

DEXTER LIFTS



Sisukord

1	EESSÕNA JA GARANTII	3
2	DEXTER DX800 TEHNILINE TEAVE	5
3	PLAADID JA SILDID	6
4	OHUTUSJUHISED	7
5	OHUTUSSEADELISED	10
6	JUHTSEADISED	13
7	TÕSTUKI KÄIVITAMINE	15
8	TUGIJALGADE KASUTAMINE	16
9	TÖÖPLATVORMI KASUTAMINE	17
10	TÕSTUKI TEISALDAMINE	18
11	HÄDALANGETUS	20
12	KASUTAMISE LÕPETAMINE	21
13	TÕSTUKI KASUTAMINE KÄSIPUMBAGA	22
14	TÕSTUKI TRANSPORTIMINE	23
15	HOOLDUSE, KORRASHOIU JA ÜLEVAATUSTE JUHISED	24
16	REMONDIJUHISED	26
17	AJUTISE HOIULEPANEKU JUHISED	27
18	VEAOTSING	28
19	TEHTUD HOOLDUSTE LOETELU	30

1 EESSÖNA JA GARANTII

Dexter Lifts Oy tänab teid, et olete ostnud Dexteri toodetud tõstuki. Tõstuki projekteerimine ja valmistamine põhineb ulatuslikul tootearendusel ja kogemustepagasil. Selle kasutusjuhendiga tutvudes ja seda järgides tagate toote ohutu kasutamise.



See sümbol on seotud teemadega, mis nõuavad erilist tähelepanu. On oluline see juhend endale selgeks teha ja selles toodud juhiseid järgida. Kui laenate tõstukit kellelegi teisele, siis veenduge, et ka nemad tutvuvad nende juhistega ja teevad need endale selgeks. Kahtluste korral võtke ühendust tõstuki müüjaga.

Kui vajate varuosi, kasutage alati originaalvaruosi. Nende valmistamisel on arvesse võetud kõiki vastavale varuosale rakendatavaid pingeid. Nii tagate oma tõstuki võimalikult pika ja ohutu kasutamise.

Seadme kõigi töötingimuste kohta on võimatu anda üldist kasutusjuhendit. Seetõttu ei vastuta tootja kahjude eest, mis on põhjustatud selle juhendi mittetäielikkusest.

Tootja ei vastuta ka tõstuki kasutamisest tulenevate kaudsete tagajärgede ja neist lähtuvate rahaliste kahjude eest.

Masina identifitseerimisandmed

Märkige alltoodud lahtritesse oma masina identifitseerimisandmed. See teeb varuosade tellimise jms lihtsamaks.

1. Tõstuki tootmisnumber _____

2. Mootori tootmisnumber _____

Garantii

Sellel tootel on kaheteistkümne (12) kuu pikkune garantii, ilma kasutustundide piiranguta.

Garantii kehtib tootmis- ja toorainedefektidele. Kõik garantiikohustused lõppevad koos garantiiperioodiga. Garantii alla kuuluva defekti remont viiakse lõpule sõltumata garantiiajast.

Garantii eelduseks on, et ostja ja müüja on tarne kinnitanud. Kui ostja ei ole üleandmise päeval kohal ega esita kaebust kahe (2) nädala jooksul tõstuki üleandmisest, loetakse müük aktsepteerituks ja garantiiaeg alanuks.

See garantii ei piira ostja seaduslikku õigust esitada müüdava eseme puuduste korral nõudeid.

Garantii piirdub tõstukil leitud rikke tasuta remondiga volitatud teeninduskeskuses. Remondi käigus vahetatud osade garantii kehtib tõstuki garantiiaja lõpuni. Garantii alusel vahetatud osad jäävad Dexter Lifts Oy omandisse ja neid ei hüvitata.



Masinate EÜ vastavusdeklaratsioon

Tõlge inglise keelest



Tootja: DEXTER LIFTS OY

Address: Lehtimäenkatu 1
37150 NOKIA

teatab käesolevaga, et **DEXTER DX800 SKYMAN** tõsteplatvorm

seerianumbriga YG9800005M1139310

- on kooskõlas masinadirektiivi 2006/42/EÜ sätetega;
- masin vastab ka direktiivides 2014/30/EÜ ja 2014/35/EÜ sätestatud nõuetele;
- masina projekteerimisel rakendati järgmisi harmoneeritud standardeid:
EN 280-1:2022.

Originaaldokumentide hoiuaadress:

Dexter Lifts Oy
Lehtimäenkatu 1
37150 NOKIA

Nokia 23.08.2023

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Harri Plukka', written over a faint circular stamp.

Harri Plukka / Dexter Lifts Oy

Garantii ei kata kahjusid, kui need on põhjustatud alljärgnevalt:

- toote ebaõige kasutamine;
- ebapiisav hooldus, välja arvatud tootmis- või materjaliviga;
- ebaõigest kasutamisest või vandalismist põhjustatud purunemine;
- reguleerimised, parandustööd ja varuosade vahetamine, mis on tingitud tavapärasest kulumisest, toote hoolimatust kasutamisest või kasutusjuhendi mittejärgimisest;
- tõstuki tavapärasest suurem koormus, ootamatu, ettearvamatu sündmus või loodusõnnetused;
- väline mehaaniline või keemiline põhjus (värvipinna kahjustused, eelkõige kivitabamuste, õhusaaste ja keskkonna saasteainete või tugevatoimeliste puhastusainete tõttu);
- tootja või edasimüüja poolt heakskiitmata muudatused, parandused või ümberpaigaldamised;
- erinevad mustrid/ebatasasused, mis võivad värvipinnal näha olla;
- asjaolu, et vastavat garantiinõuet ei ole esitatud mõistliku aja jooksul alates sellest, kui ostja avastas puuduse või oleks pidanud selle avastama. Selline teade tuleb alati esitada kahe (2) nädala jooksul pärast ostja poolset vea avastamist. Ostja peab kõigil juhtudel tegutsema nii, et kahju tema tegevuse tõttu alusetult ei suureneks;
- tõstuki kasutamisest tingitud järelmõju ja sellest tulenev rahaline kahju.

Kui tootes avastatakse viga, tuleb sellest koheselt müüjat teavitada.

2 DEXTER DX800 TEHNILINE TEAVE

Tüüp	Dexter DX800 Skyman
Maksimaalne lubatud koormus	300 kg
Inimeste arv ja lisakoormus	2 isikut + 140 kg või 1 isik + 220 kg
Maksimaalne töökõrgus	8,0 m
Tööplatvormi pöranda maksimaalne kõrgus	6,0 m
Maksimaalne lubatud küljõud	400 N
Maksimaalne lubatud tuulekiirus	12,5 m/s
Madalaim töötemperatuur	-25 °C
Tööplatvormi maksimaalne lubatud kalle	2,0°
Maapinna maksimaalne lubatud kalle	10,0°
Tugede mõõtmed (p x l)	2,68 m x 1,52 m
Transpordimõõtmed (p x l x k)	3,60 m x 1,40 m x 2,40 m (ilma reelinguta 1,45 m)
Tööplatvormi mõõtmed (l x p)	1,40 m x 2,20 m
Tühikaal	1465 kg
Ajami võimsus	230 VAC 1,9 kW/16 A elektrimootor

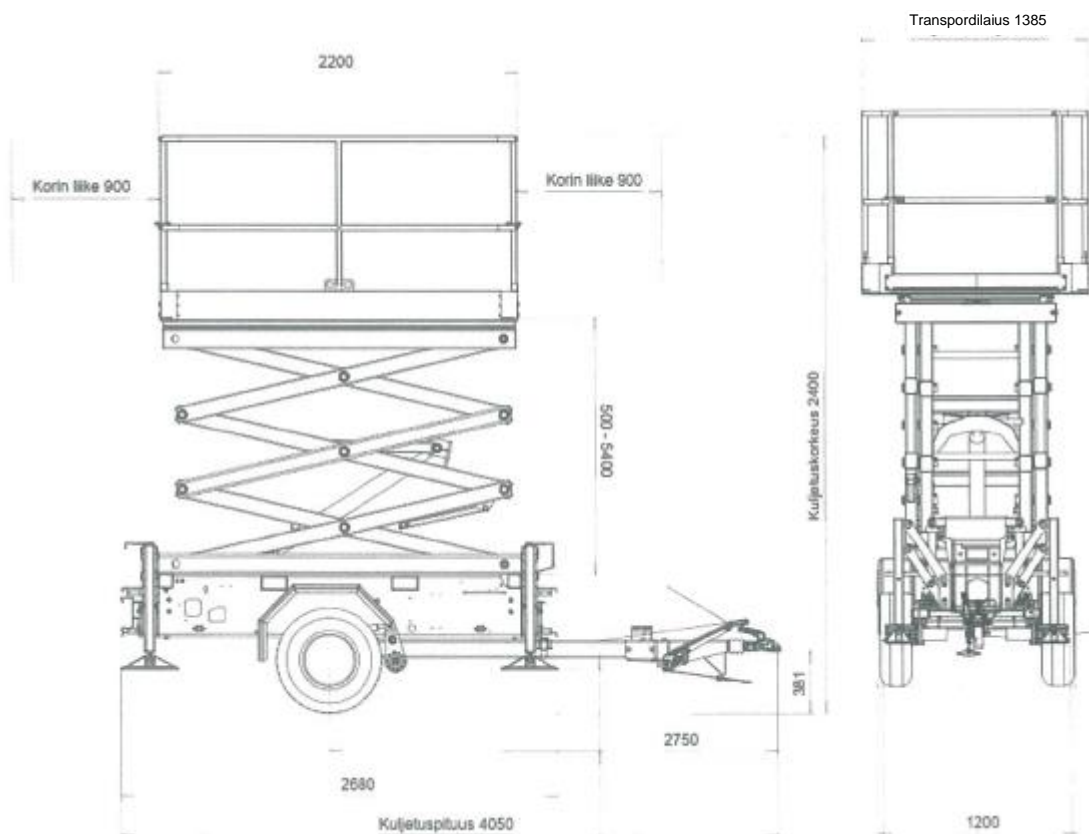
Tarvikud

Aku

- lisamass 200 kg

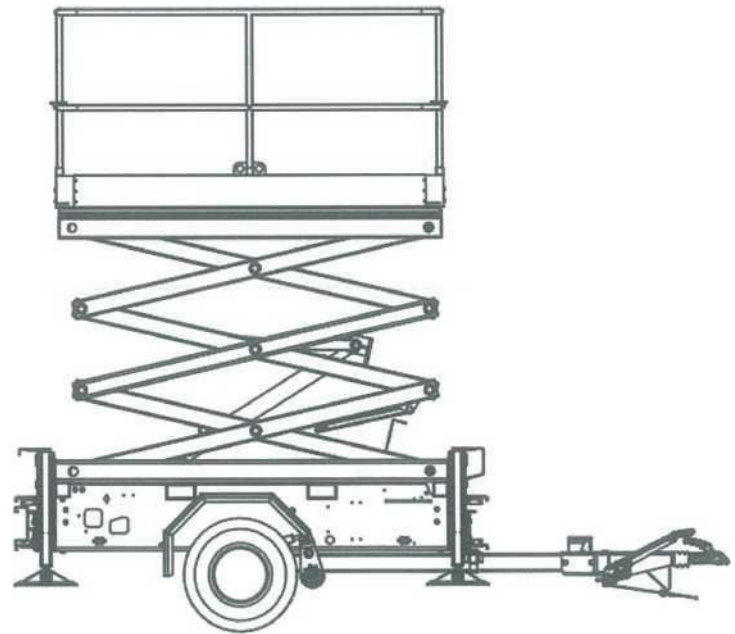
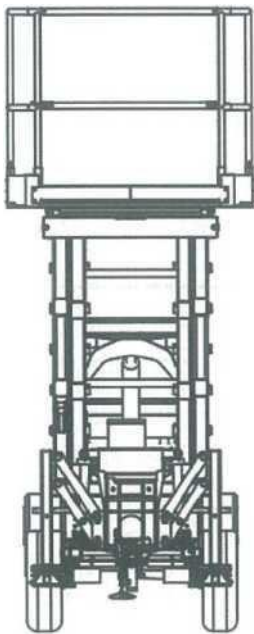
Inverter

- lisamass 19 kg



3 PLAADID JA SILDID

1. Tüübisilt
2. Maksimaalne lubatud koormus
3. Maksimaalne lubatud külgjõud ja tuulekiirus
4. Üldised juhised tõstuki operaatorile
5. Igapäevane ülevaatus
6. Juhtseadmete sümbolkleebised
7. Hädalangetamine
8. Jääkvoolukaitse
9. Elektrimootori pinge
10. Maksimaalne tugijõud
11. Kaugus pingestatud juhtmetest
12. Kasutusjuhised
13. Sidumiskohad
14. Rehvirõhk
15. Brändikleebis
16. Käärmuljumise oht
17. Hooldustoe märk



4 OHUTUSJUHISED

Kasutaja peab teadma ohutusnõudeid ja neid järgima. Kasutajale tuleb anda juhised tõstuki kasutamiseks. See kasutusjuhend tuleb alati hoida masinas. Tõstuki omavolilise ja mittesihipärase kasutamise vältimiseks tuleb tõstuki valveta kohta jätmisel võtta kaasa selle pealüliti võti (raam on lukustatav) ja toitevõti.

TÄHELEPANU! SURMAOHT!



Tõstuk ei ole isoleeritud. Ärge sõitke tõstukiga kaitsmata juhtmete või muude pingestatud elementide lähedusse.

Enne masina kasutamist



- Enne kasutamist lugege hoolikalt juhiseid.
- Tõstukit tohib juhtida ainult üle 18-aastane isik, kes tunneb tõstuki kasutamist.
- Kasutaja peab teadma tõstuki omadusi, selle maksimaalset lubatud koormust, laadimisjuhiseid ja ohutusnõudeid.
- Kui tõstukit kasutatakse tiheda liiklusega alal, peab selle tööala olema sobivate piirdeaedade või lipunõõridega tarastatud. Samuti tuleb järgida liikluseaduses sätestatud.
- Ärge kasutage vigast tõstukit. Teatage puudustest ja defektidest, sest need tuleb enne tõstuki kasutuselevõttu parandada.
- Järgige etteantud ülevaatus- ja hooldusjuhiseid ning intervale.
- Kasutuseelne kontroll on visuaalne kontroll, mille kasutaja teeb enne töövahetuse algust. Selle kontrolliga tagatakse, et masin on heas seisukorras, enne kui kasutaja hakkab teostama funktsionaalseid teste.

Ümbermineku oht



- Tõstuki maksimaalset lubatud koormust (300 kg) ei tohi mingil juhul ületada.
- Kui tuulekiirus ületab 12,5 m/s, tuleb tõstuki kasutamine koheselt lõpetada ja selle poomid transpordiasendisse langetada.
- Tõstuki tohib paigaldada ainult hea kandevõimega alusele (min 3 kg/cm²). Pehmetel pindadel kasutage tugijalgade all lisaplaate (lisaplaadi mõõtmed: 400 x 400 mm).
- Tõstuki töökõrguse suurendamine, nt tööplatvormile redelite või riiulite paigaldamine on rangelt keelatud.
- Kui tööplatvorm on kinni jäänud, kinni kiilunud või selle normaalset liikumist takistab läheduses asuv hoone, siis ärge proovige tööplatvormi juhtnuppude abil vabastada. Kõik isikud peavad esmalt tööplatvormilt lahkuma, misjärel võib proovida tööplatvormi *hädalangetamise nupuga* vabastada.
- Ärge laiendage tööplatvormi ega koorma pinda. Tuulele avatud pinna suurendamine vähendab tõstuki stabiilsust. Lisakoormus tuleb ühtlaselt

tööplatvormile jaotada. Samuti tuleb tagada, et lisakoormus ei saaks liikuda.

- Ärge sõitke tõstukiga kallakul, mis ületab tõstuki lubatud maksimaalset otse- või külgakalde väärtust.
- Seda inimeste tõstukit ei tohi kasutada kaubatõstukina. See on ette nähtud ainult lubatud arvu inimeste ja lisakoormuse tõstmiseks.
- Kontrollige, kas kõik rehvid on heas korras ja õhkrehvid on õigele rõhule pumbatud.

Kukkumisoht



- Üle tööplatvormi piirde küünitamine on keelatud. Seiske alati kindlalt tööplatvormi põhjal.
- Hoidke tööplatvormi põrand prahist puhas.
- Sulgege tööplatvormi värav iga kord, kui tõstukiga tööd alustate.

Kokkupõrkeoht



- Piirake sõidukiirust ohutu tasemeni, vastavalt pinnase/aluspinna tüübile.
- Kasutaja peab arvestama tööde kohas kehtivate turvavarustuse kasutamise eeskirjadega.
- Veenduge, et töökohal ei oleks tõstmist takistavaid ega võimalikke kokkupõrkeid põhjustavaid pea kohal asuvaid elemente.
- Ärge kasutage tõstukit teise tõsteseadme või ülalpool liikuva seadme tööpiirkonnas, välja arvatud juhul, kui tõsteseadme juhtseadised on lukustatud ja/või on tagatud, et puudub kokkupõrkeoht.
- Pidage meeles muljumisohtu, mis tekib, kui hoiate võimaliku kokkupõrke korral tööplatvormi reelingust kinni.
- Sõidu ajal pange tähele piiratud nähtavust ja võimalikku löksu jäämise ohtu.
- Kui tõstuk asub kaldpinnal, tuleb enne veorullikute ratastelt lahtiühendamist teha järgmised toimingud:
 1. veenduge, et seisupidur on sisse lülitatud;
 2. kuulühendus peab olema kinnitatud veduki külge või peab tõstuki liikumine olema tõkiskingade vms abil takistatud.

Elektrilöögi oht



- Tõstukil ei ole elektriisolatsiooni ning see ei paku kaitset pingestatud elementidega kokkupuutumise ega neile lähenemise korral.
- Ärge puudutage tõstukit, kui see puutub vastu pingestatud elektriliini.
- Maapinnal või tööplatvormil olevad inimesed ei tohi tõstukit puudutada ega kasutada, enne kui toitejuhe on lahti ühendatud.
- Keevitustöödel ei tohi tõstukit ega selle ühtki osa maandusjuhina kasutada.
- Ärge kasutage tõstukit äikese või tormi ajal.
- Jätke ruumi tööplatvormi liikumiseks, elektriliinide kõikumiseks ja arvestage võimaliku tugeva tuule või tuuleilidega.

Erineva elektrilise pingega lahtiste ja rippuvate juhtmete jaoks on määratletud ohutuskaugused, mida ei tohi masinatega töötamisel ületada. Alljärgnevas on kokku võetud katmata juhtmete kõige levinumad pingevahemikud;

PINGE	OHUTU KAUGUS
0-1000 V	2 m
1-45 kV	3 m
110 kV	5 m
220 kV	5 m
400 kV	5 m

Plahvatus/tuleoht



- Tõstukit ei tohi käivitada kohas, kus on tunda vedelgaasi, bensiini, lahustite või muude tuleohtlike ainete lõhna.
- Laadige tõstuki akut hästi ventileeritavas kohas, kus ei toimu tuletõid ega sädemeid tekitavaid töid, näiteks keevitamist.

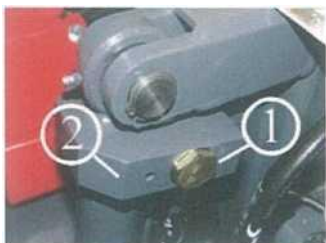
5 OHUTUSSEADELISED

Kõik DEXTER inimeste tõstukid on ehitatud vastavalt kehtivatele Soome ja rahvusvahelistele ohutuseeskirjadele ja standarditele.

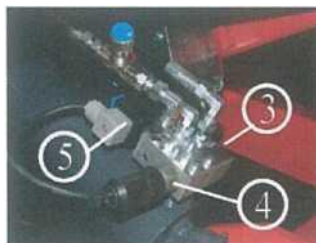
Tõstuki horisontaalsuse tagamine

Tõstukit tohib paigaldada ainult tasasele ja kindlale pinnale. Kui aga tõstuk mingil põhjusel kaldub, tuleb tööplatvorm kohe alla lasta. Tõstuk on varustatud kaldeanduriga, mille abil kontrollib juhtimissüsteem horisontaalsust. Selle märgiks süttib juhtpaneelil valge indikaator.

Koorma langetamise ja lukustusventiilid



1 = Lukustusventiil
2 = Tugijalgade silinder



3 = Koormalangetusventiil
4 = Rõhuandur
5 = Varuventiil

Tõstesilinder on varustatud koormalangetusventiilidega ja tugisilindrid lukustusventiilidega (vt ülaltoodud pilti). Kui hüdrostsüsteemis ilmneb rike (nt voolik puruneb ootamatult), hoiavad need ventiilid ära tööplatvormi laskumise ja tugijalgade liikumise.

Varuventiil

Tõstesilinder on varustatud elektrilise varulangetusventiiliga (vt ülaltoodud pilti). See võimaldab tööplatvormi langetada, kui elektritoide mingil põhjusel katkeb (nt elektrikatkestuse puhul). Juhtpaneelil ja tõstuki alusel on surunupp, mis on tähistatud kleebisega EMERGENCY LOWERING (hädalangetus). Kasutaja peab vajutama seda nuppu ja tööplatvorm laskub juhitava moel.

Hädaseiskamislüliti tööplatvormil

Punase hädaseiskamisnupu allavajutamisel (vt lk 11) peatuvad kõik tõstuki funktsioonid.

TÄHELEPANU! Hädaseiskamisnupp lukustub allavajutatud asendisse. Selleks, et tõstukit saaks uuesti kasutada, tuleb hädaseiskamisnupp vabastada, tõmmates seda üles.

Tööplatvormi tõusmise juhtimine

DEXTER DX800 on varustatud tugijalgade jälgimissüsteemiga, mis hoiab ära tööplatvormi tõstmise, kui tugijalad ei ole tugiasendisse langetatud. See tähendab, et tööplatvormi saab tõsta ainult siis, kui tugijalad on korralikult tugiasendis. Samuti peab tõstuk olema seatud horisontaalseks ja valge märgutuli peab põlema.

Sellel süsteemil on järgmised osad:

- tugijalgade sisse paigaldatud induktiivsed andurid (4 tk);
- induktiivne ohutusandur, mis on paigaldatud alusele, käärpoomide poolsele küljele;
- kaldeandur, mis asub šassiis, ohutusanduri kõrval;
- märgutuli, mis näitab tööplatvormi horisontaalset asendit.

Süsteemi kasutamine

- Tugijalad tuleb langetada vähemalt nii, et kõigi tugijalgade alusplaadid on kindlalt maas ja tõstuk tõuseb õhku. Kui kõik tugijalad on maas ja alus on horisontaalne, süttib juhtpaneeli märgutuli. Sel juhul süttib päästiklülitit vajutades juhtpaneelil rohelise *tõsterežiimi märgutuli*, mis tähendab, et tõstuk on nüüd *tõsterežiimis* ja kasutaja saab alustada tööplatvormi tõstmist.
- **TÄHELEPANU!** Iga kord, kui tööplatvorm langetatakse alumisse asendisse, tuleb enne järgmist tõstmist veenduda, et horisontaalasendi märgutuli põleb.
- Kui tuli ei sütti, kuigi tugijalad on all, siis kontrollige, kas tõstuk on reguleeritud horisontaalseks. Automaatne loodimine ei pruugi alati esimesel korral õnnestuda. Sel juhul saab loodimise lõpule viia, vajutades *Automaatse loodimise* nuppu uuesti või reguleerides tugijalgu vajadusel käsitsi, rakendades selleks vesiloodi. Pärast seda saab päästiklülitile vajutades tööplatvormi üles tõsta.

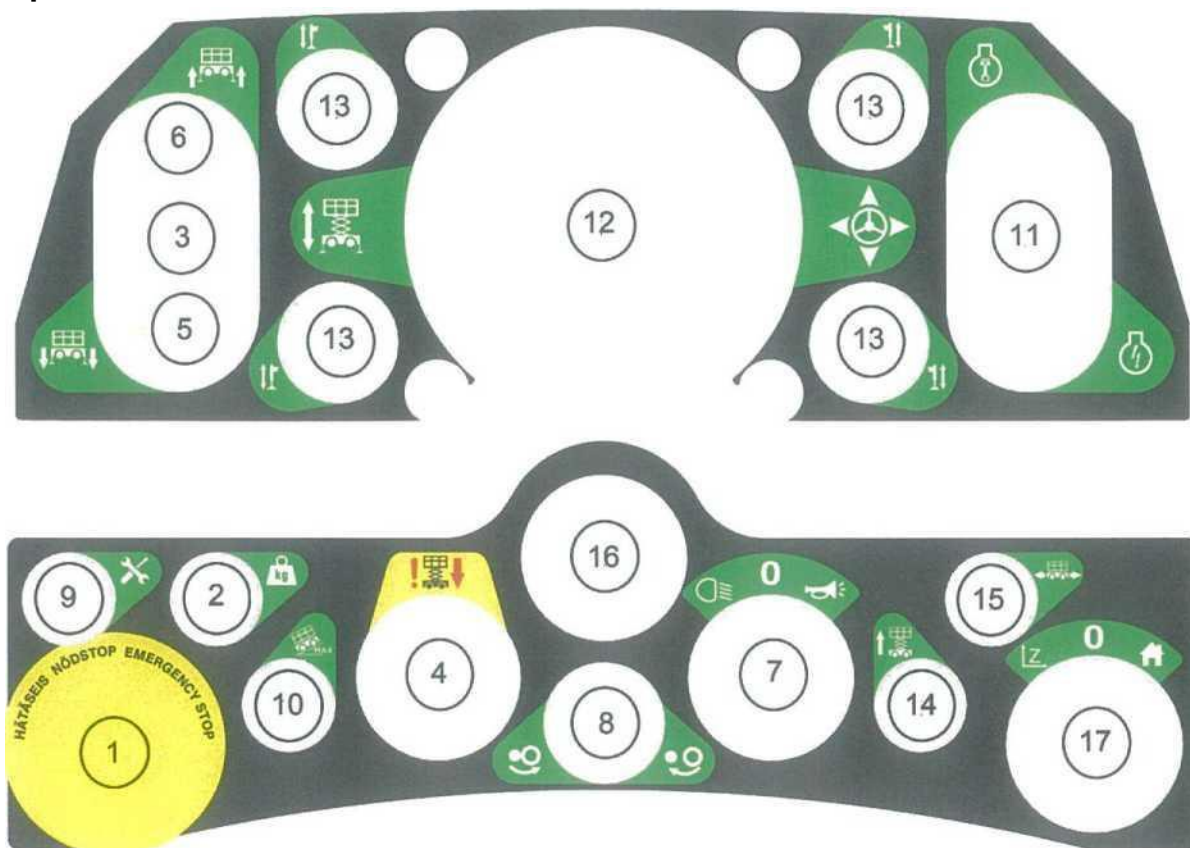
6 JUHTSEADISED

Šassiil asuv toite pealüliti

Toite pealüliti lahutamine katkestab aku vooluringi ja mootorid ei käivitu. Kui põhitoide on välja lülitatud, blokeeritakse ka muud madalpinget kasutavad funktsioonid, välja arvatud hädalangetus. ÄRGE lülitage toidet välja, kui käärpoomid on üleval! Kui lõpetate tõstuki kasutamise, seadke tõstuk transpordiasendisse ja ärge unustage toidet välja lülitada.

MÄRKUS! Kui jätate tõstuki sisselülitatud toitega seisma ja toitejuhe pole ühendatud, võib aku mõne tunniga tühjeneda (pärast töö lõpetamist lülitage tõstuki põhitoide alati välja)!

Juhtpaneel



1. Hädaseiskamine
2. Tööplatvormi ülekoormuse indikaator
3. Loodimise märgutuli
4. Hädalangetuse nupp
5. Automaatse loodimise nupp (LEVELING) (loodimine)
6. Automaatse loodimise nupp (LIFTING) (tõstmine)
7. Signaali nupp
8. Veorullikute liikumine
9. Vea märgutuli

10. Liigse kalde märgutuli
11. Elektrimootori käivitamine
12. Juhtkang, mille ülaosas on päästiklüliti
13. Tugijalgade käsitsi üles/alla reguleerimine
14. *Tõsterežiimi* märgutuli
15. *Sõidurežiimi* märgutuli
16. Tööplatvormi ülekoormuse signaal
17. Kodufunktsiooni lüliti



Ülaltoodud pilt näitab päästiklüliti asukohta juhtkangil.

Tänu astmeteta juhtimissüsteemile on sõiduliigutused täpsed ja sujuvad, kuid tõstuki liikumist mõjutavad tööplatvorm ja juhtkangi asend. Käsitsege juhtkangi kindlalt ja rahulikult (ärge kiirustage) – õppige masinat täpselt juhtima.

7 TÖSTUKI KÄIVITAMINE

Enne tõstuki käivitamist ja töö alustamist lugege kindlasti hoolikalt läbi selles juhendis toodud ohutusjuhised. Tõstuki kasutaja vastutab kõigi kasutus- ja ohutuseeskirjade ning juhiste järgimise eest. Tõstuki kasutamine muuks otstarbeks peale inimeste, tööriistade ja materjalide tõstmise on ebaturvaline ja ohtlik. Seda tõstukit tohivad kasutada ainult koolitatud ja volitatud töötajad. Kui tõstukit kasutavad sama töövahetuse jooksul erinevatel aegadel mitu kasutajat, peavad nad kõik olema kvalifitseeritud kasutajad ning järgima kõiki kasutus- ja ohutuseeskirju ning juhiseid.

1. Lülitage toite pealüliti sisse ja kontrollige rikkevoolukaitse olekut.
2. Kindlustage käärpoomide alumine asend, vajutades *hädalaskumisnuppu*.
3. Kontrollige hädaseiskamisnuppude asendit, tõmmates need ülemisse asendisse.

8 TUGIJALGADE KASUTAMINE



Tõstuki kasutamine ilma tugijalgadeta on rangelt keelatud!

Asetage tugijalad järgmisel moel tugiasendisse:

1. Juhtige tugijalad maapinnale, vajutades automaatseks loodimiseks *loodimisnuppu* (LEVELING) ja oodates, kuni loodimise märgutuli süttib. Mõnikord ei õnnestu loodimine kohe esimesel korral. Sel juhul vajutage *loodimisnuppu* uuesti.
2. Vajadusel saate ka üksikuid tugijalgu nende lülititega juhtida. Lüliti ettepoole liigutamine tõstab tugijalga üles ja tahapoole liigutamine langetab seda alla.
3. Tugijalgadel tuleb lasta nii palju alla liikuda, et kõik rehvid oleksid õhus (üldiselt ei tohi tugijalgu kaugemale alla lükata, kui see pole tõstekõrguse tõttu vajalik).
4. Kontrollige, et *loodimise märgutuli* on süttinud. Kui tuli ei sütti, veenduge, et tõstuk on horisontaalne ja tugijalad on maapinnaga kontaktis.
5. Kui tõstuk on korralikult horisontaalselt toetatud ja loodimise märgutuli põleb, vajutage *päästikülilit* ja *tõsterežiimi märgutuli* süttib. Pärast seda on võimalik tööplatvormi tõsta.

MÄRKUS! Tõstuki loodimist tuleb alati vesiloodiga kontrollida.

Tugijalad viiakse transpordiasendisse järgmiselt:

1. tugijalgade juhtimine transpordiasendisse on võimalik ainult siis, kui tööplatvorm on alumises asendis;
2. lükake tugijalad transpordiasendisse, vajutades automaatse loodimise nuppu LIFTING (tõstmine). Hoidke nuppu all, kuni kõik tugijalad on tõusnud transpordiasendisse;
3. vajadusel saate ka üksikuid tugijalgu nende lülitite abil juhtida. Lüliti ettepoole liigutamine tõstab tugijalga üles ja tahapoole liigutamine langetab tugijalga alla;
4. enne tõstuki teiseldamist kontrollige, kas kõik tugijalad on maapinnast piisavalt lahti.

9 TÖÖPLATVORMI KASUTAMINE



Tõstuki maksimaalne lubatud koormus on 300 kg.

Enne käärtõstuki tõstmist veenduge, et tõstuk on korralikult tugiasendis, seisab piisava kandevõimega aluspinnal ja loodimise märgutuli põleb. Kui proovite tõsta tööplatvormi ajal, mil see märgutuli ei põle, blokeerib juhtsüsteem tõstesilindri liikumise.

Tööplatvormi tõstmist ja langetamist juhitakse juhtpaneelil oleva juhtkangiga.

Tööplatvormi langetamisel peatub see veidi enne transpordiasendit ja ootab 3 sekundit, enne kui on võimalik langetamist jätkata. Enne laskumise jätkamist tuleb juhtkang viia tagasi keskasendisse. Peatumispiirini jõudes ja sealt alla liikudes annab tõstuk heli- ja valgussignaali.

Tööplatvormil on ülekoormuskaitse. Koormust mõõdetakse siis, kui tööplatvorm lahkub alumisest asendist. Kui koormust on liiga palju, siis tõstuk seiskub ning juhtpuldil vilgub punane märgutuli ja kostab signaal. Ülekoormuse häire nullimiseks tuleb tõstuk taaskäivitada. Pärast lisakoormuse eemaldamist saab tööplatvormi taas tavapäraselt kasutada.

10 TÖSTUKI TEISALDAMINE



Tõstukit tohib teisaldada ainult transpordiasendis. Tööplatvorm peab olema langetatud!

Töökoha vahetamisel tuleb tähelepanu pöörata järgmisele.

1. Sõitke ainult piisavalt tasastel ja kandvatel pindadel (vt 7 Tehnilised andmed).
2. Tööriistad ja materjalid peavad olema kinnitatud, et vältida nende kukkumist ja liikuma hakkamist.
3. Kasutage juhtkangi kontrollitult ja rahulikult.

Kui tugijalad on transpordiasendisse tõstetud, süttib päästiklüliti vajutamisel DRIVE (sõidurežiimi) märgutuli ja seejärel on võimalik tõstukit teisaldada.

Tõstuk on varustatud hüdrauliliste veorullikutega, mis rattaid liigutavad. Veorullikud peavad olema ratastega ühendatud, et tõstukit saaks teisaldada. Veorullikuid saab liigutada järgmiste juhiste kohaselt.

- **Rataste poole:** vajutage päästiklüliti ning samal ajal keerake juhtkangi veidi kummalegi poole ja liigutage *veorulli liikumise lüliti* paremale.
- **Ratastest eemale:** vajutage päästiklüliti ning samal ajal keerake juhtkangi veidi kummalegi poole ja liigutage *veorulli liikumise lüliti* vasakule.

MÄRKUS! Kui tõstuk asub kaldpinnal, tuleb enne veorullikute ratastelt lahtiühendamist teha järgmised toimingud:

- veenduge, et seisupidur on sisse lülitatud;
- kuulühendus peab olema kinnitatud veduki külge või tõstuki liikumine peab olema tõkiskingade vms abil takistatud.

Tõstuk liigub juhtpaneelil asuvat juhtnuppu liigutades. Juhtkangi lükates pöörlevad mõlema külje rattad ettepoole; juhtkangist tõmmates pöörlevad rattad tahapoole. Juhtkangi keskjoonest küljele kallutamisel pöörab tõstuk paremale või vasakule.

Tõstuki jõuülekanne on hüdrostaatiline. Mõlemal rattal on oma hüdro mootor, mis teebki masina pööramise võimalikuks.

Juhtimine toimub libistamise põhimõttel: kui tahate pöörata, lükake või tõmmake juhtkangi ja samal ajal keerake seda soovitud suunas. Sel juhul pöörleb teisel pool olev ratas kiiremini, mistõttu masin pöörduv selle ratta poolt eemale.

MÄRKUS! Õppige teisaldamist piisavalt väikese kiirusega ja ärge käsitsege juhtkangi liiga jõuliselt, et vältida äkilisi liigutusi. Ärge sõitke liiga järskuldel pindadel – liikuge alati üles-alla, nõlva kallakuga paralleelselt.

Nõlva kaldenurga määramine

Mõõtke kalle digitaalse inklinomeetriga VÕI tehke järgmist.

Vaja läheb neid vahendeid: vesiloodi, sirget vähemalt ühe meetri pikkust puutükki ja mõõdulinti.

Asetage puutükk kaldpinnale. Asetage vesilood puutüki alumise otsa servale ja tõstke puutüki ots horisontaalasendisse.

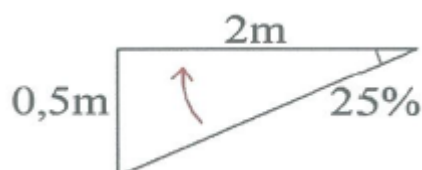
Hoides puutükki horisontaalselt, mõõtke vertikaalne kaugus puidu alumisest servast maapinnani. Jagage see kaugus (kolmnurga kõrgus) puutüki pikkusega (kolmnurga laius) ja korrutage tulemus 100-ga.

Näide:

Puutükk = 2 m

Kõrgus = 0,5 m

$(0,5 - 2) \times 100 = 25\%$ kalle.



Kui kalle ületab näiteks külgakalde lubatud väärtuse, tuleb tõstuk nõlvast üles või alla transportida (vt 7 Tehnilised andmed). Pehmel pinnal ei pruugi tõstuki reaalne külgakalle ulatuda maksimaalse lubatuni, kuna maapind on ebatasane. Sel juhul on hea sõita nii, et kõik neli tugijalga on laiali sirutatud ja nt 10-20 cm kõrgusel maapinnast. Nii on raskuskese madalamal ja kukkumisoht oluliselt väiksem.

11 HÄDALANGETUS



Kui elektritoide mingil põhjusel katkeb (nt elektrikatkestuse tõttu), saab tööplatvormi järgmisel moel alla lasta.

Avage tõstesilindris olev solenoidventiil, vajutades juhtpaneelil või tõstuki alusel nuppu EMERGENCY LOWERING (hädalangetus). Kui tööplatvorm on keskmisest asendist kõrvale nihutatud, viige platvorm esmalt keskmisesse asendisse või olge ettevaatlik, et mitte tööplatvormi takistusele langetada.

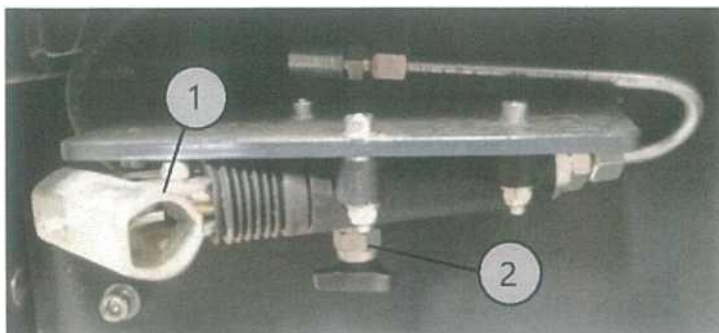
MÄRKUS! Ärge unustage iga kord enne tõstukiga töö alustamist *hädalangetamise* süsteemi toimimist kontrollida.

12 KASUTAMISE LÕPETAMINE

Kui lõpetate tõstuki kasutamise:

- langetage tööplatvorm alumisse asendisse;
- tõstke tugijalad transpordiasendisse;
- lülitage toite pealüliti välja ja võtke võti kaasa;
- kui tõstuk on kohas, kus seda saab hoida 230 VAC vooluallikaga ühendatuna, siis on hea jätta aku nt ööseks laadima;
- **VÄLTIGE TÕSTUKI VALESTI KASUTAMIST!**

13 TÕSTUKI KASUTAMINE KÄSIPUMBAGA



1. Käsipump
2. Ventii

Kui veojõudu pole (nt aku tühjenemise tõttu), saab silindreid käsipumbaga liigutada. See pump asub platvormi esiotsas, vasakul küljel (tööplatvormilt vaadatuna).

Avage ventiili kaks pööret ja pumbake platvormi esiküljel oleva hoova abil rõhk käsipumbaga süsteemi. Samal ajal avage soovitud silindri juhtventiil.

Kui tõstuk seisab ratastel ja on kaldus, võib see kukkuda ümber, kui platvorm liiga kõrgele tõstetakse. Käsi-pumbaga tõstmisel ei tohi tööplatvormil olla koormust. Ärge unustage lõpuks ventiili sulgeda.

14 TÕSTUKI TRANSPORTIMINE

TRANSPORDIASEND: tööplatvorm langetatakse alumisse asendisse ja tugijalad tõstetakse samuti transpordiasendisse. Kui tegemist on pika või eriti keerulise transportimisega, tuleb tugijalad siiski paarikaupa kokku siduda.

TÄHELEPANU! Tõstukit tohib transportida ainult transpordiasendis. Tööplatvormil ei tohi olla koormat (inimesi ega kaupu). Tõstuk on varustatud hüdrauliliste veorullikutega, seepärast ärge kunagi vedage masinat, kui selle veorullid on ratastega ühendatud.

Tõstukit ei tohi pukseerida, kui selle veoseade on sisse lülitatud, kuna hüdroajamid võivad saada kahjustada!

Kui tõstukit transporditakse haagisega või autoplatvormil, tuleb see hoolikalt kinnitada. Veermikule on märgitud neli tõstepunkti, millest on samuti lihtne tõstukit rihmadega transpordialusele kinnitada.

15 HOOLDUSE, KORRASHOIU JA ÜLEVAATUSTE JUHISED

Igakuist, kuuekuulist ja iga-aastast hooldust peab tegema isik, kes on koolitatud ja kvalifitseeritud masinat hooldama ning kes teeb seda vastavalt selle tõstuki hooldusjuhendis toodud juhiste. Üle kolme kuu kasutamata seisnud tõstuk peab läbima igakuise ülevaatus, enne kui seda saab uuesti kasutada. Iga-aastane ülevaatus on EL-is kohustuslik ning ei kuulu hooldusprogrammi.

Üldised juhised:

- konstruktsioonimuudatuste tegemine ilma tootja kirjaliku loata on rangelt keelatud;
- kõik defektid, mis võivad vähendada tõstuki kasutamise ohutust, tuleb enne järgmist kasutamist parandada;
- katete aluste osade ebaõige käsitlemine võib põhjustada tõsiseid vigastusi. Korpusi võib avada ainult koolitatud hoolduspersonal. Veenduge, et hooldust teostatakse alati vastavalt käesolevale kasutusjuhendile;
- hoolduse ja kontrollimise ajaks eemaldage seadme 230 V pistik pistikupesast;
- ärge suitsetage hooldus- ja kontrolliprotseduuride ajal;
- hoidke tõstuk ja eriti selle platvorm puhtana;
- veenduge, et kasutusjuhend on korras, loetav ja platvormil olevas hoiukohas;
- veenduge, et kõik sildid on paigas ja loetavad;
- varuosad peavad olema originaalosalad.

Aku käsitlemisel pidage meeles järgmist:

- aku sisaldab söövitavat vedelikku – käsitlege akut ettevaatlikult;
- aku käsitlemisel kandke alati kaitseriietust ja kaitseprille;
- vältige kokkupuudet akuvedelikuga: kui see satub riieale või nahale, loputage seda kohta rohke veega;
- kui akuvedelik satub silma, loputage silmi vähemalt 15 minutit veega ja pöörduge viivitamatult arsti poole;
- ärge suitsetage aku käsitlemisel;
- ärge puudutage aku klemme või kaablikingi tööriistadega, mis võivad tekitada sädemeid;
- sädemete tekkimise vältimiseks ühendage aku miinusklemm alati esimesena lahti ja viimasena kokku.

Masina määrimine

Tõstuki määrimine on esmatähtis, et vältida selle liigendite kulumist. Tõstuki liigendid on valdavalt hooldusvabad, kuid silindreid tuleb vastavalt hooldustabelile määrada.

Hüdraulikaõli ja -filtri vahetus

Hüdraulikaõli pealevoolu- ja tagasivoolufilter asuvad tõsteraami esiosas. Filtrite vahetamiseks eemaldatakse filtrikate ja vahetatakse vana filter uue vastu. Hüdraulikaõli saab vahetada kas paagiava kaudu, kasutades õli väljapumpamist, või tühjenduskorgi kaudu õli välja laskmise teel. Mõlemal juhul on oluline puhastada magnetiline äravoolukork võimalikust mustusest.

Hüdraulikaõli kogus ja sobivad õlid ning õli vahetamise intervallid on toodud tabelis, lk 19.

Hooldused ja ülevaatused

I – ülevaatamine

C – vahetamine

	päev	nädal	kuu	6 kuud	aasta
Tööplatvormi kinnitus sh liugelemendid					
Hüdroõli		esimene vahetus 100 tunni järel			
Hüdroõli filter		esimene vahetus 100 tunni järel			
Aku vesi					
Aku laadimine		(vajadusel)			
Rehvirõhk					
Rehvirõhk					
Elektrikaablid					
Hüdroliitmikud ja -voolikud					
Silindrid, koormuse langetamise ja lukustusventiilid					
Hädalaskumise süsteemi töö		(enne töö alustamist)			
Hüdraulikaõli kogus					
Rõhuregulaatorid					
Tõstuki puhastamine ja pesemine		(vajadusel)			
Tööventiilide töö		(enne töö alustamist)			
Käärliigendid					
Teraskonstruktsioonide seisukord					
Tõstmise liikumiskiirused					
Liigendite määrimine					
Vesiloodiga reguleerimine		(alati pärast hoiul seismist)			
Hüdroõli rõhu reguleerimine:	pearõhk 240 bar	tõsterõhk 160 bar	tugijalgade rõhk 160 bar		
Rehvirõhk:	205/70R15 2,5 bar				

Ülaltoodud hooldusintervallid on soovituslikud. Kui kasutustingimused on ebasoodsad või töö on väga raske, tuleb ülevaatusete ja vahetamiste intervallidele lühendada.

16 REMONDIJUHISED



Keevitamine

Kandekonstruktsioonid on valmistatud terasest kvaliteediga S355J2G3 (plaat) ja S355J2H (torud).

Tööde teostajal peab olema vastav kvalifikatsioon. Keevitamisel tuleb kasutada ülaltoodud terasekvaliteedile sobivaid lisandeid ja meetodeid.

Kõigile teistele kehtib standardis SFS EN-ISO 5817 „Keevitusvead“ sätestatud keevitusklass D, välja arvatud kandekonstruktsioonid. Kandekonstruktsioonide keevitusremondiks peab alati olema tootja luba.

MÄRKUS! Tõstuki konstruktsioonis ei tohi ilma tootja kirjaliku loata teha muudatusi.

17 AJUTISE HOIULEPANEKU JUHISED

- Kui tõstukit hoitakse välitingimustes, peab see seisma tihendatud pinnasel.
- Ehitusplatsil ei tohi tõstukit pesta ega hooldada.
- Pikemaks (üle 1 kuu) hoiulepanekuks tuleb aku plussklemm lahti ühendada.
- Tõstuk peab olema kaitstud ja seda tuleb hoida siseruumides või muudes kaetud ruumides, kuhu kõrvalised isikud ei pääse (lukustatud ala).
- Hoiulepanekul tuleb vältida võimalike kemikaalilekkeid, mis põhjustaksid saastunud vett ja võimalikke muid keskkonnaprobleeme.

18 VEAOTSING

Järgmises tabelis on näidatud tõstuki võimalikud rikked ja nende kõrvaldamine.

PROBLEEM	PÕHJUS	LAHENDUSMEETMED
Elektrimootor ei käivitu.	<p>Pistik ei ole vooluvõrku ühendatud.</p> <p>Funktsioonide valikulüliti on vales asendis.</p> <p>Hädaseiskamislüliti on alumises asendis.</p> <p>Aku on tühi.</p>	<p>Ühendage pistik 230 V, 16 A pistikupessa. Veenduge, et toiteahelas on pinge.</p> <p>Kontrollige lüliti asendit ja vajadusel korrigeerige seda.</p> <p>Vabastage hädaseiskamislüliti, tõmmates selle üles.</p> <p>Laadige aku.</p>
Elektrimootor lülitub kasutamise ajal välja.	<p>Elektrikatkestus.</p> <p>Kogemata on vajutatud hädaseiskamisnuppu või stoppnuppu.</p> <p>Elektrilises peakarbis asuv elektrimootori termorelee (F1) on ülekoormuse tõttu rakendunud.</p> <p>Kontaktirike või muu juhtmerike.</p>	<p>Langetage käärpoomid häda-langetusnupu abil alla. Kontrollige, kas vooluvõrgus on pinge.</p> <p>Vabastage hädaseiskamisnupp ja taaskäivitage mootor.</p> <p>Oodake u 2 minutit ja käivitage mootor – termorelee lähtestub automaatselt.</p> <p>Kontrollige pinget ja juhtmeid; ühendage pistik alati 230 VAC 16 A pistikupessa.</p>
Juhtimisliigutused ei toimi isegi siis, kui mootor töötab.	<p>Funktsioonide valikulüliti on vales asendis.</p> <p>Hüdroüsteemis on viga – nt pump on katki.</p>	<p>Keerake lüliti õigesse asendisse – vt lk 12.</p> <p>Kontrollige hüdrorõhku; rõhu mõõtepiistik on tõstuki alusel.</p>
Tööplatvorm ei tõuse.	Tugijalad ei ole korralikult tugiasendisse seatud.	Liigutage tugijalad tugiasendisse, nii et vastav näidik süttib.
Tööplatvorm langeb iseenesest.	<p>Koormalangetusventiilis on mustus.</p> <p>Defektne koormalangetusventiil või defektsed ventiilitihendid.</p> <p>Varuventiil on avatud või defektne.</p>	<p>Puhastage ventiili suruõhuga.</p> <p>Vahetage tihendid välja – kui see ei aita, vahetage välja ventiil.</p> <p>Sulgege ventiil, vajadusel puhastage või vahetage see välja.</p>

PROBLEEM	PÕHJUS	LAHENDUSMEETMED
	Tõstesilindri tihendid on defektsed.	Vahetage silindri tihendid.
Tugijalg annab järele.	<p>Veenduge, et mitte maapind ei anna järele, vaid tugijalg ise.</p> <p>Koormalangetusventiil on mustus.</p> <p>Koormalangetusventiil ise või selle tihendid on defektsed.</p> <p>Tugijala silindri tihendid on defektsed.</p>	<p>Asetage tugijalgade alla lisaplaadid või muutke asukohta.</p> <p>Puhastage ventiil suruõhuga.</p> <p>Vahetage ventiil välja.</p> <p>Vahetage silindri tihendid välja.</p>

19 TEHTUD HOOLDUSTE LOETELU

Hea mõte on panna hooldusprogrammi järgi tehtud hooldused alati kirja. Garantii ajal tehtud hooldused peavad olema näidatud allolevas nimekirjas, vastasel juhul kaotab töstuki tootjagarantii kehtivuse. Vastavalt hooldustabelile (lk 19) on hooldused tähistatud järgmiselt: ESMAHOOLDUS, 1 KUU HOOLDUS, 6 KUU HOOLDUS jne.

	kuupäev	töötunde	märkmed
1	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____
6	_____	_____	_____
7	_____	_____	_____
8	_____	_____	_____
9	_____	_____	_____
10	_____	_____	_____
11	_____	_____	_____

ECE-R13, lisa 12, alalisa 4

Katsearuanne inertspiduri juhtseadme, jõuülekanne ja haagispidurite ühilduvuse kohta

Arvutus nr:	LINDROOS	Kuupäev:	29.04.2022
Koostaja			
1. Ülesõiduseade		2. Pidurid	
Tootja või kaubamärk	AL-NO	Tootja või kaubamärk	AL-NO
Tüüp	161 S, versioon A	Tüüp	2051, versioon A,b
ECE-katsearuanne nr.	361-0047-97	ECE-katsearuanne nr.	361-0031-92
Min. lubatud puksiirmass G_{Amin}	950 kg	Maks lubatud mass G_{B0}	750 kg
Max. lubatud puksiirmass G_{Amax}	1600 kg	Piduri pöördemoment M^*	1700 Nm
Lubatud vertikaalne jõud S	100 kg	Rehvi dünaamiline veereraadius	
Liikumisulatus	85 mm	- miinimum R_{Min}	0,280 m
Tõhusus η_{H0}	0,940	- maksimum R_{Max}	0,324 m
Reaktsioonilävi K_A	330 N	Ettenähtud tõstekõrgus S_B^*	1,6 mm
Maks. summutusjõud D_1	800 N	Vähendussuhe i_g	15,55
Maks. tõmbejõud D_2	2750 N	Piduri tagasitõmbejõud P_0	0 N
Täiendav jõud K	200 N	Koefitsient ρ	720 mm
Vähendussuhe i_{H0}	$= (L1)/(L2)$ $= (90)/(27)$ $= 3,33$	Maks. pidurdusmoment M_r	21 Nm
		Maks. lubatud liikumisulatus s_r	27 mm

3. Jõuülekanne seadmed

ECE-katsearuanne nr.	361-120-12	Ülekandesuhe	1,00
		Tõhusus η_{H1}	1,00

4. Haagis

Tootja	-	Min. kogukaal G_{Amin}	1465 kg
Mudel	-	Maks. kogukaal G_{Amax}	1465 kg
Tüüp	-		
Veotisli ühenduse tüüp	Jäiga tiisliga haagis	Rehvi min. veereraadius R_{Min}	<u>0,280 m</u>
Pidurite arv n	2	Rehvi maks. veereraadius R_{Max}	<u>0,324 m</u>

5. Ühilduvus – testi tulemused

Tehn. arv.	Lubatud usaldatav koormus	Pidurdusjõud	Reaktsiooni lävi	Jõuülekanne (kus $R_{Max} = 0,324 m$)	Maks. summutusjõud	Maks. tõmbejõud
G_A	$D^* = 0,1 \cdot g \cdot G_A$	$B = 0,49 \cdot g \cdot G_A$	$100 \cdot KA / (G_A \cdot g)$	i_{HK}	$100 \cdot D_1 / (G_A \cdot g)$	$100 \cdot D_2 / (G_A \cdot g)$
[kg]	[N]	[N]	$2 < X < 4$		$X \leq 10$	$10 < X < 50$
1465	1437	7042	2,30	2,73	5,57	19,13

Tehniliselt lubatud maksimaalne mass inertsi juhtseadme jaoks, $G'_A =$	$G_{Amax} =$	1600 kg	(≥ 1465)
Tehniliselt lubatud maksimaalne mass haagise kõigi pidurite jaoks, $G_B =$	$G_{B0} \cdot n =$	1500 kg	(≥ 1465)
Maks. pidurdusmoment $M_{BRmax} =$	$M^* \cdot n / (B_{max} \cdot R_{Max}) =$	1,49 Nm	($\geq 1,00$)
Pidurdusmoment haagise tagasilükkamisel, sealhulgas veeretakistus $M_{Rmax} =$	$(0,08 \cdot g \cdot G_{Amin} \cdot R_{Min}) / n =$	160,96 Nm	($\geq 21,00$)
Täielik hooülekannet $i_{H1} =$	$i_{H0} \cdot i_{H1} =$	3,33	
Täielik kasutegur $\eta_{H1} =$	$\eta_{H0} \cdot \eta_{H1} =$	0,940	
Jõuülekanne $i_{HK} =$	$(B \cdot R_{Max} / \rho + n \cdot P_0) / (D^* \cdot K) / \eta_{H1} =$	vt tabelit	($\leq 3,33$)
Sõiduülekanne $i_{HW} =$	$s' / (S_B^* \cdot i_g) =$	3,42	($\geq 3,33$)
Sõiduülekanne suhe haagise tagasilükkamisel =	$s' / i_{H1} =$	26 mm	(≤ 27)

Ülekoormuskaitset käesoleva lisa punkti 3.6 tähenduses ei paigaldata inertsi juhtseadmele ega piduritele.

6. Diferentsiaali töökäik seisupiduri kompensatoril

Kompensaatori maks. lubatav töökäik (edasisuunas)	$s_{cf} = 18 mm$
Kompensaatori maks. lubatav töökäik (tagasisuunas)	$s_{cr} = 27 mm$
Kompensaatori maks. lubatav diferentsiaali töökäik	$s_{cd} = 32,4 mm$

7. See test on läbi viidud ja tulemused on esitatud vastavalt määruse nr 13 lisa 12 asjakohastele sätetele (viimati muudetud muudatuste seeria nr 11 lisaga nr 13).

Kuupäev: _____

Allkiri: _____