

Manuale de l'utente

C1e Gru compatta



Numero di serie:

Data di consegna:

Riferimenti: U.C1.01.00.IT

Versione: 1.0

Traduzione del manuale originale (U.C1.01.00.NL-1)

SOMMARIO

GESTIONE DELLE VERSIONI	6
DIRITTI DI PROPRIETÀ	6
PREMESSA	7
Condizioni generali	7
Garanzia e responsabilità	8
Gruppo di destinazione	8
Legenda	8
1. INTRODUZIONE	9
1.1 Uso previsto	9
1.2 Dichiarazione CE	10
1.3 Specifiche tecniche	11
1.3.1 Misure	11
1.3.2 Scheda tecnica	12
1.3.3 Livello di rumore	12
1.3.4 Sistema idraulico	13
1.3.5 Sistema elettrico	13
1.4 Targhetta di identificazione	13
2. DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO	15
2.1 Componenti	15
2.2 Telecomando	18
2.2.1 Leve sul telecomando	19
2.2.2 Pulsanti del telecomando	20
2.2.3 Display del telecomando	21
2.3 Quadro elettrico	22
2.4 Faro da lavoro	24
3. SICUREZZA	25
3.1 Introduzione	25
3.2 Personale di servizio	25
3.3 Avvertenze	25
3.3.1 Ambiente di lavoro	25
3.3.2 Uso	26
3.3.3 Manutenzione	29
3.4 Arresto di emergenza	30
3.5 Torre di segnalazione	30
3.6 Limitatore di momento del carico (LMC)	31
3.7 Pittogrammi	31
4. UTILIZZO	33
4.1 Precauzioni generali	33

4.1.1 Avvertenze	33
4.1.2 Valutazione delle condizioni meteorologiche	34
4.1.3 Ispezione degli accessori di sollevamento	35
4.2 Controllo giornaliero prima dell'uso	36
4.3 Utilizzo del telecomando	38
4.3.1 Sostituzione e ricarica della batteria del telecomando	38
4.4 Calibrare le leve	39
4.5 Accensione e spegnimento della gru	41
4.5.1 Accendere la gru tramite connessione 230V	42
4.6 Spostare la gru	43
4.6.1 Guida della gru	44
4.6.2 Impostazione della carreggiata	44
4.7 Sollevamento	45
4.7.1 Display durante il sollevamento e la guida	45
4.7.2 Sfilo e rientro della zavorra	46
4.7.3 Accompagnamento del carico	47
4.8 Sollevamento con l'argano	48
4.8.1 Limiti del gruppo di regolazione	49
4.8.2 Sollevamento senza opzioni	50
4.8.3 Sollevamento con gruppo di regolazione	53
4.8.4 Posizioni del gruppo di testa nel gruppo di regolazione – con il braccio principale	54
4.8.5 Fissaggio del bozzello	55
5. MANUTENZIONE	57
5.1 Introduzione	57
5.2 Avvertenze	57
5.3 Interventi di manutenzione	58
5.3.1 Manutenzione settimanale	58
5.3.2 Manutenzione mensile	58
5.3.3 Intervalli di servizio	58
5.3.4 Messa in servizio	59
5.4 Programma di manutenzione	60
5.5 Schema di ingrassaggio	61
5.6 Ingrassaggio	62
5.6.1 Lubrificanti	62
5.7 Caricare le batterie 80V	63
5.7.1 Indicazione	63
5.7.2 Ricarica delle batterie	64
5.8 Manutenzione delle catene del braccio	66
5.9 Manutenzione del caricabatteria	67
5.10 Rimozione e installazione della zavorra	69
6. GUASTI	73

6.1 Avvertimenti relativi ai guasti	73
6.2 Guasti	74
7. TRASPORTO, STOCCAGGIO E SMALTIMENTO	75
7.1 Avvertenze suo trasporto	75
7.1.1 Disporre la gru in posizione di trasporto	75
7.1.2 Immobilizzazione della gru per il trasporto	77
7.1.3 Sollevamento della gru per il trasporto	78
7.2 Collocare la gru in magazzino	79
7.3 Smaltimento rifiuti	79
8. ALLEGATI	81
8.1 Diagramma di carico C1	82

GESTIONE DELLE VERSIONI

Versione	Data di rilascio	Commenti	Dal numero di serie
1.0	01-05-2022	Prima edizione	2053 2616

Costruttore

Hoeflon International B.V.
Zwolleweg 2
3771 NR Barneveld

T: +31(0)342 400 288

I: www.hoeflon.com

E: info@hoeflon.com

Per supporto tecnico:T:

T: +31(0)342 219 050

E: service@hoeflon.com

DIRITTI DI PROPRIETÀ

Tutti i diritti riservati

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in un sistema dati automatizzato o pubblicata, in alcuna forma o maniera, sia essa elettronica, meccanica, mediante fotocopiatura, registrazione o altro, senza il preventivo consenso scritto di Hoeflon International B.V..

Lo stesso vale per i disegni e gli schemi annessi.

© Copyright 2022 Hoeflon International B.V.

PREMESSA

Il presente manuale utente fa parte della C1e Gru compatta. Nel seguito del documento, questo modello è semplicemente denominato: gru. Questo manuale è il manuale operativo del prodotto gru.

Leggere attentamente tutto il manuale d'uso per acquisire familiarità con le corrette modalità di azionamento e di manutenzione del prodotto gru. Le immagini in questo documento hanno soltanto un fine illustrativo e potrebbero differire leggermente dal prodotto gru nella situazione particolare specifica.

Il dispositivo è progettato e destinato esclusivamente al sollevamento di carichi come prescritto nel presente manuale utente. Ogni altro uso o applicazione è contrario alle norme. L'uso del dispositivo o di parti di esso con un prodotto non fabbricato o prescritto da Hoeflon International B.V. è interamente a proprio rischio e non è coperto da alcuna garanzia di Hoeflon International B.V., essendo anzi completamente escluso. Ciò può causare la decadenza di qualsiasi richiesta di assistenza o di ricorso alla garanzia per il dispositivo come descritto in questo manuale. Hoeflon International B.V. non è mai responsabile per tali usi non previsti.

Ogni inosservanza delle disposizioni e dei regolamenti del presente manuale utente o delle Condizioni Generali è fatta interamente a rischio e pericolo dell'utente e può causare lesioni e/o danni alla macchina o ad altri oggetti. Hoeflon International B.V. raccomanda di conservare l'originale di questo manuale utente, comprese tutte le appendici, in un luogo sicuro e centrale. È opportuno mantenere anche una copia del manuale nei pressi del dispositivo sul posto di lavoro. Per il supporto tecnico, contattare il produttore (vedere i dati sul risvolto) o il proprio rivenditore.

Hoeflon International B.V. si impegna a fornire informazioni complete, accurate e aggiornate in questo manuale utente. Hoeflon International B.V. non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze di errori, salvo il caso di dolo o consapevole imprudenza di Hoeflon International B.V. Inoltre Hoeflon International B.V. non può garantire che le modifiche apportate sul software e sulle apparecchiature da terze parti non autorizzate, seppure fatte in riferimento al presente manuale utente, non influiscano sull'applicabilità delle informazioni contenute nel manuale.

Sebbene Hoeflon International B.V. abbia compiuto ogni ragionevole sforzo per rendere questo manuale utente il più accurato e utile possibile, non si offre alcuna garanzia in merito all'accuratezza o alla completezza delle informazioni qui fornite.

Condizioni generali

Hoeflon International B.V. fornisce il dispositivo comunque ed esclusivamente in conformità alle Condizioni Generali applicabili al momento dell'acquisto. Le presenti Condizioni Generali sono riportate sul sito web www.hoeflon.com.

Il presente manuale utente sostituisce tutte le versioni precedenti. Nessuna parte di questo manuale utente può essere riprodotta, elaborata, modificata, moltiplicata o distribuita utilizzando sistemi elettronici, in qualsiasi forma, senza il previo consenso scritto di Hoeflon International B.V.. Con riserva di modifiche tecniche, modifiche costruttive e di tutti i diritti relativi al dispositivo nonché a questo manuale utente.

La consegna può differire in punti secondari rispetto alle immagini del prodotto in questo manuale utente.

Garanzia e responsabilità

Il dispositivo soddisfa i requisiti di base in materia di salute e sicurezza applicabili secondo le normative UE ed è stata accuratamente testata in fabbrica per un funzionamento senza problemi. Qualora ciononostante dovessero verificarsi dei malfunzionamenti, contattare immediatamente il proprio rivenditore.

Hoeflon International B.V. non è responsabile per eventuali danni derivanti dal mancato rispetto delle specifiche di fabbrica contenute nel presente manuale utente e delle prescrizioni legali o in caso di modifiche apportate dall'utente sui dispositivi. Gli interventi apportati in proprio sul dispositivo, le modifiche della stessa non descritte nel presente manuale, l'uso sconsiderato, una carenza di manutenzione o la sostituzione non autorizzata di parti della stessa possono influire negativamente in modo significativo sulla sicurezza elettrica e generale e sul funzionamento del dispositivo e determinare l'invalidità della garanzia.

È esclusa qualsiasi responsabilità per danni o lesioni riconducibili a un utilizzo del dispositivo non conforme al contenuto del presente manuale utente.

Ci riserviamo di apportare modifiche nella progettazione tecnica e di realizzazione, in qualsiasi momento senza preavviso, in considerazione di continui sviluppi e dei miglioramenti del prodotto. Si declina qualsiasi responsabilità per danni derivanti da un uso non previsto, con conseguente decadenza anche di qualsiasi ricorso alla garanzia.

Gruppo di destinazione

L'utilizzo del dispositivo può essere effettuato solo da personale sufficientemente addestrato per operare con il dispositivo. Si raccomanda di seguire la formazione presso Hoeflon International B.V. e di completarla con la certificazione. L'inosservanza delle istruzioni e dei regolamenti del manuale utente è interamente a rischio e pericolo dell'utilizzatore e può causare lesioni personali e il danneggiamento del dispositivo.

Legenda

Le istruzioni, le raccomandazioni e le avvertenze contenute in questo manuale d'uso sono associate alle parole e/o alle icone seguenti. Esaminare attentamente queste indicazioni.



PERICOLO

La mancata comprensione e osservanza delle presenti istruzioni può essere causa diretta di lesioni personali o di danneggiamenti del dispositivo.



AVVERTENZA

La mancata comprensione e osservanza di queste istruzioni può avere come conseguenza situazioni pericolose che a loro volta potrebbero condurre a lesioni personali o al danneggiamento del dispositivo.



NOTA

Nota e suggerimenti con informazioni integrative per l'utente.

1.

INTRODUZIONE

1.1 Uso previsto



Figura 1.1 Gru compatta C1e

La C1e Gru compatta ha una capacità di sollevamento di 500 kg ed è idonea per il sollevamento di materiali edili pesanti e lastre di vetro in uno spazio limitato. Grazie alle sue dimensioni compatte, questa gru può essere trasportata su un rimorchio o in un camioncino. La gru è alimentata da una batteria e controllata da un radiocomando.

È consentito utilizzare la gru solo per gli scopi previsti descritti in questo manuale.

Non è consentito modificare le velocità di movimento autonomamente. È inoltre assolutamente vietato eccedere la portata, ed è vietato aggirare i sensori.

Questo manuale è stato scritto con grande cura e compilato in modo quanto più possibile completo. Nondimeno la massima attenzione deve essere sempre dedicata alla sicurezza, tanto nelle situazioni note quanto in quelle non note.

1.2 Dichiarazione CE

Hoeflon International B.V. dichiara che la gru soddisfa i requisiti pertinenti delle normative europee applicabili. La dichiarazione di conformità CE è inclusa nelle appendici.

1.3 Specifiche tecniche

1.3.1 Misure

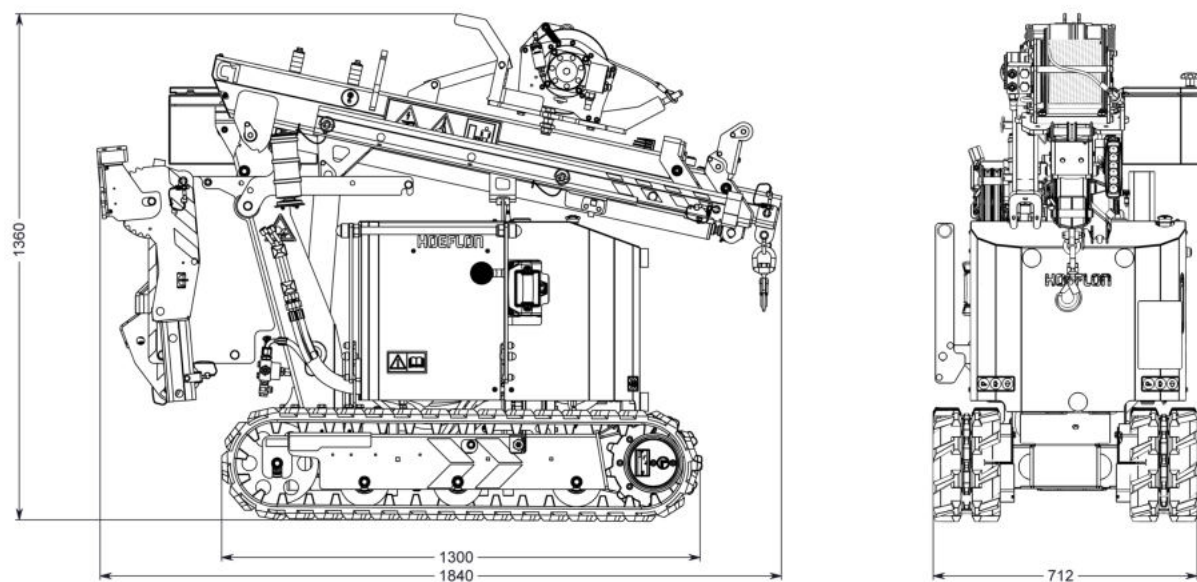


Figura 1.2 Vista frontale e laterale

1.3.2 Scheda tecnica

Dati generali	
Marca della macchina	Hoeflon
Angolo massimo d'inclinazione	15°
Pendenza massima	20°
Inclinazione massima	2°
Altezza libera dal suolo	65 mm
Temperatura ambiente	Da -10 a 40 °C
Angolo di rotazione	136°
Portata massima di esercizio e punto di sollevamento della gru	Vedere il diagramma di carico nelle appendici
Velocità massima del vento	10,8 m/s (6 Beaufort)

Specifiche tecniche	
Lunghezza di trasporto	1700 mm
Larghezza di trasporto	700 mm
Larghezza con cingoli estesi	1100 mm
Altezza di trasporto	1400 mm
Peso totale con zavorra e argano esclusi	960 kg
Peso totale zavorra	250 kg
Peso bozzello con gancio	2,5 kg
Peso del gruppo di testa	13 kg
Peso del gruppo di regolazione	10 kg
Peso dell'asta terminale	11 kg
Pressione massima a terra per superficie	0,76 kg/cm ²
Carico massimo orizzontale rientrato	500 kg
Carico massimo con orizzontale esteso	190 kg
Carico massimo argano	420 kg

1.3.3 Livello di rumore

Le misurazioni del rumore sono state effettuate su campo piano.

Livello acustico dB(A)	8 metri	16 metri
Fronte lato motore	51.3	51.5
Retro lato comandi	54.5	51.5

1.3.4 Sistema idraulico

Di seguito sono indicate le specifiche del sistema idraulico

Sistema idraulico		
Capienza serbatoio idraulico	3,6 litri	
Pompa 1	Tipo:	Pompa a ingranaggi
	Pressione massima:	170 bar
Pompa 2	Tipo:	Pompa a ingranaggi
	Pressione massima:	170 bar

1.3.5 Sistema elettrico

Sistema elettrico	
Motore elettrico	24VDC 2kW
Potenza massima richiesta durante la ricarica	700 W
Trasformatore di energia	3 kW



NOTA

Per ulteriori specifiche tecniche vedere il registro associato e il manuale utente del motore.

1.4 Targhetta di identificazione

Sulla gru è apposta una targhetta con i dati del dispositivo. Questa targhetta non deve essere rimossa. La marcatura CE indica che il dispositivo è conforme alle normative vigenti all'interno dell'Unione Europea.

Type	Il tipo di dispositivo
Model	La marca del dispositivo
Serial No.	Il numero di serie del dispositivo
Year	L'anno in cui è stato costruito il dispositivo
Weight	Il peso del dispositivo
Max. Capacity	Portata massima di esercizio



NOTA

Per ordinare i ricambi, indicare il tipo e il numero di serie.

2.

DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO

2.1 Componenti

La gru compatta è destinata al sollevamento di materiali sfusi con l'ausilio di un gancio. Gli oggetti da trasportare devono rientrare nelle specifiche descritte nel presente manuale d'uso.

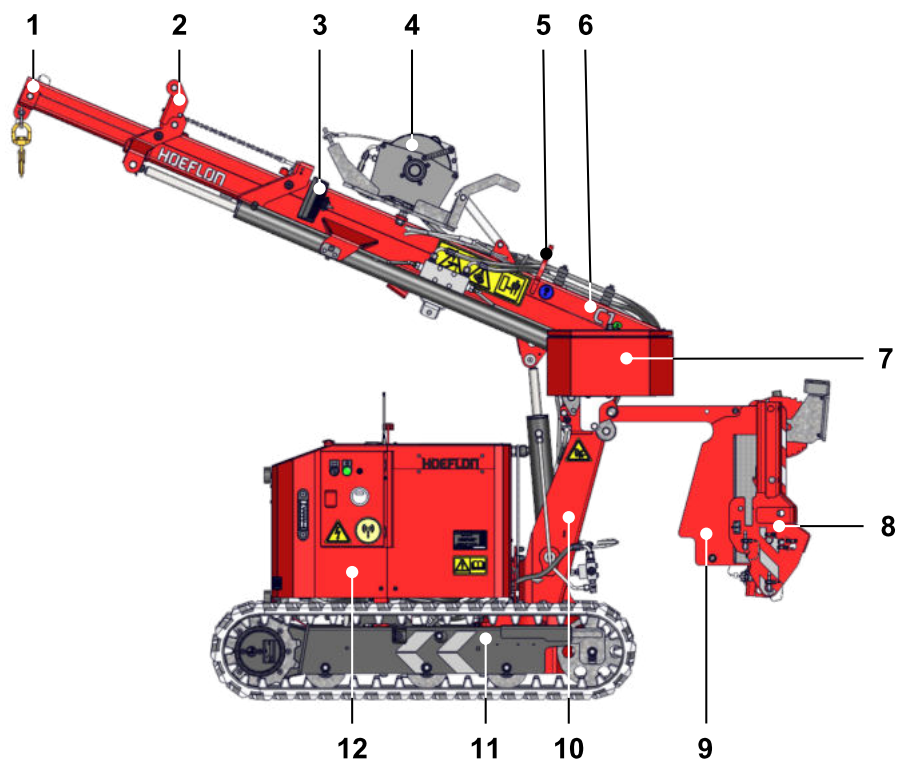


Figura 2.1 Vista frontale

- | | | | |
|---|-----------------------|----|---|
| 1 | Sezione del braccio 3 | 7 | Cassetta attrezzi |
| 2 | Sezione del braccio 2 | 8 | Posizione di stoccaggio del gruppo di regolazione |
| 3 | Faro da lavoro | 9 | Zavorra |
| 4 | Argano | 10 | Colonna della gru |
| 5 | Punto di sollevamento | 11 | Sottocarro cingolato |
| 6 | Sezione del braccio 1 | 12 | Quadro elettrico |

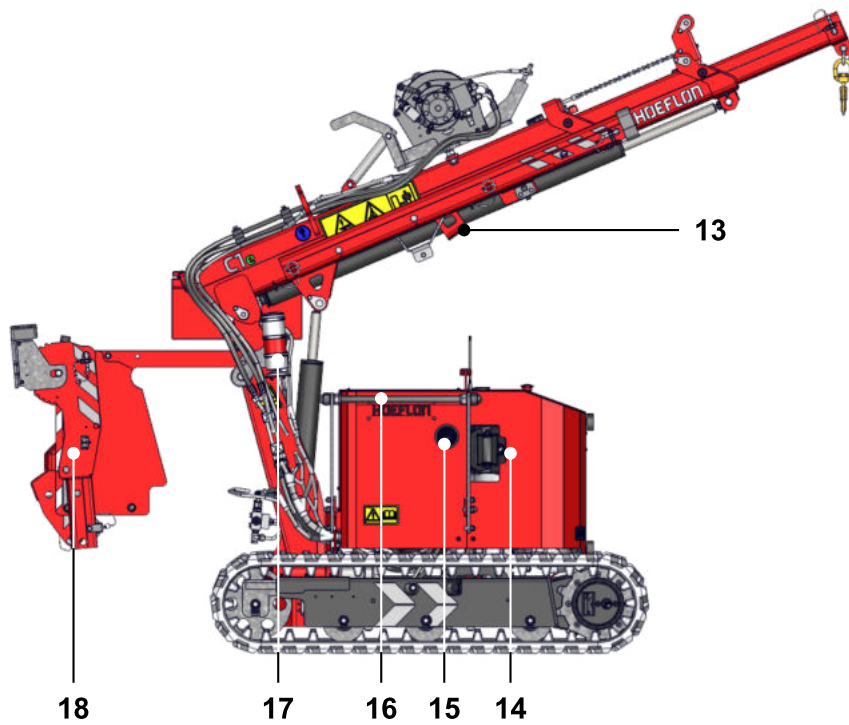


Figura 2.2 Vista posteriore

- | | | | |
|----|--------------------------------|----|-----------------------|
| 13 | Asta terminale | 16 | Supporto di trasporto |
| 14 | Caricabatterie per telecomando | 17 | Torre di segnalazione |
| 15 | Spina di ricarica 230 V | 18 | Gruppo di testa |

2.2 Telecomando

La gru viene azionata tramite il radiocomando; in questa sezione sono illustrati i pulsanti e le funzioni del radiocomando.

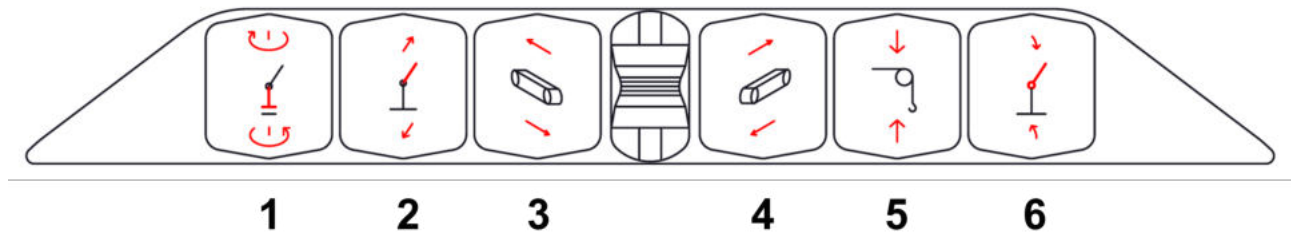
Prestare attenzione anche ai seguenti punti:

- Il telecomando è a prova di spruzzi e acqua piovana.
- Non lavare ad alta pressione il telecomando e non immergerlo in alcun liquido.
- Mantenere il telecomando pulito, assicurarsi che le icone, lo schermo e le diciture restino leggibili.
- Indossare il telecomando utilizzando l'apposita cintura o la tracolla.
- Mantenere sempre una seconda batteria completamente carica nel caricabatterie.
- Spegnerlo il telecomando in caso di portata carente o nulla. Quindi riaccenderlo, e alla riaccensione il telecomando cercherà un altro canale.







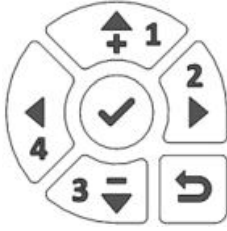










Figura 2.3 Telecomando

2.2.1 Leve sul telecomando



N.	Immagine	Funzione	Leva indietro	Leva avanti
1		Rotazione gru	A sinistra	A destra
2		Sfilo e rientro del braccio principale	Rientro	Sfilo
3		Comandare il cingolo sinistro	Indietro	In avanti
4		Comandare il cingolo destro	Indietro	In avanti
5		Sollevamento e abbassamento con argano	Sollewa	Molla
6		Sollevamento e abbassamento del braccio principale	Sollevamento del braccio	Abbassamento del braccio

2.2.2 Pulsanti del telecomando

Pulsante	Funzione	Spiegazione
	Pulsante di arresto di emergenza	La gru riceve un segnale di arresto di tutte le comunicazioni. Questo arresta tutte le funzioni della gru.
	Accensione	Accende e spegne il telecomando.
	Accoppiamento telecomando e gru	Attivare la connessione tra il telecomando e la gru.
	Commutatore marcia / sollevamento	Luce verde accesa: sollevamento Luce verde spenta: marcia, rotazione e sollevamento Il pulsante funziona solo dopo almeno 2 sec. senza azionamenti di leve e pulsanti. Dopo la pressione sul pulsante, il funzionamento della gru viene commutato e le informazioni sul display cambiano.
	Pannello di navigazione	
	 Conferma	 Freccia in giù
	 Freccia su	 Freccia sinistra
	 Freccia destra	 Ritorno
	Seconda velocità di marcia	Passaggio dalla marcia lenta alla marcia veloce Luce verde accesa: marcia veloce Luce verde spenta: marcia lenta
	Cingoli fuori	Estensione dei cingoli.
	Cingoli dentro	Rientro dei cingoli.
	Faro da lavoro	Accendere e spegnere i fari da lavoro.

2.2.3 Display del telecomando

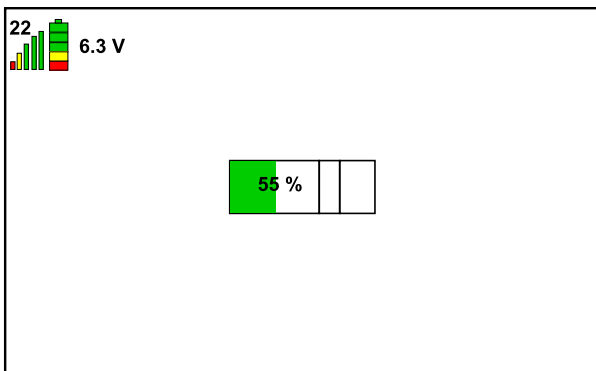


Figura 2.4 Esempio di una schermata sul telecomando

2.3 Quadro elettrico



PERICOLO

Estrarre le chiavi dal quadro quando si interviene sull'impianto elettrico ed evitare che persone non autorizzate aprano la gru

Nel quadro elettrico sono disponibili diverse funzioni. In *Figura 2.5* sono mostrate le funzioni accessibili all'esterno e spiegate nella tabella sotto la figura. In *Figura 2.6* sono mostrate le funzioni accessibili all'interno del quadro e spiegate nella tabella sotto la figura.

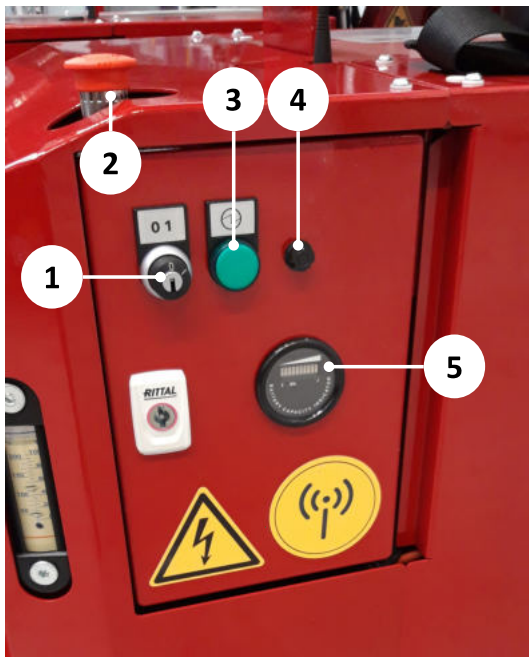


Figura 2.5 Esterno del quadro elettrico

Numero	Componente	Funzione
1	Interruttore principale sotto forma di blocchetto d'accensione	0: Gru spenta 1: Guida e sollevamento con la gru
2	Pulsante di arresto di emergenza	Spegne la gru più presto possibile
3	Spia di accensione	Illuminato quando l'interruttore principale è acceso
4	Cavo di collegamento dell'arresto d'emergenza	Non in uso
5	Indicatore di batteria	Indica la tensione disponibile nella batteria

Vedere la sezione *Pittogrammi* per la spiegazione degli adesivi.

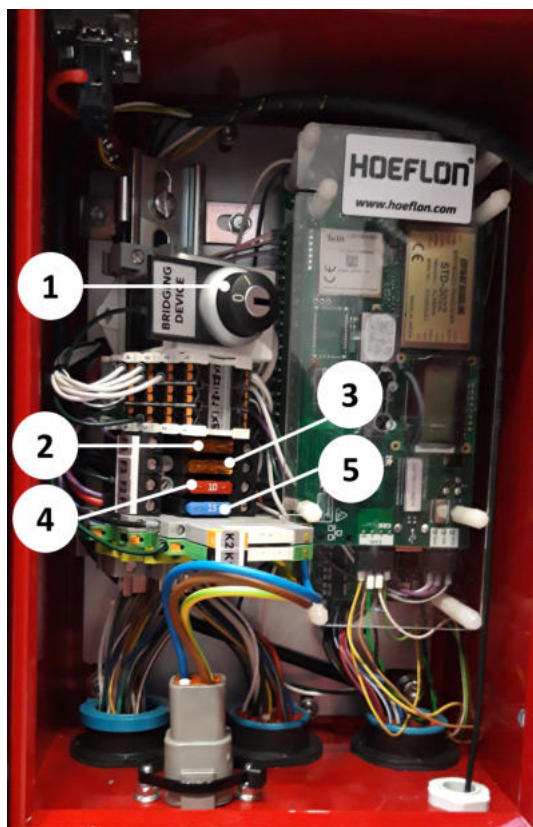


Figura 2.6 Interno del quadro elettrico

Codice	N.	Descrizione	Funzione
	1	Interruttore a chiave	0: neutro 1: disattivazione totale delle funzioni di sicurezza
F1	5	Fusibile principale 15 A (blu)	
F2	4	Fusibile a lama 10 A (rosso)	Circuiti stampati e comandi idraulici
F3	3	Fusibile a lama 5 A (arancione)	Sensori
F4	2	Opzione	

2.4 Faro da lavoro

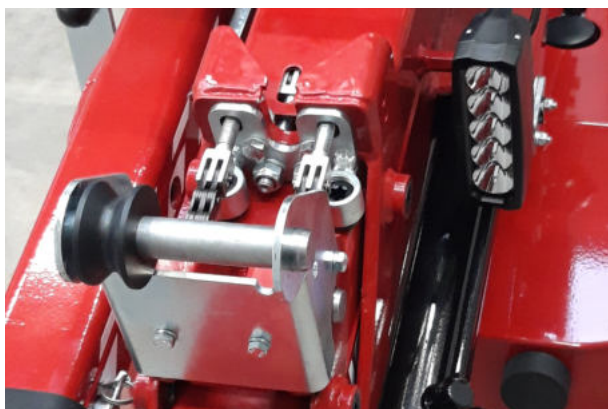


Figura 2.7 Faro da lavoro

Per azionare il faro di lavoro sulla gru procedere come segue:

- Accendere con il pulsante **Lampada da lavoro** sul telecomando.
- Spegnere premendo nuovamente il pulsante **Lampada da lavoro**.

3.

SICUREZZA

3.1 Introduzione

Il presente capitolo descrive le precauzioni generali di sicurezza da osservare durante l'uso della gru. Il rigoroso rispetto delle presenti avvertenze e precauzioni da parte del personale è della massima importanza al fine di evitare lesioni a se stessi e agli altri e il danneggiamento dell'attrezzatura.

Prima di iniziare le operazioni, accertarsi di conoscere i requisiti di legge, in particolare le norme per la sicurezza sul lavoro e la prevenzione degli infortuni.

Prestare sempre attenzione al peso delle parti. Di conseguenza, utilizzare sempre utensili idonei e attrezzature di issaggio e sollevamento approvate.

3.2 Personale di servizio

Il personale operativo non deve essere sotto l'effetto di farmaci (stupefacenti) o alcool e deve avere almeno 18 anni. Queste persone devono avere familiarità con tutte le caratteristiche e gli accessori di questa gru. Le persone che lavorano con la gru devono indossare scarpe di sicurezza, guanti e un casco di sicurezza.

3.3 Avvertenze

Tutti i dipendenti e i collaboratori devono osservare le seguenti avvertenze e prescrizioni.

3.3.1 Ambiente di lavoro

**NOTA**

Mantenere pulita la gru per evitare ogni accumulo di sporcizia.

**NOTA**

Utilizzare mezzi di comunicazione idonei se l'operatore non riesce a vedere completamente l'area di lavoro.

3.3.2 Uso

**PERICOLO**

Non salire sulla gru quando è in movimento o mentre è utilizzata.

**PERICOLO**

È vietato modificare le impostazioni della pressione e il regime del motore. Tali modifiche possono portare a situazioni di pericolo per le persone e danni alla gru e invalidano immediatamente la garanzia.

**PERICOLO**

È vietato utilizzare la gru con gancio, fune o altri mezzi di sollevamento danneggiati o indeboliti.

**PERICOLO**

È vietato utilizzare la gru in prossimità di linee elettriche!

**PERICOLO**

È vietato utilizzare la gru in un ambiente a rischio di esplosioni.

**PERICOLO**

È vietato utilizzare la gru durante i temporali e con velocità del vento pari o superiori a forza 6 Beaufort.

**PERICOLO**

È vietato trainare, tirare per svincolare (ad. es. estrarre pali), far cadere, spingere o inclinare carichi con la gru. Ciò può portare a situazioni pericolose e causare danni alla gru.

**PERICOLO**

È vietato sollevare oggetti con il braccio al di sotto della linea orizzontale rispetto alle catene di estensione e ritrazione. Il sollevamento con il jib più basso della linea orizzontale è consentito.

**PERICOLO**

È vietato utilizzare la gru per il trasporto o il sollevamento di persone.

**PERICOLO**

ALTA TENSIONE! (Rischio di folgorazione). È vietato smontare e aprire il box Alta Tensione. Solo gli installatori formati da Hoeflon possono smontare i cavi.

**PERICOLO**

Non lasciare mai un carico sospeso nella gru quando si lascia la gru.

**PERICOLO**

Non consentire mai l'accesso all'area operativa della gru alle persone non autorizzate.

**PERICOLO**

Non lasciare alcun materiale o utensile sul cofano motore della macchina o sulla gru. Questi oggetti possono finire nel vano motore e causare un cortocircuito.

**PERICOLO**

Estrarre le chiavi dal quadro quando si interviene sull'impianto elettrico ed evitare che persone non autorizzate aprano la gru

**PERICOLO**

Accertarsi che il suolo di appoggio sia abbastanza resistente e utilizzare piastre carrabili. Non posizionare mai la gru sopra a tombini o pozzi né nei pressi o all'interno di buche.

**PERICOLO**

Non sollevare carichi più pesanti della portata massima consentita in base al diagramma di carico.

**PERICOLO**

Non trasportare mai la gru se la gru e la zavorra non sono completamente ripiegate, retratte e bloccate. Inoltre la gru non deve portare alcun carico. Il mancato rispetto di queste prescrizioni può causare situazioni pericolose e danni alla gru!

**PERICOLO**

Evitare il contatto con parti rotanti e in movimento.

**PERICOLO**

Movimentare solo carichi svincolati dal suolo e posizionati verticalmente sotto il gancio!

**AVVERTENZA**

Mantenere l'area operativa della gru sgombra e isolata in modo che il personale non autorizzato non possa accedervi.

**AVVERTENZA**

In tutti i casi in cui la gru, l'operatore, il carico, l'ambiente circostante e il suolo interagiscono reciprocamente con forza possono facilmente verificarsi situazioni di pericolo. Non è assolutamente possibile fare a meno di una solida conoscenza e preparazione in merito.

**AVVERTENZA**

Se la gru è collegata alla rete elettrica, è vietato utilizzare la gru uso in caso di pioggia, neve, erba alta o bagnata e di condurla nell'acqua.

**AVVERTENZA**

È vietato utilizzare fare uso della gru sulle strade pubbliche; la gru non è adeguatamente segnalata e illuminata per questo scopo.

**AVVERTENZA**

Le parti calde del motore e dei componenti del sistema idraulico possono causare ustioni.

**AVVERTENZA**

Ripiegare sempre la gru dopo l'uso all'aperto se la gru viene lasciata all'esterno (a causa della possibilità di vento).

**AVVERTENZA**

Non trasportare mai una gru con materiale caricato sulla stessa.

**AVVERTENZA**

La manovra e il lavoro con la gru sono riservati esclusivamente a persone adeguatamente qualificate che hanno familiarità con il contenuto del presente manuale e hanno ricevuto un training per gli utenti da parte di Hoeflon International B.V.!

**AVVERTENZA**

Prestare attenzione ai limiti di altezza in caso di uso al coperto.

**AVVERTENZA**

Quando si lavora in un ambiente poco illuminato, deve essere utilizzata la luce artificiale per garantire la sicurezza delle operazioni.

**AVVERTENZA**

La gru può essere guidata solo mediante un dispositivo di controllo "uomo presente". Le leve devono essere attivamente azionate perché il veicolo possa marciare. Mantenere sempre una buona visuale sulla zona in modo da non rischiare di colpire persone o cose.

**AVVERTENZA**

Il braccio è elastico e flette quando si solleva un carico. Tenere presente che quando il carico viene appoggiato, il braccio si raddrizza con uno scatto.

**AVVERTENZA**

Prestare ancora più attenzione e prendere ulteriori misure di sicurezza nelle situazioni in cui la superficie di appoggio, l'ambiente circostante o il carico influenzano o limitano fortemente l'uso della gru. In caso di dubbio sulla sicurezza della gru per l'applicazione specifica, chiedere il parere di uno specialista o contattare il rivenditore o il produttore.

**AVVERTENZA**

Assicurarsi che durante le operazioni di sollevamento non siano presenti oggetti non vincolati sul carico o sul braccio.

**NOTA**

Non lasciare mai incustodita una gru provvista di chiavi e radiocomando.

**NOTA**

Attenersi alle normative nazionali relative alle condizioni di lavoro e al lavoro in sicurezza durante l'utilizzo della gru.

3.3.3 Manutenzione

**PERICOLO**

È vietato bypassare un sensore; farlo può portare a situazioni di pericolo per la vita e a danni alla gru. Se un sensore è difettoso, mettersi immediatamente in contatto con Hoeflon Service.

**AVVERTENZA**

Prima di scollegare tubi flessibili e condotti idraulici è prendere le precauzioni necessarie per assicurarsi che la linee interessate non siano rimaste sotto pressione dopo la disattivazione della fornitura di energia nel sistema.

3.4 Arresto di emergenza

In alto sul quadro elettrico e sul radiocomando è presente un pulsante di arresto d'emergenza. Gli arresti di emergenza hanno la stessa funzione: quando vengono azionati arrestano tutti i movimenti.

Azionare il pulsante di arresto di emergenza solo in caso di emergenza o calamità.




AVVERTENZA

Non utilizzare mai il pulsante di arresto di emergenza per spegnere la gru durante il normale utilizzo.

3.5 Torre di segnalazione

Sulla gru è montata una torre di segnalazione. Quando la spia rossa si accende, la gru è carica al 100% o più. Al 100%, la torre di segnalazione emette un segnale acustico.

Opzione: In caso di bypass (esclusione dei sensori) per mezzo dell'interruttore a chiave, la torre di segnalazione attiva un segnale acustico per avvisare tutte le persone presenti.

Controllo della gru	
carico al 100% (la spia rossa si accende)	
 carico al 100% (si sente un segnale acustico)	

3.6 Limitatore di momento del carico (LMC)

Se la gru porta un carico e il raggio d'azione della gru viene incrementato fino al limite in cui non è più consentito sollevare il carico, la gru interrompe automaticamente l'incremento del raggio d'azione. Inoltre si accenderà la luce rossa della torre di segnalazione e verrà emesso un segnale acustico.

La gru potrà quindi essere azionata solo nella direzione di ritorno del carico verso la zona di sicurezza, dunque in questo caso solo per la riduzione del raggio d'azione.

Le seguenti funzioni possono essere bloccate dall'LMC: estensione del braccio/montante principale, avvolgimento dell'argano, sollevamento e rotazione.

3.7 Pittogrammi

Qui di seguito vengono illustrati i pittogrammi utilizzati, che non devono essere rimossi. Gli eventuali pittogrammi mancanti o danneggiati devono essere immediatamente sostituiti!

Pittogramma	Significato	Posizione
	Obbligo di indossare calzature, guanti e casco di sicurezza.	Sulla scatola elettrica
	Punto di sollevamento per sollevare la gru.	Sul braccio
	Indicatore di carica per batterie da 80V	
	Da sinistra a destra: non utilizzare in prossimità di cavi ad alta tensione, carichi sospesi; mantenere una distanza adeguata	Sul braccio
	Leggere il manuale prima di azionare la gru	Sulla scatola elettrica
	Pericolo di rimanere incastrati o di amputazione	Sulla colonna della gru
	Rischio elettrico	Sulla scatola elettrica
	Avviso azionamento via radiofrequenza	Sulla scatola elettrica
	Indicazione del momento della prossima revisione annuale (solo per i Paesi Bassi)	Sulla scatola elettrica

4.

UTILIZZO

4.1 Precauzioni generali

4.1.1 Avvertenze

Tutti i dipendenti e i collaboratori devono attenersi alle seguenti regole e avvertenze durante il lavoro con la gru.

**PERICOLO**

Non accedere mai all'area operativa, farlo può avere conseguenze gravi.

**PERICOLO**

Non consentire mai l'accesso all'area operativa della gru alle persone non autorizzate.

**PERICOLO**

Non portare mai un carico sopra alle persone.

**PERICOLO**

È vietato utilizzare la gru in un ambiente a rischio di esplosioni.

**AVVERTENZA**

Azionare sempre la gru con estrema cautela. Evitare movimenti bruschi e rimanere in contatto con gli eventuali accompagnatori del carico.

**AVVERTENZA**

In caso di attivazione del bypass nel quadro elettrico i sensori verranno disattivati. È vietato disattivare il sensore dell'argano. Ogni esclusione è effettuata a proprio rischio e pericolo.

**AVVERTENZA**

Eeguire sempre il controllo giornaliero!

**AVVERTENZA**

Controllare sempre che non siano presenti situazioni di pericolo!

**AVVERTENZA**

Mantenere l'area operativa della gru sgombra e isolata in modo che il personale non autorizzato non possa accedervi.

**AVVERTENZA**

Per caricare la gru utilizzare un cavo elettrico di min. 2,5 mm² e lunghezza massima di 25 m.

**AVVERTENZA**

Collegare il cavo di ricarica alla presa di corrente al termine di ogni giornata di lavoro con la gru in modo che i pacchi batteria siano carichi e bilanciati. Ciò consente di mantenere i pacchi batteria in buone condizioni.

**AVVERTENZA**

Disattivare gli azionamenti durante gli interventi di servizio aggiuntivi o di routine, in modo da impedire i movimenti indesiderati.

**AVVERTENZA**

Non lasciare mai la gru incustodita senza avere prima rimosso la chiave di accensione.

**AVVERTENZA**

Assicurarsi che durante le operazioni di sollevamento non siano presenti oggetti non vincolati sul carico o sul braccio.

**NOTA**

Le direzioni di movimento del radiocomando corrispondono più chiaramente a quelle della gru compatta quando ci si posiziona dietro alla gru.

**NOTA**

Usare il baule delle attrezzature solo per i componenti della gru e gli accessori necessari per lavorare con la gru (se presenti).

4.1.2 Valutazione delle condizioni meteorologiche

Le condizioni meteorologiche possono influire sull'utilizzo della gru e disturbare i programmi di lavoro. In tali situazioni prestare attenzione alle avvertenze e alle note seguenti.

**PERICOLO**

È vietato utilizzare la gru durante i temporali e con velocità del vento pari o superiori a forza 6 Beaufort.

**AVVERTENZA**

Consultare le previsioni meteo. Questo è importante per la preparazione dei programmi di lavoro.

**AVVERTENZA**

Se un fulmine ha colpito la gru, questa deve essere nuovamente ispezionata.

4.1.3 Ispezione degli accessori di sollevamento

È importante che gli accessori di sollevamento siano in ordine. In tali situazioni prestare attenzione alle avvertenze e alle note seguenti.

**PERICOLO**

È vietato utilizzare la gru con gancio, fune o altri mezzi di sollevamento danneggiati o indeboliti.

**PERICOLO**

L'utente è responsabile della sicurezza nell'utilizzo della gru, della scelta dell'attrezzatura idonea (per uso previsto, capacità, validità dei controlli, e ispezione visiva), della sicurezza personale dell'operatore e delle persone nelle vicinanze.

**PERICOLO**

È vietato azionare il sollevamento senza zavorra sulla gru. La gru potrebbe rovesciarsi.

4.2 Controllo giornaliero prima dell'uso



PERICOLO

ALTA TENSIONE! (Rischio di folgorazione). È vietato smontare e aprire il box Alta Tensione. Solo gli installatori formati da Hoeflon possono smontare i cavi.

Per la propria sicurezza e per la migliore durata utile dell'apparecchiatura, è molto importante dedicare qualche minuto a verificare le condizioni della gru prima di cominciare ad utilizzarla. Quindi risolvere qualsiasi problema eventualmente riscontrato o richiedere al concessionario di risolverli prima di usare la gru.

Eeguire il controllo giornaliero come segue:

1. Prima di iniziare il controllo per l'uso, accertarsi che la gru compatta sia in posizione orizzontale ai fini della verifica del livello dell'olio.
2. Verificare che il pulsante di arresto d'emergenza sul telecomando sia premuto.
3. Eseguire un accurato controllo visivo generale della gru. Prestare attenzione a eventuali perdite di olio, perdite sui cilindri, raccordi allentati, sporcizia accumulata e qualsiasi danno. Rimuovere lo sporco accumulato e fare eseguire alle riparazioni necessarie se si riscontrano perdite.
4. Controllare il livello dell'olio del serbatoio idraulico (vedi *Figura 4.1*). Il livello dell'olio deve trovarsi tra il vetro spia inferiore e quello superiore sul lato sinistro della gru. Se necessario, riempire con Hydro 46.
5. Controllare che tutte le protezioni e le coperture siano in posizione, e che tutti i dadi e i bulloni siano presenti e fermamente serrati.
6. Assicurarsi che i perni siano presenti e bloccati. Ad esempio sul jib e sugli accessori di sollevamento.
7. Controllare visivamente la tensione e lo stato dei cingoli; se si riscontrano difetti, contattare il rivenditore.
8. Guidare le parti anteriori dei cingoli su un travetto legno in modo che la parte centrale dei cingoli sia sollevata dal suolo. I cingoli non dovranno abbassarsi di più di 2 cm sul fondo. Se la curvatura è maggiore i cingoli devono essere tensionati.
9. Tendere i cingoli posizionando l'ingrassatore sul punto di ingrassaggio al centro dei cingoli (vedi *Figura 4.2*) e pompando finché l'ingrassatore non oppone maggiore resistenza. I cingoli non devono essere troppo aderenti.
10. Verificare che le leve per l'azionamento della gru tornino da sole in posizione centrale.
11. Controllare che tutte le parti non vincolate siano correttamente riposte e/o fissate in posizione.
12. Controllare il funzionamento pulsante di arresto d'emergenza; non eseguire mai il sollevamento in presenza di un pulsante di arresto di emergenza che non funziona correttamente. Farlo riparare immediatamente!
13. Controllare l'usura della fune di sollevamento, del gancio e delle altre attrezzature di sollevamento.

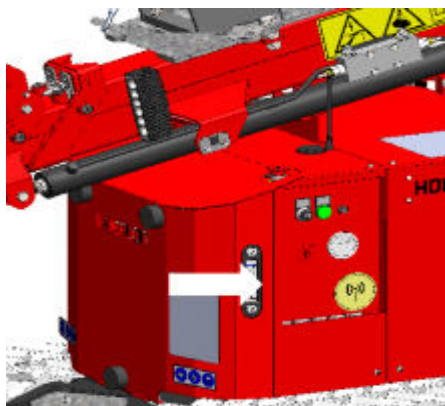


Figura 4.1 Controllare il livello dell'olio

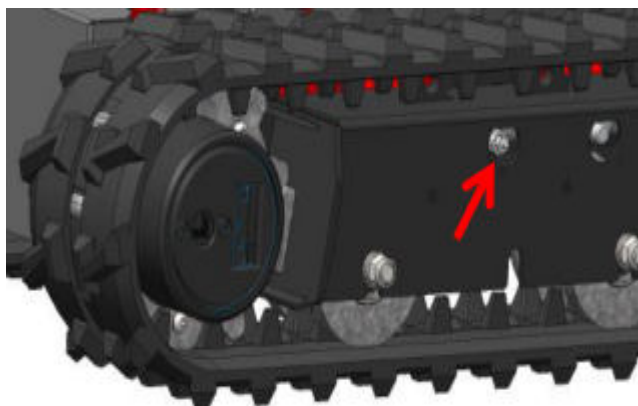


Figura 4.2 Mettere in tensione i cingoli

4.3 Utilizzo del telecomando

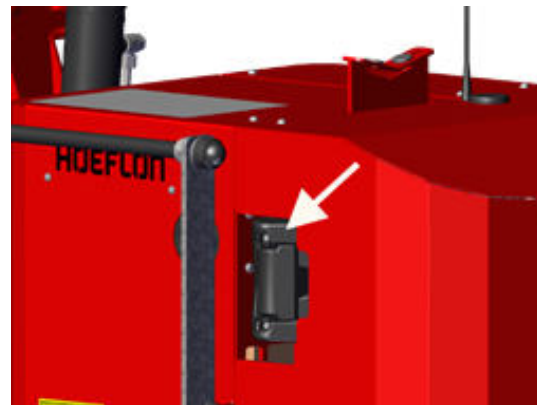
4.3.1 Sostituzione e ricarica della batteria del telecomando

Per sostituire la batteria del telecomando:

1. Premere verso l'interno i due pulsanti sui lati della batteria.
2. Rimuovere la batteria scarica dal telecomando.
3. Rimuovere la batteria completamente carica dal caricabatteria e inserirla nel telecomando.
4. Posizionare la batteria scarica nel caricabatteria. La batteria viene caricata solo quando l'interruttore generale sul quadro elettrico si trova nella posizione 1.
5. Accendere il telecomando e ristabilire la connessione con la gru.

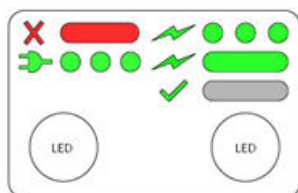


Passo 2



Passo 4

Vedere la tabella seguente per il significato dei LED.



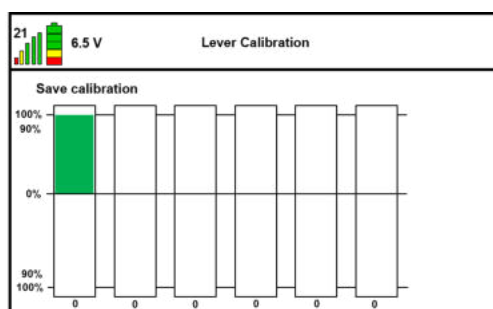
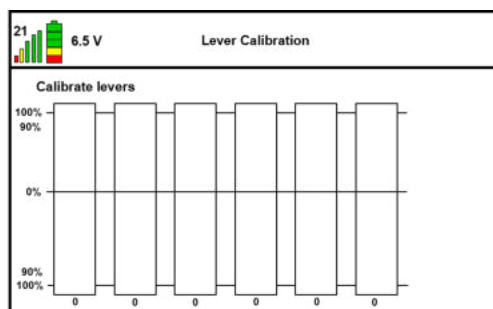
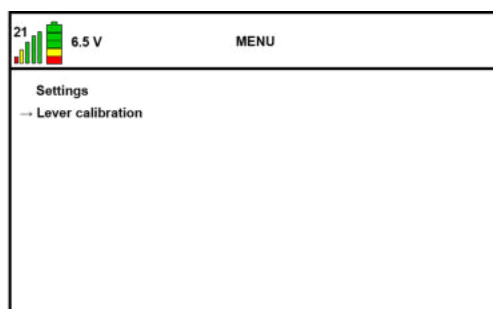
LED sinistro (stato caricabatteria, solo guasto)		LED destro (stato batteria, utente)	
Stato del LED	Significato	Stato del LED	Significato
Verde ogni 5 secondi	12V connessa	Spento	Batteria non presente
Rosso fisso	Malfunzionamento	LED verde fisso	Ricarica batteria 1A
		LED verde lampeggiante	Ricarica 0,3A
		Spento	Batteria carica.

4.4 Calibrare le leve

Se l'azione delle leve del telecomando non copre la loro intera l'escursione è necessario eseguire la calibrazione delle leve. La calibrazione delle leve può essere la soluzione anche quando la connessione alla gru non va a buon fine e il LED sul pulsante **Connessione telecomando-gru** non lampeggia.

Avviare la calibrazione come segue:

1. Accendere il telecomando con il pulsante di **Accensione** ed attivare il menù del telecomando premendo il tasto di **Conferma**.
2. Premere il pulsante **Freccia in giù** in modo che la freccia dell'indicatore sul display si posizioni davanti a *Lever calibration*.
3. Premere il pulsante **Conferma** per aprire la schermata *Calibrate levers* in cui è visibile vedere una barra per ciascuna leva.

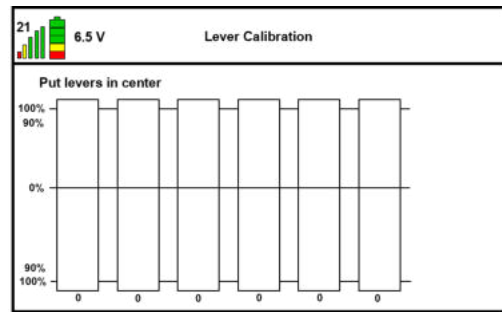


Azionando una leva, la barra corrispondente diventa verde. Quando viene azionata al massimo, la barra corrispondente deve risultare verde fino al 100%. Se ciò non si verifica, la leva deve essere calibrata.

Lo schermo mostra sei barre, ciascuna delle quali rappresenta una leva. Quando si aziona una leva, la barra corrispondente diventa verde. Quando la leva giunge a fine corsa, la barra dovrebbe essere verde al 100%. Se la parte verde non copre il 100%, le leve devono essere calibrate.

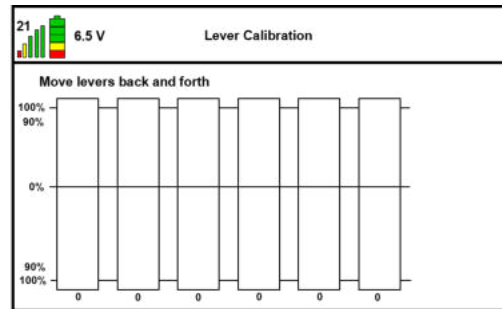
Per calibrare le leve:

1. Premere il pulsante di **Conferma**. Sullo schermo viene visualizzato il testo *Put levers in center* [Posizionare le leve al centro]. ✓

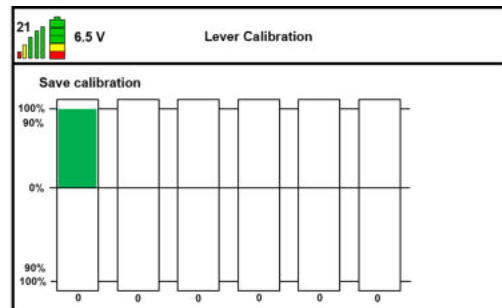


2. Posizionare tutte le leve in posizione centrale e premere il pulsante **Conferma** ✓

3. Sullo schermo viene visualizzato il testo *Move levers back and forth* [Muovere le leve avanti e indietro]. Muovere lentamente le leve una per volta: prima interamente in avanti e poi interamente indietro. ✓



4. Premere il pulsante di **Conferma**. Ora lo schermo indicherà *Save calibration* [Salvare la calibrazione].



5. Muovere le leve una per una per assicurarsi che la barra diventi verde al 100%. Muovere le leve al massimo in entrambe le direzioni.

6. Premere il pulsante di **Conferma** per confermare la calibrazione. Le impostazioni vengono salvate. ✓





7. Premere due volte il pulsante **Indietro** per tornare alla schermata iniziale. ↶

4.5 Accensione e spegnimento della gru

Per una spiegazione del telecomando, vedere la sezione *Utilizzo del telecomando*.

Accensione della gru

Accendere la gru come segue:

1. Collegare il cavo di ricarica alla presa se si desidera che la batteria venga ricaricata mentre è operativa. Non collegarlo se si desidera lavorare con la gru senza caricare la batteria.
2. Verificare che tutte le leve del telecomando siano in posizione centrale. Se una o più leve non sono in posizione centrale, non è possibile effettuare alcun collegamento con la gru.
3. Portare l'interruttore generale del quadro elettrico in posizione **1**.
4. Accendere il telecomando con il pulsante di **Accensione**. 
5. Attivare la comunicazione tra il telecomando e la gru con il pulsante **Accoppiamento telecomando-gru**. 
6. Impostare il telecomando in posizione (gru) con il pulsante **Commutatore marcia/sollevamento** (spia verde accesa). 
7. Verificare che la gru sia orizzontale.
8. Iniziare ad azionare il cilindro del braccio in su utilizzando l'apposita leva sul telecomando.
9. Quindi estendere lo sfilo del braccio.
10. Se si vuole guidare la gru, premere il pulsante **Commutatore marcia/sollevamento** (spia verde spenta). 

Eseguire la stessa procedura in ordine inverso al termine dei lavori di sollevamento.


Spegnimento della gru



AVVERTENZA

Non utilizzare mai il pulsante di arresto di emergenza per spegnere la gru durante il normale utilizzo.

Spegnere la gru come segue:

1. Impostare la gru nella posizione di trasporto o in qualsiasi altra posizione desiderata.
2. Spegnere il telecomando con il pulsante di **Accensione**. 
3. Impostare l'interruttore generale del quadro elettrico in posizione **0**.
4. Collegare il cavo di ricarica alla presa elettrica a muro, se necessario.

4.5.1 Accendere la gru tramite connessione 230V

Quando le batterie 24V della gru sono scariche, è possibile avviare la gru tramite la connessione 230V:

1. Premere il pulsante di arresto di emergenza.
2. Inserire la spina del cavo di ricarica nella presa.
3. Attendere che la barra dell'indicatore indichi che le batterie sono in carica. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Caricare le batterie 80V*.
4. Avviare la gru.

4.6 Spostare la gru



PERICOLO

È vietato guidare la gru quando la zavorra è estratta perché la gru potrebbe cadere all'indietro.



PERICOLO

In caso di forte inclinazione la gru può rovesciarsi. Consulta i valori d'inclinazione consentiti.



PERICOLO

È vietato sostare accanto alla gru durante la guida a causa dell'instabilità.



AVVERTENZA

Azionare sempre la gru con estrema cautela. Evitare movimenti bruschi e rimanere in contatto con gli eventuali accompagnatori del carico.



AVVERTENZA

È vietato attraversare specchi e corsi d'acqua con profondità maggiore di 10 cm.



AVVERTENZA

Condurre sempre il carrello con i cingoli estesi: la pressione al suolo risulterà ridotta e la gru sarà più stabile.



AVVERTENZA

Se la situazione richiede di guidare con i cingoli retratti, prestare particolare attenzione.



AVVERTENZA

È vietato usare il braccio o il jib per esercitare una trazione orizzontale o verticale, ad esempio per estrarre dei pali o trainare carichi. La gru è progettata per il trasporto verticale di carichi sui quali grava esclusivamente la forza di gravità. È consentito trainare carichi con il golfare di traino durante la marcia.

Angoli di inclinazione massimi durante lo spostamento della gru

Assicurarsi che la gru si muova sulla superficie più piana possibile. Se è comunque necessario guidare in pendenza, rispettare i seguenti valori massimi.

Direzione del movimento	Angolo massimo d'inclinazione
Avanti	15°
Indietro	23°
Laterale - Cingoli retratti	15°
Laterale - Cingoli estesi	23°

4.6.1 Guida della gru



AVVERTENZA

Mettere in marcia la gru solo quando è in posizione di trasporto.

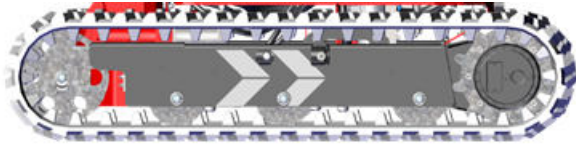


Figura 4.3 Direzione di guida

Controllo

Se si desidera caricare la batteria durante il lavoro, il cavo di ricarica deve essere inserito nella presa.



AVVERTENZA

Assicurarsi che il cavo di ricarica non sia troppo corto se viene lasciato nella presa durante la marcia con la gru.

Guidare come segue:

1. Verificare che tutte le leve del telecomando si trovino in posizione centrale.
2. Verificare che la gru sia ripiegata e priva di carichi.
3. Portare l'interruttore generale del quadro elettrico in posizione 1.
4. Accendere il telecomando con il pulsante di **Accensione**.
5. Attivare il telecomando premendo il tasto **Controllo e attivazione a distanza**.
6. Azionare contemporaneamente le leve 3 e 4 del telecomando in avanti o indietro per effettuare la marcia. Il senso di marcia è indicato dalle frecce bianche sul sottocarro. Azionare una delle due leve per cambiare direzione.
7. Arrestare la gru rilasciando le leve che in tal modo ritornano in posizione centrale.



4.6.2 Impostazione della carreggiata

Impostare la larghezza della carreggiata come segue:

1. Durante la guida, premere il pulsante **Cingoli fuori** per allontanare i cingoli.
2. Durante la guida, premere il pulsante **Cingoli dentro** per fare rientrare i cingoli.
3. Impostare i cingoli esclusivamente alla larghezza massima o alla larghezza minima.



4.7 Sollevamento



NOTA

In caso di sovraccarico della gru, ritirare i componenti estesi e assicurarsi che il carico torni nell'area di lavoro sicura della gru.

4.7.1 Display durante il sollevamento e la guida

Durante il lavoro con la gru, lo schermo del telecomando mostra ogni genere di informazioni.

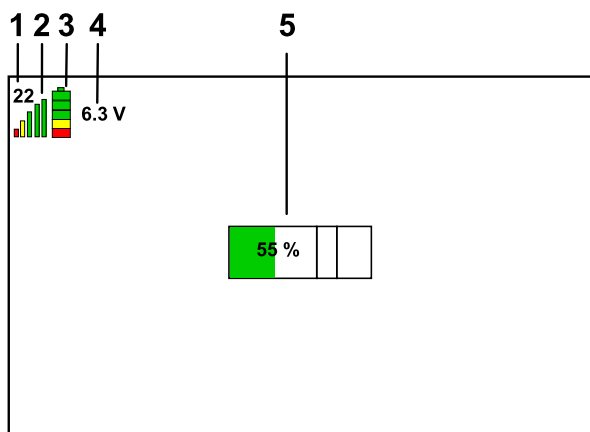


Figura 4.4 Display telecomando

N.	Funzione	Spiegazione
1	Canale	Canale (22) su cui il telecomando comunica con la gru.
2	Forza del segnale	Con una buona forza, sono visibili cinque barre. Quando il segnale si fa più debole scompaiono prima le barre verdi e poi la gialla e la rossa.
3	Livello di carica della batteria del telecomando	Una batteria piena è indicata da cinque sezioni. Quando la batteria non è più completamente carica il numero di sezioni visibili si riduce.
4	Tensione	La tensione della batteria del telecomando è visualizzata in Volt.
5	Carico	Percentuale di carico sulla gru.

4.7.2 Sfilo e rientro della zavorra



PERICOLO

Tenersi a distanza dalla zavorra, in particolare durante la retrazione della zavorra (pericolo di schiacciamento).



PERICOLO

È vietato azionare il sollevamento senza zavorra sulla gru. La gru potrebbe rovesciarsi.

La zavorra della gru deve essere estesa manualmente come segue:

1. Sbloccare la zavorra ruotando o estraendo la linguetta sul perno di bloccaggio (vedi *Figura 4.5*)
2. Tirare completamente indietro la zavorra con la maniglia nera che si trova al centro della parte posteriore della zavorra finché non scorre più oltre.
3. Bloccare la zavorra ruotando di nuovo la linguetta del perno di bloccaggio. Il perno ricadrà nella tacca a causa della forza della molla.
4. Operare in ordine inverso per fare rientrare la zavorra.

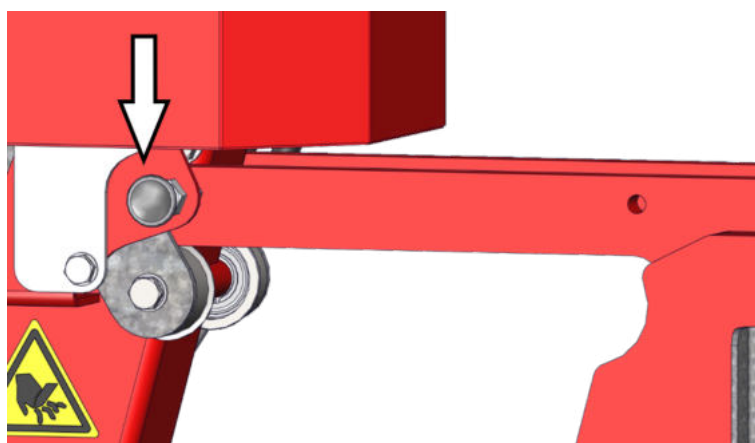


Figura 4.5 Sfilo della zavorra

4.7.3 Accompagnamento del carico

**AVVERTENZA**

Perché sia possibile predisporre il piano di sollevamento è necessario conoscere la massa del carico e la posizione del suo baricentro. Ciò consente di determinare la corretta configurazione della gru e degli accessori di sollevamento.

**AVVERTENZA**

Azionare la gru con cautela; non lasciare mai andare le leve del telecomando bruscamente ed evitare qualsiasi urto durante la guida.

Per l'accompagnamento del carico attenersi alle seguenti prescrizioni:

- Azionare sempre la gru con il carico con estrema cautela e solo a bassa velocità.
- Assicurarsi che il carico sia adeguatamente fissato e rimanga stabile.
- Non tenere mai parti del corpo sotto il carico o tra il carico e gli ostacoli nelle vicinanze.
- Restare dietro al carico quando il carico si muove orizzontalmente.
- Usare indumenti protettivi e occhiali protettivi quando si lavora nei pressi di o con materiali fragili per i quali vi sia rischio di schegge, come la pietra e il vetro.
- Mantenere il contatto visivo e canali di comunicazione aperti tra le persone che accompagnano il carico e l'operatore.
- Utilizzare ovunque possibile le linee guida in modo da potere mantenere la distanza di sicurezza necessaria.
- Avere sempre chiara la direzione di fuga mediante la quale mettersi in salvo.
- Non salire mai sul carico e non appendersi mai al carico.
- Evitare ogni movimento brusco della gru e del carico.
- Garantire un ambiente ordinato e pulito per evitare rischi di inciampo e il pericolo di impiglio e danneggiamento della linea guida.

4.8 Sollevamento con l'argano

**PERICOLO**

Il carico massimo dell'argano è di 420 kg.

**PERICOLO**

Assicurarsi che la fune passi attraverso le gole delle pulegge e nella fessura della piastra di arresto del gruppo di testa!

**PERICOLO**

Controllare che la fune di sollevamento non presenti danni o segni di usura, torsione e attorcigliamento. Se questo è il caso, sostituire la fune prima di farne uso.

**AVVERTENZA**

Utilizzare l'argano solo per il sollevamento verticale. Il sollevamento con un angolo causa un rischio di sovraccarico.

**AVVERTENZA**

Lasciare il bozzello dell'argano attaccato alla fune di sollevamento il più possibile per assicurare un più serrato avvolgimento della fune.

**AVVERTENZA**

L'argano si arresta automaticamente quando sul tamburo sono ancora presenti tre giri della fune di sollevamento.

Prestare attenzione ai seguenti punti:

- Per l'uso del gruppo di testa nel gruppo di regolazione assicurarsi che i due perni siano inseriti e vincolati.
- Dopo che la fune di sollevamento è rimasta priva di trazione, controllare ogni volta che la fune sia ancora avvolta in modo aderente e ordinato attorno al tamburo dell'argano prima di eseguire una nuova manovra.
- Quando si utilizza l'argano, tenere presenti i limiti delle diverse configurazioni della gru.
- Tenere presente che il peso completo del bozzello con il gancio è di 33 kg. Non spostare o sollevare manualmente il peso.
- Ad eccezione del bozzello, del gancio di sollevamento e del supporto asportabile della zavorra non è consentito rimuovere alcun componente della gru.

4.8.1 Limiti del gruppo di regolazione

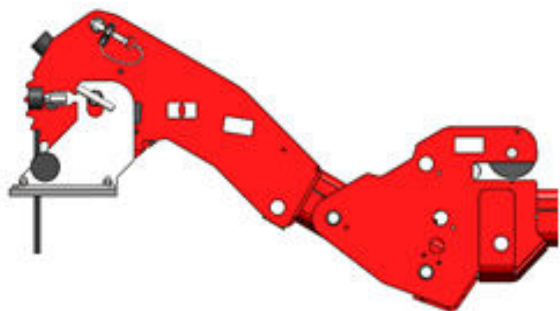


Figura 4.6 Limite del gruppo di regolazione in alto

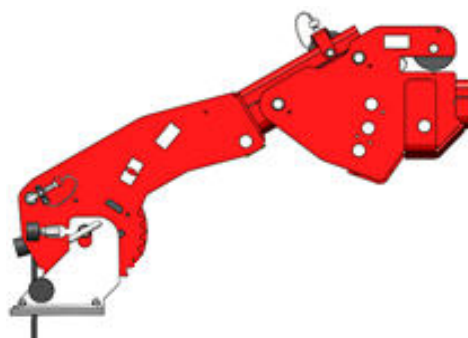


Figura 4.7 Limite del gruppo di regolazione in basso

Utilizzare il gruppo di testa e il gruppo di regolazione

	Angolo braccio min	Angolo braccio max
Gruppo di testa senza bozzello	Non consentito	Non consentito
Gruppo di testa	0 gradi	70 gradi
Gruppo di regolazione con gruppo di testa in basso (vedi Figura 4.6). Attenzione! Montare il rullo aggiuntivo nel gruppo di testa, vedere la freccia.	0 gradi	75 gradi
Gruppo di regolazione con gruppo di testa in alto (vedi Figura 4.7).	0 gradi	60 gradi

4.8.2 Sollevamento senza opzioni

Controllo

1. Ispezionare visivamente la fune per rilevare eventuali difetti esterni come piegature e rotture dei trefoli.
2. Verificare che la fune sia ben avvolta e aderente sul tamburo, in caso contrario svolgere la fune e poi avvolgerla saldamente (vedi *Figura 4.8*)

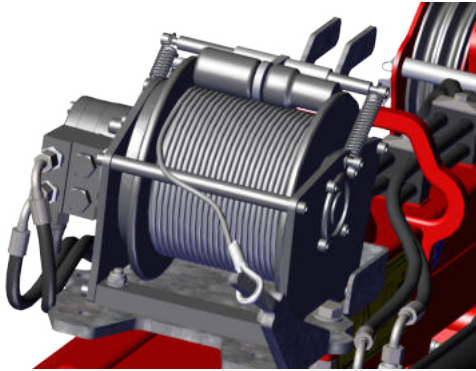


Figura 4.8 Controllare la fune

Preparazione

1. Accertarsi che i cingoli siano completamente estesi.
2. Assicurarsi che il braccio sia livellato e rientrato.

Fissare il gruppo di testa

1. Rimuovere il gruppo di testa dal sostegno della zavorra (v. *Figura 4.9*).
2. Fissare il gruppo di testa al braccio con il perno di bloccaggio (1) e fissare il perno.

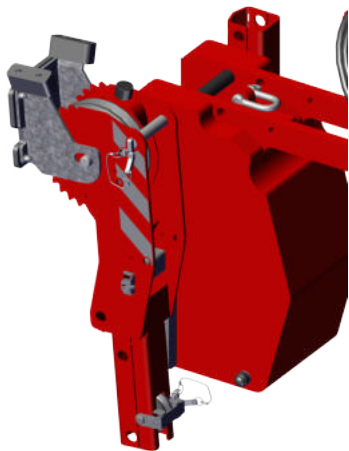


Figura 4.9 Gruppo di testa sulla

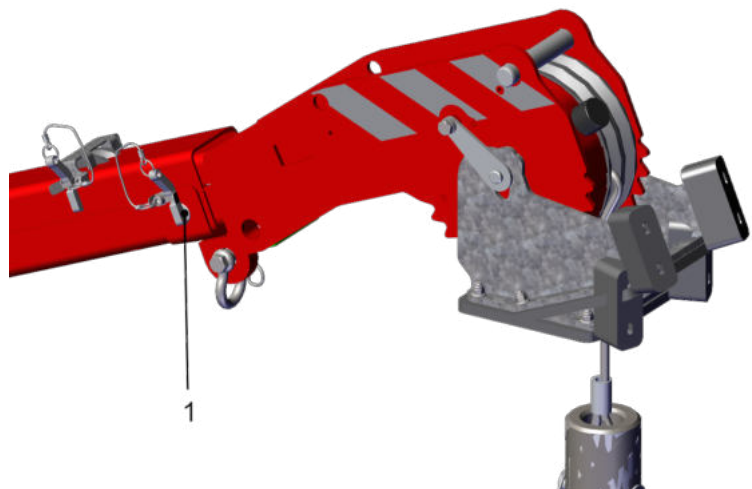







Figura 4.10 Perno di bloccaggio

zavorra

Attivare il comando dell'argano

1. Attivare il comando dell'argano premendo il pulsante di **Conferma** sul telecomando. 
2. Quindi accedere alle impostazioni premendo il pulsante di **Conferma**.
Portare la freccia sul display davanti a *Winch state* [Stato argano] utilizzando il pulsante **Freccia in giù**. Quindi premere il pulsante **Freccia destra** per impostare *Winch state* su **ON**. 


3. Dopo aver attivato e impostato l'argano, tornare alla schermata principale premendo il tasto **Indietro**. 

Esecuzione

1. Avviare il motore e accendere il telecomando.
2. Verificare che la gru sia orizzontale.
3. Sollevare il braccio fino a portarlo in posizione orizzontale agendo sull'apposita leva del telecomando. Quindi allungare leggermente il braccio. Svolgere la fune come descritto di seguito.
4. Eseguire questa procedura in ordine inverso dopo aver utilizzato l'argano.
5. Assicurarsi che la fune non tocchi terra a causa di un errato avvolgimento del cavo.
6. Quando la fune non è in uso, fissare l'asola della fune all'apposito gancio sull'argano (vedi *Figura 4.8*).

Installare la fune



AVVERTENZA

Per l'installazione della fune di sollevamento dell'argano è obbligatorio indossare i guanti!

1. Azionare con una mano le leve del telecomando dell'argano e tenere la fune in tensione con l'altra.
2. Svolgere la fune per circa un metro davanti alla gru mantenendo la fune in tensione durante lo svolgimento.
3. Spegnerne il radiocomando.
4. Guidare la fune sulle pulegge del braccio (1). Verificare che la fune sia instradata correttamente sulle pulegge nella testa dell'argano (2) (vedi *Figura 4.11*).

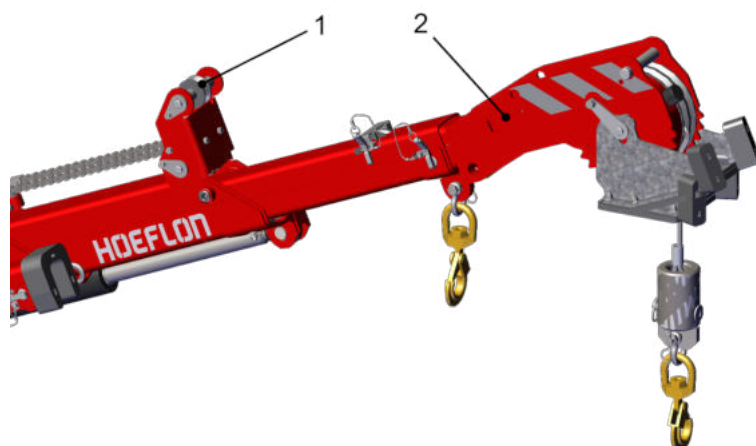


Figura 4.11 Installare la fune

5. Installare la fune sul gruppo di testa. Rimuovere anzitutto la spina superiore (1) del gruppo di testa. Disporre la fune sopra la puleggia centrale e fissare e bloccare nuovamente il perno superiore. Posizionare correttamente la fune attraverso la feritoia della battuta dell'argano (vedi Figura 4.12).

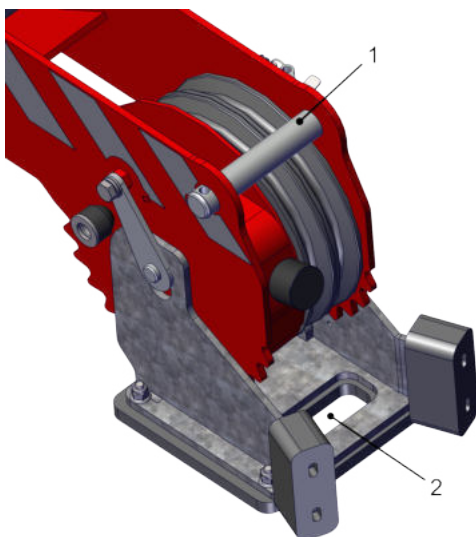


Figura 4.12 Posizionare la fune

6. Fissare il bozzello alla fune.

Avvolgere la fune

1. Dopo aver utilizzato l'argano, avvolgere la fune fino a portarne l'estremità a circa un metro dalla parte anteriore della gru, poi guidarla lungo le pulegge, tirarla e avvolgerla (v. Figura 4.8).
2. Agganciare l'asola all'apposito sostegno e avvolgere delicatamente la fune tirando leggermente.
3. Disattivare l'argano premendo impostando il parametro *Winch state* [stato verricello] su **OFF**.

4.8.3 Sollevamento con gruppo di regolazione

Preparazione

1. Assicurarsi che gli elementi aggiuntivi siano stati rimossi dal braccio, stivate bloccati.
2. Assicurarsi che il braccio sia livellato e rientrato.

Fissaggio del gruppo di regolazione

1. Prendere il gruppo di regolazione dal supporto della zavorra.
2. Installare il gruppo di regolazione nel braccio e fissarlo con il perno di bloccaggio e la clip di fissaggio (vedi *Figura 4.13*).
3. Ora è possibile fissare il gruppo di testa o l'asta terminale nel gruppo di regolazione con i due perni (vedi *Figura 4.14*).

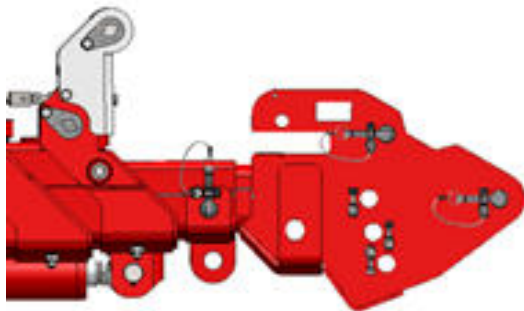


Figura 4.13 Fissaggio del gruppo di regolazione sul braccio

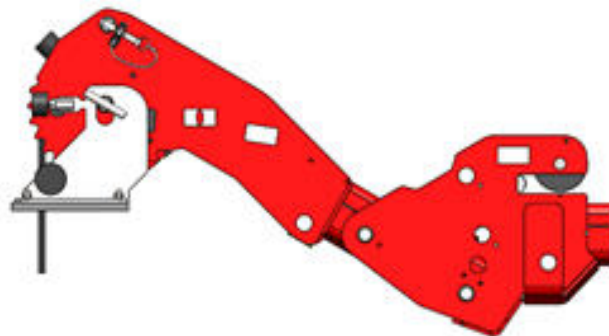


Figura 4.14 Fissaggio del gruppo di testa o dell'asta terminale sul gruppo di regolazione

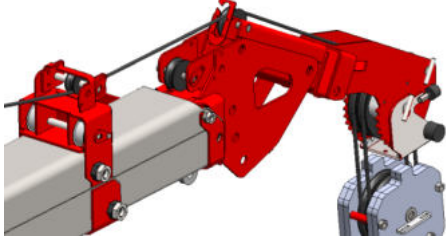
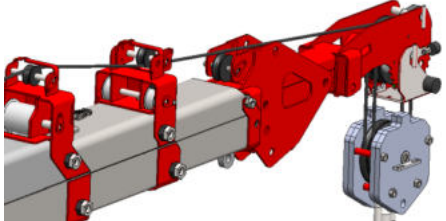
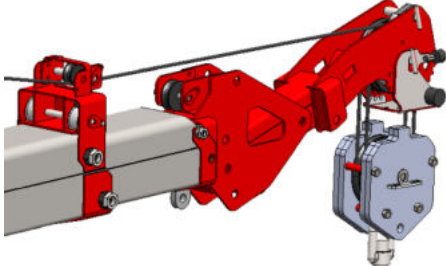
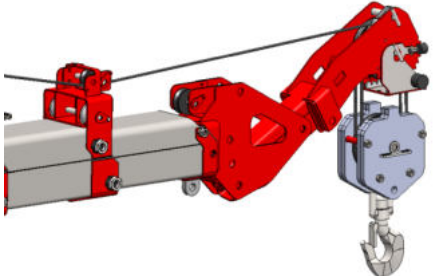
Collegare l'asta terminale

1. Rimuovere l'asta terminale dal sostegno del braccio.
2. Posizionare l'asta terminale nel braccio e fissarlo con il perno di bloccaggio e la clip di fissaggio.

Fissare il gruppo di testa

1. Rimuovere il gruppo di testa dal sostegno sulla zavorra.
2. Installare il gruppo di testa nel braccio e fissarlo con il perno di bloccaggio e la clip di bloccaggio.

4.8.4 Posizioni del gruppo di testa nel gruppo di regolazione – con il braccio principale

Braccio principale	
<p>Gruppo di testa nel foro superiore. Fune sopra la puleggia ausiliaria dietro al gruppo di testa.</p>	
<p>Gruppo di testa nel 2° foro. Fune nella puleggia grande del gruppo di testa senza puleggia ausiliaria.</p>	
<p>Gruppo di testa nel 3° foro. Fune nella puleggia grande del gruppo di testa senza puleggia ausiliaria.</p>	
<p>Gruppo di testa nel foro inferiore. Fune nella puleggia grande del gruppo di testa senza puleggia ausiliaria.</p>	

4.8.5 Fissaggio del bozzello

**PERICOLO**

Il carico massimo dell'argano è di 420 kg.

**PERICOLO**

Assicurarsi che la fune passi attraverso le gole delle pulegge e nella fessura della piastra di arresto del gruppo di testa!

**AVVERTENZA**

L'argano si arresta automaticamente quando sul tamburo sono ancora presenti tre giri della fune di sollevamento.

Preparazione

1. Accertarsi che la gru sia predisposta con i cingoli estesi e orizzontale.
2. Assicurarsi che il gruppo di testa sia fissato.

Esecuzione

1. Azionare il telecomando e posizionare la fune sopra il rullo del braccio e attraverso il gruppo di testa (vedi *Montaggio della fune dell'argano.*).
2. Quando l'asola della fune è sospesa al di sotto del gruppo di testa è possibile fissare il bozzello. Il bozzello è stivato nella cassetta degli attrezzi.
3. Rimuovere il perno dalla boccola del bozzello.
4. Inserire l'asola della fune nella boccola del bozzello e fissarla con il perno e la coppiglia.
5. Sotto il bozzello è sospeso il gancio di sollevamento.
6. La gru è ora pronta per il sollevamento con l'argano.
7. Per rimuovere il bozzello, eseguire questa procedura in ordine inverso.

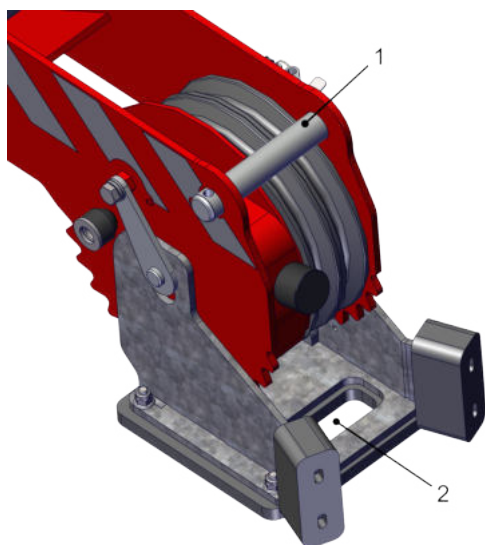


Figura 4.15 Montaggio della fune dell'argano.



Figura 4.16 Fissaggio della fune dell'argano al gancio di sollevamento

5.

MANUTENZIONE

5.1 Introduzione

Il presente capitolo tratta le istruzioni di manutenzione per assicurare il buon funzionamento della gru. È molto importante che queste norme siano osservate per la vostra sicurezza e quella delle altre persone presenti.

Rumori o vibrazioni inusuali possono indicare un malfunzionamento della gru. È necessario far eseguire a breve termine una riparazione. Rivolgersi per questo al proprio rivenditore o a Hoeflon International B.V.

Si prega di contattare l'ufficio tecnico del rivenditore per ulteriori informazioni riguardanti ad esempio la manutenzione e riparazione di parti specifiche della gru.

5.2 Avvertenze



PERICOLO

In caso di perdite nel sistema idraulico, non cercare la perdita con la mano, utilizzare invece un pezzo di carta o cartone. L'olio ad alta pressione può penetrare la pelle e causare un avvelenamento.



AVVERTENZA

Se non si riesce a risolvere un problema, contattare il proprio rivenditore o Hoeflon International B.V.

5.3 Interventi di manutenzione

Il rischio di incidenti con le gru è generalmente maggiore durante la manutenzione, la pulizia e la manutenzione. Fare eseguire al rivenditore i lavori di manutenzione sulla gru. Hoeflon International B.V. può stipulare un contratto di manutenzione con lei nei Paesi Bassi. Gli intervalli e i lavori di manutenzione sono indicati nel programma di ingrassaggio e nel programma di manutenzione.

5.3.1 Manutenzione settimanale

1. Vedere il programma di manutenzione.
2. Lubrificare la gru seguendo lo schema di lubrificazione.
3. Pulire la gru ad esempio con acqua e shampoo per autoveicoli. Non usare mai solventi o fluidi infiammabili come prodotti di pulizia. Non dirigere mai i getti pulenti verso il motore o le parti elettriche.
4. Pulire quotidianamente la macchina in caso di lavoro o trasporto della macchina in presenza di sale/acqua salata. Accertarsi di avere rimosso tutto il sale e la salsedine per evitare la corrosione della gru.

5.3.2 Manutenzione mensile

1. Vedere il programma di manutenzione.
2. Lubrificare la gru seguendo lo schema di lubrificazione.

5.3.3 Intervalli di servizio

1. Il primo servizio deve essere eseguito dopo 2 settimane o 50 ore.
2. In seguito la gru compatta dovrà essere sottoposta a manutenzione ogni anno o 250 ore di lavoro.
3. La gru deve essere sottoposta a revisione annualmente. Per i Paesi Bassi si utilizza l'adesivo sottostante per indicare quando deve essere eseguita la prossima revisione.
4. È consigliabile affidare la manutenzione e la revisione al rivenditore o a Hoeflon International B.V..



Figura 5.1 Adesivo di manutenzione

5.3.4 Messa in servizio

1. Eseguire il controllo giornaliero
2. Testare la gru per i seguenti punti:
 - a. Buon funzionamento dei pulsanti di arresto di emergenza.
 - b. Buon funzionamento di tutti i comandi.
 - c. Buon funzionamento delle protezioni.

5.4 Programma di manutenzione

Il programma di manutenzione indica quali interventi di manutenzione devono essere eseguiti e con quali intervalli di tempo. Le istruzioni per le attività di manutenzione sono descritte più avanti in questo capitolo.

Manutenzione	Azione	Intervallo in ore							
		Giornalmente	Alle prime 50 ore	50	100	250	500	1000	4000
o = produttore/rivenditore, ● = proprietario									
Cingoli sottocarro									
Tensione dei cingoli	Verifica/regolazione			●					
Livello olio motori cingoli	Verificare/integrare					○			
	Sostituire						○		
Descrizione generale									
Gru	Pulizia			●					
Equipaggiamento di sicurezza	Controllare	●							
Accessori di sollevamento (funi, ganci, ecc.)	Verificare e/o sostituire	●							
Leve di manovra	Controllare	●							
Stato e di presenza dei pittogrammi	Controllare					○			
Componenti meccanici	Controllare	●							
Gioco del braccio	Verifica/regolazione							○	
Ralla	Controllare/serrare		○				○		
	Ingrassaggio			●					
Struttura incl. perni, assi, ecc.	Controllare					○			
Catene di estensione e ritrazione del braccio	Controllare				●				
	Ingrassaggio				●				
Placche di plastica del braccio	Controllare					○			
	Ingrassaggio			●					
Bulloni guida braccio	Controllare					○			
Punti di rotazione ed parti scorrevoli	Ingrassaggio			●					
Collegamenti bullonati	Serrare						○		
Parti usurabili del braccio (smontaggio completo)	Sostituire								○
Sistema idraulico									
Olio idraulico	Controllare	●							
	Sostituire							○	
Perdite	Controllare	●							
Tubi flessibili idraulici	Controllare					○			
	Sostituire								○
Livelli di pressione	Controllare							○	
Filtro ritorno idraulico	Sostituire		○				○		
Filtro idraulico in pressione	Sostituire						○		
Valvole di blocco e valvola di massima pressione	Provare							○	
Sistema idraulico	Lavaggio								○
Sistema elettrico									
Connettori di cablaggio	Controllare					○			
Pulsanti e sensori di arresto di emergenza	Controllare	●							
Tensione	Controllare					○			
Livello dell'acido della batteria	Controllare				○				

5.5 Schema di ingrassaggio

Il programma di ingrassaggio indica quali componenti devono essere ingrassati e con quali intervalli. Le istruzioni sono disponibili più avanti nel presente capitolo.

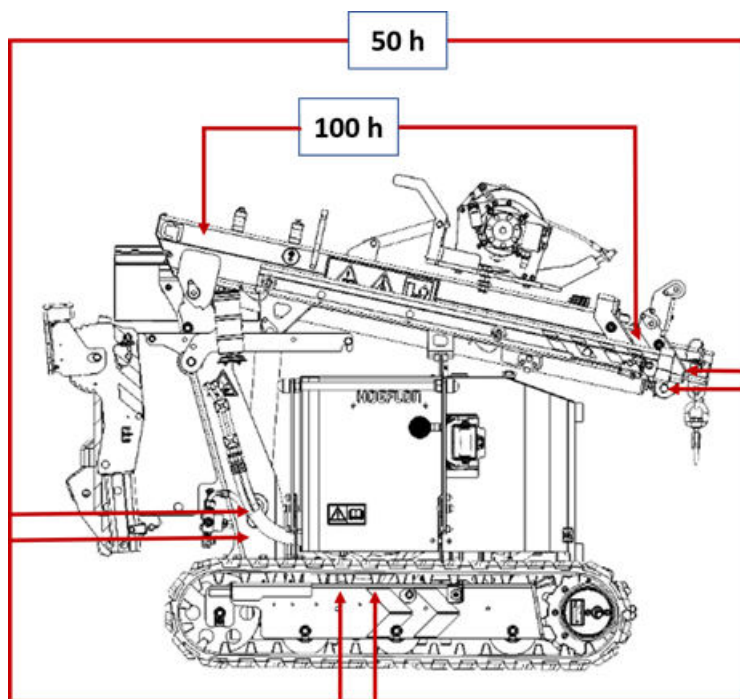


Figura 5.2 Schema di ingrassaggio

5.6 Ingrassaggio

Ingrassare la gru secondo lo schema di ingrassaggio nella figura seguente, notando quanto segue:

1. Pulire accuratamente gli ingrassatori prima dell'ingrassaggio.
2. Rimuovere il grasso usato o in eccesso dai montanti.
3. Utilizzare grasso pulito e conservato in confezione sigillata.
4. Ingrassare la guida di plastica nel braccio sul lato superiore con un ugello a punta della pistola d'ingrassaggio inserito attraverso i fori mentre il braccio è completamente esteso.
5. Utilizzare solo grasso prescritto, vedere le specifiche dei lubrificanti.

5.6.1 Lubrificanti

Costruttore	Olio idraulico		Riduttori finali	Punti di ingrassaggio	Catene	Elementi scorrevoli	
	Universale	Bio				Grasso	Spray
Q8	Heller 32	Q8 Holbein HP SE Bio 46	T 55	EP 2	Spray per catene industriali	EP2	PTFE
Total	Equavis AF 32/ ZS 46	BioHydran TMP 32	EP-B 80W90	EP 2	Spray per catene industriali	EP2	PTFE
Shell	Shell Tellus S2/S3	Shell Naturelle HF-E 32	Spirax S3 AX 80W-90	EP 2	Spray per catene industriali	EP2	PTFE
Kroon-oil	Perlus ZF 46	Perlus Biosynth 46	Gearlube GL-5 80W-90	EP 2	Spray per catene industriali	EP2	PTFE

5.7 Caricare le batterie 80V

Leggere attentamente queste istruzioni per prendere confidenza con il modo corretto di gestire le batterie.

Il rigoroso rispetto delle seguenti avvertenze e precauzioni da parte del personale è della massima importanza al fine di evitare lesioni a se stessi e agli altri e il danneggiamento dell'attrezzatura.



PERICOLO

Non aprire o smontare le batterie e il caricabatterie.



PERICOLO

Scollegare la batteria quando si sostituiscono i componenti elettrici.



AVVERTENZA

Per caricare la gru utilizzare un cavo elettrico di min. 2,5 mm² e lunghezza massima di 25 m.

5.7.1 Indicazione

Sulla gru è montata un indicatore a barre (1) che mostra lo Stato di carica (SOC) e la Modalità di carica (M) dei pacchi batteria. La posizione dell'indicatore a barre sulla gru è indicata dall'icona (2) (vedi *Figura 5.3*).

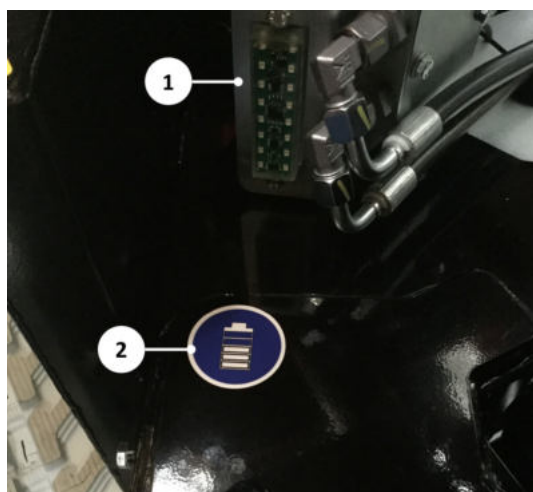


Figura 5.3 Indicatore a barre con icona

Quando la gru è collegata alla rete elettrica e il caricabatteria è attivo, l'ultima barretta LED in alto lampeggia, mentre il valore corrente del SOC è indicato dalle barre illuminate fisse. Quando la gru non è collegata alla rete, il SOC viene visualizzato se l'interruttore generale del quadro elettrico è nella posizione 1. Quando l'interruttore principale è in posizione 0, l'indicatore non resta spento anche se la batteria è in carica. Nelle gru con software meno recenti il funzionamento dell'indicatore è leggermente diverso.

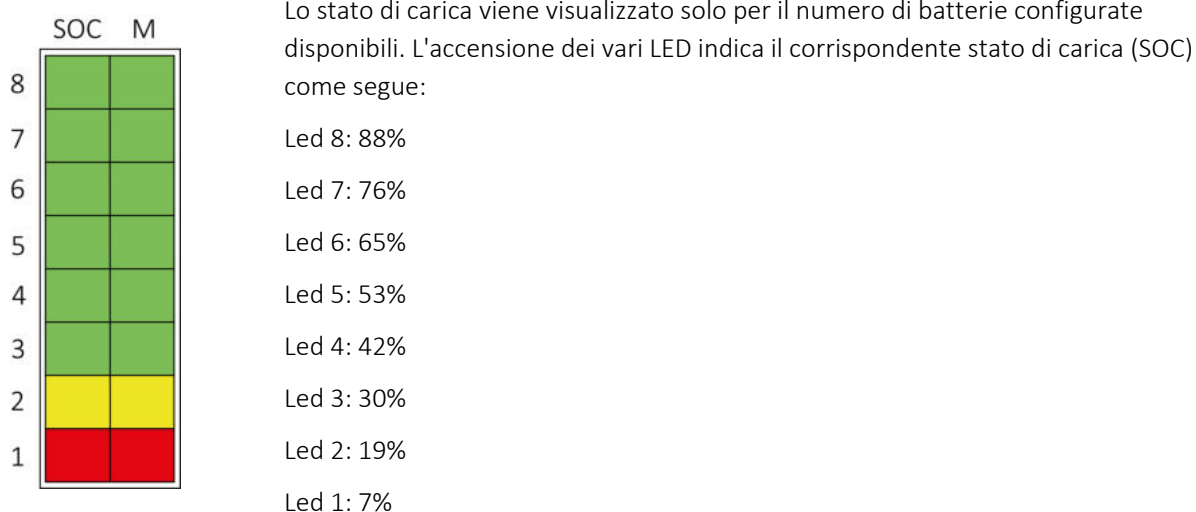


Figura 5.4 Barra di indicazione con stato di carica SOC (a sinistra) e modalità di carica M (a destra)

La tabella seguente mostra i diversi modi di ricarica:

Modo	Indicazione
Ricarica rapida (>2 A per batteria)	riempimento dell'indicatore a barre ogni 4 secondi
Bilanciamento: equalizzazione di tutte le celle affinché la batteria sia ricaricata interamente.	riempimento dell'indicatore a barre ogni 16 secondi
Quando tutte le batterie sono divenute pienamente cariche da quando la spina di ricarica è stata collegata.	Tutti i LED sono accesi

Quando la gru è spenta, la barra dell'indicatore mostra lo stato e la modalità finché la spina di ricarica resta collegata alla rete.

5.7.2 Ricarica delle batterie



NOTA

Ricaricare le batterie alla fine di ogni giornata per mantenerle equilibrate e in buone condizioni. Prescrizione: i pulsanti di arresto di emergenza non devono essere attivati e l'interruttore generale sul quadro elettrico deve trovarsi nella posizione 0.



NOTA

Quando l'accensione della gru è disinserita, la priorità è data alla ricarica delle batterie. Quando l'accensione è inserita, la ricarica continua durante il sollevamento con la gru. La priorità è quindi assegnata al sollevamento. Le batterie vengono caricate, ma in modo meno efficiente e meno veloce. È anche possibile che un pacco batteria non venga caricato affatto con il rischio di essere completamente scaricato.

Per caricare le batterie:

1. Portare l'interruttore generale del quadro elettrico in posizione 0.
2. Controllare che la spina del cavo di ricarica sia pulita e asciutta.

3. Inserire la spina nella presa. La ricarica ha inizio automaticamente.
4. Durante la ricarica, la modalità di ricarica della barra dell'indicatore si riempie. Tutti i LED nella colonna del SOC sono accesi quando il SOC è superiore all'88%.
5. Quando le batterie sono completamente cariche, tutti i LED dell'indicatore SOC si accendono.
6. Scollegare il cavo di ricarica dalla rete elettrica e riporlo nella gru.

5.8 Manutenzione delle catene del braccio

Durante la manutenzione delle catene prestare attenzione a quanto segue:

- In caso di difetti non riparare le catene e non interporre parti al loro interno, ma farle sostituire completamente dal rivenditore o Hoeflon Service.
- Ove siano presenti due catene di retrazione o estensione, sostituire entrambe contemporaneamente insieme ai collegamenti.
- Se le catene sono così sporche che la lubrificazione non è più d'aiuto, pulirle con benzina o gasolio. Non usare agenti acidi o acqua pressurizzata. Questo può danneggiare le catene.
- Controllare regolarmente lubrificazione, ruggine, rotture di perni o piastre e usura delle catene.
- Lubrificare la catena ogni 100 ore, vedere il paragrafo "Programma di manutenzione".

5.9 Manutenzione del caricabatteria

La gru è dotata di caricabatteria ad alta frequenza AQ-TRON con batterie con elettrolita liquido (WET cell) da 24 Volt e 25 Ampere.

Il caricabatteria controlla continuamente la tensione della batteria e quindi determina se la batteria deve essere ricaricata. Se la tensione è troppo bassa, il caricabatteria ricarica la batteria. Quando la batteria torna alla tensione corretta, il caricabatteria smette automaticamente di caricare.

Il caricabatteria è in grado di caricare le batterie al piombo entro 12 ore. Il tempo esatto di ricarica dipende dalla gru a cui è collegato il caricabatteria. La durata è influenzata anche dai fattori ambientali.

Il caricabatteria è impermeabile (IP67) e può quindi essere utilizzato senza problemi al coperto e all'aperto (anche sotto la pioggia). Non è consentito pulire il caricabatteria con un'idropulitrice.

Un sensore di temperatura tiene sotto controllo la temperatura ambiente durante la ricarica. La temperatura ambiente influisce sulla durata utile della batteria.

Un indicatore di carica (LED) sull'alloggiamento indica se il caricabatteria è in carica o ha terminato la carica.



Figura 5.5 Caricabatterie AQ-TRON

Colori dei LED	Problema	Soluzione
Lampeggio verde/rosso alternato	La batteria non è collegata	Controllare il cablaggio tra la batteria e il caricabatteria Controllare la polarità (potrebbe essere invertita) La carica della batteria potrebbe essere troppo bassa
Rosso lampeggiante	La batteria la carica tra lo 0% e l'80%.	
Giallo lampeggiante	La batteria è carica tra l'80 e il 100%.	
Verde lampeggiante	La batteria è carica al 100%.	
Rosso/verde/rosso	La tensione della batteria è troppo alta	Se il problema si ripresenta, inviare il caricabatteria al produttore per la riparazione/ispezione.
Rosso/Verde/Rosso/Verde	Temperatura ambiente troppo alta o troppo	Controllare se la temperatura ambiente è troppo alta e garantire una buona ventilazione.

Colori dei LED	Problema	Soluzione
	bassa	
Verde/Rosso	Il caricabatteria è surriscaldato	Restituire il caricabatteria al produttore per la riparazione/ispezione.
Rosso/Verde	Uscita sotto tensione	Restituire il caricabatteria al produttore per la riparazione/ispezione.
Rosso/Verde/Rosso/Verde/Rosso	Tensione di rete troppo alta o troppo bassa.	Controllare la tensione di rete (220 Volt \pm 15%, 50 Hertz)

5.10 Rimozione e installazione della zavorra

La rimozione della zavorra di solito si effettua per il trasporto della gru. Senza contrappeso la gru è pur sempre più leggera di 250 kg.



AVVERTENZA

Riporre il supporto di rimozione nella sua sede dopo il montaggio di zavorra, altrimenti la zavorra urterà contro la colonna durante il rientro.



AVVERTENZA

Non entrare mai nel campo di rotazione della zavorra. Durante l'estensione non portarsi mai nella zona di scorrimento della zavorra in considerazione del rischio di costrizione/schiacciamento.



AVVERTENZA

Prestare attenzione a non danneggiare la gru durante la rimozione della zavorra.

Preparazione

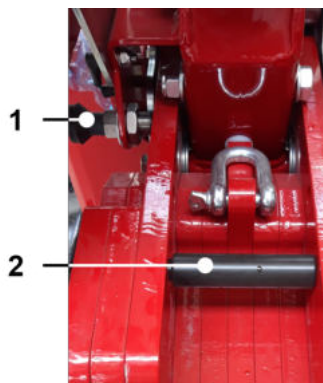
- Assicurarsi che sia disponibile uno spazio libero entro un raggio di circa 2 m.
- Assicurarsi che i cingoli siano in posizione rientrata.
- Disporre il braccio in posizione orizzontale.
- Assicurarsi che la zavorra sia deposta in una posizione sicura, non sopra passatoie e fuori dell'area operativa della gru, di altre macchine e dei lavoratori.

Attrezzatura necessaria

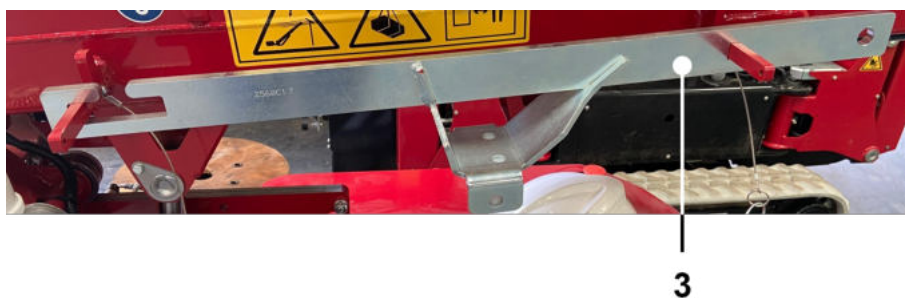
Chiave fissa 19.

Esecuzione

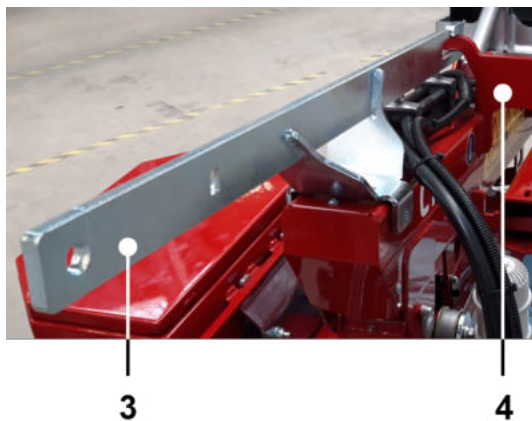
1. Rimuovere il gruppo di regolazione e il gruppo di testa dalla zavorra.
2. Sbloccare la zavorra ruotando o estraendo la linguetta sul perno di bloccaggio (1).
3. Tirare indietro la zavorra con la maniglia nera (2) fino all'arresto.



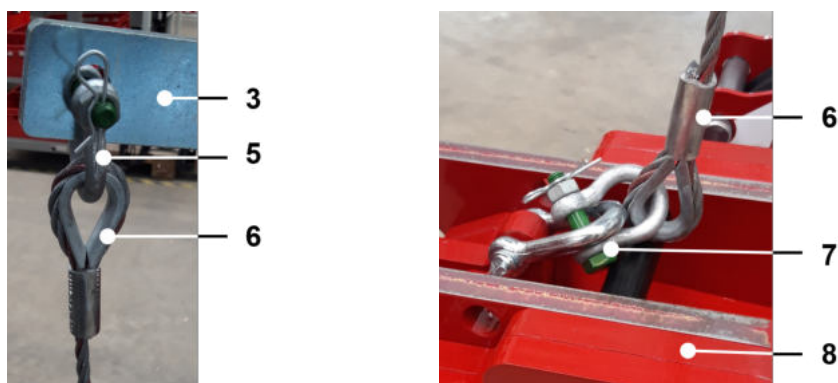
4. Portare il braccio in posizione orizzontale.
5. Rimuovere l'asta terminale lunga dal braccio e rimuovere il gancio amovibile (3) dal supporto.



6. Far scorrere il gancio amovibile (3) attraverso l'apertura del punto di sollevamento (4) sul braccio.



7. Installare il cavo di rilascio della zavorra (6) con un grillo (5) sul retro del gancio amovibile (3).
8. Muovere il braccio verso l'alto per abbassare il gancio amovibile e la fune.
9. Fissare l'altro lato della fune (6) sulla zavorra (8) con un grillo (7).



10. Abbassare il braccio per mettere la fune appena sotto tensione.



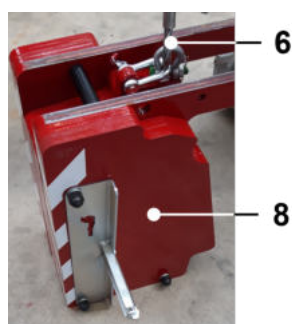
PERICOLO

È vietato allentare la zavorra prima che la fune da cui pende la zavorra sia solo leggermente teso.

11. Allentare i bulloni (9).
12. Ruotare ed estrarre il perno di bloccaggio (1).



13. Muovere leggermente il braccio su e giù e tirare completamente indietro la zavorra. Ora la zavorra è libera.
14. Sollevare il braccio per abbassare e posare al suolo la zavorra.



15. Rimuovere il cavo e riporre la fune con i grilli e gli attrezzi, ad esempio nella cassetta degli attrezzi della gru.
16. Ora la gru può essere disposta in nella posizione di trasporto e allontanata dalla zavorra.

Controllo

17. Controllare che la zavorra non sia più visibile nel display del telecomando.
18. Controllare che la zavorra si trovi in una posizione sicura, spostarla se necessario e/o delimitare se necessario l'area intorno alla zavorra segnalandola opportunamente.

Installazione

19. Installare la zavorra eseguendo le operazioni in ordine inverso.

6.

GUASTI

6.1 Avvertimenti relativi ai guasti

Il buon funzionamento e la corretta manutenzione permettono di prolungare la durata utile della gru e di mantenerla più a lungo priva di guasti.

Per tutti i lavori a seguito di un guasto, bisogna rispettare le avvertenze seguenti.

**PERICOLO**

Estrarre le chiavi dal quadro quando si interviene sull'impianto elettrico ed evitare che persone non autorizzate aprano la gru

**PERICOLO**

In caso di perdite nel sistema idraulico, non cercare la perdita con la mano, utilizzare invece un pezzo di carta o cartone. L'olio ad alta pressione può penetrare la pelle e causare un avvelenamento.

**AVVERTENZA**

L'olio idraulico può essere molto caldo: indossare guanti e occhiali protettivi quando si cercano anomalie nel sistema idraulico.

**AVVERTENZA**

Riparare immediatamente le perdite del sistema idraulico e reintegrare il serbatoio dell'olio.

**AVVERTENZA**

Prima di scollegare tubi flessibili e condotti idraulici è necessario prendere delle precauzioni per assicurarsi che la linea interessata non sia rimasta sotto pressione dopo l'arresto dell'immissione dell'energia nel sistema. Ad esempio spostare le leve di comando avanti e indietro.

**AVVERTENZA**

Se non si riesce a risolvere un problema, contattare il proprio rivenditore o Hoeflon International B.V.

6.2 Guasti

Di seguito sono riportati alcuni possibili guasti. Se si verifica un malfunzionamento non elencato in questo manuale utente, contattare il rivenditore o Hoeftlon International B.V.

Malfunzionamento	Causa	Soluzione
La gru non funziona correttamente, sobbalza.	Carenza di olio nell'impianto idraulico.	Controllare il livello dell'olio idraulico
	Inceppamenti delle leve del radiocomando	
Vibrazioni della gru.	Temperatura olio troppo bassa	Aumentare la temperatura dell'olio muovendo il braccio in alto e in basso
Un elemento telescopico non fuoriesce o non rientra per intero o scorre a fatica.	Ingrassaggio insufficiente della guida.	Ingrassare la guida.
La gru non ruota bene.	Ingrassaggio insufficiente della ralla.	Ingrassare la ralla
	Meccanismo di rotazione danneggiato o usurato.	Revisione del meccanismo di rotazione
Alcune funzioni non sono operative.	Guasto dell'impianto elettrico.	Controllare i sensori
		Controllare il pulsante di arresto d'emergenza
		Ridurre il carico della gru
Movimenti lenti.	Filtro olio sporco	Pulire il filtro dell'olio.
	Pompa idraulica difettosa.	Sostituire la pompa idraulica
Scricchiolii durante i movimenti.	Punti di articolazione non adeguatamente lubrificati.	Lubrificare i punti di articolazione secondo lo schema di ingrassaggio.

7.

TRASPORTO, STOCCAGGIO E SMALTIMENTO

7.1 Avvertenze suo trasporto

**AVVERTENZA**

Utilizzare esclusivamente accessori di sollevamento indicati con la giusta capacità di sollevamento. Gli accessori di sollevamento sono soggetti a certificazione e ispezione periodica e prima di ogni utilizzo devono essere stati esaminati visivamente e trovati in ordine per l'uso.

**AVVERTENZA**

Condurre la gru a marcia indietro (prima la zavorra) quando si entra su un rimorchio e a marcia avanti per uscire da un rimorchio.

**AVVERTENZA**

L'angolo massimo delle rampe di imbarco non può essere maggiore di 15°.

**AVVERTENZA**

Assicurarsi che durante il trasporto la gru si trovi in posizione di trasporto e sia priva di carichi. Nessun carico deve trovarsi sul gancio e il braccio deve essere completamente abbassato.

7.1.1 Disporre la gru in posizione di trasporto

Prima di iniziare il trasporto, la gru dovrà essere predisposta in posizione di trasporto. Attenersi alle seguenti indicazioni:

1. Assicurare gli elementi aggiuntivi nella posizione prevista durante il trasporto. Gruppo di regolazione e gruppo di testa a sinistra e a destra della zavorra. L'asta terminale sul lato del braccio o nel braccio.
2. Assicurarsi che in posizione di trasporto l'argano sia sempre avvolto e che l'asola della fune sia applicata sull'apposito gancio.

La gru può marciare anche quando il braccio è sollevato purché il suo angolo non sia superiore a 55°. Se il braccio viene ulteriormente sollevato, non sarà possibile fare marciare la gru per via del rischio di ribaltamento all'indietro.



Figura 7.1 Gru in posizione di trasporto

7.1.2 Immobilizzazione della gru per il trasporto



AVVERTENZA

I golfari di fissaggio sovraccarichi possono causare danni alla gru. Pertanto è necessario rispettare sempre le istruzioni seguenti.



AVVERTENZA

Una cinghia utilizzata a doppio raddoppia anche la forza di trazione.

Punto	Carico sul punto di fissaggio
Punti di ancoraggio	Max. 1000 kg per golfare

- Ancorare la gru per una trazione pari ad almeno 0,5 volte il suo peso in direzione anteriore e laterale, e almeno al suo peso nella direzione posteriore.
 - Si raccomanda di riempire lo spazio tra la parete frontale del mezzo di trasporto e la parte anteriore dei due cingoli in considerazione delle forze di frenata. Altrimenti utilizzare mezzi di ancoraggio tali da potere esercitare una trazione pari a 1,5 volte il peso della gru nella direzione posteriore.
 - Assicurarsi che la gru riposi con i cingoli direttamente a contatto col pianale di appoggio del mezzo di trasporto, senza rampe intermedie o oggetti simili, i quali ridurrebbero la resistenza allo scorrimento della gru rispetto al mezzo di trasporto.
1. Assicurarsi che la gru si trovi in posizione di trasporto.
 2. Accertarsi che la gru sia priva di carico.
 3. Utilizzare rampe di dimensioni e di capacità adeguata. Le rampe devono essere abbastanza lunghe da ottenere un angolo di pendenza inferiore a 15°.
 4. Condurre la gru a marcia avanti su un mezzo di trasporto destinato a tale scopo. Durante la salita il conducente deve essere assistito da una persona che possa fornirgli indicazioni sulla direzione di guida.
 5. Arrestare il motore.
 6. Impostare l'interruttore generale del quadro elettrico in posizione (0).
 7. Fissare la gru assicurando quattro cinghie alla gru. Fissare due cinghie al golfare sotto il profilo del montante interno e tirarle in avanti (1 avanti a sinistra e 1 avanti a destra). Fissare le altre due cinghie al golfare di sollevamento in cima al montante e tirarlo indietro (1 indietro a sinistra e 1 indietro a destra).



Figura 7.2 Immobilizzazione della gru

7.1.3 Sollevamento della gru per il trasporto

1. Assicurarsi che la gru si trovi in posizione di trasporto.
2. Accertarsi che la gru sia priva di carico.
3. Sollevare la gru con cinghie o catene di sollevamento con una capacità di almeno 2000 kg. Applicare tali cinghie o catene sul punto di sollevamento sul braccio.



Figura 7.3 Sollevamento della gru per il trasporto

7.2 Collocare la gru in magazzino

Prima di mettere fuori servizio la gru per più di 3 mesi, eseguire le seguenti istruzioni:

- Rimuovere lo sporco e pulire la macchina con acqua e shampoo per autoveicoli o un prodotto simile. Il carrello cingolato può essere pulito con un getto a pressione.
- Lubrificare la gru seguendo lo schema di lubrificazione.
- Riparare i danni della vernice.
- Ingrassare le parti sensibili alla corrosione, come i componenti dei cilindri idraulici.
- Posizionare la gru in un luogo asciutto, al riparo dalla pioggia, dal caldo e dal freddo.
- Collegare la spina del caricabatterie per autoveicoli alla gru, in modo che mantenga i pacchi batteria e l'impianto 24V in buone condizioni.
- Non premere il pulsante d'arresto di emergenza della gru.
- Assicurarsi che la gru non possa essere utilizzata da persone non autorizzate.
- Coprire la gru con un telone, mantenendo una fascia libera dal pavimento per la ventilazione.

Se la gru deve essere riutilizzata dopo un lungo periodo di inattività (più di 3 mesi), eseguire i seguenti controlli giornalieri:

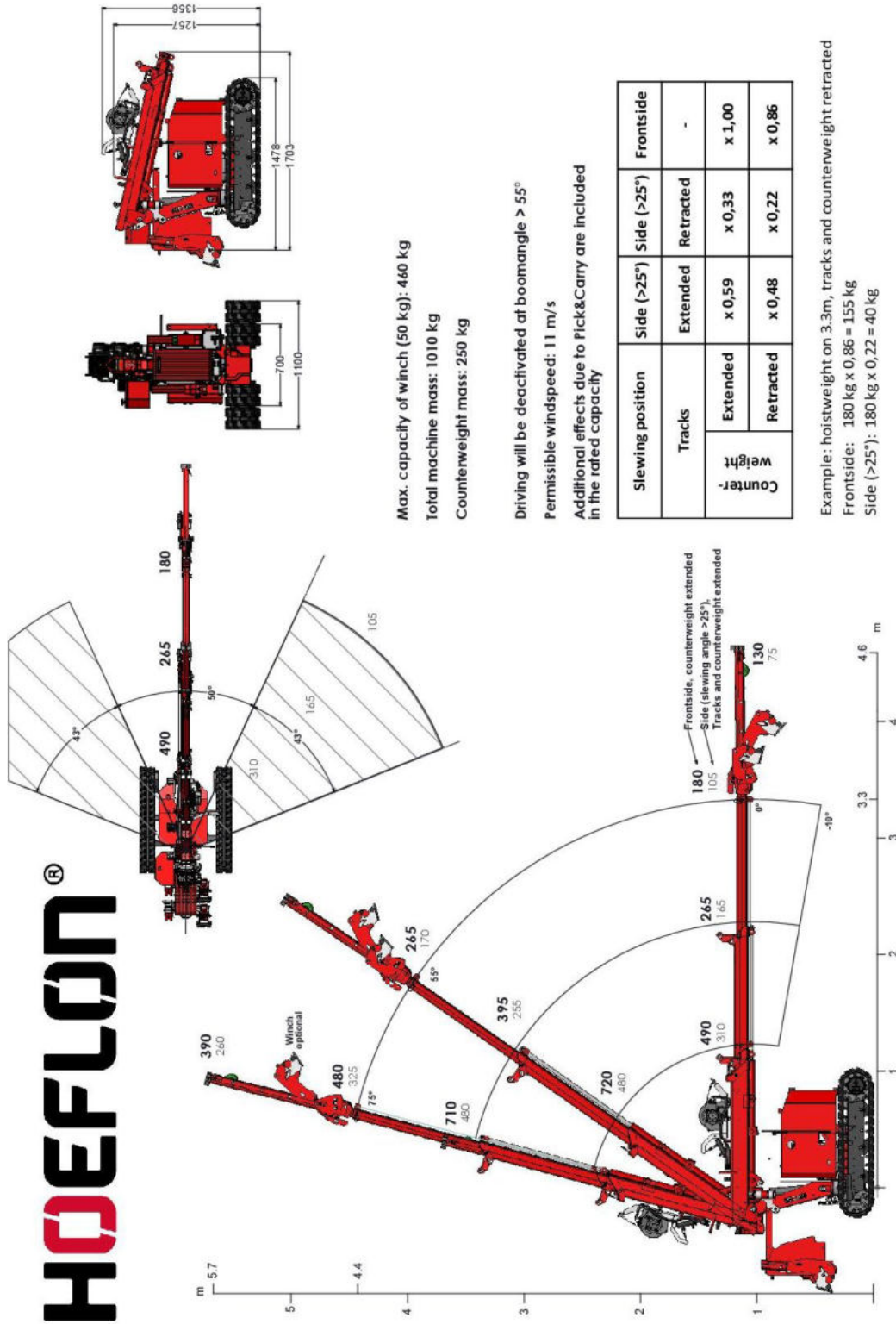
7.3 Smaltimento rifiuti

Smaltire i rifiuti secondo le normative locali. Lo smaltimento non corretto dei rifiuti può costituire una minaccia per l'ambiente. Tra i rifiuti dannosi per l'ambiente sono inclusi olio motore, gasolio, olio idraulico, olio cardanico, refrigerante, filtri, batterie e grassi.

8.

ALLEGATI

8.1 Diagramma di carico C1



C1 Load diagram v1.5_28-07-2021