

Mode d'emploi

C1e Grue compacte



Numéro de série :

Date de livraison :

Référence : U.C1.01.00.FR

Version : 1.0

Traduction du manuel original (U.C1.01.00.NL-1)

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
1. INTRODUCTION	9
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	12
1.3.4 Système hydraulique	13
1.3.5 Système électrique	13
1.4 Plaque d'identification	13
2. DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT	15
2.1 Composition	15
2.2 Télécommande	18
2.2.1 Leviers sur la télécommande	19
2.2.2 Boutons sur la télécommande	20
2.2.3 Afficheur de la télécommande	21
2.3 Boîte électrique	22
2.4 Lampe de travail	24
3. SÉCURITÉ	25
3.1 Introduction	25
3.2 Personnel opérateur	25
3.3 Avertissements	25
3.3.1 Environnement de travail	25
3.3.2 En service	26
3.3.3 Entretien	29
3.4 Arrêt d'urgence	30
3.5 Tour de signalisation (colonne lumineuse)	30
3.6 Moment de limitation de charge (LMB - Load Limiting Moment)	31
3.7 Pictogrammes	31
4. COMMANDE	33
4.1 Mesures de précaution générales	33

4.1.1 Avertissements	33
4.1.2 Évaluer les conditions atmosphériques (la météo)	34
4.1.3 Inspecter l'équipement de levage	35
4.2 Contrôle quotidien avant l'utilisation	36
4.3 Utiliser la télécommande	38
4.3.1 Remplacer et recharger la batterie de la télécommande	38
4.4 Calibrer les leviers	39
4.5 Démarrer et éteindre la grue	41
4.5.1 Démarrer la grue via raccordement 230V	42
4.6 Déplacer la grue	43
4.6.1 Rouler avec la grue	44
4.6.2 Réglage de la largeur des chenilles	44
4.7 Lever	45
4.7.1 Afficheur pendant le levage et le déplacement	45
4.7.2 Déployer et rétracter le ballast	46
4.7.3 Guider une charge	47
4.8 Lever avec le treuil	48
4.8.1 Limites de l'élément mobile	49
4.8.2 Lever sans options	50
4.8.3 Lever avec élément mobile	53
4.8.4 Positions de la tête de treuil dans l'élément mobile – avec flèche principale	54
4.8.5 Fixer le poids du treuil	55
5. ENTRETIEN	57
5.1 Introduction	57
5.2 Avertissements	57
5.3 Travaux d'entretien	58
5.3.1 Entretien hebdomadaire	58
5.3.2 Entretien mensuel	58
5.3.3 Contrôles techniques	58
5.3.4 Première mise en service	59
5.4 Calendrier des entretiens	60
5.5 Calendrier des graissages	61
5.6 Graisser	62
5.6.1 Lubrifiants	62
5.7 Recharger les batteries 80 V	63
5.7.1 Barre de progression	63
5.7.2 Charger les batteries	64
5.8 Entretenir les chaînes de la flèche	66
5.9 Entretien du chargeur de batterie	67
5.10 Enlever et monter le ballast	68
6. PANNES	73

6.1 Avertissements en cas de pannes	73
6.2 Pannes	74
7. TRANSPORT, REMISAGE ET MISE AU REBUT	75
7.1 Avertissements pour le transport	75
7.1.1 Placer la grue en position de transport	75
7.1.2 Stabiliser la grue pour le transport	77
7.1.3 Surélever la grue pour le transport	78
7.2 Remiser la grue	79
7.3 Éliminer les déchets	79
8. ANNEXES	81
8.1 Diagramme des charges C1	82

GESTION DE VERSION

Version	Date d'édition	Remarques	À partir du numéro de série
1,0	01-05-2022	Première édition	2053 2616

Fabricant

Hoeflon International B.V.
Zwolleweg 2
3771 NR Barneveld

T : +31(0)342 400 288

I : www.hoeflon.com

E : info@hoeflon.com

Pour le support technique :

T : +31(0)342 219 050

E : service@hoeflon.com

DROITS DE PROPRIÉTÉ

Tous droits réservés

Toute reproduction, copie dans un système de données ou publication de ce document, quel(le) 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.

Il en va de même pour les schémas et diagrammes joints.

© Copyright 2022 Hoeflon International B.V.

AVANT-PROPOS

Ce manuel d'utilisation fait partie de la C1e Grue compacte. Dans ce document, ce type est désigné sous le nom de grue. Ce manuel donne les instructions d'utilisation de la grue.

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

La grue est conçue et destinée exclusivement au treuillage de charges comme décrit dans ce manuel d'utilisation. Toute autre utilisation ou application est contraire aux prescriptions. La modification de la grue ou de ses pièces par un produit non fabriqué ou prescrit par Hoeflon International B.V. se fait entièrement aux propres risques de son propriétaire 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 la grue comme décrit dans le présent manuel. Hoeflon International B.V. rejette également 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 la machine. 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.

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

La grue ne peut être manœuvrée que par du personnel ayant été formé dûment pour travailler avec l'appareil. Il est recommandé 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 C1e

La C1e Grue compacte a une capacité de levage de 500 kg et est destinée au levage notamment de matériaux de construction lourds et de baies vitrées dans un espace étriqué. Grâce à ses dimensions compactes, vous pouvez transporter cette grue sur une remorque ou dans une camionnette. La grue est entraînée par une batterie et radiomaneuvrée via une télécommande.

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

Hoefflon 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

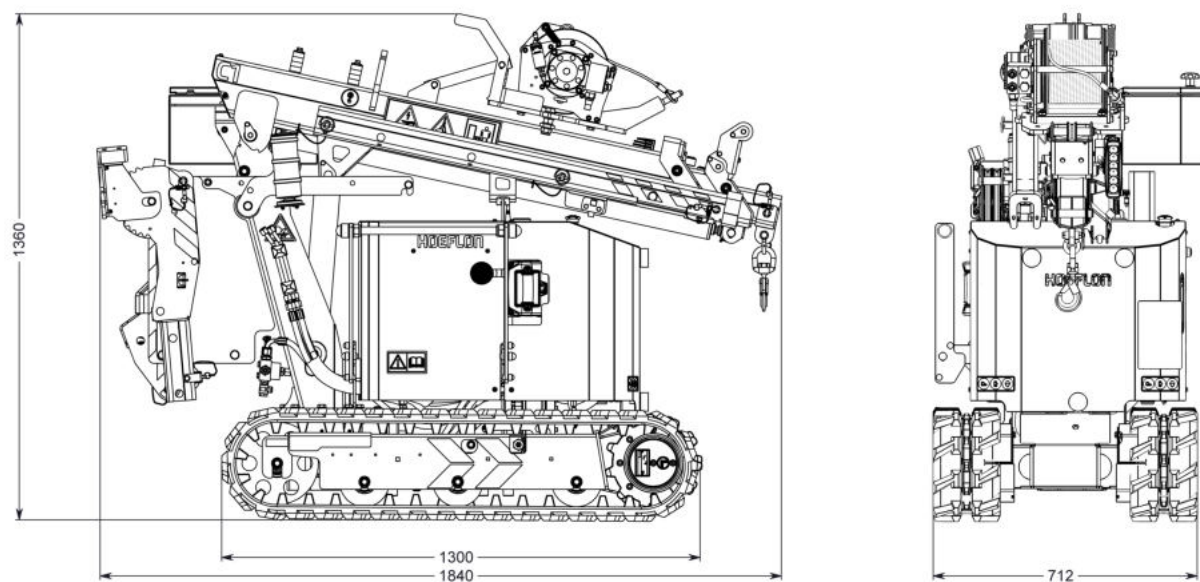


Figure 1.2 Vue avant et vue latérale

1.3.2 Spécifications techniques

Données générales	
Marque de la machine	Hoeflon
Angle d'inclinaison maximum	15°
Angle de dépouille	20°
Position inclinée maximale	2°
Garde au sol	65 mm
Température ambiante	-10 à 40°C
Plage de pivot	136°
Charge de travail maximale et point de levage de la grue	Voir diagramme des charges en annexe
Vitesse de vent maximale	10,8 m/s (6 Beaufort)

Données techniques	
Longueur de transport	1700 mm
Largeur de transport	700 mm
Largeur avec chenilles déployées	1100 mm
Hauteur de transport	1400 mm
Poids total avec ballast et hors treuil	960 kg
Poids total du ballast	250 kg
Poids du treuil avec crochet	2,5 kg
Poids de la tête du treuil	13 kg
Poids de la partie mobile	10 kg
Poids du bras manuel	11 kg
Pression maximale sur le sol par surface	0,76 kg/cm ²
Charge max. rétracté horizontal	500 kg
Charge max. déployé horizontal	190 kg
Charge max. du treuil	420 kg

1.3.3 Niveau sonore

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

Niveau sonore dB(A)	8 mètres	16 mètres
Avant côté moteur	51,3	51,5
Arrière côté commande	54,5	51,5

1.3.4 Système hydraulique

Spécifications du système hydraulique :

Système hydraulique		
Contenance du réservoir hydraulique	3,6 litres	
Pompe 1	Type :	Pompe à engrenages
	Pression max. :	170 bars
Pompe 2	Type :	Pompe à engrenages
	Pression max. :	170 bars

1.3.5 Système électrique

Système électrique	
Électromoteur	24 VCC 2 kW
Puissance maximale requise pendant la recharge	700 W
Convertisseur de puissance	3 kW



REMARQUE

Pour plus de spécifications techniques, voir le carnet de grue afférent et le manuel d'utilisation du moteur.

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.



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



REMARQUE

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

2.

DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT

2.1 Composition

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

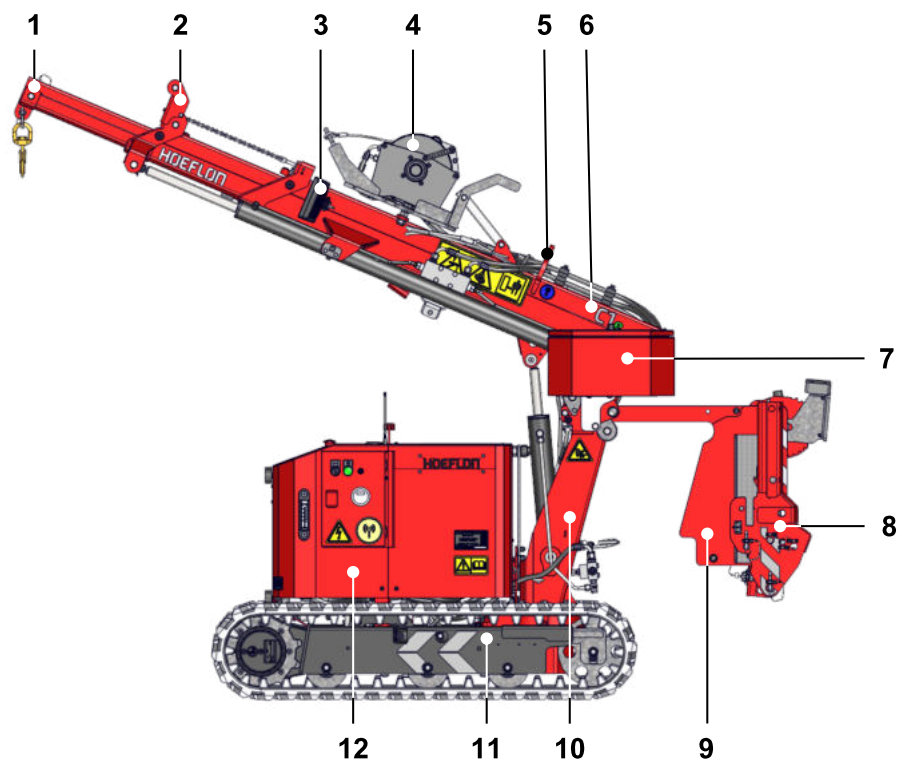


Figure 2.1 Vue avant

- | | | | |
|---|-----------------------|----|---|
| 1 | Partie 3 de la flèche | 7 | Coffre de rangement |
| 2 | Partie 2 de la flèche | 8 | Espace de rangement de l'élément mobile |
| 3 | Lampe de travail | 9 | Ballast |
| 4 | Treuil | 10 | Colonne de la grue |
| 5 | Point de levage | 11 | Chariot à chenilles |
| 6 | Partie 1 de la flèche | 12 | Boîte électrique |

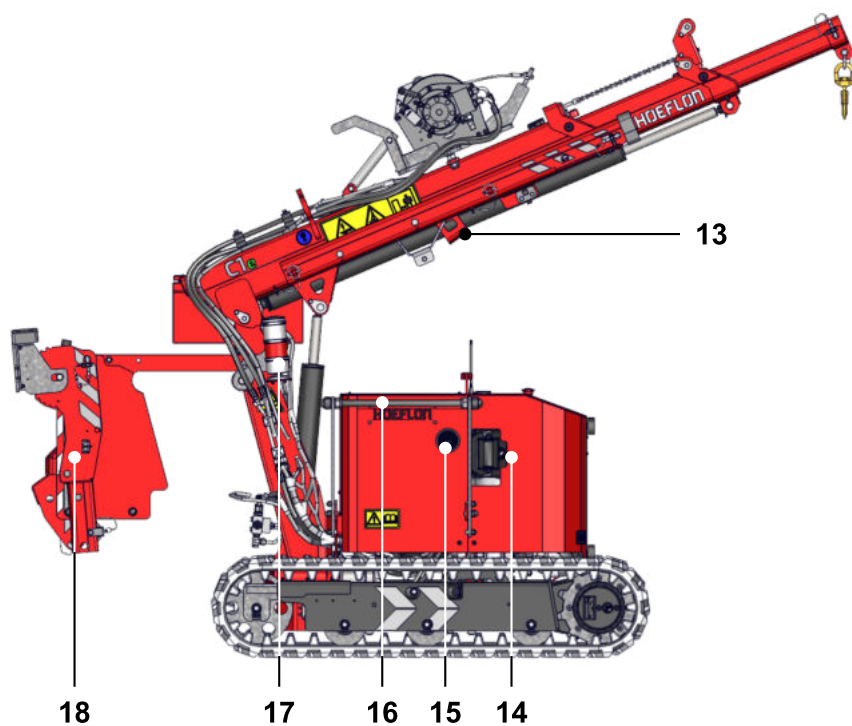


Figure 2.2 Vue arrière

- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|---|
| 13 | Bras manuel | 16 | Support de transport |
| 14 | Chargeur à batterie pour télécommande | 17 | Tour de signalisation (colonne lumineuse) |
| 15 | Fiche de charge 230 V | 18 | Tête de treuil |

2.2 Télécommande

La grue est commandée au moyen de la télécommande. Les boutons et les fonctions de la télécommande sont expliqués dans ce paragraphe.

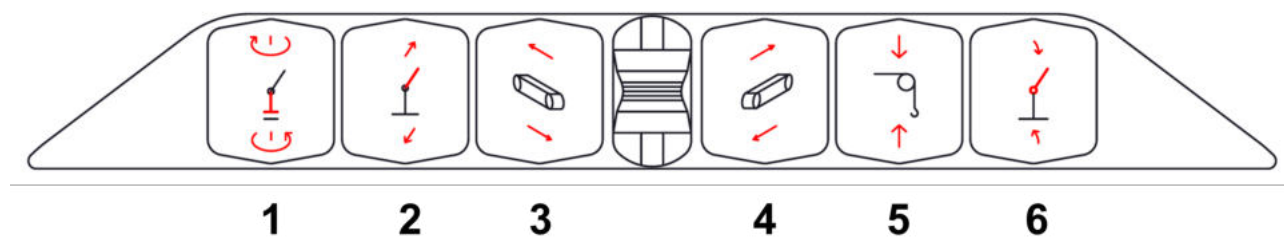
Prenez en compte les points suivants :

- La télécommande est hermétique aux éclaboussures et à la pluie.
- Ne nettoyez pas la télécommande à l'aide d'un jet haute pression et ne l'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.



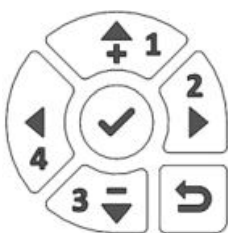
Figure 2.3 Télécommande

2.2.1 Leviers sur la télécommande



N°	Image	Fonction	Levier marche arrière	Levier marche avant
1		Pivoter grue	Vers la gauche	Vers la droite
2		Rétracter/déployer la flèche principale	Rétracter	Déployer
3		Actionner chenille vers la gauche	Vers l'arrière	Vers l'avant
4		Actionner chenille vers la droite	Vers l'arrière	Vers l'avant
5		Lever et détendre le treuil	Lever	Détendre
6		Surélever et écrêter la flèche principale	Surélever	Écrêter

2.2.2 Boutons sur la télécommande

Bouton	Fonction	Explication
	Bouton d'arrêt d'urgence	La grue reçoit un signal pour arrêter toute communication. Toutes les fonctions de la grue sont alors arrêtées.
	Marche/Arrêt	Allumer et éteindre la télécommande.
	Relier télécommande et grue	Activer la liaison entre télécommande et grue.
	Alternier entre rouler et lever	Voyant vert allumé : lever Voyant vert éteint : rouler, pivoter et lever Le bouton ne fonctionne que si aucun levier ou bouton n'est actionné pendant minimum 2 s. Appuyer sur le bouton change la commande de la grue ainsi que les informations sur l'afficheur.
	Pupitre de navigation	
	 OK	 Flèche en bas
	 Flèche en haut	 Flèche vers la gauche
	 Flèche vers la droite	 Retour
	Deuxième vitesse de marche	Alternier entre rouler lentement et rouler rapidement Voyant vert allumé : rouler rapidement Voyant vert éteint : rouler lentement
	Chenilles OUT	Déployer chenilles.
	Chenilles IN	Rétracter chenilles.
	Lampe de travail	Allumer et éteindre les lampes de travail.

2.2.3 Afficheur de la télécommande

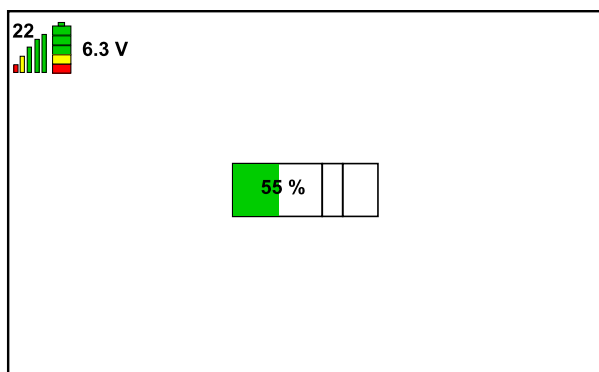


Figure 2.4 Exemple d'afficheur d'une télécommande

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 *Figure 2.5* présente les fonctions externes avec légende explicative. La *Figure 2.6* présente les fonctions dans la boîte avec légende explicative.

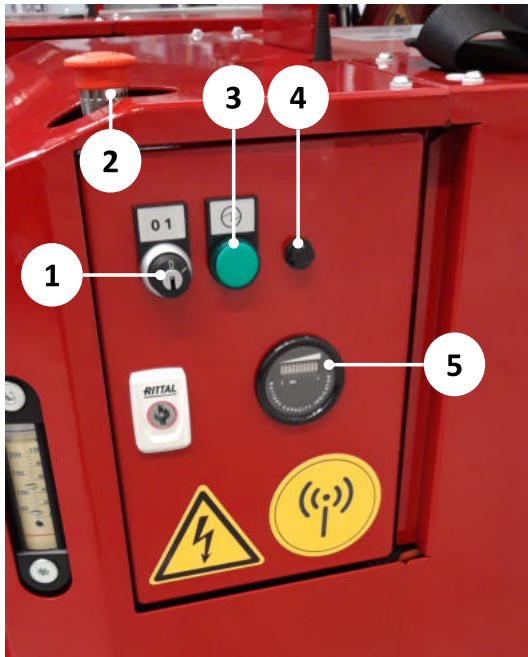


Figure 2.5 Boîte électrique, face externe

Numéro	Pièce	Fonction
1	Interrupteur principal exécuté comme clé de contact	0 : Grue éteinte 1 : Rouler et lever avec la grue
2	Bouton d'arrêt d'urgence	Éteint la grue le plus vite possible
3	Voyant de contact	S'allume lorsque l'interrupteur principal est activé
4	Raccordement du câble de commande d'urgence	Pas en service
5	Accumètre	Affiche le pourcentage de charge de batterie restante

Voir paragraphe *Pictogrammes* pour une explication des autocollants.

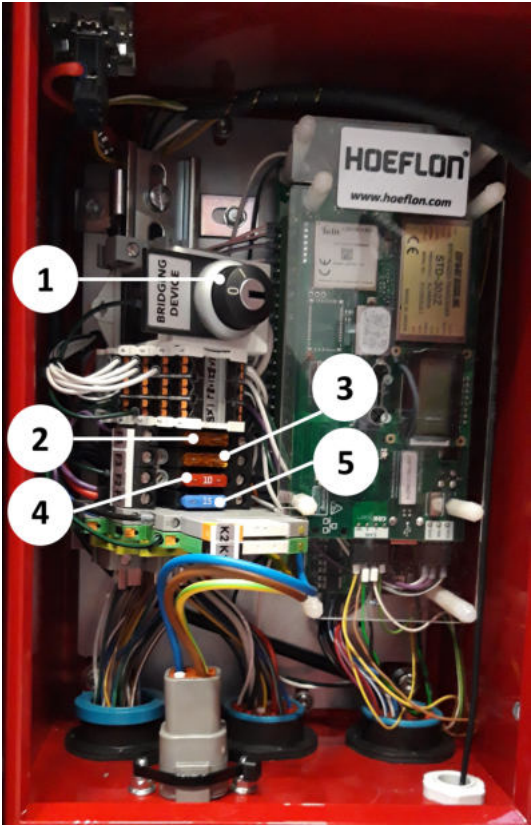


Figure 2.6 Boîte électrique, face interne

Code	N°	Description	Fonction
	1	Clé de contact	0 : neutre 1 : pontage complet des fonctions de sécurité
F1	5	Fusible principal 15 A (bleu)	
F2	4	Fusible enfichable 10 A (rouge)	Circuits imprimés et commande hydraulique
F3	3	Fusible enfichable 5 A (orange)	Capteurs
F4	2	Option	

2.4 Lampe de travail



Figure 2.7 Lampe de travail

La lampe de travail présente sur la grue est utilisée 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.

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**

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

**DANGER**

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

**DANGER**

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

**DANGER**

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

**DANGER**

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

**DANGER**

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

**DANGER**

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

**DANGER**

Il est interdit de hisser avec la flèche plus basse que la position horizontale en raison des chaînes extensibles et rétractables. Le treuillage est cependant autorisé avec le bras de la grue plus bas que l'horizontale.

**DANGER**

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

**DANGER**

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

**DANGER**

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

**DANGER**

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

**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**

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

**DANGER**

Assurez-vous personnellement de la portance suffisante du sol, utilisez des plaques de roulage. Ne placez jamais la grue sur des fosses ni à côté ou dans des trous.

**DANGER**

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

**DANGER**

Ne transportez jamais la grue si la grue 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**

Évitez tout contact avec des parties rotatives et mobiles.

**DANGER**

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

**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**

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**

Rétractez toujours la grue après utilisation à l'extérieur si la grue doit rester dehors, songez au vent.

**AVERTISSEMENT**

Ne transportez jamais une grue chargée.

**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**

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 artificiel afin d'effectuer les opérations en toute sécurité.

**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**

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**

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**

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

**REMARQUE**

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

**REMARQUE**

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

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

Un arrêt d'urgence est prévu au-dessus de la boîte électrique et la télécommande. Les boutons d'arrêt d'urgence ont la même fonction : leur d'activation arrête tous les mouvements.

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.

3.5 Tour de signalisation (colonne lumineuse)

La grue est munie d'une tour de signalisation. Lorsque la lampe rouge s'allume, la grue a une charge de 100% voire supérieure. À 100%, la tour de signalisation émet un signal sonore.

Option : 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.

Commande de la grue	
100% charge (témoin rouge va s'allumer)	
 100% charge (un signal sonore est émis)	

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

Lorsque la grue a saisi une charge, que son déplacement est étendu et qu'elle arrive dans la portée où elle ne peut plus de soulever la charge, elle arrête automatiquement l'extension du déplacement. 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 portée sûre. Donc dans ce cas, réduire la portée.

Les fonctions suivantes peuvent être bloquées par le LMB : Déployer mât principal/flèche, lever, soulever et faire pivoter.

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	Sur la boîte électrique
	Point de levage pour lever la grue	Sur la flèche
	Indicateur de charge pour batteries 80V	
	De gauche à droite : Ne pas utiliser à proximité de câbles haute tension ; charges suspendues et gardez une distance suffisante	Sur la flèche
	Lisez le manuel avant de manœuvrer la grue	Sur la boîte électrique
	Danger de coincement et de coupure	Sur la colonne de la grue
	Danger d'électrocution	Sur la boîte électrique
	Avertissement pour la radiocommande	Sur la boîte électrique
	Indication de la date du prochain contrôle technique annuel (uniquement pour les Pays-Bas)	Sur la boîte électrique

4.

COMMANDE

4.1 Mesures de précaution générales

4.1.1 Avertissements

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

**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.

**AVERTISSEMENT**

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

**AVERTISSEMENT**

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

**AVERTISSEMENT**

Effectuez d'abord toujours un contrôle quotidien !

**AVERTISSEMENT**

Contrôlez toujours les situations potentiellement dangereuses !

**AVERTISSEMENT**

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

**AVERTISSEMENT**

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

**AVERTISSEMENT**

Branchez la fiche du câble de charge à la fin de chaque journée où la grue a été utilisée dans la prise de courant afin de recharger et d'équilibrer les blocs-batteries. Les blocs-batteries resteront donc en bon état.

**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 hissage.

**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 levage

Il est important que les équipements de levage 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 hissage.

**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 d'usage, 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*). Le niveau d'huile doit se situer entre le regard inférieur et le regard supérieur situés au côté gauche de la grue. Si nécessaire, faites l'appoint 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 de la fléchette et de l'outillage de levage.
7. Contrôlez visuellement la tension et l'état des chenilles ; si des défauts sont constatés, prenez contact avec le revendeur.
8. Roulez l'avant des chenilles sur une poutrelle en bois. La partie centrale des chenilles ne repose pas sur le sol. Elles ne peuvent pas être détendues de plus de 2 cm dans le bas. Si elles sont davantage détendues, il faut les retendre.
9. Pour tendre les chenilles, il faut graisser le graisseur à l'aide du vaporisateur de graisse au milieu des longerons (voir *Figure 4.2*) et pomper jusqu'à ce que le vaporisateur de graisse présente davantage de résistance. Les chenilles ne peuvent pas être trop tendues.
10. Contrôlez si les leviers de commande de la grue reviennent automatiquement en position centrale.
11. Contrôlez si toutes les pièces détachées sont correctement rangées et/ou protégées.
12. Contrôlez le fonctionnement du bouton d'arrêt d'urgence ; ne levez jamais de charge en ayant un bouton d'arrêt d'urgence qui fonctionne mal. S'il est défectueux, faites-le réparer directement !
13. Contrôlez l'usure du câble de levage, du crochet et des autres outillages de levage.

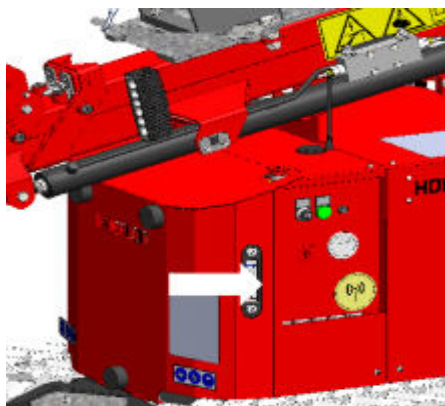


Figure 4.1 Vérifier le niveau d'huile

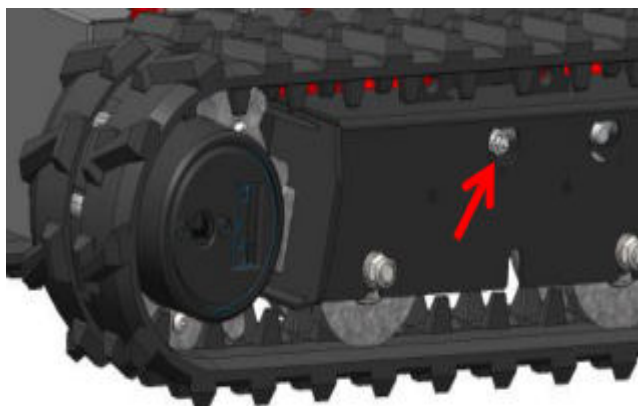


Figure 4.2 Tendre les chenilles

4.3 Utiliser la télécommande

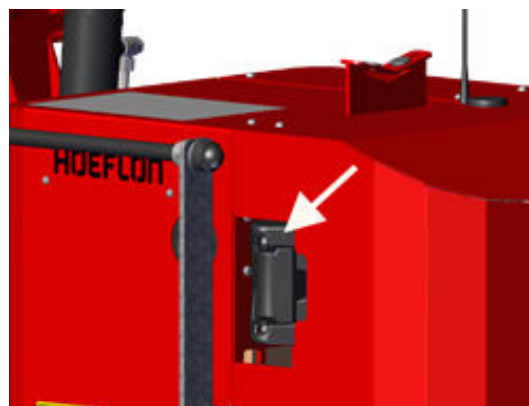
4.3.1 Remplacer et recharger la batterie de la télécommande

Pour remplacer la batterie de la télécommande :

1. Appuyez sur les deux boutons 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.
5. Allumez aussi la télécommande et rétablissez la liaison avec la grue.

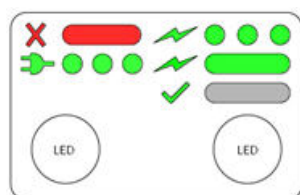


Étape 2



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

4.4 Calibrer les leviers

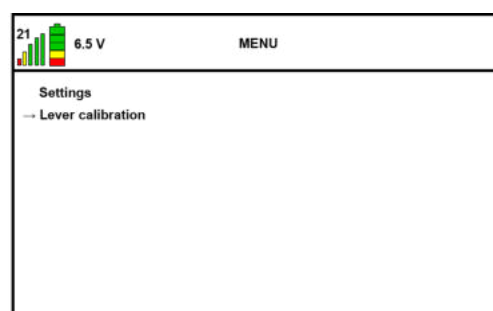
Si les leviers de la télécommande ne réagissent pas sur tout le parcours de commande, il convient de les calibrer. Le calibrage des leviers peut également résoudre un problème de liaison qui ne s'établit pas avec la grue, cf. la LED du bouton **Relier télécommande et grue** qui ne clignote pas.

Lancez le calibrage comme suit :

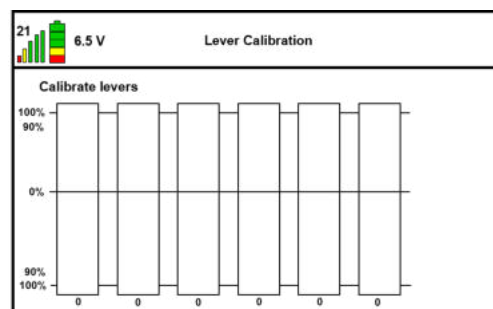
1. Allumez la télécommande par le bouton **Marche/Arrêt** et activez le menu de la télécommande en appuyant sur le bouton **OK**.



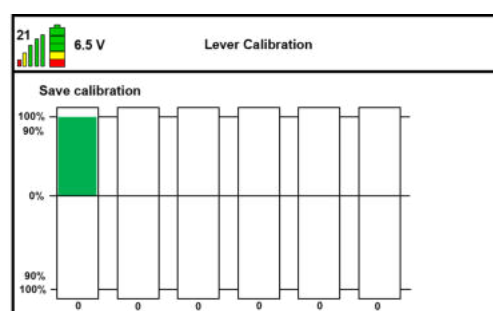
2. Appuyez sur le bouton **Flèche en bas** jusqu'à ce que la flèche apparaisse dans l'affichage pour *Lever calibration*.



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



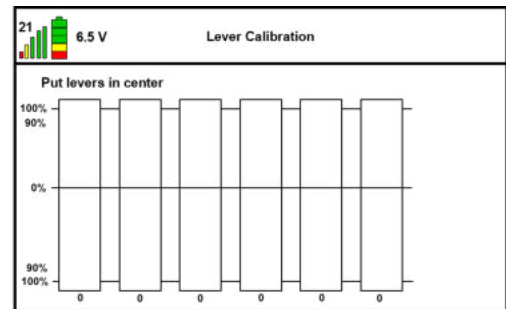
La commande d'un levier colore la barre en vert. En commande maximale, la barre doit être verte à 100%. Si ce n'est pas le cas, les leviers doivent être calibrés.



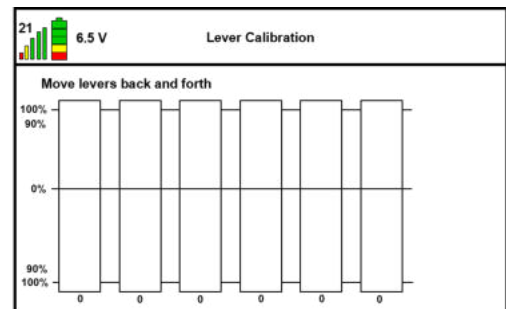
L'écran affiche six barres, chacune d'entre elles représente un levier. La commande d'un levier colore la barre en vert. À une amplitude maximale du levier, la barre doit être 100 % verte. Si elle n'atteint pas les 100 %, il faut calibrer les leviers.

Pour calibrer les leviers :

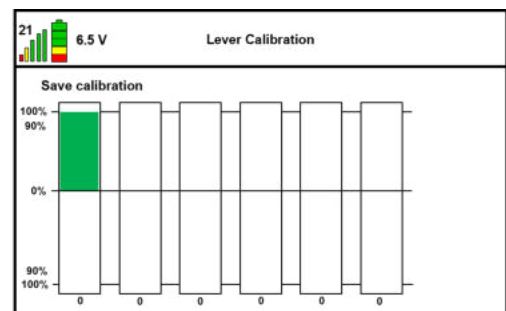
1. Appuyez sur le bouton **OK**. L'écran affiche à présent le texte *Put levers in center*.



2. Placez tous les leviers en position centrale et appuyez sur le bouton **OK**.
3. L'écran affiche à présent le texte *Move levers back and forth*. Bougez lentement les leviers 1 à 1 au maximum vers l'avant puis au maximum vers l'arrière.



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



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

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



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



4.5 Démarrer et éteindre la grue

Pour une explication sur la télécommande, consultez le paragraphe *Utiliser la 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**.
4. Allumez la télécommande par le bouton **Marche/Arrêt**. 
5. Activez le contact entre la télécommande et la grue par le bouton **Relier télécommande et grue**. 
6. Placez la télécommande en position (grutage) par le bouton **Alternier entre rouler et lever** (voyant vert allumé). 
7. Vérifiez si la grue est plate.
8. Commencez par relever le cylindre de la flèche en utilisant le levier destiné à cette fin situé sur la télécommande.
9. Puis, déployez la flèche.
10. Si vous souhaitez rouler avec la grue, appuyez alors sur le bouton **Alternier entre rouler et lever** (voyant vert éteint). 

À l'issue des travaux de levage, effectuez cette procédure dans le sens inverse.

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 par le bouton **Marche/Arrêt**. 
3. Mettez l'interrupteur principal de la boîte électrique en position **0**.
4. Branchez le câble de charge dans la prise murale, si nécessaire.

4.5.1 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, voir le paragraphe *Recharger les batteries 80 V*.
4. Démarrez la grue.

4.6 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.

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°
Latéralement – chenilles rétractées	15°
Latéralement – chenilles déployées	23°

4.6.1 Rouler avec la grue



AVERTISSEMENT

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

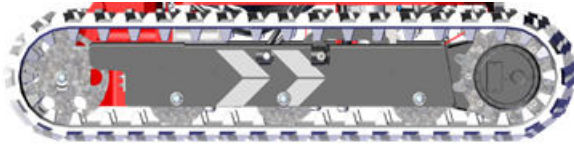


Figure 4.3 Sens de marche

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 en enfonçant le bouton **Activer la télécommande**.
6. Actionnez les leviers 3 et 4 de la télécommande simultanément vers l'avant ou vers l'arrière pour rouler. Le sens de marche est indiqué par les flèches blanches sur le chariot à chenilles. Actionnez un seul des deux leviers pour changer de sens.
7. Arrêtez la grue en relâchant les leviers pour qu'ils reviennent en position centrale.



4.6.2 Réglage de la largeur des chenilles

Ajustez la largeur de chenille comme suit :

1. Pendant la conduite, appuyez sur le bouton **Chenilles OUT** pour déployer les chenilles.
2. Pendant la conduite, appuyez sur le bouton **Chenilles IN** pour rétracter les chenilles.
3. Placez les chenilles uniquement sur la largeur maximale ou minimale.



4.7 Lever



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 Afficheur pendant le levage et le déplacement

Pendant le fonctionnement de la grue, l'afficheur de la télécommande affiche toutes sortes d'informations.

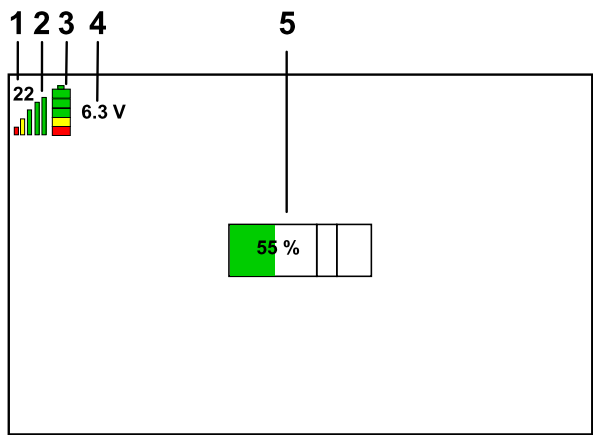


Figure 4.4 Afficheur de la télécommande

N°	Fonction	Explication
1	Canal	Le canal (22) 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	Charge	La charge de la grue exprimée en %.

4.7.2 Déployer et rétracter le ballast

**DANGER**

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

**DANGER**

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

Pour rétracter le ballast de la grue manuellement, procédez comme suit :

1. Déverrouillez le ballast en desserrant la lèvre sur la goupille ou en la retirant (voir *Figure 4.5*).
2. Utilisez la poignée noire centrale au dos du ballast pour tirer le ballast en arrière jusqu'à ce qu'il ne puisse aller plus loin.
3. Verrouillez le ballast en resserrant la lèvre de la goupille. La goupille retombera dans l'encoche par la force du ressort.
4. Suivez la procédure en ordre inverse pour re-rétracter le ballast.

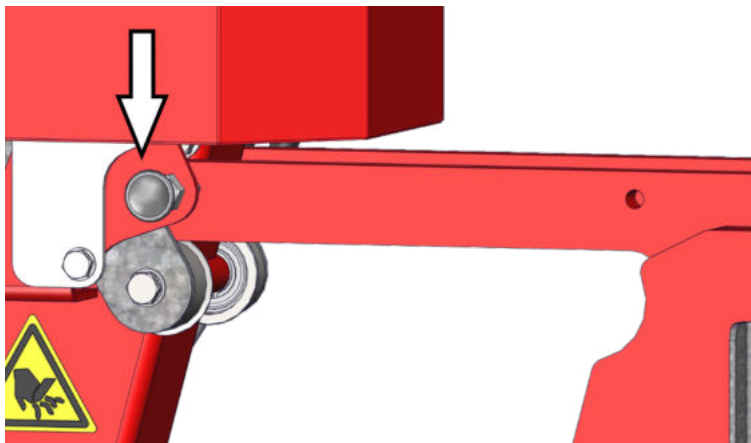


Figure 4.5 Déployer le ballast.

4.7.3 Guider une charge



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Manœuvrez la grue prudemment ; ne lâchez jamais les leviers de la télécommande brutalement et évitez les chocs durant les déplacements.

Respectez les prescriptions ci-dessous pour guider la charge :

- Manœuvrez la grue avec la charge de façon toujours extrêmement prudente et uniquement à vitesse 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 et de la charge.
- Veillez à avoir des abords débarrassés et propres pour éviter tout risque de chute, d'accrochage et d'endommager la ligne de commande.

4.8 Lever avec le treuil

**DANGER**

La charge maximale du treuil est 420 kg.

**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.

Prenez en compte les points suivants :

- Veillez à ce que les deux goupilles soient fixées et verrouillées en cas d'utilisation d'une tête de treuil dans l'élément mobile.
- Vérifiez à chaque fois que le câble de levage a dû être détendu avant la commande si le câble est à nouveau serré et bien enroulé dans le tambour du treuil.
- 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.

4.8.1 Limites de l'élément mobile

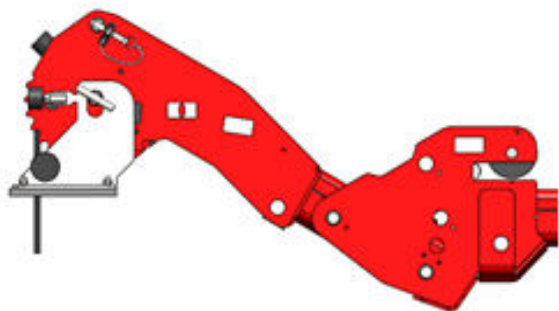


Figure 4.6 Limite élément mobile vers le haut

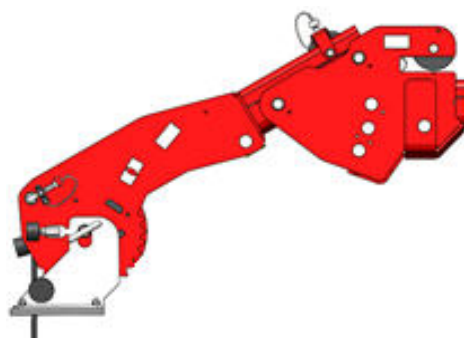


Figure 4.7 Limite élément mobile vers le bas

Utilisation de la tête du treuil et de l'élément mobile

	Angle de flèche min	Angle de flèche max
Tête de treuil sans poids à lever	Non autorisé	Non autorisé
Tête de treuil	0°	70°
Élément mobile avec tête du treuil vers le bas (voir Figure 4.6). Attention ! Montez le rouleau supplémentaire dans la tête du treuil, voir flèche.	0°	75°
Élément mobile avec tête du treuil vers le haut (voir Figure 4.7).	0°	60°

4.8.2 Lever sans options

Contrôle

1. Inspectez visuellement les défauts extérieurs dans le câble comme la rotation et la rupture de pièces de câble.
2. Vérifiez que l'enroulement du câble du treuil est bien serré sur le tambour. Si ce n'est pas le cas, le dérouler et l'enrouler à nouveau bien serré (voir *Figure 4.8*).

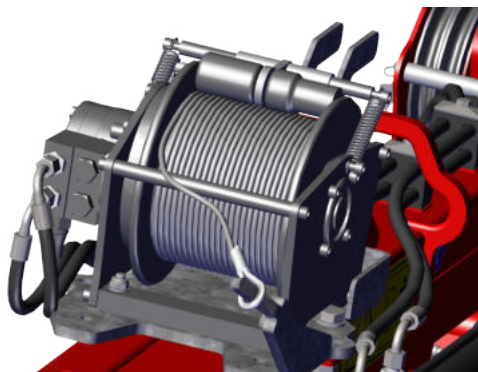


Figure 4.8 Vérifiez le câble

Préparation

1. Veillez à ce que les chenilles soient déployées au maximum.
2. Veillez à ce que la flèche soit à l'horizontale et rétractée.

Fixer la tête de treuil

1. Retirez la tête du treuil du support du ballast (voir *Figure 4.9*).
2. Fixez la tête du treuil dans la flèche à l'aide de la goupille d'arrêt (1) et verrouillez la goupille.

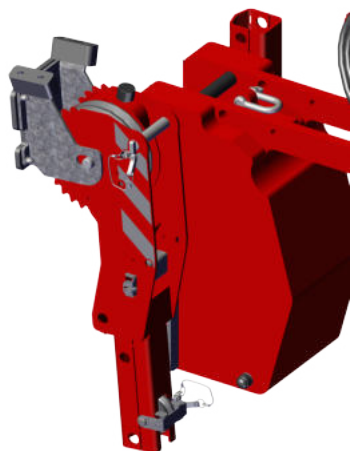


Figure 4.9 Tête du treuil sur ballast

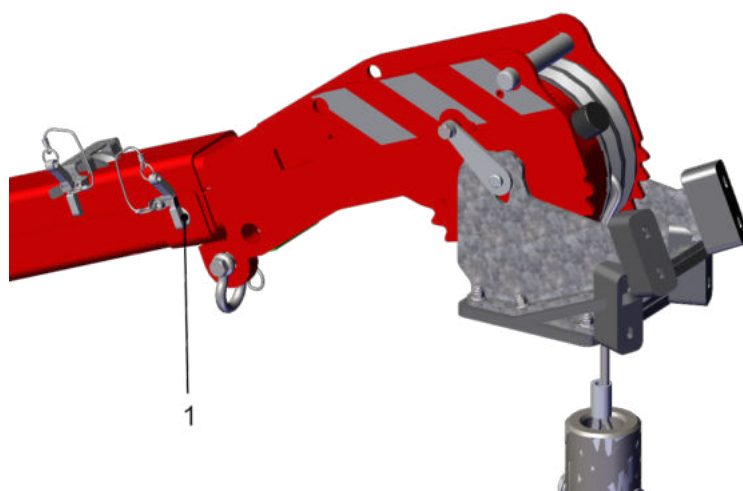


Figure 4.10 Goupille d'arrêt

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 plate.
3. Relevez la flèche jusqu'à ce qu'elle soit à l'horizontale en utilisant le levier réservé à cette fin présent sur la télécommande. Puis, déployez un petit bout de la flèche. Déroulez le câble comme décrit ci-dessous.
4. Après utilisation du treuil, effectuez cette procédure dans l'ordre inverse.
5. Veillez à ce que le câble ne touche pas le sol en raison d'un mauvais enroulement du câble.
6. Lorsque le câble n'est pas utilisé, fixez la boucle du câble au crochet prévu à cet effet sur le treuil (voir *Figure 4.8*).

Poser le câble



AVERTISSEMENT

Pour poser le câble de hissage, le port de gants est obligatoire !

1. Commandez d'une main les leviers de la télécommande pour la commande du treuil et maintenez et tendez le câble de l'autre main.
2. Déroulez le câble jusqu'à environ un mètre devant la grue tout en tendant le câble.
3. Désactivez la télécommande.
4. Passez le câble sur les poulies à câbles de la flèche (1). Contrôlez si le câble est bien guidé sur les poulies dans la tête du treuil (2) (voir *Figure 4.11*).

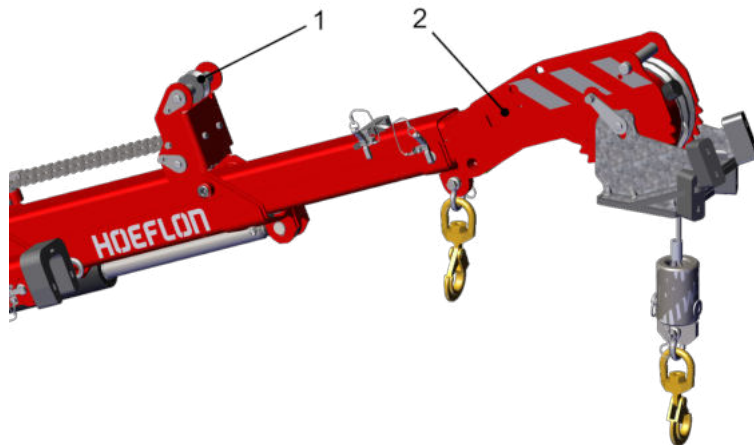


Figure 4.11 Installer le câble

5. Mettez le câble sur la tête du treuil. Enlevez d'abord la goupille supérieure (1) dans la tête du treuil. Posez le câble sur la poulie à câble centrale, refixez et reverrouillez la goupille du dessus. Positionnez correctement le câble à travers la butée de treuil (voir Figure 4.12).

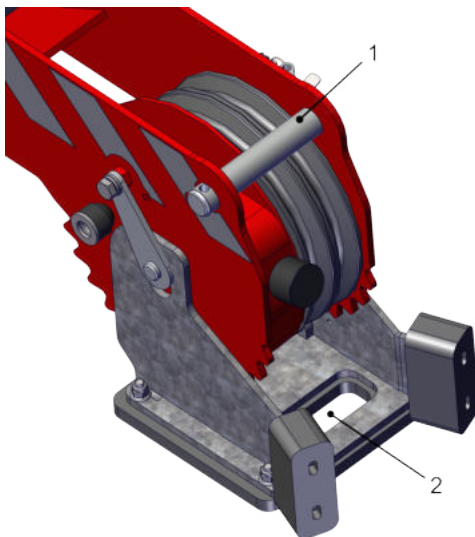


Figure 4.12 Positionner le câble

6. Fixez le poids du treuil au câble.

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 (voir Figure 4.8).
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** .

4.8.3 Lever avec élément mobile

Préparation

1. Veillez à ce que les accessoires de la flèche soient retirés, rangés et verrouillés.
2. Veillez à ce que la flèche soit à l'horizontale et rétractée.

Fixer l'élément mobile

1. Tirez l'élément mobile du support du ballast.
2. Fixez l'élément mobile dans la flèche et verrouillez-le à l'aide de la goupille et du clip de fixation (voir *Figure 4.13*).
3. À présent, la tête du treuil ou le bras manuel peut être fixé(e) dans l'élément mobile des 2 goupilles (voir *Figure 4.14*).

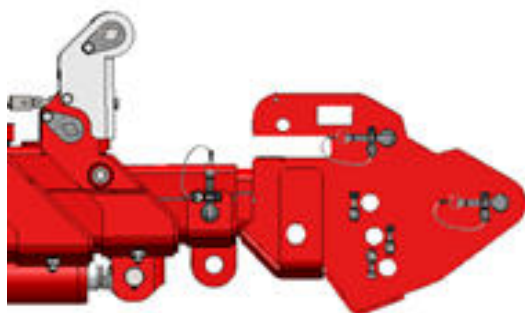


Figure 4.13 Fixation de l'élément mobile dans la flèche

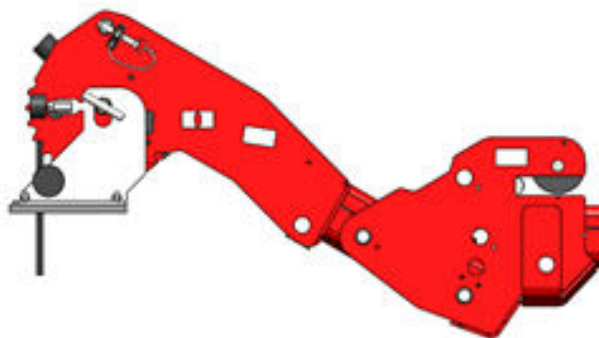


Figure 4.14 Fixation de la tête de treuil ou du bras manuel à l'élément mobile

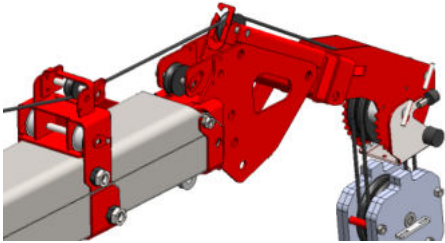
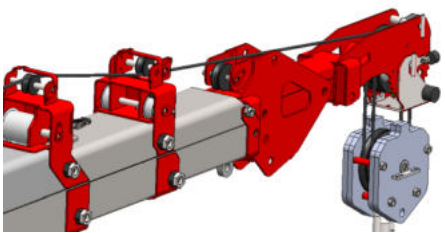
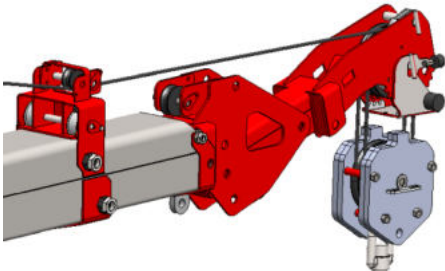
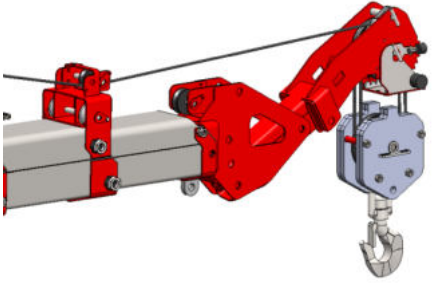
Fixer le bras manuel

1. Retirez le bras manuel du support de la flèche.
2. Placez le bras manuel dans la flèche et verrouillez-le avec la goupille et le clip de fixation.

Fixer la tête de treuil

1. Retirez la tête du treuil du support du ballast.
2. Fixez la tête du treuil dans la flèche et verrouillez-la à l'aide de la goupille et du clip de fixation.

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

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

4.8.5 Fixer le poids du treuil

**DANGER**

La charge maximale du treuil est 420 kg.

**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.

Préparation

1. Veillez à ce que la grue ait les chenilles déployées et soit plate.
2. Veillez à ce que la tête du treuil soit fixée.

Exécution

1. Activez la télécommande et placez le câble sur le rouleau présent sur la flèche et à travers la tête du treuil (voir *Figure 4.15*).
2. Lorsque l'œil du câble pend sous la tête du treuil, vous pouvez fixer le poids du treuil. Le poids du treuil est rangé dans le coffre à outils.
3. Retirez la broche du manchon du poids du treuil.
4. Insérez l'œil du câble dans le manchon du poids du treuil et verrouillez-le à l'aide de la broche et la goupille fendue.
5. Le crochet de levage pend dans le bas du poids du treuil.
6. La grue est à présent prête à lever à l'aide du treuil.
7. Pour retirer le poids du treuil, effectuez cette procédure en sens inverse.

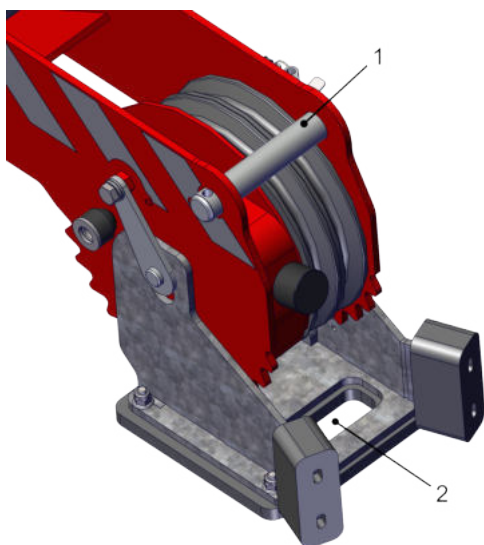


Figure 4.15 Positionner le câble de treuil



Figure 4.16 Fixer le câble de treuil au crochet de levage

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 250 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. .



Figure 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. Les instructions pour les tâches d'entretien sont décrites plus loin dans ce chapitre.

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

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.

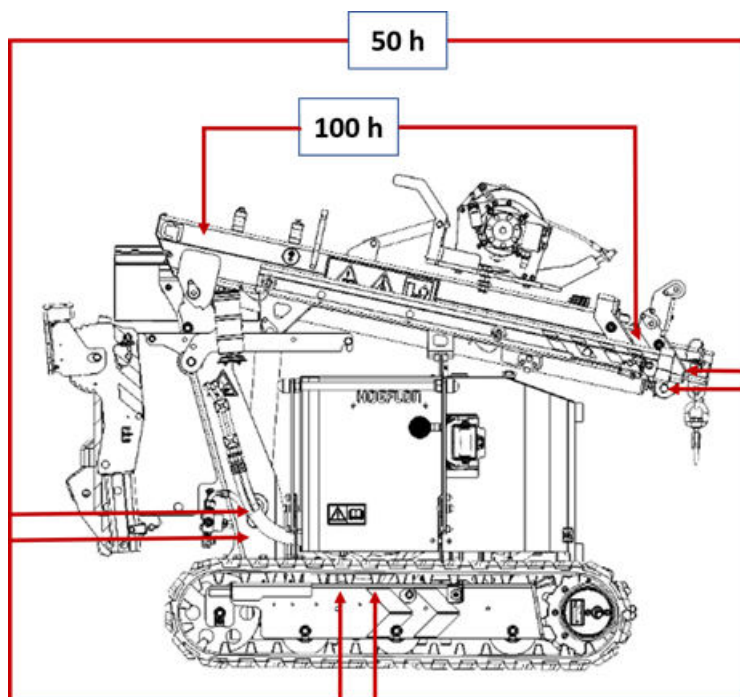


Figure 5.2 Calendrier des graissages

5.6 Graisser

Graissez la grue selon le calendrier des graissages repris dans la Figure ci-dessous et faites attention aux points suivants :

1. Nettoyez les graisseurs pour un graissage en profondeur.
2. Retirez la graisse excédentaire/ancienne des mâts.
3. Utilisez des graisses propres, stockées dans des conteneurs scellés.
4. 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.
5. Utilisez uniquement les graisses prescrites, voir spécifications des lubrifiants.

5.6.1 Lubrifiants

Fabricant	Huile hydraulique		Retards finaux	Points de graissage	Chaînes	Pièces coulissantes	
	Universel	Bio				Graisse de lubrification	Spray
Q8	Heller 32	Q8 Holbein HP SE Bio 46	T 55	EP 2	Spray pour chaîne industrielle	EP2	PTFE
Total	Equavis AF 32 / ZS 46	BioHydran TMP 32	EP-B 80W90	EP 2	Spray pour chaîne industrielle	EP2	PTFE
Shell	Shell Tellus S2/S3	Shell Naturelle HF-E 32	Spirax S3 AX 80W-90	EP 2	Spray pour chaîne industrielle	EP2	PTFE
Huile couronne	Perlus ZF 46	Perlus Biosynth 46	Gearlube GL-5 80W-90	EP 2	Spray pour chaîne industrielle	EP2	PTFE

5.7 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 mm² avec une longueur max. de 25 m.

5.7.1 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 *Figure 5.3*).

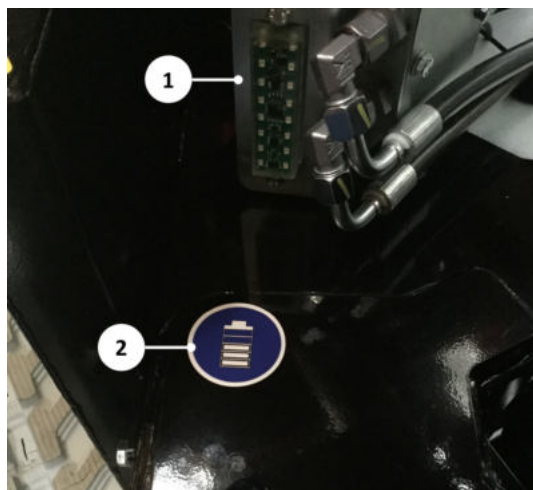


Figure 5.3 Barre de progression avec pictogramme

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.

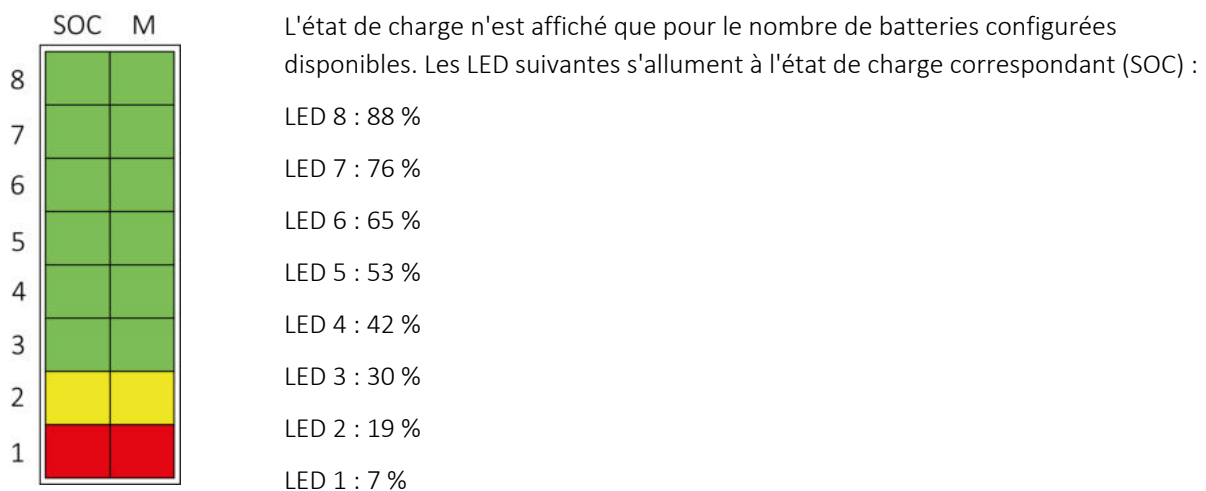


Figure 5.4 Barre de progression avec état de charge SOC (à gauche) et mode de charge M (à droite)

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.

5.7.2 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.

5.8 Entretenir les 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 ».

5.9 Entretien du chargeur de batterie

La grue est munie d'un chargeur de batterie AQ-TRON haute fréquence avec batteries humides (modèle WET) de 24 volts et 25 ampères.

Le chargeur de batterie contrôle en permanence la tension de la batterie et détermine alors s'il faut compléter la charge de la batterie. Si la tension est trop basse, le chargeur complètera la charge de la batterie. Si la batterie est à nouveau à la bonne tension, le chargeur s'arrêtera automatiquement de compléter la charge.

Le chargeur est capable de recharger des batteries au plomb en 12 heures. La durée précise de recharge dépend de la grue à laquelle le chargeur est raccordé. Les influences externes jouent également un rôle.

Le chargeur est étanche à l'eau (IP67) et est donc utilisable sans problèmes à l'intérieur et à l'extérieur (même sous la pluie). Il est interdit de nettoyer le chargeur de batterie au jet haute pression.

Une sonde de température prend en compte la température ambiante pendant la recharge. La température ambiante affecte la durée de vie de la batterie.

Un voyant de charge (LED) sur le boîtier indique si le chargeur est en cours de charge ou s'il a terminé de charger.



Figure 5.5 Chargeur de batterie AQ-TRON

Couleurs de LED	Problème	Remède
Clignote Vert / Rouge en alternance	La batterie n'est pas raccordée	Vérifiez le câblage entre la batterie et le chargeur Vérifiez la polarité (probablement inversée) Charge de batterie probablement trop faible
Clignote Rouge	La batterie est 0-80 % rechargée	
Clignote Jaune	La batterie est 80-100 % rechargée	
Clignote Vert	La batterie est 100 % rechargée	
Rouge / Vert / Rouge	Tension de la batterie trop élevée	Si ce problème se produit trop souvent, renvoyez le chargeur de batterie au fabricant pour réparation / inspection.
Rouge / Vert / Rouge / Vert	Température ambiante trop élevée ou trop basse	Vérifiez si la température ambiante est trop élevée et assurez-vous d'avoir une bonne ventilation.
Vert / Rouge	Le chargeur de batterie surchauffe	Renvoyez le chargeur de batterie au fabricant pour réparation / inspection.
Rouge / Vert	Sortie sous tension	Renvoyez le chargeur de batterie au fabricant pour réparation / inspection.

Couleurs de LED	Problème	Remède
Rouge / Vert / Rouge / Vert / Rouge	Tension secteur trop élevée ou trop faible.	Vérifiez la tension secteur (220 volts $\pm$ 15 %, 50 Hertz)

5.10 Enlever et monter le ballast

En règle générale, il faut enlever le ballast avant de transporter la grue. En effet, la grue pèse 250 kg de moins sans 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.

Préparation

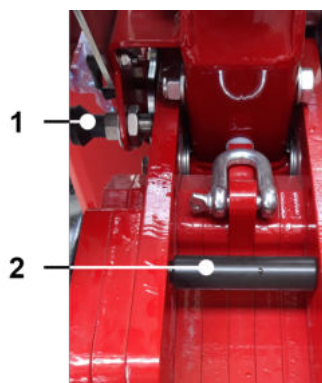
- Veillez à avoir un espace libre dans un rayon d'environ 2 m.
- Veillez à ce que les chenilles soient rétractées.
- Veillez à ce que la flèche soit à l'horizontale.
- Veillez à ce que le ballast soit positionné en sécurité, pas dans le mouflage des piétons ou des véhicules, et pas dans la zone de travail de la grue, d'autres machines ou des ouvriers.

Outillage nécessaire

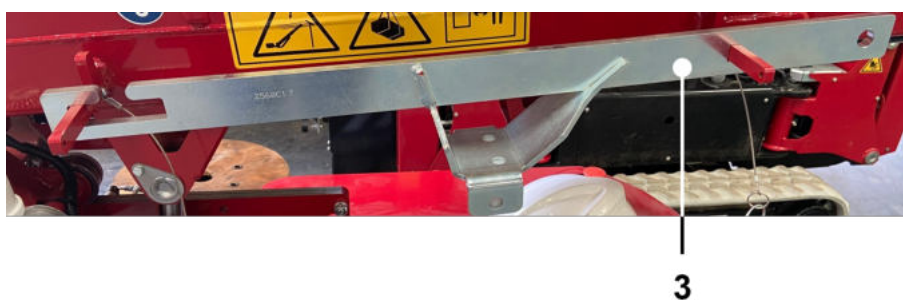
Clé mixte 19.

Exécution

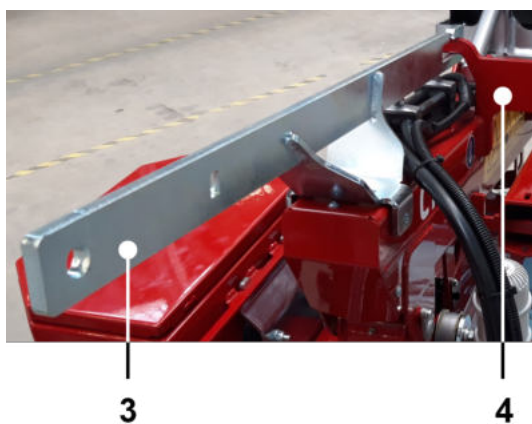
1. Retirez l'élément mobile et la tête de treuil hors du ballast.
2. Déverrouillez le ballast en desserrant la lèvre sur la goupille (1) ou en la retirant.
3. Utilisez la poignée noire centrale (2) au dos du ballast pour tirer celui-ci en arrière jusqu'à ce qu'il ne puisse aller plus loin.



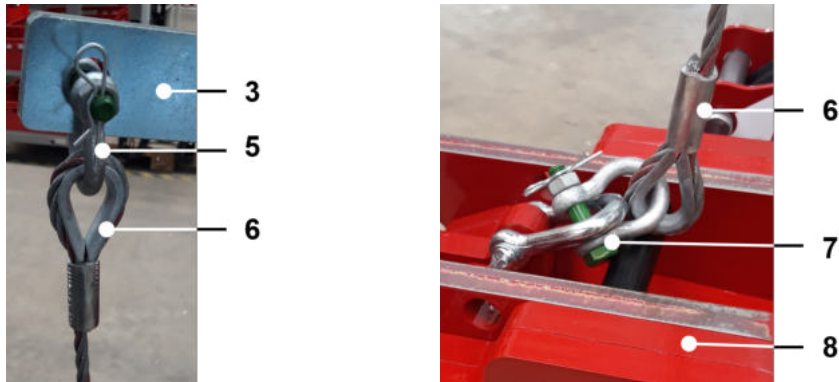
4. Mettez la flèche à l'horizontale.
5. Retirez le long bras manuel de la flèche et prenez le crochet de pose (3) du support.



6. Glissez le crochet de pose (3) à travers l'ouverture du point de levage (4) présent sur la flèche.



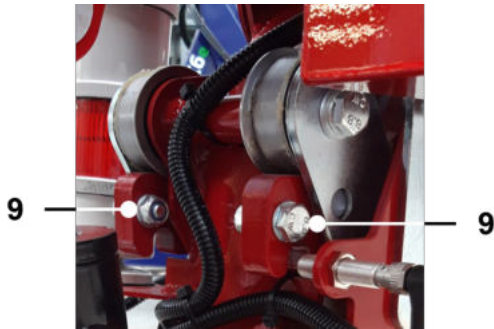
7. Montez le câble de pose du ballast (6) avec une manille (5) à l'arrière du crochet de pose (3).
8. Relevez la flèche jusqu'à ce que le crochet de pose s'abaisse avec le câble qui y est accroché.
9. Montez l'autre extrémité du câble (6) à l'aide d'une manille (7) au ballast (8).



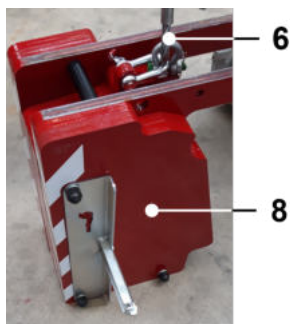
10. Abaissez la flèche afin de tendre le câble.

(missing or bad snippet)

11. Desserrez les boulons (9).
12. Serrez la goupille d'arrêt (1) et sortez la broche.



13. Relevez et abaissez légèrement la flèche et tirez le ballast entièrement en arrière. Le ballast pend à présent librement.
14. Relevez la flèche afin que le ballast s'abaisse et se pose au sol.



15. Démontez le câble et rangez-le avec les manilles et l'outillage, par exemple dans la boîte à outils de la grue.
16. La grue peut à présent être mise en position de transport et s'éloigner du ballast.

Contrôle

17. Contrôlez si le ballast a disparu de l'afficheur de la télécommande.
18. 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.

Monter

19. Montez le ballast en effectuant les opérations en sens inverse.

6.

PANNES

6.1 Avertissements en cas de pannes

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

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

**DANGER**

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 le bouton 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

7.

TRANSPORT, REMISAGE ET MISE AU REBUT

7.1 Avertissements pour le transport



AVERTISSEMENT

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



AVERTISSEMENT

Montez la grue sur une remorque, (avec le ballast en tête) en marche arrière et descendez-la en marche avant.



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. Sans charge au crochet et la flèche vers le bas.

7.1.1 Placer la grue en position de transport

La grue doit être mise en position de transport avant d'être transportée. Suivez pour ce faire les prescriptions suivantes :

1. Fixez les accessoires pendant le transport dans la position destinée à cette fin. L'élément mobile et la tête du treuil à gauche et à droite à côté du ballast. Le bras manuel au côté latéral de la flèche ou dans la flèche.
2. Veillez à ce qu'en position de transport, le treuil soit toujours enroulé et à ce que la boucle du câble soit dans le crochet destiné à cette fin.

La grue est aussi capable de rouler lorsque la flèche est écrêtée, mais à maximum 55°. Si elle est écrêtée au-delà, la grue ne roulera pas à cause du risque de basculement de l'arrière vers l'avant.



Figure 7.1 Grue en position de transport

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.

Point	Point de fixation de charge
Points de fixation	Max. 1000 kg par œil

- Vers l'avant et le côté, arrimer au moins pour 0,5x le poids de la grue. Vers l'arrière, arrimer au moins pour 1x le poids de la grue.
 - De préférence combler l'espace entre la plaque avant du moyen de transport et l'avant des deux chenilles pour les forces de freinage. Sinon, utiliser au moins un arrimage permettant de tirer au total 1,5x le poids de la grue vers l'arrière.
 - 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.
1. Veillez à ce que la grue soit en position de transport.
 2. Assurez-vous que la grue ne soit pas chargée.
 3. 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°.
 4. 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.
 5. Coupez le moteur.
 6. Mettez l'interrupteur principal de la boîte électrique en position (0).
 7. Fixez la grue à l'aide des quatre sangles d'arrimage. Fixez 2 sangles d'arrimage à l'œil dans le bas du mât intérieur et tirez-les vers l'avant (1 vers l'avant gauche et 1 vers l'avant droit). Fixez les 2 autres sangles d'arrimage à l'œil de levage dans le haut du mât et tirez-les vers l'arrière (1 vers l'arrière gauche et 1 vers l'arrière droit).



Figure 7.2 Stabiliser la grue

7.1.3 Surélever la grue pour le transport

1. Veillez à ce que la grue soit en position de transport.
2. Assurez-vous que la grue ne soit pas chargée.
3. Levez la grue à l'aide d'élingues ou de chaînes d'une capacité de 2000 kg minimum. Montez ces dernières sur le point de levage sur la flèche.



Figure 7.3 Surélever la grue pour le transport

7.2 Remiser la grue

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

- Éliminez la saleté et nettoyez la grue à l'eau et, par exemple, avec du shampoing pour voiture. Le chariot à chenilles peut être nettoyé à l'aide du nettoyeur haute pression.
- Graissez la grue selon le calendrier des graissages.
- Retouchez les dommages à la peinture.
- Graissez les parties sensibles à la rouille, comme les parties saillantes des bielles hydrauliques.
- Placez la grue dans un endroit sec, à l'abri de la pluie, de la chaleur et du froid.
- Branchez la fiche de la borne de chargement automatique sur la grue pour garder les blocs-batteries et le système 24V en bon état.
- N'appuyez pas sur le bouton d'arrêt d'urgence de la grue.
- Assurez-vous que la grue ne puisse pas être mise en service par des personnes non autorisées.
- Recouvrez la grue d'une bâche ; gardez une fente libre au-dessus du sol pour la ventilation.

Pour remettre la grue en service après une longue période d'inactivité (plus de 3 mois), effectuez le contrôle quotidien.

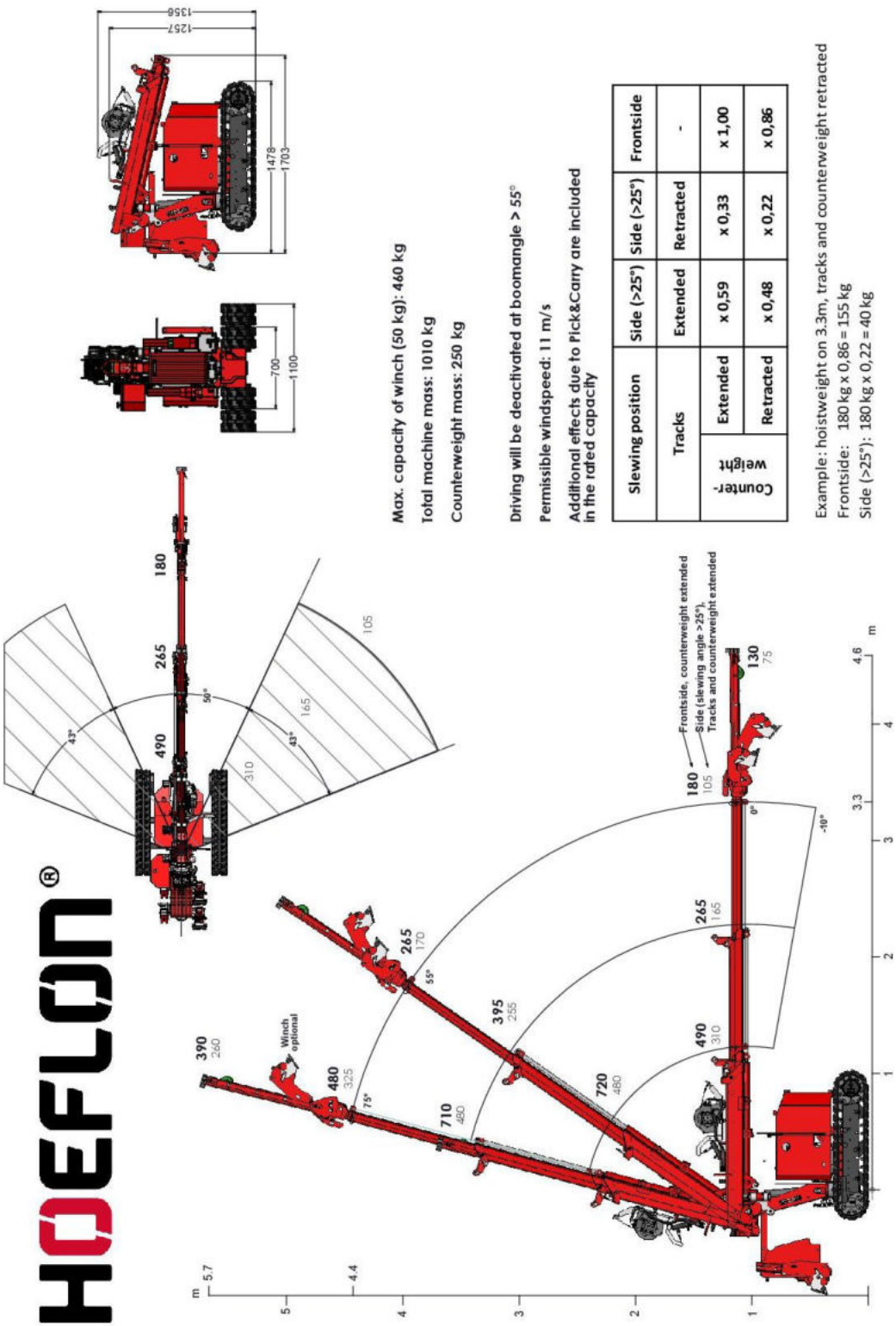
7.3 Éliminer les déchets

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 C1



C1 Load diagram v1.5_28-07-2021