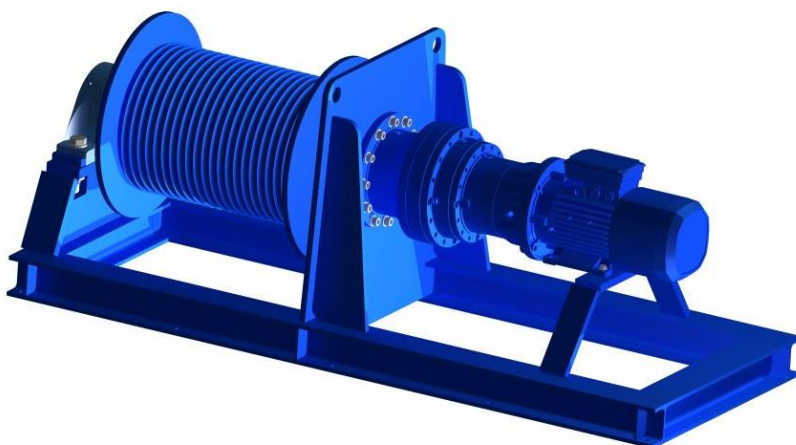




KÄYTTÖOPAS

TEKNOWINCH- VINSSIT



**Käyttö- ja huolto-ohjeet
Varaosaluettelo
Vaatimustenmukaisuusvakuutus**

**Kompakt ja Standard mallit
E- ja EN mallit, veto- ja nostovintturit**

Kuormille 50 - 20 000 kg

TUOTETEKNO OY
Oppipojantie 15 B
04500 Kellokoski

Puhelin: 09 279 0820
Faksi: 09 279 08228
Sähköposti: info@tuotetekno.fi
www.tuotetekno.fi

SISÄLLYSLUETTELO

TIETOJA KÄYTTÖOPPAASTA	1
1. VINSSEIHIN LIITTYVIÄ TURVALLISUUSOHJEITA	3
1.1 Säädökset	4
2. JOHDANTO.....	5
2.1 Yleistä	5
2.2 Spesifikaatio.....	5
2.3 Vinssien pääosat	5
2.4 Sähköpiirin kuvaus	6
2.4.1 Häätäpysäyttimet.....	6
2.4.2 230 voltin vaihtovirtamoottorien ominaisuudet	6
3. ASENNUS.....	7
3.1 Vinssin asentaminen	7
3.1.1 Vinssin käsittely	7
3.1.2 Sähkömoottorin kytkeminen.....	8
3.1.3 Sähkömoottorin jarrun kytkennät	8
3.1.3 Sähkömoottorin jarrun kytkennät	9
3.2 Vaihdelaatikon voitelu	9
3.2 Vaihdelaatikon voitelu	10
3.3 Köysi (vaijeri)	10
3.3.1 Köyden taivutuskulma.....	10
3.3.2 Köyden asentaminen vinssin rummulle	11
3.3.3 Köyden käsittely ja asennus	12
3.4 Käyttöönotto	15
4. TURVALLISTA KÄYTTÖÄ KOSKEVIA HUOMAUTUKSIA.....	16
4.1 Tärkeitä käyttöä koskevia huomautuksia	16
4.2 Ohjausmahdollisuudet.....	18
5. TESTIT JA TARKASTUKSET	19
5.1 Huolto- ja korjaustöitä koskevia varoituksia	19
5.2 Tarkastukset	19
5.3 Vianetsintä.....	22
6. KUNNOSSAPITO	23
6.1 Voitelu	23
6.2 Vaihdelaatikon öljyn tarkistaminen ja vaihtaminen	24
6.3 Pulttien tiukkuuden tarkistaminen	24
6.4 Jarrun välyksen (ilmaraon) säätäminen	25
7. PURKAMINEN JA KIERRÄTYS	25

LIITE

8. ERITYISIÄ TIETOJA VINSSEISTÄ

- 8.1 Tekniset tiedot
- 8.2 Lisävarusteet

9. VARAOSAT

- 9.1 Piirustukset ja varaosaluettelot

10. YHTEYSTIEDOT JA SERTIFIOINNIT

- 10.1 Yhteysosoite
- 10.2 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus / EY-asennusvakuutus

11. TESTITODISTUKSET

- 11.1 Vuosittaiset testaukset
- 11.2 Testitodistus

TIETOJA KÄYTTÖOPPAASTA

KÄYTTÖOPPAAN TARKOITUS

Valmistaja on laatinut tämän käyttöoppaakseen antaakseen ohjeita vinssien turvallisesta kuljetuksesta, käsittelystä, asennuksesta, huollosta ja korjaamisesta.

Jos annettuja ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla tapaturma tai aineellisia vahinkoja.

Käyttöoppaan pitää olla vinssin käytöstä vastaavan henkilön hallussa, ja sen pitää olla aina käyttäjien saatavilla. Käyttöoppaasta kannattaa pitää yksi kappale vinssin käyttöalueen lähellä.

Käyttöopas on vinssin myyntihetken tilanteen mukainen. Valmistaja pidättää oikeiden tehdä käyttöoppaaseen muutoksia, täydennyksiä ja parannuksia ilman että tämä julkaisu muuttuisi niiden vuoksi käyttökelvottomaksi.

Erityisen tärkeät käyttöohjeen kohdat ja tärkeät tekniset tiedot on korostettu symboleilla, joiden merkitykset selitetään alla.



VAROITUS - VAARA

Tällä symbolilla osoitetaan erittäin vaaralliset tilanteet, jotka - jos ohjetta ei noudateta - voivat saattaa ihmisten terveyden ja turvallisuuden vakavaan vaaraan.



MUISTA - HUOMIO

Tällä symbolilla on osoitettu tilanteet, joissa ihmisen terveyden ja turvallisuuden suojelemiseksi ja taloudellisten vahinkojen torjumiseksi on suoritettava erityisiä varotoimia.



TÄRKEÄÄ

Tärkeä tekninen informaatio on merkitty tällä symbolilla.



ATEX-VINSSI

Jos vinssi on valmistettu ATEX-direktiivin 94/9/EY mukaisesti, on tässä käyttöoppaassa annettujen ohjeiden lisäksi otettava huomioon myös liitteessä "RÄJÄHDYSSUOJATUT TEKNOWINCH-KÖYSIVINSSIT" esitetyt tiedot. Jos vinssi on valmistettu tämän direktiivin mukaisesti, vinssin tyyppikilvessä on EX-merkki.

Omistusoikeus

Vinssimallit, piirustukset ja tekniikka ovat meidän omaisuuttamme. Tietojen kopiointi, käyttäminen ja luovuttaminen ulkopuolisille on nimenomaan kielletty ilman kirjallisesti annettua lupaa.

Takuu

TUOTETEKNO OY antaa vinsseilleen yhden vuoden materiaali- ja valmistusvirheitä koskevan takuun. Takuuaika alkaa ostopäivästä. TUOTETEKNO OY korjaa velloituksetta vialliseksi havaitun tuotteen osaja työkustannuksineen, tai oman harkintansa perusteella korjaa tällaiset tuotteet tai hyvittää ostohinnan kohtuullisella poistolla vähennettynä.

Jos jonkun tuotteen havaitaan olevan viallinen alkuperäisen yhden vuoden takuuajan aikana, se pitää palauttaa jollekin valtuutetulla TEKNOWINCH -jälleenmyyjälle kuljetus maksettuna. Tuotteen mukaan pitää liittää ostotodistus tai vinssin tietolehti / testisertifikaatti.

Tämä takuu ei koske tuotteita, joita TUOTETEKNO OY katsoo käytetyn väärin tai pahoinpidellyn tai jos ostaja on huoltanut niitä väärin tai jos vian katsotaan johtuvan muiden kuin alkuperäisten TEKNOWINCH -osien käyttämisestä.

TUOTETEKNO OY ei anna mitään muuta takuuta, ja kaikki implisiittiset takuut mukaan lukien takuu myyntikelpoisuudesta tai sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen rajoittuvat edellä mainittuun takuu aikaan. TUOTETEKNO OY:n vastuu rajoittuu maksimissaan tuotteen ostohintaan. TUOTETEKNO OY ei vastaa missään tapauksessa mistään tuotteen käytön aiheuttamista seurannaisvahingoista, epäsuorista vahingoista, satunnaisvahingoista eikä minkäänlaisista tuotteen myynnistä johtuvista erityisvahingoista perustuivatpa ne sopimukseen, rikkomukseen tai muuhun.



Jos tuotteesta puuttuu tyyppikilpi, se ei ole voimassa olevien EY-standardien mukainen, joten sen takuu raukeaa.

Varaosien luotettavan toimituksen varmistamiseksi tarvitaan seuraavat tiedot:

Valmistusnumero (Fabr. No.)	(tehtaan tyyppikilvessä)
Tuotteen tyyppi	(tehtaan tyyppikilvessä)
Varaosan numero	(käyttöoppaasta)
Lisätiedot kuten osien tyyppi ja/tai nimi	(käyttöoppaasta)



TUOTETEKNO OY ei voi taata varaosien sujuvaa toimitusta, ellei kaikkia edellä mainittuja tietoja anneta. Jos tyyppikilpi on irrotettu tai vahingoittunut, ota yhteys jälleenmyyjään.

TUOTETEKNO OY pidättää oikeuden tehdä muutoksia valmistamiinsa vinsseihin ja päivittää niitä ennalta ilmoittamatta. TUOTETEKNO OY ei vastaa vinssin ominaisuuksien ja tämän käyttöoppaan välisistä eroista.

Ota yhteys TUOTETEKNO OY:n tekniseen osastoon, mikäli tarvitset lisätietoja esimerkiksi huollosta ja korjauksista. Tämä käyttöopas on laadittu huolella. TUOTETEKNO OY ei voi vastata tämän julkaisun virheistä eikä niiden seurauksista.

1. VINSSEIHIN LIITTYVIÄ TURVALLISUUSOHJEITA



VINSSIÄ EI SAA KÄYTTÄÄ IHMISTEN NOSTAMISEEN TAI SIIRTÄMISEEN, ELLEI SITÄ OLE LUOKITELTU IHMISIÄ KULJETTAVAKSI VINSSIKSI.



Lue käyttöopas huolellisesti ennen aloitusta. Suorita vinssille kaikki neuvotut huoltotoimet.



Kuljeta sulaa materiaalia vain erikoislaitteilla.



Syövyttävässä tai vaarallisessa ympäristössä saa käyttää vain erikoislaitteita.



Tämän käyttöoppaan tarkoitus on neuvoa vinssin oikea ja turvallinen käyttö ja järkevä huolto. Kun olet lukenut käyttöoppaan huolellisesti, pidä se täydellisenä vinssin lähellä niin, että se on aina käytettävissä. Jos et ymmärrä käyttöoppaan ohjeita, suosittelemme, että otat yhteyden TUOTETEKNO OY:n tekniseen myyntiin.



Jos tarvitset teknistä apua, ota yhteys TUOTETEKNO OY:n tekniseen tukeen tai TEKNOWINCH viralliseen jälleenmyyjään.



TUOTETEKNO OY ei voi tietää tai ohjeistaa kaikkia toimenpiteitä, joilla tuotetta voi käyttää tai korjata, eikä eri menetelmien kaikkia vaaroja ja/tai tuloksia. Jos vinssiä käytetään tai huolletaan muulla kuin valmistajan nimenomaan suosittelemalla tavalla, on varmistettava, ettei tuotteen turvallisuus vaarannu. Jos käyttäjä on epävarma tuotteen käytöstä tai huollosta, hänen tulee asettaa se turvalliseen tilaan ja ottaa yhteys esimiehiin ja/tai tehtaaseen teknistä apua varten.



Vinssin eri osiin on kiinnitetty varoituskilpiä. Ota näiden kilpien varoitukset huomioon. Jos sinulla on kysyttävää kilven tarkoituksesta, käänny esimiehesi puoleen.



Vinssin käyttöluokka on otettava huomioon. Vinssit on eroteltu rakenteeltaan nostovinsseiksi ja vetovinsseiksi. Katso vinssiin kiinnitettyä kilpeä.



VETOVINSSI
KÄYTETÄÄN VAIN VAAKASUORAAN VETÄMISEEN



NOSTOVINSSI
TAAKKOJEN NOSTAMISEEN JA LASKEMISEEN



1.1 Säädökset

Köysivinssien asennus, käytön aloitus, testaus ja huolto perustuvat seuraaviin säädöksiin Saksassa ja kaikissa EY-maissa.

Eurooppalaiset säädökset	
EY-konedirektiivi	2006/42/EY
Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva EY-direktiivi	2004/108/EY
EY-pienjännitedirektiivi	2006/95/EY

2. JOHDANTO

2.1 Yleistä

Spesifikaatioista riippuen TEKNOWINCH -vinssit on tarkoitettu materiaalien ja/tai ihmisten nostamiseen ja/tai vetämiseen. Vinssin käyttötarkoitus on merkitty sen tyyppikilpeen ja vinssin teknisiin tietoihin (katso liitettä 1).

Kaikki muu kuin tyyppikilvessä tai teknisissä tiedoissa mainittu käyttö vapauttaa valmistajan kaikesta vastuusta.

2.2 Spesifikaatio

Tunnistustiedot ja spesifikaatiot on merkitty vinssiin kiinnitettyyn tyyppikilpeen. Nämä tiedot voidaan kopioida tämän käyttöoppaan takakanteen.

Vakiovinssit on suunniteltu ympäristön lämpötilaan -10 °C ... +40 °C.

Vakiotyyppisten sähkövinssien moottorien kotelointiluokka on IP 54. Nämä vinssit sopivat sisäkäyttöön ja ulkokäyttöön maissa. Merikäyttöä varten voidaan toimittaa moottorit, joiden kotelointiluokka on IP 56 TENV.

Hydrauliset ja pneumaattiset vinssit sopivat sisä- ja ulkokäyttöön.

2.3 Vinssien pääosat

Moottori:

Moottori tuottaa taakan liikuttamiseen tarvittavan vääntömomentin.

Jarru:

Jarru on turvalaite, joka tuottaa kuormituksen vastaisen vääntömomentin, kun moottoriin ei syötetä sähkövirtaa. Jarrun tuottama vääntömomentti on normaalisti 1,5 kertaa moottorin vääntömomentti. Pyynnöstä voidaan toimittaa toinen, suoraan rumpuun vaikuttava turvajarru.

Alennusvaihte:

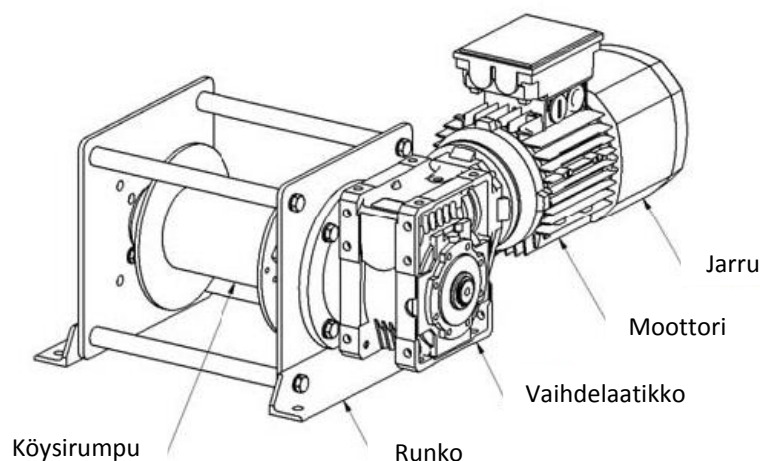
Alennusvaihte moninkertaistaa moottorin tuottaman vääntömomentin niin, että vääntömomentti riittää taakan liikuttamiseen.

Rumpu:

Rumpu on komponentti, joka ympärille köysi eli vaijeri kiertyy. Uritettu rumpu tasaa vaijerin kiertymistä. Rummun rajat ovat laipat. Turvallisuussyistä laippojen halkaisijat ovat ylimmän sallitun vaijerikerroksen ulkohalkaisija plus kaksi vaijerin halkaisijaa.

Runko:

Rumpua ja vinssin muita osia kannattava rakenne.



Köysivinssin pääosat

2.4 Sähköpiirin kuvaus

TEKNOWINCH -sähkövinssit toimitetaan normaalisti ilman ohjauslaitteita. Tarvittava jännite on merkitty sen tyyppikilpeen ja vinssin teknisiin tietoihin. Moottorin kytkentäohjeet löytyvät moottorin kytkentäkotelon kannen sisäpuolelta. Sähkökomponenttien tekniset tiedot löytyvät liitteestä 2. Mikäli vinssi toimitetaan ohjaustauluineen, ohjauslaitteiden kytkentäkaavio löytyy sähkötaulun oven sisäpuolelta.

2.4.1 Hätätysäyttimet

Vinssin ohjauslaitteet pitää varustaa hätätysäyttimellä, jolla vinssin voi kytkeä pois päältä hätätilanteessa. Vinssin käyttäjille pitää näyttää hätätysäyttim(i)en sijainti.



Hätäpysäyttintä saa käyttää vain hätätilanteissa.
Hätäpysäyttim(i)en toiminta pitää tarkistaa aika ajoin.

2.4.2 230 voltin vaihtovirtamoottorien ominaisuudet



Jos vinssissä on 230 voltin vaihtovirtamoottori, siinä on käynnistys- ja käyntikondensaattorit. Koska näiden kondensaattorien pitää varautua ja purkautua taakkaa nostettaessa ja laskettaessa, vinssillä ei saa "askeltaa" (ryömiä).
Käyttökomentojen välillä pitää olla ainakin 3 sekuntia.

Jos moottorista kuuluu surinaa, kondensaattorit eivät ole ehtineet purkautua. Moottorin ylikuumentumisen ja vahingoittumisen estämiseksi ohjaus pitää erottaa sähköisesti vinssistä vetämällä pistokkeen irti ainakin 30 sekunnin ajaksi. Sen jälkeen vinssin käyttöä voi jatkaa normaalisti.

3. ASENNUS

Jokainen vinssi toimitetaan täysin koottuna, testattuna ja kuormalavalle pakattuna, ellei toisin ole sovittu.

Tarkista vastaanotetun tuotteen kunto heti ja ilmoita havaituista vaurioista kuljetusyritykselle.

3.1 Vinssin asentaminen

3.1.1 Vinssin käsittely

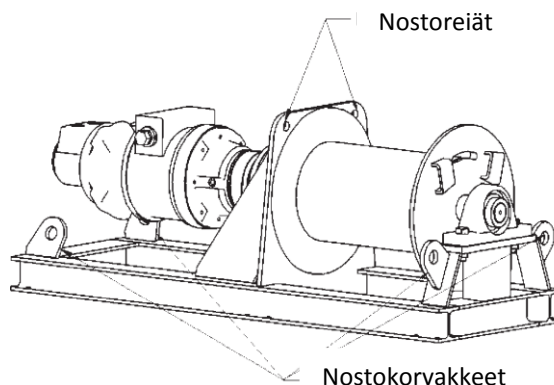
Vinssin nostamisessa on seuraavat mahdollisuudet:

1. Käytä rungossa olevia nostokorvakkeita (jos on)
2. Käytä päälevyssä olevia reikiä (jos on)
3. Käytä rummun ympärille kierrettyä raksia



VAROITUS!

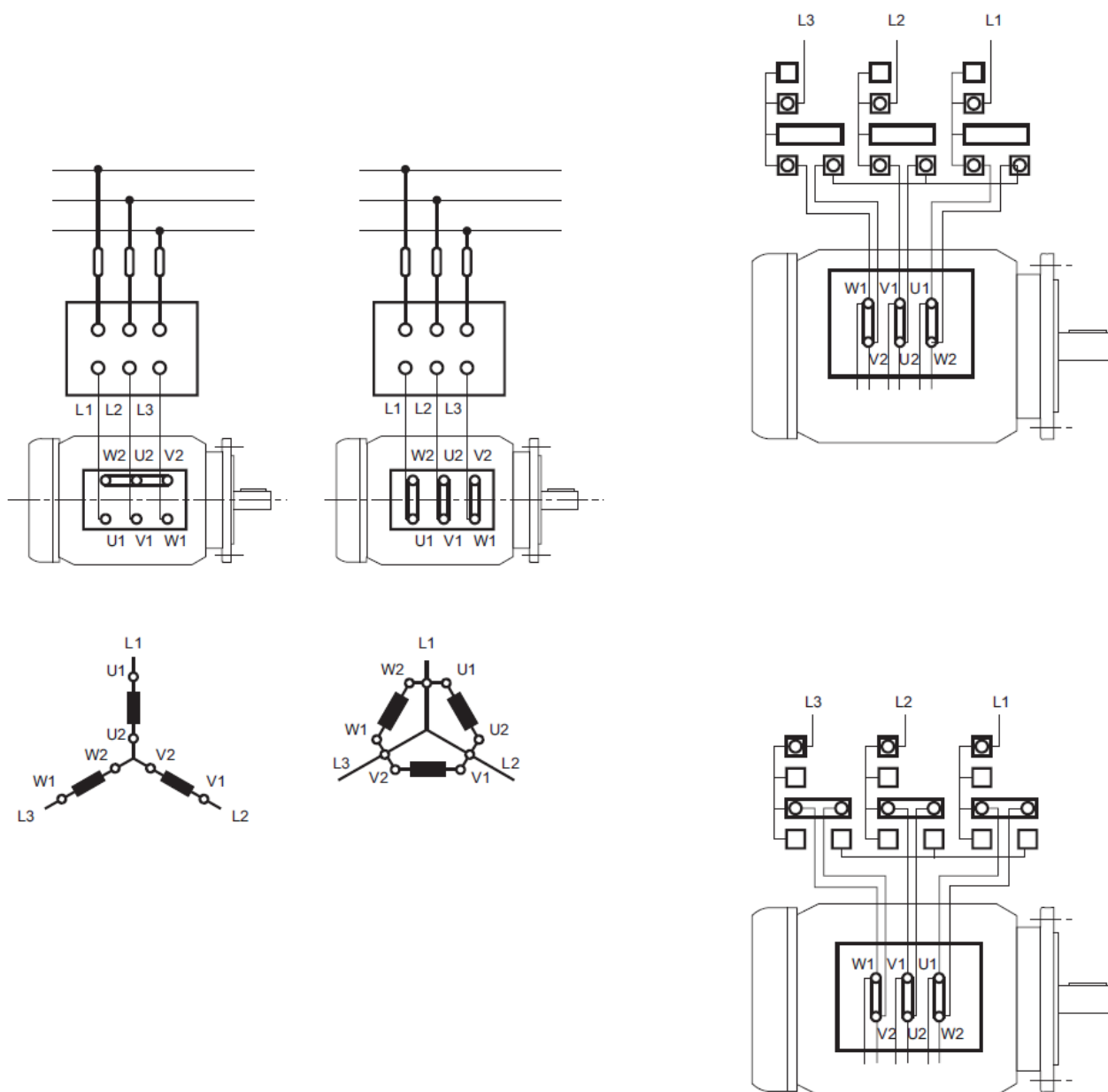
KOSKETUSPINNAN TASAISUUDEN PITÄÄ OLLA ± 1 mm



- KOMPAKT-vinssit voi asentaa mihin tahansa asentoon. Vaihteiston huohotintulpan pitää kuitenkin tulla ylös.
 - TEKNowINCH -vinssit toimitetaan vakiona vaakasuoralle lattialle sijoitettaviksi, ellei tilauksessa ja vinssin piirustuksessa toisin sanota. Useimpia vinssejä voi myös käyttää eri asennoissa, kun vaihteistoon tehdään eräitä pieniä säätöjä. Mikä oikeasta asennusasennosta on epäilystä, ota yhteys TUOTETEKNOon tai sen paikalliseen edustajaan.
 - Vinssin alustan pitää olla tasainen ja jäykkä, niin ettei synny haitallisia, sisäosia nopeasti kuluttavia jännityksiä.
-
- 
- Joissain tapauksissa TEKNowINCH-vinssit tulee katsoa "osakoneiksi", koska ne on tarkoitettu liitettäväksi alustan, ripustusjärjestelmän jne. muodostamaan koneikkoon. Siksi niissä ei ole CE-merkintää, vaan niille annetaan "epätäydellistä konetta koskeva liittämismääräys" (Declaration of Incorporation). Kuitenkin koska niissä on valikoidut turvalaitteet, "vinssiosa" täyttää EY-vaatimukset, kun käyttäjä osoittaa koko järjestelmän olevan EY-vaatimusten mukainen.
 - Rumpu ja vinssin muut liikkuvat ja helppopääsyisissä paikoissa sijaitsevat osat on suojattava suojuksin, jotka voi irrottaa vain kun kone on pysäytetty (määräyksen 2006/42/EY mukaisesti).

3.1.2 Sähkömoottorin kytkeminen

Sähkökytkentöjen osalta katso alla olevia kaavioita. Kaavio esittää kytkennät vain yleisesti, koska jokaisella asennuksella on erityiset vaatimuksensa, jotka on otettava huomioon tapaus tapaukselta.



3.1.3 Sähkömoottorin jarrun kytkennät

FD-jarrun kytkennät

Vakiotyyppisissä, yksinapaisissa moottoreissa tasasuuntaaja kytketään tehtaalla moottorin liitintauluun.

Vaihtonapamoottoreissa ja kun jarrua varten tarvitaan erillinen jännitelähde, tasasuuntaajakytkennän pitää olla moottorin tyyppikilvessä mainitun jarrujännitteen VB mukainen.

Koska kuorma on induktiivinen, jarrun ohjauksessa ja DC-piirin katkaisussa pitää käyttää standardin IEC 60947-4-1 luokan AC-3 mukaisia kontakteja.

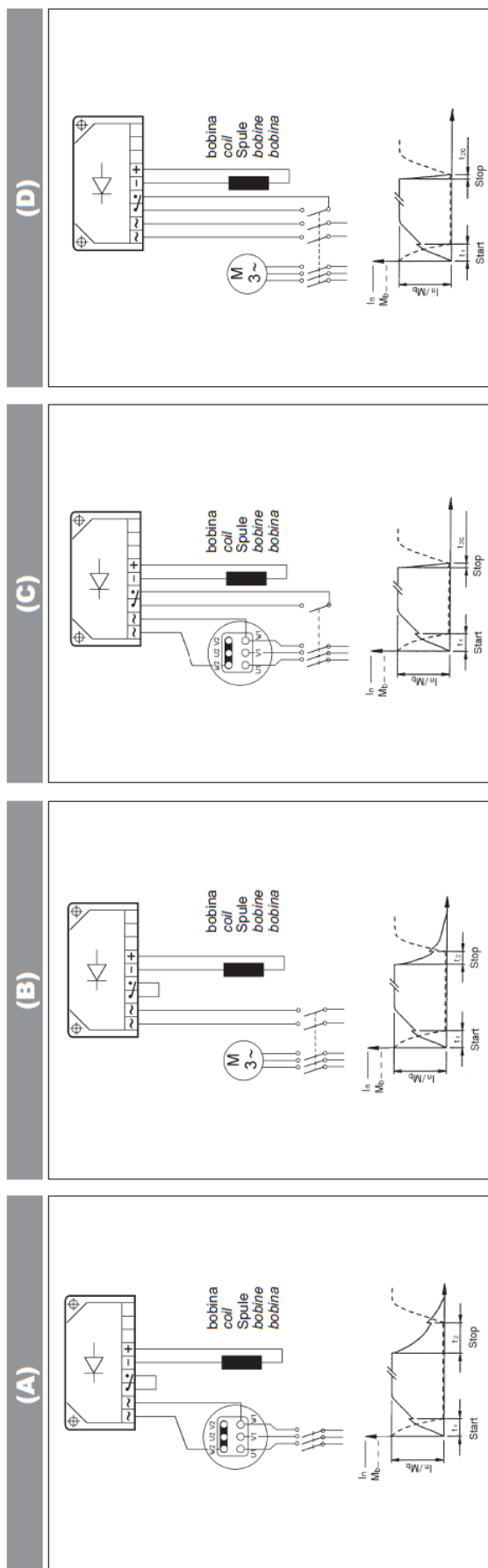
Kaavio (A) – Jarrutustehon syöttö moottorin liittimistä ja AC-piirin katkaisimesta.

Hidastettu pysäytysaika t_2 moottorin aikavakioiden funktiona. Pakollinen, kun tarvitaan pehmeä käynnistys ja pysäytys.

Kaavio (B) – Jarrukäämin erillinen syöttö, AC-piirin katkaisu. Tavallinen pysähtymisaika, riippumaton moottorin aikavakioista.

Kaavio (C) – Jarrukäämin virransyöttö moottorin liittimistä ja AC/DC-piirin katkaisu.

Kaavio (D) – Jarrupiiri erillisellä virransyötöllä ja AC/DC-piirin katkaisu



3.2 Vaihdelaatikon voitelu



- Katso vinssin teknisistä tiedoista, minkä tyyppistä öljyä siinä pitää käyttää. TEKNOWINCH -vinssit toimitetaan yleensä voiteluöljyineen. Silti öljytaso kannattaa asennuksen yhteydestä tarkistaa ja tarvittaessa pitää lisätä öljyä.
- Voiteluöljyn lämpötila ei saa koskaan olla korkeampi kuin 100 °C.
- Käytä paineilmamootoreille aina linjavoitelijaa.

3.3 Köysi (vaijeri)

3.3.1 Köyden taivutuskulma

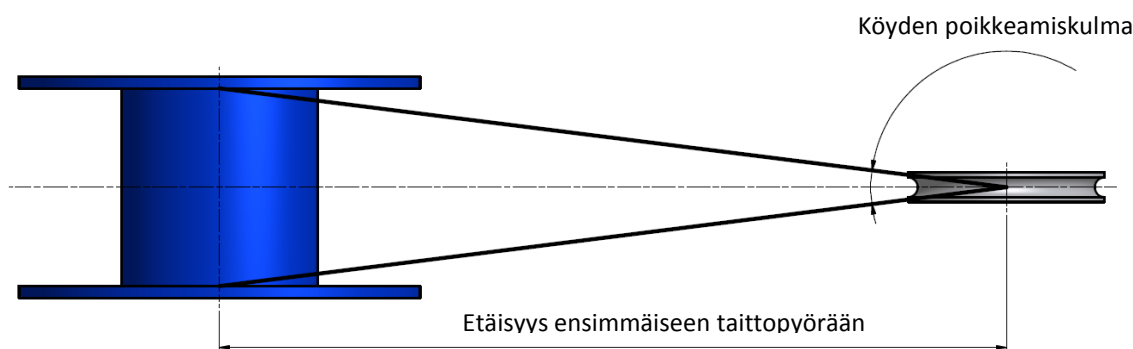
Jotta köysi kiertyisi oikein, on tärkeää, että se tulee rummulta tarpeeksi pienessä poikkeamiskulmassa. Sileillä rummuilla kulma saa olla korkeintaan 2 astetta, uritetuilla rummuilla, joilla käytetään ei-kiertymätöntä vaijeria korkeintaan 3 astetta, ja hitaasti pyörivillä urarummuilla korkeintaan 4 astetta. Suuremmat kulmat aiheuttavat liikaa kulumista, hankausääntä ja huonoa kelautumista. Poikkeamiskulman saamiseksi oikeaksi suuntaa rumpu oikeaan kulmaan vaijeriin nähden ja keskitä se ensimmäisen taittopyörän suhteen. Oikean kulman selvittämiseksi voidaan käyttää vaijerin kappaletta.

Vetovinssi:

Vinssi on vetovinssi, kun se siirtää taakkaa vaakatasossa. Jos vaijeri katkeaa, taakka pysähtyy.

Nostovinssi:

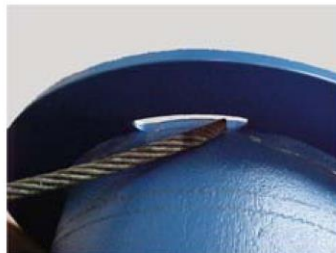
Vinssi on nostovinssi, kun se siirtää taakkaa pystysuunnassa osan matkaa tai koko matkan. Nosto voi tapahtua pystysuoraan tai viistoon.



3.3.2 Köyden asentaminen vinssin rummulle

Vinssin pyörimissuunnan voi vaihtaa vaihtamalla köyden kiinteän pää. Se on mahdollista vain, kun vinssi on varustettu kahdella kiilataskulla tai kahdella köysikiinnikkeellä asennuspaikalla.

Asenna köyden kiinteä pää rummun sisältä sen ulkopuolelle toisessa laipassa olevan pitkulaisen reiän läpi (katso kuvaa 3.3.1).



3.3.1



3.3.2



3.3.3



3.3.4

Kiinnitys taskulla ja kiilalla

Köyden kiinteä pää kiinnitetään taskuun niin, että kiilan ympärille muodostuu lenkki.

Vapaa pää pujotetaan taskun läpi taaksepäin (katso kuvaa 3.3.2).

Vedä köyttä vastakkaiselta puolelta niin, että köysi ja kiila puristuvat taskuun (katso kuvaa 3.3.3).

Kiinnitys köysikiinnikkeellä

Pujota köysi kuvassa 1 näytetyllä tavalla ja rummun laipassa olevan köysikiinnikkeen läpi.

Kiristä kiinnikkeen ruuvit (katso kuvaa 3.3.4).

Muita mahdollisuuksia

Joissain tapauksissa köysi kiinnitetään muulla kuin edellä mainituilla tavoilla. Näissä tapauksissa köysi kiinnitetään seuraavasti:

- Rummussa olevan reiän ja useiden kiinnitysruuvien avulla
- Erityisillä rummussa oleville köysikiinnikkeillä



- Jätä rummulle aina vähintään 3 köysikerrosta. Se varmistaa, että vinssi pitää kuorman hyvin. Pelkästään köyden kiinteän pää kiinnitys ei riitä pitämään kiinni taakasta.
- Varmista, että köysikiinnikkeen ruuvit eivät ylitä laippalevyä. Jos näin käy, lyhennä ruuveja köyden suojelemiseksi.
- Älä asenna rummulle luvallista pitempää köyttä. Köysikerroksia ei saa olla turvallisuusmääräyksissä mainittua enempää.
- Kun köysi kierretään rummulle ensimmäisen kerran, köysikerrosten tulee olla tiiviitä eikä köysien väliin saa jäädä tilaa. Pidä köysi tiukalla, kun se kierretään ensimmäisen kerran rummulle. Köysi voi helposti vahingoittua, jos se kiilautuu kuormitettuna harvoiksi jääneiden köysikerrosten väliin.

3.3.3 Köyden käsittely ja asennus

Köyttä pitää käsitellä ja se pitää asentaa tarkan suunnitelman mukaan pätevän henkilön valvonnassa.



Jos köyttä käsitellään ja se asennetaan ilman pätevää valvontaa, seurauksena voi olla lähellä olevien ja itse käsittelyyn osallistuvien ihmisten loukkaantuminen.

Käytä suojaavaa vaatetusta, suojalaseja ja suojakäsineitä, kypärää ja suojaavia jalkineita.



Jos suojapukineita ja -varusteita ei käytetä, altistuminen köyden voiteluaineille voi aiheuttaa iho-ongelmia.

Varmista, että toimitettu köysi on oikean tyyppinen. Varmista, että sertifikaatin kuvaus vastaa sitä mikä määriteltiin ostotilauksessa.

Varmista mittaamalla, että uuden köyden nimellisläpimitta on sama kuin sertifikaatissa mainittu.

Varmista silmämääräisellä tarkastuksella, ettei köydessä ole varastoinnin tai kuljetuksen aikana syntyneitä vaurioita.

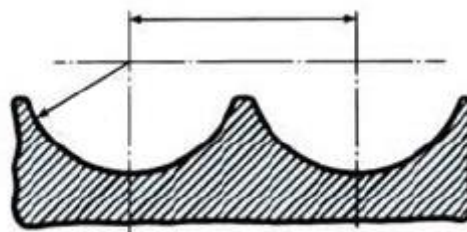
Varmista, että työskentelyalueella laitteen ympärillä ole mitään, mikä voisi haitata köyden turvallista asennusta.

Tarkasta köyteen liittyvien laitteiden kunto OEM-valmistajan ohjeiden mukaisesti. Tarkastettavat kohteet:

Rumpu

Tarkista rummun yleinen kunto.

Jos rumpu on uritettu, tarkista säde ja jako ja varmista, että urat sopivat tarkasti uuden köyden koolle.



Säde = 1,06 x köyden läpimitta

Jako = 1,10 x köyden läpimitta

Köysipyörät

Varmista, että urat ovat kooltaan ja muodoltaan sopivia uudelle köydelle. Varmista, että kaikki köysipyörät pyörivät vapaasti ja ovat hyvässä kunnossa.

Köysisuojukset

Tarkista, ovatko kaikki köysisuojukset oikein paikoillaan ja kunnossa.

Tarkista rakenteellisia osia suojaavien kulutuslevyjen tai telojen kunto.



Jos näitä tarkistuksia ei tehdä, köysi voi toimia epätyytyttävästi ja olla vaarallinen.

Köysikelat

Laske kela maahan ja vedä köysi kelalta suoraan varmistaen, ettei pöly, hiekka, kosteus tai muu haitallinen aine likaa sitä.

Jos kela on liian iso käsiteltäväksi, sen voi asettaa kääntöpöydälle. Sitten köysi vedetään kelalta pöydän ja kelan pyöriessä.



Älä vedä köyttä paikallaan olevalta kelalta, koska silloin köysi kiertyy ja siihen muodostuu mutkia. Mutkat haittaavat köyden toimintaa.

Rullat

Työnnä rullan läpi akseli ja aseta rulla sopivasti tuetulle alustalle, jolla se pääsee pyörimään ja jolla sitä voi tarvittaessa jarruttaa asennuksen aikana. Kun köyttä kierretään rummulle monta kerrosta, rulla pitää ehkä sijoittaa laitteeseen, jossa sitä voi jarruttaa, kun sitä siirretään rullalta rummulle. Jarruttamalla varmistetaan, että kerrokset kierretään rummulle tiukasti.

Sijoita rulla ja sen alusta niin, että poikkeamiskulma on asennuksen aikana korkeintaan 1,5 astetta.

Jos köyteen muodostuu lenkki, varmista, ettei se kiristy mutkalle.



Mutka voi heikentää suuresti kuusisäikeisen köyden lujuutta ja voi pilata kiertymättömän köyden niin, että se pitää heti hylätä.

Varmista, että rullateline on sijoitettu niin, että rummulle siirtämisen aikana tapahdu vastakkaista taivutusta (esim. kun vinssillä on päällekkäinen köysi, ota köyttä rullan päältä).

Varmista ennen asennuksen aloittamista, että köytettävä laite tai kone on sijoitettu turvallisesti ja eristetty normaalista käytöstä. Katso OEM-valmistajan ohjeita ja asianomaisia menettelyohjeita.

Kun otat köyden alkupään kelalta tai rullalta, varmista että se tehdään hallitusti. Kun pakkaussiteet irrotetaan, köydellä on taipumus oieta taivutetusta asennostaan. Jos tilannetta ei hallita, köysi voi oieta voimalla. Pysy kaukana.



Jos tilanne karkaa hallinnasta, tuloksena voi olla tapaturma.

Varmista, että köysi pysyy asennuksen aikana alkuperäisessä kunnossa.

**Väärin**

Huomaa muodostuvat mutkat



OIKEIN
päältä päälle
alalta alle

VÄÄRIN
ristiin

Jos uusi köysi asennetaan vanhan avulla, eräs menetelmä on asentaa köysien päihin ns. köysisukka. Varmista aina, että sukan avoin pää on kiinnitetty lujasti köyteen (katso kuvaa 9). Kytke päät yhteen riittävän lujalla kuituköyden pätkällä niin, ettei vääntö siirry vanhasta köydestä uuteen. Vaihtoehtoisesti järjestelmään voi kelata riittävän vahvaa kuituköyttä tai vaijeria ohjausköydeksi. Älä käytä köyttä asennettaessa kiertoniveltä ("leikaria").

Tarkkaile köyttä kun sitä vedetään rummulle. Varmista, ettei mikään rakenne tai mekanismi voi aiheuttaa köyden irtoamista.



Jos valvonta pettää, tuloksena voi olla tapaturma.

Koko toimenpide pitää suorittaa huolellisesti ja hitaasti pätevän henkilön valvonnassa. Kun köysi kierretään sileälle rummulle, varmista, jokainen kierros asettuu tiukasti edellistä kierrosta vasten. Köyden pitäminen tiukalla helpottaa suuresti sen kiertämistä rummulle.



Löysyys tai epätasainen kiertyminen aiheuttaa köyden kulumista ja puristumista ja muuttaa sen muotoa.

Kun köyttä kierretään useita kierroksia, on huomattava, että ensimmäisen kerroksen kiertämisen jälkeen köyden pitää mennä alla olevan köyden poikki sen jatkamiseksi toiseen kerrokseen. Kohtia, joissa ylemmän kerroksen kierroksen menevät alla olevan kierroksen yli, sanotaan ristikkäiskohdiksi. Niissä köyteen kohdistuu enemmän hankausta ja puristusta. Köysi pitää asentaa rummulle tarkasti, ja konetta käytettäessä on varmistettava, että köysi kiertyy ja kerrostuu oikein.

Jos vinssissä on rajakatkaisimet, niiden toiminta pitää tarkistaa ja tarvittaessa säätää köyden asentamisen jälkeen.

Merkitse sertifikaattiin seuraavat tiedot asennuksen valmistuttua: laitteen tyyppi, sijaintipaikka, laitoksen viitenumero, asennuksen suorittaja ja suorituspäivä, mahdollisia suorituskyvyn muutoksia koskevat tiedot, vastaavan työntekijän allekirjoitus. Arkistoi sertifikaatti sitten huolellisesti.

Aja uusi köysi sisään käyttämällä vinssiä hitaasti useita syklejä mieluiten kevyellä kuormituksella. Sisäänajossa uusi köysi sopeutuu vähitellen toimintaolosuhteisiin.



Ellei sertifiointilaitos muuta vaadi, köyden pitää olla tässä kunnossa ennen kuin laitteilla tai koneilla tehdään mitään koeajoja.

Varmista, että uusi köysi kelautuu oikein rummulle ja ettei se jää löysälle eikä mene ristiin. Kiristä köyttä noin 2 - 5 prosentin voimalla köyden lujuudesta niin, että köysi pysyy tiukalla ja kiertyy tasaisesti, varsinkin ensimmäinen kerros.

Kun köyttä pitää kiertää useita kerroksia, seuraavien kerrosten pitää kiertyä tasaisesti edellisten päälle.



Epätasainen kiertyminen johtaa tavallisesti köyden pinnan voimakkaaseen kulumiseen ja köyden muodonmuutoksiin, jotka puolestaan aiheuttavat sen, että köysi menee ennenaikaisesti pilalle.

Varmista, että köysi pysyy käsittelyn ja asennuksen aikana alkuperäisessä kunnossa.

3.4 Käyttöönotto

1. Tarkista voiteluöljyn taso ja tarvittaessa lisää öljyä. Lisätietoja luvun 5 kohdassa "Vaihdelaatikon öljyn tarkistaminen ja vaihtaminen".
2. Tarkista järjestelmän toiminta ennen käyttöönottoa tekemällä muutamia kokeita ilman kuormaa.
3. Asenna köysi luvussa 3 kuvatulla tavalla.
4. Tarkista jarrun ja rajakatkaisim(i)en toiminta tekemällä muutamia nostokokeita kevyellä taakalla. Kuuntele, kuuluuko liian kovia tai selittämättömiä ääniä. Rajakatkaisinten säätö selitetään luvussa 7 "Optiot / lisävarusteet".
5. Tarkista, toimiiko kuormanrajoituslaite oikein.
6. Tarkista, onko vaihdelaatikon öljyntyhjennystulppa oikeassa paikassa. Lisätietoja liitteessä "Vaihdelaatikko".

4. TURVALLISTA KÄYTTÖÄ KOSKEVIA HUOMAUTUKSIA

4.1 Tärkeitä käyttöä koskevia huomautuksia



VINSSIÄ EI SAA KÄYTTÄÄ IHMISTEN NOSTAMISEEN TAI SIIRTÄMISEEN, ELLEI SITÄ OLE LUOKITELTU IHMISIÄ KULJETTAVAKSI VINSSIKSI.



Lue käyttöopas huolellisesti ennen aloitusta. Suorita vinssille kaikki neuvotut huoltotoimet.



Tämän käyttöoppaan tarkoitus on neuvoa vinssin oikea ja turvallinen käyttö ja järkevä huolto. Kun olet lukenut käyttöoppaan huolellisesti, pidä se täydellisenä vinssin lähellä niin, että se on aina käytettävissä. Jos et ymmärrä käyttöoppaan ohjeita, suosittelemme, että otat yhteyden TUOTETEKNOon.

1. Vain pätevät työntekijät saavat käyttää vinssiä.
2. Vinssi käyttäjän pitää lukea ohjeet ja perehtyä tuotteeseen ennen sen käyttämistä.
3. Vain valtuutetut jälleenmyyjät ja pätevät asentajat saavat säätää tai korjata vinssiä.
4. Ennen kuin huollat vinssiä tai teet sille lähempiä tarkastuksia, varmista, ettei sitä kuormiteta ja että sähkövirta on katkaistu ja vinssi on irrotettu sähköverkosta.
5. Tarkista vinssin ohjauslaitteet ja toiminta, ennen kuin käytät sitä.
6. Älä käytä vinssiä testaamatta sitä ensin. (Katso kohtaa "Tarkastus ja testaus.")
7. Älä käytä vinssiä, jos siinä on vaurioita.
8. Älä käytä vinssiä, jota ei ole huollettu ja varusteltu oikein.
9. Älä asenna vinssiä turvattomalle alustalle. Vinssin kaikkien pulttien ja alustan pitää kestää suurempaa kuormitusta kuin vinssin köysi.
10. Älä käytä vinssiä, jos sen lähellä on ihmisiä, ja joku voi päästä koskemaan sen liikkuviin osiin.
11. Kaikkien kilpien ja varoitusten pitää olla kiinnitettyinä pysyvästi vinssiin.
12. Löysennä köyttä, kun aloitat noston. Älä heiluta taakkaa.
13. Älä jätä riippuvaa taakkaa ilman valvontaa.
14. Älä käytä rajakatkaisimien asetuksia vinssin pysähtymiskohtien säätämiseen. Rajakatkaisimet on tarkoitettu vain varmistamaan, ettei vinssi liike jatku vahingossa liian pitkälle.
15. Tarkista aika ajoin kaikkien kiinnitysten tiukkuus. Tarvittaessa kiristä. Vaihda kiinnitykset, jos havaitset niissä vaurioita.
16. Aseta vinssi oikeaan asentoon ja tee kiinnitykset oikean kokoisilla ja oikein kiristetyillä pulteilla.
17. Tarkista öljytaso ja tarvittaessa lisää öljyä.
18. Varmista, että kaikki ihmiset ja katselijat ovat kaukana taakasta ja vinssistä.
19. Jos ulkopuoliset pääsevät helposti käsiksi vinssiin, toteuta EY-määräysten mukaiset suojaukset (D.M.89/392/ETY).
20. Älä nosta taakkoja ihmisten yläpuolelle.
21. Käytä vinssiä käytettäessä oikeita nosturisignaaleja.

- 22. Käytä turvallisia menetelmiä, kun kiinnität taakan nostamista varten. Älä käytä testaamattomia ja sertifioimattomia nostovälineitä.
- 23. Suojele vinssiä iskukuormilta. Kiristä köysi hitaasti ja vähitellen, ennen kuin käytät täyttä voimaa.
- 24. Rajakatkaisimet ovat turvalaitteita. Ne eivät sovi asemointilaitteiksi.
- 25. Taakan heiluminen lisää kuormitusta olennaisesti. Älä päästä taakkaa heilumaan.
- 26. Älä käsittele köysiä ilman suojakäsineitä. Älä koskaan yritä siirtää jännityksen alaista köyttä.
- 27. Varmista, että köysi sopii kooltaan ja ominaisuuksiltaan tähän vinssiin. Varmista, että köysi on kiinnitetty rumpuun oikein. Jätä rummulle aina vähintään kolme kierrosta köyttä.
- 28. Varmista, että rummulla olevan köyden kiertymissuunta on oikea. Katso teknisiä tietoja. Kun kiertymissuunta on oikea, köysi kestää pitempään.
- 29. Tarkista köyden kunto. Varmista, ettei siinä ole katkenneita säikeitä eikä mutkia, jotka voisivat aiheuttaa köyden murtumisen.
- 30. Tarkista turvalaitteiden toiminta ja tehokkuus.
- 31. Varmista, että käyttöolosuhteet vastaavat vinssin ominaisuuksia.
- 32. Älä nosta taakkoja, jotka painavat vinssin turvallista nostokykyä (W.L.L.) enemmän.
- 33. Varo kuormittamasta vinssiä iskukuormituksilla. Äkkinäinen kuormitus voi aiheuttaa vinssijärjestelmään liiallisia kiihtyvyysoimia, jotka kuluttavat vinssiä ja voivat rikkoa sen. Iskukuormituksia esiintyy tavallisesti taakkaa vedettäessä. Eräs tapa välttää niitä on käyttää riittävän vahvaa (turvakerroin yleensä SF6) apuköyttä.
- 34. Joissain sovelluksissa kuten ankkurikoneistoissa, laiturivinsseissä ja hinausvinsseissä tarvitaan huomattavasti normaalia suurempia murtolujuuksia. Varmista, että vinssi sopii näihin tarkoituksiin.
- 35. Kun köysi löystyy rummulla, sillä on taipumus venyä, millä on seuraavia seurauksia: köysi "leikkautuu sisään", kun vinssiä taas kuormitetaan, tai köysi luistaa rummulta ja juuttuu muualle vinssiin (esim. vinssin akselin ympärille). Kummassakin tapauksessa köysi vahingoittuu niin pahasti, että se pitää vaihtaa.

4.2 Ohjausmahdollisuudet

Riippuen siitä, toimitettiinko uusi TEKNOWINCH-vinssi varustettuna sähköisellä ohjauksella, ohjausmahdollisuuksia on useita. Alla luetellaan muutamia vinssin ohjaustapoja. Jos vinssi on tilattu nostolaitteeksi, köyden kelautumista rummulle ja purkautumista siitä sanotaan nostamiseksi ja laskemiseksi.

Kontaktoriohjaus ohjauskeskuksesta

Yksi mahdollinen vaihtoehto on vinssin ohjaus ohjauskeskuksesta. Tilauksesta riippuen ohjauskeskuksessa on erilaisia painikkeita, joilla köysi voidaan kelata sisään tai ulos eri nopeuksilla. Jos vinssissä on taajuusmuunnin, ohjauskeskuksessa voi olla nuppi, jolla vinssin nopeutta säädetään. Häätapysäytyspainike pysäyttää vinssin välittömästi. Häätapysäytyspainikkeen vapauttamisen jälkeen vinssiä voi taas käyttää.



Riippuohjain suoraan ohjaukseen tai kontaktoriohjaukseen

Kokoonpanosta riippuen vinssissä voi olla suoraan vinssiin tai ohjauskeskukseen kytketty riippuohjain. Siinä on painikkeet, joilla taakka nostetaan ja lasketaan. Häätapysäytyspainike pysäyttää vinssin välittömästi. Häätapysäytyspainikkeen vapauttamisen jälkeen vinssiä voi taas käyttää.

Radio-ohjaus

Kun TEKNOWINCH-vinssissä on radioteitse toimiva kauko-ohjaus, sen käyttö on kaikkein kätevin. Kauko-ohjaimessa on painikkeet, joiden avulla taakkoja voi laskea tai nostaa eri nopeuksilla. Kauko-ohjaimessa on häätapysäytyspainike, jota painettaessa vinssi pysähtyy välittömästi. Häätapysäytyspainikkeen vapauttamisen jälkeen vinssiä voi taas käyttää.



5. TESTIT JA TARKASTUKSET

5.1 Huolto- ja korjaustöitä koskevia varoituksia



- Huolto- ja korjaustöiden ajaksi vinssi pitää irrottaa sähköverkosta.
- Sähkövinssit pitää kytkeä irti sähköverkosta esimerkiksi ohjauslaitteissa olevalla pääkytkimellä.
- Pneumaattisissa ja hydraulisissa vinsseissä pitää olla eristävä kuulaventtiili moottorin sisäänmenon edessä. Ennen huolto- ja korjaustöiden aloittamista käyttäjien pitää varmistaa, ettei komponenteissa ole jäljellä yhtään painetta. Tarkistus tehdään käyttämällä vinssiä lyhyesti ylöspäin, kunnes vinssi ei enää vastaa ohjauskomentoihin.
- Moottori ja vaihdelaatikko kuumenevat vinssiä käytettäessä. Näiden komponenttien pitää antaa jäähtyä ennen huolto- ja korjaustöiden aloittamista.

5.2 Tarkastukset



- Turvallisuus-, käyttö- ja huoltokoulutusta saaneiden työntekijöiden pitää tarkastaa ja testata kaikki uudet tai muutetut laitteet ja varmistaa ennen käyttöönottoa, että ne toimivat turvallisesti ilmoitetuilla kuormituksillaan.
- Älä käytä vinssiä, jos se havaitaan tarkastuksessa vialliseksi. Säännöllisessä käytössä oleville laitteille pitää suorittaa rutiinitarkastukset ja määräaikaiset tarkastukset.

Rutiinitarkastukset ovat käyttäjien tai huoltoasentajien vinssin käytön aikana suorittamia silmämääräisiä tarkastuksia. Määräaikaiset tarkastukset ovat koulutuksen saaneiden työntekijöiden suorittamia perusteellisia tarkastuksia. Tarkastusvälit riippuvat laitteen kriittisten komponenttien luonteesta ja käytön vaativuudesta. Säännöllisesti suoritettu huolellinen tarkastus paljastaa mahdolliset vaaralliset muutokset jo varhaisessa vaiheessa, jolloin korjaus voidaan tehdä, ennen kuin muutos aiheuttaa vaarallisen tilanteen. Tarkastuksessa tai työn aikana havaituista puutteista pitää ilmoittaa vinssistä vastaavalle, nimetylle henkilölle. Ennen vinssin käyttämistä on selvitettävä, aiheuttaako havaittu puute turvallisuusvaaran.

Pöytäkirjat ja raportit

Jokaisesta vinssistä on pidettävä jonkinlaista pöytäkirjaa, johon merkitään kaikki määräaikaisissa tarkastuksissa tarkastettavat asiat. Jokaisesta vinssistä pitää laatia kuukausiraportti, johon merkitään kriittisten osien kunto. Näihin raportteihin pitää merkitä päivämäärä ja tarkastuksen suorittaneen henkilön allekirjoitus. Raportit pitää arkistoida niin, että ne on helppo myöhemmin tarkistaa.

Köyttä koskevat raportit

On laadittava pöytäkirja, joka on osa köyden pitkän aikavälin tarkastusohjelmaa. Pöytäkirjaan pitää merkitä myös käytöstä poistetun köyden kunto. Tarkat muistiinpanot kytkevät yhteen rutiinitarkastuksissa tehdyt havainnot ja määräaikaisissa tarkastuksissa todetut köyden kuntotiedot.

Rutiinitarkastus

Kun laite on jatkuvassa käytössä, työntekijöiden pitää suorittaa sille rutiinitarkastus jokaisen työvuoron alkaessa. Lisäksi käytön aikana suoritettavat rutiinitarkastukset paljastavat mahdolliset vauriot ja niistä kertovat merkit (kuten epänormaalit äänet).

1. VINSSI. Tarkista ennen käyttöä silmämääräisesti, näkykö vinssin koteloissa, ohjauslaitteissa, jarruissa tai rummussa merkkejä vaurioista. Älä käytä vinssiä, jos köysi ei kierry rummulle tasaisesti. Tämän vinssin käytöstä, turvallisuudesta ja huollosta koulutusta saaneen työntekijän pitää selvittää kaikki havaitut epäkohdat.

2. KÖYSI. Tarkasta silmämääräisesti kaikki köydet, joita työpäivän aikana odotetaan käytettävän. Tarkista, onko köydessä mutkia, "häkkiytymistä", sydämen pullistumista, pääsäikeen siirtymistä, korroosiota, katkenneita säikeitä. Jos vaurio on ilmeinen, tämän vinssin käytöstä, turvallisuudesta ja huollosta koulutusta saaneen työntekijän pitää selvittää kaikki havaitut epäkohdat.



Köyden kulumista ei voi täysin selvittää silmämääräisellä tarkastuksella. Jos köydessä havaitaan kulumista, se pitää tarkastaa kohdassa "Määräaikaiset tarkastukset" neuvotulla tavalla.

3. PAINEILMAJÄRJESTELMÄ. Tarkista silmämääräisestä, näkykö liittimissä, letkuissa ja komponenteissa merkkejä vuotoista. Korjaa kaikki vuodot ja vauriot. Tarvittaessa tarkasta ja puhdista suodattimet. Tarkista voitelulaitteen toiminta.

4. HYDRAULIJÄRJESTELMÄ. Tarkista silmämääräisestä, näkykö liittimissä, letkuissa ja komponenteissa merkkejä vuotoista. Korjaa kaikki vuodot ja vauriot. Tarvittaessa tarkasta ja puhdista suodattimet.

5. SÄHKÖJÄRJESTELMÄ: Tarkasta verkkoliitännät. Jos epäilystä ilmenee, tarkista vaiheiden kytkentä, jännitteen putoaminen ja virta. (Korjaa vialliset johdot ja liittimet.)

6. OHJAUSLAITTEET. Varmista vinssiä käytettäessä, että se reagoi ohjauskomentoihin nopeasti ja pehmeästi. Jos vinssi reagoi hitaasti tai liikkuu epätyytyväisesti, älä käytä sitä, ennen kuin kaikki ongelmat on selvitetty.

7. JARRUT. Kokeile jarruja vinssin käytön aikana. Jarrujen pitää kannattaa taakka luistamatta. Automaattijarrujen pitää irrottaa, kun vinssin moottori käynnistetään. Jos jarrut eivät kannata taakkaa tai eivät irrota oikein, ne pitää säätää tai korjata.

8. KÖYDEN KIERTYMINEN RUMMULLE. Tarkista, kiertykö köysi oikein rummulle ja onko sen kiinnitys kunnossa.

9. VOITELU. Katso suositellut toimenpiteet ja voiteluaineet luvusta 7.

Määräaikaiset tarkastukset

Määräaikaisten tarkastusten tiheys riippuu ennen muuta käytön vaativuudesta:

NORMAALI: puolivuositain

RASKAS: neljä kertaa vuodessa

ERITTÄIN RASKAS: kuukausittain

Määräaikaisista tarkastuksista pitää laatia pöytäkirja, jonka perusteella tarvittavat toimet voidaan arvioida. Tarkasta kaikki kohdassa "Määräaikaiset tarkastukset" mainitut kohteet. Tarkasta myös seuraavat asiat:

1. RUNKO. Tarkista, onko pääkomponenteissa muodonmuutoksia, murtumia tai korroosiota. Jos ulkoisessa tarkastuksessa havaitaan, että tarvitaan tarkempi tarkastus, palauta vinssi lähimpään TEKNOWINCH-korjaamoon.

2. KIINNITYSELIMET. Tarkasta vinssin kiinnitysrenkaat, sokat, ruuvit, mutterit ja kiinnityselimet, myös kiinnityspultit. Jos jotain puuttuu tai on vahingoittunut, korjaa tilanne. Kiristä löystyneet komponentit.

3. RUMPU JA KÖYSIPYÖRÄT- Tarkista, näkyykö murtumia, kulumia tai muita vaurioita. Vaihda osat tarvittaessa.

4. KÖYSI. Rutiinitarkastusten lisäksi tarkista seuraavat asiat:

- a. Likaantuminen korroosio. Tarvittaessa poista lika ja korroosio höyryllä tai jäykällä teräsharjalla.
- b. Päätyliitos löysällä tai vahingoittunut. Tarvittaessa korjaa tilanne.
- c. Tarkista köyden kiinnitys rumpuun.
- d. Mittaa köyden läpimitta. Mittaa köyden läpimitta päästä päähän silloin tällöin köyden koko käyttöiän ajan. Mittaukset saa suorittaa vain kun köydessä on sama kuormitus ja kun mittaus tehdään samasta kohdasta kuin aikaisemilla kerroilla. Jos köyden halkaisija on pienentynyt yli 0,4 mm (1/64 tuumaa), kokeneen tarkastajan pitää selvittää, sopiiko köysi vielä käyttöön.

5. KAIKKI KOMPONENTIT. Tarkista, näkyykö osissa ulkopuolelta kulumia, vaurioita, muodonmuutoksia tai likaisuutta. Puhdista, vaihda tai voitele tarpeen mukaan.

6. JARRU. Kokeile, toimiiko jarru oikein. Jarrun pitää kannattaa luistamatta 150-prosenttisesti nimelliskuorma rummun ollessa täynnä. Jos jarru toimii huonosti tai siinä näkyy vaurioita, palauta vinssi valtuutettuun huoltoon korjattavaksi. Tarkasta jarrun kaikki pinnat kulumien, muodonmuutosten tai vieraiden aineiden kertymien varalta. Jos jarruhihna näyttää kuluneelta, likaiselta tai vahingoittuneelta, se pitää vaihtaa. Puhdista tai vaihda komponentit tarpeen mukaan.

7. ALUSTA TAI TUKIRAKENNE. Tarkista onko vääntymiä tai kulumia ja pystyykö rakenne vielä kannattamaan vinssin ja taakan. Varmista, että vinssi on hyvin kiinnitetty ja että kiinnitystarvikkeet ovat hyvässä kunnossa ja tiukalla.

8. TARRAT JA KILVET. Tarkista, että tarrat ja kilvet ovat paikoillaan ja lukukelpoisia. Jos joku puuttuu tai on vahingoittunut, kiinnitä tilalle uusi.

Vinssit, joita ei käytetä säännöllisesti

1. Kun laite on ollut käyttämättä kuukauden tai yli mutta alle kuusi kuukautta, sille pitää ennen käyttöönottoa tehdä "rutiinitarkastus".
2. Kun laite on ollut käyttämättä yli kuusi kuukautta, se pitää ennen käyttöönottoa tehdä "määräaikainen tarkastus".
3. Käyttöä odottavalle laitteelle pitää tehdä "rutiinitarkastus" ainakin puolen vuoden välein. Jos käyttöolosuhteet poikkeavat tavanomaisista, tarkastukset pitää tehdä useammin.

Noudata käytön luotettavuudesta säädettyjä maakohtaisia lakeja ja määräyksiä.

5.3 Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Mahdollinen ratkaisu
- Vinssi ei toimi.	- Sähkövirta puuttuu. - Vinssi on ylikuormittunut. - Jarru ei ole irrottanut.	- Tarkista kytkennät, piirit, verkkojohdot. - Tarkista kuormitus. - Vapauta tai puhdista jarru. - Tarkista, onko jarrupiirissä vuotoja.
- Taakka ei pysähdy.	- Jarru luistaa. - Vinssiä on ylikuormitettu. - Rajakatkaisin toimii väärin.	- Tarkista jarrun vällys (ilmarako) tai vaihda jarru. - Vähennä kuormitusta vinssille sopivaksi. - Tarkista rajakatkaisimen suunta.
- Vinssi toimii liian hitaasti.	- Vinssiä on ylikuormitettu. - Öljyn virtaus ei riitä. - Jarru ei ole irrottanut kokonaan. - Alennusvaihte on vahingoittunut.	- Vähennä kuormitusta vinssille sopivaksi. - Tarkista virtaus painejohdossa. - Vapauta tai puhdista jarru. - Tarkista paluujohdon vastapaine. - Tarkista alennusvaihte (kuuntele, kuuluuko outoja ääniä).
- Öljyvuoto.	- Öljytulppa vuotaa. - Tiiviste vuotaa. - Huohotintulppa on väärässä paikassa. - Öljyä vuotaa muualta kuin tulpasta.	- Kiinnitä oikeanlainen öljytulppa tiivisteen. - Asenna uusi tiiviste. - Tulpan pitää olla vaihdelaatikon ylinnä olevassa kohdassa. - Tarkista, onko löystyneitä ruuveja, kiristä. - Tarkista vaihdelaatikon muut tiivisteet. Tarvittaessa vaihda.
- Köysi ei kierry oikein rummulle.	- Liian suuri poikkeamiskulma. - Köysi kiertyy löysästi.	- Säädä poikkeamiskulma hyväksytyihin rajoihin (2° - 4°). - Pidä köysi tiukalla, kun se kierretään rummulle.
- Vinssi tärisee.	- Alustan kiinnityspultit löysällä.	- Kiristä alustan pultit oikeaan tiukkuuteen.

6. KUNNOSSAPITO

TEKNOWINCH-vinssit on suunniteltu niin, että ne kaipaavat minimaalisesti huoltoa. Kaikille TEKNOWINCH-vinsseille pitää tehdä seuraavat huoltotyöt.

6.1 Voitelu

Voiteluvälit perustuvat siihen, että vinssiä käytetään ajoittain kahdeksana tuntina joka päivä, viitenä päivänä viikossa.

Kun käyttö on tätä suurempaa, voiteluvälejä pitää tihentää. Voiteluaineet perustuvat siihen, että käyttöympäristö on suhteellisen vapaa pölystä, kosteudesta ja syövyttävistä höyryistä.

Kierteet

Kierreakselit, ruuvit ja mutterit kannattaa käsitellä kierteenvoiteluaineella tai tarttumisen estävällä aineella. Poista vanha voiteluaine, puhdista osa hapottomalla liuottimella ja sivele osaan uutta voiteluainetta ennen sen asentamista.

Laakerit ja nivelet

Voitele kaikki rasvanipat rasvapuristimella kerran kuukaudessa tai kovassa käytössä useammin. Kun lämpötila on -29 °C... 10 °C, käytä litiumpohjaista yleisrasvaa EP 1. Kun lämpötila on 0 °C ... 49 °C, käytä litiumpohjaista yleisrasvaa EP 2.

Moottori

Kaikkien sähkömoottoreiden laakerit on kestovoideltu.

Köysi

Noudata köyden valmistajan ohjeita. Noudata vähintään seuraavia ohjeita.

1. Poista lika, kivipöly ja muut aineet köyden pinnasta harjalla tai höyryllä.
2. Voitele köysi jäykällä öljyllä tai pieniviskositeettisella vaseliinilla, joka sisältää tartuntaa parantavia lisäaineita, grafiittia, molybdeenibisulfidia tai natriumtrifosfaattia.
3. Voitele siveltimellä, upottamalla tai sumuttamalla kerran viikossa tai kovassa käytössä useammin.



Tarkista köyden kunto aina ennen vinssin käyttämistä. Köysi pitää vaihtaa uuteen, jos siinä on puristumia tai katkenneita säikeitä.

6.2 Vaihdelaatikon öljyn tarkistaminen ja vaihtaminen

Kun vaihdelaatikossa ei ole koko käyttöiän toimivaa kestovoitelua, tarkista öljytaso kerran kuukaudessa ja tarvittaessa lisää oikeanlaista öljyä.

Öljyn määrä ja -laatu sekä öljyn tarkistus- ja täyttötulpat löytyvät liitteestä ja vinssin teknisistä tiedoista.



Vinssien KOMPAKT 125 ... KOMPAKT 1200 vaihdelaatikoissa on koko käyttöiän kestävää synteettistä Shell Tivela -öljyä.

Kierukkavaihteet

Kaikissa muissa kierukkavaihteissa on EP-tasoista mineraaliöljyä, jonka ISO-viskositeetti on ISO VG 320. Öljy pitää vaihtaa ensimmäisen kerran 300 käyttötunnin jälkeen. Sitten öljy pitää vaihtaa 4000 käyttötunnin välein tai ainakin kerran vuodessa.



Öljyn lämpeneminen 70 °C:een on normaalia.

Kartiopyörävaihteet

Kaikissa muissa kartiopyörävaihteissa on EP-tasoista mineraaliöljyä, jonka ISO-viskositeetti on ISO VG 220. Öljy pitää vaihtaa ensimmäisen kerran 300 käyttötunnin jälkeen. Sitten öljy pitää vaihtaa 4000 käyttötunnin välein tai ainakin kerran vuodessa.

Planeettavaihteistot

Kaikissa planeettavaihteistoissa pitää käyttää on EP-tasoista mineraaliöljyä, jonka ISO-viskositeetti on ISO VG 150-220. Öljy pitää vaihtaa ensimmäisen kerran 150 käyttötunnin jälkeen. Sitten öljy pitää vaihtaa 2000 käyttötunnin välein tai ainakin kerran vuodessa.

Vaihteistoissa voi joissain tapauksissa olla synteettistä öljyä* (esim. kun käyttö on erittäin vaativaa tai lämpötilat ovat äärimmäisiä). Siinä tapauksessa öljyä voi normaalisti käyttää 8000 tuntia ennen vaihtamista.



Liitteessä eri tyypeille ilmoitetut öljymäärät ovat vain viitteellisiä. Täytä vaihdelaatikko tasotulppaan asti. Tasotulpan sijainti riippuu tilauksessa mainitusta asennusasennosta.

Vanhat voiteluöljyt pitää hävittää voimassa olevia määräyksiä noudattaen.

6.3 Pulttien tiukkuuden tarkistaminen

Tarkista aika ajoin vinssin kiinnitysalustan pulttien ja vinssin kaikkien ruuvien ja pulttien tiukkuus.

6.4 Jarrun vällyksen (ilmarakon) säätäminen

Vällyksen (ilmarakon) säätäminen moottoreissa, joissa on tasavirtajarru (FD) tai vaihtovirtajarru (FA).

Löysää mutteri (2). Moottorin rungon koosta riippuen säädä välly (ilmarako) ja mitta T taulukossa mainittuun minimiarvoon joka kolokantaruuveilla (1) tai mutterilla (2).

Pidä sitten kiinni ruuvista (1) ja lukitse se asentoonsa kiristämällä mutterin (2).

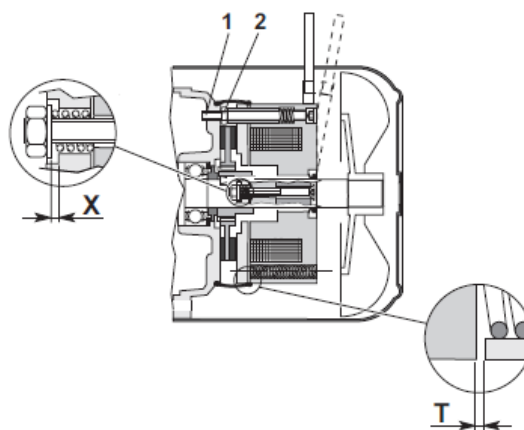
Tarkista välly (ilmarako) aika ajoin. Jos mitta T ylittää kaaviossa minimi- tai maksimiarvon, säädä uudelleen. Jarru voi pitää kovempaa ääntä, jos välly (ilmarako) on maksimiarvoa suurempi.

Äärimmäisissä tapauksissa se voi haitata myös jarrun irrotusta. Jos koneessa on jarrun irrotuslaite, liian suuri välly (ilmarako) voi aiheuttaa sen, että jarrutusmomentti heikkenee huomattavasti vapautusmekanismin vällyksen pienenemisen vuoksi.

Välly "X" pitää ehdottomasti olla yhtä suuri tai suurempi kuin teknisten tietojen taulukossa mainittu arvo.

Jarrupinnoitteen paksuuden pitää aina olla yli 1,5 mm.

Muissa jarruissa välly (ilmarako) T säädetään suoraan ruuvilla. Katso oikeat mitat luvun 8 teknisistä tiedoista.



7. PURKAMINEN JA KIERRÄTYS



Vinssi puretaan asennukseen nähden käänteisessä järjestyksessä.

Nouda myös purkutyössä asennusta koskevan luvun turvallisuusohjeita.

Varmista, että työskentelyalueella ei ole esteitä, ennen kuin aloitat purkamisen. Vinssin pitää olla pysähdyksissä ja ilman kuormaa.

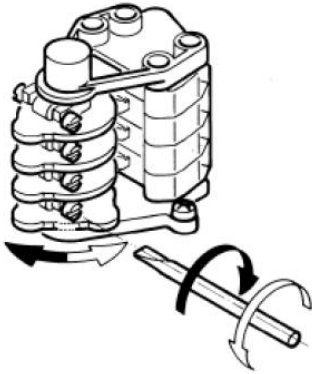
Materiaalit pitää hävittää ammattimaisesti.

Vinssi voidaan toimittaa valmistajalle veloitusetta romutettavaksi.

Pyydä tietoja tästä palvelusta TUOTETEKNO:n paikalliselta edustajalta.

8.2 Lisävarusteet

Rajakatkaisin



Nokkien säätö

Jokaisessa nokassa on oma mikrometri-säätöruuvi. Jokainen ruuvi vaikuttaa yksinomaan siihen nokkaan, johon se on yhdistetty, vaikuttamatta mekaanisesti viereisiin nokkiin. Säätö tehdään kiertämällä säätöruuvia pienellä ruuvitaltalla. Erityisen kitkajärjestelmän ansiosta säätö on nopeaa ja tarkkaa, mikä tekee rakenteesta vakaan ja luotettavan.



Käyttö hätä- tai käyttörajakatkaisimena

Käyttörajakatkaisijana saa käyttää vain asianmukaisesti kytkettyä 4 kontaktin kararajakatkaisinta. Muita rakenteita sekä vain 2 kontaktin kararajakatkaisimia saa käyttää vain hätärajakatkaisimena, ei käyttörajakatkaisimena.

Löysänsäköidenrajakatkaisin

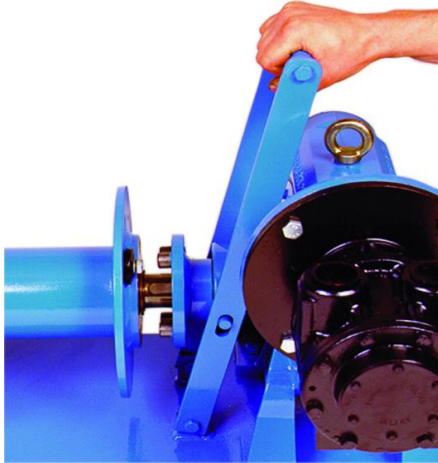


Laukaisupisteen säätäminen

Löysänsäköidenrajakatkaisin havaitsee, onko köysi kuormitettu vai ei. Vinssi pysähtyy automaattisesti, kun taakan aiheuttama jännitys lakkaa vaikuttamasta.

Kun köyttä kuormitetaan, jouset painavat sen rullaa vasten. Kun köyttä ei enää kuormiteta, jouset vetävät painintelan lähelle ja epäkeskolevy laukaisee rajakatkaisimen. Katkaisimen laukaisupisteen voi säätää epäkeskolevyn kulmaa säätämällä. Löysää ruuvi ja käännä epäkeskolevyä pitkulaisen reiän ohjaamana. Säädon jälkeen lukitse epäkeskolevy asentoonsa ruuvia kiristämällä.

Telanvapautuskytkin



Turvasalvan avaamisen jälkeen voit vetää telanvapautuskytkimen kahvan auki. Vääntömomentin kytkin on auki, ja rumpu pyörii vapaasti. Nyt voit vetää köyttä manuaalisesti rummulta, ilman moottoria. Kun kytkin kytketään takaisin, on varmistettava, että sakarat asettuvat oikein ja turvasalpa lukittuu. Vain näin varmistetaan, ettei rumpua ja vaihdelaatikkoa voi kytkeä irti toisistaan. Vapaapyörintälaitteet ovat sallittuja vain vetovinsseissä.

Käsikampi hätätilanteita varten



Hätätilanteessa TEKNOWINCH-vinssiä voi käyttää käsikammella. Siten vinssiä voi käyttää ilman sähköä. Avaa kaksi siipiruuvia ja irrota kansi, jolloin käsikammen sovitinmutteri tulee näkyviin. Nyt kammen, jossa on holkki M24/36 mm, voi kiinnittää mutteriin. Kannen alla oleva rajakatkaisin varmistaa, että sähkötkä on katkaistu.

Kun ostat TEKNOWINCH-vinssit, jossa on hätätilanteisiin tarkoitettu käsikampijärjestelmä, moottorissa on manuaalinen jarrunvapautusjärjestelmä, jonka voi lukita.



Se lukitaan ruuvaamalla vipu moottoriin. Kun pultti kierretään sisään, jarru siirtyy automaattisesti irrottavaan asentoon.

Jarru on nyt vapautettu, ja vinssin kuormaa on helppo liikuttaa kammella.



Käsikammen käytön jälkeen jarrun vapautusvipu pitää palauttaa normaaliasentoon. Muuten jarru ei toimi!
 Kierrä pulttia ulos, jolloin jousi palauttaa vivun takaisin asentoon, jossa jarrua ei ole vapautettu.

Ylikuormitussuojaus



EY-konedirektiivin mukaan vinssissä, jonka nostokyky on yli 1000 kg, pitää olla ylikuormituksen estävä laite.

Tämä on ratkaistu kuvan esittämällä valvontareleellä.

Rele on saatavana lisävarusteena jokaisen TEKNOWINCH-ohjauksen yhteyteen.

Jos teidän vinssinne toimitetaan ilman mitään ohjauslaitteita ja ylikuormitussuojausta, teidän vastuullenne jää sen järjestäminen.

Valmistaja on säätänyt releen.

Koulutettu ammattilainen voi säätää releen myöhemmin.

Pitää asettaa seuraavat parametrit:

- 1 - Käynnistys (aika) - ei toimintaa (Y1-Y2 tehtaalla ohitettu)
- 2 - max. I_N (virta) - vastaa kuorman säätöä
Täksi arvoksi on säädetty tehtaalla testauslaitteessa 1,25-kertainen ylikuormitus. Se perustuu moottorin nimellisvirran vertailuun täydellä kuormalla. 100 % tarkoittaa ylikuormitusreleen maksimivirtaa (5 A - tyyppi 5AL10 / 10 A - tyyppi 10AL10), jota pitää verrata moottorin nimellisvirtaan.
- 3 - min. I_N (virta) - 5 % (asetettava miniarvo)
- 4 - Viive (aika) - aika siihen, kunnes ylikuormitusrele laukeaa. Esiasetus: maksimi 2 sekuntia.
- 5 - Toiminta - On valittava O (ylikuormitus).

8.3 Kytkentäkaaviot

Seuraavilla sivuilla ovat kytkentäkaaviot, joiden mukaan vinssi kytketään järjestelmään tai ohjaukseen.

9. VARAOSAT

9.1 Piirustukset ja varaosaluettelot

Seuraavilla sivuilla ovat piirustukset ja varaosaluettelot, joissa luetellaan vinssin kaikki osat.

Ilmoita nämä osanumerot, nimet ja kuvaukset tilauksissa ja tiedusteluissa.

10. YHTEYSTIEDOT JA SERTIFIOINNIT

10.1 Yhteysosoite

Mikäli kysyttävää ilmenee, älä epäröi ottaa meihin yhteyttä kysymyksinesi.

TUOTETEKNO OY

Oppipojantie 15 b
04500 Kellokoski
FINLAND

Puhelin: +358 9 279 0820

Faksi: +358 9 279 08228

Sähköposti: info@tuotetekno.fi

Internet: www.tuotetekno.fi

10.2 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus TEKNOWINCH veto- ja nostovinttureille

Seuraavalla sivulla on EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.



EY VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Kuten määrätty EY konedirektiivissä 2006/42/ey



Me,
Tuotetekno Oy, Oppipojantie 15 B, 04500 Kellokoski,
vakuutamme, että seuraava valmistettu tuote:

TEKNOWINCH-vetovintturit
TEKNOWINCH-nostovintturit
kuormalla

E-, EK-, EW-, H-, P-sarjat
EN-, HN-, PN-sarjat
125 – 50000 kg

noudattaa seuraavia määräyksiä:

Standardi

EN 14492-1

Nosturit – Konekäyttöiset vintturit ja nostimet – Osa 1: Konekäyttöiset vintturit

Sovellettu yhdenmukaistettuja standardeja:

EN 292-1	koneturvallisuus
EN 292-2	koneturvallisuus
EN 349	koneturvallisuus

Sovellettu standardeja ja ohjeita:

IEC 34-1	sähkökoneet
IEC 34-5	IP-suojaluokat
IEC 364	sähkölaitteet
IEC 947-5-1	pienjännitehallintalaitteet
FEM 9.511	mekanismien luokittelu
FEM 9.681	siirtomoottorivalikoima
FEM 9.682	nostomoottorivalikoima
FEM 9.755	toimenpiteet turvallisten työskentelyjaksojen saavuttamiseksi
FEM 9.811	ohjeet köysi & ketjunostimille
FEM 9.941	ohjaussymbolit

Kellokoskella 01.01.2014

JÄRVENPÄÄN TUOTETEKNO OY

Jyrki Volotinen
Toimitusjohtaja

Vuosittainen testaus

Noudata tapaturmien estämisestä säädettyjä määräyksiä.

Muissa maissa on noudatettava maakohtaisia määräyksiä.

Määräysten ja nostolaitedirektiivin mukaan ammattilaisen pitää testata suomessa käytettävät vinssit ennen käytön aloittamista. Asennus pitää tarkastaa ja dokumentoida.

Testaus ennen käytön aloittamista

Käyttöohjeiden mukaisesta asennuksesta ja käyttöönotosta vastaa:

Tapaturmien estämisestä säädettyjä määräyksiä on noudatettu.

Käyttöönottopäivä

Allekirjoitus

(käyttäjä)

Vuosittainen testaus

Ammattilainen suoritti tarkastusten voimassaolevien määräysten mukaisesti.

Muissa maissa pätevät maakohtaiset määräykset.

Määräysten mukainen vuositestaus suoritettiin. Testin tulos liitteenä	Pvm / Allekirjoitus
Määräysten mukainen vuositestaus suoritettiin. Testin tulos liitteenä	Pvm / Allekirjoitus
Määräysten mukainen vuositestaus suoritettiin. Testin tulos liitteenä	Pvm / Allekirjoitus
Määräysten mukainen vuositestaus suoritettiin. Testin tulos liitteenä	Pvm / Allekirjoitus

(Tämän sivun voi kopioida seuraavien vuosien testeille)