

KEZELÉSI ÉS KARBANTARTÁSI ÚTMUTATÓ



Önjáró személyemelő Star 8 és 10

242 032 6260 - E 03.06 (Ind. A) HU



WWW.HAULOTTE.COM



Forgalmazók



Haulotte France

Tél / Phone +33 (0)4 72 88 05 70
Fax / Fax +33 (0)4 72 88 01 43



Centre Mondial Pièces de Rechange Spare Parts International Centre

Tél / Phone +33 (0)4 77 29 24 51
Fax / Fax +33 (0)4 77 29 98 88



Haulotte Hubarbeitsbühnen

Tél / Phone + 49 76 33 806 920
Fax / Fax + 49 76 33 806 82 18



Haulotte Portugal

Tél / Phone + 351 21 955 98 10
Fax / Fax + 351 21 995 98 19



Haulotte UK

Tél / Phone + 44 (0) 1952 292753
Fax / Fax² + 44 (0) 1952 292758



Haulotte U.S. Inc.

Main tool free 1-877-HAULOTTE
Service tool free 1-877-HAULOT-S



Haulotte Asia

Tél / Phone + 65 6536 3989
Fax / Fax + 65 6536 3969



Haulotte Netherlands BV

Tél / Phone + 31 162 670 707
Fax / Fax + 31 162 670 710



Haulotte Australia PTY Ltd

Tél / Phone + 61 3 9706 6787
Fax / Fax + 61 3 9706 6797



Haulotte Italia

Tél / Phone + 39 05 17 80 813
Fax / Fax + 39 05 16 05 33 28



Haulotte Do Brazil

Tél / Phone + 55 11 3026 9177
Fax / Fax + 55 3026 9178



Haulotte Scandinavia AB u.b.

Tél / Phone + 46 31 744 32 90
Fax / Fax + 46 31 744 32 99



Haulotte Iberica - Madrid

Tél / Phone + 34 91 656 97 77
Fax / Fax + 34 91 656 97 81



Haulotte Portugal

Tél / Phone + 351 21 955 98 10
Fax / Fax + 351 21 995 98 19



Haulotte Iberica - Sevilla

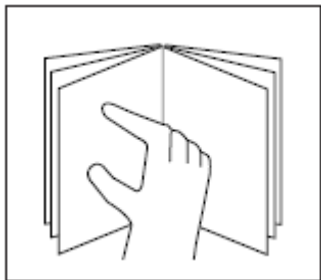
Tél / Phone + 34 95 493 44 75
Fax / Fax + 34 95 463 69 44

FELÜLVIZSGÁLATI NAPLÓ

[illegible]

ELŐSZÓ

Köszönjük, hogy a Haulotte önjáró személyemelő berendezését választotta!



A jelen útmutató célja, hogy segítséget nyújtson a kezelőnek a HAULOTTE önjáró személyemelő hatékony és BIZTONSÁGOS működtetésében. A dokumentum nem helyettesítheti a berendezés használatára vonatkozó alapvető képzést.

Az üzemeltető/műszaki vezető köteles a kezelőket tájékoztatni az útmutatóban található utasításokkal kapcsolatban. Emellett gondoskodnia kell arról, hogy a kezelők betartsák az adott országban a berendezés használatával kapcsolatban érvényben lévő jogszabályokat.

Ha pontosan betartja a kezelési és karbantartási útmutatóban foglaltakat, tökéletesen meg lesz elégedve a termékkel. Az útmutató mindig legyen elérhető a berendezésen erre a célra kialakított tartóban. Igény esetén a gyártótól/forgalmazótól további példányok rendelhetők.

Különösen fontos

- a berendezésre, annak használatára, valamint a munkakörnyezetre vonatkozó biztonsági előírások betartása;
- a berendezés teljesítőképességének határain belül történő használata;
- a megfelelő karbantartás, ami alapvetően befolyásolja a berendezés élettartamát.

Jelen útmutató – amelyet a berendezéssel együtt szállítunk – a szállítólevélen is szerepel.



Figyelem!

Az útmutatóban szereplő műszaki adatokért nem vállalunk felelősséget, valamint fenntartjuk a jogot, hogy fejlesztéseket és módosításokat az útmutató javítása nélkül is elvégezhessünk.

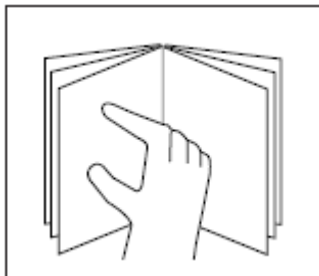
TARTALOM

1.	– BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK.....	1
1.1.	– ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉS	1
1.2.	– HASZNÁLAT ELŐTT	2
1.2.1.	– A kezelőszemélyzet szaktudása	2
1.2.2.	– Üzemeltetési környezet	3
1.3.	– A BERENDEZÉS HASZNÁLATA	4
1.4.	– HALÁLOS ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE	5
1.5.	– MINIMÁLIS BIZTONSÁGI TÁVOLSÁGOK.....	5
1.6.	– A KOSÁRBÓL VALÓ LEESÉS VESZÉLYE	6
1.7.	– KILENGÉS ÉS FELBORULÁS KOCKÁZATA	7
1.8.	– SÉRÜLÉS ÉS ÜTKÖZÉS VESZÉLYE	8
1.9.	– EGYÉB VESZÉLYEK.....	8
1.10.	– ELLENŐRZÉS.....	8
1.10.1.	– Rendszeres ellenőrzések	8
1.10.2.	– A berendezés alkalmasságának vizsgálata	9
1.10.3.	– Állapotmegőrzés	9
1.11.	– JAVÍTÁSOK ÉS BEÁLLÍTÁSOK.....	9
1.12.	– ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTTI VIZSGÁLATOK	9
1.13.	– BEAUFORT-SKÁLA	10
2.	– A BERENDEZÉS ISMERTETÉSE.....	11
2.1.	– GYÁRI ADATTÁBLA	11
2.2.	– FŐELEMELK.....	11
2.3.	– BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK	12
2.3.1.	– Borulásgátló rendszer.....	12
2.3.2.	– A munkakosár biztonsági berendezései	12
2.4.	– A KEZELŐÁLLÁSOK ISMERTETÉSE	12
2.4.1.	– A forgó felsővázon elhelyezett kezelőpanel.....	13
2.4.2.	– A munkakosárban elhelyezett kezelőállás	13
3.	– HASZNÁLAT ELŐTTI ELLENŐRZÉSEK	15
3.1.	– ÁLTALÁNOS INSTRUKCIÓK.....	15
3.2.	– VIZUÁLIS ELLENŐRZÉS.....	15
3.2.1.	– A berendezés általános átvizsgálása	15
3.2.2.	– Hidraulika.....	15
3.2.3.	– Akkumulátorok.....	15
3.2.4.	– Munkakörnyezet	16
3.3.	– VEZÉRLÉS ELLENŐRZÉSE	16
3.3.1.	– Biztonsági berendezések.....	16
3.3.2.	– Műveletek tesztelése	17
4.	– MŰKÖDÉSI ELV.....	19
4.1.	– HIDRAULIKA.....	19
4.1.1.	– Forgó felsőváz elfordítása	19
4.1.2.	– Kormányzás.....	19
4.2.	– ELEKTROMOS RENDSZER.....	20
4.2.1.	– Elektronikus vezérlőegység	20
4.2.2.	– Menetelőmotor.....	20
4.2.3.	– Fékezés	20
4.2.4.	– Akkumulátortöltöttség-jelző / Üzemóra-számláló	21
4.3.	– BIZTONSÁGI RENDSZEREK.....	25
4.3.1.	– Legnagyobb megengedett dőlés: 3°	25
4.3.2.	– Magas sebességfokozat	25
4.3.3.	– Műveletek megerősítése.....	25
4.3.4.	– Munkakosár terhelésének ellenőrzése	25
4.3.5.	– Védőkapcsolók funkciói	26
5.	– A BERENDEZÉS HASZNÁLATA	27

5.1.	– JAVASLATOK	27
5.1.1.	– Emlékeztető	27
5.1.2.	– Műveletek vezérlése a munkakosárban elhelyezett kezelőpulttól	27
5.1.3.	– Akkumulátorok töltöttségi szintje	27
5.2.	– MŰKÖDTETÉS	28
5.2.1.	– Működtetés a talajról.....	28
5.2.2.	– Működtetés a munkakosárból.....	29
5.3.	– A BEÉPÍTETT TÖLTŐ HASZNÁLATA.....	31
5.3.1.	– Műszaki adatok.....	31
5.3.2.	– Visszajelzők	31
5.3.3.	– A töltés megkezdése	31
5.3.4.	– Szinttartó töltés	31
5.3.5.	– Töltés megszakítása.....	31
6.	– VÉSZHELYZETI BEAVATKOZÁS	33
6.1.	– VÉSZLEERESZTÉS – NORMÁL MŰKÖDÉS	33
6.2.	– MANUÁLIS LEERESZTÉS.....	34
6.3.	– VÉSZLEERESZTÉS KÉZISZIVATTYÚVAL	35
7.	– A BERENDEZÉS SZÁLLítóJÁRMŰRE VALÓ FELHELYEZÉSE ÉS LEVÉTELE, MENETELÉS.....	37
7.1.	A BERENDEZÉS FELHELYEZÉSE ÉS LEVÉTELE EMELŐSZERKEZET SEGÍTSÉGÉVEL	37
7.2.	– A BERENDEZÉS FELHELYEZÉSE ÉS LEVÉTELE VILLÁS TARGONCA SEGÍTSÉGÉVEL	37
7.3.	– LEHAJTÁS / FELHAJTÁS RÁMPA SEGÍTSÉGÉVEL.....	38
7.4.	– A BERENDEZÉS RÖGZÍTÉSE SZÁLLÍTÁSHOZ	38
7.5.	– MENETELÉS	38
8.	– MŰSZAKI ADATOK	39
8.1.	– A STAR 8 ÉS 10 MODELLEK MŰSZAKI ADATAI	39
8.2.	A STAR 8 és 10 MODELLEK MÉRETEI	40
8.3.	– MUNKATERÜLET	41
8.3.1.	A STAR 8 munkaterülete	41
8.3.2.	A STAR 10 munkaterülete	42
9.	– KARBANTARTÁS.....	43
9.1.	– ÁLTALÁNOS JAVASLATOK.....	43
9.2.	– KARBANTARTÁSI TERV.....	43
9.2.1.	– Anyagok.....	43
9.2.2.	– Karbantartási terv	44
9.3.	– MŰVELETEK	46
9.3.1.	– Hidraulikaolaj-szűrő	46
9.3.2.	– Akkumulátorok.....	46
9.3.3.	– A láncok kopásának vizsgálata.....	46
9.3.4.	– A tartókábelek állapotának ellenőrzése	46
9.3.5.	– A berendezés tisztítása	47
10.	– CÍMKÉK.....	49
10.1.	– SÁRGÁ CÍMKÉK	49
10.2.	– PIROS CÍMKÉK	49
10.3.	– EGYÉB CÍMKÉK	50
10.4.	– MODELL-SPECIFIKUS CÍMKÉK	50
10.5.	– CÍMKÉK ELHELYEZÉSE	51
10.6.	– A BERENDEZÉS JELÖLÉSEINEK REFERENCIA-KÓDJAI	52
11.	– HIDRAULIKUS RENDSZER.....	53
11.1.	– HIDRAULIKA-RENDSZER ELEMINEK LISTÁJA (P23343D RAJZ)	53
11.2.	– HIDRAULIKUS RENDSZER.....	53
12.	– KAPCSOLÁSI RAJZOK.....	55
12.1.	– ELEKTROMOS RENDSZER ELEMINEK LISTÁJA (E621C RAJZOK).....	55
12.2.	– 1. RAJZ	56
12.3.	– 2. RAJZ	57
12.4.	– 3. RAJZ	58

1. – BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

1.1. – ÁLTALÁNOS FIGYELMEZTETÉS



Az üzemeltető / műszaki vezető / kezelő a gép használatba vétele előtt köteles alaposan áttanulmányozni a kezelési útmutatóban foglaltakat.

Kerüljön minden olyan műveletet, amely a biztonságot veszélyeztetné. A berendezés nem előírászerű használata magában hordozza a személyi sérülés és az anyagi kár kockázatát.



Figyelem!

Az olvasó figyelmének felkeltése érdekében az instrukciók az oldal szélén, pirossal jelennek meg.



A potenciális veszélyek, illetve a berendezéssel kapcsolatos utasítások címkéken és táblákon vannak feltüntetve. Fontos, hogy a berendezéssel dolgozó személyzet elolvassa ezeket az utasításokat.

A címkék színének jelentése:

- A vörös szín potenciálisan halálos kimenetelű veszélyt jelez.
- A narancssárga olyan veszélyre utal, amelynek súlyos sérülés lehet a következménye.
- A citromsárga olyan veszélyeket jelöl, amelyek anyagi kárhoz vagy könnyebb sérüléshez vezethetnek.



Az üzemeltetőnek/műszaki vezetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a jelölések megfelelő állapotban legyenek és jól olvashatók maradjanak. Igény esetén a gyártótól/forgalmazótól további példányok rendelhetők.



A kezelési és karbantartási útmutatót a berendezés teljes élettartama alatt őrizze meg, beleértve a kölcsönzést, bérbeadást és továbbértékesítést is.

Mindig ügyeljen arra, hogy a biztonsággal és veszéllyel kapcsolatos táblák és címkék épek és olvashatók legyenek.

1.2. – HASZNÁLAT ELŐTT

ÜZEMZAVAR, ILLETVE A BERENDEZÉST VALAMINT ANNAK MUNKATERÜLETÉT ÉRINTŐ BIZTONSÁGI PROBLÉMA ESETÉN AZ ÜZEMELTETŐ KÖTELES LEÁLLÍTANI A BERENDEZÉST.

1.2.1. – A kezelőszemélyzet szaktudása

A Haulotte önjáró személyemelőit kizárólag szakképzett kezelők használhatják!

A berendezést csak olyan személy kezelheti, aki betöltötte 18. életévét, és érvényes kezelői engedéllyel rendelkezik, melyet az egészségügyi vizsgálatot és a sikeres gyakorlati vizsgát követően az arra feljogosított intézmény állít ki.

- Használat előtt a kezelő köteles áttanulmányozni a kezelési útmutatóban foglaltakat, valamint a berendezésen található információkat.
- Tisztában kell lennie továbbá a berendezés használatára vonatkozó jogszabályokkal és előírásokkal.
- A berendezés kizárólag a rendeltetésének megfelelő célokra használható.
- A kezelőszemélyzetnek alaposan ismernie kell a berendezés biztonsági rendszereit, valamint a vészhelyzet esetén alkalmazandó műveleteket.

A személyemelő üzemeltetéséhez legalább 2 kezelőszemély szükséges azért, hogy egyikük

- szükség esetén gyorsan be tudjon avatkozni;
 - baleset vagy üzemzavar esetén át tudja venni az irányítást;
 - a működő emelőtől távol tartsa a járókelőket és a munkagépeket;
 - valamint szükség esetén irányítsa az emelő kezelőjét.
- A személyemelő kezelőszemélyzete viseljen védősisakot.
 - Gyakorlati oktatást kizárólag megfelelően képzett személy tarthat, akadálymentes területen.



Figyelem!

A berendezést semmilyen körülmények között nem kezelheti alkohol vagy kábítószer hatása alatt álló, illetve tériszonnyal küzdő személy.



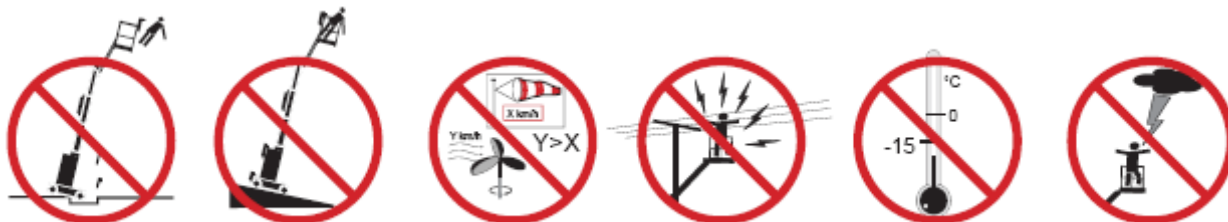
1.2.2. – Üzemeltetési környezet

TILOS A BEREDEZÉS HASZNÁLATA

- bármilyen szárazföldi- vagy vízi szállítójárművön, illetve egyéb berendezésen, kivéve ha arra a HAULOTTE írásbeli engedélyt ad;
- puha, instabil, egyenetlen talajon;
- olyan terepen, melynek lejtése a megengedett értéknél nagyobb;
- a megengedettnél nagyobb szélsébség esetén; kültéri használat esetén szélsébségmérővel ellenőrizze, hogy a szél sebessége nem haladja-e meg a megengedett értéket;
- távvezetékek közelében (lásd a feszültségértékeknek megfelelő minimális biztonsági távolságokat); ilyen helyzetben Vegye figyelembe a gép mozgását, valamint a távvezetékek kilengését;
- $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatti hőmérsékleten (különösen hűtőkamrákban); ha a berendezést mindenképpen $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatti hőmérsékleten kell használnia, kérjük, vegye fel a kapcsolatot területi képviselőjünkkel;
- robbanásveszélyes környezetben;
- viharban (villámcsapás veszélye);
- sötétben, kivéve, ha a berendezés munkalámpával is fel van szerelve;
- nagyon erős elektromágneses tér, pl. radar vagy erősáramú berendezés közelében.



A SZEMÉLYEMELŐVEL TILOS KÖZÚTON KÖZLEKEDNI!



1.3. – A BERENDEZÉS HASZNÁLATA

- Ha a berendezés meghibásodott, ne használja. Javítások a karbantartási és szerelési útmutatókban foglaltak alapján végezhetők.
- A berendezés kizárólag a kezelőszemélyzet és az általuk használt szerszámok szállítására használható.
- Soha ne irányítsa a berendezést hirtelen mozdulatokkal.
- Ha egyszerre több kezelő is tartózkodik a munkakosárban, egyikük kizárólag a berendezés irányításáért felel.
- Fontos, hogy a szokásos használat – vagyis emelőműveletek végzése – közben a választókulcs a „vezérlés felső kezelőállásból” helyzetben legyen annak érdekében, hogy az emelőt a munkakosárból lehessen irányítani. A kosárban fellépő probléma esetén a talajon álló, mentésre és vészhelyzetekre felkészített személy segítséget nyújthat a kulcs „vezérlés alsó kezelőállásból” helyzetbe történő elfordításával.
- Soha ne használja a berendezést állványként vagy támaszként.
- Soha ne használja a munkakosarat daruként vagy emelőként.
- Soha ne használja a berendezést húzásra vagy vontatásra.
- Ne használja a berendezést:
 - a megengedettnél nagyobb terhelés mellett;
 - a megengedettnél nagyobb számú személyzettel;
 - a megengedettnél nagyobb oldalirányú erők fellépése esetén;
 - a megengedettnél nagyobb szélesség esetén.

MEGJEGYZÉS: *Ne vontassa a személyemelőt (kizárólag tréleren szállítható).*

1.4. – HALÁLOS ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE



Figyelem!

Ha a gépen van 220 V-os, 16 A-es aljzat, akkor a berendezést csak olyan hálózathoz csatlakoztassa, amelyben van 30 mA-es megszakító!

Mivel a személyemelők nem szigeteltek, az alábbi helyzetekben fennáll az áramütés veszélye:

- távvezetékekkel való ütközés; fokozottan figyeljen a berendezés mozgására és a kábelek kilengésére;
- viharban történő használat;
- a berendezés földelésként történő használata hegesztés esetén.

A BERENDEZÉS KÖZELÉBEN MINDIG LEGYEN MŰKÖDŐKÉPES TŰZOLTÓKÉSZÜLÉK.

1.5. – MINIMÁLIS BIZTONSÁGI TÁVOLSÁGOK

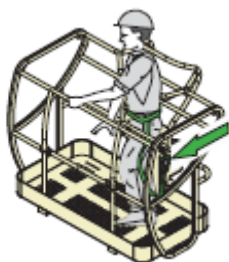
A személyemelők nem szigeteltek, ezért rendkívül fontos az elektromos távvezetésekre és berendezésekre vonatkozó minimális biztonsági távolságok betartása a vonatkozó kormányrendeletekben, valamint az alábbi táblázatban foglaltaknak megfelelően:

Feszültség	Minimális biztonsági távolság (m)
300 V-ig	Kerülje az érintkezést!
300 V és 30 kV között	2,5
30 kV és 45 kV között	2,6
45 kV és 63 kV között	2,8
63 kV és 90 kV között	3
90 kV és 150 kV között	3,4
150 kV és 225 kV között	4
225 kV és 400 kV között	5,3
400 kV és 750 kV között	8

Soha ne használja a berendezést tiltott területen (minimális biztonsági távolságon belül), kivéve ha előzőleg meggyőződött az adott terület feszültségmentességéről.



1.6. – A KOSÁRBÓL VALÓ LEESÉS VESZÉLYE



Figyelem!

Ha a kezelőszemélyzetnek ki kell másznia a felemelt kosárból egy adott munkafolyamat elvégzésére, ez kizárólag az alábbi intézkedések betartása mellett lehetséges:

A kezelő használjon biztonsági beülőt, melyet hevederekkel kell a megfelelő pontokhoz rögzíteni (egyiket a munkakosárhoz, másikat a munkavégzés helyéül szolgáló szerkezethez).

A munkakosárból kizárólag a belépőkorlát felemelésével lehet kimászni. A hevedereket mindaddig tilos kioldani, amíg a kezelő át nem mászott a kérdéses szerkezetre.

A munkakosárban tartózkodó kezelő köteles betartani az alábbi szabályokat:

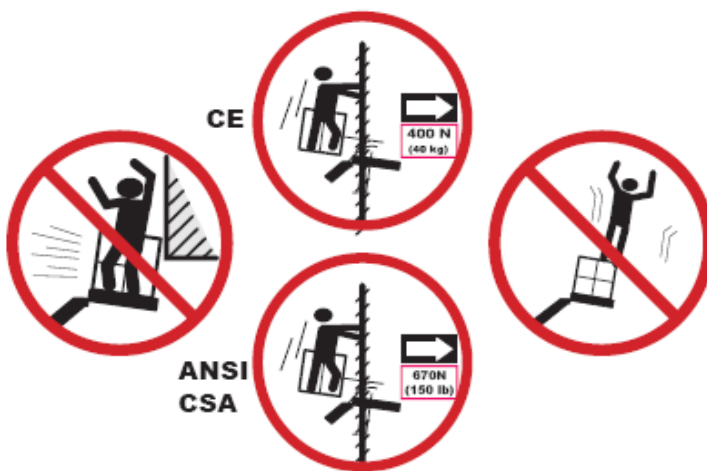
- Viseljen a munkakörülményeknek, valamint a vonatkozó helyi előírásoknak megfelelő védőöltözetet, különösen akkor, ha veszélyes területen dolgozik.
- Győződjön meg arról, hogy a belépőkorlát leengedett helyzetben van.
- A kosár emelkedése és a berendezés mozgása közben erősen kapaszkodjon a korlátba.
- A lépcsőről, a kosár padlózatáról, valamint a védőkorlátokról távolítsa el az olaj- és zsírfoltokat.
- Ügyeljen arra, hogy a berendezés ne ütközzön rögzített vagy mozgó akadályokkal.
- Be- és kiszálláskor:
 - a kosár teljesen leengedett állapotban legyen;
 - minden esetben használja az erre a célra kialakított lépcsőt, amelyen arccal a berendezés felé mászson be vagy ki, úgy, hogy egyszerre legalább három ponton érintkezzen a lépcsővel.

A berendezéseken kialakított rögzítőpontokra egyszerre csak egy beülő csatlakoztatható. E rögzítőpontokat a bal oldalon látható ábra jelöli.

Ha az adott országban érvényes jogszabályok előírják a beülő használatát, tanácsoljuk, hogy azokat az arra kialakított rögzítőpontokhoz csatlakoztassa.

A biztonságos használat érdekében:

- Soha ne iktassa ki a biztonsági rendszereket.
- Ne növelje a munkamagasság növelése létra vagy egyéb eszköz segítségével.
- A munkakosárba a belépő és az erre a célra kialakított lépcső használatával mászson be, illetve onnan ki.
- Szűk, illetve nem akadálymentes területeken a berendezést ne kapcsolja magas sebességfokozatba.
- A berendezést csak leengedett belépőkorláttal használja.
- Ne mászson fel a géptest burkolatára.
- A személyemelő nem játékszer. Ne végezzen vele nem rendeltetésszerű műveleteket.



1.7. – KILENGÉS ÉS FELBORULÁS KOCKÁZATA



Figyelem!

Soha ne használja a munkakosarat daruként vagy emelőként. Soha ne használja a berendezést húzásra vagy vontatásra.

A munkakosárban tartózkodó kezelőszemélyzet köteles betartani az alábbi szabályokat:

- Soha ne kapcsolja ki a biztonsági berendezéseket.
- Amikor a joystickot egyik irányból a másikba állítja, egy pillanatra állítsa meg a kart „0” állásban (ha menetelés közben szeretne megállni, fokozatosan mozgassa a joystick karját „0” állásba a véletlen működést megakadályozó pedál folyamatos nyomva tartása mellett (ha van)).
- Tartsa be a maximális terhelhetőségre és az engedélyezett létszámmra vonatkozó előírásokat.
- A terhelést egyenletesen ossza el; ha mód van rá, a kosár közepére kerüljön a súly.
- Ellenőrizze, hogy a talaj alkalmas-e a kerekre jutó terhelés elviselésére.
- Ügyeljen arra, hogy a berendezés ne ütközzön rögzített vagy mozgó akadályokkal.
- Szűk, illetve nem akadálymentes területeken tilos a berendezést magas sebességfokozatba kapcsolni.
- A sebességet a környezethez (kanyarok stb.) igazodva válassza meg.
- Mindig végezze el a napi ellenőrzéseket, és használat előtt győződjön meg arról, hogy a berendezés megfelelően működik.
- Ügyeljen arra, hogy a használaton kívüli berendezéshez ne férjenek hozzá illetéktelen személyek.
- Fokozottan figyeljen platformon, járdán stb. történő menetelésnél (menetirány-változtatás).

HA A BERENDEZÉS HELYZETE INSTABIL VAGY LEGALÁBB EGY KEREKE NEM ÉRINTKEZIK A TALAJJAL, A STABILIZÁLÁS MEGKEZDÉSE ELŐTT GYŐZŐDJÖN MEG ARRÓL, HOGY A MUNKAKOSÁRBAN ILLETVE A BERENDEZÉS KÖZVETLEN KÖRNYEZETÉBEN NEM TARTÓZKODIK SENKI.



Figyelem!

Ügyeljen a féktávolságra: magas sebességfokozatban kb. 3 méter, alacsony fokozatban 1 méter.

Ügyeljen a következőkre:

- Tolatásnál legyen különösen körültekintő.
- Rámpán ne hajtson le magas sebességfokozatban.
- A munkakosárban tartson rendet.
- A munkakosár korlátjára ne akasszon eszközöket vagy tárgyakat.
- Kizárólag a HAULOTTE által engedélyezett platókiterjesztéseket használjon.
- A berendezéssel ne emeljen olyan elemeket, amelyek növelik a szélterhelést (például paneleket).
- A megfelelő biztonsági eszközök (biztonsági támasz) alkalmazása nélkül ne végezzen karbantartási műveleteket.



1.8. – SÉRÜLÉS ÉS ÜTKÖZÉS VESZÉLYE



Figyelem!
A személyemelő
kezelőszemélyzete viseljen
védősisakot.



A munkakosárban tartózkodó kezelőszemélyzet köteles betartani az alábbi szabályokat:

- A kosár felemelésénél, leeresztésénél illetve a kiterjesztés kiengedésénél győződjön meg arról, hogy a kérdéses terület akadálymentes, és nem tartózkodik ott senki.
- Bármilyen művelet vagy menetelés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a berendezés közvetlen közelében nem tartózkodik senki. A berendezés működése közben a kezelőszemélyzet kivételével mindenre érvényes a legalább 2 méteres biztonsági távolság.
- A haladás sebességét a burkolat jellegének, a forgalomnak, az út lejtésének és a környezetben lévő emberek és tárgyak helyzetének megfelelően válassza meg.
- Daru vagy más, a levegőben mozgó elemmel felszerelt berendezés közelében ne mozgassa a berendezést, csak ha a másik gép vezérlése zárolva van, illetve megfelelő óvintézkedések történtek az ütközés elkerülésére.
- Ha szállítójárműről hajt le, ügyeljen arra, hogy elegendő hely álljon rendelkezésre.

Ügyeljen a következőkre:

- Tolatásnál legyen különösen körültekintő.
- Rámpán ne hajtson le magas sebességfokozatban.
- A leengedhető alváztest környezetében ügyeljen a balesetveszélyre!

1.9. – EGYÉB VESZÉLYEK

- Hegesztésnél ne használja a berendezést földelésre.
- Az akkumulátorok közelében ne végezzen szikrát okozó tevékenységet, és kerülje a nyílt láng használatát. Az akkumulátorok robbanásveszélyes gázt bocsátanak ki.
- Az akkumulátorok savat tartalmaznak. Ha bármilyen munkát végez az akkumulátorokkal, viseljen védőruházatot és védőszemüveget.
- Ügyeljen arra, hogy a sav ne fröccsenjen ki, és ne kerüljön a bőrére. A kifröccsent savat szódabikarbónával és vízzel semlegesítheti.
- Ügyeljen arra, hogy az akkumulátort és a töltőt ne érje víz.
- A töltés során az akkumulátorrekesz mindvégig legyen nyitva.
- Az akkumulátor pólusait ne érintse meg olyan szerszámmal, amely szikrát okozhat.

1.10. – ELLENŐRZÉS



Figyelem!
Tartsa be az adott országban a
berendezés használatra
vonatkozó előírásokat.

FRANCIAORSZÁGBAN: a 2004. március 1-jén kelt rendelet, valamint a 2005. március 24-én kelt DRT 2004/2005 körrendelet, mely a következőket írja elő.

A 2004. március 2-án életbe lépett előírások szerint mindenfajta emelőszerkezet esetében az üzemeltető/műszaki vezető kötelező karbantartási naplót vezetni.

1.10.1. – Rendszeres ellenőrzések

A balesetveszélyes hibák kiszűrése érdekében a berendezést félévente át kell vizsgálni.

A Francia Munkatörvénykönyv R 233-5 és R 233-11 paragrafusa értelmében az átvizsgálást a műszaki vezető / üzemeltető által megbízott szervezet vagy személyzet végzi (a vizsgálatért a műszaki vezető / üzemeltető felel, függetlenül attól, hogy az átvizsgálást végző szervezet vagy személyzet az adott vállalathoz tartozik, vagy sem).

Az ellenőrzések eredményeit rögzíteni kell az üzemeltető/műszaki vezető által nyitott emelőgépnaplóban, melyet a munkafelügyelő, a munkavédelmi megbízott, valamint a további kijelölt személyek számára elérhetővé kell tenni (a Francia Munkatörvénykönyv R 233-5 cikke).

MEGJEGYZÉS: Az emelőgépnaplót szakmai szervezetektől vagy más, személyi sérülések megelőzésére szakosodott szervezetektől lehet beszerezni.

A kijelölt személyeknek kockázatmegelőzés terén tapasztalattal kell rendelkezniük (93-41-es számú rendelet R233-11 cikke).

Működő berendezésen nem végezhető ellenőrzés (Francia Munkatörvénykönyv R 233-11 cikke).

1.10.2. – A berendezés alkalmasságának vizsgálata

A berendezés használata előtt az üzemeltetőnek/műszaki vezetőnek kötelessége megbizonyosodni a berendezés alkalmasságáról, vagyis ellenőriznie kell, hogy az biztonsági szempontból alkalmas-e az elvégzendő feladatra, és hogy használata az útmutatónak megfelelően történik-e. Emellett a már említett, 2004. március 1-jei francia rendelet a következőkről is rendelkezik: a bérbeadás körülményeinek tisztázása, az állapotmegőrzést és a javítást követő ellenőrzések, valamint az 1,25-ös együtthatójú statikus, és az 1,1-es együtthatójú dinamikus tesztek körülményei. Minden, a berendezés használatáért felelős személy köteles áttanulmányozni és betartani a rendeletben foglaltakat.

1.10.3. – Állapotmegőrzés

Törekedni kell minden olyan hiba vagy sérülés feltárására, amely balesethez vezethet (biztonsági berendezések, terheléskorlátozók, dőlésérzékelők, munkahengerek, hegesztések, csavarok, tömlők, elektromos csatlakozások és kerékabroncsok, valamint az alkatrészek holtjátékának ellenőrzése).

MEGJEGYZÉS: Bérbeadás esetén a működéshez szükséges állapot ellenőrzése és az alkalmassági vizsgálat elvégzése a bérbe adott berendezés használatáért felelős személy kötelessége. A használatért felelős személynek emellett a bérbeadónál ellenőriznie kell, hogy a rutinszerű általános, valamint az üzembe helyezést megelőző vizsgálatok valóban megtörténtek-e.

1.11. – JAVÍTÁSOK ÉS BEÁLLÍTÁSOK

Ide tartoznak a nagyobb javítások és karbantartási munkák, valamint a biztonsági elemek és rendszerek beállításai (mechanikus, hidraulikus és elektromos rendszerek).

Ezeket kizárólag a PINGUELY-HAULOTTE munkatársai, illetve a PINGUELY-HAULOTTE képviselőjében dolgozó szakemberek végezhetik el, kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával.

A berendezésen bármilyen beavatkozást csak a PINGUELY-HAULOTTE által meghatalmazott szakember végezhet.

A nem eredeti alkatrészek használatából, valamint az illetéktelen személyek által végzett beavatkozásból adódó problémákért a PINGUELY-HAULOTTE nem vállal felelősséget.

1.12. – ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTTI VIZSGÁLATOK



Figyelem!
Ezeket a vizsgálatokat
kizárólag szakképzett
személyzet végezheti el.

A vizsgálatokat az alábbi események után kell végrehajtani:

- nagyobb átalakítások és karbantartó munkálatok;
- a berendezés főbb elemeit érintő javítás;
- bármely olyan baleset, amelyet egy létfontosságú alkatrész meghibásodása okozott.

Ilyenkor el kell végezni az alkalmassági vizsgálatot és a berendezés általános vizsgálatát, valamint a statikus és dinamikus tesztet.

1.13. – BEAUFORT-SKÁLA

A szél erőssége a nemzetközileg elfogadott Beaufort-skála segítségével jellemezhető. A skála 0 és 17 közötti értékei különböző szélerősséget jeleznek. Az adatok szabadban, 10 méteres magasságban mért értékek.

Leírás		Szárazföldi körülmények	Szélesség (mérőföld/óra)	m/s
0	Szélcsend	A füst egyenesen száll felfelé.	0-1	0-0,2
1	Leheletszerű	A felszálló füst gyengén ingadozik.	1-5	0,3-1,5
2	Szellő	Arcon érezhető, a fák susognak, a szélkakas forog.	6-11	1,6-3,3
3	Gyenge szél	A falevelek és a kisebb ágak folyamatosan mozgásban vannak, a könnyebb zászlók kifeszülnek.	12-19	3,4-5,4
4	Mérsékelt szél	Felkavarja a port, felkapja a papírt, a kisebb ágak mozognak.	20-28	5,5-7,9
5	Élénk szél	A kisebb lombos fák kezdenek hajladozni, a belvizeken habos hullámtarajok keletkeznek.	29-38	8,0-10,7
6	Erős szél	A nagyobb ágak is mozgásban vannak, a drótkötelek „fűtyülnek”; nehéz megtartani az esernyőt.	39-49	10,8-13,8
7	Mérsékelt vihar	A fák hajladoznak; kényelmetlen széllel szemben haladni.	50-61	13,9-17,1
8	Viharos szél	Kisebb ágak törnek le; általánosságban akadályozza a haladást.	62-74	17,2-20,7
9	Erős vihar	Enyhe szerkezeti károk keletkeznek (kéményelemek és tetőcserepek esnek le a háztetőkről).	75-88	20,8-24,4

2.– A BERENDEZÉS ISMERTETÉSE

Az STAR 8 és 10 típusú önjáró személyemelőkkel a megadott paramétereknek megfelelően (39. oldal, 8 fejezet) különböző munkálatok végezhetők. A munkálatok során mindig tartsa be a berendezésre és a munkakörnyezetre vonatkozó utasításokat.

Az elsőszámú kezelőhely a munkakosár.

A forgó felsővázon további két kezelőállás található:

az egyik kizárólag vészhelyzetben és mentési beavatkozásnál használatos (csak kulccsal működtethető);

a másik kezelőállás javítások esetén használatos (csak a burkolati elem eltávolítása után válik hozzáférhetővé).

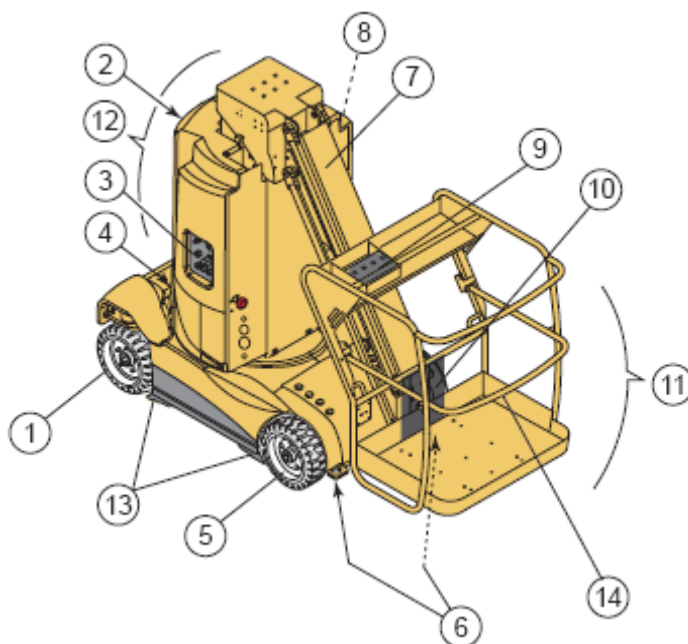
2.1. – GYÁRI ADATTÁBLA

A géptest jobb hátsó részén található táblán a berendezés azonosítására szolgáló információk találhatók.

EMLÉKEZTETŐ: Ha információra, segítségre vagy pótalkatrészre van szüksége, minden esetben adja meg a berendezés típusát és sorozatszámát.

2.2. – FŐELEMOK

1. ábra: Főelemek



1 – Kormányzott kerekek	8 – Csörlő
2 – Akkumulátorrekesz	9 – A munkakosárban elhelyezett kezelőpult
3 – A forgó felsővázon elhelyezett kezelőpanel	10 – Irattartó
4 – Ellensúly	11 – Munkakosár
5 – Meghajtott kerekek	12 – Forgó felsőváz
6 – Rögzítőfülek	13 – Borulásgátló rendszer
7 – Lengőkar	14 – Belépőkorlát

2.3. – BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK



Figyelem!
A leengedhető alváztest
környezetében ügyeljen a
balesetveszélyre!



Figyelem!
Ha a kezelő a kosárban
tartózkodik, a munkavégzés
megkezdése előtt győződjön
meg arról, hogy a belépőkorlát
leengedett helyzetben van.



Figyelem!
A belépőkorlátot tilos a
védőkorláthoz rögzíteni.

2.3.1. – Borulásgátló rendszer

A berendezés alváztestén leengedhető borulásgátló rendszer található (11. oldal, „Főelemek” ábra, 13).

2.3.2. – A munkakosár biztonsági berendezései

A munkakosarat védőkorlát és egy felemelhető belépőkorlát fogja körül (11. oldal, „Főelemek” ábra, 11).

A belépőkorlát jelölése



2.4. – A KEZELŐÁLLÁSOK ISMERTETÉSE

A műveletek vezérlése a munkakosár kiterjesztésén elhelyezett kezelőpultról történik.

A pult áthelyezésével, illetve megfordításával a tényleges elmozdulás iránya megváltozhat.

Az alsó kezelőállás kizárólag vészhelyzet esetén használható.

A javítások alatt használatos kezelőpanelek a géptest alján találhatók (33. oldal, 6. fejezet).

A berendezés nem elég alapos ismerete azt eredményezheti, hogy a kezelő a biztonsági rendszer működésének következményeit hibaként értelmezi.

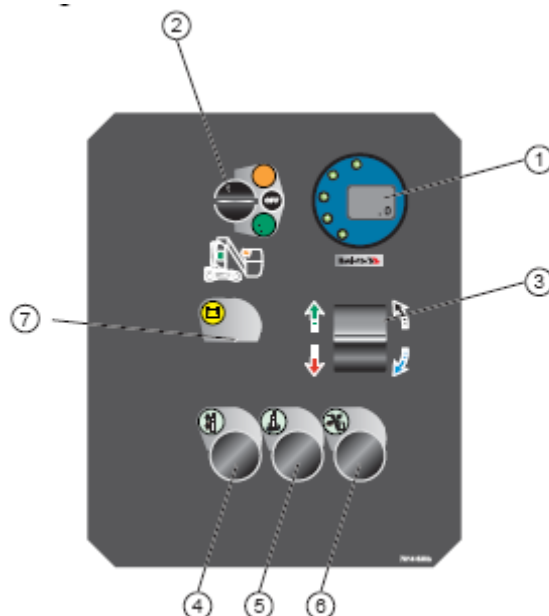
További információ a 4. (19. oldal) és 8. (39. oldal) fejezetekben található.

MEGJEGYZÉS:

Mielőtt bármilyen műveletet végezne a berendezéssel, olvassa el a 28. oldalon az 5.2 fejezetet.

2.4.1. – A forgó felsővázon elhelyezett kezelőpanel

2. ábra – A forgó felsővázon elhelyezett kezelőpanel



1 – Üzemóra-számláló; töltöttségjelző	5 – Felsőváz fordításának kapcsolója
2 – Kezelőpanel-választás kapcsolója: forgó felső / munkakosár	6 – Lengőkart vezérlő kapcsoló
3 – Működtető kapcsoló	7 – Töltésjelző
4 – Teleszkópgém kapcsolója	

2.4.2. – A munkakosárban elhelyezett kezelőállás

3. ábra – A munkakosárban elhelyezett kezelőpult



1 – Kürt	5 – Műveletek vezérlése: bal / jobb
2 – Műveletválasztó kapcsoló	6 – Műveletek vezérlése: előre / hátra, fel / le
3 – Vészleállító gomb	7 – Túlterhelésre figyelmeztető lámpa
4 – Megerősítő gomb	

3.– HASZNÁLAT ELŐTTI ELLENŐRZÉSEK

3.1. – ÁLTALÁNOS INSTRUKCIÓK

A gyártás során minden személyemelőt alapos minőségellenőrző vizsgálatoknak vetnek alá.

A szállítás során azonban megsérülhetnek a gépek. Ha sérülést észlel, még a berendezés üzembe helyezése előtt írásban jelezze azt a szállítócég felé. Lásd 37. oldal, 7. fejezet.

A berendezésen mindennap, használatba vétel előtt el kell végezni egy vizuális és funkcionális ellenőrzést. Az esetleg szükséges javításokat még a berendezés beindítása előtt végezze el. Ezáltal biztosítható a berendezés megfelelő működése.

3.2. – VIZUÁLIS ELLENŐRZÉS

3.2.1. – A berendezés általános átvizsgálása

- Vegye szemügyre a berendezést; különösen ügyeljen a festékpattogzásra, a hiányzó vagy meglazult alkatrészekre, illetve a savfolyásra (akkumulátor).
- Ellenőrizze, hogy nem lazult-e ki valamelyik csavar, anya, csatlakozó vagy tömlő, nem szivárog-e a hidraulikus rendszer, nincs-e szakadt vezeték vagy kilazult elektromos csatlakozás.
- Ellenőrizze a kerekeket, nem hiányzik vagy nem lazult-e ki valamelyik csavaranya.
- Ellenőrizze a kerekeket: nem lehetnek kopottak és nem lehet rajtuk sérülés.
- Keressen repedéseket, ellenőrizze a hegesztéseket.
- Ellenőrizze, hogy a vezérlődoboz tápkábele megfelelő állapotban van-e.
- Ellenőrizze, hogy a biztonsági berendezések kapcsolói nem érintkeznek-e idegen tárgyakkal.
- Ellenőrizze, hogy a munkahengereken nincs-e szivárgás, kopás, repedés, rozsdás vagy idegen test.
- Ügyeljen a lassító áttétel megfelelő csatlakozására.
- Ellenőrizze a korlátok állapotát.
- Ellenőrizze, hogy a gyári adattábla, a figyelmeztető címkék és az instrukciók nem hiányoznak-e.

1. kép: A hidraulika-rendszer



2. kép: Akkumulátortartó



3.2.2. – Hidraulika

- Ellenőrizze a hidraulika szivattyút: nem lehet szivárgás, ellenőrizze az alkatrészek rögzítését és csatlakozását.
- Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét.



Figyelem!

A hiányzó folyadékmennyiség pótlására csak az anyagokkal foglalkozó fejezetben ajánlott termékeket használja!

3.2.3. – Akkumulátorok

Ellenőrizze, hogy az akkumulátorok csatlakozóinak tisztaságát és rögzítését (a kilazult vagy korrodált csatlakozók teljesítménycsökkenést eredményeznek).

Ellenőrizze az elektrolitszintet: a szint kb. 10 mm-rel a lemezek fölött legyen; szükség esetén a hiányzó mennyiséget pótolja desztillált vízzel.

Ellenőrizze az akkumulátortartó állapotát.

EMLÉKEZTETŐ:

Kövesse az akkumulátor gyártója által mellékelt biztonsági utasításokat.

**Figyelem!**

**Ha a szélesség nagyobb,
mint 45 km/h, a berendezés
használata tilos!**

3.2.4. – Munkakörnyezet

3.2.4.1 - Kültéri munkavégzés

Kültéri használat esetén minden esetben tartsa be a kezelési instrukciókat illetve javaslatokat.

Különösen az alábbiakra ügyeljen:

- ne lépje túl a legnagyobb megengedett terhelést (39. oldal, 8.1 fejezet);
- ne használja a berendezést 45 km/h-nál nagyobb szélesség esetén;
- maximális oldalirányú erő: lásd 39. oldal, 8.1 fejezet;
- a munkálatok megkezdése előtt ellenőrizze a munkaterületet (gödrök, egyenetlenségek stb.).

3.2.4.2 – Beltéri munkavégzés

Beltéri használat esetén minden esetben tartsa be a kezelési instrukciókat illetve javaslatokat.

Különösen az alábbiakra ügyeljen:

- ne lépje túl a legnagyobb megengedett terhelést (39. oldal, 8.1 fejezet);
- maximális oldalirányú erő: lásd 39. oldal, 8.1 fejezet;
- a munkálatok megkezdése előtt ellenőrizze a munkaterületet (gödrök, egyenetlenségek stb.).

3.3. – VEZÉRLÉS ELLENŐRZÉSE

3.3.1. – Biztonsági berendezések

3.3.1.1 – Vészleállító gombok

- Mindkét kezelőálláson ellenőrizze a vészleállító gombok működését;
- benyomott helyzetben a berendezés minden vezérlése leáll.
- a berendezés használatba vétele előtt mindkét vészleállító gombot ütközésig ki kell húzni. Lásd 11. oldal, 1. ábra.

**Figyelem!**

**A hangjelzés borulásveszélyre
figyelmeztet!**

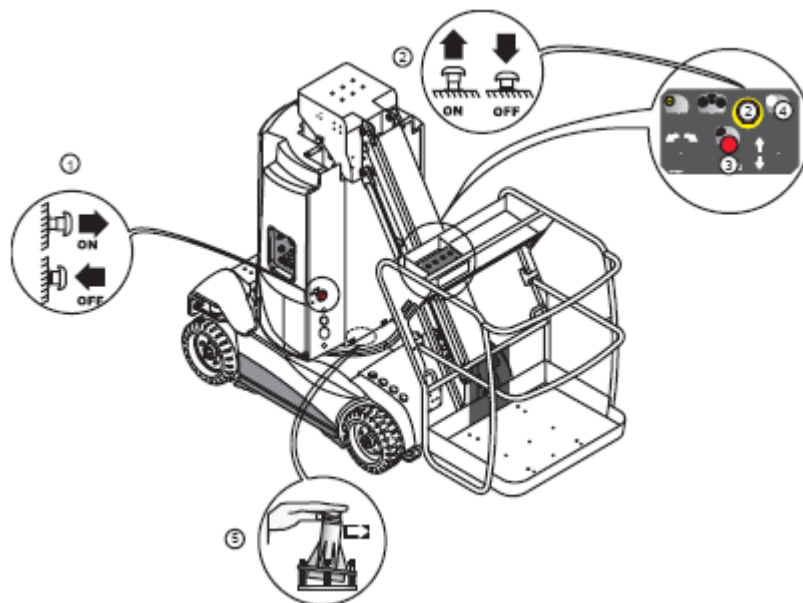
3.3.1.2 – Dőlésérzékelő

- Felemelt munkakosár mellett enyhe, növekvő mértékű emelkedőn ellenőrizze a dőlésérzékelő (4. kép, 5) működését.
- 3 fokot meghaladó dőlés esetén a rendszer hangjelzéssel figyelmezteti a kezelőt és letiltja a stabilitást veszélyeztető műveleteket. (17. oldal, 4. ábra).

3.3.1.3 – Terhelésérzékelés

- Ellenőrizze a munkakosár túlterheltségét jelző rendszert:
 - Az alsó kezelőállásból:
Helyezzen 200 kg-ot meghaladó terhet a munkakosárba.
- a kezelőt hangjelzés figyelmezteti, továbbá minden mozgás leáll.
 - A felső kezelőállásból:
Helyezzen 200 kg-ot meghaladó terhet a munkakosárba.
- a kezelőt a felső kezelőpanelen található visszajelző és hangjelzés figyelmezteti; minden mozgás leáll, beleértve a menetelést is.Ahhoz, hogy a felső kezelőállás ismét használható legyen, el kell távolítani a kosárból a súlyhatár fölötti terhet.

4. ábra– Biztonsági rendszerek



1 – Alsó kezelőállás
vészleállító gombja

2 – Felső kezelőállás
vészleállító gombja

3 – Túlterhelésre
figyelmeztető lámpa

4 – Megerősítő gomb

5 – Dőlésérzékelő



Figyelem!

VESZÉLY:

**A leeresztés során soha ne
álljon a munkakosár alá!**

3.3.1.4– Műveletek megerősítése

- A berendezéssel végezhető műveletek tesztelésekor (17. oldal, 3.3.2 fejezet) ellenőrizze a felső kezelőálláson elhelyezett megerősítő gomb megfelelő működését:
 - Válasszon egy műveletet, nyomja le a megerősítő gombot (17. oldal, 4. ábra) és a műveletnek megfelelően működtesse a joysticket. Ha 5 másodpercen belül nem végez semmilyen műveletet, a berendezés alaphelyzetbe áll. A művelet elvégzéséhez újra le kell nyomnia a megerősítő gombot.

3.3.2. – Műveletek tesztelése

Lásd a 28-29. oldalon az 5.2.1 és 5.2.2 fejezetet.

Az alsó kezelőállásból ellenőrizze:

- a gém emelését illetve leengedését;
- a lengőkar emelését illetve leengedését;
- a felsőváz forgathatóságát.

A felső kezelőállásból ellenőrizze:

- a gém emelését illetve leengedését;
- a lengőkar emelését illetve leengedését;
- a felsőváz forgathatóságát;
- a menetelést vezérlő műveleteket.

EMLÉKEZTETŐ:

A művelet kiválasztása és megerősítése után 5 másodperc áll rendelkezésre a joystick használatának megkezdéséhez. Az 5 másodperc elteltével újra meg kell erősítenie a műveletet.

MEGJEGYZÉS:

Minden egyes használat előtt ellenőrizze a berendezés biztonsági rendszereinek megfelelő működését.

4.– MŰKÖDÉSI ELV

4.1. – HIDRAULIKA

A menetelés kivételével a berendezéssel végzett műveletekhez szükséges hidraulikus energiát egy elektromotorral meghajtott hidraulika szivattyú biztosítja.

A rendszert a szennyeződéstől egy visszatérő ági szűrő védi.

A szivattyú meghibásodása esetén a gémtagok és a lengőkar leeresztése, valamint a felsőváz forgatása a kéziszivattyú segítségével történik.



Figyelem!

20%-os töltöttségi szint alatt a rendszer letiltja a felsőváz elfordítását és az emelőműveleteket.

4.1.1. – Forgó felsőváz elfordítása

A felsőváz elfordítását egy hidraulikus motor által hajtott, lassító áttétellel szerelt fordító fogaskoszorú teszi lehetővé. A művelet során a maximális üzemi nyomás 50 bar.



Figyelem!

A PLOMBA ELTÁVOLÍTÁSA ÉS A NYOMÁSSZABÁLYOZÓK BEÁLLÍTÁSAINAK MÓDOSÍTÁSA TILOS.

4.1.2. – Kormányzás

A kormányzást egy négycsatornás elektromágneses szelep teszi lehetővé.

A munkakosár emelése közben a berendezéssel nem végezhető menetelés.

A berendezéssel egyszerre csak egyfajta mozgás végezhető.

Lásd 53. oldal, „hidraulikus rendszer rajzai”

4.2. – ELEKTROMOS RENDSZER



Figyelem!

A berendezések nem szigeteltek, ezért távvezetékek közvetlen közelében a használatuk tilos.

A motorok meghajtásához és a vezérléshez szükséges elektromos áramot 24 V / 250 Ah paraméterű akkumulátorok biztosítják. A beépített töltő segítségével az akkumulátorok egy 16 A-es hálózati aljzathoz csatlakoztatva egyetlen éjszaka alatt feltölthetők.



Figyelem!

Ha a berendezés rendelkezik 220 V-os aljzattal, a hosszabbítót csak olyan hálózathoz csatlakoztassa, melyet 30 mA-es kismegszakító véd.

4.2.1. – Elektronikus vezérlőegység

Ez az egység teszi lehetővé a munkakosárral végzett műveleteket azáltal, hogy az emelés és haladás sebességét a villanymotorok fordulatszámának vezérlésén keresztül szabályozza.

A vezérlőegység működését a következő tényezők határozzák meg: a vezérlőszervekről érkező parancsok, a művelet típusával kapcsolatos információk, valamint a biztonsági rendszerek státusza.

Mivel az elektromotorok működését az elektronikus vezérlőegység szabályozza, működésük is a vezérlőegység belső biztonsági rendszereitől függ.

4.2.2. – Menetelőmotor

A kerekeket bolygóműves áttételeken keresztül két egyenáramú motor hajtja, melyek induktorai párhuzamosan vannak kapcsolva.

Egy vezérlőegység és az induktorok akadályozzák meg a berendezés felgyorsulását lejtőn, illetve aktiválják szükség esetén az ellenáramú fékezést.

4.2.3. – Fékezés

A berendezés elektronikus fékrendszerrel van ellátva, amely teljesítménycsökkenés esetén automatikusan működésbe lép. A fékhatást csökkentik a következő tényezők:

- sérült rámpa;
- kopott abroncsok;
- nedves, csúszós talaj.

5. ábra– Sérült rámpa



4.2.4. – Akkumulátortöltöttség-jelző / Üzemóra-számláló

Ez a készülék a következő funkciókat látja el:

- megjeleníti az akkumulátorok töltöttségi szintjét;
- megjeleníti az eddigi összes üzemórák számát;
- lehetővé teszi az alaphelyzet visszaállítását.



3. kép

4.2.4.1 – Akkumulátorok töltöttségi szintje

Az akkumulátorok töltöttségi szintjét 5 LED jelzi:

- Ha az akkumulátorok teljesen feltöltött állapotban vannak, 4 zöld led világít (21. oldal, 3. kép, 1).
- Ahogy merülnek az akkumulátorok, úgy alszanak ki egyenként a LED-ek.
- Ha az akkumulátorok lemerültek, a vörös LED (21. oldal, 3. kép, 2) kigyullad. Ekkor emelés már nem lehetséges, de a berendezéssel menetelni még lehet.
- A túlmerülés és egyéb meghibásodások elkerülése érdekében az akkumulátorokat fel kell tölteni.

4.2.4.2 – Üzemóra-számláló

A berendezés használata közben az üzemidő a kijelzőről (21. oldal, 3. kép, 3) leolvasható. Ilyenkor a számláló villog.

4.2.4.3 – Alaphelyzet visszaállítása (reset)

Ez akkor történik, amikor az akkumulátorokat feltöltik.

4.2.4.4 – A berendezés meghibásodását jelző riasztórendszer

Meghibásodás esetén

- A munkakosárban tartózkodó kezelőt egy visszajelző villogása figyelmezteti.
- A talajon tartózkodó kezelőt numerikus kijelző tájékoztatja a problémáról. A problémát az üzemóra-számlálón megjelenő számok alapján lehet beazonosítani (lásd az alábbi táblázatot).

Riasztási kód	HIBAÜZENET	A HIBA VALÓSZÍNŰ OKA	MEGOLDÁS
01	POWER FAILURE	• Rövidzárlat egy kapcsolószelepen: elmozdulás-arányos elektromágneses szelep, SB1 tekerccselés vagy elektromos fék	
02	EEPROM KO	• Hiba a memória azon részében, ahol a konfigurációs paraméterek vannak tárolva. Ha a probléma a gyújtás levétele majd az indítókulcs ismételt elfordítása után is fennáll, cserélje ki az EEPROM-ot és a mikroprocesszort. Ha a hangjelzés leáll, előfordulhat, hogy a tárolt paraméterek törlődtek és alapértelmezett paraméterekkel lettek felülírva.	• Cserélje ki az elektronikus vezérlőegységet.
03	WEIGHING CARD KO	• A súlyérzékelő meghibásodott.	• Várjon 2 mp-et, majd nyomja be a vészleállítót, vagy a választókulccsal váltson a kezelőállások között. (Lásd 28. oldal, 5.2.1 fejezet)
03	INCORRECT START	• Előre/hátramenet, kar emelése/leeresztése, munkakosár emelése/leeresztése, jobbra/balra kormányzás illetve menetelés az indítókulcs „kikapcsolt” állapotba való fordítását követően is aktív marad.	• Géphiba. Lépjen kapcsolatba értékesítés utáni szolgáltatásokkal foglalkozó részlegünkkel.

Riasztási kód	HIBAÜZENET	A HIBA VALÓSZÍNŰ OKA	MEGOLDÁS
04	CAPACITOR CHARGE	A kondenzátorok ellenőrzése a berendezés beindítását követően megy végbe. A hangjelzés abbamarad, ha a kondenzátorok az indítókulcs elfordítása óta megtett 500 m után sem kezdtek el töltődni. Nagy valószínűséggel meghibásodott a tápegység.	Cserélje ki az elektronikus vezérlőegységet.
05	R VMN NOT OK	- Az ellenőrzés alapjáratban, az indítókapcsoló „kikapcsolt” állapotba fordításakor illetve munkavégzés közben is végbemegy. Ha a VMN alacsonyabb az akkumulátor feszültség szintjénél és a berendezés alapjáratban van, a vezérlőegység vészüzemmódba kapcsol. Munkavégzés közben hangjelzés figyelmeztet ha a VMN eltér a vezérlőegység feszültség szintjétől. - Ennek lehetséges okai: - Motor hibás csatlakozása - Földellenállás-növekedés - Táphiba	- Ellenőrizze a jobboldali menetelőmotort és kábelezését. - Ha nem talál hibát, cserélje ki a vezérlőegységet.
06	L VMN NOT OK	- Az ellenőrzés alapjáratban, az indítókapcsoló „kikapcsolt” állapotba fordításakor illetve munkavégzés közben is végbemegy. Ha a VMN alacsonyabb az akkumulátor feszültség szintjénél és a berendezés alapjáratban van, a vezérlőegység vészüzemmódba kapcsol. Munkavégzés közben hangjelzés figyelmeztet ha a VMN eltér a vezérlőegység feszültség szintjétől. - Ennek lehetséges okai: - Motor hibás csatlakozása - Földellenállás-növekedés - Táphiba	- Ellenőrizze a baloldali menetelőmotort és kábelezését. - Ha nem talál hibát, cserélje ki a vezérlőegységet.
07	VACC NOT OK	- A hangjelzés arra utal, hogy a soros kártya üresjáratban -anélkül, hogy műveleti parancs érkezne- 1 V-nál magasabb indítójelet kap. - Ennek lehetséges okai (a soros kártyán keresendőek): - Potenciométer kábelezése hibás. - Potenciométer rosszul van bekötve. - Potenciométer meghibásodott. - Soros kártya rosszul van programozva.	- A kód ellenőrzi a potenciométer üresjáratú feszültség szintjét. - Cserélje ki a soros kártyát vagy a joysticket.
08	VFIELD NOT OK	- Az ellenőrzés alapjáratban megy végbe. Ebben az állapotban a két csatlakozáson mért feszültség az akkumulátorok által szolgáltatottnak körülbelül a fele kell, hogy legyen. Ha ez ettől eltér, hangjelzés figyelmezteti a kezelőt. - A feszültségkülönbség lehetséges okai: - A motor földellenállás-növekedése - A motor nincs csatlakoztatva a vezérlőegységhez. - Meghibásodás a tápegységben.	Ellenőrizze a menetelőmotorok induktorait, valamint az F1 és F2 kimeneti ellenállásokat a kimeneti pólusok függvényében.
09	STEER SENSOR KO	- A fedélzeti számítógép szerint a kormánymű potenciométerének jele a programozottól eltér. - Ennek lehetséges okai: - Helytelen programozás - A potenciométer utánállításra szorul.	Ellenőrizze a potenciométert, annak kábelezését valamint a vezérlőegységet (kormány-szenzor beállítása).

Riasztási kód	HIBAÜZENET	A HIBA VALÓSZÍNŰ OKA	MEGOLDÁS
10	RIGHT STBY I HIGH LEFT STBY I HIGH	- Az ellenőrzés a berendezés beindítását követően, üresjáratban megy végbe. A mért feszültség szintnek a minimális küszöbértéknél magasabbnak kell lennie. Amennyiben ennek ellenkezője igaz, a vezérlőegység hangjelzéssel figyelmezteti a kezelőt, hogy a berendezéssel művelet nem végezhető. - Ennek lehetséges okai: - Az érzékelő meghibásodott. - Hiba a mérő- illetve logikai áramkörben, esetleg tápfeszültség-kimaradás.	- Gyújtásnál észlelt indukciós hiba. - Cserélje ki az elektronikus vezérlőegységet.
11	RIGHT I = 0 EVER LEFT I = 0 EVER	- Az ellenőrzés munkavégzés közben megy végbe. A mért feszültség szintnek a minimális küszöbértéknél magasabbnak kell lennie. Amennyiben ennek ellenkezője igaz, a vezérlőegység hangjelzéssel figyelmezteti a kezelőt, hogy a berendezéssel művelet nem végezhető. - Ennek lehetséges okai: Lásd STBY HIGH.	- Gyújtásnál észlelt indukciós hiba. - Cserélje ki az elektronikus vezérlőegységet.
12	HIGH FIELD CURRENT	- Nem megfelelő áramerősség. Az üresjáratra érvényes áramerősség nem 0. - A nulláram érzékelését az alábbi tényezők akadályozhatják: - Érzékelő meghibásodása. - Áramforrás meghibásodása.	- Gyújtásnál észlelt indukciós hiba. - Cserélje ki az elektronikus vezérlőegységet.
13	NO FIELD CURRENT	- Nem megfelelő áramerősség. Munkavégzés közben az áramerősség nulla. - Ennek lehetséges okai: - Érzékelő meghibásodása. - Táphiba	- Gyújtásnál észlelt indukciós hiba. - Cserélje ki az elektronikus vezérlőegységet.
14	DRIVER SHORTED	- Az ellenőrzés a főcsatlakozó (SB1) nyitott állásánál megy végbe. Ellenőrizze, hogy a főkapcsoló érintkezője nem zárlatos-e. - A hiba lehetséges okai: - Zárlatos érintkező. - Helytelen feszültség szint az érintkező tekercselésének mérőáramkörében. - Hibás kötés. - Hibás áramkör-védelem (megjegyzés: legtöbb esetben ezt a hibát felülírja az 1-es, POWER FAILURE hibaüzenet).	- A főcsatlakozó hibajelzését általában felülírja a POWER FAILURE hibaüzenet. - Géphiha. Lépjen kapcsolatba értékesítés utáni szolgáltatásokkal foglalkozó részlegünkkel.
15	CONTACTOR DRIVER	- Az ellenőrzés zárt főkapcsoló mellett megy végbe. Ellenőrzésre kerül, hogy az érintkező nyitva van-e. - A hiba lehetséges okai: - Zárlatos érintkező. - Helytelen feszültség szint az érintkező tekercselésének áramkörében.	- SB1-es érintkező hibaüzenete (zárlatos főkapcsoló). - Cserélje ki az elektronikus vezérlőegységet.
16	CONTACTOR CLOSED	- Az ellenőrzés minden alkalommal végbemegy, amikor a főkapcsoló zár. Ellenőrzésre kerül, hogy az érintkező marad-e. - A hiba lehetséges okai: - Az érintkező beragadt. - Táphiha.	- Hibaüzenet az SB1-es hibás tápcsatlakozása miatt. - Cserélje ki a feszültségérzékelőt vagy a vezérlőegységet. - Ellenőrizze F1-et és F2-t a vezérlőegységen.

Riasztási kód	HIBAÜZENET	A HIBA VALÓSZÍNŰ OKA	MEGOLDÁS
17	FORW + BACK	- Folyamatos ellenőrzés alatt. Hibaüzenet, ha egyszerre két különböző művelet végrehajtására érkezik kérés. - Ennek lehetséges okai: - Hibás kábelezés. - Beragadt mikrokapcsoló. - Helytelen működtetés a kezelő részéről.	Cserélje ki a soros kártyát vagy a joysticket.
18	BATTERY LOW	- Az akkumulátor-áram erőssége lecsökkent, a szivattyúk működése akadózik. Az akkumulátor-töltöttség visszajelzője 10%-os szintnél kapcsol be. - Ha a kijelző akkor is égve marad, ha az akkumulátort eltávolította, ellenőrizze a konzol TESTER menüjében az ott mért akkumulátor-értéket. Amennyiben hibát talál, állítsa újra a CONFIG menü ADJUSTMENT menüpontja alatt.	A hibát a BATT ADJUSTMENT funkció kiválasztásával tudja orvosolni. MIELŐTT cserélné a vezérlőegységet, minden esetben ellenőrizze, végezhető-e a berendezéssel műveletek.
19	BRAKE DRIVER KO	- Ez az üzenet az elektronikus fékrendszer meghibásodására utal. - Ennek lehetséges okai: - Zárlatos érintkező. - Az érintkezők hibája miatt nem működik a fékrendszer. - Helytelen feszültségszint az elektronikus fékrendszer tekercselésének mérőáramkörében.	- A vezérlőegység QH20-as érintkezőjével kapcsolatos, belső meghibásodás. - Cserélje ki az elektronikus vezérlőegységet.
20	CONTACTOR OPEN	A központi mikroprocesszor meghibásodott vagy általa még nem regisztrált hibát jelez.	Cserélje ki az elektronikus vezérlőegységet.
21	MICRO CONTROL KO	A logikai áramkör mikroprocesszora meghibásodott vagy számos helyen sérült a csatlakozás.	Cserélje ki az elektronikus vezérlőegységet.
22	CHECK UP NEEDED	Előre programozott szervizelési kérelem: a legutolsó karbantartás óta több, mint 300 óra telt el. A hibaüzenet nem jelenti, hogy a berendezést tilos használni, csupán a problémát jelzi. Az üzenet törléséhez válassza ki a „CHECK UP DONE” pontot.	Törölje a szervizelési kérelmet, állítsa alaphelyzetbe vagy szervizeltesse a berendezést szükség szerint.
23	NO ISOLATION	Arra utal, hogy a berendezés borítása az akkumulátor pozitív pólusához vagy a földeléshez érintkezik.	- Ellenőrizze az akkumulátor áramkörét és a vezérlőegység kimenetének szigetelését. - Az esetlegesen sérült áramköröket javíttassa ki.
24	PRESSURE NOT OK	meghibásodott vagy meglazult csatlakozású nyomás-védőkapcsoló, esetleg meghibásodott vészleállítás (a nyomás-védőkapcsoló pozitív töltését bontja de nem áramköri szinten).	Ellenőrizze a soros kártya mellékáramkörét és győződjön meg arról, hogy a vezérlőegység bemeneti feszültsége pozitív.
25	CHOPPER NOT CONFIGURATED	Nem lett konfigurálva a vezérlőegység. (Lásd a modellválasztást)	Ellenőrizze a paramétereket (mellékáramkör a soros kártya kimeneténél).
26	EVP NOT OK	Nyugalmi helyzetben az elmozdulás-arányos elektromágneses szelep nyit. Működés közben a PVM-hez képest túl nagyra nyílik vagy túl szűkre zár az elektromágneses szelep	Az elektromágneses szelepet átmenetileg kiiktatva ellenőrizze, hogy a vezérlőegysége helyesen lett-e konfigurálva.
27	SERIAL ERROR #1	Bemeneti jel a kiválasztott soros kártyán nincsen, illetve hiányos	Ellenőrizze a soros kártya kiválasztását.

Riasztási kód	HIBAÜZENET	A HIBA VALÓSZÍNŰ OKA	MEGOLDÁS
28	THERMAL PROTECTION	Túlmelegedés ($>90^{\circ}\text{C}/194^{\circ}\text{F}$) miatti hibajelzés: az induktorok bontanak, ha a hőmérséklet $90^{\circ}\text{C}/194^{\circ}\text{F}$ fölé emelkedik. A hibajelzés abbamarad, ha a hőmérséklet $<70^{\circ}\text{C}/167^{\circ}\text{F}$.	Ellenőrizze a vezérlőegység üzemi hőmérsékletét, vagy cserélje ki a vezérlőegységet.

4.3. – BIZTONSÁGI RENDSZEREK



Figyelem!
A munkakosarat csak akkor emelje fel, ha a berendezés kemény, szilárd és sík talajon áll.

4.3.1. – Legnagyobb megengedett dőlés: 3°

Ha a berendezés dőlése eléri a legnagyobb megengedett értéket, a kezelőt hangjelzés tájékoztatja a problémáról.

Ha a helyzet nem változik, a berendezés kb. 1-2 mp elteltével letiltja az emelést és a menetelést mindaddig, amíg a kosár felemelt helyzetben van.

A kosár leengedése után újra elindulhat a berendezéssel.

MEGJEGYZÉS: *Ha a terep lejtése a megengedett értéknél nagyobb, a munkakosár felemelése nem lehetséges.*



Figyelem!
MEREDEK LEJTŐN NE HAJTSON LE MAGAS SEBESSÉGFOKOZATBAN.

4.3.2. – Magas sebességfokozat

A berendezéssel csak teljesen leeresztett munkakosárral lehet magas sebességfokozatban haladni.

Ha a gép felemelt helyzetben van, vagy a lengőkar a vízszintesnél magasabban van, a berendezés csak alacsony sebességfokozatban használható.

4.3.3. – Műveletek megerősítése

A kiválasztott műveletet a „megerősítő” gomb megnyomása után 5 mp-en belül el kell kezdeni. Az 5 mp letelte után a joystick nem reagál a parancsra.

4.3.4. – Munkakosár terhelésének ellenőrzése

Ha a munkakosár túlterhelt, a felső kezelőállásból nem végezhető művelet. A kezelőt a túlterhelésről a túlterhelés visszajelzője és hangjelzés tájékoztatja. Ahhoz, hogy a felső kezelőállás ismét használható legyen, el kell távolítani a kosárból a súlyhatár fölötti terhet.

4.3.5. – Védőkapcsolók funkciói

4.3.5.1 - SQ1 – Dőlésszög ellenőrzése

Lásd 25. oldal „Megengedett dőlés: 3°”.

4.3.5.2 - SQ4 – Legalsó helyzet védőkapcsoló

- Munkakosár emelésekor:
 - a berendezés araszoló sebességfokozatra vált;
 - a dőlésérzékelő bekapcsol.
- Munkakosár leeresztésekor:
 - a magas sebességfokozat is elérhetővé válik;
 - a dőlésérzékelő kikapcsol;
 - a dőlésérzékelés hangjelzője továbbra is szól.

4.3.5.3 - SQ10 – Legfelső helyzet védőkapcsoló

Ha ez az érzékelő bekapcsol, a berendezéssel nem lehet emelési műveleteket végezni.

4.3.5.4 – SQ12 – Lengőkar védőkapcsolója

A lengőkar pozícióját jelzi a vízszintes helyzethez képest.

- Munkakosár emelésekor:
 - a berendezés araszoló sebességfokozatra vált;
 - a dőlésérzékelő bekapcsol.
- Munkakosár leeresztésekor:
 - elérhetővé válnak a sebességfokozatok;
 - a dőlésérzékelő kikapcsol.

4.3.5.5 – P1 – Kormánymű potenciométere

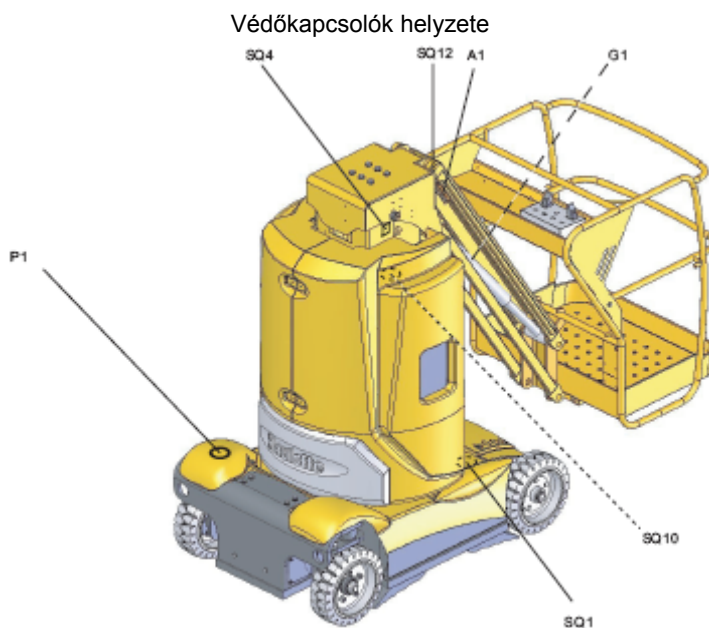
A kormányzott kerekek mozgásában bekövetkező eltéréseket érzékeli, és ennek megfelelően szabályozva az elektromotorok fordulatszámát, a haladás folytonossága érdekében.

4.3.5.6 – A1 – Szögérzékelő

- A lengőkar szöghelyzetét érzékeli.

4.3.5.7 – G1 – Nyomásérzékelő

- Jelzi a munkakosár terhelésének mértékét.



Lásd: Kapcsolási rajzok, 55. oldal

5.– A BERENDEZÉS HASZNÁLATA

5.1. – JAVASLATOK

5.1.1. – Emlékeztető

Ne használja a berendezést:

- anélkül, hogy tanulmányozta volna a kezeléssel kapcsolatos instrukciókat;
 - Lásd a 2. oldalon található "Használat előtt" c. részt.
 - Lásd a 4. oldalon található „A berendezés használata” c. részt.
- ha nem biztonságos a munkakörnyezet;
 - Lásd az 5. oldalon található „Halálos áramütés veszélye” c. részt.
 - Lásd az 5. oldalon található „Minimális biztonsági távolságok” című részt.
 - Lásd a 6. oldalon található „Kosárból való leesés veszélye” c. részt.
 - Lásd a 7. oldalon található „Kilengés és felborulás kockázata” c. részt.
 - Lásd a 8. oldalon található „Sérülés és ütközés veszélye” c. részt.
 - Lásd a 8. oldalon található „Egyéb veszélyek” c. részt.
- anélkül, hogy átolvasta volna az alábbiakat:
 - Használat előtti ellenőrzések (15. oldal)
 - Biztonsági rendszerek (25. oldal).
 - Műszaki adatok (39. oldal).

A berendezések nem szigeteltek, ezért távvezetékek közvetlen közelében a használatuk tilos.

Ha a szélesség nagyobb, mint 45 km/h, a berendezés használata tilos!

A berendezés a névlegesnél nagyobb terhelés mellett nem használható (lásd a 39. oldalon található „Műszaki adatok” c. részt).



Figyelem!

**MEREDÉK LEJTŐN NE
HAJTSON LE MAGAS
SEBESSÉGFOKOZATBAN.**

5.1.2. – Műveletek vezérlése a munkakosárban elhelyezett kezelőpultról

Ha a terep vagy a rámpa lejtése menetelés, valamint a szállítójárműre való fel- és lehajtás során < 23%, ügyeljen arra, hogy mind a lengőkar, mind a munkakosár leeresztett állapotban legyen.



Figyelem!

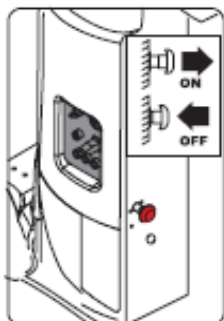
**A magas sebességfokozat
csak akkor használható,
ha a munkakosár és a lengőkar
teljesen leeresztett
helyzetben van.**

5.1.3. – Akkumulátorok töltöttségi szintje

Ha az akkumulátorok töltöttségi szintje 20% alá csökkent, sem a felsőváz elforgatása, sem a munkakosár- illetve a lengőkar mozgatása nem lehetséges.

5.2. – MŰKÖDTETÉS

6. ábra: Alsó kezelőállás
vészleállító gombja



A fő kezelőállás a munkakosárban található.

- Normál üzemi körülmények között a forgó felsővázon elhelyezett kezelőpanel csak vészhelyzet vagy mentés esetén használatos.
- Az alsó/felső kezelőállás választókulcsa egy olyan, a talajszinten tartózkodó kezelőnél legyen, aki tisztában van a mentő és vészhelyzeti beavatkozásokkal.

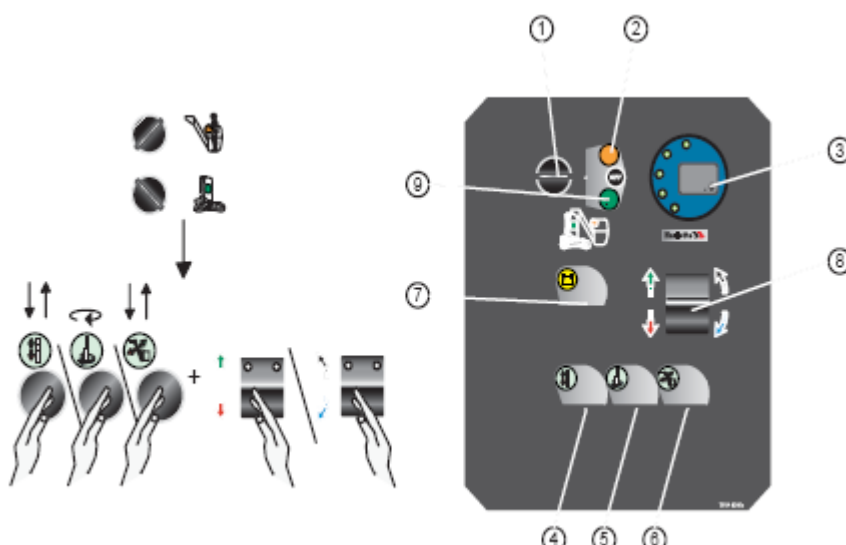


Figyelem!

A berendezéssel műveleteket csak kihúzott vészleállító gomb mellett lehet végezni.

- Ügyeljen arra, hogy a berendezés mozgását ne akadályozza semmi.

5.2.1. – Működtetés a talajról



7. ábra – A forgó felsővázon elhelyezett kezelőpanel

A berendezéssel egyszerre csak egyfajta mozgás végezhető.



Figyelem!

A 03-as kódhoz tartozó riasztás elkerülése érdekében ügyeljen a következőkre:

Üzem módváltás során várjon legalább 2 mp-et semleges pozícióban.

Vészleállítás után az újraindítás előtt várjon legalább 2 mp-et.

5.2.1.1 – Munkakosár / lengőkar emelése

- Húzza ki ütközésig a vészleállító gombot (7. ábra – alsó kezelőállás).
- Fordítsa el a kulcsot a 2. állásba.
- A többfunkciós kijelzőn megjelenik az akkumulátor töltöttségi szintje; a ledek világítanak (7).
- Válassza ki a kívánt mozgást (4 vagy 6) a működtető kapcsoló (8.) folyamatos működtetése közben.
- A mozgás megállításához engedje el vagy a választókapcsolót, vagy a működtető kapcsolót.

5.2.1.2 – Munkakosár / lengőkar leengedése

- Győződjön meg arról, hogy a vészleállító kihúzott helyzetben van.
- Fordítsa el a kulcsot a 2. állásba.
- Válassza ki a kívánt mozgást (4 vagy 6) a működtető kapcsoló (8) folyamatos, megfelelő irányba történő működtetése közben.
- A mozgás megállításához engedje el vagy a választókapcsolót, vagy a működtető kapcsolót.



Figyelem!

VESZÉLY:

a leeresztés során soha ne álljon a munkakosár alá!

5.2.1.3 – Felsőváz forgatása

- Győződjön meg arról, hogy a vészleállító kihúzott helyzetben van.
- Fordítsa el a kulcsot a 2. állásba.
- Válassza ki a kívánt mozgást (5) a működtető kapcsoló (8) folyamatos, megfelelő irányba történő működtetése közben.
- A mozgás megállításához engedje el vagy a választókapcsolót (5), vagy a működtető kapcsolót.

5.2.1.4 Váltás munkakosárból történő vezérlésre

- Fordítsa el a választókulcsot a „működtetés felső kezelőállásból” pozícióba.
- Szálljon be a munkakosárba. Mindig ügyeljen a munkakosárban elhelyezett teher egyenletes elosztására.

Modelltípusok terhelhetősége

STAR 8: Mindösszesen 200 kg (2 személy).

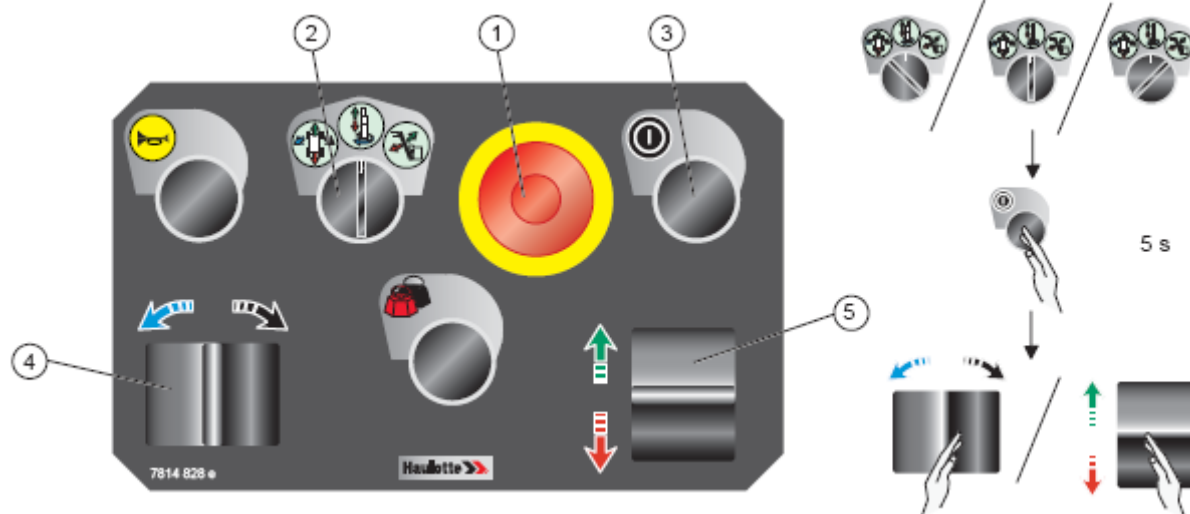
STAR 10: Mindösszesen 200 kg (2 személy beltéri-, 1 személy kültéri munkavégzés esetén)

- Húzza ki a vészleállító gombot (8. ábra - felső kezelőállás, 1).

5.2.2. – Működtetés a munkakosárból

- Ügyeljen arra, hogy a vészleállító gomb (1) kihúzott helyzetben legyen.
- Ha a berendezés nem hajtja végre az adott működési parancsot, nyomja be a vészleállító gombot, majd húzza ki újra ütközésig.
- A választókapcsolót (2) állítsa a kívánt állásba.
 - Menetelés / kormányzás
 - Munkakosár felemelése / forgóváz elforgatása
 - Lengőkar felemelése / felsőváz elforgatása
- Nyomja be a megerősítő gombot. Ezután 5 másodperc áll rendelkezésére a működtető kapcsolók kezelésére:
 - Kormányzás / felsőváz elforgatása (4)
 - Menetelés / munkakosár emelése (5)
- A kiválasztott mozgás irányának megváltoztatásához nem szükséges a megerősítő gomb (3) ismételt megnyomása, ha az egyes mozgások közt nem telik el 5 mp-nél több idő.
- Menetelés közben lehetséges a két működtető kapcsoló (4 és 5) együttes használata. Minden egyéb mozgás végzésekor egyszerre csak egy működtető kapcsoló használható.
- A munkakosár emelése és a forgóváz forgatása egyszerre nem lehetséges.

8. ábra – A munkakosárban elhelyezett kezelőpult


Figyelem!

A magas sebességfokozat csak akkor használható, ha a munkakosár és a lengőkar teljesen leeresztett helyzetben van.

5.2.2.1 – Munkakosár, illetve lengőkar emelése

- A választókapcsolót (2) állítsa a kívánt állásba.
- Nyomja meg a megerősítő gombot (3).
- Mozgassa a működtető kapcsolót (5) a kívánt irányba.
- Az emelés megszakításához engedje el a működtető kapcsolót.

5.2.2.2 – Munkakosár, illetve lengőkar leengedése

- A választókapcsolót (2) állítsa a kívánt állásba.
- Ha szükséges, nyomja meg a megerősítő gombot (3).
- Mozgassa a működtető kapcsolót (5) a kívánt irányba.
- Az emelés megszakításához engedje el a működtető kapcsolót.

5.2.2.3 – Felsőváz forgatása

- A választókapcsolót (2) állítsa a kívánt állásba.
- Ha szükséges, nyomja meg a megerősítő gombot (3).
- Mozgassa a működtető kapcsolót (4) a kívánt irány szerint jobbra vagy balra
- Az elfordulás megszakításához engedje el a működtető kapcsolót.

5.2.2.4 – Menetelés és kormányzás

- A választókapcsolót (2) állítsa a kívánt pozícióba.
- Működtesse a működtető kapcsolót (4) a választott mozgás szerint
 - Előre és/vagy hátra (5) menetelés esetén
 - Jobbra és/vagy balra (4) kormányzás esetén
- A mozgás megszakításához engedje el a működtető kapcsolót.

Kezdődhet a munka.

5.3. – A BEÉPÍTETT TÖLTŐ HASZNÁLATA



Figyelem!

Az akkumulátorok újratöltése előtt nyomja be a géptesten elhelyezett kezelőállás melletti vészleállító gombot.

CHARIS HF 24V - 30A STD típus.

5.3.1. – Műszaki adatok

- Hálózati feszültség: 220 V, egyfázisú: 50 Hz
- Tápfeszültség: 24 V
- A 250 Ah-s akkumulátor töltési ideje: kb. 8 óra 20%-os töltöttség esetén
- A töltést teljes mértékben számítógép szabályozza.
- Az akkumulátorok helytelen polaritással való használatából eredő meghibásodás ellen két 25 Ah-s biztosíték véd.

5.3.2. – Visszajelzők

A töltőn egy visszajelzőt (LED-et) talál.

Kijelző színe	Jelentés
PIROS	Töltés folyamatban
SÁRGA	80%-os töltöttségi szint
ZÖLD	A töltés befejeződött

9. ábra: Visszajelző



5.3.3. – A töltés megkezdése

Ahogy a töltőt a hálózathoz csatlakoztatja, a töltés megkezdődik. 20%-os szintre lemerült akkumulátor töltési ideje: 8 óra.

5.3.4. – Szintentartó töltés

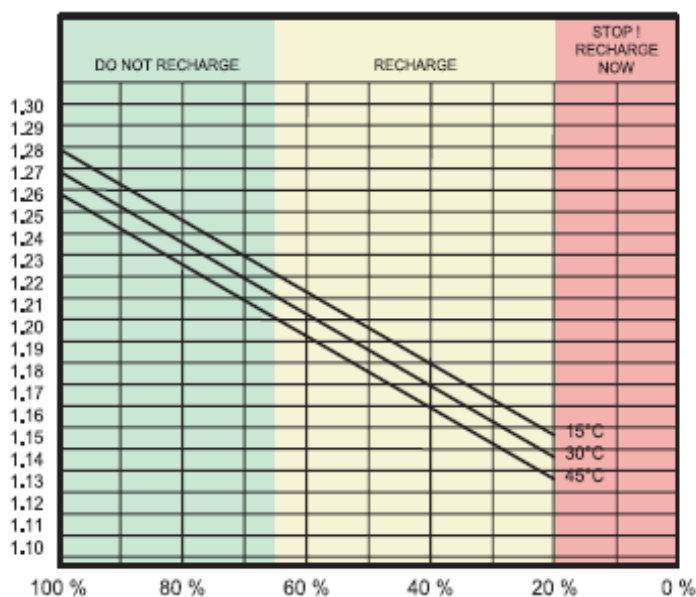
Ha a töltő 24 óránál hosszabb ideig csatlakoztatva van a hálózathoz, újra megkezdí az akkumulátor töltését, hogy az időközben bekövetkezett töltéscsökkenést ellensúlyozza.

5.3.5. – Töltés megszakítása

Ha töltés közben szükségessé válik a berendezés beindítása, a töltőt előtte minden esetben le kell kapcsolni.

A kívánt művelet befejezésével ismét csatlakoztathatja a töltőt. Ha a megszakítás 13 percnél hosszabb időt vesz igénybe, a töltési folyamat újraindul.

AKKUMULÁTOR TÖLTÖTTSÉGI ÁLLAPOTA A SŰRŰSÉG ÉS A HŐMÉRSÉKLET FÜGGVÉNYÉBEN



6. – VÉSZHELYZETI BEAVATKOZÁS



Figyelem!

Mentést és vészhelyzeti beavatkozást csakis képzett kezelőszemély végezhet.

6.1. – VÉSZLEERESZTÉS – NORMÁL MŰKÖDÉS

Erre a műveletre akkor van szükség, ha a munkakosárban tartózkodó kezelő nem tudja vezérelni a berendezés mozgását, de a gép egyébként normálisan üzemel. A földön tartózkodó kezelő az alsó kezelőállás segítségével eresztheti le a munkakosarat:

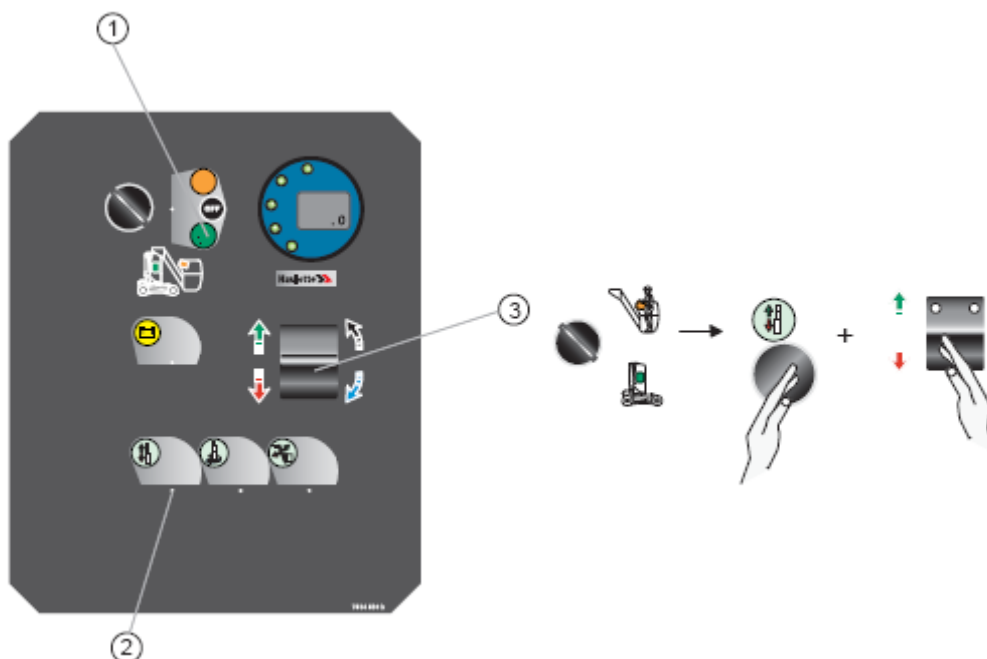
Vészleeresztés művelete

- Fordítsa a funkciókulcsot (1) „vezérlés alsó kezelőállásból” helyzetbe. Amikor a kulcs ebben a pozícióban van, a felső kezelőállás nem használható.
- Nyomja meg a kívánt mozgásnak megfelelő gombot (2), majd a működtető kapcsoló (3) lefelé történő elmozdításával engedje le a földre a munkakosarat.

EMLÉKEZTETŐ:

A talajról végzett vészleeresztés során fokozottan ügyeljen arra, hogy a kosár alatt semmilyen akadály ne legyen (fal, korlát, elektromos vezetékek stb.).

10. ábra – Vészleeresztés művelete



6.2. – MANUÁLIS LEERESZTÉS



Figyelem!
 A felborulás veszélye miatt
 túlterhelés esetén a kosarat
 tilos a vészleeresztővel
 leengedni!

Ha a munkakosárban tartózkodó kezelő valamilyen üzemzavar miatt nem tudja leeresztetni a kosarat, a földön tartózkodó kezelő az alsó kezelőpanelről engedheti le a platformot.

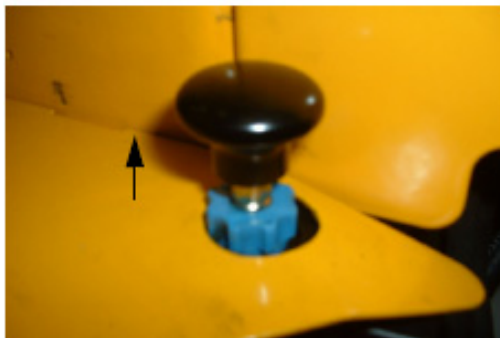
A munkakosár kézi leeresztése (4. kép):

- Húzza fel az elektromágneses szelephez tartozó kart a munkakosár leeresztéséhez.
- Ha meg akarja állítani a munkakosár leeresztését, engedje vissza a kart.

A lengőkar kézi leengedése (5. kép):

- Nyomja be az elektromágneses szelephez tartozó kar középső részét a lengőkar leeresztéséhez.

MEGJEGYZÉS: A lengőkart kizárólag a munkakosár leengedése után eressze le.



4. kép – a munkakosár kézi leeresztése



5. kép – a lengőkar kézi leeresztése

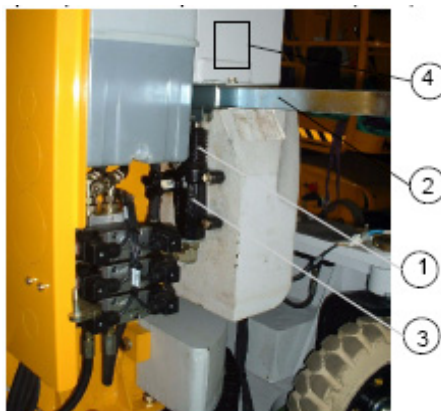
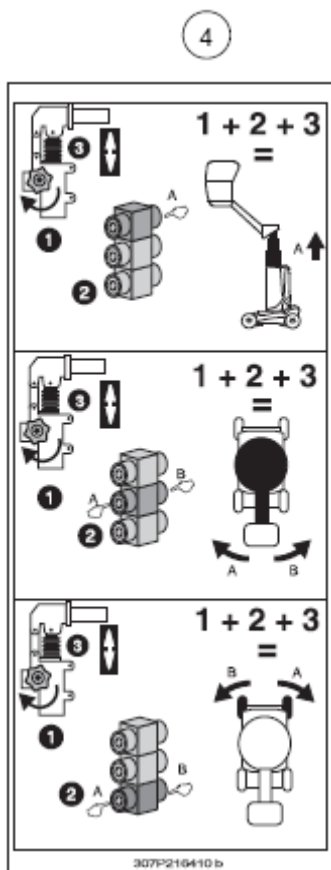
6.3. – VÉSZLEERESZTÉS KÉZISZIVATTYÚVAL

Az elektromos áramellátás problémája esetén a berendezés a talajról is vezérelhető.

Ilyenkor a talajon álló kezelő a vészhelyzeti kéziszivattyút (1) használja, amely a forgó felsővázon lévő hidraulika vezérlőtömb mellett található.

A kéziszivattyú a vezérlő tolattyú manuális elmozdítása után lehetővé teszi a gémtagok mozgatását, a felsőváz forgatását illetve a kormányzást (ha a berendezést vontatják).

- Illessze be a kart (2) a szivattyúházba.
- Ellenőrizze, hogy a szivattyú nyomáshatároló szelepe (3) zárt állapotban van-e.



6. kép: Kéziszivattyú

- A kívánt mozgásnak megfelelő tolattyú nyomva tartása mellett mozgassa a kart fel-le irányba.
- Kövesse a vezérlőtömbhöz közel elhelyezett címkén található utasításokat (4).

EMLÉKEZTETŐ:

A munkakosár és a lengőkar leeresztését a megfelelő elektromágneses szelep működtetése teszi lehetővé. (Lásd 34. oldal: "Manuális leeresztés".



Figyelem!

A vészhelyzeti szivattyúegység kizárólag olyan helyzetben használható, amikor a hidraulika rendszer meghibásodása miatt a kosárban tartózkodó kezelő nem tudja lehozni a kosarat. A rendszer használata más esetben a berendezés meghibásodásához vezethet.

7.– A BERENDEZÉS SZÁLLÍTÓJÁRMŰRE VALÓ FELHELYEZÉSE ÉS LEVÉTELE, MENETELÉS

FONTOS: *mielőtt bármilyen műveletet végezne, ellenőrizze, hogy a berendezés állapota megfelelő-e, és hogy a szállítás során nem sérült-e meg. Ha a berendezés a szállítás során megsérült, a problémát 48 órán belül, írásban jelezze a szállítást végző cég felé.*

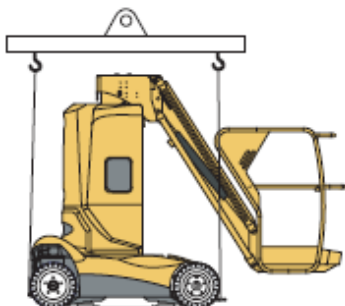
Mielőtt a berendezéssel bármilyen műveletet végezne, ellenőrizze a munkaterület biztonságosságát (gödrök, egyenetlenségek, hasadékok stb.);

A berendezés szállítójárműről történő levételénél ügyeljen arra, hogy

- a munkakosár üres legyen;
- a berendezés szállítási helyzetben legyen; a munkakosár leeresztett helyzetben legyen.

A berendezéssel szilárd, sík, megfelelő teherbírású és akadálymentes területen hajtson le a szállítójárműről (lásd a műszaki adatokat a 39. oldalon).

7.1. – A BERENDEZÉS FELHELYEZÉSE ÉS LEVÉTELE EMELŐSZERKEZET SEGÍTSÉGÉVEL

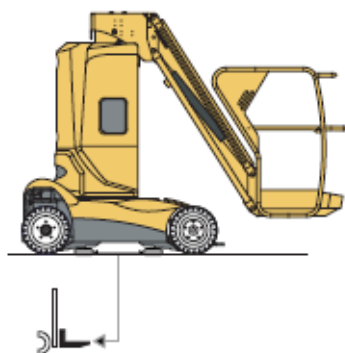


Figyelem!

A személyi sérülések elkerülése érdekében soha ne álljon működő berendezés alá, vagy ahhoz túl közel.

- A leemelést négyhorgos emelőszerkezettel végezze.
- Biztonsági óvintézkedések:
 - megfelelő állapotú és teherbírású emelőszerkezetet használjon;
 - megfelelő állapotú és teherbírású hevedereket használjon;
 - az emelőhorgok legyenek épek és tiszták;
 - a leemelést megfelelően képzett személyzet végezze.
- Leemelés:
 - akassza be a négy emelőhorgot az erre a célra kiképzett fűlekbe;
 - Lassan emelje fel a berendezést – ügyeljen a teher egyenletes eloszlására –, majd lassan eressze le a talajra.

7.2. – A BERENDEZÉS FELHELYEZÉSE ÉS LEVÉTELE VILLÁS TARGONCA SEGÍTSÉGÉVEL



- Biztonsági óvintézkedések:
 - A berendezés vezérlői legyenek kikapcsolt állapotban.
 - Megfelelő teherbírású targoncát használjon.
 - A villákat távolítsa el egymástól.
 - A villákat a géptesten erre a célra kiképzett és megjelölt helyek alá tolja.
 - A minél nagyobb stabilitás érdekében a villákat a lehető legmélyebben tolja be a berendezés alá.
- Leemelés:
 - Lassan emelje fel a berendezést – ügyeljen a teher egyenletes eloszlására –, majd lassan eressze le a talajra.

7.3. – LEHAJTÁS / FELHAJTÁS RÁMPA SEGÍTSÉGÉVEL



Figyelem!
SOHA NE HAJTSON LE
RÁMPÁN MAGAS
SEBESSÉGFOKOZATBAN.

FONTOS: rámpán történő haladáskor a hátsó motornál lévő tengely a rámpa alacsonyabban lévő vége felé irányuljon.

- Biztonsági óvintézkedések:
 - Olyan rámpát használjon, amely elbírja a berendezést, és amely megfelelő tapadást biztosít, hogy a berendezés ne csússzon meg lehajítás közben; ügyeljen a rámpák megfelelő rögzítésére.
 - A le- vagy felhajítás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a berendezés útjában nincs akadály.
- Ügyeljen a féktávolságra (kb. 3 méter).
 - Lehetőség szerint egy darabból álló rámpát használjon, amely teherbírását és szélességét tekintve alkalmas a feladatra.

FONTOS: A művelethez be kell indítani a berendezést (lásd 28. oldal, 5,2 fejezet). Válassza az alacsony sebességfokozatot.

MEGJEGYZÉS:

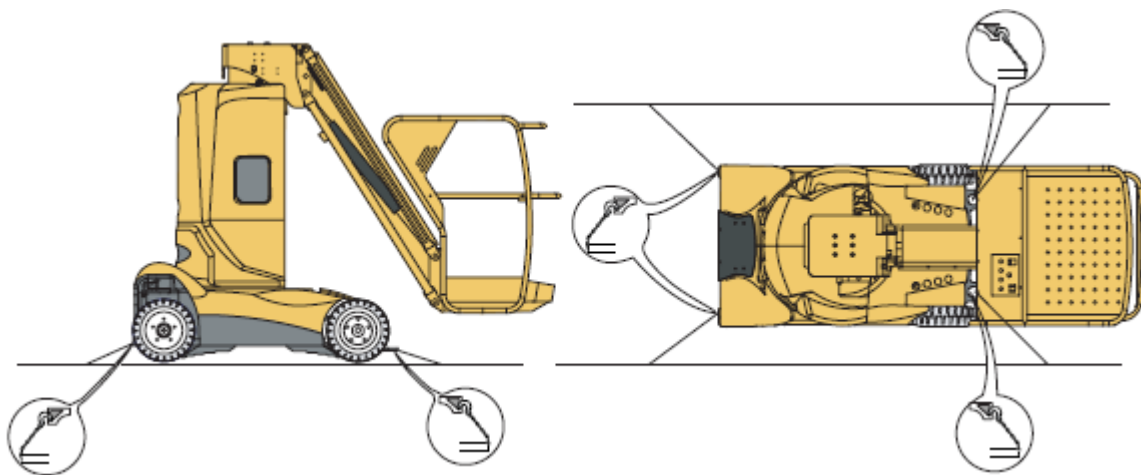
Mivel az esetek többségében a rámpák a megengedett értéknél meredekebbek, a haladás megkezdéséhez a teleszkópot le kell eresztetni. Ilyenkor megszólal ugyan a figyelmeztető hangjelzés, de a menetelés lehetséges.

Ha a rámpa meredekebb, mint a maximális emelkedő-leküzdési képesség (lásd 39. oldal, 8 fejezet), csörlővel lassítsa a berendezés mozgását.

7.4. – A BERENDEZÉS RÖGZÍTÉSE SZÁLLÍTÁSHOZ

A berendezést az ábrának megfelelően rögzítse:

11. ábra– a berendezés rögzítése



7.5. – MENETELÉS

- Mindig tartsa be az építési területen való közlekedésre vonatkozó szabályokat és utasításokat.
- Mielőtt a berendezéssel bármilyen műveletet végezne, ellenőrizze, hogy nincs-e valamilyen akadály a berendezés vagy a munkakosár útjában.
- Ellenőrizze, hogy a munkaterületen nincsenek-e gödrök, mélyedések, egyenetlenségek és törmelékdarabok.
- Kerülje az instabil rézsűszéleket, lépcsőket stb.
- Bármilyen művelet megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy nem tartózkodik senki a berendezés közvetlen közelében.
- Ügyeljen a féktávolságra (3 méter).

EMLÉKEZTETŐ:

A személyemelővel tilos közúton közlekedni!

8.– MŰSZAKI ADATOK

8.1. – A STAR 8 ÉS 10 MODELLEK MŰSZAKI ADATAI

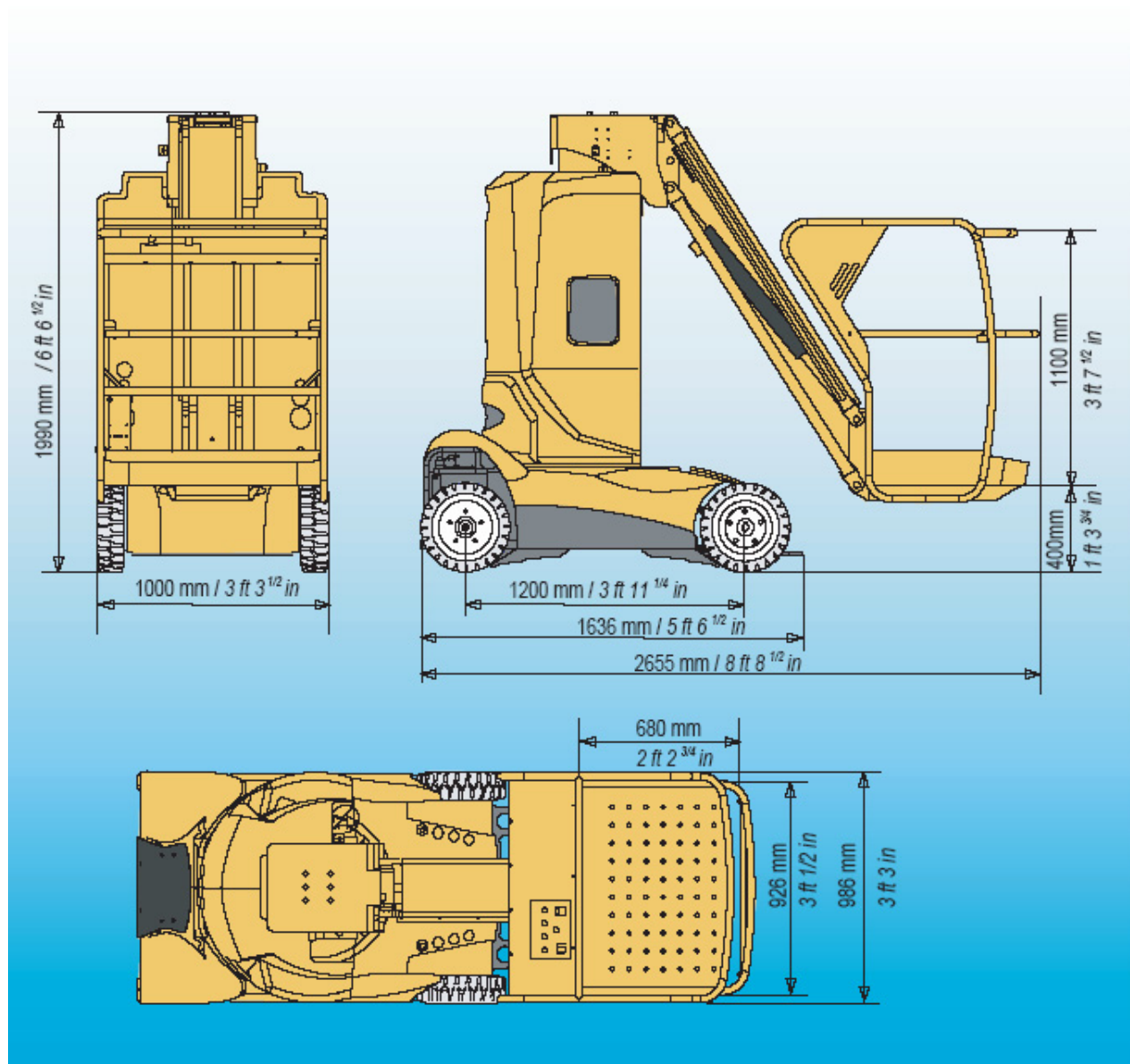
	STAR 8:	STAR 10:
Teherbírás beltéri használat esetén	Mindösszesen 200 kg (2 személy)	
Teherbírás kültéri használat esetén	200 kg (2 személy)	200 kg (1 személy)
Maximális oldalirányú erő beltéri használatnál	40 kg	
Maximális oldalirányú erő kültéri használatnál	40 kg	20 Kg
Munkamagasság	8,2 m	10 m
Platómagasság	6,2 m	8 m
Max. oldalirányú kinyúlás	3,1 m	
Forgó felsőváz mozgástartománya	345°	
Legnagyobb megengedett üzemi dőlés	3° (~5.2%)	
Munkakosár méretei	680 x 926 mm	
Maximális emelkedő-leküzdesi képesség	23 %	
Araszolás sebessége	0,7 km/h	
Magas sebességfokozat:	4,5 km/h	
Akkumulátorok	24 V	
Szabad hasmagasság (borulásgátló rendszer alatt)	Maximum 100 mm - (25 mm)	
Gumik	Tömör gumik	
Fordulási sugár		
* belső keréken mérve	440 mm	
* külső keréken mérve	1875 mm	
Emelőoszlop maximális hossza	3750 mm	4950 mm
Kosár felemeléséhez szükséges idő	26 mp	
Kosár leengedéséhez szükséges idő	30 mp	
Maximális szélesebbesség beltéri használatnál	0 km/h	
Maximális szélesebbesség kültéri használatnál	45 km/h	
Talajra átadott maximális nyomás: beton	15 daN/cm ²	18,2 daN/cm ²
Egy kerékre jutó maximális terhelés	1169 daN	1737 daN
Műveletekhez szükséges idő, ha a munkakosárban egy személy tartózkodik		
* Felsőváz elforgatása (345°)	~ 60 mp	~ 60 mp
* Emelőkar mozgatása: felengedés	~ 26 mp	~ 30 mp
* Emelőkar mozgatása: leeresztés	~ 30 mp	~ 30 mp
* Lengőkar emelése fel	~ 26 mp	~ 26 mp
* Lengőkar emelése le	~ 26 mp	~ 26 mp
Motor		
* feszültség	24 V	
* teljesítmény	1,2 kW	
* fogyasztás	63 A	
A hidraulika szivattyú átfolyási kapacitása	3.2 cm ³	
Zajszint	< 75 db	
Rezgésszint lábmagasságban	< 0,5 m/s ²	
Rezgésszint kézmagasságban	>0,5 m/s ²	
Hidraulikatartály kapacitása	7 l	
Hidraulika rendszer üzemi nyomása*:		
* kormányzás	130 bar	
* Felsőváz forgatása	50 bar	
* Teleszkópművelet	130 bar	
* Lengőkar mozgatása	130 bar	
Kormányzott kerekek csavarjainak meghúzási nyomatéka	210 Nm	

Meghajtott kerekek csavarjainak meghúzási nyomatéka	80 Nm	
Összsúly	2700 kg	2760 kg
Méret	(Lásd 40. oldal, 8.2 fejezet).	

- Az egyes nyomás-értékeket a mérőpontoknál lehet ellenőrizni.
 - A lengőkar és a munkakosár mozgatását, valamint a felsőváz forgatását elektromotorral meghajtott hidraulika-szivattyú biztosítja.
 - A kormányzást elektromos elosztószelepek vezérik.
- A két, lassító áttétellel szerelt, meghajtott kereket és a villanymotorokat elektronikus vezérlőegység szabályozza.

8.2. A STAR 8 és 10 MODELLEK MÉRETEI

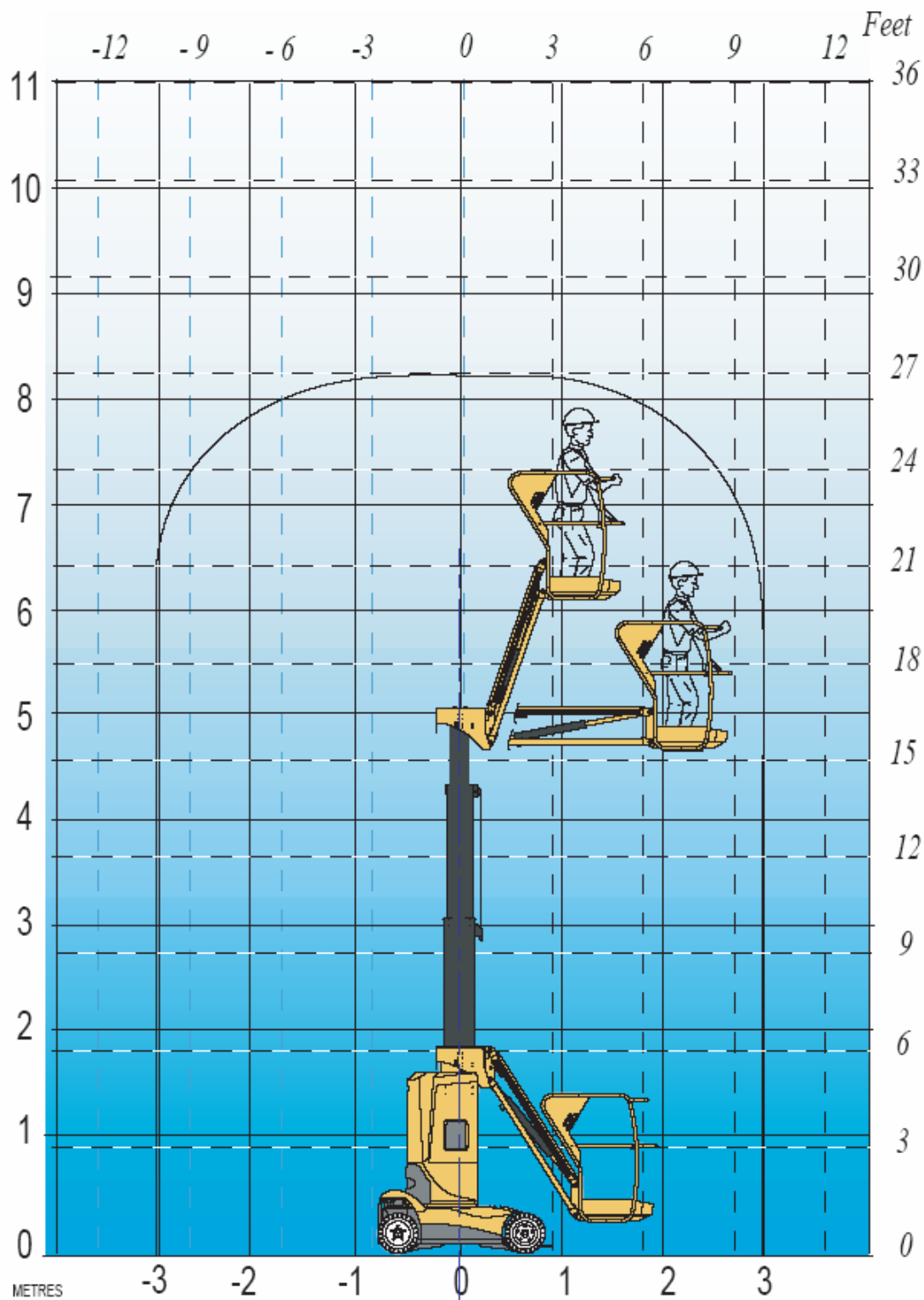
12. ábra– a berendezés méretei



8.3. – MUNKATERÜLET

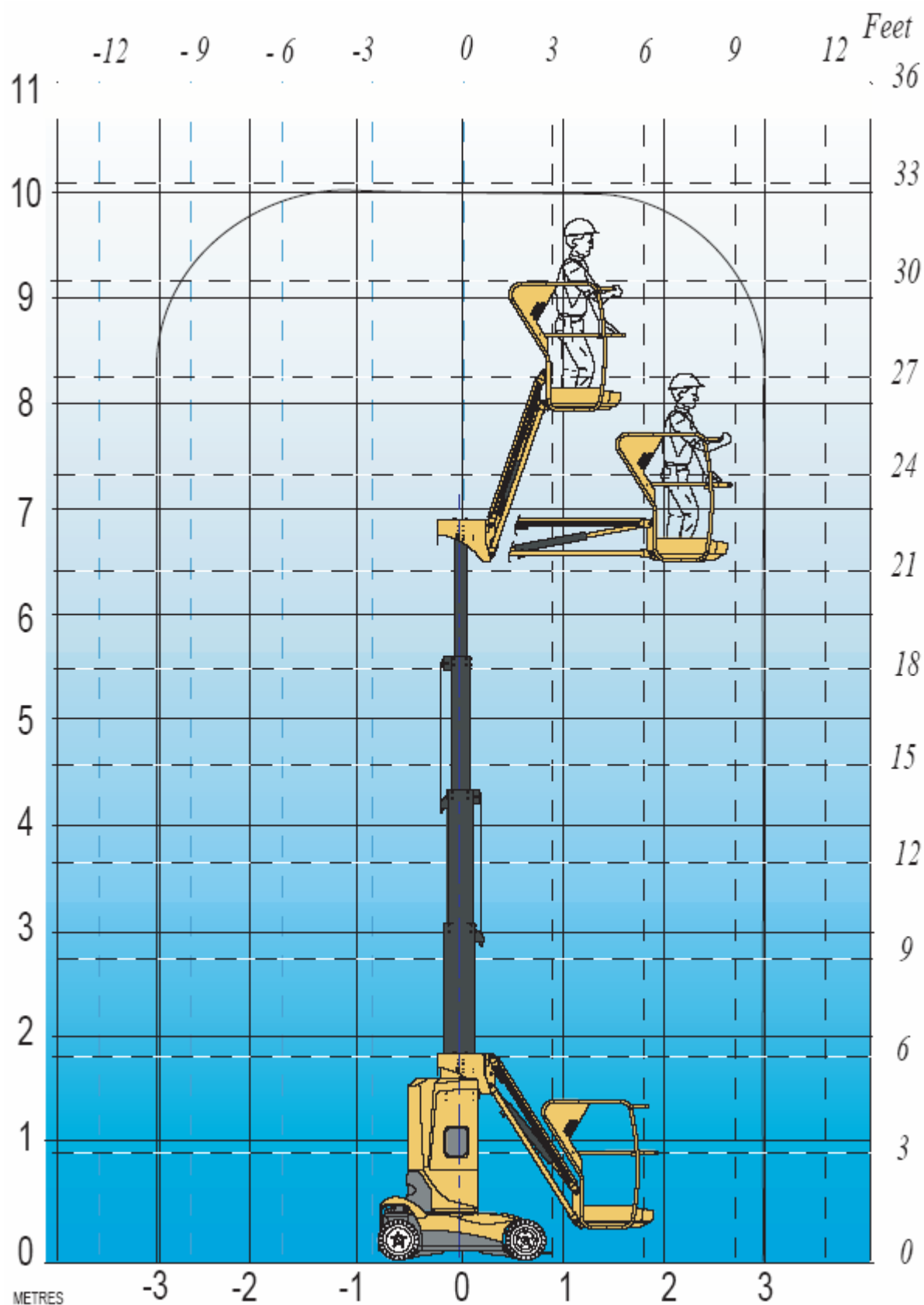
8.3.1. – A STAR 8 munkaterülete

13. ábra– a STAR 8 munkaterülete



8.3.2. A STAR 10 munkaterülete

14. ábra– a STAR 10 munkaterülete



9. – KARBANTARTÁS

9.1. – ÁLTALÁNOS JAVASLATOK

A kézikönyvben leírt karbantartó műveletek normál üzemi körülményekre vonatkoznak.

Ettől eltérő körülmények esetén – magas hőmérséklet, magas páratartalom, szennyezett légkör, nagy tengerszint feletti magasság stb. – bizonyos műveleteket gyakrabban és nagyobb körültekintéssel kell elvégezni. Bővebb információért forduljon a HAULOTTE értékesítés utáni szolgáltatásokkal foglalkozó részlegéhez.

A munkálatok során az alkalmazottak biztonságára és a környezetvédelemre vonatkozó szabályokat minden esetben be kell tartani.

Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági rendszerek működését:



Figyelem!

Hegesztésnél ne használja a berendezést földelésre.

A személyemelő akkumulátorát ne használja más járművek beindítására.

FONTOS: A forgó felsővázon végzett műveletek előtt távolítsa el a berendezés burkolati elemeit.

9.2. – KARBANTARTÁSI TERV

A következő oldalon lévő karbantartási táblázat a műveletek gyakoriságát, helyét és a felhasználandó anyagokat tartalmazza.

- A hivatkozási számok a művelet helyét jelzik a gyakoriság függvényében.
- A szimbólum a művelet elvégzéséhez szükséges anyagokat jelöli.

9.2.1. – Anyagok

ANYAG	TÍPUS	SZIMBÓLUM	A Pinguely-Haulotte által használt kenőanyagok	ELF	TOTAL
Hidraulikaolaj	AFNOR 48 602 ISO V G 46		BP SHF ZS 46	HYDRELF DS 46	EQUIVIS ZS 46
Biológiailag lebomló hidraulikaolaj (opcionális)	BIO ISO 46		SHELL NATURELLE HF-E		
Szélsőségesen alacsony hőmérsékleten alkalmazható hidraulikaolaj (opcionális)	ISO 6743-4		SHELL TELLUS T-32		
Lítiumzsír			SHELL ALVANIA EP (LF) 2		
Nagy nyomásállóságú kenőanyag			BARDAHL Super TEFLUBE + PTFE		
Csere vagy más művelet					

9.2.1.1 – „Hidegtűrő” hidraulikaolaj használatának feltételei

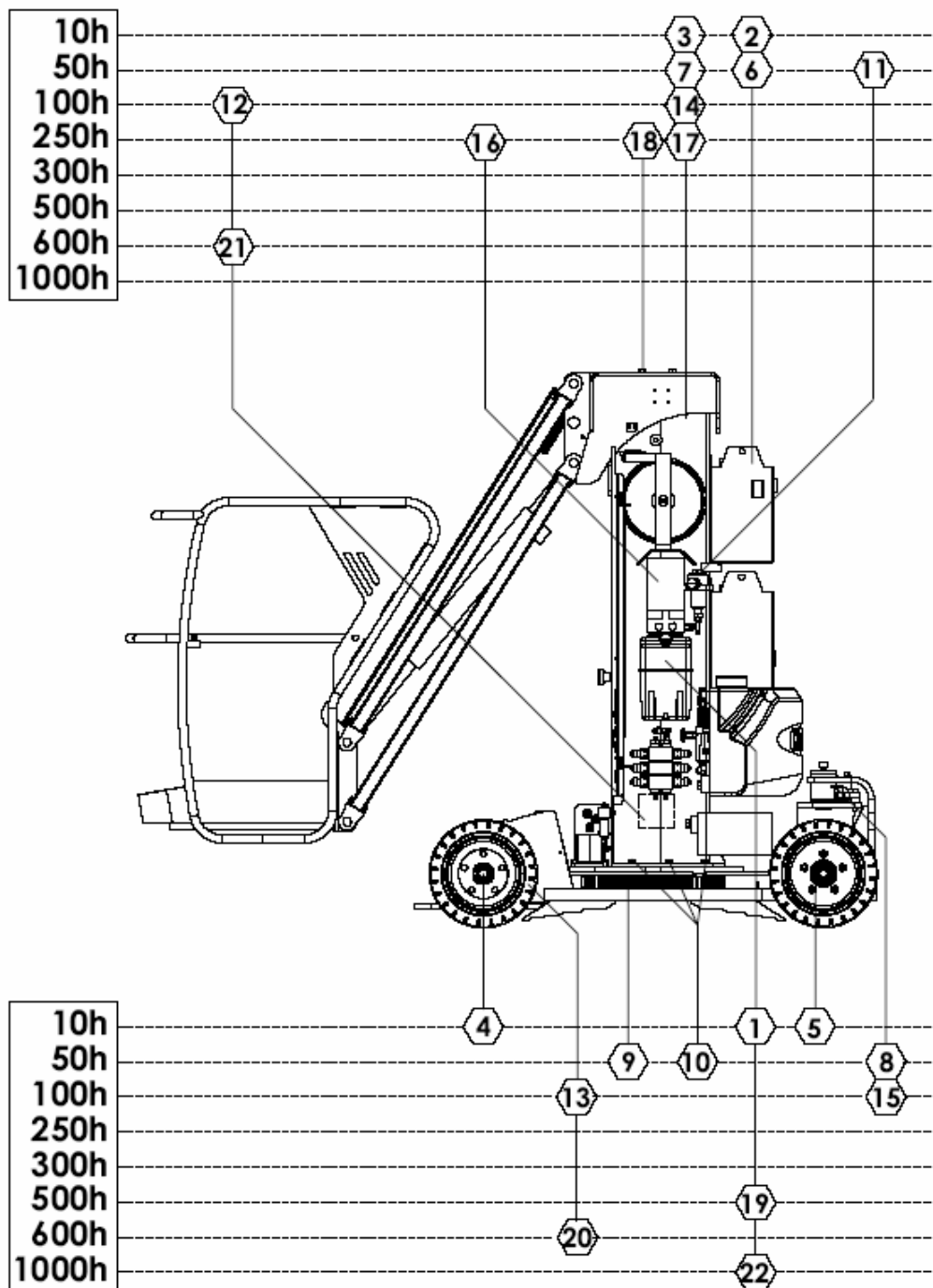
Ezt az olajat alacsony hőmérsékleten történő felhasználásra fejlesztették ki.



Figyelem!

Ha a környezeti hőmérséklet meghaladja a 15 °C-ot, használjon hagyományos vagy szerves hidraulikaolajat!

9.2.2. – Karbantartási terv



FONTOS: BIOLÓGIAILAG LEBOMLÓ VAGY „HIDEGTŰRŐ” OLAJ HASZNÁLATA ESETÉN A TÁBLÁZATBAN FELTŰNTETETT IDŐINTERVALLUMOKAT FELEZZE MEG.

GYAKORISÁG	MŰVELET	HIVATKOZÁS
Mindennap, vagy minden indítás előtt	- Ellenőrizze a következőket: - hidraulikaolaj szintje - akkumulátorok elektrolitszintje (lásd 46. oldal, 9.3.2 fejezet) - Ellenőrizze a következőket: - nincs-e olajszivárgás (nincs-e a berendezés alatt olajfolt) - a teleszkóp csúszórészeinek tisztaságát - a biztonsági berendezések állapotát	1 2 3
10 üzemóránként	- Ellenőrizze - a kerékrögzítő csavarok meghúzási nyomatékát; (Lásd 39. oldal, 8. fejezet) - a hidraulika rendszer elemeit és a csavarok meghúzási nyomatékát	4-5
50 üzemóránként	- Ellenőrizze - az akkumulátorok elektrolitszintjét; ha szükséges, pótolja a hiányzó mennyiséget desztillált vagy ioncserélt vízzel - az akkumulátorsaruk állapotát és tisztaságát - a lánc állapotát, kopását, feszességét. (lásd 46. oldal, 9.3.3 fejezet) - a tartókábelek feszességét, kopását (lásd 46. oldal, 9.3.4 fejezet) - Ellenőrizze, hogy a lánc védőborításának rögzítőcsapjai a helyükön vannak-e - Ha szükséges, tisztítsa vagy zsírozza meg az emelőkart - Zsírozza meg - a kerekek függőcsapszegeit - a fordító fogaskoszorút; a csapágyazásokat - a fordító fogaskoszorú fogait FIGYELEM: az első 50 üzemóra után: - Ellenőrizze a fordító fogaskoszorút rögzítő csavarok feszességét (135 Nm) - Ellenőrizze az emelőkart a fordító fogaskoszorúra rögzítő csavarok feszességét (195 Nm) - Cserélje ki a hidraulika szűrőbetétjét. (Lásd 46. oldal, 9.3.1 fejezet)	6 6 7 7 7 7 8 9 9 9 10 11
100 üzemóránként	- Ellenőrizze - az elektromos kábeleket (akkumulátorok, vezérlő, relék, motor) - a fékek működését (23%-os lejtőn meg kell tartaniuk a berendezést) - a fékek légrését - az emelőkar láncainak kenését - a kormányzott kerekek függőcsapszegeinek és rögzítőcsavarjainak kenését	12 13 13 14 15
250 üzemóránként	- Ellenőrizze - a keféket és a hidraulika rendszer motorjának átváltóját - Zsírozza meg az emelőkar csúszórészeit, ellenőrizze a betétek kopását Figyelem: Kizárólag az 9.2.1 fejezetben szereplő, teflontartalmú kenőanyagokat használja, mivel a hagyományos zsír összegyűjti a port. - Ellenőrizze a borítás rögzítőcsavarjainak feszességét (100 Nm)	16 17 18
300 üzemóránként	Ellenőrizze a teleszkóp minden elemét (ha szükséges, forduljon a Pinguely-Haulotte képviselőjéhez)	
500 üzemóránként	Ha biológiailag lebomló olajat használ, engedje le	19
600 üzemóránként	- Ellenőrizze - a menetelőmotor érintkezéseit - a vezérlőegység reléinek csatlakozásait	20 21
1000 üzemóránként	Engedje le a hidraulikaolajat a tartályból és a rendszerből	22

9.3. – MŰVELETEK

- Kizárólag a 9.2.1 fejezetben ajánlott folyadékokat és kenőanyagokat használja.
- A fáradt olajat a környezetszennyezés megelőzése érdekében gyűjtse össze.

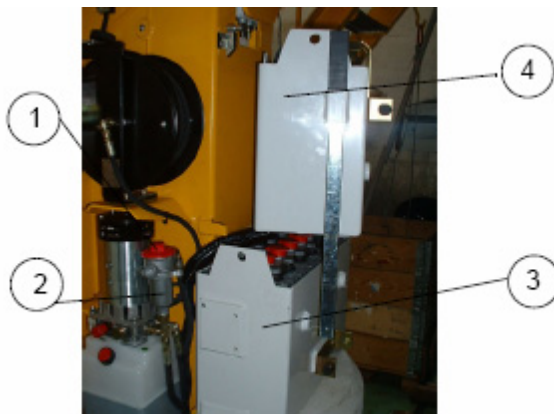
9.3.1. – Hidraulikaolaj-szűrő

- Eltömődésjelző nélküli szűrő.
- Csavarja le a védősapkát (1. sz.)
- Távolítsa el a betétet (2. sz.)
- Helyezzen be egy új betétet
- Csavarja vissza a védősapkát

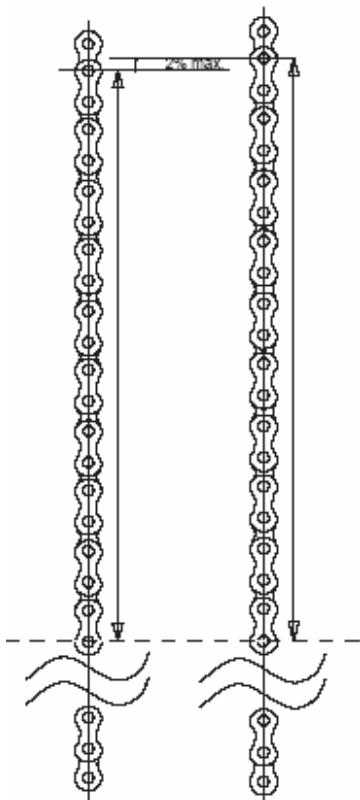
9.3.2. – Akkumulátorok

Az alsó akkumulátorhoz (3) csak a felső akkumulátortartó (4) kifordítása után lehet hozzáférni.

7. kép: Akkumulátorok



15. ábra – Láncok kopása



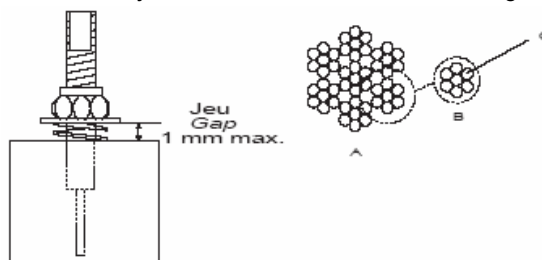
9.3.3. – A láncok kopásának vizsgálata

- Mérőeszköz használatával ellenőrizze, hogy a kezdeti és a jelenlegi érték közötti eltérés nagyobb-e 2%-nál.
- Amennyiben igen, cserélje ki a láncokat.

	Típus	Referencia (10 láncszem hossza)	Maximális nyúlás (2%)
STAR 10:	LL08-44	127 mm	2,54 mm
STAR 8 és STAR 10	LH10-44	158.75 mm	3,175 mm
STAR 8 és STAR 10	LH10-66	158.75 mm	3,175 mm

9.3.4. – A tartókábelek állapotának ellenőrzése

- Cserélje ki:
 - egy szál (c) vagy egy köteg (b) szakadása esetén
 - ha hibás a kábel
 - ha a rögzítőpontoknál látható mértékű a kopás
 - a kábelek rendellenes nyúlásakor, mely esetében a menetes végüknél az 1 mm-es holtjáték utánállítása már nem lehetséges.

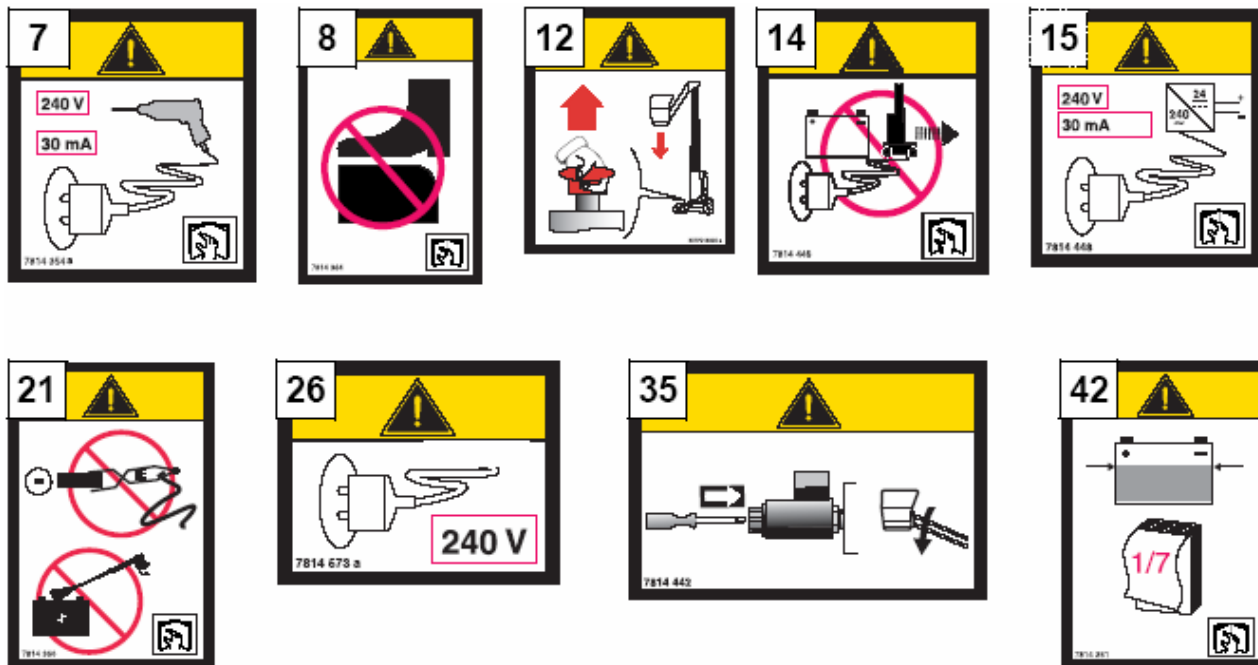


9.3.5. – A berendezés tisztítása

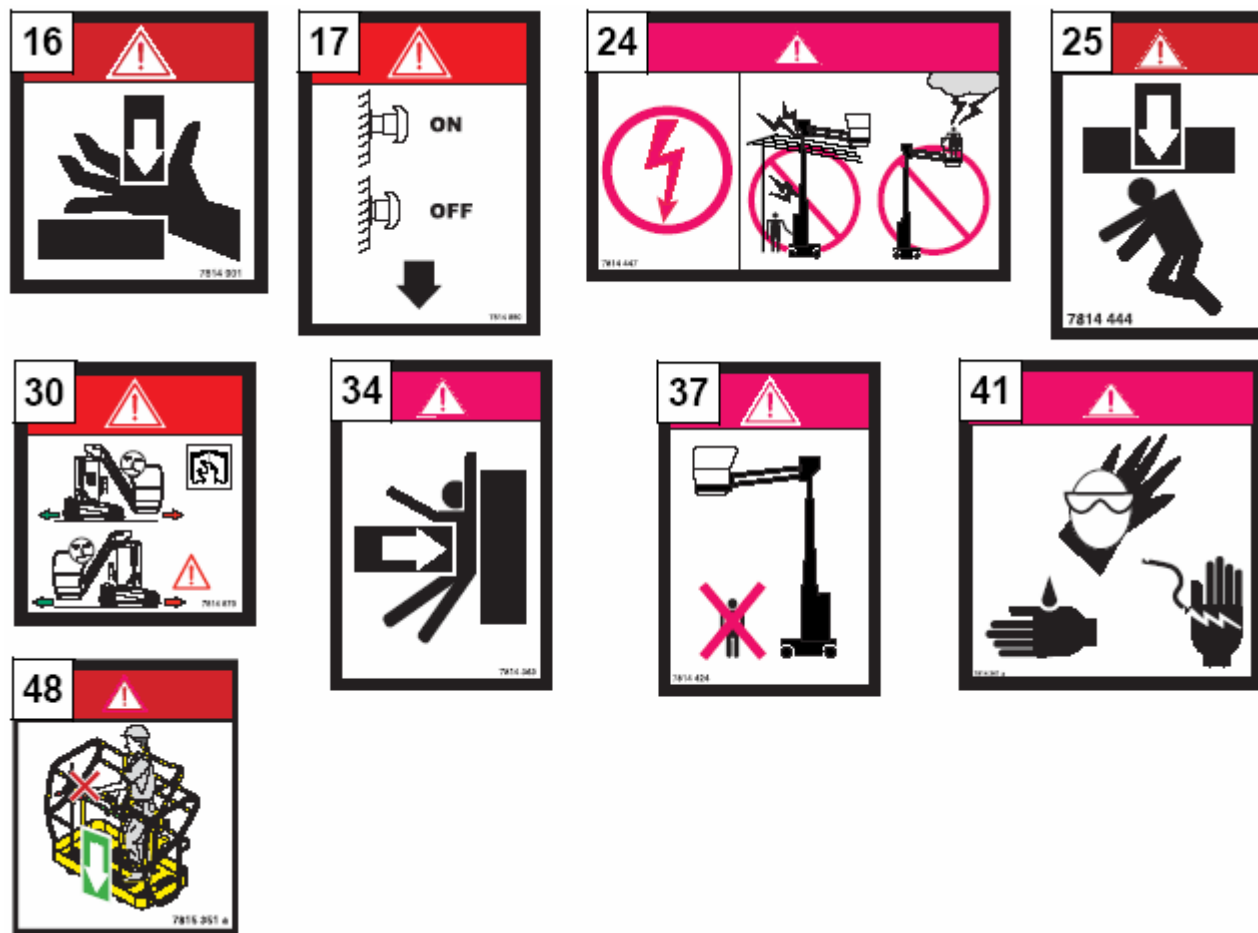
Nagynyomású berendezéssel történő tisztítás alatt soha ne nyissa fel a berendezés burkolatát, mivel a vízsugár károsíthatja az elektromos rendszer elemeit. Ilyen esetben a jótállás érvényét veszti.

10. – CÍMKÉK

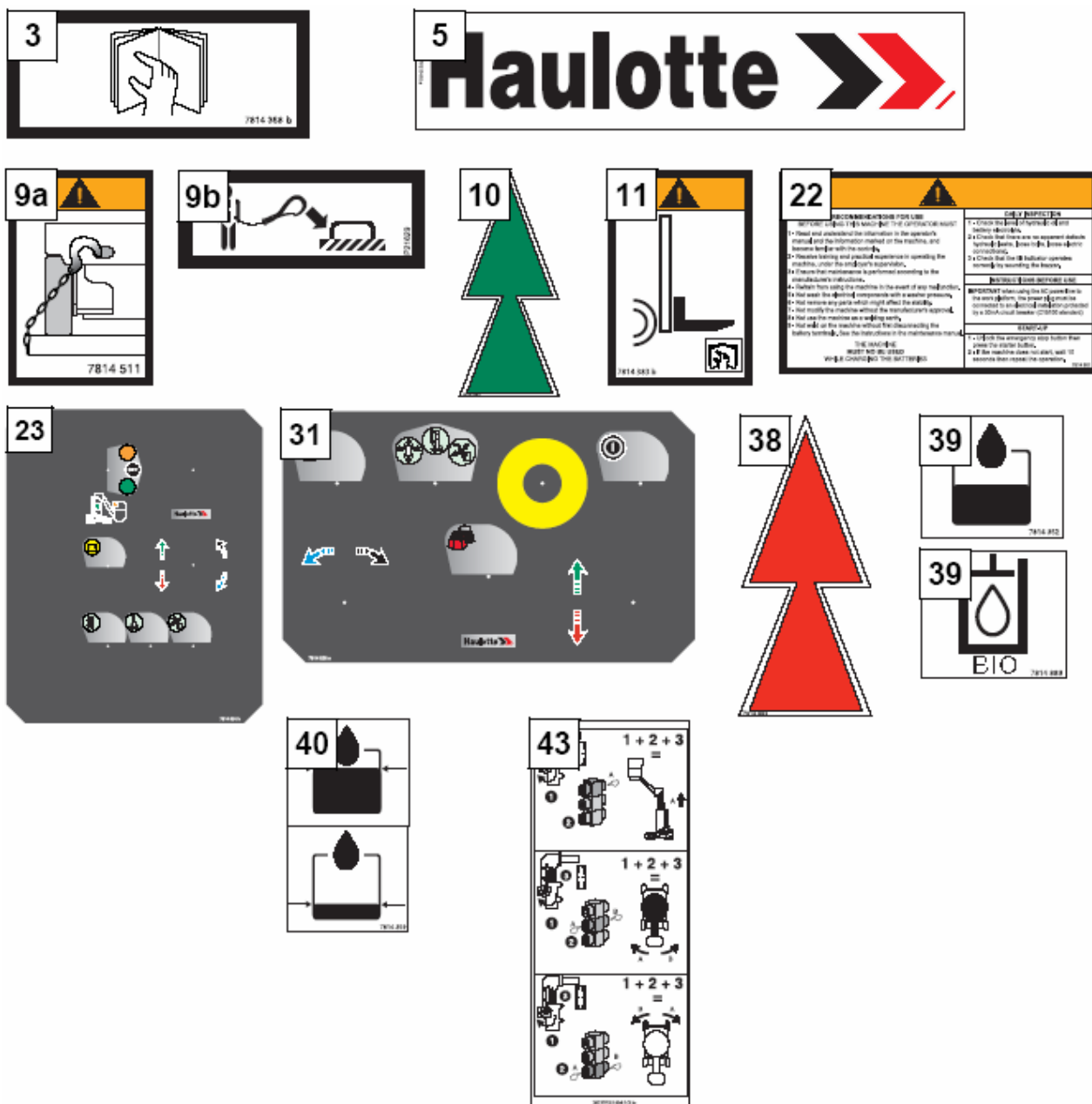
10.1. – SÁRGA CÍMKÉK



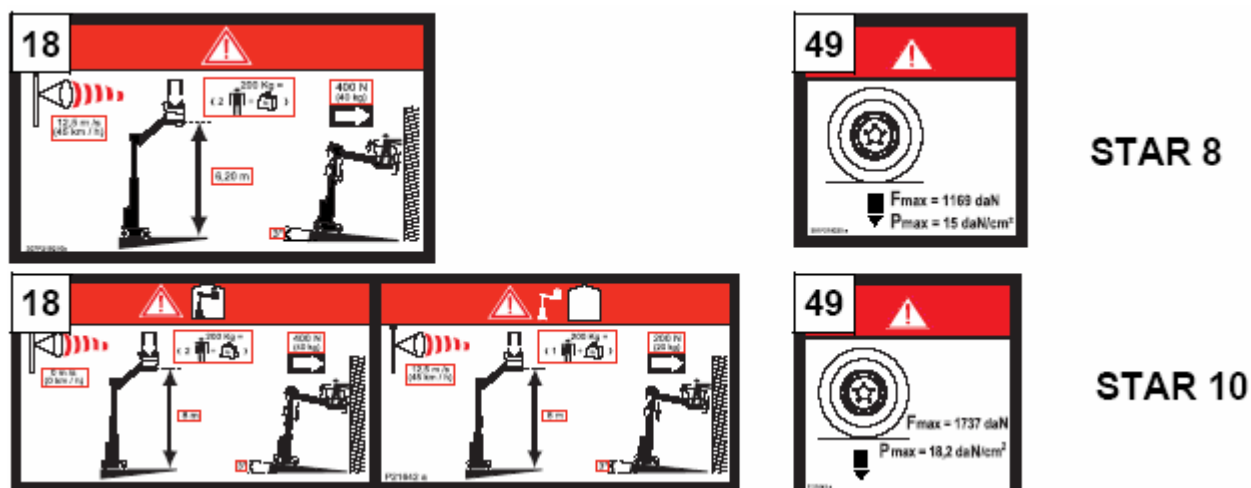
10.2. – PIROS CÍMKÉK



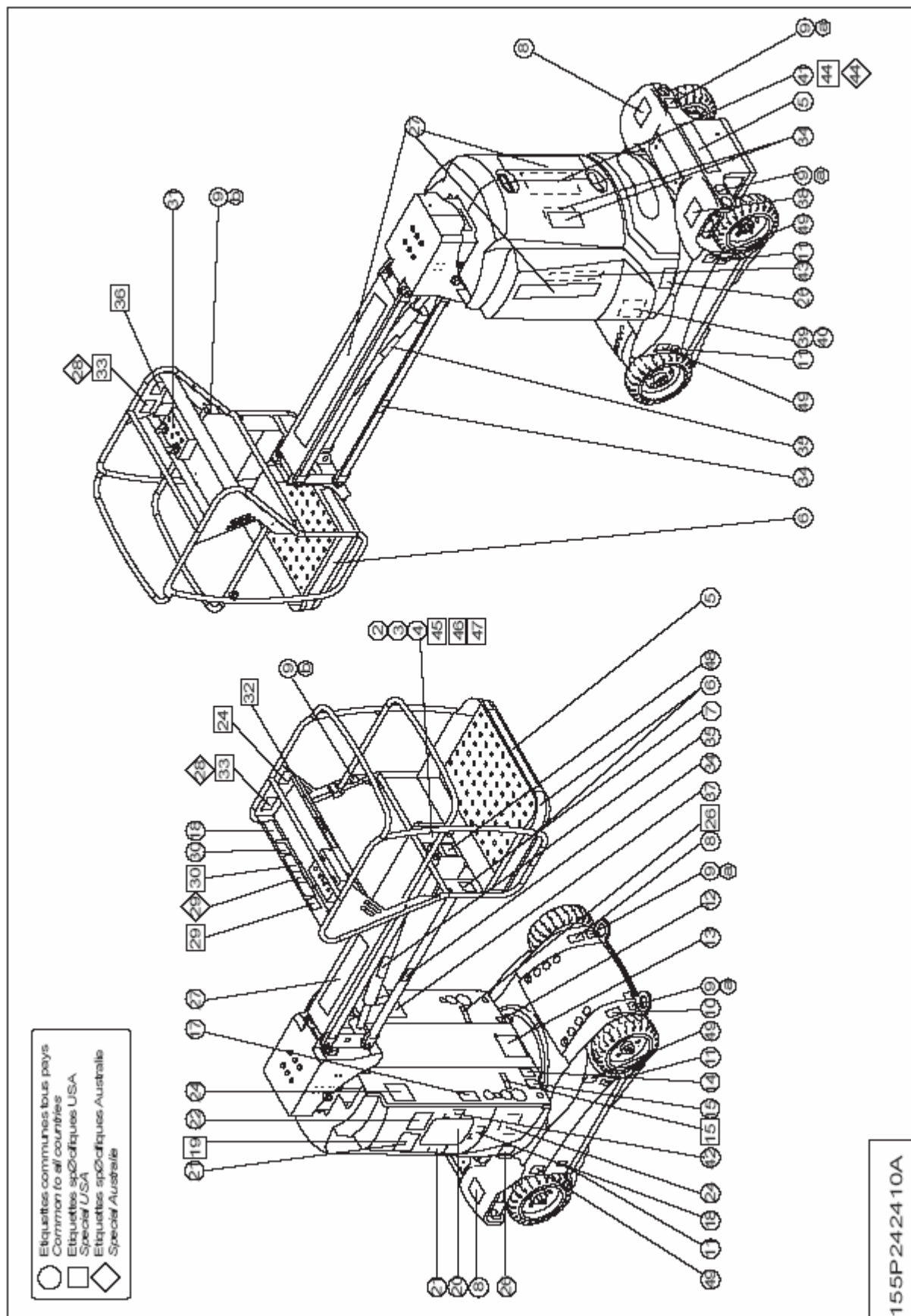
10.3. – EGYÉB CÍMKÉK



10.4. – MODELL-SPECIFIKUS CÍMKÉK



10.5. – CÍMKÉK ELHELYEZÉSE



10.6. – A BERENDEZÉS JELÖLÉSEINEK REFERENCIA-KÓDJAI

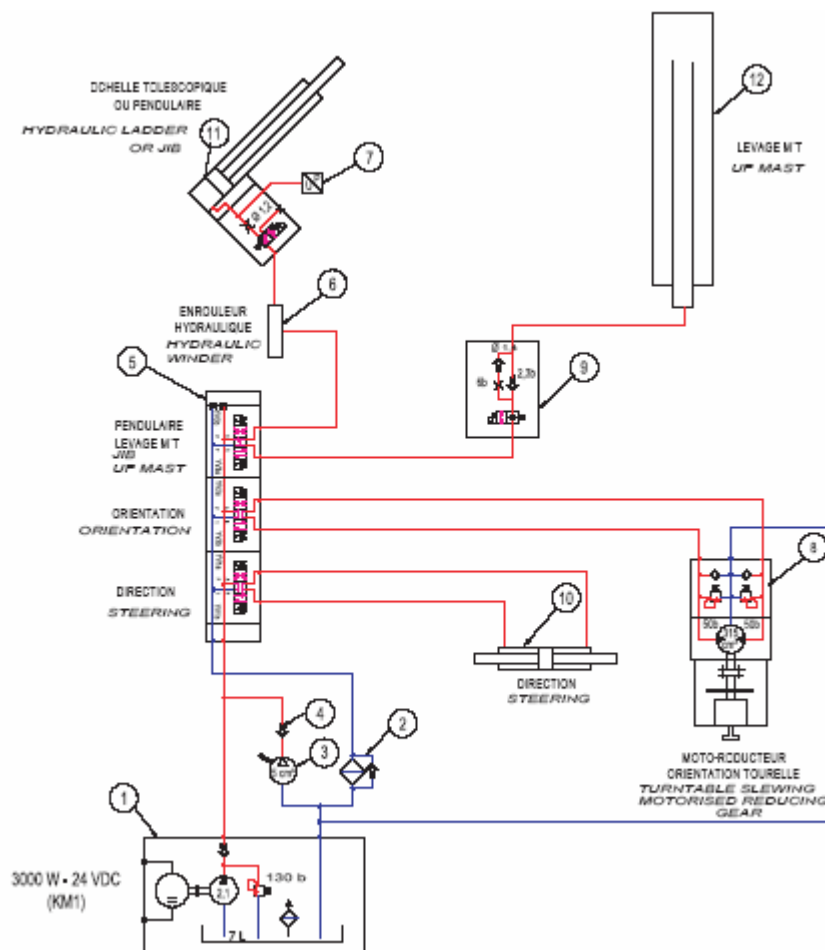
Hív. sz.	Kód	Meny-nyiség	Jelentés
	2420505950	1	Jótállás aktiválása
	2420803570	4	GESIPA szegecsek, 3x10
2	2420328930	1	Star 8 pótalkatrész katalógus
2	2420327100	1	Star 10 pótalkatrész katalógus
2	2420326260	1	Kezelési útmutató
3	3078143680	1	Lásd a felhasználói útmutatót
4	2420313920	1	Karbantartási napló
6	2421808660	1	Fekete-sárga matrica
5	307P217410	2	HAULOTTE logó
7	3078143540	1	Az aljzatot 240 V-os hálózathoz csatlakoztassa
8	3078143640	2	Ne álljon a burkolatra
9a	3078145110	4	Lehorgonyzófülek
9b	307P216290	2	Beülők rögzítőpontjai
10	3078148820	1	Zöld nyíl
11	3078143830	4	„Villás emelési pont” címke
12	307P218900	1	„Munkakosár vészleeresztése” címke
13	307P219020	1	Gyári adattábla (angolul)
14	3078144460	1	Töltés alatt a berendezés használata tilos
15	3078144480	1	„240 V-os töltő csatlakoztatva” címke
16	3078149010	2	Kézsérülés veszélye
17	3078148800	1	KI / BE
18	307P219210	2	A STAR 8 platómagassága és teherbírása
18	307P216420	2	A STAR 10 platómagassága és teherbírása
20	3078148300	1	A forgó felsővázon elhelyezett kezelőpanel
21	3078143600	1	Ne használja a berendezést földelésre.
22	3078149610	1	Kezelési utasítások (angolul)
24	3078144470	1	A berendezés nem szigetelt
25	3078144440	2	Balesetveszély
26	3078145730	1	240V-os csatlakozó
27	307P217430	3	STAR 8 logó
27	307P217400	3	STAR 10 logó
30	3078148790	1	Veszély – menetirány
31	3078148280	1	A munkakosáron elhelyezett kezelőpult
34	3078143630	2	Sérülésveszély
35	3078144420	1	„Munkakosár vészleeresztése” címke
37	3078144240	1	A berendezés hatósugarában tartózkodni tilos
38	3078148830	1	Piros nyíl
39	3078143520	1	Hidraulikaolaj
39	3078148890	1	Biológiailag lebomló olaj – opcionális
40	3078143590	1	Hidraulikaolaj alacsony és magas szintje
41	3078143610	1	Védőruházat viselése kötelező
42	3078143510	1	„Akkumulátor ellenőrzése” tábla
43	307P216410	1	Kéziszivattyú
48	3078153510	1	Belépőkorlát
49	307P219220	4	Egy kerékre jutó terhelés – STAR 8
49	307P216430	4	Egy kerékre jutó terhelés – STAR 10

11. – HIDRAULIKUS RENDSZER

11.1. – HIDRAULIKA-RENDSZER ELEMEINEK LISTÁJA (P23343D RAJZ)

- Hivatkozási szám	Alkatrész
•1	Motorszivattyú
•2	Hidraulika-szűrő
•3	Vészhelyzeti szivattyúegység
•4	Visszacsapószelep 0,5 bar nyomáson
•5	Vezérlőtömb KI / BE
•6	Hidraulikus csőrlő
•7	Nyomásérzékelő
•8	Hidraulikus motor a felsőváz forgatásához
•9	Vezérlőtömb a munkakosár emeléséhez / leengedéséhez
• 10	Kormányzás munkahengere
• 11	Lengőkar munkahengere
• 12	Teleszkóp munkahengere

11.2. – HIDRAULIKUS RENDSZER

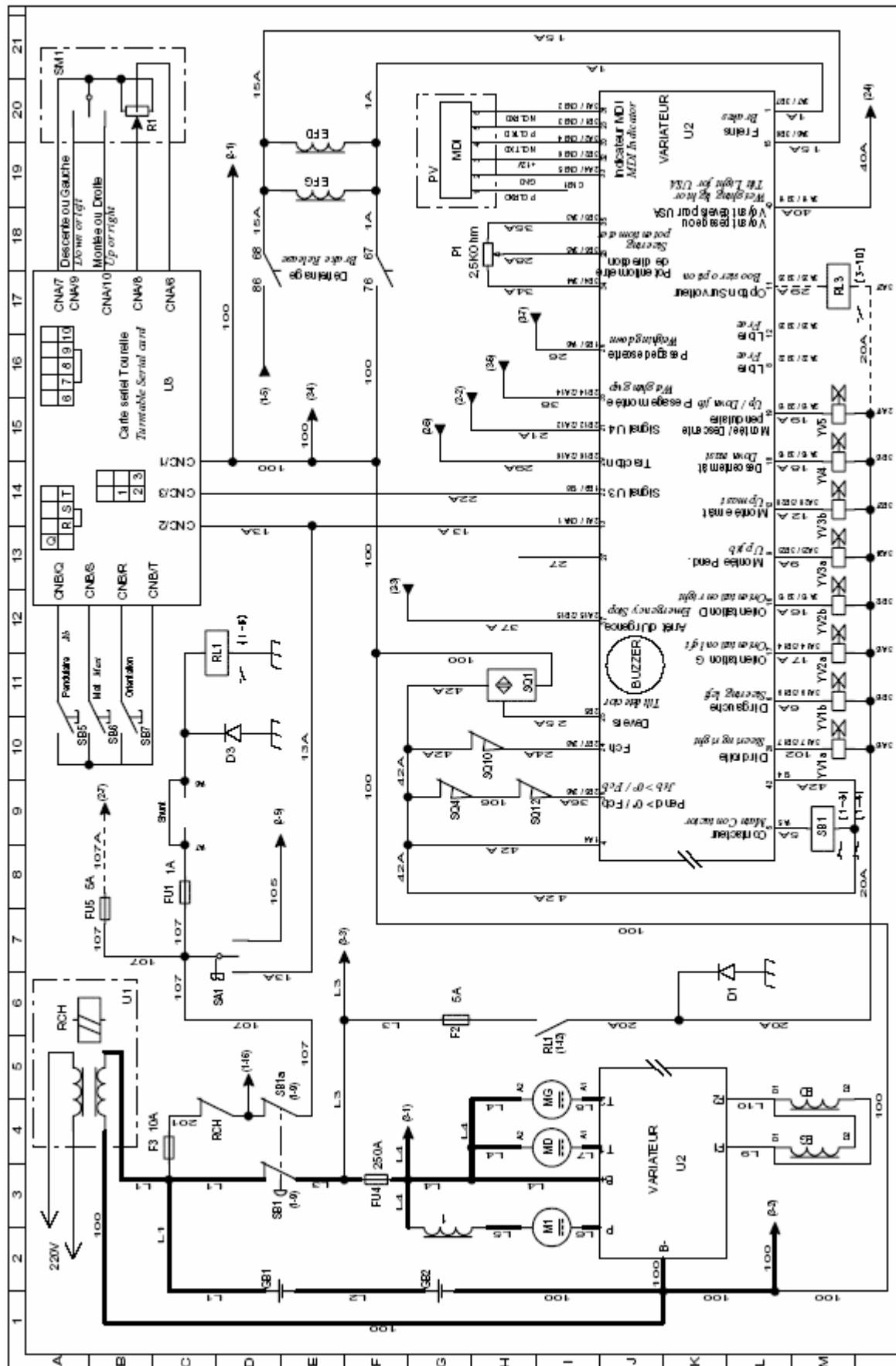


12. – KAPCSOLÁSI RAJZOK

12.1. – ELEKTROMOS RENDSZER ELEMEINEK LISTÁJA (E621C RAJZOK)

• Alkatrész	Jelentés
• A1	• Szögérzékelő
• FU1 1A	• Túlterhelés elleni védelem
• FU2 5A	• Elektromágneses szelep védelem
• FU3 10A	• Vezérlőrendszer védelme
• FU4 250A	• Tápellátás biztosító
• FU5 5A	• Munkalámpa védelme (opcionális)
• G1	• Nyomásérzékelő
• GB1	• Akkumulátor 1
• GB2	• Akkumulátor 2
• • HA	• Súlyérzékelés visszajelzője
• HA1	• Kürt
• P1	• Kormánymű potenciométere
• PV	• Üzemóra-számláló / akkumulátortöltöttség-jelző
• RL1	• Tápegység relé
• RL2	• Szigetelés-relé (inaktív)
• RL3	• Gyorsító relé (opcionális)
• SA1	• Kezelőállás-választókapcsoló (forgóváz kezelőpanelje)
• SA2	• Műveletválasztó-kapcsoló (kosárban található kezelőpult)
• SB1	• Vészleállító; vonalrelé
• SB3	• Vészleállítás (munkakosár)
• SB5	• Lengőkar kapcsolója
• SB6	• Teleszkóp kapcsolója
• SB7	• Forgóváz elforgatása
• SB8	• Művelet megerősítése
• SB9	• Kürt vezérlése
• SM1	• Forgó felsővázon elhelyezett, mozgásvezérlő joystick
• SM2	• Kosárban elhelyezett, mozgásvezérlő joystick
• SM3	• Kosárban elhelyezett joystick a meneteléshez
• SQ1	• Dőlés
• SQ4	• Dőlésérzékelő alaphelyzetbe való visszaállítása / teleszkóp biztonsági érzékelőjének alja
• SQ10	• Teleszkóp felső helyzetének biztonsági érzékelője
• SQ12	• Dőlésérzékelő alaphelyzetbe való visszaállítása / Lengőkar biztonsági rendszere > 0°
• U1	• Töltő
• U2	• Vezérlőegység
• U3	• Soros kártya (forgóváz)
• U4	• Soros kártya (munkakosár)
• U5	• Túlterhelés-érzékelő kártya
• YV1a	• Jobb oldali meghajtás
• YV1b	• Bal oldali meghajtás
• YV2a	• Balra történő elforgatás
• YV2b	• Jobbra történő elforgatás
• YV3a	• Lengőkar fel
• YV3b	• Munkakosár fel
• YV4	• Munkakosár le
• YV5	• Lengőkar le / lengőkar fel

12.2. – 1. RAJZ



12.4. – 3. RAJZ

