



Vintturin asennusohje

Jokaiseen vinssaustilanteeseen liittyy tapaturmavaara. Tämän vaaran minimoimiseksi on tärkeää, että luet tämän oppaan ja Vinssaustekniikoiden perusoppaan huolellisesti. Tutustu vintturin toimintaan ennen sen käyttämistä ja ota aina turvallisuus huomioon. Tässä oppaassa on annettu monia perusohjeita vintturin turvallista käyttöä varten. Lue Vinssaustekniikoiden perusopas saadaksesi lisätietoja vintturistasi ja oikeista vaijerin kiinnitystekniikoista. Koska jokainen vinssaustilanne on erilainen, on muistettava, että jatkuva hyvän harkintakyvyn käyttö ja turvallisuuden johdonmukainen huomiointi ovat erittäin tärkeitä.

Säilytä tämä käyttöopas ja muut lisäoppaat, joita tässä pakkauksessa on, myöhempää tarvetta varten. Tässä pakkauksessa on seuraavat oppaat: Vinssaustekniikoiden perusopas, Tekniset tiedot, Vaatimustenmukaisuuslauseke, Takuutiedot, Vintturin asennusohjeet ja lisävarusteena Synteettisen köyden käyttäjän ohjeet. Jos jokin näistä oppaista puuttuu, ota meihin yhteyttä alla oleviin numeroihin tai käy sivustossamme www.warn.com.

SISÄLLYSLUETTELO

TURVALLISUUS

Merkkiluettelo.....	30
Yleiset turvatoimenpiteet.....	31-33

OHJEET

Turvalliset työskentelyolosuhteet.....	34
Tunne vintturisi.....	35
Kiinnitys.....	36-37
Sähköliitännät.....	38
Ensimmäisen käyttökerran käyttöohjeet.....	39-41
Lopullinen analyysi ja huolto.....	42

Warn Industries Inc.
12900 SE Capps Road
Clackamas, OR 97015
USA

Asiakaspalvelu: (800) 543-9276
Kansainvälinen faksi: (503) 722-3005
Faksi: (503) 722-3000
www.warn.com

WARN® ja WARN-logo ovat Warn Industries, Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.
© 2012 Warn Industries, Inc.

MERKKILUETTELO

SYMBOLI	SELITYS
	Lue tuotteen kaikki oppaat
	Käytä aina kuulo- ja silmäsuojaimia
	Älä koskaan käytä vintturia nostolaitteena
	Sijoita kuorma asianmukaisesti koukun kantaan
	Kelaa köysi kelan alaosaan
	Sormien murskautumisen vaara ohjaimessa
	Käsien pistovammojen tai leikkautumisen vaara
	Räjähdyshai tai puhkeamisvaara
	Terävästä reunasta johtuva vaara
	Älä asenna sähkökaapeleita kohtiin, joissa on vaara puristuksiin joutumisesta tai hankautumis-/kulumisvaara

SYMBOLI	SELITYS
	Käytä aina nahkakäsineitä
	Älä käytä ihmisten kuljettamiseen
	Käytä aina mukana toimitettua koukkuhihnaa
	Älä kohdistu kuormitusta milloinkaan koukun kärkeen tai salpaan
	Älä koskaan kela köyttä kelan päälle
	Ohjaimen puristuskohta
	Kuumasta pinnasta johtuva vaara
	Tulipalon ja palovammojen vaara
	Liikkuvista osista johtuva vaara
	Eristä paljaat vaaraa aiheuttavat johdotukset
	Älä kiinnitä köyttä takaisin itseensä

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 varoitamaan myös vaarallisista toimenpiteistä. VARO- ja VAROITUS-ilmoitukset yksilöivät vaaran, kertovat kuinka se voidaan välttää ja mikä on mahdollinen seuraus, jos vaaraa ei vältetä. HUOMIO-ilmoitukset on tarkoitettu omaisuusvahinkojen välttämiseen. HUOMAUTUKSET ovat lisätietoja, jotka auttavat toimenpiteen suorittamisessa. **TYÖSKENTELE TURVALLISESTI!**

VAROITUS		
LIKKUVIA OSIA – TAKERTUMISVAARA Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman. - Varmista aina, että koukun salpa on suljettu ja ettei kuorma ole sen varassa. Älä koskaan kohdista kuormitusta koukun kärkeen tai salpaan. Kohdista kuormitus vain koukun keskikohtaan. Älä koskaan käytä koukkuja, jonka kannan väli on suurentunut tai jonka kärki on taipunut tai vääntynyt. - Käytä aina koukkuja, jossa on salpa. - Varmista aina, että käyttäjä ja sivulliset ovat tietoisia kuorman ja ajoneuvon vakauudesta. - Pidä kauko-ohjain ja virtajohto aina erossa rummusta, vaijerista ja kiinnityksestä. Tarkasta vintturi murtumien, puristumien, johtojen kulumisen ja liitäntöjen löystymisen varalta. Vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin ennen käyttöä. - Vie kauko-ohjaimen johto aina ikkunan kautta, kun kauko-ohjainta käytetään ajoneuvossa. - Älä kiinnitä köyttä takaisin itseensä		

VAROITUS	
LIKKUVIA OSIA – TAKERTUMISVAARA Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman. Yleinen turvallisuus: - Tunne aina vintturin ominaisuudet. Käytä aikaa ohjeiden sekä Käyttöoppaan ja Vinssaustekniikoiden perusoppaan lukemiseen, jotta ymmärrät, miten vintturi toimii. Älä koskaan ylitä vintturin tai vaijerin nimellistä kapasiteettia. Kaksoisköyden käyttö avopylpyrän kanssa pienentää vintturin kuormaa. - Käytä aina paksuja nahkakäsineitä vaijeria käsitellessäsi. Älä koskaan käytä vintturia tai vaijeria hinaamiseen. Äkkikuormitus voi vaurioittaa, ylikuormittaa ja rikkoa köyden. Älä koskaan käytä vintturia kuljetettavan kuorman sitomiseen. Älä koskaan käytä tätä vintturia ollessasi huumausaineiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen. Älä käytä tätä vintturia, jos olet alle 16 vuoden ikäinen. Asennusturvallisuus: - Valitse aina kiinnityspaikka, joka on tarpeeksi vahva kestämään vintturin maksimivetokapasiteetin. - Käytä aina luokan 5 (metrijärjestelmän mukainen luokka 8.8) tai parempia kiinnitystarvikkeita. Älä milloinkaan hitsaa kiinnityspultteja. - Käytä aina tehtaan hyväksymiä kiinnittimiä, osia ja lisävarusteita. Älä koskaan käytä liian pitkiä pultteja. - Suorita aina vintturin asennus ja kiinnitys koukku ennen johtimien asentamista. - Pidä aina kädet poissa vaijerista, koukun silmukasta, koukun ja ohjainrullan aukosta asennuksen, käytön ja sisään- ja uloskelauksen aikana. - Sijoita aina ohjain niin, että varoitus-tarra on helposti nähtävissä sen päällä. - Venytä aina vaijeri ja kela se uudelleen kuormitettuna ennen käyttöä. Vaijerin kelaaminen tiukkaan vähentää vaijeria vaurioittavan "takertelun" mahdollisuutta.	

VAROITUS	
LIKKUVIA OSIA – TAKERTUMISVAARA Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman. Vinssauksen turvallisuus: - Tarkasta aina vaijeri, koukku ja raksit ennen vintturin käyttöä. Purkautunut, tahtunut tai vioittunut köysi täytyy vaihtaa välittömästi. Vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin ennen käyttöä. Suojaa osat vaurioitumiselta. - Poista aina kaikki esteet tai muut kohteet, jotka voivat estää vintturin turvallisen toiminnan. - Varmista aina, että valitsemasi kiinnityskohta kestää kuormituksen ja hihna tai ketju ei luiskahda pois paikoiltaan. - Käytä aina toimitettua koukkuhihnaa kelatessasi vaijeria sisään tai ulos asennuksen ja käytön aikana. - Edellytä aina, että käyttäjä ja sivulliset ottavat ajoneuvon ja kuorman huomioon. - Huomioi aina ajoneuvon ja kuorman vakavuus vinssauksen aikana ja pidä muut henkilöt poissa alueelta. Varoita kaikkia sivullisia epävakasta tilanteesta. - Kelaa aina ulos niin paljon vaijeri kuin mahdollista sitä kiinnittäessäsi. Käytä kaksoisköyttä tai etäistä kiinnityspistettä. - Käytä aina tarpeeksi aikaa vaijeri kiinnittämiseen vintturilla vetoa varten. Älä koskaan koske vaijeri tai koukkuun toisen henkilön käyttäessä ohjauskytkintä tai vinssauksen aikana. Älä koskaan kytke kytkintä päälle tai irti, jos vintturi on kuormitettuna, vaijeri on jännitetty tai kela liikkuu. Älä koskaan koske vaijeriin tai koukkuun vaijerin ollessa jännittyneenä tai kuormitettuna. - Pysy aina poissa vaijerin ja kuorman läheltä ja pidä myös muut henkilöt loitolla vinssauksen aikana. Älä koskaan käytä ajoneuvoa kuorman vetämiseen vaijerilla. Yhdistetty kuormitus tai äkkikuormitus voi vaurioittaa, ylikuormittaa ja rikkoa köyden. Älä koskaan kiedo vaijeria takaisin kiinni itseensä. Käytä kiinnityskohdassa juontoketjua tai puunsuojasta.	

VAROITUS	
PUTOAMISEN TAI MURSKAUTUMISEN VAARA Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman. - Pysy aina poissa tieltä, pidä kätesi poissa tieltä ja pidä muut loitolla. Älä koskaan käytä vintturia, jos kelalla ei ole vähintään 5 kierrosta vaijeria. Vaijeri voi irrota rummusta, koska vaijerin kiinnitystä ei ole tarkoitettu kuorman kannattamiseen. Älä koskaan käytä vintturia nosturina pään yläpuolella tai riiputtamaan kuormaa. - Varmista aina, että valitsemasi tuki kestää kuorman, käytät asianmukaista vaijerin kiinnittämistä ja käytät tarpeeksi aikaa tehdäkseen asennuksen oikein. Älä koskaan käytä vintturia nostamaan tai siirtämään henkilöitä. Älä koskaan käytä liikaa voimaa vaijerin kelaamiseen kytkimen ollessa vapaalla. - Käytä aina oikeaa asentoa ja nostomenetelmää tai hanki apua nostamiseen laitetta käsitellessäsi ja asentaessasi. - Kelaa aina köysi kelalle siihen suuntaan, joka on neuvottu vintturin varoituskyltissä tai asiakirjoissa. Tämä on edellytyksenä automaattijarrun (jos varusteena) oikealle toiminnalle. - Kelaa aina vaijeri kelalle vintturiin kiinnitetyn tarran mukaisesti. - Kelaa aina vintturin köysi kelan pohjalle (kiinnityspuolelle) Älä koskaan kelaa köyttä kelan päälle. - Kelaa vintturin köysi kelalle aina siihen suuntaan, joka on neuvottu vintturin kelan pyörinnän varoituskyltissä tai asiakirjoissa. Tämä on edellytyksenä automaattijarrun (jos varusteena) oikealle toiminnalle.	



VAROITUS




VIILTO- JA PALOVAMMOJEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Käsien ja sormien vammautumisen estämiseksi:

- Käytä **aina** paksuja nahkakäsineitä vaijeria käsitellessäsi.
- Muista **aina**, että vintturin moottorin, kelan tai vaijerin pinta voi olla kuuma vintturin käytön aikana tai sen jälkeen.



VARO




VIILTO- JA PALOVAMMOJEN VAARA

Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

- Älä** koskaan anna vaijerin luisua käsiesi kautta.



VAROITUS








KEMIKAALI- JA PALOVAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Riisu **aina** korut ja käytä silmiensuojainta.
- Älä** koskaan asenna sähköjohtoja terävien reunojen päälle.
- Älä** koskaan asenna sähköjohtoja kuumentuvien osien lähelle.
- Älä** koskaan asenna sähköjohtoja liikkuvien osien läpi tai lähelle.
- Aseta **aina** mukana tulevat liittimien suojukset johtimiin ja liittimiin asennusohjeiden mukaan.
- Älä** koskaan tee kytkentöjä akun yli kumartuneena.
- Älä** koskaan asenna sähköjohtoja akun napojen päälle.
- Älä** koskaan oikosulje akun napoja metalliesineillä.
- Varmista **aina**, ettei porausalueella ole polttonestejohtoja, polttoainesäiliöitä, jarruputkia, sähköjohtoja tms.
- Katso **aina** johdotusta koskevat ohjeet käyttöoppaasta.
- Eristä ja suojaa **aina** kaikki näkyvillä olevat johdot ja liittimet.



VARO




LIIKKUVIA OSIA – TAKERTUMISVAARA

Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

Käsien ja sormien vammautumisen estämiseksi:

- Älä** koskaan jätä kauko-ohjainta paikkaan, jossa se voi käynnistyä, kun kelaat kytkein vapaalla, kiinnität vaijeria tai kun vintturi ei ole käytössä.
- Älä** koskaan jätä kauko-ohjainta liitettyksi vintturiin, kun teet asennusta, kelaat kytkein vapaalla, kiinnität vaijeria, teet huoltotoimia tai kun vintturi ei ole käytössä.

HUOMIO

VÄLTÄ VINTTURIN JA LAITTEISTON VAURIOITUMINEN

- Vältä **aina** sivuvetoja, jotka voivat kerryttää vaijeri kelan yhteen reunaan. Tämä voi vaurioittaa vaijeri tai vintturi.
- Varmista **aina**, että kytkin on kytketty täysin päälle tai täysin irti.
- Varo **aina**, ettet vaurioita ajoneuvon runkoa, kun käytät ajoneuvoa kiinnityskohteena vinssaus toiminnon aikana.
- Älä** koskaan upota vintturia veteen.
- Säilytä kauko-ohjain **aina** suojatussa, puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Tässä oppaassa annetaan WARN-vintturijärjestelmän asennusohjeet ja ensimmäisen käyttökerran käyttöohjeet. Lue Vinssaus tekniikoiden perusopas, jossa on kuvattu WARN-vintturijärjestelmän käyttöohjeet kokonaisuudessaan.

Turvallisuus

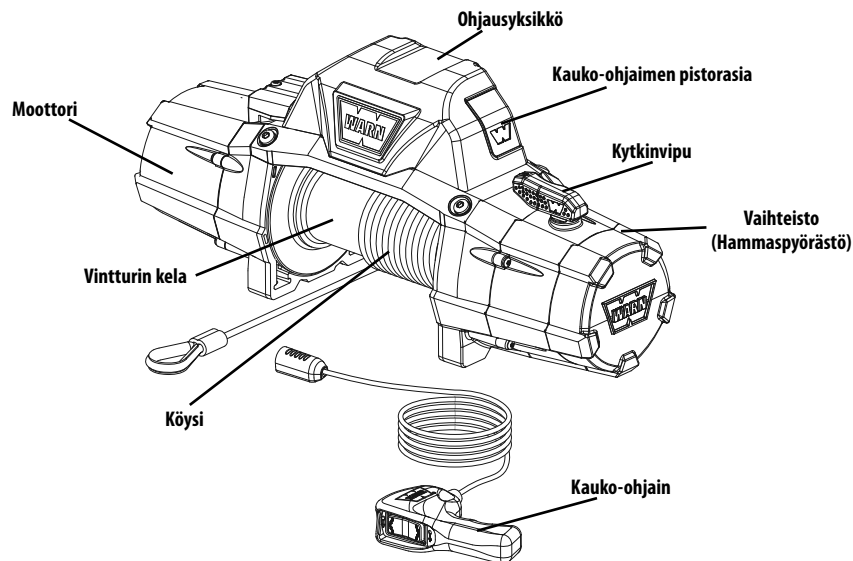
Kun asennat WARN-vintturijärjestelmän, lue kaikki kiinnitys- ja turvallisuusohjeet ja noudata niitä.

Ole aina varovainen sähkölaitteiden parissa työskennellessäsi ja muista varmistaa, ettei sähköliitäntöjä ole paljaina, ennen kuin kytket virran vintturiin.

Tekniset ja suorituskykytiedot ovat vintturin mukana tulevassa teknisten tietojen luettelossa.

Tunne vintturin ominaisuudet

Tutustu aluksi WARN-vintturiin ja kaikkiin sen osiin:



Kuva 1

Moottori: Vintturin moottorin tehonlähteenä on ajoneuvon akku. Moottori antaa voiman hammaspyörämekanismin, joka kääntää vintturin rumpua ja kela vintturin köyttä.

Vintturin kela: Vintturin kela on rumpu, jolle vintturin köysi syötetään. Kela käyttävät moottori ja voimansiirto. Sen suuntaa voidaan muuttaa kauko-ohjaimen avulla.

Köysi*: Vintturin köyden läpimitta ja pituus määräytyvät vintturin kuormituskyvyn ja rakenteen mukaan. Vintturin köysi on kierrettyä kelalle ja sitä syötetään ohjaimen läpi ja sen päähän tehdään lenkki, johon kiinnitetään koukun sokkapultti.

*** Muista lukea synteettisellä köydellä varustetun mallin yhteydessä WARNin synteettisen köyden asennusopas, mukana pakkauksessa.**

Hammaspyörästö: Alennusvaihte muuntaa vintturin moottorin tehon suureksi vetovoimaksi. Hammaspyörästön rakenteen ansiosta vintturi voi olla kevyt ja kompakti.

Kytkevipu: Kytkimen avulla käyttäjä voi kytkeä kelan manuaalisesti irti hammaspyörästöstä, jolloin kela voi pyöriä vapaasti (vapaalekytkentä). Kytkimen kytkeminen lukitsee kelan takaisin hammaspyörästöön.

Kauko-ohjaimen pistorasia: Käyttäjä kytkee kauko-ohjaimen pistorasiaan langallisen kauko-ohjaimen tai valinnaisen langattoman kauko-ohjaimen vastaanottimen, joita käytetään vintturin ohjaamiseen.

Ohjausyksikkö*: Ohjausyksikön solenoidit käyttävät ajoneuvon akun virtaa ja kytkevät virran moottoriin, minkä avulla käyttäjä voi muuttaa vintturin kelan pyörimissuuntaa.

*** Määrätyille sovelluksille saatavan valinnaisen ohjausyksikön asennussarjan tiedot saat WARNin valtuutetulta jälleenmyyjältä tai osoitteesta www.warn.com.**

Kauko-ohjain: Kauko-ohjain kytketään vintturin ohjausyksikköön, ja sen avulla käyttäjä voi ohjata vintturin kelaussuuntaa sekä pysyä pois köyden lähetyviltä vintturiä käyttäessään.

Vaihe 1 – Kiinnitä vintturi

Lähes kaikkiin kohteisiin sopivia vintturin kiinnityssarjoja on saatavana WARNin tuotteita myyvistä liikkeistä. Tietoja saatavana olevista sarjoista saa ottamalla yhteyden WARNin tuotteita myyvään liikkeeseen.

HUOMIO Jotta saavutetaan paras suorituskyky ja haluamasi tulokset, suosittelemme voimakkaasti käyttämään WARN-kiinnityslevyjä.

VARO Jotta estät vintturin vahingossa tapahtuvan käynnistymisen ja vakavan loukkaantumisen, suorita vintturin asennus ja kiinnitä koukku ennen johtimien asentamista.

VAROITUS Valitse aina kiinnityspaikka, joka on tarpeeksi vahva kestämään vintturin maksimivetokapasiteetin.

VAROITUS Älä koskaan käytä liian pitkiä pultteja.

VAROITUS Kela vintturin köysi kelalle aina siihen suuntaan, joka on neuvottu vintturin kelan pyörimisen varoituksyllä tai asiakirjoissa. Tämä on edellytyksenä automaattijarrun (jos varusteena) oikealle toiminnalle.

VAROITUS Kela aina vintturin köysi kelan pohjalle (kiinnityspuolelle).

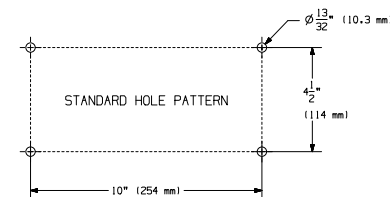
Tämä vintturi on aina asennettava vaakasuuntaisesti, ja köyden kelaussuunta on asennettava kelasta /kelaan kelan kiinnityspuolella ja seuraten vintturin kilven kelan pyörimisnuolta. Katso kuvat 2 ja 3.

Oikea pyörimissuunta on tarpeen, jotta automaattijarru toimii asiaankuuluvasti. Vaakasuuntainen asennus auttaa estämään köyttä kertymästä kelan yhteen päähän, mikä voi vahingoittaa vintturiä.

Suosittelujen pulttien ja lukitusaluslevyjen yhdistelmien käyttö suositettuun vääntömomenttiin kiristettyinä estää käytön aikana tapahtuvan värinän. Tekniset tiedot on esitetty alla. Kiinnitysjärjestelmä määrää pulttien pituuden.

Kiinnityspulttien kuvio:

Vakio: 254 mm x 114,3 mm



Sileä ja tasainen kiinnityspinta, vähimmäispaksuus = 6,4 mm

Pakkauksen sisältämät työkalut:

- M10x1.5 laipallinen lukkomutteri 15 mm kuusiokoloavain
- M10-1.5 x 35 kuusiokoloavain, 8.8, pultti (4x)
- M10-1.5 x 40 kuusiokoloavain, 8.8, pultti (2x)

Vääntömomentit: 41 – 47 Nm

Valitse kiinnityspaikka, joka on tarpeeksi vahva kestämään vinssin maksimivetokapasiteetin.

- Aseta laippamutterit vintturin jalkojen taskuihin.
- Aseta vintturi sijoituspaikkaansa. Tarkista pultin vaadittu pituus.

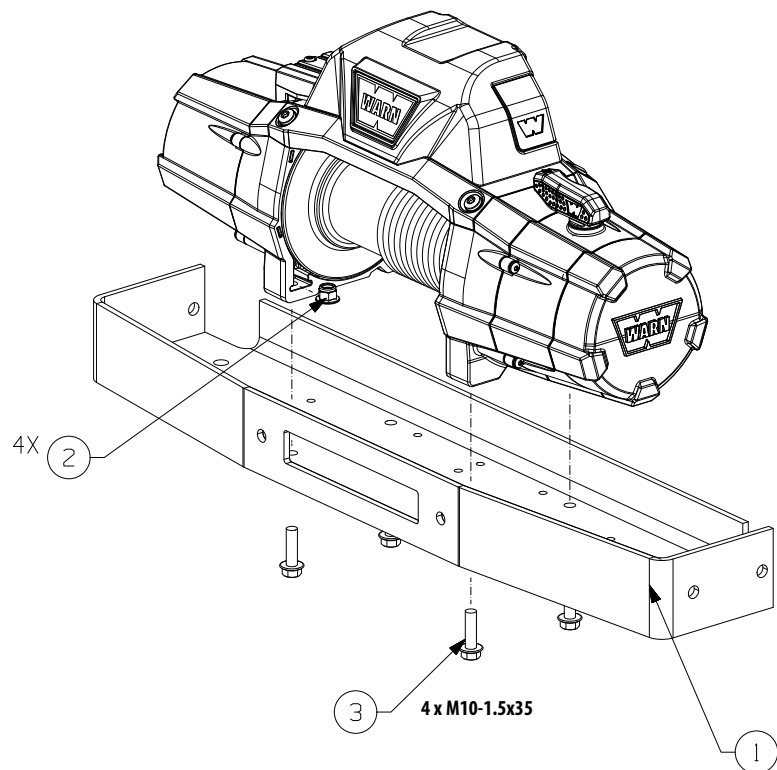
Levyn paksuus	Pultin pituus
7 mm	32 mm
10 mm	40 mm
13 mm	40 mm

- Asenna pultit ja kiristä ne vääntömomenttiin 41 – 47 Nm.
- Leikkaa joustava kiinnitysköysi.
- Aseta kytkin vapaalle.
- Syötä köyden silmukka käsin ohjaimen läpi.

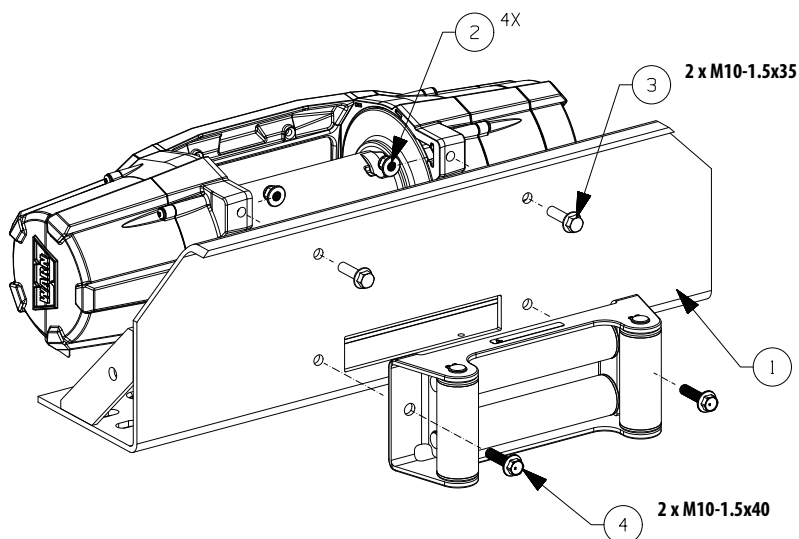
VAROITUS Käytä aina toimitettua koukkuhihnaa.

- Kiinnitä koukku köyden silmukkaan. Kiinnitä koukkuhihna koukkuun.
- Pyöritä kytkin takaisin kytketty päälle kokonaan asentoon.

Kiinnityssuunta



Kuva 2 Vaakasuntainen jalkojen alaspäin suuntaus



Kuva 3 Vaakasuntainen jalkojen eteenpäin suuntaus

Vaihe 2 – Asenna johdotus

VAROITUS Vakavien tapaturmien tai kuoleman välttämiseksi: Aseta aina mukana tulevat liittimien suojukset johtimiin ja liittimiin asennusohjeiden mukaan.

VAROITUS Sähköpalon aiheuttaman vakavan tapaturman tai kuoleman estäminen:



Älä koskaan asenna sähköjohtoja terävien reunojen päälle.



Älä koskaan asenna sähköjohtoja kuumentuvien osien lähelle.



Älä koskaan asenna sähköjohtoja liikkuvien osien läpi tai lähelle.

Vältä sähköjohtojen asentamista puristumista, kulumista tai hankautumista aiheuttaviin kohtiin.

VAROITUS Eristä ja suojaa aina kaikki näkyvillä olevat johdot ja liittimet.

HUOMIO Vinssin oikean toiminnan kannalta on välttämätöntä, että akku on täysin ladattu ja että sen kytkennät ovat hyvät. 12 voltin tasasähköakun kylmäkäynnistystehon on oltava vähintään 650 A.

Vedä akun liitäntäkaapelit sellaisten paikkojen kautta, jossa niiden eristeet eivät hankaudu tai leikkaudu rikki, sillä se voi aiheuttaa oikosulun.

Vintturin käynnistysvaijerin on oltava reititetty takaisin akkuun. Suora akkuliitäntä virta- (punainen) ja maadoituskaapelin (musta) vaaditaan. **VAROITUS!** Älä kytke ajoneuvon koriin.

Akkukaapeleiden reitittäminen saattaa vaatia ajoneuvon kojelaudan tai korin osien irrottamista.

Reititä akkukaapelit aina reittiä, joka mahdollistaa kaapeleiden kiinnittämisen nippusitein.

VAROITUS Löysät tai kiinnittämättömät virtajohdot saattavat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

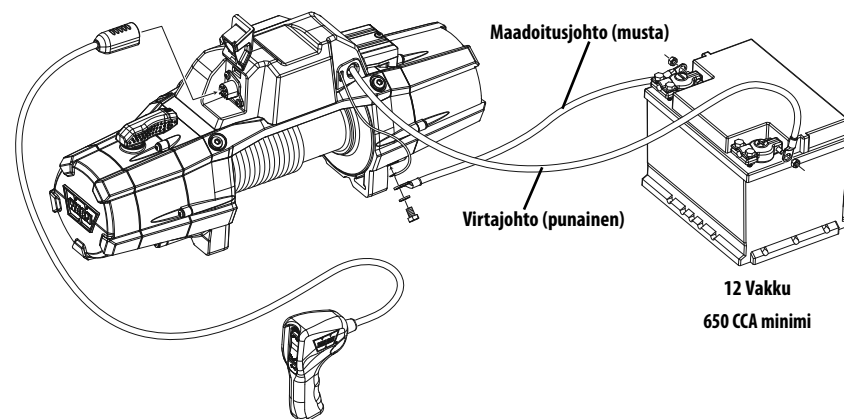
Suojaa virtajohdot aine teräviltä reunoilta, alueista jotka kuumenevat liian kuumaksi käden koskettaa ja kaikilta liikkuvilta osilta.

1. Suunnittele reititysreitti.
2. Kiinnitä virtajohdot löysästi kiinni reitin varrella.
3. Tarkista, että virtajohdot on suojattu teräviltä reunoilta, kuumuudelta ja liikkuvilta osilta. Ota huomioon korin joustamisen ja värinän mahdollisesti johtoa vahingoittava vaikutus.
4. Tarkista sähköjohdon reititys huolellisesti. Onko se siisti ja selkeä? Sido nippusiteillä ja kiinnitä sähköjohdot. Nippusiteiden tulee olla tiiviitä mutta ne eivät saa pureutua johtojen eristykseen. Käytä sähköteippiä, kumiletkun tai sähköjohtojen vientiputkea paloja suojaamaan sähkökaapeleita ja johtosarjaa paikoissa, joissa tarvitaan sähkökaapeleiden eristyksen kulumisen tai hankautumisen estämistä.
5. Kiinnitä akkukaapelit, punaiset (positiiviset) kaapelit ENSIN, mustat (negatiiviset) toiseksi. Asenna suojukset liitäntöjen suojaksi. Kiristä akkuliitäntä kiinnitys ajoneuvon huoltokirjan ohjeiden mukaan.

Tarkista asennuksen päätteeksi vinssin asianmukainen toiminta.

Vaihe 3 – (valinnainen) Synteettisen köyden asennus

Muista lukea kokonaisuudessaan synteettisellä köydellä varustetun mallin yhteydessä WARNin synteettisen köyden asennusopas, jossa on tarkat asennusohjeet.



Kuva 4 Sähkökaavio

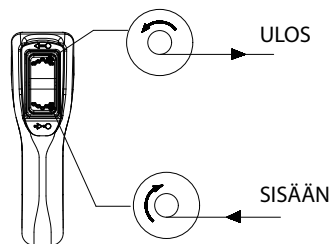
Vaihe 4 – Järjestelmän tarkastus

Kun olet suorittanut järjestelmän tarkistuksen, voit tarkistaa vintturin toimivuuden. Siirry tämän oppaan kohtiin Ensimmäisen käyttökerran käyttöohjeet sekä Lopullinen analyysi ja huolto.

Vaihe 5 – Ensimmäisen käyttökerran käyttöohjeet

VAROITUS Ymmärrä vinssin toiminta ja sen käyttötapa lukemalla vinssin mukana tuleva Vinssaustekniikoiden perusopas.

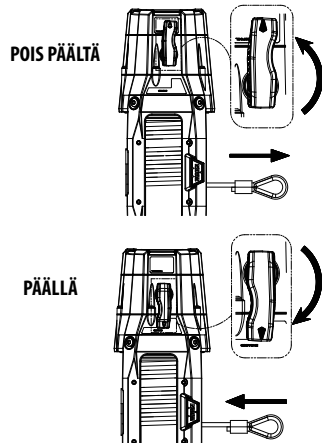
Kauko-ohjaimen kytkin



Irrota kauko-ohjain vintturista käytön lopuksi. Kauko-ohjaimen jättäminen liitetyksi voi johtaa vaaralliseen tilanteeseen ja/tai akun purkautumiseen.

Kytkimen käyttö:

VAROITUS Älä koskaan kytke kytkintä päälle tai irti, jos vintturi on kuormitettuna, köysi on jännitetty tai kela liikkuu.



Kun kytkin on kytkettynä, hammaspyörästä on kytketty vintturin kelaan ja vintturin moottoria voidaan käyttää vetämiseen. Kun kytkin on vapaalla, kela on vapaalla, hammaspyörästä ja köysikela eivät ole kytkettyneet, jolloin kela

pystyy pyörimään vapaasti.

Moottoria vastapäätä olevassa vintturin kotelossa sijaitseva kytkimen vipu ohjaa kytkimen asentoa. Vaurioiden välttämiseksi on tärkeää, että kytkinvipu on joko täysin päälle kytketyssä tai täysin irti kytketyssä asennossa.

Kelaus ulos

VAROITUS Älä koskaan käytä vintturia, jos kelalla ei ole vähintään 5 kierrosta köyttä. Köysi voi irrota rummusta, koska köyden kiinnitystä ei ole tarkoitettu kuorman kannattamiseen.

VAROITUS Pidä aina kädet erossa köydestä, koukun silmukasta, koukun ja ohjainrullan aukosta asennuksen, käytön ja sisään- ja uloskelauksen aikana.

VAROITUS Käytä aina paksuja nahkakäsineitä köyttä käsitellessäsi.

Kelaus rummun ollessa kytkettynä vapaalle on yleensä nopein ja helpoin tapa kelata vintturin köysi ulos. Ennen kuin alat kelata vintturin köyttä ulos vintturista kelaan ollessa kytkettynä vapaalle, poista köydestä mahdollinen jännite kelaamalla sitä moottorin avulla hieman ulos. Kytke kytkin irti. Tämän jälkeen voit kelata käsin tarpeeksi vintturin köyttä ulos vinssausta varten kelaan ollessa kytkettynä vapaalle. Katso Vinssaustekniikan perusoppaasta lisätietoja.

HUOMIO Älä kela köyttä ulos enempää kuin 9 metriä antamatta vinssin jäähtyä 20 minuutin ajan ennen köyden takaisin sisään kelaamista. Sen sijaan voit asettaa kytkimen vapaalle ja vetää köyden pois käsin.

VAROITUS Käytä aina mukana toimitettua koukkuhihnaa, kun kelaat köyttä sisään tai ulos, sekä asennuksen että käytön aikana. Näin estät käsien ja sormien vammautumisen.

Sisäänkelaus kuormitettuna

VAROITUS Älä koskaan ylitä vintturin nimellistä vetokykyä.

Kela vintturin köysi moottorilla tasaisesti ja tiukasti kelalle. Tämä estää ulompia köysikerroksia painumasta sisempien kerrosten sisään, tarttumasta kiinni ja vioittamasta vintturin köyttä.

Vältä äkkikuormitusta kelaamisen aikana kelaamalla löysällä oleva vintturin köysi

ohjauskytkimellä sykäyksittäin. Äkkikuormitus voi ylittää hetkellisesti vinssin ja köyden nimelliskapasiteetin.

Sisäänkelaus kuormittamattomana

VAROITUS Älä koskaan koske köyteen tai koukkuun toisen henkilön käyttäessä ohjauskytkintä tai vinssauksen aikana.

Kelaus avustajan kanssa: Pyydä avustajaa pitämään koukkuja ja kohdistamaan vintturin köyteen mahdollisimman suuri tasainen jännitys. Avustajan tulee pitää vintturin köysi kireällä ja kävellä vinssiä kohti samalla, kun itse kelaat köyttä kelalle ohjauskytkimellä. Vapauta kytkin, kun koukku on vähintään 2 metrin päässä köyden ohjainrullan aukosta.

Kelaa loppuosa sisään säilytysasentoon seuraavien ohjeiden mukaan.

Kelaus yksin: Aseta vintturin köysi siten, ettei se mene mutkalle tai sekaisin kelattaessa. Varmista, että kelalla olevat vintturin köysikerrokset ovat tasaisia ja tiukkoja. Kela niin paljon köyttä, että se muodostaa seuraavan täyden kerroksen kelalle. Kiristä ja suorista kerros. Toista toimenpidettä, kunnes koukku on vähintään 2 metrin päässä köyden ohjaimen aukosta.

Kelaa loppuosa sisään säilytysasentoon seuraavien ohjeiden mukaan.

Loppuosan kelaaminen säilytysasentoon

Kun koukku on 2 metrin sisällä ohjaimesta, irrota koukku kiinnityspaikasta tai kuormasta. Pidä kiinni mukana tulevasta koukkuhihnasta ja pidä köysi kireällä. Kela köyttä hitaasti sisään käyttämällä kauko-ohjaimen sisäänkelauskytkintä sykäyksittäin, kunnes koukku on enintään 1 metrin päässä ohjaimesta.

Lopeta kelaaminen ja kiinnitä koukku sopivaan kiinnityskohtaan ajoneuvossa.

HUOMIO Älä kela koukku köyden ohjaimen. Tämä saattaa vahingoittaa ohjainta.

Kun koukku on kiinnitetty ajoneuvoon, kela löysä köysi sisään käyttäen kauko-ohjaimen kytkintä sykäyksittäin, kunnes köydessä on mahdollisimman vähän löysää.

Ylikuormitus ja ylikuumentuminen

Tämä vintturi on tarkoitettu ajoittaista käyttöä varten. Kun moottori lähestyy seisontanopeutta, siinä tapahtuu erittäin nopeaa lämmönmuodostusta, joka voi vaurioittaa moottoria.

Kaksoisvaijerin kiinnitys (ks. Vinssaustekniikoiden perusopas) vähentää virranottoa ja moottorin lämmön nousua. Tämä mahdollistaa pidemmän yhtäjaksoisen käytön.

VINTTURIN KÖYDEN VENYTTÄMINEN

VAROITUS Venytä aina köysi ja kela se uudelleen kuormitettuna ennen käyttöä. Köyden kelaaminen tiukkaan vähentää köyttä vaurioittavan "takertelun" mahdollisuutta.

VAROITUS Älä koskaan käytä vintturia, jos kelalla ei ole vähintään 5 kierrosta köyttä. Köysi voi irrota rummusta, koska köyden kiinnitystä ei ole tarkoitettu kuorman kannattamiseen.

Köyden käyttöikä riippuu sen käytöstä ja hoidosta. Ensimmäistä kertaa käytettäessä köysi on kelattava kelalle kuormituksen ollessa vähintään 454 kg. Venytä köysi kunnolla vintturin kelalle seuraavien ohjeiden mukaan.

1) Valitse TASAINEN JA VAAKASUORA paikka, joka on riittävän suuri koko köyden levittämiseksi auki.

2) Käänä vintturin kytkinvipu vapaalle. Kelaa köyttä auki, kunnes kelalla on 5 kierrosta köyttä jäljellä. Kun köysi on kelattu auki, käänä vintturin kytkinvipu kytketty-asentoon.

3) Kiinnitä köyden koukku päälle sopivaan kiinnityspaikkaan ja peruuta ajoneuvoa kiinnityspaikasta pois päin, kunnes köydessä on hyvin vähän löysää. Ennen kuin nouse ajoneuvosta, kytke seisontajarru, aseta vaihteisto pienelle vaihteelle tai pysäköintiasentoon ja sammuta moottori.

4) Kytke kauko-ohjain vintturiin. Pysy noin 2,5 metrin päässä vintturista ja kela vintturilla, kunnes löysä köysi on kelattu kokonaisuudessaan kelalle. Irrota kauko-ohjain vinssistä. Pidä köyttä kireällä yhdellä kädellä ja työnnä köyttä varovasti kohti sitä reunaa, johon köysi on kiinnitetty, jotta kelalla olevien kierteiden väliin ei jää aukkoja. Varmista, että köysi kelautuu ulos kelaan alapuolelta eikä sen päältä, koska muutoin automaattinen kuormajarru ei toimi kunnolla. (Jos köysi kelautuu ulos kelaan päältä, olet kääntänyt kela kauko-ohjaimella "ulos" etkä "sisään")

ENSIMMÄISEN KÄYTTÖKERRAN KÄYTTÖOHJEET

5) Seuraavissa vaiheissa tarvitaan kaksi henkilöä turvallisuuden varmistamiseksi. Jos yrität venyttää köyttä yksin, kytke aina pysäköintijarru päälle, aseta vaihteisto pienelle vaihteelle ja sammuta moottori, kun nousest autosta tarkastamaan köyttä. Älä koskaan poistu ajoneuvosta, jos vinssin köysi on kuormitettuna. Köyden kiristäminen on tärkeää tuotteen pitkän käyttöiän varmistamiseksi. Köyden kiristäminen estää köyden ulompia kerroksia puristamasta ja vahingoittamasta sisempiä kerroksia.

6) Kelaa jokainen kerros varovasti ja tasaisesti, jotta köysi ei vahingoitu.

7) Ojenna kauko-ohjain kuljettajan ikkunan kautta ajoneuvon kuljettajalle käyttöä varten. Neuvo avustajaasi seisomaan ajoneuvon sivulla, riittävän etäällä vinssistä ja sen köydestä. Avustajan tulee tarkkailla köyden kelaantumista köyden ohjaimen yli ja antaa merkki, kun köysi kelaautuu sisään. Käynnistä ajoneuvo ja aseta vaihde vapaalle. Vapautta seisontajarru painaen samalla jarrupoljinta rauhallisesti.

Kelaa köyttä sisään kauko-ohjaimen avulla. Kun olet kelannut noin 2 metriä, lopeta kelaaminen. Nosta jalka jarrupolkimelta hitaasti ja kytke seisontajarru. Näin varmistat, ettei vinssin köydessä ole kuormaa. Aseta sitten vaihteisto vaihteelle tai pysäköintiasentoon ja sammuta moottori. Poistu ajoneuvosta ja varmista, että köysi kelaautuu vinssin kelalle tasaisesti eikä uppoa alempaan kerrokseen. Jos köysi uppoaa, kelaa köysi ulos ja toista tämä vaihe alusta painaen jarrupoljinta enemmän.

8) Kun olet varma, että köysi kelaautuu vintturin kelalle oikein, toista vaihetta 6 niin kauan, kunnes ajoneuvo on noin 2 metrin sisällä kiinnityskohdasta. Kun ajoneuvo on 2 metrin sisällä kiinnityskohdasta, nosta jalka jarrupolkimelta hitaasti ja kytke pysäköintijarru päälle. Näin varmistat, ettei vinssin köydessä ole kuormaa. Aseta sitten vaihteisto vaihteelle tai pysäköintiasentoon ja sammuta moottori. Poistu ajoneuvosta. Irrota koukku kiinnityspaikasta. Samalla kun pidät kiinni koukkuhihnasta, pidä köysi kireällä ja kelaa vintturi hitaasti käyttäen kauko-ohjaimen kytintä sykäyksittäin, kunnes koukku on noin 1 metrin sisällä köyden ohjaimesta. Lopeta kelaaminen ja kiinnitä koukku sopivaan kiinnityskohtaan ajoneuvossa.

HUOMIO Älä kelaa koukku köyden ohjaimen. Tämä saattaa vahingoittaa ohjainta.

Kun koukku on kiinnitetty ajoneuvon, kelaa löysä köysi sisään käyttäen kauko-ohjaimen kytintä sykäyksittäin, kunnes köydessä on mahdollisimman vähän löysää.

LOPULLINEN ANALYYSI JA HUOLTO

Tarkasta	Ennen ensimmäistä käyttöä	Jokaisen käytön jälkeen	90 päivän välein
Käytä aikaa ohjeiden sekä Käyttöoppaan ja Vinssaustekniikoiden perusoppaan lukemiseen, jotta ymmärrät vintturin toimintaperiaatteen.	X		
Tarkasta kaikki kiinnityspultit ja varmista niiden oikea kiristystiukkuus. Vaihda kaikki vahingoittuneet kiinnittimet.	X		X
Tarkasta, että kaikki johtokomponentit ovat oikein ja varmista, että ne ovat kunnolla kiinni kytkentäpisteissä.	X		X
Tarkista ettei paljaita johtoja, liitäntöjä tai kaapelieristysvikoja ole (kulumista/leikkautumista). Peitä kaikki paljaat kohdat liitinsuojuksilla. Korjaa tai vaihda vahingoittunut sähköjohto.	X		X
Tarkasta köysi vaurioiden varalta. Vaihda köysi välittömästi, jos se on vioittunut.	X	X	X
Pidä vintturi, köysi ja ohjauskytkin puhtaina. Puhdista lika ja roskat puhtaalla rievulla tai pyyhkeellä.		X	

VAROITUS Vakavien tapaturmien tai kuoleman välttäminen:



Kelaa aina vintturin köysi kelalle vintturiin kiinnitetyn tarran mukaisesti.



Kelaa aina köysi kelan alaosaan.

Älä koskaan kelaa köyttä kelan päälle.

Käytä aikaa vintturin ja sen käytön täydelliseen ymmärtämiseen lukemalla vintturin mukana tuleva Vinssaustekniikoiden perusoppas.

Lisätietoja ja vastauksia kysymyksiin saat ottamalla yhteyttä:

WARN INDUSTRIES, INC.

12900 S.E. Capps Road, Clackamas, Oregon USA

97015-8903, 1-503-722-1200,

Asiakaspalvelu: 1-800-543-9276

Myyntiliikkeen paikannuspalvelu: 1-800-910-1122

tai käy osoitteessa www.warn.com.