



Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.
Läs noggrant igenom bruksanvisningen innan du använder apparaten och följ alla angivna instruktioner. Spara instruktionerna för senare behov.
Read the instruction manual carefully before using the appliance and follow all given instructions. Save the instructions for further reference.



XK6157
XK6158
XK6159

VAIJERINOSTIN

VAJERLYFT

WIRE ROPE HOIST

Käyttöohje

Alkuperäisten ohjeiden käännös

Bruksanvisning

Översättning av bruksanvisning i original

Instruction manual

Original instructions



JOHDANTO

Onnittelumme tämän laadukkaan tuotteen valinnasta! Toivomme ostamasi laitteen olevan suureksi avuksi työssäsi. Muista lukea käyttöohje ennen laitteen käyttöönottoa varmistaaksesi turvallisen käytön. Epäselvissä tilanteissa tai ongelmien ilmetessä ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan. Toivotamme Sinulle turvallista ja miellyttävää työskentelyä laitteen kanssa!

TURVAOHJEET

LUE NÄMÄ OHJEET HUOLELLISESTI LÄPI JA HUOMIOI TURVAOHJEET JA VAROITUKSET. KÄYTÄ LAITETTA OIKEIN JA HUOLELLISESTI SILLE SUUNNITELTUUN KÄYTÖTARKOITUKSEEN. OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI JOHTAA VAKAVIIN HENKILÖ- JA/TAI OMAISUUSVAHINKOIHIN. PIDÄ NÄMÄ OHJEET TALLELLA MYÖHEMPÄÄ TARVETTA VARTEN.

Tätä laitetta voivat käyttää vähintään 8-vuotiaat lapset ja sellaiset henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset ominaisuudet ovat alentuneet tai joilla ei ole kokemusta ja tietoa, jos heitä valvotaan tai heitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti ja jos he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa laitetta eivätkä he saa tehdä laitteen hoitotoimenpiteitä ilman valvontaa.

VAROITUS! Varoitus ilmaisee vaaratilannetta, joka voi omaisuusvahinkojen lisäksi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja tai jopa kuoleman.

VAROITUS! Useimmat vaijerinostinten kanssa sattuvat onnettomuudet johtuvat turvaohjeiden ja/tai tarkistus- ja huoltotoimenpiteiden laiminlyönnistä. Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita.

Nostoapuvälineet

- Kaikkien laitteen komponenttien ja nostoapuvälineiden tulee olla keskenään yhteensopivia ja vähintään laitteen maksimikapasiteetin mukaisia.
- Älä käytä laitetta, ellei koukussa ole oikean kokoisia, kunnollisesti kiinnitettyjä, luokiteltuja, hyväksytyjä ja nostoon suunniteltuja nostoapuvälineitä.
- Käytä aina salvalla varustettuja koukkuja välttääksesi kuormaa irtoamasta.

Työalue

- Varoita lähistöllä olevia ihmisiä nostettavasta/laskettavasta kuormasta.
- Älä käytä laitetta ennen kuin kaikki henkilöt ovat etäällä nostettavasta/laskettavasta kuormasta.
- Varmista, että kuorma pääsee nousemaan/laskemaan vapaasti ja ohittamaan kaikki matkan varrella olevat esteet.

Vaijeri

- Älä käytä laitetta, mikäli vaijerissa on kiertynyt kohta, venymää, korroosiota, kulumia, katkenneita vaijerisäikeitä tai muita vaurioita.
- Älä ylitä vaijerin liikkumarajoja käytön aikana.
- Älä yritä pidentää vaijeria tai korjata vaurioitunutta vaijeria.

- Älä koskaan kuumenna vaijeria. Laitteen ja sen osien kaikenlainen lämpökäsittely on ehdottomasti kielletty (esim. hitsaus, maadoitus jne.).
- Voitele vaijeri ohjeiden mukaisesti.

Kuorma

- Älä ylitä laitteen nimelliskapasiteettia.
- Älä kiinnitä kuormaa, ellei vaijeri ole kunnollisesti paikoillaan rummulla.
- Älä kiinnitä kuormaa kietomalla vaijeri kuorman ympärille.
- Kuorman on jakauduttava tasaisesti.
- Älä käytä laitetta, ellei kuormaa ole keskitetty kunnollisesti vaijerinostimen alle.
- Älä aseta kuormaa koukun kärkeen tai koukun salpaan. Varmista, että koukun salpa on kiinni eikä kannattele mitään osaa kuormasta.
- Älä käytä laitetta, mikäli jokin estää sitä muodostamasta suoraa linjaa nostimesta koukuun kuormituksen suuntaan.
- Älä jätä kuormaa laitteen varaan ilman tuentaa – laitetta ei ole suunniteltu kuorman pitkäaikaiseen kannattamiseen.
- Vältä heiluttamasta kuormaa tai koukkuja.

Käyttö

- Älä anna huomiosi siirtyä laitteen käytöstä muualle.
- Säilytä tukeva jalansija tai varmista tuentasi muulla tavoin aina laitetta käyttäessäsi.
- Älä käytä laitetta ihmisten nostamiseen, kannattamiseen tai kuljettamiseen.
- Älä nosta kuormia ihmisten yläpuolelle.
- Aloita nosto hitaasti. Varmista kuorman tasapaino sekä jarrun toiminta nostamalla kuorma ensin vain hieman irti maasta.
- Älä anna laitteen iskeytyä toisiin vaijerinostimiin, rakenteisiin tai esineisiin, vaan suojaa laitetta kaikilta iskuilta.
- Älä käytä laitteen ylikuormituksen rajakytkintä kuorman punnitsemiseen.
- Suojaa vaijeria hitsausroiskeilta ja muilta vahingollisilta aineilta.
- Älä irrota tai peitä laitteessa olevia tarroja. Älä käytä laitetta, mikäli tarrat ovat lukukelvottomia tai puuttuvat kokonaan.

Tarkistukset

- Tarkista laite säännöllisesti, vaihdata vaurioituneet tai kuluneet osat uusiin ja kirjaa tiedot ylös asianmukaiseen huoltopäiväkirjaan.
- Varmista ohjausyksikön toiminta ennen jokaista käyttökertaa.
- Varmista, että laitteen rajakytkimet toimivat moitteettomasti.
- Älä käytä laitetta, mikäli se on vaurioitunut tai siinä on käyttöhäiriö.

Korjaukset

- Älä säädä tai korjaa laitetta, ellei sinulla ole siihen vaadittavaa pätevyyttä.
- Sammuta laite välittömästi käyttöhäiriön ilmetessä tai mikäli laite ei toimi normaalilla tavalla, kirjaa tiedot ylös asianmukaiseen huoltopäiväkirjaan ja vie laite se korjattavaksi valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
- Laitteessa saa käyttää ainoastaan alkuperäisvaraosia.

VAROITUS! Laitetta ei saa muuttaa millään tavoin. Kaikenlaisten muutosten teko on vaarallista ja ehdottomasti kielletty!

VAROITUS! Tässä käyttöohjeessa annetut varoitukset ja ohjeet eivät pysty kattamaan kaikkia mahdollisia vaarallisia olosuhteita ja vaaratilanteita, joita laitteen käyttöpaikalla voi esiintyä. Terve järki ja varovaisuus ovat tekijöitä, joita ei voi sisäänrakentaa mihinkään laitteeseen. Siksi käyttäjän on itse huolehdittava näistä tekijöistä.

TEKNISET TIEDOT

	XK6157	XK6158	XK6159
Kapasiteetti	80 kg	300 kg	500 kg
Nostokorkeus	23 m	29 m	29 m
Vaijeri	Ø 4 mm x 24 m	Ø 5 mm x 30 m	Ø 6,35 mm x 30 m
Nostonopeus	18 – 30 m/min	9 – 14 m/min	8 – 12 m/min
Moottori	230 V / 600 W	230 V / 1500 W	230 V / 1800 W
Ohjausyksikön sähköjohto	7 m	7 m	7 m
Virtajohto	7 m	7 m	7 m
Paino	18 kg	25 kg	35 kg

ASENNUS

Ennen asennusta

- Kirjaa ylös vaijerinostimen mallinumero ja sarjanumero laitteen tyyppikilvestä käyttöohjeen viimeiselle sivulle.
- Tarkista laite ja kaikki sen osat kuljetusvaurioiden varalta.
- Tarkista, että kaikki sähköjohdot ovat ulkoisesti moitteettomassa kunnossa.
- Tarkista, että vaijeri on moitteettomassa kunnossa.
- Tarkista, että kaikki kiinnikkeet ja liitokset ovat kireällä ja turvallisesti kiinnitetty.
- Varmista, että kannatin, johon laite ripustetaan on kapasiteetiltaan riittävä kannattelemaan vaijerinostimen ja kuorman yhteispainon. Myös kannattimen kiinnityksen alustaan on oltava asianmukaisesti suoritettu ja kapasiteetiltaan riittävä.

Virransyöttö

Oikean toiminnan varmistamiseksi, laitteen ja sen sähköjärjestelmän vaurioitumisen estämiseksi sekä sähköisku- ja tulipalovaaran vähentämiseksi varmista virransyöttöön liittyen seuraavat asiat:

1. Maadoitus on määräysten mukainen.
2. Johdotus on kapasiteetiltaan riittävä.
3. Sulakkeet ovat kapasiteetiltaan riittävät (vähintään 16 A hitaat sulakkeet).
4. Virransyöttö on vikavirtasuojalla varustettu.

Sähköverkko

Laitteen tyyppikilpeen on merkitty jännite ja taajuus, jolla laite toimii. Ennen laitteen kytke- mistä on ehdottomasti tarkistettava, että laitteessa ilmoitetut arvot vastaavat käytettävän sähköverkon arvoja.

Kannattimen rakenne

Kannattimen rakenteen on oltava riittävän luja, että se kestää laitteen sallitun kapasiteetin moninkertaisesti. Ellet ole täysin varma siitä kuinka painavaa kuormaa rakenne kestää, ota yhteyttä viralliseen insinööriin ja selvitä rakenteen kantavuus.

Ympäristöolosuhteet

VAROITUS! Seuraavat ympäristöolosuhteet saattavat aiheuttaa ongelmia laitteissa:

- Alhainen lämpötila alle -10°C , korkea lämpötila yli 40°C tai ilmankosteus yli 90%
- Erittäin hapan tai suolainen ympäristö
- Nämä aiheuttavat toimintahäiriöitä



- Ympäristössä on kemikaaleja tai räjähdysalttiita aineita
- Nämä aiheuttavat räjähdysvaaran



- Kostea sää, sade tai lumi
- Nämä aiheuttavat ruostumista ja oikosulkuja



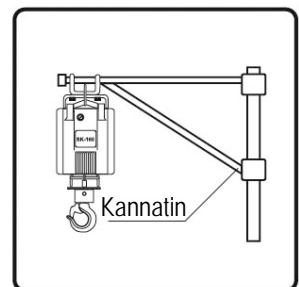
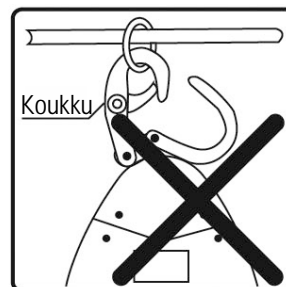
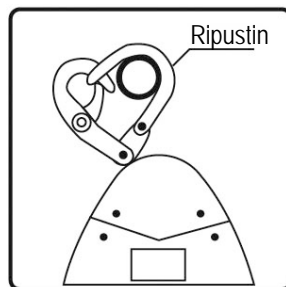
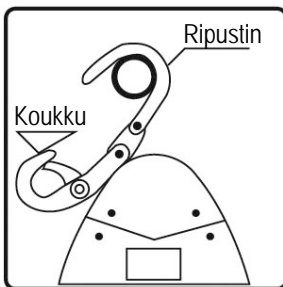
- Erittäin pölyinen ympäristö
- Tämä aiheuttaa toimintahäiriöitä ja heikentää laitteen suorituskykyä



Asennus

Tämä nostin on suunniteltu ripustettavaksi tai asennettavaksi tukevaan ja vakaaseen kannattimeen, palkkiin, putkeen tai tankoon. Huomioi tilantarve laitteen ripustus-/asennuspaikkaa valitessasi ja varmista, ettei laite tai kuorma pääse törmäämään rakennukseen, sen rakenteisiin, tukipalkkeihin tai mihinkään muihin esteisiin.

Varmista, että ripustin on lukittu.



Laitteen sähköjohdot

Virtajohdon kytkentä

Sovita virtajohdon liitin nostimen pistorasiaan ja kiristä se paikoilleen kääntämällä lukitusrengasta myötäpäivään. Varmista, että johto on kiinnitetty nostimessa olevaan pidikkeeseen.

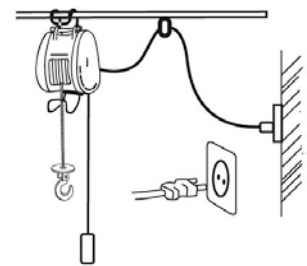
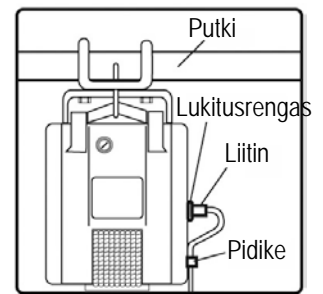
Virtajohdon normaalipituus on 7 metriä. Pidempää johtoa voi käyttää, mutta huomattavan jännitehäviön välttämiseksi ja laitteen tehokkuuden varmistamiseksi johdon maksimipituus on 10 metriä. Varmista tällöin, että johdon paksuus on riittävä (esim. 3,5 mm²).

Maadoitus

Sähköiskun välttämiseksi virtajohto on kytkettävä yhteensopivaan pistorasiaan, joka on maadoitettu ja hyvässä kunnossa.

Ohjausyksikön sähköjohdon kytkentä

Sovita ohjausyksikön sähköjohdon liitin nostimen pistorasiaan ja kiristä se paikoilleen kääntämällä lukitusrengasta myötäpäivään. Varmista, että johto on kiinnitetty nostimessa olevaan pidikkeeseen.



VAROITUS! Varmista, etteivät sähköjohdot sotkeudu vaijeriin tai rumpuun.

Vaijeri

Vaijerin tulee liikkua sujuvasti sisään- ja ulospäin laitteesta. Mikäli vaijeri jumittuu, hypähtelee tai pitää ääntä, puhdista ja voitele se huolellisesti. Mikäli ongelma ei katoa, tutki vaijeri ja kaikki siihen kosketuksissa olevat osat kulumien, venymien ja muiden vaurioiden varalta.

Vaijerin voitelu

Voitele vaijeri aina kerran viikossa tai tarpeen vaatiessa useammin. Levitä vaijeriin ohut kerros yleisvoiteluainetta. Varmista, että voiteluaine leviää kaikkialle riittävästi. Pyyhi lopuksi ylimääräinen voiteluaine pois vaijerista.

VAROITUS! Älä koskaan käytä käytettyä moottoriöljyä tai muuta jäteöljyä vaijerin voiteluun. Käytä ainoastaan yleisvoiteluainetta tai vaijerin voiteluun tarkoitettua voiteluainetta.

Testaus ja koekäyttö

Kun laite on asennettu paikoilleen, on sille suoritettava seuraavat toimenpiteet:

1. Tarkista, että laite on asennettu kunnollisesti kannattimeen, palkkiin, putkeen tai tankoon.
2. Eristä virransyöttö.
3. Tarkista, että kaikki mekaaniset ja sähköiset kytkennät ja liitokset ovat kireällä ja turvallisesti kiinnitetty.
4. Tarkista, että kaikki kiinnikkeet on kunnollisesti kiinnitetty.

5. Varmista asianmukainen toiminta:

- tarkista ohjausyksikön toiminta.
- tarkista, ettei mikään pääse häiritsemään tai estämään laitteen toimintaa missään kohtaa sen toiminta-aluetta.

6. Kytke virransyöttö päälle.

7. Käytä laitetta kevyesti ilman kuormaa laitteen koko laajuudelta ja toiminta-alueelta, ja tarkkaile että toiminta on ongelmaton ja sujuvaa koko testauksen ajan.

8. Tarkista jarrun toiminta ensin kevyellä kuormalla ja sitten täydellä kuormalla.

VAROITUS! Mikäli laite ei toimi kunnollisesti tai on vaurioitunut, ei sitä saa käyttää ennen kuin se on korjautettu valtuutetussa huoltoliikkeessä tai sähköalan ammattilaisella. Vaurioitunutta laitetta ei saa koskaan käyttää!


KÄYTTÖ

Esivalmistelut

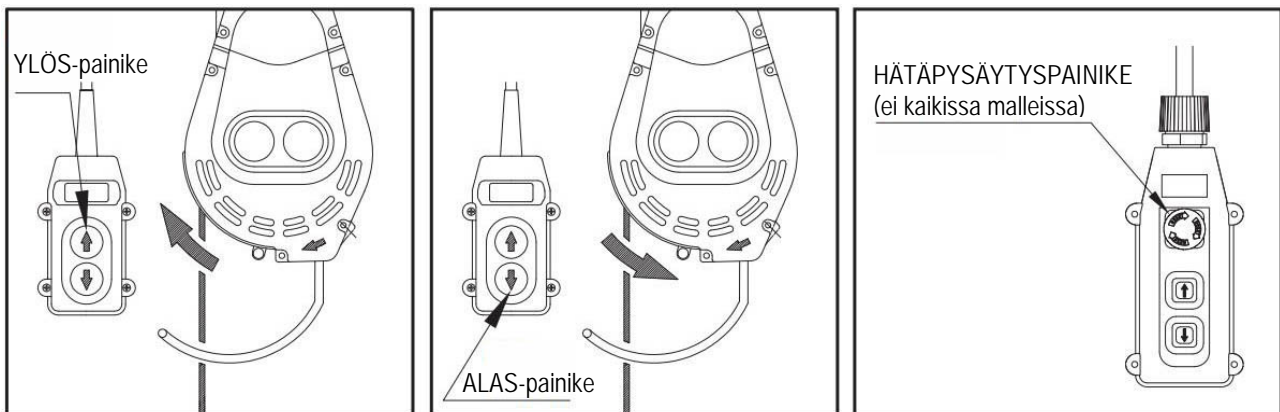
- Tarkista huolellisesti ympäristö sekä kaikki muut turvallisuuteen vaikuttavat tekijät.
- Varmista, että rumpun ympärille on kiertyneenä vähintään viisi (5) kierrosta vaijeria.
- Tarkista vaijerin kunto. Vaijeri on poistettava käytöstä ja vaihdettava uuteen mikäli siinä on kulumia, hankautuneita vaijerisäikeitä, korroosiota tai muita vaurioita.
- Varmista, että käytettävän sähköverkon jännite on laitteen nimellisjännitteelle sopiva (laite ei toimi kunnolla, mikäli tulojännite poikkeaa nimellisjännitteestä $\pm 10\%$).
- Kytke laite sähköverkkoon ja varmista maadoitus.
- Älä koskaan ylitä laitteen nimelliskapasiteettia.

Nosto ja lasku

Nostaaksesi kuormaa paina painiketta , jolloin rumpu alkaa pyöriä alla olevan kuvan mukaisesti. Kun painike vapautetaan, rumpu lopettaa pyörimisen.

Laskeaksesi kuormaa paina painiketta , jolloin rumpu alkaa pyöriä alla olevan kuvan mukaisesti. Kun painike vapautetaan, rumpu lopettaa pyörimisen.

Hätätilanteessa pysäytä laite painamalla hätäpysäytyspainiketta, mikäli ostamassasi mallissa on sellainen. **HUOMIO!** Hätäpysäytyspainiketta ei ole kaikissa malleissa.



Jatkuva käyttö

VAROITUS! Älä koskaan ylitä jatkuvan käytön aikarajoituksia.

Nostimen käyttöikä riippuu kuormituksen määrästä sekä käytön tiheydestä. Pitkäkestoisten käyttöjaksojen aikana on varmistettava, ettei jatkuvan käytön aikarajoituksia (=yhtäjaksoisen työskentelyn maksimiaikaa) ylitetä. Jatkuva käyttö merkitsee sallittua käyttöaikaa tunnin aikana, mikä tällä laitteella on 25% eli 15 aktiivista käyttöminuuttia tuntia kohti tai 250 käynnistystä tunnissa. Maksimikäynnistysmäärä tarkoittaa moottorin sallittujen käynnistysten määrää yhtä tuntia kohti.

Jarrutus

- Jarrutus tapahtuu mekaanisen ja sähköisen jarrun avulla. Jarrutusmatka jarruttamisesta laitteen täydelliseen pysähtymiseen on korkeintaan 1,5% vaijerin sisäänkelautumispuolesta minuutin aikana.
- Vaikka vaijerin kelautuminen on nopeampaa ilman kuormaa kuin kuorman kanssa, on jarrutusmatka ilman kuormaa pidempi, mutta silti korkeintaan 1,5% vaijerin sisäänkelautumispuolesta.
- Vaijerin kelautumisnopeus ilman kuormaa on 1,5 – 1,8 kertainen verrattuna nimelliskoiteen nimelliskuormalla.


Ylikelautumisen estolaite

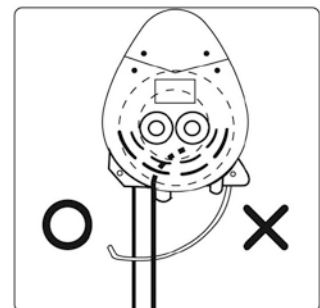
- Laitteessa on mekanismi, joka estää ylikelautumisen kuormaa nostettaessa. Nostaminen keskeytyy automaattisesti, kun koukku koskettaa rajakytkintä.
- Mikäli rajakytkin on asetettu liian lähelle nostimen runkoa, voi tämä aiheuttaa vakavia vaurioita rajakytkimelle sekä nostimen rungolle. Rajakytkimen ja nostimen rungon välinen etäisyys (s) on seuraava:

	XK6157	XK6158	XK6159
Etäisyys	70 – 90 mm	70 – 90 mm	70 – 90 mm



Takaisinkelautumisen estolaite

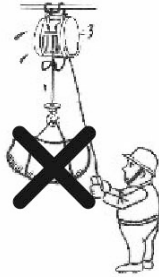
- Laitteessa on mekanismi, joka estää liiallisen takaisinkelautumisen kuormaa laskettaessa. Mikäli kuormaa laskettaessa vaijeri kelautuu ulos kokonaan, vaijerin sijainti siirtyy kohtaan X. Laskeminen keskeytyy automaattisesti, kun vaijeri koskettaa ylikelautumisen rajakytkintä.
- Kun vaijerin sijainti siirtyy kohtaan X, vedä vaijeria alaspäin ja paina painiketta  palauttaaksesi vaijerin kohtaan O.



Laitteen käyttöön liittyvät varoimenpiteet

VAROITUS! Tutustu huolellisesti seuraaviin varoimenpiteisiin. Käyttövirhe tai ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavia henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

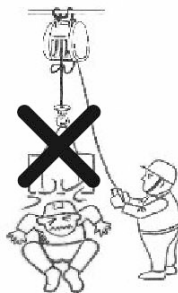
- Älä koskaan yritä nostaa kuormaa, jonka paino ylittää nostimen nimelliskapasiteetin.



- Älä koskaan matkusta kourun, nostohihnan tai siirrettävän kuorman kyydissä. Nostinta ei ole tarkoitettu ihmisten nostamiseen, laskemiseen tai kuljettamiseen.



- Älä koskaan työskentele, kävele tai seiso nostimen alapuolella tai kuorman siirtoalueella, kun nostin on käytössä.

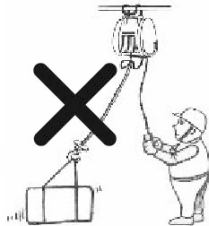


- Keskity nostimen käyttöön koko käytön ajan – älä anna huomiosi siirtyä nostimen käytöstä muualle. Älä koskaan jätä nostinta ja kuormaa ilman valvontaa.

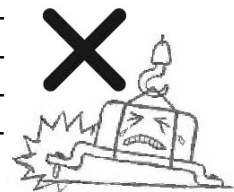


- Tarkkaile nostinta aina kun työskentelet sen läheisyydessä – yläpuolellasi saattaa piillä vaara.

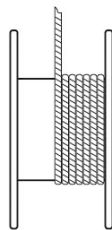
- Nosta kuorma aina täysin pystysuoraan – älä koskaan vinosta asennosta. Vaijerin on oltava aina kiireällä – löysällä oleva vaijeri saattaa juuttua rumpuun.



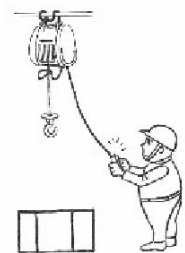
- Älä käytä nostinta lattiaan tai muuhun rakenteeseen kiinnitetyn esineen nostamiseen tai irrottamiseen.



- Rummun ympärillä on oltava aina vähintään viisi (5) kierrosta vaijeria. Tämä on vähimmäisvaatimus nimelliskuorman kannattamiseen.

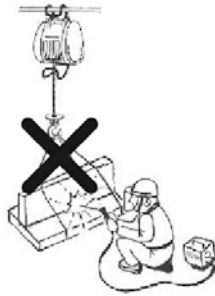


- Tarkista nostin ennen jokaista käyttökertaa. Älä käytä nostinta, mikäli se on vaurioitunut.



- Varmista jarrun toimivuus ennen noston aloittamista. Mikäli jarrun toiminnassa esiintyy pienikin häiriö, lopeta laitteen käyttö välittömästi.

- Älä koskaan hitsaa tai työstä kuormaa sen ollessa kiinni nostimessa tai roikkuessa ilmassa.
- Älä käytä nostinta tai vaijeria hitsauskoneen madoittamiseen.
- Älä koskaan hitsaa nostimen läheisyydessä.



- Tarkista vaijeri ja vaihda se uuteen mikäli siinä on
 - 1) kiertynyt kohta
 - 2) venymää
 - 3) korroosiota tai
 - 4) kulumia, katkenneita vaijerisäikeitä tai muita vaurioita.



- Lopeta nostimen käyttö välittömästi mikäli havaitset epätavallista ääntä tai tärinää.

- Älä siirrä tai ohjaa kuormaa sähköjohdosta vetämällä.
- Älä koskaan ylitä jatkuvan käytön aikarajoituksia.

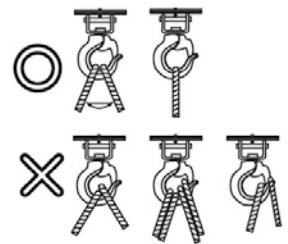


- Älä koskaan vaihda nosto-/laskusuuntaa äkillisesti.
- Vältä äkillisiä nosto-/laskuliikkeitä.



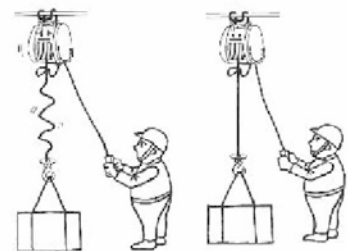
- Varmista aina ennen nostoa, että kuorma on tasapainossa ja kunnollisesti kiinnitetty.

- Varmista, että nostoapuvälineet (esim. liina/liinat) ovat nostokoukun keskellä.

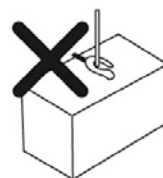


- Käytä nostinta siten, etteivät vaijerikerrokset kierry limittäin solmuun esim. löysällä olevan vaijerin, vaijerin epätasaisen keulatuminen tms. seurauksena.

- Lopeta työskentely välittömästi, mikäli vaijeri on löystynyt.



- Älä koskaan kiedo vaijeria kuorman ympärille.



- Varo, ettei koukku tai kuorma osu mihinkään esteisiin.

- Suojaa kytkinpainikkeita vesiroiskeilta.

- Jätä ohjausyksikkö aina turvalliseen paikkaan käytön jälkeen.

TARKISTUKSET

Tarkastuskertomus

Kaikki laitteelle suoritettavat tarkistukset, huollot ja korjaukset päivämäärineen on kirjattava ylös tarkastuskertomukseen tai huoltopäiväkirjaan. Näitä asiakirjoja on säilytettävä paikassa, josta ne ovat aina helposti käyttäjän saatavilla.

1. Tarkistukset ennen jokaista käyttökertaa

Suorita seuraavat tarkistukset silmämääräisesti ennen jokaista käyttökertaa:

1. Tarkista kaikki käyttömekanismit virheellisten säätöjen ja epätavallisten äänien varalta.
2. Tarkista ohjausyksikön moitteeton toiminta.
3. Tarkista jarrujen moitteeton toiminta.
4. Tarkista vaijeri, koukku ja kaikki muut nostoapuvälineet vaurioiden varalta.
5. Tarkkaile laitetta myös aina käytön aikana mahdollisten käyttöhäiriöiden ja vaurioiden varalta.

2. Yleistarkistukset

Osa	Toimenpide	Aikaväli
Vaijeri	Tarkista vaijeri, sen kunnollinen kiinnitys sekä riittävä voitelu	Ennen jokaista työvuoroa
Ohjausyksikkö	Tarkista YLÖS ja ALAS painikkeiden toiminta Tarkista ohjausyksikön kotelo vaurioiden varalta	Ennen jokaista työvuoroa
Sähköjohdot	Tarkista sähköjohdot ja vedonpoistimet	Ennen jokaista työvuoroa
Voiteluaine	Tarkista riittävä voiteluainemäärä ja lisää voiteluainetta tarvittaessa	Ennen jokaista työvuoroa
Sähkö	Tarkista sähköinen kytkinlaitteisto ja johdotus	Ennen jokaista työvuoroa, Kuukausittain
Jarru	Tarkista jarrun toiminta	Ennen jokaista työvuoroa, 50-200 käyttötunnin jälkeen
Koukku	Tarkista kiinnityspulttien tiivis sovitussovitus koukku-kokoonpanossa Tarkista koukku ja kaikki sen osat halkeamien, vääntymien, pistesyöpymien ja kulumien varalta	Ennen jokaista työvuoroa, 50-200 käyttötunnin jälkeen
Kiinnikkeet, pultit, mutterit	Tarkista kaikki kiinnitysosat tiiviin sovituksen ja korroosion varalta	50-200 käyttötunnin jälkeen
Vaijerirumpu	Voitele laakeri ja tarkista kiinnityspulttien tiivis sovitussovitus	50-200 käyttötunnin jälkeen

HUOMIO! Vaijerirumpu ei saa koskaan koskettaa maahan.

3. Määräaikaistarkistukset

Vie laite tarkistettavaksi valtuutettuun huoltoliikkeeseen riittävän usein lainsäädännön vaatimusten mukaisesti.

VAROITUS! Seuraavat tarkistustoimenpiteet saa suorittaa ainoastaan valtuutettu, pätevä tai riittävän koulutuksen saanut henkilö.

Kohde	Menetelmä	Kriteeri	Toimenpide
Käyttömekanismit	Silmämääräisesti, Kuunnellen	Mekanismien tulee olla oikein säädetyjä eikä mistään saa kuulua epätavallisia ääniä käytön aikana.	Korjaa tai vaihda tarpeen mukaan
Jarrujärjestelmän toiminta	Toiminta	Jarrumeکانismin tulee toimia moitteettomasti.	Korjaa tai vaihda tarpeen mukaan
Koukku (pintojen kunto)	Silmämääräisesti	Missään ei saa olla minkäänlaisia vaurioita kuten ruostetta, hitsausroiskeita, kolhuja, halkeamia, kulumia, venymiä, vääntymiä yms.	Vaihda
Koukku (kiinnitykset)	Silmämääräisesti	Missään ei saa olla minkäänlaisia vaurioita kuten ruostetta, hitsausroiskeita, kolhuja tai halkeamia. Reikä ei saa olla venynyt, kiinnikkeet eivät saa olla löysällä eikä kosketuksissa olevien osien välillä saa olla rakoja.	Kiristä tai vaihda tarpeen mukaan
Koukku (koukun salpa)	Silmämääräisesti, Toiminta	Salpa ei saa olla vääntynyt. Salvan kiinnitys koukkuun ei saa olla löysä. Salvan jousi ei saa puuttua eikä se saa olla kuoleentunut. Salvan liike ei saa olla jäykkää – painettaessa ja vapautettaessa salvan tulee napsahdtaa nopeasti suljettuun asentoon.	Vaihda
Koukku (lenkin kosketuspinta)	Silmämääräisesti, Toiminta	Lenkin kosketuspinnassa ei saa olla kulumisen merkkejä, likaa tai vääntymiä. Koukun tulee pyöriä esteettömästi, vapaasti ja tasaisesti.	Puhdista ja voitele, tai vaihda tarpeen mukaan
Vaijeri (pinnan kunto)	Silmämääräisesti	Missään kohtaa ei saa olla minkäänlaisia vaurioita kuten kiertyneitä kohtia, venymää, korroosiota, kulumia, katkenneita vaijerisäikeitä, hitsausroiskeita yms.	Vaihda
Vaijeri (voitelu)	Silmämääräisesti, Kuunnellen	Vaijerin tulee olla riittävästi voideltu ja puhdas kaikesta liasta. Vaijerista ei saa kuulua epätavallista ääntä kuormaa nostettaessa.	Puhdista ja voitele
Kotelo ja mekaaniset osat	Silmämääräisesti, Kuunnellen, Tärinä, Toiminta	Vaijerinostimen missään osassa (mm. jarrumeکانismi, ulkokuori, vaijeri, rumpu, vaihteisto, laakerit, kiinnikkeet) ei saa olla halkeamia, vääntymiä, kulumia tai korroosiota. Merkit näistä voidaan havaita joko silmämääräisesti tai kuuntelemalla epätavallisia ääniä tai tärinää käytön aikana.	Vaihda

Kohde	Menetelmä	Kriteeri	Toimenpide
Kiinnikkeet	Silmämääräisesti, Tarkista sopivan työkalun kanssa	Mitkään kiinnikkeet (pultit, mutterit, niitit yms.) eivät saa olla löysällä.	Kiristä tai vaihda tarpeen mukaan
Hiiliharjat	Mittaus, Silmämääräisesti	Hiiliharjojen pituus ei saa olla sallittua pienempi.	Vaihda
Ohjausyksikkö (kytkimet)	Toiminta	Painikkeiden tulee toimia moitteettomasti painettaessa ja vapautettaessa.	Korjaa tai vaihda tarpeen mukaan
Ohjausyksikkö (johdotus)	Silmämääräisesti	Ohjausyksikön kytkinten johtokytkennät eivät saa olla löysällä tai vaurioituneita.	Kiristä tai korjaa
Ohjausyksikkö (kotelo)	Silmämääräisesti	Ohjausyksikön kotelossa ei saa olla halkeamia ja vastakkaisten pintojen tulee olla tiiviisti toisiaan vasten ilman minkäänlaisia rakoja.	Vaihda
Ohjausyksikkö (tarrat)	Silmämääräisesti	Tarrojen tulee olla lukukelpoisia.	Vaihda
Ohjausyksikkö (sähköjohdotus)	Silmämääräisesti, Sähkön jatkuvuus	Sähköjohdon pinnassa ei saa olla kolhuja, halkeamia tai hankautumia. Johdon jokaisessa johtimessa on oltava 100% sähköjatkuvuus myös silloin, kun johtoa taivutetaan edestakaisin. Ohjausyksikön sähköjohdon vedonpoistimen tulee kestää koko ohjausyksikön paino siten, ettei itse sähköjohtoon kohdistu lainkaan vetoa tai painoa.	Vaihda
Varoitustarrat	Silmämääräisesti	Varoitustarrojen tulee olla laitteessa kiinni ja niiden tulee olla lukukelpoisia.	Vaihda
Kapasiteettitarra	Silmämääräisesti	Kapasiteettitarran tulee olla laitteessa kiinni ja sen tulee olla lukukelpoinen.	Vaihda

HUOLTO

VAROITUS! Laitteen huoltotoimenpiteet saa suorittaa ainoastaan valtuutettu, pätevä tai riittävän koulutuksen saanut henkilö.

Vaijerin tarkistus

Puhdista vaijeri ensin neutraalilla (ei hapan tai emäksinen) pesuaineella ja tarkista sitten vaijeri huolellisesti etsien katkenneita vaijerisäikeitä, kiertyneitä kohtia, kulumista, venymistä, korroosiota tai muita vaurioita. Mikäli vaijerissa on jokin tämän kaltainen vaurio, ei vaijeria saa käyttää vaan se on poistettava käytöstä ja vaihdettava uuteen. Vaijeria ei voi **KOSKAAN** korjata.

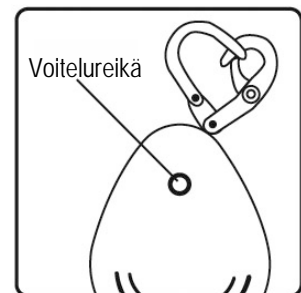
VAROITUS! Kulunut vaijeri saattaa olla merkki muista kuluneista komponenteista. Tästä syystä myös muut vaijerin kanssa kosketuksissa olevat osat on tutkittava kulumien varalta ja vaihdettava tarvittaessa uusiin kuluneen vaijerin vaihdon yhteydessä.

HUOMIO! Kaupoissa myytävien tai muiden valmistajien valmistamien vaijereiden ja osien käyttö tässä laitteessa saattaa aiheuttaa kuormitushäviötä. Käytä ainoastaan alkuperäisen laitevalmistajan toimittamia vaihtovaijereita ja -osia. Vaikka muut vaijerit ja osat näyttäisivätkin samanlaisilta, saattavat ne silti erota alkuperäisistä, jotka on valmistettu erityismateriaaleista tai ne on käsitelty erityismenetelmin tiettyjen ominaisuuksien aikaansaamiseksi.

Laitteen voitelu

Nostin on voideltu tehtaalla, joten sitä ei tarvitse voidella ennen käyttöönottoa. Käyttöönoton jälkeen voiteluvälien pituus riippuu käytön tiheydestä. Voiteluaineen täyttömäärä- ja aikavälisuositukset ovat seuraavat:

Voiteluainetyyppi	Voiteluainemäärä			Voiteluväli
	XK6157	XK6158	XK6159	
NLGI No. 0 tai EP-05	100 ml	250 ml	300 ml	1 vuosi
Caltex Multifak EP				
Cosmo Gear SE 220				

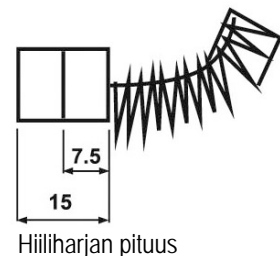
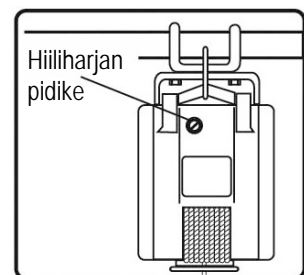


VAROITUS! Voiteluaineet saattavat sisältää vaarallisia aineita, joiden käsittely ja hävittäminen edellyttävät tiettyjä toimenpiteitä. Kosketuskontaktin ja saastumisen estämiseksi voiteluaineita on käsiteltävä käyttöturvallisuustiedotteessa annettujen ohjeiden mukaisesti ja hävitettävä paikallisia määräyksiä noudattaen.

Hiiliharjojen vaihto

VAROITUS! Puhdista pölykertymät hiiliharjoista säännöllisin väliajoin varmistaaksesi eristysresistanssin säilymisen 1 MΩ.

- Tarkista hiiliharjat säännöllisin väliajoin. Mikäli niiden pituus on alle 7,5 mm, on ne vaihdettava välittömästi uusiin.
- Aseta hiiliharja varovasti pidikkeeseensä ja sovita sitten hiiliharjan yläosa reikään. Varmista, että O-rengas on paikoillaan ja kiristä sitten pidike.
- **HUOMIO!** Hiiliharjoja on kaksi kappaletta – yksi kappale nostimen kummallakin puolella. Vaihda aina molemmat kappaleet samalla kertaa.



VIANETSINTÄ

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Laite ei toimi.	Tehon menetys.	Tarkistuta sähköalan ammattilaisella.
	Väärä jännite tai taajuus.	Tarkista, että sähköverkon jännite ja taajuus vastaavat laitteen tyyppikilvessä ilmoitettuja arvoja. Korjauta tarvittaessa sähköalan ammattilaisella.
	Ylikuormitus.	Vähennä kuormaa nimelliskapasiteetin mukaiseksi.
	Sähköjärjestelmässä on vääränlainen, löysällä oleva tai rikkinäinen johto.	Tarkistuta sähköalan ammattilaisella.
	Kuluneet hiiliharjat.	Tarkistuta hiiliharjat valtuutetussa huolto-liikkeessä ja vaihdeta ne tarvittaessa uusiin.
	Palanut moottori.	Vaihdeta moottori valtuutetussa huolto-liikkeessä.
Laite nostaa mutta ei laske.	Viallinen kytkin ohjausyksikössä.	Tarkistuta sähköalan ammattilaisella.
	Rikkinäinen johdin ohjausyksikön johdossa.	Tarkistuta sähköalan ammattilaisella.
Laite laskee mutta ei nosta.	Ylikuormitus.	Vähennä kuormaa nimelliskapasiteetin mukaiseksi.
	Rikkinäinen johdin ohjausyksikön johdossa.	Tarkistuta sähköalan ammattilaisella.
	Viallinen kytkin ohjausyksikössä.	Tarkistuta sähköalan ammattilaisella.
	Alhainen jännite virransyötössä.	Tarkistuta sähköalan ammattilaisella.
Laite ei nosta nimelliskuormaa tai nostonopeus ei ole riittävä.	Ylikuormitus.	Vähennä kuormaa nimelliskapasiteetin mukaiseksi.
	Alhainen jännite virransyötössä.	Tarkistuta sähköalan ammattilaisella.
Kuorma liikkuu liian paljon pysäyttämisen jälkeen.	Demagnetoitunut moottori.	Moottorin demagnetointi johtuu yleensä liikakäytöstä tai ylikuormituksesta. Korjauta tai vaihdeta moottori valtuutetussa huolto-liikkeessä ja vähennä käyttöä vastaamaan ilmoitettua kuormitusta.
	Vääränlainen voiteluaine.	Vaihda voiteluaine oikeanlaiseen.
Laite toimii katkonaisesti.	Virtapiirissä kytkentä löysällä.	Tarkistuta sähköalan ammattilaisella.
	Rikkinäinen johdin ohjausyksikön johdossa.	Tarkistuta sähköalan ammattilaisella.