



Rev. 20201110



ALKUPERÄISEN KÄYTTÖOHJEEN KÄÄNNÖS NOSTOHAARUKKA

NOH2000SB, NOH1500SK, NOH1500SKKS, NOH2000SK, NOH2000SKKS, NOH1000DA, NOH6001B,
NOH10001B, NOH15001B, NOH20001B, NOH25001B, NOH30001B, NOH6001C, NOH10001C,
NOH15001C, NOH20001C, NOH25001C, NOH30001C, NOH1500D, NOH1500DKS, NOH2000D,
NOH2000DKS





Tämä käyttö- ja huolto-ohje on tehty ISO 12100-2:2009 -standardin mukaisesti. Lisäksi se noudattaa konedirektiiviä 2006/42/EY sekä EN 13155:2009 tyyppi C -standardin vaatimuksia.

Referenssistandardit:

EN ISO 12100-1 Koneturvallisuus – Yleiset suunnitteluperiaatteet – Osa 1: perustermit, metodiikka
EN 10204:2005 Metallituotteet – Tarkastusdokumenttien tyypit – Sov. myös ei-metallisille tuotteille
ISO 8686-1 Nosturit – Suunnitteluperiaatteet kuormille ja kuormayhdistelmille – Yleinen

- ISO kansainvälinen standardi
- EN eurooppalainen standardi
- CEN eurooppalainen standardoimiskomitea
- ISO kansainvälinen standardoimisjärjestö

Noudattaa perus CEN/CENELEC-säädöksiä, kansallisten standardoimistahojen seuraavista maista tulee noudattaa eurooppalaisia standardeja: Itävalta, Belgia, Bulgaria, Kroatia, Kypros, Tšekki, Tanska, Viro, Suomi, Ranska, Saksa, Kreikka, Unkari, Islanti, Irlanti, Italia, Latvia, Liettua, Luxemburg, Malta, Alankomaat, Norja, Puola, Portugali, Romania, Slovakia, Slovenia, Espanja, Ruotsi, Sveitsi ja Yhdistynyt kuningaskunta.

NOSTOHAARUKKA KUORMIEN NOSTOON

Johdanto

Noudattaakseen onnettomuudenehkäisysäännöksiä valmistaja on laatinut tämän ohjeen antamaan käyttäjälle tietoa nostohaarukan oikeanlaisesta käytöstä. Siksi suosittelemme, että ennen tuotteen käyttöä tämä käyttöohje luetaan ja kaikkia ohjeita noudatetaan. Kuormitustilanteet, joita ei käsitellä tässä oppaassa → noudata yleisiä onnettomuudenehkäisysäännöksiä.

1. Käyttö- ja huolto-ohjeiden käyttäminen ja säilytys
1.1 Tapaukset, joissa valmistaja kieltäytyy vastuusta
2. Tuotekuvaus
2.1 Tekniset tiedot
2.2 Mitat
3. Käyttöolosuhteet
4. Yleiset turvallisuustiedot
5. Ohjeet
5.1 Henkilöstölle
5.2 Siirtoon ja varastointiin
5.3 Käyttöön
6. Huolto
6.1 Perushuolto
6.2 Jousen vaihto
6.3 Pidäkkeen vaihto
7. Käyttörajoitukset



1. Käyttö- ja huolto-ohjeiden käyttäminen ja säilytys

- Käyttö- ja huolto-ohje on tarkoitettu kaikille henkilöille, jotka ovat vastuussa tuotteen asennuksesta ja huollosta sekä myös tuotteen käytöstä, erityisesti turvallisuuteen liittyvissä asioissa.
- Tässä dokumentissa oleva informaatio on tarkoitettu osoittamaan tuotteen oikea käyttö liittyen sille suunniteltuihin tarkoituksiin.
- Myös tuotteen käytön/liikuttamisen, asentamisen ja huollon osalta tarjotaan olennainen tieto valmistajan osoittamat rajoitukset huomioon ottaen.
- Käyttö- ja huolto-ohje on yksi osa tuotetta, ja se tulee säilyttää tuotteen koko elinkaaren ajan. Ohje tulee säilyttää turvallisessa paikassa tuotteen läheisyydessä helposti saatavilla.
- Jos tämä ohje vaurioituu tai katoaa, tulee käyttäjän pyytää valmistajalta kopio.
- Valmistaja pidättää oikeuden tehdä muutoksia laitteisiin ja ohjeisiin ilman erillistä ilmoitusta.
- Käyttäjä voi tarvittaessa tiedustella päivityksiä valmistajalta.
- Jos tuote hävitetään, niin se tulee hävittää tämän ohjeen mukaan, kuten konedirektiivissä 2006/42/EY on eritelty.

1.1 Tapaukset, joissa valmistaja kieltäytyy vastuusta

Valmistaja kieltäytyy vastuusta seuraavista syistä:

- Tuotteen vääränlainen käyttö tai tuotetta käytetään epäpätevän/kouluttamattoman henkilön toimesta.
- Standardien vaatimusten vastainen käyttö.
- Vääränlainen asennus.
- Tuotteen huollon laiminlyönti.
- Tuotteen modifiointi tai käyttö luvattoman henkilön toimesta.

Valmistaja kieltäytyy kaikesta vastuusta, jos nostohaarukoita ei käytetä asianmukaisia turvallisuussäännöksiä täydellisesti noudattaen.

2. Tuotekuvaus

Nostohaarukka: laite, joka koostuu kahdesta tai useammasta kiinteästä sakarasta, jotka on kiinnitetty yläpuolisen sakaran omaavaan pystyvarteeseen, ja jota pääasiallisesti käytetään nostamaan lavakuormia tai vastaavia (kohta 3.8 EN 13155:2009).

Niitä käytetään liikuttamaan minkä tahansa tyyppistä kuormalavaa, ja ne soveltuvat nostamaan korkeuteen yksikkökuormia (muoviin kääritty lavalla oleva kuorma), jotka on kiinnitetty nostohaarukkaan pitolaitteella (esim. ketju, vyö tai tanko).

Nostohaarukkamallit:

- MBRA-E (NOH_SB)
- MBR (NOH_SK + NOH_SKKS + NOH_DA)
- MB/MBA (NOH_B)
- MBA-A (NOH_C)
- MBRA (NOH_D + NOH_DKS)



Kuva 1. MBRA-E (NOH_SB).



Kuva 2. MBR (NOH_SK).



Kuva 3. MB/MBA (NOH_B).



Kuva 4. MBA-A (NOH_C).



Kuva 5. MBRA (NOH_D).

2.1 Tekniset tiedot

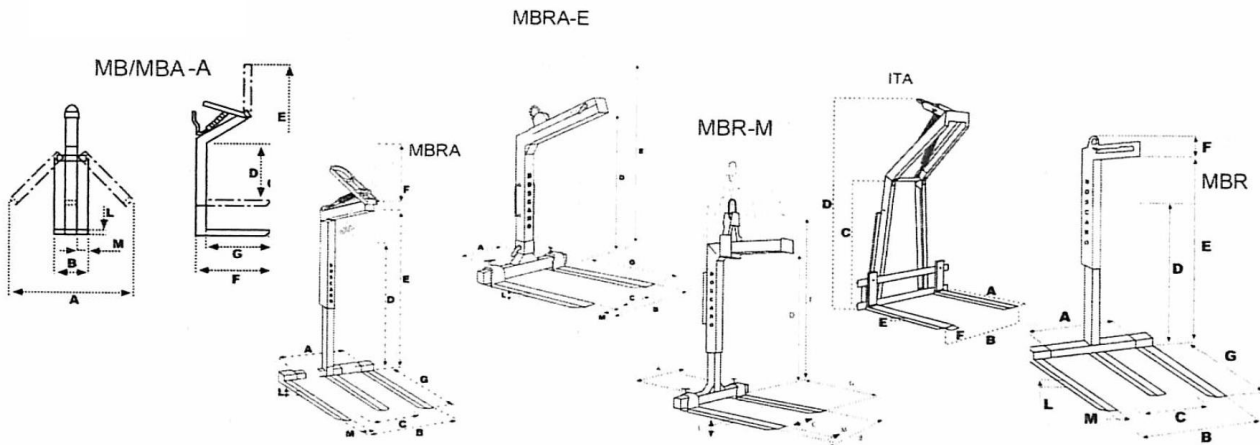
Automaattisesti tasapainottuva malli MBRA-E (NOH_SB) koostuu kahdesta sakarasta, joiden leveyttä voidaan säätää vaakapalkilla. Myös nostohaarukan korkeutta voidaan säätää tasaisin välein.

Malli MBR (NOH_SK) ei ole automaattisesti tasapainottuva. Se koostuu kahdesta sakarasta, joiden leveyttä voidaan säätää vaakapalkilla. Myös nostohaarukan korkeutta voidaan säätää tasaisin välein.



Automaattisesti tasapainottuva malli MB/MBA (NOH_B) koostuu kahdesta liikkuvasta sakarasta. Tarvittaessa malli voidaan toimittaa keskisakaralla, joka ei ole riippuvainen kuormasta ja on kiinnitetty liikkuvaan kaulukseen ruuvilla. Kaulus liikkuu vertikaalisesti ylös ja alas ja hallitsee sakaroiden avautumista ja sulkeutumista erityisen säätölaitteen avulla, joka varmistaa täydellisen kohdistuksen kaikissa asennossa.

2.2 Mitat



MOD. MB

COD. ART	PORTATA kg	DIMENSIONI mm										PESO Kg
		A	B	C*	D**	E	F	G	L	M		
MB-06	600	1400	340	1100	1000	2140	1080	1000	25	80	85	
MB-10	1000	1400	340	1100	1000	2140	1080	1000	25	90	110	
MB-15	1500	1400	340	1100	1000	2140	1080	1000	30	90	120	
MB-20	2000	1400	340	1100	1000	2140	1080	1000	35	100	136	

MOD. MBA

COD. ART	PORTATA Kg	DIMENSIONI mm										PESO kg
		A	B	C*	D**	E	F	G	L	M		
MBA-06	600	1600	340	1300	1000	2360	1080	1000	25	80	95	
MBA-10	1000	1600	340	1300	1000	2360	1080	1000	25	90	120	
MBA-15	1500	1600	340	1300	1000	2360	1080	1000	30	90	130	
MBA-20	2000	1600	340	1300	1000	2360	1080	1000	35	100	150	
MBA-25	2500	1600	380	1300	1000	2360	1080	1000	35	120	170	
MBA-30	3000	1600	380	1300	1000	2360	1080	1000	35	120	175	

MOD. MBR

COD. ART	PORTATA kg	DIMENSIONI mm										PESO kg
		A	B	C	D	E	F	G	L	M		
MBR-10	1000	1000	1250	300	1000	1450	450	1000	25	90	104	
MBR-15	1500	1000	1250	300	1000	1600	450	1000	30	90	140	
MBR-20	2000	1000	1250	300	1200	1800	450	1000	35	100	152	
MBR-25	2500	1000	1400	300	1200	1800	450	1000	35	120	175	
MBR-30	3000	1000	1400	300	1200	1800	450	1000	35	120	185	
MBR-4D	2000	1000	1800	1300	1800	30	90				214	

**MOD. MBRA**

COD. ART	PORTATA kg	DIMENSIONI mm									PESO kg
		A	B	C	D	E	F	G	L	M	
MBRA-10	1000	1000	1250	300	1000	1450	700	1000	25	90	131
MBRA-15	1500	1000	1250	300	1000	1600	700	1000	30	90	140
MBRA-20	2000	1000	1250	300	1200	1800	700	1000	35	100	174
MBRA-25	2500	1000	1400	300	1200	1800	700	1000	35	120	241
MBRA-30	3000	1000	1400	300	1200	1800	700	1000	35	120	250

MOD. MBR-M

COD. ART	PORTATA kg	DIMENSIONI mm									PESO kg
		A	B	C	D	E	F	G	L	M	
MBR-15M	1500	950	1000	400	1100	1640		1000	30	90	155
MBR-20M	2000	950	1000	400	1100	1640		1000	35	100	170
MBR-25M	2500	1000	1400	400	1100	1640		1000	35	120	175
MBR-30M	3000	1000	1400	400	1100	1640		1000	35	120	185

MOD. MBRA-E

COD. ART	PORTATA kg	DIMENSIONI mm									PESO kg
		A	B	C	D	E	F	G	L	M	
MBRA-15E	1500	950	1000	400	1100	1640		1000	30	90	140
MBRA-20E	2000	950	1000	400	1100	1640		1000	35	100	155

Cod art = Tuotekoodi
Portata = Kapasiteetti
Dimensioni = Mitat
Peso = Paino

3. Käyttöolosuhteet

On tarpeen suorittaa visuaalinen tarkastus ja yleinen päivittäinen tarkastus tuotteelle ennen sen minkäänlaista käyttöä. Älä käytä nostohaarukkaa ennen kuin olet ymmärtänyt tämän käyttöohjeen sisällön.

Tarkista liikutettavan materiaalin soveltuvuus näihin ehtoihin:

- Mitat noudattavat tuotteen avautumis- ja pituustietoja.
- Kuorman painon tulee sopia tuotteen kuormakilvessä määrättyihin arvoihin.
- Maksimikorkeuden tulee soveltua taulukon mittatietoihin.
- Kuormalavan tai vastaavan syvyys ei saa ylittää 100 cm (ellei sakaroita ole suunniteltu ja valmistettu erityisehdoin pyynnöstä).
- Kuormalavan tai vastaavan maksimipituus ei saa ylittää 20 % kahden pisteen ulkoavautumasta. Esim. haarukka, joka on säädetty 100 cm ulkoavautumaan, maksimileveys kappaleelle on 120 cm.
- Kuormalavalle tai vastaavalle asetetun materiaalin tulee taata tasainen painojakauma haarukkasakaroiden yllä.
- Jos nostohaarukkaa käytetään rakennustyömaalla, niin suojaverkko tulee olla käytössä.



Käyttö:

Yksikkökuormat

Nostohaarukat on suunniteltu ja valmistettu liikuttamaan ja nostamaan mitä tahansa materiaalia, joka on asetettu kuormalavalle tai vastaavalle, noudattaen vaatimuksia, jotka on osoitettu kohdissa 3.8 ja 5.2.5 EN 13155:299 -standardissa.

Kuormalavat, joita nostohaarukoilla käsitellään (uudelleenkäytettävät kustomoidut puiset kuormalavat) tulee täyttää EN ISO 445:2009 -standardissa määritellyt vaatimukset.

Uudelleenkäytettävät kustomoidut puiset kuormalavat tulee olla merkitty.

Kuormat, joita nostetaan kuormalavoilla, tulee yksilöidä **yksikkökuormiksi** (kohta 5.2.5.5 EN 13155:2009).

Kuormalavalla oleva yksikkökuorma tulee olla käärittynä muoviin (lämpövedettävä kalvo) ja tuettuna poikittain. Tukimateriaalien tulee täyttää UNI-referenssistandardit. Kuorma tulee olla valmistajan varmentama.

Ennen kuormaan tarttumista, käyttäjän tulee todeta yksikkökuorma ehjäksi.

Kun nostohaarukka on ohjattu asianmukaisesti kuormalavan alle, kytke pitolaite (nauha tai ketju), jotta voidaan ehkäistä kuorman liukuminen pois sakaroilta noston aikana.

Jatka nostoon. Valtuutetun työntekijän tulee hallita nosto-operaatiota saamansa koulutuksen ja kokemuksen perusteella.

Ei-yksikkökuormat

Nostohaarukat on suunniteltu ja valmistettu liikuttamaan ja nostamaan mitä tahansa materiaalia, joka on asetettu kuormalavalle tai vastaavalle, noudattaen vaatimuksia, jotka on osoitettu kohdissa 3.8 ja 5.2.5 EN 13155:299 -standardissa.

Ei-yksikkökuorma on irtonainen kappale, joka on asetettu kuormalavalle ilman muovikäärinmistä, poikittaistukemista tai vastaavaa tukea. Ei-yksikkökuormaksi luetaan myös muoviin kääritty ja tuettu kuorma, joka on asetettu kertakäyttölavalle (EN ISO 445:2009).

Jotta voidaan nostaa ei-yksikkökuormia, tulee käyttää menetelmiä, joilla voidaan ehkäistä kuorman kaatuminen/putoaminen. Tällaisessa tapauksessa tulee nostohaarukassa (EN 13155:2009 mukainen) käyttää toissijaisesti muotosulkeista pitolaitetta, esim. valmistajan tarjoama metallihäkki/suojaverkko.

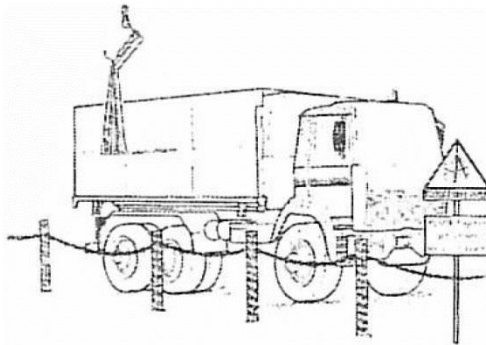
Jatka nostoon. Valtuutetun työntekijän tulee hallita nosto-operaatiota saamansa koulutuksen ja kokemuksen perusteella.

Jos on tarpeen käyttää toissijaisesti muotosulkeista pitolaitetta, niin tulee käyttäjän konsultoida asianmukaisia käyttö- ja huolto-ohjeita.

On ehdottomasti kiellettyä käyttää nostohaarukkaa irtonaisen tavaran nostamiseen, tai käyttää muita kuin sallittuja toimintatapoja.

4. Yleiset turvallisuustiedot

- Käyttäjien tulee käyttää yksilöllisiä suojarusteita määräyksiä noudattaen.
- Yritysten tulee huolehtia työntekijöidensä asianmukaisesta koulutuksesta liittyen nosturien ja oheislaitteiden käyttöön.
- Käyttäjän ja nosto-operaation suunnittelijan/vastuuhenkilön tulee huomioida aina oikeiden välineiden ja niiden nostokykyjen valinta, jotta turvallisuus voidaan taata.
- Eri nostolaitteiden ja -apuvälineiden yhteensovittaminen tulee ehdottomasti tapahtua koulutetun ja pätevän henkilön toimesta.
- Nosto-operaatiossa/sovelluksessa tulee aina ottaa huomioon sääolosuhteet (kova tuuli, myrsky ym.).
- Työalueella, jossa käytetään samanaikaisesti useita eri koneita, tulee nosturien käyttäjien kommunikoida selkeästi lähetin/vastaanottimilla, sekä myös maan tasalla olevan henkilöstön kanssa.
- Riippuvan kuorman alla ei saa olla koskaan ketään.
- Kuormia ei saa nostaa/liikuttaa suojaamattomien työalueiden yli.
- On ehdottomasti kiellettyä käyttää laitteistoa, ennen kuin ihmisten/eläimien pääsy työalueelle on estetty. Työalueesta tulee tehdä mahdollisimman turvallinen, ja se tulisi aidata, jotta voidaan parhaiten ehkäistä asiattomien osapuolien pääsy alueelle.



- Kieltoimerkit ja varoituskyltit nosto-operaatiosta tulee asettaa selkeästi näkyville.
- Kulku laitteen työskentelysäteellä on ehdottomasti kielletty.
- Vaara putoavista materiaaleista.
- Vaara puristumisesta.
- Vaara iskuista.
- Kuorman kulku työalueen ulkopuolella on kiellettyä.
- Kuormanpitolaitteisto (nostohaarukat ja painopisteaktivoituvat pihtilaitteet) soveltuu kuormalavalle tai vastaavalle asetetun yksikkökuorman nostamiseen ja liikuttamiseen (katso kohta 5.2.5 ja kohta 5.2.7 EN 13155:2009).
- Laitteiston turvallisuus kytkeytyy turvallisuustoimintojen tehokkuuteen niissä välineissä, joihin ne on asennettu.
- Koneessa tulee olla äänihälytystoiminto, joka varoittaa ihmisiä laitteiston ollessa toiminnassa.



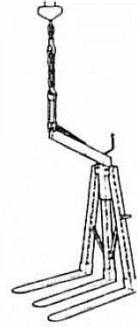
5. Ohjeet

5.1 Henkilöstölle

- Nosto-operaatiot, joissa nostetaan kuormia korkeuteen, tulee suorittaa pätevän ja siihen koulutetun henkilön toimesta. Älä koskaan luovuta laitetta kouluttamattoman henkilön käyttöön.
- On kiellettyä jättää käytössä oleva kuormanpitolaite ilman valvontaa.

5.2 Siirtoon ja varastointiin

- Kuorman paino ja mitat tulee ottaa huomioon. Nostamiseksi, kytke nostohaarukan nostorengas nosturikoukkuun tai siihen liitettyyn ketjuun. Tuotteen varastointi tulee suorittaa huolellisesti huolehtien sen vakaudesta.



5.3 Käyttöön

- Käytä vain nostoon ja liikuttamiseen soveltuvia ja tarkoitettuja välineitä, jotka on kuvattu kohdassa kolme.
- Varmista, että kuorman paino ei ylitä tuotteen kuormakilpeen merkittyä kantokykyä, ja että kuorman ja nostohaarukan yhteispaino ei ylitä nosturin nostokykyä.
- **Tärkeää:** Nostohaarukan oikean käytön varmistamiseksi on tarpeellista asettaa hitsattu silmukkaketju nosturikoukkuun ja nostohaarukan renkaan väliin. Ketjulla tulee olla rengas yläpäättteenä sekä sulkukoukku alapäättteenä. Varmista, että ketju soveltuu kapasiteetiltaan nostettavalle kuormalle (standardi EN 814-4).
- Käytön aikana nostohaarukkaa tulee tarttua vain sen kahvoista.

Haarukan leveyden säätö:

Mallit MB/MBA (NOH_B)

- Nostohaarukka ilman kuormaa tasaisella alustalla, työnnä lateraalisesti "niskasta", kunnes sakara hieman nousee painon ollessa toisella sakaralla.
- Käytä kantaasi siirtääksesi hieman nosteessa olevaa sakaraa kauemmas haluttuun pisteeseen.
- Kiinnittääksesi pisteet, vapauta haarukka ja ruuvaa yläosassa sijaitseva käsipyörä kiinni niin, että haarukka lukittuu.
- Laittaaksesi nostohaarukan kokoon, ruuvaa käsipyörä auki ja työnnä "niskasta" sivulle. Haarukka sulkeutuu hiljalleen, kunnes se vapautetaan.

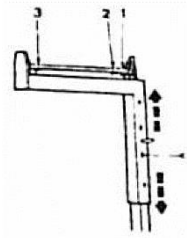
Mallit MBRA-E (NOH_SB), MBR (NOH_SK + NOH_SKKS + NOH_DA) & MBRA (NOH_D + NOH_DKS)

- Nostohaarukan ollessa kuormaamattomana ja lattialla, vapauta rungon alaosassa olevat sakaroiden siipiruuvit.
- Säädä sakaroiden leveyttä ja kiinnitä ne paikalleen lukitsemalla siipiruuvit.



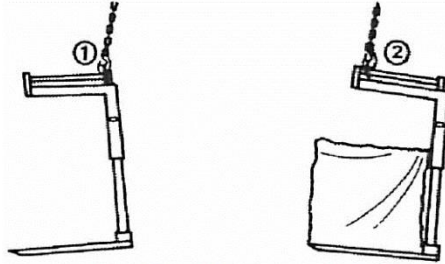
Näissä malleissa on myös korkeuden säätö:

- Kytke laite nosturiin, kuten esitetty kohdassa 5.2, ja anna sen olla vapaasti lattialla kuormaamattomana.
- Poista tukitappi. Ylempi palkki on nyt vapaana liikkumaan.
- Nosta nostohaarukan ylem্পää osaa nosturilla haluttuun korkeuteen, rei'ityksen sallimissa rajoissa.
- Lukitse nostohaarukka kiinnittämällä tukitappi ja turvahaka takaisin paikalleen.

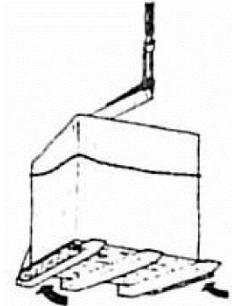


Renkaan asemointi niskan eri kohdissa:

- 1) Haarukka hieman eteenpäin kallistettuna lavan asettamiseen ja pois siirtämiseen helpommin.
- 2) Tasapainotettu haarukka täydellä kuormalla.



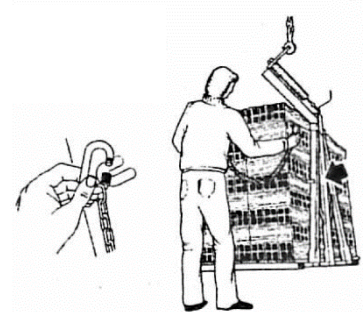
- Ulkopisteiden tulee olla avattu niin leveälle kuin mahdollista, perustuen käsiteltävän materiaalin mittoihin – joka tapauksessa niiden tulee aina pysyä lavan poikkikappaleiden sisällä.
- Kappaleiden oikeaoppinen nosto: muista aina, että kuorman painopisteen tulee olla yhteneväinen nostohaarukan vaatimuksen kanssa.



Jos tätä ei huomioida, niin seuraavien tapahtumien riski on läsnä:

- Kuorma kallistuu ja kaatuu.
- Sakaroiden (tai pahimmassa tapauksessa pelkästään toisen sakaran) ylikuormitus.

- Tuotteen kapasiteetti edellyttää kuorman tasaisen jakautumisen molemmille sakaroille.
- Ehkäise kuormien liikuttelua sakaroiden päillä.
- Kun kuormalavaan on tartuttu, ennen noston aloittamista, varmista kuorma siihen soveltuvalla ketjulla tai vyöllä rungossa oleviin niille tarkoitettuihin koukkuihin. Ketjun tai vyön pää on oltava varustettu avautumisenestomekanismilla ja pituuden tulee olla sopiva, jotta voidaan varmistaa sopiva kireys.





Turvallisuusvaroitimet vyön kanssa ankkurointiin

- Tarkasta ankkurointi aina näkyvien vaurioiden varalta ennen käyttöä.
 - Älä käytä, jos jokin vika havaitaan (esim. viiltoja vyössä, muodonmuutoksia metalliosissa).
 - Noudata tilanteeseen suositeltua sidontalujuutta.
 - Käytä kulmasuojia terävien kulmien yhteydessä.
 - Älä altista yli 100 °C lämpötilalle.
 - Älä tee solmua tai kiertymää vyöhön.
-
- Noston ja liikuttamisen aikana, vältä nopeita kiihdytyksiä ja liikkeitä. Lisää nopeutta hiljalleen ja käytä nosturin hälytysääntä, kun nosto-operaatio aloitetaan.
 - Älä käytä nostohaarukkaa sitomiseen tai vetämiseen, koska se on suunniteltu kuormantuentaan pystyasennossa. Muunlainen käyttö voi olla vaarallista.
 - Kun nostotyö on valmis, varmista, että sakarat ovat vapaina kaikesta materiaalista.

Edellä mainittujen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi luoda vaarallisia tilanteita ja/tai vahingoittaa tuotetta tehden siitä vaarallisen.

6. Huolto ja osien vaihto johtuen normaalista kulumisesta

- Tuote tulee tarkastaa pätevän ja koulutetun, aiemmin tehtävään määrätyn henkilön toimesta.
- Urakoitsijan tulee pitää kirjaa työntekijöidensä koulutuksesta ja valtuuksista.
- Kaikki huoltotoimenpiteet tulee suorittaa nostohaarukka maassa tasaisella alustalla.

Suosittellemme, että tuotteen tehokkuuden ja toimivuuden takaamiseksi perusteelliset tarkastukset tulee suorittaa vähintään neljännesvuosittain. Jos suurempia kuin 10 % muutoksia/alennuksia havaitaan tuotteen rakenneosissa, tulee kyseinen osa vaihtaa. Vaihto tulee myös suorittaa, jos kuormituksen aiheuttamana materiaali ylittää elastisen kapasiteettinsa pysyvästi.

6.1 Perushuolto

Nostohaarukka tulee tarkastaa ehdottomasti:

- aina kun se poistetaan varastosta ja joka päivä ennen käyttöönottoa työmaalla;
- korjauksen jälkeen;
- laitteen käyttöiän aikana.

Laitteen tarkastus on tarpeen sen tehokkuuden varmistamiseksi, ja se sisältää:

- Tarkastus, että hitsauksissa ei ole halkeamia.
- Tarkastus, että tapit ja saranat/nivelet ovat ehjät ja toimivat normaalisti.
- Tarkastus, ettei metallirakenteissa ole murtumia tai muodonmuutoksia.
- Tarkastus, että ruuvit ovat kunnossa ja mutterit asianmukaisesti kiristettynä.
- Tarkastus, että jousi (jos tuotteeseen kuuluu) on ehjä ja toimii normaalisti.



- Säätelylukituspyörän säännöllinen voitelu malleissa MB ja MBA (NOH_B + NOH_C)
- Kuluneiden osien vaihto valmistajan tarjoamiin alkuperäisiin varaosiin.

Jos mitä tahansa poikkeavuuksia havaitaan, niin konsultoi valmistajaa tuotteen huollosta. Jos huoltotöitä tehdään väärin, niin se vaarantaa tuotteen turvallisuuden. Kaikki korjaus- ja huoltotoimenpiteet tulee suorittaa koulutetun työntekijän toimesta valmistajan tiloissa. Jälkimarkkinavaraosien käyttö voi vaarantaa tuotteen turvallisuuden sekä myös kumota CE-yhdenmukaisuuden.

6.2 Jousen vaihto (jos tuote sisältää)

- Nostohaarukan jouset ovat hyvin kuormitettuja osia, ja ne kuluvat normaalissa käytössä. Jouset, jotka ovat vaurioituneet tai ylikuormittuneet, tulee vaihtaa. Jousi tulee vaihtaa seuraavissa tilanteissa:
 - jos havaitaan halkeama
 - jos havaitaan ylikuormitus
 - joka tapauksessa, 2 vuotta tuotteen hankinnan jälkeen, johtuen normaalista heikkenemisestä

Vaihdettu jousi tulee hävittää erikoisjätteenä.

6.3 Pidäkkeen vaihto

- Pidäke (vyö tai ketju) tulee vaihtaa seuraavissa tilanteissa:
 - kuluma ja repeämä tuotteen normaalin käytön yhteydessä
 - vaurio (viillot tai muodonmuutokset metalliosissa), joka johtuu väärinkäytöstä ja/tai poikkeuksellisen kova kuormitus
 - joka tapauksessa, 2 vuotta tuotteen hankinnan jälkeen, johtuen normaalista heikkenemisestä

Vaihdettu pidäke tulee hävittää erikoisjätteenä.

6.4 Säilytys

- Laite on säilytettävä maassa tasaisella alustalla varastoinnin aikana, kuivassa ja turvallisessa paikassa suojattuna haitallisilta kemiallisilta aineilta.

7. Käyttörajoitukset

Laite on suunniteltu ja mitoitettu kestäämään 20 000 nostosykliä. Kun tämä raja saavutetaan, tulee nostohaarukka huoltaa valmistajan toimesta ja tarvittaessa kokonaan vaihtaa. Nostohaarukan kulumiseen vaikuttavat useat tekijät (kuten säilytys ja huolenpito käytön aikana), joten myös nostosyklit ovat riippuvaisia edellä mainituista olosuhteista.



HUOLTO JA KORJAUKSET			
Pvm.	Toimenpide	Lopputulos	Kuittaus