

## Manuel d'utilisation

### Grue compacte C4e - C6e



---

Numéro de série :

Date de livraison :

Référence : U.C6.03.00.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
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>9</b>
1.1 Usage visé .....	9
1.2 Déclaration CE .....	10
1.3 Données techniques .....	11
1.3.1 Dimensions .....	11
1.3.2 Spécifications techniques .....	12
1.3.3 Niveau sonore .....	13
1.3.4 Système hydraulique .....	13
1.3.5 Système électrique .....	13
1.4 Plaque d'identification .....	13
<b>2. DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>15</b>
2.1 Composition .....	15
2.2 Télécommande .....	18
2.2.1 Leviers sur la télécommande .....	19
2.2.2 Boutons sur la télécommande .....	21
2.2.3 Afficheur de la télécommande .....	22
2.3 Boîte électrique .....	23
2.4 Lampes de travail .....	25
<b>3. SÉCURITÉ .....</b>	<b>27</b>
3.1 Introduction .....	27
3.2 Personnel opérateur .....	27
3.3 Avertissements .....	27
3.3.1 Environnement de travail .....	27
3.3.2 En service .....	28
3.3.3 Entretien .....	32
3.4 Arrêt d'urgence .....	32
3.5 Tour de signalisation (colonne lumineuse) .....	34
3.6 Moment de limitation de charge (LMB - Load Limiting Moment) .....	34
3.7 Pictogrammes .....	35
<b>4. COMMANDE .....</b>	<b>37</b>
4.1 Mesures de précaution générales .....	37

4.1.1 Avertissements .....	37
4.1.2 Évaluer les conditions atmosphériques (la météo) .....	39
4.1.3 Inspecter l'équipement de hissage .....	39
4.2 Contrôle quotidien avant l'utilisation .....	40
4.3 Utiliser la télécommande .....	42
4.3.1 Remplacer et recharger la batterie de la télécommande .....	42
4.3.2 Calibrer les leviers .....	43
4.4 Démarrer et éteindre la grue .....	45
4.4.1 Démarrer la grue via raccordement 230V .....	45
4.5 Déplacer la grue .....	46
4.5.1 Rouler avec la grue .....	47
4.5.2 Réglage de la largeur des chenilles .....	48
4.6 Stabiliser la grue .....	49
4.6.1 Afficheur pendant la stabilisation .....	50
4.6.2 Stabiliser .....	51
4.6.3 Utiliser les pieds stabilisateurs articulés (option) .....	55
4.7 Hisser .....	56
4.7.1 Affichage pendant le hissage .....	56
4.7.2 Rétracter/déployer le ballast .....	57
4.7.3 Guider une charge .....	58
4.7.4 Hisser une charge .....	59
4.8 Hisser avec le treuil .....	60
4.8.1 Limites de l'élément mobile .....	62
4.8.2 Angle maximal de la flèche principale et du bras de grue .....	63
4.8.3 Hisser sans options .....	64
4.8.4 Hisser avec bras de grue .....	67
4.8.5 Hisser avec élément mobile .....	69
4.8.6 Positions de la tête de treuil dans l'élément mobile – avec flèche principale .....	70
4.8.7 Positions de la tête de treuil dans l'élément mobile – avec bras de grue .....	71
4.8.8 Fixer le poids du treuil .....	72
4.8.9 Contrôler la butée du treuil .....	76
<b>5. ENTRETIEN .....</b>	<b>77</b>
5.1 Introduction .....	77
5.2 Avertissements .....	77
5.3 Travaux d'entretien .....	78
5.3.1 Entretien hebdomadaire .....	78
5.3.2 Entretien mensuel .....	78
5.3.3 Contrôles techniques .....	78
5.3.4 Première mise en service .....	79
5.4 Calendrier des entretiens .....	80
5.5 Calendrier des graissages .....	81

---

5.6 Graisser .....	82
5.6.1 Lubrifiants .....	82
5.7 Fonction mapping .....	83
5.8 Recharger les batteries 80 V .....	84
5.8.1 Barre de progression .....	84
5.8.2 Charger les batteries .....	86
5.9 Utiliser les bornes de recharge de secours .....	87
5.10 Entretenir les chaînes de la flèche .....	89
5.11 Enlever et monter le bras de grue .....	90
5.12 Enlever et monter le ballast .....	93
5.12.1 Enlever le ballast avec son propre dispositif .....	94
5.12.2 Enlever le ballast avec dispositif externe .....	97
5.12.3 Montage du ballast avec dispositif propre .....	98
<b>6. PANNES .....</b>	<b>101</b>
6.1 Avertissements en cas de pannes .....	101
6.2 Pannes .....	102
6.3 Codes de panne .....	103
<b>7. TRANSPORT, REMISAGE ET MISE AU REBUT .....</b>	<b>107</b>
7.1 Transport .....	107
7.1.1 Placer la grue en position de transport .....	108
7.1.2 Stabiliser la grue pour le transport .....	110
7.1.3 Surélever la grue pour le transport .....	111
7.2 Remiser la grue .....	112
7.3 Éliminer les déchets .....	113
<b>8. ANNEXES .....</b>	<b>115</b>
8.1 Diagramme des charges C4e .....	116
8.2 Diagramme des charges C6e .....	117
8.3 Pression de stabilisation maximale .....	118

## GESTION DE VERSION

Version	Date d'édition	Remarques	À partir du numéro de série
1.0	6-7-2022	Première édition	2380 2691

### Fabricant

Hoeflon International B.V.  
Zwolleweg 2  
3771 NR Barneveld

T : +31(0)342 400 288

I : [www.hoeflon.com](http://www.hoeflon.com)

E : [info@hoeflon.com](mailto:info@hoeflon.com)

Pour le support technique :

T : +31(0)342 219 050

E : [service@hoeflon.com](mailto: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 2022 Hoeflon International B.V.

## AVANT-PROPOS

Le présent manuel d'utilisation appartient à Grue compacte C4e - C6e. Dans ce document, ce type est désigné par : Grue compacte. Ce manuel donne les instructions d'utilisation de Grue compacte.

Lisez attentivement l'ensemble du présent manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec la manœuvre correcte et le bon entretien de Grue compacte. Les illustrations présentes dans ce document sont exclusivement données à titre explicatif et ne correspondent pas forcément à la Grue compacte 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, vous pouvez prendre contact avec le fabricant (voir données sur la couverture) ou 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](http://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

L'appareil répond aux exigences de base applicables en matière de santé et de sécurité conformément aux réglementations de l'UE et a été soigneusement testé 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 aux appareils, Hoeflon International B.V. n'est pas responsable des dommages consécutifs. Vos propres interventions sur l'appareil, des modifications de celui-ci qui ne sont pas décrites dans ce manuel, un usage impropre, un manque d'entretien ou le remplacement non autorisé de pièces de celui-ci peuvent affecter de manière significative la sécurité (électrique) et le fonctionnement de l'appareil et annuler la garantie.

Toute responsabilité civile en cas de dommages physiques ou matériels, imputables à un usage impropre de l'appareil contraire au présent 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

L'appareil ne peut être manœuvré que par du personnel ayant été formé dûment pour travailler avec l'appareil. Il est obligatoire de suivre la formation chez Hoeflon International B.V. et de la terminer par l'obtention d'un certificat. Le non-respect des instructions et des prescriptions issues du présent manuel d'utilisation est entièrement à vos propres risques et peut entraîner des dommages physiques et matériels.

## 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 et matériels.

**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 matériels.

**REMARQUE**

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

# 1.

## INTRODUCTION

---

### 1.1 Usage visé



*Figure 1.1 Grue compacte C6e*

La Grue compacte C4e - C6e est destinée au hissage notamment de matériaux de construction et de baies vitrées dans un espace étriqué. Grâce à ses dimensions compactes, la grue est transportable sur une remorque. Les grues sont entraînées par une batterie et radiomanœuvrées via une télécommande.

Une fois raccordée au réseau électrique du poste de travail, la grue est conçue pour lui permettre simultanément de charger et de travailler.

La grue 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.

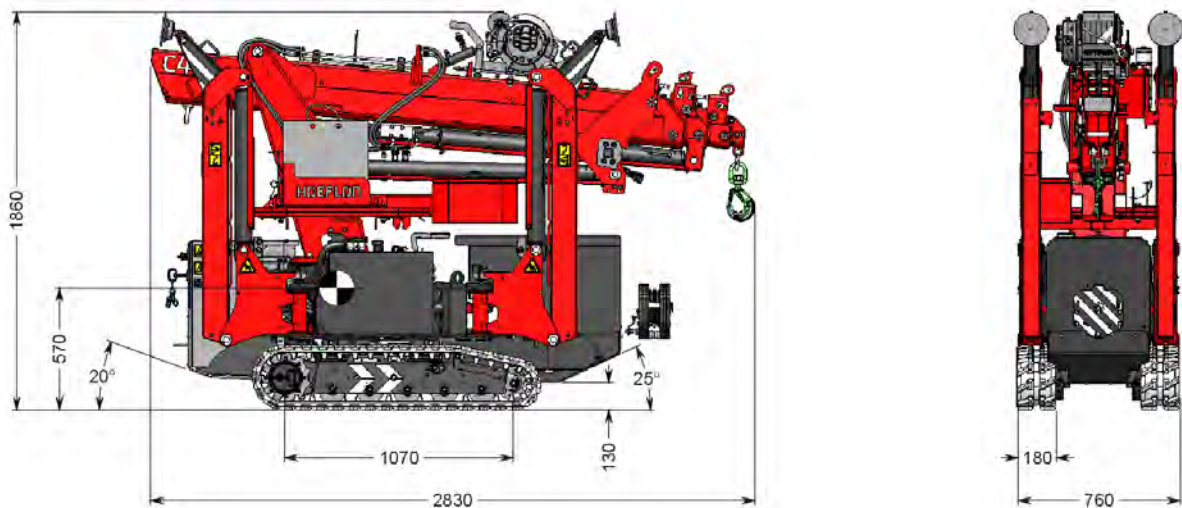
Le présent manuel a été rédigé avec le plus grand soin et de la manière la plus complète qui soit. Agir toujours en toute sécurité et conscient(e) des situations tant connues et qu'inconnues est toutefois applicable à tout instant.

## **1.2 Déclaration CE**

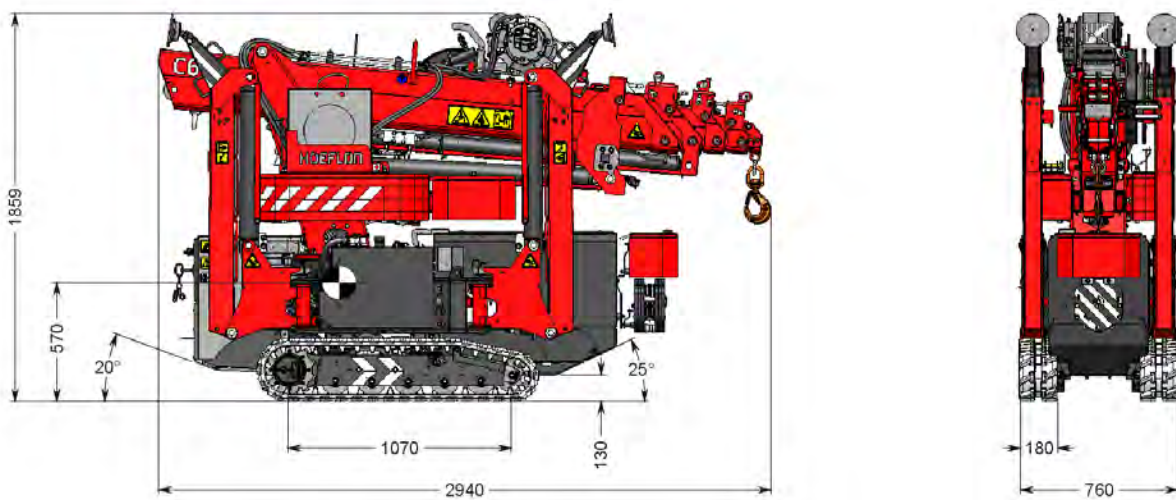
Hoeflon International B.V. déclare que la grue satisfait aux exigences pertinentes des directives européennes en vigueur. La Déclaration de conformité CE est incluse dans les annexes.

## 1.3 Données techniques

### 1.3.1 Dimensions



Figur 1.2 Vue de face et latérale C4e avec indication du centre de gravité



Figur 1.3 Vue de face et latérale C6e avec indication du centre de gravité

### 1.3.2 Spécifications techniques

Données générales	
Marque de la machine	Hoeflon
Angle d'inclinaison maximum	15°
Angle de dépouille	20°
Position inclinée stabilisée maximale	5°
Garde au sol	130 mm
Température ambiante	-10 à 40°C
Plage de pivot	360° (pivot à l'infini)
Charge de travail maximale et point de hissage de la grue	Voir diagramme des charges en annexe
Vitesse de vent maximale	10,8 m/s (6 Beaufort)

Données techniques	C4e	C6e
Longueur de transport (sans bras de grue)	2613 mm	2729 mm
Largeur de transport	760 mm	760 mm
Hauteur de transport	1856 mm	1855 mm
Dégagement maximum 45° stabilisé	4440 x 4220 mm	4440 x 4220 mm
Poids total avec ballast et bras de grue	1950 kg	2906 kg
Poids total de bras de grue	150 kg	150 kg
Poids total de la gaine du bras de grue	18 kg	18 kg
Poids total du ballast 1) pour pieds stabilisateurs à déploiement hydraulique 2) pour pieds stabilisateurs à déploiement manuel	114 kg	520 kg <sup>1</sup> 575 kg <sup>2</sup>
Poids du treuil avec crochet	33 kg	33 kg
Poids de la tête du treuil	13 kg	13 kg
Pression maximale sur le sol par surface	11 kg/cm <sup>2</sup>	15 kg/cm <sup>2</sup>
Pression de stabilisation maximale par stabilisateur	2450 kg	3300 kg
Charge maximale du bras de grue rétracté horizontalement	700 kg	900 kg
Charge maximale du bras de grue déployé horizontalement	510 kg	514 kg
Charge maximale du treuil	1000 kg	1000 kg
Charge maximale lors du mouflage	1 x mouflage 2000 kg	1 x mouflage 2000 kg 2 x mouflage 3000 kg
Force de traction (poids que la grue est capable de tracter)	400 kg	500 kg
Centre de gravité	Sous le crochet de hissage sur le dessus de la flèche et 570 mm depuis le dessous de la chenille.	

### 1.3.3 Niveau sonore

Les mesures de bruit ont été réalisées dans un champ plat.

Niveau de bruit dB(A)	À 1 mètre
Avant côté moteur	63 dB
Arrière côté commande	65 dB

### 1.3.4 Système hydraulique

Système hydraulique	
Contenance du réservoir hydraulique	16 litres
Type de pompe	Pompe à engrenages
Pression maximale de la pompe	250 bar

### 1.3.5 Système électrique

Système électrique	
Électromoteur	80 VCC 9,5 kW
Entraînement (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 V CA Puissance maximale de charge : 2,3 kW

## 1.4 Plaque d'identification

Une plaque d'identification mentionnant les données de l'appareil est apposée sur l'appareil. Cette plaque d'identification ne peut pas être enlevée. Le marquage CE indique que l'appareil répond aux règles en vigueur en la matière au sein de l'Union européenne.



<b>Type</b>	Le type d'appareil
<b>Model</b>	La marque de l'appareil
<b>Serial No.</b>	Le numéro de série de l'appareil
<b>Year</b>	L'année de construction de l'appareil
<b>Weight</b>	Le poids de l'appareil
<b>Max. Capacity</b>	Charge de travail maximale



#### REMARQUE

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

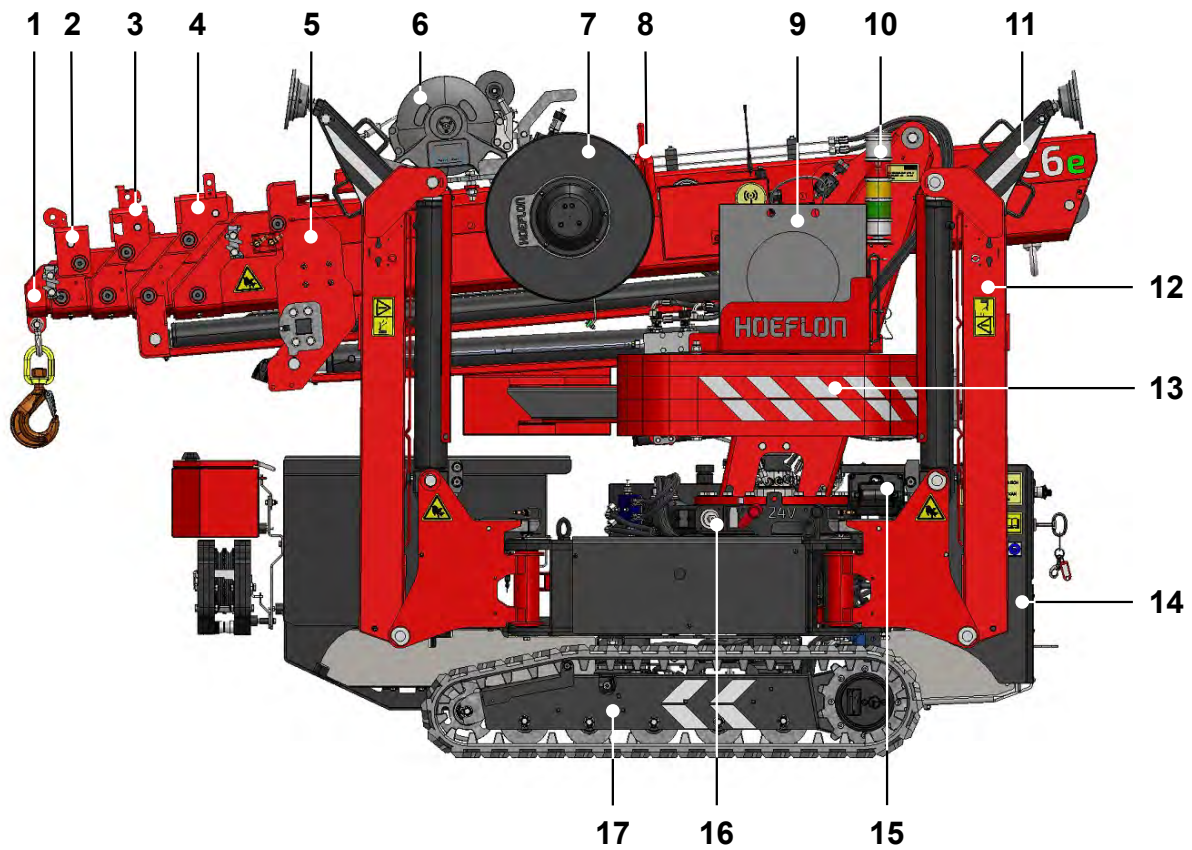
# 2.

## DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

---

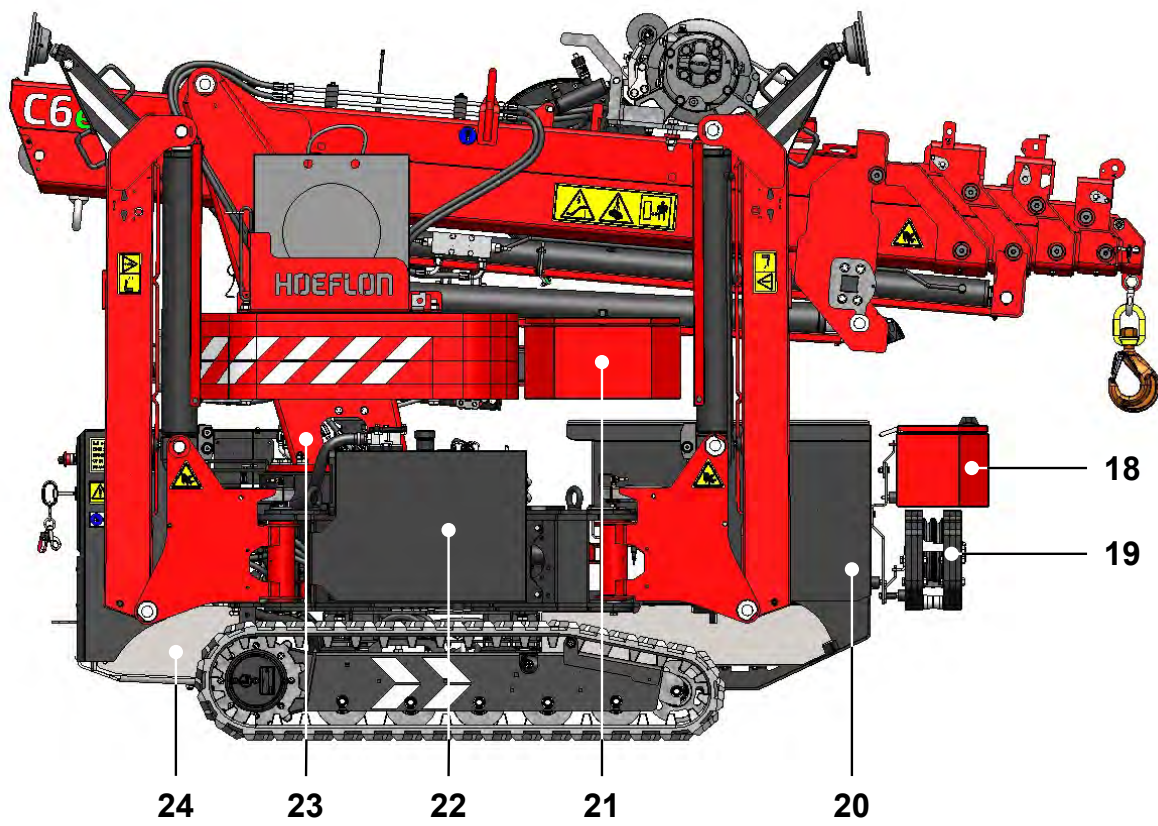
### 2.1 Composition

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



Figuur 2.1 Vue latérale gauche C6e

- |   |                                 |    |   |
|---|---------------------------------|----|---|
| 1 | Section flèche 5                | 10 | Tour de signalisation (colonne lumineuse) |
| 2 | Section flèche 4                | 11 | Béquille déployable                       |
| 3 | Section flèche 3                | 12 | Pied stabilisateur                        |
| 4 | Section flèche 2                | 13 | Ballast                                   |
| 5 | Section flèche 1                | 14 | Boîte électrique                          |
| 6 | Treuil de hissage               | 15 | Chargeur à batterie pour télécommande     |
| 7 | Dévidoir hydraulique/électrique | 16 | Fiche de charge 230 V                     |
| 8 | Point de hissage                | 17 | Chariot à chenilles                       |
| 9 | Plaques de stabilisation        |    |   |



Figuur 2.2 Vue latérale droite C6e

- |    |                     |    |                               |
|----|---------------------|----|-------------------------------|
| 18 | Coffre à outils     | 22 | Réservoir d'huile hydraulique |
| 19 | Poids du treuil     | 23 | Colonne de la grue            |
| 20 | Bloc-batteries 80 V | 24 | 2 x batterie 12 V             |
| 21 | Coffre à outils     |    |                               |

## 2.2 Télécommande

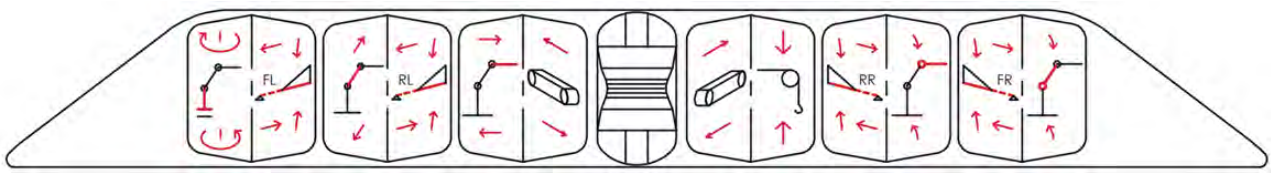
La grue est actionnée à l'aide de la télécommande. Ce paragraphe explique les boutons et les fonctions de la télécommande.

- Des caches protègent le 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'afficheur 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 2.3 Télécommande

## 2.2.1 Leviers sur la télécommande






Les fonctions standard 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 (voir paragraphe <i>Afficheur de la télécommande</i> )		

Les fonctions standard 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 le bras de grue	Rétracter	Déployer

N°	Image	Fonction	Levier marche arrière	Levier marche avant
4		Lever et détendre le treuil	Lever	Détendre
5		Surélever/écrêter le bras de grue	Surélever	Écrêter
6		Surélever/écrêter la flèche principale	Surélever	Écrêter
7		Écran (voir paragraphe <i>Afficheur de la télécommande</i> )		

## 2.2.2 Boutons sur la télécommande

Bouton	Fonction	Explication
	<b>Arrêt d'urgence</b>	La grue reçoit un signal pour arrêter toute communication. Appuyer sur ce bouton arrête toutes les fonctions de la grue.
	<b>Marche/Arrêt</b>	Allumer et éteindre la télécommande.
	<b>Relier télécommande et grue et klaxonner</b>	Appuyer une fois : activer la liaison entre télécommande et grue. Appuyer une nouvelle fois dès que la liaison est active : pour actionner le klaxon.
	<b>Stabilisateurs Déverrouiller à gauche</b>	Déverrouiller les stabilisateurs à gauche pour pivoter. Rétracter et déployer en combinaison avec le levier 1 (stabilisateur avant) avec le levier 2 (stabilisateur arrière).
	<b>Augmenter temporairement le moment de limitation de charge</b>	Voir explication sous ce tableau.
	<b>Commutation entre partie supérieure et partie inférieure</b>	Voyant vert allumé : partie supérieure (levier) Voyant vert éteint : partie inférieure (stabiliser et 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.
	<b>Pupitre de navigation</b>	
	 <b>OK</b>	 <b>Flèche en bas</b>
	 <b>Flèche en haut</b>	 <b>Flèche vers la gauche</b>
	 <b>Flèche vers la droite</b>	 <b>Retour</b>
	<b>Chenilles/ballast déployés</b>	Déployer les chenilles en position de partie inférieure. Déployer le ballast en position de partie supérieure.
		<b>Chenilles/ballast rétractés</b>
		<b>Lampe de travail</b>
	<b>Stabilisateurs Déverrouiller à droite</b>	Déverrouiller les stabilisateurs à droite pour pivoter. Rétracter et déployer en combinaison avec le levier 5 (stabilisateur arrière) avec le levier 6 (stabilisateur avant).

Les boutons non expliqués ne sont pas utilisés sur cette grue.

### **Bouton 110 %**

N'utilisez ce bouton que si la grue se trouve dans une situation potentiellement dangereuse. Appuyez sur ce bouton pour ramener la grue dans une situation sûre. Tant que ce bouton est actionné, le LMB augmente à 110 %. Ne jamais utiliser ce bouton pour étendre la portée de la grue ou pour treuiller.

### **2.2.3 Afficheur de la télécommande**



*Figure 2.4 Exemple d'afficheur d'une télécommande*

## 2.3 Boîte électrique



### DANGER

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

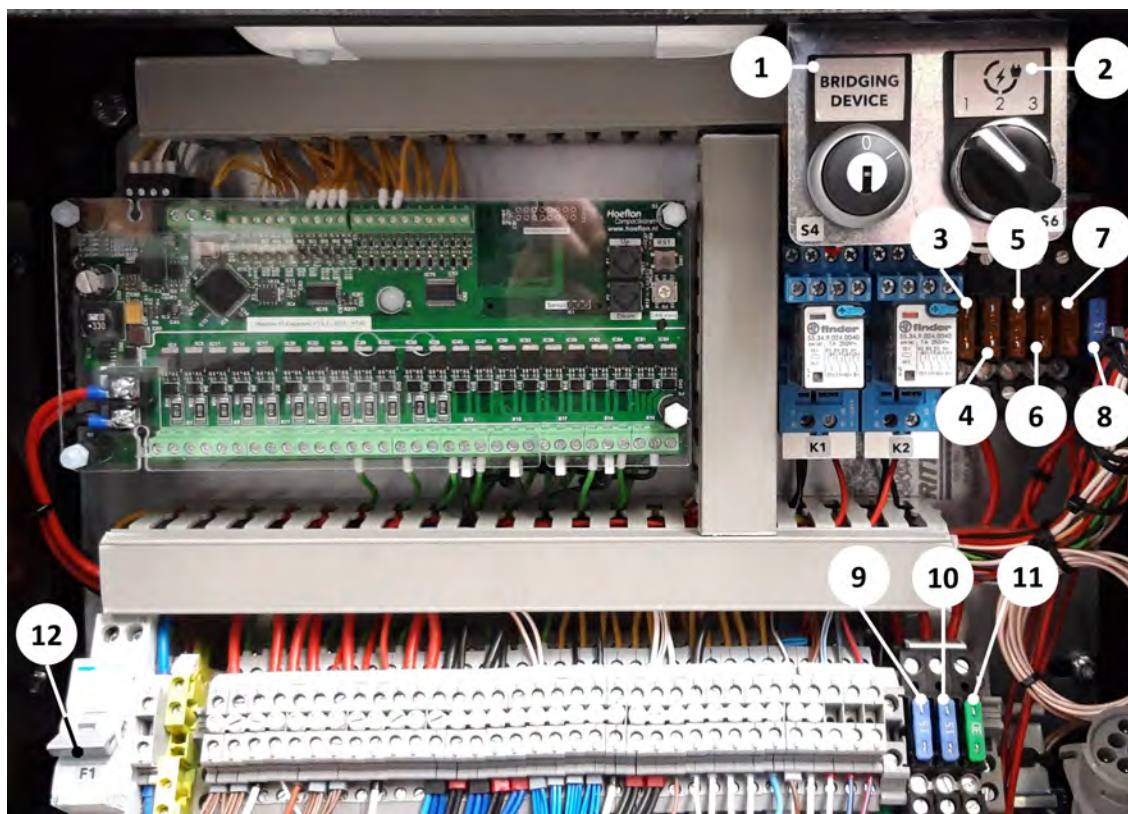
La boîte électrique comporte différentes fonctions. La *Figuur 2.5* présente les fonctions externes avec légende explicative. La *Figuur 2.6* présente les fonctions dans la boîte avec légende explicative.



Figuur 2.5 Boîte électrique, face externe

Bouton	Description	Fonction
	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)
	Bouton d'arrêt d'urgence	Éteint l'entraînement
	Voyant de contact	S'allume lorsque l'interrupteur principal est activé
	Voyant de tension de réseau	S'allume lorsque la grue est raccordée au réseau d'électricité

Voir paragraphe *Pictogrammes* pour une explication des autocollants.



Figur 2.6 Boîte électrique, face interne

Code	N°	Description	Fonction
	1	Clé de contact	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. L'interrupteur possède les positions suivantes : 1 : charger avec 2,5 A à partir du secteur (230 V) 2 : charger avec 5 A à partir du secteur (230 V) 3 : charger avec 10 A à partir du secteur (230 V)
F1	12	Fusible principal automatique 230V 16A.	
F2	9	Fusible enfichable 15 A (bleu)	Circuit imprimé 1, contrôleur, partie supérieure
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 (option)
F9	7	Fusible enfichable 5 A (rouge)	CAN alimentation
F10	8	Fusible enfichable 15 A (bleu)	Distributeur

## 2.4 Lampes de travail



Les lampes de travail présentes sur la grue sont utilisées 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 surveille 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. Les personnes qui travaillent avec la grue doivent porter des chaussures de sécurité, des gants et un casque de sécurité.

Aux Pays-Bas, le personnel opérateur doit être en possession d'un permis de levage TCVT W4-01 valide.

### 3.3 Avertissements

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

#### 3.3.1 Environnement de travail

**REMARQUE**

*Gardez la grue 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.*

### 3.3.2 En service

**DANGER**

Il est interdit de lever avec la flèche plus basse que la position horizontale en raison des chaînes extensibles et rétractables. Le treuillage est cependant autorisé avec la fléchette plus basse que l'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 endommagé ou trop faible, tout câble ou autre matériel de levage.

**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 grue 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 de la portance du sol, 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**

La stabilisation ne peut être effectuée que sur une surface convenant à cet effet.

**DANGER**

Il est interdit de transporter ou de lever 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**

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**

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

**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 capot moteur de la machine ou sur la grue. 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 les batteries et le chargeur.

**DANGER**

Débranchez la batterie lors du remplacement des composants électriques.

**AVERTISSEMENT**

Manœuvrer et travailler avec la grue 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 grue, l'opérateur, la charge, l'environnement 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 d'utiliser la grue sur la voie publique ; la grue ne dispose pas du marquage et de l'éclairage appropriés.

**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 grue 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 hissage sur le dessus du bras de grue est destiné exclusivement au hissage du bras de grue détaché. 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 grue. En cas de doute quant à l'application en toute sécurité de la grue, demandez le conseil d'un spécialiste ou prenez contact avec le revendeur ou le fabricant.

**AVERTISSEMENT**

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

**AVERTISSEMENT**

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

**REMARQUE**

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

**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**

*N'abandonnez jamais sans surveillance une grue avec les clés et la télécommande.*

**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 les batteries à la fin de chaque journée pour les maintenir équilibrées 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**

*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.*

### 3.3.3 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 Hoeflon Service.

**AVERTISSEMENT**

Lorsque vous détachez les conduites et les flexibles hydrauliques, prenez des mesures de précaution afin de garantir que les conduites ne restent pas sous pression hydraulique si l'alimentation électrique vers le système est débranchée.

### 3.4 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.*

### 3.5 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)

### 3.6 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 (grues), 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 du treuil, écrêter la fléchette et rétracter.

Les fonctions suivantes peuvent être bloquées par le LMB : Déployer la flèche et la fléchette, enrouler le câble du treuil, lever la flèche et la fléchette, faire pivoter la partie supérieure, rétracter le ballast.

### 3.7 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
	Port obligatoire de chaussures de sécurité, gants et casque de sécurité	À droite de la boîte électrique
	Point de levage pour lever la grue.	Sur la flèche
	Indicateur de charge pour batteries 80V	Sur le châssis pour la couronne de rotation
	De gauche à droite : Ne pas utiliser à proximité de câbles haute tension, de charges suspendues et gardez une distance suffisante	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	À droite de la boîte électrique
	Lisez le manuel avant de manœuvrer la grue	À droite 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 = arrêt 1 = sous-structure (stabiliser) 2 = partie supérieure (grues)	Sur la porte de la boîte électrique
	Faites attention au danger de coincement pendant la stabilisation	Sur les pieds stabilisateurs
	Danger de coincement et de coupure	Sur la grue près des lèvres d'appui et sur les pieds stabilisateurs près des cylindres
	Danger d'électrocution	Sur la porte de la boîte électrique
	Danger de coincement des mains	Sur le ballast
	Avertissement pour la radiocommande	Près du récepteur sur la partie supérieure de la boîte électrique



# 4.

## COMMANDE

---

### 4.1 Mesures de précaution générales

#### 4.1.1 Avertissements

Elke medewerker dient onderstaande waarschuwingen en voorschriften in acht te nemen tijdens het werken met de kraan.

**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 dans un environnement présentant un danger d'explosion.

**DANGER**

Assurez-vous personnellement de la portance du sol, 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**

La stabilisation ne peut être effectuée que sur une surface convenant à cet effet.

**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 mm<sup>2</sup> 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 les blocs-batteries. Les blocs-batteries resteront 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 machine, 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 grue que vous pouvez le plus facilement accorder les directions de mouvement de la télécommande par rapport à la grue.*

**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 les équipements de hissage soient 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 endommagé ou trop faible, tout câble ou autre matériel de levage.

**DANGER**

L'utilisateur est responsable d'un usage prudent de la grue : 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.

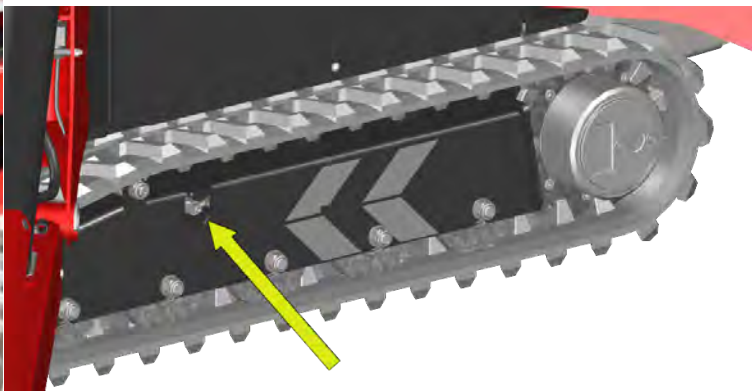
Pour votre propre sécurité et pour une durée de vie maximale de votre appareil, il est très important de toujours prendre le temps de contrôler l'état de la grue avant de l'utiliser. Réglez par conséquent tout problème éventuel détecté ou laissez votre revendeur le régler avant de réutiliser la grue.

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*). 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, du bras de grue et de l'outillage de hissage.
7. Contrôlez visuellement la tension et l'état des chenilles ; si des défauts sont constatés, prenez contact avec le 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 du déploiement. Cela permet de mesurer la longueur de la flèche.
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. Contrôlez 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 hissage, du crochet et des autres outillages de hissage.



Figuur 4.1 Vérifier le niveau d'huile



Figuur 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 à côté de la batterie vers l'intérieur.
2. Sortez la batterie épuisée hors de la télécommande.
3. Prenez la batterie rechargée hors du chargeur à batterie et placez-la dans la télécommande.
4. Placez la batterie épuisée dans le chargeur à batterie. 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.



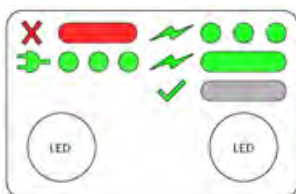
**Étape 2**



**Étape 4**



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 éteinte	Batterie absente
Rouge en continu	Panne	LED verte en continu	Charger batterie 1A
		LED clignotant en vert	Charger 0,3A
		LED éteinte	Batterie chargée

### 4.3.2 Calibrer les leviers

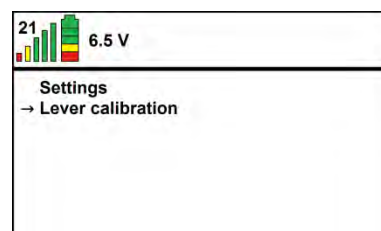
Si les leviers de la télécommande ne réagissent pas sur tout le parcours de commande, il convient de les calibrer. Le calibrage des leviers peut également résoudre un problème de liaison qui ne s'établit pas avec la grue, cf. la LED du bouton **Relier télécommande et grue et klaxonner** qui ne clignote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

Lancez le calibrage comme suit :

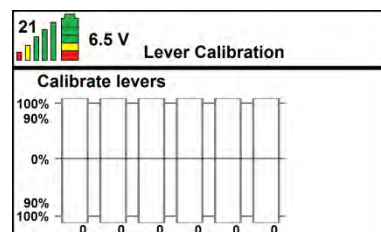
1. Allumez la télécommande par le bouton **Marche/Arrêt** et activez le menu de la télécommande en appuyant sur le bouton **OK**.



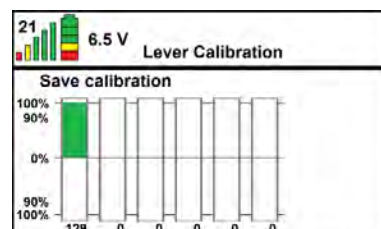
2. Appuyez sur le bouton **Flèche en bas** jusqu'à ce que la flèche apparaisse dans l'affichage pour *Lever calibration*.



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



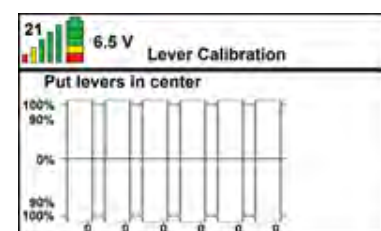
La commande d'un levier colore la barre en vert. En commande maximale, la barre doit être verte à 100%. Si ce n'est pas le cas, les leviers doivent être calibrés.



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 :

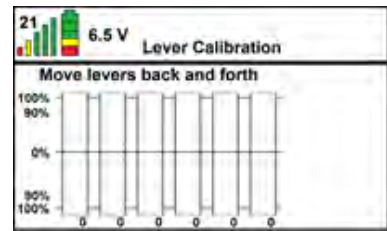
1. Appuyez sur le bouton **OK**. L'écran affiche à présent le texte *Put levers in center*.



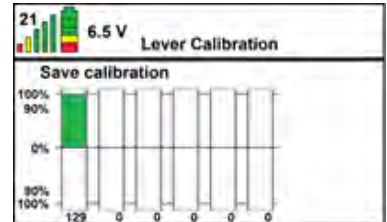
2. Placez tous les leviers en position centrale et appuyez sur le bouton **OK**.



3. L'écran affiche à présent le texte *Move levers back and forth*. Bougez lentement les leviers un à un : d'abord au maximum en avant puis au maximum en 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 *Télécommande* .

### Démarrer la grue

Démarrez la grue comme suit :

1. Branchez le câble de charge dans la prise si vous souhaitez recharger la batterie en cours de travail. Ne le faites pas si vous voulez travailler sans recharger la batterie.
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 et klaxonner**.



### 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. Déplacez la grue en position de transport ou toute autre position souhaitée.
2. Éteignez la télécommande.
3. Mettez l'interrupteur principal de la boîte électrique en position 0.
4. 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 *Placer la grue en position de transport*.

#### 4.4.1 Démarrer la grue via raccordement 230V

Si les batteries 24V de la grue sont épuisées, démarrez la grue via le raccordement 230V :

1. Appuyez sur le bouton d'arrêt d'urgence.
2. Branchez la fiche du câble de charge dans la prise.
3. Attendez que la barre de progression indique que les batteries sont rechargées. Pour plus d'informations, consultez le paragraphe *Recharger les batteries 80 V*.
4. Démarrez la grue.

## 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 le bras de grue pour la traction, tant à l'horizontale qu'à la verticale, comme 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



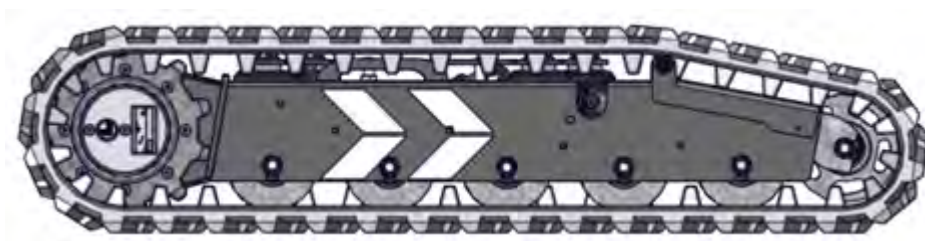
#### AVERTISSEMENT

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



#### AVERTISSEMENT

Lors de déplacements sur une pente (par exemple via la plaque de montage d'un appareil de transport), veillez à ce que la tige de piston située sur le bord le plus bas soit repliée vers l'arrière pour empêcher la grue de basculer. Cela s'applique également lorsque la grue est descendue.



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

### Contrôle

Si vous souhaitez recharger la batterie en cours de travail, le câble de charge doit être branché dans la prise.



#### 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 et klaxonner**.
6. Actionnez les leviers 3 et 4 de la télécommande simultanément en avant ou en 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.

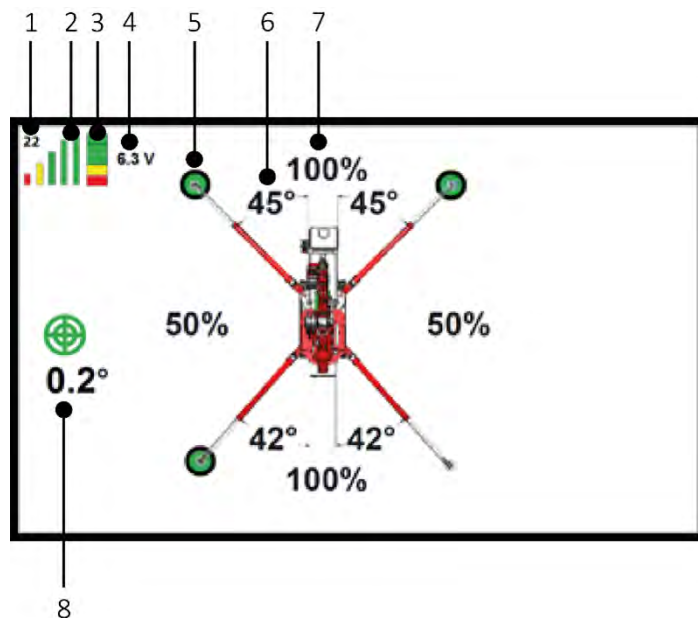


Figure 4.4 Afficheur pendant la stabilisation

N°	Fonction	Explication
1	Canal	Le canal sur lequel la télécommande communique avec la grue.
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.
3	Niveau de chargement de la batterie de la télécommande	Une batterie pleine est indiquée par cinq carrés. Lorsque la batterie est quasi déchargée, plusieurs carrés disparaissent.
4	Tension	La tension de la batterie de la télécommande est exprimée en Volt.
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.
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.
8	Position horizontale	Les cercles verts indiquent si la grue est bien alignée. La Figure indique une valeur de 0,2°, cela signifie que la grue penche de 0,2°. Le repère de niveau présent sur la grue précise également de quel côté elle penche.

## 4.6.2 Stabiliser



### DANGER

La stabilisation ne peut être effectuée que sur une surface convenant à cet effet.



### 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 placez pas tous les stabilisateurs en ligne avec le robinet (< 5°). La grue tombera très facilement.

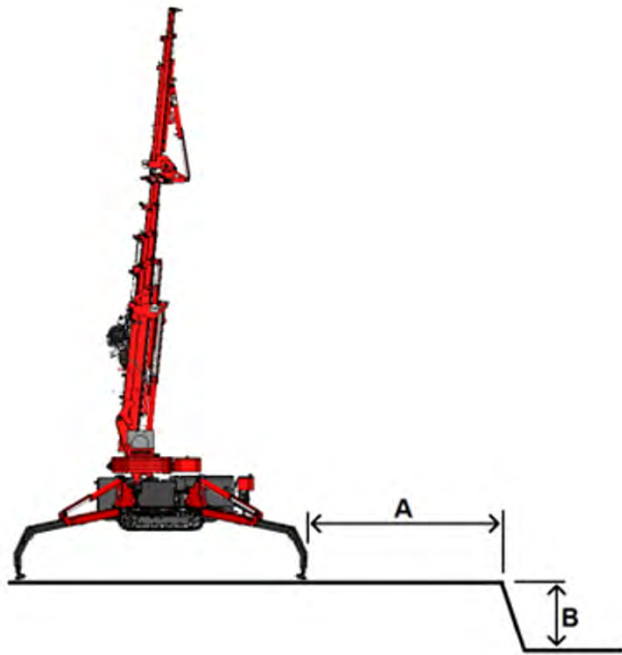


Figure 4.5 Position à proximité d'une pente

### Préparation

1. Veillez à ce que la surface de base ait une portance 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 Figure 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 stabilisateurs, il faut que l'angle de la flèche soit inférieur à 40°, que la longueur de la flèche (longueur de déploiement du cylindre) soit inférieure à 200 mm 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. Appuyez sur les boutons **Stabilisateurs Déverrouiller à gauche** et **Stabilisateurs Déverrouiller à droite** pour déverrouiller les stabilisateurs.



4. Pivotez manuellement les pieds stabilisateurs dans la position souhaitée, de préférence 48,5°. Relâchez le bouton 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. Déployez les pieds stabilisateurs :

**Hydraulique :** Appuyez sur le bouton **Stabilisateurs Déverrouiller à droite** tout en actionnant le levier 1 ou 2 pour la gauche et appuyez sur le bouton **Stabilisateurs Déverrouiller à gauche** tout en actionnant les leviers 5 et 6 pour la droite.



Si la grue se trouve sur une pente, il peut s'avérer pratique de d'abord actionner le levier puis d'appuyer sur le bouton afin d'empêcher le pivot inopiné des stabilisateurs. Puis relâchez d'abord le bouton avant de relâcher le levier.



**Manuellement :** Déverrouillez la partie extensible, sortez-la jusqu'à la fin du marquage, jusqu'à la ligne blanche, et verrouillez-la (voir *Figure 4.6*). 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.
12. Actionnez simultanément les pieds stabilisateurs à l'arrière jusqu'à ce que la grue soit droite.
13. Vérifiez si la grue est à niveau et corrigez si nécessaire. La goutte dans le niveau d'eau doit être au milieu du cercle (voir *Figure 4.7*).
14. Contrôlez si tous les stabilisateurs reposent sur le sol et corrigez si nécessaire.



*Figure 4.6 Déverrouiller la partie déployable du pied stabilisateur*

*Figure 4.7 Mettre la grue à niveau*

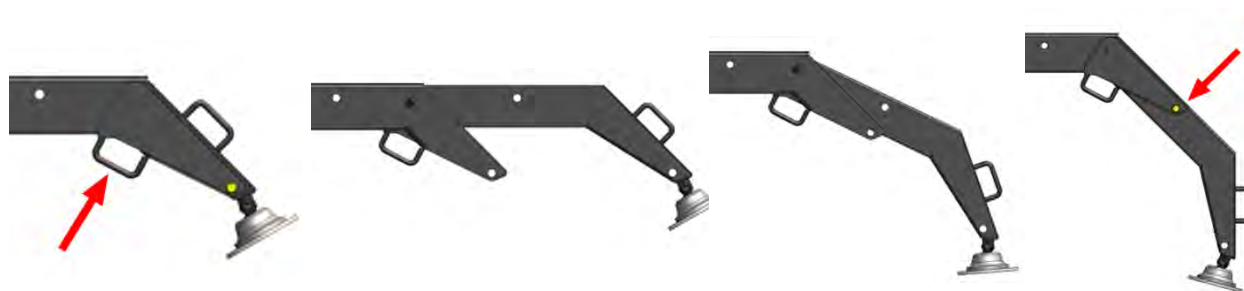
### **Contrôle**

1. Contrôlez les angles de stabilisation et la longueur sur l'afficheur de la télécommande.
2. Contrôlez la position droite de la grue après stabilisation.
3. Contrôlez si tous les pieds stabilisateurs reposent sur le sol après stabilisation.

### 4.6.3 Utiliser les pieds stabilisateurs articulés (option)

Procédez comme suit pour déployer le pied stabilisateur articulé :

1. Sortez la goupille d'arrêt de la gaine articulée.
2. Tirez à la main la partie articulée totalement vers l'extérieur, contre le blocage d'extrémité.
3. Abaissez la partie articulée.
4. Remplacez la goupille d'arrêt.



Étape 1

Étape 2

Étape 3

Étape 4

## 4.7 Hisser



### 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.

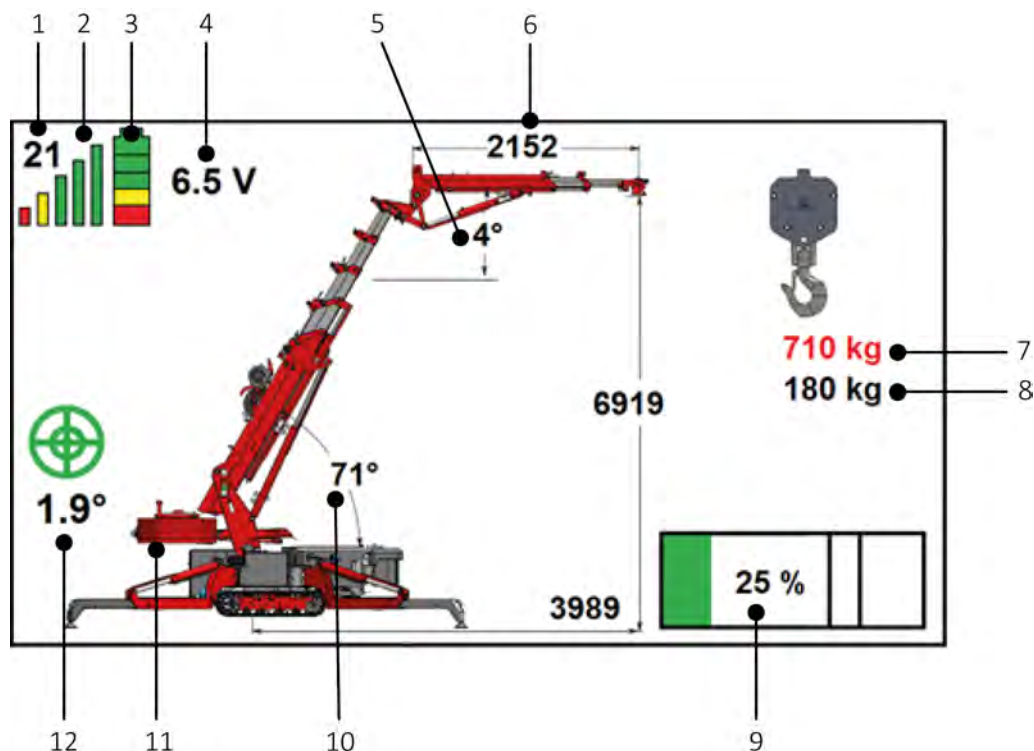


Figure 4.8 Afficheur pendant le hissage

N°	Fonction	Explication
1	Canal	Le canal sur lequel la télécommande communique avec la grue.
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.
3	Niveau de chargement de la batterie de la télécommande	Une batterie pleine est indiquée par cinq carrés. Lorsque la batterie est quasi déchargée, plusieurs carrés disparaissent.
4	Tension	La tension de la batterie de la télécommande est exprimée en Volt.
5	Angle du bras de grue	L'angle (en degrés) du bras de grue par rapport à l'axe horizontal.
6	Longueur	Les longueurs sont affichées pour : - la longueur du bras de grue (déployé) : 2152 mm - la hauteur de hissage : 6919 mm - le rayon de portée : 3989 mm

N°	Fonction	Explication
7	Capacité de hissage maximale	La capacité maximale de hissage dans cette position.
8	Poids de la charge	Le poids de la charge qui est suspendue à la grue.
9	Charge	La charge de la grue exprimée en %.
10	Angle de la flèche	L'angle (en degrés) de la flèche par rapport à l'axe horizontal.
11	Position du ballast	La position du ballast indique si le ballast est rétracté, déployé ou enlevé.
12	Position horizontale	Les cercles verts indiquent si la grue est bien alignée. La Figure indique une valeur de 1,9°, cela signifie que la grue penche de 1,9°. Le repère de niveau présent sur la grue indique le sens.

### 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.

Déployez et rétractez le ballast comme suit :

1. Mettez l'interrupteur principal de la boîte électrique en position 2.
2. Appuyez sur le bouton **Chenilles/Ballast déployés** de la télécommande pour déployer le ballast. 
3. Déployez toujours le ballast au maximum. Si le ballast n'est pas déployé au maximum, la grue va fonctionner comme si le ballast était rétracté.
4. Appuyez sur le bouton **Chenilles/Ballast rétractés** de la télécommande pour rétracter le ballast. 
5. L'afficheur de la télécommande affiche l'image de la position du ballast.

### 4.7.3 Guider une charge

**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 !

**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.
- Assurez-vous 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 :

- Déplacez lentement les leviers en avant et en arrière.
- Lors de la manœuvre de la grue, n'utilisez jamais plus d'une fonction à la fois.
- 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.



### **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, passé 1x : 2000 kg et passé 2x : 3000 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 hissage 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 hisser à la verticale. Tout hissage incliné présente un risque de surcharge.



### **AVERTISSEMENT**

Laissez le poids de treuil autant que possible fixé au câble de hissage 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 hissage sur le tambour du treuil.

### **Points d'attention**

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

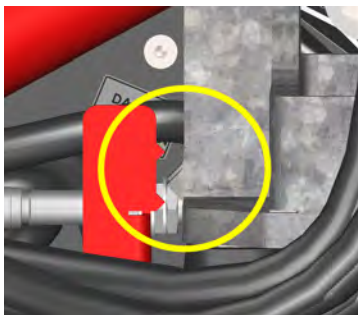
- *Positions de la tête de treuil dans l'élément mobile – avec flèche principale*
- *Positions de la tête de treuil dans l'élément mobile – avec bras de grue*
- *Limites de l'élément mobile*

Tout autre usage est interdit.

Prenez en compte les points suivants :

- Passez le câble de treuil 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 *Fixer le poids du treuil*.

- 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.
- Veillez à ce que les deux goupilles soient fixées et verrouillées en cas d'utilisation d'une tête de treuil dans l'élément mobile.
- 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.
- 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.
- Vérifiez à chaque fois que le câble de hissage a dû être détendu avant la commande si le câble est à nouveau serré et bien enroulé dans le tambour du treuil.
- Lors de l'utilisation du treuil, respectez les limites des différentes configurations de la grue.
- ATTENTION : Le poids total du treuil avec crochet est de 33 kg. Ne jamais déplacer ou soulever le poids manuellement.
- À l'exception du poids du treuil, du crochet de levage et du support amovible de ballast, aucune pièce de la grue ne peut être tirée.
- 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 *Figuur 4.9*). Prenez contact avec votre revendeur ou Hoeflon International B.V. si le niveau est inadéquat en raison d'une capacité de hissage incorrecte.

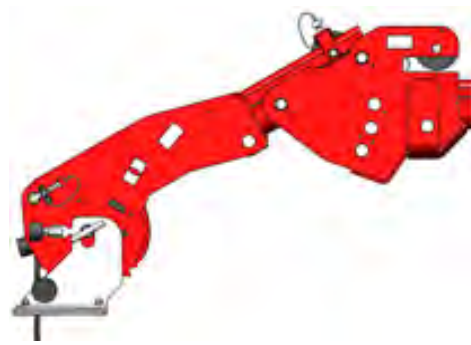


*Figuur 4.9* Vérifiez le niveau du cylindre du treuil

**4.8.1 Limites de l'élément mobile**



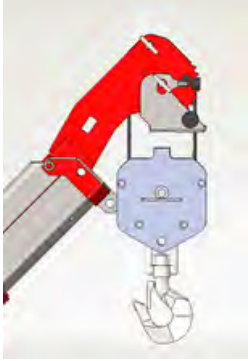
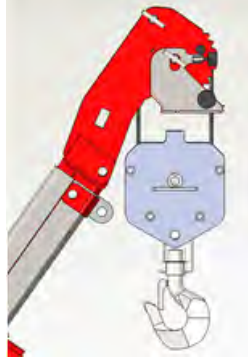
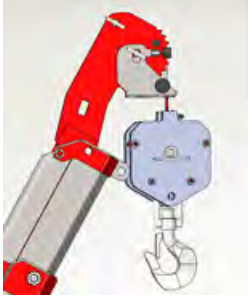
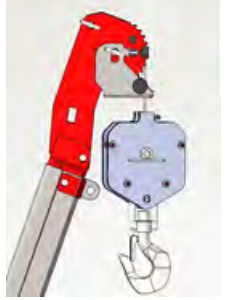
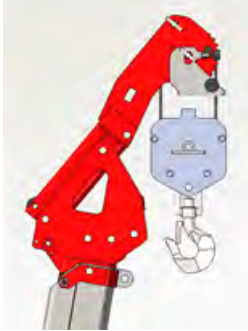
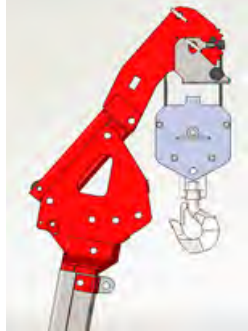


Figuur 4.10 Limite élément mobile vers le haut



Figuur 4.11 Limite élément mobile vers le bas

	Nombre de mouflages sur poulie	UTILISATION SANS BRAS DE GRUE		UTILISATION AVEC BRAS DE GRUE	
		Angle de flèche min	Angle de flèche max	Angle de bras de grue min	Angle de bras de grue 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 <i>Figuur 4.11</i> )	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 <i>Figuur 4.10</i> ).	0	0°	60°	-70°	60°
	1 ou 2	0°	35°	-70°	35°

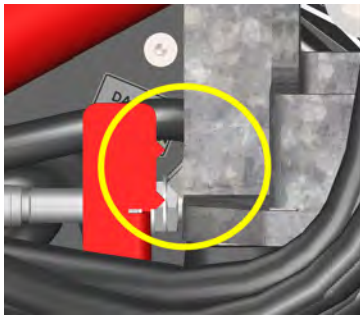
## 4.8.2 Angle maximal de la flèche principale et du bras de grue

Positions de la tête de treuil	Angle maximal de la flèche principale		Angle maximal du bras de grue	
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

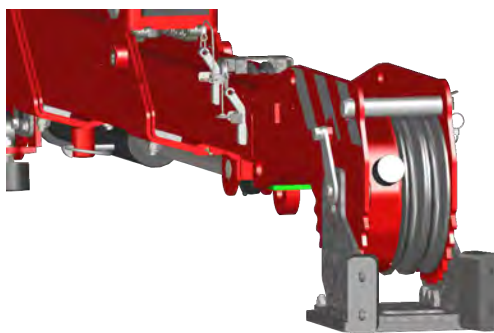
1. Veillez à ce que la grue soit stabilisée, avec les chenilles juste au-dessus du sol.
2. Veillez à ce que le bras de grue, l'adaptateur de bras de grue et/ou d'autres accessoires soient retirés de la flèche, rangés et verrouillés.
3. Veillez à ce que la flèche soit à l'horizontale et rétractée.

#### 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 **ON**. ▼
3. 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 ou Hoeflon International B.V.
4. Mettez l'interrupteur principal de la boîte électrique en position 2.
5. Déployez la grue puis la flèche.

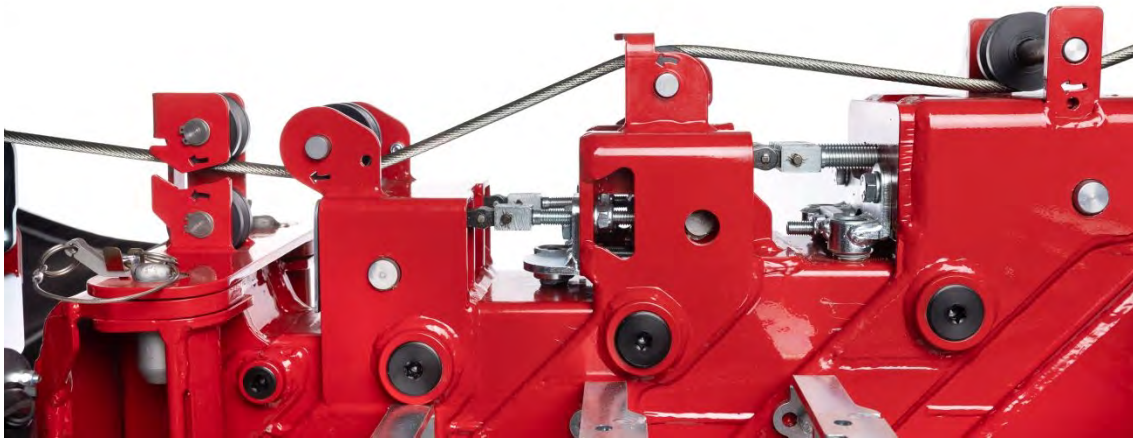
### Poser le câble



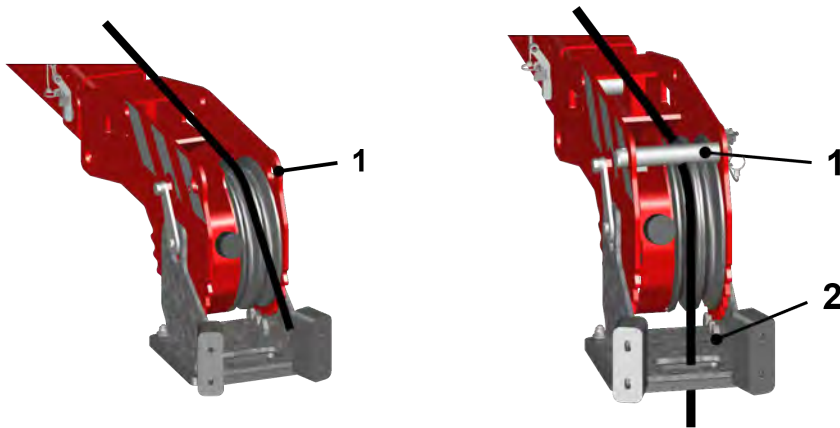
#### AVERTISSEMENT

Pour poser le câble de hissage, 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).



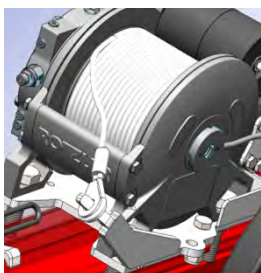
**Étape 4**



**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 **OFF**.



**Étape 1**



**Étape 3**

---

## 4.8.4 Hisser avec bras de grue

### Préparation

1. Veillez à ce que la grue soit stabilisée, avec les chenilles juste au-dessus du sol.
2. Veillez à ce que le bras de grue soit correctement fixé à la flèche. Pour plus d'informations, voir le paragraphe *Enlever et monter le bras de grue*.
3. Veillez à ce que les accessoires du bras de grue soient retirés, rangés et verrouillés.
4. Veillez à ce que la flèche et le bras de grue soient à l'horizontale et rétractés.

### Fixer la tête de treuil et poser le câble

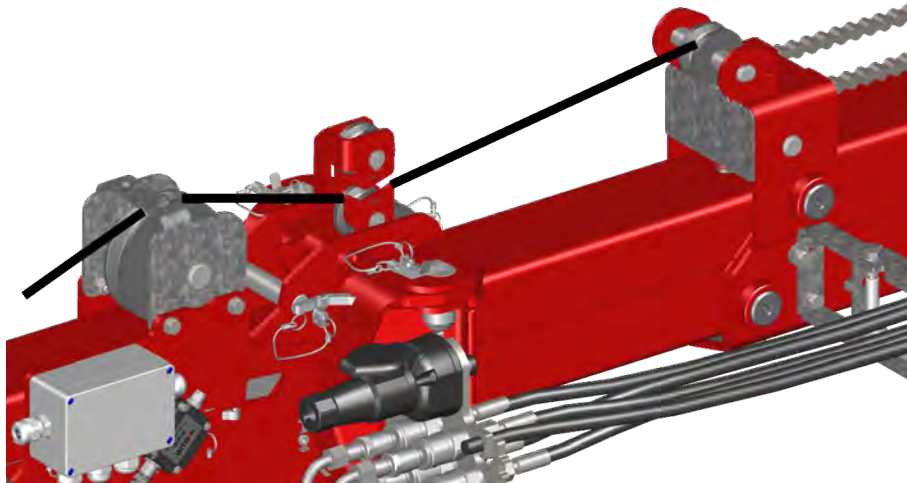
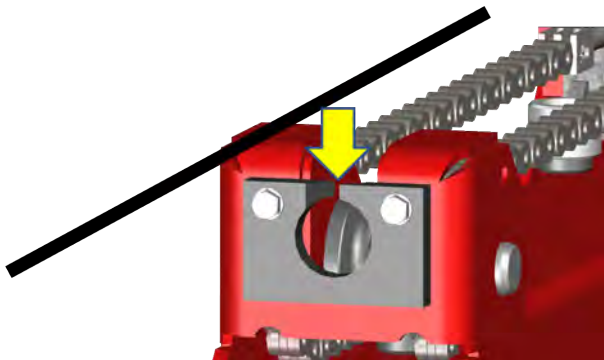
1. Prenez la tête de treuil du support de la flèche, et fixez la tête de treuil dans le bras de grue avec la goupille d'arrêt. Verrouillez la goupille.
2. Commandez d'une main le levier de la télécommande pour le treuil et maintenez et tendez le câble de l'autre main. Déroulez le câble jusqu'à environ un mètre devant la grue. Maintenez le câble tendu pendant le déroulement.
3. Passez le câble sur les poulies à câbles du bras de grue 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

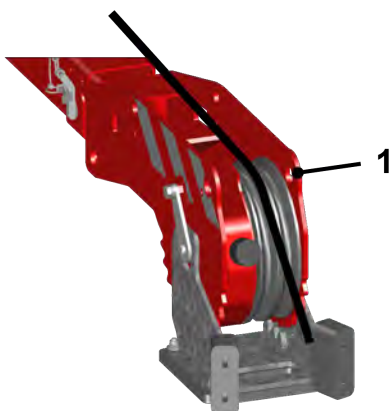
1. Veillez à ce que toutes les goupilles et les pièces détachées soient bien fixées et verrouillées.
2. Contrôlez si le câble est libéré de la flèche et de la construction du bras de grue.

### Sur le bras de grue monté

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 le bras de grue soit correctement fixé à la flèche, comme décrit pour l'utilisation du bras de grue.
3. Veillez à ce que les accessoires du treuil ou du bras de grue soient retirés, rangés et verrouillés.
4. Veillez à ce que la flèche et/ou le bras de grue 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 le bras de grue 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 du bras de grue et verrouillez 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.

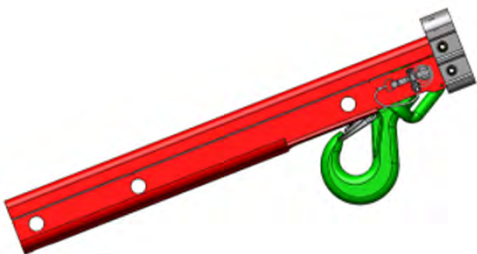
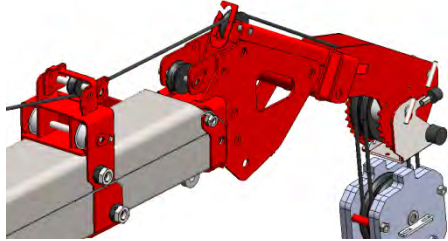
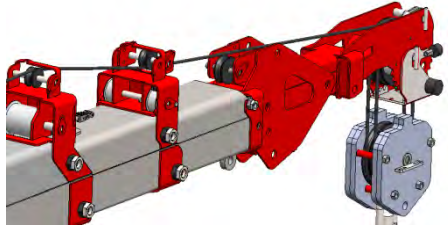
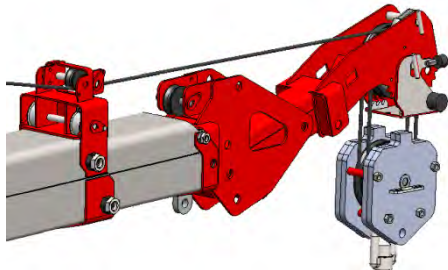
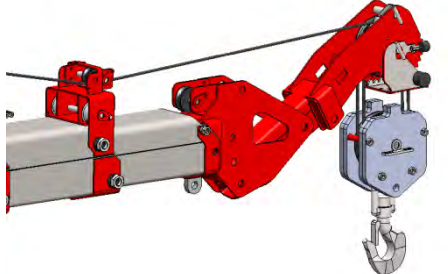


Figure 4.12 Bras manuel

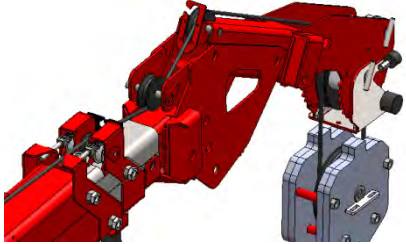
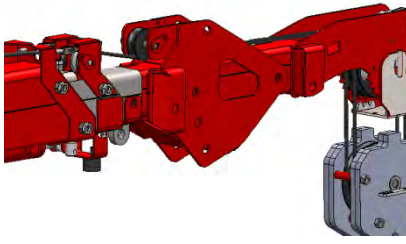
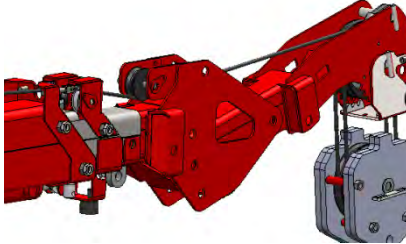
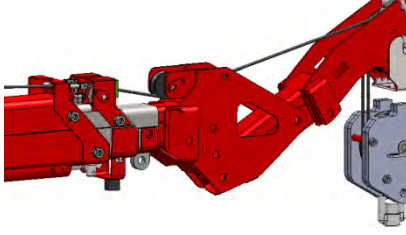
### Fixer le bras manuel en combinaison avec l'élément mobile

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<sup>e</sup> trou. Câble sans poulie auxiliaire vers la grande poulie à câble dans la tête de treuil.</p>	
<p>Tête de treuil dans le 3<sup>e</sup> 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 bras de grue

Bras de grue	
<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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> 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, passé 1x : 2000 kg et passé 2x : 3000 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 hissage sur le tambour du treuil.

### Principe du mouflage des câbles

<p><b>Sans mouflage</b> (le poids du treuil est directement suspendu au câble).</p>	<p><b>Mouflé 1 x</b> (deux câbles et 1 poulie du poids du treuil).</p>	<p><b>Mouflé 2 x</b> (quatre câbles dans deux poulies du poids du treuil).</p>

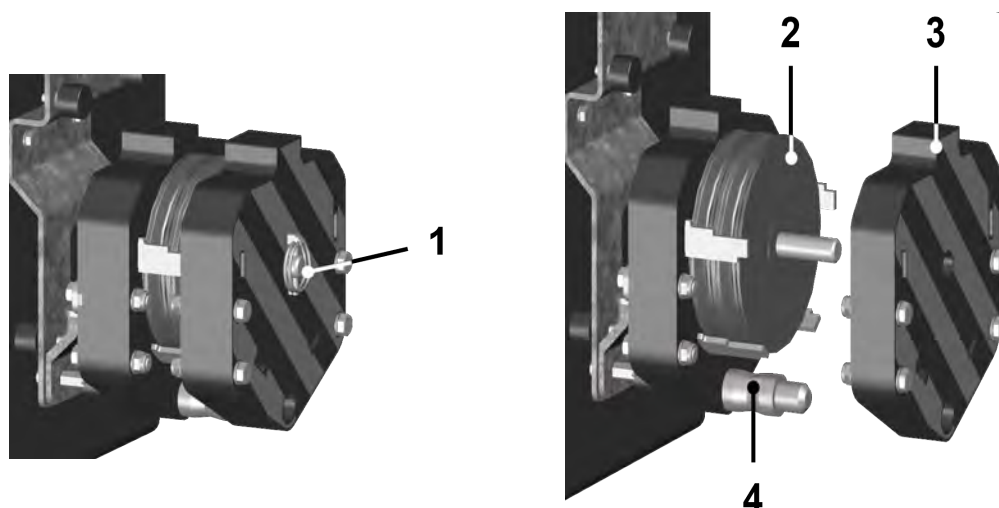
Figur 4.13 Principe du mouflage des câbles

### 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.

### Confirmer le poids du treuil sans mouflage

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).

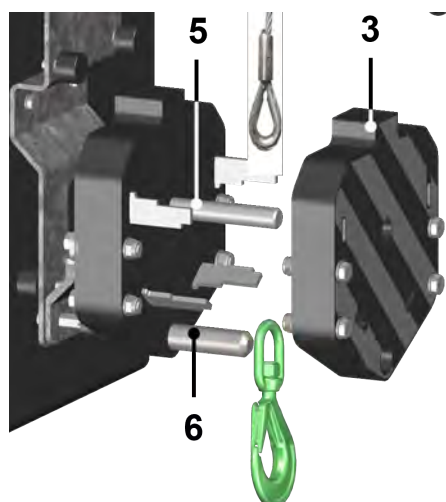


Figur 4.14 Démontez le poids du treuil

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.



Figur 4.15 Fixer le câble de hissage et le crochet de hissage au poids du treuil

### 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 doit 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 hissage le long de la partie interne de la tête de treuil et posez-le sur le plastique noir creusé. 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 hissage le long de la partie interne de la tête de treuil et posez-le sur le plastique noir creusé. 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 hissage est libéré de la flèche et de la construction du bras de grue.


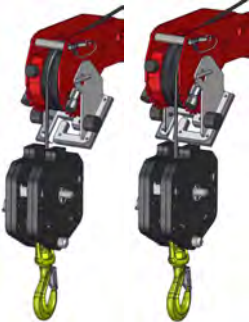




### **Exécution**

1. 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.
2. Prenez le verrouillage de la moitié amovible du poids de treuil et enlevez cette moitié.
3. Montez le nombre de poulies à câble nécessaire. Pour 0 x mouflage sur poulie, ne pas utiliser de poulie. Fixez l'œillet du câble sur l'axe où les poulies se trouvaient.

4. Positionnez le crochet de hissage et le câble de hissage. Remettez la moitié amovible du poids de treuil et fixez-la.
5. Fixez la boucle du câble sur la tête de treuil. Le câble doit reposer dans le petit trou du plastique en partant de l'intérieur de la tête de treuil pour que la goupille puisse passer dans l'œillet du câble. Et verrouillez la goupille.
6. 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.
7. 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. À ce sujet, consultez votre revendeur ou Hoeflon International B.V.

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**

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**

Si un dépannage est impossible, prenez contact avec votre revendeur ou Hoeflon International B.V.

## 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.
4. Il est recommandé de faire effectuer les contrôles techniques et agréments 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.
2. Test de grue concernant les points suivants :
  - a. Fonctionnement des boutons d'arrêt d'urgence.
  - b. Fonctionnement de toutes les fonctions.
  - c. Fonctionnement des sécurités.

## 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									
<b>Chariot à chenilles</b>									
Tension des chenilles	Vérifier/ajuster			●					
Niveau d'huile des moteurs des chenilles	Vérifier/faire l'appoint					○			
	Remplacement						○		
<b>Généralités</b>									
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)	Remplacement								○
Câblage et fiches / tension	Vérifier					○			
<b>Système hydraulique</b>									
Huile hydraulique	Vérifier	●							
	Remplacement							○	
Fuite	Vérifier	●							
Flexibles hydrauliques	Vérifier					○			
	Remplacement								○
Niveaux de pression	Vérifier							○	
Filtre retour hydraulique / filtre-presse	Remplacement		○				○		
Vannes de blocage et soupape de surpression	Tester							○	
Système hydraulique	Purger								○
<b>Système électrique</b>									
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.

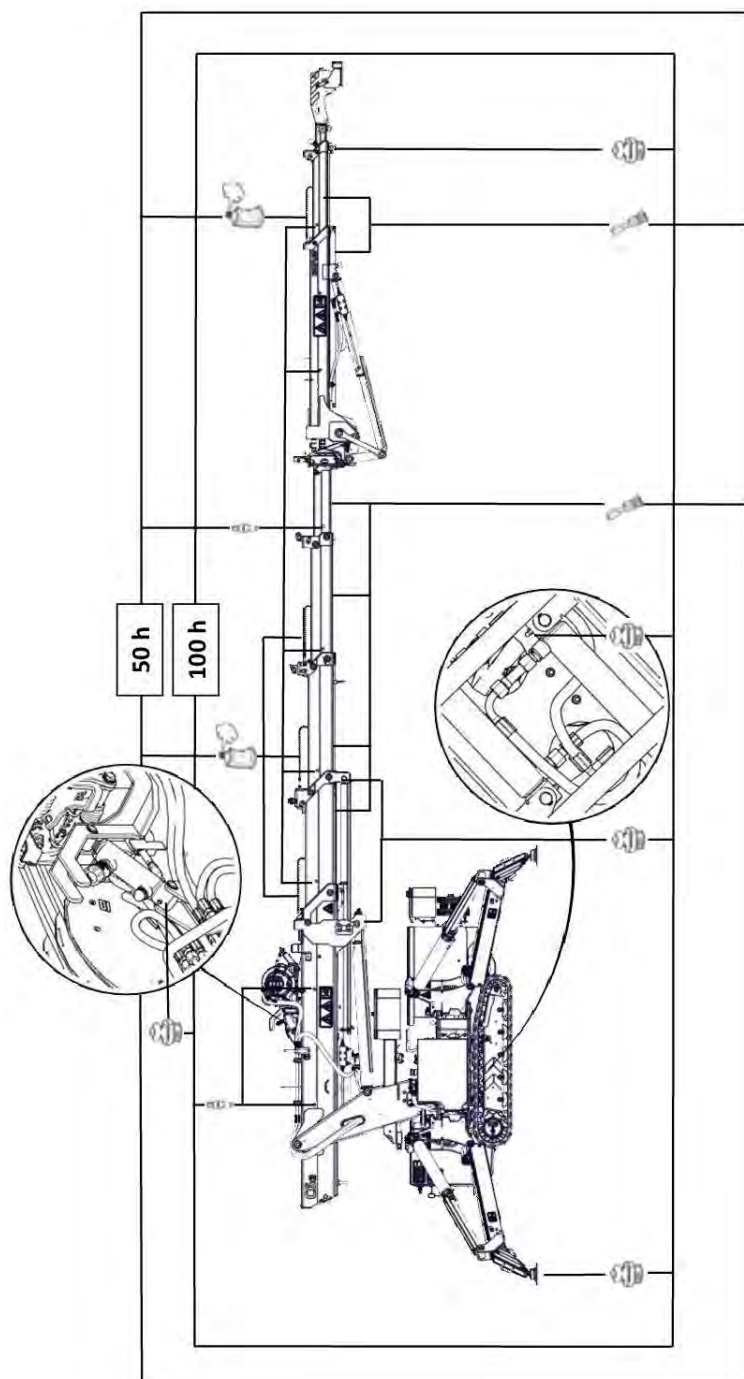


Figure 5.2 Calendrier des graissages

## 5.6 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 et 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.

### 5.6.1 Lubrifiants

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

## 5.7 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 Hoeflon Service.

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 *Fonction 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
4		Surélever/écrêter le bras de grue	Surélever	Écrêter
5		Rétracter/déployer le bras de grue	Rétracter	Déployer
6		Lever et détendre le treuil	Lever	Détendre

## 5.8 Recharger les batteries 80 V

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

Il est de la plus haute importance que le personnel surveille 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 les batteries et le chargeur.

**DANGER**

Débranchez la batterie lors du remplacement des composants électriques.

**AVERTISSEMENT**

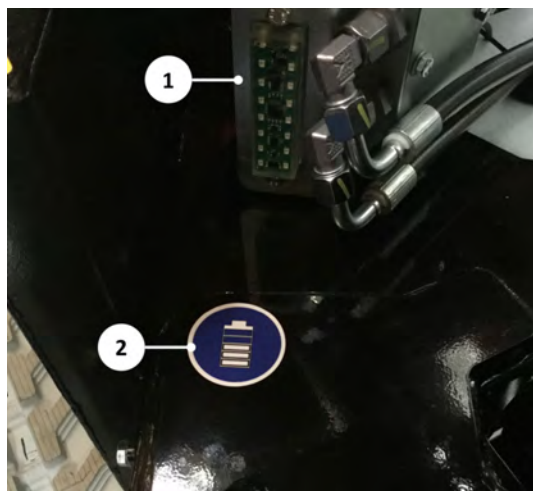
Utilisez un câble électrique pour recharger la grue de min. 2,5 mm<sup>2</sup> avec une longueur max. de 25 m.

**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.*

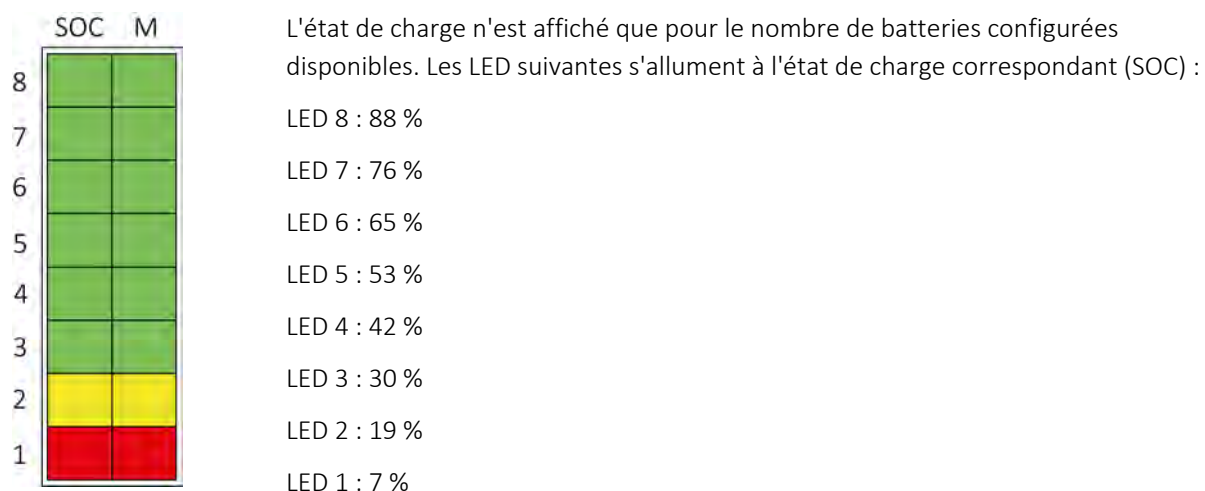
### 5.8.1 Barre de progression

Il y a une barre de progression (1) sur la grue qui indique l'état de charge (SOC = State of Charge) et le mode de charge (M) des blocs-batteries. L'emplacement de la barre de progression sur la grue est indiqué par le pictogramme (2) (voir *Figuur 5.3*).



*Figuur 5.3 Barre de progression avec pictogramme*

Lorsque la grue est branchée sur secteur et que le chargeur est actif, la barre de la LED supérieure clignote, et la valeur SOC atteinte va s'allumer en continu. Lorsque la grue n'est pas branchée sur secteur, le SOC indiqué pour l'interrupteur principal sur la boîte électrique est en position 1. Lorsque l'interrupteur est en position 0, rien n'est affiché, mais la recharge est en cours. Pour les grues ayant un logiciel antérieur, c'est légèrement différent.



Figuur 5.4 Barre de progression avec état de charge SOC (à gauche) et mode de charge M (à droite)

Le tableau suivant présente les différents modes de charge :

Mode	Barre de progression
Charge rapide (> 2A par batterie)	La barre de progression se remplit en 4 secondes
Équilibrage : Toutes les cellules sont tirées simultanément afin que la batterie soit entièrement rechargée.	La barre de progression se remplit en 16 secondes
Si toutes les batteries ont été chargées depuis que la fiche de charge a été branchée.	Toutes les LED sont allumées

Lorsque la grue est éteinte, la barre de progression indique l'état et le mode tant que la fiche de charge est branchée au secteur.

## 5.8.2 Charger les batteries



### **REMARQUE**

Rechargez les batteries à la fin de chaque journée pour les maintenir équilibrées 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 charge des batteries. Si le contact est activé, la recharge se poursuit en cours de treuillage avec la grue. La priorité étant alors le treuillage. Les batteries sont alors en cours de recharge, mais moins efficacement et moins rapidement. Cette recharge en cours de travail permet d'éviter qu'un bloc-batteries ne soit pas entièrement chargé et qu'il risque de se décharger complètement.

Pour charger les batteries :

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

Lisez le chapitre *TRANSPORT, REMISAGE ET MISE AU REBUT* pour des instructions sur l'entretien des batteries lorsque la grue est remisee.

## 5.9 Utiliser les bornes de recharge de secours

Les bornes de recharge de secours sont destinées au système 24V.

### 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 indirect 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 (*Figure 5.5*).
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.



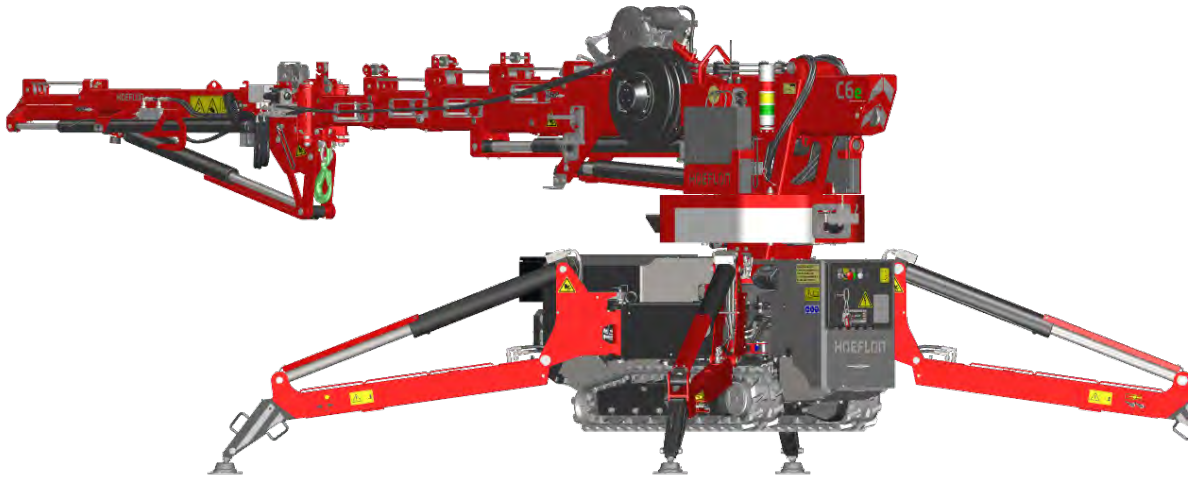
*Figure 5.5 Bornes de recharge de secours*

## 5.10 Entretien des chaînes de la flèche

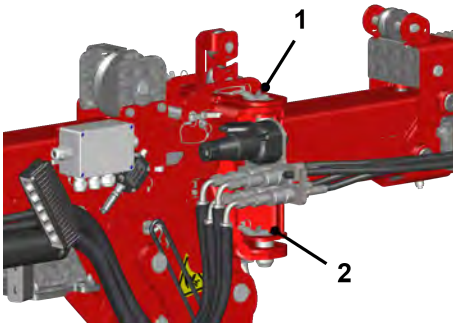
Suivez les consignes suivantes pour l'entretien des chaînes :

- Ne pas réparer les chaînes ou placer des éléments entre ces dernières ; en cas de défaut, faire remplacer complètement par votre revendeur ou Hoeflon Service.
- Avec 2 chaînes extensibles ou coulissantes, les remplacer 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 *Calendrier des entretiens*.

## 5.11 Enlever et monter le bras de grue



1. Mettez la flèche et le bras de grue à l'horizontale. Veillez à ce que la flèche se situe un peu plus haut que l'horizontale, ce qui permettra de pivoter le bras de grue avec plus de facilité.

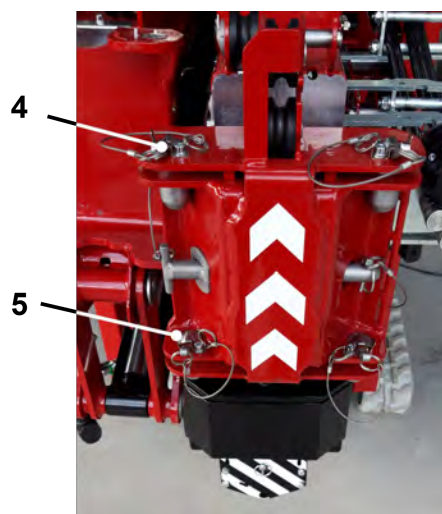


2. Démontez les deux goupilles (1 et 2) situées sur la partie gauche de l'élément pivot du bras de grue.
3. Pivotez le bras de grue sur 180° afin qu'il pende parallèlement à côté de la flèche.

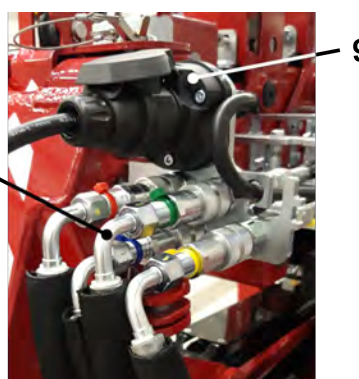


4. Montez la manille en D (3) de la flèche principale à l'œillet présent sur le bras de grue. Pour se faire, faites monter le bras de grue jusqu'à ce qu'il puisse être fixé à la manille en D. Verrouillez la manille en D.

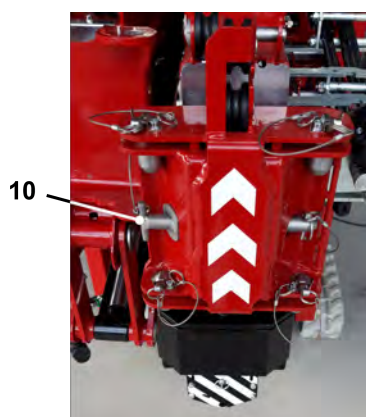
Le bras de la grue pend à présent dans la manille en D et est facile à bouger.



5. Démontez les deux goupilles (4 et 5) situées sur la partie droite de l'élément pivot du bras de grue. Pour ce faire, faites descendre le bras de la grue pour pouvoir démonter les goupilles plus facilement.
6. Dirigez le bras de grue 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-le.



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



9. Démontez éventuellement l'élément fixe du bras de grue 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 du bras de grue se trouve encore dans la flèche.
10. Pour le montage du bras de grue, effectuez les mêmes étapes en sens inverse.
11. N'oubliez pas de verrouiller les goupilles.

## 5.12 Enlever et monter le ballast



### **AVERTISSEMENT**

Rangez le support amovible après le montage du ballast sans quoi le support touchera la colonne pendant la rétraction.



### **AVERTISSEMENT**

Ne vous placez jamais dans la plage de pivot du ballast. Lors du déploiement, ne vous mettez jamais dans la plage de glissement du ballast en raison du risque de coincement/écrasement.



### **AVERTISSEMENT**

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

### 5.12.1 Enlever le ballast avec son propre dispositif

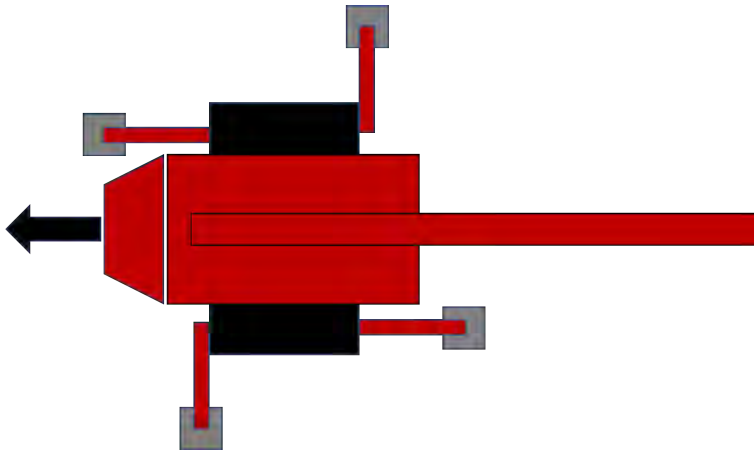
#### Préparation

- Veillez à avoir un espace libre dans un rayon d'environ 10 m.
- Veillez à ce que la grue soit stabilisée en carré, sur une surface plane, avec les chenilles juste au-dessus du sol et sans charge dans le crochet.
- 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.
- Veillez à ce que les chenilles soient rétractées.
- Veillez à ce que la flèche soit à l'horizontale.
- Veillez à ce que le ballast soit positionné en sécurité, pas dans le mouflage des piétons ou des véhicules, et pas dans la zone de travail de la grue, d'autres machines ou des ouvriers.

#### Outillage nécessaire

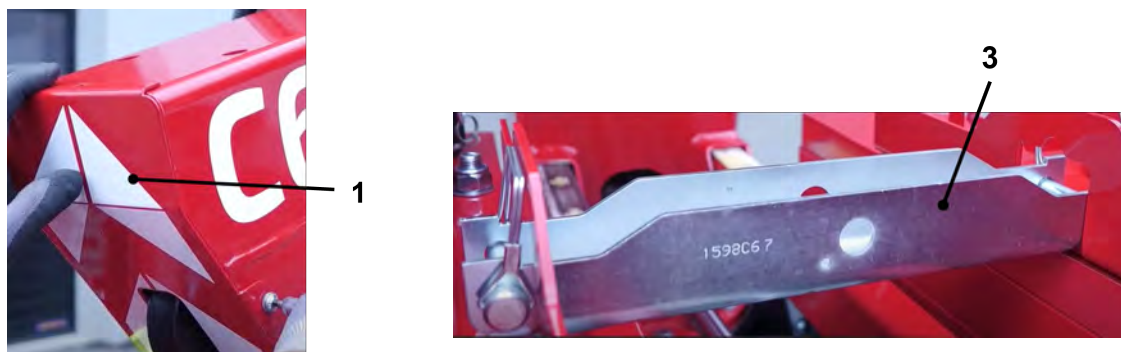
- Clé à douille ou clé à racagnac 10 mm
- Combinaison clé à boulons ou clé à racagnac 24 mm

#### Exécution

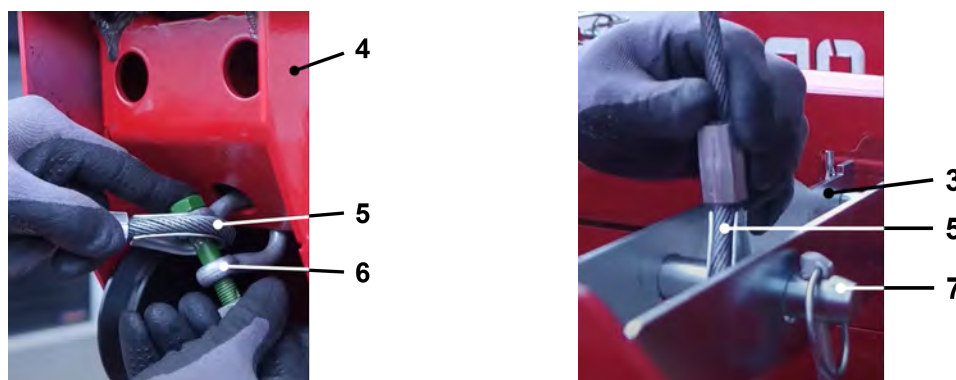


Figuur 5.6 Vue schématique de haut de la grue

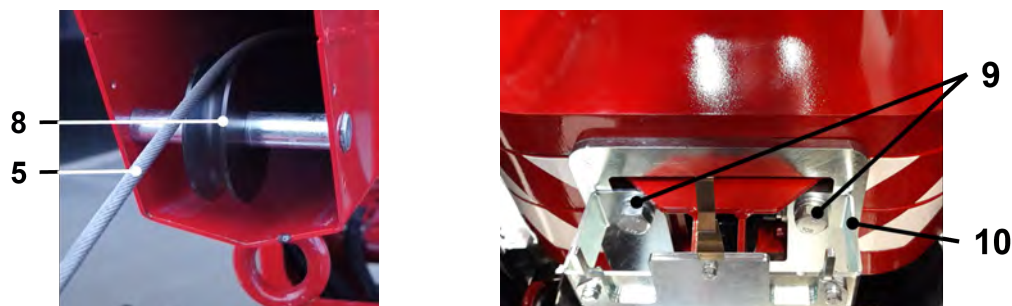
1. Déployez les pieds stabilisateurs et placez la flèche perpendiculairement à la grue avec le ballast vers le côté gauche de la grue (voir Figuur 5.6).



2. Déployez le ballast par le bouton **Chenilles/ballast déployés** de la télécommande.
3. Démontez le capot arrière (1) de la flèche avec une clé à douille 10.
4. Déployez légèrement la flèche (levier 2 télécommande en avant) et éteignez la commande.
5. Enlevez le support du ballast (3) de son rangement, fixez-le et verrouillez-le dans la position de retrait dans le ballast.



6. Montez le câble amovible (5) du ballast avec une manille (6) à l'arrière de la partie coulissante extérieure de la flèche (4).
7. Montez l'autre côté du câble (5) à la goupille (7) dans le support du ballast (3) et verrouillez la goupille. Vérifiez si le câble n'est pas tordu et ne présente pas des boucles/enroulements.



8. Allumez la télécommande et déployez la flèche le plus loin possible afin de tendre le câble amovible du ballast (5). Veillez à ce que le câble soit guidé correctement sur la poulie à câble (8). Faites également attention à ce que l'avant de la flèche ne touche rien.
9. Démontez la fixation du ballast en desserrant les 2 boulons à six pans (9) avec une clé à écrous 24.

Enlevez la plaque argentée (10) dans laquelle se trouvaient les boulons.



10. Déployez légèrement la flèche jusqu'à ce que le ballast (11) pende complètement dans le câble amovible du ballast (5).
11. Rétractez complètement le cadre du ballast (12) par le bouton **Chenilles/ballast rétractés** de la télécommande. Le ballast pend à présent librement.
12. Abaissez le ballast en rétractant la flèche (levier 2 de la télécommande en arrière). Veillez à ce que le ballast reste dégagé de la grue et des stabilisateurs. Veillez à ce que la manille du câble amovible du ballast à l'arrière de la flèche ne passe pas sur la poulie à câble.
13. Démontez le câble amovible de ballast et montez le capot arrière de la flèche.
14. Rangez le blocage du ballast avec les boulons correspondants, le câble amovible du ballast avec la manille et les outils, par exemple dans la boîte à outils de la grue.
15. La grue peut alors être mise en position de transport et le ballast évacué.

### Contrôle

16. Contrôlez si le ballast a disparu de l'afficheur de la télécommande.
17. 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.

## 5.12.2 Enlever le ballast avec dispositif externe

### Préparation

- Veillez à disposer d'un engin de hissage d'une capacité suffisante et dotés des outillages de hissage appropriés.
- Veillez à ce que la grue soit stabilisée en carré, sur une surface plane, avec les chenilles juste au-dessus du sol et sans charge dans le crochet.
- Veillez à ce que la flèche soit en position horizontale ou de transport.

### Outillage nécessaire

- Clé à douille ou clé à racagnac 10 mm
- Combinaison clé à boulons ou clé à racagnac 24 mm

### Exécution

1. Déployez le ballast par le bouton **Chenilles/ballast déployés** de la télécommande et désactivez la commande de la grue.
2. Positionnez/fixez l'engin de hissage ou levage sur ou sous le ballast et veillez à ce qu'il supporte une partie du poids du ballast. Le support du ballast ne convient pas au transport horizontal du ballast. Pour le transport horizontal du ballast, utilisez une élingue chaîne deux brins et accrochez la partie supérieure du ballast aux supports de plaque de stabilisation.
3. Démontez la fixation du ballast en desserrant les 2 boulons à six pans avec une clé à écrous 24.
4. Soulevez ou hissez avec l'engin de hissage jusqu'à ce que la totalité du poids du ballast soit supporté par l'engin de hissage ou de levage.
5. Activez la commande de la grue et rétractez le cadre du ballast par le bouton **Chenilles/ballast rétractés** de la télécommande.
6. Retirez le ballast avec l'engin de hissage ou de levage et mettez-le en lieu sûr.
7. Rangez le blocage du ballast avec les boulons correspondants par exemple dans la boîte à outils.

### Contrôle

8. Contrôlez si le ballast a disparu de l'afficheur de la télécommande.
9. Contrôlez si le ballast est en position sûre et arrangez les alentours du ballast si nécessaire pour qu'il ne soit pas ignoré.

### 5.12.3 Montage du ballast avec dispositif propre

#### Préparation

- Positionnez la grue avec les chenilles rétractées aussi près que possible du ballast de façon à ce qu'il se trouve avec son support à gauche de la couronne de rotation de la grue.
- Veillez à ce que la grue soit stabilisée en carré, sur une surface plane, avec les chenilles juste au-dessus du sol et sans charge dans le crochet.
- Veillez à ce que la flèche soit à l'horizontale.

#### Outillage nécessaire

- Clé à douille ou clé à racagnac 10 mm
- Combinaison clé à boulons ou clé à racagnac 24 mm

#### Exécution

1. Déployez les pieds stabilisateurs et placez la flèche perpendiculairement à la grue avec le ballast vers le côté gauche de la grue.
2. Enlevez le support du ballast de son rangement, fixez-le et verrouillez-le dans la position de retrait dans le ballast.
3. Démontez le capot arrière de la flèche avec une clé à douille 10.
4. Déployez légèrement la flèche (levier 2 télécommande en avant) et éteignez la commande.
5. Montez le câble amovible du ballast avec une manille à l'arrière de la partie coulissante extérieure de la flèche.
6. Montez l'autre côté du support amovible du ballast avec la goupille d'arrêt. Vérifiez si le câble n'est pas tordu et ne présente pas des boucles/enroulements.
7. Activez la commande et déployez la flèche jusqu'à ce que le ballast soit à bonne hauteur pour glisser le support de ballast au-dessous. Veillez à ce que le câble du ballast soit guidé correctement sur la poulie à câble. Lors du déploiement, faites également attention à l'avant de la flèche.
8. Tournez le ballast d'un quart de tour en position.
9. Déployez le cadre de ballast, positionnez le ballast sur son cadre et laissez-le descendre tout en maintenant le câble sous tension. Veillez à ce que le ballast soit bien droit pour ne pas endommager les capteurs.
10. Montez la fixation du ballast avec les deux boulons à l'aide de la clé à écrou 24.
11. Contrôlez si le ballast apparaît sur l'afficheur de la télécommande. Si non, contrôlez si le ballast est parallèle à son cadre. Repositionnez si nécessaire.
12. Détendez le câble amovible de ballast en rétractant la flèche, veillez à ce que la manille du câble de ballast ne touche pas la poulie à câble.
13. Démontez le câble amovible de ballast et montez le capot arrière de la flèche.

14. Retirez le support amovible du ballast, fixez-le et verrouillez-le en position de rangement.
15. La grue peut alors être mise en position de transport.

**Contrôle**

16. Contrôlez si le ballast apparaît dans l'afficheur de la télécommande tant en position déployée que rétractée.
17. Contrôlez si les pièces détachées sont rangées ou fixées.



# 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**

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

**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 ou Hoeflon International B.V.

## 6.2 Pannes

Voici une série de pannes possibles. Si une panne se produit qui n'est pas mentionnée dans ce manuel d'utilisation, prenez contact avec votre revendeur ou Hoeflon International B.V.

Panne	Cause	Remède
La grue fonctionne mal, par à-coups.	Trop peu d'huile dans le système hydraulique	Contrôlez le niveau d'huile hydraulique.
	Le levier de la commande à distance est grippé	
Vibrations dans la grue	Température de l'huile trop faible	Augmentez la température de l'huile en relevant et en abaissant la flèche.
La partie télescopique ne sort ou ne rentre pas entièrement ou se déplace lourdement	Guide mal graissé	Graissez le guide
La grue pivote mal	La couronne de rotation est mal graissée	Graissez la couronne de rotation
	Mécanisme rotatif endommagé ou usé	Réviser le mécanisme rotatif
Un certain nombre de fonctions ne fonctionnent pas	Erreur dans le système électrique	Contrôlez les capteurs
		Contrôlez les boutons d'arrêt d'urgence
		Réduisez la charge de la grue de chargement
Mouvements lents	Filtre à huile sale	Nettoyez le filtre à huile
	Pompe hydraulique défectueuse	Remplacez la pompe hydraulique
Grincement lors des mouvements	Pivots mal graissés	Graissez les pivots selon le calendrier des graissages

## 6.3 Codes de panne

Le tableau suivant donne les codes de panne susceptibles d'apparaître sur l'afficheur. Si une solution indiquée ne fonctionne pas, prenez contact avec votre revendeur ou Hoeflon International B.V.

S'il s'agit d'un problème de logiciel (E001 – E010) ou d'un problème de liaison à établir (E59 – E75), prenez également contact avec Hoeflon International B.V.

Code	Problème	Solution possible
E028	La grue n'est pas bien stabilisée	Restabiliser.
E078	Pas de contact avec le capteur d'angle avant gauche	Éteindre et rallumer la grue.
E079	Valeur erronée de capteur d'angle avant gauche	Éteindre et rallumer la grue.
E080	Valeur erronée de capteur d'angle avant gauche	Éteindre et rallumer la grue.
E081	Problème avant gauche	Prenez contact avec Hoeflon International B.V. ou votre revendeur.
E082	Problème longueur capteur avant gauche	Activer le pontage et déployer davantage. Le code de panne s'efface. Désactiver à nouveau le pontage.
E083	Problème longueur capteur avant gauche	Activer le pontage et déployer davantage. Le code de panne s'efface. Désactiver à nouveau le pontage.
E085	Pas de contact avec le capteur d'angle avant droit	Éteindre et rallumer la grue.
E086	Valeur erronée de capteur d'angle avant droit	Éteindre et rallumer la grue.
E087	Valeur erronée de capteur d'angle avant droit	Éteindre et rallumer la grue.
E088	Problème avant droit	Prenez contact avec Hoeflon International B.V. ou votre revendeur.
E089	Problème longueur capteur avant droit	Activer le pontage et déployer davantage. Le code de panne s'efface. Désactiver à nouveau le pontage.
E090	Problème longueur capteur avant droit	Activer le pontage et déployer davantage. Le code de panne s'efface. Désactiver à nouveau le pontage.
E092	Pas de contact avec le capteur d'angle arrière droit	Éteindre et rallumer la grue.
E093	Valeur erronée de capteur d'angle arrière droit	Éteindre et rallumer la grue.
E094	Valeur erronée de capteur d'angle arrière droit	Éteindre et rallumer la grue.
E095	Problème avant droit	Prenez contact avec Hoeflon International B.V. ou votre revendeur.
E096	Problème longueur capteur arrière	Activer le pontage et déployer davantage. Le code de panne

Code	Problème	Solution possible
	droit	s'efface. Désactiver à nouveau le pontage.
E097	Problème longueur capteur arrière droit	Activer le pontage et déployer davantage. Le code de panne s'efface. Désactiver à nouveau le pontage.
E099	Pas de contact avec le capteur d'angle arrière gauche	Éteindre et rallumer la grue.
E100	Valeur erronée de capteur d'angle arrière gauche	Éteindre et rallumer la grue.
E101	Valeur erronée de capteur d'angle arrière gauche	Éteindre et rallumer la grue.
E102	Problème avant droit	Prenez contact avec Hoeflon International B.V. ou votre revendeur.
E103	Problème longueur capteur arrière gauche	Activer le pontage et déployer davantage. Le code de panne s'efface. Désactiver à nouveau le pontage.
E104	Problème longueur capteur arrière gauche	Activer le pontage et déployer davantage. Le code de panne s'efface. Désactiver à nouveau le pontage.
E106	Pas de contact avec le capteur d'angle de la potence	Éteindre et rallumer la grue.
E107	Valeur erronée de capteur d'angle de potence	Éteindre et rallumer la grue.
E108	Longueur erronée de capteur de potence	Activer le pontage et déployer davantage. Le code de panne s'efface. Désactiver à nouveau le pontage.
E110	Pas de contact avec le capteur d'angle du flèche	Éteindre et rallumer la grue.
E111	Valeur erronée de capteur d'angle de flèche	Éteindre et rallumer la grue.
E113	Pas de contact avec le capteur de pression du cylindre de levage de la flèche	Éteindre et rallumer la grue.
E114	Pas de contact avec le capteur de pression du cylindre de levage de la flèche	Éteindre et rallumer la grue.
E116	Pas de contact avec capteur d'angle du bac	Éteindre et rallumer la grue.
E117	Valeur erronée de capteur d'angle de bac	Éteindre et rallumer la grue.
E118	Valeur erronée de capteur factice de bac	Contrôler le placement du dummy.
E120	Pas de contact avec capteur de rotation de flèche	Éteindre et rallumer la grue.
E121	Valeur erronée de capteur de rotation de flèche	Éteindre et rallumer la grue.
E122	Valeur erronée de capteur de rotation de flèche	Éteindre et rallumer la grue.

Code	Problème	Solution possible
E126	La dynamo ne charge pas	Contrôler la dynamo.
E131	Le ballast est de travers	Rétracter/déployer le ballast.
E132	Le ballast est de travers	Rétracter/déployer le ballast.
E133	Le ballast est de travers	Rétracter/déployer le ballast.
E135	Pression d'huile du capteur de treuil pas OK	Prenez contact avec Hoeflon International B.V. ou votre revendeur.
E136	Pas de contact avec le capteur de pression	Éteindre et rallumer la grue.
E137	Erreur de valeur du capteur de pression	Éteindre et rallumer la grue.
E138	Pression trop élevée	Déranger le câble de hissage, réduire le poids à hisser.
E139	Erreur d'interrupteur du treuil	Le câble de hissage ne peut être que déroulé.
E140	Erreur d'interrupteur du treuil	Le câble de hissage ne peut être qu'enroulé.
E148	Pas de contact avec le capteur de niveau	Éteindre et rallumer la grue.
E149	Valeur erronée de capteur de niveau	Éteindre et rallumer la grue.
E142	Entretien (petit)	Prenez contact avec Hoeflon International B.V. ou votre revendeur.
E153	Entretien (grand)	Prenez contact avec Hoeflon International B.V. ou votre revendeur.
E154	Entretien	Prenez contact avec Hoeflon International B.V. ou votre revendeur.
W171	Panne capteur pression principale	Prenez contact avec Hoeflon International B.V. ou votre revendeur.
E172	Panne électromoteur	Prenez contact avec Hoeflon International B.V. ou votre revendeur.
E173	Panne bloc-batteries	Prenez contact avec Hoeflon International B.V. ou votre revendeur.



# 7.

## TRANSPORT, REMISAGE ET MISE AU REBUT

### 7.1 Transport



#### AVERTISSEMENT

Utilisez uniquement les accessoires de hissage appropriés d'une bonne capacité pour le hissage. Les accessoires de hissage 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.



#### AVERTISSEMENT

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



#### AVERTISSEMENT

Lors de déplacements sur une pente (par exemple via la plaque de montage d'un appareil de transport), veillez à ce que la tige de piston située sur le bord le plus bas soit repliée vers l'arrière pour empêcher la grue de basculer. Cela s'applique également lorsque la grue est descendue.

Prenez en compte les points suivants :

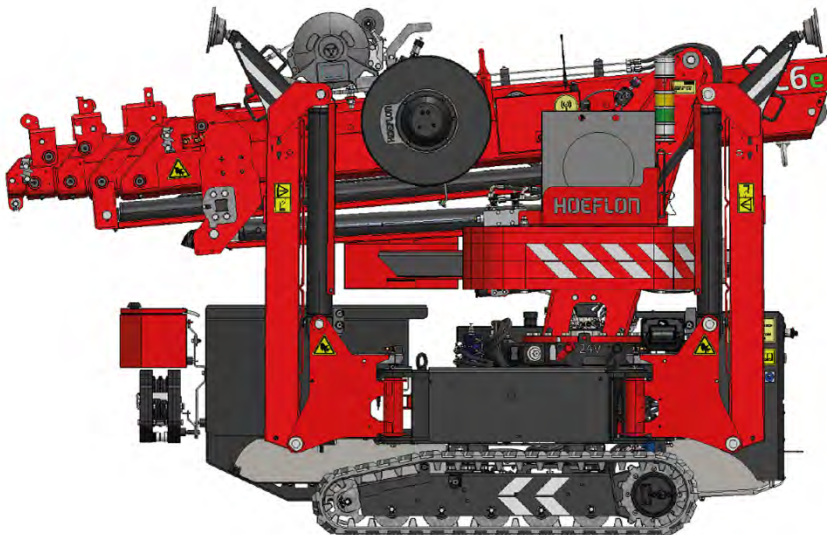
- Assurez-vous que les stabilisateurs soient entièrement rétractés et en position de transport, et que la grue soit entièrement rétractée.
- Assurez-vous que la grue ne soit pas chargée.

- 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. 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 « Démarrer et éteindre la grue ».
- Mettez l'interrupteur principal de la boîte électrique en position 0.
- Retirez les parties détachées situées sur la grue.
- Assurez-vous que les stabilisateurs soient entièrement rétractés et verrouillés, et que la grue soit entièrement rétractée.
- Assurez-vous que la grue ne soit pas chargée.

### 7.1.1 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 bras de flèche 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 le bras de grue monté sous la flèche, la flèche se trouve à environ 1° et le treuil sera alors le point le plus élevé de la machine. Cette position est utile pour déplacer la grue sur le chantier.



Figur 7.1 Grue en position de transport

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

1. Tournez la colonne de la grue en décalant légèrement les marquages blancs par rapport à celle-ci (voir Figur 7.2). Il faut effectuer cette rotation afin d'éviter que la flèche et ses accessoires n'entre en contact avec capteurs du pied stabilisateur avant gauche.
2. Lorsque la flèche est complètement écrêtée, ramenez complètement la colonne de grue à sa position

de départ comme présenté dans l'illustration.

3. L'adaptateur du bras de grue peut éventuellement être fixé au bras de grue lorsque le bras de grue pend à côté de la flèche et que d'autres accessoires sont nécessaires.
4. 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.
5. Le câble de hissage doit toujours être enroulé.



*Figuur 7.2 Position centrale de la colonne de grue*

### 7.1.2 Stabiliser la grue pour le transport



**AVERTISSEMENT**

Des anneaux de fixation surchargés risquent d’endommager la grue. Suivez donc toujours les instructions ci-dessous.



**AVERTISSEMENT**

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

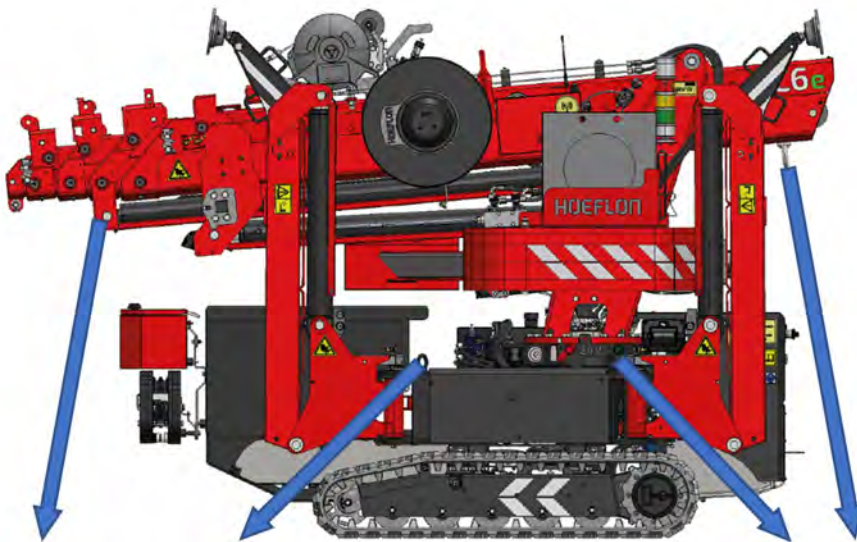


Figure 7.3 Stabiliser la grue

Prenez en compte les points suivants :

Point	Point de fixation de charge
Points de fixation structure inférieure	Max. 2500 kg par œillet
Points de fixation partie supérieure	Avant max. 1500 kg par œillet Arrière max. 2500 kg par œillet

- Vers l'avant et le côté, arrimer au moins pour 0,5 x le poids de la machine. Vers l'arrière, arrimer au moins pour 1 x le poids de la machine.
- 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 machine 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 *Figuur 7.3*).

### 7.1.3 Surélever la grue pour le transport

Prenez en compte les points suivants :

1. Hissez la grue à l'aide d'élingues ou de chaînes d'une capacité de 3000 kg minimum. Montez ces dernières sur le point de hissage sur la flèche (voir *Figuur 7.4*).
2. Veillez à ce que la grue soit en position de transport.



*Figuur 7.4 Point de hissage*

## 7.2 Remiser la grue



### AVERTISSEMENT

Si la grue est mise hors service pour plus de 6 mois, prenez contact avec Hoeflon International B.V. pour la procédure à suivre.

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

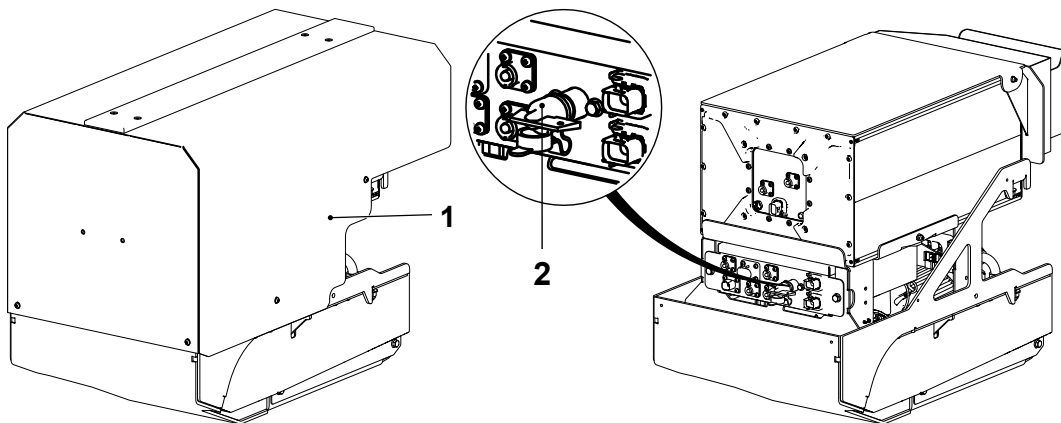
1. Éliminez la saleté et nettoyez la grue à l'eau et, par exemple, avec du shampoing pour voiture. Vous pouvez nettoyer le chariot à chenilles sous un jet haute pression.
2. Graissez la grue selon le calendrier des graissages.
3. Retouchez les peintures endommagées.
4. Graissez les pièces sensibles à 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.

### Batteries

Instructions pour les batteries 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 du bloc-batteries reste entre 40 % et 70 %, puis éteignez l'interrupteur de masse. Pour accéder à l'interrupteur de masse (2), démontez le carter du moteur (1) (voir *Figure 7.5*).

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



*Figure 7.5 Interrupteur de masse*

## 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.

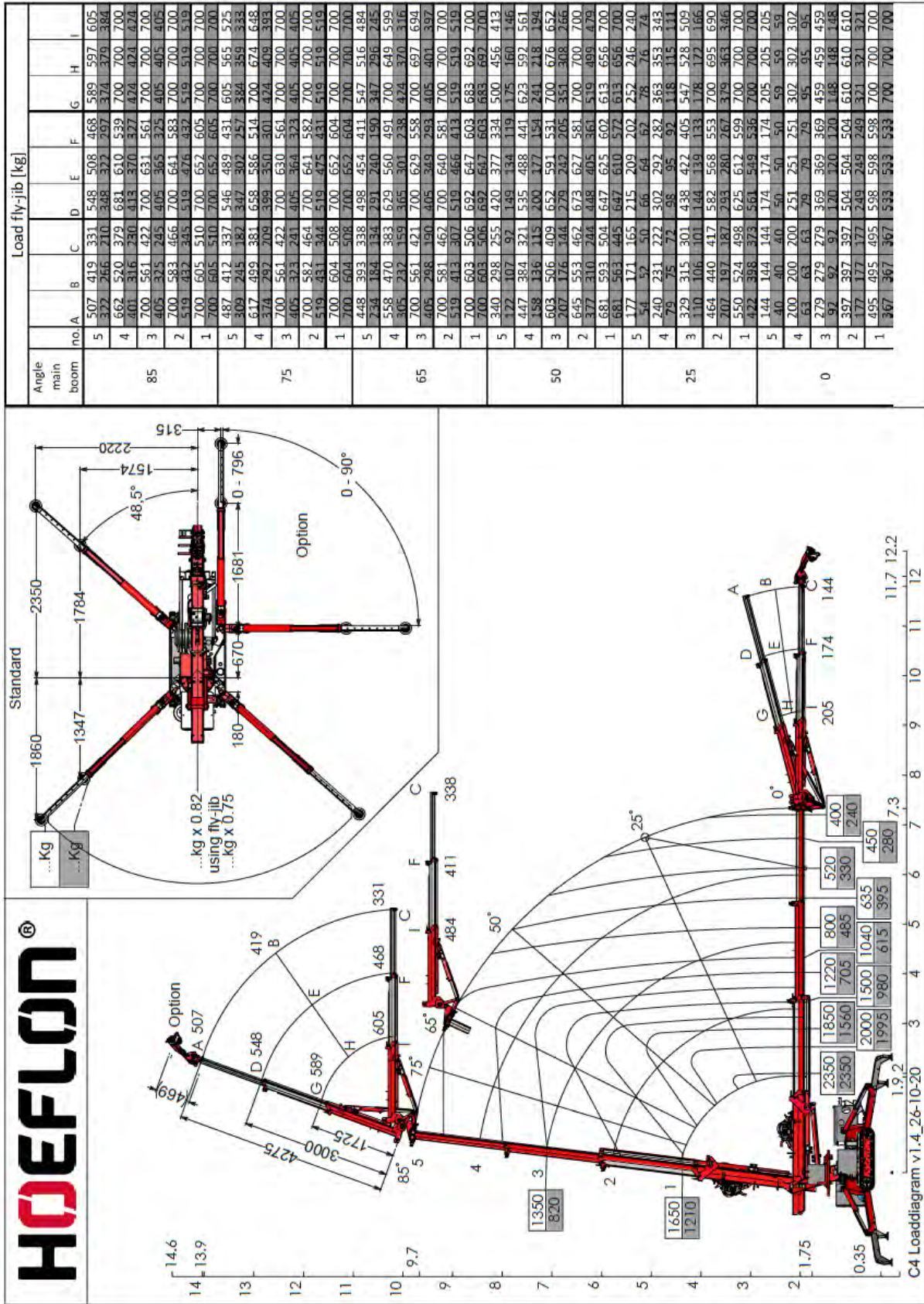


# 8.

## ANNEXES

---

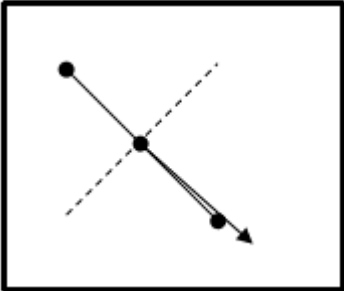
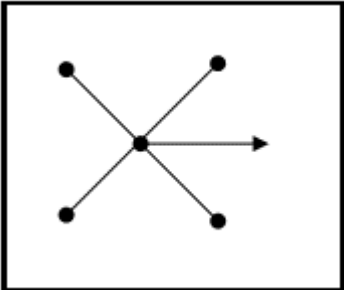
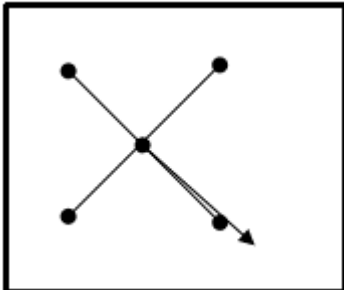
## 8.1 Diagramme des charges C4e





### 8.3 Pression de stabilisation maximale

Pression de stabilisation maximale de la Grue compacte C4e - C6e.

Type de grue	C4e	C6e
Rayon de stabilisation	2400 mm	2400 mm
Angle de stabilisation	4 x 48,5°	4 x 48,5°
Longueur de stabilisation	Déployé	Déployé
Poids du ballast	Déployé	Déployé
Capacité de hissage maximale	2350 kg	3000 kg
Poids propre	2000 kg	2850 kg
Pression de stabilisation maximale dans la position la plus défavorable 	2450 kg	3300 kg
Pression de stabilisation minimale 	1600 kg	2150 kg
Pression de stabilisation maximale de carré stabilisé 	1900 kg	2600 kg