



PullzAll™ Asennus- ja käyttöopas

Jokaiseen veto- ja nostotilanteeseen liittyy tapaturmavaara. Tämän vaaran minimoimiseksi on tärkeää, että luet tämän perusoppaan huolellisesti. Tutustu PullzAll-laitteen toimintaan ennen käyttöä ja huomioi turvallisuusseikat. Tässä oppaassa on annettu monia perusohjeita PullzAll-laitteen turvallista käyttöä varten. Mutta koska jokainen veto-/nostotilanne on erilainen, on erittäin tärkeää, että noudatat koko ajan hyvää harkintakykyä ja otat aina huomioon turvallisuuden.

SISÄLLYSLUETTELO:

TURVALLISUUS

Symbolit.....	44
Yleiset turvatoimenpiteet	45-48

TEKNISET TIEDOT

230 V AC PullzAll (verkkovirtakäyttöinen)	49
24 V DC PullzAll (akkukäyttöinen)	50

OHJEET

Johdanto vetotyökälulla vetämiseen	51
Miten PullzAll-laite toimii.....	52-54
Virtalähde	55-56
PullzAll-laitteen käyttö	57-60
Varusteet	61
Vaijerin kiinnitys.....	62
Huolto ja yhteenveto.....	63

WARN INDUSTRIES 12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
USA

Asiakaspalvelu: (800) 543-WARN
(9276)
Kansainvälinen: (503) 722 3008
Faksi: (503) 722 3000

PullzAll™ on Warn Industries, Inc:n tavaramerkki.
WARN® ja WARN-logo ovat Warn Industries, Inc:n rekisteröimiä tavaramerkkejä.
© 2010 Warn Industries, Inc.

www.warn.com

YLEISET TURVATOIMENPITEET

SYMBOLI	SELITE
	Lue käyttöopas
	Räjähdyksen-/purkausvaara
	Tulipalon ja palovammojen vaara
	Älä koskaan nosta kuormaa henkilöiden yläpuolelle
	Älä siirrä henkilöitä
	Kiinnitä kuorma oikein koukkuun
	Älä kohdista kuormitusta milloinkaan koukun kärkeen tai salpaan
	Käytä aina suojakäsineitä
	Sormien/ohjaimen murskautumisvaara
	Käytä aina mukana toimitettua koukkuhihnaa
	Käden lävistymis-/loukkaantumisaara
	Kuuma pinta
	Puolaa vaijeri rummun päälle
	Älä puolaa vaijeria rummun alaosaan
	Käytä aina kuulo- ja silmiensuojaimia
	Sähköiskuvaara
	Laturin nastajärjestys



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. VAROITUKSET ilmoittavat mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman, 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!


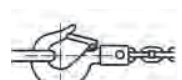

 VAROITUS	
	
KEMIKAALI- TAI PALOVAARA	
<p>Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lue aina kaikki akkularurissa, akussa ja langattomassa vetolaitteessa olevat ohjeet ja varoitukset. Älä koskaan käytä tätä vetolaitetta ympäristössä, jossa on räjähtäviä tai tulenarkoja aineita. Älä koskaan altista akkua kuumuudelle tai tulelle. Älä koskaan säilytä langattoman PullzAll-laitteen akkua työkalupakissa tai taskussa, jossa on nauloja, ruuveja, avaimia yms. Akun napojen oikosulku voi aiheuttaa tulipalon. Vältä aina koskettamasta akkuneustetta, joka voi vuotaa akusta poikkeuksellisen raskaan käytön aikana tai ääriämpötiloissa. Irrota aina akku laitteesta, kun sitä ei käytetä. Hävitä ja kierrätä akku aina paikallisten säädösten mukaisesti. Suojaa aina navat eristysteipillä ennen hävittämistä oikosulkumahdollisuuden estämiseksi. Älä koskaan yritä purkaa akkua. Ei sisällä käyttäjän huollettavia osia. 	




YLEISET TURVATOIMENPITEET




 VAROITUS

SÄHKÖISKUVAARA
<p>Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.</p> <ul style="list-style-type: none"> Käytä aina vikavirtakatkaisimella suojattua oikein maadoitettua 230 V:n vaihtovirtapistorasiasia. Älä koskaan irrota pistokkeen maadoitusnastaa. Älä koskaan asenna sähköjohtoja terävien reunojen päälle. Älä koskaan asenna sähköjohtoja liikkuvien osien läpi tai lähelle. Älä koskaan vedä sähköjohtoja kuumentuvien osien lähelle. Älä koskaan irrota sähköisten osien suojusta akkularurista. Älä koskaan jätä vetotyökalun virtajohtoa pistorasiasaan asennuksen, kiinnityksen, huollon ja säilytyksen ajaksi. Älä koskaan irrota maadoitusliitäntää. Älä koskaan käytä tuotetta mörässä ympäristössä. Käytä vetotyökalua aina vain sähköjärjestelmässä, jonka jännite vastaa suosituksia. Lisätietoja on vetotyökalun teknisissä tiedoissa. Älä koskaan käytä laturia, jos kaapeli tai pistoke on viallinen. Vaihda voittuneet osat välittömästi. Älä koskaan käytä laturia, jos siihen on kohdistunut kova isku tai se on pudonnut tai jotenkin muuten vahingoittunut. Älä koskaan lataa akkua kosteassa tai mörässä ympäristössä. Lataa akku aina 0–49 °C lämpötilassa. Tämä on tärkeää ja estää akun vakavan vaurioitumisen. Säilytä aina vetotyökalu ja akku enintään 49 °C lämpötilassa. Irrota laturi aina, kun akku on täysin latautunut.



YLEISET TURVATOIMENPITEET



 VAROITUS	
	
	
PUTOAMISEN TAI MURSKAUTUMISEN VAARA	
<p>Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.</p> <ul style="list-style-type: none"> Älä koskaan käytä vetolaitetta kuljetettavan kuorman sitomiseen. Älä koskaan kohdista äkkikuormitusta vajjeriin. Äkkikuormitus voi vahingoittaa, ylikuormittaa ja rikkoa vajjerin. Älä koskaan käytä vetolaitteen vajjeria toisen ajoneuvon tai esineen hinaamiseen. Hinauksen aikana syntyvä iskukuormitus voi ylittää vajjerin kestävyvyn. Varmistaudu aina, että valitsemasi kiinnityskohta kestää kuormituksen ja ettei hihna tai ketju luiskahda pois paikoiltaan. Käytä aina tarpeeksi aikaa vajjerin kiinnittämiseen vetoa/nostoa varten. Älä koskaan kelaaj vajjeria auki punaiseksi maalatun kohdan yli. Älä koskaan ylitä tuotetiedoissa mainittua vetotyökalun tai vajjerin kapasiteettia. Kaksoisvajjerin käyttö avopylpyran kanssa pienentää vetotyökalun kuormaa. Älä koskaan ylitä suurinta sallittua 454 kg:n vetokapasiteettia. Käytä aina sopivaa kiinnityspaikkaa, joka kestää kuormituksen. Käytä aina valmistajan hyväksymiä kiinnittimiä, osia ja lisävarusteita. Kuormita vajjeria aina, kun kelaat sen sisään käytön jälkeen. Vajjerin kelaaminen tiukkaan vähentää vajjeria vaurioittavan takertelun mahdollisuutta. Kelaaj köysi rummulle aina siihen suuntaan, joka on neuvottu tuotteen varoituskyllissä ja/tai oppaissa. Vältä aina vetotyökalun nykivää tai hyppyttävää käyttöä (nopeat päälle-pois-syklit). 	


 VAROITUS	
	
PUTOAMISEN TAI MURSKAUTUMISEN VAARA	
<p>Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.</p> <ul style="list-style-type: none"> Älä koskaan kiinnitä hinaushihnaa vetotyökalun koukkuun pidentääksesi vetoetäisyyttä. Käytä aina koukkuja, jossa on salpa. Varmista aina, että koukun salpa on suljettu ja että kuorma ei ole sen varassa. Älä koskaan kohdista kuormitusta koukun kärkeen tai salpaan. Kohdista kuormitus vain koukun keskikohtaan. Älä koskaan käytä koukkuja, jonka nieluaukko on suurentunut tai jonka kärki on taipunut tai kiertynyt. Älä koskaan yritä hinata ajoneuvoa tai mitään muuta esinettä hinaushihnan ollessa kiinnitettynä suoraan vetotyökalun koukkuun. Älä koskaan käytä sellaisia joustavia hihnoja, joihin voi venytettyinä muodostua vaarallisen suurin jännitysvoimia. Vältä aina jatkuvia sivuvetoja, jotka voivat saada vajjerin kelautumaan rummun toiseen päähän. Tämä voi vaurioittaa vajjeria tai vetotyökalua. Älä koskaan kiinnitä vajjeria takaisin itseensä. Tämä vahingoittaa vajjeria. Käytä aina juontoketjua, juontovajjeria tai liinaa. Älä koskaan käytä vetotyökalua henkilöiden nostamiseen tai siirtämiseen. Älä koskaan käytä vetotyökalua taakan nostamiseen henkilöiden yli Valitse aina kiinnityskohta mahdollisimman kaukaa. Näin vetotyökalun vetovoima saadaan hyödynnettyä täysimääräisesti. Käytä aina sopivaa kiinnityspaikkaa, joka kestää kuormituksen. 	

 VAROITUS	
	
<p>LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA</p> <p>Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.</p> <p>Yleisturvallisuus:</p> <ul style="list-style-type: none"> Riisu aina korut ja käytä silmiensuojainta. Käytä aina suojakäsineitä sekä silmien- ja kuulonsuojaimia. Pida aina kädet poissa vaijerista, koukun silmukasta, koukun ja ohjainrullan aukosta, asennuksen, käytön sekä sisään- ja uloskelauksen aikana. Pida aina kädet ja vaatteet pois vaijerista, koukusta ja ohjaimen aukosta käytön ja kelauksen aikana. Älä koskaan anna vaijerin luisua käsiesi kautta. Tunne vetotyökalusi ominaisuudet. Käytä aikaa Asennusoppaan ja/tai Käyttöoppaan lukemiseen, jotta ymmärrät vetotyökalun rakenteen ja toiminnot. Älä koskaan käytä tätä vetotyökalua, jos olet huumausaineiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen. Älä koskaan käytä PullzAll-laitetta, jos olet kantamassa sitä sivullasi. Huomioi aina, että akkukäyttöiset laitteet ovat jatkuvasti päällä. <p>Turvallinen käyttö:</p> <ul style="list-style-type: none"> Käytä aina paksumia nahkakäsineitä vaijeria käsitellessäsi. Pysy aina poissa vaijerin ja kuorman läheltä ja pidä myös muut henkilöt loitolla vedon/noston aikana. Poista aina kaikki esineet tai muut esteet, jotka voivat estää vetotyökalun turvallisen toiminnan. Älä koskaan jätä vetotyökalun virtajohtoa pistorasiaan asennuksen, kiinnityksen, huollon ja säilytyksen ajaksi. Käytä aina mukana toimitettua koukkuhinaa kelatessasi vaijeria sisään tai ulos asennuksen ja käytön aikana. Ole aina äärimmäisen varovainen käsitellessäsi koukkuja ja vaijeria kelaustoimenpiteiden aikana. Älä koskaan käytä tai asenna vetotyökalua, ellet ole lukenut ja ymmärtänyt käyttöopasta. Älä koskaan käytä tätä vetotyökalua, jos olet alle 16-vuotias. 	

 VAROITUS	
	
<p>LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA</p> <p>Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.</p> <p>Turvallinen vetäminen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tarkkaile jatkuvasti vetotyökalua ja vedettävää/ nostettavaa kuormaa veto-/nostotoimenpiteen aikana. Edellytä aina, että käyttäjät ja sivulliset ottavat vaijerin ja kuorman huomioon. Ole aina tietoinen kuorman vakauudesta vedon/ noston aikana ja pidä muut etäällä. Varoita kaikkia sivullisia epävakaasta tilanteesta. Älä koskaan koske vaijeriin tai koukkuun toisen henkilön käyttäessä ohjauskytkintä tai veto-/ nostotoimenpiteen aikana. Älä koskaan koske vaijeriin tai koukkuun vaijerin ollessa jännittyneenä tai kuormitettuna. Tarkasta aina vaijeri, koukku ja raskit ennen vetotyökalun käyttöä. Hankautunut, vääntynyt tai vaurioitunut vaijeri on vaihdettava heti. Vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin ennen käyttöä. Suojaa osat vaurioitumiselta. Kelaa vaijeri aina tiukasti rummulle jokaisen käyttökerran jälkeen. Vaijerin sisään- ja uloskelauksen aikana vaijerin suunta voi muuttua äkillisesti, jos vaijeri on kerrossittain rummulla. Kireälle kelattu vaijeri vähentää takertelun mahdollisuutta. 	

 VAROITUS	
	
<p>VIILTO- JA PALOVAMMOJEN VAARA</p> <p>Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.</p> <p>Käsien ja sormien vammautumisen estämiseksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Käytä aina suojakäsineitä sekä silmien- ja kuulonsuojaimia. Älä koskaan aseta akkua laturiin, jos akku on haljennut tai vaurioitunut. Voi seurata akun oikosulku tai tulipalo. Älä koskaan oikosulje akun napoja, sillä se voi aiheuttaa kipinöintiä tai palovammoja. 	

 VARO	
	
<p>LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA</p> <p>Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.</p> <p>Käsien ja sormien vammautumisen estämiseksi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Älä koskaan anna vaijerin luisua käsiesi kautta. Valitse aina kiinnityskohta mahdollisimman kaukaa. Näin vetotyökalun vetovoima saadaan hyödynnettyä täysimääräisesti. 	

 VARO	
	
<p>MURSKAUTUMISVAARA</p> <p>Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.</p> <ul style="list-style-type: none"> Verkkovirtakäyttöisen 230 V AC PullzAll -laitteen liipaisinkytkimessä on pieni viive. Estä koukun silmukan kelausnopeutta ja vapauttamalla liipaisinkytkin riittävän ajoissa. 	

HUOMIO	
<p>VÄLTÄ PULLZALL-LAITTEEN JA VARUSTEIDEN VAURIOITUMISTA</p> <ul style="list-style-type: none"> Vältä aina ylikuumentamista vetotyökalun moottoria. Jos veto-/nostotoimenpide kestää kauan, keskeytä se kohtuullisin väliajoin, jotta vetotyökalun moottori voi jäähtyä. Katso käyttöaikaa/käyttöjaksoja koskevat ohjeet taulukosta. Säilytä vetotyökalu aina suojatussa, puhtaassa ja kuivassa paikassa. 	

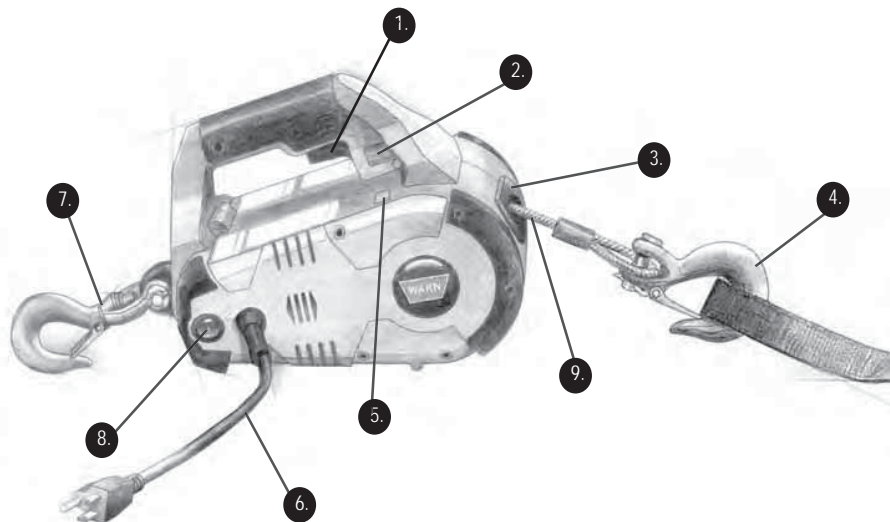
 VARO	
	
<p>VIILTO- JA PALOVAMMOJEN VAARA</p> <p>Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.</p> <ul style="list-style-type: none"> Muista aina, että vetotyökalun moottorin tai akun pinnat voivat olla kuumia vetotoimenpiteen aikana ja sen jälkeen. Lataa laturilla aina pelkästään PullzAll NiMH -akkuja. Muun tyyppiset akut voivat räjähtää ja aiheuttaa henkilö- ja omaisuusvahinkoja. Lue aina kaikki akkulaturissa, akussa ja langattomassa vetolaitteessa olevat ohjeet ja varoitukset. 	

PULLZALL TEKNISET TIEDOT

Verkkovirtakäyttöisessä WARN® PullzAll -laitteessa on seuraavat osat:

Verkkovirtakäyttöinen WARN PullzAll on tehokas vetotyökalu. Tämän 230 V verkkovirtaa käyttävän kompaktin vetotyökalun vetokapasiteetti on 454 kilogrammaa.

Laitteessa on sisään- ja uloskelauksen portaaton säätö liipaisinkytkimellä, 4,6 metriä vaijeria, jonka halkaisija on 0,56 cm, sekä kaksi lukollista koukkuja.



1. Portaaton nopeussäätö liipaisukytkimellä	6. Virtajohto
2. Suuntakytkin	7. Pyörivä ankkurikoukku
3. Ohjain	8. Virtakytkin
4. Salvallinen koukku ja koukkuhihna	9. Vaijeri
5. Valmis/ylikuormitus-merkkivalo	

Verkkovirtakäyttöisen WARN PullzAll -laitteen tekniset tiedot

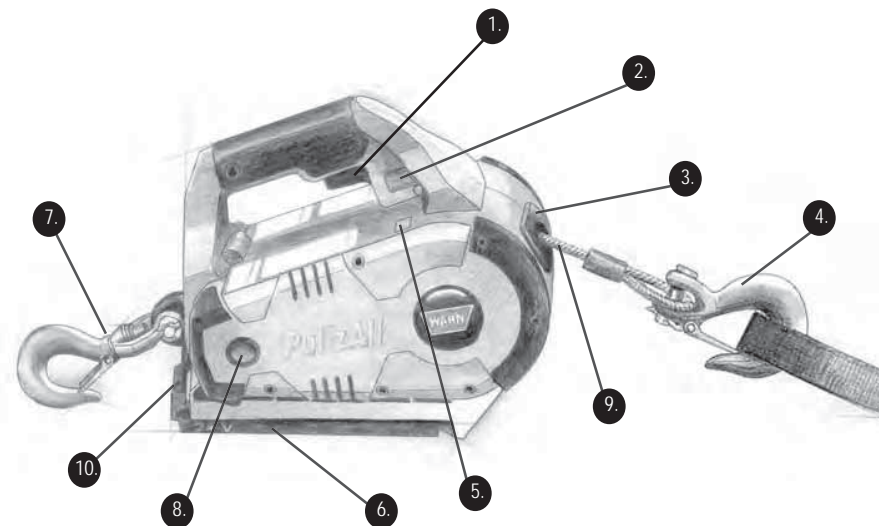
Suurin vetokyky	454 kg
Vaijerin läpimitta	0,56 cm
Virtalähde	230 V AC
Ottoteho	1 200 W (5A)
Paino:	15 naulaa (6,8 kg)

PULLZALL TEKNISET TIEDOT

Akkukäyttöisessä WARN® PullzAll -laitteessa on seuraavat osat:

Akkukäyttöinen WARN PullzAll on tehokas vetotyökalu. Tämän 24 voltin ladattavaa akkua käyttävän kompaktin vetotyökalun vetokapasiteetti on 454 kiloa.

Laitteessa on sisään- ja uloskelauksen portaaton säätö liipaisinkytkimellä, 4,6 metriä vaijeria, jonka halkaisija on 0,56 cm, sekä kaksi lukollista koukkuja.



1. Portaaton nopeussäätö liipaisukytkimellä	6. Ladattava akku
2. Suuntakytkin	7. Pyörivä ankkurikoukku
3. Ohjain	8. Virtakytkin
4. Salvallinen koukku ja koukkuhihna	9. Vaijeri
5. Valmis/ylikuormitus-merkkivalo	10. Akun vapautuspainike

Akkukäyttöisen WARN PullzAll -laitteen tekniset tiedot

Suurin vetokyky	454 kg
Vaijerin läpimitta	0,56 cm
Virtalähde	24 V:n tasavirta-akku (NiMH)
Ottoteho	720 W (30 A)
Paino:	18 naulaa (8,2 kg)

Olet siis hankkinut WARN PullzAll -laitteen ja olet nyt ryhtymässä työhön.

Tämä opas sisältää perustiedot PullzAll-laitteesta sekä oikeiden veto-/nostotekniikoiden perusteet. Haluamme kuitenkin ensin korostaa sitä, että oppaassa olevat tiedot ovat tyypiltään yleisluonteisia. Ei ole olemassa kahta aivan samanlaista tilannetta, joten olisi lähes mahdotonta tarkastella niitä kaikkia. Voimme kuitenkin esitellä yleiset periaatteet ja tekniikat työkalun turvallista ja tehokasta käyttöä silmällä pitäen. Sen jälkeen vastuullesi jää tilanteen huolellinen analysointi ja oikean tekniikan valinta.

Yhdessä terveen järjen kanssa käytettynä tässä kirjassa annetut ohjeet auttavat sinua nostamaan ja vetämään turvallisesti. Muista vain käydä läpi jokainen nosto- tai vetotilanne loppuun asti mielessäsi ennen kuin toimit.

To Go Prepared™, seuraavien ohjeiden avulla ymmärrät PullzAll-laitteen toimintaperiaatteet paremmin.



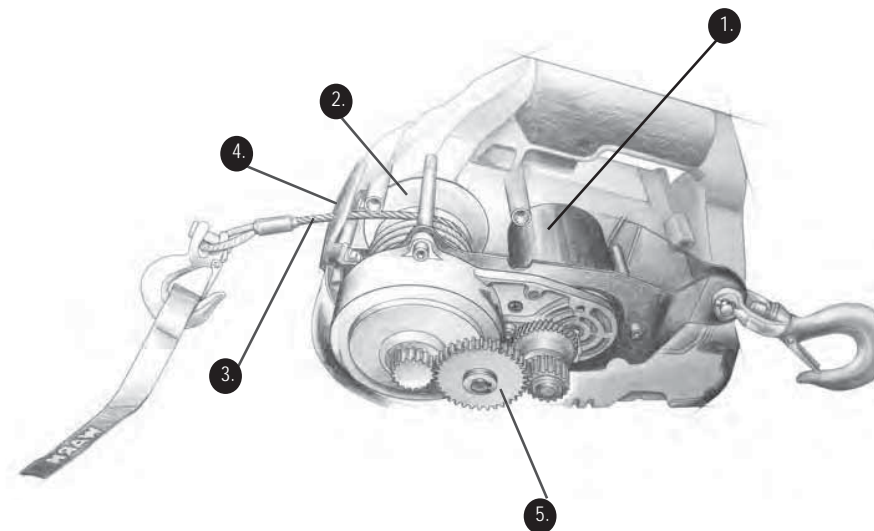
Tutustu aluksi PullzAll-laitteeseen ja kaikkiin sen osiin:

1. **Moottori** Moottori tuottaa voiman hammaspyörästölle, joka kääntää PullzAll-laitteen rumpua ja kelaa vaijeria.
2. **Kela** PullzAll-laitteen kela on rumpu, josta vaijeri kelautuu. Moottori ja hammaspyörästö pyörittävät kelaa. Sen suuntaa voidaan muuttaa suunnanvaihtokytkimen avulla. Vaijeri kelautuu ulos rumpun yläosasta.
3. **Vaijeri** Vaijerin läpimitta ja pituus määräytyvät PullzAll-laitteen kuormituskyvyn ja rakenteen mukaan. Vaijeri on kelattuna PullzAll-laitteen kelalle ja sitä syötetään ohjaimen läpi ja sen päässä on lenkki, johon kiinnitetään koukun sokkapultti.

4. **Ohjain Kun** PullzAll-laitetta käytetään vinossa vetokohteeseen nähden, ohjain ohjaa vaijerin kelalle. Se estää vaijeria vioittumasta vaijerin kulkiessa PullzAll-laitteen kiinnityksen läpi.

5. **Hammaspyörästö** Alennusvaihte muuntaa PullzAll-moottorin tehon suureksi vetovoimaksi. Hammaspyörästön rakenteen ansiosta PullzAll on kevyt ja kompakti.

6. **Kuormanrajoitin (ei kuvassa)** on laite, joka keskeyttää virransyötön automaattisesti, jos piiri ylikuormittuu. Valmis/ylikuormitusmerkkivalo muuttuu punaiseksi äärimmäisessä kuormituksessa ja vilkkuu punaisena, kun suurin sallittu kuormitus on ylitetty.

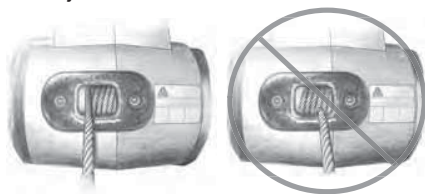


On tärkeää ymmärtää WARN PullzAll -laitteen toimintaperiaate ennen kuorman vetoa tai nostoa. PullzAll-laitteen suurin etu on sen pienuus ja siirrettävyys, minkä ansiosta sitä voidaan käyttää apuna monissa harraste- ja työtehtävissä. Jos mietit nyt, kuinka aiot käyttää PullzAll-laitettasi, se voi säästää sinut isoilta ongelmilta myöhemmin.

PullzAll-laitteen hallinta

PullzAll-työkalussa on virtakytkin ja sitä ohjataan suuntakytkimellä sekä liipaisukytkimellä, jossa on portaaton nopeussäätö.

Suuntakytkimellä valitaan kelan pyörimissuunta. Pidä vaijeri pingotettuna kelatessasi sitä sisään tai ulos, jotta kelalle ei muodostuisi "linnunpesää", johon vaijeri voi juuttua tai takertua, minkä seurauksena vaijeri ja PullzAll-laitte voivat vahingoittua. Lopeta uloskelaus, kun näet punaista maalia vaijerissa. Muussa tapauksessa vaijeri voi alkaa kelautua rummulle väärään suuntaan. Tämän seurauksena vaijeri ja ohjain voivat vaurioitua. Suunnan valintanuolen on aina vastattava vaijerin suuntaa sisään- ja uloskelauksen aikana.

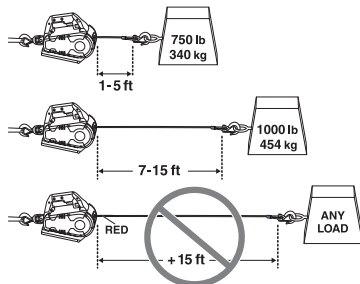


Portaattoman nopeussäädön sisältävällä liipaisukytkimellä on kaksi toimintatilaa:

- 1) Portaaton nopeussäätö kuorman tarkkaa sijoitusta varten.
- 2) Täysi nopeus pitkiä etäisyyksiä varten.

PullzAll-laitteen reagoiminen kuormaan

PullzAll-laitteelle on määritetty suurin vetokyky. Maksimivetokyky saavutetaan, kun kelalla on vain yksi vaijerikerros. Vetovoima pienenee kelalla olevien vaijerikerrosten lisääntyessä. Tämä perustuu mekaniikan lakeihin.



Kuormanrajoitin

Jos PullzAll-laitteen kapasiteetti ylitetään, kuormanrajoitin aktivoituu ja virransyöttö moottorille katkeaa. Tällä estetään ylikuumentuminen ja potentiaaliset moottorivauriot. Kun 90 %:n vetokyky on saavutettu, ylikuormittumisen merkkivalo muuttuu punaiseksi. Kun 100 %:n vetokyky on saavutettu, ylikuormittumisen merkkivalo alkaa vilkkua ja kuormanrajoitin keskeyttää virransyötön PullzAll-laitteen moottoriin. Jos näin tapahtuu, vapauta kuorma kelaamalla ulospäin. Älä yritä kelata samaa kuormaa, jos kuormanrajoitin on lauennut, koska laite voi vahingoittua. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen, jos kuormanrajoitin ei nollaudu.

Jos kuormanrajoitin aktivoituu uudelleen, suorita seuraavat toimenpiteet:

- 1) Vähennä kuorman painoa.
- 2) Lisää etäisyyttä kiinnityspaikkaan.
- 3) Suorita veto kahdella vaijerilla.

Lisätietoja: Katso osa "Vaijerin asennustekniikat" tässä oppaassa.

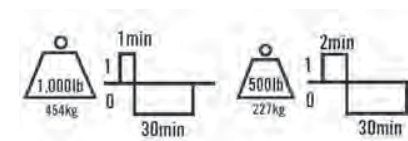
VAROITUS
Tarkkaile jatkuvasti PullzAll-laitetta ja vedettävää kuormaa vetotoimenpiteen aikana.

VAROITUS
Älä koskaan kelaa vaijeria auki punaiseksi maalatun kohdan yli.

HUOMIO
PullzAll-laitetta ohjataan portaattomalla nopeudensäädöllä varustetulla liipaisinkytkimellä ja suuntakytkimellä.

PullzAll-laitteen mekaniikka

On tärkeää ymmärtää, että mitä pidempi veto on, sitä enemmän lämpöä moottori kehittää. Vaijerin uloskelaus kehittää myös lämpöä. Anna moottorin jäähtyä vetojen välillä, sillä PullzAll-laitteen jatkuva käyttö ilman jäähdystaukoja vahingoittaa moottoria.



Käyttöaika/käyttöjaksot

PullzAll-laitte on tarkoitettu jaksottaiseen käyttöön. Laitetta ei pidä käyttää pitkiä jaksoja moottorin toimiessa alhaisella kierrosluvulla. Kun moottori lähestyy seisontanopeutta, tapahtuu erittäin nopeaa lämmönmuodostusta, joka voi vaurioittaa moottoria. Noudata taulukossa olevia käyttö- ja jäähdytysaikaosuusosituksia. Jos laite ei toimi jäähdytysjakson jälkeen, ota yhteys valtuutettuun Warn-huoltoliikkeeseen.

KÄYTTÖAIKA-/KÄYTTÖJAKSOTAULUKKO

KUORMITUS	227 kg	454 kg
KÄYTTÖAIKA	2 min	1 min
JÄÄHTYMISAIKA	30 min	30 min

PullzAll-laite on saatavana verkkovirta- ja akkukäyttöisenä. Kummallakin mallilla on omat etunsa. Varmista, että virtalähde on kytketty oikein näiden ohjeiden mukaisesti:

230 V AC PullzAll (verkkovirtakäyttöinen)

Asianmukaisesti maadoitettu virtajohto

Varmista, että PullzAll-laitteen virtajohto on kytketty oikein maadoitettuun, vikavirtakatkaisimella suojattuun kolminastaiseen sähköpistorasiaan.

Vähimmäisvirta

Jos käytetään jatkojohtoa ja/ tai aggregaattia, varmista, että se on luokitettu toimimaan vähintään 15 A virralla, mikä on PullzAll-laitteen täyden kapasiteetin vaatima virta.

24 V DC PullzAll (akkukäyttöinen)

Akun hoito

Käännä aina virtakytkin pois päältä, kun laite ei ole käytössä. Akku voi vaurioitua pysyvästi, jos sen annetaan itsepurkautua latauksesta virtakytkin päällä (ON)-asennossa. Säilytä akku ja laturi paikassa, jonka lämpötila ei ylitä 49 °C.

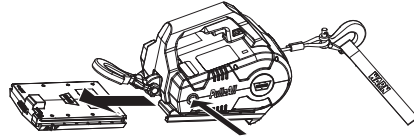
Vaihda akku täysin ladattuun akkuun, kun havaitset suorituskyvyn merkittävän heikkenemisen. Vältä käyttämästä akkua täysin tyhjäksi. Tämä voi aiheuttaa pysyvää vahinkoa akulle.

Akun asennus paikalleen

1) Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa.
2) Liu'uta akku runkoon varmistaen, että salpa lukittuu kunnolla. Akun vapautuspainikkeen on oltava yläasennossa.

Akun irrotus

1) Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa.
2) Paina akun takana olevaa vapautuspainiketta ja liu'uta akku irti PullzAll-laitteen rungosta. Akun lataus



Syyttäminen Akku

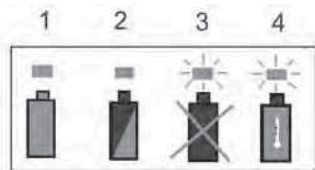
Aseta laturin pistoke pistorasiaan ja aseta laturin pistoke akkuun. Laturin punainen merkkivalo palaa tasaisesti latauksen merkiksi.



Täysin purkautuneen akun lataukseen kuluu noin kaksi tuntia. Lataus loppuu automaattisesti, kun akku on täysin latautunut. Parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi irrota laturin johto pistorasiasta ja anna akun jäähtyä huoneenlämpöiseksi, ennen kuin käytät PullzAll-laitetta.

Laturin merkkivalon tilat:

- 1) Vihreä valo palaa: Täysin latautunut
- 2) Punainen valo palaa: Lataus käynnissä
- 3) Punainen valo vilkkuu: Toimintahäiriö.
- 4) Vihreä valo vilkkuu:



VAROITUS
Älä koskaan jätä PullzAll-laitteen virtajohtoa tai akkua kiinni asennuksen, huollon tai säilytyksen ajaksi.

HUOMIO
Anna akun aina jäähtyä ennen käyttöä ja latausta.

VAROITUS
Älä koskaan yritä purkaa akkua tai irrottaa mitään osaa.

VAROITUS
Vältä aina koskettamasta akunestettä, joka voi vuotaa akusta poikkeuksellisen raskaan käytön aikana tai ääriämpötiloissa.

Lämpötilasuojaus on aktivoitunut.

Jos punainen valo vilkkuu, lopeta lataus ja noudata alla olevia laturin turvallisuussääntöjä. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys valtuutettuun Warn-huoltoliikkeeseen.

Laturin turvallisuussäännöt

Noudata näitä tärkeitä turvallisuusohjeita ja lue laturissa, akussa ja akkukäyttöisessä PullzAll-laitteessa olevat ohjeet ja varoitusmerkinnät ennen akkukäyttöisen PullzAll-laitteen laturin käyttöä. Irrota laturi virtalähteestä, kun akku on täysin latautunut.

Käytä vain akkukäyttöisen PullzAll-laitteen mukana toimitettua laturia tai alkuperäistä WARN-laturia. Lataa vain langattoman WARN PullzAll -laitteen ladattavia akkuja: muun tyyppiset akut voivat räjähtää ja seurauksena voi olla henkilö- ja omaisuusvahinkoja.

Älä koskaan lataa akkua kosteassa tai märässä ympäristössä.

Älä pura akkulaturia. Vie se tarvittaessa valtuutettuun Warn-huoltoliikkeeseen huolto varten.

Tärkeitä latausohjeita

1) Ensimmäisillä latauskerroilla akku latautuu vain noin 80 %:iin maksimivarauskyvystään. Kuitenkin muutaman latauskerran jälkeen akku latautuu täyteen kapasiteettiinsa.

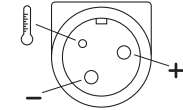
2) Laturi on suunniteltu nopeaan akun lataukseen vain akun lämpötilan ollessa 0–49 °C välillä. Jos akku on liian kuuma tai kylmä, akkua ei saa ladata. (Tämä voi tapahtua esimerkiksi silloin, kun akku on kuuma raskaan käytön vuoksi.) Anna akun palautua huoneen lämpötilaan, ennen kuin lataat sen.

3) Olenainen toiminta-ajan lyheneminen latausta kohti voi merkitä, että akun käyttöikä

lähenee loppuaan ja akku tulisi vaihtaa uuteen.

Jos akku ei lataudu kunnolla:

- a. Tarkasta virtalähteen jännite kytkemällä jonkin toisen sähkölaitteen pistoke siihen.
- b. Varmista, että laturin jännite on noin 30 V DC. Katso laturin nastajärjestys tästä tai laturin tarrasta.



- c. Tarkista ovatko akun navat likaantuneet. Puhdista pumputtipulla ja alkoholilla, jos on tarpeellista.
- d. Ellei kunnollista latausta vielääkään tapahdu, ota yhteys Warnin asiakaspalveluun.

Akun hävittäminen

PullzAll-akut ovat nikkelimetallihydridiakkuja (NiMH). Selvitä paikalliset jätehuolto- ja kierrätysmääräykset. Suojaa paljaat akun navat vahvalla eristysnauhalla oikosulun estämiseksi ennen käytöstä poistamista.



Ensiapu kemikaaleille

altistumisen yhteydessä: Jos akusta vuotanutta nestettä joutuu iholle, pese nopeasti saippuavedellä. Jos nestettä joutuu silmiin, huuhtelee vedellä vähintään 15 minuuttia.

Harjoittele PullzAll-laitteen käyttöä ennen kuorman vetämistä tai nostoa. Todellinen käyttötilanne ei ole oikea hetki opetella PullzAll-laitteen käyttöä.

Oikeat veto- ja nostotekniikat tuntemalla voit parantaa omaa ja muiden läsnäolijoiden turvallisuutta. Tilanteesta riippumatta ehkä kaikkein tärkein osa jokaista vetoa on se, mitä teet ennen vetämistä.

Tässä oppaassa esittelemme tehokkaat veto-/nostoperusteet. On kuitenkin oma velvollisuutesi analysoida tilanne ja tehdä PullzAll-laitteen oikeaan käyttöön tarvittavat päätökset. Sovella PullzAll-laitteen tuntemustasi ja harjoittelemasi perusteita ja mukauta käyttämäsi tekniikka kunkin tilanteen vaatimusten mukaan.

Muutamia tärkeitä muistettavia seikkoja WARN PullzAll -laitteen käytettäessä:

- Käytä aina riittävästi aikaa tilanteen arviointiin ja suunnittele veto tai nosto huolellisesti.**
- Älä kiirehdi PullzAll-laitetta käyttäessäsi.**
- Käytä tilanteeseen sopivia välineitä.**
- Käytä aina nahkakäsineitä äläkä anna vaijerin liukua kätesi kautta.**
- Vain yhden henkilön tulisi käyttää PullzAll-laitetta kuormaa vedettäessä.**
- Muista ottaa turvallisuus aina huomioon.**
- Harjoittele. Harjoittele kaikkia vaiheita.**

Nostaminen tai nostotoimenpiteet

Seuraavat vaiheet kuvaavat, kuinka voit vetää tai nostaa kuormaa yhden vaijerin asennuksella. Kahden tai useamman vaijerin asennuksissa noudatetaan samoja perusvaiheita, mutta niissä käytetään apuna avoylpyrää. Lisätietoja on osassa "Vaijerin asennustekniikat" tässä oppaassa.

Vaihe 1: PUE KÄSINEET JA KIINNITÄ KOUKKUHIHNA.

Varmista että koukkuhihna on kiinnitetty vaijerin salpakoukkuun eikä pyörivään ankkurikoukkuun.



Vaihe 2: KYTKE VIRTALÄHTEESEEN.

230 V AC PullzAll (verkkovirtakäyttöinen)

- Kytke vintturin virtajohto oikein maadoitettuun, kolminastaiseen sähköpistorasiaan.
- Tarkista, että kaikki johdot ja jatkojohdot on sijoitettu niin, ettei vaijeri tai liikkuva kuorma vaurioita johtoja.
- Varmista, että jatkojohdot on luokiteltu 15 A virralle.

24 V DC PullzAll (akkukäyttöinen)

- Varmista, että akku on täysin latautunut.
- Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa.
- Liu'uta akku runkoon varmistaen, että salpa lukittuu kunnolla. Akun vapautuspainikkeen on oltava yläasennossa.

VAROITUS

Käytä aina mukana tulevaa koukkuhihnaa koukun pitelemiseen, kun kelaat vaijeria sisään tai ulos.

VAROITUS

Käytä aina vikavirtakatkaisimella suojattua, oikein maadoitettua 230 V AC 50 Hz yksivaiheista vaihtovirtapistorasiaa. Älä koskaan irrota pistokkeen maadoitusnastaa. Älä koskaan käytä tätä vaihtovirtalaitetta märässä ympäristössä. Älä koskaan asenna sähköjohtoja terävien reunojen päälle. Älä koskaan asenna sähköjohtoja liikkuvien osien läpi tai lähelle. Älä koskaan vedä sähköjohtoja kuumentuvien osien lähelle.

Vaihe 3: KYTKE VIRTAA PULLZALL-LAITTEESEEN.

Napsauta virtakytkin On-asentoon. Jätä aina virtakytkin OFF-asentoon, kun PullzAll-laite ei ole käytössä.

VAROITUS

Käytä aina sopivaa kiinnityspaikkaa, joka kestää kuormituksen.

VAROITUS

Älä koskaan kelaata vaijeria auki punaiseksi maalatun kohdan yli.

VAROITUS

Pida aina kädet ja vaatteet pois vaijerista, koukusta ja ohjaimen aukosta käytön ja kelaamisen aikana.

VAROITUS

Älä koskaan kiinnitä vaijeria takaisin itseensä kiinni. Tämä vahingoittaa vaijeria.

VARO

Verkkovirtakäyttöisen 230 V AC PullzAll-laitteen liipaisinkytkimessä on pieni viive. Estä koukun silmukan kelautumisen ohjaimen käyttämällä hidasta kelausnopeutta ja vapauttamalla liipaisinkytkin riittävän ajoissa.

Vaihe 4: KELAA VAIJERI ULOS KUORMAN KYTKEMISTÄ VARTEN.

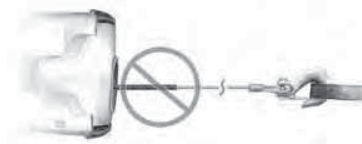
Paina suuntakytkin uloskelaus-asentoon. Pidä vaijeri aina pingotettuna sisään- ja uloskelauksen aikana. Vaijeri voi purkautua PullzAll-laitteen sisälle ns. linnunpesäksi, minkä seurauksena vaijeri voi takerrella ja vahingoittua.



Kelaus yksin: Kiinnitä salvallinen koukku kiinnityspaikkaan ja kuljeta PullzAll-laite pois päin kuormasta.

Kelaus avustajan kanssa: Pyydä avustajaa ottamaan vaijerin koukkuhihna ja kuljettamaan vaijeria pois päin PullzAll-laitteesta samalla kun kelaat vaijeria ulos.

ÄLÄ KOSKAAN kelaata vaijeria auki punaiseksi maalatun kohdan yli. Punainen maali tulee näkyviin, kun 3,9 m vaijeria on purettu. Muussa tapauksessa vaijeri voi alkaa kelaautua rummulle väärään suuntaan. Tämän seurauksena vaijeri ja ohjain voivat vaurioitua.



Vaihe 5: KIINNITÄ KIINNITYSPAIKKAAN. Kiinnitä PullzAll-laite kiinnityspaikkaan pyörivän ankkurikoukun avulla. Joka kestää kuorman.

Vaihe 6: SUUNNITTELE VETO. Linjaa veto mahdollisimman kauas eteenpäin. Tällä estetään sivuveto, minkä seurauksena vaijeri hankaa ohjainta vasten. Sivuvetojen yhteydessä vaijeri pyrkii myös kasautumaan kelan toiseen reunaan. Tämän seurauksena vaijeri tai PullzAll-laite voivat vaurioitua.

Vaihe 7: KIINNITÄ VAIJERI KUORMAAN. Valitse kiinnityspiste. Usein kuormassa ei ole tukevaa kiinnityspistettä. Kuorma on ehkä kiinnitettävä juontoketjulla tai kuormahihnalla.

Vaihe 8: KIINNITÄ HAARUKKA/ D-SAKKELI. Kiinnitä sakkeli hihnan tai ketjun kumpaankin päähän, mutta varo, ettei kiristä sakkelia liikaa (kiristä ja avaa sitten 1/2 kierrosta). Kiinnitä sakkeli syvälle PullzAll-koukkuun.

Vaihe 9: KIRISTÄ VAIJERI. Paina suuntakytkin sisäänkelaus-asentoon. Kelaata vaijeria hitaasti sisään liipaisinkytkimellä, kunnes siinä ei ole enää löysää. Kun vaijeria pingotetaan, se ei takertele eikä muodosta linnunpesää. Kun vaijeri on kireällä, pysy pois sen lähetyviltä äläkä koskaan astu sen yli.

Vaihe 10: TARKASTA KUORMA. Varmista, että kaikki kytkennät ovat kunnolla kiinni ja ettei niissä ole roskaa, ennen kuin jatkat toimenpidettä.

Aloita kuorman veto tai nosto

Alla on kuvaus PullzAll-laitteen oikeasta käytöstä sen jälkeen kun asianmukaiset valmistelut on suoritettu.

Vaihe 11: ASETA VAIJERIN PÄÄLLE SOPIVA VAIMENNIN.

Turvallisuussyistä on suositeltavaa asettaa vaijerin päälle sopiva vaimennin PullzAll-laitteen ja kiinnityspisteen keskivaiheille, jotta se vaimentaisi syntyvän energian, mikäli vaijeri tai kiinnityspiste singahtaa irti. Käytä esimerkiksi raskasta peitettä, takkia, ketjua tai reppua.

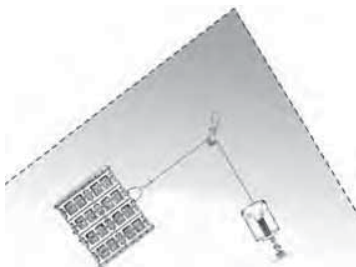
Vaihe 12: TEE SELVÄKSI, MITÄ AIOT TEHDÄ. Varmista ennen kuin aloitat vetämisen tai nostamisen, että kaikki paikalla olevat henkilöt tietävät, mitä olet tekemässä.

Ilmoita, missä sivulliset eivät saa olla: ei koskaan kuorman takana, edessä tai alla eikä vaijerin tai avopylpyrän lähellä. Tilanteesta riippuen voi olla muitakin vaarallisia alueita.

Huolehdi, ettei vaara-alueilla ole ihmisiä

VAROITUS

Älä koskaan käytä vetotyökäluu henkilöiden nostamiseen tai siirtämiseen. Älä koskaan käytä vetotyökäluu taakan nostamiseen henkilöiden yli.



Vianetsintä

Varmista, että virtakytkin on ON-asennossa, jos PullzAll-laite ei kelaudu sisään tai ulos. Varmista, ettei ylikuormittumisen merkkivalo vilku ja että vihreä merkkivalo palaa.

Varmista, että verkkovirtakäyttöisen PullzAll-laitteen virtajohto on kytketty ja että piiri saa virtaa.

Varmista, että akkukäyttöisen PullzAll-laitteen akku on ladattu. Kokeile sitten kelata vaijeria. Jos tämä ei ratkaise ongelmaa, ota yhteys valtuutettuun Warn-huoltoliikkeeseen.

HUOMIO

Vältä ylikuumentamista PullzAll-laitteen moottoria. Jos vinssaus kestää kauan, keskeytä se kohtuullisiin väliajoin, jotta PullzAll-laitteen moottori voi jäähtyä. Katso käyttöaikoja koskevat ohjeet taulukosta.

VARO

Verkkovirtakäyttöisen 230 V AC PullzAll -laitteen liipaisinkytkimessä on pieni viive. Estä koukun silmukan kelautuminen ohjaimen käyttämällä hidasta kelausnopeutta ja vapauttamalla liipaisinkytkin riittävän ajoissa.

HUOMIO

Vältä aina jatkuvia sivuvetoja, jotka voivat aiheuttaa vaijerin kasautumisen rummun toiseen päähän. Tämä voi vaurioittaa vaijeria tai PullzAll-laitetta.

VAROITUS

Pidä aina kädet ja vaatteet pois vaijerista, koukusta ja ohjaimen aukosta käytön ja kelauksen aikana.

Vaihe 13: ALOITA VETO/NOSTO.

Paina suuntakytkin sisäänkelaus-asentoon. Vaijerin on oltava kevyesti jännittyneenä, kun aloitat vinssaamisen hitaasti ja tasaisesti.

Tarkastettavat seikat vintturin ollessa kuormitettuna

Vaijeria on aina oltava kelattuna rummulle. Kun kelaat vaijeria sisään, varmista, että se kelautuu tasaisesti ja tiukasti kelalle. Tämä estää ulompia vaijerikerroksia painumasta sisempien kerrosten sisään, jolloin vaijeri voi muodostaa ns. linnunpesän, tarttua kiinni ja vioittaa vaijeria. Sivuvetojen yhteydessä vaijeri pyrkii kasautumaan kelan toiseen reunaan. Estä vaijerin kasautuminen kelan toiseen pätyyn linjaamalla veto mahdollisimman kauas eteenpäin.

Vaihe 14: KIINNITÄ KUORMA.

Kun kuorman liike lakkaa, kiinnitä se täysin. Vasta tämän jälkeen vaijerin kuormitus voidaan vapauttaa.

Vaihe 15: IRROTA VAIJERI.

Käännä suuntakytkin ja kelaat vaijeria hieman ulospäin. Irrota salvallinen koukku kuormasta heti kun mahdollista.

Vaihe 16: IRROTA KIINNITYSPAIKASTA.

Irrota pyörivä ankkurikoukku kiinnityspaikasta.

Vaihe 17: KELAA VAIJERI SISÄÄN.

Paina suuntakytkin sisäänkelaus-asentoon. Varmista, että kelalla olevat vaijerikerrokset ovat tiukkoja. Aseta vaijeri siten, ettei se taitu tai mene sekaisin kelattaessa. Pidä vaijeri aina kevyesti jännittyneenä, kun kelaat vaijeria takaisin kelalle.

Älä koskaan anna vaijerin juosta käsiesi läpi.

Jos toimit yksin, kiinnitä salvallinen koukku kiinnityspaikkaan, pingota vaijeria hieman ja kuljeta PullzAll-laitetta hitaasti kohti kiinnityspaikkaa vaijerin kelautuessa kelalle.

Jos avustaja käsittelee vaijeria, hänen tulee kuljettaa vaijeri pingottuneena sisään koukkuihnan avulla. Jos käytettävissä ei ole koukkuihnaa, käytä köydenpätäkää tai vastaavaa. ÄLÄ KOSKAAN työnnä sormiasi koukkualueen sisälle vaijeria sisään kelattaessa, sillä siitä voi olla seurauksena vakava vamma.

ÄLÄ käytä kuormanrajoitinta pysäyttämään koukku ohjainta vasten; koukku ei saa kelautua laitteeseen.

Vaihe 18: SAMMUTA PullzAll Napsauta virtakytkin OFF-asentoon. Varastoi PullzAll-laite puhtaassa ja kuivassa paikassa. Vetotoimenpide on nyt suoritettu.

PullzAll on kätevä, siirrettävä vetotyökalu. Jotkin seuraavista varusteista ovat välttämättömiä PullzAll-laitteen turvallisen käytön kannalta ja toiset parantavat monipuolisuutta ja käyttömukavuutta.

Käsineet: Vaijeriin muodostuu käytön seurauksena väkisiä, jotka voivat puhkaista ihon. On erittäin tärkeää käyttää suojakäsineitä PullzAll-laitteen käytön ja vaijerin käsittelyn yhteydessä. Älä käytä löysiä vaatteita tai mitään muuta, joka voi tarttua kiinni vaijeriin tai muihin liikkuviin osiin.



Koukkuhihna: Käytetään koukun kiinni pitämiseen, ja se auttaa pitämään sormet pois ohjaimesta vaijerin sisäänkelauksen aikana. Vetotyökalut kehittävät erittäin suuria voimia, jotka katkaisevat helposti puristuskohtiin joutuneet sormet ja raajat. Aseta koukku lenkkiin ja pidä hihnaa peukalon ja etusormen välissä.



Juontoketju: Käytetään kuorman kiinnittämisessä koukkuun.



Avopylpyrä: Oikein käytettynä monikäyttöisellä avopylpyrällä voidaan: (1) lisätä PullzAll-laitteen vetovoimaa ja (2) muuttaa vetosuuntaa vaijeria vahingoittamatta. Avopylpyrän oikea käyttö on selitetty kohdassa "Vaijerin asennustekniikat".



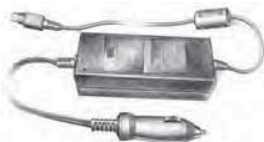
Haarukka/D-sakkeli: D-sakkeli on turvallinen tapa liittää hihnojen ja avopylpyröiden lenkilliset päät. Sakkeliin tappi on helppo poistaa, koska siinä on kierteet.



Hihna: Valmistettu tavallisesti vahvasta, laadukkaasta nailonista. Mahdollistaa PullzAll-vaijerin kiinnittämisen kuorman tai ankkuripisteeseen.



PullzAll-laitteeseen on saatavana varustesarjoja. Lisätietoja saat Warn-asiakaspalvelusta.



VARO
Älä koskaan kiinnitä hinaushihnaa PullzAll-laitteen koukkuun pidentääksesi vetoetäisyyttä. Älä koskaan käytä sellaisia joustavia hihnoja, joihin voi venytettyinä muodostua vaarallisen suuria jännitysvoimia.

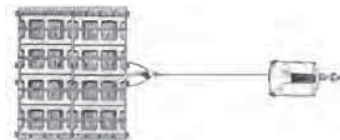
Eri vetotilanteissa joudutaan käyttämään erilaisia vetotekniikoita. Näitä voivat olla esim. liian lyhyt etäisyys maksimiveto-/nostokyvyn aikaansaamiseksi suorassa vedossa, vetovoiman lisääminen tai suoran vedon ylläpitäminen. Sinun on itse päätettävä, mikä tekniikka sopii kuhunkin tilanteeseen. Muista ottaa turvallisuus aina huomioon. Muista vain miettii jokainen tilanne loppuun asti, ennen kuin toimit.

VAROITUS
Älä koskaan kelaavaijeria auki punaiseksi maalatun kohdan yli.

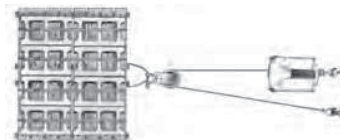
Vetotehon ja vedon keston lisääminen

Saatat tarvita joissakin tilanteissa enemmän vetovoimaa. Avopylpyröiden käyttö lisää mekaanista hyötyä, mikä puolestaan lisää vetovoimaa:

Esimerkinomainen paletin vetotilanne:



Yksi vaijeri



Kaksi vaijeria

Kaksi vaijeria

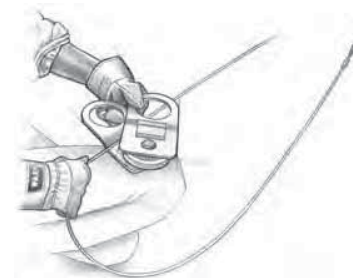
Koska vetovoima pienenee PullzAll-laitteen kelalla olevien vaijerikerrosten mukaan, voit kaksinkertaistaa kelalta tulevan vaijerin määrän avopylpyrän avulla. Tämä vähentää kelalla olevien vaijerikerrosten määrää ja lisää vetovoimaa.

Aloita kelaamalla vaijeria ulos. Kiinnitä koukku kiinnityspisteeseen ja vie vaijeri avopylpyrän läpi.

Vedä avopylpyrää käyttäen vaijeria ulos niin paljon, että se ylettyy kuormituspisteeseen. ÄLÄ kelaavaijeria auki punaiseksi

maalatun kohdan yli. Muussa tapauksessa vaijeri voi alkaa kelaautua rummulle väärään suuntaan. Tämän seurauksena vaijeri ja ohjain voivat vaurioitua.

Kiinnitä vaijeri kuormituspisteeseen hihnan tai juontoketjun kanssa. Kiinnitä haarukka/sakkeli. Kiinnitä sakkeli hihnan tai ketjun kumpaankin päähän, mutta varo, ettei kiristä sitä liikaa (kiristä ja avaa sitten 1/2 kierrosta).



Nosto

Kiinnitä PullzAll-laite siten, että se ei ole samassa linjassa nostettavan kohteen kanssa. Älä yritä nostaa kuormaa, jonka painopiste on sivussa. Tämä saattaa saada kuorman heilahtamaan vaarallisesti. Älä koskaan anna kuorman heilua tai kiertyä noston aikana.



HUOLTO JA YHTEENVETO

Huolto

Tarkasta vaijeri ja koukut kulumien ja vaurioiden varalta ennen jokaista käyttökertaa ja jokaisen kerran jälkeen. Kuluneet ja vaurioituneet osat on vaihdettava. Älä yritä pidentää vaijeria tai korjata voittunutta vaijeria.

Pidä vaijeri ja koukut puhtaina. Puhdista ilka ja roskat puhtaalla rievulla. Vaijerin ja koukkujen voitelu kevyellä öljyllä auttaa estämään ruosteen muodostumisen. Varmista, ettei koske akun napoihin, kun puhdistat akkukäyttöistä PullZAI-laitetta. Varmista myös, ettei akussa ole halkeamia tai muita vaurioita.

Jos koukussa on kiertyneitä osia tai se avautuu liikaa, voi tarkoittaa laitteen liiallista kuormittamista. Ota yhteys valtuutettuun Warn-huoltoilikkeeseen, jos laite on korjauksen tarpeessa tai jos tarvitsit varaosia tai varusteita.

Esimerkkejä vaijerivaurioista:
Sykkyrät, leikkautumat, solmut, musertuneet tai purkautuneet kohdat ja nikkinäiset säikeet.

Esimerkkejä koukkuvaurioista:
Murtumat, kiertyneet osat, liika avautuminen, kulunut istukka, löysä tai sulkeutumaton salpa ja korroosio.

Loppuhuomautus

Tässä vetotekniikoiden perusoppaassa ei ole kuvattu kaikkia mahdollisia PullZAI-laitteen käyttötilanteita. Loppujen lopuksi tekemäsi päätökset määräävät lopputuloksen, joten mielti loppuun asti jokainen tilanne ja käyttövaihe. Ota aina huomioon oma ja muiden turvallisuus. Kun olet huolellinen, voit pitää hauskaa.

VAROITUS
Älä koskaan jätä PullZAI-laitteen virtajohtoa tai akkua kiinni asennuksen, huollon tai säilytyksen ajaksi.

VAROITUS
Käytä aina Warn Industriekin vaihto-osia, kun laite tarvitsee huoltoa. Ota yhteys Warn-asiakaspalvelun oikeiden vaihto-osien numeroiden löytämiseksi (yhteyshenkilö on kondassa Takuu).