

Felhasználói kézikönyv

C4e - C6e kompakt daru



Sorozatszám:

Szállítási dátum:

Hivatkozás: U.C6.02.00.HU

Verzió: 1.0

Az eredeti kézikönyv fordítása

TARTALOMJEGYZÉK

VERZIÓTÖRTÉNET	6
SZELLEMI TULAJDONJOGOK	6
ELŐSZÓ	7
Általános szerződési feltételek	7
Jótállás és felelősség	8
Célközönség	8
Megjegyzések az olvasónak	8
1. BEVEZETÉS	9
1.1 Rendeltetésszerű használat	9
1.2 EK nyilatkozat	10
1.3 Műszaki adatok	11
1.3.1 Méretek	11
1.3.2 Műszaki specifikációk	12
1.3.3 Hangnyomás szint	13
1.3.4 Hidraulikarendszer	13
1.3.5 Elektromos rendszer	13
1.4 A típustábla magyarázata	13
2. LEÍRÁS ÉS MŰKÖDTETÉS	15
2.1 Fő részek	15
2.2 Távírányító	18
2.2.1 Távírányító karok	19
2.2.2 Távírányító gombok	21
2.2.3 Kijelző a távírányítón	22
2.3 Elektromos szekrény	23
2.4 Munkalámpák	25
3. BIZTONSÁG	27
3.1 Bevezetés	27
3.2 Kezelő személyzet	27
3.3 Figyelmeztetések	27
3.3.1 Munkakörnyezet	27
3.3.2 Használat	28
3.3.3 Karbantartás	31
3.4 Vészleállító	32
3.5 Jelzőfény	32
3.6 Pillanatnyi terhelés korlátozó (LML)	32

3.7 Piktogramok	33
4. MŰKÖDTETÉS	35
4.1 Általános óvintézkedések	35
4.1.1 Figyelmeztetések	35
4.1.2 Az időjárási viszonyok felmérése	36
4.1.3 Az emelőberendezések ellenőrzése	37
4.2 Napi ellenőrzés használat előtt	38
4.3 A távirányító használata	40
4.3.1 A távirányító akkumulátorának cseréje és töltése	40
4.3.2 A karok kalibrálása	41
4.4 A daru indítása és kikapcsolása	43
4.4.1 A daru indítása 230 V-os csatlakozáson keresztül	43
4.5 A daru mozgatása	44
4.5.1 Haladás a daruval	45
4.5.2 A lánctalpak nyomtáv szélességének beállítása	46
4.6 A kitámasztólábak beállítása	47
4.6.1 Kijelző a kitámasztólábak beállítása közben	48
4.6.2 A kitámasztólábak beállítása	49
4.6.3 A billentett kitámasztólábak használata (opcionális)	53
4.7 Emelés	54
4.7.1 A kijelző emelés közben	54
4.7.2 Az ellensúly kitolása/visszahúzása	55
4.7.3 A teher irányítása	56
4.7.4 A teher felemelése	56
4.8 Emelés a csörlővel	57
4.8.1 Az állítható szerelvény korlátai	59
4.8.2 A fő gém és a segédgém maximális szöge	60
4.8.3 Emelés opciók nélkül	61
4.8.4 Emelés a segédgémmel	64
4.8.5 Emelés az állítható szerelvényel	67
4.8.6 Csörlőfej pozíciók az állítható szerelvényen - a fő gémmel	68
4.8.7	69
4.8.8 A csörlősúly rögzítése	70
4.8.9 A csörlő megállító ellenőrzése	74
5. KARBANTARTÁS	75
5.1 Bevezetés	75
5.2 Figyelmeztetések	75
5.3 Karbantartási munka	76
5.3.1 Heti karbantartás	76

5.3.2 Havi karbantartás	76
5.3.3 Ütemezett szerviz	76
5.3.4 Első használat	77
5.4 Karbantartási ütemterv	78
5.5 Kenési táblázat	79
5.6 Kenés	80
5.6.1 Kenőanyagok	80
5.7 Funkcióleképezés	81
5.8 A 80 V-os akkumulátorok töltése	82
5.8.1 Akkumulátor töltöttségi szint jelzősáv	82
5.8.2 Az akkumulátorok töltése	84
5.9 Vészhelyzeti töltőpontok használata	85
5.10 A gémláncok karbantartása	87
5.11 A segédgém eltávolítása és felszerelése	88
5.12 Az ellensúly eltávolítása és felszerelése	91
5.12.1 Ellensúly eltávolítása saját felszereléssel	92
5.12.2 Az ellensúly eltávolítása külső felszereléssel	95
5.12.3 Ellensúly felszerelése saját felszereléssel	96
6. HIBAE LHÁRÍTÁS	99
6.1 A meghibásodásokra vonatkozó figyelmeztetések	99
6.2 Hibaelhárítás	100
6.3 Hibakódok	101
7. SZÁLLÍTÁS, TÁROLÁS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS	105
7.1 Szállítás	105
7.1.1 A daru szállítási helyzetbe történő helyezése	106
7.1.2 A daru rögzítése szállításhoz	108
7.1.3 A daru felemelése szállításhoz	109
7.2 A daru tárolása	110
7.3 Hulladékkezelés	111
8. MELLÉKLETEK	113
8.1 C4e terhelési diagram	114
8.2 C6e terhelési diagram	115
8.3 Maximális kitámasztóláb nyomás	116
8.4 OX BP80 Akkumulátorcsomag adatlapja	117

VERZIÓTÖRTÉNET

Verzió	Kibocsátás dátuma	Megjegyzések	A sorozatszámából
1.0	2022. február 1.	Első kiadás	2223 2035

Gyártó

Hoeflon International B.V.
Zwolleweg 2
3771 NR Barneveld

Tel: +31(0)342 400 288

Internet: www.hoeflon.com

E-mail: info@hoeflon.com

Technikai segítségnyújtás:

Tel: +31(0)342 219 050

E-mail: service@hoeflon.com

SZELLEMI TULAJDONJOGOK

Minden jog fenntartva

A kiadvány egyetlen részét sem lehet a Hoeflon International BV 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.

© 2022 Hoeflon International B.V.

ELŐSZÓ

Ez a felhasználói kézikönyv a C1e kompakt darura vonatkozik. A dokumentum további részében ezt a típust egyszerűen darunak 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 darutól.

A darut kizárólag a jelen felhasználói kézikönyvben meghatározott terhek emelésére tervezték és tervezték. Bármilyen más felhasználás vagy alkalmazás ellentétes az utasításokkal. A daru vagy annak részei nem a Hoeflon International BV által gyártott vagy előírt termékkel történő használata teljes mértékben az Ön felelősségére történik, és a Hoeflon International BV nem vállal garanciát az ilyen jellegű használat megfelelőségére, ami teljesen tilos. Ez a daru szervizelési vagy jótállási jogának elvesztéséhez vezethet az ebben a kézikönyvben leírtak szerint. A Hoeflon International BV 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 teljesen, pontosan és naprakészen tartsa. A Hoeflon International BV nem vállal felelősséget a hibák következményeiért, kivéve a Hoeflon International BV szándékos szándékát vagy szándékos meggondolatlanságát. A Hoeflon International B.V. nem tudja garantálni, hogy a jogosulatlan harmadik felek által a szoftveren és berendezéseken végrehajtott módosítások, még akkor sem, ha a jelen felhasználói kézikönyvben hivatkoznak rá, nem befolyásolják a jelen kézikönyvben szereplő információk alkalmazhatóságát.

Bár a Hoeflon International BV 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 weboldalon találhatóak.

Ez a felhasználói kézikönyv minden korábbi verziót felülír. A Hoeflon International B.V. előzetes írásbeli engedély nélkül a jelen felhasználói kézikönyv egyetlen része sem reprodukálható, illetve nem dolgozható fel, nem módosítható, nem sokszorosítható és nem terjeszthető elektronikus rendszerek segítségével, semmilyen formában. Fenntartjuk a jogot a műszaki és tervezési módosításokra, valamint a daruval és ezzel a felhasználói kézikönyvvel kapcsolatos minden jogra.

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

Jótállás és felelősség

A daru 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 darun végzett javítások, a darun a kézikönyvben leírtaktól eltérő módosítások, a nem megfelelő használat, a karbantartás hiánya vagy az alkatrészek engedély nélküli cseréje jelentős negatív hatással lehet a daru biztonságának és működésének minden szempontjára, és a garancia érvényét veszti.

Nem vállalunk felelősséget a daru 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 darut csak olyan személyzet üzemeltetheti, aki a géppel való munkavégzéshez elegendő képzettséggel rendelkezik. Ajánlott a Hoeflon International B.V.-nél elvégzett, 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



Figur 1.1 C6e Kompakt daru

A C1e kompakt daru korlátozott helyen alkalmas terhek, például nehéz építőanyagok és üvegfalak emelésére. Kompakt méreteinek köszönhetően a daru pótkocsin szállítható. A daruk akkumulátorról működnek, és rádiós távirányítóval vezérelhetők.

A darut úgy tervezték, hogy a töltés és a munka egyidejűleg elvégezhető legyen a daru és a munkahelyi hálózat csatlakoztatásával.

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.

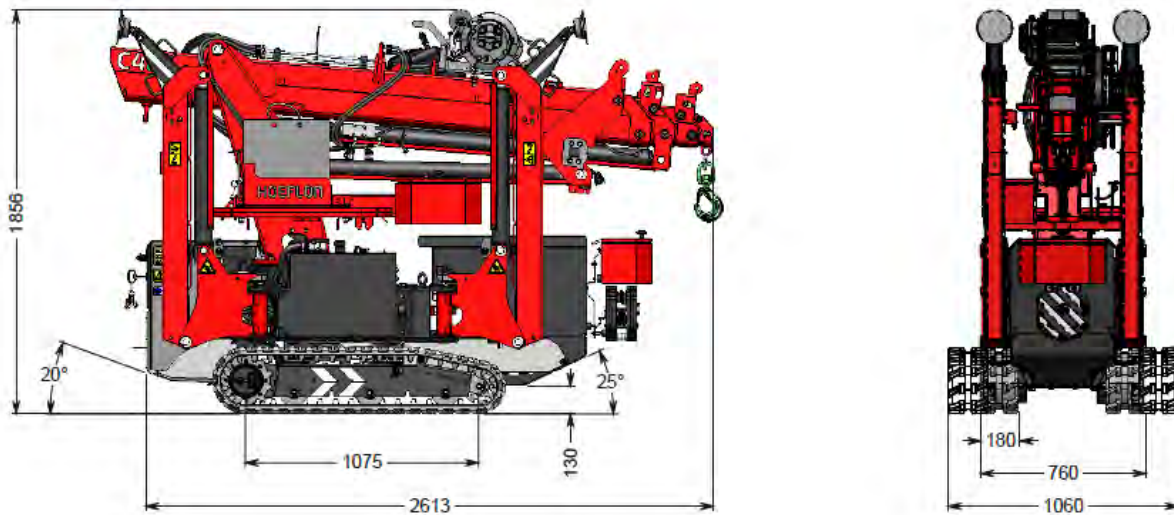
Ezt a kézikönyvet a lehető legnagyobb gondossággal és a lehető legteljesebb körűen készítettük el. Minden esetben folyamatos éberségre van szükség mind az ismert, mind az ismeretlen helyzetekben.

1.2 EK nyilatkozat

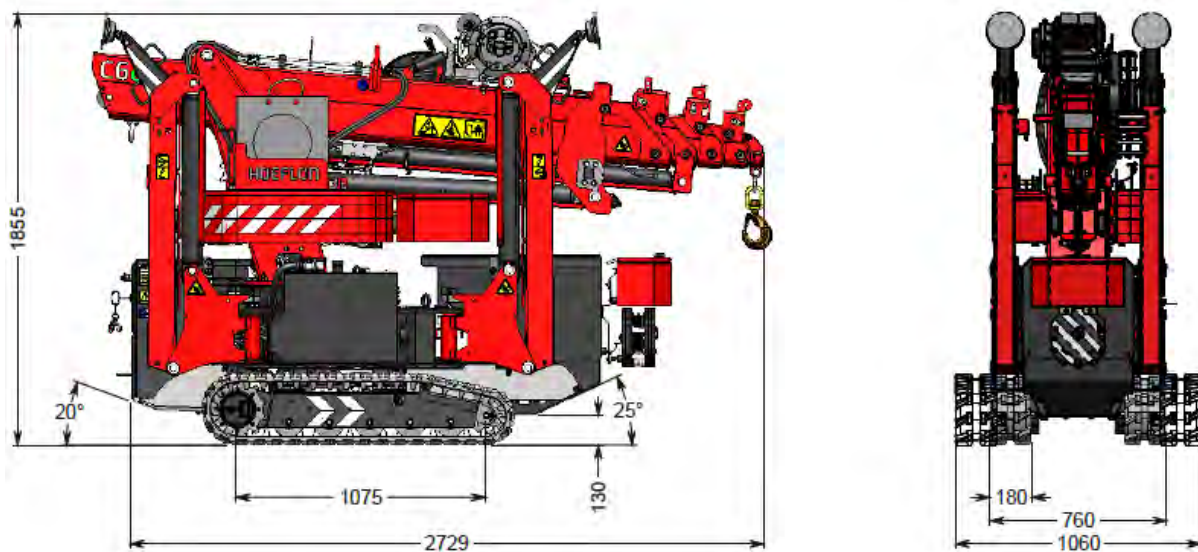
A Hoeflon International B.V. kijelenti, hogy a daru megfelel az alkalmazandó európai irányelveknek. Az EK-megfelelőségi nyilatkozatot mellékletként szerepel.

1.3 Műszaki adatok

1.3.1 Méretek



Figur 1.2 C4e előnézet és oldalnézet



Figur 1.3 C6e előnézet és oldalnézet

1.3.2 Műszaki specifikációk

Általános adatok	
Gép márkája	Hoeflon
A legnagyobb meredekségi szög	15°
Hátszög	20°
Maximális lejtésszög kinyújtott kitámasztólábakkal	5°
Hasmagasság	131 mm
Környezeti hőmérséklet	-10 – 40 °C
Forgatási tartomány	360° (végtelen forgás)
Maximális teherbírás és a daru emelési pontja	Lásd a mellékletekben található terhelési táblázatot
Maximális szélesebbesség	10,8 m/s (Beaufort-skála: 6)

Műszaki adatok	C4e	C6e
Szállítási hossz (segédgém nélkül)	2613 mm	2729 mm
Szállítási szélesség	760 mm	760 mm
Szállítási magasság	1856 mm	1855 mm
Maximális külső méretek 45°-ban kinyújtott kitámasztólábakkal	4440 x 4220 mm	4440 x 4220 mm
Teljes tömeg ellensúllyal és segédgémmel	1950 kg	2800 kg
Segédgém teljes tömege	150 kg	150 kg
Segédgém-tömlő teljes tömege	18 kg	18 kg
Ellensúly teljes, tömege	114 kg	520 kg hidraulikus kitámasztó láb 575 kg manuális kitámasztó láb
A csörlő súlya az emelőhoroggal együtt	33 kg	33 kg
A csörlőfej tömege	13 kg	13 kg
Egységnyi felületre eső maximális talajnyomás	11 kg/cm ²	15 kg/cm ²
Maximális kitámasztóláb-nyomás, kitámasztólábanként	2450 kg	3300 kg
Maximális terhelés vízszintes, behúzott segédgém esetén	700 kg	900 kg
Maximális terhelés vízszintes, kitolt segédgém esetén	510 kg	514 kg
Maximális terhelés a segédgém esetén	1000 kg	1000 kg
Maximális terhelés csigasorral	1X csigasor 2000 kg	1X csigasor 2000 kg 2X csigasor 3000 kg
Vonóerő (a daru által húzható súly)	400 kg	500 kg
Súlypont	A gém tetején lévő emelőhorog alatt és 950 mm-re a lánctalp alsó részétől.	

1.3.3 Hangnyomás szint

A zajméréseket sima felületen végeztük.

Zajsztint dB(A)	1 méterre
Elöl, a motor oldalon	63 dB
Hátul, a vezérlés oldalon	65 dB

1.3.4 Hidraulikarendszer

Hidraulikarendszer	
A hidraulikatartály térfogata	16 liter
Szivattyú típusa	Fogaskerék-szivattyú
Maximális szivattyúnyomás	250 bar

1.3.5 Elektromos rendszer

Elektromos rendszer	
Villanymotor	80 VDC 9,5 kW
Meghajtás (akkumulátor pakk)	80 V 72 Ah (opció: 2 x 80 V 72 Ah) (lítium)
Rendszerfeszültség (akkumulátor pakk)	2 x 12 V, 18 Ah
A töltés során szükséges maximális teljesítmény	2,2 kW
Távírányító	Hoeflon RC6
Töltő a távírányító akkumulátorához	24 V

1.4 A típustábla magyarázata

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



Típus	A gép típusa
Modell	A daru márkája
Sorozatszám	A daru sorozatszám
Év	A daru gyártási éve
Tömeg	A daru tömege
Maximális kapacitás	Maximális teherbírás



MEGJEGYZÉS

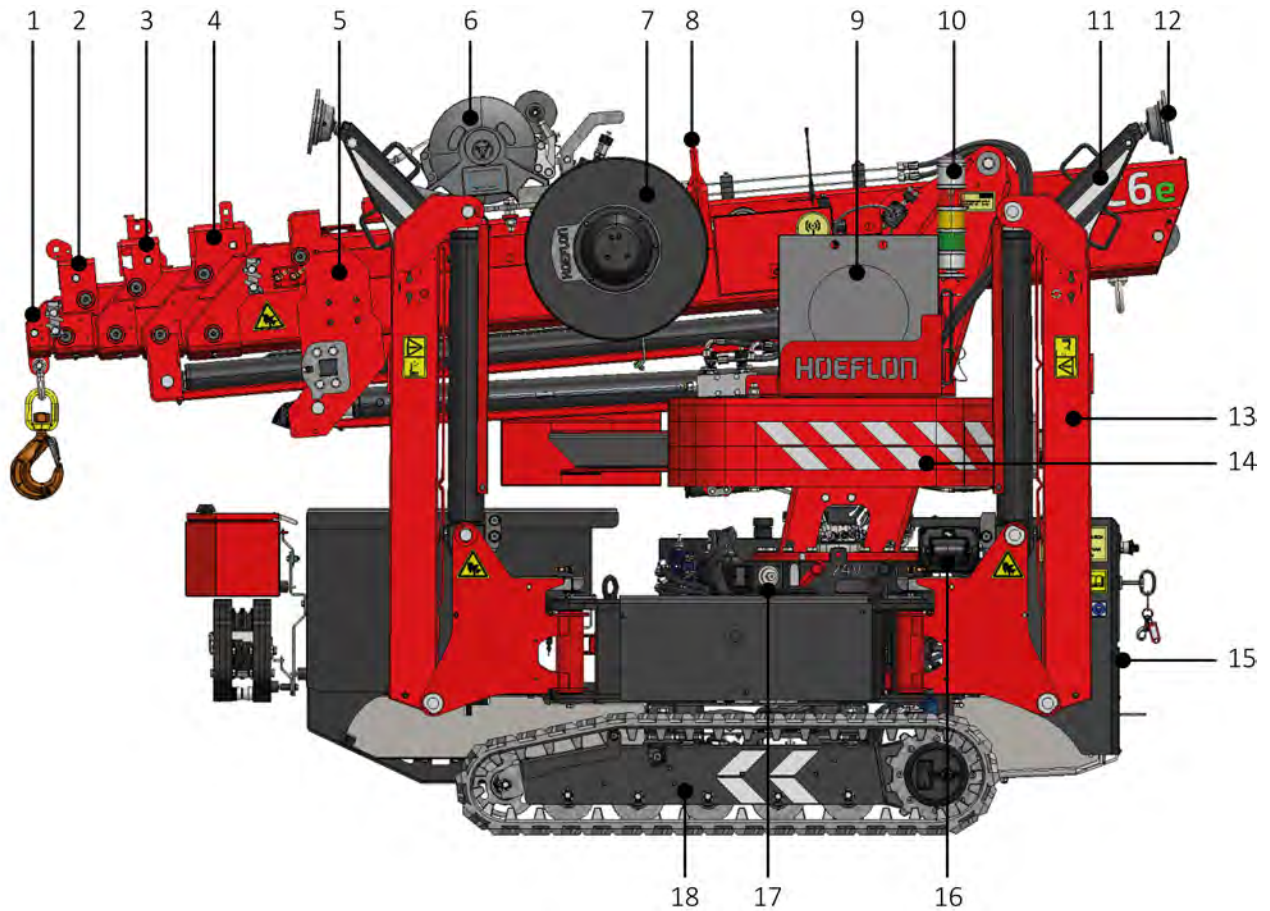
Alkatrészek rendelésekor adja meg a típus- és a sorozatszámot.

2.

LEÍRÁS ÉS MŰKÖDTETÉS

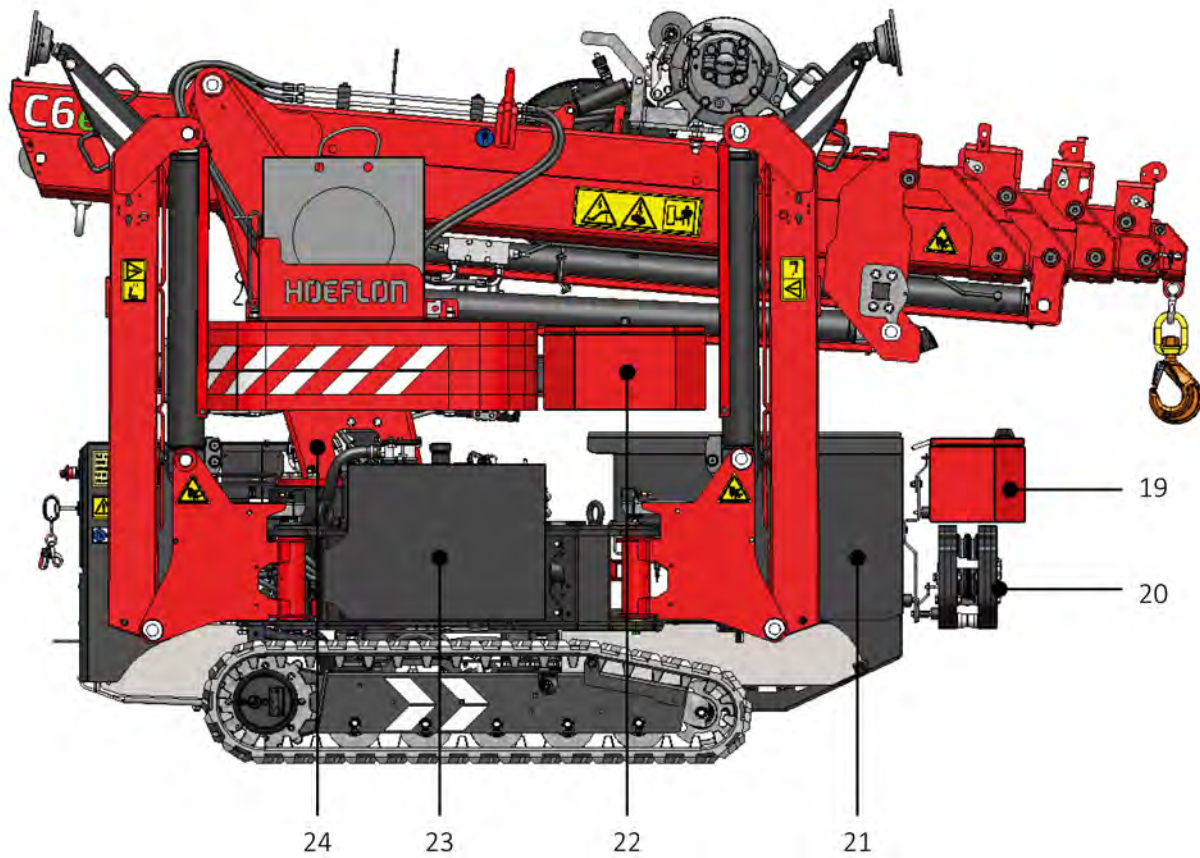
2.1 Fő részek

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



Figur 2.1 Bal oldali nézet C6e

1 - 4	Gém szerelvény	12	Kitámasztóláb
5	Gém	13	Kitámasztó
6	Emelőcsőrlő	14	Ellensúly
7	Hidraulikus/elektromos tekercs	15	Elektromos szekrény
8	Emelési pont	16	Akkumulátortöltő a távirányítóhoz
9	Kitalpaló párnák	17	230 V-os csatlakozás
10	Jelzőfény	18	Lánctalpas alváz
11	Hosszabbító láb		



Figur 2.2 Jobb oldali nézet C6e

19	Szerszámos láda	22	Szerszámos láda
20	Csörlősúly	23	Hidraulika olajtartály
21	Akkumulátortöltő (lítium)	24	Daru oszlop

2.2 Távírányító

A daru távírányítóval működtethető. Ez a rész a távírányító gombjait és funkcióit ismerteti.

- A távírányító védett a fröccsenő víz és az eső ellen.
- A távírányítót és a vevőkészüléket soha se tisztítsa magas nyomással, és ne merítse azokat folyadékba.
- Tartsa tisztán a távírányítót, ügyeljen arra, hogy a piktogramok, a kijelző és a címkek jól olvashatók legyenek.
- Viselje a távírányítót a csípőövvvel vagy a nyakszíjjal.
- Mindig tartson kéznél 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.



Figur 2.3 Távírányító

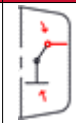
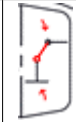
2.2.1 Távírányító karok

Az elektromos szekrény 1. pozíciójában lévő főkapcsolóval ellátott szabványos funkciók a következők:

Sz.	Kép	Funkció	Kar hátra	Kar előre
1		Kitámasztóláb működtetése (LF – bal elülső)	Fel	Le
2		Kitámasztóláb működtetése (LR – bal hátsó)	Fel	Le
3		Lánctalp működtetése (L – bal)	Hátra	Előre
4		Lánctalp működtetése (R – jobb)	Hátra	Előre
5		Kitámasztóláb működtetése (RR – jobb hátsó)	Fel	Le
6		Kitámasztóláb működtetése (RF – jobb elülső)	Fel	Le
7		Kijelző (lásd 2.2.1)		


Az elektromos szekrény 2. pozíciójában lévő főkapcsolóval ellátott szabványos funkciók a következők:

Sz.	Kép	Funkció	Kar hátra	Kar előre
1		Fő gém forgatása	Bal	Jobb
2		Fő gém kitolása/visszahúzása	Behúzás	Kitolás
3		Segédgém kitolása/visszahúzása	Behúzás	Kitolás
4		Csörlő emelése és süllyesztése	Emelés	Süllyesztés

Sz.	Kép	Funkció	Kar hátra	Kar előre
5		Segédgém fel és le	Segédgém fel	Segédgém le
6		Gém fel és le	Gém fel	Gém le
7		Kijelző (lásd 2.2.1)		

2.2.2 Távirányító gombok

Gomb	Funkció	Magyarázat
	Vészleállító gomb	A daru jelzést kap a kommunikáció leállítására. Ez az összes daru funkciót leállítja.
	Be/ki	Be- és kikapcsolja a távirányítót
	A távirányító és a daru közötti kapcsolat	Aktiválja a kapcsolatot a távirányító és a daru között, és bekapcsolja a kürtöt.
	A bal oldali kitámasztólábak kiengedése	Engedje ki a bal oldali kitámasztólábakat a lengéshez. Kitolás és behúzás az 1. karral kombinálva (első kitámasztóláb) 2. kar (hátsó kitámasztóláb).
	Az LML ideiglenes növelése	Lásd a táblázat alatti magyarázatot.
	Váltás a vezetés és az emelés között	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.
	Navigációs panel	
	 Megerősítés	 Le nyíl
	 Fel nyíl	 Balra nyíl
	 Jobbra nyíl	 Vissza
	A lánctalpak/ellensúly kitolása	A lánctalpak kitolása a kitámasztóláb beállítási helyzetbe. Az ellensúly kitolása a daru működtetési helyzetbe.
	A lánctalpak/ellensúly visszahúzása	A lánctalpak visszahúzása a kitámasztóláb beállítási helyzetbe. Az ellensúly visszahúzása a daru működtetési helyzetbe.
	Munkalámpák	Be- és kikapcsolja a munkafényeket.
	Többcélú szerszám (opcionális)	A Többcélú szerszám bilincseinek kioldása.

Gomb	Funkció	Magyarázat
	A jobb oldali kitámasztólábak kiengedése	Engedje ki a jobb oldali kitámasztólábakat a lengéshez. Kitolás és behúzás az 5. karral kombinálva (hátsó kitámasztó) 6. kar (elülső kitámasztó).

A nem ismertetett gombok nem használatosak ezen a darun.

110% gomb

Ezt a gombot csak akkor szabad használni, ha a daru veszélyes helyzetben van. A gomb megnyomásával a daru visszatér a biztonságos helyzetbe. Amíg a gombot nyomva tartják, az LML 110%-ra nő. Soha ne használja ezt a gombot a daru kinyúlásának növelésére vagy a csörlőzés folytatására.

2.2.3 Kijelző a távirányítón



Figur 2.4 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.

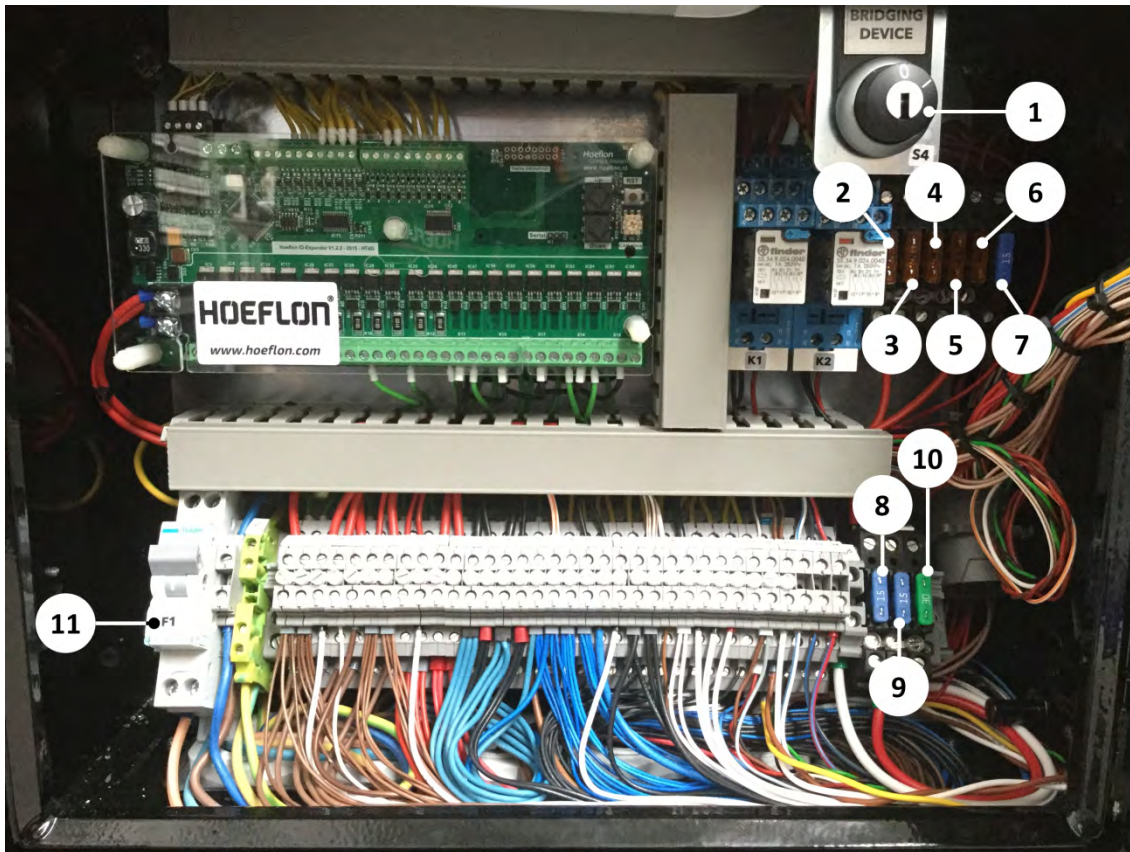
Az elektromos szekrény számos funkcióval rendelkezik. Az Figur 2.5 a külső funkciók láthatók, az alábbi magyarázatokkal. Az Figur 2.6 a szekrényen belüli funkciók láthatók, az alábbi magyarázatokkal.



Figur 2.5 Elektromos szekrény kívül

Gomb	Lefrás	Funkció
	Főkapcsoló, kulcsos kapcsolóként kialakítva	0: A gép ki van kapcsolva 1: A daru vezetése vagy a kítámasztólábak beállítása 2: A daru működtetése
	Vészleállító gomb	Kikapcsolja a hajtásrendszert
	„Bekapcsolás” jelző	Akkor világít, ha a főkapcsoló be van kapcsolva
	Hálózati jelzőfény	Akkor világít, amikor a daru a hálózatra van csatlakoztatva.

Lásd 'Piktogram' szakasz a matricák magyarázatához.



Figur 2.6 Elektromos szekrény belül

Kód	Sz.	Leírás	Funkció
	1	Kulcsos kapcsoló	0: semleges 1: a biztonsági funkciók teljes felülbíráása
F1	11	Megszakító 230 V 16 A	
F2	8	Késes biztosíték 15 A (kék)	1. áramköri lap, vezérlő, felső rész
F3	9	Késes biztosíték 15 A (kék)	1. áramköri lap, akkumulátor töltő és érzékelők
F4	10	Késes biztosíték 30 A (zöld)	Állandó teljesítmény
F5	2	Késes biztosíték 5 A (piros)	Átjáró
F6	3	Késes biztosíték 5 A (piros)	1. akkumulátor pakk
F7	4	Késes biztosíték 5 A (piros)	2. akkumulátor pakk (opcionális)
F8	5	Késes biztosíték 5 A (piros)	Hűtőventilátor (opcionális)
F9	6	Késes biztosíték 5 A (piros)	CAN tápegység
F10	7	Késes biztosíték 15 A (kék)	Szelepblokk

2.4 Munkalámpák



A daru munkalámpái az alábbiak szerint működtethetők:

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

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

**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 terhet sérült vagy meggyengült emelőhoroggal, kábellel vagy más emelőberendezéssel emelni.

**VESZÉLY**

Kerülje az érintkezést a forgó és mozgó alkatrészekkel.

**VESZÉLY**

Tilos a darut nagyfeszültségű vezetékek közelében használni.

**VESZÉLY**

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

**VESZÉLY**

Tilos a darut robbanásveszélyes környezetben használni!

**VESZÉLY**

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

**VESZÉLY**

Ügyeljen arra, hogy a talaj teherbírása megfelelő legyen, és használjon szőnyeget vagy kitalpaló párnákat. Soha ne helyezze a darut aknákra vagy gödrök mellé/gödrökbe.

**VESZÉLY**

A kitémasztólábak csak megfelelő felületen használhatók.

**VESZÉLY**

Tilos a darut személyek szállítására vagy emelésére használni!

**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**

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

**VESZÉLY**

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

**VESZÉLY**

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

**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 használja a 110% gombot a daru kinyúlásának növelésére vagy az emelés folytatására.

**VESZÉLY**

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

**VESZÉLY**

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

**VESZÉLY**

MAGAS FESZÜLTÉG! (Áramütés veszélye). Tilos a futómű hátsó burkolatát és első burkolatait eltávolítani. Mögöttük akkumulátorpakkok, kábelek és alkatrészek vannak, amelyek nagyfeszültségen működnek. Ezt csak a Hoeflon által speciálisan képzett technikusok végezhetik.

**VESZÉLY**

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

**VESZÉLY**

Az elektromos alkatrészek cseréjekor válassza le az akkumulátort.

**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**

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**

Ügyeljen arra, hogy a kitámasztólábak ne legyenek túl messzire kitolva, hogy forgatás során az ellensúly ne ütközhesen a kitámasztólábakba.

**FIGYELMEZTETÉS**

Tilos a segédgémet 70°-nál nagyobb szögben emelni.

**FIGYELMEZTETÉS**

A kitámasztólábak beállításakor vagy visszahúzásakor kerülje a kitámasztólábakkal való érintkezést (zúzódás veszélye).

**FIGYELMEZTETÉS**

Soha ne szállítson terhet tartó darut.

**FIGYELMEZTETÉS**

Kültéri használat után ne hagyja a darut felállítva és felügyelet nélkül.

**FIGYELMEZTETÉS**

Fedett területeken vegye figyelembe a korlátozott magassági körülményeket.

**FIGYELMEZTETÉS**

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

**FIGYELMEZTETÉS**

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

**FIGYELMEZTETÉS**

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

**FIGYELMEZTETÉS**

A segédgém tetején lévő emelési pont csak a leválasztott segédgém emelésére szolgál. Tilos ezt az emelési pontot teher emelésére vagy a daru rögzítésére használni.

**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**

A lábak beszorulásának megakadályozása érdekében folyamatosan figyeljen az éppen működő kitámasztólábra annak kinyújtás során.

**FIGYELMEZTETÉS**

A darut csak nyomva tartott vezérléssel lehet mozgatni. A vezetéshez a karokat aktívan működtetni kell. Az emberek vagy tárgyak elütését megelőzendően mindig tartson jó kilátást a

környezetre.

**FIGYELMEZTETÉS**

A daru összecskása előtt ellenőrizze, hogy a daru és lánctalpas alváz párhuzamos-e egymással!

**FIGYELMEZTETÉS**

Használjon megfelelő csatlakozást a hálózati áramellátáshoz. A nem megfelelő hálózati csatlakozás kioldhatja a túláramvédelmet.

**FIGYELMEZTETÉS**

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

**MEGJEGYZÉS**

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

**MEGJEGYZÉS**

Ha a darut puha vagy lejtős talajon vezeti, tartsa a kitámasztólábakat 10 cm-rel a talaj felett, hogy csökkentse a felborulás kockázatát.

**MEGJEGYZÉS**

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

**MEGJEGYZÉS**

Ha a kitámasztólábak párhuzamosak a daruval az ellensúly oldalán, a gém emelése automatikusan leáll 60°-nál.

**MEGJEGYZÉS**

Minden nap végén töltsse 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.

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

Vészleállító kapcsológomb van a gép hátulján és a távirányítón. 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. A színek jelentése a következő. A kulcsos kapcsolóval történő megkerüléskor a jelzőfény hangjelzést ad, hogy figyelmeztesse a közelben lévőket.

Fény										Hang	Magyarázat
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		Daru vezérlés aktív
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		Vezetés
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		90 és 100% közötti terhelés
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		100%-os terhelés
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		A 100%-os terhelés megemelése 110%-ra
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		Megkerülés, védelem nélkül



Figur 3.1 Jelzőfény

3.6 Pillanatnyi terhelés korlátozó (LML)

Az alábbiakban bemutatjuk, hogyan védi a darut az LML (Pillanatnyi terhelés korlátozó, Load Moment Limiter) túlterhelés ellen.

Amikor a daru a kitámasztólábakon áll, és a gyújtáskapcsolót visszateszi 2. helyzetbe (daru működtetés), a daru pontosan tudja, hogyan áll a kitámasztólábakon. Ennek alapján a daru tudja, hogy mit és hol képes felemelni.














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. Megengedett az emelőkábel kitekerése, a segédgém leengedése és a segédgém visszahúzása.

A következő funkciókat tilthatja le az LML: A gém és a segédgém kitolása, az emelőkábel feltekerése, a gém és a segédgém emelése, a felső rész forgatása, az ellensúly visszahúzása.

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 szekrény jobb oldalán
	Emelési pont gép emeléséhez.	A gémen
	Töltésjelző 80 V-os akkumulátorokhoz	Az alvázon a forgóasztal előtt
	Balról jobbra: Ne használja nagyfeszültségű kábelek, függesztett terhek közelében, és tartson megfelelő távolságot.	A fő karon és a segédgém 1. szelvényén
	Az ellensúly működtetésekor fennáll a beszorulás veszélye, és tartson megfelelő távolságot.	Az elektromos szekrény jobb oldalán
	A daru működtetése előtt olvassa el a kézikönyvet	Az elektromos szekrény jobb oldalán
	Az éves ellenőrzés esedékességét jelző címke (csak Hollandiában)	Az elektromos szekrény ajtaján
	A fő kapcsoló helyzete: 0 = ki 1 = alváz (kitámasztólábak működtetése) 2 = felső rész (daru működtetés)	Az elektromos szekrény ajtaján
	A beszorulás kockázata a kitámasztólábak beállításakor	A kitámasztólábakon
	Zúzódás vagy vágás veszélye	A darun a forgócsapoknál és a kitámasztólábakon a munkahengereknél
	Áramütés veszélye	Az elektromos szekrény ajtaján
	Kéz beszorulásának kockázata	Az ellensúlyon
	Figyelmeztetés a távirányítóra	Közel a vevőegységhez az elektromos szekrény felső részén

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!

**VESZÉLY**

Ügyeljen arra, hogy a talaj teherbírása megfelelő legyen, és használjon szőnyeget vagy kitalpaló párnákat. Soha ne helyezze a darut aknákra vagy gödrök mellé/gödrökbe.

**VESZÉLY**

A kitémasztólábak csak megfelelő felületen használhatók.

**VESZÉLY**

Soha ne használja a 110% gombot a daru kinyúlásának növelésére vagy az emelés folytatására.

**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 mm² 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 feltöltődjenek és kiegyensúlyozottak legyenek. Ez jó állapotban tartja az akkumulátor csomagot.

**FIGYELMEZTETÉS**

Ne használja a darut mindaddig, amíg megfelelő óvintézkedéseket meg nem tették a felhasználó, a gép, a teher, a környezet és a talaj védelme érdekében.

**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 villámcsapások és/vagy a Beaufort Force 6 vagy nagyobb szélsőségek 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 FESZÜLTSGÉ! (Áramütés veszélye). Tilos a futómű hátsó burkolatát és első burkolatait eltávolítani. Mögöttük akkumulátorpakkok, kábelek és alkatrészek vannak, amelyek nagyfeszültségen működnek. Ezt csak a Hoeflon által speciálisan képzett technikusok végezhetik.

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 Figur 4.1) Ha szükséges, töltsen fel a tartályt Hydro 46-tal.
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 kitámasztólábaknál, a segédgémen és az emelőtartozékoknál.
7. Szemrevételezéssel ellenőrizze a lánctalpak feszességét és állapotát. Ha hibákat talál, vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.
8. Feszítse meg a lánctalpakat úgy, hogy a kenőpisztolyt a lánctalpak közepén lévő zsírcsonkhoz illeszti, és 80 bar nyomásig pumpálja (lásd Figur 4.2). A darut lehetőleg úgy kell elhelyezni, hogy a lánctalpak ne érjenek a talajhoz. A lánctalpak nem lehetnek túl szorosak.

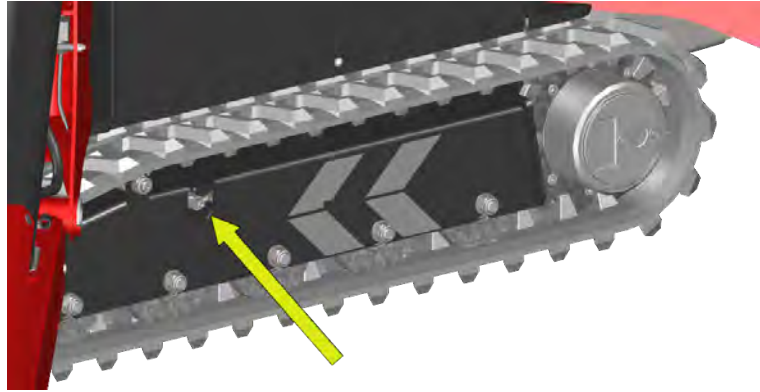
Fontos: Ne növelje túlságosan a nyomást. Lehetőleg egy nyomásmérővel a szivattyún, majd állítsa be a maximális értékre. 80 barra. Kb. 60 bar a karbantartásnál és 80 bar az új lánctalpaknál, a nyújtás miatt.

9. Ellenőrizze, hogy a gép és a segédgép érzékelőin lévő fények a széttolás során be/kikapcsolnak-e. Így történik a gép hosszának mérése.
10. Ellenőrizze, hogy a daruvezérlő karok automatikusan visszatérnek a középső helyzetbe, és hogy a manuális támasztóláb kezelőszervei automatikusan reteszelődnék.
11. Győződjön meg arról, hogy minden laza alkatrészt megfelelően tárolnak és/vagy rögzítenek.
12. Ellenőrizze a vészleállító gomb helyes működését; soha ne emelje fel a gépet, ha a vészleállító gomb nem működik megfelelően. Ha meghibásodik, mindig azonnal javíttassa meg.

13. Ellenőrizze az összes forgó és mozgó alkatrész kopás és sérülés szempontjából.
14. Ellenőrizze a láncokat kopás és sérülés szempontjából.
15. Ellenőrizze az emelőkábel, az emelőhorog és az egyéb emelőtartozékok kopását.



Figur 4.1 Ellenőrizze a motorolaj szintjét



Figur 4.2 Láncalpak 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 akkumulátor töltőjéből, és helyezze a távirányítóba.
4. Helyezze a lemerült akkumulátort az akkumulátortöltőbe. Az akkumulátor csak akkor töltődik, ha az elektromos szekrény főkapcsolója 1-es vagy 2-es állásban van.
5. Kapcsolja be a távirányítót, és létesítsen újra kapcsolatot a daruval.



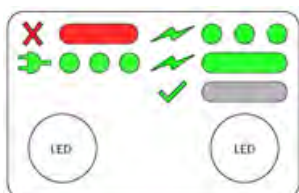
2. lépés



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

4.3.2 A karok kalibrálása

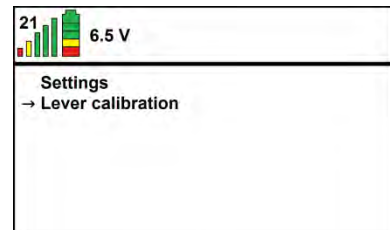
Ha a távirányító karjai nem reagálnak a teljes mozgástartományban, kalibrálni kell őket. A karok kalibrálása akkor is megoldás lehet, ha nincs kapcsolat a daruval, azaz a **Connect remote control and crane** (Távirányító és daru csatlakoztatása) gomb LED-je nem villog.

Indítsa el a kalibrálást az alábbiak szerint:

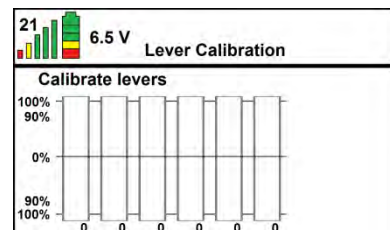
1. Kapcsolja be a távirányítót a **On/Off** (Be/Ki) gombbal, és aktiválja a távirányító menüjét a **Confirm** (Megerősítés) gomb megnyomásával.



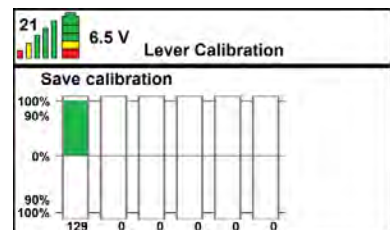
2. Nyomja meg a **Down arrow** (Lefelé nyíl) gombot a kijelzőn látható nyíl mozgásához, amíg az a *Lever calibration* (Kar kalibrálására) részre nem mutat.



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



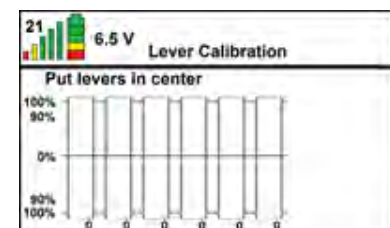
A kar működtetésekor a sáv zöldre vált. Maximális helyzetbe a sávnak 100% -ban zöldnek kell lennie. Ha nem éri el a 100% -ot, a karokat kalibrálni kell.



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:

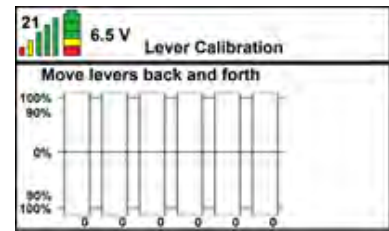
1. Nyomja meg a **Confirm** (Megerősítés) gombot. A *Put levers in center* (Állítsa a karokat középre) szöveg jelenik meg.



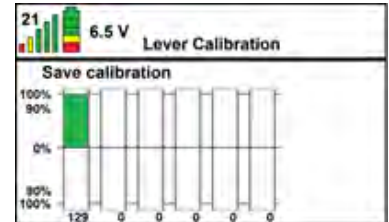
2. Állítsa az összes kart középre, és nyomja meg a **Confirm** (Megerősítés) gombot.



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. ↶

4.4 A daru indítása és kikapcsolása

A távirányító magyarázatát a 'Távirányító című témakörben' találja.

A daru indítása

Indítsa el a darut az alábbiak szerint:

1. Ha munka közben szeretné tölteni az akkumulátort, csatlakoztassa a töltőkábelt a konnektorba. 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 vagy 2-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) gombbal.



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.
3. Állítsa az elektromos szekrény főkapcsolóját 0-es helyzetbe.
4. Szükség esetén csatlakoztassa a töltőkábelt a fali aljzatba.

A daru mozgatása

Mozgassa a darut a munkavégzés helyszínén úgy, hogy a segédgém a gém alatt van, vagy a gém mellett lóg, amikor a segédgém nincs használatban. További információkért lásd a 'Daru szállítási helyzetbe állítása című részt'.

4.4.1 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 konnektorba.
3. Várja meg, amíg az akkumulátor töltöttségi szintje azt mutatja, hogy az elemek töltődnek. További információkért lásd a 80 V-os akkumulátorok tárolása és töltése című részt
4. Indítsa be a darut.

4.5 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 vonásnak kitett teher függőleges szállítására tervezték. Vezetés közben teher vontatása a vonószemmel megengedett.



MEGJEGYZÉS

Ha a darut puha vagy lejtős talajon vezeti, tartsa a kitámasztólábakat 10 cm-rel a talaj felett, hogy csökkentse a felborulás kockázatát.

Maximális meredekségi szög a daru vezetésekör

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

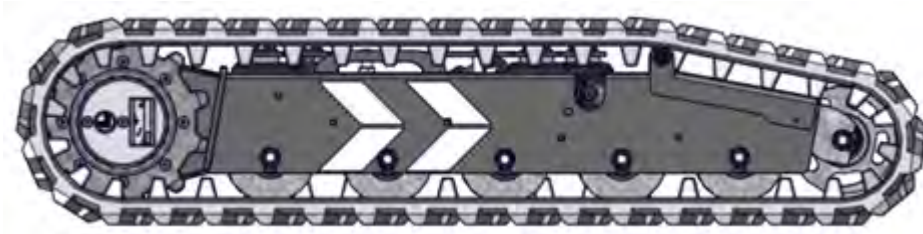
A mozgás iránya	A legnagyobb meredekségi szög
Előre	15°
Hátra	23°
Oldalra – behúzott lánctalpak	15°
Oldalra – kitolt lánctalpak	23°

4.5.1 Haladás a daruval



FIGYELMEZTETÉS

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



Figur 4.3 A haladási irányt fehér nyilak jelzik

Ellenőrzés

Ha munka közben szeretné tölteni az akkumulátort, csatlakoztassa a töltőkábelt a konnektorba.



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, hogy 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) gombbal.
6. Mozdassa 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.



4.5.2 A lánctalpak nyomtáv szélességének beállítása



FIGYELMEZTETÉS

Győződjön meg arról, hogy a daru a kitámasztólábakon áll, azaz a lánctalpak szabadon mozoghatnak.



FIGYELMEZTETÉS

A kitámasztólábak beállításakor vagy visszahúzásakor kerülje a kitámasztólábakkal való érintkezést (zúzódás veszélye).

Állítsa be a lánctalpak nyomtáv szélességét az alábbiak szerint:

1. Emelje fel a darut a kitámasztólábakkal.
2. Nyomja meg az **Extend tracks/counterweight** (Lánctalpak/ellensúly kitolása) gombot a távirányítón a lánctalpak kitolásához.
3. Nyomja meg a **Retract tracks/counterweight** (Lánctalpak/ellensúly visszahúzása) gombot a távirányítón a lánctalpak visszahúzásához.
4. A lánctalpak nyomtáv szélességének konfigurálásakor csak a maximális és a minimális beállításokat használja.



4.6 A kitámasztólábak beállítása



FIGYELMEZTETÉS

Ügyeljen arra, hogy a kitámasztólábak ne legyenek túl messzire kitolva, hogy forgatás során az ellensúly ne ütközhessen a kitámasztólábakba.



FIGYELMEZTETÉS

Az instabilitás elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy az alváz vízszintes legyen, maximálisan 5°-os dőléssel.



FIGYELMEZTETÉS

Ne emelje fel a darut a kitámasztólábakkal a szükségesnél magasabbra; ha a lánctalpak emelkedtek a talajtól, az már elég magas.



FIGYELMEZTETÉS

Mérje fel a talaj állapotát és a talajnyomás csökkentése érdekében használjon kitalpaló párnákat.



FIGYELMEZTETÉS

A kitámasztólábak beállításakor ügyeljen arra, hogy a kitámasztó talp a kitalpaló párna süllyesztett körében legyen. Ez különösen akkor fontos, ha behajtott kitámasztólábakon áll emeli fel.

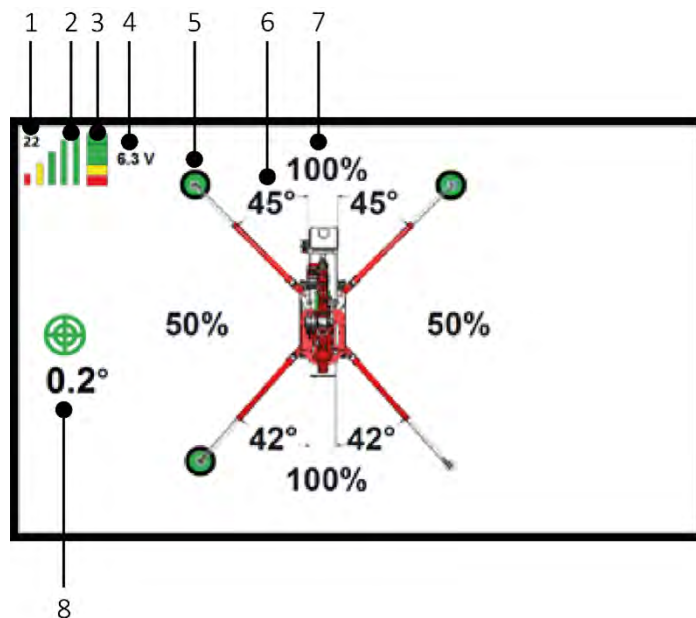


FIGYELMEZTETÉS

Ellenőrizze, hogy a daru behúzott állapotban van.

4.6.1 Kijelző a kitámasztólábak beállítása közben

A kitámasztólábak beállítása közben a távirányító kijelzőjén látható, hogy mennyit lehet emelni és a daru helyzete is látható.



Figur 4.4 Kijelző a kitámasztólábak beállítása közben

Sz.	Funkció	Magyarázat
1	Csatorna	Az a csatorna, amelyen 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	Zöld jelzés	Egy zöld jel jelenik meg a kitámasztóláb végén, ha a kitámasztóláb megfelelően van elhelyezve.
6	Kitámasztó szög	A kitámasztólábnak a daruhoz viszonyított szöge minden kitámasztólábnál külön látható.
7	Emelőkapacitás	Az engedélyezett emelőkapacitás százalékban. Ezt az értéket részben a kitámasztólábak szögei határozzák meg. A megengedett emelőkapacitás a daru mindkét oldalán látható.
8	Szintezés	A zöld körök azt jelzik, hogy a daru milyen szinten van. Az ábra 0,2°-os értéket mutat. Ez azt jelenti, hogy a daru 0,2°-kal tér el a szinttől. A daru vízmértékével határozza meg, melyik irányba.

4.6.2 A kitámasztólábak beállítása



VESZÉLY

A kitámasztólábak csak megfelelő felületen használhatók.



FIGYELMEZTETÉS

A lábak beszorulásának megakadályozása érdekében folyamatosan figyeljen az éppen működő kitámasztólábra annak kinyújtás során.



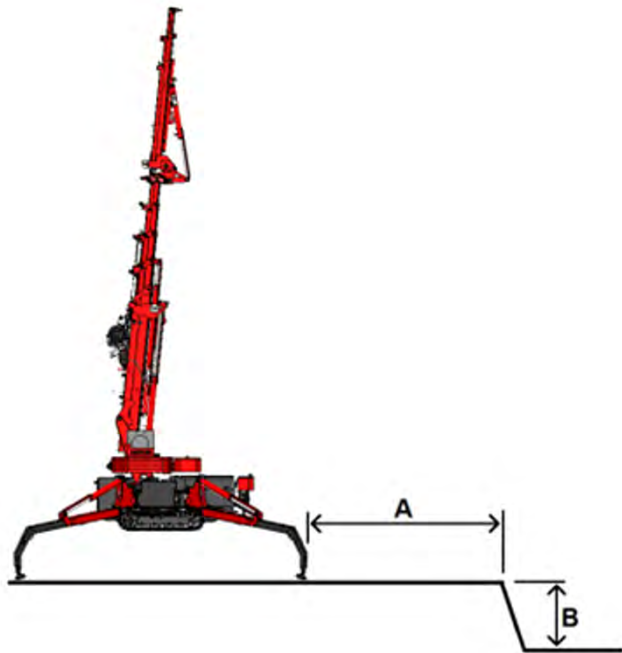
FIGYELMEZTETÉS

A hidraulikus kitolást csak akkor szabad végezni, ha az összes kitámasztólábat felemeli a földről. Ellenkező esetben a kitolórendszer megsérül.



VESZÉLY

Ne helyezzen minden kitámasztót egy vonalba a csappal (< 5°). A daru nagyon könnyen felborul.



Figur 4.5 Elhelyezés lejtő közelében

Előkészítés

1. Ellenőrizze, hogy a talaj teherbírása megfelelő.
2. Ha a daru árok vagy lejtő közelében van, győződjön meg arról, hogy a kitámasztólábak és a perem (A) közötti távolság legalább kétszer akkora, mint az árok mélysége (B) (lásd Figur 4.5).
3. Állítsa a gépet az ideális helyzetbe. Vegye figyelembe a biztonságot, az akadályokat a működési sugárban, a teher kinyúlását, a teherbírást és a daru határait.
4. Győződjön meg arról, hogy azok a személyek, akiknek a daru 'működési sugarában' kell tartózkodniuk, például utasításokat adniuk és a rakományt irányítaniuk, biztonságosan tudnak ott dolgozni.
5. A kitámasztólábak működtetéséhez a következő feltételeknek kell teljesülniük: a gém szöge kisebb, mint 40° , a gém hossza (hengerhosszabbítás) kisebb, mint 200 mm, az ellensúly behúzva.

Végrehajtás

1. Állítsa az elektromos szekrény főkapcsolóját 1-es helyzetbe.
2. Kapcsolja be és aktiválja a távirányítót.
3. Nyomja meg a **Release left outriggers** (Bal oldali kitámasztólábak kiengedése) és a **Release right outriggers** (Jobb oldali kitámasztólábak kiengedése) gombokat a kitámasztólábak kiengedéséhez.



4. Egyenként, kézzel lendítse a kitámasztólábakat a kívánt helyzetbe (lehetőleg 48,5°). Engedje el a gombot a kitámasztólábak rögzítéséhez.
5. Ellenőrizze a kitámasztási szögeket a távirányító kijelzőjén.
6. Engedje le a kitámasztólábakat a távirányító karjaival, egyenként, amíg vízszintesek nem lesznek.
7. Tolja ki a kitámasztólábakat:

Hidraulikusan: Nyomja meg a **Release right outriggers** (Jobb oldali kitámasztólábak kiengedése) gombot a bal oldalon az 1-es vagy 2-es karral együtt, és nyomja meg a **Release left outriggers** (Bal oldali kitámasztólábak kiengedése) gombot az 5. és 6. karral együtt a jobb oldalon.



Ha a daru lejtőn áll, hasznos lehet először a kart működtetni, majd megnyomni a gombot, hogy megakadályozza a kitámasztólábak akaratlan kilengését. Most először engedje ki a gombot, majd a kart.

Manuálisan: Oldja ki és húzza ki a bővítő részt, amíg el nem éri a jelet, azaz a fehér csíkot, majd rögzítse a helyére (lásd Figur 4.6). A kitámasztólábakat csak teljesen behúzva vagy teljesen kitolva szabad használni.

8. Engedje le egyenként a kitámasztólábakat, amíg közvetlenül a talaj felett nem lógnak. Biztosítson jó rálátást az éppen működtetett kitámasztólábra.
9. Helyezzen kitalpaló párnákat a lábak alá úgy, hogy a kitámasztó talpak a párnák mélyedésébe kerüljenek. Ellenőrizze a közvetlen közelben lévő talajt is, egyenetlenségek, laza anyag, lejtő és egyéb olyan kérdések szempontjából, amelyek befolyásolhatják a daru stabilitást.
10. Teljesen engedje le a kitámasztólábakat a kitalpaló párnákra.
11. Most működtesse egyidejűleg az első kitámasztólábakat, hogy a gépet éppen csak elemelje a földről.
12. A hátsó kitámasztólábakat egyidejűleg működtesse, amíg a daru vízszintes nem lesz.
13. Ellenőrizze, hogy a daru vízszintes-e, szükség esetén állítsa be. A vízmértékben lévő buboréknak a kör közepén kell lennie (Figur 4.7).
14. Ellenőrizze, hogy az összes kitámasztóláb érintkezik a talajjal, és ha szükséges, igazítsa azokon.



Figur 4.6 A kitolható kitámasztóláb szelvény kiengedése



Figur 4.7 A daru szintezése

Ellenőrzés

1. Ellenőrizze a kitámasztási szögeket és hosszt a távirányító kijelzőjén.
2. Ellenőrizze, hogy a daru vízszintes-e a kitámasztó lábak beállítása után.
3. A beállítások után ellenőrizze, hogy az összes kitámasztóláb érintkezik a talajjal.

4.6.3 A billentett kitámasztólábak használata (opcionális)

A billentett kitámasztólábak kitolásához tegye a következőket:

1. Távolítsa el a csapszeget a billentett láb csövéből.
2. Kézzel húzza ki a billentett részt egészen addig, amíg a végálláshoz nem ér.
3. Engedje le a billentett szelvényt.
4. Helyezze vissza a csapszeget.



1. lépés

2. lépés

3. lépés

4. lépés

4.7 Emelés

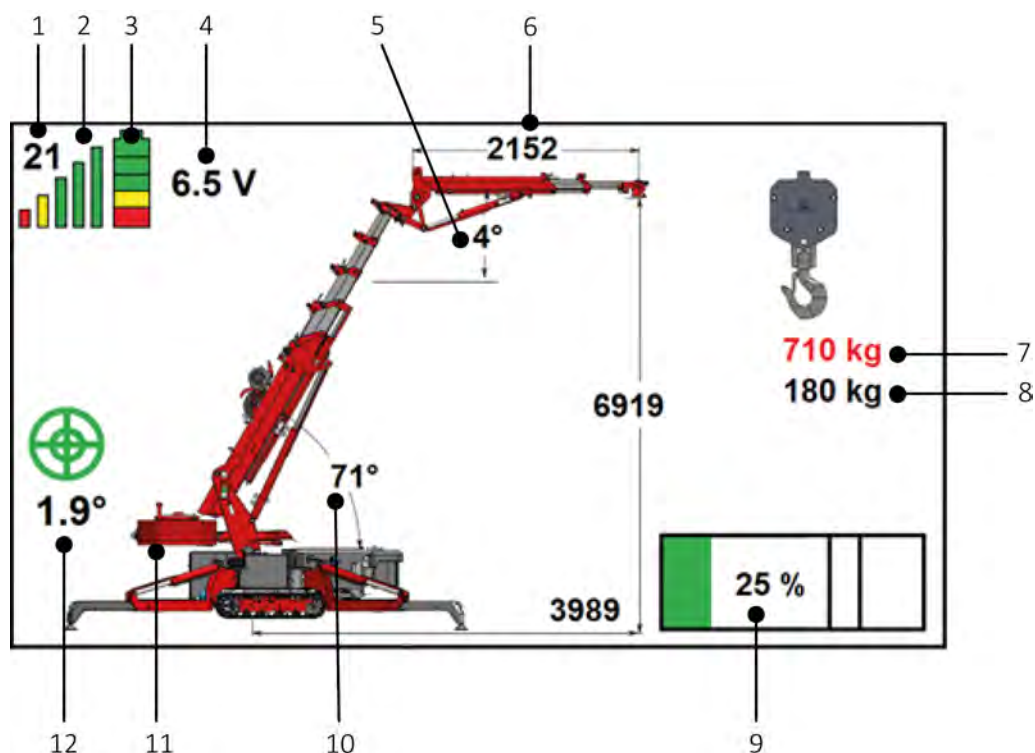


MEGJEGYZÉS

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

4.7.1 A kijelző emelés közben

Az emelés során a távirányító kijelzője megmutatja, hogy mennyit lehet emelni és mutatja a daru helyzetét.



Figur 4.8 A kijelző emelés közben

Sz.	Funkció	Magyarázat
1	Csatorna	Az a csatorna, amelyen 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	Segédgém szöge	A segédgém szöge (fokban) a vízszintes tengelyhez viszonyítva.
6	Hosszúság	A következő hosszúságok vannak feltüntetve: - a (kitolt) segédgém hossza: 2152 mm - emelési magasság: 6919 mm - kinyúlás: 3989 mm

Sz.	Funkció	Magyarázat
7	Maximális emelőkapacitás	A maximális emelőkapacitás ebben a helyzetben.
8	A teher súlya	A darun függő teher súlya.
9	Terhelés	Daruterhelés a kapacitás százalékában
10	Gémszög	A gép szöge (fokban) a vízszintes tengelyhez viszonyítva.
11	Ellensúly helyzete	Az ellensúly helyzete azt mutatja, hogy az ellensúlyt vissza van húzva, ki van tolvá vagy el van távolítva.
12	Szintezés	A zöld körök azt jelzik, hogy a daru milyen szinten van. Az ábra 1,9°-os értéket mutat. Ez azt jelenti, hogy a daru 1,9°-kal tér el a szinttől. A daru vízmértéke jelzi az irányt.

4.7.2 Az ellensúly kitolása/visszahúzása



VESZÉLY

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

Az ellensúly visszahúzható és kitolható, ha a darut a kitámasztólábakra támasztják.

Az ellensúly kitolása és visszahúzása az alábbiak szerint:

1. Állítsa az elektromos szekrény főkapcsolóját 2-es helyzetbe.
2. Nyomja meg az **Extend tracks/counterweight** (Lánctalpak/ellensúly kitolása) gombot a távirányítón az ellensúly kitolásához.
3. Tolja ki teljesen az ellensúlyt. Ha az ellensúly nincs kitolva teljesen, a daru úgy fog működni, mintha az ellensúly teljesen be lenne húzva.
4. Nyomja meg a **Retract tracks/counterweight** (Lánctalpak/ellensúly visszahúzása) gombot a távirányítón az ellensúly visszahúzásához.
5. A távirányító kijelzőjén a képen az ellensúly helyzete látható.



4.7.3 A teher irányítása

**FIGYELMEZTETÉS**

A daru összecukása előtt ellenőrizze, hogy a daru és lánctalpas alváz párhuzamos-e egymással!

**MEGJEGYZÉS**

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

A teher irányításakor tartsa be az alábbi előírásokat:

- Mindig nagyon óvatosan és csak lassú gé sebességgel működtesse a darut a teherrel.
- 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 teherirányítók és a kezelő 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 gép hirtelen mozdítását.
- Győződjön meg arról, hogy a terület tiszta és rendezett, hogy minimalizálja a megbotlás kockázatát, és hogy a vezetősínor beakadjon és/vagy megsérüljön.

4.7.4 A teher felemelése

A teher felemeléséhez a távirányító karjait használják. Jegyezze meg a következőt:

- A karokat lassan mozgassa előre vagy hátra.
- Egyszerre csak egy daru funkciót működtessen.
- A legmagasabb pozícióban a daruk LML-e működésbe léphet, és túlterhelést jelezhet. A helyzetből való kilábaláshoz be kell kapcsolni a felülbírást, majd terheléscsökkentő mozgásokat lehet végezni. Miután kissé leengedte a gémet, kapcsolja ki a felülbírást.

**MEGJEGYZÉS**

Ha a kitámasztólábak párhuzamosak a daruval az ellensúly oldalán, a gém emelése automatikusan leáll 60°-nál.

4.8 Emelés a csörlővel



VESZÉLY

Ügyeljen a csörlő maximális terhelésére. Csigasor nélkül: 1000 kg; 1X-es csigasorral: 2000 kg; 2X-es csigasorral: 3000 kg. Csigasor használata esetén megcsavarodott kábellel emelni tilos! Ellenkező esetben a kábel elszakadhat.



VESZÉLY

Győződjön meg arról, hogy a kábel a tárcsák hornyain és a csörlőfej ütközőlemezen 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.

Fontos pontok

A tartozékok és a forgóhorgok helyes kiválasztásáért lásd az információs szakaszokat:

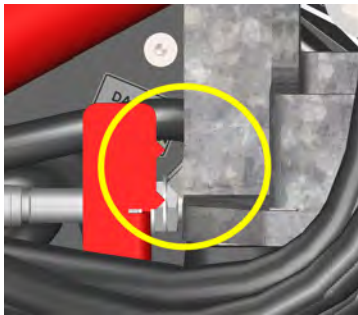
- Csörlőfej pozíciók az állítható szerelvényen - a fő gémmel
- Csörlőfej pozíciók az állítható szerelvényen - segédgémmel
- Az állítható szerelvény korlátai

Semmilyen más használat nem megengedett.

Kérjük, vegye figyelembe a következő pontokat:

- Fűzze csigasorba a csörlőkábelt, ha a teher tömege meghaladja a csörlő kapacitását. Használjon egy tárcsát a csörlősúlyban egyszeri csigasorhoz (két kábel) és két tárcsát a csörlősúlyban a dupla csigasorhoz (négy kábel). A csigasor használatához lásd 'a csörlősúly rögzítése' részt.
- Az emelőkábel beszorulhat az ellensúlycső alá, amikor a gém 85°-ban áll, ez a kockázat kiküszöbölhető az ellensúly kitolásával.
- Győződjön meg arról, hogy mindkét csap csatlakoztatva és biztosítva van, ha a csörlőfejet az állítható szerelvényben használja.

- Tolja hátra a csörlősúlyt, amikor kiemeli a csörlősúlyt a motorházon lévő konzolból. Vigyázzon, hogy a csörlősúly ne akadjon bele a tartóba.
- A csörlősúly csigasorral történő használatakor óvatosan távolítsa el az emelőhorog központosító perselyét, miközben két tárcsáról átvált egyre vagy tárcsa nélküli használatra. Csak akkor alkalmazza, ha két kábeltárcsát használ a csörlősúlyon.
- 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 gépkonfigurációk 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 gép alkatrészeit.
- Ellenőrizze a csörlőhenger mérőműszerét. A lemezen lévő jelzőpontoknak a gémen lévő pontok között kell lenniük (lásd Figur 4.9). Vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval vagy a Hoeflon International B.V.-vel, ha a mérőeszköz ezen a tartományon kívül esik, mert az nem megfelelő emelési teherbírást eredményez.



Figur 4.9 Csörlőhenger jelzőpont

4.8.1 Az állítható szerelvény korlátai



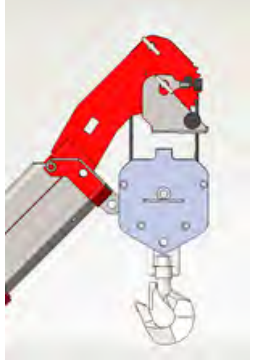
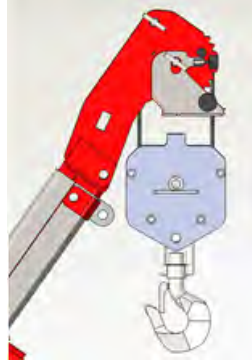
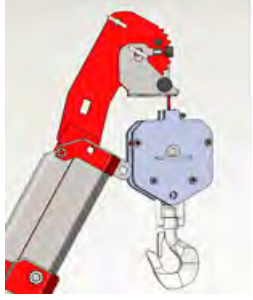
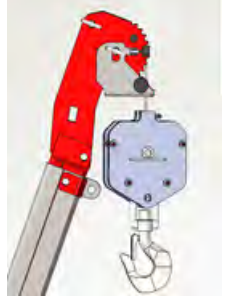
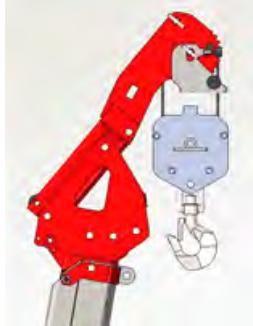
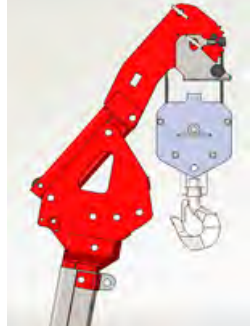
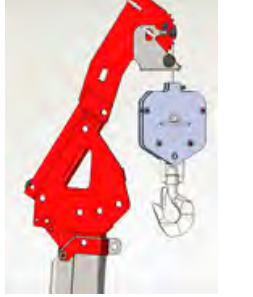

Figur 4.10 Az állítható szerelvény felső korlátja



Figur 4.11 Az állítható szerelvény alsó korlátja

	Csigasorok száma	HASZNÁLAT SEGÉDÉGEM NÉLKÜL		HASZNÁLAT SEGÉDÉGEMMEL	
		Min. gémszög	Max. gémszög	Min. segédgém-szög	Max. segédgém-szög
Csörlőfej csörlősúly nélkül		Nem engedélyezett	Nem engedélyezett	Nem engedélyezett	Nem engedélyezett
Csörlőfej	0	0°	70°	-70°	70°
	1 vagy 2	0°	45°	-70°	45°
Állítható szerelvény leengedett csörlőfejjel (lásd Figur 4.11)	0	0°	85°	-40°	70°
	1 vagy 2	0°	85° vagy 85° visszahúzott gémmel	-70°	60°
Állítható szerelvény felemelt csörlőfejjel (lásd Figur 4.10)	0	0°	60°	-70°	60°
	1 vagy 2	0°	35°	-70°	35°

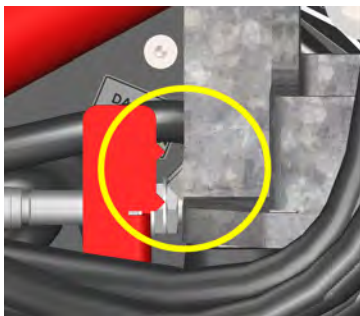
4.8.2 A fő gém és a segédgém maximális szöge

Csörlőfej pozíciók	A fő gém maximális szöge		A segédgém maximális szöge	
Csörlőfej csörlősúllyal (csigasorral)	≤ 45°		≤ 55°	
Csörlőfej súlyemelés közben csigasorral és egyetlen kábellel	≤ 60°		≤ 70°	
Csörlőfej állítható szelvénnel a felső furatban súlyemelés közben csigasorral	≤ 80°		≤ 80°	
Csörlőfej állítható szelvénnel a felső furatban súlyemelés közben és egyetlen kábellel	≤ 85°		≤ 85°	

4.8.3 Emelés opciók nélkül

Ellenőrzés

1. Ellenőrizze, hogy a csörlőlap a jelzőtartományon belül van-e. A csörlőlap nem lehet ferde. Feszítés alatt a csörlőlaphoz a jelzőpontok között kell lennie (Figur 4.12).
2. Ellenőrizze a csörlő mögött lévő munkahenger szivárgását.
3. Ellenőrizze az emelőkábel külső hiányosságait, például töréseit és törött szálait.
4. Ellenőrizze, hogy az emelőkábel rendesen és szorosan fel van-e tekerve a dobra. (lásd 4.8.3. Ha nem, tekerje ki a kábelt, majd tekerje fel újra szorosan. A feltekeréskor mindig használjon súlyt.



Figur 4.12 Csörlőlemez a jelzőpontok között



Figur 4.13 Kábel szorosan a dobbon

Előkészítés

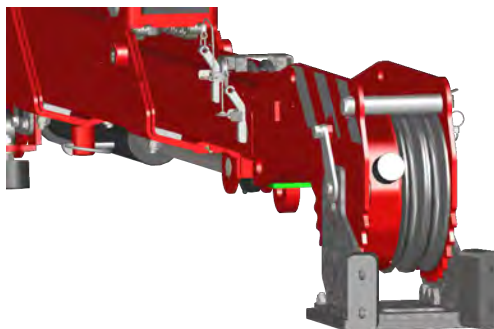
1. Győződjön meg arról, hogy a gép a kitámasztólábakon áll, a lánctalpak közvetlenül a föld felett vannak.
2. Győződjön meg arról, hogy a segédgémet, a segédgémet-adaptert és/vagy az egyéb tartozékokat eltávolították a gémről, helyükre tették és rögzítették azokat.
3. Győződjön meg arról, hogy a gép vízszintes és vissza van húzva.

A csörlőfej rögzítése

1. Távolítsa el a csörlőfejet a gémtartóról.
2. A rögzítőcsappal rögzítse a gém-adaptert a csörlőfej hátuljához. Biztosítsa a csapot.
3. A rögzítőcsappal csatlakoztassa a csörlőfejet az adapterrel együtt a gémmel. Biztosítsa a csapot.



1. lépés



2. és 3. lépés

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. Győződjön meg arról, hogy a daru a kitámasztólábakon áll és szintben van.
3. Ellenőrizze, hogy a csörlőlap a jelzőpontok között van-e. Ha nem, vegye fel a kapcsolatot kereskedőjével vagy a Hoeflon International B.V.-vel.
4. Állítsa az elektromos szekrény főkapcsolóját 2-es helyzetbe.
5. Állítsa fel a darut és tolja ki a gémet.

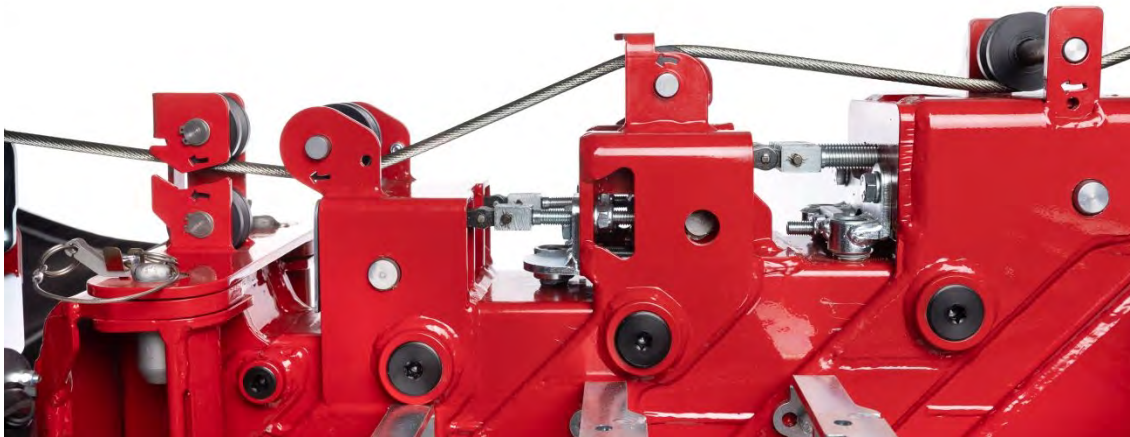
A kábel elvezetése



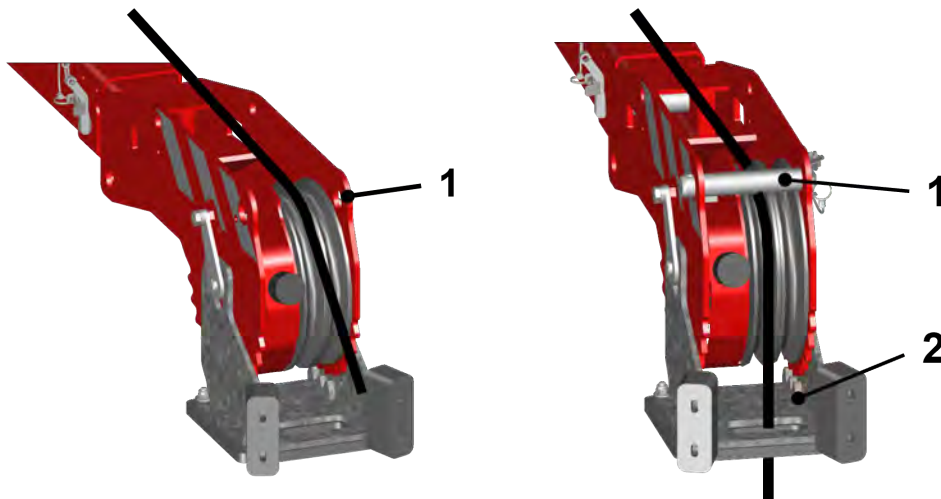
FIGYELMEZTETÉS

A sodronykötél működtetésekor kesztyű használata kötelező!

1. Egyik kezével használja a távirányítón lévő csörlő karját, a másik kezével pedig tartsa meg az emelőkábelét és tartsa feszesen.
2. Tekerje le az emelőkábelét úgy, hogy a vége körülbelül egy méterrel a gép előtt legyen. Kihúzás közben tartsa a kábelt megfeszítve.
3. Kapcsolja ki a távirányítót.
4. Vezesse át az emelőkábelét a gép tárcsáin az ábrákon látható módon. Ellenőrizze, hogy a kábel megfelelően van-e átvezetve a tárcsák felett. Minden csörlőcsiga oldalára egy nyíl van vésve. Ezek jelzik a kábel vezetésének módját.
5. Vezesse át a kábelt a csörlőfej fölé. Először távolítsa el a felső csapot (1) a csörlőfejből. Ha egy kábellel kíván emelni, helyezze a kábelt a középső tárcsára, majd illessze be és rögzítse a felső csapot (1) ismét a helyére. Helyezze a kábelt megfelelően a csörlő-megállítón keresztül (2).



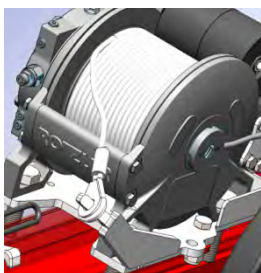
4. lépés



5. lépés

A kábel feltekerése

1. Miután használta a csörlőt, tekerje fel a kábelt, amíg a vége körülbelül egy méterre a gép előtt van, vezesse át a tárcsákon, majd húzza meg a kábelt és tekerje fel.
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.



1. lépés



3. lépés

4.8.4 Emelés a segédgémmel

Előkészítés

1. Győződjön meg arról, hogy a gép a kitámasztólábakon áll, a lánctalpak közvetlenül a föld felett vannak.
2. Győződjön meg arról, hogy a segédgém helyesen van rögzítve a gémhez. További információkért lásd az 'A segédgém eltávolítása és felszerelése'.
3. Győződjön meg arról, hogy a tartozékokat eltávolították a segédgémről, megfelelően tárolták és rögzítették a helyükön.
4. Győződjön meg arról, hogy a gém és a segédgém vízszintesek és vissza vannak húzva.

A csörlőfej csatlakoztatása és a kábel vezetése

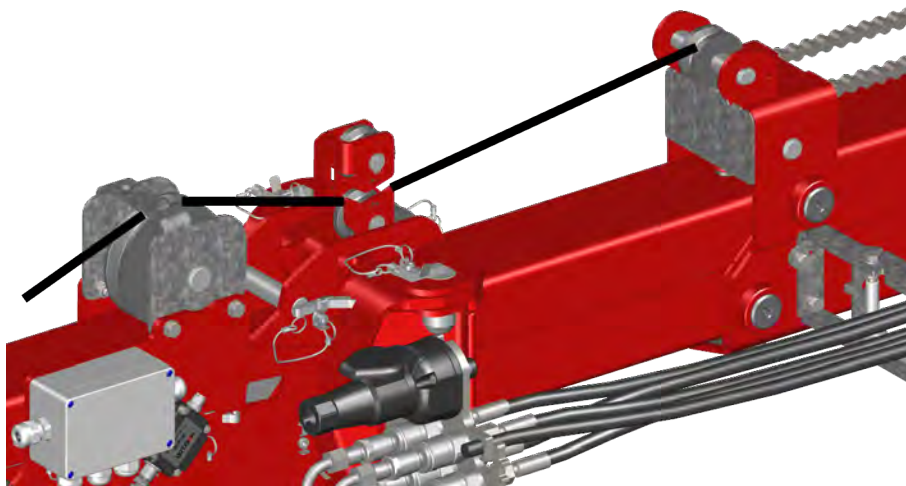
1. Távolítsa el a csörlőfejet a gémen lévő tartóból, és rögzítse a segédgémhez a rögzítőcsappal. Biztosítsa a csapot.
2. Egyik kezével használja a távirányítón lévő csörlő karját, a másik kezével pedig tartsa meg a kábelt és tartsa feszesen. Tekerje le a kábelt úgy, hogy a vége körülbelül egy méterrel a gép előtt legyen. Kihúzás közben tartsa a kábelt megfeszítve.
3. Vezesse át a kábelt a segédgém tárcsain az ábrákon látható módon. Ellenőrizze, hogy a kábel megfelelően van-e átvezetve a tárcsák felett. Helyezze vissza a rögzítőket.
4. Vezesse át a kábelt a csörlőfejen, és szerelje fel a csörlősúlyt.

Ellenőrzés

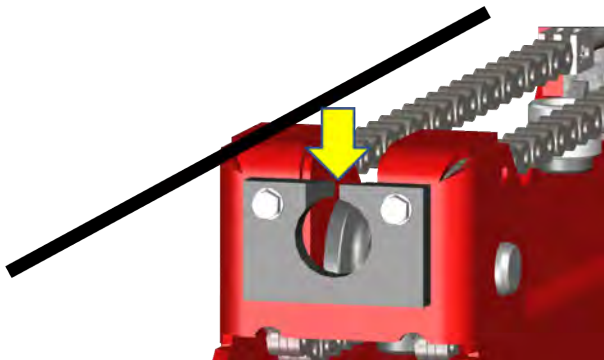
1. Ellenőrizze, hogy az összes csap és a laza alkatrészek megfelelően vannak-e rögzítve és biztosítva.
2. Ügyeljen arra, hogy a kábel ne akadjon be a gém és a segédgém szerkezetébe.

Felszerelt segédgémmel

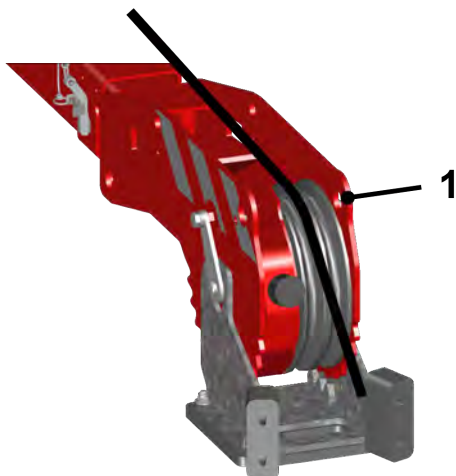
1. Csúsztassa át a kábelt a két tárcsa közötti nyíláson, hogy a kábel a két tárcsa között fusson. Helyezze a szemet a süllyesztett tartón keresztül. Helyezze a kábelt a tárcsába úgy, hogy a kábelt a felső horonyban tartja, és a hengert alácsúsztatja. Most a kábel belesüllyed a görgőbe, a görgő és a kábel visszacsúsztatható közepre.
2. Vezesse át a kábelt a műanyag résen keresztül úgy, hogy az áthaladjon a lyukon.



1. lépés

**2. lépés**

3. Húzza a kábelt a csörlőfej fölé, és kövesse a fent leírt lépéseket.
4. A kábel eltávolításához hajtsa végre a lépéseket fordított sorrendben. Győződjön meg róla, hogy a kábel szorosan fel van tekerve, miközben felhúzza.
5. A csörlő eltávolítása után akasszon egy horgot egy D-bilincsbe, ha szükséges. Illessze be a csapot és rögzítse.



3. lépés

5. lépés

4.8.5 Emelés az állítható szerelvényel

Előkészítés

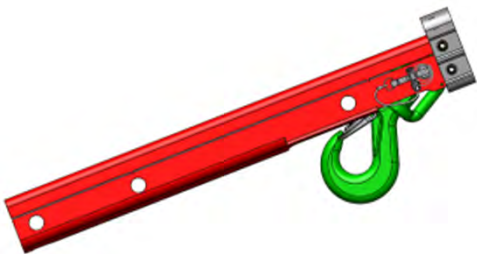
1. Győződjön meg arról, hogy a gép a kitámasztólábakon áll, a lánctalpak közvetlenül a föld felett vannak.
2. Ellenőrizze, hogy a segédgém helyesen van-e rögzítve a gémmel, a segédgém használatánál leírtak szerint.
3. Győződjön meg arról, hogy a tartozékokat eltávolították a segédgémről vagy a gémről, és megfelelően tárolták és rögzítették a helyükön.
4. Győződjön meg arról, hogy a gép és a segédgém vízszintes és vissza van húzva.

Az állítható szerelvény rögzítése

1. Távolítsa el az állítható szerelvényt a gémtartóból; illessze a rögzítőhöz. Ha a gémen lesz használva, szerelje fel a gép-adaptert.
2. Szerelje fel az állítható szerelvényt a gémmel vagy a segédgémmel, és rögzítse a rögzítőcsappal. Biztosítsa a csapot.

Kézi segédgém hosszabbító csatlakoztatása

1. Távolítsa el a kézi segédgém hosszabbítót az ellensúly súlyáról.
2. Helyezze a kézi segédgém hosszabbítót a gémcsőbe és rögzítse azt a csappal.
3. Vagy helyezze fel a gémadaptert, hogy a kézi segédgém hosszabbítót közvetlenül a gémmel helyezhesse, majd rögzítse a rögzítőcsappal.

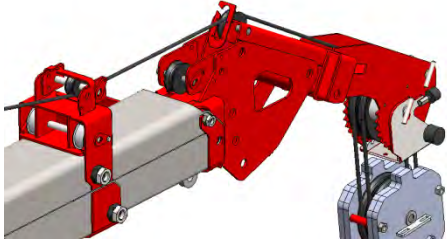
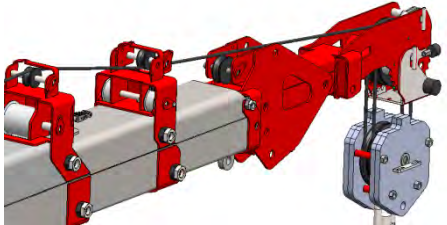
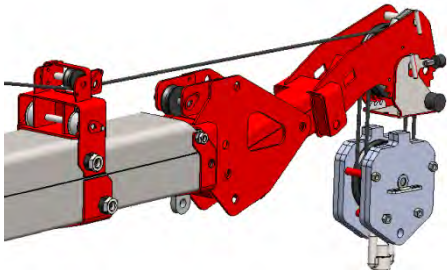
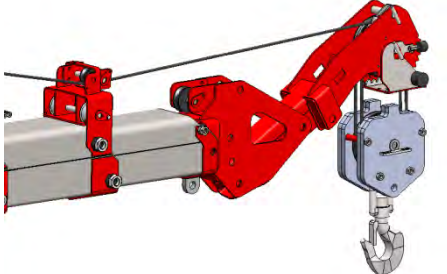


Figur 4.14 Kézi segédgém hosszabbító

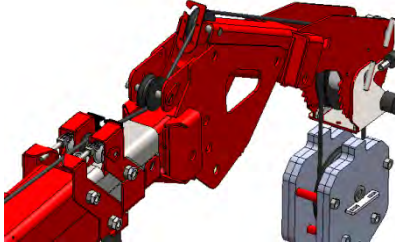
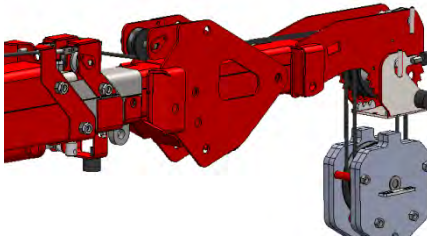
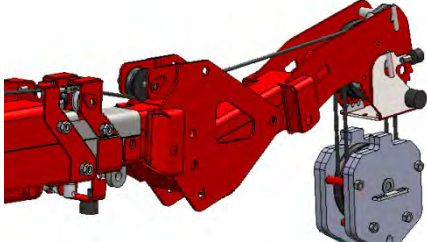
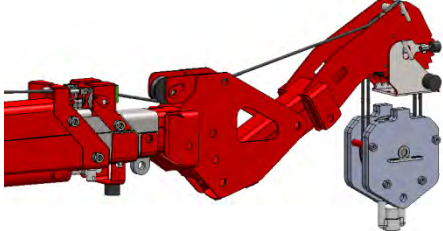
A kézi segédgém hosszabbító csatlakoztatása az állítható szerelvényel együtt

1. Csatlakoztassa a kézi segédgém hosszabbítót az állítható szerelvényhez a két csappal és biztosítsa a csapokat.

4.8.6 Csörlőfej pozíciók az állítható szerelvényen - a 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 kábeltárcsán a csörlőfejen.</p>	
<p>A csörlőfej a harmadik lyukban. A kábel segéd tárcsa nélkül, a nagy kábeltárcsán a csörlőfejen.</p>	
<p>A csörlőfej az alsó lyukban. A kábel segéd tárcsa nélkül, a nagy kábeltárcsán a csörlőfejen.</p>	

4.8.7

Segédgém	
<p>A csörlőfej a felső lyukban. A kábel az állítható szelvény segéd tárcsája alatt, a nagy tárcsán keresztül a csörlőfejben.</p>	
<p>A csörlőfej a második lyukban. Kábel az állítható szelvény segédcsigája alatt a csörlőfejben lévő nagy tárcsához.</p>	
<p>A csörlőfej a harmadik lyukban. Kábel az állítható szelvény segédcsigája alatt a csörlőfejben lévő nagy tárcsához.</p>	
<p>A csörlőfej az alsó lyukban. Kábel az állítható szelvény segédcsigája alatt a csörlőfejben lévő nagy tárcsához.</p>	

4.8.8 A csörlősúly rögzítése



VESZÉLY

Ügyeljen a csörlő maximális terhelésére. Csigasor nélkül: 1000 kg; 1X-es csigasorral: 2000 kg; 2X-es csigasorral: 3000 kg. Csigasor használata esetén megcsavarodott kábellel emelni tilos! Ellenkező esetben a kábel elszakadhat.



VESZÉLY

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



FIGYELMEZTETÉS

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

A csigasor használatának alapelvei

<p>Nincs csigasor (a csörlő súlya közvetlenül a kábelen lóg)</p>	<p>1X-es csigasorral (két kábel, egy csörlősúlyú tárcsa)</p>	<p>2X-es csigasorral (négy kábel, két csörlősúlyú tárcsa)</p>

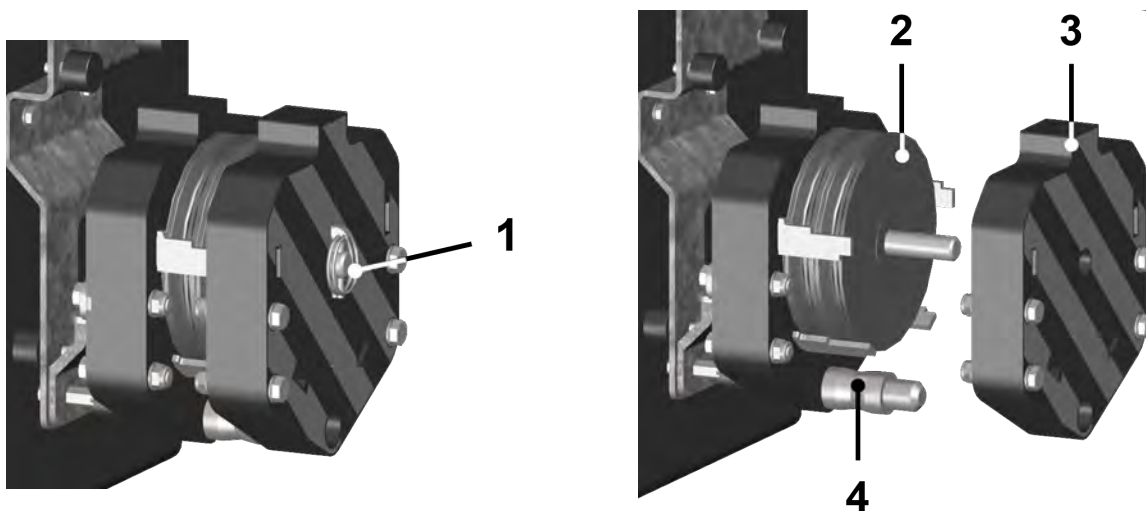
Figur 4.15 A csigasor használatának alapelvei

Előkészítés

1. Győződjön meg arról, hogy a gép a kitémasztólábakon áll, a lánctalpak közvetlenül a föld felett vannak.
2. Győződjön meg róla, hogy a csörlőfej fel van szerelve.

A csörlősúly rögzítése csigasor nélkül

1. Távolítsa el a csapszeget (1) a csörlősúlyról.
2. Távolítsa el a csörlősúly elülső felét (3).
3. Távolítsa el a két tárcsát (2).
4. Távolítsa el a központosító perselyt (4).

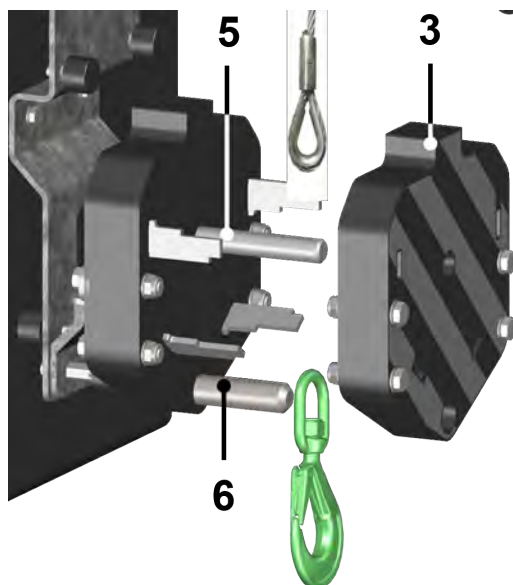


Figur 4.16 A csörlősúly eltávolítása

5. Csúsztassa az emelőkampót a központosító persely nélkül a csapra (6).
6. Csúsztassa az emelőkábel szemét arra a tengelyre (5), amelyre a tárcsákat felszerelték.
7. Helyezze vissza a csörlősúly elülső felét (3) a helyére.

Figyelem: Az elülső felét fordítva kell elhelyezni. Ez a fele most a maradék úton átcsúszik a csíkokon, és az emelőkábel szeme a két fél közé szorul.

8. Helyezze be a rögzítőcsapot (1) a második furatba a csörlősúly elülső része elé úgy, így rögzítve a helyén van.



Figur 4.17 Az emelőkábel és emelőhorog csatlakoztatása csörlősúlyhoz

A csörlősúly rögzítése egyszeres csigasorral

1. Távolítsa el a csapszeget (1) a csörlősúlyról.
2. Távolítsa el a csörlősúly elülső felét (3).

3. Távolítson el egy tárcsát.
4. Távolítsa el az emelőhorgot a központosító perselyről (4).
5. Csúsztassa az emelőkampót a központosító persely nélkül a csapra (6).
6. Csatlakoztassa az emelőkábel a tárcsához.
7. Helyezze vissza a csörlősúly elülső felét (3) a helyére.

Figyelem: Az elülső felét fordítva kell elhelyezni. Ez a fele a maradék úton átcúszik a csíkokon, és majdnem hozzáér a tárcsához.

8. Helyezze be a rögzítőcsapot (1) a második furatba a csörlősúly elülső része elé úgy, így rögzítve a helyén van.
9. Húzza végig az emelőkábel szemét a csörlőfej belső oldalán, és helyezze rá a fekete műnyagra a mélyedéssel. Távolítsa el a csapot a csörlőfej tetején és illessze be újra a csappal a kábelszemben keresztül.

A csörlősúly rögzítése kétszeres csigasorral

1. Távolítsa el a csapszeget (1) a csörlősúlyról.
2. Távolítsa el a csörlősúly elülső felét (3).
3. Vezesse el az emelőkábel az első tárcsa körül majd aztán a csörlőfej legkülső tárcsája körül. Ezután a csörlősúly második tárcsája körül.
4. Ellenőrizze, hogy az emelőhorog a központosító persely körül van-e.
5. Helyezze vissza a csörlősúly elülső felét (3) a helyére.

Figyelem: Az elülső felét úgy kell elhelyezni, hogy a tárcsák szabadon foroghassanak. Ha az elülső fele helytelenül van elhelyezve, a tárcsák érintkeznek az acél csörlő súlyával.

6. Helyezze be a rögzítőcsapot (1) az első furatba a csörlősúly elülső része elé úgy, így rögzítve a helyén van.
7. Húzza végig az emelőkábel szemét a csörlőfej belső oldalán, és helyezze rá a fekete műnyagra a mélyedéssel. Távolítsa el a csapot a csörlőfej tetején és illessze be újra a csappal a kábelszemben keresztül.

Ellenőrzés

1. Ellenőrizze, hogy az összes csap és a laza alkatrészek megfelelően vannak-e rögzítve és biztosítva.
2. Ügyeljen arra, hogy az emelőkábel ne akadjon be a gép és a segédgép szerkezetébe.


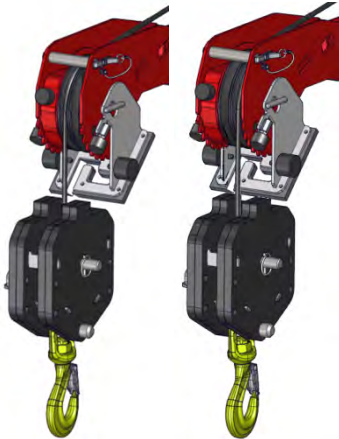




Végrehajtás

1. Kapcsolja be a távirányítót, és helyezze az emelőkábel a csörlősúly fölé a gép felemelésével, szükség esetén elfordításával és a kábel kicsévélésével. Egyik kezével használja a távirányítón lévő csörlő karját, a másik kezével pedig tartsa meg a kábelt és tartsa feszesen.
2. Távolítsa el a csapot a csörlősúly kivehető feléből, és távolítsa el ezt a felét.
3. Helyezze be a szükséges számú kábeltárcsát. Ha nem akar csigasorral dolgozni, ne használjon kábeltárcsát. Csatlakoztassa a szemet a tengelyre, amelyen a tárcsa volt.

4. Pozícionálja az emelőhorgot és az emelőkábelt, illessze vissza a csörlősúly kivehető felét és rögzítse.
5. Rögzítse a kábel hurkát a csörlőfejhez. A kábelnek át kell mennie a furaton a műanyagban a csörlőfej belsejéből, és akkor a csap áthaladhat a kábel szemén. Biztosítsa a csapot.
6. Egyik kezével használja a csörlő karját, a másik kezével pedig tartsa meg a kábelt és tartsa feszesen. Húzza meg a kábelt feszülésig.
7. Az egyik kezével tolja hátra a csörlősúlyt, hogy ez már nincs rögzítve, a másik kezével használja a kart a csörlőhöz. Ellenőrizze, hogy a csörlősúly eltávolítható-e a tartótól, és emelje le a csörlősúlyt a tartóról.

4.8.9 A csörlő megállító ellenőrzése

A csörlőt a csörlő megállító védi. Ha a csörlősúly megfelelően van felszerelve az emelőkábelre és az emelőkábel megfelelően van felszerelve a csörlőfejre, a daru leáll a csörlőzéssel, ha a csörlősúly hozzáér a csörlő megállítóhoz a csörlőfejen. Az alábbi ábrák azt mutatják, hogyan kell az emelőkábelt rögzíteni a csörlőfejbe és a csörlősúlyba.

	Helyes	Helytelen
1 kábel		
1x-es csigasorral		
2x-es csigasorral		

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. Vegye fel a kapcsolatot a kereskedőjével vagy a Hoeflon International B.V.-vel ez ügyben.

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**

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.

**VESZÉLY**

Állítsa le a motort, ha olajjal tölti fel.

**VESZÉLY**

Az eltávolított védőberendezéseket mindig helyesen telepítse vissza!

**FIGYELMEZTETÉS**

Csak a kereskedő vagy a Hoeflon International B.V. végezhet munkát a gép ' elektromos vagy hidraulikus rendszerein.

**FIGYELMEZTETÉS**

FIGYELEM! A motor és a hidraulikarendszer részei forróak lehetnek, hagyja azokat először lehűlni.

**FIGYELMEZTETÉS**

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

5.3 Karbantartási munka

A gépekkel történő balesetek kockázata általában nagyobb karbantartás, tisztítás és szervizelés során. Kérje meg kereskedőjét, hogy végezze el a karbantartási munkákat a darun. Hollandiában dönthet úgy, hogy karbantartási szerződést köt a Hoeflon International B.V.-vel. A karbantartási időközök és tevékenységek a kenési ütemtervben és a karbantartási ütemtervben vannak feltüntetve.

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 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 1000 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.



Figur 5.1 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.

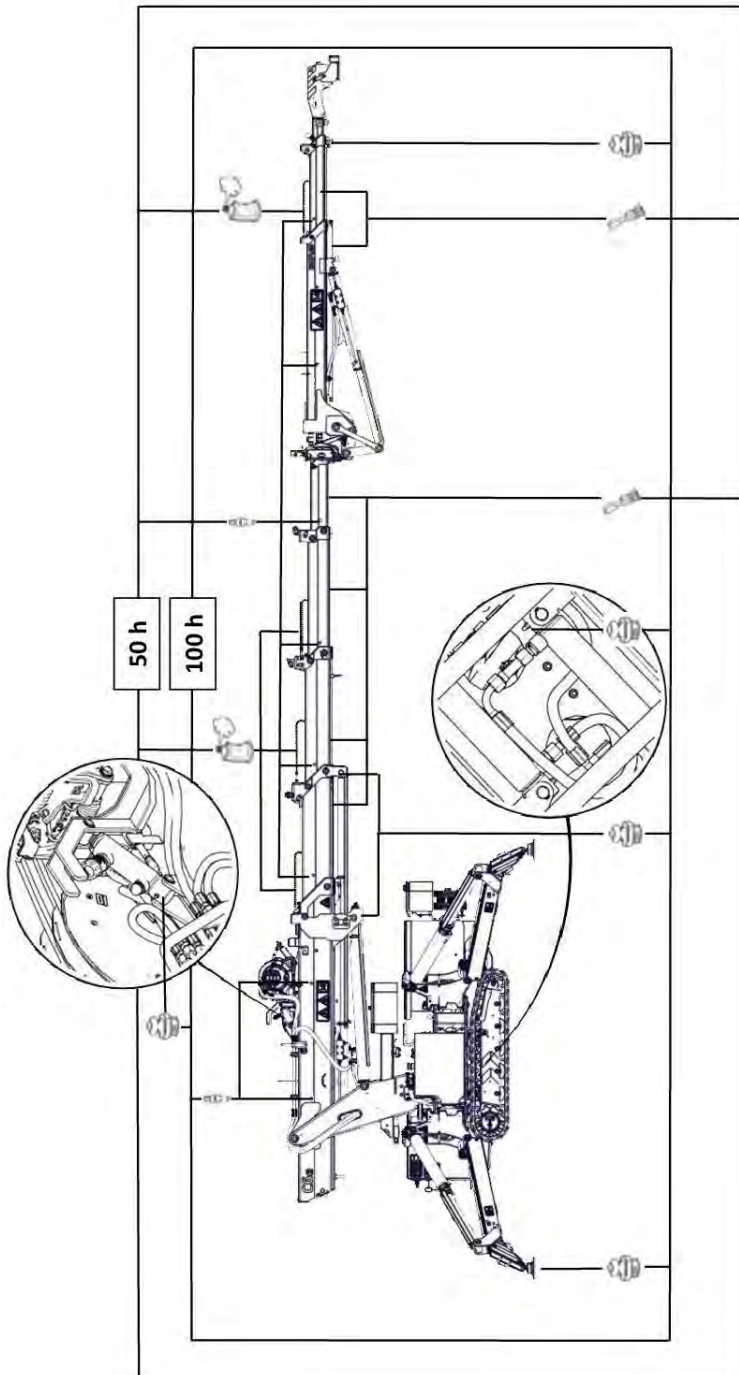
5.4 Karbantartási ütemterv

A karbantartási ütemterv jelzi, hogy milyen karbantartást kell végezni, és milyen időközönként.

A karbantartás leírása	Művelet	Intervallum órákban							
		Naponta	Első 50 óra	50	100	250	500	1000	4000
o = gyártó/forgalmazó, ● = tulajdonos									
Lánctalpas alváz									
Lánctalpak feszítettsége	Ellenőrzés/beállítás			●					
Olajkar, lánctalpak motorjai	Ellenőrzés/feltöltés					○			
	Csere						○		
Általános									
Daru	Tisztítás			●					
Biztonsági rendelkezések + érzékelők	Ellenőrzés	●							
Emelőtartozékok (kábelek, horgok stb.)	Ellenőrzés/csere	●							
Vezérlőkarok + vészleállító gombok	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								○
Vezetékcsatlakozók/feszültség	Ellenőrzés					○			
Hidraulikus rendszer									
Hidraulikaolaj	Ellenőrzés	●							
	Csere							○	
Szivárgás	Ellenőrzés	●							
Hidraulika tömlők	Ellenőrzés					○			
	Csere								○
Nyomás szintek	Ellenőrzés							○	
Hidraulikus visszatérő szűrő/nyomásszűrő	Csere		○				○		
Zárószelepek és nyomáscsökkentő szelepek	Teszt							○	
Hidraulikus rendszer	Öblítés								○
Elektromos rendszer									
Vezetékcsatlakozók	Ellenőrzés					○			
Vészleállító gombok és érzékelők	Ellenőrzés	●							
Feszültség	Ellenőrzés					○			

5.5 Kenési táblázat

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



Figur 5.2 Kenési táblázat

5.6 Kenés

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

- A kenés előtt alaposan tisztítsa meg a zsírzószemet.
- Távolítsa el a felesleges / régi zsírt a gép szerelvényről.
- Használjon tiszta zsírt, lezárt csomagolásban.
- Kenje meg a gép műanyag vezetőjének felső oldalát úgy, hogy a lyukakon keresztül egy zsírzóponttal ellátott zsírfecskendőt helyez be, ha a gép teljesen ki van húzva.
- Csak előírt zsírokat használjon; lásd a kenőanyag specifikációit.

5.6.1 Kenőanyagok

Gyártó	Hidraulikaolaj		Véghajtómű
	Általános	Szerves	
Q8	Heller 46	Q8 Holbein HP SE Bio 46	T55
Total	Equavis ZS 46	BioHydran TMP 46	EP-B 80W90
Shell	Shell Tellus S2/S3	Shell Naturelle HF-E 46	Spirax S3 AX 80W-90
Kroon olaj	Perlus ZF 46	Perlus Biosynth 46	Gearlube GL-5 80W-90
Matrix		Hydromax HT ECO 46	

Használja a következő kenőanyagokat is:

- A kenési pontokhoz: EP2
- A láncokhoz: ipari láncspray
- A csúszó részekhez: Interflon OG

5.7 Funkcióleképezés

Ez a funkció lehetővé teszi a karokhoz történő különböző funkciók hozzárendelését. Normál esetben *Default* (Alapértelmezettre) van állítva. Ha a funkciót *Custom* (Egyéni) értékre állítja, a karok ugyanúgy működnek, mint sok tehergépkocsira szerelt daru esetében. Ez a pozíció választható, ha úgy kívánja. Vegye fel a kapcsolatot a Hoeflon Service-szel.

Tegye a következőt:

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 **Confirm** (Megerősítés) gombot a beállítások megnyitásához.
3. Nyomja meg a **Down arrow** (Lefelé nyíl) gombot a kijelzőn látható nyíl mozgatásához, amíg az a *Function mapping* (Funkcióleképezés) részre nem mutat.
4. Nyomja meg a **Right Arrow** (Felfelé nyíl) gombot és válassza a *Custom* (Egyéni) értéket.



A karok alternatív funkciói a 2. pozícióban lévő főkapcsolóval a következők:

Sz.	Kép	Funkció	Kar hátra	Kar előre
1		Fő gémm forgatása	Bal	Jobb
2		Gém fel és le	Gém fel	Gém le
3		Fő gémm kitolása/visszahúzása	Behúzás	Kitolás
4		Segédgém fel és le	Segédgém fel	Segédgém le
5		Segédgém kitolása/visszahúzása	Behúzás	Kitolás
6		Csörlő emelése és süllyesztése	Emelés	Süllyesztés

5.8 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 mm² vezető-keresztmetszetű és legfeljebb 25 m hosszúságú kábelt használjon.

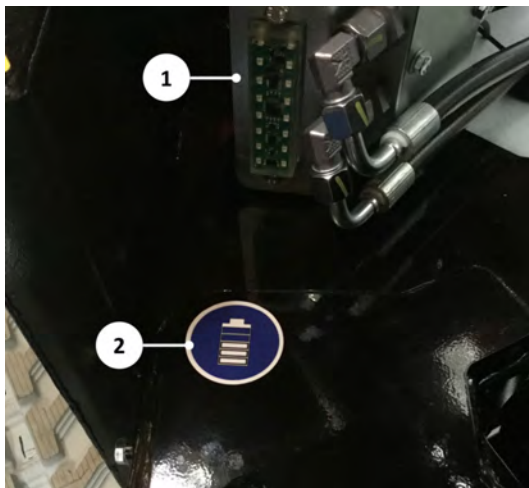


MEGJEGYZÉS

A vészleállító gomb működtetése után a darut újra be kell kapcsolni. Ehhez fordítsa a főkapcsolót az elektromos szekrényen a 0, majd az 1 állásba.

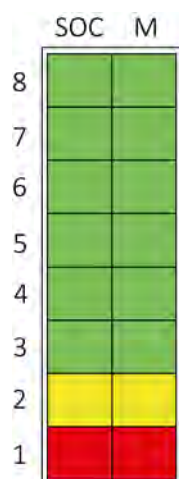
5.8.1 Akkumulátor töltöttségi szint jelzősáv

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 (see step Figur 5.3)).



Figur 5.3 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%

Figur 5.4 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.

5.8.2 Az akkumulátorok töltése



MEGJEGYZÉS

Minden nap végén tölts 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 hálózatról, és tegye vissza a daruban.

Amikor a darut tartós tárolásba helyezi, olvassa el a 7 című fejezetet az akkumulátor karbantartásával kapcsolatban.

5.9 Vészhelyzeti töltőpontok használata

A vészhelyzeti töltőpontok a 24 V-os rendszerhez készültek.

Előkészítés

Tegye meg a következő előkészületeket:

- Biztosítson egy megfelelő feszültségű és a elegendő kapacitással rendelkező indítási segéd-áramforrást, és helyezze a lehető legközelebb a géphez, de biztonságos távolságra.
- Biztosítson egy megfelelő hosszúságú és vastagságú, ép szigeteléssel rendelkező indítósegéd-kábelt, amely jó állapotú, lehetőleg szigetelt sarukkal rendelkezik.
- Ellenőrizze, hogy a terület biztonságos, víz vagy vezetőképes anyagok nincsenek jelen. Győződjön meg arról, hogy a gépen nincsenek laza alkatrészek, vagy olyanok, amelyek ráeshetnek a gépre.
- Helyezzen szigetelőanyagot a + saru (a piros védősapka alatt) és az alváz közé, hogy elkerülje a véletlen érintkezést.
- A károsodás elkerülése érdekében vegye ki a távirányító akkumulátort a készülék töltőjéből.

Eljárás

Használja a vészhelyzeti töltőpontokat az alábbiak szerint:

1. Ellenőrizze, hogy a gép ki van-e kapcsolva.
2. Ez egy 24 V-os rendszer, ezért használjon 24 V-os töltőt vagy járművet.
3. Szükség esetén helyezzen szigetelőanyagot az alváz és a + vészhelyzeti töltőpont közé.
4. Győződjön meg arról, hogy az indítástámogató kábelek megfelelően vannak csatlakoztatva a vészhelyzeti töltőpontokhoz.
5. Mindig tartsa a kezében a + indítási segédkábel, hogy megakadályozza az érintkezést a segédkábel – sarujával vagy, hogy túl közel kerülhessenek egymáshoz.
6. Kerülje el az indító segédkábelek összecsavaródását; válassza azokat egymástól szét.
7. Először csatlakoztassa a + indítási segédkábel úgy, hogy szorosan rácsípteti azt a + töltőcsatlakozóhoz (piros védőkupak). Győződjön meg arról, hogy a bilincs nem érintkezi az alvással vagy az indítási segédberendezés – csatlakozójával (Figur 5.5).
8. Csatlakoztassa az indítássegítő kábelt.
9. Ellenőrizze, hogy a bilincsek megfelelően vannak rögzítve, és hogy jól érintkeznek-e.
10. Kapcsolja be a gép kulcsos kapcsolóját.
11. Hagyja a gépet néhány percig töltődni.
12. Kapcsolja be a darut, hogy az működésbe lépjen.
13. Kapcsolja be az indítási segéd-áramforrást és távolítsa el az indítási segédkábeleket fordított sorrendben.
14. Helyezze vissza a védősapkákat a vészhelyzeti töltőpontokra. Cserélje ki őket, ha sérültek.



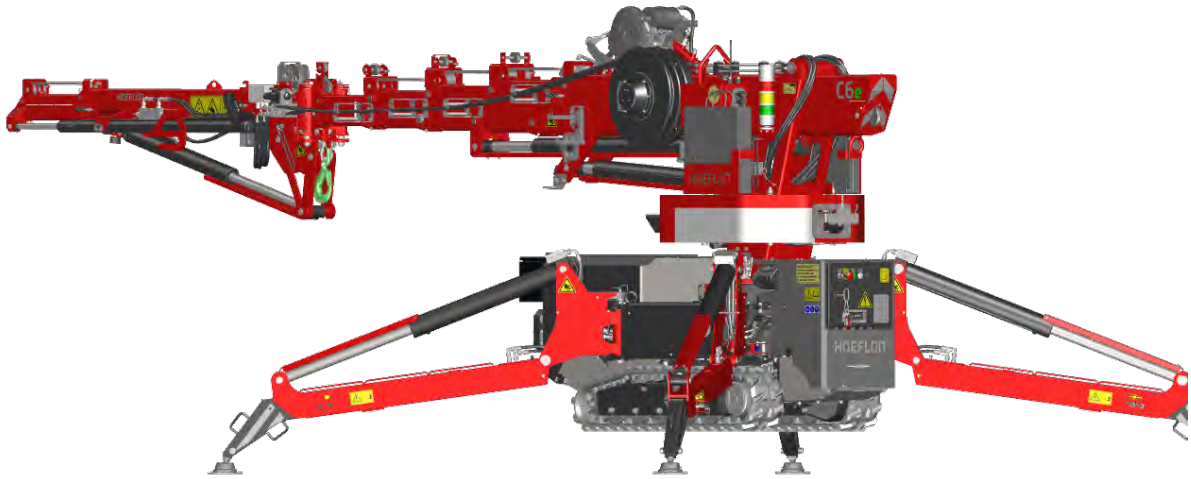
Figur 5.5 Vészhelyzeti töltőpontok

5.10 A gémláncok karbantartása

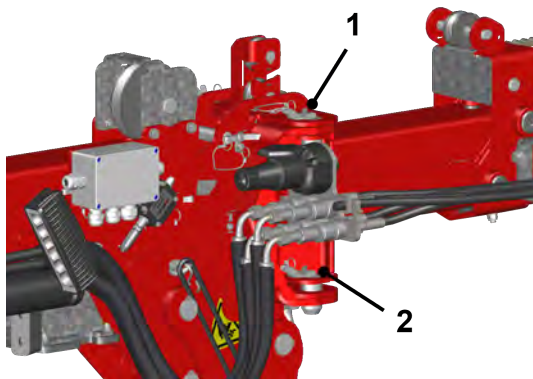
A láncok karbantartásakor vegye figyelembe a következőket:

- Ne javítsa meg a láncokat, és ne helyezzen be új láncszemeket; ha hibásak, a kereskedő vagy a Hoeflon szerviz teljesen cserélje ki őket.
- 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 óránként (lásd a 'Karbantartási ütemterv' részt).

5.11 A segédgém eltávolítása és felszerelése



1. Állítsa a gémet és a segédgémet vízszintes helyzetbe. Ügyeljen arra, hogy a gém kevéssel a vízszint felett legyen. Ez könnyebbé teszi a segédgém elforgatását.

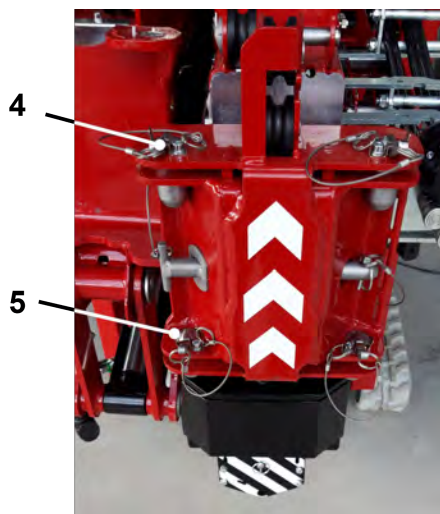


2. Távolítsa el a két csapot (1 és 2) a segédgém csuklós részének bal oldaláról.
3. Fordítsa el a segédgémet 180°-kal, hogy a gémmel párhuzamosan lógjon.

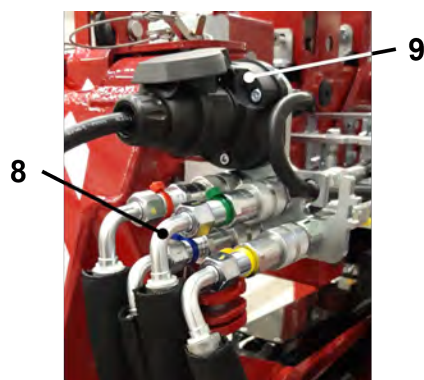


4. Rögzítse a főgém D-bilincset (3) a segédgémen lévő szemhez. Ehhez emelje fel a segédgémet, amíg a D-bilincshez nem lehet rögzíteni. Rögzítse a D-bilincset.

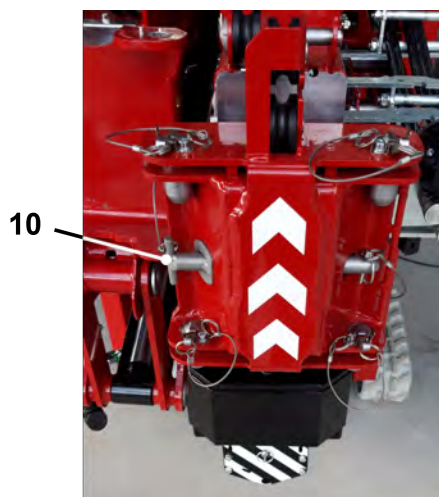
A segédgém most a D-bilincsen lóg, és könnyen mozgatható.



5. Távolítsa el a két csapot (4 és 5) a segédgém csuklós részének jobb oldaláról. Amikor ezt végzi, engedje lejjebb a segédgémet, hogy könnyebben eltávolíthatók legyenek a csapok.
6. Vezesse a segédgémet a gém alján lévő tengellyel a fő gém megfelelő részébe (6), és rögzítse a helyén.



7. Helyezze a karos zárószerszemet szemét (7) a segédgémén lévő horog fölé, és reteszelje be.
8. Válassza le a hidraulikatömlőket (8) és a hálózati csatlakozót (9). Rögzítse a hidraulikatömlőket a segédgémhez.



9. A segédgém rögzített részét szükség esetén eltávolíthatja a gémről a csap eltávolításával (10), és manuálisan kihúzva azt a főgémből. A daruval akkor is lehet dolgozni, ha a segédgém rögzített része még a gémben van.
10. A segédgém telepítéséhez hajtsa végre a lépéseket fordított sorrendben.
11. Ne felejtse el biztosítani a csapokat!

5.12 Az ellensúly eltávolítása és felszerelése

**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.

5.12.1 Ellensúly eltávolítása saját felszereléssel

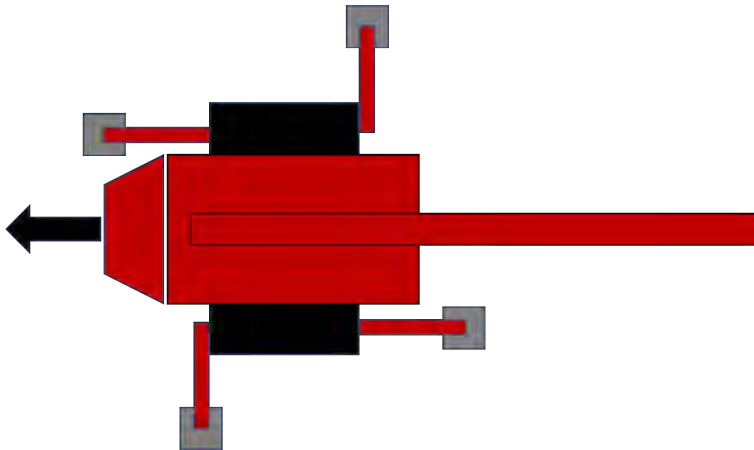
Előkészítés

- Győződjön meg arról, hogy kb. 10 m-es sugáron belül nincs semmi.
- Ellenőrizze, hogy a darut négyzet alakban támasztják-e alá a kitámasztólábak úgy, hogy a lánctalpak közvetlenül a föld felett legyenek, és ne legyen terhelés a horgon.
- Ügyeljen arra, hogy az egyik oldalon (lehetőleg a jobb oldalon) legyen elegendő hely a gém kitolásához, így az ellensúlyt el lehet távolítani a bal oldalon (mert a szenzorok a jobb oldalon).
- 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

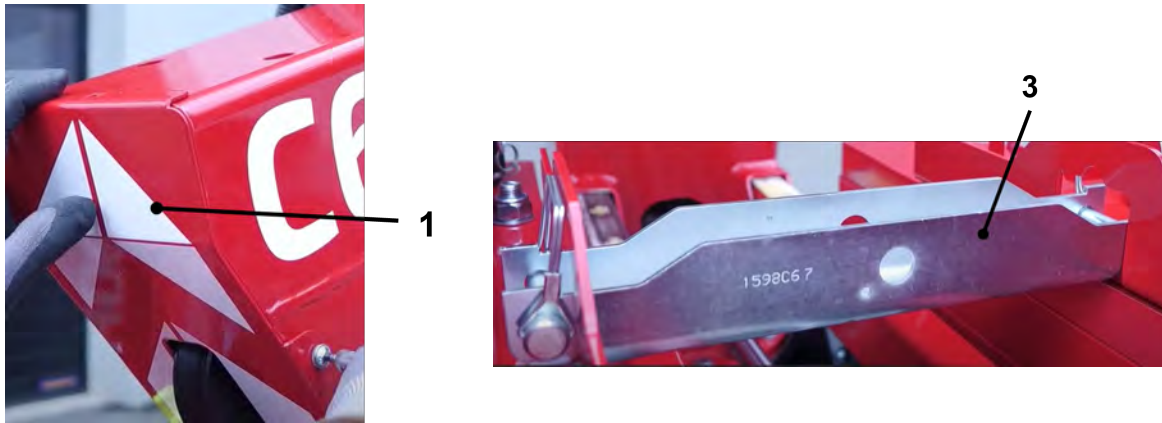
- 10 mm-es villáskulcs vagy racsnis villáskulcs
- 24 mm-es villáskulcs vagy racsnis villáskulcs

Végrehajtás

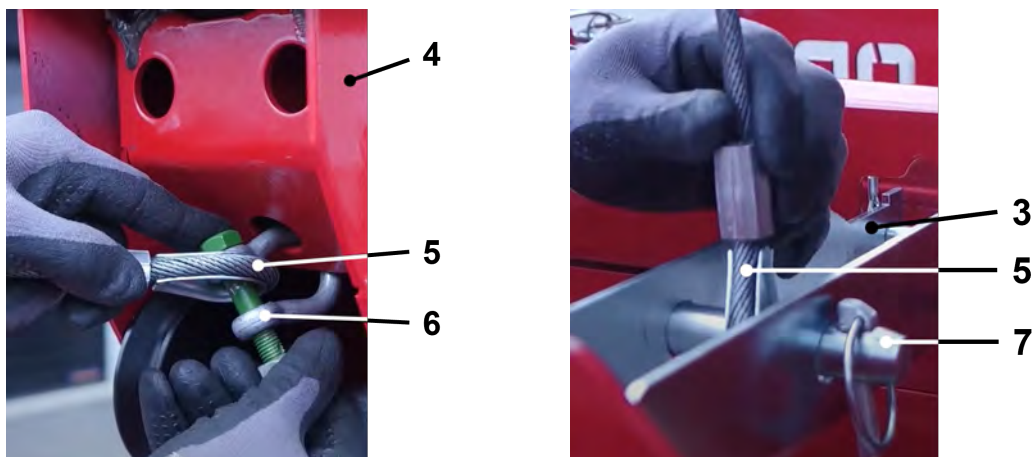


Figur 5.6 A daru sematikus felső nézete

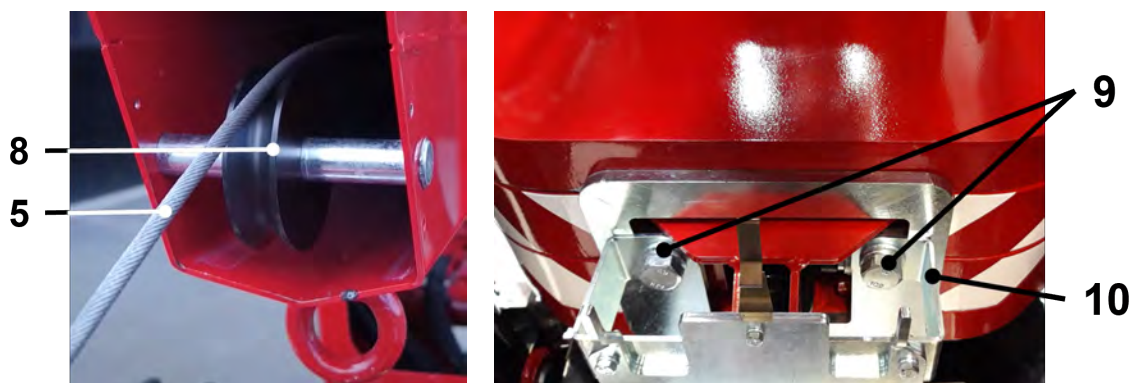
1. Tolja ki a kitámasztólábakat, és helyezze a gém derékszögben a darura, az ellensúlyt a balra oldalra helyezve (lásd Figur 5.6).



2. Tolja ki az ellensúlyt az **Extend tracks/counterweight** (Lánctalpak/ellensúly kitolása) gombbal a távirányítón.
3. Távolítsa el a gép hátsó burkolatát (1) egy 10 mm-es villáskulccsal.
4. Tolja ki kissé a gémet (távirányító 2. kar előre), és kapcsolja ki a vezérlést.
5. Vegye ki az ellensúly-tartót (3) a tárolási helyzetből, szerelje fel és rögzítse az ellensúly eltávolítási helyzetbe.



6. Csatlakoztassa az ellensúly eltávolító kábelt (5) a gép legkülső szakaszának hátuljához (4) egy omega alakú félszemmel (6).
7. Illessze a kábel (5) másik oldalát az ellensúlytartó (3) csapjánál (7), és rögzítse a csapot. Ellenőrizze, hogy a kábel nincs-e megcsavarodva, nincs-e rajta hurok és/vagy nincs megtekeredve.



8. Kapcsolja be a távirányítót, és tolja ki a gémet, amíg az ellensúly-eltávolító kábel (5) feszültség alá nem kerül. Ellenőrizze, hogy a kábel megfelelően van-e átvezetve a tárcsa felett (8). Ügyeljen arra is, hogy a gém elülső része ne érintkezzen semmivel.
9. Vegye le az ellensúly rögzítőt a két hatfejű csavar (9) eltávolításával egy 24 mm-es csavarkulccsal. Távolítsa el az ezüst színű lemezt (10), amelyet a csavarok tartottak.



10. Tolja ki kissé a gémet, amíg az ellensúly (11) teljesen lelóg az ellensúly eltávolító kábelről (5).
11. Húzza vissza teljesen az ellensúly keretet (12) a **Retract tracks/counterweight** (Lánctalpak/ellensúly visszahúzása) gombbal a távirányítón. Az ellensúly most szabadon lóg.
12. Engedje le az ellensúlyt a gém visszahúzásával (a távirányító 2. karja hátrafelé). Győződjön meg róla, hogy az ellensúly távol marad a darutól és a kitémasztólábaktól. Ügyeljen arra, hogy a gém hátulján lévő ellensúly eltávolító kábel omega alakú félszeme ne menjen át a tárcsán.
13. Távolítsa el az ellensúly eltávolító kábelt és helyezze vissza a gém hátsó fedelet.
14. Tárolja az ellensúly rögzítőt a megfelelő csavarokkal és az ellensúly-eltávolító kábelt az omega alakú félszeggel és a szerszámokkal biztonságos helyen, például a daru szerszámosládájában.
15. A darut most szállítási helyzetbe lehet helyezni, és el lehet távolítani az ellensúlytól.

Ellenőrzés

16. Ellenőrizze, hogy az ellensúly eltűnt-e a távirányító kijelzőjéről.
17. 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.

5.12.2 Az ellensúly eltávolítása külső felszereléssel

Előkészítés

- Gondoskodjon megfelelő teherbírású emelőszervezetről és a megfelelő emelőtartozékról.
- Ellenőrizze, hogy a darut négyzet alakban támasztják-e alá a kitámasztólábak úgy, hogy a lánctalpak közvetlenül a föld felett legyenek, és ne legyen terhelés a horgon.
- Ellenőrizze, hogy a gém vízszintesen legyen és a daru a szállítási helyzetben van-e.

Szükséges eszközök

- 10 mm-es villáskulcs vagy racsnis villáskulcs
- 24 mm-es villáskulcs vagy racsnis villáskulcs

Végrehajtás

1. Tolja ki az ellensúlyt az **Extend tracks/counterweight** (Lánctalpak/ellensúly kitolása) gombbal a távirányítón. Kapcsolja ki a daru vezérlését.
2. Helyezze az emelőberendezést az ellensúly alá vagy rögzítse azt az ellensúlyhoz, és hagyja, hogy az viselje az ellensúly súlyának egy részét. Az ellensúly-tartó nem alkalmas az ellensúly vízszintes szállításához. Ehhez használjon egy kétlábú hevedert, amelyet közvetlenül az ellensúly tetején lévő kitalpaló párna-tartókra akasztanak.
3. Vegye le az ellensúly rögzítőt a két hatfejű csavar eltávolításával egy 24 mm-es csavarkulccsal.
4. Emelje fel az emelőberendezéssel, amíg az nem tartja meg az ellensúly teljes súlyát.
5. Kapcsolja be a daru vezérlését, és húzza vissza az ellensúly keretet a távirányító **Retract tracks/counterweight** (Lánctalpak/ellensúly visszahúzása) gombjával.
6. Távolítsa el az ellensúlyt az emelőszervezettel és helyezze biztonságos helyre.
7. Rakja az ellensúly rögzítőt a megfelelő csavarokat biztonságos helyre, például a szerszámosládába.

Ellenőrzés

8. Ellenőrizze, hogy az ellensúly eltűnt-e a távirányító kijelzőjéről.
9. Ellenőrizze, hogy az ellensúly biztonságos helyzetben van-e, és vegye körbe kordonnal a területet a balesetek elkerülése érdekében.

5.12.3 Ellensúly felszerelése saját felszereléssel

Előkészítés

- Álljon a daruval behúzott lánctalpakkal a lehető legközelebb az ellensúlyhoz, így az ellensúly az ellensúly-tartóval a bal oldalon található, a gép ' forgóasztala mellett.
- Ellenőrizze, hogy a darut négyzet alakban támasztják-e alá a kitámasztólábak úgy, hogy a lánctalpak közvetlenül a föld felett legyenek, és ne legyen terhelés a horgon.
- Ügyeljen arra, hogy a gép vízszintesen legyen.

Szükséges eszközök

- 10 mm-es villáskulcs vagy racsnis villáskulcs
- 24 mm-es villáskulcs vagy racsnis villáskulcs

Végrehajtás

1. Tolja ki a kitámasztólábakat, és helyezze a gémet derékszögben a darura, az ellensúlyt a daru balra oldalra helyezve.
2. Vegye ki az ellensúly-tartót a tárolási helyzetből, szerelje fel és rögzítse az ellensúly eltávolítási helyzetbe.
3. Távolítsa el a gép hátsó burkolatát egy 10 mm-es villáskulccsal.
4. Tolja ki kissé a gémet (távírányító 2. kar előre), és kapcsolja ki a vezérlést.
5. Csatlakoztassa az ellensúly eltávolító kábelt a gép legkülső szakaszának hátuljához egy omega alakú félszemmel.
6. Csatlakoztassa az ellensúly eltávolító kábel másik végét az ellensúly eltávolító tartóhoz a rögzítőcsappal. Ellenőrizze, hogy a kábel nincs-e megcsavarodva, nincs-e rajta hurok vagy nincs megtekeredve.
7. Kapcsolja be a vezérlőt és tolja ki a gémet, amíg az ellensúly a megfelelő magasságba nem kerül úgy, hogy az ellensúly tartó be nem csúsztható alá. Ellenőrizze, hogy az ellensúly kábel megfelelően van-e átvezetve a kábeltárcsa felett. A kitolás során ügyeljen a gép elülső oldalára is.
8. Fordítsa el az ellensúlyt egy negyed fordulattal.
9. Csúsztassa ki az ellensúly keretet és helyezze az ellensúlyt az ellensúly keretére, ezután engedje le az ellensúlyt, miközben a kábelt megfeszítve tartja. Az érzékelők károsodásának elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy az ellensúly egyenes legyen.
10. Helyezze be az ellensúly rögzítőt, és húzza meg a két csavart 24 mm-es csavarkulccsal.
11. Ellenőrizze, hogy az ellensúly megjelenik-e a távírányító kijelzőjén. Ha nem, ellenőrizze, hogy az ellensúly párhuzamos-e az ellensúly-kerettel. Ha szükséges, állítsa be újra.
12. Csökkentse az ellensúly feszültségét a gép becsúsztatásával. Ügyeljen arra, hogy az ellensúly-kábel omega alakú félszeme ne menjen át a kábeltárcsán.
13. Távolítsa el az ellensúly eltávolító kábelt és helyezze vissza a gép hátsó fedelelet.

14. Vegye ki az ellensúly eltávolító tartóját az ellensúlyból, szerelje fel és rögzítse tárolási helyzetben.
15. A daru most már a szállítási helyzetébe állítható.

Ellenőrzés

16. Ellenőrizze, hogy az ellensúly megjelenik-e a távirányító kijelzőjén, mind kitolt, mind visszahúzott helyzetben.
17. Ellenőrizze, hogy a laza alkatrészek le vannak-e szerelve vagy rögzítve vannak-e.

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.

Hiba	Ok	Megoldás
A daru nem működik megfelelően, rángatózik.	Túl kevés olaj van a hidraulikus rendszerben	Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét.
	Habozás a távirányító kapcsolójának működése közben	
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 vezetőket
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 gombokat
		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

6.3 Hibakódok

A következő táblázat a kijelzőn esetlegesen megjelenő hibakódokat mutatja be. Ha a javasolt megoldás nem működik, vegye fel a kapcsolatot a kereskedővel vagy a Hoeflon International B.V.-vel.

Ha a probléma a szoftverben van (E001 – E010) vagy a csatlakozással van probléma (E59 – E75), kérjük, vegye fel a kapcsolatot a Hoeflon International BV-vel is.

Kód	Probléma	Lehetséges megoldás
E028	A darut nem támasztják meg megfelelően a kitámasztólábak	Állítsa be újra a kitámasztólábakat.
E078	Nincs kapcsolat a bal elülső szögérzékelővel	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E079	Helytelen érték a elülső baloldali szögérzékelőnél	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E080	Helytelen érték a elülső baloldali szögérzékelőnél	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E081	Probléma elől a bal oldalon	Vegye fel a kapcsolatot a Hoeflon International B.V.-vel vagy a forgalmazóval.
E082	Probléma a baloldali elülső hossz mérővel	Aktiválja az áthidalót, és nyújtsa ki jobban. A hibakód eltűnik. Kapcsolja ki az áthidalót.
E083	Probléma a baloldali elülső hossz mérővel	Aktiválja az áthidalót, és nyújtsa ki jobban. A hibakód eltűnik. Kapcsolja ki az áthidalót.
E085	Nincs kapcsolat a jobb első szögérzékelővel	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E086	Helytelen érték a jobboldali szögérzékelőnél	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E087	Helytelen érték a jobboldali szögérzékelőnél	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E088	Probléma elől a jobb oldalon	Vegye fel a kapcsolatot a Hoeflon International B.V.-vel vagy a forgalmazóval.
E089	Probléma a jobboldali elülső hossz mérővel	Aktiválja az áthidalót, és nyújtsa ki jobban. A hibakód eltűnik. Kapcsolja ki az áthidalót.
E090	Probléma a jobboldali elülső hossz mérővel	Aktiválja az áthidalót, és nyújtsa ki jobban. A hibakód eltűnik. Kapcsolja ki az áthidalót.
E092	Nincs kapcsolat a jobb hátulsó szögérzékelővel	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E093	Helytelen érték a hátulsó jobboldali szögérzékelőnél.	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E094	Helytelen érték a hátulsó jobboldali szögérzékelőnél.	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E095	Probléma elől a jobb oldalon	Vegye fel a kapcsolatot a Hoeflon International B.V.-vel vagy a forgalmazóval.
E096	Probléma a jobboldali hátulsó	Aktiválja az áthidalót, és nyújtsa ki jobban. A hibakód

Kód	Probléma	Lehetséges megoldás
	hosszmérővel	eltűnik. Kapcsolja ki az áthidalót.
E097	Probléma a jobboldali hátulsó hosszmérővel	Aktiválja az áthidalót, és nyújtsa ki jobban. A hibakód eltűnik. Kapcsolja ki az áthidalót.
E099	Nincs kapcsolat a bal hátulsó szögérzékelővel	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E100	Helytelen érték a hátulsó baloldali szögérzékelőnél	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E101	Helytelen érték a hátulsó baloldali szögérzékelőnél	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E102	Probléma elől a jobb oldalon	Vegye fel a kapcsolatot a Hoeflon International B.V.-vel vagy a forgalmazóval.
E103	Probléma a baloldali hátulsó hosszmérővel	Aktiválja az áthidalót, és nyújtsa ki jobban. A hibakód eltűnik. Kapcsolja ki az áthidalót.
E104	Probléma a baloldali hátulsó hosszmérővel	Aktiválja az áthidalót, és nyújtsa ki jobban. A hibakód eltűnik. Kapcsolja ki az áthidalót.
E106	Nincs kapcsolat a segédgém szögérzékelővel	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E107	Helytelen érték a segédgém szögérzékelőnél	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E108	Helytelen érték a segédgém hosszérzékelőnél	Aktiválja az áthidalót, és nyújtsa ki jobban. A hibakód eltűnik. Kapcsolja ki az áthidalót.
E110	Nincs kapcsolat a gém szögérzékelővel	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E111	Helytelen érték a gém szögérzékelőnél	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E113	Nincs kapcsolat a nyomásérzékelővel a gém munkahengerénél	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E114	Nincs kapcsolat a nyomásérzékelővel a gém munkahengerénél	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E116	Nincs kapcsolat a tartály szögérzékelővel	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E117	Helytelen érték a tartály szögérzékelőnél	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E118	Helytelen érték a tartály üres érzékelőnél	Ellenőrizze az üres érzékelő helyzetét.
E120	Nincs kapcsolat a gém forgásérzékelőjével	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E121	Helytelen érték a gém forgásérzékelőnél	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E122	Helytelen érték a gém forgásérzékelőnél	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E126	A generátor nem tölt	Ellenőrizze a generátort.
E131	Az ellensúly ferde	Tolja ki/húzza vissza az ellensúlyt.
E132	Az ellensúly ferde	Tolja ki/húzza vissza az ellensúlyt.
E133	Az ellensúly ferde	Tolja ki/húzza vissza az ellensúlyt.
E135	A csörlő olajnyomása nem jó.	Vegye fel a kapcsolatot a Hoeflon International B.V.-vel vagy a forgalmazóval.
E136	Nincs kapcsolat a nyomásérzékelővel	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E137	Helytelen érték a nyomásérzékelőn	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.

Kód	Probléma	Lehetséges megoldás
E138	Nyomás túl magas	Csévélje le az emelőkábel, csökkentse az emelési súlyt.
E139	Hiba a csörlő kapcsolójában	Az emelőkábel csak letekerhető.
E140	Hiba a csörlő kapcsolójában	Az emelőkábel csak feltekerhető.
E148	Nincs kapcsolat a szintérzékelővel	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E149	Érvénytelen érték a szintérzékelőnél	Kapcsolja ki a gépet, majd kapcsolja be újra.
E142	Karbantartás (kisebb szerviz)	Vegye fel a kapcsolatot a Hoeflon International B.V.-vel vagy a forgalmazóval.
E153	Karbantartás (nagyobb szerviz)	Vegye fel a kapcsolatot a Hoeflon International B.V.-vel vagy a forgalmazóval.
E154	Karbantartás	Vegye fel a kapcsolatot a Hoeflon International B.V.-vel vagy a forgalmazóval.

7.

SZÁLLÍTÁS, TÁROLÁS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS

7.1 Szállítás

**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 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 teher a horgon, a kitámasztólábak legyenek szállítási módban és a gém legyen visszahúzva.

**FIGYELMEZTETÉS**

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

Kérjük, vegye figyelembe a következő pontokat:

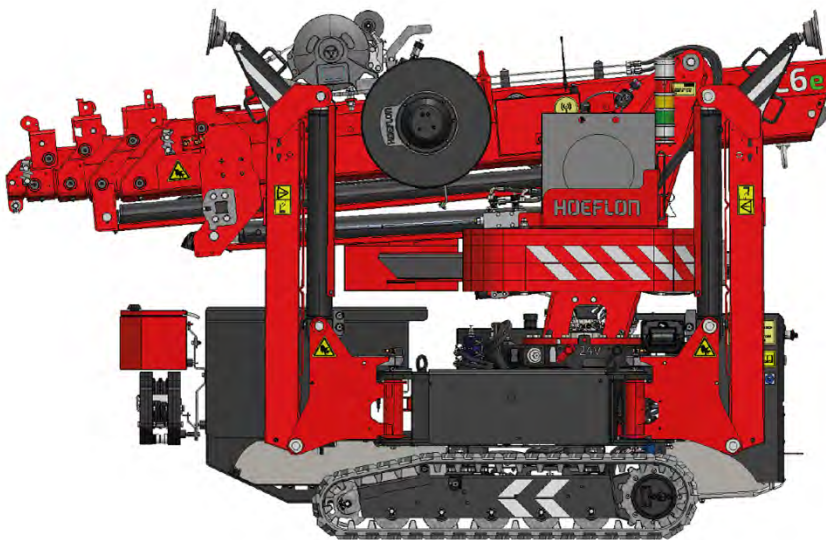
- Ellenőrizze, hogy a kitámasztólábak teljesen be vannak-e húzva és a helyükre vannak-e rögzítve, és hogy a daru teljesen össze van-e zárva.
- Nem szabad a darut megterhelni.
- Megfelelő méretű és kapacitású rakodási rámpát használjon. A rakodási rámpáknak elég hosszúnak kell lenniük, hogy a szög a talajjal kevesebb legyen, mint 15°.
- 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.
- Állítsa le a darut A daru 'indítása és kikapcsolása című részben leírtak szerint'.
- Állítsa az elektromos szekrény főkapcsolóját 0-es helyzetbe.

- Távolítsa el a laza alkatrészeket a gépről.
- Ellenőrizze, hogy a kitámasztólábak teljesen be vannak-e húzva és a helyükre vannak-e rögzítve, és hogy a daru teljesen össze van-e zárva.
- Nem szabad a darut megterhelni.

7.1.1 A daru szállítási helyzetbe történő helyezése

A daru legkompaktabb pozíciója a szállítási pozíció. Ez segédgém nélkül és a gém legalacsonyabb állásában. A kitámasztólábak be vannak forgatva, és az ellensúly be van húzva. A daru szállításához és tárolásához használja ezt a pozíciót, minimális magassággal.

A gém alá szerelt segédgémmel a gém körülbelül 1°-on van, és a csörlő lesz a gép legmagasabb pontja. Ez az a pozíció, amelyet általában akkor használnak, amikor a darut a munkaterületen mozgatják.



Figur 7.1 Daru a szállítási helyzetben

Állítsa a darut szállítási helyzetbe az alábbiak szerint:

1. Forgassa el a daru oszlopot úgy, hogy a fehér jelek kissé eltolódjanak egymástól. (lásd Figur 7.2). Erre azért van szükség, hogy a tartozékokkal felszerelt gém ne érintkezzen a bal első kitámasztólábak érzékelőivel.
2. Ha a gém teljesen le van engedve, forgassa vissza a darut az eredeti helyzetébe az ábrán látható módon.
3. A segédgém-adapter akkor csatlakoztatható a segédgémhez, ha a segédgém a gém melletti lóg, és más kiegészítőkre van szükséges.
4. A tartozékokat szállítás közben le kell venni a daruról, és a megfelelő pozícióban rögzíteni és zárolni kell azokat. Néhány ilyen tartozék és azok helyzete: az állítható szelvény és csörlőfej a gém mellett, a manuális segédgém hosszabbító az ellensúlyon, segédgém adapter a gémben.
5. Az emelőkábel mindig fel kell tekerni.



Figur 7.2 A daru oszlop középső helyzete

7.1.2 A daru rögzítése szállításhoz



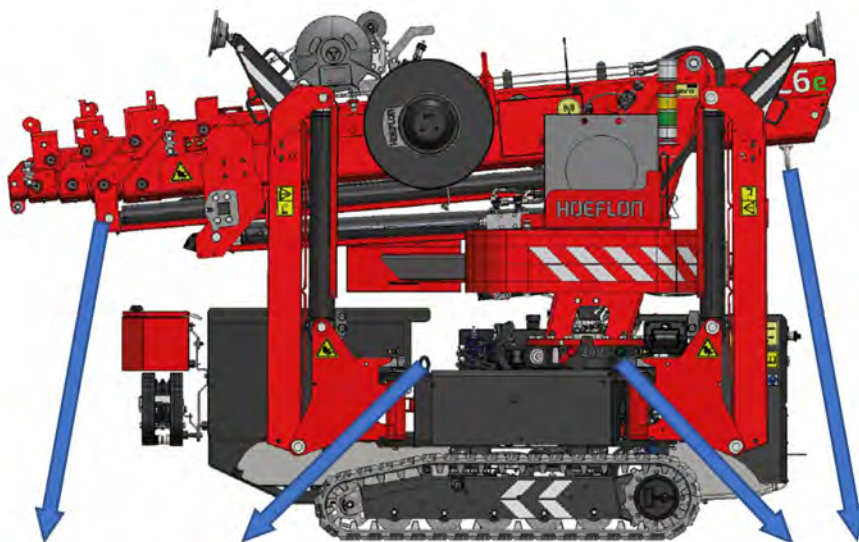
FIGYELMEZTETÉS

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.



Figur 7.3 A daru rögzítése

Kérjük, vegye figyelembe a következő pontokat:

Pont	Terhelés a rögzítési ponton
Rögzítési pontok az alvázon	Max. 2500 kg szemenként
Rögzítési pontok a felső részen	Elülső vég max. 1500 kg szemenként Hátsó vég max. 2500 kg szemenként

- Elöl és az oldalsó irányokban a gép súlyának 0,5-szörösével húzza meg; hátul legalább a gép súlyának 1x-ével 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 gép súlyának 1,5-szeresét képesek megtartani.
- Ha az alváz rögzítőszemét használják a daru rögzítéséhez, akkor a felépítményt rögzíteni kell, hogy az elforgás elkerülhető legyen mindkét irányban. Ellenkező esetben a forgóasztal megsérülhet a szállítás során bekövetkező mozgás miatt.
- Ügyeljen arra, hogy a daru lánctalpai közvetlenül a szállítójármű fedélzetén legyenek, mivel védőlapok vagy hasonlóak csökkentik a daru csúszó ellenállását a szállító járműhöz képest.
- Rögzítse a gépet úgy, hogy négy rögzítőhevedert rögzít a kítámasztólábak csuklólapjainak furataiba. A gép rögzíthető daru oszloppal is (lásd Figur 7.3).

7.1.3 A daru felemelése szállításhoz

Kérjük, vegye figyelembe a következő pontokat:

1. Emelje fel a darut emelőpántokkal vagy lánchevederekkel, amelyek kapacitása legalább 3000 kg. Rögzítse ezeket a gép emelési pontjához (Figur 7.4).
2. Ellenőrizze, hogy a daru a szállítási helyzetben van-e.



Figur 7.4 Emelési pont

7.2 A daru tárolása



FIGYELMEZTETÉS

Ha a darut több mint hat hónapig tárolják, vegye fel a kapcsolatot Hoeflon International B.V.-vel a követendő eljárás elvégzéséhez.

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

1. Távolítsa el a szennyeződések, és tisztítsa meg a darut vízzel és például autómosó samponnal. A lánctalpas alvázat megtisztíthatja nagynyomású mosóval.
2. Kenje meg a darut a kenési táblázatnak megfelelően.
3. Javítsa ki a festék sérüléseit.
4. Kenje meg azokat a részeket, amelyek könnyen rozsdásodhatnak, például a hidraulikus dugattyúrúd nyitott részeit.
5. Helyezze a darut száraz, esőtől, hőtől és hidegtől védett helyre.
6. Csatlakoztassa az EV töltőállomás dugóját a daruhoz, hogy az akkumulátorokat és a 24 V-os rendszert jó állapotban tartsa.
7. Ne nyomja meg a daru vészleállító gombjait. Ellenkező esetben a daru nem fogja tölteni a 24V-os rendszert.
8. Ügyeljen arra, hogy a darut illetéktelen személyek ne kapcsolhassák be.
9. Takarja le a darut egy ponyvával; a szellőzés érdekében tartson szabadon egy részt a földtől.

A daru előkészítése az újbóli használatra a több mint három hónapos tárolás után:

1. Távolítsa el a ponyvát.
2. Végezze el a napi ellenőrzést a használat előtt.

Akkumulátorok

Ha az akkumulátorcsomag a hálózati feszültséghez csatlakoztatva marad, akkor az akkumulátorok töltve maradnak. Az akkumulátorok nem károsodnak, ha hosszú ideig a töltőn maradnak.

Ha azonban a darut töltő nélkül tárolja, hetente ellenőrizze az akkumulátor feszültségét. Ellenőrizze, hogy az SOC 30% és 50% között van-e. Az akkumulátor feszültsége nyugalomban nem csökkenhet 72 V alá.

Hosszú használaton kívüli időszak után fontos, hogy az akkumulátorok használat előtt teljesen feltöltve legyenek. A folyamat során az SOC alaphelyzetbe áll és kalibrálásra kerül.

A daruk korábbi változatai esetében azt javasoljuk, hogy a daru tárolásának ideje alatt vegye ki az akkumulátort, és tárolja azt biztonságosan.

A 24 V-os akkumulátor egy különálló akkumulátor, amelyet le kell választani, és egy csepptöltőre kell helyezni.

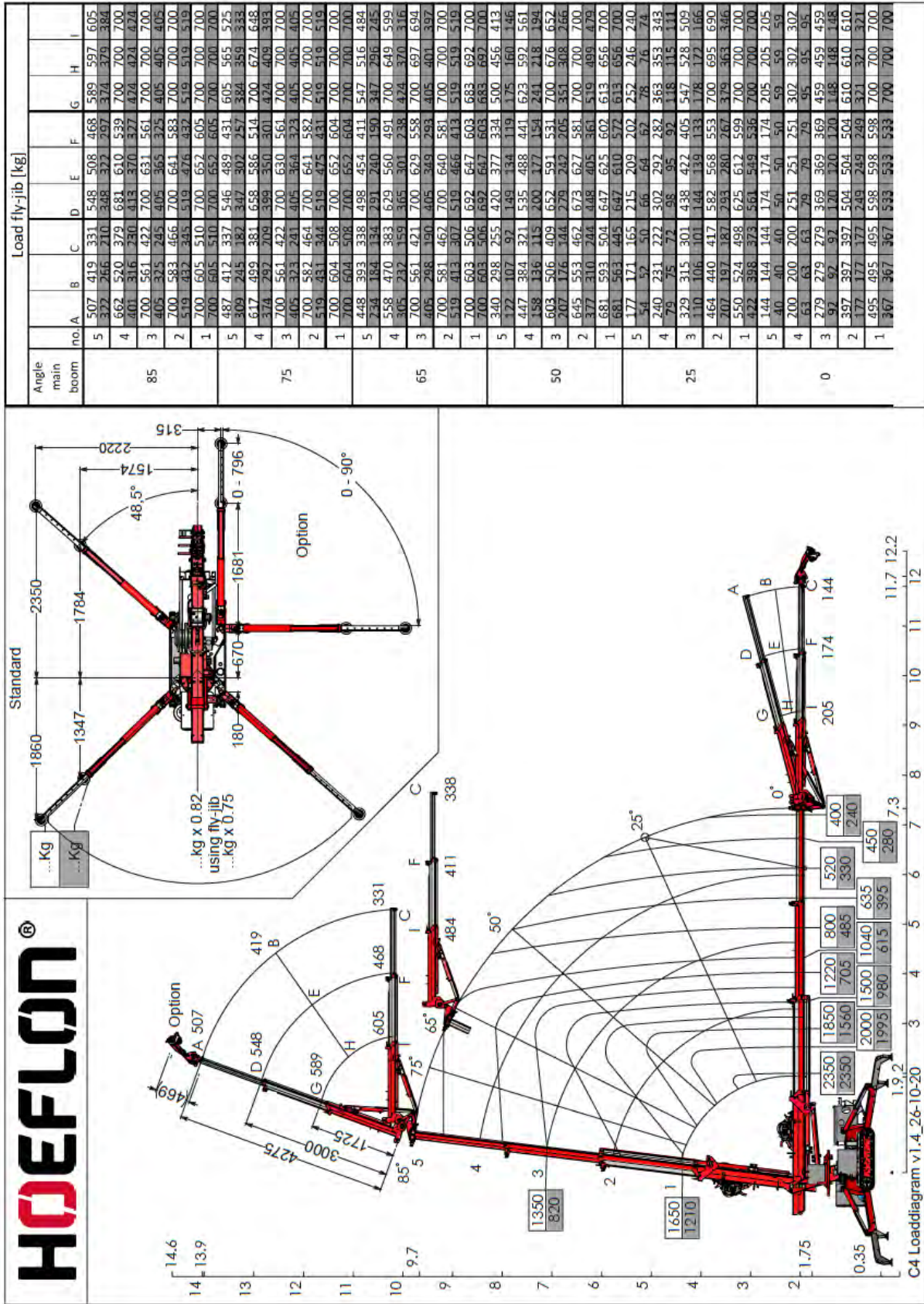
7.3 Hulladékkezelés

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.

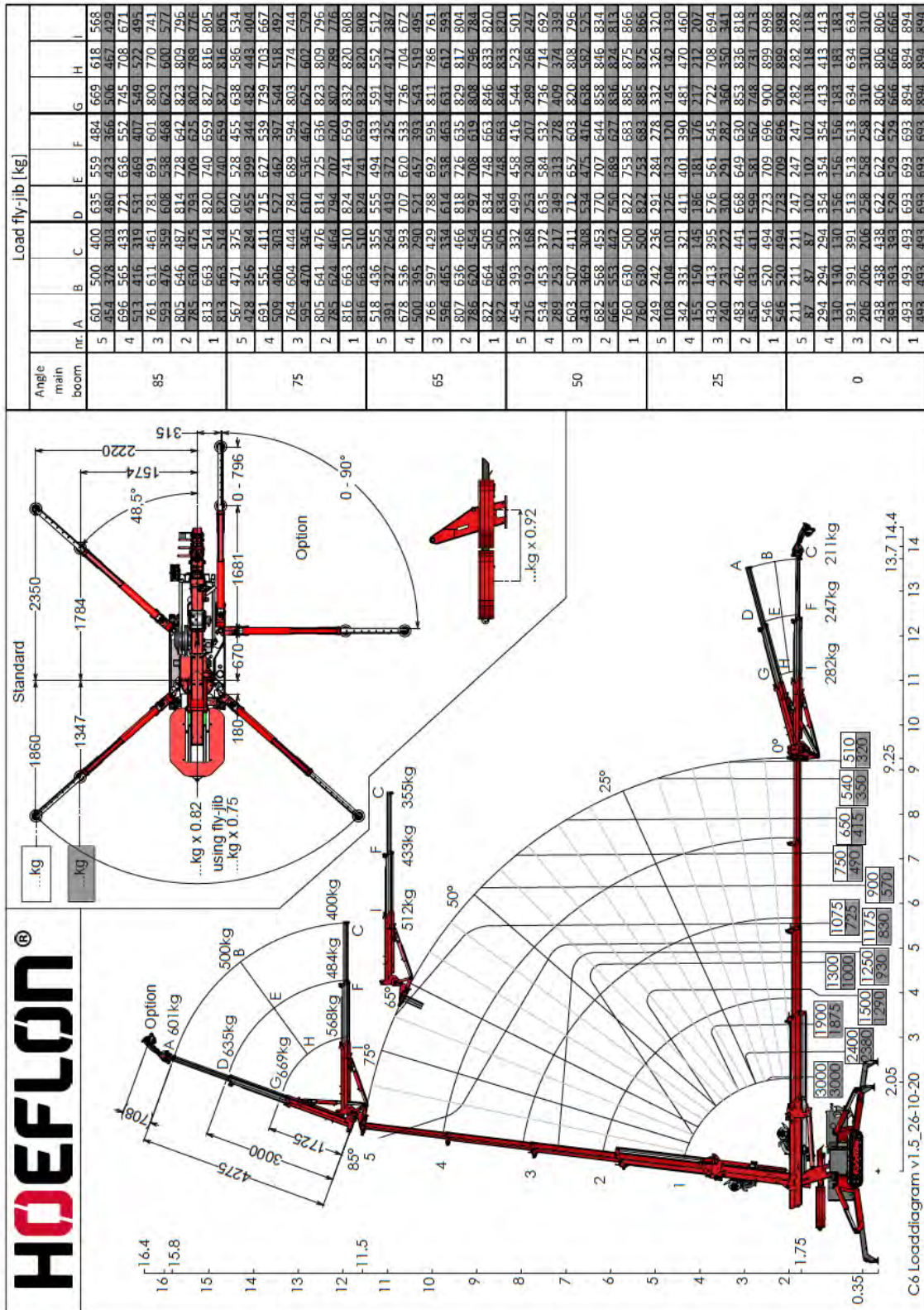
8.

MELLÉKLETEK

8.1 C4e terhelési diagram

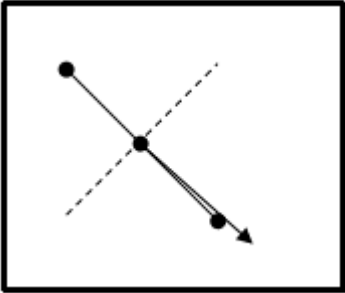
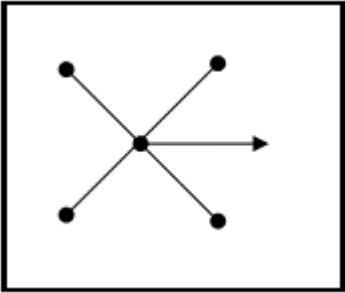
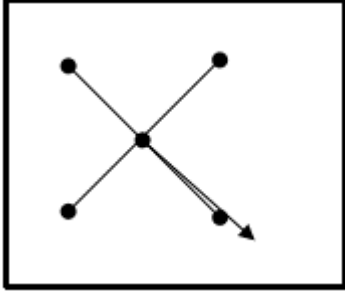


8.2 C6e terhelési diagram



8.3 Maximális kitámasztóláb nyomás

A C1e Kompakt Daru maximális kitámasztóláb nyomása

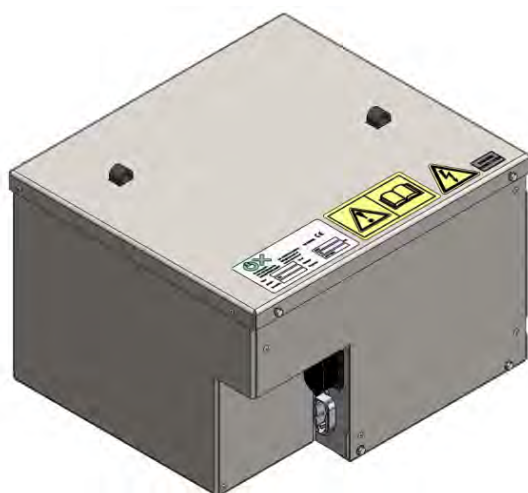
Daru típusa	C4e	C6e
Kitámasztó sugár	2400 mm	2400 mm
Kitámasztó szög	4 x 48,5°	4 x 48,5°
Kitámasztó hossz	Kitolva	Kitolva
Ellensúly tömege	Kitolva	Kitolva
Maximális emelőkapacitás	2350 kg	3000 kg
Nettó tömeg	2000 kg	2850 kg
Legnagyobb kitámasztó nyomás a legkedvezőtlenebb helyzetben 	2450 kg	3300 kg
Minimális kitámasztó nyomás 	1600 kg	2150 kg
Legnagyobb kitámasztó nyomás kitámasztókkal négyzetes elrendezésben 	1900 kg	2600 kg

8.4 OX BP80 Akkumulátorcsomag adatlapja



DATASHEET

BP80 BATTERYPACK



Manufacturer: OX B.V.
Zwolleweg 2a
3771 NR Barneveld
The Netherlands
T: +31(0)342 400 288
I: www.oxpower.nl
E: info@oxpower.nl



TECHNICAL SPECIFICATIONS BATTERYPACK BP80

Voltage	80V
Capacity	72Ah
Type battery cell	Lithium Iron Phosphate (LiFePO4)
Maximum charging current	72A (1C)
Maximum discharging current	72A (1C)
Maximum voltage	87.6V
Minimum voltage	64.8V
Internal heating	Yes
Discharging temperature	-20°C t/m 55°C
Charging temperature	0°C t/m 45°C
Storage temperature (within 1 month)	-20°C t/m 45°C
Storage temperature (within 1 year)	-20°C t/m 20°C
Supply voltage	9-36VDC
Communication	CAN bus
Max number of packs in parallel	6

DIMENSIONS BATTERYPACK BP80

Length	384 mm
Width	343.5 mm
Hight	265 mm
Total weight	62 kg

