

## Felhasználói kézikönyv

### C1e Kompakt daru



---

Sorozatszám:

Szállítási dátum:

Hivatkozás: U.C1.01.00.HU

Verzió: 1.0

Az eredeti kézikönyv fordítása (U.C1.01.00.NL-1)



# TARTALOMJEGYZÉK

VERZIÓTÖRTÉNET .....	6
SZELLEMI TULAJDONJOGOK .....	6
ELŐSZÓ .....	7
Általános szerződési feltételek .....	7
Jótállás és felelősség .....	8
Célközönség .....	8
Megjegyzések az olvasónak .....	8
<b>1. BEVEZETÉS .....</b>	<b>9</b>
1.1 Rendeltetésszerű használat .....	9
1.2 EK nyilatkozat .....	10
1.3 Műszaki adatok .....	11
1.3.1 Méretek .....	11
1.3.2 Műszaki adatok .....	12
1.3.3 Hangnyomás szint .....	12
1.3.4 Hidraulikarendszer .....	13
1.3.5 Elektromos rendszer .....	13
1.4 A típustábla magyarázata .....	13
<b>2. LEÍRÁS ÉS MŰKÖDTETÉS .....</b>	<b>15</b>
2.1 Fő részek .....	15
2.2 Távírányító .....	18
2.2.1 Távírányító karok .....	19
2.2.2 A távírányító gombjai .....	20
2.2.3 Kijelző a távírányítón .....	21
2.3 Elektromos szekrény .....	22
2.4 Munkalámpa .....	24
<b>3. BIZTONSÁG .....</b>	<b>25</b>
3.1 Bevezetés .....	25
3.2 Kezelő személyzet .....	25
3.3 Figyelmeztetések .....	25
3.3.1 Munkakörnyezet .....	25
3.3.2 Használat .....	26
3.3.3 Karbantartás .....	29
3.4 Vészleállító .....	29
3.5 Jelzőfény .....	29
3.6 Pillanatnyi terhelés korlátozó (LML) .....	30
3.7 Piktogramok .....	30
<b>4. MŰKÖDTETÉS .....</b>	<b>31</b>
4.1 Általános óvintézkedések .....	31

4.1.1	Figyelmeztetések	31
4.1.2	Az időjárás viszonyok felmérése	32
4.1.3	Az emelőberendezések ellenőrzése	33
4.2	Napi ellenőrzés használat előtt	34
4.3	A távirányító használata	36
4.3.1	A távirányító akkumulátorának cseréje és töltése	36
4.4	A karok kalibrálása	37
4.5	A daru indítása és kikapcsolása	39
4.5.1	A daru indítása 230 V-os csatlakozáson keresztül	40
4.6	A daru mozgatása	41
4.6.1	Haladás a daruval	42
4.6.2	A lánctalpak nyomtáv szélességének beállítása	42
4.7	Emelés	43
4.7.1	Kijelző az emelés és a vezetés közben	43
4.7.2	Az ellensúly kitolása és visszahúzása	44
4.7.3	A teher irányítása	45
4.8	Emelés a csörlővel	46
4.8.1	Az állítható szerelvény korlátai	47
4.8.2	Emelés opciók nélkül	48
4.8.3	Emelés az állítható szerelvényvel	51
4.8.4	Csőrlőfej pozíciók az állítható szerelvényen - fő gémmel	52
4.8.5	A csörlősúly rögzítése	53
<b>5.</b>	<b>KARBANTARTÁS</b>	<b>55</b>
5.1	Bevezetés	55
5.2	Figyelmeztetések	55
5.3	Karbantartási munka	56
5.3.1	Heti karbantartás	56
5.3.2	Havi karbantartás	56
5.3.3	Ütemezett szerviz	56
5.3.4	Első használat	57
5.4	Karbantartási ütemterv	58
5.5	Kenési táblázat	59
5.6	Kenés	60
5.6.1	Kenőanyagok	60
5.7	A 80 V-os akkumulátorok töltése	61
5.7.1	Akkumulátor töltöttségi szint jelzősáv	61
5.7.2	Az akkumulátorok töltése	62
5.8	A gémláncok karbantartása	64
5.9	Az akkumulátortöltő karbantartása	65
5.10	Az ellensúly eltávolítása és felszerelése	67
<b>6.</b>	<b>HIBAELHÁRÍTÁS</b>	<b>71</b>

6.1 A meghibásodásokra vonatkozó figyelmeztetések .....	71
6.2 Hibaelhárítás .....	72
<b>7. SZÁLLÍTÁS, TÁROLÁS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS .....</b>	<b>73</b>
7.1 A szállításra vonatkozó figyelmeztetések .....	73
7.1.1 A daru szállítási helyzetbe történő helyezése .....	73
7.1.2 A daru rögzítése szállításhoz .....	75
7.1.3 A daru felemelése szállításhoz .....	76
7.2 A daru tárolása .....	77
7.3 Hulladékkezelés .....	77
<b>8. MELLÉKLETEK .....</b>	<b>79</b>
8.1 C1 teherbírési táblázat .....	80

## VERZIÓTÖRTÉNET

Verzió	Kibocsátás dátuma	Megjegyzések	A sorozatszámából
1.0	2022-05-01	Első kiadás	2053 2616

### Gyártó

Hoeflon International B.V.  
Zwolleweg 2  
3771 NR Barneveld

Tel: +31(0)342 400 288

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

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

Technikai segítségnyújtás:

Tel: +31(0)342 219 050

E-mail: [service@hoeflon.com](mailto:service@hoeflon.com)

## SZELLEMI TULAJDONJOGOK

Minden jog fenntartva

A kiadvány egyetlen részét sem lehet a Hoeflon International B.V. előzetes írásbeli engedélye nélkül másolni, lekérdező rendszerben tárolni, vagy bármilyen formában továbbítani, illetve bármilyen módon (elektronikusan vagy mechanikusan, beleértve a fénymásolást, felvétel készítést és egyéb más módot).

Ez vonatkozik a kísérő rajzokra és táblázatokra is.

© Copyright 2022 Hoeflon International B.V.

## ELŐSZÓ

Ez a felhasználói kézikönyv a C1e Kompakt daru vonatkozik. A dokumentum további részében ezt a típust egyszerűen daru-nak fogjuk nevezni. Ez a kézikönyv a daru használati utasításait tartalmazza.

Olvassa el figyelmesen a teljes felhasználói kézikönyvet, hogy megismerje a daru helyes működtetését és karbantartását. A dokumentumban szereplő ábrák csak illusztrációs célt szolgálnak, és kis mértékben eltérhetnek az Ön által használt daru-tól.

A gépet kizárólag a jelen felhasználói kézikönyvben meghatározott terhek emelésére tervezték és szánták. Bármilyen más felhasználás vagy alkalmazás ellentétes az utasításokkal. A daru vagy annak részei nem a Hoeflon International B.V. által gyártott vagy előírt termékkel történő használata teljes mértékben az Ön felelősségére történik, és a Hoeflon International B.V. nem vállal garanciát az ilyen jellegű használat megfelelőségére, ami teljesen tilos. Ez a gép szervizelési vagy jótállási jogának elvesztéséhez vezethet az ebben a kézikönyvben leírtak szerint. A Hoeflon International B.V. soha nem vállal felelősséget az ilyen helytelen használatért.

A jelen felhasználói kézikönyv utasításainak és/vagy az Általános Szerződési Feltételek rendelkezéseinek figyelmen kívül hagyásával járó minden kockázat a felhasználót terheli, ami testi sérülést, a gép károsodását és/vagy anyagi károkat okozhat. A Hoeflon International B.V. azt ajánlja, hogy a felhasználói kézikönyv eredeti példányát, beleértve az összes mellékletet, tartsa egy biztonságos, központi helyen. A felhasználói kézikönyv egy másolatát pedig tartsa a munkavégzés helyén, a gép közelében. Technikai segítségért vegye fel a kapcsolatot a gyártóval (a részleteket lásd a borítón) vagy a kereskedőjével.

A Hoeflon International B.V. elkötelezett amellett, hogy a felhasználói kézikönyvben szereplő információkat teljesekek, pontosak és naprakészek legyenek. A Hoeflon International B.V. nem vállal felelősséget a hibák következményeiért, kivéve a Hoeflon International B.V. szándékos szándékát vagy szándékos meggondolatlanosságát. A Hoeflon International B.V. nem tudja garantálni, hogy a jogosulatlan harmadik felek által a szoftveren és berendezésen végrehajtott módosítások, még akkor sem, ha a jelen felhasználói kézikönyvben hivatkoznak rá, nem befolyásolják a jelen kézikönyvben szereplő információk alkalmazhatóságát.

Bár a Hoeflon International B.V. minden ésszerű erőfeszítést megtett annak érdekében, hogy ez a felhasználói kézikönyv a lehető legpontosabb és leghasznosabb legyen, a Hoeflon International BV nem vállal semmilyen garanciát az itt közölt információk pontosságára vagy teljességére vonatkozóan.

## Általános szerződési feltételek

A Hoeflon International B.V. minden esetben kizárólag a vásárláskor érvényes Általános Szerződési Feltételeknek megfelelően szállítja a darut. Ezek az Általános Szerződési Feltételek a [www.hoeflon.com](http://www.hoeflon.com) weboldalon találhatóak.

Ez a felhasználói kézikönyv minden korábbi verziót felülír. Ennek a felhasználói kézikönyvnek egyetlen része sem reprodukálható vagy feldolgozható, módosítható, sokszorosítható vagy terjeszthető elektronikus rendszerek segítségével, semmilyen formában, a Hoeflon International B.V. előzetes írásos engedélye nélkül. Fenntartjuk a műszaki és tervezési módosítások jogát, valamint a géphez és a jelen használati útmutatóhoz kapcsolódó minden jogot.

A szállított termék kissé eltérhet a használati útmutatóban szereplő termék illusztrációktól.

## Jótállás és felelősség

A gép megfelel az EU irányelveinek vonatkozó alapvető biztonsági és egészségügyi követelményeinek, és a gyárban gondosan tesztelték a hibamentes működést. Ha ennek ellenére meghibásodás lépne fel, kérjük, azonnal forduljon a kereskedőhöz.

A Hoeflon International B.V. nem vállal felelősséget a jelen használati útmutatóban szereplő gyári előírások be nem tartásából, a jogszabályi előírások be nem tartásából vagy a felhasználó által a berendezésen végzett módosításokból eredő károkért. A gépen végzett javítások, a gépen a kézikönyvben leírtaktól eltérő módosítások, a nem megfelelő használat, a karbantartás hiánya vagy az alkatrészek engedély nélküli cseréje minden szempontból jelentős negatív hatással lehet a gép biztonságára és működésére, és a garancia érvényét veszti.

Nem vállalunk felelősséget a gép jelen használati útmutató szerinti használatának elmulasztásából eredő károkért vagy sérülésekért.

A folyamatos fejlesztéssel és termékfejlesztéssel kapcsolatban fenntartjuk a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül bármikor módosítsuk a műszaki tervezést és kivitelezést. A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért nem vállalunk felelősséget, és az ilyen használat a garancia érvénytelenségét is jelenti.

## Célközönség

A gépet csak olyan személyzet üzemeltetheti, aki a géppel való munkavégzéshez elegendő képzettséggel rendelkezik. Ajánlott a Hoeflon International B.V.-nél, tanúsítvánnyal záruló képzés elvégzése. Aki nem tartja be a jelen használati útmutatóban szereplő utasításokat és előírásokat, az kizárólag saját felelősségére teszi ezt, és ennek következtében testi sérülések és a berendezés károsodása lehet a következménye.

## Megjegyzések az olvasónak

A felhasználói kézikönyvben szereplő utasításokat, ajánlásokat és figyelmeztetéseket a következő kifejezések és piktogramok kísérik. Olvassa el figyelmesen ezeket az utasításokat.



### **VESZÉLY**

Ezen utasítások megértésének és be nem tartásának elmulasztása közvetlenül személyi sérülést vagy a gép károsodását okozhatja.



### **FIGYELMEZTETÉS**

Ezen utasítások megértésének és betartásának elmulasztása veszélyes helyzetekhez vezethet, amelyek személyi sérülést vagy a gép károsodását eredményezhetik.



### **MEGJEGYZÉS**

*Megjegyzés vagy tipp további információkkal a felhasználó számára.*

# 1.

## BEVEZETÉS

---

### 1.1 Rendeltetésszerű használat



#### 1.1 ábra C1e Kompakt daru

A C1e Kompakt daru 500 kg emelőkapacitással rendelkezik, és alkalmas olyan terhek, mint például nehéz építőanyagok és üvegfalak szűk helyeken történő emelésére. Kompakt méretei lehetővé teszik, hogy a darut pótkocsin vagy furgonban szállítsa. A daru akkumulátorról működik, és rádiós távirányítóval vezérelhető.

A daru csak a tervezett felhasználásra használható, amelyet ez a kézikönyv ismertet.

Ezenkívül nem változtathatja meg a mozgási sebességet. Ezenkívül kimondottan tilos a maximális teherbírás túllépése, és az érzékelők kiiktatása.

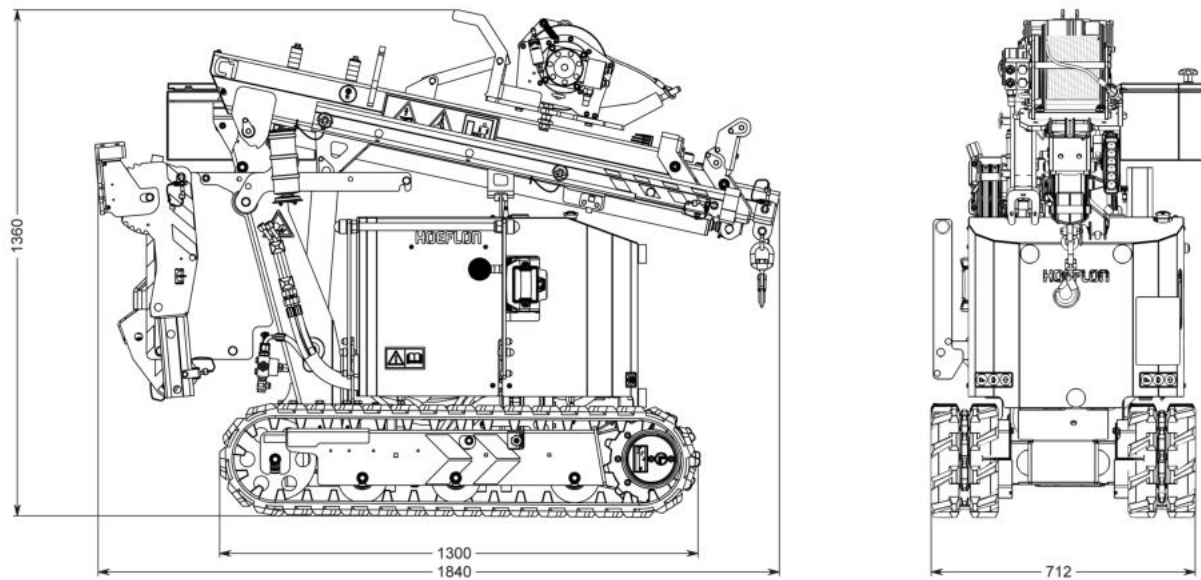
Ezt a kézikönyvet a lehető legnagyobb gondossággal és a lehető legteljesebb körűen készítettük el. Mindazonáltal a folyamatos biztonsági odafigyelés - ismerős és ismeretlen helyzetekben - is mindig szükséges.

## **1.2 EK nyilatkozat**

Hoeflon International B.V. verklaart dat de kraan voldoet aan de relevante vereisten van de van toepassing zijnde Europese Richtlijnen. De EG-Verklaring van Overeenstemming is bijgevoegd in de bijlagen.

## 1.3 Műszaki adatok

### 1.3.1 Méretek



1.2 ábra Előlnézet és oldalnézet

### 1.3.2 Műszaki adatok

Általános adatok	
Gép márkája	Hoeflon
A legnagyobb meredekségi szög	15°
Hátszög	20°
A legnagyobb meredekségi szög	2°
Hasmagasság	65 mm
Környezeti hőmérséklet	-10 – 40 °C
Forgatási tartomány	136°
Maximális teherbírás és a daru emelési pontja	Lásd a mellékletekben található terhelési táblázatot
Maximális szélesebbesség	10,8 m/s (Beaufort-skála: 6)

Műszaki adatok	
Szállítási hossz	1700 mm
Szállítási szélesség	700 mm
Szélesség kitolt lánctalppal	1100 mm
Szállítási magasság	1400 mm
Teljes tömeg ellensúllyal, kivéve csörlő	960 kg
Ellensúly teljes tömege	250 kg
A csörlősúly tömege az emelőhoroggal együtt	2,5 kg
A csörlőfej tömege	13 kg
Az állítható szelvény tömege	10 kg
A kézi segédgém hosszabbító tömege	11 kg
Egységnyi felületre eső maximális talajnyomás	0,76 kg/cm <sup>2</sup>
Maximális terhelés vízszintesen behúzva	500 kg
Maximális terhelés vízszintesen kitolva	190 kg
Maximális csörlőterhelés	420 kg

### 1.3.3 Hangnyomás szint

A zajméréseket sima felületen végeztük.

Hangnyomásszint dB(A)	8 méterre	16 méterre
Elöl, a motor oldalon	51,3	51,5
Hátul, a vezérlés oldalon	54,5	51,5

### 1.3.4 Hidraulikarendszer

A hidraulikarendszer műszaki adatai az alábbiak:

Hidraulikarendszer		
A hidraulikatartály térfogata	3,6 liter	
1. szivattyú	Típus:	Fogaskerék-szivattyú
	Maximális nyomás:	170 bar
2. szivattyú	Típus:	Fogaskerék-szivattyú
	Maximális nyomás:	170 bar

### 1.3.5 Elektromos rendszer

Elektromos rendszer	
Villanymotor	24 VDC 2 kW
A töltés során szükséges maximális teljesítmény	700 W
Áramátalakító	3 kW



#### MEGJEGYZÉS

További műszaki jellemzők a megfelelő darunaplóban és a motor felhasználói útmutatójában található.

## 1.4 A típustábla magyarázata

A gép adatait tartalmazó típustábla a gépen található. A típustáblát nem szabad eltávolítani. A CE-jelölés azt jelzi, hogy a gép megfelel az Európai Gazdasági Térségre vonatkozó előírásoknak.



Típus	A gép típusa
Modell	A gép márkája
Sorozatszám	A gép sorozatszáma
Év	A gép gyártási éve
Tömeg	A gép tömege
Max. kapacitás	Maximális teherbírás



#### MEGJEGYZÉS

Alkatrészek rendelésekor adja meg a típus- és a sorozatszámot.



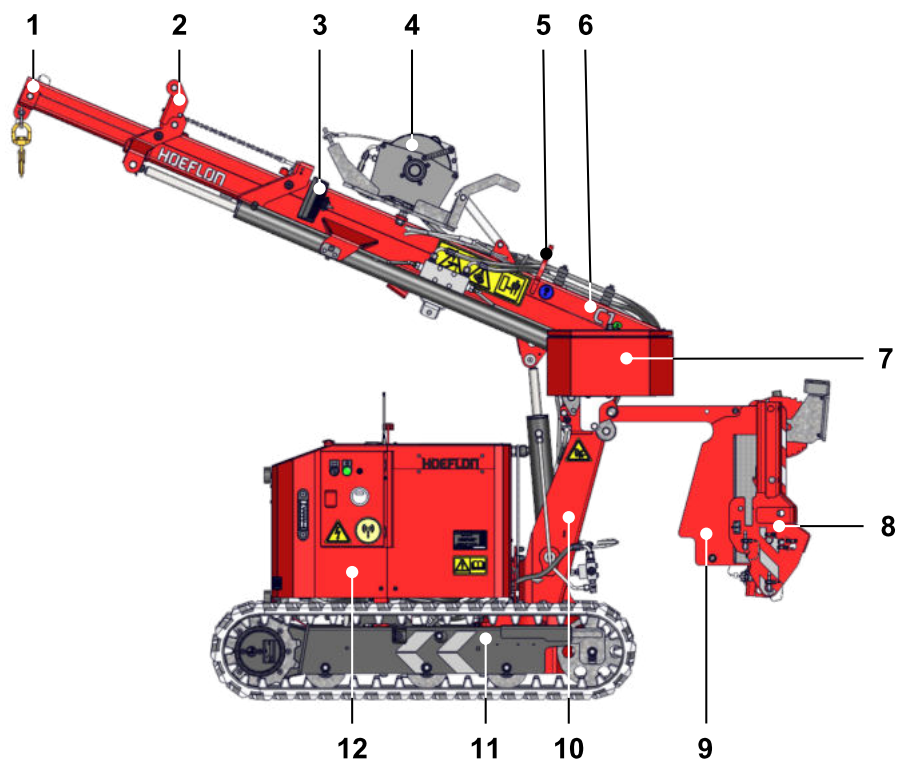
# 2.

## LEÍRÁS ÉS MŰKÖDTETÉS

---

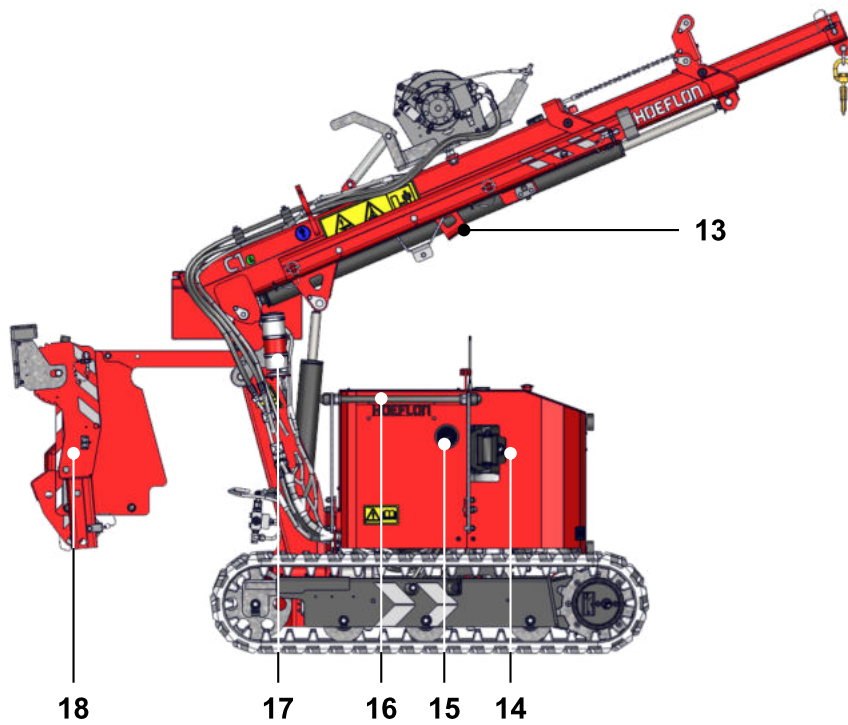
### 2.1 Fő részek

A daru kizárólag laza tárgyak horog segítségével történő emelésére és felemelésére szolgál. A szállítandó tárgyaknak meg kell felelniük a felhasználói kézikönyvben megadott előírásoknak.



2.1 ábra Előlnézet

- |   |                 |    |                                      |
|---|-----------------|----|--------------------------------------|
| 1 | 3. gém szelvény | 7  | Tároló doboz                         |
| 2 | 2. gém szelvény | 8  | Az állítható szelvény tárolási helye |
| 3 | Munkalámpa      | 9  | Ellensúly                            |
| 4 | Csőrlő          | 10 | Daru oszlop                          |
| 5 | Emelési pont    | 11 | Lánctalpas alváz                     |
| 6 | 1. gém szelvény | 12 | Elektromos szekrény                  |



2.2 ábra Hátsó nézet

- |    |                                   |    |                      |
|----|-----------------------------------|----|----------------------|
| 13 | Kézi segédgém hosszabbító         | 16 | Szállítási támaszték |
| 14 | Akkumulátortöltő a távirányítóhoz | 17 | Jelzőfény            |
| 15 | Töltőcsatlakozó, 230 V            | 18 | Csörlőfej            |

## 2.2 Távírányító

A daru távírányítóval műkődik, a távírányító gombjait és funkcióit ebben a szakaszban ismertetjük.

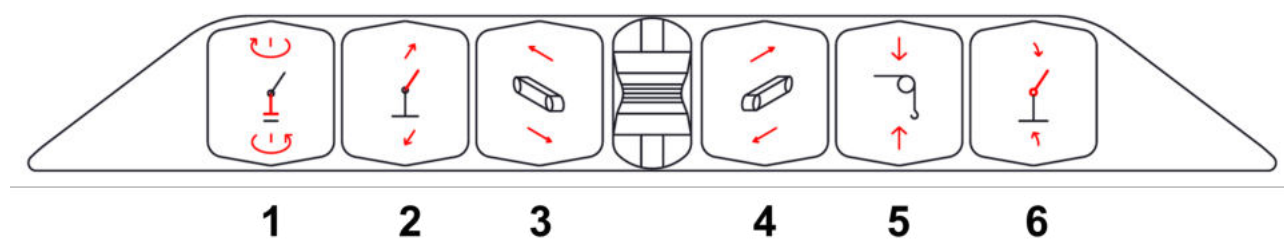
Kérjük, vegye figyelembe a következő pontokat is:

- A távírányító csepp- és esőálló.
- A távírányítót soha se tisztítsa magas nyomással, és ne merítse azt folyadékba.
- Tartsa tisztán a távírányítót, ügyeljen arra, hogy a piktogramok, a kijelző és a címkék jól olvashatók legyenek.
- Viselje a távírányítót a csípőövvvel vagy a nyakszíjjal.
- Mindig tartson az akkumulátortöltőn egy második, teljesen feltöltött akkumulátort.
- Kapcsolja ki a távírányítót, ha nincs hatótávolságon belül, vagy rossz kapcsolatot létesít. Ezután kapcsolja be újra a távírányítót, és a készülék másik csatornát keres.







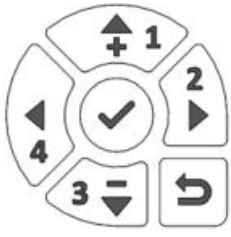










2.3 ábra Távírányító

## 2.2.1 Távírányító karok

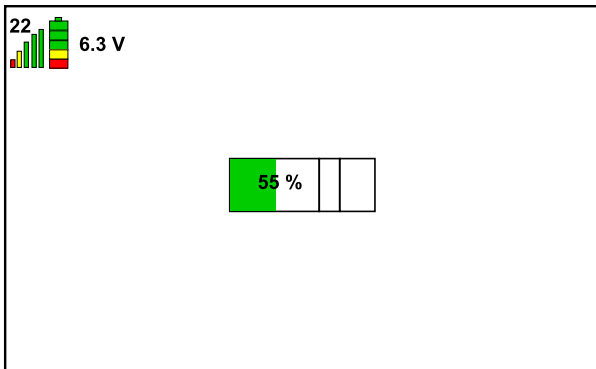


Sz.	Kép	Funkció	Kar hátra	Kar előre
1		Darufordítás	Bal	Jobb
2		Fő gém kitolása/visszahúzása	Behúzás	Kitolás
3		A bal oldali lánctalp működtetése	Hátra	Előre
4		A jobb oldali lánctalp működtetése	Hátra	Előre
5		Csörlő emelése és süllyesztése	Emelés	Süllyesztés
6		Gém fel és le	Gém fel	Gém le

## 2.2.2 A távirányító gombjai

Gomb	Funkció	Megjegyzés:
	<b>Vészleállító gomb</b>	A daru jelzést kap a kommunikáció leállítására. Ez az összes daru funkciót leállítja.
	<b>Be/ki</b>	Be- és kikapcsolja a távirányítót
	<b>A távirányító és a daru közötti kapcsolat</b>	A távirányító és a daru közötti kapcsolatot aktiválja.
	<b>Váltás a vezetés és az emelés között</b>	Zöld fény bekapcsolva: emelés Zöld fény kikapcsolva: haladás, forgatás és emelés A gomb csak akkor működik, ha legalább két másodpercig nem működött kar vagy gomb. A gomb megnyomása után a daru üzemmódja megváltozik, és a kijelzőn megjelenő információk is megváltoznak.
	<b>Navigációs panel</b>	
	 <b>Megerősítés</b>	 <b>Le nyíl</b>
	 <b>Fel nyíl</b>	 <b>Balra nyíl</b>
	 <b>Jobbra nyíl</b>	 <b>Vissza</b>
	<b>Második haladási sebesség</b>	Váltás a lassú és gyors haladási sebesség között Zöld lámpa világít: gyors haladás Zöld lámpa nem világít: lassú haladás
	<b>Lánctalpak ki</b>	A lánctalpak kitolása.
	<b>Lánctalpak be</b>	A lánctalpak behúzása.
	<b>Munkalámpák</b>	Be- és kikapcsolja a munkafényeket.

### 2.2.3 Kijelző a távirányítón



2.4 ábra Példa a kijelzőre a távirányítón

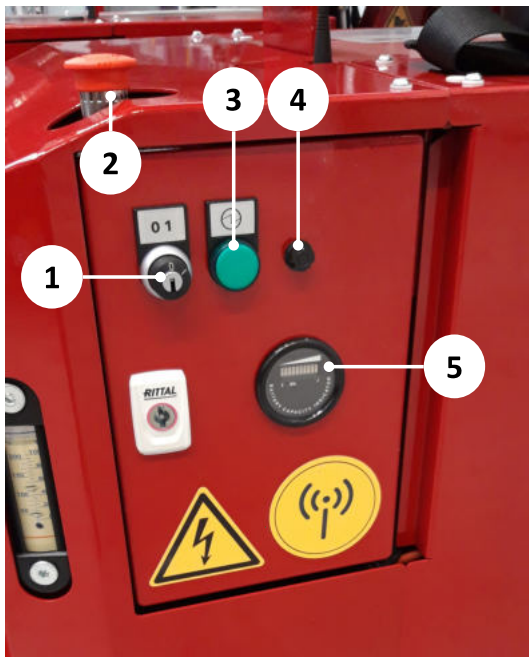
## 2.3 Elektromos szekrény



### VESZÉLY

Az elektromos rendszeren végzett munka során vegye ki a kulcsot a kulcsos kapcsolóból, hogy illetéktelen személyek ne kapcsolhassák be a darut

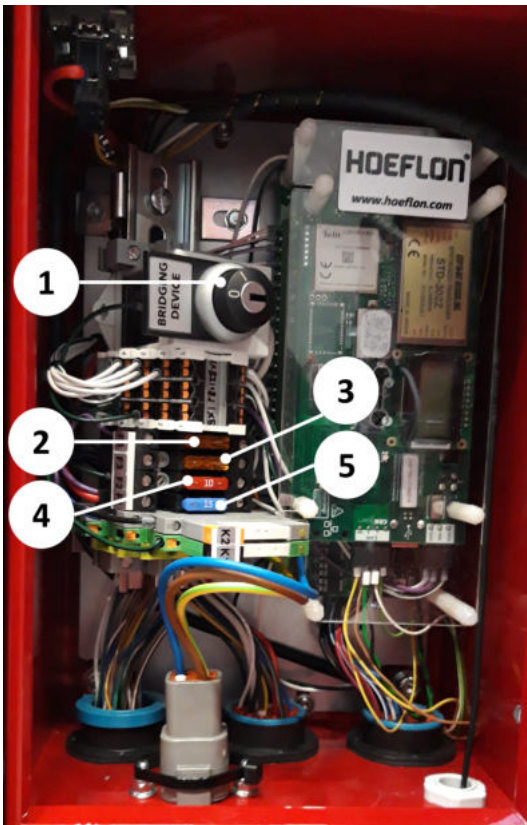
Az elektromos szekrény számos funkcióval rendelkezik. A külső funkciókat az 2.5 ábra mutatja, a magyarázatok alább találhatóak. A szekrényen belüli funkciókat az 2.6 ábra mutatja, a magyarázatok alább találhatóak.



2.5 ábra Elektromos szekrény kívül

Szám	Részegység	Funkció
1	Főkapcsoló, kulcsos kapcsolóként kialakítva	0: A daru ki van kapcsolva 1: Haladás és emelés daruval
2	Vészleállító gomb	A lehető leggyorsabban kikapcsolja a darut
3	„Bekapcsolás” jelző	Akkor világít, ha a főkapcsoló be van kapcsolva
4	A vészhelyzeti vezérlő csatlakozója	Nincs használatban
5	Akkumulátor töltöttségi szint jelzősáv	Azt jelzi, hogy mekkora töltöttség maradt az akkumulátorban

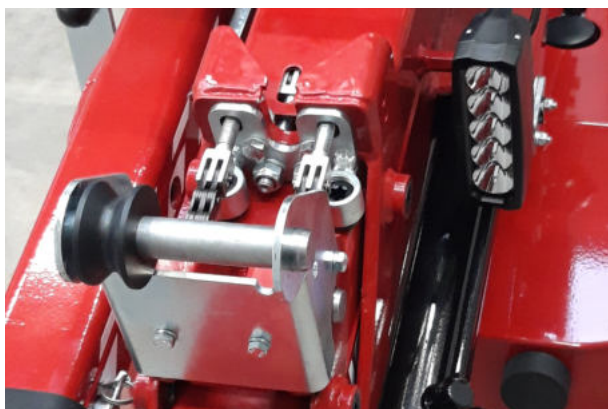
A matricák magyarázatához lásd a 3.7.



2.6 ábra Elektromos szekrény belül

Kód	Sz.	Leírás	Funkció
	1	Kulcsos kapcsoló	0: semleges 1: a biztonsági funkciók teljes felülbírálása
F1	5	Fő biztosíték, késes, 15 A (kék)	
F2	4	Biztosíték, késes, 10 A (piros)	Nyomatott áramköri lapok és hidraulikavezérlő
F3	3	Biztosíték, késes, 5 A (narancssárga)	Érzékelők
F4	2	Opcionális	

## 2.4 Munkalámpa



2.7 ábra Munkalámpa

A daru munkalámpáját az alábbiak szerint működtethető:

- Kapcsolja be a távirányító **Work light** (Munkalámpa) gombjának megnyomásával.
- Kapcsolja ki a **Work light** (Munkalámpa) gomb újbóli megnyomásával.

# 3.

## BIZTONSÁG

---

### 3.1 Bevezetés

Ez a fejezet a daru használata során betartandó általános biztonsági óvintézkedéseket tartalmazza. Rendkívül fontos, hogy az alkalmazottak pontosan betartsa ezeket a figyelmeztetéseket és óvintézkedéseket, hogy elkerüljék saját és mások sérülését, valamint a berendezés károsodását.

Győződjön meg róla, hogy ismeri az összes vonatkozó jogi követelményt a működés megkezdése előtt, különösen a munkahelyi biztonságra és a balesetmegelőzésre vonatkozó követelményeket.

Mindig legyen tisztában az egyes alkatrészek súlyával. Mindig a megfelelő szerszámot és az engedélyezett emelőberendezést használja.

### 3.2 Kezelő személyzet

Az kezelőszemélyzet nem állhat kábítószer vagy alkohol hatása alatt, és legalább 18 évesnek kell lennie. Ezeknek az embereknek ismernie kell a daruhoz kapcsolódó összes funkciót és eszközt. A daruval dolgozóknak munkavédelmi cipőt, kesztyűt és védősisakot kell viselniük.

### 3.3 Figyelmeztetések

Minden alkalmazottnak figyelembe kell vennie a következő figyelmeztetéseket és/vagy előírásokat.

#### 3.3.1 Munkakörnyezet

**MEGJEGYZÉS**

*Tartsa tisztán a darut, és akadályozza meg a szennyeződések felhalmozódását.*

**MEGJEGYZÉS**

*Használjon kommunikációs berendezést, ha a kezelő nem látja át a teljes működési sugarat.*

### 3.3.2 Használat

**VESZÉLY**

Soha ne másszon fel a darura, amikor az mozgásban vagy használatban van.

**VESZÉLY**

Tilos a nyomásbeállításokat és a motor fordulatszámát megváltoztatni; ez veszélyes helyzetekhez és a daru károsodásához vezethet. Bármilyen ilyen változtatás azonnal érvényteleníti a garanciát.

**VESZÉLY**

Tilos a terhet sérült vagy meggyengült emelőhoroggal, kábellel vagy más emelőberendezéssel emelni.

**VESZÉLY**

Tilos a darut nagyfeszültségű vezetékek közelében használni.

**VESZÉLY**

Tilos a darut robbanásveszélyes környezetben használni!

**VESZÉLY**

Tilos a daru használata villámcsapások és/vagy a Beaufort Force 6 vagy nagyobb szélsőségek esetén.

**VESZÉLY**

Tilos a daru segítségével terheket húzni, terheket szabadon húzni (például oszlopok kihúzása), terheket ledönteni, terheket tolni vagy terheket ferdén csörlőzni. Ez veszélyes helyzetekhez és a daru károsodásához vezethet.

**VESZÉLY**

Vízszint alatti gémmel történő emelés a hosszabbító és visszahúzó láncok miatt tilos. A vízszintes vonal alatti segédgémmel történő emelés megengedett.

**VESZÉLY**

Tilos a darut személyek szállítására vagy emelésére használni!

**VESZÉLY**

**MAGAS FESZÜLTSG!** (Áramütés veszélye). A HV-doboz eltávolítása és kinyitása tilos. Csak a Hoeflon által kiképzett technikusok csatlakoztathatják le a kábeleket.

**VESZÉLY**

Soha ne hagyja felügyelet nélkül a darut, amikor függő teher van a darun.

**VESZÉLY**

Használat közben ne engedjen illetéktelen személyeket a daru működési sugarába.

**VESZÉLY**

Soha ne helyezzen anyagokat vagy szerszámokat a gép motorházára vagy a darura. Ezek a tárgyak a motortérbe kerülhetnek, és ott rövidzárlatot okozhatnak.

**VESZÉLY**

Az elektromos rendszeren végzett munka során vegye ki a kulcsot a kulcsos kapcsolóból, hogy illetéktelen személyek ne kapcsolhassák be a darut

**VESZÉLY**

Ügyeljen arra, hogy a talaj teherbírása megfelelő legyen és használjon alátét-szőnyegeket. Soha ne helyezze a darut aknákra vagy gödrök mellé/gödrökbe.

**VESZÉLY**

Soha ne emeljen a teherbírasi táblázat szerinti megengedett legnagyobb teherbírásnál nehezebb terhet.

**VESZÉLY**

Soha ne szállítsa a darut, ha a daru és az ellensúly nincs teljesen összecsupva, beforgatva, behúzva és reteszelve. A darut nem szabad megterhelni. Ez veszélyes helyzetekhez és a daru károsodásához vezethet!

**VESZÉLY**

Kerülje az érintkezést a forgó és mozgó alkatrészekkel.

**VESZÉLY**

Csak azokat a terheket szabad mozgatni, melyek szabadon elmozdíthatók az adott felületről, és közvetlenül az emelőhorog alatt vannak.

**FIGYELMEZTETÉS**

Győződjön meg arról, hogy a daru működési sugara tiszta és le van zárva, hogy illetéktelen személyek léphessenek be a munkaterületre.

**FIGYELMEZTETÉS**

Veszélyes helyzetek állhatnak elő, ahol intenzív kölcsönhatás van a daru, a kezelő, a teher, a környezet és a talaj között. Alapos ismeretek és a felkészülés elengedhetetlen.

**FIGYELMEZTETÉS**

Ha a daru a hálózatra van csatlakoztatva, tilos a darut esőben, hóban, magas vagy nedves fűben használni, illetve vízen keresztül közlekedni.

**FIGYELMEZTETÉS**

A daru használata közúton tilos; a daru nem rendelkezik a szükséges jelölésekkel és világítással.

**FIGYELMEZTETÉS**

A motor forró alkatrészei és a hidraulikrendszer elemi égési sérüléseket okozhatnak.

**FIGYELMEZTETÉS**

A darut mindig csukja össze a szabadban való használat után, ha a darut kint kell hagyni (a szél miatt).

**FIGYELMEZTETÉS**

Soha ne szállítson terhet tartó darut.

**FIGYELMEZTETÉS**

Kizárólag megfelelően képzett személyek használhatják a darut, akik ismerik a felhasználói kézikönyv tartalmát és elvégezték a Hoeflon International B.V. által biztosított felhasználói képzést!

**FIGYELMEZTETÉS**

Fedett területeken vegye figyelembe a korlátozott magassági körülményeket.

**FIGYELMEZTETÉS**

Rosszul megvilágított területeken végzett munka esetén mesterséges fényt kell használni a műveletek biztonságos elvégzéséhez.

**FIGYELMEZTETÉS**

A darut csak nyomva tartott vezérléssel lehet mozgatni. A haladáshoz a karoknak folyamatosan aktívnak kell lenniük. Az emberek vagy tárgyak elütését megelőzendően mindig tartson jó kilátást a környezetre.

**FIGYELMEZTETÉS**

A gém rugalmas, a teher felemelésekor meghajlik. Vegye figyelembe, hogy a gém visszarugózik, amikor a terhet leteszi.

**FIGYELMEZTETÉS**

Fokozott óvatossággal és biztonsági intézkedésekkel járjon el olyan helyzetekben, amikor a talaj, a környezet vagy a teher erősen befolyásolja vagy korlátozza a daru használatát. Ha kétségei vannak a daru biztonságos használatával kapcsolatban, kérjen tanácsot szakembertől, vagy vegye fel a kapcsolatot a kereskedővel vagy a gyártóval.

**FIGYELMEZTETÉS**

Győződjön meg arról, hogy az emelési műveletek során a teher vagy a gém nem tartalmaz laza tárgyakat.

**MEGJEGYZÉS**

*Soha ne hagyja a darut felügyelet nélkül a kulcsokkal és a távirányítóval együtt.*

**MEGJEGYZÉS**

*A daru használata során tartsa be a munkakörülményekre és a munkavédelemre vonatkozó nemzeti előírásokat.*

### 3.3.3 Karbantartás



#### VESZÉLY

Tilos az érzékelőt kiiktatni, ez életveszélyes helyzetet és a daru károsodását okozhatja. Ha egy érzékelő meghibásodik, azonnal forduljon a Hoeflon Service.



#### FIGYELMEZTETÉS

A hidraulikavezetékek és tömlők leválasztása előtt tegyen óvintézkedéseket annak biztosítására, hogy a vezeték/tömlő ne legyen többé hidraulikus nyomás alatt, miután a rendszer energiaellátását kikapcsolták.

### 3.4 Vészleállító

Az elektromos szekrény tetején és a távirányítón is található egy vészleállító gomb. Minkét vészleállító gomb azonos funkcióval rendelkezik: aktiváláskor minden mozgást leállítanak.

**A vészleállító gombot csak vészhelyzet vagy katasztrófa esetén szabad működtetni.**





#### FIGYELMEZTETÉS

Soha ne használja a vészleállító gombot a daru kikapcsolására normál működés közben.

### 3.5 Jelzőfény

A kompakt daru rendelkezik egy jelzőfényvel. Ha a piros LED világít, a daru terhelése elérte vagy meghaladja a 100%-ot. 100%-nál a jelzőoszlop hallható jelet ad.

Optionális: A kulcsos kapcsolóval történő megkerüléskor a jelzőoszlop hangjelzést ad, hogy figyelmeztesse a közelben lévőket.

Daru üzemeltetés	
100%-os terhelés (a piros lámpa világít)	
 100%-os terhelés (egy hangjelzés hallható)	

### 3.6 Pillanatnyi terhelés korlátozó (LML)










Ha egy teher függ a darun, és a gém kinyúlása van folyamatban, de olyan tartományba lépne, amelyben már nem lehet a terhet emelni, akkor automatikusan megáll a kinyúlás. A jelzőoszlopon lévő piros fény kigyullad, és hangjelzés hallható.

Most a darut csak olyan irányban lehet üzemeltetni, amelyben a teher visszatér a biztonságos tartományba. Vagyis olyan irányba, ahol a kinyúlás csökken.

A következő funkciókat tilthatja le az LML: Gém/főgém kitolása, csörlőzés, emelés és forgatás.

### 3.7 Piktogramok

Az alkalmazott piktogramok az alábbiak. Ezeket nem szabad eltávolítani. A hiányzó vagy sérült piktogramokat azonnal cserélni kell!

Piktogram	Jelentése	Helye
	Munkavédelmi cipő, kesztyű és sisak használata kötelező	Az elektromos szekrényén
	Emelési pont a daru emeléséhez	A gémen
	Töltésjelző 80 V-os akkumulátorokhoz	
	Balról jobbra: Ne használja nagyfeszültségű kábelek / függesztett terhek közelében / tartson megfelelő távolságot.	A gémen
	A daru működtetése előtt olvassa el a kézikönyvet	Az elektromos szekrényén
	Zúzódás vagy vágás veszélye	A daruoszlopon
	Áramütés veszélye	Az elektromos szekrényén
	Figyelmeztetés a távirányítóra	Az elektromos szekrényén
	Az éves ellenőrzés esedékességét jelző címke (csak Hollandiában)	Az elektromos szekrényén

# 4.

## MŰKÖDTETÉS

---

### 4.1 Általános óvintézkedések

#### 4.1.1 Figyelmeztetések

Minden alkalmazottnak be kell tartania a következő figyelmeztetéseket és szabályokat, amikor a daruval dolgozik.

**VESZÉLY**

Soha ne lépjen be a működési sugárba; ennek súlyos következményei lehetnek.

**VESZÉLY**

Használat közben ne engedjen illetéktelen személyeket a daru működési sugarába.

**VESZÉLY**

Soha ne mozgassa a terhet az emberek felett.

**VESZÉLY**

Tilos a darut robbanásveszélyes környezetben használni!

**FIGYELMEZTETÉS**

Mindig rendkívül óvatosan működtesse a darut. Kerülje a hirtelen mozdulatokat, és tartsa a kapcsolatot a teherirányítókkal.

**FIGYELMEZTETÉS**

Az elektromos szekrényben lévő áthidalás megkerüli az érzékelőket. Tilos a csörlőérezkelőt kiiktatni. A megkerülés használata teljes mértékben saját felelősségére történik.

**FIGYELMEZTETÉS**

Először mindig végezze el a napi ellenőrzést!

**FIGYELMEZTETÉS**

Mindig figyeljen a veszélyes helyzetekre!

**FIGYELMEZTETÉS**

Győződjön meg arról, hogy a daru működési sugara tiszta és le van zárva, hogy illetéktelen személyek léphessenek be a munkaterületre.

**FIGYELMEZTETÉS**

A daru feltöltéséhez legalább 2,5 mm<sup>2</sup> vezető-keresztmetszetű és legfeljebb 25 m hosszúságú kábelt használjon.

**FIGYELMEZTETÉS**

Minden olyan nap végén, amikor a daru használatban van, csatlakoztassa a töltőkábelt a hálózati aljzathoz, hogy az akkumulátorok feltöltsenek és kiegyensúlyozottak legyenek. Ez jó állapotban tartja az akkumulátor csomagot.

**FIGYELMEZTETÉS**

Kapcsolja ki a vezérlést más munkák végzése közben, hogy elkerülje a véletlen mozdulatokat.

**FIGYELMEZTETÉS**

Soha ne hagyja a darut felügyelet nélkül, kivéve, ha a kulcsot kihúzta.

**FIGYELMEZTETÉS**

Győződjön meg arról, hogy az emelési műveletek során a teher vagy a gém nem tartalmaz laza tárgyakat.

**MEGJEGYZÉS**

*A távirányító mozgásirányai akkor egyeznek meg a legjobban a daru mozgásirányaival, ha a daru mögött áll.*

**MEGJEGYZÉS**

*A szerszámkészletet (ha vannak) csak a daru alkatrészeihez használja és csak a daruval való munkavégzéshez szükséges szerszámokat használja.*

### 4.1.2 Az időjárás viszonyok felmérése

Az időjárás befolyásolhatja a daru használatát és megzavarhatja a munkarendet. Ezért vegye figyelembe a következő figyelmeztetéseket és megjegyzéseket.

**VESZÉLY**

Tilos a daru használata villámlások és/vagy a Beaufort Force 6 vagy nagyobb szélsébsége esetén.

**FIGYELMEZTETÉS**

Figyelje az időjárás előrejelzést. Ez fontos a munka ütemezéséhez.

**FIGYELMEZTETÉS**

Ha villám csapott a daruba, új tanúsító vizsgálatra van szükség.

### 4.1.3 Az emelőberendezések ellenőrzése

Fontos, hogy az emelőberendezés rendben legyen. Ezért vegye figyelembe a következő figyelmeztetéseket és megjegyzéseket.

**VESZÉLY**

Tilos a terhet sérült vagy meggyengült emelőhoroggal, kábellel vagy más emelőberendezéssel emelni.

**VESZÉLY**

A felhasználó felelős a daru biztonságos üzemeltetéséért, a megfelelő kiegészítők kiválasztásáért (a rendeltetésszerű felhasználás, a kapacitás, az ellenőrző matricák érvényessége és szemrevételezés alapján), valamint a kezelő és a közelben tartózkodó személyek biztonságáért.

**VESZÉLY**

Tilos a daruval ellensúly nélkül emelni. A daru felborulhat.

## 4.2 Napi ellenőrzés használat előtt



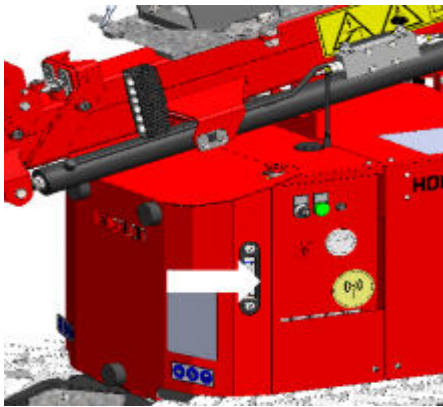
### **VESZÉLY**

**MAGAS FESZÜLTSG!** (Áramütés veszélye). A HV-doboz eltávolítása és kinyitása tilos. Csak a Hoeflon által kiképzett technikusok csatlakoztathatják le a kábeleket.

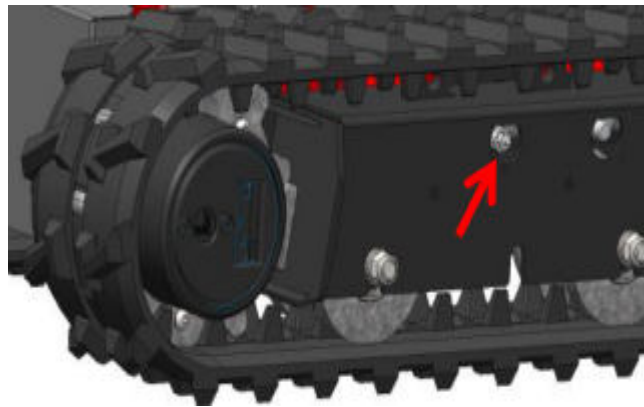
Saját biztonsága és a berendezés maximális élettartamának elérése érdekében rendkívül fontos, hogy használat előtt mindig ellenőrizze a daru állapotát. A daru újbóli használata előtt oldja meg az esetlegesen felmerülő problémákat, vagy kérje meg a kereskedőjét, hogy oldja meg azokat.

Végezze el a napi ellenőrzést az alábbiak szerint:

1. A napi ellenőrzés elvégzése előtt először győződjön meg arról, hogy a daru vízszintes helyzetben van (az olajsint jelzésének helyessége érdekében).
2. Ellenőrizze, hogy meg van-e nyomva a vészleállító gomb a távirányítón.
3. Végezze el a daru alapos általános átnézését. Különösen figyeljen az olajszivárgásokra, szivárgó munkahengerekre, laza csatlakozásokra, szennyeződések felhalmozódására és az esetleges sérülésekre. Távolítsa el a felgyülemlett szennyeződések, és ha szivárgást észlel, végezze el a szükséges javításokat.
4. Ellenőrizze az olajsintet a hidraulikatartályban (lásd 4.1 ábra) Az olajsintnek a gép baloldalán lévő betekintőablak felső és alsó jele között kell lennie. Ha szükséges, töltsse fel Hydro 46 hidraulikaolajjal.
5. Ellenőrizze, hogy az összes védősapka és burkolat, valamint az anyák és csavarok a helyükön vannak-e, és azok szorosan rögzítettek-e.
6. Ellenőrizze, hogy a csapok biztonságosan vannak a helyükre rögzítve. Például a a segédgémen és az emelőtartozékoknál.
7. Szemrevételezéssel ellenőrizze a lánctalpak feszességét és állapotát. Ha hibákat talál, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.
8. Hajtsa a lánctalp elejével egy fából készült gerendára. A lánctalp középső része elemelkedik a talajtól. A belógás nem lehet 2 cm-nél nagyobb. Ha a belógás nagyobb, meg kell feszíteni a lánctalpakat.
9. Feszítse meg a lánctalpakat úgy, hogy a kenőpisztolyt a lánctalpak közepén lévő zsírószemre illeszti, (4.2 ábra) és addig pumpálja, amíg nem érzi a zsírópisztoly ellenállását. A lánctalpak nem lehetnek túl szorosak.
10. Ellenőrizze, hogy a daru kezelőkarjai automatikusan visszatérnek-e középső helyzetbe.
11. Győződjön meg arról, minden laza alkatrészt megfelelően tárolnak és/vagy rögzítenek.
12. Ellenőrizze a vészleállító gomb helyes működését; soha ne hajtsa végre emelési műveletet, ha a vészleállító gomb nem működik megfelelően. Ha hibás, akkor haladéktalanul javítsa meg!
13. Ellenőrizze az emelőkábel, az emelőhorog és az egyéb emelőtartozékok kopását.



4.1 ábra Ellenőrizze a motorolaj szintjét



4.2 ábra Lánctalpak feszítése

## 4.3 A távirányító használata

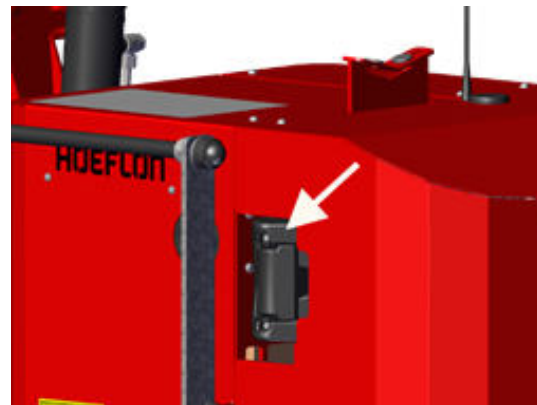
### 4.3.1 A távirányító akkumulátorának cseréje és töltése

A távirányító akkumulátorának kicseréléséhez:

1. Nyomja meg az akkumulátor melletti két gombot.
2. Vegye ki a lemerült akkumulátort a távirányítóból.
3. Vegye ki a feltöltött akkumulátort az akkumulátortöltőből, és helyezze a távirányítóba.
4. Helyezze a lemerült akkumulátort az akkumulátortöltőbe. Az akkumulátor csak akkor töltődik, ha az elektromos szekrény főkapcsolója 1-es állásban van.
5. Kapcsolja be a távirányítót, és létesítsen újra kapcsolatot a daruval.

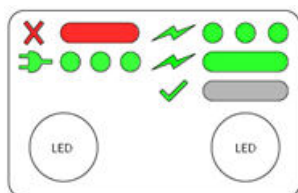


**2. lépés**



**4. lépés**

A LED-ek jelentését lásd az alábbi táblázatban.



Bal LED (a töltő állapota, csak hiba)		Jobb LED (akkumulátor állapota, felhasználó)	
LED állapota	Jelentése	LED állapota	Jelentése
Rövid zöld felvillanás, 5 másodpercenként	12 V csatlakoztatva	A LED nem világít	A akkumulátor nincs csatlakoztatva
Folyamatos piros	Hiba	A LED folyamatosan zöld	Az akkumulátor töltése 1 A
		A LED zölden villog	Töltés 0,3 A
		A LED nem világít	Az akkumulátor teljesen feltöltve

## 4.4 A karok kalibrálása

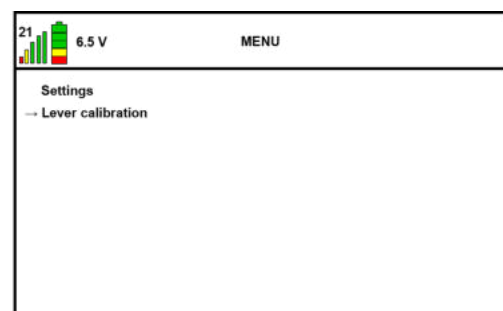
Ha a távirányító karjai nem reagálnak a teljes mozgástartományban, kalibrálni kell őket. A karok kalibrálása akkor is megoldás lehet, ha nincs kapcsolat a daruval, azaz a **Link remote control and crane** (Távirányító és daru csatlakoztatása) gomb LED-je nem villog.

Indítsa el a kalibrálást az alábbiak szerint:

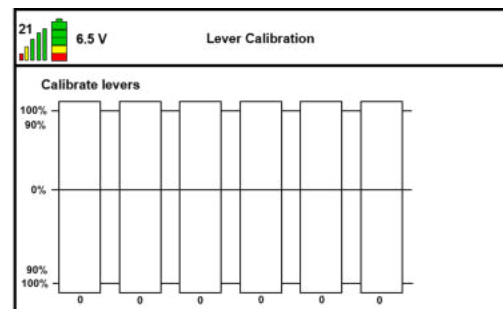
1. Kapcsolja be a távirányítót a **On/Off** (Be/Ki) gombbal, és aktiválja a távirányító menüjét a **Confirm** (Megerősítés) gomb megnyomásával.



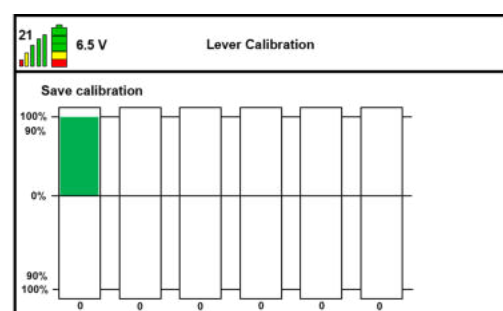
2. Nyomja meg a **Down arrow** (Lefelé nyíl) gombot a kijelzőn látható nyíl mozgatásához, amíg az a *Lever calibration* (Kar kalibrálására) részre nem mutat.



3. Nyomja meg a **Confirm** (Megerősítés) gombot. Megjelenik a *Calibrate levers* (Karok kalibrálása) képernyő, minden egyes karhoz egy sáv.



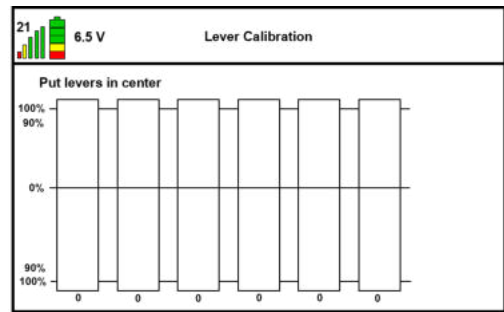
A kar működtetésekor a sáv zöldre vált. Maximális helyzetbe a sávnak 100% -ban zöldnek kell lennie. Ha nem, akkor a karokat kalibrálni kell.



A képernyőn hat sáv látható, amelyek mindegyike egy-egy kart jelképez. A kar működtetésekor a sáv zöldre vált. Amikor a kar a legtávolabbi helyzetben van, a sávnak 100%-ban zöldnek kell lennie. Ha nem éri el a 100% -ot, a karokat kalibrálni kell.

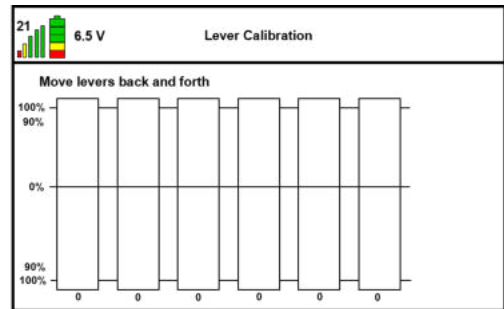
A karok kalibrálásához:

1. Nyomja meg a **Confirm** (Megerősítés) gombot. ✓  
*A Put levers in center* (Állítsa a karokat középre) szöveg jelenik meg.

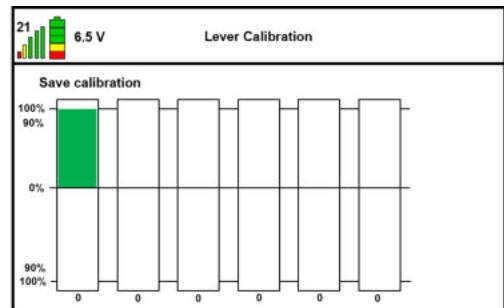


2. Állítsa az összes kart középre, és nyomja meg a **Confirm** (Megerősítés) gombot. ✓

3. *A Move levers back and forth* (Mozgassa a karokat hátra és előre) szöveg jelenik meg. ✓  
 Lassan mozgassa a karokat egyenként, egészen hátulról egészen előre.



4. Nyomja meg a **Confirm** (Megerősítés) gombot.  
*A Save calibration* (Kalibráció mentése) szöveg jelenik meg.



5. Egyenként mozgassa meg a karokat, hogy ellenőrizze, hogy a sáv 100%-ban zöldre vált-e. Mozgassa a karokat mindkét irányban teljesen.

6. Nyomja meg a **Confirm** (Megerősítés) gombot a kalibráció megerősítéséhez. A beállítások el lettek mentve. ✓





7. Nyomja meg a **Back** (Vissza) gombot kétszer a kezdőképernyőre történő visszatéréshez. ↶

## 4.5 A daru indítása és kikapcsolása

A távirányító ismertetését lásd a 4.3.

### A daru indítása

Indítsa el a darut az alábbiak szerint:

1. Ha munka közben szeretné tölteni az akkumulátort, csatlakoztassa a töltőkábelt egy hálózati aljzathoz. Ez nem szükséges, ha munka közben nem szeretné tölteni az akkumulátort.
2. Ellenőrizze, hogy a távirányító összes karja középen van-e. Ha egy vagy több kar nincs középen, a daruval nem lehet kapcsolatot létesíteni.
3. Állítsa az elektromos szekrény főkapcsolóját **1-es** helyzetbe.
4. Kapcsolja be a távirányítót az **On/off** (Be/ki) gombbal. 
5. Aktiválja a kommunikációt a távirányító és a daru között a **Távirányító és daru összekapcsolása** gombbal. 
6. Állítsa a távirányítót (daru működési) helyzetbe a **Váltás a vezetés és az emelés között** gombbal (zöld fény világít). 
7. Ellenőrizze, hogy a daru vízszintesen áll-e.
8. Indítsa el a gém munkahengerének kitolását a távirányító megfelelő karjával.
9. Ezután tolja ki a gémet.
10. A daru vezetéséhez nyomja meg a **Váltás a vezetés és az emelés között** gombot (a zöld fény kialszik). 

Ezt az eljárást hajtsa végre fordított sorrendben, amikor az emelési műveleteket befejezte.


### A daru kikapcsolása



#### FIGYELMEZTETÉS

Soha ne használja a vészleállító gombot a daru kikapcsolására normál működés közben.

A daru kikapcsolása a következők szerint:

1. Állítsa a darut szállítási vagy bármely más kívánt helyzetbe.
2. Kapcsolja ki a távirányítót az **On/off** (Be/ki) gombbal. 
3. Állítsa az elektromos szekrény főkapcsolóját **0-es** helyzetbe.
4. Szükség esetén csatlakoztassa a töltőkábelt a hálózati aljzathoz.

### **4.5.1 A daru indítása 230 V-os csatlakozáson keresztül**

Ha a daru 24 V-os akkumulátorai lemerültek, a darut a 230 V-os csatlakozáson keresztül indíthatja el:

1. Nyomja meg a vészleállító gombot.
2. Dugja a töltőkábel csatlakozóját a hálózati aljzatba.
3. Várja meg, amíg az akkumulátor töltöttségi szintje azt mutatja, hogy az elemek töltődnek. További információkért lásd az 5.7 részt.
4. Indítsa be a darut.

## 4.6 A daru mozgatása



### VESZÉLY

Tilos a darut vezetni, amikor az ellensúly ki van tolvá, mivel ez a daru hátraborulását okozhatja.



### VESZÉLY

A daru felborulhat, ha rendkívül meg van döntve. Lásd a megengedett értékeket.



### VESZÉLY

Instabilitás miatt vezetés közben a daru mellett tartózkodni tilos.



### FIGYELMEZTETÉS

Mindig rendkívül óvatosan működtesse a darut. Kerülje a hirtelen mozdulatokat, és tartsa a kapcsolatot a teherirányítókkal.



### FIGYELMEZTETÉS

Tilos a 10 cm-nél mélyebb vízben áthaladni.



### FIGYELMEZTETÉS

Mindig kitolt lánctalpakkal haladjon; ez minimalizálja a talaj terhelését és maximális stabilitást biztosít a daru számára.



### FIGYELMEZTETÉS

Ha a helyzet szükségessé teszi, hogy a lánctalpak be legyenek húzva, különös gondossággal járjon el.



### FIGYELMEZTETÉS

Tilos a gémmel és segédgémmel vízszintes és függőleges húzást végezni, például oszlopok kihúzása a talajból vagy teher húzása a talajon. A darut kizárólag a gravitációs vonzásnak kitett teher függőleges szállítására tervezték. Vezetés közben teher vontatása a vonószemmel megengedett.

### Maximális meredekségi szög a daru vezetésekor

Ügyeljen arra, hogy a daru a lehető legsimább felületen haladjon. Ha lejtőn kell vezetnie, vegye figyelembe a következő maximális értékeket.

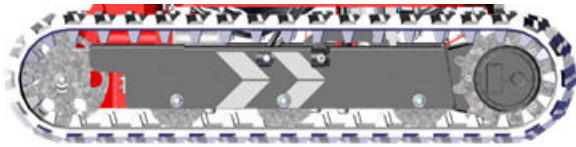
A mozgás iránya	A legnagyobb meredekségi szög
Előre	15°
Hátra	23°
Oldalra – behúzott lánctalpak	15°
Oldalra – kitolt lánctalpak	23°

### 4.6.1 Haladás a daruval



#### FIGYELMEZTETÉS

A darut csak akkor vezesse, ha az szállítási helyzetben van.



4.3 ábra Haladási irány

### Ellenőrzés

Ha munka közben szeretné tölteni az akkumulátort, csatlakoztassa a töltőkábelt egy hálózati aljzathoz.



#### FIGYELMEZTETÉS

Ügyeljen arra, hogy a töltőkábel ne legyen túl rövid, ha azt a daru vezetése közben a hálózati aljzathoz csatlakoztatva hagyja.

Haladjon a következők szerint:

1. Ellenőrizze, hogy a távirányító összes karja középen van-e.
2. Győződjön meg arról, a daru össze van csukva és nincs rajta teher.
3. Állítsa az elektromos szekrény főkapcsolóját (1)-es helyzetbe.
4. Kapcsolja be a távirányítót az **On/off** (Be/ki) gombbal.
5. Aktiválja a távirányítót a **Link remote control and crane** (A távirányító és a daru összekapcsolása) gomb megnyomásával.
6. Mozgassa a távirányító 3. és 4. karját egyszerre előre vagy hátra a haladáshoz. A menetirányt az alváz fehér nyilak jelzik. Az irányváltáshoz használja a két kar egyikét.
7. Állítsa le a darut a karok elengedésével; a karok automatikusan visszatérnek a középső helyzetbe.



### 4.6.2 A lánctalpak nyomtáv szélességének beállítása

A lánctalpak nyomtáv szélességét az alábbiak szerint állítsa be:

1. Vezetés közben nyomja meg a **Lánctalpak kitolása** gombot a nyomtáv növeléséhez.
2. Vezetés közben nyomja meg a **Lánctalpak behúzása** gombot a csökkentéséhez.
3. A lánctalpakat csak a maximális vagy a minimális szélességre állítsa.



## 4.7 Emelés

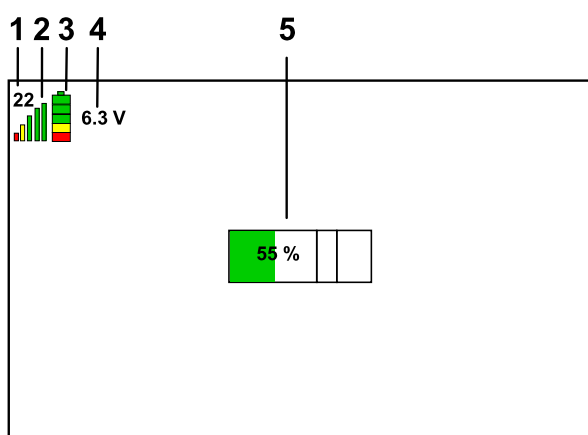


### MEGJEGYZÉS

Túlterhelés esetén húzza vissza a daru kihúzható részeit, amíg a teher ismét a daru biztonságos működési sugarán belülre kerül.

### 4.7.1 Kijelző az emelés és a vezetés közben

A daruval végzett munka közben a távirányító kijelzőjén különféle információk jelennek meg.



4.4 ábra Távirányító kijelző

Sz.	Funkció	Magyarázat
1	Csatorna	Az a csatorna (22), amelyen keresztül a távirányító kommunikál a daruval.
2	Jelerősség	Ha a jelerősség jó, öt sáv jelenik meg. A jel gyengülésekor először a zöld sáv tűnik el, aztán sárga és a piros.
3	A távirányító akkumulátorának töltöttségi állapota	A teljesen feltöltött akkumulátort öt blokk jelzi. Az akkumulátor lemerülésekor a sávok egyenként eltűnnek.
4	Feszültség	A távirányító akkumulátorának feszültsége voltban jelenik meg.
5	Terhelés	Daruterhelés a kapacitás százalékában.

## 4.7.2 Az ellensúly kitolása és visszahúzása



### **VESZÉLY**

Maradjon távol az ellensúlytól, különösen az ellensúly visszahúzása során (zúzódás veszélye).

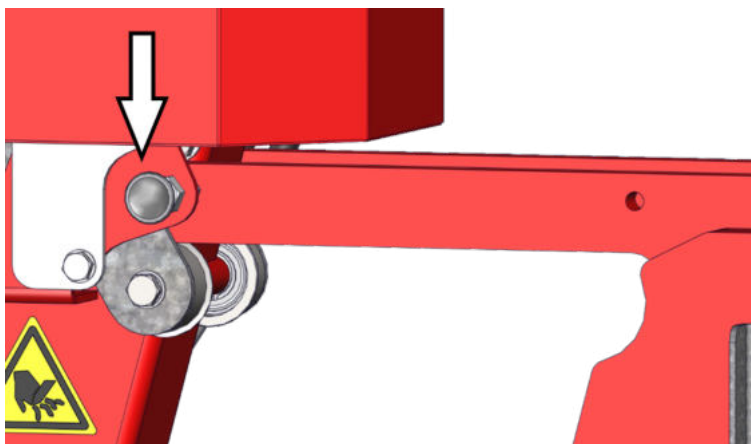


### **VESZÉLY**

Tilos a daruval ellensúly nélkül emelni. A daru felborulhat.

A daru ellensúlyát kézzel kell kitolni az alábbiak szerint:

1. Oldja ki az ellensúlyt a rögzítőcsap reteszének elfordításával vagy húzásával (lásd az 4.5 ábra ábrát).
2. Az ellensúly hátsó részének közepén lévő fekete fogantyúval húzza vissza az ellensúlyt, amennyire csak tudja.
3. Rögzítse az ellensúlyt azáltal, hogy ismét elfordítja a reteszt a rögzítőcsapon. A csap a rugóerő hatására visszaesik a horonyba.
4. Az ellensúly ismételt visszacsúsztatásához fordított sorrendben hajtsa végre a lépéseket.



4.5 ábra Az ellensúly kitolása

### 4.7.3 A teher irányítása



#### FIGYELMEZTETÉS

Az emelési terv elkészítéséhez ismerni kell a teher tömegét és a súlypont helyzetét. Erre azért van szükség, hogy a megfelelő darukonfigurációt és emelőtartozékokat meg lehessen határozni.



#### FIGYELMEZTETÉS

Óvatosan üzemeltesse a darut. A vezetés közbeni hirtelen lengések elkerülése érdekében soha ne engedje el hirtelen a karokat.

A teher irányításakor tartsa be az alábbi előírásokat:

- A darut a teherrel mindig nagyon óvatosan és csak alacsony sebességgel működtesse.
- Ellenőrizze, hogy a teher megfelelően van-e rögzítve, és stabilan függ.
- Soha ne helyezzen testrészeket a teher alá, vagy a teher és a környező akadályok közé.
- Álljon a teher mögé, amikor az vízszintesen mozog.
- Használjon védőruházatot és védőszemüveget, ha törékeny anyagok közelében vagy olyan anyagokkal dolgozik, ahol fennáll a szilánkok, például kő és üveg veszélye.
- A kezelő és a teherirányítók között folyamatos vizuális és kommunikációs kapcsolatnak kell lennie.
- Ahol csak lehetséges, használjon elkerítéseket a biztonságos távolság fenntartásához.
- Mindig gondoskodjon arról, hogy legyen szabad menekülési útvonal a biztonságba jutáshoz.
- Soha ne álljon vagy lógjon a terhen.
- Kerülje a daru és a teher hirtelen mozgatását.
- Győződjön meg arról, hogy a terület tiszta és rendezett, hogy minimalizálja a megbotlás kockázatát, és hogy a vezetősínór beakadjon és/vagy megsérüljön.

## 4.8 Emelés a csörlővel

**VESZÉLY**

A csörlő maximális terhelhetősége 420 kg.

**VESZÉLY**

Győződjön meg arról, hogy a kábel a tárcsák hornyain és a csörlőfej ütközőlemezén lévő résen halad keresztül!

**VESZÉLY**

Ellenőrizze, hogy az sodronykötél nem sérült, kopott, nem csavarodott meg és nincs rajta csomó. Ha igen, használat előtt cserélje ki a kábelt.

**FIGYELMEZTETÉS**

A csörlőt csak függőleges emeléshez használja. Fennáll a túlterhelés veszélye, ha szögben emel.

**FIGYELMEZTETÉS**

Amikor csak lehetséges, hagyja a csörlő súlyát az emelőkábelhez csatlakoztatva, így a kábel szorosabban lesz feltekerve.

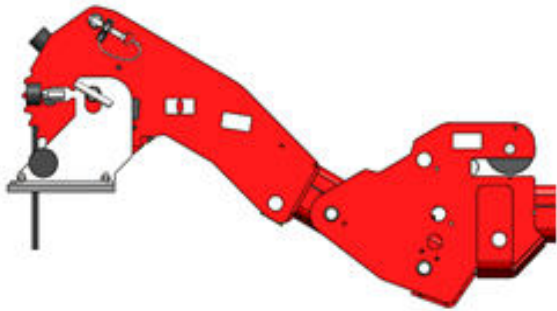
**FIGYELMEZTETÉS**

A csörlő automatikusan leáll, ha 3 fordulatnyi emelőkábel marad a csörlődobon.

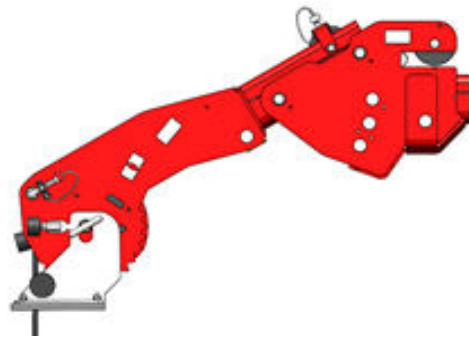
Kérjük, vegye figyelembe a következő pontokat:

- Győződjön meg arról, hogy mindkét csap csatlakoztatva és biztosítva van, ha a csörlőfejet az állítható szelvényben használja.
- Bármikor, amikor az emelőkábel feszültsége meglazult, ellenőrizze, hogy a csörlő működtetése előtt a kábel még mindig be van-e tanítva és rendesen a csörlődob köré van-e tekerve.
- A csörlő használatakor ne felejtse el a különböző darukonfigurációk korlátait.
- Ne feledje: a csörlősúly teljes súlya 33 kg. Ne mozgassa vagy emelje kézzel a súlyt.
- A csörlősúly, az emelőhorog és az ellensúly eltávolításának tartója kivételével soha ne húzza a daru alkatrészeit.

### 4.8.1 Az állítható szerelvény korlátai



4.6 ábra Az állítható szerelvény felső korlátja



4.7 ábra Az állítható szerelvény alsó korlátja

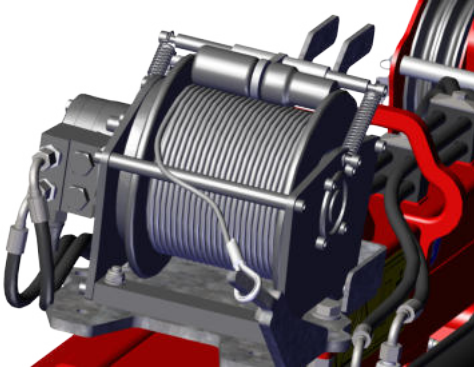
#### A csörlőfej és az állítható szerelvény használata

	Min. gémszög	Max. gémszög
Csőrlőfej emelési súly nélkül	Nem engedélyezett	Nem engedélyezett
Csőrlőfej	0 fok	70 fok
Állítható szerelvény leengedett csörlőfejjel (lásd 4.6 ábra). Figyelem! Helyezze be az extra görgőt a csörlőfejbe (lásd a nyilat).	0 fok	75 fok
Állítható szerelvény felemelt csörlőfejjel (lásd 4.7 ábra).	0 fok	60 fok

## 4.8.2 Emelés opciók nélkül

### Ellenőrzés

1. Szemrevételezéssel ellenőrizze a kábel külső hiányosságait, például töréseit és törött szálait.
2. Ellenőrizze, hogy a kábel megfelelően és szorosan van-e feltekerve a dobra; ha nem, tekerje le a kábelt és tekerje fel szorosan (lásd az 4.8 ábra).



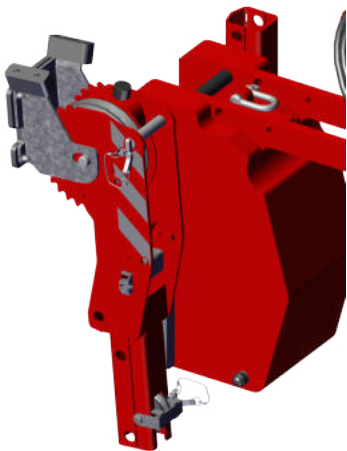
4.8 ábra Ellenőrizze a kábelt

### Előkészítés

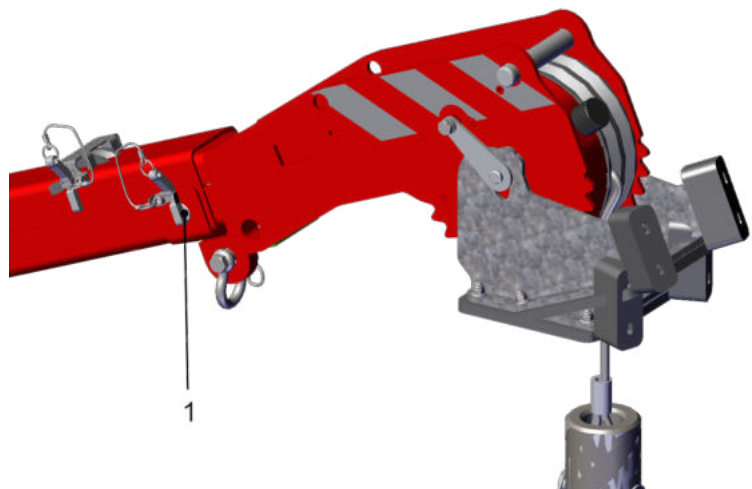
1. Győződjön meg arról, hogy a lánctalpak teljesen ki vannak-e tolvá.
2. Győződjön meg arról, hogy a gém vízszintes és vissza van húzva.

### A csörlőfej rögzítése

1. Távolítsa el a csörlőfejet a ellensúlytartóról (lásd a 4.9 ábra).
2. Rögzítse a csörlőfejet a gémben a rögzítőcsappal (1), és biztosítsa a csapot.



4.9 ábra Csörlőfej az ellensúlyon



4.10 ábra Rögzítőcsap

## A csörlővezérlés aktiválása

1. Aktiválja a csörlővezérlőt a távirányító **Confirm** (Megerősítés) gombjának megnyomásával. ✓
2. Ezután nyissa meg a beállításokat a **Confirm** (Megerősítés) gomb megnyomásával. ✓  
Ezután használja **Down arrow** (Le nyíl gomb) gombot a *Winch state* (Csörlő állapota) menüpont kiválasztásához a képernyőn. Ezután használja **Right arrow** (Jobbra nyíl gomb) gombot a *Winch state* (Csörlő állapota) menüpont **ON** (BE) értékre történő állításához. ▼
3. A csörlő aktiválása és beállítása után térjen vissza a főképernyőhöz a **Back** (Vissza) gomb megnyomásával. ↩

## Végrehajtás

1. Indítsa el a meghajtó rendszert és aktiválja a távirányítót.
2. Ellenőrizze, hogy a daru vízszintesen áll-e.
3. A gém vízszintes helyzetbe emeléséhez használja a távirányítón a megfelelő kart. Ezután kissé tolja ki a gémet. Tekerje le a kábelt az alábbiak szerint.
4. A csörlő használata után fordított sorrendben végezze el ezt az eljárást.
5. Ügyeljen arra, hogy a kábel ne érjen a talajhoz, mert ez megakadályozhatja a kábel megfelelő feltekerését.
6. Amikor a kábel nincs használatban, rögzítse a kábelen lévő hurkot a csörlő kijelölt kampójához (lásd 4.8 ábra).

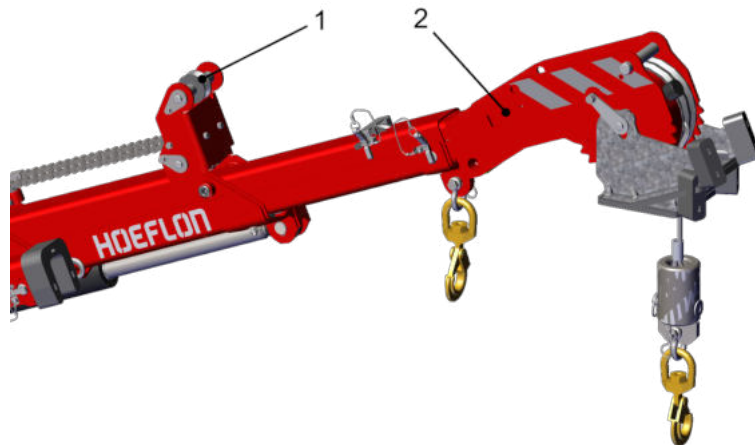
## A kábel elvezetése



### FIGYELMEZTETÉS

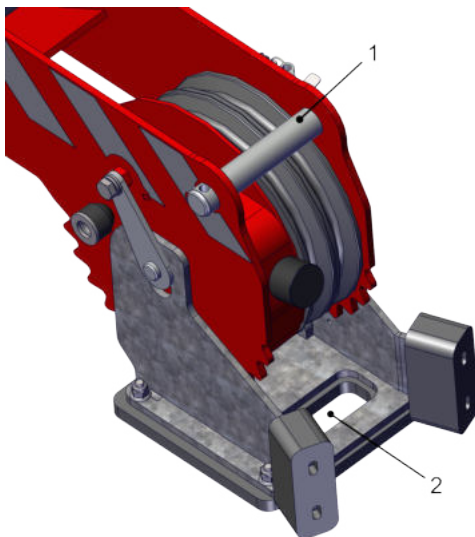
A sodronykötél működtetésekor kesztyű használata kötelező!

1. Egyik kezével kezelje a csörlő vezérlőkart a távirányítón, a másik kezével pedig fogja meg a kábelt és tartsa feszesen.
2. Tekerje le a kábelt úgy, hogy a vége körülbelül egy méterrel a daru előtt legyen. Kihúzás közben tartsa a kábelt megfeszítve.
3. Kapcsolja ki a távirányítót.
4. Vezesse át a gém tárcaín (1). Ellenőrizze, hogy a kábel megfelelően van-e átvezetve a csörlőfej felett (4.11 ábra).



4.11 ábra A kábel vezetése

5. Vezesse át a kábelt a csörlőfej fölött. Először távolítsa el a felső csapot (1) a csörlőfejből. Helyezze a kábelt a középső csigára és tegye vissza a felső csapot. Helyezze a kábelt megfelelően a megállítón keresztül (lásd az 4.12 ábra).



4.12 ábra A kábel elhelyezése

6. Rögzítse a csörlősúlyt a kábelhez.

### A kábel feltekerése

1. Miután használta a csörlőt, tekerje fel a kábelt, amíg a vége körülbelül egy méterre a daru előtt van, vezesse át a tárcsákon, majd húzza meg a kábelt és tekerje fel (lásd az 4.8 ábra).
2. Akassza a szemet a tartóra, és óvatosan tekerje fel a kábelt, és majd húzza meg.
3. Kapcsolja ki a csörlőt úgy, hogy a távirányító menüben a *Winch state* (Csörlő állapota) értékét **OFF** (KI) értékre állítja.

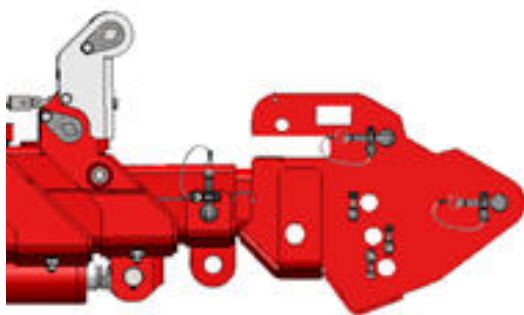
### 4.8.3 Emelés az állítható szerelvényel

#### Előkészítés

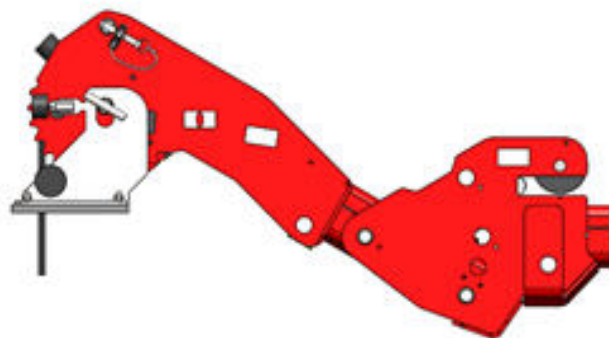
1. Győződjön meg arról, hogy a tartozékokat eltávolították a gémről, és megfelelően helyezték és rögzítették a helyükre.
2. Győződjön meg arról, hogy a gép vízszintes és vissza van húzva.

#### Az állítható szelvény rögzítése

1. Távolítsa el az állítható szelvényt az ellensúlytartóról.
2. Helyezze az állítható szelvényt a gépbe, és rögzítse a rögzítőcsappal és a biztosítókapoccsal (lásd az 4.13 ábra ábrát).
3. Most a csörlőfej vagy a kézi segédgém hosszabbító rögzíthető a két csapszeggel (lásd az 4.14 ábra ábrát).



4.13 ábra Az állítható szelvény rögzítése a géphez



4.14 ábra A csörlőfej vagy kézi segédgém hosszabbító rögzítése az állítható szelvényhez

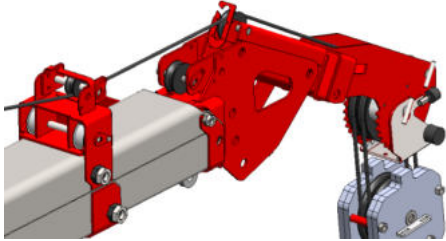
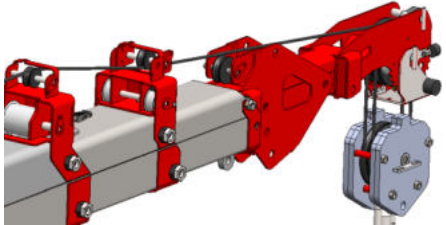
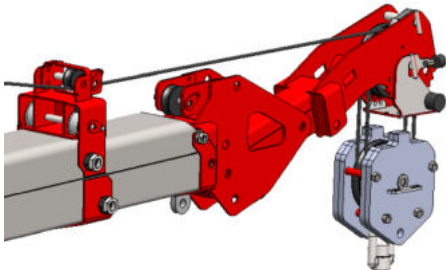
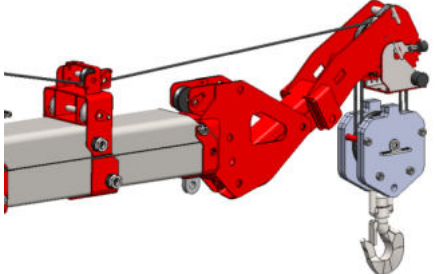
#### Kézi segédgém hosszabbító csatlakoztatása

1. Vegye ki a kézi segédgém hosszabbítót a gémen lévő tartóból.
2. Helyezze a kézi segédgém hosszabbítót a gépbe, és rögzítse a rögzítőcsappal és a biztosítókapoccsal.

#### A csörlőfej rögzítése

1. Távolítsa el a csörlőfejet az ellensúlyon lévő tartóról.
2. Helyezze a csörlőfejet a gépbe és rögzítse a rögzítőcsappal és a biztosítókapoccsal.

#### 4.8.4 Csörlőfej pozíciók az állítható szerelvényen - fő gémmel

Fő gém	
<p>A csörlőfej a felső lyukban. A kábel a segéd tárcsa felett a csörlőfej hátsó része felé.</p>	
<p>A csörlőfej a második lyukban. A kábel segéd tárcsa nélkül, a nagy tárcsán a csörlőfejen.</p>	
<p>A csörlőfej a harmadik lyukban. A kábel segéd tárcsa nélkül, a nagy tárcsán a csörlőfejen.</p>	
<p>A csörlőfej az alsó lyukban. A kábel segéd tárcsa nélkül, a nagy tárcsán a csörlőfejen.</p>	

### 4.8.5 A csörlősúly rögzítése

**VESZÉLY**

A csörlő maximális terhelhetősége 420 kg.

**VESZÉLY**

Győződjön meg arról, hogy a kábel a tárcsák hornyain és a csörlőfej ütközőlemezen lévő résen halad keresztül!

**FIGYELMEZTETÉS**

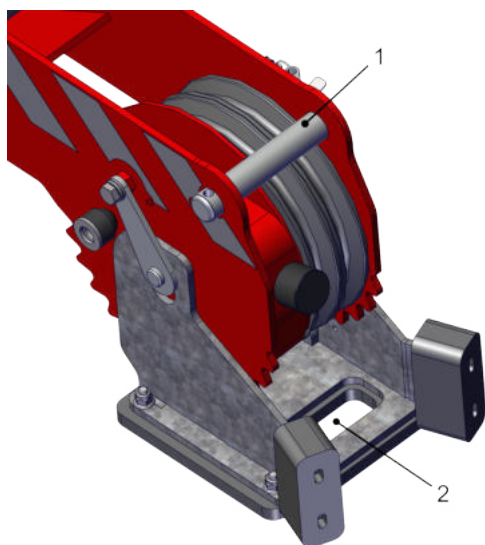
A csörlő automatikusan leáll, ha 3 fordulatnyi emelőkábel marad a csörlődobon.

#### Előkészítés

1. Győződjön meg arról, hogy a daru vízszintes helyzetben van, és a lánctalpak ki vannak tolvá.
2. Győződjön meg róla, hogy a csörlőfej fel van szerelve.

#### Végrehajtás

1. Kapcsolja be a távirányítót, és helyezze a kábelt a henger felett a gémre és a csörlőfejen keresztül a leírt módon (lásd az 4.15 ábra szakaszt).
2. Ha a kábelszem a csörlőfej alatt lóg, a csörlősúly rögzíthető. A csörlősúly a szerszámosládában van tárolva.
3. Távolítsa el a csapot a csörlősúlyon lévő perselyről.
4. Helyezze a kábel-szemet a csörlősúly perselyébe, és rögzítse azt a csappal és a biztosítószeggel.
5. Az emelőhorog a csörlősúly alján lóg.
6. A daru készen áll a csörlővel történő emelésre.
7. Hajtsa végre ezt az eljárást fordított sorrendben a csörlősúly eltávolításához.



4.15 ábra A csörlőkábel elhelyezése



4.16 ábra A csörlőkábel rögzítése az emelőhoroghoz

# 5.

## KARBANTARTÁS

---

### 5.1 Bevezetés

Ez a fejezet a daru megfelelő működéséhez szükséges karbantartási utasításokat tartalmazza. Nagyon fontos, hogy ezeket az utasításokat betartsák, így garantálva az Ön és a jelenlévők biztonságát.

A szokatlan zajok vagy rezgések a daru hibáját jelezhetik. Ezután haladéktalanul el kell végezni a javítást vagy a karbantartást. Kérjük, forduljon a kereskedőhöz vagy a Hoeflon International B.V.-hez

Vegye fel a kapcsolatot a kereskedő műszaki részlegével, ha további információkat szeretne kapni, például az egyes részek karbantartásával és javításával kapcsolatban.

### 5.2 Figyelmeztetések



#### VESZÉLY

Soha ne kézzel keresse meg a hidraulikus rendszerben lévő szivárgást; helyette egy darab papírt vagy kartonlapot használjon. A nagy nyomás alatt lévő olaj behatolhat a bőrbe és mérgezést okozhat.



#### FIGYELMEZTETÉS

Ha nem tudja kijavítani a hibát, lépjen kapcsolatba a kereskedővel vagy a Hoeflon International B.V.-vel.

## 5.3 Karbantartási munka

A darukkal történő balesetek kockázata általában nagyobb karbantartás, tisztítás és szervizelés során. Kérje meg kereskedőjét, hogy végezze el a karbantartási munkákat a darun. Hollandiában karbantartási szerződést köthet a Hoeflon International B.V.-vel. A karbantartási időközöket és tevékenységeket a kenési ütemterv és a karbantartási ütemterv tartalmazza.

### 5.3.1 Heti karbantartás

1. Lásd a karbantartási táblázatot.
2. Kenje meg a darut a kenési táblázatnak megfelelően.
3. Tisztítsa meg a darut vízzel és enyhe tisztítószerrel, például autómosó samponnal. Soha ne használjon tisztítószerként oldószert vagy más gyúlékony folyadékot. Porlasztásos tisztítás során soha ne irányítsa azt közvetlenül a motorra vagy az elektromos alkatrészekre.
4. Használat után tisztítsa meg a darut naponta vagy sós környezetben történő szállítás után. A daru korróziójának megakadályozása érdekében feltétlenül távolítsa el az összes sót.

### 5.3.2 Havi karbantartás

1. Lásd a karbantartási táblázatot.
2. Kenje meg a darut a kenési táblázatnak megfelelően.

### 5.3.3 Ütemezett szerviz

1. Az első ütemezett szervizt 2 hét vagy 50 üzemóra után kell elvégezni.
2. Ezt követően a daru évente vagy 250 üzemóránként igényel ütemezett szervizelést.
3. Ezenkívül évente meg kell vizsgálni. Hollandiában a következő matrica jelzi, hogy mikor esedékes a következő ellenőrzés.
4. Ajánlott, hogy az ütemezett szervizt és ellenőrzéseket a kereskedő vagy a Hoeflon International B.V. végezze el.



5.1 ábra Karbantartási matrica

### 5.3.4 Első használat

1. Hajtsa végre a napi ellenőrzést.
2. Vizsgálja meg a darut a következő szempontok szerint:
  - a. A vészleállító gombok működtetése.
  - b. Az összes fnkció működtetése
  - c. A biztosítékok működtetése.

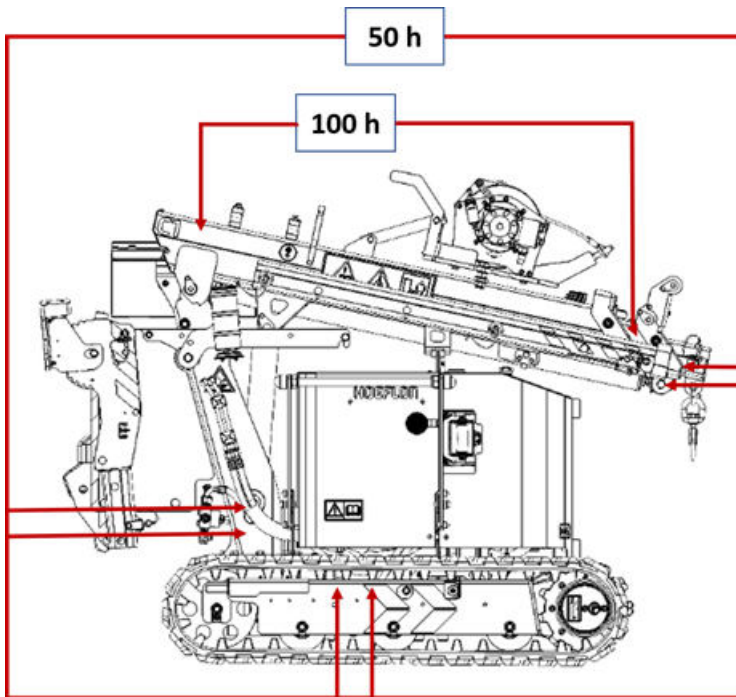
## 5.4 Karbantartási ütemterv

A karbantartási ütemterv jelzi, hogy milyen karbantartást kell végezni, és milyen időközönként. A karbantartási feladatokra vonatkozó utasítások a fejezet későbbi részében találhatók.

A karbantartás leírása	Művelet	Intervallum órákban							
		Naponta	Első 50 óra	50	100	250	500	1000	4000
o = gyártó/forgalmazó, ● = tulajdonos									
<b>Láncalpas alváz</b>									
Láncalpak feszítettsége	Ellenőrzés/beállítás			●					
Olajsint, láncalpak motorjai	Ellenőrzés/feltöltés					○			
	Csere						○		
<b>Általános</b>									
Daru	Tisztítás			●					
Biztonsági felszerelések	Ellenőrzés	●							
Emelőtartozékok (kábelek, horgok stb.)	Ellenőrzés/csere	●							
Vezérlőkarak	Ellenőrzés	●							
A piktogramok állapota és megléte	Ellenőrzés					○			
Mechanikai alkatrészek	Ellenőrzés	●							
Gémtávolság	Ellenőrzés/beállítás							○	
Forgóasztal	Ellenőrzés/meghúzás		○				○		
	Kenés			●					
Szerkezet beleértve csapok, tengelyek stb.	Ellenőrzés					○			
Gémhosszabbító és visszahúzó láncok	Ellenőrzés				●				
	Kenés				●				
Műanyag csúszólemezek a gémen	Ellenőrzés					○			
	Kenés			●					
Gém vezető csavarok	Ellenőrzés					○			
Forgópontok és kihúzható szelvények	Kenés			●					
Csavar csatlakozások	Meghúzás						○		
Gém kopó alkatrészei (teljesen szétszerelhető)	Csere								○
<b>Hidraulikarendszer</b>									
Hidraulikaolaj	Ellenőrzés	●							
	Csere							○	
Szivárgás	Ellenőrzés	●							
Hidraulika tömlők	Ellenőrzés					○			
	Csere								○
Nyomás szintek	Ellenőrzés							○	
Hidraulika visszatérő oldali szűrő	Csere		○				○		
Hidraulikanyomás-szűrő	Csere						○		
Zárószелеpek és nyomáscsökkentő szelepek	Teszt							○	
Hidraulikarendszer	Öblítés								○
<b>Elektromos rendszer</b>									
Vezetékcslakozók	Ellenőrzés					○			
Vészleállító gombok és érzékelők	Ellenőrzés	●							
Feszültség	Ellenőrzés					○			
Az akkumulátor elektrolitszintje	Ellenőrzés			○					

## 5.5 Kenési táblázat

A kenési táblázat jelzi, hogy mely alkatrészeket és milyen időközönként kell kenni. Az utasításokat később ebben a fejezetben találja.



5.2 ábra Kenési táblázat

## 5.6 Kenés

Kenje meg a darut az alábbi kenési táblázat szerint, különös figyelmet fordítva a következőkre:

1. A kenés előtt alaposan tisztítsa meg a zsírzsometet.
2. Távolítsa el a felesleges / régi zsírt a daru kinyúló karjáról.
3. Használjon tiszta zsírt, lezárt csomagolásban.
4. Kenje meg a gém műanyag vezetőjének felső oldalát úgy, hogy a lyukakon keresztül egy zsírponttal ellátott zsírfecskendőt helyez be, ha a gém teljesen ki van húzva.
5. Csak előírt zsírokat használjon; lásd a kenőanyag specifikációt.

### 5.6.1 Kenőanyagok

Gyártó	Hidraulikaolaj		Véghajtómű	Kenési pontok	Láncok	Csúszó részek	
	Általános	Szerves				Kenőanyag	Spray
<b>Q8</b>	Heller 32	Q8 Holbein HP SE Bio 46	T 55	EP 2	Ipari láncspray	EP2	PTFE
<b>Total</b>	Equavis AF 32 / ZS 46	BioHydran TMP 32	EP-B 80W90	EP 2	Ipari láncspray	EP2	PTFE
<b>Shell</b>	Shell Tellus S2/S3	Shell Naturelle HF-E 32	Spirax S3 AX 80W-90	EP 2	Ipari láncspray	EP2	PTFE
<b>Kroon olaj</b>	Perlus ZF 46	Perlus Biosynth 46	Gearlube GL-5 80W-90	EP 2	Ipari láncspray	EP2	PTFE

## 5.7 A 80 V-os akkumulátorok töltése

Olvassa el figyelmesen ezeket az utasításokat, hogy megismerje az akkumulátorok helyes kezelését.

Rendkívül fontos, hogy az alkalmazottak pontosan betartsa ezeket a figyelmeztetéseket és óvintézkedéseket, hogy elkerüljék saját és mások sérülését, valamint a berendezés károsodását.



### VESZÉLY

Ne nyissa ki vagy szerelje szét az akkumulátorokat vagy a töltőt.



### VESZÉLY

Az elektromos alkatrészek cseréjekor válassza le az akkumulátort.

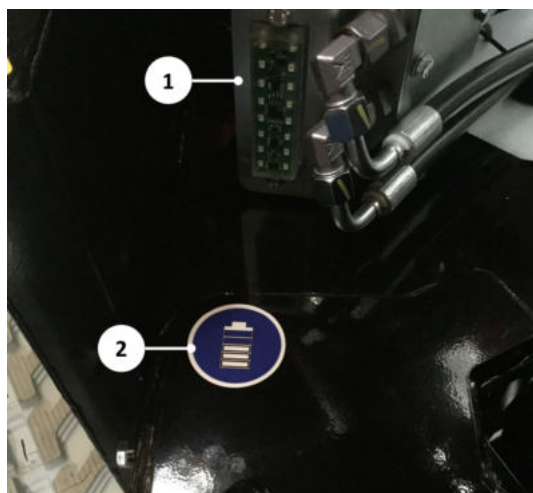


### FIGYELMEZTETÉS

A daru feltöltéséhez legalább 2,5 mm<sup>2</sup> vezető-keresztmetszetű és legfeljebb 25 m hosszúságú kábelt használjon.

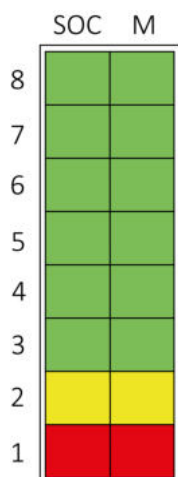
### 5.7.1 Akkumulátor töltöttségi szint jelzősáv

A daru egy akkumulátor töltöttségi szint jelzősávval (1) van felszerelve, amely az akkumulátorcsomag töltöttségi állapotát (SOC) és töltési módját (M) mutatja. Az akkumulátor töltöttségi szint jelzősávjának a darun való elhelyezkedését a piktogram (2) jelzi. (lásd 5.3 ábra).



5.3 ábra Akkumulátor töltöttségi szint jelzősáv és piktogram

Amikor a daru a hálózatra van csatlakoztatva és a töltő aktív, a felső LED-sáv villog, így az aktuális SOC-érték folyamatosan világít. Ha a daru nincs csatlakoztatva a hálózathoz, az SOC akkor jelenik meg, amikor az elektromos szekrény főkapcsolója 1. helyzetben van. Ha a főkapcsoló 0-ás helyzetben van, semmi sem jelenik meg, de a töltés megtörténik. A régebbi szoftverrel rendelkező daruk esetében ez kissé másképp működik.



A töltöttségi állapot csak a rendelkezésre álló konfigurált akkumulátorok számát mutatja. A következő LED-ek a megfelelő töltöttségi állapotot jelzik:

- 8. LED: 88%
- 7. LED: 76%
- 6. LED: 65%
- 5. LED: 53%
- 4. LED: 42%
- 3. LED: 30%
- 2. LED: 19%
- 1. LED: 7%

5.4 ábra Akkumulátor töltöttségi szint jelzősáv a töltési állapottal (SOC= töltési állapot, balra) és M (töltési mód, jobbra)

A következő táblázat a különböző töltési módokat mutatja be:

Mód	Akkumulátor töltöttségi szint jelzősáv
Gyorstöltés ( több mint 2 A akkumulátoronként)	Az akkumulátor töltöttségi szint jelzősáv 4 másodpercenként töltődik.
Egyensúlyi töltés: Minden cellát kiegyenlítenek annak érdekében, hogy az akkumulátor maximális kapacitással legyen feltöltve.	Az akkumulátor töltöttségi szint jelzősáv 16 másodpercenként töltődik.
Ha az összes akkumulátor teljesen feltöltődött a töltőcsatlakozó csatlakoztatása óta.	Minden LED szegmens világít

A daru kikapcsolt állapotában az akkumulátor töltöttségi szint jelzősáv addig mutatja az állapotot és az üzemmódot, amíg a töltőcsatlakozó a hálózathoz van csatlakoztatva.

## 5.7.2 Az akkumulátorok töltése



### MEGJEGYZÉS

Minden nap végén töltse fel az akkumulátorokat, hogy azok kiegyenlített és jó állapotban maradjanak. Állapot: A vészleállító gombokat nem kell megnyomni, és az elektromos szekrény főkapcsolóját 0-ás pozícióba kell állítani.



### MEGJEGYZÉS

Ha a daru kulcsos kapcsolója „ki” állásban van, akkor az az akkumulátorok töltés élvez elsőbbséget. Ha a kulcsos kapcsoló be van kapcsolva, a töltés a daru emelése közben is folytatódik. Ezután a prioritás az emelés. Az akkumulátorok továbbra is fel lesznek töltve, de kevésbé hatékonyan és kevésbé gyorsan. Ez azt is okozhatja, hogy az akkumulátorcsomag egyáltalán nem töltődik, azzal a kockázattal, hogy teljesen lemerül.

Az akkumulátorok töltése:

1. Állítsa az elektromos szekrény főkapcsolóját 0-es helyzetbe.
2. Ellenőrizze, hogy a töltőkábel csatlakozója tiszta és száraz.

3. Csatlakoztassa a dugót a hálózati aljzatba. A töltés automatikusan elindul.
4. Töltés közben az akkumulátor töltöttségi szintjének kijelzője megtelik. Ha a töltöttségi állapot 88% felett van, a SOC oszlopban lévő összes LED világítani fog.
5. Amikor az akkumulátorok teljesen feltöltődtek, az összes töltési állapot jelző LED világít.
6. Húzza ki a töltőkábelt az elektromos hálózathoz, és tegye vissza a daruban.

## 5.8 A gémláncok karbantartása

A láncok karbantartásakor vegye figyelembe a következőket:

- Ne javítsa meg a láncokat, és ne helyezzen be új láncszemeket; ha hibásak, a kereskedő vagy a Hoeflon Service teljesen cserélje ki azokat.
- Ha két hosszabbító vagy visszahúzó lánc van, cserélje ki egyszerre mindkettőt, valamint a csatlakozásokat.
- Ha a láncok annyira szennyezettek, hogy a kenés már nem segít, tisztítsa meg petróleummal vagy dízelolajjal. Ne tisztítsa savas anyagokkal vagy nagynyomású mosóval. Ezek károsíthatják a láncokat.
- Rendszeresen ellenőrizze a lánc kenését, rozsdásodását, a csapok/lemezek törését és kopását.
- Kenje meg a láncot 100 üzemóránként (lásd a 'Karbantartási ütemterv' részt).

## 5.9 Az akkumulátortöltő karbantartása

A daru egy elárasztott cellás akkumulátorokhoz (WET változat) használatos AQ-TRON 24V/25A nagyfrekvenciás töltővel van felszerelve.

Az akkumulátortöltő folyamatosan figyeli az akkumulátor feszültségét, és meghatározza, hogy az akkumulátort újra kell-e tölteni. Ha a feszültség alacsony, az akkumulátortöltő feltölti az akkumulátort. Amikor az akkumulátor újra elérte a megfelelő feszültséget, az akkumulátortöltő automatikusan leállítja a töltést.

Az akkumulátortöltő 12 órán belül képes az ólom-sav akkumulátorok feltöltésére. A pontos töltési idő attól függ, hogy milyen daruhoz csatlakozik az akkumulátortöltő. A környezeti tényezők is szerepet játszanak ebben.

Az akkumulátortöltő vízálló (IP67), ezért gond nélkül használható kül- és beltéren (akár esőben) is. Az akkumulátortöltő nagynyomású mosóval történő tisztítása tilos.

A hőmérséklet-érzékelő a töltés során figyelembe veszi a környezeti hőmérsékletet. A környezeti hőmérséklet befolyásolja az akkumulátor élettartamát.

A házon lévő töltésjelző (LED) mutatja, hogy a töltő éppen tölt, vagy befejezte a töltést.



5.5 ábra AQ-TRON akkumulátortöltő

LED színek	Probléma	Megoldás
Zöld / piros villogás felváltva	Az akkumulátor nincs csatlakoztatva	Ellenőrizze az akkumulátor és a töltő közötti vezetékeket. Ellenőrizze a polaritást (esetleg fordítva van) Az akkumulátor töltöttsége túl alacsony lehet
Piros villogás	Az akkumulátor töltöttsége 0 - 80%-os.	
Sárga villogás	Az akkumulátor töltöttsége 80 - 100%-os.	
Zöld villogás	Az akkumulátor töltöttsége 100%-os.	
Piros / Zöld / Piros	Az akkumulátor feszültsége túl magas	Ha ez a probléma gyakran előfordul, küldje vissza az akkumulátortöltőt a gyártónak javításra/ellenőrzésre.
Piros / Zöld / Piros / Zöld	A környezeti hőmérséklet túl magas vagy túl alacsony	Ellenőrizze, hogy a környezeti hőmérséklet nem túl magas-e, és gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.
Zöld / Piros	Az akkumulátortöltő túlmelegedett	Küldje vissza az akkumulátortöltőt a gyártónak javításra/ellenőrzésre.
Piros / Zöld	Feszültség a kimeneten	Küldje vissza az akkumulátortöltőt a gyártónak javításra/ellenőrzésre.

LED színek	Probléma	Megoldás
Piros / Zöld / Piros / Zöld / Piros	A hálózati feszültség túl magas vagy túl alacsony.	Ellenőrizze a hálózati feszültséget (220 V ±15%, 50 Hz)

## 5.10 Az ellensúly eltávolítása és felszerelése

Az ellensúly eltávolítása általában csak a daru szállítása előtt történik. A daru az ellensúly nélkül 250 kg-mal könnyebb.



### FIGYELMEZTETÉS

Forgassa be az eltávolítható tartót az ellensúly rögzítése után. Ellenkező esetben a tartó nekiütközik az oszlopnak visszahúzás során.



### FIGYELMEZTETÉS

Soha ne álljon az ellensúly forgási tartományán belül. A kinyújtás során soha ne álljon az ellensúly csúszási tartományában (összetörés veszélye).



### FIGYELMEZTETÉS

Ügyeljen arra, hogy ne sértse meg a darut az ellensúly eltávolításakor.

### Előkészítés

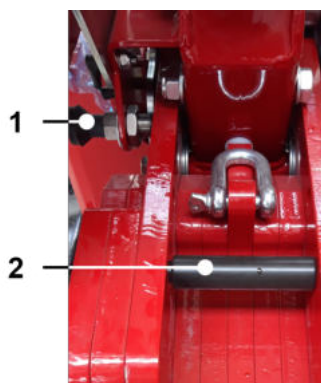
- Győződjön meg arról, hogy kb. 2 m-es sugáron belül nincs semmi.
- Ellenőrizze, hogy a lánctalpak vissza legyenek húzva.
- Ügyeljen arra, hogy a gém vízszintesen legyen.
- Az ellensúlyt biztonságos helyre helyezze, ne a járdára vagy ahol járművek közlekednek, és ne a daru működési sugarán belülre, vagy más gépek vagy a munkások munkaterületére.

### Szükséges eszközök

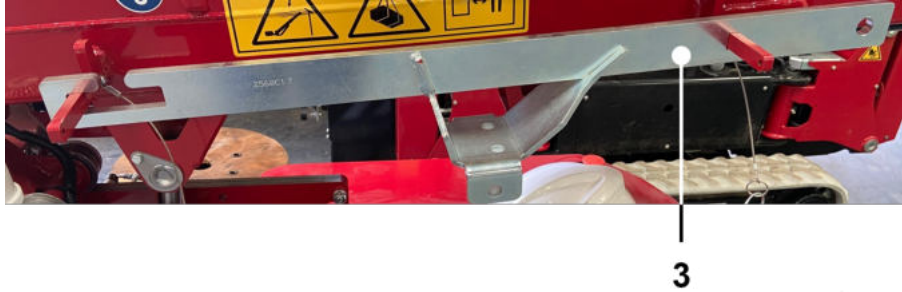
19 mm-es kombinált villáskulcs

### Végrehajtás

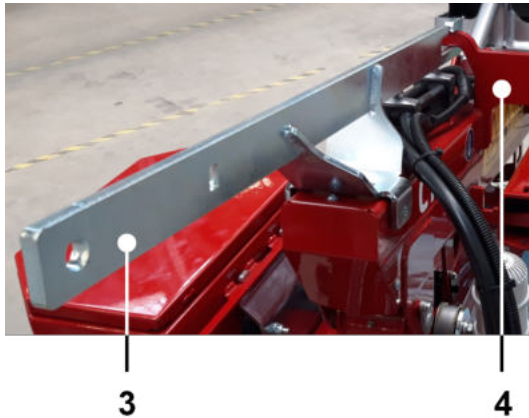
1. Vegye le az állítható szelvényt és a csörlőfejet az ellensúlyról.
2. Oldja ki az ellensúlyt a rögzítőcsap (1) markolatának elforgatásával vagy kihúzásával.
3. A fekete fogantyúval (2) húzza vissza az ellensúlyt, ameddig csak lehet.



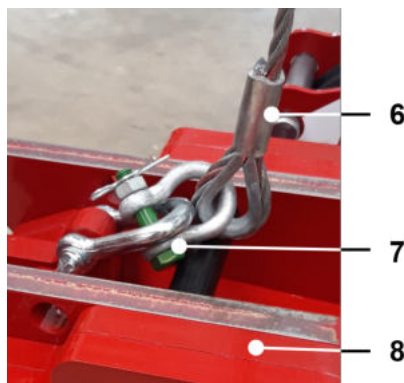
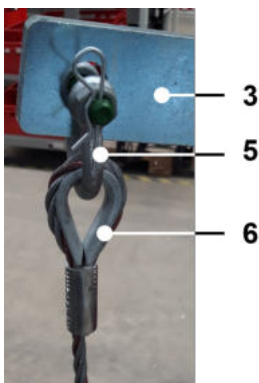
4. Állítsa a gémet vízszintes helyzetbe.
5. Távolítsa el a hosszú kézi segédgém hosszabbítót a gémről, és vegye le az eltávolító horgot (3) a tartóról.



6. Csúsztassa át az eltávolító horgot (3) a gém emelési pontjának (4) nyílásán.



7. Rögzítse az ellensúly eltávolító kábelt (6) az eltávolító horog (3) hátsó végéhez egy orrbilincssel (5).
8. Emelje fel a gémekeket, hogy leengedje az eltávolító horgot és a csatlakoztatott kábelt.
9. Rögzítse a kábel másik végét (6) az ellensúlyhoz (8) egy orrbilincssel (7).



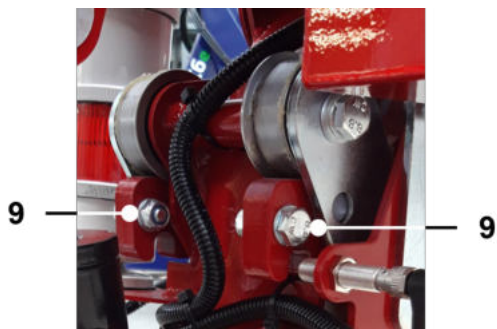
10. Csak annyira engedje le a gémekeket, hogy a kábelt megfeszítse.



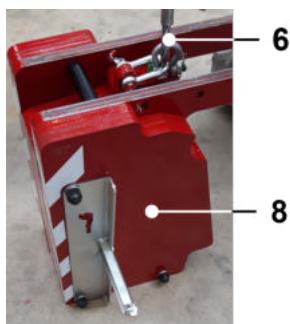
**VESZÉLY**

Tilos az ellensúlyt lecsatlakoztatni, amíg a kábel, amelyen lóg, enyhén meg nem feszülne.

11. Távolítsa el a csavarokat (9).
12. Fordítsa el a rögzítőcsapot (1), és húzza ki a csapot.



13. Emelje fel és engedje le egy kicsit a gémet, és húzza vissza az ellensúlyt, ameddig csak lehet. Az ellensúly most szabadon lóg.
14. Emelje fel a gémet, hogy leengedje az ellensúlyt, és helyezze a földre.



15. Csatlakoztassa le a kábelt, és tárolja a kábelt az orrbilincsekkel és a szerszámmal együtt például a daru szerszámosládájában.
16. A darut most szállítási helyzetbe lehet helyezni, és el lehet távolítani az ellensúlytól.

### Ellenőrzés

17. Ellenőrizze, hogy az ellensúly eltűnt-e a távirányító kijelzőjéről.
18. Ellenőrizze, hogy az ellensúly biztonságos helyzetben van-e, ha szükséges, mozgassa el az ellensúlyt és/vagy vegye körbe kordonnal a területet a balesetek elkerülése érdekében.

### Összeszerelés

19. Szerelje fel az ellensúlyt a lépések fordított sorrendben történő végrehajtásával.



# 6.

## HIBAEZHÁRÍTÁS

---

### 6.1 A meghibásodásokra vonatkozó figyelmeztetések

A helyes működés és a gondos karbantartás meghosszabbítja a daru élettartamát, és sokéves problémamentes működést biztosít.

A következő figyelmeztetéseket minden meghibásodással kapcsolatban végzett munka során figyelembe kell venni.

**VESZÉLY**

Az elektromos rendszeren végzett munka során vegye ki a kulcsot a kulcsos kapcsolóból, hogy illetéktelen személyek ne kapcsolhassák be a darut

**VESZÉLY**

Soha ne kézzel keresse meg a hidraulikus rendszerben lévő szivárgást; helyette egy darab papírt vagy kartonlapot használjon. A nagy nyomás alatt lévő olaj behatolhat a bőrbe és mérgezést okozhat.

**FIGYELMEZTETÉS**

A hidraulika olaj forró lehet; viseljen kesztyűt és védőszemüveget a hidraulikus rendszer hibaelhárításakor.

**FIGYELMEZTETÉS**

Azonnal javítsa ki a hidraulikarendszer szivárgását, és töltsse fel az olajtartályt.

**FIGYELMEZTETÉS**

A hidraulikavezetékek és tömlők leválasztása előtt óvintézkedéseket kell tenni annak biztosítása érdekében, hogy a vezeték/tömlő már ne legyen nyomás alatt, miután a rendszer energiaellátását kikapcsolták. Ez úgy érhető el, ha a vezérlőkarokat oda-vissza mozgatja.

**FIGYELMEZTETÉS**

Ha nem tudja kijavítani a hibát, lépjen kapcsolatba a kereskedővel vagy a Hoeflon International B.V.-vel.

## 6.2 Hibaelhárítás

Az alábbiakban számos lehetséges hibát mutatunk be. Ha a felhasználói kézikönyvben nem szereplő hiba jelentkezik, forduljon a forgalmazóhoz vagy a Hoeflon International B.V.-hez.

Hiba	Ok	Megoldás
A daru nem működik megfelelően, rángatózik.	Túl kevés olaj van a hidraulikus rendszerben	Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét.
	Megtorpanás a távvezérlő karjának működtetésekor	
Rezgések a daruban	Az olaj hőmérséklete túl alacsony	Növelje az olaj hőmérsékletét a gém emelésével és leengedésével.
A teleszkópos szakasz nem nyúlik ki, nem húzódik be teljesen, vagy nem könnyen	A vezetők nem megfelelően kenve	Kenje meg a vezetőköt
A daru nem fordul jól	A forgóasztal nincs megfelelően kenve	Kenjük meg a forgóasztalt
	Sérült vagy kopott forgó mechanizmus	Vizsgálja meg a forgómechanizmust
Számos funkció nem működik	Probléma az elektromos rendszerben	Ellenőrizze az érzékelőket
		Ellenőrizze a vészleállító gombot
		Csökkentse a daru terhelését
A mozgások lassabbak, mint általában	Olajszűrő korlátozott	Tisztítsa meg az olajszűrőt
	Meghibásodott hidraulikus szivattyú	Cserélje ki a hidraulika szivattyút
Ropogó hang a mozgások során	A forgópontok nincsenek megfelelően kenve	Kenje meg az forgópontokat a kenési táblázatnak megfelelően

# 7.

## SZÁLLÍTÁS, TÁROLÁS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS

### 7.1 A szállításra vonatkozó figyelmeztetések



#### FIGYELMEZTETÉS

Csak a megfelelő teherbírású emelőeszközöket használja az emeléshez. Az emelőtartozékoknak tanúsítvánnyal kell rendelkezniük, rendszeresen ellenőrizni kell azokat, szemrevételezéssel ellenőrizni kell, és felhasználásra alkalmasnak kell, hogy találják.



#### FIGYELMEZTETÉS

A darut hátramenetben vezesse a pótkocsira fel (ellensúly elöl legyen) és előre menetben arról le.



#### FIGYELMEZTETÉS

A rakodási rámpák szabad szöge nem haladhatja meg a 15°-ot.



#### FIGYELMEZTETÉS

A daru szállításakor ügyeljen arra, hogy a daru szállítási módban legyen és minden teher eltávolításra kerüljön: ne legyen terhelés a horgon, és a gém legyen leeresztve.

#### 7.1.1 A daru szállítási helyzetbe történő helyezése

A darut szállítás előtt szállítási helyzetbe kell helyezni. Ehhez hajtsa végre az alábbi lépéseket:

1. Rögzítse a tartozékokat az erre a célra kialakított szállítási helyeken. Az állítható szelvényt és a csörlőfejet az ellensúly mellett a bal illetve a jobb oldalon. A kézi segédgém hosszabbítót a gém mellett vagy a gémben.
2. Győződjön meg arról, hogy szállítási helyzetben a csörlő mindig fel van tekerve, és a kábel hurka a megfelelő horogra van erősítve.

A darut úgy is lehet vezetni, ha a gép fel van emelve, de a gémszög nem haladhatja meg az 55°-ot. Ha tovább emelik, akkor nem vezethető tovább (a hátrafelé történő felborulás kockázata miatt).



7.1 ábra Daru a szállítási helyzetben

## 7.1.2 A daru rögzítése szállításhoz



### FIGYELMEZTETÉS

A túlterhelt szemek kárt okozhatnak a daruban. Ezért mindig tartsa be az alábbi utasításokat.



### FIGYELMEZTETÉS

A két ponton történő rögzítéshez használt heveder megduplázza az alkalmazott feszültséget.

Pont	Terhelés a rögzítési ponton
Rögzítési pontok	Max. 1000 kg szemenként

- Elöl és az oldalsó irányokban a daru súlyának 0,5-szörösével húzza meg; hátul legalább a daru súlyának 1x-esével húzza meg.
  - Ajánlott, hogy a szállítójármű homlokfala és a két lánctalp elülső része közötti helyet kitöltsék, a fékezési erőkkel kapcsolatban. Ellenkező esetben használjon olyan rögzítőkötéseket, amelyek hátul legalább a daru súlyának 1,5-szeresét képesek megtartani.
  - Ügyeljen arra, hogy a daru lánctalpai közvetlenül a szállítójármű fedélzetén legyenek, mivel védőlapok vagy hasonlóak csökkentik a daru csúszó ellenállását a szállító járműhöz képest.
1. Ellenőrizze, hogy a daru a szállítási helyzetben van-e.
  2. Nem szabad a darut megterhelni.
  3. Megfelelő méretű és kapacitású rakodási rámpát használjon. A rakodási rámpáknak elég hosszúnak kell lenniük, hogy a szög a talajjal kevesebb legyen, mint 15°.
  4. Hajtson fel előre a daruval egy alkalmas szállítójárműre. A rámpán történő felhajtáskor a kezelőt egy olyan személynek kell segítenie, aki útmutatást ad a vezetési irányra vonatkozóan.
  5. Állítsa le a motort.
  6. Állítsa az elektromos szekrény főkapcsolóját (0)-es helyzetbe.
  7. Rögzítse a darut úgy, hogy négy rögzítőhevedert csatol a darura. Rögzítsen két rögzítőhevedert a belső kar alján lévő szemhez és húzza előre (az egyiket balról előre, a másikat jobbról előre). Rögzítse a másik két rögzítőhevedert a kar tetején lévő emelőszemhez, és húzza hátrafelé (az egyiket a balról hátulra, a másikat jobbról hátrafelé).



7.2 ábra A daru rögzítése

### 7.1.3 A daru felemelése szállításhoz

1. Ellenőrizze, hogy a daru a szállítási helyzetben van-e.
2. Nem szabad a darut megterhelni.
3. Emelje fel a darut emelőpántokkal vagy lánchevederekkel, amelyek kapacitása legalább 2000 kg. Rögzítse ezeket a gép emelési pontjához.



7.3 ábra A daru felemelése szállításhoz

## 7.2 A daru tárolása

Mielőtt a darut három hónapnál hosszabb ideig tárolná, hajtsa végre a következő eljárást:

- Távolítsa el a szennyeződések, és tisztítsa meg a darut vízzel és például autómosó samponnal. A lánctalp alvázát nagynyomású mosóval lehet tisztítani.
- Kenje meg a darut a kenési táblázatnak megfelelően.
- Javítsa ki a festék sérüléseit.
- Kenje meg azokat a részeket, amelyek könnyen rozsdásodhatnak, például a hidraulikus dugattyúrúd nyitott részeit.
- Helyezze a darut száraz, esőtől, hőtől és hidegtől védett helyre.
- Csatlakoztassa az EV töltőállomás dugóját a daruhoz, hogy az akkumulátorokat és a 24 V-os rendszert jó állapotban tartsa.
- Ne nyomja meg a daru vészleállító gombját.
- Ügyeljen arra, hogy a darut illetéktelen személyek ne kapcsolhassák be.
- Takarja le a darut egy ponyvával; a szellőzés érdekében tartson szabadon egy részt a földtől.

Mielőtt a darut több mint három hónapos tárolás után újra használná, végezze el a napi ellenőrzést.

## 7.3 Hulladékkezelés

A hulladékot a vonatkozó helyi előírásoknak megfelelően kell megsemmisíteni. A hulladék helytelen ártalmatlanítása káros lehet a környezetre. A környezetre ártalmas hulladékok a következőket foglalják magukban: motorolaj, dízelüzemanyag, hidraulikaolaj, differenciálmű olaj, hűtőközeg, szűrők, akkumulátorok és zsírok.

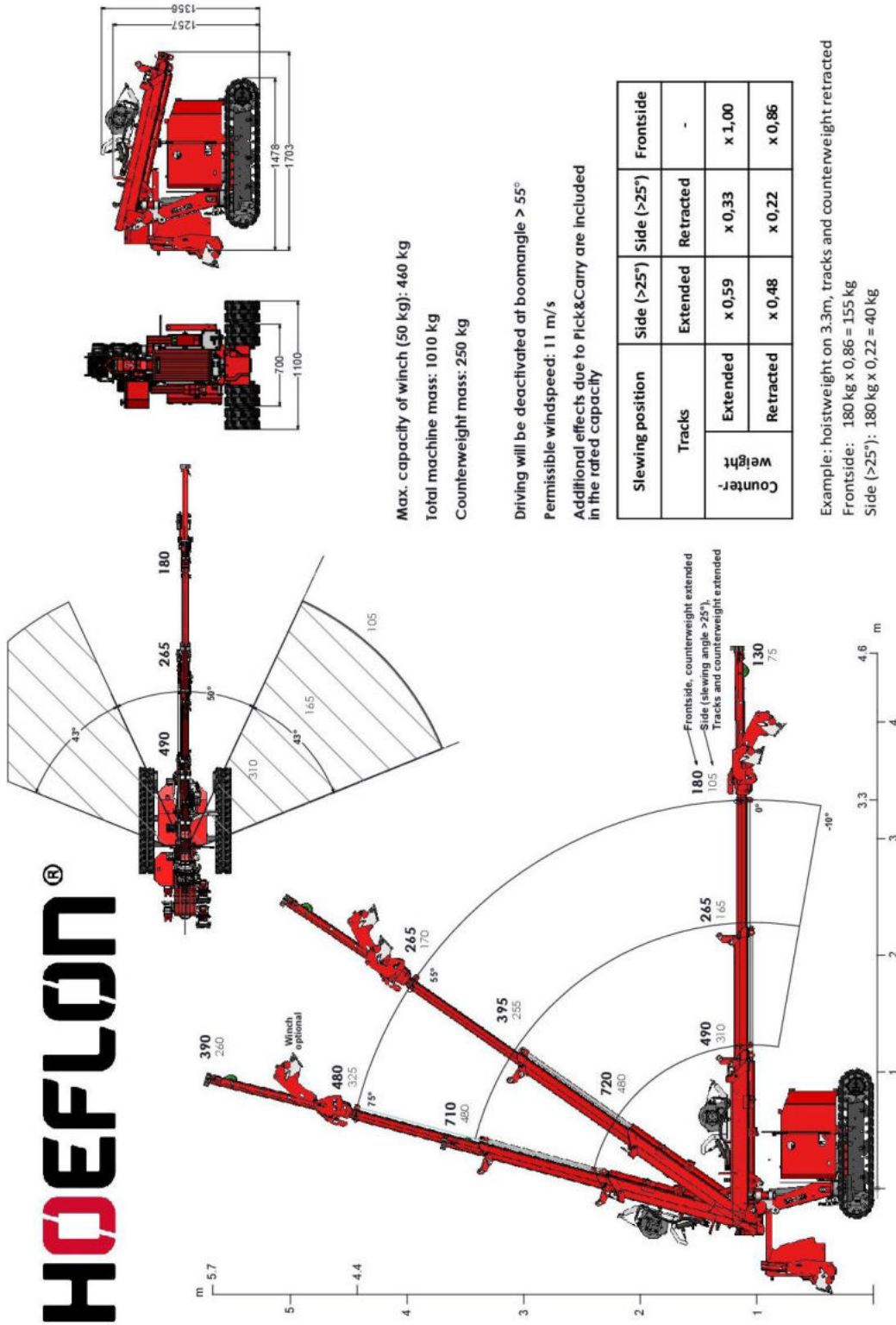


# 8.

## MELLÉKLETEK

---

## 8.1 C1 teherbírási táblázat



C1 Load diagram v1.5\_28-07-2021