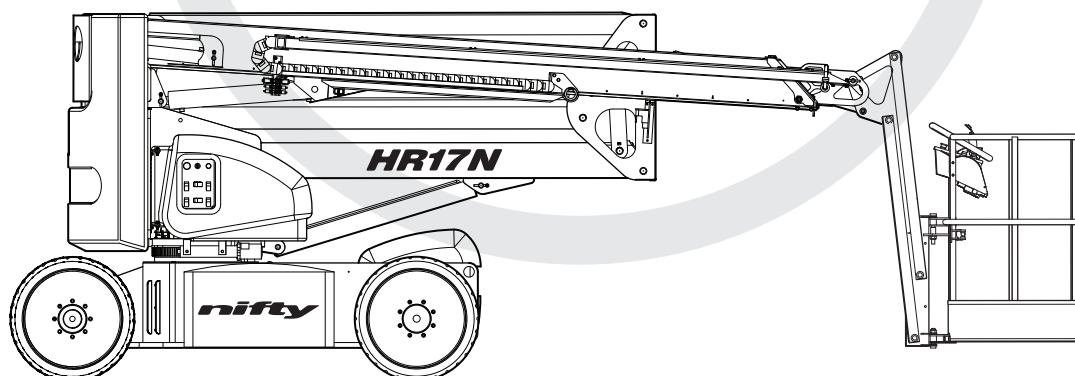
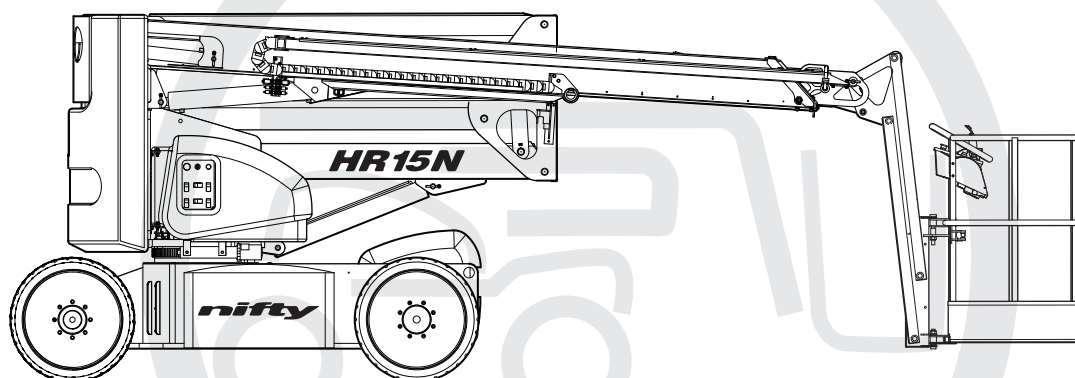


nifty

Heightrider

Kezelési és karbantartási kézikönyv

HR15N és HR17N szériák



niftylift.com
info@niftylift.com

Niftylift Limited

Fingle Drive
Stonebridge
Milton Keynes
MK13 0ER
England



M50326/07

www.niftylift.com
e-mail: info@niftylift.com
Tel: +44 (0)1908 223456
Fax: +44 (0)1908 312733

Tartalomjegyzé

1	BEVEZETÉS, ÉS ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK	2
1.1.	Előszó.....	2
1.2.	A kézikönyv tárgya	3
1.3.	Az önjáró <i>Height Rider</i> széria bemutatása	3
1.4.	Főbb adatok	4
1.5.	Adattábla (UK).....	5
1.6.	EC megfelelési tanúsítvány	6
2	BIZTONSÁG.....	7
2.1.	Kötelező óvintézkedések.....	7
2.2.	Környezeti tényezők	10
2.3.	Zajszint és rezgések.....	10
2.4.	Tesztjelentés	11
3	ELŐKÉSZÍTÉS ÉS ELLENŐRZÉS.....	12
3.1.	Kicsomagolás	12
3.2.	Előkészítés a használatra.....	12
3.3.	Használat előtt elvégzendő biztonsági ellenőrzések	13
3.4.	Matricák, címkék, és elhelyezkedésük (UK)	15
3.5.	Meghúzási nyomatékok.....	17
4	MŰKÖDÉS	18
4.1.	Vezérlőkör elemei.....	18
4.2.	Alsó vezérlés működtetése.....	21
4.3.	Felső vezérlés működtetése	23
4.4.	Haladás irányítása.....	27
4.5.	A kosár túlterhelés gátló rendszere	28
4.6.	Akkumulátorok és töltésük.....	31
4.7.	Szállítás, vontatás, daruzás, tárolás, és munkába állítás	34
5	VÉSZHELYZETI ELJÁRÁSOK.....	37
5.1.	Általános utasítások	37
5.2.	Teendők a gépkezelő eszméletvesztése esetén	37
5.3.	Géphiha esetén	37
5.4.	Baleseti jegyzőkönyv	37
6	FELELŐSSÉGVÁLLALÁS	38
6.1.	Tulajdonosváltás	38
6.2.	Felelősségvállalási kézikönyv (csak az USA-ban).....	38
6.3.	Vizsgálati/Szervizelési/Bérbeadási ellenőrző lista	39

1 Bevezetés, és általános információk

1.1 ELŐSZÓ

Ezen kézikönyvnek az a feladata, hogy biztosítsa a vásárló számára a gép biztonságos használatához és karbantartásához elengedhetetlenül szükséges információkat.

A gép üzemeltetése előtt a kézikönyvekben szereplő összes információt el kell **OLVASNIA**, és tökéletesen meg kell **ÉRTENIE**. **A KÉZIKÖNYVEK NAGYON FONTOS ESZKÖZÖK** – Mindig tartsa a gép közelében őket.

A gyártó nem képes közvetlenül ellenőrizni a gép használatát és állapotát, ezért annak biztonságos használata a gép tulajdonosának, illetve kezelőjének a felelőssége.

A kézikönyvben szereplő összes információ a gép helyes üzemeltetési körülményei esetén helytálló. Szigorúan tilos a gép átalakítása/módosítása.

Tartsa mindig szem előtt, hogy minden gép csak annyira biztonságos, amennyire a használói biztonságosan kezelik.

VESZÉLY, VIGYÁZAT, FIGYELEM, FONTOS, UTASÍTÁSOK és MEGJEGYZÉS:

Bárhol tűnjenek is fel az alábbi szavak, - a kézikönyvben, vagy a gépen – a következőképpen kell őket értelmezni:

VESZÉLY! (DANGER!): Ha nem tartják be, nagy az esélye súlyos, vagy halálos személyi sérülésnek.

VIGYÁZAT! (WARNING!) és FIGYELEM! (CAUTION!): Ha nem tartják be, akkor súlyos, vagy akár halálos személyi sérülés is történhet.



A háromszögben levő felkiáltójel formájú „**Biztonsági figyelmeztetés**” jel súlyos sérülést, vagy halált okozó veszélyekre hívja fel a figyelmet a kézikönyvben és a gépen egyaránt!

FONTOS! (IMPORTANT!) és UTASÍTÁSOK! (INSTRUCTIONS!): Fontos szabályok és tudnivalók, segítségükkel elkerülhetők a gépben keletkező károk, és nagyban hozzájárulnak a biztonságos üzemeltetéshez.

MEGJEGYZÉS (NOTICE): A gépre vonatkozó munkavédelmi szabályok, utasítások.

A tulajdonos/gépkezelő felelőssége az összes gépre és üzemeltetésre vonatkozó szabály, előírás, törvényi rendelkezés és minden más, a gép biztonságos üzemeltetésére vonatkozó követelmény megismerése és betartása.

1.2 A KÉZIKÖNYV TÁRGYA

A kézikönyv tartalmazza a Niftylift Height Rider 15N és 17N modelljeinek biztonságos működtetéséhez szükséges információkat. Ezek a modellek az alábbi meghajtásokkal rendelkezhetnek: elektromos áram (DC), dízelmotor (D), vagy ezek kombinációja.

További műszaki adatok, kapcsolási rajzok, és karbantartási előírások (arra kiképzett szakemberek részére) a megfelelő modellhez tartozó „Szerviz és alkatrész” katalógusában találhatóak.

1.3 AZ ÖNJÁRÓ HEIGHT RIDER SZÉRIA BEMUTATÁSA

Az itt leírt információk a kézikönyv eredeti nyelvű kiadásakor voltak helyénvalóak. A Niftylift fenntartja magának a termékeire vonatkozó, előzetes értesítés nélküli változtatás, módosítás jogát, anélküli kötelezettségével, hogy azokat a korábban legyártásra került gépeken is bevezesse/elvégezze.

Amennyiben további információra van szüksége a kézikönyv elolvasása után, vegye fel a kapcsolatot velünk:

Niftylift Ltd, Fingle Drive, Stonebridge, Milton Keynes MK13 0ER, Great Britain

Tel: +44 (0) 1908 223456 Fax: +44 (0) 1908 312733

A Niftylift Height Rider 15N és 17N egyedülálló és egyszerű tervezésű, rendkívül sokoldalú, csuklógémes emelőkosár, amit a kosárból lehet vezetni. A HR17N képes két személy és munkaeszközeik 17,23 m munkamagasságig történő felemelésére, illetve 9,6 m-es oldalkinyúlásra. A HR15N 15,53 m munkamagasságig képes emelni, legnagyobb oldalkinyúlása 9,6 m.

A 360°-ban körbeforgatható gémszerkezet egy kompakt, keskeny alvázra van rögzítve, ami kis fordulókört eredményez. Ezek a tulajdonságok kiváló manőverezési képességet és hatékonyságot biztosítanak a gép számára.

A kiváló tapadású kerekek, és az erős hidromotorok felülmúlhatatlan teljesítményt nyújtanak, a gém összecsukott állapotában még nagy sebességű menetelési fokozat is választható. Az automata vészfék és hangjelzés 4°-os dőlésnél aktiválódik, ami segít megvédeni a gépkezelőt attól, hogy veszélyes terepen dolgozzon megemelt gémekekkel.

Az egyszerű, teljesen hidraulikus, fokozatmentes vezérlőrendszer biztosítja a szerkezet egyenletes, megbízható irányítását még a legmostohább körülmények között is.

A szériából az alábbi modellek kaphatóak:

E:- elektromos(egyenáramú)

D:- dízelmotoros

DE:- kettős meghajtású (dízelmotoros és akkumulátoros)

LPG:- propángáz

1.4 FŐBB ADATOK

JELLEMZŐK	HR15N	HR17N
Maximális munkamagasság	15,53 m	17,23 m
Maximális platómagasság	13,53 m	15,23 m
Maximális oldalkinyúlás	9,6 m	
Maximális magasság (leeresztett gémekekkel)	2,1 m	
Maximális szélesség	1,5 m	
Maximális hosszúság (leeresztett gémekekkel)	5 m	
Maximális terhelhetőség (Európában)	225 kg	
Tengelytávolság	2,66 m	
Fordulókör sugara (külső)	4,4 m	
Körbefordulás	355°	
Forgórész farsöprése	nincs	
Menetelési sebesség (leeresztett gémekekkel)	0-4 km/óra	
Kosár mérete	1,5 m x 0,7 m	
Vezérlés	Fokozatmentes, elektromosan irányított hidraulikus vezérlés	
Hidraulikarendszer nyomása	200 bar	
Kerekek	Tömör, nem hagy nyomot	
Mászóképesség	25%	
Minimális tömeg	6680 kg	7200 kg
Maximális talajnyomás	0,119 kN/cm ²	0,128 kN/cm ²
Meghajtás	E (elektromos) modell – 8 x 6v 350 AH akkumulátorok D (dízelmotoros) modell – Kubota 722 DE (dízelmotoros és akkumulátoros) – dízel kettős meghajtású	

1.5. ADATTÁBLA (UK)

			
NIFTYLIFT LTD. FINGLE DRIVE, STONEBRIDGE MILTON KEYNES MK13 0ER ENGLAND TEL 01908 223456 : FAX 01908 312733 e-mail : info@niftylift.com			
SERIAL No			
TYPE			
YEAR OF MANUFACTURE			
WEIGHT			kg
RATED LOAD		PERSONS +	kg
MAXIMUM SAFE WORKING LOAD			kg
MAXIMUM PULL			N
MAXIMUM WIND SPEED			m/s
MAX. ALLOWABLE INCLINATION			Deg.
MAXIMUM HYDRAULIC PRESSURE			bar
MAXIMUM VOLTAGE			V
AMPS			A
ELEC. CCT D		ISSUE	
HYD. CCT D		ISSUE	
P10805			

Ez az adattábla minden Niftylift gépen az első gémtagra van felszerelve. Kérjük, győződjön meg róla, hogy minden adat be van ültve, és jól olvashatóak.

SERIAL No	–	sorozatszám
TYPE	–	típus
YEAR OF MANUFACTURE	–	gyártás éve
WEIGHT	–	tömeg
RATED LOAD ... PERSONS + ... kg	–	megengedett terhelés ... személy + ... kg
MAXIMUM SAFE WORKING LOAD munkavégzés esetén	–	maximális teherbírás biztonságos
MAXIMUM PULL	–	maximális rántás
MAXIMUM WIND SPEED	–	megengedett szélsébség
MAX. ALLOWABLE INCLINATION	–	maximális mászóképség
MAXIMUM HYDRAULIC PRESSURE	–	legnagyobb hidraulikaolaj nyomás
MAXIMUM VOLTAGE	–	legnagyobb elektromos feszültség
AMPS	–	legnagyobb áramerősség
ELEC. CCT D	ISSUE	–
HYD. CCT D	ISSUE	–
		elektromos CCT D
		hidraulikus CCT D

1.6 EC MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNY



EC DECLARATION OF CONFORMITY

MANUFACTURER AND PERSON RESPONSIBLE FOR DOCUMENTATION:	NIFTYLIFT LTD MALCOLM NORTH
ADDRESS:	FINGLE DRIVE, STONEBRIDGE, MILTON KEYNES, MK13 0ER, ENGLAND.
MACHINE TYPE:	MOBILE ELEVATING WORK PLATFORM
MODEL TYPE:	
SERIAL NUMBER:	
NOTIFIED BODY:	RWTUV Anlagentechnik GmbH
NOTIFIED BODY NUMBER:	0044
ADDRESS:	POSTFACH 10 32 61 D-45141 ESSEN GERMANY
CERTIFICATE NUMBER:	
APPLICABLE STANDARDS:	EN 280:2001+A2:2009 DIN EN 60204-1, 2006/42/EC

We hereby declare that the above mentioned machine conforms with the requirements of the Machinery Directive, 2006/42/EC and EMC Directive 2004/108/EC

SIGNED: 

DATE: 14th December 2009

NAME: Malcolm North

POSITION: Engineering Manager

NOTE:

THIS DECLARATION CONFORMS WITH THE REQUIREMENTS OF ANNEX II-1.A OF THE COUNCIL DIRECTIVE 2006/42/EC. ANY MODIFICATIONS TO THE ABOVE MENTIONED MACHINE WILL INVALIDATE THIS DECLARATION, AND THE MACHINE'S APPROVAL.

2 Biztonság

2.1 KÖTELEZŐ ÓVINTÉZKEDÉSEK

A Niftylift berendezés üzemeltetésekor saját biztonsága a legfontosabb. A gép működésének teljes körű elsajátításához elengedhetetlen, hogy a gép minden kezelője **ELOLVASSA** és **MEGÉRTSE** a gép kezelésére, karbantartására és szervizelésére vonatkozó kézikönyvet, és annak esetleges függelégeit. Amennyiben a kézikönyv valamelyik pontjával kapcsolatban kérdése merül fel, kérjük, vegye fel a kapcsolatot a Niftylift Ltd. helyi képviselőjével.

A Niftylift gépek használata előtt alaposan ellenőrizze, hogy van-e sérülés vagy deformáció az egyes szerkezeti elemeken. Ugyancsak ellenőrizze a vezérlőrendszert, nem szivároog-e valamilyen folyadék, nincsenek-e sérült tömlők, vezetékek, vagy lazán rögzített burkolatok. Soha nem szabad sérült vagy hibás gépet használni – javítson ki minden hibát, mielőtt használná a gépet. Ha kérdése van, keresse a Niftylift Ltd. helyi forgalmazóját (ld. a borítót)



A gyártó nem képes közvetlenül ellenőrizni a gép használatát és felhasználását, ezért annak biztonságos használata a gép tulajdonosának, illetve kezelőjének a felelőssége. A biztonságos munkavégzéséhez szükséges előírások meg nem értése és be nem tartása súlyos sérülésekhez, illetve halálos balesetekhez vezethet.

2.1.1 A Niftylift berendezést kizárólag arra kiképzett személy kezelheti.

2.1.2 A Niftylift berendezést mindig az adott modellre érvényes Kezelési és karbantartási kézikönyv szerint használja.

2.1.3 Minden nap, illetve minden egyes műszak kezdetekor szemrevételezéssel és működési próbával ellenőrizni kell az emelőgépet, többek között az alábbi részekre kitérve (a lista a teljesség igénye nélkül készült):

- a működtető és vészleállító berendezések
- biztonsági berendezések
- védőruházat (kiesés elleni védőeszközök is)
- levegő-, hidraulika-, és üzemanyagrendszer esetleges szivárgásai
- kábel- és vezetékkötegek
- laza, vagy hiányzó alkatrészek
- gumiabroncsok és kerekek
- figyelmeztető matricák
- Kezelési és karbantartási kézikönyv megléte
- védőelemek és védőkorlátok
- és minden egyéb, a gyártó által megadott tétel

2.1.4 Az emelőgép használata előtt ki kell javítani az összes, biztonságos üzemeltetést veszélyeztető problémát, hibát, ilyenkor fordítson kiemelt figyelmet a biztonsági alkatrészek ellenőrzésének. Ezek gyári számát és leírását az Alkatrész katalógusban találja. Ha kérdése merül fel, vegye fel a kapcsolatot a Niftylift Ltd helyi kapcsolattartójával (adatokat lásd az 1.3. fejezetben). **Mindig győződjön meg róla, hogy a kerekek ki legyenek ékelve, mielőtt olyan karbantartási munkát végezne, amihez a hajtómű fékrendszerét oldani kell (ld. 4.7.2.-es fejezetben a Vontatáshoz kapcsolódóan).**

2.1.5 Mindig győződjön meg róla, hogy az összes figyelmeztető címke, instrukció, felirat, vezérlő jelölés és kézikönyv sértetlen és jól olvasható. Amennyiben pótolni kell őket, keresse fel forgalmazónkat. Mindig tartsa be a feliratokon szereplő biztonsági és működési előírásokat.

- 2.1.6** Semmilyen módon ne változtassa meg, vagy iktassa ki a vezérlőket, a biztonsági berendezéseket, a csatlakozási pontokat, vagy bármilyen más alkatrészt.
- 2.1.7** A Niftylift gép használata előtt és alatt a használonak folyamatosan ellenőriznie kell, hogy vannak-e esetleges veszélyforrások a munkaterületen (pl.: egyenetlen talaj, meredek lejtő, gödrök, göröngyök, bármilyen útakadály, kötőrmelék, magasfeszültségű vezetékek, erős szél, rossz időjárás, illetéktelen személy, vagy bármilyen egyéb veszélyforrás).
- 2.1.8** Soha ne lépje túl a megengedett terhelést (ld. a gép adattábláján).
- 2.1.9** A gépet csak sima, vízszintes talajon használja.
- 2.1.10** A gép egyetlen része se érjen elektromos vezetékekhez, és 66kV-nál kisebb feszültségű vezetéket legfeljebb 4m-es távolságig közelítsen meg. Ennél magasabb feszültségű vezetéktől való távolságtartást a következő szabvány szerint kell értelmezni: NZECP 34:1993.

**A berendezés nincs szigetelve.**

Ha kérdése adódna ezzel kapcsolatban, keresse fel a megfelelő hatóságokat

- 2.1.11** Kosárba lépés után győződjön meg róla, hogy a lecsukható korlát rendben lezáródott.
- 2.1.12** Hatóság által jóváhagyott biztonsági öv és rögzítő kötéll használata, valamint védősisak és megfelelő biztonsági öltözet viselete kötelező. Erősítse a biztosítóköteleket a kosáron kijelölt pontokhoz és a kosár elhagyásáig (ezt csak teljesen leeresztett gémekekkel tegye) ne vegye le őket.



- 2.1.13** Amíg a kosárban tartózkodik, maradjon állva. Ne próbálja meg növelni az elért magasságot vagy a kinyúlást a korlátra, vagy egyéb tárgyra való felállással, mászással. **CSAK A KOSÁR PADLÓJÁN ÁLLJON.** Ne üljön, álljon, vagy mászon a védőkorlátra, a középső korlátra, vagy a gémszerkezetre. Deszka, létra vagy bármilyen egyéb más eszköz használata, amivel az elért magasságot, vagy kinyúlást növelné, szigorúan tilos, és balesetveszélyes.
- 2.1.14** A kosár szintező rendszerét ne használja az oldalkinyúlás növelésére. Deszkák, vagy létra használata szintén tilos hasonló célból.
- 2.1.15** Ne használja a kosarat nagy és nehéz tárgyak emelésére, amik túllépik a megengedett terhelést. Ne vigyen fel olyan tárgyakat sem, amelyek növelhetik a kosarat érő oldalirányú terhelését (pl. nagy kiterjedésű hirdetőtáblától nagyobb felületen éri a szél, stb.).
- 2.1.16** Az eszközt nem szabad tehergépjárműről, pótkocsiról, vasúti kocsiról, úszó járműről, állványzatról, vagy más hasonló eszközről üzemeltetni, kivéve, ha az alkalmazást a Niftylift Ltd. előzetesen írásban jóváhagyta.
- 2.1.17** Mindig ellenőrizze a kosár alatti és a körülötte levő területet leengedés, vagy forgatás előtt abból a szempontból is, hogy nem tartózkodnak-e ott emberek, illetve nincsenek-e akadályok. Fokozottan vigyázni kell, ha átmenő forgalom fölé forgatja a berendezést. Használjon ilyenkor korlátokat az átmenő forgalom irányítására, és a géptől való elzárásukra.
- 2.1.18** Vakmerő vezetésnek, különféle mutatványoknak, és bármiféle komolytalanságnak a gép közelében helye nincs.
- 2.1.19** Amennyiben más mozgó berendezés és/vagy jármű is van a munkaterületen, a kosár üzemeltetése különösen nagyfokú odafigyelést igényel. A munkaterületre vonatkozó rendeletek és biztonsági előírások ismeretében ilyenkor speciális óvintézkedéseket kell tenni. Figyelmeztetéseket, pl. zászlókat, villogó fényeket, torlaszokat, stb. kell használni, illetve szalaggal el kell keríteni az emelőkosár munkaterületét.

Kezelési és karbantartási kézikönyv

- 2.1.20** Ha megemelt kosárral használja a menetelést, gondoskodjon róla, hogy megfelelő rálátása legyen a gép előtti területre, és tartson megfelelő távolságot a különböző akadályoktól, törmeléktől, mélyedésektől, lukaktól, megsüllyedt talajrészekről, rámpáktól és más, biztonságot veszélyeztető elemektől. Mindig ügyeljen a fej feletti akadályokra is.
- 2.1.21** A géppel való menetelés közben a sebességet mindig a körülményeknek megfelelően válassza ki. Ilyenkor vegye figyelembe a talaj felszínének állapotát, a forgalmi torlódást, a látótávolságot, a lejtőket, személyek/tárgyak jelenlétét, és minden más veszélyforrást, ami személyi sérülést, vagy ütközést okozhat.
- 2.1.22** A személyemelő soha nem használható olyan lejtőn, oldalirányú lejtőn vagy feljárón, amelynek lejtése a gyártó által meghatározott értéket meghaladja.
- 2.1.23** A gépkezelő felelőssége bármilyen különleges körülmény, és a helyszín veszélyességének megállapítása. Veszélyes helyen működő gép használatát a megfelelő hivatalokkal engedélyeztetni kell (egyres területeken pl.: ANSI/NFPA 505-1987).
- 2.1.24** A kezelőnek azonnal értesítenie kell felettesét a működtetés során felmerülő bármilyen veszélyes körülményről.
- 2.1.25** Amennyiben a gépkezelő bármilyen gyanús/hibás működést észlel a Niftylift emelőkosáron, vagy annak teherbírásával, működésével kapcsolatban, ami veszélyeztetheti a biztonságos működést, azonnal le kell állítania a munkagépet, és a felettesétől, vagy tulajdonostól kell tájékoztatást kérnie a gép további működtetése előtt.
- 2.1.26** A működés során fellépő bármilyen problémát vagy hibás működést a gépkezelőnek azonnal jelentenie kell felettesei felé. Minden, biztonságot veszélyeztető problémát, vagy hibás működést ki kell javítani a további használat előtt.
- 2.1.27** A Niftylift gémjét és kosarát tilos a kerekek talajtól való elemelésére használni.
- 2.1.28** A Niftylift emelőkosarat nem szabad daruként használni.
- 2.1.29** A kosarat tilos más eszközökhöz támasztva stabilizálni.
- 2.1.30** Gondoskodjon róla, hogy kötelek, elektromos vezetékek és tömlők ne tekeredhessenek a kosárra.
- 2.1.31** Az akkumulátorokat jól szellőztetett, nyílt lángtól, szikrázástól, vagy más, robbanást okozó anyagoktól mentes helyen kell tölteni. A töltés során erősen robbanásveszélyes hidrogén gáz képződik.
- 2.1.32** Az elektrolit szint ellenőrzése közben gondoskodni kell a szem, bőr és ruházat védelméről. Az akkumulátorsav erősen maró hatású, védőszemüveg és védőruháat javasolt.
- 2.1.33** Ha a kosár, vagy maga az emelőszerkezet megakad, vagy mozgása más módon lehetetlenné válik valamilyen más eszköztől, akadálytól, és ellenirányú elmozdítással nem szabadítható ki, akkor mindenkit ki kell menekíteni a kosárból, mielőtt az alsó vezérlőpulttal megpróbálná a kosarat kiszabadítani.

2.1.34



Amikor a gépet nem használja, teljesen engedje le a gémekeket. **SOHA NE HAGYJA A KULCSOT A GÉPBEN**, még akkor se, ha csak rövidebb időre hagyja el a gépet. Ha lejtőn áll meg, ékelje ki a kerekeket.

2.1.35

Az üzemanyag töltés idejére a motort le kell állítani. Az üzemanyag töltését jól szellőztetett, nyílt lángtól, szikrától, vagy bármilyen más tűz, és robbanásveszélyt jelentő kockázattól távol kell végezni. **A BENZIN, PROPÁNBUTÁN ÉS A GÁZOLAJ RENDKÍVÜL TŰZVESZÉLYES.**

2.1.36



SOHA SE INDÍTSA BE AZ EMELŐGÉPET, HA BENZIN, PROPÁNBUTÁN, VAGY GÁZOLAJ SZAGÁT ÉRZI.

- 2.1.37** A gépkezelőnek meg kell akadályoznia, hogy illetéktelen személyek használhassák az emelőgépet.
- 2.1.38** Soha ne távolítson el semmit a gépről, amely befolyásolhatja a gép stabilitását, biztonságos működését, pl. akkumulátor, fedelek, motor, gumik, ellensúly, stb.

2.2 KÖRNYEZETI TÉNYEZŐK

Külön felkészítés nélkül a gép csak rövid ideig képes különleges hőmérsékleti viszonyok között dolgozni, az akkumulátor lecsökkent teljesítménye miatt, pl.: hűtőházakban, hideg raktárakban. Az elektromos kábelek és alkatrészek -5°C és 60°C közötti hőmérsékletre lettek tervezve.

A hőmérséklet maximumát a hűtési képesség határozza meg (a motor és a hidraulika olaj hűtése igen kritikus). A hűtőfolyadék hőmérséklete -37°C és 110°C között kell legyen (ha az oldat fele fagyálló folyadék, a másik fele pedig víz). Az olaj megengedett hőmérséklete -23°C és 93°C között van.

Az ajánlott munkavégzési hőmérséklet -5°C és +40°C között van. Kérjük vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval, amennyiben ettől eltérő körülmények között kívánja használni a gépet.

Nem tanácsos a berendezést hosszabb ideig poros területen használni. Ilyenkor a gépet sűrűn kell tisztítani. Az összes port, koszt, só lerakódást, olaj- vagy zsírfolyást rendszeresen el kell távolítani a gépről. Festék vagy bitumen rétegeket, különösen a feliratokról és címkékről szintén el kell távolítani.

A standard Niftylift gépek legfeljebb 12,5 m/s, azaz 45 km/h szélerősség (Beaufort skálán 6-os) esetén használhatóak. Ne használja a gépet ennél nagyobb szélerősség esetén. Az üzemeltetést le kell állítani, amíg a szélerősség a maximálisan megengedett érték alá csökken, és amíg ön meg nem győződik arról, hogy a szél erőssége ténylegesen a megengedett maximum alá csökkent.



NE HASZNÁLJA A BERENDEZÉST VIHARBAN, VAGY VILLÁMLÁS ESETÉN.

2.3 ZAJSZINT ÉS REZGÉSEK

A berendezés zajkibocsátása nem lépi túl a 79dB(A) értéket. Ez az érték 4 m magasságban, folytonos A-súlyozott körülmények között mért adat dízelmotoros meghajtású gép esetén, magas fordulatszám és terhelés alatt. Az összes többi modell a fenti értéknél jelentősen alacsonyabb zajkibocsátási értékeket mutat, a meghajtásától függően.

Normál működési körülmények között a rezgés szintje, melynek a gép kezelője ki van téve, nem haladja meg a 2,5m/s² súlyozott négyzetes gyorsulási átlagértéket.

2.4 TESZTJELENTÉS

A Niftylift emelőgépek összes modellje egy átfogó „típusvizsgálaton” esik át, amelyben a megengedett terhelés, túlterhelés, szélterhelés, tehetetlenség, kézi húzóerő minden kombinációját elvégzik rajta, hogy megállapítsák a különféle stabilitási jellemzőket. Az önjáró berendezések ezen kívül szegély és fékezés vizsgálaton is átesnek a megengedett terheléssel, hogy kielégítsék a további, „legrosszabb helyzet”-re vonatkozó stabilitási előírásokat.

Minden egyes berendezést statikus túlterheléses vizsgálatnak vetnek alá a névleges teher 150%-ával, meghaladva a motorral hajtott szerelőkosarakra (MEWP) vonatkozó EN280 szabvány követelményeit. Az önjáró berendezések a megengedett dőlésszög fölött 0,5°-al kerülnek tesztelésre 125%-os terhelés mellett. Végül pedig minden lehetséges művelet vizsgálatra kerül a megengedett terhelés 110%-ával.

Minden biztonsági berendezést ellenőriznek, hogy megfelelően működnek, ellenőrzik, hogy a működési sebességek belül vannak a megengedett értékeken, valamint hogy a gyorsulások és lassulások elfogadható értékeken belül maradnak a dinamikus műveleteknél is. Minden hiányosság javításra és dokumentálásra kerül a gép üzembe helyezése előtt.

3 Előkészítés és ellenőrzés

3.1 KICSOMAGOLÁS

Mivel a gyártó nem képes közvetlenül felügyelni a Niftylift gépek szállítását, így a kereskedő és/vagy tulajdonos felelőssége, hogy a szállítás során ne sérüljön a gép. Az emelőgép üzembe helyezése előtt egy képzett emelőgép-szakértőnek kell azt megvizsgálnia, és kitöltenie az üzembe helyezés előtti jelentést.

Kicsomagolás lépései:

A) Távolítson el minden kötelet, szalagot és láncot, amelyekkel a berendezés szállítása közben azt rögzítették.

B) Olyan rámpát, vagy targoncát használjon, amely biztosan képes megtartani, vagy leemelni a szerelőkosarat a szállítóeszköztől.

C) A gép vezetése előtt bizonyosodjon meg róla, hogy a gépkezelő elolvasta és teljes mértékben megértette a kézikönyvben foglaltakat. A pontos munkavégzés érdekében a kézikönyv ide vonatkozó utasításai szerint járjon el.

*****A berendezés használatba vétele előtt végezze el az üzembe helyezési vizsgálatot.**

3.2 ELŐKÉSZÍTÉS A HASZNÁLATRA

Bár a Niftylift gyárában mindent megtesznek annak érdekében, hogy a gép biztonságban és működőképes állapotban érkezzen meg Önhöz, a gép üzembe helyezése előtt átfogó ellenőrzést kell rajta elvégezni.



A HASZNÁLATBA VÉTELI JEGYZŐKÖNYVET KÖTELEZŐ KITÖLTENI!

A feladat elvégzésében nyújt segítséget a mellékelt Műszaki Ellenőrzési Lista (Id.6.3. rész). Ezt a gép szállítása/átvétele után kell kitölteni.

A Műszaki Ellenőrzési Lista kitöltése előtt a gépkezelőnek el kell olvasnia, és meg kell értenie a Kezelési és Karbantartási Kézikönyvet.



VIGYÁZAT - NE ÜZEMELTESSEN HIBÁSAN VAGY ROSSZUL MŰKÖDŐ GÉPET. A NIFTYLIIFT EMELŐGÉP ÜZEMELTETÉSE ELŐTT JAVÍTSON KI MINDEN HIBÁT.

3.3 HASZNÁLAT ELŐTT ELVÉGZENDŐ BIZTONSÁGI ELLENŐRZÉSEK

Minden nap és minden műszakkezdés előtt szemrevételezéssel és működéspróbával ellenőrizze a gép állapotát. Az alábbi pontokra mindenképpen térjen ki, de a nagyobb biztonság érdekében más alkatrészeket is ellenőrizhet.

3.3.1 NAPI BIZTONSÁGI ELLENŐRZÉSEK

- 1) Ellenőrizze, hogy a feliratok és a matricák a helyükön vannak-e, és jól olvashatóak.
- 2) Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy van-e sérült, vagy hiányzó alkatrész a berendezésen.
- 3) Ellenőrizze az akkumulátorok töltöttségét (további információk a 4.6-os fejezetben).
- 4) Ellenőrizze az üzemanyagszintet (ha van).
- 5) Ellenőrizze, hogy a védőburkolatok, fedelek és a korlátok a helyükön vannak-e.
- 6) Ellenőrizze a gémtámaszon levő kapcsoló működését (ha van rajta).
- 7) Ellenőrizze, hogy az irányítókarak biztonságosan működnek-e.
- 8) Ellenőrizze az összes nyomógomb és vészleállító megfelelő működését.
- 9) Ellenőrizze a vészhelyzeti kézi szivattyú működését.
- 10) Ellenőrizze szemrevételezéssel a hidraulikus tömlők és csatlakozások állapotát.
- 11) Ellenőrizze a kosáron a csapszegeket, és a rögzítő csavarokat.
- 12) Ellenőrizze a dőlésérzékelő működését (4°-os, vagy ennél meredekebb lejtőn a vészjelzőnek meg kell szólalnia, és a hajtás le kell hogy tiltson).
- 13) Ellenőrizze a túlterhelés gátló rendszer működését (ha van rajta). Az ellenőrzéséről és a felülvizsgálatról részletes információkat a 4.5.3.-as fejezetben talál.

3.3.2 HETI BIZTONSÁGI ELLENŐRZÉSEK

- 1) Ellenőrizze a gumik és a kerekek sérülését, kopását.
- 2) Ellenőrizze az akkumulátor elektrolit szintjét, töltés utáni sűrűségét és általános állapotát.
- 3) Ellenőrizze a hidraulikaolaj szintjét, Európában ISO Grade 22, a világ többi részén Grade 32.
- 4) Ellenőrizze a motor levegőszűrőjét, tisztítsa meg, vagy szükség esetén cserélje ki.
- 5) Ellenőrizze a tömlők állapotát (keressen kopást vagy lukakat a tömlőkön).

3.3.3 HAVI BIZTONSÁGI ELLENŐRZÉSEK

- 1) Ellenőrizze a motorolaj szintjét (ha van ilyen).
- 2) Ellenőrizze a kerékanyák meghúzási nyomatékát (150 Nm / 110ft lbs).
- 3) Ellenőrizze a fogaskerék hajtás működését, és megfelelő illeszkedését. Tisztítsa meg, majd gondoskodjon a megfelelő kenéséről.
- 4) Ellenőrizze a kormányösszekötő rúd csatlakozását.
- 5) Ellenőrizze a fékek állapotát és működését. Figyeljen az esetleges kopásra is.
- 6) Ellenőrizze az üzemanyagtankot sérülés, vagy szivárgás után kutatva.
- 7) Ellenőrizze a teleszkópos gép csúszkáit, a kopó elemeket (ha vannak).
- 8) **Háromhavonta** ellenőrizze a kosár tehermérő rendszerének elemeit. Lásza a 4.5.4. részt a kalibrálási eljárásról.
- 9) **Hathavonta** végezze el a berendezés **teljes körű szerkezeti vizsgálatát**, melyet a LOLER (Lifting Operation and Lifting Equipment Regulations) 1998 (9)(3)(a) előírás és a magyar jogszabályok írnak elő.

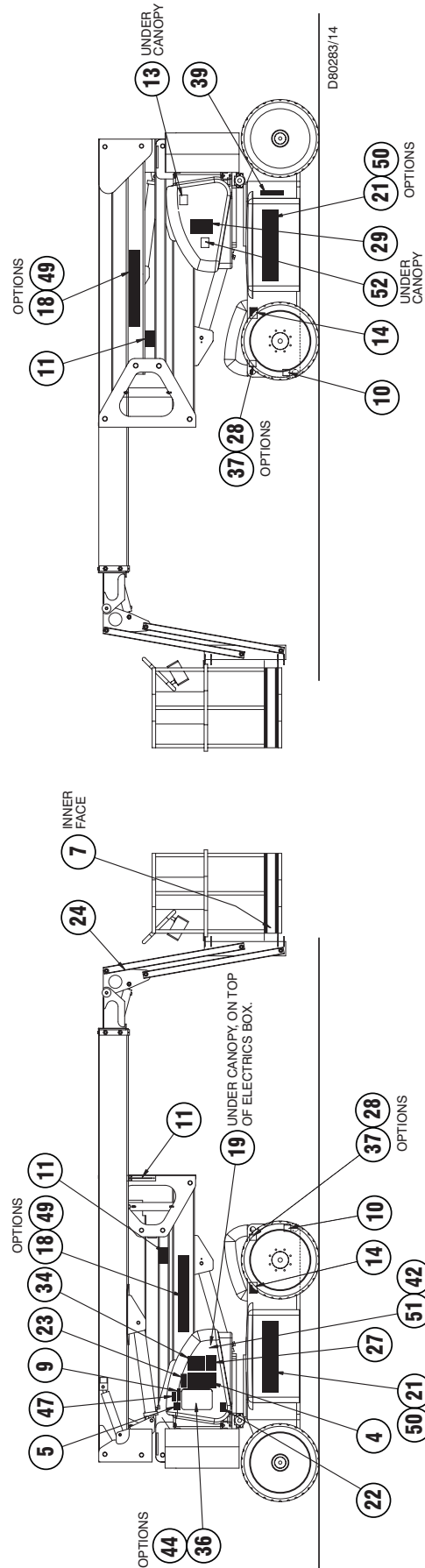
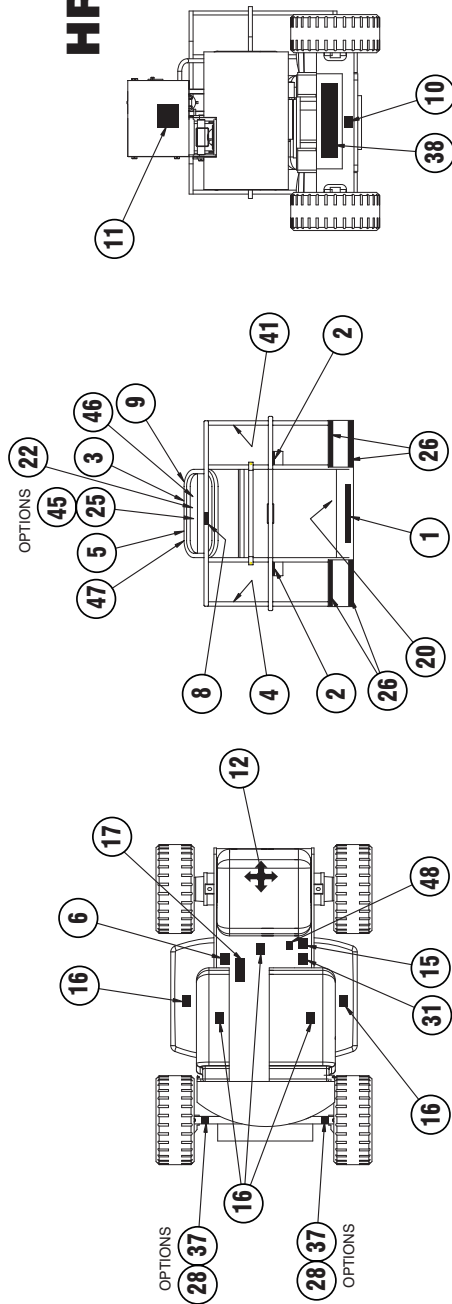
3.3.4 ÉVES BIZTONSÁGI ELLENŐRZÉSEK

- 1) Ellenőrizze az összes csapszeget, és a biztosítókat.
- 2) Ellenőrizze, hogy vannak-e repedések vagy rozsdás területek a gémeken vagy az alvázon.
- 3) Cserélje ki a hidraulikaolaj szűrőket.
- 4) Ellenőrizze az első kerékagyakban a csapágyperselyek kopását.
- 5) Ellenőrizze a fordítókoszorú csavarjainak meghúzási nyomatékát (300Nm / 220ft lbs).

3.4 MATRICÁK, CÍMKÉK, ÉS ELHELYEZKEDÉSÜK (UK)

SORSZÁM	MEGNEVEZÉS	CIKKSZÁM	DB
1	„Niftylift.com”	P14390	1
2	Biztonsági öv beakasztási pontja	P14883	2
3	Vigyázzon a fejére!	P14921	1
4	Általános figyelmeztetés	P21970	2
5	„Ha a vészleállító nem működik”	P14864	2
6	Hidraulika olaj	P14415	1
7	Biztonságos teher munkavégzéshez 225 kg	P17328	1
8	Figyeljen a kosár lezáró rúdja	P18335	1
9	„Ha megszólal a dőlésérzékelő”	P14868	2
10	Rögzítési pont szállításhoz	P14958	3
11	Általános becsípődési veszély	P14782	4
12	Haladási irány	P14784	1
13	Üres adattábla	P15383	1
14	Hajtómű oldása	P19180	2
15	Akkumulátor leválasztó	P18600	1
16	Ne lépjen rá!	P14785	5
18	Logó – Nifty HR15N Nifty HR17N	P14606 P15166	2 2
19	Megszakító – nyomja meg az újraindításhoz	P19056	1
20	„Ha a pedált kiengedi”	P14884	2
21	Height Rider 15N Height Rider 17N	P14607 P15165	2 2
23	Alkatrészek stabilitása	P19708	1
24	Emelje meg a lengőgémet	P19442	1
25	Felső vezérlés (kosár)	P18336 vagy P22454	1
26	Biztonsági sáv	N/A	A/R
27	Napi ellenőrzési lista	P14908	1
28	Pontszerű terhelés – HR15N HR17N	P20709 P20710	4 4
29	Akkumulátor töltő figyelmeztetése	P14904	1
31	Dízelmotor figyelmeztetése	P14414	1
34	Általános megjegyzés a HR szériához	P18870	1
36	Alsó vezérlés	P18337	1
39	Olajszint jelző	P14676	1
41	Használati utasítások	P14892	1
42	Kézi szivattyú	P14811	1
46	Figyelem! Fokozatosan lassítson megálláskor	P17460	1
47	Kosár túlterhelés figyelmeztetése	P18848	2
48	Hangjelzéses figyelmeztetés	P17124	1
52	Töltő aljzat	P19699	1

nifty HR15N/17N Series



3.5 MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK

Csavar mérete/minősége	Meghúzási nyomaték ft lbs / Nm-ben			
Minősége	8.8		10.9	
M 6	7	10 Nm	10	14 Nm
M 8	19	25 Nm	26	35 Nm
M 10	36	49 Nm	51	69 Nm
M 12	63	86 Nm	89	120 Nm
M 14	99	135 Nm	140	190 Nm
M 16	155	210 Nm	218	295 Nm
M 18	214	290 Nm	300	405 Nm
Kerékanyák	110 ft lbs / 150 Nm			
Motorok rögzítőcsavarjai	99 ft lbs / 135 Nm			
Forgatómű csavarjai	220 ft lbs / 300 Nm			

4 Működés

4.1 VEZÉRLŐKÖR ELEMEI

- 4.1.1 FŐ VEZÉRLŐKÁRTYA:** - A felépítmény bal oldali burkolata alatt helyezkedik el a fő vezérlődobozban. Ez egy PCB (nyomtatott áramköri kártya), mely magába foglalja a gép működtetéséhez szükséges összes relét. A vezérlőkártya megegyezik az egyes modellek esetében, és tartalmazhat olyan funkciókat, amik nem vonatkoznak az adott gépre. A doboz hőkioldókat is tartalmaz, ezek feladatára később tér ki a kézikönyv (ld.: 4.1.14.-es fejezet). A fő vezérlőkártya feladata, hogy értelmezze a két vezérlőfelületről érkező jeleket, és ennek megfelelően lássa el energiával a hajtásrendszert.
- 4.1.2 ALSÓ VEZÉRLŐKÁRTYA:** - A fő vezérlőkártya mellett található, és ugyanahhoz a konzolhoz csatlakozik, az alsó vezérlésnél. Az alsó vezérlés nyomógombjai mögött helyezkedik el. A nyomtatott áramköri lap tartalmazza az alsó vezérlés működéséhez szükséges reléket. Az alsó vezérlőkártya célja, hogy előállítsa a vezérléshez szükséges jeleket, amiket a fő vezérlőkártyának továbbít.
- 4.1.3 FELSŐ VEZÉRLŐKÁRTYA:** - A kosárban helyezkedik el a felső vezérlőkártya, a felső vezérlés gombjai mögött. A nyomtatott áramkör tartalmazza a működéshez szükséges összes relét, ezekkel képes előállítani a vezérléshez szükséges jeleket, amiket a fő vezérlőkártyának továbbít.
- 4.1.4 DÖLÉSÉRZÉKELO:** - A szilárd félvezető áramkörös érzékelő a felépítményen található, az alsó vezérlés burkolata mögött, és a gép dőlését figyeli. Közvetlen kapcsolat van közte és a BRV (fékoldó szelep) között. A kosár használata közben (a gémekek megemelt állapotában), ha a kosár dőlése túllépi az előre beállított értéket, a dőlésérzékelő kikapcsolja a hajtást és megszólaltatja a vészjelzést. Hogy ismét használhassa a gépet, engedje vissza a kosarat szállítási helyzetbe (a gémekek mozgása továbbra is működik). Leeresztett gémmel álljon át vízszintes talajra, ezzel visszanyeri a teljes körű irányítást a gép felett.
- 4.1.5 HANGJELZŐ:** A PCB alatt található egy kis elektromos hangjelző, ami folyamatos hangjelzést ad ki a gép működése közben. A zöld gomb vagy a kosárban található pedál (ha van ilyen a gépen) megnyomása hozza működésbe. A célja a közelben tartózkodók figyelmeztetése a gép működésére.
- 4.1.6 ELEKTROMOS KÜRT:** A fedélen található egy elektromos kürt is, aminek több funkciója van: először is, a kosárból a kürt gombjának megnyomásával figyelmeztethet másokat. Másodszor, ez az eszköz szól folyamatosan, ha megemelt gémekek a dőlésérzékelő a megengedettnél nagyobb dőlést érzékel. Harmadszor, akkor is megszólal, ha az üzemanyagszint figyelmeztető lámpája bekapcsol. Végül, az akkumulátorokat kezelő rendszerrel is kapcsolatban áll, és amikor az akkumulátorok töltöttségi szintje egy megadott érték alá csökken, szaggatott hangjelzéssel figyelmezteti a gépkezelőt, hogy az akkumulátorok töltést igényelnek.
- 4.1.7 MENETELÉS VEZÉRLŐ SZELEP (DCV):** - A hajtásvezérlés több különálló elemből áll, ezek mind a hidraulika rendszer részei. Ezek közül az egyik legfontosabb elem a menetelést vezérlő szelep, ami elektromosan képes változtatni a hidromotorok kapcsolatát sorosról párhuzamosra, vagy fordítva. Ez a funkció csak akkor használható, ha a gémekek le vannak eresztve - ilyenkor a gépkezelő a „nyúl” illetve a „teknős” fokozatok között választhat. A „nyúl” fokozat nagy sebességű haladást eredményez, de ilyenkor a gép mászóképesége jelentősen csökken, ezzel szemben a „teknős” fokozatban a mászóképesége a legjobb, de ilyenkor csak alacsonyabb sebességgel képes haladni. A „teknős” fokozat alkalmas a lejtőkön való feljutásra, és a gép pontos pozicionálására.
- 4.1.8 FÉKOLDÓ SZELEP (BRV):** - A hajtásvezérlés egy elektromágnessel kombinált nyomáshatároló biztonsági szelepet is tartalmaz, ami a gép fékezését irányítja. A gép meneteléséhez ezt a szelepet árammal kell ellátni. Ha nem kap áramot, a hidromotorok nem fognak tudni nyomtatékot előállítani, ezzel együtt a pakolófékek behúzva maradnak. Csak a zöld gomb, vagy a kosárban található pedál benyomásakor fog működni a fékoldó szelep. Ha a gémekek megemelt állapotában a dőlésérzékelő a megengedettnél nagyobb dőlést érzékel, a fékoldó szelepet áramtalanítja. (Ezzel együtt a kürtöt folyamatos hangjelzéssel bekapcsolja, jelezve az új helyzetet).

4.1.9 GÉM VÉGÁLLÁS KAPCSOLÓ: - A gémcuklón található és akkor lép működésbe, ha felemeli valamelyik gémet. Ez kapcsolja be/ki a dőlésérzékelő működését és a sebesség állító rendszert. A gémek leeresztett állapotában a dőlésérzékelő nem befolyásolja a rendszert, így a gép képes a munkavégzéshez megengedett dőlésszögnél meredekebb lejtőkön a hajtás letiltása nélkül haladni. Ezzel egy időben a „nyúl” fokozat elérhetővé válik, amennyiben rendelkezik ilyenrel a gép. Amikor a gémek megemelt állapotban vannak, a dőlésérzékelő bekapcsol, és csak a lassú haladási sebesség érhető el a „teknős” fokozatban. Ezek kiemelten fontosak a gépkezelő, és a gép biztonságát illetően. Semmilyen körülmények között ne iktassa ki, vagy módosítsa ezeket a funkciókat. Megjegyzés! A későbbi modelleken a gép végállás kapcsolója a csuklóhoz közel található, és a hármás gémpre szerelt fül kapcsolja. Ez lehetővé teszi, hogy még enyhén megemelt kosárral is használható legyen a „nyúl” fokozat.

4.1.10 AKKUMULÁTOR FELÜGYELŐ RENDSZER: - Egy áramkör folyamatosan figyeli az akkumulátor töltöttségét, és ha az 20% alá esik, akkor ez a rendszer szabályos időközönként megszakítja a hidraulikus szivattyú meghajtását, jelezve a gépkezelő számára, hogy töltés szükséges. Eközben a kürt is megszólal, folyamatos hangjelzéssel figyelmeztet a töltés szükségességére. Ilyenkor a gép még rendelkezik elég energiával ahhoz, hogy eljusson vele a legközelebbi, töltésre alkalmas elektromos hálózati aljzatig. Ha a gépkezelő figyelmen kívül kívánja hagyni a jelzést, dolgozhat tovább a géppel, de az csak szakaszosan fog működni; ezt az akkumulátor teljes lemerüléséig folytathatja. Ha az akkumulátor teljesen lemerült, azonnal kezdje el tölteni.

Semmilyen körülmények között ne hagyja a gép akkumulátorait teljesen lemerült állapotban, mert ilyenkor már viszonylag rövid idő alatt is súlyos károkat szenvedhet az akkumulátor.

4.1.11 AKKUMULÁTOR LEVÁLASZTÓK: - Az akkumulátor leválasztók a középső burkolat alatt találhatóak. Az akkumulátorok és a gép áramkörének szétválasztásához fogja meg a leválasztót, és húzza ki (ez a nyomtatott áramköröket tartalmazó irányítódobozt is áramtalanítja). Normál esetben elég a kulcsos kapcsolót kikapcsolt állásba tekerni és a kulcsot eltávolítani ahhoz, hogy a gépet áramtalanítsa. Az akkumulátor leválasztókat csak vészhelyzet, zárlat, vagy karbantartás esetén kell használni.

4.1.12 MEGHAJTÁS KIVÁLASZTÁSA: - Több meghajtási opcióval rendelkező gépeknél a kosárban az egyik vezérlőkar képes átkapcsolni a meghajtást. Ez a kulcsos kapcsoló teszi lehetővé az egyik meghajtásról a másikra - azaz dízelmotorról villanymotorra, benzinmotorról villanymotorra, vagy fordítva - történő váltást. A többi gépen ugyanez a kapcsoló a „Be-ki” kapcsolás funkcióját látja el.

4.1.13 DÍZELMOTOR: - Általában egy Kubota 722 motor kerül beépítésre. A motor egy ikerszivattyút hajt meg, ami biztonsági szelepekkel van ellátva (szivattyúként egy), valamint egy leeresztő szeleppel a hátsó szivattyún. Két sebességfokozata van: gyors haladás, és egy a lejtőn, rámpán való felkapaszkodáshoz.

4.1.14 BIZTOSÍTÉKOK ÉS KAPCSOLÓK: -

Elektromos energiaellátás

225 A-es biztosíték a fő vezérlődobozban

Kettős meghajtású gép energiaellátása

125 A-es biztosíték, a biztosítékos dobozban

225 A-es biztosíték, a biztosítékos dobozban

10 A-es megszakító, a biztosítékos dobozban

Akkumulátortöltő (Európa)

20 A-es biztosíték

Akkumulátortöltő (Nagy-Britannia)

32 A-es biztosíték

20 A-es biztosíték

Fő vezérlődoboz

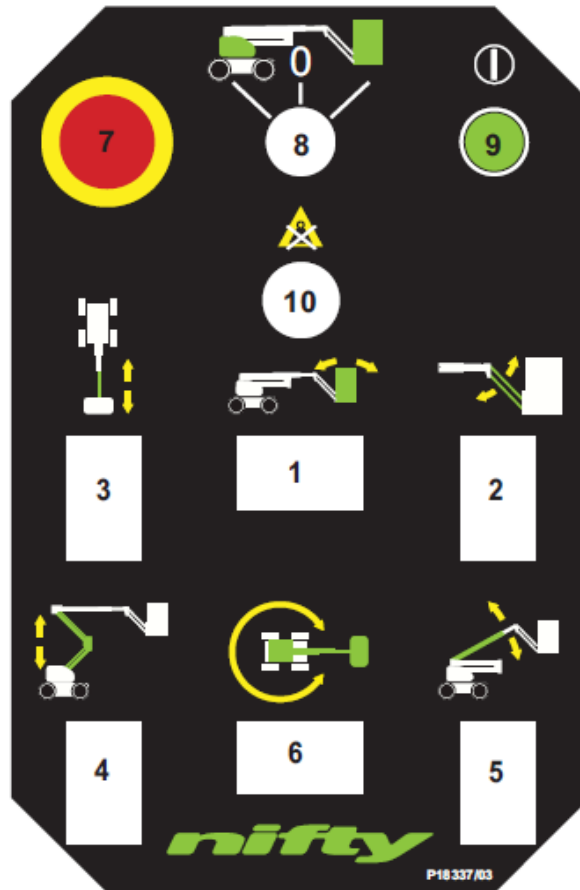
1 A-es megszakító

10 A-es megszakító

- 4.1.15 IRÁNYÍTÓPULT SÚLYÉRZÉKELŐJE - SiOPS™** (ha van): - A gépre felszerelhető egy olyan mérőberendezés, ami képes érzékelni a kosár vezérlőpultjára jutó túlzottan nagy terhelést, ezáltal érzékeli, ha a gépkezelő ráesett, vagy rálökték (eszméletvesztés, vagy a kosár hirtelen fékezése esetén). Ha a vezérlőpultra nagyobb súly kerül az előre beállított értéknél, a pedál automatikusan kikapcsol (meggátolva a gép további irányítását), a gépkezelő biztonsága érdekében, valamint azért is, hogy ne tudja akaratlanul tovább irányítani a gépet. Az eszköz részletes leírását a 4.3.3.-as fejezetben találja.

4.2 ALSÓ VEZÉRLÉS MŰKÖDTETÉSE

4.2.1 ALSÓ VEZÉRLÉS



Alsó vezérlés

1 Kosár szintezése	BALRA az előredöntéshez **	JOBBRA a hátradöntéshez **
2 Lengőgém	FEL a gém emeléséhez	LE a gém leengedéséhez
3 Teleszkóp	FEL a teleszkóp behúzásához	LE a teleszkóp kitolásához
4 Alsó gémpár	FEL a gémelemeléséhez	LE a gémelemeléséhez
5 Felső gém	FEL a gém emeléséhez	LE a gém emeléséhez
6 Körbeforgatás	BALRA a torony balra forgatásához	JOBBRA a torony jobbra forgatásához
7 Vészleállító	NYOMJA MEG a gép leállításához	TEKERJE JOBBRA gép ismételt működéséhez
8 Alsó kucsos kapcsoló	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL ELLENTÉTESEN TEKERJE az alsó vezérlés kiválasztásához	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL MEGERGYZŐEN TEKERJE a felső vezérlés kiválasztásához
9 Zöld gomb*	NYOMJA MEG az egyes funkciók működtetéséhez	ENGEDJE EL a munkavégzés leállításához
10 Kosár túlterhelésgátló jelzőlámpája		

** A kosár szintezése csak akkor használható, ha a gémelemek le vannak eresztve

4.2.2 A GÉMEK HASZNÁLATA

HASZNÁLAT ELŐTT MINDIG HAGYJA A MOTORT BEMELEGEDNI



ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK AZ ÖSSZES MODELLRE:

- 1) Győződjön meg róla, hogy az összes vészkapcsoló kiengedett állapotban van.
- 2) Állítsa a kulcsos kapcsolót lenti vezérlésre (fordítsa az óramutató járásával ellentétes irányba).
- 3) Akkumulátoros üzemmód esetén folytassa a 8-as lépéstől.
- 4) Dízelmotoros üzemmód esetén folytassa az 5-ös lépéstől.

DÍZELMOTOROS, VAGY KETTŐS MEGHAJTÁSÚ MODELLEK

- 5) A meghajtást választó kapcsolót állítsa motor állásba a felső vezérlőpulton (óramutató járásával megegyező irányba). Hideg motorral való indítás esetén a 6-os ponttól folytassa, normál esetben pedig a 7-es lépéstől.
- 6) **Indítás hideg motorral:** - a motorindító kulcsos kapcsolót (a középső fedél alatt található) fordítsa el izzító állásba (óramutató járásával ellentétes irányba). Ez kapcsolja be a motor előmelegítő rendszert. Tartsa így a kulcsot 3-5 másodperc hosszan, majd fordítsa a kulcsot jobbra, indító állásba. A motor beindul.
- 7) **Normál indítás:** fordítsa a motorindító kulcsos kapcsolót start állásba (óramutató járásával megegyező irányba), és a motor beindul.

Megjegyzés: Ha éppen nem jár a dízelmotor, a HR15N/17N automatikusan az elsődleges energiaforrását fogja használni (általában ez az akkumulátor).

AZ ÖSSZES MODELLRE VONATKOZÓAN

- 8) Nyomja le és tartsa nyomva az alsó vezérlőpanelen található zöld gombot.
- 9) Válassza ki, milyen műveletet akar végrehajtani a gépen, majd használja a megfelelő kapcsolót, a kézikönyvben leírt módon.
- 10) Ha a kosárból akarja irányítani a gépet, az alsó vezérlőpulton található kulcsos kapcsolót állítsa felső vezérlés állásba (teljesen jobbra).
- 11) Ha már nem használja a gépet, engedje vissza a gémekeket, tekerje a kulcsos kapcsolót a középső kikapcsolt állásba, majd vegye ki a kulcsot, és ékelje ki a kerekeket.

Megjegyzés: Ha éppen nem jár a dízelmotor, a HR15N/17N automatikusan az elsődleges energiaforrását fogja használni (általában ez az akkumulátor).

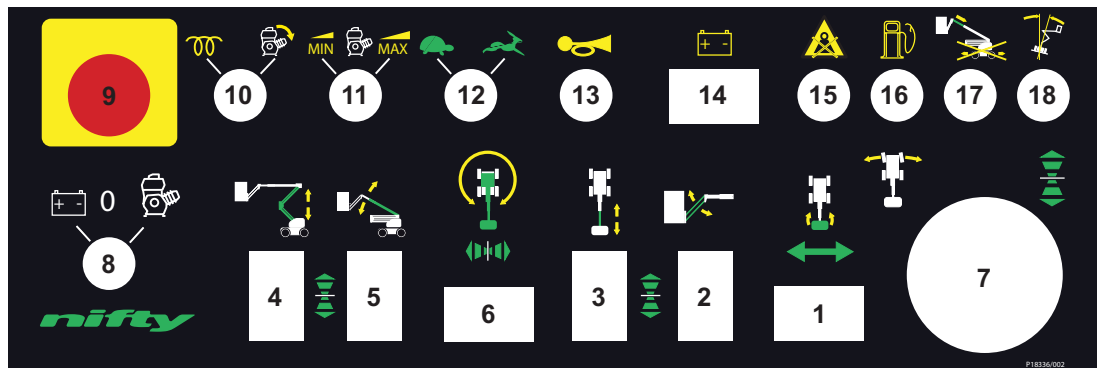
TEENDŐK VÉSZHELYZET ESETÉN

- 1) Nyomja le a piros vészkapcsolót, ettől leáll a gép minden mozgása.
- 2) A vészhelyzeti leeresztő szelepeket az alvázon találja, az alsó vezérlőtömb alatt. Ezeket a szelepeket kell kihúzni/benyomni, attól függően, milyen irányba kívánja elmozdítani a gémekeket. A vezérlőpulton található matrica segít a szelepek beazonosításában.
- 3) Miután a megfelelő szelepet kihúzta/benyomta, használja a kézi szivattyút, ami ugyan abban a panelben található.
- 4) Ha a kézi szivattyú megakad, ellenőrizze, hogy a gép hidraulikaolaj csapja a menetelés vezérlő szelepen nyitva van-e. (l. az 5.3.-as fejezetet).

4.3 FELSŐ VEZÉRLÉS MŰKÖDTETÉSE

4.3.1 FELSŐ VEZÉRLÉS

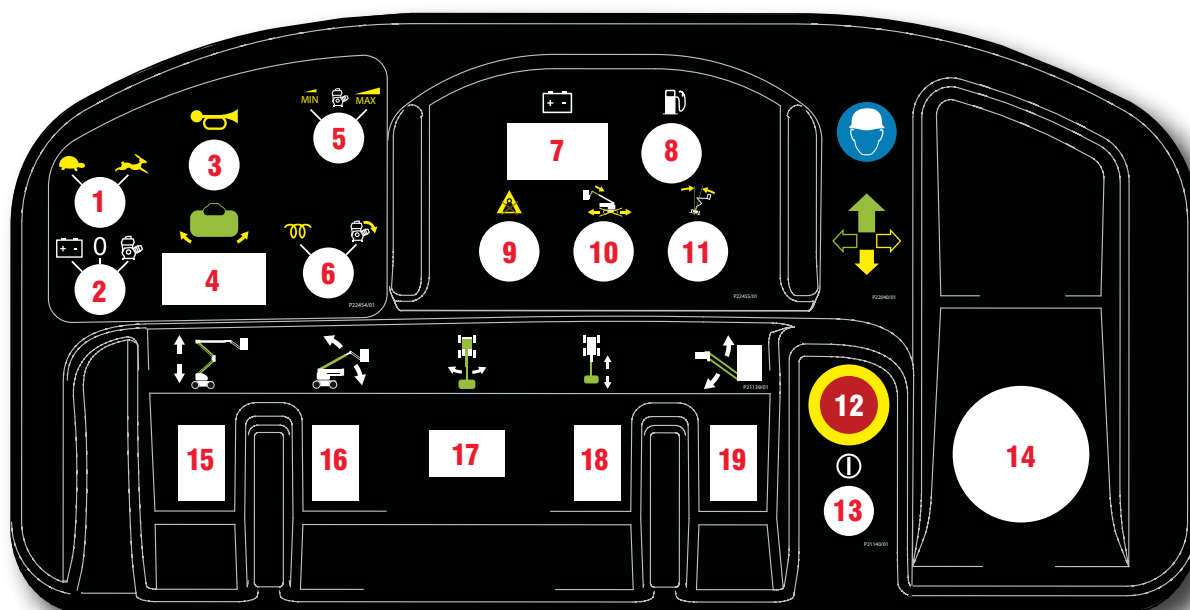
Felső vezérlőpult (1-es típus)



1 Kosár forgatása	BAL = fogatás óramutató járásával megegyező irányba	JOBB = forgatás óramutató járásával ellentétes irányba
2 Lengőgém	FEL = gém emelése	LE = gém leeresztése
3 Teleszkóp	FEL = teleszkóp behúzása	LE = teleszkóp kitolása
4 Alsó géme	FEL = géme emelése	LE = géme leeresztése
5 Felső gém	FEL = gém emelése	LE = gém leeresztése
6 Torony fogatása	BAL = forgatás balra	JOBB = forgatás jobbra
7 Botkormány	ELŐRE = haladás előre	HÁTRA = haladás hátra
8 Meghajtás választó kapcsoló	Óramutató járásával ellentétes irány = akkumulátoros meghajtás	Óramutató járásával megegyező irány = motoros meghajtás
9 Vészkapcsoló	NYOMJA MEG = a gép leállítása	CSAVARJA EL = a gép használatának megkezdése
10 Motor indító	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL ELLENTÉTES IRÁNY = izzítás	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL MEGEGYEZŐ IRÁNY = indítás
11 Motor fordulatszám állító	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL ELLENTÉTES IRÁNY = alacsony fordulatszám	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL MEGEGYEZŐ IRÁNY = maximális fordulatszám
12 Sebességfokozat állító kapcsoló	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL ELLENTÉTES IRÁNY = lassú** ("teknős" fokozat)	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL MEGEGYEZŐ IRÁNY = gyors** ("nyúl" fokozat)
13 Kürt	NYOMJA BE ÉS TARTSA NYOMVA a kürt megszólaltatásához	
14 Akkumulátor töltöttség jelző		
15 Kosár túlterhelés jelző		
16 Üzemanyag szint jelző		
17 Megengedett kinyúlást jelző lámpa		
18 Dőlésérzékelő jelzőlámpája		

** csak akkor használható, ha a teleszkópos gém teljesen le van engedve

Felső vezérlőpult (2-es típus)



**** csak akkor használható, ha a teleszkópos gép teljesen le van engedve**

1 Sebességfokozat állító kapcsoló	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL ELLENTÉTES IRÁNY = lassú** ("teknős" fokozat)	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL MEGEGYEZŐ IRÁNY = gyors** ("nyúl" fokozat)
2 Meghajtás választó kapcsoló	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL ELLENTÉTES IRÁNY = akkumulátoros meghajtás	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL MEGEGYEZŐ IRÁNY = motoros meghajtás
3 Kürt	NYOMJA BE ÉS TARTSA NYOMVA a kürt megszólaltatásához	
4 Kosár forgatása	JOB B = forgatás óramutató járásával ellentétes irányba	BAL = fogatás óramutató járásával megegyező irányba
5 Motor fordulatszám állító	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL ELLENTÉTES IRÁNY = alacsony fordulatszám (mászás)	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL MEGEGYEZŐ IRÁNY = maximális fordulatszám (sík terep)
6 Motor indító	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL ELLENTÉTES IRÁNY = izzítás	ÓRAMUTATÓ JÁRÁSÁVAL MEGEGYEZŐ IRÁNY = indítás
7 Akkumulátor töltöttség jelző		
8 Üzemanyag szint jelző		
9 Kosár túlterhelés jelző		
10 Megengedett kinyúlást jelző lámpa		
11 Dőlésérzékelő jelzőlámpája		
12 Vészkapcsoló	NYOMJA MEG = a gép leállítás	CSAVARJA EL = a gép használatának bekapcsolása
13 Zöld gomb (elektromos kapcsoló)	NYOMJA MEG ÉS TARTSA NYOMVA = a gép-mozgások engedélyezése	
14 Botkormány	Fogja meg a botkormányt és tartsa nyomva az elején található gombot. Úgy irányíthatja a gépet, ha a botkormányt lassan elmozdítja a középső állásából a kívánt haladási iránynak megfelelően. Kormányozni a botkormány tetején található kapcsolóval lehet.	

Kezelési és karbantartási kézikönyv

15 Alsó géme	FEL = géme emelése	LE = géme leeresztése
16 Felső géme	FEL = géme emelése	LE = géme leeresztése
17 Torony fogatása	BAL = torony forgatása balra	JOB = torony forgatása jobbra
18 Teleszkóp	FEL = teleszkóp behúzása	LE = teleszkóp kitolása
19 Lengőgém	FEL = lengőgém emelése	LE = lengőgém leeresztése

4.3.2 VEZÉRLÉS

SOHA NE INDÍTSA BE A GÉPET, HA BENZIN, FOLYÉKONY PROPÁN, VAGY GÁZOLAJ SZAGÁT ÉRZI. EZEK AZ ANYAGOK ERŐSEN GYÚLÉKONYAK.

A GÉP HASZNÁLATA ELŐTT GYŐZŐDJÖN MEG RÓLA, HOGY MINDEGYIK GÉPKEZELŐ ELOLVASTA ÉS MEGÉRTETTE A KÉZIKÖNYVBEN FOGLALT INFORMÁCIÓKAT. ENNEK HIÁNYÁBAN KÖNNYEN SÚLYOS, VAGY AKÁR HALÁLOS BALESET IS TÖRTÉNHEK.

ÁLTALÁNOS SZABÁLYOK AZ ÖSSZES MODELLRE:

- 1) Győződjön meg róla, hogy az összes vészkapcsoló kiengedett állapotban van.
- 2) Állítsa a kulcsos kapcsolót **felső vezérlésre** (fordítsa teljesen az óramutató járásával megegyező irányba).
- 3) **Akkumulátoros** üzemmód esetén folytassa a 8-as lépéstől.
- 4) **Dízelmotoros** üzemmód esetén folytassa az 5-ös lépéstől.

DÍZELMOTOROS, VAGY KETTŐS MEGHAJTÁSÚ MODELLEK

- 5) A meghajtást választó kapcsolót állítsa motor állásba a felső vezérlőpulton (óramutató járásával megegyező irányba). Hideg motorral való indítás esetén a 6-os ponttól folytassa, normál esetben pedig a 7-es lépéstől.
- 6) Indítás hideg motorral: - a motorindító kulcsos kapcsolót (a középső fedél alatt található) fordítsa el izzító állásba (óramutató járásával ellentétes irányba). Ez kapcsolja be a motor előmelegítő rendszert. Tartsa így a kulcsot 3-5 másodperc hosszan, majd fordítsa a kulcsot jobbra, indító állásba. A motor beindul.
- 7) Normál indítás: fordítsa a motorindító kulcsos kapcsolót start állásba (óramutató járásával megegyező irányba), és a motor beindul.

Megjegyzés: Ha éppen nem jár a dízelmotor, a HR15N/17N automatikusan az elsődleges energiaforrását fogja használni (általában ez az akkumulátor).

AZ ÖSSZES MODELLRE VONATKOZÓAN:

- 8) Nyomja le és tartsa nyomva a kosárban található zöld gombot, vagy a pedált.
- 9) Válassza ki, milyen műveletet akar végrehajtani a gépen, majd használja a megfelelő kapcsolót, a kézikönyvben leírt módon.
- 10) Ha ismét alsó vezérlésről akarja irányítani a gépet, az alsó vezérlőpulton található kulcsos kapcsolót állítsa alsó vezérlés állásba (óramutató járásával ellentétes irányba).
- 11) Ha már nem használja a gépet, engedje vissza a gémekeket, tekerje a kulcsos kapcsolót a középső kikapcsolt állásba, majd vegye ki a kulcsot, és ékelje ki a kerekeket.

Megjegyzés: Ha éppen nem jár a dízelmotor, a HR15N/17N automatikusan az elsődleges energiaforrását fogja használni (általában ez az akkumulátor).



MINDIG GYŐZŐDJÖN MEG RÓLA, HOGY A GÉP VÍZSZINTES TALAJON ÁLL ÉS NINCSEK A MUNKATERÜLETEN FEJ FÖLÖTTI, LELÓGÓ AKADÁLYOK.

A PIROS VÉSZKAPCSOLÓ GOMB MEGNYOMÁSAKOR AZONNAL LEÁLL A MOTOR, ÉS KIKAPCSOL A TELJES ÁRAMKÖR, MEGAKADÁLYOZVA, HOGY BÁRMILYEN TOVÁBBI MOZGÁST VÉGEZZEN A GÉP.

4.3.3

SiOPS™ - IRÁNYÍTÓPULT SÚLYÉRZÉKELŐJE (HA VAN ILYEN A GÉPEN):



A GÉP HASZNÁLATA KÖZBEN FIGYELJEN A FEJ FELETTI AKADÁLYOKRA.

A gépre felszerelhető egy olyan mérőberendezés, ami képes érzékelni a kosár vezérlőpultjára jutó túlzottan nagy terhelést, ezáltal érzékeli, ha a gépkezelő ráesett, vagy rálökték (eszméletvesztés, vagy a kosár hirtelen fékezése esetén). Ha a vezérlőpultra nagyobb súly kerül az előre beállított értéknél, a pedál automatikusan kikapcsol (meggátolva a gép további irányítását), a gépkezelő biztonsága érdekében, valamint azért is, hogy ne tudja akaratlanul tovább irányítani a gépet.

Megjegyzés: A zöld gomb jelzőlámpaként kigyullad, de továbbra is működőképes, amikor a pedált kikapcsolja a rendszer. Így a gépkezelő továbbra is irányíthatja a gémet és biztonságos állapotba állíthatja a gépet.

A pedál működésének visszaállításához az alábbi lépések szükségesek:

- 1) Távolítsa el a vezérlőpanelt nyomó terhet.
- 2) Ellenőrizze, hogy az irányítószervek mind kikapcsolt középső állásban vannak, és nem akadályozza őket semmi sem a mozgásban.
- 3) Emelje le a lábát a pedálról, majd nyomja le ismét a pedált.
- 4) Ismét használható a pedál, és a teljes irányítás visszaállt.

4.4 HALADÁS IRÁNYÍTÁSA



NE MENETELTESSE A GÉPET MEGEMELT ÁLLAPOTBAN, KIVÉVE CSAK AKKOR, HA SIMA, VÍZSZINTES TALAJON VAN A GÉP, MINDENFÉLE FÖLDÖN ELHELYEZKEDŐ ÉS FEJ FELETTI AKADÁLYOKTÓL MENTES HELYEN.

- 1) Ellenőrizze a haladási útvonalat, ne legyenek rajta illetéktelen személyek, akadályok, és semmilyen veszélyforrás.
- 2) Nyomja le a kosárban található pedált. (ha van ilyen a gépen).
- 3) Használja a kosár vezérlőpultján található **sebesség fokozatot állító** kapcsolót a megfelelő sebesség kiválasztásához.

Nagy sebesség (nyúl) – NAGY SEBESSÉGET, ÉS ALACSONY MÁSZÓKÉPESSÉGET BIZTOSÍT

Alacsony sebesség (teknős) – ALACSONY SEBESSÉGET, ÉS KIVÁLÓ MÁSZÓKÉPESSÉGET BIZTOSÍT

Megjegyzés: A sebesség fokozat választás csak akkor lehetséges, amikor a teleszkóp gém teljesen összecukott állapotban van. A HR15 és HR17 automatikusan alacsony sebességi fokozatban fognak menetelni, ha a gémekek megemelt állapotban vannak. A sebességi fokozat csak akkor állítható, amikor a botkormány középső állásban van.

- 4) A kosár vezérlőpultján válassza ki a botkormányt.
 - A. FEL az előremenetelhez
 - B. LE a hátramenetelhez

A kormányzás a botkormány tetején található kapcsolóval irányítható.

 - C. BAL a balra kanyarodáshoz
 - D. JOBB a jobbra kanyarodáshoz

A működés közben szóló hangjelzést a botkormány elején található gomb aktiválja. Ezen felül a vezérlőpulton található kürt gombbal olyankor is jelezhet, amikor a hajtás és gémmozgatás funkciók ki vannak kapcsolva.
- 5) Mindegyik vezérlőszerv teljesen fokozatmentes, tehát minél jobban elmozdul a középső állásból, annál gyorsabban fog működni az adott funkció.
- 6) A maximális menetelési sebesség csak teljesen összecukott állapotban használható, valamint a sebességi fokozat állító kapcsolónak „nyúl” fokozatban kell lennie ehhez.
- 7) Amikor a gép teljesen összecukott állapotban van, a vezérlőkör megkerüli a dőlésérzékelőt, így lehetséges a géppel olyan emelkedőkön menetelni, amik meredeksége túllépi a megengedett 4°-os munkavégzési dőlést, egészen addig, amíg a gémekeket fel nem emeli. Ha ezt emelkedőn teszi, akkor a gép azonnal megáll, és bekapcsol a dőlésérzékelő hangjelzése.



MINDEN NIFTYLIFT EMELŐGÉPEN TALÁLHATÓ DŐLÉSÉRZÉKELŐ – EZ AZ ÖSSZESZERELÉS SORÁN BEÁLLÍTÁSRA KERÜL. HA BEKAPCSOL, ÁRAMTALANÍTJA A GÉP HAJTÁSRENDSZERÉT, ÉS HANGOS JELZÉSSSEL FIGYELMEZTET A KIALAKULT VESZÉLYRE. A KIKAPCSOLÁSÁHOZ TELJESEN ERESSZE LE A GÉMEKET, ÉS ÁLLJON ÁT SÍK, VÍZSZINTES TALAJRA.

HA MEGSZÓLAL A VÉSZJELZÉS, AZONNAL ERESSZE LE A KOSARAT, ÉS GONDOSKODJON A GÉP VÍZSZINTBE ÁLLÍTÁSÁRÓL.

4.5 A KOSÁR TÚLTERHELÉS GÁTLÓ RENDSZERE

4.5.1 MECHANIKUS VERZIÓ

A Niftylift kosarakba lehetőség van olyan túlterhelés gátló beszerelésére, ami képes a kosárban levő teher mérésére. Célja, hogy a kosár túlterhelését érzékelje, és ilyen esetben leállítsa a gép mozgását. Ezután a kosarat addig nem lehet használni, amíg meg nem szüntetik a túlterheléses állapotot. Fokozott odafigyelés szükséges ilyenkor, nehogy még nagyobb probléma keletkezzen. Tehát ha túl sok munkaanyag (pl.: világítótestek, téglák, burkolatok) lett a kosárba helyezve, akkor a gép nem fog tovább működni. Az ismételt működéshez a többletsúlyt biztonságosan kell eltávolítani; nem szabad csak kiszórni, veszélyeztetve ezzel a közelben tartózkodók biztonságát.

Egy előfeszített rugó lett beállítva a kosár biztonságos terheléséhez, és minden terhelés valamilyen mértékben összenyomja a rugót. Ha eléri a kritikus határt, mikrokapcsoló jelzi ezt a rendszernek. A gép bekapcsolt állapotában először hangjelzést ad, de látható jelzéssel is figyelmeztet a problémára, mindkét kezelőfelületen. A határt túllépő terhelés azonnal megszakítja a vezérlőkört, megállítva ezzel a gép minden műveletét.

Ha a kosár túlterhelését nem lehet megszüntetni, akkor a gépet csak a vészhelyzeti kézi szivattyúval lehet működtetni. Ehhez fokozott odafigyelés szükséges, mert túlterhelt állapotban minden elmozdulás, ami a gép kinyúlását növeli, fokozottan veszélyes a stabilitásra nézve. Először csökkenteni kell a kinyúlást, majd a magasságot addig, hogy a vezető biztonságosan elhagyhassa a kosarat, vagy eltávolíthatóvá váljon a túlsúly.

4.5.2 MŰKÖDÉS

A kosárterhelés-mérő rendszer a gép irányítórendszeréből veszi az áramot, tehát kikapcsolt állapotban nem működik.

A vészkapcsolók oldásával bekapcsol a túlterhelés gátló rendszer, hogyha az alsó vagy felső vezérlés aktiválva lett. Ha a kosár túlterheltté válik, arra hanggal, és a vezérlőpulton látható jelzésekkel hívja fel a figyelmet. A vészkapcsoló lenyomásával, vagy a kulcsos kapcsoló középső kikapcsolt állapotba forgatásával csak a vészjelzést hallgattatja el. Ha nem kapcsolja le a vészjelzést, az addig fog szólni, amíg nem szünteti meg a túlsúlyt.

Amíg a rendszer túlsúlyt észlel, a zöld gomb megnyomása nem fog semmilyen változást előidézni egyik vezérlőfelületen sem. A gép nem lesz munkavégzésre képes, míg meg nem szüntette a túlsúlyt. A túlsúly eltávolítása automatikusan visszaállítja a rendszert a normál működésre, ehhez nem szükséges semmit állítani, a gép minden funkciója ismételten elérhető lesz.

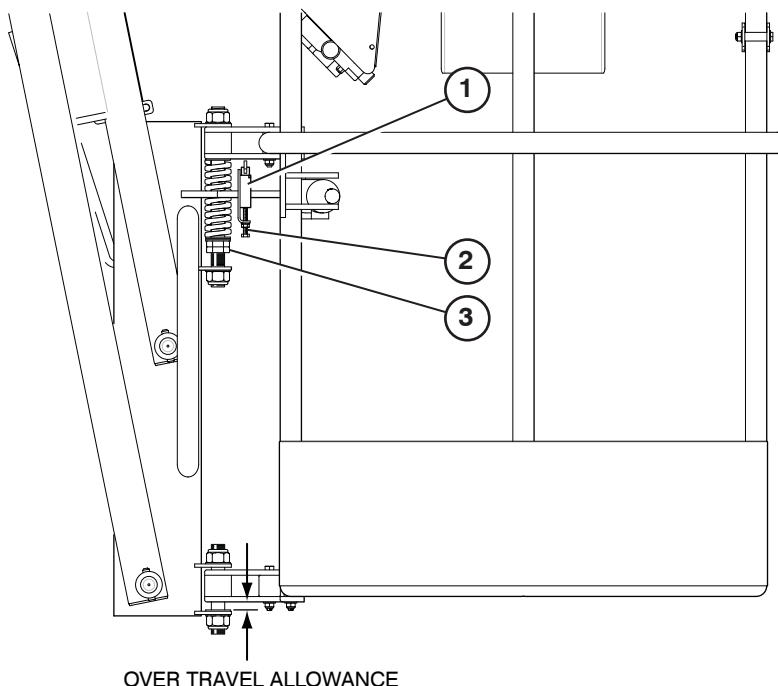
4.5.3 TESZT

Munkavégzés előtt a legegyszerűbb módja, hogy ellenőrizze a mérő működését az, ha két embert, és megfelelő súlyú szerszámot (hozzávetőleg 40 kg) felhelyez a kosár platójára - ettől a vészjelzésnek meg kell szólalnia. Ha lecsökkenti a súlyt a túlterhelési határérték alá, a gép vissza kell térjen a normál üzemállapothoz.

4.5.4 KALIBRÁLÁS

Ha a rendszert pontosabban kell mérni (pl.: felülvizsgálathoz), akkor helyezze a megfelelő mennyiségű mérő súlyt a kosárba; figyeljen a pontosságra. Ha ezen felül bármelyik sarokba elhelyez egy 5 kg-os súlyt, annak már meg kell szólaltatnia a vészjelzőt. Ha mégsem érzékelné a túlsúlyt, óvatosan és alaposan vizsgálja meg a mérőrendszert. Minden alkatrész útja legyen szabad, a vizsgálat során pedig keressen sérülésre utaló jeleket, amik magyarázhatják a működési problémát. Ha a mechanika láthatólag jól működik, akkor a rugót kell ellenőrizni. Csak arra jogosult személy végezheti el a rugó beállítását. A gépert felelősséget vállaló személy engedélye nélkül senki sem végezhet módosítást a rugó beállításán.

A vészleállító gombokat oldva, miután az alsó vagy felső vezérlőpulton a kulcsos kapcsolót bekapcsolt állapotba forgatta, ellenőrizze, hogy a kosár túlterhelés gátló rendszerének mikrokapcsolója (1), megfelelően van-e biztosítva. Ha megfelel, akkor az első lépés azoknak a csavaroknak a kilazítása, amik a lefelé történő elmozdulást lehetővé tevő állítócsavart (2) rögzítik. A két lapos anya (3) lelazításával csökkentheti a rugó előfeszítettségét. A rugós rendszer tehermentesített állapotában a kosár alja hozzáér a kosár támasztó elemhez, tehát felütközik rá. Ez az egyik véghelyzete a rendszernek, ezért alkalmas a mikrokapcsoló tesztelésére. Győződjön meg róla, hogy a kapcsoló teljes mértékben be legyen nyomva, majd a csavarral (2) rögzítse a kapcsolót. A csavart úgy biztosítsa, hogy az ne tudjon a jelenlegi helyzeténél lejjebb mozdulni, mert az már károsíthatná a mikrokapcsolót. Használjon egy kevés kenőanyagot (WD40, vagy hasonló anyagot) a támaszték elemein úgy, hogy a forgócsapok és csapágyak forgórészei közé is jusson. Ettől csökken a histerézis (azaz a visszaállás nehézsége) és nő a pontosság. Az első (felső) lapos anyát ekkor annyira húzza meg, hogy a rugó részben megfeszüljön. Addig folytassa az anya meghúzását, amíg a kapcsoló pont eltávolodik a kosár felső konzoljától, ami kikapcsolja a vészjelzést. A második (alsó) lapos anyát most húzza meg az állítócsavar biztosításaként.



Most már meg kell szólaltassa a túlsúly jelzőt a plusz 5 kg-os súly. A rendszer érzékenységét úgy állítsa be, hogy a kürt megszólalása és a teljes leállítás beleessen az 5 kg-os teherváltozásba. Most már véglegesen rögzítheti a lapos anyákat (3).

Ezután eltávolítható a gépről a terhelés, és folytatható a többi funkció ellenőrzése.

4.5.5 FELÜLVIZSGÁLAT

A kosár túlterhelés gátló rendszere az érzékelőért felelős nyomtatott áramköri lapon található (alkatrészszám: P16164). Ez a nyomtatott áramköri lap közvetlenül kapcsolódik a biztonsági mikrokapcsolóhoz, és felügyeli a túlterhelés gátló rendszer működését. Erre a kapcsolóra és a mérő kapcsolójára is szükség van a szerkezet biztonságos üzemeltetéséhez. Ha bármelyikük is meghibásodik, arról egy hibaüzenet ad információt a nyomtatott áramkörön. Ez abból állapítható meg, hogy a gép bekapcsolt állapotában a zöld gomb megnyomása után sem hajlandó üzemelni (annak ellenére, hogy nincs súly a kosárban, és a túlsúlyt sem jelzi a kürt). Ebben az esetben nyissa ki a vezérlődobozt, és nézze meg, lát-e hibajelzést a nyomtatott áramkörön.

Három LED található az áramköri lapon. A piros LD1 túlterhelést mutat, a piros LD2 a zöld gomb megnyomás közben világít, ha a fentebb említett két kapcsoló közül meghibásodott az egyik, a harmadik, zöld LD3 pedig szintén a zöld gomb megnyomása közben világít, ha a gép bekapcsolt állapotban van.

Hibajelet akkor ad, ha valamelyik kapcsoló nem működik megfelelően a kosár mérőrendszerében, vagy egy tekercs/kábel nem érintkezik, vagy ha zárlat keletkezik az áramkörben. Ebben az esetben egy hibajel generálódik a rendszerben, amitől világítani fog a piros LD2. Ilyen állapotban a gép nem fog üzemelni, és ki kell cserélni az áramköri lapot, mert a kapcsolók önmagukban nem cserélhetők.

4.5.6 KARBANTARTÁS

A mérőberendezés jelentős karbantartást nem igénylő, precíziós tűgörgős-csapágyakkal van ellátva, amik biztosítják a könnyű gördülést, és a minimális sűrűdést. A rendszer pontossága, és a hiszterézis nagy mértékben függ a csapágyak állapotától. Figyeljen rá, hogy por- és rozsdamentes maradjon; javasolt időnként WD40-nel tisztítani külsőleg - ez megszabadítja a portól, és véd a rozsdától.

A hiszterézis jelenti azt a tömegmennyiséget, amennyit el kell távolítani a kosárból, hogy az ismét használhatóvá váljon.

Ha a szerkezet valamilyen módon nagy külső erőnek van kitéve (tipikus eset erre, ha a géppel terhelés közben kell manőverezni, vagy járműalvázra épített berendezés esetén alaphelyzetbe való visszaállás esetén), utána alapos vizsgálatot igényel. Ha deformációt talál a szerkezeten, javasolt hívni a Niftylift Szerviz egyik munkatársát. Fizikai sérülés könnyen blokkolhatja a kosár tehermérő berendezését, vagy pontatlanná teheti azt. Sérült gépet semmilyen körülmények között ne használjon - előbb végezze el rajta a javítást, mérést és kalibrálást.

Semmiképp nem javasolt a gépet szállítás közben úgy rögzíteni, hogy a hevederek, vagy a láncok a kosáron, vagy a kosár fölött legyenek átvezetve. Ez különösen az elektronikus erőmérő cellás modelleknél igaz, mert ez a mérőeszköz akár véglegesen is károsodhat a túlzottan nagy külső erőhatástól. Bár a szerkezet robosztusnak tűnik működés közben, de már a hevederekkel kifejtendő erő is képes deformálni a kosár korlátait. Csak a megjelölt helyeken rögzítse a gépet szállítás esetén. Ezen utasítás be nem tartása használhatatlan gépet, és tetemes javítási számlát eredményezhet.

4.5.7 ALKATRÉSZCSERE

Ha alkatrészcsere szorul, mindig eredeti Niftylift alkatrészt használjon. A mérőrendszer pontossága az alkatrészek megfelelő egymáshoz illeszkedéséből adódik. Egy hasonló gyártótól származó kapcsoló könnyen súlyos kárt okozhat a gépben. Például a Niftylift kapcsolón belül egyedülálló módon dupla hosszúságú az érintkező útszakasz, ami ezáltal különösen nagy pontosságot eredményez. Ezért az eredetivel nem megegyező alkatrésszel üzemképtelen lesz a mérőeszköz. Semmilyen körülmények között nem használható munkavégzésre hibás terhelésmérővel rendelkező gép.

Ha kétsége van a gép működését illetően, kérjen egy kapcsolási rajzot (a gép sorozatszám alapján kérheti). Nézze meg a gép adattáblájának alját; a sorozatszám utolsó két karakteréből az egyik megadja, milyen elektromos kapcsolat van a gépben (D80000, és rögtön utána jön a kérdéses szám: /01;/02;/03, stb. lásd a továbbiakban az 1.5 részben).

Ha kérdése van, keresse a Niftylift Szerviz részlegét a (44) 01908 223456 telefonszámon, vagy a 01908 227460-as faxszámon.

4.6 AKKUMULÁTOROK ÉS TÖLTÉSÜK



Az akkumulátorokat jól szellőztetett területen szabad csak tölteni, ahol nincs tűz-, szikra-, vagy robbanásveszély. Töltés közben erősen robbanásveszélyes hidrogéngáz képződik.

- 1) Minden műszak végén tegye fel az akkumulátorokat töltőre.
(**Megjegyzés:** Teljesen üres állapotról 12 óráig tart feltölteni az akkumulátorokat, ebből 8 óra az alaptöltés, és további 4 óra a töltéskiegénylítés).
- 2) Csatlakoztassa a töltőt egy elektromos hálózati aljzathoz (240V, vagy 110V, lásd a részletes leírást később). (Figyelem! 240V használata esetén javasolt fi-relé (ELCB / RCD) használata)
- 3) Figyeljen a jelzőlámpák által adott információkra:

TRANSZFORMÁTOROS TÖLTŐ

Piros lámpa: az akkumulátorok töltődnek

Villogó zöld lámpa: töltéskiegénylítés zajlik

Világító zöld lámpa, és villogó piros lámpa: az akkumulátorok fel lettek töltve.

DIGITÁLIS TÖLTŐ

Sárga lámpa – az akkumulátorok töltődnek.

Sárga lámpa és zöld 80% lámpa – az akkumulátorok töltődnek, töltöttségük 80% és 100% között van.

Zöld 100% lámpa – az akkumulátorok teljesen fel vannak töltődve.

Piros lámpa – Hiba (ld. még a „Töltési korlátozások” vagy a kézikönyv ide vonatkozó fejezete alatt).



HA TRANSZFORMÁTOROS TÖLTŐT HASZNÁL, SEMMILYEN KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT NE TÖLTSE AZ AKKUMULÁTOROKAT 24 ÓRÁNÁL HOSSZABB IDEIG.

- 4) **MIUTÁN TELJESEN FELTÖLTŐDTEK AZ AKKUMULÁTOROK, VÁLASSZA LE A TÖLTŐT AZ ELEKTROMOS HÁLÓZATRÓL.** Ezután a gépet már magára hagyhatja. Amennyiben hosszabb ideig akarja tárolni használat nélkül a gépet, javasolt 4 hetenként egy 4-6 órás töltést elvégezni a gépen. Ha ismét használni akarja a gépet, és előző nap elvégez egy ilyen rövidebb töltést, akkor a gép ismételten képes lehet egy teljes napi munkavégzésre.



SEMMILYEN KÖRÜLMÉNYEK KÖZÖTT NE HAGYJA AZ AKKUMULÁTORT TELJESEN LEMERÜLVE, MERT AZ MÁR IGEN RÖVID IDŐ ALATT IS SÚLYOSAN KÁROSÍTHATJA AZ AKKUMULÁTORT.

- 5) A töltő megóvása érdekében használat előtt válassza le a töltőt az elektromos hálózatról.

Megjegyzés:

- 1) Ha röviddel a töltés befejezése után újra csatlakoztatja a töltőt a géphez, a transzformátoros töltőn ismét kigyullad a piros lámpa, annak ellenére, hogy az akkumulátor fel van töltve. Hasonlóan, a digitális töltőn is felgyullad a sárga lámpa, amit rögtön a zöld, 80%-os lámpa követ. A töltő előlről kezdi a töltési ciklust, ám ezúttal rövidebb ideig tartanak az egyes lépések - ez függ az akkumulátor töltöttségi szintjétől, és a töltés befejeződése óta eltelt időtől.

- 2) Néhány Niftylift modellbe beépítésre került egy Akkumulátor Kezelő Rendszer (Battery Management System), ami folyamatosan figyeli az akkumulátorok állapotát. Amikor az akkumulátorok kapacitásuk 20%-a alá esnek, a rendszer elkezd „leállítani” a hidraulikus munkavégző elemeket. Ettől a gének munka közben váltakozva leállnak és újraindulnak, jelezve ezáltal a gépkezelőnek, hogy töltés szükséges. Azért szükséges 20% felett megtenni ezt, mert így még elég energia marad az akkumulátorokban, hogy a gépkezelő elvigye a gépet a legközelebbi töltőpontig.

A gépkezelő figyelmen kívül is hagyhatja ezt a figyelmeztetést, és dolgozhat tovább ilyen „leállítási” módban, egészen addig, míg ténylegesen le nem áll a gép, ekkor azonban **AZONNALI** töltés szükséges.

TÖLTÉSI UTASÍTÁSOK

Transzformátoros töltő: - A 110V-os hálózatról való töltés hosszabb töltési időt fog eredményezni, mintha 240V-os hálózatról végeznék a töltést. Ez a primer tekercs párhuzamos csatlakozása miatt van, mely csak 220V fogadását teszi lehetővé a transzformátor számára. A 110V-os táp használata korlátozza a bemeneti áramerősséget: nem is elvárás, hogy egy egyszerű transzformátor ezzel a feszültséggel hatékonyan dolgozzon, így lesz hosszabb a töltési idő.

Digitális töltő: - A 110 V-os feszültségforrás teljesítménye legalább 2kW-os kell legyen (18 A áramerősség minimum); egy túlzottan kis teljesítményű transzformátor nem fogja megfelelően táplálni a töltőt.

Digitális töltő hibakijelzése:

Piros LED állapota	Leírás
Folyamatosan világít	Hibás akkumulátor vagy akkumulátor cella
Villog (egyszeresen)	Az áramkör nyitott, vagy rövidzárlatos, vagy fordítva lettek bekötve a pólusok. Az akkumulátor feszültsége túl magas (valószínűleg nem megfelelő feszültségű akkumulátor lett beszerelve)
Villog (kettőt egymás után)	A 22 órás időzítő kikapcsolta a töltőt az akkumulátor hibája miatt

Ügyelni kell a hosszabbítók használatára is. A túl hosszú tápvezetékek nagy feszültségesést eredményezhetnek, amiktől csökken a töltés hatékonysága. A nem megfelelő keresztmetszetű hosszabbítók is korlátozhatják az áramvezető képességet, amiktől szintén csökkenhet a töltés hatékonysága. Mindkettő eset velejárája a hosszabbító felmelegedése, amiktől tűz, rövidzárlat, vagy az egyes egységek károsodása következhet be.

A töltéshez az akkumulátoroknak 4,5V feszültséget kell tudniuk leadni akkumulátoronként (tehát 2 akkumulátor esetén a minimális feszültség 9V, 4 akkumulátor esetén 18V, 8 akkumulátor esetén 38V). Ha a feszültség ezen érték alatt van, a töltő nem fog működni (a töltő nem fogja érzékelni az akkumulátorok jelenlétét, hogy elkezdjen tölteni). Ha az akkumulátorok ennyire rossz állapotba kerülnek, akkor ki kell őket venni a gépből, és egyesével kell tölteni őket egy külön töltővel, amíg el nem érik az optimális feszültség értéket. Érdemes ezt alacsony áramerősségen elvégezni, így még az enyhén szulfát kicsapódásos akkumulátor is visszaállítható. Ez több órát, de akár napokat is igénybe vehet. Az akkumulátor feszültség emelkedésének pontos nyomon követése jelzi, mikor sikerült az akkumulátor tölthetőségét visszaállítani.

ELEKTROLIT UTÁNTÖLTÉS

Normál üzemi körülmények között legalább kéthetente ellenőrizni kell az akkumulátorok elektrolit szintjét. A töltés végeztével némi gázképződés történik, amiktől kicsit csökken az akkumulátorsav mennyisége. Ilyenkor desztillált vízzel utántölthető az elektrolit a kívánt szintig.

Kezelési és karbantartási kézikönyv

Vizsgálat közben érdemes figyelni a cellák folyadék szintjei közötti eltérést. Hibás cellára utalhat a kiemelkedően nagyfokú akkumulátorsav veszteség, ami miatt gyakrabban kell utántölteni. Egy hibás cella még normál üzemi körülmények között is túlzott hidrogénfejlődést eredményezhet, így növelve a robbanásveszély kockázatát. Minden hibás akkumulátort azonnal ki kell cserélni, egy azonos méretű, és teljesítményű akkumulátorra.

Megjegyzés! Az akkumulátorok savat tartalmaznak, ezért: - védőszemüveg és védőkesztyű (PPE szabványnak megfelelő) használata KÖTELEZŐ a fenti ellenőrzések elvégzéséhez.

4.7 SZÁLLÍTÁS, VONTATÁS, DARUZÁS, TÁROLÁS, ÉS MUNKÁBA ÁLLÍTÁS

4.7.1 SZÁLLÍTÁS

Ha a gépet nagyobb távolságra kell szállítani, olvassa el az alábbi részt, mielőtt bármilyen módon rögzítené a gépet a szállításhoz (vontatható és önjáró gépre egyaránt vonatkoznak az alábbiak). A legtöbb szállítási probléma az átpakolások következtében szokott történni. Éppen ezért az alábbi utasításokkal a szállítóknak is tisztában kell lenniük, hogy a szállítás balesetmentesen történhessen.

- Mindig győződjön meg róla, hogy a szállító/vontató jármű képes a szükséges teher szállítására/vontatására.
- Daruzáshoz lánc, és egy megfelelő négykarú emelőkeret használata **KÖTELELZŐ**.
- Ha az emelőgépet a szállítójárműre oldalról helyezi fel, vagy onnan le targoncával, akkor javasolt a kosár vázán a targonca villáinak kialakított megfogásokat használni (ha megfelelő a megfogás és a villa mérete). A villákat annyira nyissa szét, amennyire csak lehet, úgy, hogy még biztonságosan meg tudja emelni a gépet. Soha ne emeljen fel gépet a gémnél fogva - mindig az alváz arra alkalmas pontjait használja, vagy önjáró gép esetén a tengely rögzítési pontjait. Csak olyan targoncát használjon, ami meg tud emelni ekkora terhet.
- Ha már felkerült a gép a szállítójárműre, javasolt racsni hevederekkel rögzíteni azt a járművön. A gépet érdemes úgy állítani, hogy könnyen körbejárható, és hozzáférhető legyen szállítás közben, és a hevederek kis megnyúlása esetén se érhessen hozzá más tárgyakhoz, vagy magához a szállítójárműhöz. Szállítás közben a gép egyes elemei némileg elmozdulhatnak, ami sérüléshez vezethet.
- Ha a kosár rendelkezik szállításhoz használatos tartozékokkal (pl.: gémrögzítés), akkor használja azokat is.
- Rögzítse óvatosan a gémekeket, hogy megakadályozza az oldalmozgásukat. Kötelek és láncok használata közben figyeljen rá, hogy ne okozzon kárt a burkolatban, vagy a festékben. Azt is vegye figyelembe, hogy ezek a rögzítések valamennyire el fognak mozdulni.
- Használja rögzítéshez a gép emelési és lekötési pontjait. Ha nincsenek ilyenek a gépen, akkor a rögzítéshez használja a nagyobb szerkezeti elemeket, de mindig vegye figyelembe, hogy ezeknek mi a feladatköre, és csak annak megfelelően terhelje őket. Ha lehet, használja az alvázat, vagy a tengelyrögzítéseket a leszorításhoz. Egyetlen elemnél fogva történő lekötés instabillá teheti a rögzítést. Ha egy alkatrészen látszódik, hogy nem teherviselésre tervezték, ne használja rögzítéshez.
- Semmilyen körülmények között ne vezesse át a rögzítő hevedereket vagy láncokat a gémeken, a kosáron, vagy a kosár felett. Könnyen kárt okozhat ezzel a kosár korlátaiban, vagy a tehermérő érzékeny mechanizmusában, amitől üzemképtelenné válik a gép. Ilyen súlyos kár esetén például az erőmérő cellát ki is kell cserélni, mielőtt a gép ismét használhatóvá válna.

4.7.2 VONTATÁS

Ha vészhelyzet esetén vontatnia kell a gépet, mindenképpen ékelje ki a kerekeket, mielőtt az alábbi lépések bármelyikét elvégezné.

HAJTÓMŰ OLDÁSA

Hogy biztonságosan vontathassa a HR15N és HR17N gépeket, le kell választani a hidraulikakörről a hajtásrendszert és a parkoló fékeket. A hátsó tengelyen található hajtóműveket az alábbi módon kell kikapcsolni;

- 1) Távolítsa el mindkét rögzítő csavart a kerékagyakon levő borítólemezekről.
- 2) Részlegesen csavarja be az egyik csavart a középső leoldó csapba, és teljesen húzza ki vele a csapot. Addig húzza ki, hogy a csapon levő bemetszés is látható legyen.
- 3) Helyezze a borítólemezt a csapra, miután meggyőződött róla, hogy a visszatartó lemez megfelelően beleakadt a csapon levő bemetszésbe. Rögzítse ebbe a helyzetbe a másik rögzítő csavarral.
- 4) A hajtómű oldása után már vontathatja a kosarat rövidebb távolságra – legfeljebb 8 km/órás sebességgel.
- 5) A hajtás visszakapcsolásához végezze el a fenti utasításokat visszafelé, valamint bizonyosodjon meg róla, hogy a hajtómű szabadon bekapcsolható, mielőtt a csapot visszanyomná eredeti állapotába. Ha szükséges, emelje meg a gépet, és óvatosan forgassa a kerekeket megfelelő állapotba ahhoz, hogy visszanyomhassa a csapot.

4.7.3 DARUZÁS

- 1) A hevederekre és láncokra vonatkozó korlátozásokat lásd a „Szállítás” fejezetben (4.7.1)
- 2) Mindig a daruzáshoz kijelölt rögzítési pontokat használja. Daruzás közben ne kapja fel hirtelen a gépet. Lassan tehermentesítsen, mielőtt végül felemelné. Hasonlóan, leengedni is lassan tegye, miközben megfelelően pozicionálja.
- 3) Ha a gépet daruval emeli, csak a kijelölt emelési pontoknál rögzítse és használjon emelőkeretet is. Minden géptípushoz rendelkezésre állnak a folyamatot segítő ábrák, melyeket kérésre kiküld a gyártó. (Alábbi lista az egyes gépekhez tartozó rajzsímszámokat tartalmazza)

D80461	HR10/12
D80935	HR15N
D81301	HR17N
D80936	HR15 4x4
D80937	HR17 4x4
D80938	HR21

4.7.4 TÁROLÁS

Ha a gép hosszabb időre tárolásra kerül használat nélkül, javasolt az alábbi műveleteket elvégezni rajta:

- 1) Zsírozza be a csapágycsukákat, és a fogaskerék-hajtásokat, stb..
- 2) Ellenőrizze az akkumulátorok elektrolit szintjét, töltöttségi szintjét, sérülését, tisztaságát. Ne hagyja lemerülve az akkumulátorokat hosszabb időre. Ha hosszabb ideig nem használja a gépet, javasolt időnként egy keveset rátölteni az akkumulátorokra, hogy kiegyenlítse a töltésüket.
- 3) Az akkumulátor leválasztásával szakítsa meg a kapcsolatot az akkumulátorok és a gép között, elkerülve ezzel az akkumulátorok lemerülését, ha véletlenül valamitől zárlat keletkezne az áramkörben.
- 4) Ha nem teljesen vízszintes a talaj, mindenképpen ékelje ki a kerekeket.
- 5) Ha a gép kültéren, vagy rossz körülmények között lesz elhelyezve, takarja le valamilyen vízálló anyaggal.

4.7.5 MUNKÁBA ÁLLÍTÁS

Minden nap elején, vagy minden műszakkezdés előtt végezze el legalább az alábbi utasításokat, de többet is tehet a gép megfelelő állapotának megőrzése érdekében.

- 1) Ellenőrizze a kenési pontok állapotát, és a kenés minőségét.
- 2) Ellenőrizze a menetes alkatrészek akadálymentes működését – különösen a szelepek állításánál használt alkatrészeket, fékoldó szelepet, stb.
- 3) Ellenőrizze az olaj mennyiségét és minőségét. Távolítsa el az esetleges szennyeződések (pl.: víz).
- 4) Ellenőrizze az akkumulátorokat (töltöttség és elektrolit szint).
- 5) Ellenőrizze az elektromos rendszer épségét, és szigetelését.
- 6) Az alsó vezérlőpultról próba jelleggel végezze el az összes lehetséges gép-mozgást végponttól végpontig. Ha hibát észlel, javítsa, mielőtt a géppel dolgozna.
- 7) Ellenőrizze, hogy minden biztonsági berendezés megfelelően működik.
- 8) Ha szükséges, végezzen teherpróbát a gépen, hogy ellenőrizze annak stabilitását.
- 9) Hosszabb szállítás után javasolt a gépet tüzetesen átvizsgálni, hogy kiszűrhesse az út során keletkezett hibákat, amik kockáztatnák a gép biztonságos működését. Végezze el ilyenkor a teljes átvételi ellenőrzést, mielőtt használatba venné a gépet. Jegyezzen fel minden hibát a vizsgálat során, és javítsa ki őket.
- 10) Ha a gép hosszabb ideig volt használat nélkül tárolva, könnyen lehet, hogy a kosár szintező rendszerében csökkent a nyomás. Ekkor a gép mozgatása közben csak jelentős késéssel fog szinteződni a kosár dőlése. A normál szintezés visszaállításához a kosár dőlését kézzel kell állítani előre, majd hátra, a két végpont között végigjáratva azt. Ön eközben álljon a kosáron kívül (pl.: álljon a kosár mellé, miközben nyomva tartja a zöld gombot, és a megfelelő karal vezérelje a kosár szintezését). Figyeljen rá, nehogy beszorítsa magát a kosár és valamilyen más tárgy közé. Figyelmeztesse a közelben állókat is a műveletre. Miután ez megtörtént, a problémának meg kellett szűnnie. Ha rángatva, akadozva működik, valószínűsíthető, hogy levegő került a rendszerbe. Addig ismételje a kosár előre-hátra döntését, amíg a jelenség meg nem szűnik. Ha problémába ütközik, lépjen kapcsolatba a Szerviz osztályunkkal.

A Niftylift Ltd. nem felelős a szállítás közben, külső személy által okozott károkért. Az előírt szabályok gondos betartása sok problémától megóvhatja a gépet szállítás közben. Ezek hiányában a gép javítása könnyen drága és időigényes lehet.

Ez senkinek sem érdeke, hiszen ha rossz termék érkezik a vevőhöz, az rossz színben tünteti fel a termékünket, és cégünket, valamint előnytelen reklám a forgalmazóinknak és a vevőinknek is. Ezért aztán fontos, hogy a szállító, és mindenki, aki részt vesz a folyamatban, amíg a gyárból önhöz kerül a gép, vigyázzanak a termékre, mert az ő felelősségük a gép megfelelő állapotban történő leszállítása.

5 Vészhelyzeti eljárások

5.1 ÁLTALÁNOS UTASÍTÁSOK

A kezelő egyik fontos feladata minden nap, illetve minden műszak kezdetekor ellenőrizni a vészkapcsolókat.



A gépkezelőnek, és a munkaterületen mindenkinek tisztában kell lennie a vészkapcsolók működésével.

5.2 TEENDŐK A GÉPKEZELŐ ESZMÉLETVESZTÉSE ESETÉN

Fordítsa a kulcsos kapcsolót az alsó vezérlés állásba (órmutató járásával ellentétes irány). A gépet az alsó vezérlőpultról irányítsa, a 4.2. fejezetben leírtak szerint.

5.3 GÉPHIBA ESETÉN

Ha a gép meghajtása nem elérhető, a vészhelyzeti kézi szivattyú segítségével képes hidraulikus teljesítményt biztosítani a rendszer számára.

- 1) Használja a felépítményen, az alsó vezérlőpult alatt található vészhelyzeti leeresztő szelepeket. Ezeket a szelepeket kell kihúzni vagy benyomni, attól függően, melyik irányba akarja mozgatni a gémekeket. A panel belsejében található matrica segít a megfelelő szelepek kiválasztásában.
- 2) Miután megnyomta/kihúzta a kiválasztott szelepet, használja a kézi szivattyút, ami ugyan azon a panelen belül található. Ha képes olyan helyzetbe állítani a gémet, hogy a mozgás letiltása megszűnjön, a gép ismét irányíthatóvá válik a normál irányítószervekkel. Ez esetben a normál vezérléssel tudja a leggyorsabban leeresztetni a kosarat a földre.

Megjegyzés: Ha a gépen van kosár túlterhelés gátló rendszer, és a kosár nekiütközik valamilyen szilárd tárgynak megemelt állapotban, azt a rendszer könnyen túlterhelésnek érzékelheti. Ilyenkor áramtalanítja a vezérlést, és a **kézi szivattyúval** kell megszüntetni az így előállt helyzetet.

A túlterhelés gátló rendszer újraindításához mozdítsa meg a kosarat, és távolítsa el az ütközési ponttól, így ismét használhatja a gépet a normál vezérléssel. Most már leeresztheti a kosarat a korábban leírtak szerint.



MIUTÁN HASZNÁLNI KELLETT A VÉSZLEERESZTÉST, AZ ALSÓ VEZÉRLÉSRŐL VÉGEZZE EL AZ ÖSSZES LEHETSÉGES GÉMMOZGÁST, A MUNKAHENGEREK MINDKÉT VÉGPONTJÁIG, MIELŐTT ISMÉT HASZNÁLNÁ A GÉPET.

5.4 BALESETI JEGYZŐKÖNYV

Ha bármilyen jellegű balesetnek az emelőkosár is részese volt, függetlenül attól, hogy történt-e személyi sérülés, vagy keletkezett-e kár a gépen, azt telefonon jelenteni kell a Niftylift Ltd.-nek. Ezen kötelesség elmulasztása miatt a Niftylift visszavonhatja a gépre vonatkozó jótállást.

6 Felelősségvállalás

6.1 TULAJDONOSVÁLTÁS

Ha a kosár gazdát cserél, akkor az előző tulajdonos kötelessége tájékoztatni a Niftylift Ltd.-t az új tulajdonos nevééről, és címéről, a gép beazonosításához pedig a gép típusáról, és sorozatszámáról 60 napon belül. Ez azért fontos, hogy a későbbiekben kiadott Technikai Közlemények késedelem nélkül eljussanak a megfelelő tulajdonosokhoz. Vegye figyelembe, hogy a jótállás nem átruházható.

6.2 FELELŐSSÉGVÁLLALÁSI KÉZIKÖNYV (CSAK AZ USA-BAN)

Az ANSI/SIA 92.2 1990 értelmében ön csak azután használhatja az emelőkosarat, hogy elolvasta, és megértette a kézikönyv által leírt kötelezettségeit és felelősségét.

Olvassa át tüzetesen a jelen kézikönyvet, mert ennek hiányában könnyen balesetet okozhat, ami súlyos sérüléssel, vagy halálessel is végződhet akár.

Ha bárhol a dokumentumok során ellentmondást talál, akkor a Felelősségvállalási kézikönyv a mérvadó.

6.3 VIZSGÁLATI/SZERVIZELÉSI/BÉRBEADÁSI ELLENŐRZŐ LISTA

GÉP SOROZATSZÁMA: _____

VONTATÁS	MEGFELEL	NEM FELEL MEG	N/A
A gép megfelelően van rögzítve a trélerre			
A hevederek megfelelően vannak rögzítve és meg vannak húzva			
A kerekek ki vannak ékelve, ha szükséges			
TENGELYEK, KEREKEK ÉS FÉKEK			
A kerek stabilak, a gumik állapota megfelelő			
Kerékcsapágyak rendben			
A fékkábelek és a csatlakozásaik rendben vannak			
Fékpofák állapota megfelelő			
A gép képes felmenni az emelkedőn			
A lejtőn állva a fék nem engedi elgurulni a gépet			
A hátsó kerékagyat rögzítő anyák meghúzási nyomatéka megfelelő			
A kormányrúd végállásban sem ütközik a kerékfelfüggesztéssel			
ALSÓ VEZÉRLÉS			
Alsó vezérlés működése (szelepek, gombok)			
Az összes gép működése végállásig			
A kerekek csapágiai rendben vannak			
A munkahengerek csendesek			
A kosár teljes kinyúlásnál is vízszintes			
Gépek, vízszintező rudak sérülésmentesek			
Gépek, vízszintező rudak, munkahengerek nincsenek eltömődve			
A tömlők nem túl feszesek, nincsenek megcsavarodva, összetekeredve			
Kézi vészszivattyú működése			
FORGATÁS	MEGFELEL	NEM FELEL MEG	N/A
Forgatószerkezet és motor biztonságos			
A fogaskerék fogazata pontos, nincs túlzott kopás			
Csigahajtás nem kotyog a házában			
Forgatómű csavarjai biztonságosak			
Forgatás burkolata megfelelő			

KOSÁR	MEGFELEL	NEM FELEL MEG	N/A
Felső vezérlés működése (szelepek, gombok)			
A vízszintező zárszelepe mindkét irányba tart, a csövek átfolyása megfelelő			
Az összes gémműködés megfelelő			
A munkahengerek csendesek			
A kosár teljes kinyúlásnál is vízszintes			
Sima forgás a teljes tartományban			
4. gém kinyúlása teljes (ha van felszerelve)			
A 3-as és 4-es gém nem lépi túl a beállított végpontot			
DŐLÉSÉRZÉKELŐ			
Ha lejtőn megemeli a gémekeket: a hajtás leáll, a vészjelzés folyamatosan szól			
A gémekek mozgását nem befolyásolja			
Ha a gémekeket visszaenged, a hajtás ismét használhatóvá válik			
HAJTÁSRENDSZER			
Teljes hajtásrendszer biztonságos			
Összes kábel és csatlakozó rendben			
Összes tömlőcsatlakozás rendben			
Tömlők nincsenek megcsavarodva, vagy eltömődve			
Töltő és a vezérlő doboza biztonságos			
Akkumulátor biztonságos			
Elektrolit szint és sűrűség			
Töltő működése			
Hidraulika olajszint			
Motor/hajtómű olaj szintje			
ELŐKÉSZÍTÉS			
Csapszegek biztosítása			
Megfelelő matricák megléte, mindegyik olvasható			
Fedelekt/burkolatok állapota			
Zsírógombok (alsó rész, csukló, központi oszlop)			

Kezelési és karbantartási kézikönyv

SZIVÁRGÁS ELLENŐRZÉS			
Munkahengerek (emelés, csatlakozások, teleszkóp, vízszintezés)			
Vezérlőszelepek			
Ellenőrző szelepek			
Meghajtás/szivattyú			
Forgatómotor			
Tömlőcsatlakozók			
Szűrő			
Menetelés motorjai			

Megjegyzés, egyéb javítás szükséges:

ELLENŐRIZTE: _____

DÁTUM: / /
