

# Varoitukset ja varo-ilmoitukset



Lukiessasi näitä ohjeita näet huomautuksia ja varoituksia, jotka on merkitty otsikoilla VAROITUS, VARO, HUOMIO ja HUOMAUTUS. Kullakin viestityypillä on oma tietty tarkoituksensa. VAROITUS-ilmoitukset ilmoittavat mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vakavan vamman, jos sitä ei vältetä. VARO-ilmoitukset ilmoittavat mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman, jos sitä ei vältetä. VARO-ilmoitusta voidaan käyttää varoittamaan myös vaarallisista toimenpiteistä. VARO- ja VAROITUS-ilmoitukset tunnistavat vaaran, kertovat kuinka se voidaan välttää ja mikä on mahdollinen seuraus, jos vaaraa ei vältetä. HUOMIO-ilmoitukset on tarkoitettu omaisuusvahinkojen välttämiseksi. HUOMAUTUKSET ovat lisätietoja, jotka auttavat toimenpiteen suorittamisessa. **TYÖSKENTELE TURVALLISESTI!**

<h2>VAROITUS</h2>		
<h3>LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA</h3> <p>Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.</p> <p>Käsien ja sormien vammautumisen estämiseksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pidä <b>aina</b> kädet poissa vaijerista, koukun silmukasta, koukun ja ohjainrullan aukosta asennuksen, käytön ja sisään- ja uloskelauksen aikana.</li> <li>• Ole äärimmäisen varovainen koukkua ja vaijeria käsitellessäsi kelaustoimenpiteiden aikana.</li> </ul>		



## VAROITUS



### KEMIKAALI- TAI PALOVAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Riisu korusi ja käytä silmiensuojainta.
- **Älä koskaan** seiso akun yli kumartuneena kytkentää tehdessäsi.
- Varmista, että porausalueella ei ole polttonestejohtoja, polttoainesäiliöitä, jarruputkia, sähköjohtoja tms.
- **Älä koskaan** vedä sähköjohtoja:
  - terävien reunojen ylitse
  - liikkuvien osien kautta tai lähelle
  - kuumentuvien osien lähelle
- Eristä ja suojaa kaikki näkyvillä olevat johdot ja liittimet.
- Asenna liittinsuojukset asennusohjeiden mukaan.



## VAROITUS

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa omaisuusvahingon, vakavan vamman tai kuoleman.

- Älä koskaan ylitä minkään käytössä olevan laitteen suurinta sallittua hydraulista painelukemaa tai virtausta.
- Kytke vinssi hydrauliseen järjestelmään hydraulisen kytkentäkaavion mukaan.
- Käytä oikean tyyppistä ohjausventtiiliä hydraulisen kytkentäkaavion mukaisesti.
- Pysy **aina** pois hydraulisen putkiston läheisyydestä käytön aikana.
- Noudata **aina** hydraulisten osien asennuksessa laitteiden valmistajan antamia suosituksia.



## VARO

### LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA

Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

#### Yleisturvallisuus:

- Tunne **aina** vinssin ominaisuudet. Käytä aikaa Asennusoppaan ja Käyttöoppaan lukemiseen, jotta ymmärrät vinssin rakenteen ja toiminnan.
- **Älä koskaan** käytä tätä vinssiä, jos olet alle 16 vuoden ikäinen.
- **Älä koskaan** käytä tätä vinssiä, jos olet huumausaineiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen.
- Älä milloinkaan ylitä tuotetiedoissa mainittua vinssin tai vaijerin kapasiteettia. Kaksoisvaijerin käyttö avopylpyrän kanssa pienentää vinssin kuormaa.

#### Asennusturvallisuus:

- Valitse **aina** kiinnityspaikka, joka on tarpeeksi vahva kestämään vinssin maksimivetokapasiteetin.
- Käytä **aina** tehtaan hyväksymiä kiinnittimiä, osia ja lisävarusteita.
- Käytä **aina** luokan 8 tai sitä parempia kiinnittimiä.
- Älä milloinkaan hitsaa kiinnityspultteja.
- Ole **aina** varovainen käyttäessäsi pultteja, jotka ovat pitempiä kuin tehtaan toimittamat pultit. Liian pitkät pultit voivat vaurioittaa alustaa tai estää vinssin turvallisen kiinnittämisen.
- Sijoita **aina** ohjauksrullasto niin että VAROITUS-tarra on sen päällä.
- Venytä **aina** vaijeri ja kela se uudelleen kuormittuna ennen käyttöä. Vaijerin kelaaminen tiukkaan vähentää vaijeria vaurioittavan "takertelun" mahdollisuutta.



## VARO

### LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA

Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

- Tarkasta **aina** vaijeri, koukku ja raksit ennen vinssin käyttöä. Vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin ennen käyttöä. Suojaa osat vaurioitumiselta.
- **Älä koskaan** kiedo vaijeria takaisin itseensä kiinni. Tämä vahingoittaa vaijerin.
- Käytä **aina** kiinnityskohdassa juontoketjua, juontovaijeria tai puunsuojasta.
- Poista **aina** kaikki esteet tai muut kohteet, jotka voivat estää vinssin turvallisen toiminnan.
- Käytä **aina** tarpeeksi aikaa vaijerin kiinnittämiseen vinssillä vetoa varten.
- Varmistaudu **aina**, että valitsemasi kiinnityskohta kestää kuormituksen ja hihna tai ketju ei luiskahda pois paikoiltaan.
- **Älä koskaan** kytke kytkintä päälle tai irti, jos vinssi on kuormituksen alainen, vaijeri on jännitetty tai rumpu liikkuu.
- Käytä **aina** kaksoisvaijeria tai etäistä kiinnityspistettä vaijeria kiinnittäessäsi. Tämä maksimoi vetovoiman ja estää vinssin liiallisen kuormittamisen.
- **Älä koskaan** käytä vinssiä, jos rummulla ei ole vähintään 5 kierrosta vaijeria. Vaijeri voi irtautua rummusta.
- **Älä koskaan** koske vaijeriin tai koukkuun vaijerin ollessa jännittyneenä tai kuormituksen alainen.
- **Älä koskaan** koske vaijeriin tai koukkuun toisen henkilön käyttäessä ohjaukskytkintä tai vinssauksen aikana.
- Pysy **aina** poissa vaijerin ja kuorman läheltä ja pidä myös muut henkilöt loitolla vinssauksen aikana.
- Ole **aina** tietoinen ajoneuvon ja kuorman tasapainosta vinssauksen aikana. Varoita kaikkia sivullisia epävakaa tilanteesta.

 <b>VARO</b>	
	
<p><b>VIILTO- JA PALOHAAVOJEN VAARA</b></p> <p>Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.</p> <p>Käsien ja sormien vammautumisen estämiseksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytä paksuja nahkakäsineitä vaijeria käsitellessäsi.</li> <li>• Älä anna vaijerin milloinkaan luisua käsiesi kautta.</li> <li>• Muista <b>aina</b>, että vinssin moottorin, rummun tai vaijerin pinta voi olla kuuma vinssin käytön aikana tai sen jälkeen.</li> </ul>	

 <b>VARO</b>	
	
<p><b>LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA</b></p> <p>Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytä <b>aina</b> koukkua, jossa on salpa.</li> <li>• Varmista <b>aina</b>, että koukun salpa on suljettu ja että kuorma ei ole sen varassa.</li> <li>• Älä kohdistu kuormitusta milloinkaan koukun kärkeen tai salpaan. Kohdistu kuormitus vain koukun keskikohtaan.</li> <li>• Älä käytä milloinkaan koukkua, jonka kannan väli on suurentunut tai jonka kärki on taipunut tai kierossa.</li> </ul>	

 <b>VAROITUS</b>	
	
<p><b>PUTOAMISEN TAI MURSKAUTUMISEN VAARA</b></p> <p>Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Älä koskaan</b> käytä vinssiä nostamaan tai siirtämään henkilöitä.</li> <li>• <b>Älä koskaan</b> käytä vinssiä nosturina tai riiputtamaan kuormaa.</li> </ul>	

<b>HUOMIO</b>	
<p><b>VÄLTÄ VINSSIN JA LAITTEISTON VAURIOITUMISTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vältä <b>aina</b> jatkuvia sivuvetoja, jotka voivat pinota vaijeria rummun toiseen päähän. Tämä voi vaurioittaa vaijeria tai vinssiä.</li> <li>• Varmista <b>aina</b> että kytkin on kytketty täysin päälle tai täysin irti.</li> <li>• <b>Älä koskaan</b> käytä vinssiä hinaamaan muita ajoneuvoja. Äkkikuormitus voi hetkellisesti ylittää vaijerin ja vinssin kapasiteetin.</li> <li>• Varo <b>aina</b>, ettet vaurioita ajoneuvon runkoa, kun käytät ajoneuvoa kiinnityskohtena vinssaustoiminnon aikana.</li> <li>• <b>Älä koskaan</b> sysää kuormituksen alaista vaijeria. Äkkikuormitus voi hetkellisesti ylittää vaijerin ja vinssin kapasiteetin.</li> <li>• <b>Älä koskaan</b> käytä vinssiä kuljetettavan kuorman sitomiseen.</li> <li>• <b>Älä koskaan</b> upota vinssiä veteen.</li> <li>• Säilytä kauko-ohjain <b>aina</b> suojatussa, puhtaassa ja kuivassa paikassa.</li> </ul>	

## Mikä on vinssi?

WARN Industries valmistaa suuren joukon erilaisia vinssejä ja nostolaitteita. Mutta mitä eroa on vinsillä ja nostolaitteella?

Vinsit ja nostolaitteet näyttävät samanlaisilta. Molemmissa on moottori, pyörivä rumpu vaijereineen, alennusvaihteet, alusta ja tavallisesti sähköinen ohjainjärjestelmä. Vinssejä ja nostolaitteita käytetään kuitenkin eri tarkoituksiin.

Vinssejä käytetään vetämään kuormaa vaakaasuoraan alustaa pitkin, kun taas nostolaitteita käytetään kuorman nostamiseen ilmaan. Toisin kuin nostolaitteissa, vinssin käyttäjä voi kelata vaijerin ulos "vapaallekytkemällä" tai kytkemällä moottorin irti hammaspyörästöstä käyttämällä sisäänrakennettua kytkintä. Sen jälkeen käyttäjä palauttaa kytkimen asennon takaisin kytkeäkseen moottorin hammaspyörästöön ja vetää kuorman.

## Tarkistuslista ennen asennusta

- 1 Tarkista että olet vastaanottanut seuraavat osat:
  - Vinssi
  - Vinssin kiinnittimet
- 2 Kun otat vinssin pakkauksesta esille, tarkista ovatko kotelot ehjät tai etteivät liitostangot tai kiinnitystangot ole vääntyneet tai murtuneet. Korjaa kaikki vauriot, ennen kuin alat asentaa vinssiä.
- 3 Varmista, ettei vinssin tai sen ohjaimen ympärillä ole mitään seuraavista:
  - Syttyvät höyryt
  - Kemialliset kaasut
  - Öljyhöyryt
  - Syövyttävät aineet
- 4 Varmista että ilman lämpötila vinssin ja ohjaimen ympärillä pysyy 49° C ja - 29° C välillä.
- 5 Varmista että kiinnitys rakenne kestää vinssin suurimman nimellisen vetokyvyn.

## Vinssin kiinnitys

### Kiinnityspultit:

Käytä mukana toimitettuja kiinnittimiä aina kun mahdollista tai SAE-luokan 8 pultteja, joiden kierrekoko on sama. Kiinnityslevyjä, kiristimiä ja aluslevyjä, jotka ovat vinssin toimituksessa mukana EI saa poistaa. Vinssin mukana toimitettuihin kiinnityslevyihin ja kiristimiin tulee (tarvittaessa) lisätä vinssin mukana toimitettuja kiinnittimiä. Kiinnittimet joiden paksuus ylittää 12mm (½ tuumaa), voivat vaatia pitemmät kiinnityspultit. Pulttien kierteiden täytyy yltää vähintään 19 mm (¾ tuumaa) rummun kannattimien sisään. Liian pitkät tai liian lyhyet pultit voivat estää vinssin lujan kiinnittymisen ja voivat vaurioittaa vinssin kiinnitysjärjestelmän.

### Kiinnityslevyt:

Kun vinssin jalkakiinnitys tehdään, kiinnityslevyn tulee olla vähintään ½ tuuman paksuista terästä. Ohuempi kiinnityslevy ei tue vinssiä kunnollisesti ja voi vaurioittaa vinssin kiinnitysjärjestelmän. Jalkakiinnityslevyt jotka ovat 12mm (1/2 tuumaa) paksumpia, vaativat pitemmät kiinnityspultit.

Vinssin kylkikiinnityksessä kiinnittimien tulee olla vähintään 100mm (4 tuumaa) kertaa 100mm (4 tuumaa) kertaa 12mm (½ tuumaa) paksua kulmaterästä tai sitä isompaa. Jos kiinnittimien paksuus ei ole riittävä, vinssin kiinnitysjärjestelmä voi vaurioitua. Kylkikiinnityksen kiinnittimien ollessa 12 mm (1/2 tuumaa) paksumpia, se vaatii pitemmät kiinnityspultit.

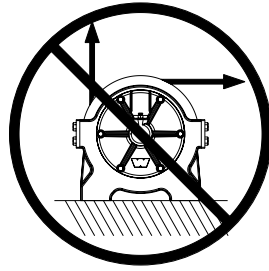
- 1 Varmista, että kiinnityspinta on tasainen +/- 0,50 mm. Jos kiinnityspinta ei ole tasainen, käytä tarvittaessa välilevyjä estääksesi vinssiä jännittymästä.
- 2 Kiristä kiinnityspultit tuotetiedoissa suositettuihin arvoihin.
- 3 Käytä tuotetiedoissa esitettyjä kiinnitysreikiä kohtia.

## Kiinnitys:

Tässä osassa esitetään suositellavat kiinnitysmenetelmät sarjan XL vinsseille. Tässä ei esitetä kaikkia mahdollisia kiinnitysmenetelmiä, mutta kuvataan vussin oikeat kiinnitystavat.

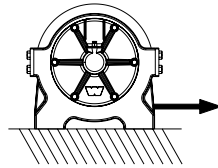
### Jalkakiinnitys alaspäin -asento

ÄLÄ kelaajaa vaijeria rumpun yläpuolelta. ÄLÄ aseta kuorman suuntaa vinosti kiinnitysalustaan nähden.



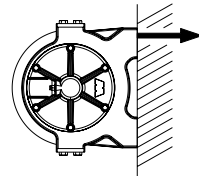
### Jalkakiinnitys alaspäin -asento:

KELAA vaijeri rumpun alakautta.



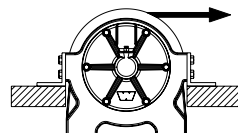
### Jalkakiinnitys eteenpäin -asento:

KELAA vaijeri rumpun yläkautta tai alakautta kiinnitysalustan tasoa vastaan.

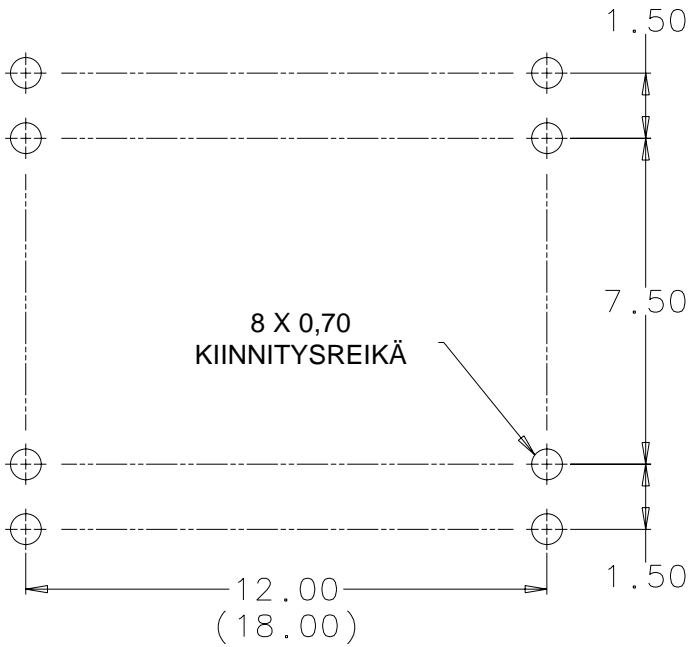


### Kylkikiinnitys:

KELAA vaijeri rumpun yläkautta.



# Kiinnityspulttien mallit



PULTTIMALLI- SARJA XL JALKAKIINNITYS  
VAKIORUMPU (PITKÄ RUMPU)



PULTTIMALLI- SARJA XL KYLKIKIINNITYS  
VAKIORUMPU (PITKÄ RUMPU)

# Hydrauliset vinssit: Yleiset tiedot

**HUOMAUTUS:** Hydraulisen järjestelmän kaavio ja osien kuvaus on esitetty vain yleisiä suosituksia varten. Ota yhteys asiantuntevaan hydraulikkaedustajaan erityisiä suosituksia varten osien valintaa, yhteiskytkeitä kokoonpanoa ja parasta toimivuutta silmälläpitäen.

Vinssin moottorin paineohjearvon määrää (a) moottorin sisäänmenoaukon suurin sallittu painelukema ja (b) suurin sallittu paineen alenema moottorissa. Paineen alenema määritetään vinssin moottorissa sisäänmenoaukon ja ulostuloaukon paineiden erotuksena. Suurimman sallitun painelukeman ylittäminen voi vahingoittaa vinssin moottorin. Suurimman sallitun paineen aleneman ylittäminen voi vahingoittaa vinssin osia.

Hydraulimoottorin suositettu käyttölämpötila on välillä 38°C - 66°C. Maksimi käyttölämpötila-alue on välillä -21°C - 82°C. **ÄLÄ YLITÄ** hydraulisen moottorin tilavuusvirtaa. Katso tuotetiedoista erityiset hydraulikan tekniset erittelyt.



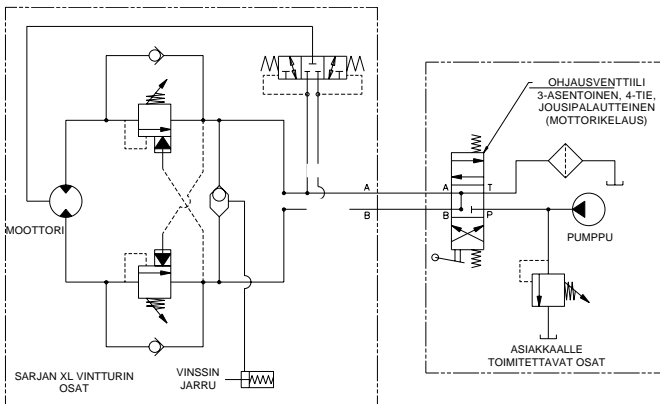
## VAROITUS

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa omaisuusvahingon, vakavan vamman tai kuoleman.

- **Älä koskaan** ylitä minkään käytössä olevan komponentin suurinta sallittua hydraulista painelukemaa tai virtausta.
- **Älä koskaan** käytä ylipaineventtiiliä, joka ylittää hydraulimoottorin paineohjearvon. Väärän tyyppinen ylipaineventtiili aiheuttaa vintturin liiallisen kuormittumisen tai letkun tai liittimen vaurion.
- Käytä **aina** säätöventtiiliä, jossa on avoin keskiasento, (työaukot A ja B tyhjentyvät säiliöön) jarrun oikean toiminnan varmistamiseksi.
- Varmista, että kaikki hydraulisen järjestelmän osat toimivat oikein.

**HYDRAULINESTE:** Vinssissä käytettävän hydraulinesteen täytyy olla suurpainee-, kulumisenkestävää hydraulinestettä, jolla on antioksidantti- ja korroosioesto -ominaisuudet. Sillä on oltava vaahtoamisen esto ja viskositeettiarvo 100~ 300 SUS (Saybolt Universal Seconds) välillä 15°C - 46°C. Suositeltu nimellinen suodatusaste on 10 mikronia tai hienempi.

HYDRAULIJÄRJESTELMÄN KAAVIO SARJAN XL VINSSELLE



## Jarrujärjestelmä

WARN sarjan XL vinsseissä on 2-osainen hydraulinen jarrujärjestelmä.

- 1 Kaksois- vastapaineventtiilit vinssin moottoriin asennettuna mahdollistavat dynaamisen jarrutuksen kuorman ohjaamiseksi, kun se on liikkeessä (tarkoittaa uloskelaustoimintoa).
- 2 Jousen avulla hydraulisesti vapautettu (SAHR) levyjarru estää vinssin rummun ja kuorman liikkumisen, kun vinssi on pysäytetty (tarkoittaa että ohjausventtiili on OFF-asennossa). Molemmat jarrun komponentit on suunniteltu toimimaan kumpaankin suuntaan, mikä mahdollistaa vaijerin kelausten suuntaamisen joustavasti.

Älä koskaan yritä säätää tai irrottaa vastapaineventtiilejä, jotka on asennettu vinssin hydrauliseen putkistoon.

Jotta jarrujärjestelmä toimii kunnollisesti, vinssin tulee olla kytkettynä oikean järjestelmän ohjausventtiiliin.

Sen tulee olla 3-asentoinen, 4-tie, jousipalautteinen ohjausventtiili hydraulisen kytkentäkaavion mukaisesti. Ohjausventtiiliin ja hydraulisen putkiston täytyy sallia molempien moottorin porttien (Portti A ja Portti B) tyhjentyä vapaasti hydraulisen järjestelmän säiliöön keskellä (OFF) asennossa. Hydraulisen järjestelmän paluupaine (paluuputken paine) ei saa ylittää 689 kPa. Väärän tyyppisen ohjausventtiiliin tai putkiston käyttäminen voi vahingoittaa jarrujärjestelmän.

## Vapaalle kytkettävän kytkimen käyttö

WARN sarjan XL vinsseissä on joko käsikäyttöinen tai paineilmakäyttöinen vapaalle kytkettävä kytkin, mallista riippuen. Vapaalle kytkettävän kytkimen avulla käyttäjä voi kelata nopeasti ulos vaijeria. Vapaalle kytkettävä kytkin kytkee vinssin rummun irti vinssin jarrusta.

### KÄSIKÄYTTÖISEN KYTKIMEN KÄYTTÖ

Käsikäyttöistä vapaalle kytkettävää kytkintä käytetään painamalla pidätysalppaa ja kääntämällä vaihdevipu vinssin kiertosuuntatarran mukaisesti.

### PAINEILMAKYTKIMEN KÄYTTÖ

Paineilmakäyttöistä vapaalle kytkettävä kytkintä käytetään ohjaamalla ilmanpaine liittimeen vinssin vaihteistossa. Liitin on suunniteltu sopimaan ¼" kovamuoviletkuun.

- 1 Kytkimen vapauttamiseksi (vapaallekytkentä): Kohdista 345 – 827 kPa paine paineilmaliittimeen.
- 2 Kytkeäksesi päälle kytkimen (vinssaus): Vapauta ilmanpaine (0 kPa) paineilmaliittimestä.



## VAROITUS

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa omaisuusvahingon, vakavan vamman tai kuoleman.

- Varmista aina että kytkin on kytketty täysin päälle, ennen kuin käytät vinssiä.
- **Älä koskaan** vapauta kytkintä kuormituksen alaisena.
- **Älä koskaan** käytä vinssin moottoria pitkän aikaa, kun kytkin on kytkettynä vapaalle.
- **Älä koskaan** ylitä 827 kPa ilmanpainetta.
- **Älä koskaan** käytä öljyä tai muuta nestettä käyttääksesi paineilmakytäkintä.



# Asennuksen lopputarkastus

- Tarkista uudelleen kiinnitys, ovatko pultit tiukalla, jne.
- Varmista, että kaikki hydraulisen järjestelmän osat ja liittimet ovat oikein
- Varmista, että kaikki kytkennät ovat tiukasti kiinni
- Tarkista moottorin pyöriminen: Rummun tulee pyöriä vastapäivään moottorin päädyistä päin katsoen, kun hydraulineistettä syötetään moottorin A - porttiin.
- Jotta varmistetaan hydraulimoottorin suurin kestoikä, vinssiä tulisi käyttää yhden tunnin ajan enintään 30% nimelliskuormalla ennen täyskuormituksen käyttöä.



## VAROITUS

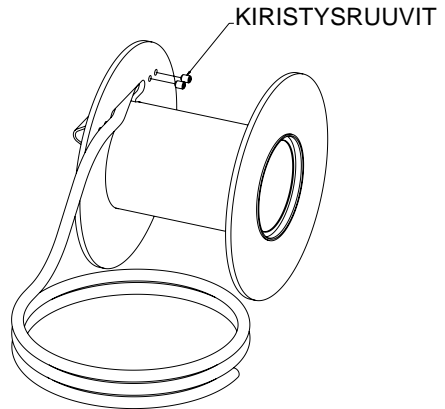
Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa omaisuusvahingon, vakavan vamman tai kuoleman.

- Pidä rummulla **aina** vähintään viisi (5) kierrosta vajeria.
- Käytä **aina** vajeria, joka on esitetty tuotetiedoissa.
- Asenna vaijeri **aina** oikeisen kuvan mukaisesti.

## Vaijerin asentaminen


Vaijeri voidaan kelata vinssiin kumpaankin suuntaan tahansa. Noudata aina ohjeita jotka on esitetty kohdassa Vinssin kiinnitys.

- 1 Työnnä vaijerin pää rummun laipan kiinnitysreikään. HUOMAUTUS: Pätkä teippiä vaijerin pää ympärillä helpottaa asentamista huomattavasti. Vaijerin on ulotettava reijän toiseen päähän asti.
- 2 Kiristä kiristysruuvi 16-20 Nm:n tiukkuuteen. Älä kiristä liikaa, koska voi seurata ruuvien kierteiden vahingoittuminen. Varmista että molemmat (2) kiristysruuvit kiinnittävät vaijerin. Varmista, ettei kumpikaan (2) kiristysruuvi työnny ulos rummun laipasta.
- 3 Kun vaijerin pää on asennettu tukevasti, kelaa vaijeri huolellisen tasaisesti rummulle. Pidä vaijeri pingottuneena koko ajan.
- 4 Pidä rummulla aina vähintään viisi (5) kierrosta vajeria. Vaijerin pää voi irrota rummusta ja kuorma pudota, jos kierrosmäärä on pienempi.



Vaijerin kiinnitys rumpuun

# Käyttöohjeet



## VAROITUS

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa omaisuusvahingon, vakavan vamman tai kuoleman.

Varo koko ajan vaaroja, joita voi aiheuttaa kaapeli, rummun puristus, valvoton kuorma ja vaijeri tai asennus sen ollessa jännittyneenä.

## Turvallinen käyttö

### ÄLÄ KOSKAAN:

- **Älä koskaan** aseta mitään kehon osaa tai vaatetta pyörivien tai liikkuvien osien lähelle. Pyörivä rumpu ja jännittynyt vaijeri voivat aiheuttaa puristuksiin jäämiseen.
- **Älä koskaan** käsittele vaijereita tai käytä vinssiä ilman silmiensuojaimia tai paksuja käsineitä.
- **Älä koskaan** seiso lähellä vinssiä, kun se on toimimassa. Jos vaijeri katkeaa se voi lennähtää takaisin tavattomalla voimalla.
- **Älä koskaan** käytä vinssiä henkilöiden nostamiseen, vetämiseen tai muuten siirtämiseen.
- **Älä koskaan** käytä vinssiä kuormien nostamiseen, vetämiseen tai muuten siirtämiseen henkilöiden yläpuolitse.
- **Älä koskaan** yritä vetää kuormia, jotka ylittävät vinssin nimelliskapasiteetin.
- **Älä koskaan** vedä kuormaa, kunnes se juuttuu aiheuttaen rummun ja moottorin pysähtymisen.

**Huomautus:** Edellä mainitut kaksi tilannetta aiheuttavat vinssin ylikuormituksen. Ylikuormat voivat aiheuttaa vinssin vaijerin tai rakenteen peittämissä. Liian painavien kuormien aiheuttamat vioitukset eivät ole aina havaittavissa, minkä vuoksi vinssi voi pettää myöhemmin vetokyvynkin mukaisia kuormia vedettäessä.

- **Älä koskaan** anna hydraulisen järjestelmän tai vaihteiston ylikuumentua.
- **Älä koskaan** koske vaijeriin tai koukkuun toisen henkilön käyttäessä ohjauskytkintä tai vinssauksen aikana.
- **Älä koskaan** kiedo vaijeria kohteen ympäri ja kiinnitä takaisin itseensä kiinni. Tämä vahingoittaa vaijerin.
- **Älä koskaan** käytä vinssiä, ellei sen rummun ympärillä ole vähintään viisi (5) kierrosta vaijeria. Kiinnityskohtaa ei ole tarkoitettu nimelliskuorman vetämiseen. Vaijerin pää voi irrota rummusta ja kuorma vapautua ellei vinssin rummun ympärillä ole vähintään viisi (5) kierrosta vaijeria.
- Älä anna vaijerin milloinkaan luisua käsiesi kautta.

### AINA:

- Tarkasta sisäänkelattu vaijeri huolellisesti kunkin käyttökerran jälkeen. Leikkaumat, sykkyrät tai rispaantuneet kohdat vähentävät vaijerin vetolujuutta. Vaihda vaijeri, jos se on vahingoittunut.
- Tarkasta **aina** hydraulisen järjestelmän liittimet ennen vinssin käyttöä.
- Pysy **aina** pois vaijerin ja kuorman läheisyydestä vinssin käytön aikana.
- Varmista **aina**, että muut vinssin käyttäjät ymmärtävät mahdolliset vaarat ja on koulutettu vinssin oikeaan käyttöön.
- Varmista **aina** että ohjausventtiili ja vinssiyksikkö on asennettu, käytetty, säädetty ja huollettu ammattitaitoisen henkilöstön toimesta, jolla on vinssin rakenteen ja toiminnan tuntemus.

# Kelausohjeet

## Vaijerin venyttäminen

Vaijerin käyttöikä riippuu sen käytöstä ja hoidosta. Uusi vaijeri on "venytettävä" tai kelattava rummulle kuormituksen ollessa vähintään 227 kg. "Venytyksen" tarkoitus on saada aikaan tiukat, tasaiset sisemmät ja ulommat vaijerikerrokset, joka estää vaijerin tarttumasta kiinni tai menemästä mutkille, mitkä vaurioittavat vaijerin.

Suorittaaksesi venytyksen loppuun noudata Vinssaustekniikoiden perusoppaassa annettuja ohjeita ja varotoimia. Sijoita ajoneuvosi ja vinssi suoraa vetoa varten tasaiselle pohjalle. Kela vaijeria auki, kunnes kelalla on 5 kierrosta vaijeria jäljellä. Kiinnitä vaijeri sopivaan kiinnityspaikkaan tai kuormaan. Käytä vinssiä kauko-ohjaimen avulla, kun istut kuljettajan istuimella ja painat kevyesti jarrua. Kela vaijerin loppuosa pitäen kiinni koukusta koukkuhinnalla.

## Kelaus ulos

Kelaus rummun ollessa kytkettynä vapaalle on yleensä nopein ja helpoin tapa kelata vaijeri ulos. Ennen vapaata uloskelausta, kela moottorilla vaijeria ulos tarpeeksi, jotta vaijerissa mahdollisesti oleva jännitys poistuu. Kytke kytkin irti. Tämän jälkeen voit kelata käsin tarpeeksi vaijeria ulos vinssausta varten. Jätä aina rummulle vähintään 5 kierrosta.

## Sisäänkelaus kuormitettuna

Älä koskaan ylitä vinssin nimellistä vetokykyä.

Kela vaijeri moottorilla tasaisesti ja tiukasti rummulle. Tämä estää ulompia vaijerikerroksia painumasta sisempien kerrosten sisään, tarttumasta kiinni ja voittamasta vaijeria.

Vältä äkkikuormitusta kelaamisen aikana ja kela loysällä oleva vaijeri käyttäen ohjauskytkintä jaksoittain. Iskukuormat voivat ylittää hetkellisesti vintturin ja vaijerin nimellisen kapasiteetin.

Suurin suositeltu poikkeamiskulma (sivuvetokulma) on 5 astetta. Suositellun poikkeamiskulman ylittäminen voi vaurioittaa vintturin rumpua ja vaijerin kiristintä. Yli 5 asteen suuruisia vetokulmia varten on asennettava sopiva vaijerin ohjain.

## Sisäänkelaus kuormittamattomana

Pyydä avustajaa pitämään koukku koukkuhinnalla ja kohdistamaan vaijeriin mahdollisimman suuri tasainen jännitys. Avustajan tulisi pitää vaijeri kireällä ja kävellä vintturiä kohti samalla, kun itse kelaat vaijeria rummulle ohjauskytkimellä. Vapauta kytkin, kun koukku on 2,4 metrin päässä vaijerin ohjaimen aukosta. Kela loppuosa sisään säilytysasentoon.

Aseta vaijeri siten, ettei se taitu tai mene sekaisin kelattaessa. Varmista, että rummulla olevat vaijerikerrokset ovat tasaisia ja tiukkoja. Kela niin paljon vaijeria, että se muodostaa seuraavan täyden kerroksen rummulle. Kiristä ja suorista kerros. Toista toimenpidettä, kunnes koukku on 2,4 metrin päässä vaijerin ohjaimen aukosta. Kela loppuosa sisään säilytysasentoon.

## Loppuosan kelaus säilytysasentoon

Kiinnitä koukku sopivaan kiinnityskohtaan vinssin lähelle. Kela vaijerin loppuosa varovasti moottorilla ja poista viimeiset loysällä olevat kohdat käyttämällä ohjauskytkintä lyhyin jaksoin. Varo, ettet kiristä vaijeria liikaa, jotta vaijeri ja kiinnityskohta eivät vahingoitu.

## Määräaikainen ennaltaehkäisevä huolto

- Pidä vinssi puhtaana liasta, öljystä, rasvasta, vedestä ja muista aineista. Pyyhi kaikki ylivalunut rasva laakereista.
- Tarkasta kaikki kiinnityspultit ja varmista niiden oikea kiristystiukkuus. Vaihda kaikki vahingoittuneet kiinnittimet.
- Tarkasta määräväleihin hydraulisen järjestelmän osat ja liittimet varmistaaksesi, että ne ovat tiukat ja ettei niissä ole korroosiota.
- Tarkasta jokaisen vinssin käyttökerran yhteydessä, näkykö vaijerissa vioituksia. Esimerkkejä vioituksista ovat: leikkautumat, solmut, musertuneet tai purkautuneet kohdat ja rikkiinäiset säikeet. Vaihda vaijeri välittömästi, jos se on vioittunut. Jos vioittunutta vaijeria ei vaihdeta, se voi katketa.
- Jos vinssin rumpu jatkaa pyörimistä ohjauslaitteiden vapauttamisen jälkeen, jarru on vaihdettava.

### Määräaikaisen ennaltaehkäisevän huollon taulukko

Huoltotoimet	Ensimmäisen käyttökerran jälkeen	Ennen jokaista käyttöä	Puolivuositain tai jokaisen 25 käyttötunnin jälkeen
Tarkasta kiinnittimet	X		X
Tarkasta hydraulisen järjestelmän liittimet	X		X
Kelaa vaijeri ulos ja tarkasta se		X	
Suorita vinssin ja ohjaimen silmämääräinen tarkastus	X	X	X

**HUOMAUTUS:** Hydraulisen järjestelmän häiriöt noudattavat tyypillisesti samaa kaavaa: vähittäinen tai äkillinen paineen tai virtauksen väheneminen mikä on seurausta moottoritehon häviämisestä. Mikä tahansa järjestelmän osista voi olla viallinen. Katso yleisten ratkaisuosoitusten taulukkoa. Jos tarpeellista, ota yhteys asiantuntevaan hydraulikkaedustajaan.

**HUOMAUTUS:** Katso tuotetiedoista hydrauliiikan tekniset erittelyt.

# Vianmääritys:

**Huomautus:** Nämä vianmääritysvihjeet koskevat sarjan XL hydraulisia vinssejä. Korjaustoimet tulee antaa vain ammattitaitoisen henkilöstön tehtäväksi.



## VAROITUS

### Henkilövamma

Näiden ohjeiden laiminlyönti aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Vinski ei pysäytetty-ä jaksa pitää kuormaa paikallaan	Kuorma ylittää vinsin suurimman nimellisen <u>vetokyvyn</u>	Katso tuotetiedoista vinsin oikea nimellinen vetokyky.
	Jarru on pahasti kulunut tai rikki	Vaihda jarru. HUOMAUTUS: Koko jarruasennelma on vaihdettava.
	Asennettuna on väärän tyyppinen hydraulinen ohjausventtiili	Varmista, että hydraulinen ohjausventtiili on ("opencenter") avoin keskiasento -tyypin jousipalautteinen venttiili, ja kaikki hydraulinen paine on vapautettu vinssiin OFF-asennossa.
Vaijerin uloskelaaminen on vaikeaa	Rummun laippa on vääntynyt	Pyöritä rumpua ja tutki ovatko laipat vääntyneet. Vääntynyt rumpu pitää uusida ja korjata.
	Rummun holkit kuluneet.	Vaihda rumpu. Tarkasta holkit ja vaihda tarvittaessa.
	Vapaalle kytkettävä kytkin ei ole täysin kytketty irti	Tarkasta että kytkinvipu pyörii vapaasti. Varmista että kytkinvipu on käännetty vapautettu -asentoon. Varmista että ilmanpaine kytkimeen on välillä 345 - 827 kPa ( koskee vain paineilmakytkintä).
	Kytkin on viallinen.	Pura vinssi ja tarkasta, että käyttöakseli pyörii vapaasti ja ettei käyttöakselin jousi ole vioittunut. Tarkasta ettei männän O-rengas ole vahingoittunut (koskee vain paineilmakytkintä).
	Vaijeri on sitoutunut kiinni rumpuun.	Kiinnitä vinssi kuorma ja kela vuorotellen sisään ja ulos. Vaijeri vapauttaa tavallisesti itsensä. Tarkasta onko vaijerissa vikaa ja vaihda tarvittaessa. <b>OLE ÄÄRIMMÄISEN VAROVAINEN</b>
	Rumpu sitoutuu kiinni, koska väärin suoritettu kiinnitys saa vinsin vääntymään.	Kiinnitä vinssi uudelleen ja noudata tässä ohjekirjassa esitettyjä ja määräyksiä toimenpiteitä. Varmista, että kiinnityspinta on tasainen +/- 0,50 mm. Käytä välilevyjä tarvittaessa. Varmista, että kaikki kiinnityspultit ovat tiukasti kiinni.
	Ympäriöivä lämpötila on liian alhainen	Käytä vinssiä useita minutteja lämmittäaksesi vaihteiston käyttölämpötilaan.

## WARNin ammattimaiset vintturit

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpide
Vinssistä puuttuu teho, se vetää hitaasti, pysähtyy tai ei käy ollenkaan	Hydraulinesteen paine on liian matalalla tai virtausnopeus liian hidas	Tarkista nestepinta, suodatin, venttiilit ja muut osat. Ota yhteys hydrauliiikan asiantuntijaan.
	Rumpu sitoutuu kiinni, koska väärin suoritettu kiinnitys saa vinssin vääntymään.	Kiinnitä vinssi uudelleen ja noudata tässä ohjekirjassa esitettyjä ja määräyksiä toimenpiteitä. Varmista, että kiinnityspinta on tasainen +/- 0,50 mm. Käytä välilevyjä tarvittaessa. Varmista, että kaikki kiinnityspultit ovat tiukasti kiinni.
	Vapaalle kytkettävä kytkin ei ole täysin kytkeytynyt irti	Tarkasta että kytkinvipu pyörii vapaasti. Varmista että kytkinvipu on käännetty oikeaan asentoon. Varmista että kytkimeen kohdistuva ilmanpaine on 0 kPa ( koskee vain paineilma-kytkintä).
	Rummun holkit kuluneet	Vaihda rumpu. Tarkasta holkit ja vaihda tarvittaessa.
	Vaihteisto kulunut, kiinni tarttuminen tai sisäinen vaurio	Pura vinssin vaihteisto. Tarkasta onko vioittuneita osia, pyöriikö planeettapyörästä vapaasti, onko takertunut kiinni tai onko likaantuminen syynä. Vaihda vialliset osat ja voitele EP rasvalla.
	Hydrauliikkamoottori on viallinen.	Vaihda hydrauliikkamoottori.
	Levyjarru ei ole vapautunut	Tarkista että hydraulinen paine kohdistuu levyjarruun vinsauksen aikana. Vaihda jarru tarvittaessa. HUOMAUTUS: Koko jarrujärjestelmä täytyy vaihtaa.
	Vaurio tai hydraulisen putkiston likaantuminen	Vaihda hydraulinen putkisto. HUOMAUTUS: Koko putkistojärjestelmä täytyy vaihtaa. ÄLÄ yritä säätää tai irrottaa vastapaineventtiilejä.
	Ympäriöivä lämpötila on liian alhainen	Lämpötilan tulee olla - 21 C° yläpuolella, jotta hydraulinen järjestelmä toimii kunnolla.

# Asiakastuki

Jos sinulla on tätä tuotetta tai näitä ohjeita koskevia kysymyksiä, saat apua soittamalla WARNin asiakaspalveluun (ks. numerot alla) maanantaista perjantaihin klo 7.00–16.00 Yhdysvaltain länsirannikon aikaa. Saat tukea myös sähköpostitse [www.sivustoltamme](http://www.sivustoltamme), [www.WARN.com](http://www.WARN.com) napsauttamalla kohtaa Customer Service (asiakaspalvelu).

**Huomautus:** WARN vinssien korjaustoimet tulee antaa vain ammattitaitoisen henkilöstön tehtäväksi.

<b>Yhdysvallat</b>	<b>Kansainvälinen</b>
Puh. 503-722-1200 tai 800-543-9276 (vain USA)	Puh. 503-722-3008
FAKSI: 503-722-3000	FAKSI: 503-722-3005

## Takuu

WARN® Commercial Products Limited –yhtiön Yhden (1) vuoden takuulauseke

Warn Industries, Inc. (WARN) takaa alkuperäiselle ostajalle, että alla esitetyn "WARN" tuotteen mekaanisissa komponenteissa ja sähkötarvikkeissa ei tule olemaan materiaali- tai valmistusvikoja yhden (1) vuoden aikana ostopäivästä lukien. Tämä takuu koskee vain tuotteen alkuperäistä ostajaa. Takuuhuollon saamiseksi tulee esittää WARN-yhtiölle WARNin hyväksymä todistus ostosta ja sen ajankohdasta, kuten kopio ostokuitista. Tähän takuuseen ei kuulu tuotteen irrottaminen tai uudelleen asentaminen. WARN –yhtiö tulee valintansa mukaan, korjaamaan, vaihtamaan viallisen tuotteen tai osan tai hyvittämään sen ostohinnan, edellyttäen, että viallinen tai osa palautetaan takuuajana, kuljetuskustannukset ennakolta maksettuna, Warn Industriesin tuotehuolto-osastoon tai yhtiön valtuuttamaan huoltoliikkeeseen. Liitä mukaan nimi-, osoite-, puhelinnumerotietosi ja kuvaus ongelmasta sekä kopio ostokuitista ja alkuperäisestä kauppakirjasta, jossa on WARNin viallisen tuotteen sarjanumero sekä ostopäivämäärä.

Tämä takuu ei koske (i) osia tai komponentteja, jotka alla mainitaan poissuljettuina tai (ii) jos Tuote on vahingoittunut onnettomuustapauksen, väärinkäytön, vääriin tarkoitukseen käyttämisen, törmäyksen, ylikuormituksen, muuntamisen, virheellisen käytön, väärän asennuksen tai virheellisen huollon seurauksena. Tämä takuu mitätöityy, jos jokin WARNin sarjanumero on poistettu tai vääristetty.

YLLÄ ESITETTY TAKUU ON AINOA TAKUU. EI OLE MUITA TAKUITA, NIMENOMIAISIA TAI KONKLUDENTTISIA, SISÄLTÄEN TAKUUT MYYNTEKELPOISUUDESTA TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN, MUTTA EI NIIHIN RAJOITTUEN.

JOKAINEN KONKLUDENTTINEN TAKUU, JOTA LAIN MUKAAN EI SAA JÄTTÄÄ HUOMIOIMATTA, RAJOITTUU KESTOLTAAN YHDEN (1) VUODEN MITTAISEKSI VÄHITTÄISKAUPAN ALKUPERÄISESTÄ OSTOPÄIVÄSTÄ LUKIEN.

MINKÄÄN OIKEUSTEORIAN MUKAAN WARN-YHTIÖ EI TULEE OLEMAAN VASTUUSSA ERITYISISTÄ, EPÄSUORISTA, SATUNNAISISTA TAI SEURAUKSELLISISTA VAHINGOISTA (SISÄLTÄEN, MENETETYT KAUPALLISET EDUT, VIALLISUUSAJAN TAI SEISONTA-AJAN, MUTTA EI NIIHIN RAJOITTUEN), VAIKKA WARN-YHTIÖLLE OLI ANNETTU TIETO SELLAISTEN VAHINKOJEN MAHDOLLISUUDESTA.

Jotkin valtiot eivät salli konkludenttien takuiden poissulkemista, tai satunnaisten tai seurauksellisten vahinkojen vastuun rajoittamista, tai konkludenttien takuun keston rajoittamista, joten edellä mainitun vastuun rajoitus tai -poissulkeminen ei mahdollisesti koske käyttäjää. Tämä takuu antaa sinulle erityisiä laillisia oikeuksia. Sinulla voi olla myös muita laillisia oikeuksia, jotka vaihtelevat valtiosta riippuen.

WARN varaa itselleen oikeuden muuttaa Tuotteen tuotesuunnittelua ilmoittamatta siitä. Tapauksissa, joissa WARN on muuttanut tuotesuunnittelua, WARNilla ei ole velvollisuutta ajanmukaistaa tai muuten muuntaa aikaisemmin valmistettuja Tuotteita.

Kukaan WARNin jälleenmyyjä, välittäjä tai työntekijä ei ole oikeutettu tekemään mitään muunnoksia tai lisäyksiä tähän takuuseen.

Tiedustelut koskien takuuta ja tuotteet, jotka palautetaan takuuhuoltoon, tulee lähettää osoitteeseen:

**WARN INDUSTRIES, INC.**  
Customer Service Department  
12900 SE Capps Road  
Clackamas, OR 97015  
1-800-543-WARN (1-800-543-9276)

### Tuotteet, jotka tämä takuu kattaa

WARN sarjan XL vinssit

### Tuotteet, joita tämä takuu ei kata

Tuotteen maali ja pintakäsittely, mukaan lukien korroosiovauriot

Vaijeri