



Vinssaustekniikoiden perusopas

Jokaiseen vinssaustilanteeseen liittyy tapaturmavaara. Tämän vaaran minimoimiseksi on tärkeää, että luet tämän perusoppaan huolellisesti ja tutustut vintturin käyttöön ennen kuin joudut käyttämään sitä ja otat aina turvallisuuden huomioon. Tässä oppaassa on annettu monia perusohjeita vintturin turvallista käyttöä varten. Mutta koska jokainen vinssaustilanne on erilainen, on erittäin tärkeää, että noudatat koko ajan hyvää harkintakykyä ja otat aina huomioon turvallisuuden.

SISÄLLYSLUETTELO

Merkkiluettelo	2
Yleiset turvatoimenpiteet	3-5
Vintturin perustiedot	6-7
Vintturin toimintatapa	8
Vintturin varusteet ja lisätarvikkeet	9-10
Ennen vetämistä	11-14
Vetäminen	14-17
Vaijerin asennustekniikat	18-19
Kunnossapito	20
Lopullinen analyysi	20

WARN INDUSTRIES OFF-ROAD PRODUCTS

12900 S.E. Capps Road
Clackamas, OR 97015-8903 USA

Asiakaspalvelu: 1-503-722-3008
Faksi: 1-503-722-3000

www.warn.com

MERKKI	SELITYS	MERKKI	SELITYS
	Lue ohjekirja		Käytä aina nahkakäsineitä
	Käytä aina kuulon- ja silmiensuojaimia		Älä käytä ihmisten kuljettamiseen
	Älä koskaan käytä vintturia nostolaitteena		Käytä aina mukana toimitettua koukkuhinnaa
	Sijoita kuorma asianmukaisesti koukun nieluun		Älä kohdistu kuormitusta milloinkaan koukun kärkeen tai salpaan
	Kelaa vaijeri kelan pohjalle		Älä koskaan kelaajavaijeria kelan päälle
	Sormien murskautumisen vaara ohjaimessa		Ohjaimen puristuskohta
	Käsien puhkeamis- tai leikkautumisvaara		Kuumasta pinnasta johtuva vaara
	Räjähdys- tai rikkoutumisvaara		Tulipalon ja palohaavojen vaara
	Terävästä reunasta johtuva vaara		Liikkuvista osista johtuva vaara

Varoitukset ja varo-ilmoitukset



Lukiesasi 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 vamman tai kuoleman, jos sitä ei välitetä. VARO-ilmoitukset ilmoittavat mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman, jos sitä ei välitetä. VARO-ilmoitusta voidaan käyttää varoittamaan myös vaarallisista toimenpiteistä. VARO- ja VAROITUS-ilmoitukset tunnustavat vaaran, kertovat kuinka se voidaan välttää ja mikä on mahdollinen seuraus, jos vaaraa ei välitetä. HUOMIO-ilmoitukset on tarkoitettu omaisuusvahinkojen välttämiseksi. HUOMAUTUKSET ovat lisitietoja, jotka auttavat toimenpiteen suorittamisessa.

TYÖSKENTELE TURVALLISESTI!



VAROITUS



LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- Varmista **aina**, että koukun salpa on suljettu ja että kuorma ei ole sen varassa.
- **Älä koskaan** kohdistu kuormitusta koukun kärkeen tai salpaan. Kohdistu kuormitusta vain koukun keskikohtaan.
- **Älä koskaan** käytä koukkuja, jonka kannan väli on suurentunut tai jonka kärki on taipunut tai kierossa.
- Käytä **aina** koukkuja, jossa on salpa.
- Varmista **aina**, että käyttäjä ja sivulliset ovat tietoisia kuorman ja ajoneuvon vakaudesta.
- Pidä kauko-ohjain ja virtajohto **aina** poissa rummusta, vaijerista ja kiinnityksestä. Tarkasta vintturi murttumien, puristumien, vaijerin kulumisen ja liitäntöjen löystymisen varalta. Vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin ennen käyttöä.
- Vie kauko-ohjaimen johto **aina** ikunan kautta, kun kauko-ohjainta käytetään ajoneuvossa.



VAROITUS



LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

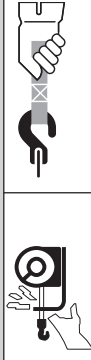
Yleisturvallisuus:

- Tunnne **aina** vintturin ominaisuudet. Käytä alkaa ohjeiden sekä käyttöoppaan ja Vinssaustekniikoiden perusoppaan lukemiseen, jotta ymmärrät, miten vintturi toimii.
- **Älä koskaan** ylitä vintturin tai vaijerin nimellisiä kapasiteetteja. Kaksosvaijerin käyttö avopölypyörän kanssa pienentää vintturin kuormaa.
- Käytä **aina** paksuja nahkakäsineitä vaijeria käsitellessäsi.
- **Älä koskaan** käytä vintturia tai vaijeria hinaamiseen. Äkkikuormitus voi vaurioittaa, ylikuormittaa ja rikkoa vaijerin.
- **Älä koskaan** käytä vintturia kuljetettavan kuorman sitomiseen.
- **Älä koskaan** käytä tätä vintturia, jos olet huumausainesten, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen.
- **Älä koskaan** käytä tätä vintturia, jos olet alle 16 vuoden ikäinen.

Asemuksen turvallisuus:

- Valitse **aina** kiinnityspalkki, joka on tarpeeksi vahva kestämään vintturin maksimivetokapasiteetin.
- Käytä **aina** luokan 5 (metrijärjestelmän mukainen luokka 8.8) tai parempia kiinnitystarvikkeita.
- **Älä koskaan** hitsaa kiinnityspultteja.
- Käytä **aina** tehtaan hyväksymiä kiinnittimiä, osia ja lisävarusteita.
- **Älä koskaan** käytä liian pitkiä pultteja.
- Suorita **aina** vintturin asennus ja kiinnitys koukku emmen johtimien asentamista.
- Pidä **aina** kädet poissa vaijerista, koukun silmukasta, koukun ja ohjainruullan aukosta asemuksen, 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



LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Vinssausken turvallisuus:

- Tarkasta aina vajjeri, koukku ja raksti ennen vintturin käyttöä.
- Purkaukset, laittumut tai viottunut vajjeri täytyy vaihtaa välittömästi. Vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin ennen käyttöä.
- Suojaa osat vaurioitumiselta.
- Poisista aina kaikki esteet tai muut kohteet, jotka voivat estää vintturin toiminnan.
- Varmista aina, että valitsemasi kiinnityskohta kestää kuormituksen ja hihna tai keiju ei liuskahda pois paikaltaan.
- Käytä aina toimitettua koukkuhihaa kelatessa vajjeria sisään tai ulos asemuksen ja käytön aikana.
- Edellytä aina, että käyttäjä ja sivulliset ottavat ajoneuvon ja kuorman huomioon.
- Huomioi aina ajoneuvon ja kuorman vakavuus vinssausken aikana ja pidä muut henkilöt poissa alueelta. Varoita kaikkia sivullisia epävakasta tilanteesta.
- Kelaa aina ulos niin paljon vajjeria kuin mahdollista sitä kiinnittäessäsi. Käytä kaksoisvajjeria tai etäistä kiinnityspistettä.
- Käytä aina tarpeeksi aikaa vajjerin kiinnittämiseen vintturilla vetoa varten.
- Älä koskaan koske vajjeriin tai koukkuun toisen henkilön käytössä ohjauktyrkintä tai vinssausken aikana.
- Älä koskaan kytkä kytkintä päälle tai irti, jos vintturi on kuormituksen alainen, vajjeri on jännitetty tai kela liikkuu.
- Älä koskaan koske vajjeriin tai koukkuun vajjerin ollessa jännittyneenä tai kuormittuna.
- Pysy aina poissa vajjerin ja kuorman läheiltä ja pidä myös muut henkilöt loitolla vinssausken aikana.
- Älä koskaan käytä ajoneuvoa kuorman vetämiseen vajjerilla. Yhdistetty kuormitus tai äkkikuormitus voi vaurioittaa, ylikuormittaa ja rikkoa vajjerin.
- Älä koskaan kiedo vajjeria takaisin itseensä kiinni. Käytä kiinnityskohdassa juontoketjua tai puunsuojatusta.

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 käyvä vintturia, jos kelalla ei ole vähintään 5 kierrosta vajjeria. Vajjeri voi irrota kelasta, koska vajjerin kiinnityksiä ei ole tarkoitettu kuorman kannattamiseen.
- Älä koskaan käyvä vintturia nosturina tai riipputtamaan kuormaa.
- Varmista aina, että valitsemasi tuki kestää kuorman, käytät asiamukaisia vajjerin kiinnittämistä ja käytät tarpeeksi aikaa tehdäkseen asemuksen oikein.
- Älä koskaan käyvä vintturia nostamaan tai siirtämään henkilöitä.
- Älä koskaan käyvä liikaa voimaa vajjerin kelaamiseen kytkimen ollessa vapaalla.
- Käytä aina oikeaa asentoa ja nostomenetelmää tai hanki apua nostamiseen laitetta käsitellessäsi ja asentaaesäsi.
- Kelaa aina köysi kelalle siihen suuntaan, joka on neuvottu vintturin varoituksyllissä tai asiakirjoissa. Tämä on edellytyksenä automaattijarrun (jos varusteena) oikealle toiminnalle.
- Kelaa aina vajjeri kelalle vintturin kiinnitetyn tarran mukaisesti.

VAROITUS



VIILTO- JA PALOHAAVOJEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

Käsien ja sormien vammautumisen estämiseksi:

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

VARO



VIILTO- JA PALOHAAVOJEN VAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

- Älä koskaan anna vajjerin liusua kädestä kautta.

VARO



LIIKKUVIA OSIA – PURISTUKSIIN JÄÄMISEN VAARA

Näiden 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 kytkin vapaalla, kiinnität vajjeria tai kun vintturi ei ole käytössä.
- Älä koskaan jätä kauko-ohjainta liitettyä vintturin, kun teet asennusta, kelaat kytkin vapaalla, kiinnität vajjeria, teet huoltotoimia tai kun vintturi ei ole käytössä.

HUOMIO

VÄLTÄ VINTTURIN JA LAITTEISTON VAURIOITUMINEN

- Vältä aina sivuetoja, jotka voivat pinota vajjeria kelan yhteen reunaan. Tämä voi vaurioittaa vajjeria tai vintturia.
- Varmista aina, että kytkin on kytketty täysin päälle tai täysin irti.
- Varo aina, ettei vauriota ajoneuvon runkoa, kun käytät ajoneuvoa kiinnityskohteena vinssauskeinoon aikana.
- Älä koskaan upota vintturia veteen.
- Säilytä aina kauko-ohjain suojatussa, puhtaassa ja kuivassa paikassa.

SÄHKÖVINTTURIN PERUSTIEDOT

Sinulla on nyt Warn-vintturi, ja olet valmis poliulle: kiipeämään muuttaman ison kiven yli, roikuttamaan hieman mutaa ja ylittämään puroja. Olet siis periaatteessa valmis turkimaan takamaita ja pitämään muutenkin hauskaa.

Jos kerran olet näin viisas, että olet varustautunut parhaalla apuvälineellä, olet todennäköisesti riittävän viisas ymmärtämään, kuinka tärkeää hauskampidon jatkumisen kamalalta on, että tunnet vintturisi ja sen käytön täydellisesti.

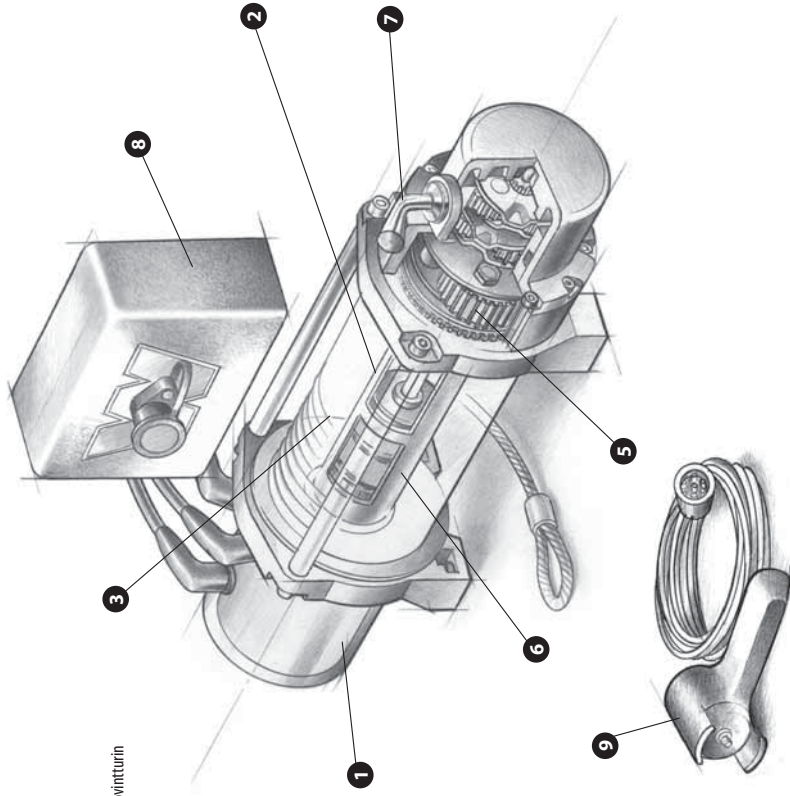
Ja juuri se on tämän oppaan tarkoitus: antaa sinulle vintturisi perustiedot ja opettaa oikeiden vintturitekniikoiden perusteet. Haluamme kuitenkin ensin

VAROITUS

Ota aikaa täysin ymmärtämään vintturi toimintaa tarkastelemalla tämän oppaan ja käyttöohjekirja mukana viinssi.

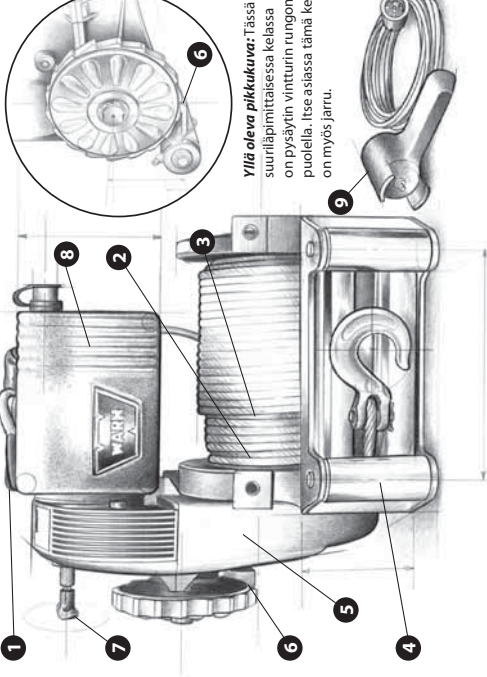
korostaa sitä, että oppaassa olevat tiedot ovat tyypiltään yleisluonteisia. Koska ei ole olemassa kahta aivan samanlaista tilannetta, olisi lähes mahdotonta tarkastella niitä kaikkia. Voimme kuitenkin esitellä yleiset periaatteet ja tekniikat. Sen jälkeen on oma tehtäväsi käyttää aikaa tilanteen analysointiin ja käyttää oikeata tekniikkaa.

Yhdessä terveän järjen kanssa käytettynä tässä kirjassa annetut ohjeet auttavat sinua nauttimaan maastoautoilusta. Muista vain mieltä jokainen tilanne loppuun asti, ennen kuin toimit, ja VÄLTÄ MAASTON KULLUTTAMISTA!



Planeettipyörästövintturin rakenneosat

SÄHKÖVINTTURIN PERUSTIEDOT



Vintturi 8274-50 on rakenteeltaan erilainen. Siinä käyreiään alentamiseen lieriöhammaspyörästöä

Yllä oleva pikkukuva: Tässä suurliipmittäisessä kelassa on pysäylin vintturin rungon puolella. Itse asiassa tämä kela on myös jarru.

Tutustu aluksi Warn-vintturisi ja kaikkiin sen osiin. Harjoittele vintturin käyttöä ennen kuin käytät sitä maastossa.

1 Moottori Vintturin moottorin tehonlähteenä on yleensä ajoneuvon akku. Moottori antaa voiman hammaspyörämekanismille, joka kääntää vintturin rumpua ja kelaaj vajajeria.

2 Vintturin kela Vintturin kela on rumpu, jolle vajjeri syötetään. Kelaa käyttävät moottori ja voimansiirto. Sen suuntaa voidaan muuttaa kauko-ohjaimen avulla.

3 Vajjeri Vajjerin läpimitta ja pituus määräytyvät vintturin kuormituskyvyn ja rakenteen mukaan. Vajjeri on kierrettynä kelaalle ja sitä syötetään ohjaimen läpi ja sen päähän tehdään lenkki, johon kiinnitetään koukun sokkapultti.

4 Ohjain Kun vintturia käytetään vinossa vetokohteeseen nähden, ohjain ohjaa vajjerin kelalle. Se estää vajjeria viottumasta vajjerin kulkiessa vintturin kiinnityksen tai puskurin läpi.

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

6 Jarrujärjestelmä Vintturin kelan jarru kytketty automaattisesti, kun kelan moottori pysäytetään ja vajjeri on kuormitettu. Jarru estää vintturia päästämästä vajjeria, joka puolestaan pitää ajoneuvon paikallaan.

7 Kytkin Kytkimen avulla käyttäjä voi kytkeä kelan manuaalisesti irti hammaspyörästöstä, jolloin kela voi pyöriä vapaasti (vapaaalekytkentä). Kytkimen kytkeminen lukitsee kelan takaisin hammaspyörästöön.

8 Ohjainyksikkö Ohjainyksikön solenoidit käyttävät ajoneuvon akun virtaa ja kytkävät virran moottoriin, minkä avulla käyttäjä voi muuttaa vintturin kelan pyörimissuuntaa.

9 Kauko-ohjain Kauko-ohjain kytketään vintturin ohjainyksikköön, ja sen avulla käyttäjä voi ohjata vintturin kelaussuuntaa sekä pysyä pois vajjerin lähettäviltä vintturia käyttäessään.

VAROITUS

Älä koskaan lytle kytkintä päälle tai irti, jos vintturi on kuormittuna, vajjeri on jännitetty tai kela liikkuu.

Vintturin mekaniikka

Nyt kun olet tutustunut Warn-vintturiin ja sen osiin, voimme aloittaa sen toimintatavan esittelyn. Sähkötoimisen vintturin suurin etu on se, että se on luotettava apuväline ajoittaisessa ja vapaa-ajakäytössä, vaikka ajoneuvon moottori olisi pysähtynytkin – kunhan käytettävissä on vaan riittävästi akkuvirtaa. Vintturi pystyy toimimaan erittäin voimakkailla virtakuormituksilla, ja tämän vuoksi ohjainyksikkö käyttää voimakasta virtaa hyödyntävää ohjausjärjestelmää jännitevirran turvallista käsittelyä varten.

Vintturia ohjataan kädessä pidettävällä kauko-ohjaimella, minkä ansiosta käyttäjä voi seisoa riittävän kaukana vinssauksen aikana.



On tärkeää ymmärtää, että mitä pidempi veto on, sitä enemmän muodostuu lämpöä, kuten tapahtuu sähkölevyssä. Vintturin pitkäkestoinen käyttö ilman sen moottorin jäähdyttämistä vaurioittaa ajoneuvon moottori on joutokäynnillä vinssauksen aikana, akku voi tyhjentyä nopeammin kuin se varautuu. Varmista jännitemittaria tarkkailemalla, ettei akku tyhjene niin paljon, ettei ajoneuvo enää käynnisty.

Vintturin hallinta

Vintturia ohjataan kädessä pidettävällä kauko-ohjaimella, minkä ansiosta käyttäjä voi seisoa riittävän kaukana vinssaustoimenpidettä ohjattaessaan. Kauko-ohjaimessa on kelan eteenpäin- ja taaksepäinkelaustoiminnot.

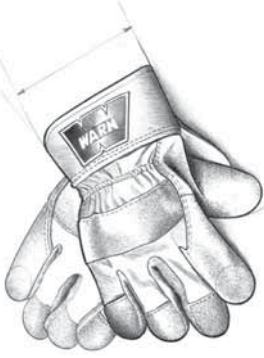
Vintturin reagoiminen kuormaan

Warn-vintturit luokitellaan niiden vetokyvyn mukaan. Maksimiveto-kyky saavutetaan kelalla olevan ensimmäisen vajerikerroksen aikana. Vetovoima pienenee kerrosten lisääntyessä. Se on vinssauksen matematiikkaa. Vinssauskyyvyn yllittäminen voi rikkoo vintturin tai vajerin. Jos mietit nyt, kuinka aiot käyttää vintturia, se voi säästää sinut isoilta ongelmilta myöhemmin.

Tarkasta myös, että vintturisi kiinnitysjärjestelmä ja ajoneuvon runko kestävät vintturin nimelliskuorman. Analysoi tilanteesi. Arvioi, kuinka pahoja kuormia aiot vetää. Laske bruttopaino ja kerro se 1,5:llä äläkä sitten ylitä vintturin tai vajerin luokittusta.



Yksinään vintturi ei ole paljon muuta kuin yksinkertainen työkalu. Mutta kun sitä käytetään tiettyjen varusteiden ja lisätarvikkeiden kanssa, siitä tulee monipuolinen ja tehokas työkalu. Tässä osassa tarkastellaan useita näistä lisävarusteista. Jotkin niistä ovat välttämättömiä vintturin turvallisen käytön kannalta ja toiset parantavat monipuolisuutta ja käyttömukavuutta.



Käsineet Vajeriin muodostuu käytön seurauksena väkisiä, jotka voivat puhkaista ihon. On erittäin tärkeää käyttää suojaesineitä vintturin käytön ja vajerin käsittelyn yhteydessä. Älä käytä löysiä vaatteita tai mitään muuta, joka voi tarttua kiinni vajeriin tai muihin liikkuviin osiin.



Avopypyrä Oikein käytettynä monikäyttöisellä avopypyrällä voidaan: (1) lisätä vintturin vetovoimaa ja (2) muuttaa vetosuuntaa vajeria vahingoittamatta. Avopypyrän oikea käyttö on selitetty kohdassa ”Ennen vetämistä”.



Haarukka/D-sakkelit D-sakkelit on turvallinen tapa liittää vajereiden, hihnojen ja avopypyröiden lenkilliset päät. Sakkelin tappi on helppo poistaa, koska siinä on kiertteet.

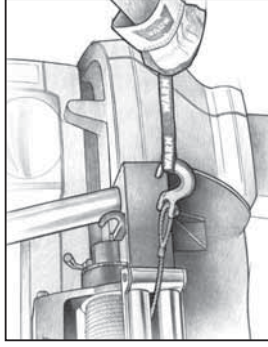


Juontoketju Voidaan käyttää kiinnittämiseen kiinnityspaikkana käytettävään toiseen ajoneuvoon tai terävään kohteeseen. Ketjujen käyttö puissa vaurioittaa puuta tai tappaa ne.

Hinauskoukut Kiinnitetty tukevasti ajoneuvon runkoon, toimii vajerin koukun, hihnojen ja ketjujen kiinnityspaikkana.



Koukkuhihna Käytetään koukun kiinni pitämiseen, ja se auttaa pitämään sormet pois ohjaimesta vajerin sisään kelauksen aikana. Vintturit muodostavat valtavan suuria vetovoimia ja voivat katkaista puristuskohtiin joutuneet sormet ja raajat. Aseta koukku lenkkiin ja pidä hihnaa peukalon ja etusormen välissä.





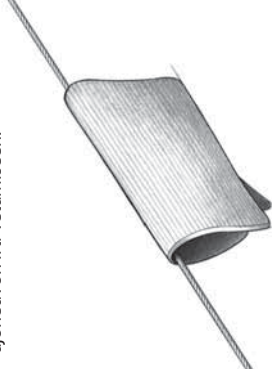
Puunuojus Valmistettu tyyppillisesti vahvasta laadukkaasta nailionista.

Tarjoaa käyttäjälle vintturin vaijerin kiinnityspisteen, jota voidaan käyttää useissa erilaisissa kiinnityspaikoissa ja -kohteissa. Suojaa myös puita



VARO
Älä käytä hihnaa vinssin.
Älä käytä hihna hinaukseen. Hihna on helppo leikata tai hioa.
Älä koskaan käytä sellaisia joustavia hihnoja, joihin voi venytettyinä muodostua suuria vaarallisia jännitysvoimia.

Hinaushihna Älä koskaan käytä hinaushihnaa vinssaussauksessa. Koska se on tehty venymään, siihen varautuu energiaa ja se voi toimia kuin kuminauha, jos vaijerin asennus pettää. Käytä hinaushihnaa kiinni juuttuneen ajoneuvon irti vetämiseen.



Raskas peite Tietyissä tilanteissa voi olla hyvä heittää raskas peite tai vastaava vaijerin päälle. Raskas peite, kuten tikattu muuttopeite, voi vaimentaa energian, jos vaijeri katkeaa. Aseta se vaijerin päälle vintturin ja kiinnityspaikan puoliväliin. Tee tämä ennen kuin vaijeri kiristetään. Älä lähesty tai poista peitettä

vaijerin kiristämisen jälkeen. Älä päästä sitä vaijerin ohjaimeseen. Jos peitettä on siirrettävä tai se on poistettava, löysää vaijerin jännitys ensin.

Lapiot ja käsityökäkalut

Vinssaustilanteissa tarvitaan varsin usein lisäapua. Voi olla hyvä säilyttää esim. lapiota, kirvestä ja tunkkia lisäävun tarpeen varalta.

Varaosat Tärkeitä takamalla kannettavia varaosia ovat mm. ylimääräinen ruuvitappisakkeli, avopylpyrä ja kauko-ohjain. Jos vintturia käytetään vaativissa oloissa ja pitkäkestoisesti, harkitse myös ylimääräisen vaijerin ja vintturin koukun mukaan ottamista.

Työkäkalut Ota mukaan myös jakoavaimia, ruuvitalittoja, pihtejä ja vaijerin vaihtamiseen tarvittavia työkaluja.

Käynnistykskaapelit Monet tienvarsien hätätilanteista johtuvat akun tyhjentymisestä. Virtalähteen tyhjentymisen estämiseksi voit asentaa kaksoisakkujärjestelmän tai akun eristysarjan. On viisasta pitää mukana myös käynnistyskaapeleita ja Warnin pikakiinnityskaapelijärjestelmää.

Akkusuositukset Jotta vintturista saadaan täysi teho, on suositeltavaa käyttää täysin ladattua auton akkaa, jonka kylmäkäynnistysteho on vähintään 650 A. Varmista, että kaikki sähkökytkennät ovat puhtaita ja tiukasti kiinni.

käyttöön valmistamiseksi. Vaijerin kiristäminen estää vaijerin ulompia kerroksia puristamasta ja vahingoittamasta sisempiä kerroksia.

6) Kelaajain kerros varovasti ja tasaisesti, jotta vaijeri ei vahingoitu.

7) Ojenna kauko-ohjain kuljettajan ikkunan kautta ajoneuvon kuljettajalle käyttöä varten. Neuvo avustajaasi seisomaan ajoneuvon sivulla, riittävän etäällä vintturista ja vaijerista. Avustajan tulee tarkkailla vaijerin kelaantumista vaijerin ohjaimen yli ja antaa merkki, kun vaijeri kelautuu oikein. Käynnistä ajoneuvo ja aseta vaihde vapaalle. Vapautta pysäköintijarru painaen samalla jarrupoljinta rauhallisesti. Kelaajain vaijeria sisään kauko-ohjaimen avulla. Kun olet kelaannut noin 2 metriä, lopeta kelaaminen. Nosta jalalla jarrupolkimelta hitaasti ja kytke pysäköintijarru päälle. Näin varmistetaan, ettei vintturin vaijerissa ole kuormaa. Aseta vaihteisto vaihteelle tai pysäköintiasentoon ja sammuta moottori. Poistu ajoneuvosta ja tarkista, että vaijeri kelautuu vintturin kelalle tasaisesti eikä uupoa alempaan kerrokseen. Jos vaijeri uupoo, kelaajain vaijeri ulos ja toista tämä vaihe alusta painaen jarrupoljinta enemmän.

8) Kun olet varma, että vaijeri kelautuu vintturin kelalle oikein, toista vaihetta 6 miin kauan, kunnes ajoneuvo on noin 2 metrin sisällä kiinnityskohdasta. Kun ajoneuvo on 2 metrin sisällä kiinnityskohdasta, nosta jalalla jarrupolkimelta hitaasti ja kytke pysäköintijarru päälle. Näin varmistetaan, ettei vintturin vaijerissa ole kuormaa. Aseta sitten vaihteisto vaihteelle tai pysäköintiasentoon ja sammuta moottori. Poistu ajoneuvosta. Irrota koukku kiinnityspaikasta. Samalla kun pidät kiinni koukkuhihnasta, pidä vaijeri kireällä ja kelaajain hitaasti käyttäen kauko-ohjaimen kytkintä sykäyksittäin, kunnes koukku on noin 1 metrin sisällä vaijerin ohjaimesta. Lopeta kelaaminen ja kiinnitä koukku sopivaan kiinnityskohtaan ajoneuvossa. ÄLÄ KELA KOUKUKA VAIJERIN OHJAIMIEN. Tämä saattaa vahingoittaa vaijerin ohjainta. Kun koukku on kiinnitetty ajoneuvoon, kelaajain löysä vaijeri sisään käyttäen kauko-ohjaimen kytkintä sykäyksittäin, kunnes vaijerissa on mahdollisimman vähän löysää.

Vaijerin venyttämisen

Vaijerin käyttöikä riippuu sen käytöstä ja hoidosta. Ensimmäistä kertaa käytettäessä vaijeri on kelaettava rummulle kuormituksen ollessa vähintään 450 kg. Venytä vaijeri kunnolla vintturin kelalle seuraavien ohjeiden mukaan.

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

2) Käännä vintturin kytkinvipu vapaalle. Kelaajain vaijeria auki, kunnes kelalla on 5 kierrosta vaijeria jäljellä. Kun vaijeri on kelaattu auki, käännä vintturin kytkinvipu kytketty asentoon.

3) Kiinnitä vaijerin koukukupää sopivaan kiinnityspaikkaan ja peruuta ajoneuvo kiinnityspaikasta pois päin, kunnes vaijerissa on hyvin vähän löysää. Ennen kuin nousest autosta, vedä pysäköintijarru päälle, aseta vaihteisto pienelle vaihteelle tai pysäköintiasentoon ja sammuta moottori.

4) Kytke kauko-ohjain vintturin. Pysy noin 2 metrin päässä vintturista ja kelaajain vintturilla, kunnes löysä vaijeri on kokonaisuudessaan puolattu kelalle. Irrota kauko-ohjain vintturista. Pidä vaijeria kireällä yhdellä kädellä ja työnnä vaijeria varovasti kohti sitä reunaan, johon vaijeri on kiinnitetty, jotta kelalla olevien kiererien väliin ei jää aukkoja. Varmista, että vaijeri kelautuu ulos kelaajain alapuolelta eikä sen päältä, koska muotoon automaattinen kuormajarru ei toimi kunnolla. (Jos vaijeri kelaatuu ulos kelaajain päältä, olet kääntänyt kelaajain kauko-ohjaimella "ulos" etkä "sisään".)

5) Seuraavissa vaiheissa tarvitaan kaksi henkilöä tunvalliisuuden valmistamiseksi. Jos yrittät venyttää vaijeria yksin, kytke aina pysäköintijarru päälle, aseta vaihteisto pienelle vaihteelle ja sammuta moottori joka kerta, kun nousest autosta tarkastamaan vaijeria. Älä koskaan poistu ajoneuvosta, mikäli vaijerin varassa on kuorma. Vaijerin kiristäminen on tärkeää tuotteen pitkän

ENNEN VETÄMISTÄ

Riippumatta siitä, irrotatko toista ajoneuvoa vai vedätkö kantoa maasta, oikeat vinnssaustekniikat tuntemalla voit parantaa omaa ja muiden läsnäolijoiden turvallisuutta. Tilanteesta riippumatta ehkä kaikkein tärkein osa jokaista vinnssausta on se, mitä teet ennen vetämistä.

Tässä osassa esittelemme tehokkaan vinnssausten perusteet. On kuitenkin oma velvollisuutesi analysoida tilanne ja tehdä päätökset. Sovella vintturisi tuntemusta ja harjoittelemiasi perusteita ja mukautaa käyttämäsi tekniikkaa kunkin tilanteen vaatimusten mukaan. Muutamia tärkeitä muistettavia selkkoja Warn-vintturia käytettäessä:

- 1. Käytä aina riittävästi aikaa tilanteen arviointiin ja suunnittele vetäminen huolellisesti.**
- 2. Älä kiirehdi vintturia käyttäessäsi.**
- 3. Käytä tilanteeseen sopivia välineitä.**
- 4. Käytä aina nahkakäsineitä äläkä anna vajjerin liukua kätesi kautta.**
- 5. Älä anna kenenkään muun käsitellä vajjeria tai käytää kauko-ohjainta.**
- 6. Muista ottaa turvallisuus aina huomioon.**
- 7. Harjoittele. Harjoittele kaikkia vaihteita.**

VAROITUS

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

VAROITUS

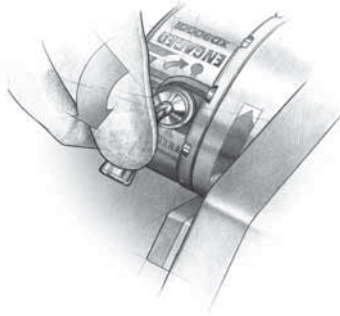
Pidä aina kädet pois vajjerista, koukun silmukasta, koukun ja ohjainrullan aukosta asennuksen, käytön ja sisään- ja uloskelauksen aikana.



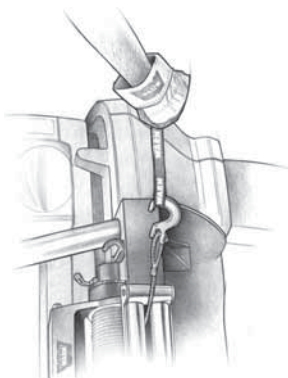
Vajjerin asentaminen vetämistä varten

Seuraavat vaiheet kuvaavat, kuinka voit vetää ajoneuvosi irti yhden vajjerin asennuksella. Kahden tai useamman vajjerin asennuksissa noudatetaan samoja perusvaihteita, mutta niissä käytetään apuna avopyöryä.

Vaihe 1: PUT ON GLOVES.



Vaihe 2: KYTKE KYTKIN IRTI. Jotta kela voi pyöriä vapaasti, käännä vintturin kytkinvipu irrotusasentoon. Vapaallekytkentä säästää akun tehoa.

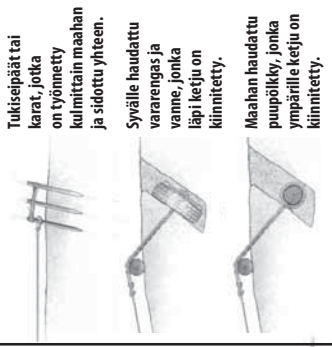


Vaihe 3: VAPAUTA VINTTURIN KOUKKU JA KIINNITÄ KOUKKUHIHNA. Vapauta vintturin koukku sen kiinnityskohdasta. Kiinnitä koukkuhihna koukkuun (ellei sitä ole jo kiinnitetty).

ENNEN VETÄMISTÄ

Kiinnityspaikan valinta:

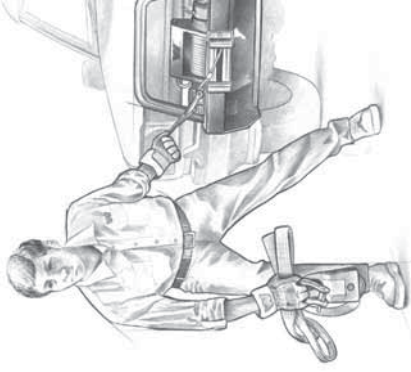
Kiinnityspaikan tukevuus on erittäin tärkeää vinnssaustaessa. Kiinnityspaikan on oltava riittävän vahva, jotta se pysyy paikallaan vinnssausten aikana. Luonnollisia kiinnityspaikkoja ovat puut, kannot ja kiviet. Kiinnitä vajjeri mahdollisimman alas. Jos toista autoa vedettäessä käytettävissä ei ole luonnollisia kiinnityspaikkoja, käytä kiinnityspaikkana vetäviä autoa. Varmista tässä tapauksessa, että vaihteisto on vapaalla, kytkä seisontajarru ja kiilaa pyörät, jotta ajoneuvo ei pääse liikkumaan. Ihannetapauksessa kiinnityspaikka sijaitsee siten, että voit vetää suoraan ajoneuvon liikkeen suuntaisesti. Täällöin vajjeri kelautuu tasaisesti ja tiukasti kelalle. Vintturin vetovoima on suurimmillaan, kun kiinnityspaikka on mahdollisimman kaukana.



Tukiseipäät tai lara, jotka on työnnetty kulumittain maahan ja sidottu yhteen.

Syväille haudattu vararengas ja varanne, jonka läpi ketju on kiinnitetty.

Maahan haudattu puupölkky, jonka ympärille ketju on kiinnitetty.



Vaihe 4: VEDÄ VAJJERI KIINNITYSPAIKKAAN. Vedä vajjeria ulos niin paljon, että se ylettyy kiinnityspaikkaan. Muista pitää vajjeria melko kireällä. Vajjeri voi väänntyä tai kiertyä liikaa ja vioittua, jos se on löysällä. Pidä työskennellessäsi kiinni vintturin koukusta koukkuhihnalla, jotta pää ei karkaa.



Vaihe 5: KIINNITÄ VAJJERI KIINNITYSPAIKKAAN. Kun olet valinnut kiinnityspaikan, kiinnitä puunsuojus tai juontoketju sen ympärille.

Vaihe 6: KIINNITÄ HAARUKKA/D-SAKKELI JA KOUKKUHIHNA. Kiinnitä sakkeli hihnan tai ketjun kumpaankin päähän ja koukun silmukan läpi, mutta varo, ettet kiiristä sitä liikaa (kiiristä ja avaa sitten 1/2 kierrosta).



VAROITUS

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

VARO

Älä koskaan jätä kauko-ohjainta paikkaan, jossa se voi käynnistyä, kun kelaat kytkin vapaalle, kiinnität vajjeria tai kun vintturi ei ole käytössä.

VAROITUS

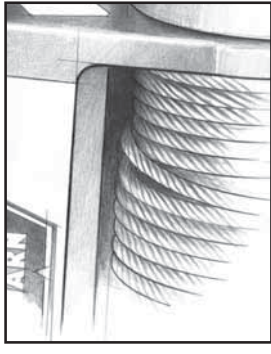
Älä koskaan kiedo vajjeria takaisin itseensä kiinni. Käytä kiinnityskohdassa juontoketjuja tai puunsuojusta.

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

VETÄMINEN

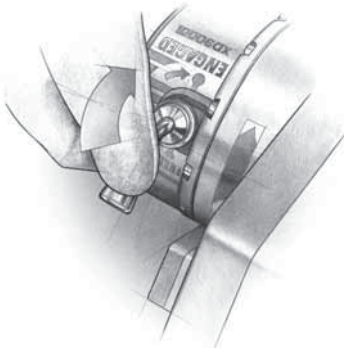
Kuten olet jo varmasti huomannut, ennen vetämisen aloittamista on tehtävä ja harkittava useita asioita. Mieti loppuun saakka, mitä olet tekemässä, niin et aiheuta vaaraa itsellesi ja muille läsnä oleville.

Vintturin oikea käyttö on itse asiassa niin tärkeää, että sinun tulisi harjoitella näitä tekniikoita ennen kuin joudut kohtaamaan todellisen vinssaustilanteen ja siihen liittyvät häiriötekijät ja rasitukset.

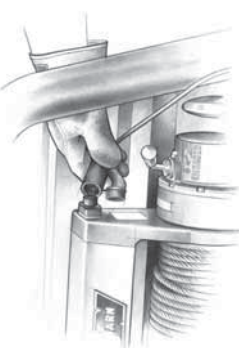


Vaihe 11: TARKASTA VAJERI. Vajjerin tulisi olla kelattuna siististi kelan ympärille. Väärin suoritettu kelaus voi vahingoittaa vajeria.

Vaihe 12: ASETA JOTAKIN VAJERIN PÄÄLLE – jos katsot sen tarpeelliseksi – vintturin ja kiinnityspaikan puoliväliin estämään vajerin sinkoutuminen, jos se sattuu irtoamaan. Tähän tarkoitukseen voidaan käyttää oksia, raskaita takkeja, ketjua, reppua yms.



Vaihe 7: LUKITSE KYTKIN. Lukitse vintturin kela kääntämällä vintturin kytkinvipu kytkettyyn asentoon.



Vaihe 8: KYTKE KAUKO-OHJAIN. Älä anna kauko-ohjaimen johdon roikkua vintturin edessä. Jos päätät käyttää kauko-ohjainta ajoneuvon sisällä, kuljeta se aina ikkunan kautta, jotta johto ei puristu oven väliin. **Irrota kauko-ohjain aina, kun se ei ole käytössä.**



Vaihe 9: KIRISTÄ VAJERIA. Kelaajaa vajeria hitaasti sisään vintturin kytkintä käyttäen, kunnes siinä ei ole enää löysää. Kun vajeri on kireällä, pysy pois sen lähettyiltä äläkä koskaan astu sen yli.

VAROITUS
Älä koskaan käytä vintturia nosturina tai riiputtamaan kuormaa.

VAROITUS
Älä koskaan käytä vintturia tai vajeria hinaamiseen. Äkkikuormitus voi vaurioittaa, ylikuormittaa ja rikkoa vajerin

VAROITUS
Älä koskaan käytä vintturia, jos kelalla ei ole vähintään 5 kierrosta vajeria. Vajeri voi irrota rummusta, koska vajerin kiinnitystä ei ole tarkoitettu kuorman kamaamiseen.

HUOMIO
Vältä aina jatkuvia sivuretoja, jotka voivat pinota vajeria rummun yhteen reunaan. Tämä pinoutuminen voi vaurioittaa vajeria tai vintturia.

Vaihe 16: ESTÄ AJONEUVON LIIKKUMINEN. Kun ajoneuvo on saatu vedettyä pois, muista kytkeä sen jarrut ja asettaa vaihteisto pysäköintiasentoon (automaattivaihteisto) tai pienelle vaihteelle (käsivaihteinen vaihteisto). Vapautta vajerin jännitys.

Tarkastettavat seikat vintturin ollessa kuormitettuna

Vajjerin täytyy aina kelaatua rummun pohjalle vintturin kiinnitetyn tarran mukaisesti.

Kun kelaat vajeria sisään, varmista, että se kelaatuu tasaisesti ja tiukasti kelalle. Tämä estää ulompija vajerikerroksia painumasta sisempien kerrosten sisään, tarttumasta kiinni ja vioittamasta vajeria.

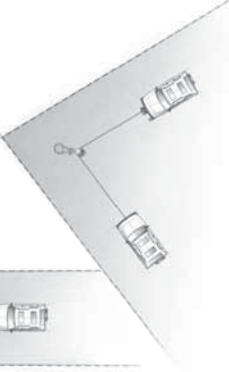
Vältä äkkikuormitusta kelaamalla löysällä oleva vajeri käyttäen ohjauskytkintä jaksottain.

Äkkikuormitus voi ylittää hetkellisesti vintturin ja vajerin nimellisen kapasiteetin.

Sivuretojen yhteydessä vajeri pyrkii kasautumaan kelan toiseen reunaan. Tästä kasaumasta voi tulla niin suuri, että se aiheuttaa vakavia vaurioita vintturille. Järjestä siksi vedot kohdistumaan mahdollisimman suoraan eteenpäin ja lopeta vinssaus, jos vajeri lähestyy kiinnitystankoja tai kiinnityslöylyä. Korjaa epätasainen kasauma kelaamalla ulos kyseisen vajerin osa ja siirtämällä se kelan vastakkaiselle puolelle, jolloin tilaa tulee vapaaksi vinsauksen jatkamiselle.

HUOMIO
Älä anna vintturin moottorin ylikuumentua. Jos vinssaus kestää kauan, keskeytä se kohtuullisin väliajoin, jotta vintturin moottori voi jäähtyä.

Huolehdi, ettei vaara-alueilla ole ihmisiä:



Vaihe 13: TEE SELVÄKSI, MITÄ AIOT TEHDÄ. Varmista ennen kuin aloitat vetämisen, että kaikki vinssauspalkan välittömässä läheisyydessä olevat henkilöt tietävät, mitä olet tekemässä.

Ilmoita, missä sivulliset eivät saa olla: ei koskaan ajoneuvon edessä tai takana eikä vajerin tai avopylvään lähellä. Tilanteesta riippuen voi olla muitakin "kiellettyjä" alueita.



Vaihe 14: ALOITA VINSSAUS. Vinssaavan ajoneuvon moottorin on oltava käynnissä ja vajerin kevyesti jännittyneenä, kun aloitat vinssaamisen hitaasti ja tasaisesti. Varmista, että vajeri kelaatuu tasaisesti ja tiukasti kelalle. Vinsattavaa ajoneuvoa voidaan ajaa hitaasti samalla kun vintturi vetää sitä. Tämä auttaa vetämisessä..

Vaihe 15: Jatka ajoneuvon vetämistä sitä IRTI VEDETTÄESSÄ, kunnes se on tukevalla maalla. Jos pystyt ajamaan ajoneuvoo, vinssaus on suoritettu.

Vinssauksen käsimerkit

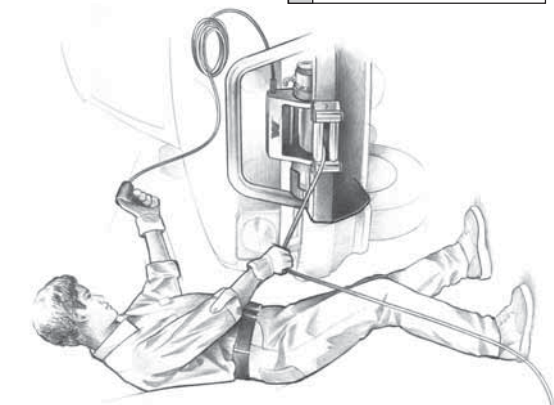
Joissakin tilanteissa ajoneuvon vetämisessä tarvitaan kaksi henkilöä. Toinen ajaa ja ohjaa vintturia samalla kun toinen antaa suuntausohjeita ja varmistaa, että vaijeri kelaautuu oikein. Näiden henkilöiden täytyy sopia selvät ja tarkat käsimerkit ja kerrata ne, jotta kaikki ymmärtävät ne hyvin. On myös muistettava se, että jos vintturia ohjaava kuljettaja ei näe avustajan molempia käsiä, vintturia ei saa käynnistää. Suositellut käsimerkit:

<p>1) Ohjauksen suunta Pida käsivarsiasi ojennettuina peukaloiden osoitteessa ylös ja kallista käsiäsi suuntaan, johon haluat kuljettajan ohjaavan.</p>	<p>2) Kelaus vaijeria sisään Pida etusormeesi ilmassa olkapään yläpuolella ja tee pieniä ympyröitä ilmaan vintturin kelaamisen merkinä.</p>	<p>3) Kelaus vaijeria ulos Pida etusormeesi ilmassa alaspäin ja tee pieniä ympyröitä ilmaan noin vyötärön korkeudella merkinä siitä, että vaijeria tulisi syöttää lisää vintturilla.</p>	<p>4) Kelaus vaijeria syöksäksittäin Ilmoittaa kuljettajalle, että vaijeria tulisi kelaata lyhyin ja nopein liikkein. Avaa ja sulje kahta sormenpäätä, kunnes haluat vintturin pysähtyvän.</p>
<p>5) Pysäytä vintturi Purista sormet nyrkkiin kämmen kuljettajaa kohti ja pidä kämmenstä riittävän korkealla, jotta kuljettaja näkee sen, ja toista käsivartta suorana sivulle olkapään tasalla merkinä vintturin pysäyttämiseksi.</p>	<p>6) Jarrutus Pane kämmenesi ristiti merkinä kuljettajalle jalkajarrun käyttämiseksi.</p>	<p>7) Vetoaapua Ilmoittaa kuljettajalle, että renkaalle on annettava lisää vetovoimaa vinssauksen avustamiseksi.</p>	<p>8) Vetoaapua Ilmoittaa kuljettajalle, että renkaalle on annettava lisää vetovoimaa vinssauksen avustamiseksi.</p>



Vaijerin kelaaminen kuormittamattomana

Sijoita kauko-ohjaimen johto niin, ettei se tartu vintturin. Aseta vaijeri siten, ettei se taitu tai mene sekaisin kelaatessa. Varmista, että kelaalla olevat vaijerikerrokset ovat tasaisia ja tiukkoja. Kiristä ja suorista kerron tarvittaessa. Pidä vaijeri kevyesti jännityneenä ja kelaus vaijeri takaisin kelalle tasaisin kerroksin. Pysäytä kelaus usein ja kiristä ja suorista kerrokset tarpeen mukaan. Jatka tätä, kunnes vintturin koukku on kauko-ohjaimen täyden pituuden päässä vintturista. Purista koukku peukalon ja etusormen välillä ja kiinnitä koukkuhina. Pidä vaijeri jännityneenä pitämällä koukkuhinaa peukalon ja etusormen välissä. Kävele vaijerin kanssa kohti vaijerin ohjainta ja kelaus jäljellä oleva vaijeri huolellisesti kauko-ohjaimen kytkintä syöksäksittäin käyttämällä. Säilytä koukku ohjaimessa tai kiristettyä sopivaan kohtaan sivulla. Jos käytettävissä ei ole koukkuhinaa, käytä köydenpätkää tai vastaavaa. ALA KOSKAAN työnnä sormiasi koukkualueen sisälle vaijeria sisään kelaatessa, sillä siitä voi olla seurauksena vakava vamma.



VAROITUS
Pida aina kädet pois vaijerista, koukun stimukasta, koukun ja ohjaimen aukosta asennuksen, käytön ja sisään- ja uloskelauksen aikana.

Vaihe 18: KELAUS VAIJERIA SISÄÄN. Vaijeria käsittelevän henkilön tulisi ohjata vaijeria koko ajan ja kävellä vaijerin kanssa eikä antaa sen liukua kämmenen läpi.

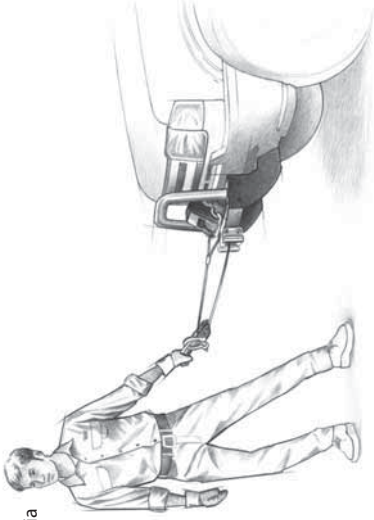


Vaihe 19: IRROTA KAUKO-OHJAIN. Irrota kauko-ohjaimen johto ohjainyksiköstä ja säilytä se puhtaassa ja kuivassa paikassa. Vinssaus on nyt suoritettu. Aseta tulppa solenoidin pistorasiaan.



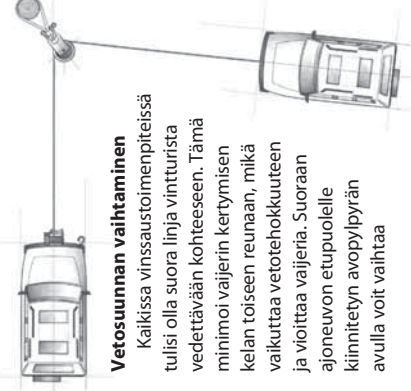
Vaihe 17: IRROTA VAIJERI. Irrota vaijeri kiinnityspaikasta.

Eri vinssaustillanteissa joudutaan käyttämään erilaisia vinssaustekniikoita. Näitä voivat olla esim. liian lyhyt etäisyys maksimivetokyvyn aikaansaamiseksi suorassa vedossa, vetovoiman yksinkertainen lisääminen tai suoran vedon ylläpitäminen. Sinun on itse päätettävä, mikä tekniikka sopii kuhunkin tilanteeseen. Muista ottaa turvallisuus aina huomioon.



Vetosuunnan vaihtaminen

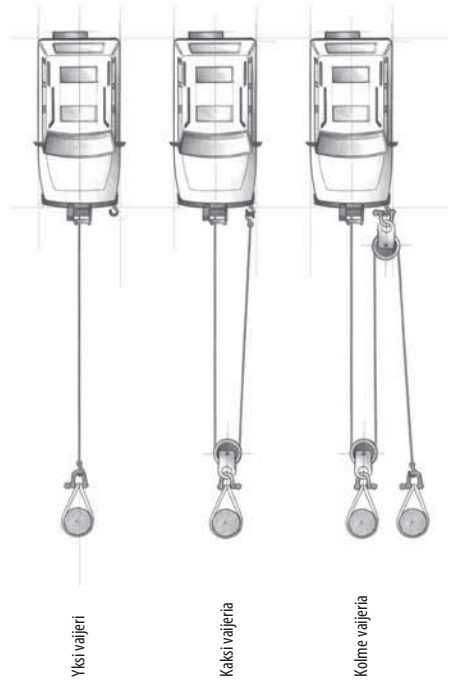
Kaikkissa vinssaustoimenpiteissä tulisi olla suora linja vintturista vedettävään kohteeseen. Tämä minimoi vaijerin kertymisen kelan toiseen reunaan, mikä vaikuttaa vetotehokkuuteen ja voittaa vaijeria. Suoraan ajoneuvon etupuolelle kiinnitetyn avopylpyrjän avulla voit vaihtaa



vetosuunnan vaijerin ollessa yhä 90 asteen kulmassa ja kelautuessa oikein kelalle.

Vetotehon lisääminen

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



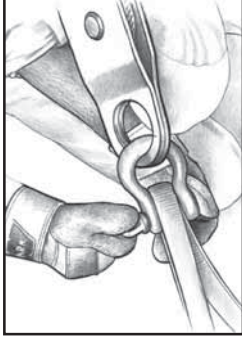
Yksi vaijeri

Kaksi vaijeria

Kolme vaijeria

Kolme vaijeria

Käytä samaa tekniikkaa kuin kahden vaijerin kanssa. Valitse ajoneuvosta tukeva kiinnityskohta avopylpyrälle ja ruuvitappisakkeille. Pidä 90 asteen kulma vintturin ja kiinnityspaikan välissä ja vie vaijeri ensimmäiseen kiinnityspaikkaan ja avopylpyrjän läpi. Kiinnitä vaijeri takaisin ajoneuvoon. Työnnä vaijeri avopylpyrjän läpi ja kiinnitä se ruuvitappisakkeilla ajoneuvoon mahdollisimman lähelle vintturia. Vie sitten vaijeri lopulliseen kiinnityspaikkaan.

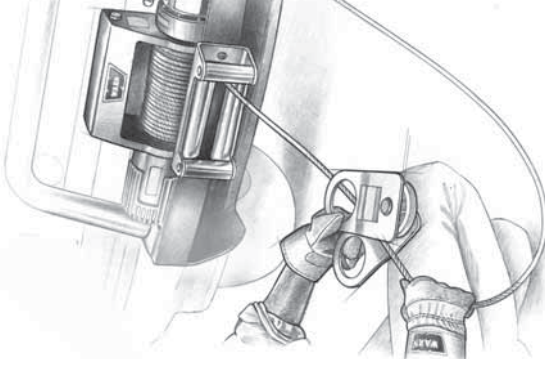


Kiinnitä vaijeri kiinnityspaikkaan yhdessä puunsuojuksen tai juontoketjun kanssa. Kiinnitä haarukka/sakkele. Kiinnitä sakkele hihnan tai ketjun kumpaankin päähän, mutta varo, ettet kiristä sitä liikaa (kiristä ja avaa sitten 1/2 kierrosta).

Kiinnitä vintturin koukku. Pidä vaijeri lähellä maata ja työnnä vintturin koukku ruuvitappisakkeihin läpi. Tarkasta vaijerin kiinnityspaikka. Varmista, että kaikki kytkennät ovat kunnolla kiinni ja ettei niissä ole roskaa, ennen kuin jatkat vinssauamista.

Kaksi vaijeria

Koska vetovoima pienenee vintturin kelalla olevien vaijerikerrosten mukaan, voit kaksinkertaistaa kelalta tulevan vaijerin määrän avopylpyrjän avulla. Tämä vähentää kelalla olevien vaijerikerrosten määrää ja lisää vetovoimaa. Aloita syöttämällä riittävästi vaijeria, jotta vintturin koukku vapautuu. Kiinnitä koukku ajoneuvon runkoon tai hinauskoukkuun ja vie vaijeri avopylpyrjän läpi.



Iirota kytkin ja vedä avopylpyrjän avulla niin paljon vaijeria ulos, että saatut kiinnityspaikan. Älä kiinnitä koukkuu kiinnityssarjaan.

Kiinnitä vaijeri kiinnityspaikkaan yhdessä puunsuojuksen tai juontoketjun kanssa. Kiinnitä haarukka/sakkele. Kiinnitä sakkele hihnan tai ketjun kumpaankin päähän, mutta varo, ettet kiristä sitä liikaa (kiristä ja avaa sitten 1/2 kierrosta).

HUOLTO

LOPULLINEN ANALYYSI

- Tarkasta vaijeri ennen jokaista vintturin käyttökertaa ja jokaisen käyttökerran jälkeen. Jos vaijeri on taittunut tai rispaantunut, se on vaihdettava. Muista tarkastaa myös vintturin koukku ja koukun tappi kulumien ja vaurioiden varalta. Vaihda tarvittaessa.
- Pidä vintturi, vaijeri ja ohjauskytkin puhtaina. Puhdista lika ja roskat puhtaalla rievulla tai pyyhkeellä. Kelaa vaijeri tarvittaessa ulos kelalta (jätä vähintään 5 kierrosta kelalle), pyyhi vaijeri puhtaaksi ja kelaa se hyvin takaisin kelalle säilytystä varten. Vaijerin ja vintturin koukun voitelu kevyellä öljyllä auttaa estämään ruosteen ja syöpymien muodostumisen.
- Vintturin pitkäkestoinen käyttö rasittaa ajoneuvon akkua. Muista tarkastaa ja ylläpitää akku ja akkukaapelit valmistajan ohjeiden mukaan. Tarkasta myös ohjauskytkimen ja kaikkien sähköliitännöiden puhtaus ja kireys.
- Tarkasta kauko-ohjaimen (jos varusteena) eheys. Muista kiinnittää kauko-ohjaimen pistorasian tulppa, jotta liitännöihin ei pääse likaa tai roskaa. Säilytä kauko-ohjain suojatussa, puhtaassa ja kuivassa paikassa.
- Vintturia ei tarvitse voidella.

Vinssauksen perusoppaassa ei voida käsitellä kaikkia mahdollisia tilanteita, joissa voit joutua käyttämään vintturia. Loppujen lopuksi tekemäsi päätökset määräävät lopputuloksen, joten mieti loppuun asti jokainen tilanne ja käyttövaihe. Ota aina huomioon oma ja muiden turvallisuus. Kun olet huolellinen, voit pitää hauskaa.

