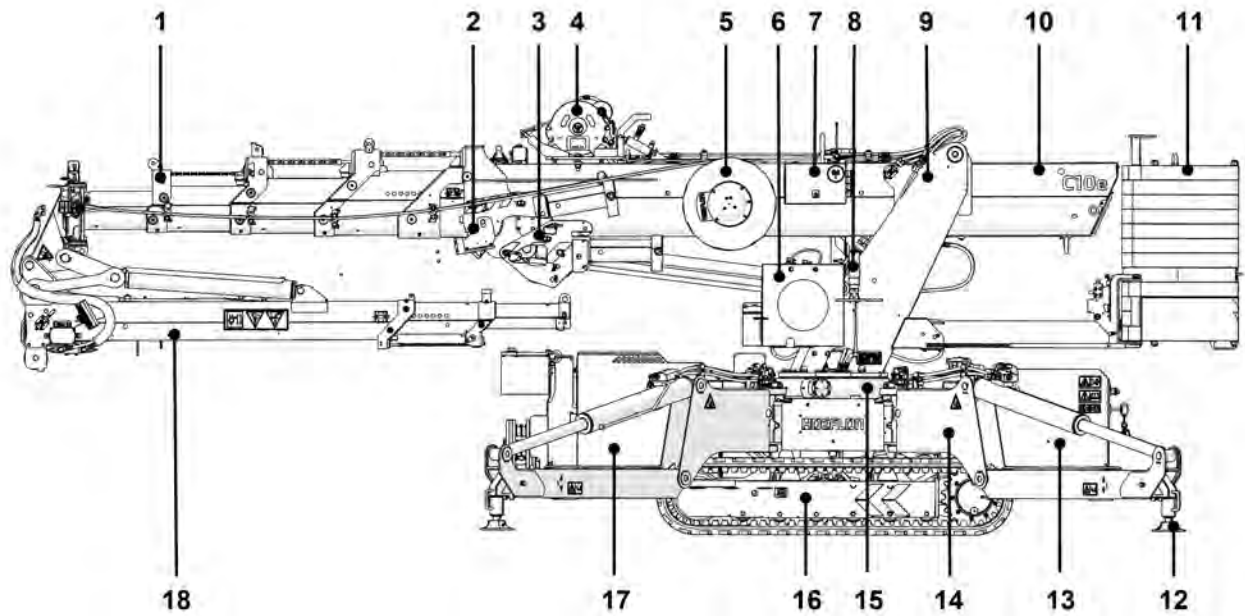
Lors de la commande de pièces, mentionnez le numéro de type et le numéro de série.

2.

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

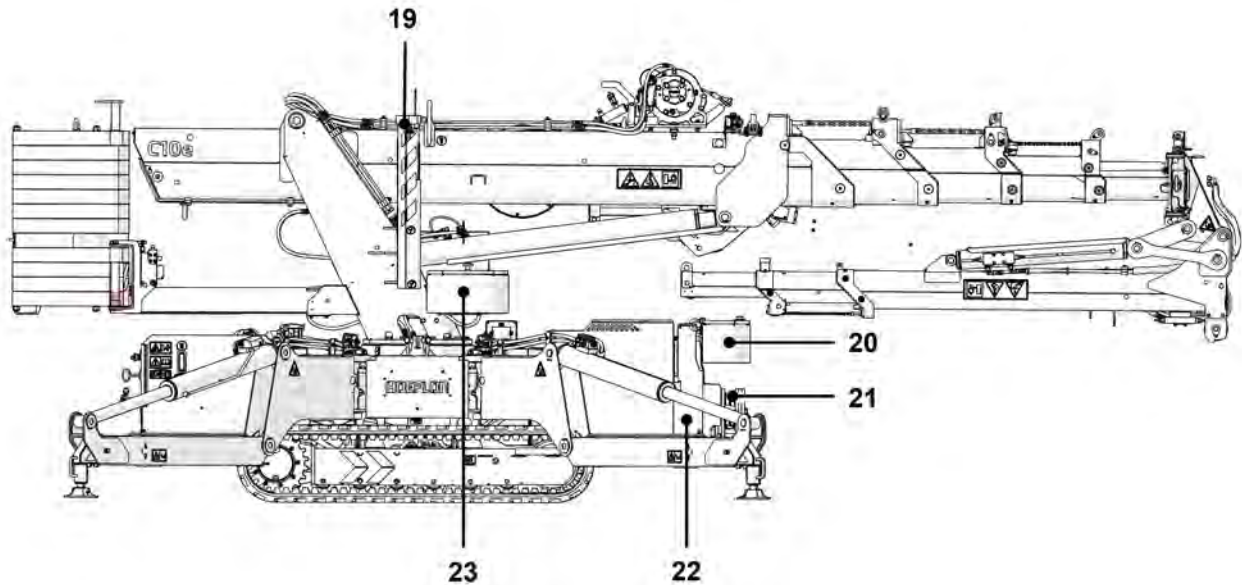
2.1 Composition

La grue est exclusivement destinée à hisser et à lever des matériaux détachés à l'aide d'un crochet, sauf si le Multitool est fixé à la grue. Les objets à transporter doivent relever des spécifications qui sont décrites dans ce manuel d'utilisation.



Figur 2.1 Latéral gauche

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Parties de flèche 1 à 5 incluse | 10 | Flèche |
| 2 | Tête de treuil | 11 | Ballast |
| 3 | Pièce mobile | 12 | Stabilisateur déployable |
| 4 | Treuil | 13 | Boîte électrique |
| 5 | Dévidoir à câble | 14 | Béquille stabilisatrice |
| 6 | Plaques de stabilisation | 15 | Couronne de rotation |
| 7 | Point de levage | 16 | Chariot à chenilles |
| 8 | Tour de signalisation (colonne lumineuse) | 17 | Paquet batterie |
| 9 | Colonne de la grue | 18 | Bras de grue supplémentaire (fléchette) |



Figur 2.2 Latéral droit

- | | | | |
|----|---------------------|----|---------------------|
| 19 | Bras manuel | 22 | Support du ballast |
| 20 | Espace de rangement | 23 | Espace de rangement |
| 21 | Poids du treuil | | |

Flèche

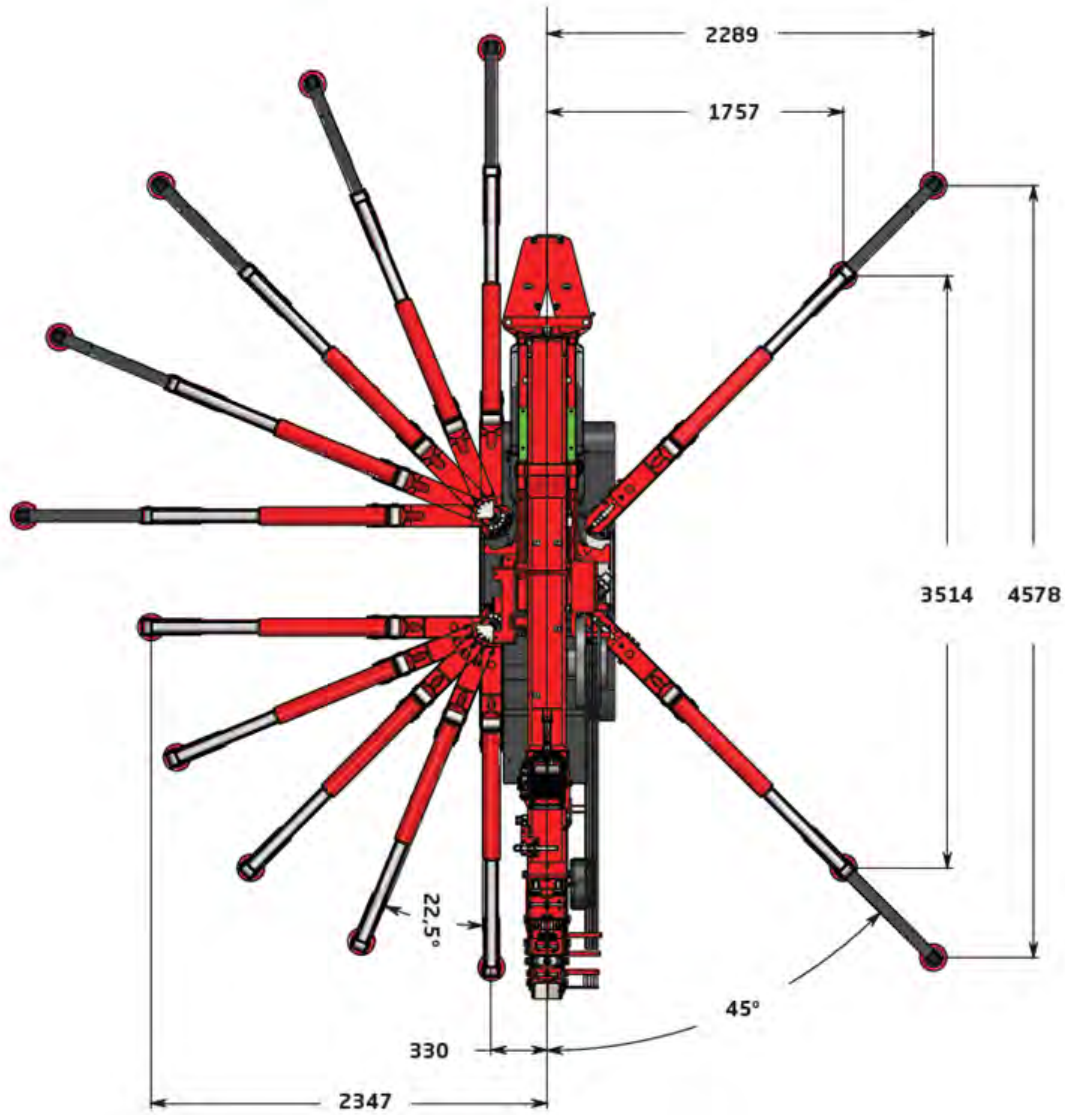
La flèche se compose de cinq parties déployables hydrauliquement. La est extensible à l'aide d'une fléchette (en option).

Ballast

Le ballast s'utilise pour maintenir la en équilibre pendant le hissage d'une charge. Le ballast est déployable hydrauliquement. Le déploiement crée une grande distance par rapport au pivot de la et s'accompagne d'un couple de serrage contraire par rapport à la charge. Cela améliore l'équilibre de la pendant le hissage.

2.1.1 Pieds stabilisateurs

Les pieds stabilisateurs sont manuellement rétractables et déployables et pivotent sur cinq positions.



Figuur 2.3 Pieds stabilisateurs pivotables manuellement



Figure 2.4 Pieds stabilisateurs déployables manuellement

La longueur des pieds stabilisateurs est ajustable manuellement en déployant une partie du pied stabilisateur.

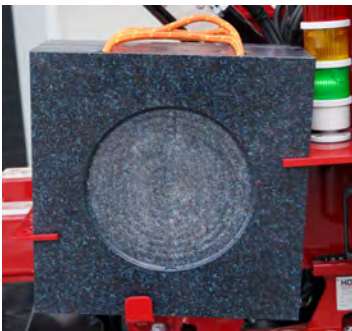


Figure 2.5 Plaques de stabilisation

La est équipée de série de quatre plaques de stabilisation (400 mm x 400 mm).

2.2 Accessoires

2.2.1 Bras de grue supplémentaire (fléchette)

La fléchette est destinée à donner davantage de fonctionnalités à la . La fléchette se compose au total de trois parties, dont deux sont déployables hydrauliquement. La fléchette assure une extension d'une portée maximale de hissage de 21 mètres. La fléchette peut soulever jusqu'à 15° en négatif. La s'utilise avec et sans fléchette.

La fléchette est pivotable à côté de la flèche principale et y être fixée, ou être entièrement détachée.

Spécifications	
Poids	200 kg
Capacité maximale	1200 kg

2.2.2 Élément mobile avec bras manuel

L'élément mobile avec bras manuel sert de solide potence pour la flèche principale, ou d'extension à la fléchette. Le caoutchouc présent sur la tête du bras manuel lui permet d'effectuer la pose de vitrage.

Il y a de la place sur le côté de la flèche principale pour suspendre l'élément mobile. La colonne de la grue comporte un espace de rangement pour le bras manuel.

Spécifications	
Poids	26 kg
Capacité maximale	4000 kg

2.2.3 Treuil

Le treuil présent sur la flèche principale permet de hisser des charges sans devoir déplacer la flèche.

La tête de treuil s'utilise pour hisser des charges à l'aide du treuil (généralement en combinaison avec le poids du treuil et le crochet). Il est possible de moufler le câble du treuil jusqu'à 4 x, ce qui augmente la capacité de hissage proportionnellement.

Le poids du treuil est suspendu à l'avant de la . Il y a de la place sur le côté de la flèche principale pour suspendre la tête du treuil.

Spécifications	
Poids du treuil avec crochet	37,5 kg
Poids de la tête du treuil	16 kg
Charge maximale treuil option 1 (standard)	1000 kg avec câble de 40 m
Charge maximale treuil option 2	800 kg avec câble de 80 m
Charge maximale avec mouflage option 1	1 x mouflage : 2000 kg 2 x mouflage : 4000 kg
Charge maximale avec mouflage option 2	1 x mouflage : 1600 kg 2 x mouflage : 3200 kg

2.3 Espaces de rangement



Figure 2.6 Espace de rangement à l'avant

Contenu de l'espace de rangement à l'avant : casque de sécurité et gilet de sécurité



Figure 2.7 Espace de rangement latéral

Contenu de l'espace de rangement latéral :

- Crochet de hissage
- 2 x manille 2000 kg avec goupille d'arrêt
- 1 x manille 4750 kg avec goupille d'arrêt
- Kit de peinture
- Câble de commande d'urgence
- Rouleau de renvoi du treuil (appartient à la tête de treuil)
- Adaptateur de gaine (appartient au bras manuel)

2.4 Télécommande

La grue est actionnée à l'aide de la télécommande. Ce paragraphe donne quelques consignes d'utilisation et quelques explications sur les leviers et les boutons-poussoirs de la télécommande.

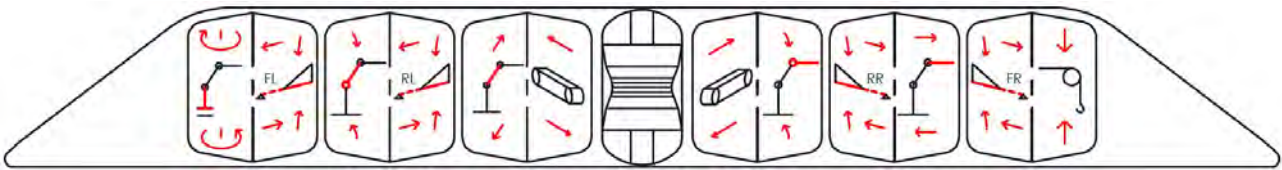
Consignes d'utilisation

- Des caches protègent la télécommande des éclaboussures et de la pluie.
- Ne nettoyez pas la télécommande et le récepteur à l'aide d'un jet haute pression et ne les immergez pas
- Gardez la télécommande propre, veillez à ce que les pictogrammes, l'écran et les inscriptions restent lisibles.
- Portez la télécommande à l'aide du cuissard ou du tour de cou.
- Assurez-vous toujours de disposer d'une deuxième batterie dans le chargeur.
- Désactivez la télécommande en cas de portée déplorable ou absence de portée. Réactivez ensuite la télécommande afin qu'elle se trouve un autre canal.



Figure 2.8 Télécommande



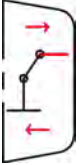

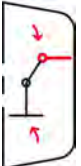
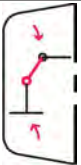
2.4.1 Leviers sur la télécommande



Les fonctions standard des leviers avec l'interrupteur principal sur la boîte électrique en position **1** sont les suivantes :

N°	Image	Fonction	Levier marche arrière	Levier marche avant
1		Actionner pied (LV – avant gauche)	Haut	Bas
2		Actionner pied (LA – arrière gauche)	Haut	Bas
3		Actionner chenille (L – gauche)	Vers l'arrière	Vers l'avant
4		Actionner chenille (R – droite)	Vers l'arrière	Vers l'avant
5		Actionner pied (RA – arrière droit)	Haut	Bas
6		Actionner pied (RV – avant droit)	Haut	Bas
7		Écran		

Les fonctions standard des leviers avec l'interrupteur principal sur la boîte électrique en position **2** sont les suivantes :

N°	Image	Fonction	Levier marche arrière	Levier marche avant
1		Pivoter flèche principale	Vers la gauche	Vers la droite
2		Rétracter/déployer la flèche principale	Rétracter	Déployer
3		Rétracter/déployer la fléchette	Rétracter	Déployer
4		Lever et détendre le treuil	Lever	Détendre
5		Surélever/écrêter la fléchette	Surélever	Rétracter
6		Surélever/écrêter la flèche principale	Surélever	Rétracter
7		Écran		

2.4.2 Boutons sur la télécommande

Bouton	Fonction	Explication
	Arrêt d'urgence	La grue reçoit un signal pour arrêter toute communication. Appuyer sur ce bouton arrête toutes les fonctions de la grue.
	Marche/Arrêt	Allumer et éteindre la télécommande.
	Relier télécommande et grue et klaxonner	Appuyer une fois : activer la liaison entre télécommande et grue. Appuyer une nouvelle fois dès que la liaison est active : pour actionner le klaxon.
	Augmenter temporairement le moment de limitation de charge	Voir explication sous ce tableau.
	Commutation entre partie supérieure et partie inférieure	LED allumée : superstructure (hisser) LED éteinte : structure inférieure (rouler) Le bouton ne fonctionne que si aucun levier ou bouton n'est actionné pendant minimum 2 s. Appuyer sur le bouton change la commande de la grue ainsi que les informations sur l'afficheur.
	Pupitre de navigation	
	 OK	 Flèche en bas
	 Flèche en haut	 Flèche vers la gauche
	 Flèche vers la droite	 Retour
	Chenilles/ballast déployés	Déployer les chenilles en position de partie inférieure. Déployer le ballast en position de partie supérieure.
		Chenilles/ballast rétractés
		Lampe de travail
	Électromoteur	Allumer et éteindre l'électromoteur.
	Vitesse de conduite	Passer en deuxième vitesse de conduite.

La LED allumée indique que la fonction est active. Les boutons non expliqués ne sont pas utilisés sur cette grue.

Bouton 110 %

N'utilisez ce bouton que si la se trouve dans une situation potentiellement dangereuse. Appuyez sur ce bouton pour ramener la dans une situation sûre. Tant que ce bouton est actionné, le limiteur de charge (LMB - Load Limiting Moment) augmente à 110 %. N'utilisez jamais ce bouton pour étendre la portée de la ou pour treuiller.

2.4.3 Afficheur de la télécommande

Figure 2.9 Exemple d'afficheur d'une télécommande

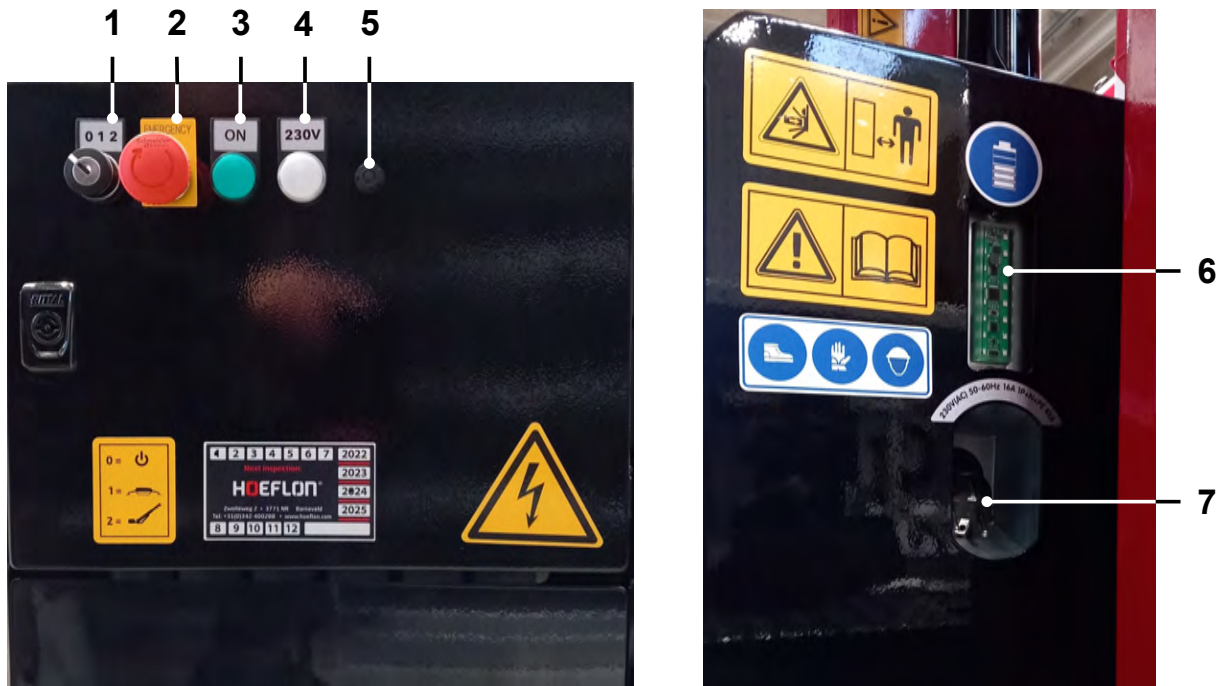
2.5 Boîte électrique



DANGER

Enlevez les clés du contact lorsque vous travaillez sur le système électrique et évitez que des personnes non autorisées n'allument la .

La boîte électrique comporte différentes fonctions. La *Figur 2.10* présente les fonctions externes avec légende explicative. La *Figur 2.11* présente les fonctions dans la boîte avec légende explicative.

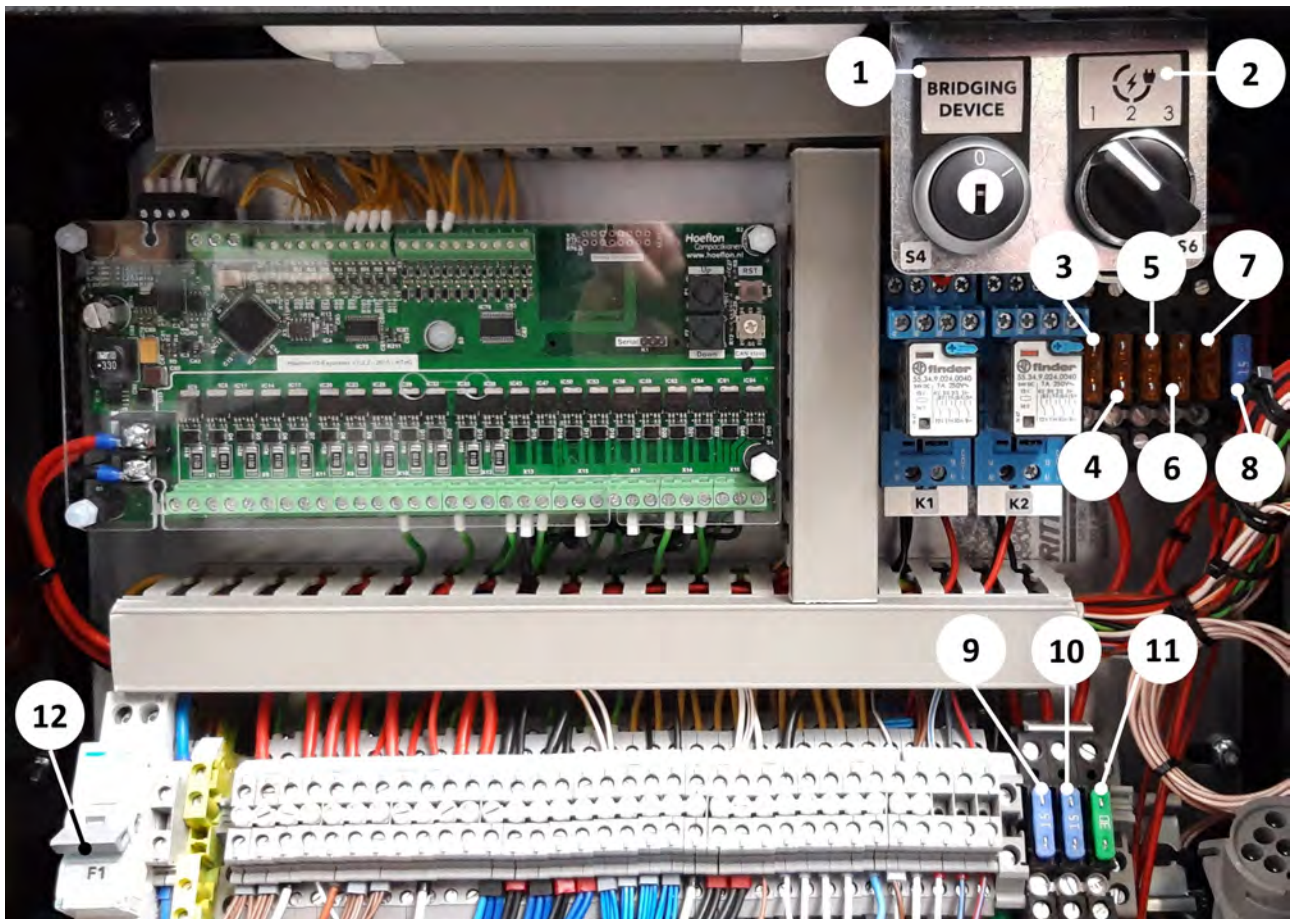


Figur 2.10 Boîte électrique, face externe

	Bouton	Description	Fonction
1		012 Interrupteur principal exécuté comme contact.	0 : Grue éteinte 1 : Partie inférieure (rouler avec la grue ou stabiliser la grue) 2 : Partie supérieure (lever avec la grue)
2		ARRÊT D'URGENCE Bouton d'arrêt d'urgence	Éteint l'entraînement
3		MARCHE Voyant de contact	S'allume lorsque l'interrupteur principal est activé
4		230 V Voyant de tension de réseau	S'allume lorsque la grue est raccordée au réseau d'électricité
5		Raccordement pour la	Si la télécommande n'a pas de portée ou que la batterie est

Bouton	Description	Fonction
	commande d'urgence sans télécommande	épuisée, la commande d'urgence vous permet de continuer à manœuvrer la grue.
6	Indicateur de batterie	Affichage de l'état de charge et du mode de charge de la batterie
7	Fiche du câble de charge	

Voir paragraphe 3.8 *Pictogrammes* pour une explication des autocollants.



Figur 2.11 Boîte électrique, face interne

Code	N°	Description	Fonction
	1	Interrupteur de pontage	0 : neutre 1 : pontage complet des fonctions de sécurité
	2	Interrupteur courant maximal de charge	Interrupteur pour le réglage du courant maximal de charge afin de ne pas surcharger un groupe de 230 V. La possède les vitesses de recharge suivantes : Position 1 : recharge avec 550W (2,5A à 230V) Position 2 : recharge avec 1100W (5A à 230V) Position 3 : recharge avec 2300W (10A à 230V)
F1	12	Fusible principal automatique 230V 16A.	
F2	9	Fusible enfichable 15 A (bleu)	Circuit imprimé 1, contrôleur, partie supérieure

Code	N°	Description	Fonction
F3	10	Fusible enfichable 15 A (bleu)	Circuit imprimé 1, chargeur à batterie, et capteurs
F4	11	Fusible enfichable 30 A (vert)	Alimentation constante
F5	3	Fusible enfichable 5 A (rouge)	Gateway
F6	4	Fusible enfichable 5 A (rouge)	Bloc-batteries 1
F7	5	Fusible enfichable 5 A (rouge)	Interrupteur courant maximal de charge
F8	6	Fusible enfichable 5 A (rouge)	Ailette de refroidissement
F9	7	Fusible enfichable 5 A (rouge)	CAN alimentation
F10	8	Fusible enfichable 15 A (bleu)	Distributeur

2.6 Lampes de travail



Figure 2.12 Deux lampes de travail sur la grue

Les deux lampes de travail présentes sur la grue se trouvent sur la fléchette et la flèche, et sont actionnables comme suit :

- Pour allumer, appuyez sur le bouton **Lampe de travail** de la télécommande.
- Pour éteindre, appuyez à nouveau sur le bouton **Lampe de travail**.

3.

SÉCURITÉ

3.1 Introduction

Ce chapitre contient les consignes générales de sécurité à respecter lors de l'utilisation de la grue. Il est de la plus haute importance que l'utilisateur respecte rigoureusement ces avertissements et les précautions énoncés pour éviter de se blesser et de blesser d'autres personnes ou d'endommager l'équipement.

Assurez-vous de connaître toutes les éventuelles exigences légales avant de commencer à manœuvrer la grue, en particulier les consignes relatives à la sécurité au travail et à la prévention des accidents.

Soyez toujours conscient(e) du poids des pièces. Utilisez toujours utiliser les bons outils et des engins de levage et de hissage approuvés.

3.2 Personnel opérateur

Le personnel opérateur ne peut pas être sous l'influence de médicaments (narcotiques) ou de l'alcool et doit être âgé d'au moins 18 ans. Ces personnes doivent être familiarisées avec toutes les fonctions et l'outillage de cette grue.

3.3 Équipements de protection individuelle (EPI)

Utilisez, selon la situation, les équipements appropriés de protection individuelle.



AVERTISSEMENT

Assurez le stockage et la propreté corrects des équipements de protection individuelle !



Protection des pieds

Les pieds sont menacés par le haut et par le bas. La chute d'objets par le haut présente un danger et les protubérances tranchantes par le bas, comme les clous, peuvent causer des blessures. Pendant le travail, portez toujours des chaussures de sécurité de type S3. Les sabots de sécurité ne conviennent pas pour manœuvrer des engins mobiles de chantier. Ceux-ci peuvent facilement glisser et vous exposer à un risque d'entorse, ou rester coincés entre les pédales de commande.

Portez de préférence des chaussures qui soutiennent également les chevilles (pas de mocassins).

Protection des mains

Les mains doivent être protégées contre les parties tranchantes, le froid ou la chaleur, la saleté ou les liquides. Les gants sont donc toujours nécessaires lors de la fixation de la charge. Consultez le client sur d'éventuelles substances toxiques ou agressives ! Prenez les mesures de protection appropriées.

Protection de la tête

En cas de risque de chute d'objets, le port du casque est obligatoire. Cela peut être indiqué, par exemple, par des panneaux ou par des dispositions convenues. Toute personne se trouvant à portée de la doit porter un casque de sécurité. L'opérateur est solidairement responsable du port du casque par des tiers au sein de la portée de la .

3.4 Avertissements

Tout collaborateur doit prendre en considération les avertissements et les prescriptions suivants.

3.4.1 Avertissements pour les abords du chantier

**REMARQUE**

Gardez la propre et évitez que la saleté ne s'accumule.

**REMARQUE**

Utilisez les moyens de communication lorsque l'opérateur ne peut voir l'ensemble de la zone de travail de la grue.

3.4.2 Avertissements pour l'utilisation

**DANGER**

Il est interdit de hisser avec la flèche plus basse que la position horizontale en raison des chaînes déployables et rétractables. Le hissage est cependant autorisé avec la fléchette plus basse que la position horizontale.

**DANGER**

Ne vous placez jamais dans la zone de travail, ceci peut avoir de graves conséquences.

**DANGER**

Ne laissez jamais des personnes non autorisées dans la zone de travail de la grue lorsqu'elle est en service.

**DANGER**

Ne pivotez jamais avec une charge suspendue au-dessus de personnes.

**DANGER**

Il est interdit d'utiliser la grue à l'aide d'un crochet, tout câble ou autre matériel de levage qui soit endommagé ou trop faible.

**DANGER**

Évitez tout contact avec des parties rotatives et mobiles.

**DANGER**

Il est interdit d'utiliser la grue à proximité de câbles haute tension.

**DANGER**

Ne grimpez jamais sur la grue lorsqu'elle est en mouvement ou en cours d'utilisation.

**DANGER**

Il est interdit d'utiliser la dans un environnement présentant un danger d'explosion.

**DANGER**

Ne transportez jamais la grue si la grue, les stabilisateurs et le ballast ne sont pas complètement rétractés et verrouillés. La grue doit également être exempte de toute charge. L'inverse risquerait d'entraîner des situations dangereuses et d'endommager la grue !

**DANGER**

Assurez-vous personnellement d'avoir une surface stable d'une résistance suffisante, et utilisez des plaques de roulage ou de stabilisation. Ne placez jamais la grue sur des fosses ni à côté ou dans des trous.

**DANGER**

Stabiliser n'est autorisé que sur une surface stable ayant une résistance suffisante.

**DANGER**

Il est interdit de transporter ou de hisser des personnes à l'aide de la grue.

**DANGER**

Il est interdit d'utiliser la grue pour remorquer, arracher (extraire des poteaux), laisser tomber, pousser ou lever des charges en biais. L'inverse risquerait d'entraîner des situations dangereuses et d'endommager la grue !

**DANGER**

Il est interdit de ponter un capteur ; cela peut mener à des situations mortellement dangereuses et endommager la grue. En cas de panne de capteur, prenez directement contact avec votre revendeur.

**DANGER**

Il est interdit de modifier les réglages de pression et le régime moteur ; cela peut mener à des situations dangereuses et endommager la grue. En cas de modification de ces réglages, la garantie expire immédiatement.

**DANGER**

Ne soulevez pas de charges plus lourdes que la capacité de levage maximale, indiquée sur le diagramme des charges.

**DANGER**

Ne laissez jamais une charge suspendue à la grue lorsque vous quittez la grue.

**DANGER**

Ne déplacez que les charges qui peuvent bouger librement sur la surface de base et qui se trouvent verticalement sous le crochet !

**DANGER**

Enlevez les clés du contact lorsque vous travaillez sur le système électrique et évitez que des

**DANGER**

N'utilisez jamais le bouton 110 % pour étendre la portée de la grue ou pour treuiller.

**DANGER**

Ne posez jamais de matériel ou d'outils sur le carter du moteur de la ou ailleurs sur la . Ces objets risquent d'atterrir dans l'espace moteur et y causer un court-circuit.

**DANGER**

Il est interdit d'utiliser la grue en cas d'orage et de vents forts dépassant une vitesse de 6 Beaufort.

**DANGER**

HAUTE TENSION ! (Risque d'électrocution). Il est interdit de démonter et d'ouvrir la boîte HT. Seuls les monteurs formés par Hoeflon sont habilités à démonter les câbles.

**DANGER**

Ne pas ouvrir ni démonter la (les) batterie(s) et le chargeur.

**DANGER**

Utilisez une prise mise à la terre pour recharger.

**DANGER**

Débranchez la batterie lors du remplacement des composants électriques.

**AVERTISSEMENT**

Manœuvrer et travailler avec la est uniquement autorisé au personnel de métier formé à cette fin qui connaît le contenu de ce manuel d'utilisation et qui a suivi une formation des utilisateurs chez Hoeflon International B.V. !

**AVERTISSEMENT**

Des situations dangereuses peuvent facilement survenir lorsque la , l'opérateur, la charge, les abords et la surface de base sont en contact intense. Une connaissance préalable et une préparation approfondies sont essentielles.

**AVERTISSEMENT**

Si la grue est branchée au secteur, il est interdit d'utiliser la grue en cas de pluie, de neige, sur des pelouses hautes ou mouillées ou de rouler dans l'eau.

**AVERTISSEMENT**

Il est interdit de rouler avec la sur la voie publique. La ne dispose pas du marquage et de l'éclairage à cet effet.

**AVERTISSEMENT**

Les parties chaudes du moteur et des composants du système hydraulique peuvent causer des

brûlures.

**AVERTISSEMENT**

Veillez à ce que les pieds stabilisateurs ne soient pas stabilisés trop haut par rapport au contact entre ballast et pieds stabilisateurs lors du pivot.

**AVERTISSEMENT**

ATTENTION : Pour surélever, l'angle maximal par accessoire est limité. Dépasser cet angle risque de frotter le câble notamment le long de la flèche ou de la fléchette. Consultez le manuel d'utilisation pour plus d'informations sur les limites.

**AVERTISSEMENT**

Évitez tout contact avec les pieds stabilisateurs lorsque vous les déployez ou les rétractez (danger de coincement).

**AVERTISSEMENT**

Ne transportez jamais une chargée.

**AVERTISSEMENT**

Après utilisation, ne laissez pas la grue à l'extérieur en position non rétractée et sans surveillance.

**AVERTISSEMENT**

Faites attention à la limitation de hauteur lorsque vous l'utilisez dans des espaces couverts.

**AVERTISSEMENT**

Si vous devez travailler dans un environnement mal éclairé, utilisez un éclairage supplémentaire afin d'effectuer les opérations en toute sécurité.

**AVERTISSEMENT**

Veillez à ce qu'il n'y ait aucun objet détaché sur la charge ou sur la flèche pendant les travaux de levage.

**AVERTISSEMENT**

La flèche est résiliente et se courbe lorsqu'elle treuille une charge. La flèche revient en position lorsque la charge est déposée ; soyez prudent(e).

**AVERTISSEMENT**

Le point de levage sur le dessus de la fléchette est destiné exclusivement au levage de la fléchette détachée. Il est interdit d'utiliser ce point de hissage pour hisser une charge ou pour stabiliser la grue.

**AVERTISSEMENT**

Prenez des mesures de précaution et de sécurité particulières dans des situations où la surface de base, les abords ou la charge influencent ou limitent fortement l'utilisation de la . En cas de doute sur l'utilisation sûre de la prenez conseil auprès de votre revendeur.

**AVERTISSEMENT**

Gardez une vision suffisante sur le pied stabilisateur actif pendant la stabilisation afin d'éviter de vous coincer le pied.

**AVERTISSEMENT**

La ne peut être utilisée qu'en mode de déplacement « hold-run ». Il faut activer les leviers pour pouvoir rouler. Gardez toujours une bonne vision sur les abords de façon à éviter de renverser des personnes ou des objets.

**AVERTISSEMENT**

Assurez-vous que la grue et le chariot à chenilles sont parallèles l'un par rapport à l'autre avant de rétracter la grue !

**AVERTISSEMENT**

Veillez à avoir une alimentation réseau appropriée. Une alimentation réseau inappropriée fera sauter le fusible.

**AVERTISSEMENT**

Ne laissez jamais la grue sans surveillance sans avoir enlevé la clé de contact.

**REMARQUE**

Suivez la réglementation nationale relative aux conditions de travail et au travail en toute sécurité lorsque vous utilisez la .

**REMARQUE**

Conduisez la grue sur un sol mou ou incliné avec les stabilisateurs à 10 cm au-dessus du sol en raison du risque de basculement.

**REMARQUE**

Si les pieds stabilisateurs au côté ballast sont parallèles à la grue, la surélévation de la flèche s'arrête alors automatiquement à 60°.

**REMARQUE**

*Rechargez la (les) batterie(s) à la fin de chaque journée pour la (les) maintenir équilibrée(s) et en bon état. Condition : Les boutons d'arrêt d'urgence ne peuvent pas être activés et l'interrupteur principal de la boîte électrique doit être sur position **0**.*

**REMARQUE**

Il est impossible de rétracter la fléchette lorsque la position de la flèche dépasse les 45°

3.4.3 Avertissements pour l'entretien

**DANGER**

Il est interdit de ponter un capteur ; cela peut mener à des situations mortellement dangereuses et endommager la grue. En cas de panne de capteur, prenez directement contact avec votre revendeur.

3.5 Arrêt d'urgence

À l'arrière de la grue et sur la télécommande se trouve un bouton d'arrêt d'urgence. Ces boutons d'arrêt d'urgence ont la même fonction : appuyer sur ces boutons arrête toutes les fonctions de la grue.

N'activez le bouton d'arrêt d'urgence que lorsque survient une situation d'urgence ou une catastrophe.



AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser le bouton d'arrêt d'urgence pour éteindre la grue lors d'une utilisation normale.



REMARQUE

Après avoir actionné le bouton d'arrêt d'urgence, il faut relancer la grue. Pour redémarrer la grue, placez l'interrupteur principal présent sur la boîte électrique d'abord en position **0** puis en position **1**.

3.6 Commande d'urgence



DANGER

Soyez d'autant plus prudent(e) lors de l'utilisation de la commande d'urgence, car l'écran de la télécommande ne fonctionne plus.



AVERTISSEMENT

N'utilisez la commande d'urgence que lorsque la télécommande ne peut plus établir un contact radio, si l'écran est défectueux ou si aucune nouvelle batterie n'est disponible.



AVERTISSEMENT

Lorsque le câble de commande d'urgence est branché, l'écran ne fonctionne plus !

Utilisez la commande d'urgence comme suit :

1. Branchez une extrémité du câble de la commande d'urgence dans le raccord au-dessous de la télécommande.
2. Branchez l'autre extrémité du câble dans le raccord présent sur la boîte électrique de la grue.
3. Actionnez la télécommande comme d'habitude.



Étape 1



Étape 2



3.7 Tour de signalisation (colonne lumineuse)

La grue est munie d'une tour de signalisation. Les couleurs ont la signification ci-dessous. En cas de pontage au moyen de l'interrupteur à clé, la tour de signalisation émet un son pour que toutes les personnes présentes soient averties.

Éclairage	Bruit	Explication	
		Commande de la grue active	
		Rouler	
		90 % à 100 % de charge	
		100 % de charge	
		100 % à 110 % de pontage	
		Pontage sans sécurité	

Figur 3.1 Tour de signalisation (colonne lumineuse)

3.8 Moment de limitation de charge (LMB - Load Limiting Moment)

Vous trouverez ci-dessous une description de la façon dont la grue est protégée contre la surcharge ou le moment de limitation de charge.

Si elle est bien stabilisée et que l'interrupteur principal est remis en position **2**, la grue connaît précisément sa stabilisation. Elle sait alors sur cette base ce qu'elle peut/doit hisser.













Lorsque la grue a saisi une charge, que sa portée est étendue et qu'elle arrive dans la zone de travail où elle ne peut plus hisser la charge, elle arrête automatiquement l'extension de sa portée. La lampe rouge de la tour de signalisation s'allume également et un signal sonore retentit.

La grue ne peut plus être commandée que dans le sens du retour de la charge dans la zone sûre. Dans le cas présent, en réduisant la portée. Sont encore possibles : dérouler le câble de levage, écrêter et rétracter la fléchette.

Les fonctions suivantes peuvent être bloquées par le LMB : Déployer la flèche et la fléchette, enrouler le câble de levage, lever la flèche et la fléchette, faire pivoter la superstructure, rétracter le ballast.

3.9 Pictogrammes

Vous trouverez ci-dessus les pictogrammes utilisés. Il est interdit de les enlever. Les pictogrammes absents ou endommagés doivent être remplacés immédiatement !

Pictogramme	Signification	Position
	<ul style="list-style-type: none"> - Port obligatoire des chaussures de sécurité - Port obligatoire des gants de protection - Port obligatoire du casque de sécurité 	Sur les deux côtés de la boîte électrique
	Point de levage pour lever la grue et la fléchette.	Sur la flèche et sur la fléchette
	Indicateur de charge pour batterie 80V	Sur la boîte électrique
	De gauche à droite : <ul style="list-style-type: none"> - Ne vous approchez pas des câbles haute tension - Avertissement pour les charges suspendues - Respectez une distance de sécurité 	Sur le mât principal et sur l'élément 1 du bras de grue
	Danger de coincement lors de la manœuvre du ballast et gardez une distance suffisante	Sur les deux côtés de la boîte électrique
	Lisez le manuel avant de manœuvrer la grue	Sur les deux côtés de la boîte électrique
	Indication de la date du prochain contrôle technique annuel (uniquement pour les Pays-Bas)	Sur la porte de la boîte électrique
	Position de l'interrupteur principal : 0 = Grue éteinte 1 = Partie inférieure (rouler avec la grue ou stabiliser la grue) 2 = Partie supérieure (hisser avec la grue)	Sur la porte de la boîte électrique
	Faites attention au danger de coincement pendant la stabilisation	Sur les pieds stabilisateurs
	Avertissement pour danger de coincement des mains	Sur la grue près des lèvres d'appui et sur les pieds stabilisateurs près des cylindres
	Avertissement pour tension électrique	Sur la porte de la boîte électrique
	Avertissement pour rayonnement non ionisant	Près du récepteur sur la partie supérieure de la boîte électrique

4.

COMMANDE

4.1 Mesures de précaution générales

4.1.1 Avertissements

Chaque collaborateur doit prendre en compte les avertissements et les prescriptions formulés ci-dessous avant de travailler avec la .

**DANGER**

Ne vous placez jamais dans la zone de travail, ceci peut avoir de graves conséquences.

**DANGER**

Ne laissez jamais des personnes non autorisées dans la zone de travail de la grue lorsqu'elle est en service.

**DANGER**

Ne pivotez jamais avec une charge suspendue au-dessus de personnes.

**DANGER**

Il est interdit d'utiliser la dans un environnement présentant un danger d'explosion.

**DANGER**

Assurez-vous personnellement d'avoir une surface stable d'une résistance suffisante, et utilisez des plaques de roulage ou de stabilisation. Ne placez jamais la grue sur des fosses ni à côté ou dans des trous.

**DANGER**

Stabiliser n'est autorisé que sur une surface stable ayant une résistance suffisante.

**DANGER**

N'utilisez jamais le bouton 110 % pour étendre la portée de la grue ou pour treuiller.

**AVERTISSEMENT**

Manœuvrez la grue toujours de façon extrêmement prudente. Évitez les mouvements

brusques et gardez le contact avec les éventuels accompagnateurs qui guident la charge.

**AVERTISSEMENT**

Le pontage de la boîte électrique a pour effet de ponter les capteurs. Il est interdit de ponter le capteur de treuil. Le pontage est totalement à vos propres risques.

**AVERTISSEMENT**

Effectuez d'abord toujours un contrôle quotidien !

**AVERTISSEMENT**

Contrôlez toujours les situations potentiellement dangereuses !

**AVERTISSEMENT**

Veillez à ce que la zone de travail de la grue est débarrassée et préparée afin d'empêcher toute personne non autorisée à entrer dans la zone.

**AVERTISSEMENT**

Utilisez un câble électrique pour recharger la grue de min. 2,5 mm² avec une longueur max. de 25 m.

**AVERTISSEMENT**

Branchez la fiche du câble de charge à la fin de chaque journée où la grue a été utilisée dans la prise de courant afin de recharger et d'équilibrer la batterie. La batterie restera donc en bon état.

**AVERTISSEMENT**

N'utilisez pas la grue avant d'avoir envisagé et pris les mesures de sécurité afin de protéger l'utilisateur, la grue, la charge, les abords et la surface de base.

**AVERTISSEMENT**

Éteignez la commande lors de travaux (auxiliaires) indispensables afin d'éviter tout mouvement inopiné.

**AVERTISSEMENT**

Ne laissez jamais la grue sans surveillance sans avoir enlevé la clé de contact.

**AVERTISSEMENT**

Veillez à ce qu'il n'y ait aucun objet détaché sur la charge ou sur la flèche pendant les travaux de levage.

**REMARQUE**

C'est en vous plaçant derrière la que vous pouvez le plus facilement accorder les directions de mouvement de la télécommande par rapport à la .

**REMARQUE**

N'utilisez le coffre à outils que pour les pièces de la grue et les outils nécessaires pour travailler avec la grue (si présents).

4.1.2 Évaluer les conditions atmosphériques (la météo)

La météo peut affecter l'utilisation de la grue et perturber le planning des travaux. Veuillez dès lors prendre en compte les avertissements et remarques formulés ci-dessous.

**DANGER**

Il est interdit d'utiliser la grue en cas d'orage et de vents forts dépassant une vitesse de 6 Beaufort.

**AVERTISSEMENT**

Consultez les prévisions météo. C'est important pour établir le planning des travaux.

**AVERTISSEMENT**

Si la grue est touchée par des éclairs, elle devra repasser son contrôle technique.

4.1.3 Inspecter l'équipement de hissage

Il est important que l'équipement de hissage soit en ordre. Veuillez dès lors prendre en compte les avertissements et remarques formulés ci-dessous.

**DANGER**

Il est interdit d'utiliser la grue à l'aide d'un crochet, tout câble ou autre matériel de levage qui soit endommagé ou trop faible.

**DANGER**

L'utilisateur est responsable d'un usage prudent de la ; sélection des accessoires appropriés (usage visé, capacité, validité du contrôle technique et inspection visuelle), de la sécurité personnelle de l'opérateur et des personnes aux alentours.

**DANGER**

Il est interdit de hisser avec une grue sans ballast. La grue risquerait de basculer.

4.2 Contrôle quotidien avant l'utilisation



DANGER

HAUTE TENSION ! (Risque d'électrocution). Il est interdit de démonter et d'ouvrir la boîte HT. Seuls les monteurs formés par Hoeflon sont habilités à démonter les câbles.

Pour votre propre sécurité et pour une durée de vie maximale de votre appareil, il est très important de toujours prendre le temps de contrôler l'état de la grue avant de l'utiliser. Réglez par conséquent tout problème éventuel détecté ou laissez votre revendeur le régler avant de réutiliser la grue.

Effectuez le contrôle quotidien comme suit :

1. Avant d'effectuer le contrôle quotidien, contrôlez d'abord si la grue est à l'horizontale pour le niveau d'huile.
2. Vérifiez si le bouton d'arrêt d'urgence de la télécommande a été actionné.
3. Effectuez une inspection visuelle approfondie générale de la grue. Faites attention aux fuites d'huile, aux fuites des cylindres, aux connexions desserrées, à la saleté accumulée et aux dommages éventuels. Retirez la saleté accumulée et faites exécuter les réparations nécessaires si des fuites sont détectées.
4. Contrôlez le niveau d'huile du réservoir hydraulique (voir *Figure 4.1*) pour une grue rétractée. Si nécessaire, faites l'appoint du réservoir avec Hydro 46.
5. Contrôlez si tous les capots de protection et les couvercles sont à leur place et si tous les écrous et boulons sont présents et solidement serrés.
6. Contrôlez si les goupilles sont présentes et verrouillées. Par exemple, près du pied stabilisateur, de la fléchette et de l'outillage de hissage.
7. Vérifiez visuellement la tension et l'état des chenilles. Si vous constatez des anomalies, prenez contact avec votre revendeur.
8. Pour tendre les chenilles, il faut graisser le graisseur à l'aide du vaporisateur de graisse au milieu des longerons et pomper jusqu'à 60 bar (voir *Figure 4.2*). La mise en place idéale de la grue s'entend sans que les chenilles touchent le sol. Les chenilles ne peuvent pas être trop tendues.
9. Contrôlez si les voyants sur les capteurs de la flèche et de la fléchette s'allument et s'éteignent par pulsations lors de la commande de la fonction télescopique. La longueur de la flèche est ainsi mesurée.
10. Contrôlez si les leviers de commande de la grue reviennent automatiquement en position centrale et si les leviers de commande manuelle des stabilisateurs sont automatiquement verrouillés.
11. Contrôlez si toutes les pièces détachées sont correctement rangées/protégées.
12. Contrôlez le fonctionnement du bouton d'arrêt d'urgence ; ne hissez jamais de charge en ayant un bouton d'arrêt d'urgence qui fonctionne mal. Si le bouton d'arrêt d'urgence est défectueux, faites-le réparer directement.
13. Vérifiez l'usure et le bon état de toutes les pièces rotatives et mobiles.
14. Contrôlez l'usure et le bon état des chaînes.

15. Contrôlez l'usure du câble de levage, du crochet et des autres outillages de levage.



Figure 4.1 Vérifier le niveau d'huile

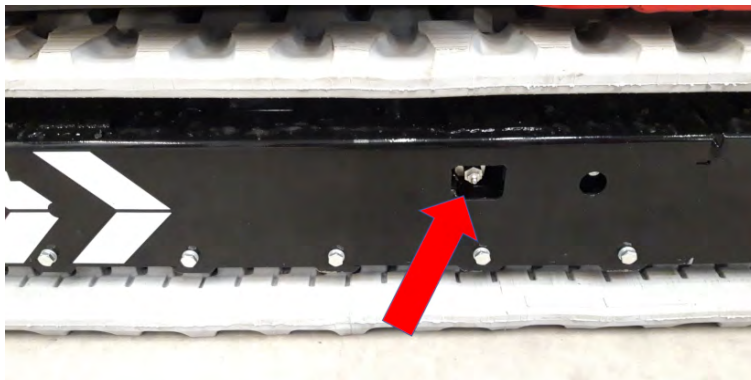


Figure 4.2 Tendre les chenilles

4.3 Utiliser la télécommande

4.3.1 Remplacer et recharger la batterie de la télécommande

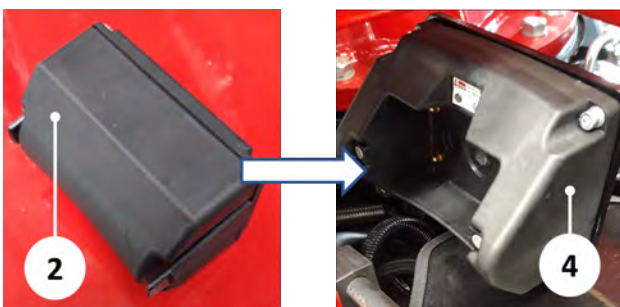
Pour remplacer la batterie de la télécommande :



1. Appuyez sur les deux boutons (1) présents sur la télécommande à côté de la batterie (2) vers l'intérieur.
2. Sortez la batterie épuisée (2) hors de la télécommande.

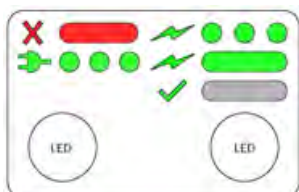


3. Prenez la batterie rechargée (3) hors du chargeur à batterie (4) et placez-la dans la télécommande.



4. Placez la batterie épuisée (2) dans le chargeur à batterie (4). La batterie n'est rechargée que lorsque l'interrupteur principal sur la boîte électrique est sur la position **1** ou **2**.
5. Allumez aussi la télécommande et rétablissez la liaison avec la grue.

Le chargeur de batterie (4) comporte un afficheur avec des informations sur le chargeur de batterie et sur la batterie. Voir le tableau ci-dessous pour la signification des LED.



LED de gauche (état du chargeur de batterie, uniquement en cas de panne)		LED de droite (état de la batterie, utilisateur)	
LED d'état	Signification	LED d'état	Signification
Vert brièvement toutes les 5 s.	12V connecté	LED désactivée	Batterie absente
Rouge en continu	Panne	LED verte en continu	Charger batterie 1A
		LED clignotant en vert	Charger 0,3A
		LED désactivée	Batterie chargée

4.3.2 Calibrer les leviers

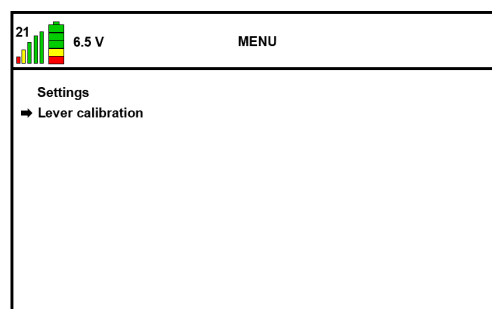
Si les leviers de la télécommande ne réagissent pas sur tout le parcours de commande, il convient de les calibrer. Le calibrage des leviers peut également résoudre un problème de liaison qui ne s'établit pas avec la grue, cf. la LED du bouton **Relier télécommande et grue** qui ne clignote pas.

Lancez le calibrage comme suit :

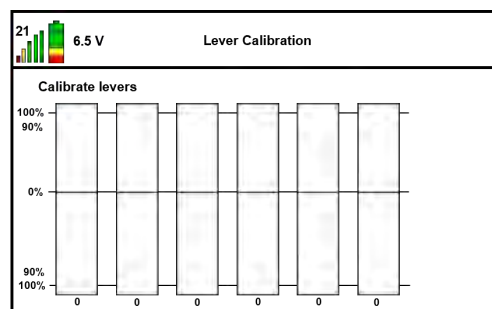
1. Allumez la télécommande par le bouton **Marche/Arrêt** et activez le menu de la télécommande en appuyant sur le bouton **OK**.



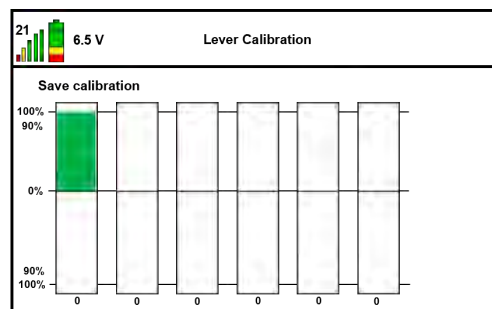
2. Appuyez sur le bouton **Flèche en bas** jusqu'à ce que la flèche apparaisse dans l'affichage pour *Lever calibration*.



3. Appuyez sur le bouton **OK** et l'écran *Calibrate levers* apparaît dans lequel vous voyez une barre pour chaque levier.



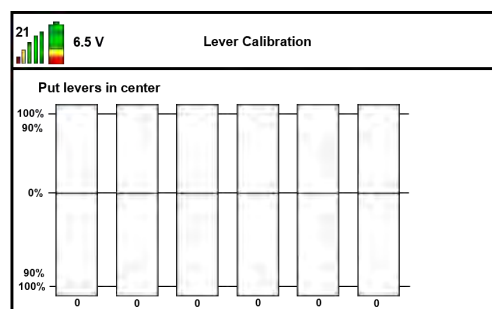
La commande d'un levier colore la barre en vert. En commande maximale, la barre doit être verte à 100%. Si ce n'est pas le cas, les leviers doivent être calibrés.



L'écran affiche six barres, chacune d'entre elles représente un levier. La commande d'un levier colore la barre en vert. À une amplitude maximale du levier, la barre doit être 100 % verte. Si elle n'atteint pas les 100 %, il faut calibrer les leviers.

Pour calibrer les leviers :

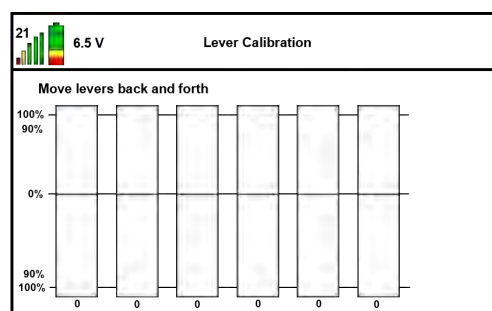
1. Appuyez sur le bouton **OK**. L'écran affiche à présent le texte *Put levers in center* .



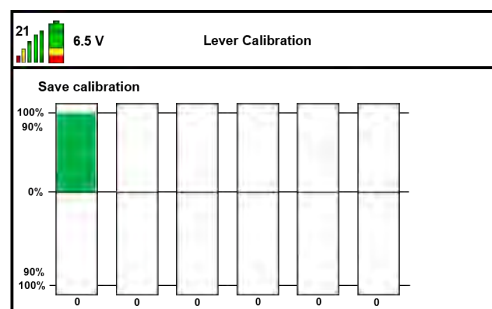
2. Placez tous les leviers en position centrale et appuyez sur le bouton **OK**.



3. L'écran affiche à présent le texte *Move levers back and forth*. Bougez lentement les leviers 1 à 1 au maximum vers l'avant puis au maximum vers l'arrière.



4. Appuyez sur le bouton **OK**. L'écran affiche à présent le texte *Save calibration* .



5. Bougez les leviers un par un pour vérifier que la barre est 100 % verte. Bougez les leviers à une amplitude maximale dans les deux sens.

6. Appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer le calibrage. Les réglages sont enregistrés.



7. Appuyez deux fois sur le bouton **Retour** pour revenir à l'écran de départ.



4.4 Démarrer et éteindre la grue

Pour une explication sur la télécommande, consultez le paragraphe 2.4 *Télécommande* .

Démarrer la grue



DANGER

Utilisez une prise mise à la terre pour recharger.

Démarrez la grue comme suit :

1. Vérifiez si tous les boutons d'arrêt d'urgence sont libérés.
2. Contrôlez si tous les leviers de la télécommande sont en position centrale. Si un ou plusieurs leviers ne sont pas en position centrale, aucune connexion ne sera établie avec la grue.
3. Mettez l'interrupteur principal de la boîte électrique en position **1** ou **2**.
4. Allumez la télécommande par le bouton **Marche/Arrêt**.
5. Activez la télécommande par le bouton **Relier télécommande et grue**.



Éteindre la grue



AVERTISSEMENT

Ne jamais utiliser le bouton d'arrêt d'urgence pour éteindre la grue lors d'une utilisation normale.

Éteignez la grue comme suit :

1. Éteignez la télécommande.
2. Mettez l'interrupteur principal de la boîte électrique en position **0**.
3. Branchez, si nécessaire, la grue au secteur.



Déplacer la grue

Déplacez la grue sur le chantier avec la fléchette repliée sous la flèche ou accrochée à côté de la flèche lorsque la fléchette n'est pas utilisée. Pour plus d'informations, voir le paragraphe 7.1.2 *Placer la grue en position de transport*.

4.5 Déplacer la grue



DANGER

Il est interdit de rouler avec la grue lorsque le ballast est déployé, car la grue risquerait de basculer en arrière.



DANGER

La grue risque de basculer en cas d'inclinaison excessive. Vérifiez les valeurs admissibles.



DANGER

Il est interdit de se trouver à côté de la grue pendant qu'elle roule, notamment en raison du risque d'instabilité.



AVERTISSEMENT

Manœuvrez la grue toujours de façon extrêmement prudente. Évitez les mouvements brusques et gardez le contact avec les éventuels accompagnateurs qui guident la charge.



AVERTISSEMENT

Il est interdit de rouler dans une profondeur d'eau de plus de 10 cm.



AVERTISSEMENT

Roulez toujours avec les chenilles larges afin de charger le moins possible la surface de base et de maintenir la stabilité de la grue.



AVERTISSEMENT

Si la situation exige de rouler avec des chenilles étroites, soyez dans ce cas extrêmement prudent(e).



AVERTISSEMENT

Il est interdit d'utiliser la flèche et la fléchette pour la traction, tant à l'horizontale qu'à la verticale, par exemple pour tirer des poteaux ou faire glisser des charges. La grue est destinée au transport vertical de charges uniquement soumises à la gravité. Faire glisser des charges en utilisant l'œillet de traction est autorisé pendant la conduite.



REMARQUE

Conduisez la grue sur un sol mou ou incliné avec les stabilisateurs à 10 cm au-dessus du sol en raison du risque de basculement.

Angles d'inclinaison maximum lors du déplacement de la grue

Assurez-vous que la grue roule sur une surface aussi plane que possible. Si vous devez néanmoins rouler en pente, respectez les valeurs maximales suivantes.

Sens du mouvement	Angle d'inclinaison maximum
Vers l'avant	15°
Vers l'arrière	23°

Sens du mouvement	Angle d'inclinaison maximum
Latéralement – chenilles rétractées	15°
Latéralement – chenilles déployées	23°

4.5.1 Rouler avec la grue



AVERTISSEMENT

Roulez avec la grue uniquement lorsque celle-ci est en position de transport.



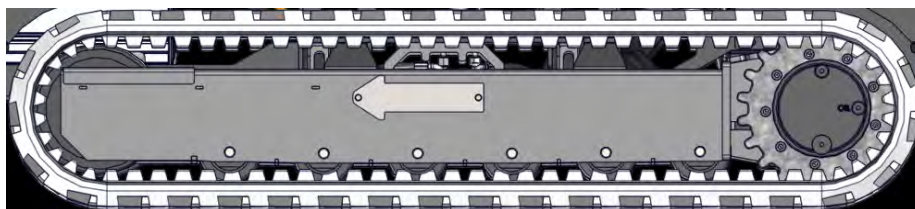
AVERTISSEMENT

Il est interdit de rouler dans une profondeur d'eau de plus de 20 cm.



REMARQUE

Veillez à ce que lors de la conduite sur une pente (par exemple sur les rampes d'accès sur un véhicule de transport) les pieds stabilisateurs du côté le plus bas soient étendus pour éviter le basculement de la grue en arrière. Ceci s'applique également à la descente de la grue.



Figur 4.3 Le sens de marche avant est indiqué par des flèches blanches

Contrôle



DANGER

Utilisez une prise mise à la terre pour recharger.



AVERTISSEMENT

Veillez à ce que le câble de charge ne soit pas trop court si celui-ci reste branché dans la prise lorsque vous roulez avec la grue.

Roulez comme suit :

1. Contrôlez si tous les leviers de la télécommande sont en position centrale.
2. Contrôlez si la grue est rétractée et non chargée.
3. Mettez l'interrupteur principal de la boîte électrique en position **1**.
4. Allumez la télécommande par le bouton **Marche/Arrêt**.
5. Activez la télécommande par le bouton **Relier télécommande et grue**.
6. Actionnez les leviers 3 et 4 de la télécommande simultanément vers l'avant ou vers l'arrière pour rouler. Le sens de marche est indiqué par les flèches blanches sur le chariot à chenilles. Actionnez un seul des deux leviers pour changer de sens.
7. Arrêtez la grue en relâchant les leviers pour qu'ils reviennent en position centrale.



4.5.2 Réglage de la largeur des chenilles



AVERTISSEMENT

Veillez à ce que la grue soit stabilisée pour que les chenilles puissent bouger librement.



AVERTISSEMENT

Évitez tout contact avec les pieds stabilisateurs lorsque vous les déployez ou les rétractez (danger de coincement).

Ajustez la largeur de chenille comme suit :

1. Stabilisez la grue.
2. Appuyez sur le bouton **Chenilles/Ballast déployés** de la télécommande pour déployer les chenilles.
3. Appuyez sur le bouton **Chenilles/Ballast rétractés** de la télécommande pour rétracter les chenilles.
4. Placez uniquement la chenille sur la largeur maximale ou minimale.



4.6 Stabiliser la grue



AVERTISSEMENT

Veillez à ce que les pieds stabilisateurs ne soient pas stabilisés trop haut par rapport au contact entre ballast et pieds stabilisateurs lors du pivot.



AVERTISSEMENT

Veillez à ce que le châssis soit à l'horizontale, inclinaison de 5° maximum, pour éviter l'instabilité.



AVERTISSEMENT

Ne stabilisez pas la grue plus haut que nécessaire : dès que les chenilles sont dégagées du sol, la hauteur est suffisante.



AVERTISSEMENT

Évaluez la surface de base et utilisez des plaques de stabilisation pour réduire la pression sur le sol.



AVERTISSEMENT

Veillez à ce que le pied stabilisateur se trouve dans le cercle approfondi de la plaque de stabilisation lors de la stabilisation. Ceci est surtout important pour la stabilisation en hauteur combinée aux pieds articulés.

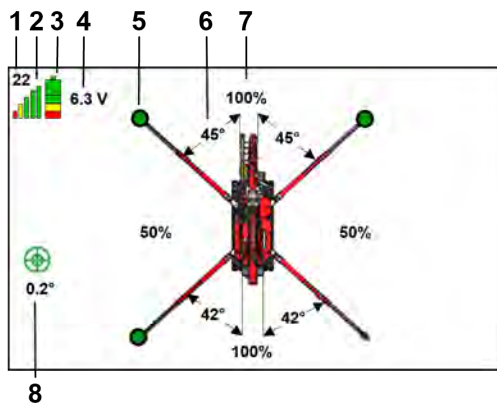


AVERTISSEMENT

Contrôlez si la grue est rétractée.

4.6.1 Afficheur pendant la stabilisation

Pendant la stabilisation, l’afficheur de la télécommande indique le poids hissé et la position de la grue.



Figur 4.4 Afficheur pendant la stabilisation

N°	Fonction	Explication	Exemple
1	Canal	Le canal sur lequel la télécommande communique avec la grue.	22
2	Intensité du signal	Lorsque l’intensité est bonne, cinq barres s’affichent. Lorsque le signal faiblit, les barres vertes disparaissent d’abord, et ensuite les jaunes et les rouges. Si le signal est faible, vous pouvez choisir une autre fréquence en éteignant et en rallumant la télécommande.	Correct
3	Niveau de chargement de la batterie de la télécommande	Une batterie pleine est indiquée par cinq carrés. Lorsque la batterie est presque épuisée, les carrés disparaissent.	Pleine
4	Tension	La tension de la batterie de la télécommande.	6,3 V
5	Marquage vert	Un marquage vert apparaît à l’extrémité du pied stabilisateur dès que ce pied stabilisateur est correctement stabilisé.	
6	Angle du pied stabilisateur	L’angle du pied stabilisateur par rapport à la grue s’affiche séparément devant chaque pied stabilisateur.	Avant droit : 45°, Arrière gauche : 42°, Arrière droit : 42°
7	Capacité de hissage	La capacité admissible de hissage exprimée en %. Cette valeur est notamment déterminée par les angles des pieds stabilisateurs. La capacité admissible de hissage est indiquée sur chaque face de la grue.	Côté avant et arrière : 100 % Côté droit et gauche : 50 %

N°	Fonction	Explication	Exemple
8	Planéité de la machine	Les cercles verts indiquent si la grue est bien dans le plan. Le nombre de degrés indique de combien la grue est de travers. Le niveau d'eau présent sur la grue précise de quel côté elle penche.	0,2°

4.6.2 Stabiliser

**DANGER**

Stabiliser n'est autorisé que sur une surface stable ayant une résistance suffisante.

**AVERTISSEMENT**

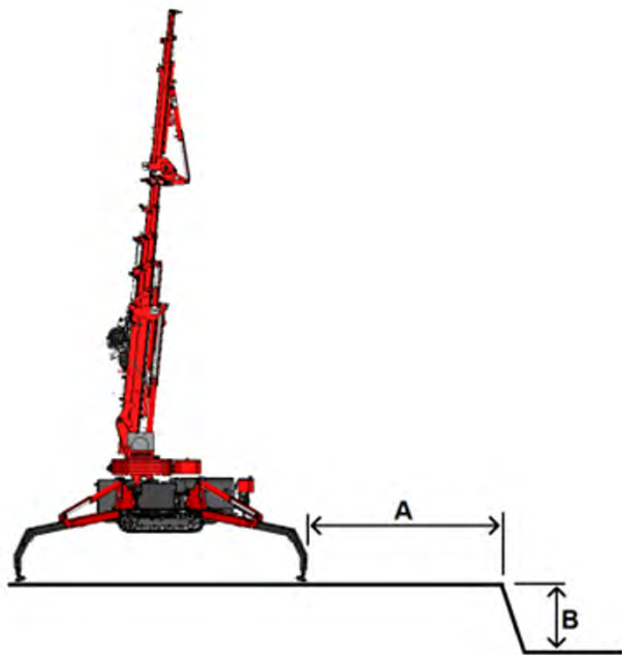
Gardez une vision suffisante sur le pied stabilisateur actif pendant la stabilisation afin d'éviter de vous coincer le pied.

**AVERTISSEMENT**

Le déploiement hydraulique n'est possible que lorsque les stabilisateurs sont au-dessus du sol. Sinon le système coulissant sera endommagé.

**Danger**

Ne pas aligner tous les stabilisateurs avec la grue (< 5°). La grue basculera très facilement.



Figur 4.5 Position à proximité d'une pente

Préparation

1. Veillez à avoir une surface stable d'une résistance suffisante.
2. Si la grue se trouve à proximité d'un fossé ou d'une pente, veillez à maintenir une distance (A) entre le stabilisateur et le bord d'au moins deux fois la profondeur (B) du fossé, (voir Figuur 4.5).
3. Placez la grue dans la position idéale. Songez à la sécurité, aux obstacles dans la zone de travail, à la portée de la charge, à la capacité et aux limites de la grue.
4. Assurez-vous que les personnes qui doivent obligatoirement se trouver dans la zone de travail, par exemple pour donner des indications et guider la charge, puissent y travailler en toute sécurité.
5. Avant d'actionner les pieds stabilisateurs, il faut que l'angle de la flèche soit inférieur à 40° et que le ballast soit rétracté.

Exécution

1. Mettez l'interrupteur principal de la boîte électrique en position **1**.
2. Allumez la télécommande et activez-la.
3. Déverrouillez les pieds stabilisateurs en utilisant le levier afin de pouvoir pivoter les pieds stabilisateurs manuellement.
4. Pivotez manuellement les pieds stabilisateurs dans la position souhaitée, de préférence 45° pour obtenir une portée de stabilisation de 100 %. Relâchez le levier pour verrouiller les pieds stabilisateurs.
5. Contrôlez les angles de stabilisation sur l'afficheur de la télécommande.
6. Abaissez les stabilisateurs en utilisant les leviers de la télécommande jusqu'à ce qu'ils soient à l'horizontale.

7. Déverrouillez la partie extensible, sortez-la jusqu'à la fin du marquage, jusqu'à la ligne blanche, et verrouillez-la. Les pieds stabilisateurs ne peuvent être utilisés que s'ils sont entièrement rétractés ou entièrement déployés.
8. Abaissez les pieds stabilisateurs un à un jusqu'à ce qu'ils soient suspendus juste au-dessus du sol. Gardez une vision sur le stabilisateur actionné.
9. Placez les plaques de stabilisation sous les pieds stabilisateurs pour que le pied stabilisateur tombe dans le creux de la plaque de stabilisation. Vérifiez aussi directement si la surface de base ne présente pas des inégalités, de la matière meuble, une inclinaison et d'autres éléments qui peuvent influencer la stabilité.
10. Abaissez les pieds stabilisateurs entièrement sur les plaques de stabilisation.
11. Actionnez les pieds stabilisateurs à l'avant simultanément jusqu'à ce que la grue se libère tout juste du sol. Faites pareil avec les pieds stabilisateurs arrière.
12. Vérifiez si la grue est à niveau et corrigez si nécessaire. La goutte dans le niveau d'eau doit être au milieu du cercle. Le niveau d'eau se situe de part et d'autre de la colonne de la grue.
13. Contrôlez si tous les pieds stabilisateurs reposent sur le sol après stabilisation.
14. Lorsque la grue est bien stabilisée, placez l'interrupteur principal présent sur la boîte électrique en position **2**. La configuration de stabilisation est alors enregistrée.

**Étape 3****Étape 7****Étape 12**

4.7 Hisser



DANGER

Faites remplacer tout câble de levage défectueux uniquement par une personne compétente.



REMARQUE

En cas de surcharge de la grue, rétractez les parties extensibles et assurez-vous que la charge se trouve à nouveau dans une zone de travail sûre de la grue.

4.7.1 Affichage pendant le hissage

Pendant le hissage, l'afficheur de la télécommande indique le poids hissé et la position de la grue.

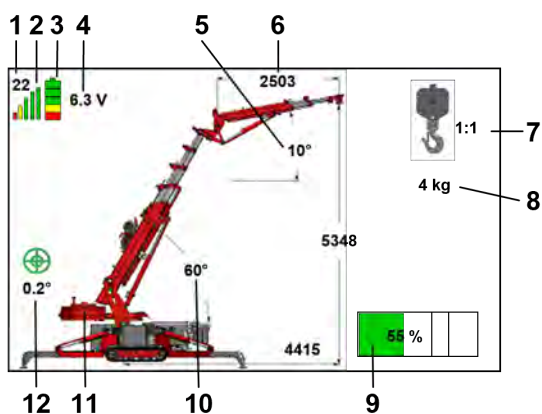


Figure 4.6 Afficheur pendant le hissage

N°	Fonction	Explication	Exemple
1	Canal	Le canal sur lequel la télécommande communique avec la grue.	22
2	Intensité du signal	Lorsque l'intensité est bonne, cinq barres s'affichent. Lorsque le signal faiblit, les barres vertes disparaissent d'abord, et ensuite les jaunes et les rouges. Si le signal est faible, vous pouvez choisir une autre fréquence en éteignant et en rallumant la télécommande.	Correct
3	Niveau de chargement de la batterie de la télécommande	Une batterie pleine est indiquée par cinq carrés. Lorsque la batterie est presque épuisée, les carrés disparaissent.	Pleine
4	Tension	La tension de la batterie de la télécommande.	6,3 V
5	Position de la fléchette	L'angle de la fléchette par rapport à l'axe horizontal.	10°
	Position de la flèche	L'angle de la flèche par rapport à l'axe horizontal.	60°
	Rayon de portée		4415 mm
	Hauteur de hissage		5348 mm

N°	Fonction	Explication	Exemple
	Longueur de la fléchette		2503 mm
7	Mouflage	Nombre de fois que le câble passe sur la poulie. 1:1 signifie que le câble est mouflé 1 x.	1:1
8	Poids de la charge	Le poids qui est suspendu dans le crochet de hissage.	4 kg
9	Charge	La charge de la grue exprimée en %.	55 %
11	Position du ballast	La position du ballast indique si le ballast est rétracté, déployé ou enlevé.	
12	Planéité de la machine	Les cercles verts indiquent si la grue est bien dans le plan. Le nombre de degrés indique de combien la grue est de travers. Le niveau d'eau présent sur la grue précise de quel côté elle penche.	0,2°

4.7.2 Rétracter/déployer le ballast



DANGER

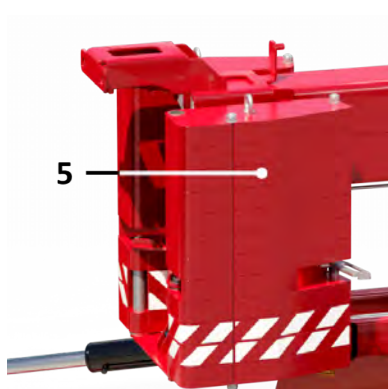
Ne restez pas aux abords du ballast, surtout pendant la rétraction en raison du risque de coincement.

Le ballast est rétractable et déployable lorsque la grue est stabilisée.

Le ballast n'est déployable et rétractable que si les parties du ballast sont rabattues vers l'avant.

Déployer le ballast.

1. Mettez l'interrupteur principal de la boîte électrique en position **2**.
2. Avant de déployer le ballast, contrôlez si le ballast n'est pas en contact avec la flèche.
3. Appuyez sur le bouton **Chenilles/Ballast déployés** de la télécommande pour déployer le ballast.
4. Déployez toujours le ballast entièrement.
Attention ! Si le ballast n'est pas entièrement déployé, une situation dangereuse peut apparaître si les pieds stabilisateurs sont touchés lors du pivot.
5. Pivotez les deux parties du ballast (5) vers l'arrière.
6. Attachez les deux parties du ballast ensemble à l'aide de l'étrier (6).



Rétracter ballast

1. Rétractez le ballast en effectuant la procédure ci-dessus en sens inverse.

4.7.3 Guider une charge



AVERTISSEMENT

Avant de pouvoir établir un plan de levage, il faut connaître la masse et la position du centre de gravité de la charge. Vous en aurez besoin pour déterminer la configuration correcte de la grue et les accessoires de levage.



AVERTISSEMENT

Manœuvrez la grue toujours de façon extrêmement prudente. Évitez les mouvements brusques et gardez le contact avec les éventuels accompagnateurs qui guident la charge.



REMARQUE

En cas de surcharge de la grue, rétractez les parties extensibles et assurez-vous que la charge se trouve à nouveau dans une zone de travail sûre de la grue.

Respectez les prescriptions ci-dessous pour guider la charge :

- Manœuvrez la grue avec la charge de façon toujours extrêmement prudente et uniquement à vitesse de conduite lente (la LED sur le bouton **Vitesse de conduite** doit être éteinte).
- Vérifiez que la charge est bien arrimée, stable et qu'elle reste bien suspendue.
- Ne gardez jamais des parties du corps sous la charge ou entre la charge et des obstacles dans l'environnement.
- Tenez-vous derrière la charge lorsque la charge se déplace horizontalement.
- Portez des vêtements et des lunettes de protection lorsque vous travaillez à proximité ou avec des matériaux fragiles présentant un risque d'éclats, comme la pierre et le verre.
- Gardez un contact visuel et ouvrez les canaux de communication entre les accompagnateurs et l'opérateur.
- Utilisez si possible les lignes de commande afin de rester à une distance de sécurité.
- Ayez toujours une échappatoire vers laquelle vous rendre pour vous mettre en sécurité.
- Ne montez jamais sur la charge et ne vous suspendez jamais à elle.
- Évitez les mouvements brusques de la grue.
- Veillez à avoir des abords débarrassés et propres pour éviter tout risque de chute, d'accrochage et d'endommager la ligne de commande.

4.7.4 Hisser une charge

Pour hisser une charge, utilisez les leviers de la télécommande. Faites attention à ce qui suit :

- Bougez les leviers lentement vers l'avant ou vers l'arrière.
- En position élevée maximale, la grue risque de se connaître un moment de limitation de charge (LMB - Load Limiting Moment) et elle indiquera une surcharge. Pour sortir de cette situation, activez le pontage pour pouvoir effectuer des mouvements réducteurs de charge. Si la flèche principale est écrêtée par quelque chose, le pontage se redésactive.



DANGER

Faites remplacer tout câble de levage défectueux uniquement par une personne compétente.



REMARQUE

Si les pieds stabilisateurs au côté ballast sont parallèles à la grue, la surélévation de la flèche s'arrête alors automatiquement à 60°.

4.8 Hisser avec le treuil



DANGER

Faites attention à la charge maximale du treuil. Sans mouflage du câble : 1000 kg, 1 x mouflage : 2000 kg et 2 x mouflage : 4000 kg. En cas de mouflage de câble sur poulie, il est interdit de hisser si les câbles sont emmêlés. Le câble risque de se rompre.



DANGER

Assurez-vous que le câble passe par les rainures des poulies à câbles et dans la fente de la plaque de butée de la tête du treuil !



DANGER

Contrôlez si le câble de levage ne présente pas de dommages, d'usure, de rotation et d'enroulement. Si c'est le cas, remplacez le câble avant de pour pouvoir travailler.



AVERTISSEMENT

Utilisez le treuil uniquement pour lever à la verticale. Tout levage incliné présente un risque de surcharge.



AVERTISSEMENT

Laissez le poids de treuil autant que possible fixé au câble de levage en vue de l'enroulement bien serré du câble.



AVERTISSEMENT

Le treuil s'arrête automatiquement lorsqu'il ne reste plus que trois tours de câble de treuil sur le tambour du treuil.

Points d'attention

Pour le bon choix des accessoires et angles de rotation, suivez les informations des paragraphes :

- *Positions de la tête de treuil dans l'élément mobile – avec flèche principale*
- *Positions de la tête de treuil dans l'élément mobile – avec fléchette*
- *Limites de l'élément mobile*

Tout autre usage est interdit.

Procédure

1. Passez le câble de levage lorsque la masse de la charge est supérieure à la capacité du treuil. Pour 1 x mouflage sur poulie (2 câbles) utilisez 1 poulie dans le poids de treuil et pour 2 x mouflages sur poulie (4 câbles), les 2 poulies dans le poids de treuil. Pour le mouflage, voir paragraphe 4.8.8 *Fixer le poids du treuil*.
2. Le câble de hissage peut rester suspendu sous la gaine de ballast lorsque la flèche est à 85°. Un déploiement du ballast évite ce risque.

3. Veillez à ce que les deux goupilles soient fixées et verrouillées en cas d'utilisation de la tête de treuil dans l'élément mobile.
4. Poussez le poids du treuil vers l'arrière si vous le hissez au départ du support de capot moteur. Veillez à ce que le poids du treuil ne reste pas suspendu au support.
5. Lorsque vous retirez le poids du treuil, veillez à ce que l'élastique fixant le crochet de hissage soit détaché.
6. Lors de la configuration du poids du treuil pour le mouflage sur poulie, faites attention au mouflage de 2 poulies à 1 et à zéro poulie que la douille de centrage du crochet de hissage soit retirée. Il ne faut l'utiliser qu'en cas d'utilisation de 2 poulies dans le poids du treuil.
7. Vérifiez à chaque fois que le câble de levage a dû être détendu avant la commande si le câble est à nouveau serré et bien enroulé dans le tambour du treuil.
8. Lors de l'utilisation du treuil, respectez les limites des différentes configurations de la grue.
9. Attention : le poids total du treuil avec crochet est de 33 kg. Ne jamais déplacer ou soulever le poids manuellement.
10. À l'exception du poids du treuil, du crochet de hissage et du support amovible de ballast, aucune pièce de la grue ne peut être tirée.
11. Contrôlez le niveau du cylindre du treuil. Les pointes de la plaque doivent se trouver entre les pointes du bras dans le cercle jaune (voir *Figur 4.7*). Prenez contact avec votre revendeur si le niveau est inadéquat en raison d'une capacité de hissage incorrecte.

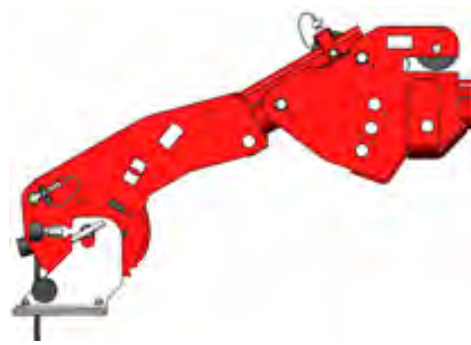


Figur 4.7 Vérifiez le niveau du cylindre du treuil

4.8.1 Limites de l'élément mobile



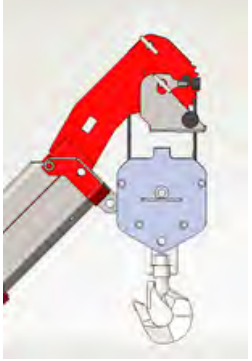
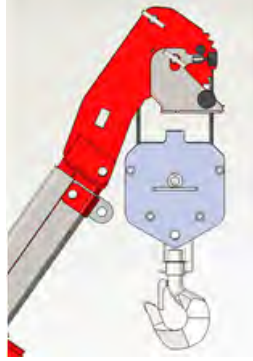
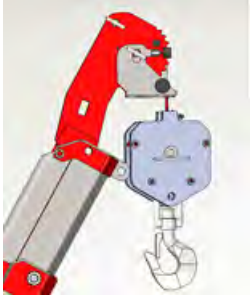
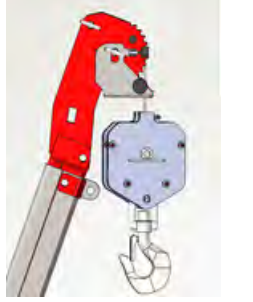
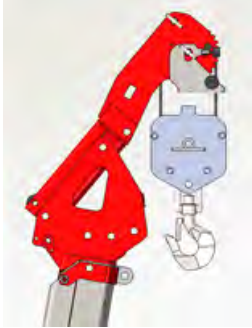
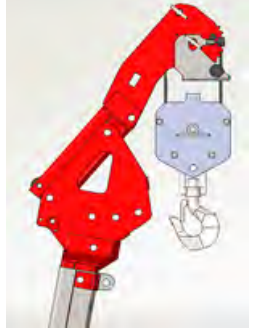


Figuur 4.8 Limite élément mobile vers le haut



Figuur 4.9 Limite élément mobile vers le bas

	Nombre de mouflages sur poulie	UTILISATION SANS FLÉCHETTE		UTILISATION AVEC FLÉCHETTE	
		Angle de flèche min	Angle de flèche max	Angle de fléchette min	Angle de fléchette max
Tête de treuil sans poids de treuil		Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé
Tête de treuil	0	0°	70°	-70°	70°
	1 ou 2	0°	45°	-70°	45°
Élément mobile avec tête du treuil vers le bas (voir Figuur 4.9)	0	0°	85°	-40°	70°
	1 ou 2	0°	85° ou 85° pour flèche rétractée	-70°	60°
Élément mobile avec tête du treuil vers le haut (voir Figuur 4.8).	0	0°	60°	-70°	60°
	1 ou 2	0°	35°	-70°	35°

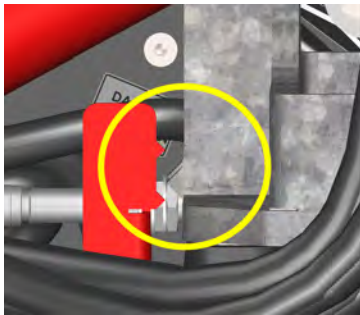
4.8.2 Angle maximal de la flèche principale et de la fléchette

Positions de la tête de treuil	Angle maximal de la flèche principale		Angle maximal de la fléchette	
Tête de treuil avec poids du treuil qui passe à	$\leq 45^\circ$		$\leq 55^\circ$	
Tête de treuil avec poids du treuil et câble unique	$\leq 60^\circ$		$\leq 70^\circ$	
Tête de treuil avec élément mobile dans le trou supérieur avec poids du treuil qui passe à	$\leq 80^\circ$		$\leq 80^\circ$	
Tête de treuil avec élément mobile dans le trou supérieur avec poids du treuil et câble unique	$\leq 85^\circ$		$\leq 85^\circ$	

4.8.3 Hisser sans options

Contrôle

1. Vérifiez si la plaque de treuil est bien droite dans l'indication. La plaque de treuil ne peut pas être inclinée. En position tendue, la plaque de treuil doit se trouver entre les points d'indication.
2. Vérifiez s'il n'y a pas de fuite au niveau du cylindre derrière le treuil.
3. Inspectez visuellement les défauts extérieurs dans le câble de hissage comme la rotation et la rupture de pièces de câble.
4. Vérifiez que l'enroulement du câble de levage est bien serré sur le tambour. Si ce n'est pas le cas, déroulez le câble et enroulez-le à nouveau bien serré. Lors de l'enroulement, toujours utiliser un poids.

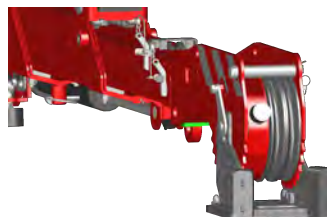
**Étape 1****Étape 4**

Préparation

1. Veillez à ce que la grue soit stabilisée, avec les chenilles juste au-dessus du sol.
2. Veillez à ce que la fléchette, l'adaptateur de fléchette et/ou d'autres accessoires soient retirés de la flèche, rangés et verrouillés.
3. Veillez à ce que la flèche soit à l'horizontale et rétractée.

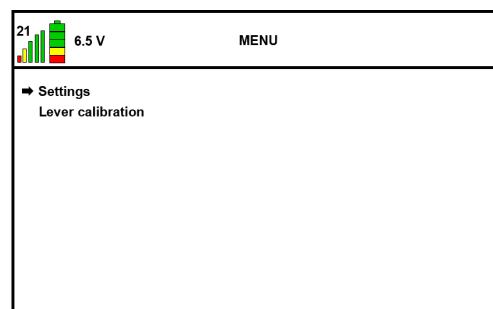
Fixer la tête de treuil

1. Retirez la tête de treuil du support de la flèche.
2. Fixez l'adaptateur de flèche à l'arrière de la tête de treuil avec la goupille d'arrêt. Verrouillez la goupille.
3. Fixez la tête de treuil avec l'adaptateur de flèche dans la flèche avec la goupille d'arrêt. Verrouillez la goupille.

**Étape 1****Étapes 2 et 3**

Activer la commande du treuil

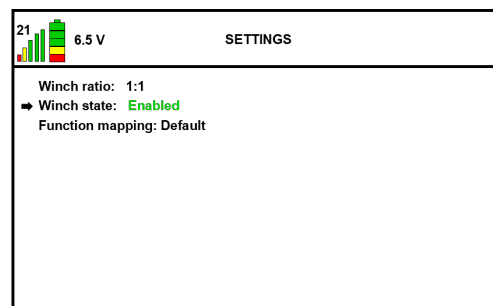
1. Activez la commande du treuil en appuyant sur le bouton **OK** sur la télécommande.



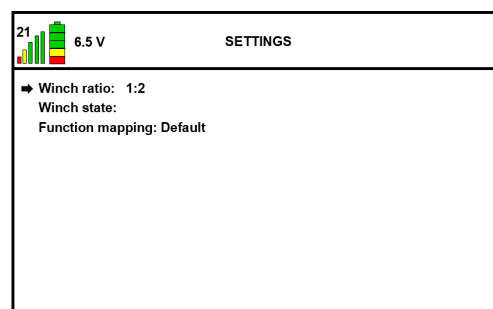
2. Ouvrez ensuite Settings en appuyant sur le bouton **OK**.



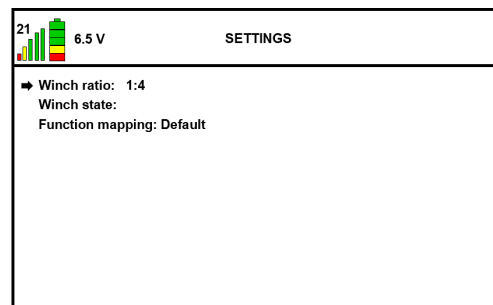
Mettez alors la flèche dans l'écran pour *Winch state* en utilisant le bouton **Flèche en bas**. Ensuite, en appuyant sur le bouton **Flèche vers la droite**, mettez le *Winch state* sur **Enabled**.



3. Si l'afficheur affiche Winch ratio, cela signifie qu'il faut le paramétrer, voir ci-dessous. Si Winch ratio ne s'affiche pas, cela signifie qu'il ne faut pas le paramétrer.



4. Réglage du Winch ratio : Pour afficher la charge réelle à l'écran lors de l'utilisation du treuil, il faut régler correctement le Winch state. Pour le hissage standard à 1 câble, il doit être sur 1:1. Pour 1x passage sur poulie sur 1:2 et pour 2x passages sur poulie sur 1:4.



5. Après avoir activé et réglé le treuil, revenez à l'écran principal en appuyant sur le bouton **Retour**.



Exécution

1. Démarrez la source d'entraînement et activez la télécommande.
2. Vérifiez si la grue est stabilisée et à niveau.
3. Contrôlez si la plaque de treuil se trouve entre les points d'indication. Si ce n'est pas correct, prenez contact avec votre revendeur.

4. Mettez l'interrupteur principal de la boîte électrique en position **2**.
5. Déployez la grue puis la flèche.

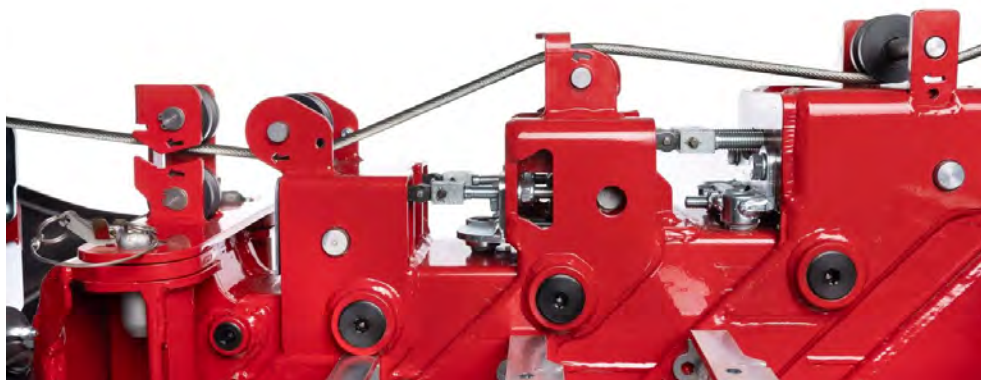
Poser le câble



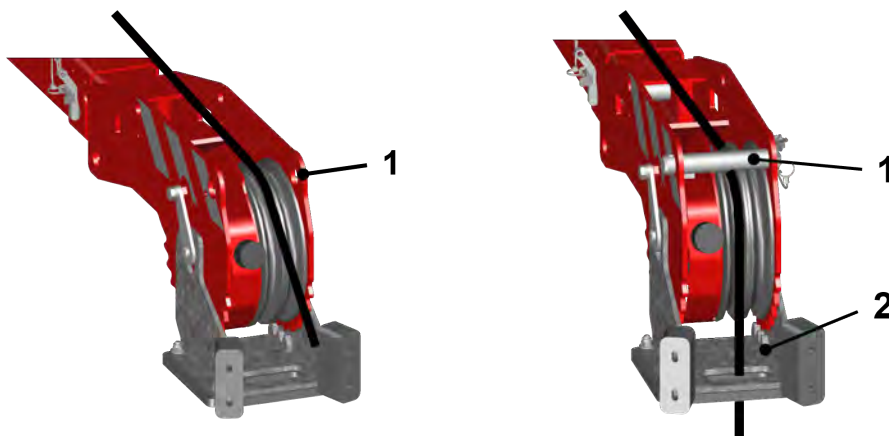
AVERTISSEMENT

Pour poser le câble du treuil, le port de gants est obligatoire !

1. Commandez d'une main le levier de la télécommande pour le treuil et maintenez et tendez le câble de hissage de l'autre main.
2. Déroulez le câble de levage jusqu'à environ un mètre devant la grue tout en tendant le câble.
3. Désactivez la télécommande.
4. Passez le câble de hissage sur les poulies à câbles de la flèche comme sur l'illustration. Contrôlez si le câble est bien amené sur les poulies de treuil. Une flèche est gravée sur le côté de chaque poulie de treuil. C'est de cette manière que le câble doit être amené.
5. Mettez le câble sur la tête du treuil. Enlevez d'abord la goupille supérieure (1) dans la tête du treuil. Posez le câble pour le hissage visé à un seul câble sur la poulie à câble centrale, fixez et verrouillez la goupille du dessus (1). Positionnez correctement le câble à travers la butée de treuil (2).



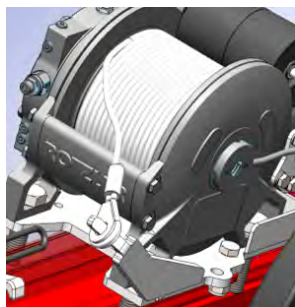
Étape 4



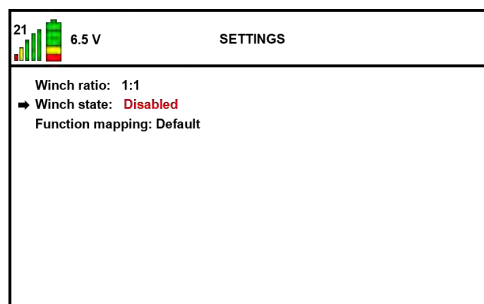
Étape 5

Dérouler le câble

1. Après avoir utilisé le treuil, enroulez le câble jusqu'à environ un mètre devant l'avant de la grue, puis guidez-le à travers les poulies à câbles, puis tirez le câble en le tendant et enroulez-le.
2. Accrochez l'œillet autour du support, enroulez prudemment le câble et tendez-le légèrement.
3. Désactivez le treuil en mettant dans le menu de la télécommande le *Winch state* sur **Disabled**.



Étape 1



Étape 3

4.8.4 Hisser avec fléchette

Préparation

1. Veillez à ce que la grue soit stabilisée, avec les chenilles juste au-dessus du sol.
2. Veillez à ce que la fléchette soit correctement fixée à la flèche. Pour plus d'informations, voir le paragraphe [5.12 Enlever et monter la fléchette](#).
3. Veillez à ce que la flèche et la fléchette soient à l'horizontale et rétractées.

Fixer la tête de treuil et poser le câble

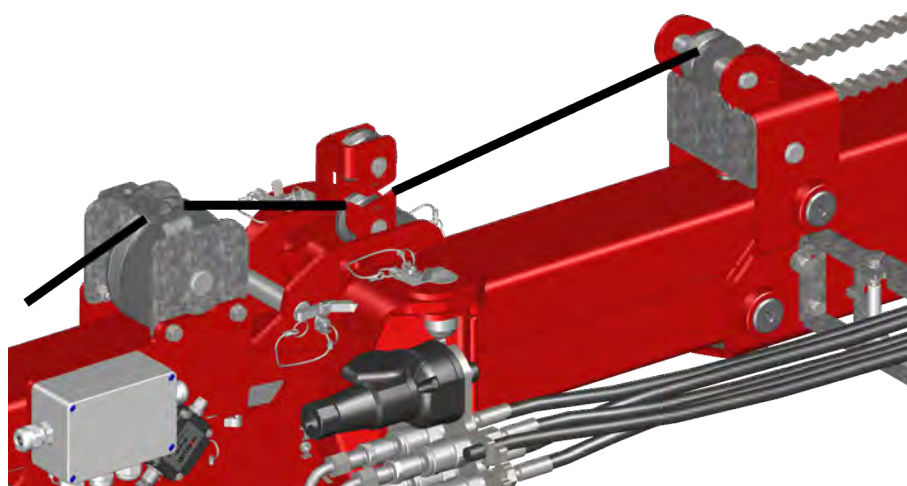
1. Prenez la tête de treuil du support de la flèche, et fixez la tête de treuil dans la fléchette avec la goupille d'arrêt. Verrouillez la goupille.
2. Commandez d'une main le levier de la télécommande pour le treuil et maintenez et tendez le câble de l'autre main. Déroulez le câble jusqu'à environ un mètre devant la grue. Maintenez le câble tendu pendant le déroulement.
3. Passez le câble sur les poulies à câbles de la fléchette comme sur les illustrations. Contrôlez si le câble est bien amené sur les poulies. Remplacez les fixations.
4. Guidez le câble sur la tête de treuil et montez le poids de treuil.

Contrôle

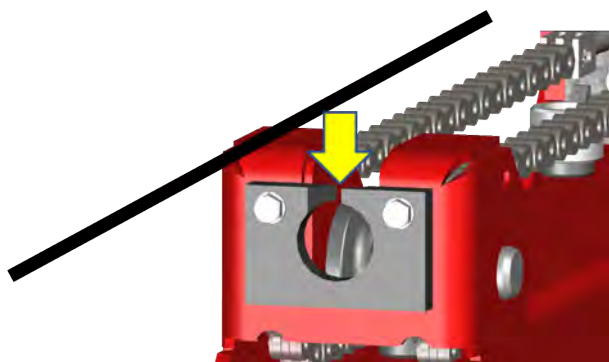
1. Veillez à ce que toutes les goupilles et les pièces détachées soient bien fixées et verrouillées.
2. Contrôlez si le câble est libéré de la flèche et de la construction de la fléchette.

Sur la fléchette montée

1. Glissez le câble à travers l'ouverture entre les deux poulies à câbles de façon à ce que le câble passe entre les deux poulies. Passez l'œillet à travers le support affleurant. Posez le câble dans la poulie à câble en maintenant le câble dans l'évidement supérieur et en passant le rouleau au-dessous. Ensuite, le câble peut descendre dans le rouleau qui, à son tour, peut être à nouveau glissé vers le milieu.
2. Montez le câble à travers la rainure synthétique pour que ce dernier passe dans l'orifice.

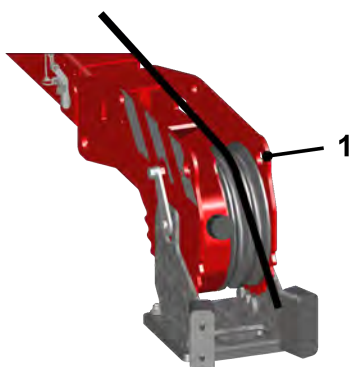


Étape 1



Étape 2

3. Tirez le câble sur la tête de treuil et suivez les étapes décrites ci-dessus.
4. Pour le démontage du câble, effectuez les opérations en sens inverse. Veillez à ce que le câble soit déroulé tendu simplement en le maintenant pendant le déroulement.
5. Après démontage du treuil, montez éventuellement un crochet à une manille en D. Montez la goupille et verrouillez-la.



Étape 3



Étape 5

4.8.5 Hisser avec élément mobile

Préparation

1. Veillez à ce que la grue soit stabilisée, avec les chenilles juste au-dessus du sol.
2. Veillez à ce que la fléchette soit correctement fixée à la flèche, comme décrit pour l'utilisation de la fléchette.
3. Veillez à ce que les accessoires de la flèche ou de la fléchette soient retirés, rangés et verrouillés.
4. Veillez à ce que la flèche et/ou la fléchette soient à l'horizontale et rétractés.

Fixer l'élément mobile

1. Enlevez l'élément mobile du support de la flèche, remplacez le verrouillage. Montez l'adaptateur de flèche pour utilisation dans la flèche.
2. Fixez l'élément mobile dans la flèche ou dans la fléchette et verrouillez-le avec la goupille d'arrêt. Verrouillez la goupille.

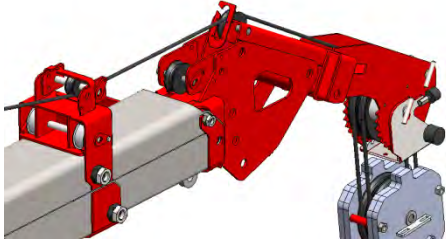
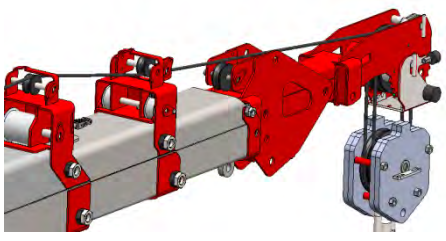
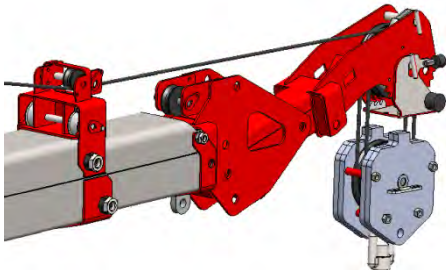
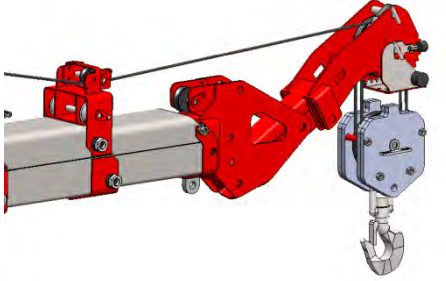
Fixer le bras manuel

1. Enlevez le bras manuel du poids de ballast.
2. Placez le bras manuel dans la gaine de la fléchette et verrouillez-le avec la goupille.
3. Ou placez l'adaptateur de flèche de façon à ce que le bras manuel puisse être placé directement dans la flèche, et verrouillez avec la goupille d'arrêt.

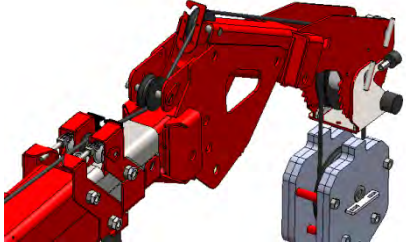
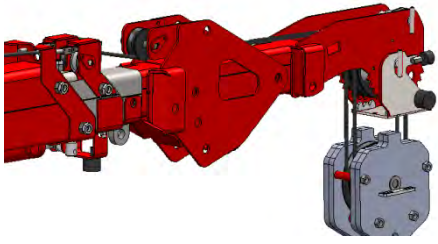
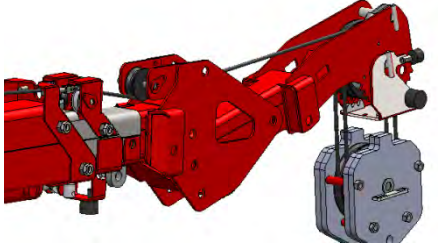
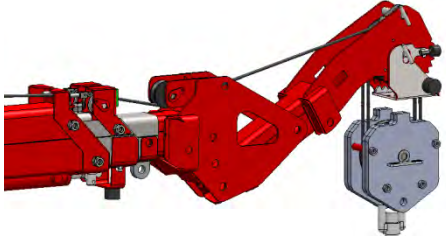
Fixer le bras manuel en combinaison avec l'élément mobile

1. Fixez le bras manuel dans l'élément mobile avec les deux goupilles et verrouillez.

4.8.6 Positions de la tête de treuil dans l'élément mobile – avec flèche principale

Flèche principale	
<p>Tête de treuil dans le trou du dessus. Câble sur poulie auxiliaire derrière la tête de treuil.</p>	
<p>Tête de treuil dans le 2^e trou. Câble sans poulie auxiliaire vers la grande poulie à câble dans la tête de treuil.</p>	
<p>Tête de treuil dans le 3^e trou. Câble sans poulie auxiliaire vers la grande poulie à câble dans la tête de treuil.</p>	
<p>Tête de treuil dans le trou du dessous. Câble sans poulie auxiliaire vers la grande poulie à câble dans la tête de treuil.</p>	

4.8.7 Positions de la tête de treuil dans l'élément mobile – avec fléchette

Fléchette	
<p>Tête de treuil dans le trou du dessus.</p> <p>Le câble passe sous la poulie auxiliaire de l'élément mobile et au-dessus de la poulie auxiliaire derrière la tête de treuil vers la grande poulie à câble dans la tête de treuil.</p>	
<p>Tête de treuil dans le 2^e trou.</p> <p>Câble sous la poulie auxiliaire de l'élément mobile vers la grande poulie à câble dans la tête de treuil.</p>	
<p>Tête de treuil dans le 3^e trou.</p> <p>Câble sous la poulie auxiliaire de l'élément mobile vers la grande poulie à câble dans la tête de treuil.</p>	
<p>Tête de treuil dans le trou du dessous.</p> <p>Câble sous la poulie auxiliaire de l'élément mobile vers la grande poulie à câble dans la tête de treuil.</p>	

4.8.8 Fixer le poids du treuil



DANGER

Faites attention à la charge maximale du treuil. Sans mouflage du câble : 1000 kg, 1 x mouflage : 2000 kg et 2 x mouflage : 4000 kg. En cas de mouflage de câble sur poulie, il est interdit de hisser si les câbles sont emmêlés. Le câble risque de se rompre.



DANGER

Assurez-vous que le câble passe par les rainures des poulies à câbles et dans la fente de la plaque de butée de la tête du treuil !



AVERTISSEMENT

Le treuil s'arrête automatiquement lorsqu'il ne reste plus que trois tours de câble de treuil sur le tambour du treuil.

Principe du mouflage des câbles

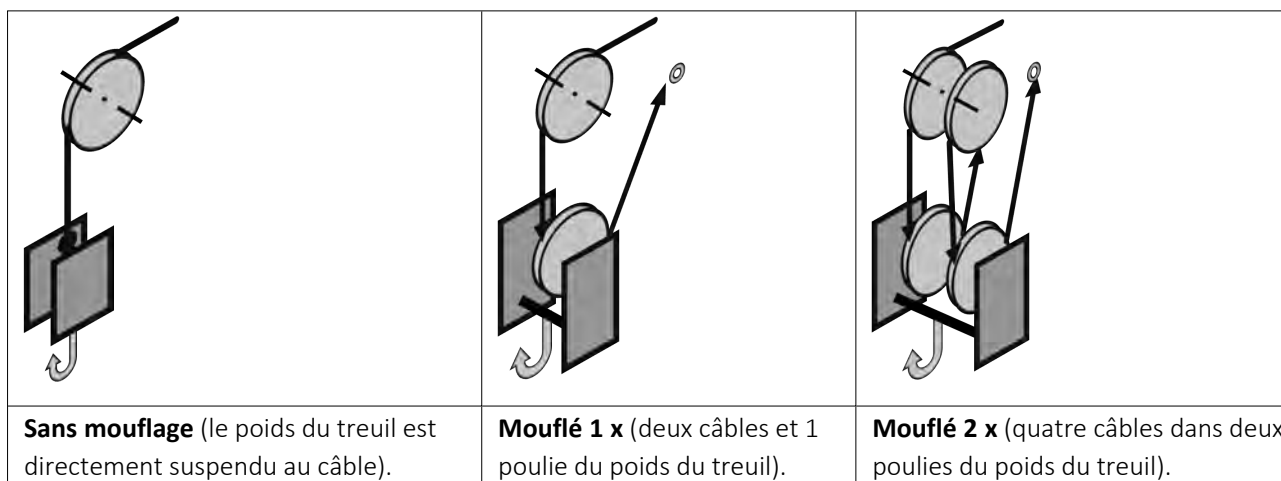


Figure 4.10 Principe du mouflage des câbles

Préparation

1. Veillez à ce que la grue soit stabilisée, avec les chenilles juste au-dessus du sol.
2. Veillez à ce que la tête du treuil soit fixée.
3. Allumez la télécommande et positionnez le câble de hissage au-dessus du poids de treuil en soulevant la flèche, en pivotant éventuellement et en déroulant le câble. Commandez d'une main le levier de la télécommande pour le treuil et maintenez et tendez le câble de l'autre main.

Confirmer le poids du treuil sans mouflage

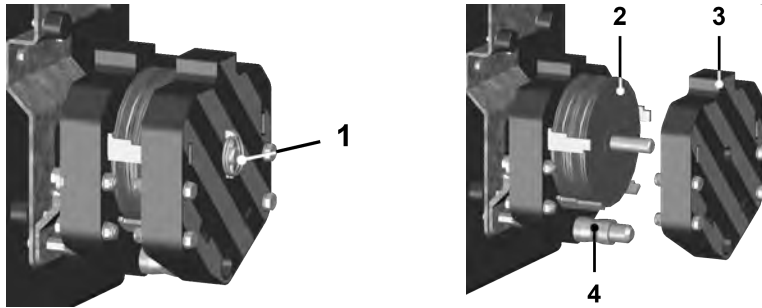


Figure 4.11 Démontez le poids du treuil

1. Démontez la goupille fendue (1) du poids de treuil.
2. Enlevez la moitié avant (3) du poids du treuil.
3. Enlevez les deux poulies à câbles (2).
4. Enlevez la douille de centrage (4).

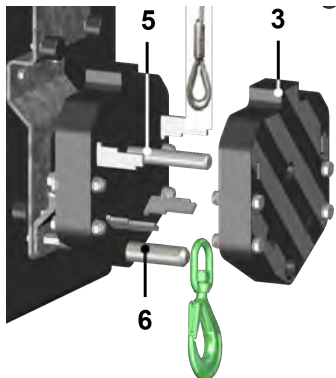


Figure 4.12 Fixer le câble de hissage et le crochet de hissage au poids du treuil

5. Glissez le crochet de hissage sans douille de centrage sur la goupille (6).
6. Glissez l'œillet du câble de treuil autour de l'axe (5) sur lequel les poulies à câbles se trouvaient initialement.
7. Remettez en place la moitié avant (3) du poids de treuil.

Attention : La moitié avant doit être placée dans l'autre sens. Elle va alors glisser plus loin sur les bandes et l'œillet du câble de hissage va s'emboîter entre les deux moitiés.

8. Montez la goupille fendue (1) dans le 2e trou pour la partie avant du poids de treuil de façon à assurer le verrouillage.

Fixer le poids du treuil avec mouflé 1 x

1. Démontez la goupille fendue (1) du poids de treuil.
2. Enlevez la moitié avant (3) du poids du treuil.

3. Enlevez une poulie à câble.
4. Enlevez le crochet de hissage avec la douille de centrage (4).
5. Glissez le crochet de hissage sans douille de centrage sur la goupille (6).
6. Fixez le câble de hissage autour de la poulie à câble.
7. Remettez en place la moitié avant (3) du poids de treuil.
Attention : La moitié avant peut être placée dans l'autre sens. Elle va alors glisser plus loin sur les bandes et arriver pratiquement contre la poulie à câble.
8. Montez la goupille fendue (1) dans le 2e trou pour la partie avant du poids de treuil de façon à assurer le verrouillage.
9. Tirez l'œillet du câble de levage le long de la partie interne de la tête de treuil et posez-le sur la bague en plastique noir comportant un creux. Démontez la goupille au-dessus de la tête de treuil et remontez-la avec la goupille à travers l'œillet du câble.

Fixer le poids du treuil avec mouflé 2 x

1. Démontez la goupille fendue (1) du poids de treuil.
2. Enlevez la moitié avant (3) du poids du treuil.
3. Guidez le câble de hissage autour de la première poulie à câble du poids du treuil et ensuite autour de la poulie à câble externe de la tête de treuil. Puis, autour de la deuxième poulie à câble du poids du treuil.
4. Veillez à ce que le crochet de hissage soit autour de la douille de centrage.
5. Remettez en place la moitié avant (3) du poids de treuil.
Attention : La moitié avant doit être placée de façon à ce que les poulies à câbles puissent tourner librement. Si la moitié avant est mal placée, les poulies à câbles touchent le poids en acier du treuil.
6. Montez la goupille fendue (1) dans le premier trou pour la partie avant du poids de treuil de façon à assurer le verrouillage.
7. Tirez l'œillet du câble de levage le long de la partie interne de la tête de treuil et posez-le sur la bague en plastique noir comportant un creux. Démontez la goupille au-dessus de la tête de treuil et remontez-la avec la goupille à travers l'œillet du câble.

Contrôle

1. Veillez à ce que toutes les goupilles et les pièces détachées soient bien fixées et verrouillées.
2. Contrôlez si le câble de levage est libéré de la flèche et de la construction de la fléchette.

Exécution

1. Commandez d'une main le levier du treuil et maintenez et tendez le câble de l'autre main. Tirez sur le câble jusqu'à ce qu'il soit tendu.
2. Poussez d'une main le poids de treuil vers l'arrière pour le déverrouiller et commandez de l'autre main le levier du treuil. Vérifiez si le poids de treuil peut être hissé librement du support et hissez-le du support.

4.8.9 Contrôler la butée du treuil

Le treuil est sécurisé au moyen d'une butée de treuil. Si le poids du treuil est correctement monté au câble de hissage et que le câble de hissage est correctement monté dans la tête du treuil, la grue arrêtera de treuiller dès que le poids du treuil touchera la butée de la tête du treuil. Les illustrations ci-dessous démontrent comment monter le câble de hissage dans la tête du treuil et le poids du treuil.

	Correct	Incorrect
1 câble		
1 x mouflage		
2 x mouflages		

5.

ENTRETIEN

5.1 Introduction

Ce chapitre aborde les consignes d'entretien afin de s'assurer du bon fonctionnement de la grue. Il est de la plus grande importance de suivre ces consignes pour votre sécurité et celle des autres personnes présentes.

Des bruits ou vibrations anormales peuvent indiquer un défaut à la grue. Une réparation ou un entretien doit alors être effectué(e) à court terme. Prenez contact avec votre revendeur.

Veuillez prendre contact avec le service technique de votre revendeur pour des informations supplémentaires relatives par exemple à l'entretien et à la réparation de pièces spécifiques.

5.2 Avertissements

**DANGER**

Enlevez les clés du contact lorsque vous travaillez sur le système électrique et évitez que des personnes non autorisées n'allument la .

**DANGER**

En cas de fuites du système hydraulique, ne cherchez pas la fuite à main nue, utilisez pour cela un morceau de papier ou de carton. L'huile sous haute pression risque de s'infiltrer dans la peau et causer un empoisonnement.

**DANGER**

Lors de l'appoint d'huile, de liquide de refroidissement ou du plein de carburant, éteignez le moteur et il est également INTERDIT de fumer.

**DANGER**

Remettez toujours les capots de protection démontés correctement en place !

**AVERTISSEMENT**

Seul votre revendeur peut intervenir sur le système électrique et hydraulique de la .

**AVERTISSEMENT**

ATTENTION ! Des parties du moteur et des composants du système hydraulique risquent

d'être encore très chauds, laissez-les d'abord refroidir !



AVERTISSEMENT

Si un dépannage est impossible, prenez contact avec votre revendeur.

5.3 Travaux d'entretien

Le risque d'accident avec des grues est généralement plus important durant l'entretien, le nettoyage et la maintenance. Faites exécuter les activités d'entretien de la grue par votre revendeur. Hoeflon International B.V. peut aux Pays-Bas conclure un contrat d'entretien avec vous. Les délais d'entretien et les travaux sont mentionnés dans le calendrier des graissages et le calendrier des entretiens.

5.3.1 Entretien hebdomadaire

1. Voir calendrier des entretiens.
2. Graissez la grue selon le calendrier des graissages.
3. Nettoyez la grue par exemple à l'eau et avec du shampoing pour voiture. N'utilisez jamais comme produit de nettoyage des dissolvants ou des substances inflammables. Lors du nettoyage par vaporisation, n'orientez jamais le jet sur le moteur ou sur les pièces électriques.
4. En cas de transport de la grue dans le sel/saumure ou de travaux dans le sel/saumure, nettoyez la grue chaque jour. Veillez à bien éliminer le sel/saumure pour éviter la corrosion de la grue.

5.3.2 Entretien mensuel

1. Voir calendrier des entretiens.
2. Graissez la grue selon le calendrier des graissages.

5.3.3 Contrôles techniques

1. Le premier contrôle technique doit avoir lieu après 2 semaines ou 50 heures de service.
2. Ensuite, la grue doit passer chaque année ou toutes les 1000 heures un entretien technique.
3. La grue doit également subir un contrôle technique chaque année. Pour les Pays-Bas, l'autocollant ci-dessous vous indique l'échéance du prochain contrôle technique. L'autocollant est apposé sur la boîte électrique.
4. Les contrôles techniques et agrégations doivent être effectués par votre revendeur ou Hoeflon International B.V. .



Figuur 5.1 Autocollant d'entretien

5.3.4 Première mise en service

1. Effectuez le contrôle quotidien avant de l'utiliser.
2. Effectuez le contrôle quotidien tel que décrit dans le calendrier des entretiens.

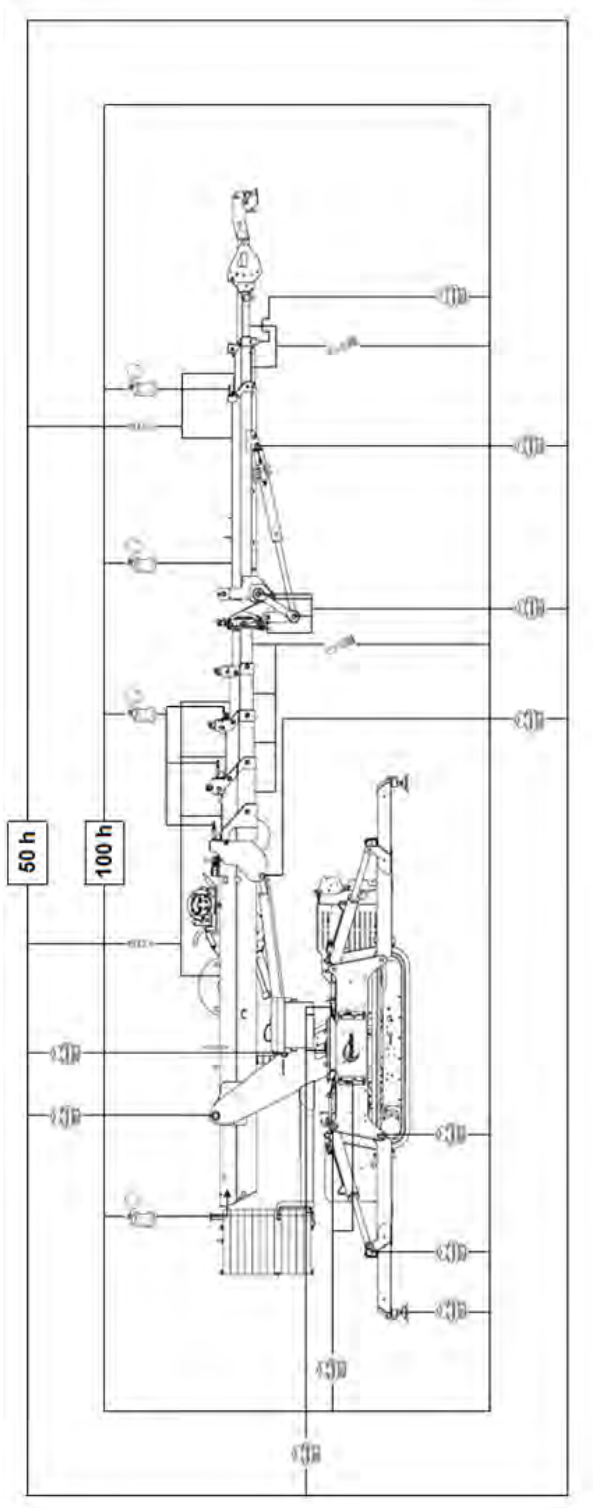
5.4 Calendrier des entretiens

Le calendrier des entretiens indique quel entretien effectuer et à quel intervalle.

Description de l'entretien	Opération	Intervalle en heures							
		Quotidien	50 premières heures	50	100	250	500	1000	4000
o = fabricant/revendeur, ● = propriétaire									
Chariot à chenilles									
Tension des chenilles	Vérifier/ajuster			●					
Niveau d'huile des moteurs des chenilles	Vérifier/faire l'appoint					○			
	Remplacer						○		
Généralités									
Grue	Nettoyer			●					
Dispositifs de sécurité + capteurs	Vérifier	●							
Accessoires de hissage (câbles, crochets, etc.)	Vérifier/remplacer	●							
Leviers de commande + boutons d'arrêt d'urgence	Vérifier	●							
État et présence des pictogrammes	Vérifier					○			
Composants mécaniques	Vérifier	●							
Jeu de flèche	Vérifier/ajuster							○	
Couronne de rotation	Vérifier/resserrer		○				○		
	Graisser			●					
Construction y compris goupilles, axes, etc.	Vérifier					○			
Chaînes d'extension et de rétraction de la flèche	Vérifier/graisser				●				
Plaques coulissantes synthétiques de la flèche	Vérifier					○			
	Graisser			●					
Boulons de guidage de la flèche	Vérifier					○			
Articulations et parties extensibles	Graisser			●					
Assemblages boulonnés	Resserrer						○		
Pièces d'usure flèche (démonter complètement)	Remplacer								○
Système hydraulique									
Huile hydraulique	Vérifier	●							
	Remplacer							○	
Fuite	Vérifier	●							
Flexibles hydrauliques	Vérifier					○			
	Remplacer								○
Niveaux de pression	Vérifier							○	
Filtre de retour hydraulique	Remplacer		○				○		
Filtre-presse hydraulique	Remplacer						○		
Vannes de blocage et soupape de surpression	Tester							○	
Système hydraulique	Purger								○
Système électrique									
Câblage et fiches	Vérifier					○			
Boutons d'arrêt d'urgence et capteurs	Vérifier	●							
Tension	Vérifier					○			

5.5 Calendrier des graissages

Le calendrier des graissages indique quelle pièce graisser et à quel intervalle. Les instructions sont décrites plus loin dans ce chapitre.



Figur 5.2 Calendrier des graissages

5.6 Graisser la couronne de rotation

Graissez la couronne de rotation toutes les 50 heures aux points indiqués.

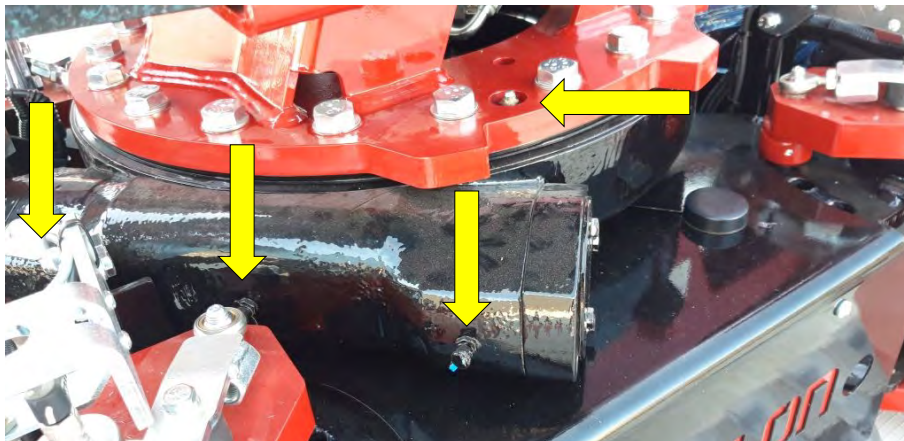


Figure 5.3 Points de graissage de la couronne de rotation (toutes les 50 heures)

Le graissage de la couronne de rotation n'est autorisé qu'en petites quantités et qu'en faisant tourner lentement la couronne de rotation. Sinon, la pression de la graisse risque d'être trop élevée localement et risque de faire ressortir le joint d'étanchéité.

La couronne de rotation repoussera vers l'extérieur tout excès de graisse superflue. Si le joint d'étanchéité est alors repoussé vers le haut, vous pouvez le repousser doucement dans l'interstice prévu.



Figure 5.4 Laisser l'excès de graisse



REMARQUE

Laissez en place l'excès de graisse. Il agit comme une sorte de filtre à particules fines.

5.7 Graisser

Graissez la grue selon le calendrier des graissages en prêtant attention aux points suivants :

- Nettoyez les graisseurs pour un graissage en profondeur.
- Éliminez la graisse excédentaire/ancienne des flèches.
- Utilisez des graisses propres, stockées dans des conteneurs scellés.
- Graissez le guide synthétique du dessus de la flèche en insérant un vaporisateur de graisse à embout pointu dans les orifices lorsque la flèche est totalement déployée.
- Utilisez uniquement les graisses prescrites, voir spécifications des lubrifiants.

5.7.1 Lubrifiants

Fabricant	Huile hydraulique		Retards finaux
	Universal	Bio	
Q8	Heller 46	Q8 Holbein HP SE Bio 46	T55
Total	Equavis ZS 46	BioHydran TMP 46	EP-B 80W90
Shell	Shell Tellus S2/S3	Shell Naturelle HF-E 46	Spirax S3 AX 80W-90
Huile couronne	Perlus ZF 46	Perlus Biosynth 46	Gearlube GL-5 80W-90
Matrix		Hydromax HT ECO 46	

Utilisez également les lubrifiants suivants :

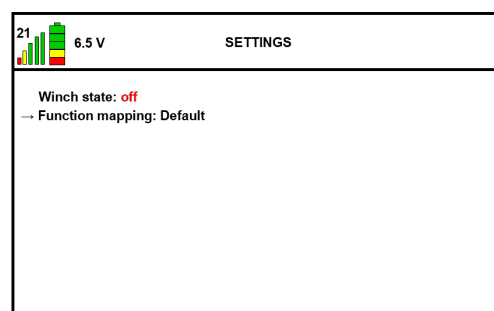
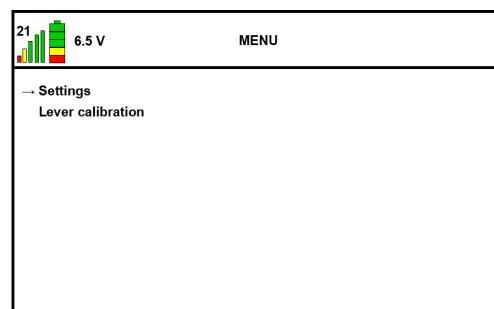
- Pour points de graissage : EP2
- Pour chaînes : spray industriel pour chaînes
- Pour pièces coulissantes : Interflon OG

5.8 Fonction mapping

Cette fonction permet d'attribuer d'autres fonctions aux leviers. En standard, est sur *Default*. Mettez la fonction sur *Custom* pour que les leviers fonctionnent de façon similaire en cas p. ex. de nombreuses grues de chargement. Cette position est réglable éventuellement à souhait. Prenez contact avec votre revendeur.

Procédez comme suit :

1. Allumez la télécommande par le bouton **Marche/Arrêt** et activez le menu de la télécommande en appuyant sur le bouton **OK**. 
2. Appuyez sur le bouton **OK** pour confirmer les réglages. 
3. Appuyez sur le bouton **Flèche en bas** jusqu'à ce que la flèche apparaisse dans l'afficheur pour *Function mapping*. 
4. Appuyez sur le bouton **Flèche vers la droite** et sélectionnez *Custom*. 



Les fonctions adaptées des leviers avec l'interrupteur principal en position **2** sont les suivantes :

N°	Image	Fonction	Levier marche arrière	Levier marche avant
1		Pivoter flèche principale	Vers la gauche	Vers la droite
2		Surélever/écrêter la flèche principale	Surélever	Écrêter
3		Rétracter/déployer la flèche principale	Rétracter	Déployer

N°	Image	Fonction	Levier marche arrière	Levier marche avant
4		Surélever/écrêter la fléchette	Surélever	Écrêter
5		Rétracter/déployer la fléchette	Rétracter	Déployer
6		Lever et détendre le treuil	Lever	Détendre

5.9 Recharger la batterie 80 V

Lisez dûment et attentivement ces instructions afin de vous familiariser avec la gestion correcte de la batterie.

Il est de la plus haute importance que le personnel respecte rigoureusement les avertissements et les précautions énoncés ci-dessous pour éviter de se blesser et de blesser d'autres personnes ou d'endommager l'équipement.



DANGER

Ne pas ouvrir ni démonter la (les) batterie(s) et le chargeur.



AVERTISSEMENT

Utilisez un câble électrique pour recharger la grue de min. 2,5 mm² avec une longueur max. de 25 m.



AVERTISSEMENT

Seul votre revendeur peut intervenir sur le système électrique et hydraulique de la .



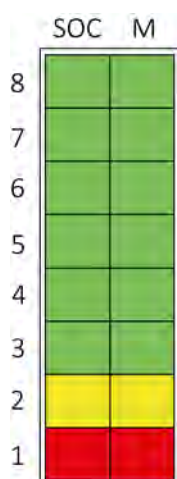
REMARQUE

Rechargez intégralement la batterie 1 x par semaine. Pour une prestation maximale de la batterie.

5.9.1 Indicateur de batterie

Il y a un indicateur sur la qui indique l'état de charge (SOC = State of Charge) et le mode de charge (M) du bloc-batteries.

L'état de charge s'affiche dans la barre LED de gauche, l'état de charge apparaît lorsque le chargeur est branché ou lorsque l'interrupteur principal est allumé (position 1 ou 2). Le mode de charge s'affiche sur la barre LED de droite, voir à ce sujet le tableau ci-dessous.



Les LED suivantes s'allument à l'état de charge correspondant (SOC) :

LED 8 : 88 %

LED 7 : 76 %

LED 6 : 65 %

LED 5 : 53 %

LED 4 : 42 %

LED 3 : 30 %

LED 2 : 19 %

LED 1 : 7 %

Figur 5.5 Indicateur de batterie avec état de charge SOC (à gauche) et mode de charge M (à droite)

Le tableau suivant présente les différents modes de charge :

Mode	Indicateur de batterie
Recharger rapidement (> 2 A)	L'indicateur de batterie se remplit en 4 secondes
Équilibrage : Les tensions des différentes cellules présentes dans le bloc-batteries sont mises au même niveau. Cela favorise la durée de vie et la capacité du bloc-batteries.	L'indicateur de batterie se remplit en 16 secondes
Le processus de recharge est terminé.	Toutes les LED sont allumées

Lorsque la est éteinte, l'indicateur de batterie indique l'état et le mode tant que la fiche du câble de charge est branchée au secteur.

5.9.2 Charger la batterie



REMARQUE

Rechargez la (les) batterie(s) à la fin de chaque journée pour la (les) maintenir équilibrée(s) et en bon état. Condition : Les boutons d'arrêt d'urgence ne peuvent pas être activés et l'interrupteur principal de la boîte électrique doit être sur position **0**.



REMARQUE

Lorsque le contact de la grue est coupé, la priorité est à la recharge de la (des) batterie(s). Si le contact est activé, la recharge se poursuit en cours de hissage avec la grue. La priorité étant alors le levage. La batterie est alors en cours de recharge, mais moins efficacement et moins rapidement.

Pour charger la batterie :

1. Mettez l'interrupteur principal de la boîte électrique en position **0**.
2. Vérifiez que la fiche du câble de charge (présente sur le côté de la boîte électrique) est propre et sèche.
3. Insérez la fiche dans la prise. La recharge démarrera automatiquement.
4. Pendant la recharge, le mode de charge de l'indicateur de batterie se remplit. Toutes les LED de la colonne SOC sont allumées dès qu'un SOC est au-delà de 88 %.
5. Une fois la batterie complètement rechargée, toutes les LED de l'indicateur de batterie s'allumeront.
6. Débranchez le câble de charge du secteur et rangez-le à nouveau dans la .

Lisez le chapitre TRANSPORT, REMISAGE ET MISE AU REBUT pour des instructions sur l'entretien de la batterie lorsque la est remise pour une longue période.

5.10 Utiliser les bornes de recharge de secours



Figure 5.6 Bornes de recharge de secours

Les bornes de recharge de secours servent à recharger le système 24V. Les bornes de recharge de secours se situent sur le côté de la couronne de rotation.

Préparation

Effectuez les préparatifs suivants :

- Veillez à disposer d'une source d'aide au démarrage possédant la bonne tension, une capacité suffisante et appropriée pour fournir l'aide au démarrage, et placez-la aussi près que possible de la grue, à une distance intermédiaire sûre.
- Veillez à disposer de câbles d'aide au démarrage d'une longueur appropriée, suffisamment épais, avec une gaine intacte et dotés de bornes de bonne qualité, de préférence isolées.
- Veillez à ce que les environs soient sûrs, débarrassés d'eau et de matériaux conducteurs, veillez à ce qu'il n'y ait pas de pièces détachées sur la grue qui peuvent tomber.
- Prévoyez du matériel isolant pour éviter tout contact (in)direct entre le pôle + (derrière le capot de protection rouge) et le châssis.
- Retirez la batterie de la télécommande du chargeur sur la grue pour éviter les dommages.

Méthode

Utilisez les bornes de recharge de secours comme suit :

1. Veillez à ce que la grue soit déconnectée.
2. Il s'agit d'un système 24V, utilisez donc aussi un chargeur ou véhicule 24V.
3. Prévoyez toujours le matériel isolant nécessaire entre le châssis et la borne + de recharge de secours.
4. Veillez à ce que les câbles d'aide au démarrage soient correctement raccordés aux bornes de recharge de secours.

5. Maintenez toujours fermement la borne + du câble d'aide au démarrage, évitez le contact et la proximité avec la borne
- du câble d'aide au démarrage.
6. Évitez que les câbles d'aide au démarrage ne s'entremêlent, posez-les à l'écart les uns des autres.
7. Fixez d'abord le câble + d'aide au démarrage en le serrant bien sur le pôle + de recharge (avec le capuchon rouge). Évitez que la borne puisse établir un contact avec le châssis ou le pôle - de recharge.
8. Branchez le câble d'aide au démarrage.
9. Contrôlez si les bornes ont bien été fixées et établissent un bon contact.
10. Allumez le contact de la grue.
11. Laissez la grue se recharger pendant quelques minutes.
12. Allumez la grue pour la mettre en service.
13. Éteignez la source d'aide au démarrage et retirez les câbles d'aide au démarrage dans l'ordre inverse.
14. Remplacez les capots de protection sur les bornes de recharge de secours. Remplacez-les en cas de dommages.

5.11 Entretien des chaînes de la flèche

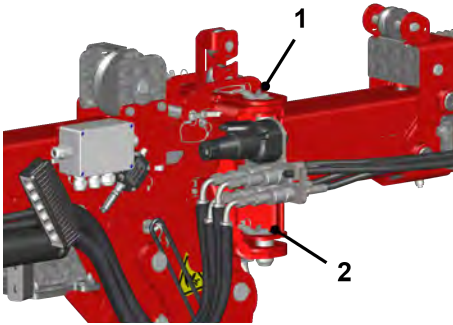
Suivez les consignes suivantes pour l'entretien des chaînes :

- Ne pas réparer les chaînes ou placer des éléments entre ces dernières ; en cas de défaut, faire remplacer complètement par votre revendeur.
- Faire remplacer les doubles chaînes rétractables ou déployables simultanément, y compris les connexions.
- Lorsque les chaînes sont sales et que le graissage n'est plus utile, nettoyer à l'aide de benzine de dégraissage ou de diesel. Ne pas nettoyer avec des agents acides ni au pistolet haute pression. Ces derniers peuvent endommager les chaînes.
- Contrôlez régulièrement la chaîne pour repérer les besoins de graissage, la rouille, les cassures des goupilles et plaques, et les fuites.
- Graissez la chaîne toutes les 100 heures, voir paragraphe 5.4 *Calendrier des entretiens*.

5.12 Démonter et monter la fléchette

Démonter

1. Rétractez entièrement la flèche et la fléchette et placez-les à l'horizontale. Veillez à ce que la flèche se situe un peu plus haut que l'horizontale, ce qui permettra de pivoter la fléchette avec plus facilement.

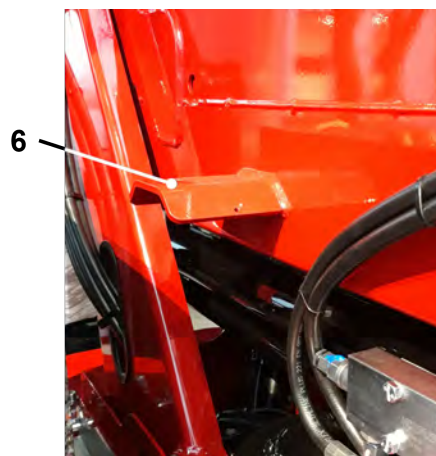
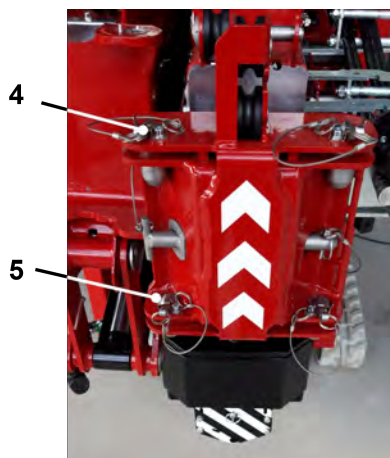


2. Démontez les deux goupilles (1 et 2) situées sur la partie gauche de l'élément pivot de la fléchette.
3. Pivotez la fléchette sur 180° afin qu'elle pende parallèlement à côté de la flèche.



4. Montez la manille en D (3) de la flèche principale à l'œillet présent sur la fléchette. Pour se faire, faites monter la fléchette jusqu'à ce qu'elle puisse être fixée à la manille en D. Verrouillez la manille en D.

La fléchette pend à présent dans la manille en D et est facile à bouger.

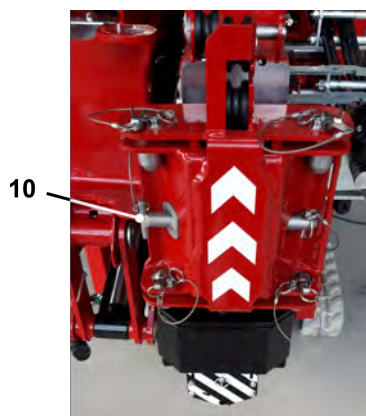


5. Démontez les deux goupilles (4 et 5) situées sur la partie droite de l'élément pivot de la fléchette. Pour ce faire, faites descendre la fléchette pour pouvoir démonter les goupilles plus facilement.

- Dirigez la fléchette avec l'axe situé sur la partie inférieure de la flèche vers l'élément (6) conçu à cette fin dans la flèche principale et verrouillez-la.



- Fixez le levier (7) au crochet présent sur la fléchette et verrouillez-le.
- Démontez les flexibles hydrauliques (8) et la fiche électrique (9). Fixez les flexibles détachés sur la fléchette.



- Démontez éventuellement l'élément fixe de la fléchette hors de la flèche principale en démontant la goupille (10) et en tirant manuellement l'élément hors de la flèche principale. Il est également possible d'utiliser la grue alors que la partie fixe de la fléchette se trouve encore dans la flèche.
- Pour le montage de la fléchette, effectuez les mêmes étapes en sens inverse. Placez alors la flèche et la fléchette à l'horizontale.
- N'oubliez pas de verrouiller les goupilles.

5.13 Enlever et monter le ballast



DANGER

Risque de vous coincer, éteignez la grue lorsque vous ou quelqu'un d'autre se trouve dans la portée de la grue.



AVERTISSEMENT

Le support amovible sert uniquement à poser le ballast et non au transport horizontal du ballast.



AVERTISSEMENT

Attention aux dommages à la grue lors de l'enlèvement du ballast.

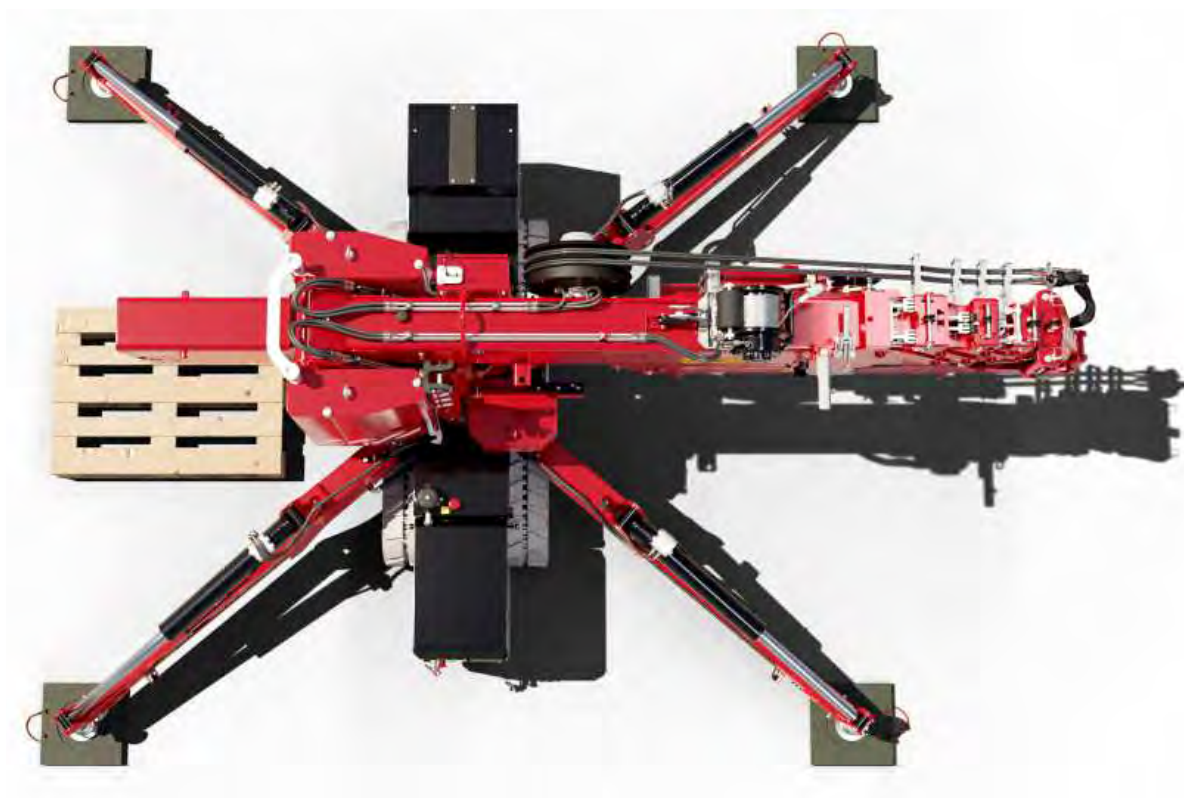
5.13.1 Retrait du ballast

Préparation

1. Veillez à ce que la grue soit stabilisée en carré, sur une surface plane et stable d'une résistance suffisante, et avec les chenilles juste au-dessus du sol et sans charge dans le crochet.
2. Veillez à laisser suffisamment d'espace pour le déploiement de la flèche vers un côté, de préférence le droit, de façon à pouvoir régler le ballast à gauche au moyen des capteurs à droite.
3. Veillez à ce que les chenilles soient rétractées.
4. Veillez à ce que la flèche soit à l'horizontale.
5. Utilisez un escalier pour démonter et monter le ballast.
6. Veillez à ce que le ballast soit posé en sécurité et sur une surface stable, pas dans les voies des piétons ou des véhicules, et pas dans la portée de travail de la grue, d'autres machines ou des ouvriers.

Exécution

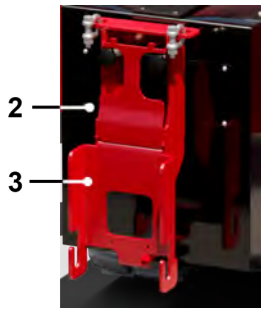
1. Effectuez d'abord un contrôle quotidien !
2. Contrôlez qu'aucune situation dangereuse ne puisse se produire !
3. Démarrez la grue et activez la télécommande.
4. Placez une palette à côté de la grue.
5. Placez la flèche perpendiculairement à la grue, avec le ballast vers la gauche de la grue et au-dessus de la palette.



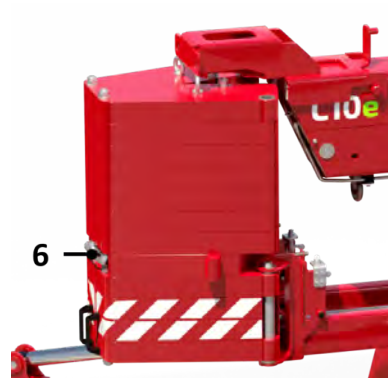
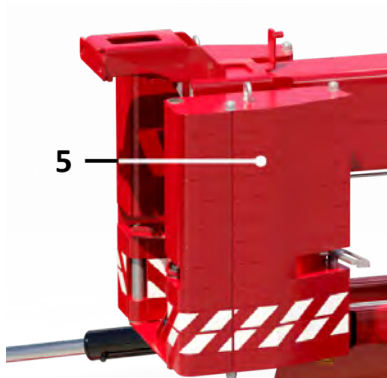
6. Sortez l'étrier de fixation (1) hors des parties du ballast.



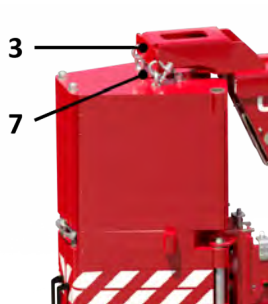
7. Enlevez le support du ballast (3) du carter du moteur.
8. Montez le support du ballast (3) sur la flèche (4).



9. Déployez le ballast hydrauliquement par le bouton **Chenilles/ballast déployés** de la télécommande.
10. Détachez une seule partie du ballast (5) et pivotez-la vers l'arrière. Faites pareil avec l'autre partie du ballast.
11. Attachez les deux parties du ballast ensemble à l'aide de l'étrier (6).

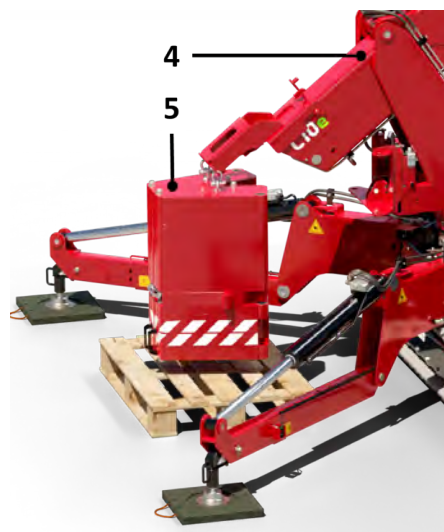


12. Sortez les manilles hors du coffre à outils.
13. Montez le support du ballast (3) avec les manilles (7) aux anneaux de levage des parties du ballast.
14. Manœuvrez la flèche afin que le support du ballast remonte légèrement.
15. Desserrez l'écrou de la goupille d'arrêt (8) et poussez la goupille d'arrêt vers le bas. Faites pareil avec la goupille d'arrêt de l'autre partie du ballast.



16. Rétractez le support du ballast (9) hydrauliquement. Le ballast pend à présent libéré de la flèche.
17. Manœuvrez la flèche (4) vers le haut.

18. Laissez descendre le ballast sur la palette.



19. Détachez les manilles du ballast et enlevez le support du ballast hors de la flèche.
 20. Remontez le support du ballast au carter du moteur.
 21. La grue peut alors être mise en position de transport et être éloignée du ballast.



Contrôle

22. Contrôlez si le ballast a disparu de l'afficheur de la télécommande.
 23. Contrôlez si le ballast est en position sûre, déplacez-le si nécessaire et/ou arrangez les alentours du ballast si nécessaire pour qu'il ne soit pas ignoré.

5.13.2 Monter le ballast

1. Pour le montage du ballast sur la grue, effectuez les mêmes étapes en sens inverse.

6.

PANNES

6.1 Avertissements en cas de pannes

Une commande correcte et un entretien minutieux prolongent la durée de vie, sans problème, de la grue.

Pour tous les travaux à la suite d'une panne, les avertissements suivants doivent être pris en compte.

**DANGER**

Enlevez les clés du contact lorsque vous travaillez sur le système électrique et évitez que des personnes non autorisées n'allument la .

**DANGER**

En cas de fuites du système hydraulique, ne cherchez pas la fuite à main nue, utilisez pour cela un morceau de papier ou de carton. L'huile sous haute pression risque de s'infiltrer dans la peau et causer un empoisonnement.

**AVERTISSEMENT**

L'huile hydraulique peut être bouillante, portez des gants et des lunettes de sécurité pour chercher les pannes du système hydraulique.

**AVERTISSEMENT**

Réparer directement toute fuite au système hydraulique et faire l'appoint du réservoir d'huile.

**AVERTISSEMENT**

Lorsque vous détachez les tuyaux et les flexibles hydrauliques, des mesures de précaution doivent être prises afin de garantir que la conduite ne reste pas sous pression hydraulique lorsque l'alimentation électrique vers le système est débranchée. Bougez par exemple les leviers de commande d'avant en arrière et vice versa.

**AVERTISSEMENT**

Si un dépannage est impossible, prenez contact avec votre revendeur.

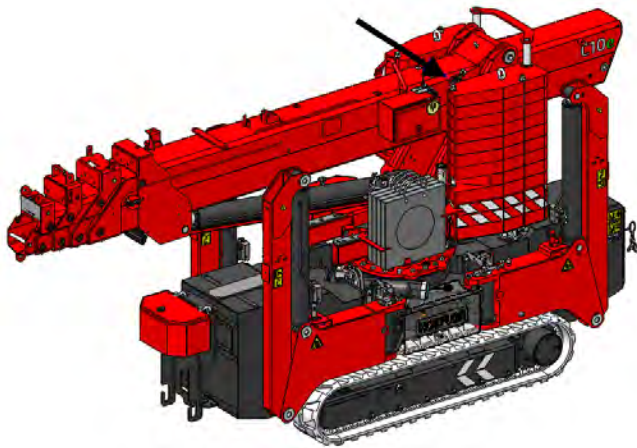
6.2 Codes d'erreur

Le tableau suivant donne les codes d'erreur susceptibles d'apparaître à l'écran. Si l'étape de suivi indiquée ne fonctionne pas, prenez contact avec votre revendeur.

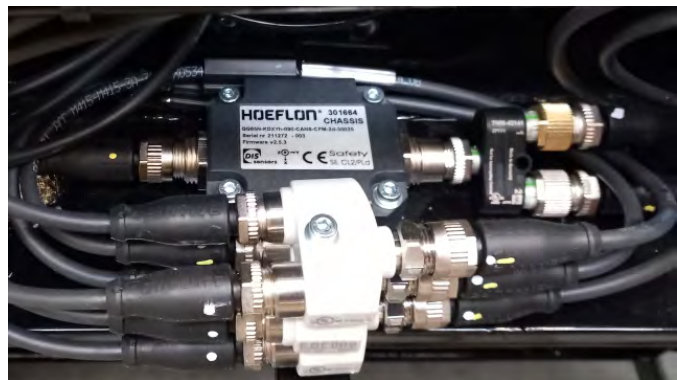
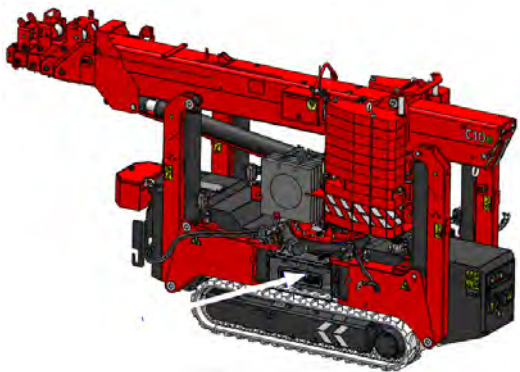
Code	Description	Étape de suivi
E003	Erreur RAM externe.	Prenez contact avec votre revendeur.
E006	Erreur carte SD.	Prenez contact avec votre revendeur.
E007	Erreur bus CAN.	Prenez contact avec votre revendeur.
E008	Erreur Minuterie Temps Réel.	Prenez contact avec votre revendeur.
E066	IO-EXP1, données manquantes.	Prenez contact avec votre revendeur.
E070	IO-EXP2, données manquantes.	Prenez contact avec votre revendeur.
E074	IO-EXP3, données manquantes.	Prenez contact avec votre revendeur.
E078	Capteur d'angle du pied stabilisateur avant gauche, données manquantes.	Vérifiez le câblage vers le capteur.
E079	Capteur d'angle du pied stabilisateur avant gauche, données non valables.	Vérifiez l'immobilisation de l'arbre du capteur.
E083	Capteur de position du pied stabilisateur avant gauche, données non valables.	Vérifiez si les LED présentes sur les deux capteurs sont toutes deux allumées ou éteintes.
E085	Capteur d'angle du pied stabilisateur avant droit, données manquantes.	Vérifiez le câblage vers le capteur.
E086	Capteur d'angle du pied stabilisateur avant droit, données non valables.	Vérifiez l'immobilisation de l'arbre du capteur.
E090	Capteur de position du pied stabilisateur avant droit, données non valables.	Vérifiez si les LED présentes sur les deux capteurs sont toutes deux allumées ou éteintes.
E092	Capteur d'angle du pied stabilisateur arrière droit, données manquantes.	Vérifiez le câblage vers le capteur.
E093	Capteur d'angle du pied stabilisateur arrière droit, données non valables.	Vérifiez l'immobilisation de l'arbre du capteur.
E097	Capteur de position du pied stabilisateur arrière droit, données non valables.	Vérifiez si les LED présentes sur les deux capteurs sont toutes deux allumées ou éteintes.
E099	Capteur d'angle du pied stabilisateur arrière gauche, données manquantes.	Vérifiez le câblage vers le capteur.
E100	Capteur d'angle du pied stabilisateur arrière gauche, données non valables.	Vérifiez l'immobilisation de l'arbre du capteur.
E104	Capteur de position du pied stabilisateur arrière gauche, données non valables.	Vérifiez si les LED présentes sur les deux capteurs sont toutes deux allumées ou éteintes.
E108	Capteur de la longueur de déploiement de la fléchette, données	Vérifiez si les LED présentes sur les deux capteurs clignotent alternativement au moment de rétracter et de déployer. Si ce

Code	Description	Étape de suivi
	non valables.	n'est pas le cas, vérifiez le câblage.
E110	Capteur d'angle de la flèche principale, données manquantes.	Réinitialisez le capteur en enlevant le connecteur situé au-dessous du capteur puis en effectuant le remontage, voir illustration <i>Capteur d'angle de la flèche principale</i> .
E112	Capteur de la longueur de déploiement de la flèche principale, données non valables.	Vérifiez si les LED présentes sur les deux capteurs clignotent alternativement au moment de rétracter et de déployer. Si ce n'est pas le cas, vérifiez le câblage.
E113	Capteur de pression du cylindre de levage de la fléchette côté sol, données manquantes.	Vérifiez le câblage.
E114	Capteur de pression du cylindre de levage de la fléchette côté tige, données manquantes.	Vérifiez le câblage.
E120	Capteur d'angle de la couronne de rotation, données manquantes.	Vérifiez le câblage.
E131	Capteur de détection du ballast déployé, différence de données gauche-droite.	Vérifiez si les deux parties du ballast sont bien déployées (les LED présentes sur les deux capteurs sont allumées).
E132	Capteur de détection du ballast présent, données non valables.	Vérifiez si les deux parties du ballast sont bien rétractées (les LED présentes sur les deux capteurs sont allumées).
E133	Capteur de coulissement du ballast, données non valables.	Activez le pontage, déployez le ballast une fois intégralement.
E135	Capteur de détection de la plaque du treuil, données manquantes.	Vérifiez si le cylindre du treuil a une fuite.
E136	Capteur de pression du treuil, données manquantes.	Vérifiez le câblage.
E138	Capteur de pression du treuil, valeur maximale atteinte.	Abaissez la charge du treuil.
E139	Interrupteur de fin de course/butée du treuil activé.	Déranger le câble du treuil.
E140	Protection trois enroulements activée.	Enrouler le câble du treuil.
E148	Capteur d'angle du châssis, données manquantes.	Réinitialisez le capteur en enlevant le connecteur situé au-dessous du capteur puis effectuez le remontage, voir illustration <i>Capteur d'angle du châssis</i> .
E166	Protection antivol activée.	La protection antivol est actionnée par Hoeflon International B.V. . Prenez contact avec votre revendeur.
E171	Capteur de pression principale du système hydraulique, données manquantes.	Vérifiez le câblage.
E172	Erreur du contrôleur du moteur.	Prenez contact avec votre revendeur.
E173	Erreur du bloc-batteries.	Prenez contact avec votre revendeur.
E174	Le pourcentage de charge du bloc-	Le code d'erreur disparaît lorsque le pourcentage de charge

Code	Description	Étape de suivi
	batteries est inférieur à 8 %.	est possible jusqu'à un pourcentage de charge de 0 % lorsque le pontage est activé.



Figuur 6.1 Capteur d'angle de la flèche principale



Figuur 6.2 Capteur d'angle du châssis

7.

TRANSPORT, REMISAGE ET MISE AU REBUT

7.1 Transport

**AVERTISSEMENT**

Utilisez uniquement les accessoires de levage appropriés d'une bonne capacité pour le levage. Les accessoires de levage doivent être munis d'un certificat et contrôlés périodiquement, et doivent être testés visuellement et jugés propres à l'emploi.

**AVERTISSEMENT**

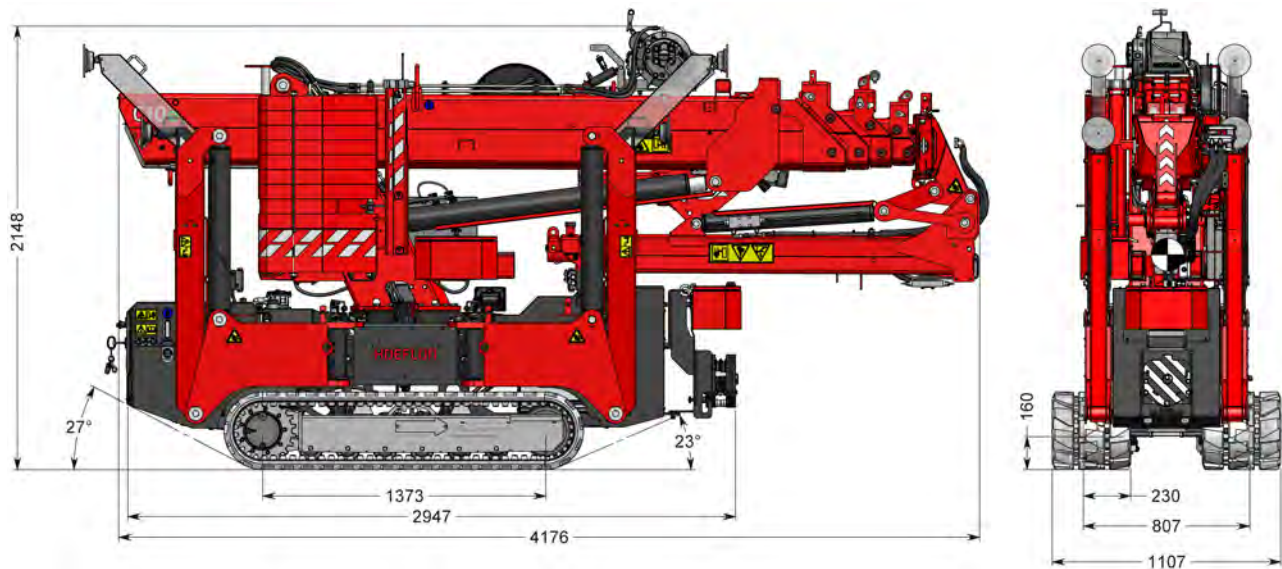
L'angle de dépouille des rampes d'accès peut être de max. 15°.

**AVERTISSEMENT**

Veillez à ce que lors du transport, la grue soit en position de transport et non chargée. Pas de charge au crochet, stabilisateurs rétractés en position de transport et flèche rétractée.

**REMARQUE**

Veillez à ce que lors de la conduite sur une pente (par exemple sur les rampes d'accès sur un véhicule de transport) les pieds stabilisateurs du côté le plus bas soient étendus pour éviter le basculement de la grue en arrière. Ceci s'applique également à la descente de la grue.



DONNÉES DE TRANSPORT	
Dimensions en position de transport (L x l x H)	3,93 x 0,8 x 1,97 m
Dimensions avec treuil et fléchette	4,15 x 0,8 x 2,07 m
Poids total	4400 kg et avec options 4700 kg
Température ambiante	-10 à 40°C

Prenez en compte les points suivants :

- Assurez-vous que les stabilisateurs soient entièrement rétractés et en position de transport, et que la grue soit entièrement rétractée.
- Assurez-vous que la grue ne soit pas chargée.
- Utilisez les plaques de roulage d'une dimension et d'une capacité appropriées. Les plaques de roulage doivent être suffisamment longues pour que l'angle de dépouille ne dépasse pas 15°.
- Avancez la grue sur un véhicule de transport approprié. Il peut s'agir d'un pick-up ou d'une camionnette d'entreprise plus robuste. Lors de la marche avant, l'opérateur doit être assisté d'une personne qui lui indique le sens de marche.
- Arrêtez la grue de la façon décrite au paragraphe 4.4 *Démarrer et éteindre la grue*.
- Mettez l'interrupteur principal de la boîte électrique en position **0**.
- Retirez les parties détachées situées sur la grue.

7.1.1 Outillage de hissage, de fixation ou de transport

Outillage nécessaire :

- Outils de hissage
- Outils de fixation
- Outils de transport
- 2 chaînes (capacité : minimum 2500 kg par chaîne)
- 3 sangles d'arrimage (capacité : minimum 2500 kg par sangle)
- Moyen de transport capable de transporter minimum 4700 kg

7.1.2 Placer la grue en position de transport

La position la plus compacte de la grue est la position de transport. C'est-à-dire sans ou avec fléchette rabattue et avec la flèche en position la plus basse. Les pieds stabilisateurs et le ballast étant rétractés. Utilisez cette position à une hauteur minimale pour transport et remisage de la grue.

Avec la fléchette montée sous la flèche, la flèche se trouve à environ 1° et le treuil sera alors le point le plus élevé de la grue. Cette position est utile pour déplacée la grue sur le chantier.

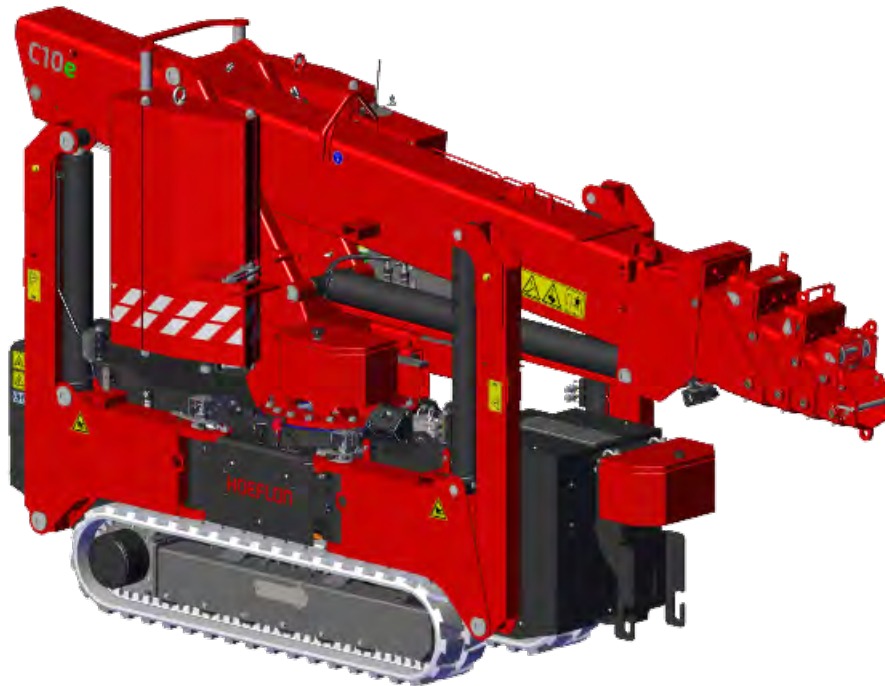


Figure 7.1 Grue en position de transport

Procédez comme suit pour mettre la grue en position de transport :

1. Lorsque la flèche est complètement écartée, ramenez complètement la colonne de grue à sa position de départ.
2. L'adaptateur de la fléchette peut éventuellement être fixé à la fléchette lorsque la fléchette pend à côté de la flèche et que d'autres accessoires sont nécessaires.
3. Les accessoires doivent être enlevés pendant le transport de la grue et être fixés et verrouillés à la position réservée à cette fin. Ces accessoires sont notamment l'élément mobile et la tête de treuil à côté de la flèche, le bras manuel sur le ballast, l'adaptateur du bras de grue dans la flèche.
4. Le câble de hissage doit toujours être enroulé.

7.1.3 Stabiliser la grue pour le transport



AVERTISSEMENT

Des anneaux de fixation surchargés risquent d'endommager la . Suivez dès lors toujours les instructions pour fixer la .



AVERTISSEMENT

En cas d'utilisation d'une double sangle d'arrimage, la force de tension est doublée elle aussi.



Figure 7.2 Stabiliser la grue

Prenez en compte les points suivants :

Point	Point de fixation de charge
Points de fixation structure inférieure	Max. 2500 kg par œillet

- Vers l'avant et le côté, arrimer au moins pour 0,5 x le poids de la grue. Vers l'arrière, arrimer au moins pour 1 x le poids de la grue.
- De préférence combler l'espace entre la plaque avant du moyen de transport et l'avant des deux chenilles pour les forces de freinage. Sinon, utiliser au moins un arrimage permettant de tirer au total 1,5 x le poids de la grue vers l'arrière.
- Si vous utilisez les anneaux d'arrimage inférieurs pour fixer la grue, la partie supérieure doit être assurée contre la rotation dans les deux sens, sans quoi les mouvements de déplacement risquent d'endommager la couronne de rotation.
- Veillez à ce que la grue soit posée directement avec les chenilles sur le pont supérieur du moyen de transport sans plaques de roulage ou autres semblables entre les deux de façon à réduire la résistance de glissement de la grue par rapport au moyen de transport.

- Fixez la grue à l'aide de 4 sangles d'arrimage aux évidements situés dans les plaques de pivot des pieds stabilisateurs. La grue peut également être fixée dans la colonne de la grue (voir *Figure 7.2*).

7.1.4 Surélever la grue pour le transport

La a un seul point de levage pour soulever la en position de transport.

Prenez en compte les points suivants :

1. Veillez à ce que la soit en position de transport.
2. Hissez la à l'aide de 2 élingues ou chaînes d'une capacité de 2500 kg minimum par élingue ou chaîne. Montez ces dernières sur le point de hissage sur la flèche (voir *Figuur 7.3*).



Figuur 7.3 Point de levage de la flèche

7.2 Remiser la grue



AVERTISSEMENT

Si la grue est mise hors service pour plus de 6 mois, prenez contact avec votre revendeur pour la procédure à suivre.

Avant de mettre la grue hors service durant plus de 3 mois, suivez les recommandations suivantes :

1. Éliminez la saleté et nettoyez la grue à l'eau et, par exemple, avec du shampoing pour voiture. Vous pouvez nettoyer le chariot à chenilles sous un jet haute pression. Gardez le nettoyeur haute pression éloigné des pièces électriques.
2. Graissez la grue selon le calendrier des graissages.
3. Retouchez les peintures endommagées.
4. Graissez les pièces sensibles à la corrosion.
5. Placez la grue dans un endroit sec, à l'abri de la pluie, de la chaleur et du froid.
6. Assurez-vous que la grue ne puisse pas être mise en service par des personnes non autorisées.
7. Recouvrez la grue d'une bâche ; gardez une fente libre au-dessus du sol pour la ventilation.

Batterie

Instructions pour la batterie lors du remisage de la grue :

- moins de 1 semaine : aucune action requise.
- entre 1 semaine et 1 mois : raccordez le chargeur de la grue.
- 1 mois et plus : assurez-vous que le SOC de la batterie reste entre 40 % et 70 %, puis éteignez l'interrupteur de masse. Pour atteindre l'interrupteur de masse (3), démontez le couvercle (2) du carter du moteur (1).

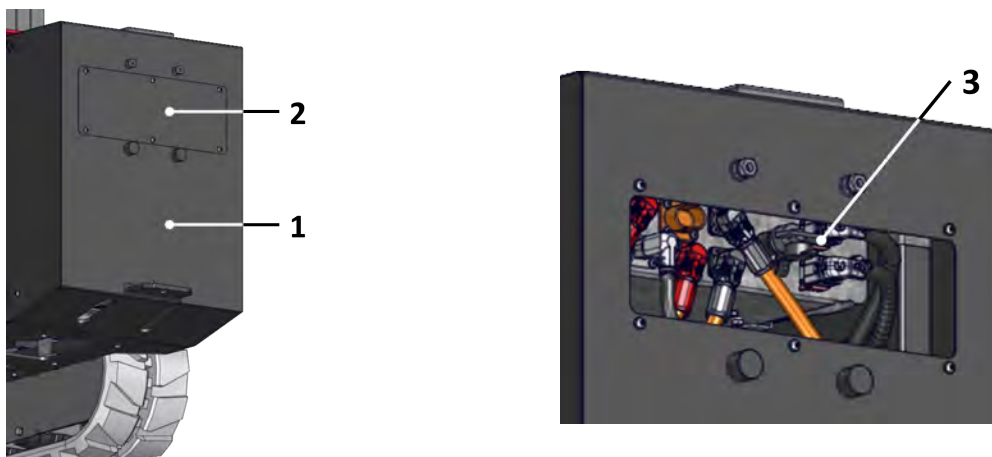


Figure 7.4 Interrupteur de masse

Après une période de remise d'un mois ou plus, il faut impérativement recharger complètement la grue avant de la réutiliser.

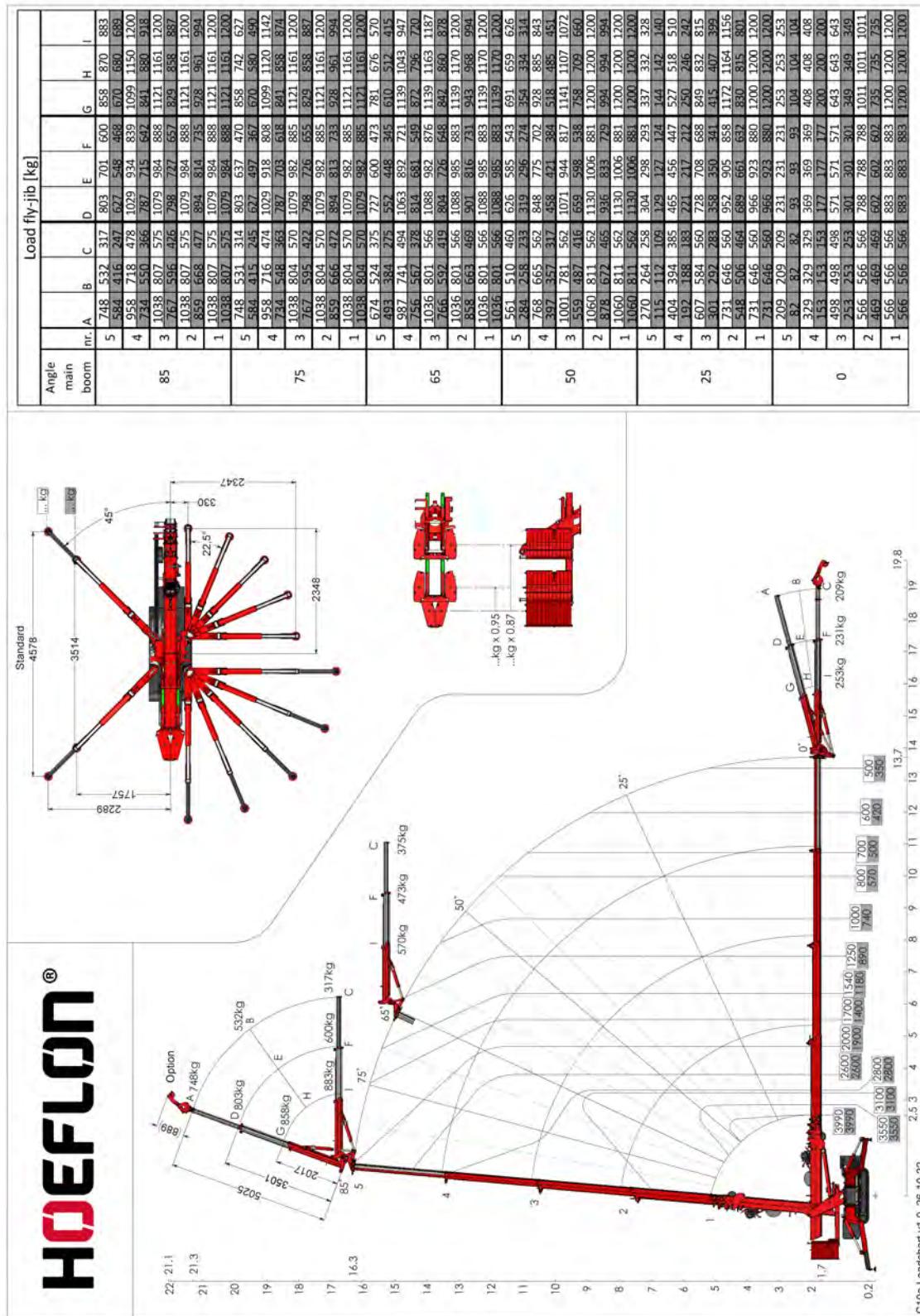
7.3 Éliminer les déchets

Éliminez les déchets selon les prescriptions locales en vigueur. L'élimination inappropriée des déchets peut représenter une menace pour l'environnement. Les déchets polluants pour l'environnement sont notamment : huile de moteur, diesel, huile hydraulique, huile de cardan, liquide de refroidissement, filtres et batteries.

8.

ANNEXES

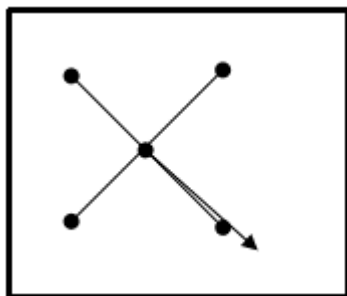
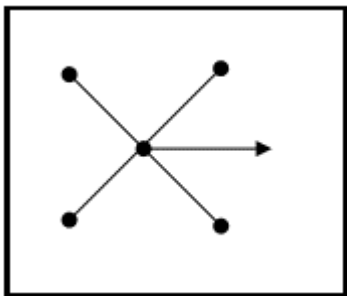
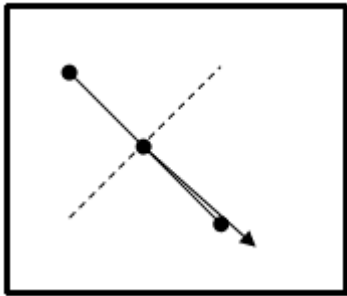
8.1 Diagramme des charges C10e



Angle main boom	Load fly-jib [kg]										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I		
85	5	748	532	317	803	701	600	858	870	883	
	4	958	718	478	1029	934	839	1099	1150	1200	
	3	1038	807	575	1079	984	888	1121	1161	1200	
	2	1038	807	575	1079	984	888	1121	1161	1200	
	1	1038	807	575	1079	984	888	1121	1161	1200	
75	5	748	531	314	803	637	470	858	742	627	
	4	958	716	474	1029	918	808	1099	1120	1142	
	3	1038	804	570	1079	982	885	1121	1161	1200	
	2	1038	804	570	1079	982	885	1121	1161	1200	
	1	1038	804	570	1079	982	885	1121	1161	1200	
65	5	674	574	375	727	600	473	781	676	570	
	4	987	741	494	1063	892	771	1139	1043	947	
	3	1036	801	566	1088	982	876	1139	1163	1187	
	2	1036	801	566	1088	985	883	1139	1170	1200	
	1	1036	801	566	1088	985	883	1139	1170	1200	
50	5	561	510	460	626	585	543	691	659	626	
	4	768	665	562	848	775	702	928	885	843	
	3	1001	781	562	1071	944	817	1141	1107	1072	
	2	1060	811	562	1130	1006	881	1200	1200	1200	
	1	1060	811	562	1130	1006	881	1200	1200	1200	
25	5	270	264	258	304	298	293	337	332	328	
	4	404	394	385	465	456	447	527	518	510	
	3	607	584	560	728	708	688	849	832	815	
	2	731	646	560	952	905	858	1172	1164	1156	
	1	731	646	560	952	905	858	1172	1164	1156	
0	5	82	82	82	93	93	93	104	104	104	
	4	379	379	329	369	369	369	408	408	408	
	3	498	498	498	571	571	571	643	643	643	
	2	566	566	566	788	788	788	1011	1011	1011	
	1	566	566	566	788	788	788	1011	1011	1011	

8.3 Pression de stabilisation maximale

Rayon de stabilisation	2300 mm
Angle de stabilisation	4 x 45°
Béquille stabilisatrice	Déployé
Poids du ballast	Déployé
Capacité de hissage maximale	4000 kg
Poids propre	4400 kg
Pression de stabilisation maximale dans la position la plus défavorable	4850 kg
Pression de stabilisation minimale	3150 kg
Pression de stabilisation maximale de carré stabilisé	4250 kg



Vous pouvez trouver les pressions de stabilisation pour les mises en place spécifiques.