

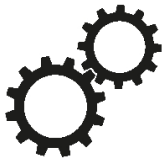
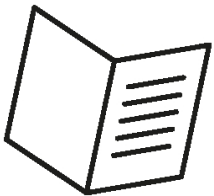
KÄYTTÖOHJEET

OSA 2

► KAAPELIRUMMUN KULJETIN

SARJA 8500

FI



Humbaur GmbH
Mercedesring 1
86368 Gersthofen Saksa

Puh.+ 49 821 24929-0 | info@humbaur.com
Fax+ 49 821 249-100 | www.humbaur.com.

Perävaunun tiedot:

E n s i m m ä i s e n rekisteröinnin päivämäärä _____

K o k o n a i s p a i n o _____

Hyötykuorma _____

Omistaja 1

Nimi, osoite

_____ Nimi Osoite _____

Päiväys (alkaen - asti) _____

Omistaja 2

O m i s t a j a n n i m i _____

Osoite _____

Päivämäärä (alkaen - asti) _____

Omistaja 3

Nimi _____

Osoite _____

Päivämäärä (alkaen - asti) _____

Pidä tämä erityinen käyttöohje osa 2 ja yleinen käyttöohje osa 1 helposti saatavilla vetoajoneuvossa! Kun myyt perävaunua, anna täydelliset asiakirjat uudelle omistajalle.

Käyttöohjeet

OSA 2

Tämä käyttöohje "Kaašelirumpukuljetusvaunu / Osa 2" on tarkoitettu sinulle täysin kootun vaunun käyttäjänä.

Siinä kuvataan yksityiskohtaiset toimenpiteet kaašelirumpuvaunun ja sen erityisten lisävarusteiden käsittelyä varten.

Se sisältää lisätietoa perävaunun turvallisesta käytöstä, hoidosta / puhdistuksesta, huollosta ja vianetsinnästä.

Voit ladata perävaunun käyttöohjeet (osa 2) Internetistä osoitteesta **www.humbaur.com** kohdasta: **Download - Operating instructions**.

OSA 1

Kaikki muut auton perävaunuja koskevat yleiset tiedot löytyvät käyttöohjeesta "Auton ohjelma / Osa 1 - Yleistä".



Lisätietoja on asennettujen komponenttien, esim. sähkövaijerivinssi, teknisissä asiakirjoissa.

Käyttäjän velvollisuudet

Käytä perävaunua vain, kun se on moitteettomassa kunnossa.



Varmista, että käyttöohjeita noudatetaan perävaunun kaikissa käyttövaiheissa ja että käytössä on säädetyt henkilökohtaiset suojavarusteet.

Huolehdi tarvittavista käyttö- ja apuvälineistä.

Henkilökunta on todistettavasti opastettava kaašelikelavaunun turvalliseen käyttöön!

Hakemisto

Käytä **hakemistoa** sivulta **3** alkaen **tiettyjen** aiheiden etsimiseen.

1 Turvallisuus

- sivulta **5** alkaen
- Turvallisuuteen liittyvät tiedot
- Lue tämä luku ennen ensimmäistä matkaa

2 Yleistä tietoa

- sivulta **11**
- Perävaunun tunnistamista koskevat tiedot

3 Käyttö

- sivulta **15**
- Turvallisuus kelaa käytettäessä
- Kuorman jakaminen / kiinnittäminen
- Pysäköinti / pysäköinti

4 Alusta

- sivulta **23**
- Alusta
- Tukilaitteet

5 Runko

- sivulta **29**
- Rungon / rungon käyttö
- Kaašelirummun kiinnittäminen

6 Sähköjärjestelmä

- sivulta **41**
- Valaistusjärjestelmä
- Akku

7 Testaus, hoito ja huolto

- sivulta **47**
- Käyttöturvallisuuden ylläpitäminen
- Tarvittava puhdistus, hoito
- Säännöllinen huolto

8 Neuvonta vikatilanteissa

- sivulta **57**
- Itsehoito vikatilanteissa

A

Yleistä.....	11
Automaattinen ohjauspyörä	24

B

Latausakku / virtauslataus	45
Toiminta	
Alusta.....	23
Valaistusjärjestelmä	42
Käyttötarkoitus.....	6
Käyttö	15
Jarrujen runko	
käytä.....	38
Lukitus	40

C

CE-vaatimustenmukaisuus	13
-------------------------------	----

E

Sähköjärjestelmä	41
Sähköakku.....	43

F

Ajaminen yhdistelmänä	15
-----------------------------	----

H

Käsijarru	25
Apua ongelmatilanteissa.....	59

I

Säännöllinen tarkastus	48
------------------------------	----

K

Kaapelirumpu	
toimi	21
Asento	19
Kiinnitä	20
Kaapelirummun perävaunu	

Laitteet	14
Kaapelirumpuvaunu Komponentit	12
Luku	
Yleistä.....	11
Rakenne	29
Toiminta.....	23
Toiminta.....	15
Sähköjärjestelmä	41
Tarkastus, hoito ja huolto	47
Vianmääritysopas	57
Turvallisuus ja suojaus	5
Yhteystiedot Humbaur	
Osoite Humbaur GmbH	58
Humbaur Service Partner	58
Tekninen asiakaspalvelu.....	58
Varaosien logistiikka	58

P

Henkilökohtaiset suojavarusteet.....	6
Käyttäjän velvollisuudet.....	1
Testit	47

R

Pyörät / renkaat	25
Vianmääritysopas	57

S

Kaapelivinssi	
Kiinnitetään ajoasentoon	37
Sähköinen vaijerivinssi	34
Käsitönnöinen vaijerivinssi	32
Turvallisuus	
Ajaminen vaijerirumulla / ilman vaijerirumpua	8
Kaapelirummun lataaminen / purkaminen	7
Pysäköinti kaapelirummun kanssa / ilman kaapelirumpua	9
Avainsanat	3
Avainsanojen hakemisto.....	1
Vianmääritys.....	59
Tukien laajentaminen	18

T

Teleskooppiset kampituet	
kiinteät (takana)	24
kääntyvät (edessä)	24
Kuljetusakseli	
lukitseminen.....	16
Kiinnitys paikallaan.....	18
Rummun runko	
toimi	30
kiinnitä	36
Vianmääritys.....	59

U

Pyörätelineet.....	25
--------------------	----

V

Käyttäytyminen vikatilanteissa.....	58
Käyttötarkoitus	
Tarkoituksen mukainen	6
Ennakoitavissa oleva väärinkäyttö	6
Käyttöohjeissa annetut käyttöohjeet	1

W

Huolto.....	47
Akselit / pyörät	48
Yliajokytin	48
Kaasujouset	51
Mekaniikka/turvatekijät	50
Voitelutyöt	52
Työkalulaatikko (valinnainen)	26



1

Turvallisuus ja

Käyttötarkoitus Käyttö

Kaapelirumpuvaunu on suunniteltu erityisesti kaapelirumpujen käyttöä ja kuljetusta varten.

Sallittu on:

- Kaapelirummun kuljetus.
- Kaapelin purkaminen kaapelirummusta.

Ennakoitavissa Väärinkäyttö

Kaikkea muuta käyttöä kuin säädettyä kuljetuskäyttöä pidetään epäasianmukaisena käyttönä.

Tähän kuuluvat erityisesti

- Kuljetus, jossa kaapelirulla on kiinnittämättä / ei ole kuljetusasennossa.
- Kaapelikelan rungon kaataminen, kun henkilöt / esineet ovat vaaravyöhykkeellä.
- Kuorman kaatuminen henkilöiden tai esineiden päälle.
- Liikkuminen kaapelirummun kehyksen ollessa kallistettuna / kiinnittämättömänä.
- Ajaminen alaslasketuilla / alaslasketuilla tuilla.
- Kipeäminen rungolle tai seisominen kallistetun rungon alla.
- Käyttöohjeen "Auto-ohjelma / Osa 1 - Yleistä" turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen.

Henkilökohtaiset suojavarusteet

Käytä seuraavia suojavarusteita omaksi suojaksesi:



Kaapelirumpuvaunua saavat käyttää vain valtuutetut henkilöt!

Henkilöstön on oltava tietoinen jäljellä olevista vaaroista voidakseen toimia niiden mukaisesti.

Turvallisuus kaapelikelaa ladattaessa / purettaessa



Kuva 1 Vaarat lastauksen / purkamisen aikana



Kaapelikelan nostaminen tai laskeminen on vaarallista ja sen saa suorittaa vain koulutettu henkilökunta!

Edellytykset:

- Käyttäjän on valvottava perävaunua koko kuormaus-/purkamisprosessin ajan.
- Kouluttamattomat henkilöt (lapset) eivät saa olla perävaunun läheisyydessä.
- Kaapelirumpua saa nostaa/laskea vain perävaunun ollessa kytkettynä vetoajoneuvon.
- Perävaunun on oltava vakaa, ja kaikkien 4 tuen ja pyörien on oltava tasaisella alustalla.



VAARA



Kiinnittämätön / vierivä kaapelirumpu! Kaapelirumpu voi kaatua / murskata ihmisiä.

- Varmista, että kaapelirulla on sijoitettu tasaiselle pinnalle eikä se voi vieriä itsestään pois.
- Kiinnitä kaapelirumpu turvaelementeillä, jotta se ei pääse vierimään pois, esim. asettamalla kiiloja alle.

- Pidä apuhenkilöstö tai kolmannet osapuolet poissa kaapelikelan vaaravyöhykkeeltä.



VAROITUS

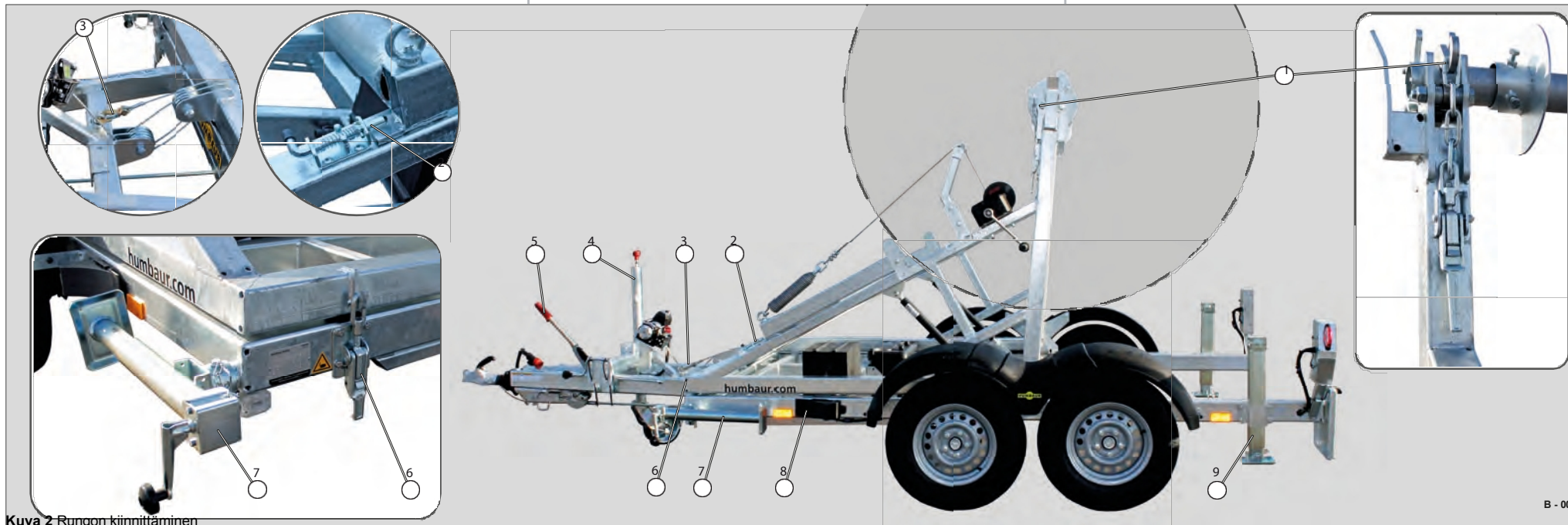


Liikkuva runko / rungon osat!

Ihmiset voivat murskata sormensa / kätensä / jalkansa.

- Säilytä turvaetäisyys runkoa siirrettäessä - kehonosat eivät saa ulottua vaaravyöhykkeelle.
- Kiinnitä vaijerikela vasta, kun runko on pysähtynyt liikkumaan.
- Pidä aina näköyhteys avustajaan.

Turvallisuus ajettaessa kaapelikelan kanssa / ilman kaapelikelaa



B - 002

Kuva 2 Rungon kiinnittäminen

- 1 Kuljetusakselin kiinnittäminen (ketjulla varustettu eksentrisen lukko)
- 2 Jarrukehysten kiinnittäminen (pultti)
- 3 Vaijerin kiinnittäminen (vaijerivinssi)
- 4 Automaattituki, kampi ylöspäin
- 5 Käsijarru, vapautettu
- 6 Vaijerirummun rungon kiinnittäminen (eksentrisen lukko).
- 7 Tuet, kiinnitetty ajoasentoon (vaakaasuoraan)
- 8 Pyöräkiilat, kiinnitetty pidikkeeseen
- 9 Tuet, kampi ylöspäin (pystysuora).



VAROITUS

Kiinnittämätön kaapelirumpu / runko

Ajon aikana voi tapahtua odottamattomia kääntöliikkeitä (kaarteissa) - liukastumis- / onnettomuusvaara!

- Tarkista ennen ajoon lähtöä, että vaijerirummun runko / jarrukehys / kuljetusakseli on lukittu.

Kaapelikelavaunua saa ajaa vain, jos kaapelirummun runko on saatettu ajoasentoon ja kaikki turvatekijät on lukittu!

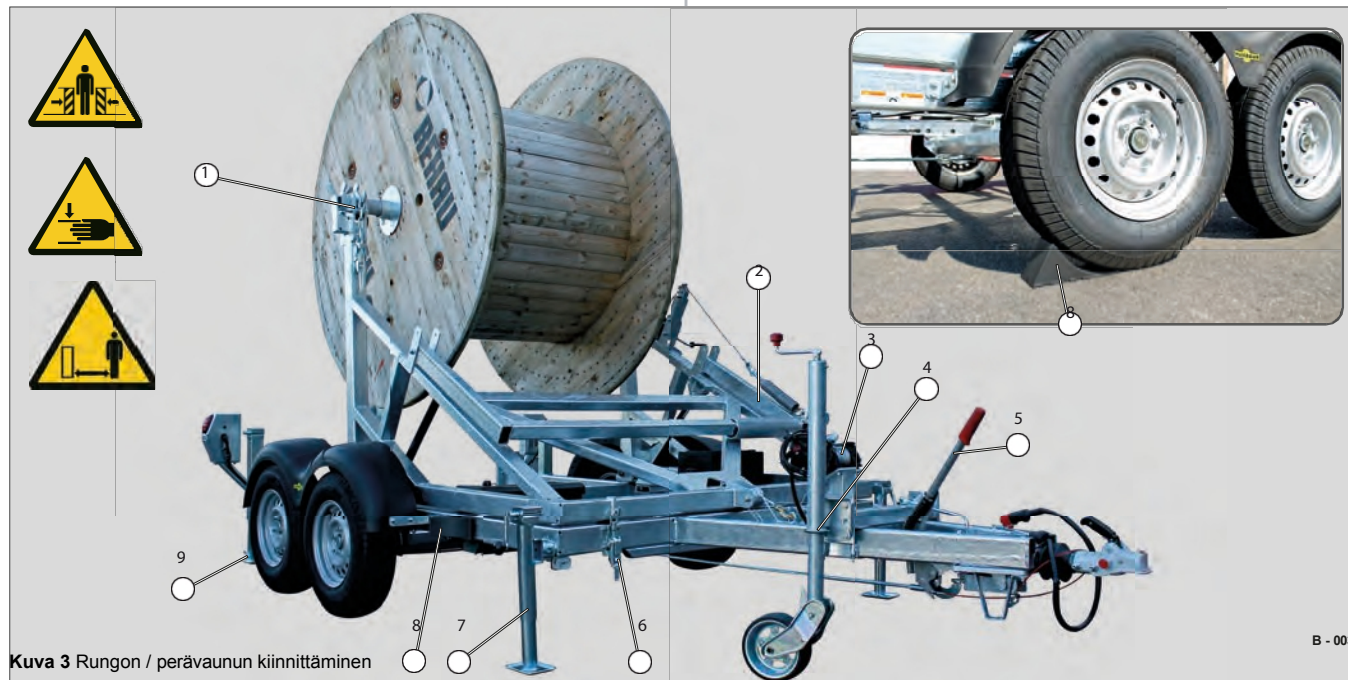


Ajamista koskevat vaatimukset:

- Kaapelirummun kuljetusakseli on sijoitettu keskelle ja kiinnitetty oikealle / vasemmalle lukitusvivulla ja eksentrilukolla (Kuva 2/1).
- Kaapelirumpu on sijoitettu kuljetusakselin keskelle ja kiinnitetty laippojen avulla.
- Jarrukehys (Kuva 2/2) taitetaan alas ja kiinnitetään pulteilla.

- Vaijerirummun runko lepää alustan päällä ja se kiinnitetään eksentrilukoilla (Kuva 2/6) oikealle/vasemmalle.
- Etutuet (Kuva 2/7) kiinnitetään vaaka-asentoon.
- Takatuet (kuva 2/9) on nostettu kokonaan ylös ja kiinnitetty.
- Tukien käsikampi on turvallisesti sijoitettu pois.
- Pyöräkiilat (kuva 2/8) on kiinnitetty kiinnikkeisiin.
- Vaijerivinssi (kuva 2/3) on vedetty sisään ja kiinnitetty. Vaijeri on kevennetty - ei kiristetty. Käyttövipu ja kaukosäädin on sijoitettu pois.
- Automaattinen tukipyörä (kuva 2/4) kammataan ylös.
- Käsijarru (kuva 2/5) on vapautettu kokonaan.

Turvallisuus pysäköitäessä kaapelikelan kanssa / ilman kaapelikelaa



Kuva 3 Rungon / perävaunun kiinnittäminen

- 1 Kuljetusakselin kiinnittäminen (ketjulla varustettu eksentrisen lukko)
- 2 Jarrukehiksen kiinnittäminen (pultti)
- 3 Vaijerin kiinnittäminen (vaijerivinssi)
- 4 Automaattituki, kampi alaspäin
- 5 Käsijarru, täysin kytkettynä
- 6 Vaijerirummun rungon kiinnittäminen (eksentrisen lukko).
- 7 Tuet, tukiasennossa (pystysuorassa)
- 8 Pyöräkiilat, jotka on asetettu pyörien alle
- 9 Tuet alaspäin käännettynä

Vaijerirumpuvaunu voidaan irrottaa ja pysäköidä niin, että vaijerirumpu on kiinnitetty.

Kaapelirumpuvaunun saa pysäköidä vain tasaiselle / kiinteälle alustalle - älä pysäköi turvattomalle rinteelle.

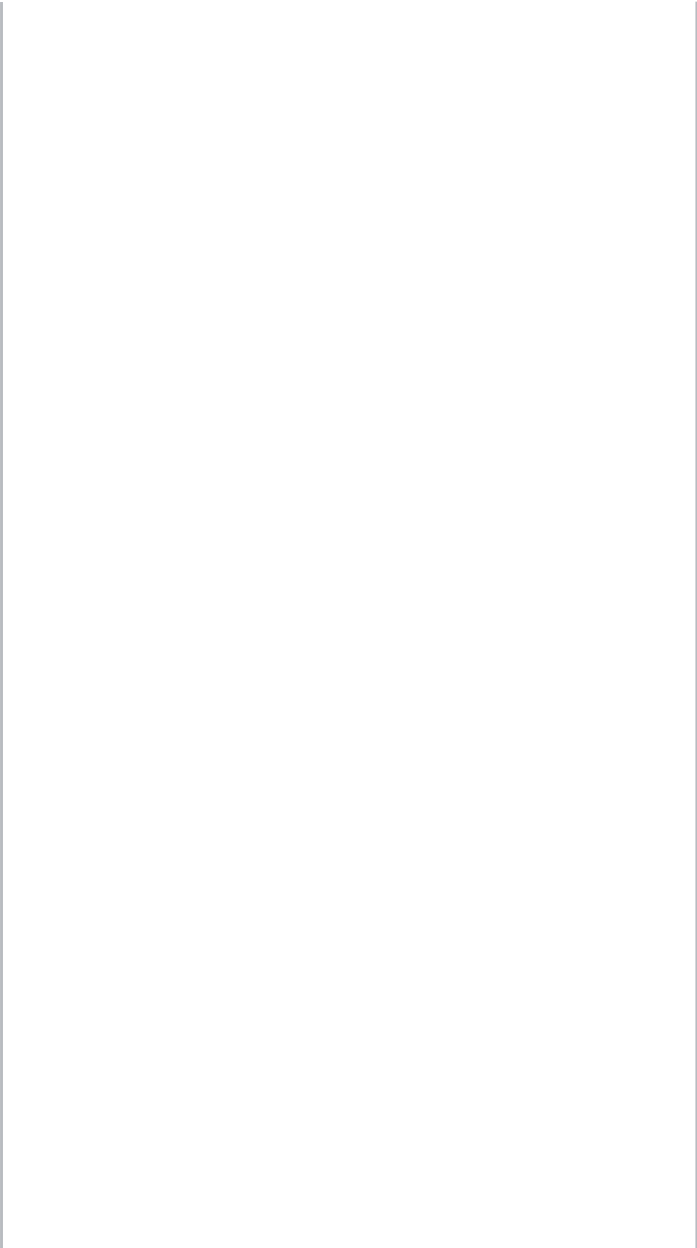
Kaapelirumpuvaunun saa irrottaa ja pysäköidä vain, jos kaapelirummun runko on tuotu ajoasentoon ja lukittu kaikilla turvaelementeillä!



Pysäköintivaatimukset:

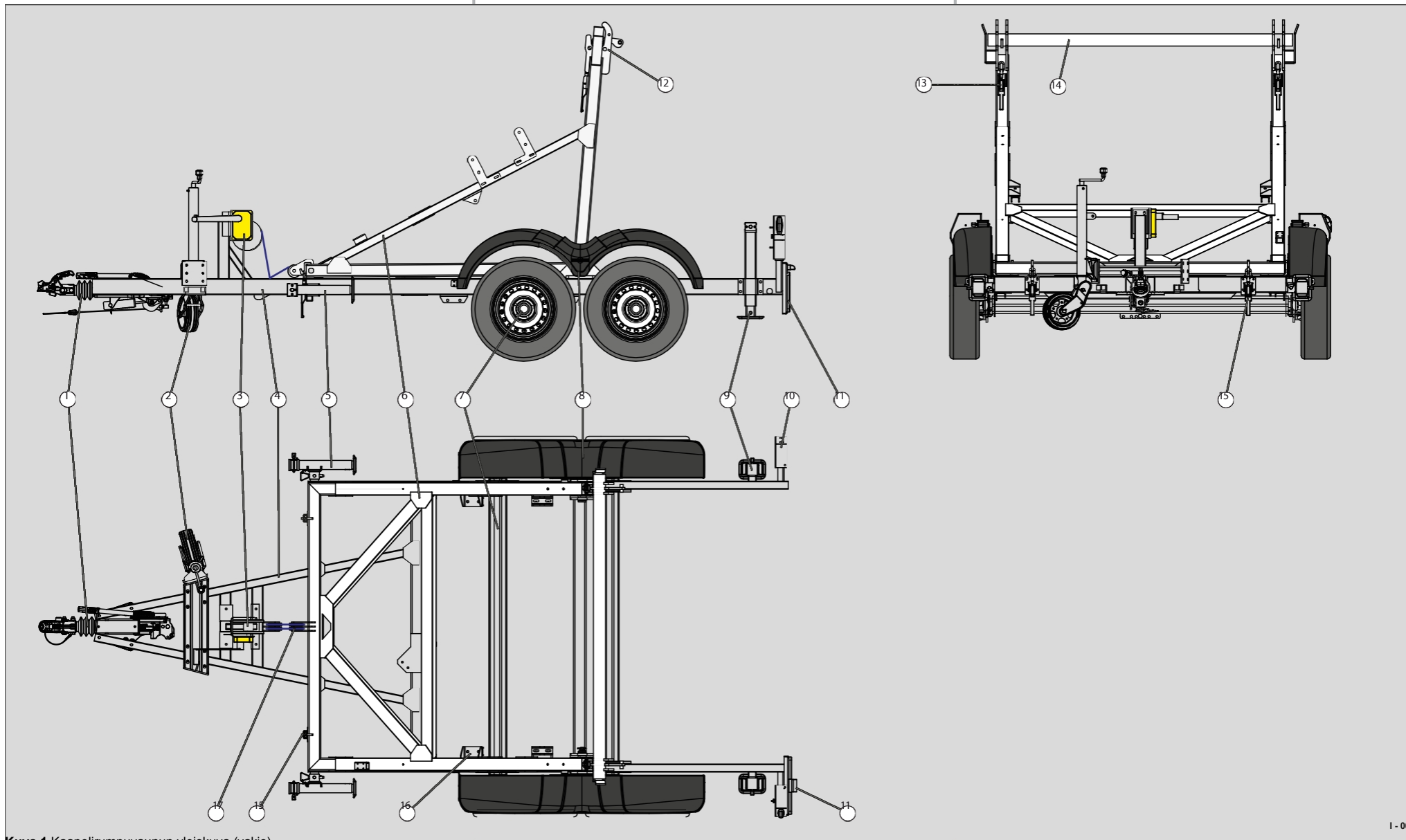
- Kaapelirumpu sijoitetaan kuljetusakselin keskelle (kuva 3/1) ja kiinnitetään lukitusvivulla ja eksentrilukolla.
- Jarrukehikko (Kuva 3/2) taitetaan alas ja kiinnitetään pulteilla.
- Vaijerirummun kehys lepää alustan päällä ja on kiinnitetty eksentrilukoilla (Fig. 3/6) oikealle/vasemmalle.

- Etutuet (Kuva 3/7) käännetään tukiasentoon ja kurvataan alas maahan.
- Takana olevat tuet (kuva 3/9) lasketaan kokonaan alas.
- Pyöräkiilat (kuva 3/8) asetetaan pyörien alle.
- Vaijerivinssi (kuva 3/3) vedetään sisään ja kiinnitetään. Vaijeri on kevennetty - ei kiristetty. Käyttövipu ja kaukosäädin on sijoitettu pois.
- Automaattinen tukipyörä (kuva 3/4) käännetään alas.
- Käsijarru (kuva 3/5) on täysin kytketty.





Kaapelirumpuvaunu Komponentit



Kuva 1 Kaapelirumpuvaunun yleiskuva (vakio)

I - 001

- 1 Yliajolaite, jossa on käsijarruvipu, jarrunivel, jousimekanismi.
- 2 Automaattinen tukipyörä, laippaan sivulle asennettu
- 3 Käsikäyttöinen köysivinssi keskellä olevassa köysivinssien kiinnikkeessä.
- 4 V-vetotanko / alusta
- 5 Teleskooppinen kampituki, kääntyvä
- 6 Vaijerirummun runko
- 7 Pyörä (renkaat) / akseli
- 8 Lokasuojat
- 9 Teleskooppinen kampiakselin tuki, pystysuoraan kiinnitetty
- 10 Valokannatin monitoimivalolla, pystysuoraan sijoitettu.
- 11 Rekisterikiilven pidike, kaksiriviselle kilvelle
- 12 Kuljetusakselin lukitusvipu
- 13 Ketjulukolla varustettu eksentrisen lukko
- 14 Kuljetusakseli
- 15 Kaapelirummun kehyksen eksentrisen lukko
- 16 Kaasujousien pidike
- 17 Vaijerin taipumishihnat / teräsvaijeri

Kaapelirumpuvaunu tandemperävaununa, jonka kokonaispaino on 3,0 t / 3,5 t, koostuu hitsatusta, kuumasinkitystä alustasta.

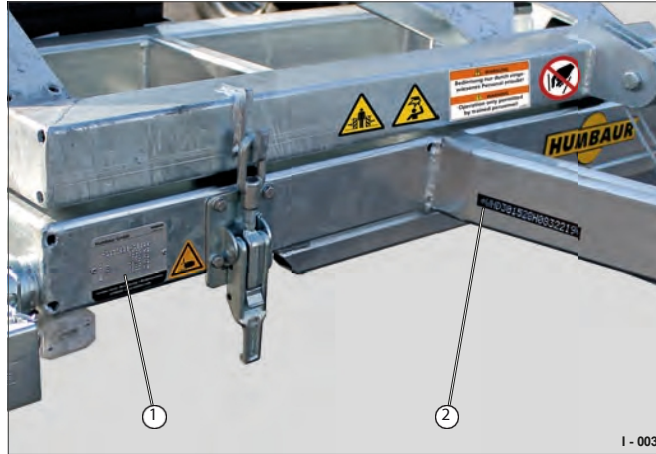
Perävaunu on vakiovarusteena varustettu 14" renkailla.

Neljä teleskooppitukijalkaa tarjoavat turvallisen seisontapaikan kaapelirumpua nostettaessa ja laskettaessa.

Kaapelirummun runko voidaan kallistaa käsin taaksepäin ja nostaa kaapelivinssiä käyttäen.

Valinnaiset lisävarusteet:

- Työkalulaatikko
- Akulla varustettu sähköinen kaapelivinssi
- Kaapelirummun jarrukehikko



Kuva 2 Ajoneuvon tunnistaminen

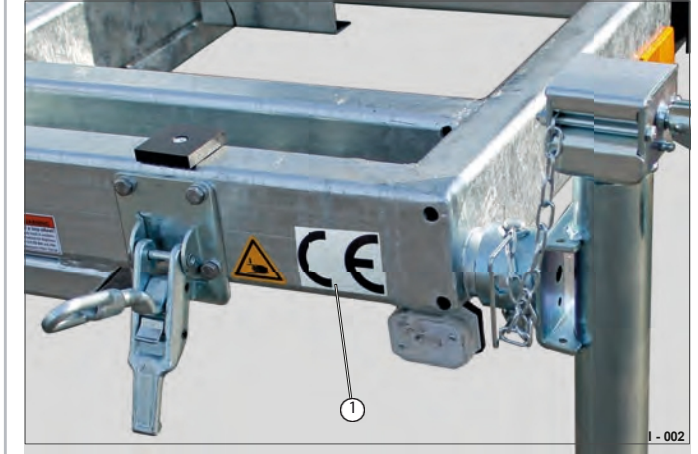
- 1 Valmistajan tyyppikilpi
- 2 VIN-kaiverrus

Kaapelirumpuvaunua on saatavana kahta eri kokoa:

Malli	GG max. (kg)	Hyötykuorma (kg)
8500	3000	2240
8502	3500	2700

2800 mm, leveys = max. 1450 mm.

CE-vaatimustenmukaisuus



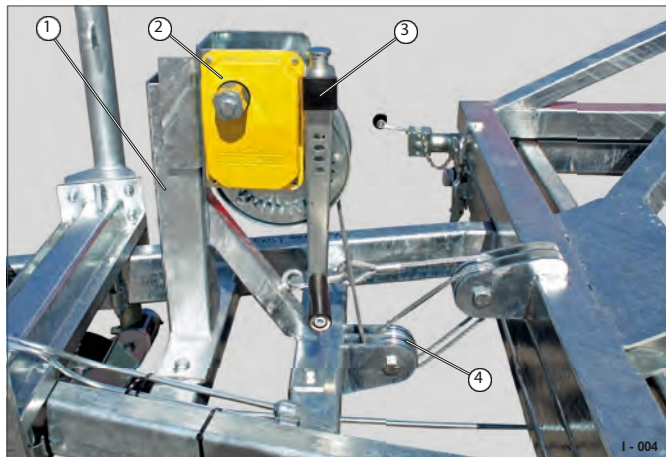
Kuva 3 CE-vaatimustenmukaisuus

- 1 CE-tarra

CE Humbaur GmbH vahvistaa täten, että kaapelikelä-perävaunujen hyväksyntää ja turvallista käyttöä koskevat kaikki asiaankuuluvat EY-direktiivit täyttyvät.

► Tarvittaessa pyydä meiltä erikseen EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.

Käsi­käyt­­töinen köysiv­­inssi



Kuva 4 Vaijerivinssi ajosennossa.

- 1 Vaijerivinssin kiinnike, keskitetty V-vetotankoon.
- 2 Vaijerivinssi Fab. Humbaur Tyyppi: 950 A
- 3 Kampi, pysäköity kampikannattimeen.
- 4 Teräsvaijerilla varustetut hihnapyörät D=7 mm.

Vakiovarusteena on käsikäyttöinen vaijerivinssi (kuva 4).

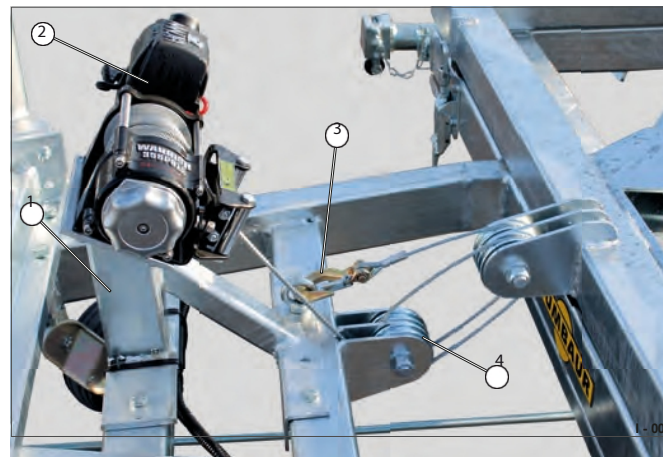
Lisävarusteena voidaan asentaa kauko-ohjattava sähkökäyttöinen köysivinssi.

Sähkökäyttöinen köysivinssi (kuva 5) toimii 12 V:n jännitteellä syöttöakun avulla (kuva 6).

Sähkökäyttöisen kaapelivinssien kaukosäädin voidaan sijoittaa lisävarusteena saatavaan työkalulaatikkoon (kuva 7).

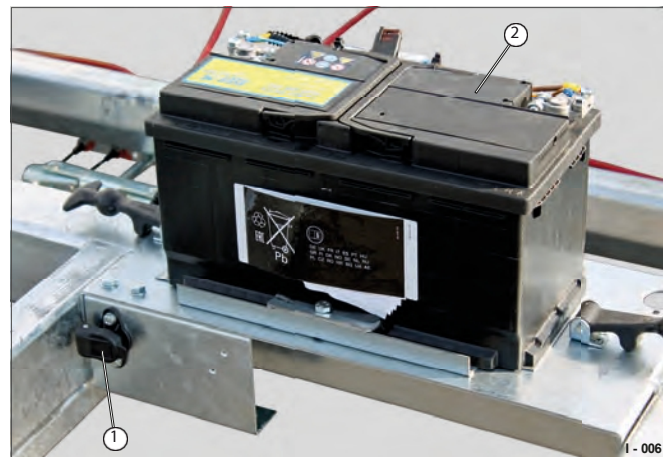
Tarvittaessa voidaan asentaa jarrukehikko (kuva 8), jossa on käsikäyttöinen vaijerivinssi (jarrulla).

Sähkövaijerivinssi (valinnainen)



Kuva 5 Vaijerivinssi ajosennossa.

- 1 Vaijerivinssin kiinnike, keskitetty V-vetotankoon.
- 2 Sähköinen vaijerivinssi
- 3 Kiinnityskoukku
- 4 Teräsvaijerilla varustetut hihnapyörät D=7 mm.



Kuva 6 Syöttöakku (ilman kotiloa)

- 1 Ulkoisen akkulatorin liitäntä (12 V)
- 2 Syöttöakku 12 V

Työkalulaatikko (valinnainen)



Kuva 7 Työkalulaatikko (valinnainen)

- 1 Työkalulaatikko, lukittu
- 2 Alusta, poikkiputki

Jarrukehys (valinnainen)

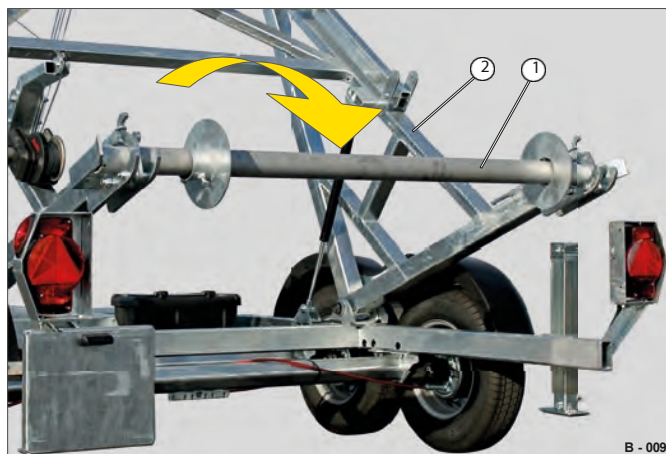


Kuva 8 Jarrukehys (valinnainen)

- 1 Jarrukehys, nostettu
- 2 Vaijerivinssi, käsikäyttöinen jarrulla Fab. AL-KO



Kuljetusakselin lukituksen avaaminen



B - 009

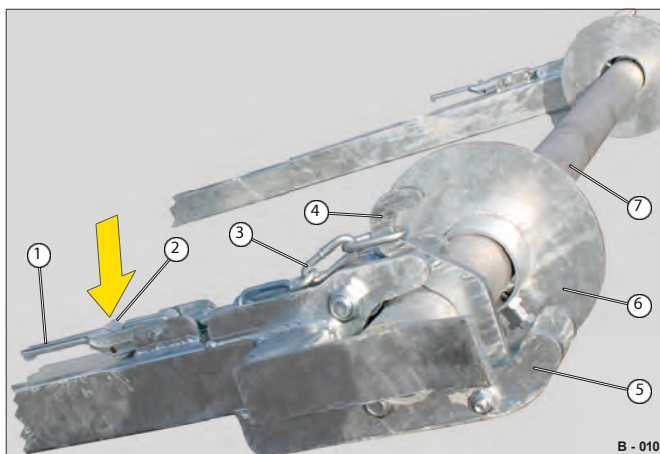
Kuva 1 Rummun runko taaksepäin kallistettuna.

- 1 Kuljetusakseli, kiinnitetty
- 2 Rummun runko



Rumpukehikon käyttö - katso "Rumpukehikko" sivulla 30 luvussa "Runko".

► Kallista rumpukehikkoa (kuva 1/2) taaksepäin.

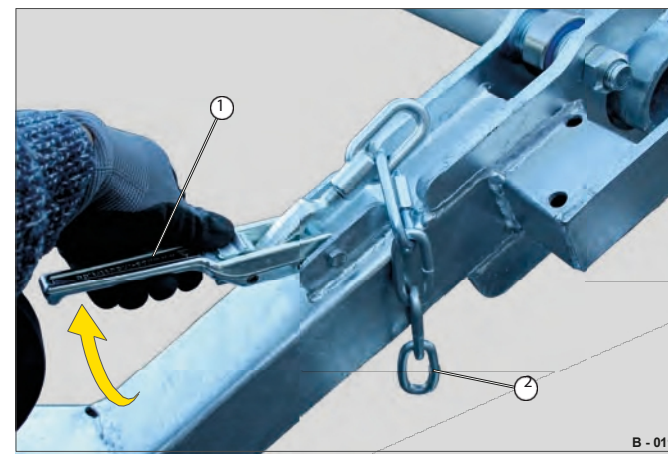


B - 010

Kuva 2 Kuljetusakseli kiinnitetty

- 1 Eksentrisen lukko / vipu
- 2 Turvasalpa
- 3 Ketju
- 4 Koukku
- 5 Kynnet
- 6 Laippa
- 7 Kuljetusakseli

► Tartu eksentrisen lukon vipuun (Kuva 2/1) ja paina varmistin (Kuva 2/2) sisään.
Ketju (Kuva 2/3) vapautuu.



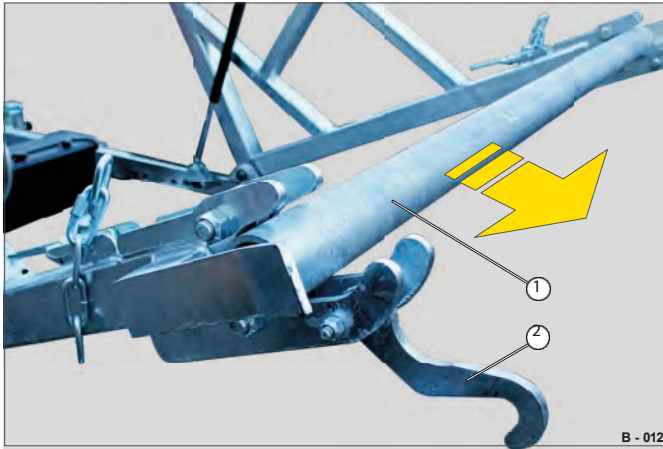
B - 011

Kuva 3 Kuljetusakseli irrotettu

- 1 Vipu
- 2 Ketju

► Nosta vipua (Fig. 3/1) ja irrota ketju (Fig. 3/2) koukusta (Fig. 2/4).
Kuljetusakseli vapautuu toiselta puolelta.
► Avaa kuljetusakselin toinen pää.

Kuljetusakselin irrottaminen



Kuva 4 Kuljetusakselin irrottaminen

- 1 Kuljetusakseli
- 2 Koukku, vapautettu

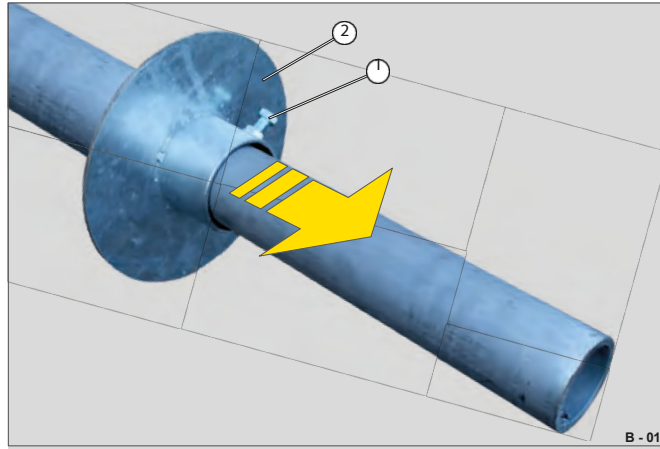
VAROITUS



Raskaan kuljetusakselin käyttö

Kuljetusakseli voi pudota alas - törmäys-/puristumisvaara!

- Pidä kuljetusakselistä tukevasti kiinni - käytä tarvittaessa avustajan kanssa.
- Aseta kuljetusakseli alaspäin, varmistettuna pois vierimistä vastaan.
- Irrota kuljetusakseli (Kuva) 4/1kelausrungosta.

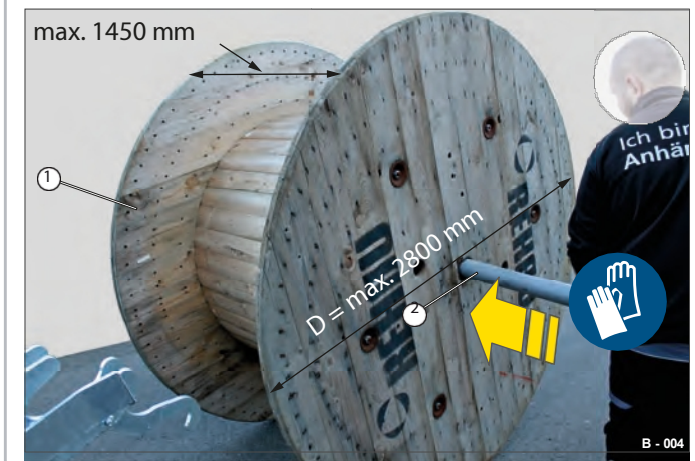


Kuva 5 Laippojen irrottaminen

- 1 Ruuvit
- 2 Laippa

- Löysää ruuvit (Kuva)5/1.
- Vedä oikea ja vasen laippa (Fig. 5/2) irti kuljetusakselistä.

Kuljetusakselin asettaminen paikalleen



Kuva 6 Kuljetusakselin asettaminen paikalleen

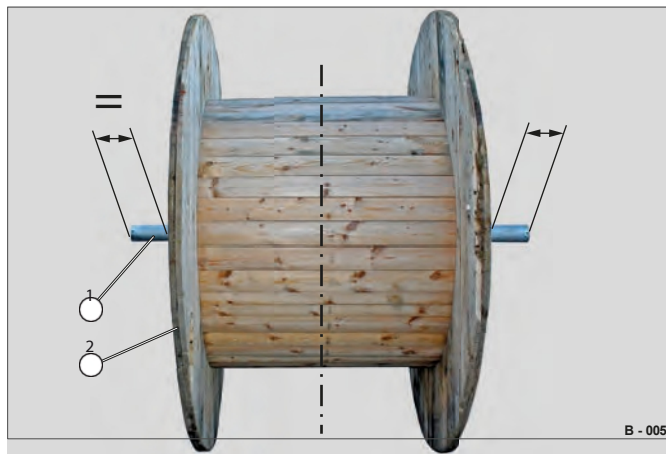
- 1 Kaapelirumpu (puu)
- 2 Kuljetusakseli (D=76 mm)



Noudata yleisiä turvallisuuksia kaapelirumpua käytettäessä - katso kohta "Kaapelirummun nostaminen / laskeminen" sivulla 7.

- Työnnä kuljetusakseli (Kuva 6/2) kaapelirummussa olevan reiän (Kuva 6/1) läpi.

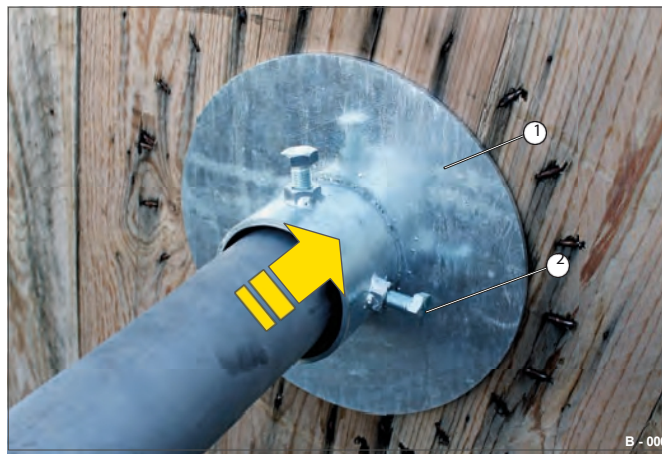
Kiinnitä kuljetusakseli



Kuva 7 Aseman tasaaminen

- 1 Kuljetusakseli
- 2 Kaapelirumpu

► Aseta kuljetusakseli (Fig. 7/1) keskelle kaapelirumpua (Fig. 7/2).

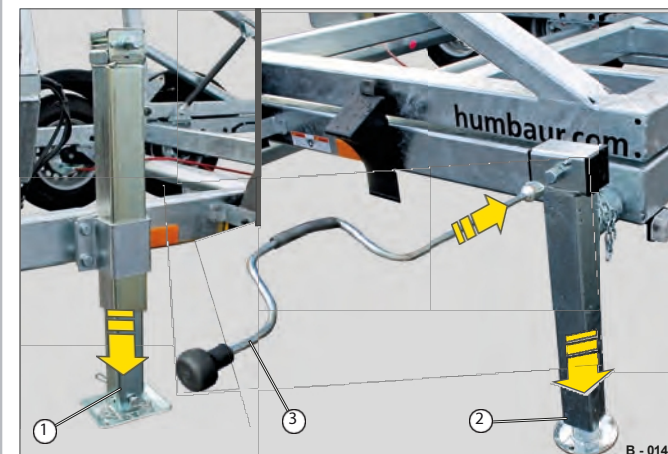


Kuva 8 Kuljetusakselin kiinnittäminen

- 1 Laippa
- 2 Ruuvi

- Työnnä laippa (Fig. 8/1) kuljetusakselin oikealle ja vasemmalle puolelle.
- Kiristä ruuvit (Kuva 8/2) - kiristä tasaisesti.

Jatketaan tukia



Kuva 9 Perävaunun vakauttaminen

- 1 Takana olevat tuet
- 2 Etutuet
- 3 Nelikulmaisen kiinnityksen kampi

- Kiinnitä kampi (Kuva) 9/3tuen nelikulmaiseen kiinnitykseen (Kuva 9/1 ja Kuva 9/2) tai käytä olemassa olevaa kampa suoraan tukeen.
- Käännä tukijalat alaspäin - katso "Teleskooppiset Teleskooppiset kampituet, kääntyvät" sivulla 24 kampituet, kääntyvät" sivulla 24& katso ". "Teleskooppiset kampituet, takana kiinteät" sivulla 24.
- Noudata turvaohjeita - katso "Kaapelikelan nostaminen / laskeminen" sivulla 7 kohdassa "Turvallisuus".

Kaapelirummun asettaminen paikalleen



Kuva 10 Kaapelikelan tuominen paikalleen

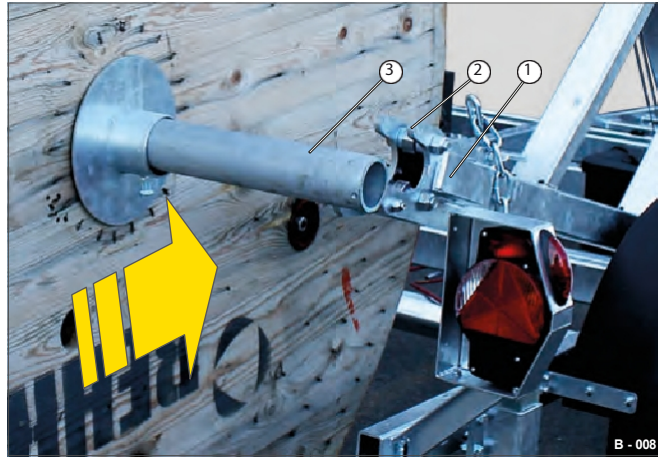
- 1 Kaapelirumpu, jossa on kiinteä kuljetusakseli
- 2 Rummun runko



Noudata yleisiä turvallisuusohjeita kaapelikelaa käytettäessä - ks. kohta "Kaapelirummun nostaminen / laskeminen" sivulla 7.

- Aseta kaapelirumpu (Kuva 10/1) rumpukehyksen (Kuva 10/2) keskelle.
- Kiinnitä kaapelirumpu pois vierimistä vastaan.

Kaapelikelan nostaminen ylös

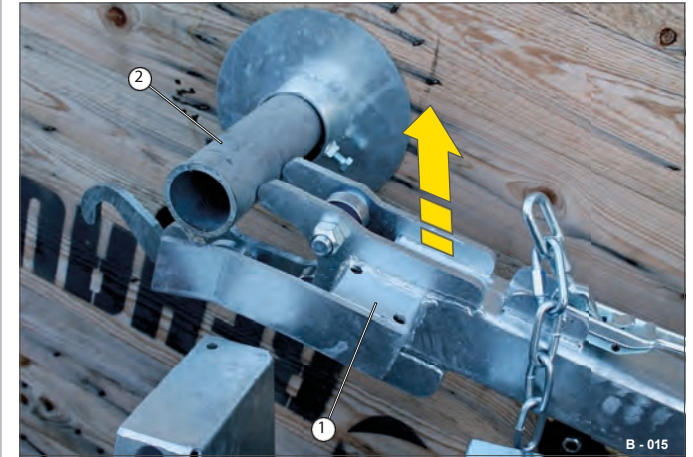


Kuva 11 Kaapelirullan asettaminen paikalleen

- 1 Sivuttaispysäytys
- 2 Koura
- 3 Kuljetusakseli

- Ohjaa kaapelikela ylös kelakehikkoon - varmista, että kuljetusakseli on kunnossa. (Kuva 11/3) on sivupysäyttimien (Kuva 11/1) sisäpuolella oikealla / vasemmalla.

Korkeuden säätäminen

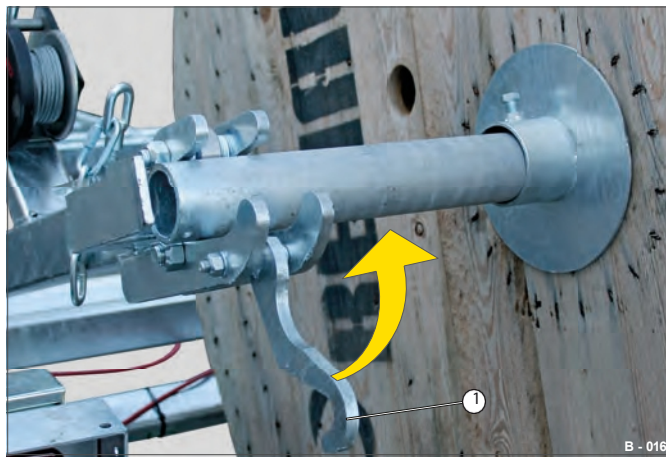


Kuva 12 Kaapelikelan kiinnitys

- 1 Kelan runko
- 2 Kuljetusakseli

- Nosta tai laske rullakehikkoo (Fig. 12/1) niin, että kuljetusakseli (Fig. 12/2) liukuu kiinnityskynsiin.

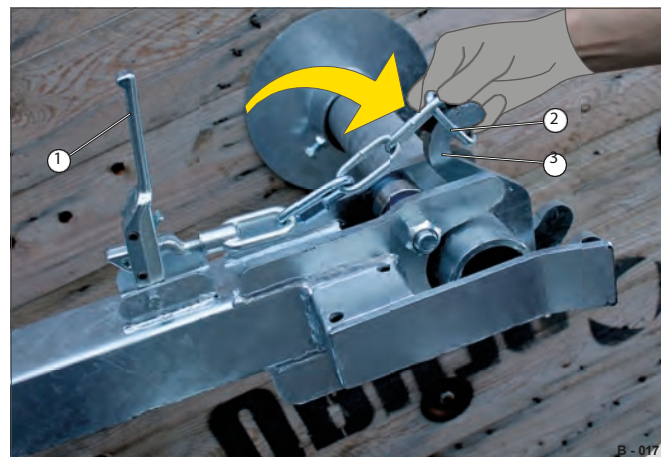
Kiinnitä kaapelirumpu



Kuva 13 Kaapelikelan nosto

- 1 Koukku

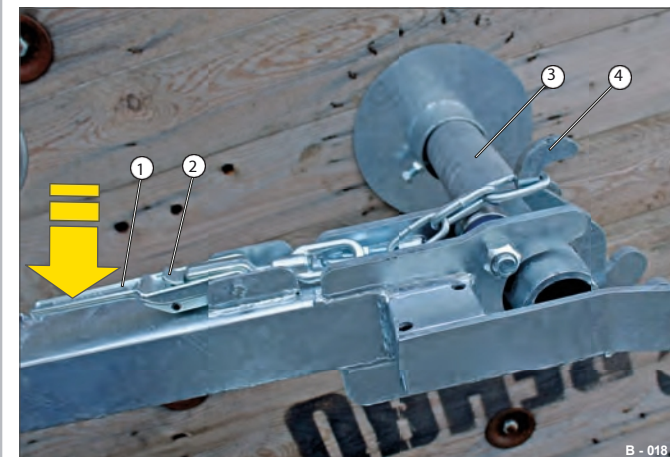
► Käännä koukku (Kuva 13/1) ylöspäin kuljetusakselin ympäri.



Kuva 14 Kaapelikelan kiinnittäminen

- 1 Vipu Eksentrinen lukko
2 Silmukka Ketju
3 Koukku

► Nosta vipua (Fig. 14/1) ja aseta ketjun silmukka (Fig. 14/2) koukkuun (Fig. 14/3).



Kuva 15 Kaapelikela kiinnitetty

- 1 Vipu Eksentrinen lukko
2 Turvasalpa, sisäännapautettu
3 Kuljetusakseli
4 Koukku, kiinnitetty ketjulla

► Paina vipu (Kuva 15/1) kiinni tasaisella kädellä. Turvasalpa napsahtaa paikalleen ja eksentrinen lukko sulkeutuu. Kaapelikela nostetaan ylös ja kiinnitetään.

Kaapelirummun käyttö perävaunussa



Kuva 16 Rummun rungon nostaminen / kaapelin käyttö

- 1 Kaapelirumpu
- 2 Vajjeri käärittynä



Katso "katso "Rumpukehikko".kohdasta Kokoonpano" tietoja rumpukehikon käyttämisestä - sivulla 30.

Noudata yleisiä turvallisuusohjeita - katso sivu 8.



Perävaunun käyttäjä on vastuussa turvallisuudesta ja käyttöohjeiden noudattamisesta sekä henkilökunnan opastamisesta perävaunussa olevan kaapelikelan turvalliseen käyttöön!



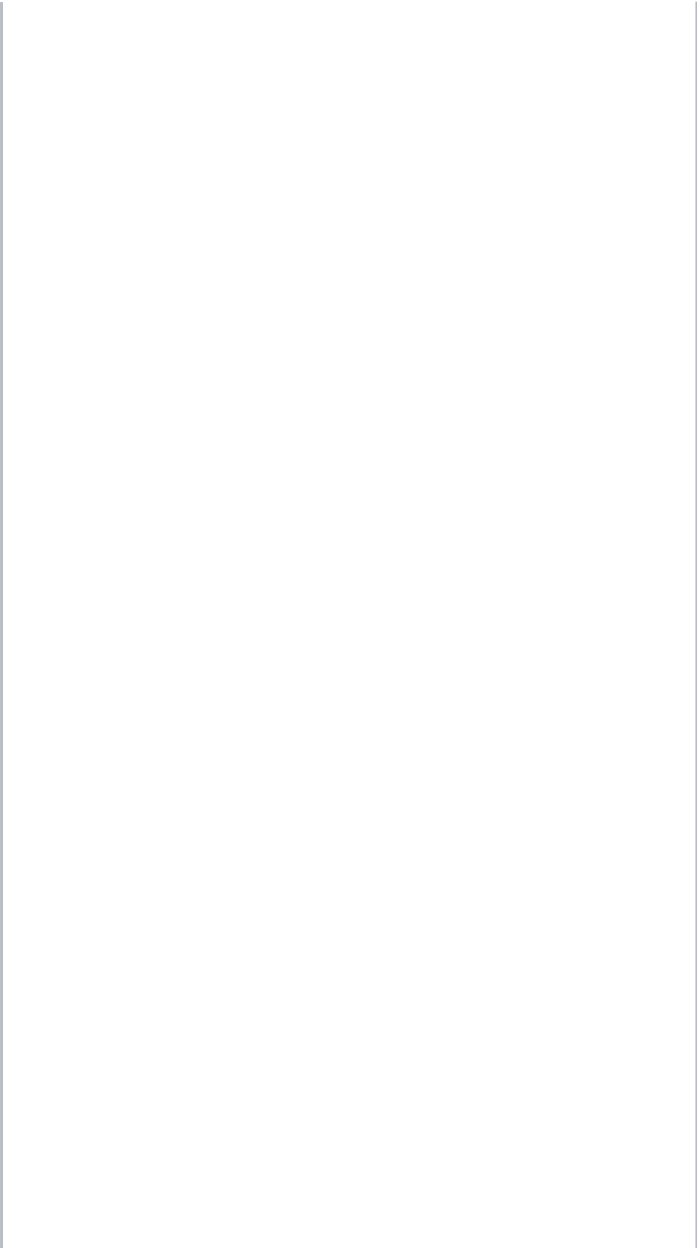
VAROITUS



Käytä kaapelirumpua muille kuormille / kiinnittämättömälle kaapelille

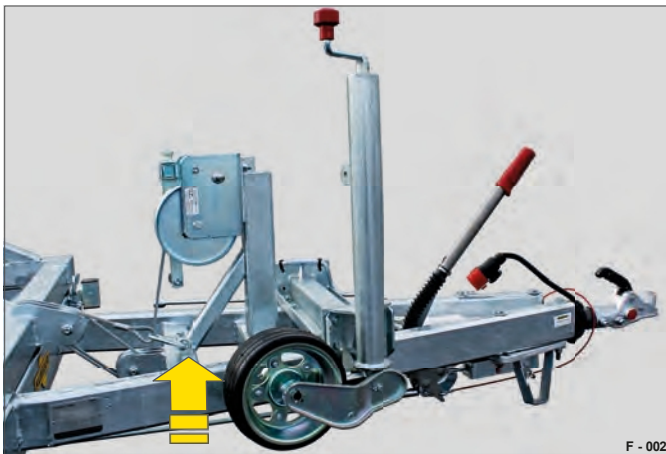
Kaapelikelaan kiinnitetyt lisälaitteet voivat aiheuttaa odottamattomia riskejä. Kiinnittämätön kaapeli voi kelautua itsestään - onnettomuusvaara!

- Tarkista, ettei kaapelikelassa ole ylimääräisiä esineitä/laitteita.
- Tarkista, että kaapeli on kunnolla kääritty ja kiinnitetty.



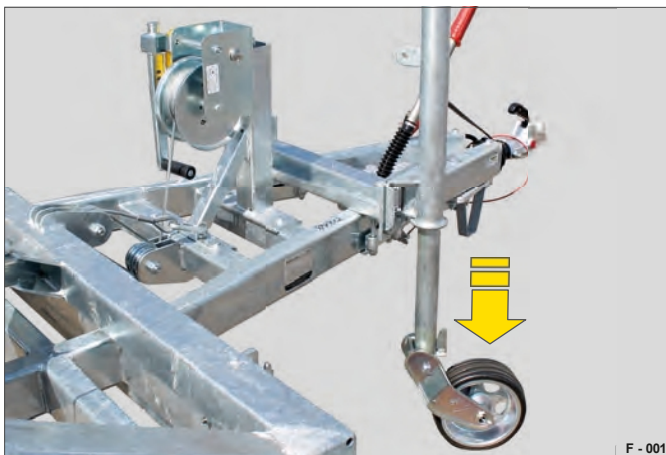


Automaattinen ohjauspyörä



F - 002

Kuva 1 Automaattinen tukipyörä ajoasennossa.



F - 001

Kuva 2 Automaattinen tukipyörä tukiasennossa



Automaattisen tukipyörän toiminta löytyy käyttöohjeesta "Osa 1 - Yleistä".

Teleskooppiset kampituet, kääntyvät



F - 003

Kuva 3 Teleskooppinen kampituki kulkuasennossa.



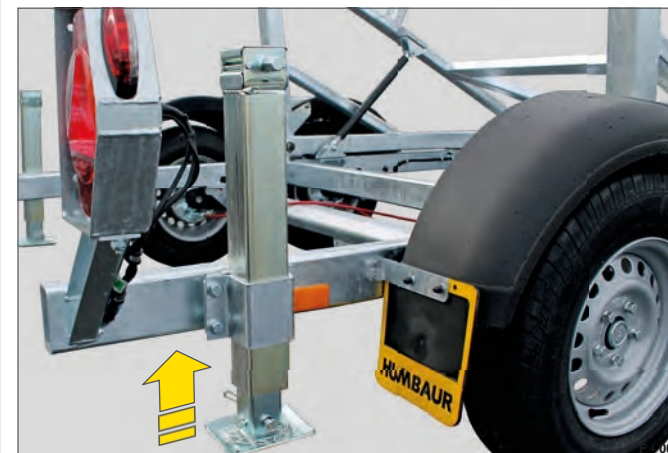
F - 004

Kuva 4 Teleskooppinen kampituki tukiasennossa.



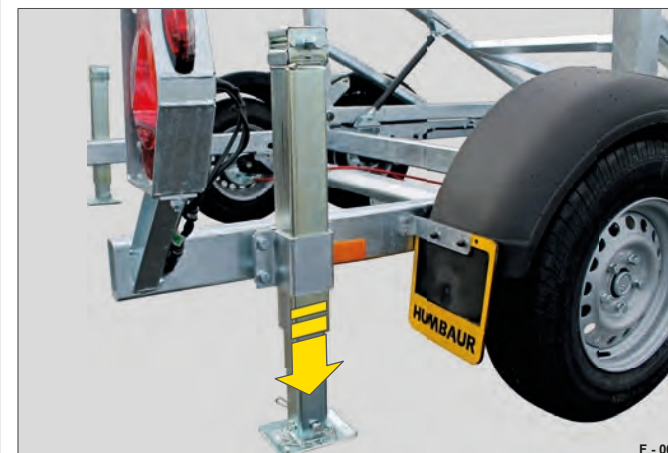
Katso käyttöohjeesta "Osa 1 - Yleistä" tietoja teleskooppisten kampitukien käytöstä.

Teleskooppiset kampituet, jotka on kiinnitetty taaksepäin



F - 005

Kuva 5 Teleskooppinen kampituki ajoasennossa.



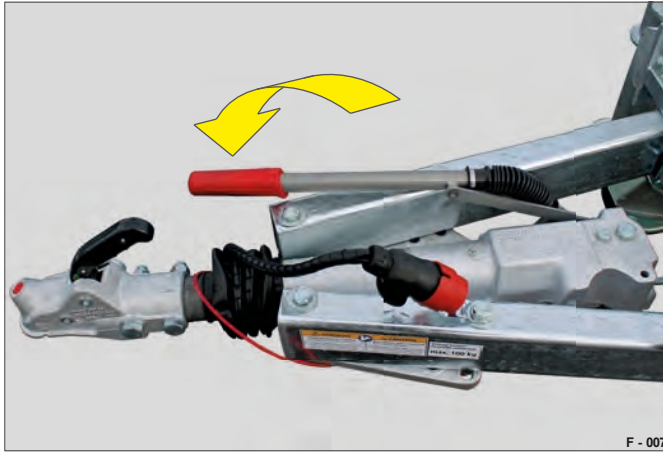
F - 006

Kuva 6 Teleskooppinen kampituki tukiasennossa.



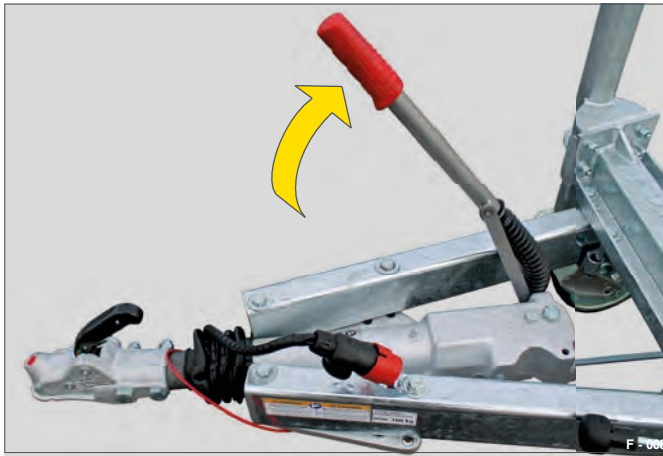
Teleskooppisten kampitukien toiminta on esitetty käyttöohjeessa "Osa 1 - Yleistä".

Käsijarru



F - 007

Kuva 7 Käsijarru vapautettuna ajoasennossa.



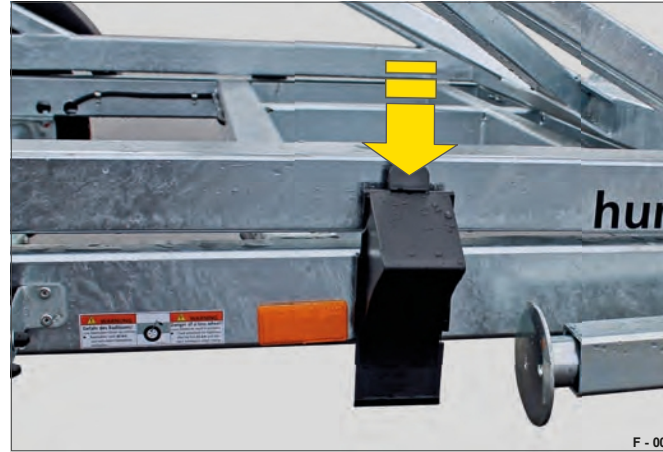
F - 008

Kuva 8 Käsijarru kytkettynä pysäköintiasennossa.



Käsijarrun toiminta on selostettu käyttöohjeessa "Osa 1 - Yleistä".

Pyöräkiilat



F - 009

Kuva 9 Pyöräkiinnike kiinnitetty ajoasentoon.



F - 010

Kuva 10 Pyöräkiinnike pysäköintiasentoon asennettuna.



Pyöräkiinnitystukien toiminta on selostettu käyttöohjeessa "Osa 1 - Yleistä".

Pyörät / renkaat



F - 011

Kuva 11 Pyöräkiilat kiinnitetty ajoasentoon.

Rengastyyppe	p max. barina
185 R14C - 8 PR	4,5

Taulukko 1 Rengaspaine / rengaskoko



Renkaiden / pyörien huoltoa koskevat tiedot löytyvät käyttöohjeesta "Osa 1 - Yleistä".

Työkalulaatikko

Lukittava työkalulaatikko on saatavana lisävarusteena.

Työkalulaatikko sijaitsee alustassa etupuolessa oikealla ajosuuntaan nähden.



VAROITUS



Työkalulaatikon käyttö rummun rungon alla

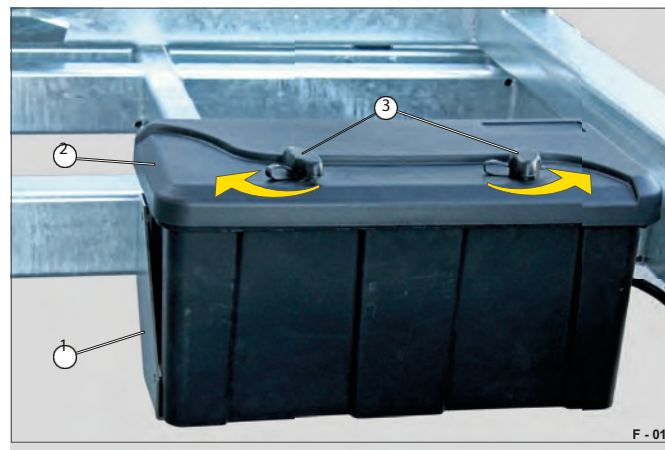
Voit lyödä pääsi rummun runkoon - iskun vaara!

- Varmista, että rumpukehikkoa ei käytetä.
- Liiku hitaasti ja varovasti rumpukehikon alla - älä tee hätiköityjä liikkeitä.



Noudata määritettyä pintakuormaa (katso valmistajan ohjeet kannen sisäpuolella, n. 30 kg).

Työkalulaatikon avaaminen

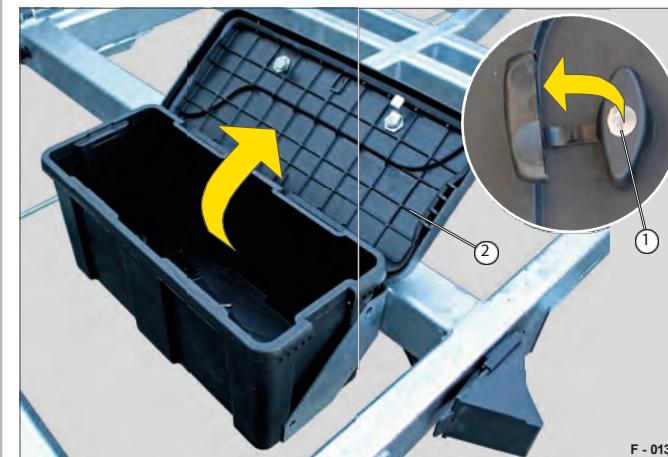


Kuva 12 Työkalulaatikko suljettu

- 1 Kiinnityskannatin oikealle/vasemmalle
- 2 Kansi
- 3 Kansi

- Vedä kannet (Fig. 12/2) irti lukkosylintereillä varustetuista kiertolukoista (Fig.)13/1.
- Avaa tarvittaessa kiertolukot avaimella.
- Ruuvaa lukot irti (Fig. 13/1).
- Taita kansi ylös (Fig.)13/2.

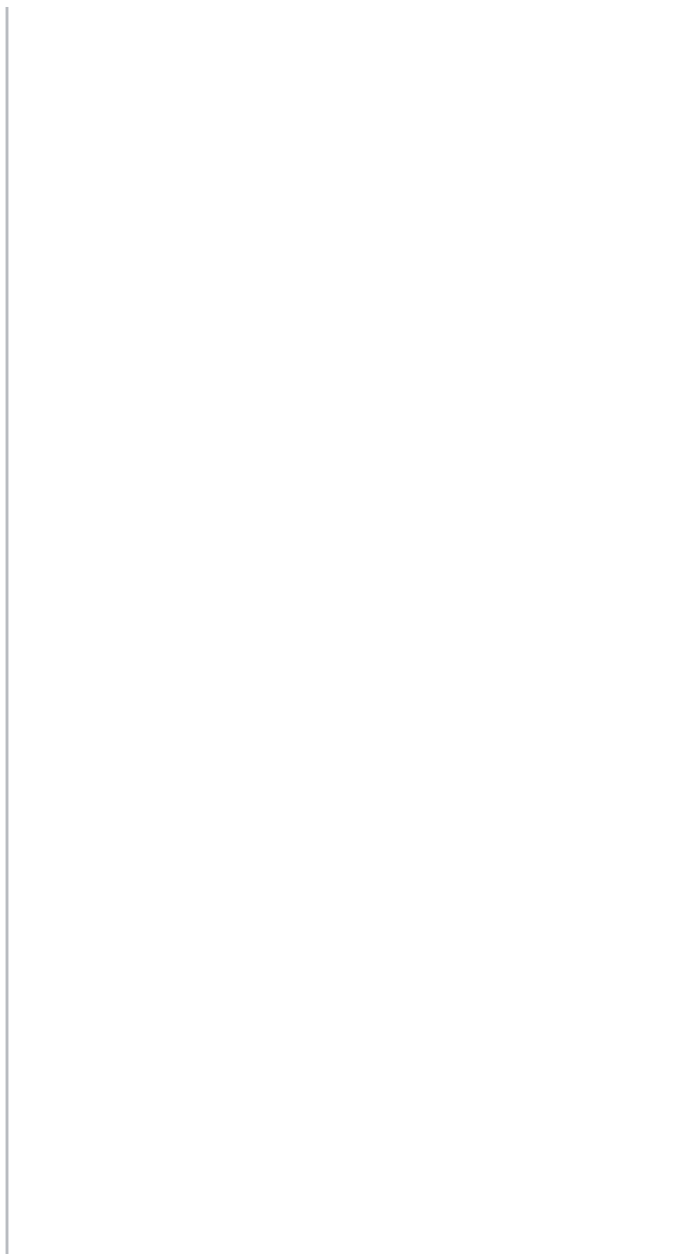
Työkalulaatikon sulkeminen

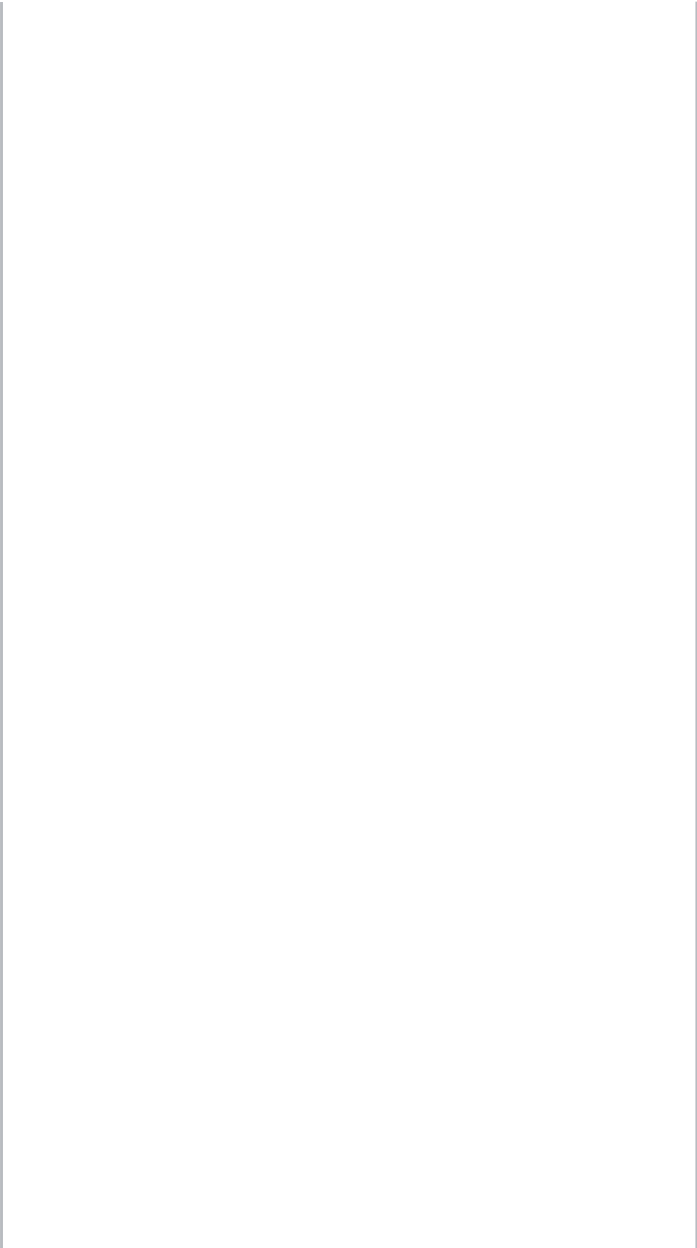


Kuva 13 Työkalurivi auki

- 1 Kierrelukot, joissa on lukkosylinteri
- 2 Kansi

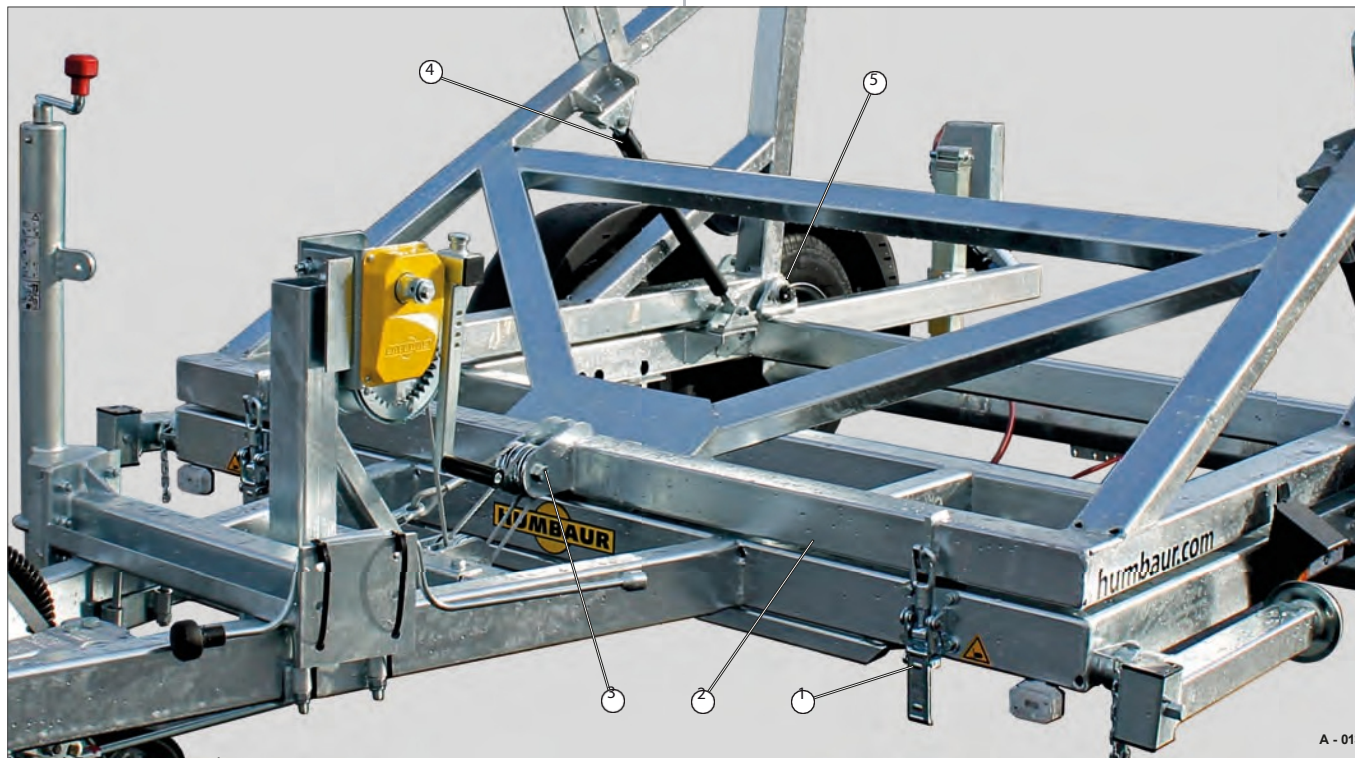
- Taita kansi alas (Kuva)13/2.
- Sulje lukot (Kuva)13/1.
- Lukitse työkalulaatikko tarvittaessa avaimella.
Kansi on lukittu.
- Paina kannet (Fig. 12/3) kiinni.







Rumpukehikon käyttö



A - 013

Kuva 1 Rummun runko ajoasennossa.

- 1 Eksentrisen lukitus (oikealle/vasemmalle)
- 2 Rummun runko
- 3 Ohjausrullat
- 4 Kaasun painejousi (oikea / vasen)
- 5 Laakeripiste
- 6 Kiinnityskoukku

Rummun runko (kuva 1/2) on kiinnitetty alustaan (kuva 1/5).

Eksentriset lukot (Kuva 1/1) lukitsevat rummun rungon alustaan.

Rumpukehikkoa käytetään vaijerivinssillä (käsi käyttöinen tai sähköinen).

Kaasunpainejouset (kuva 1/4) työntävät rullakehikkoa ylöspäin, jolloin kaapelikelaa voidaan nostaa ja laskea alas.

Kelakehikkoa/perävaunua saa käyttää vain koulutettu henkilö/asiantuntija, jolla on tietoa perävaunun käytöstä ja sen riskeistä ja jäännösvaaroista!



VAROITUS

Käyttö on sallittu vain koulutetuille henkilöille!

VAROITUS

Käyttö on sallittu vain koulutetulle henkilöstölle!

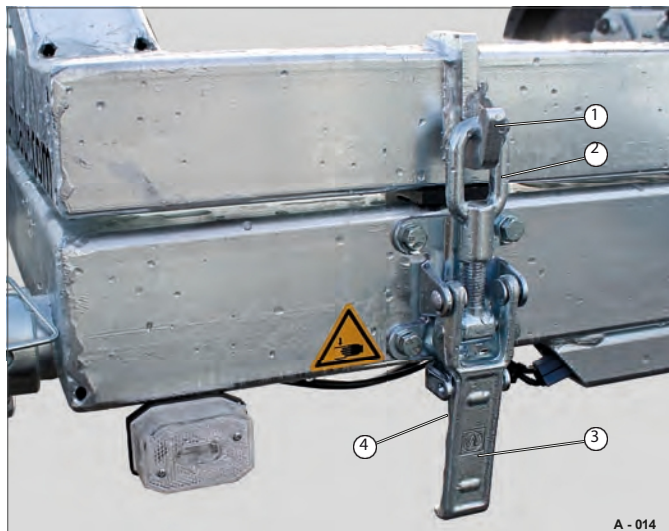
**VAROITUS****Liikkuva rummun runko!**

Ihmiset voivat loukata sormensa / kätensä / jalkansa!
Murskautuminen - iskun / puristumisen vaara!



- Säilytä turvaetäisyys rummun runkoa siirrettäessä - kehonosat eivät saa ulottua vaaravyöhykkeelle.
- Pidä aina näköyhteys avustajan kanssa.

Rummun rungon lukituksen avaaminen



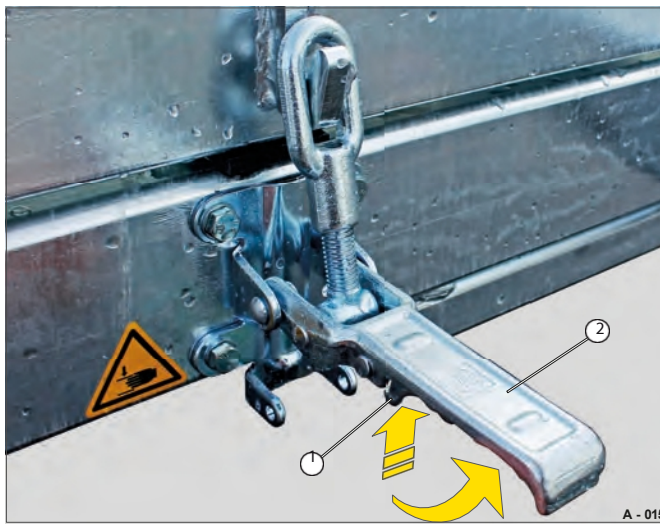
Kuva 2 Eksentrisen lukitus lukittuna

- 1 Koukku
- 2 Silmukka (säädetty)
- 3 Lukitusvipu
- 4 Turvasalpa

Nokkalukossa on turvasalpa.

Turvasalpa varmistaa, että lukitusvipua ei voi yksinkertaisesti avata.

Lukituspainetta voidaan säätää silmukkaa säätämällä.



Kuva 3 Eksentrisen lukituksen avaaminen

- 1 Turvasalpa
- 2 Lukitusvipu, lukitus auki

► Paina turvasalpa sisään (Kuva 3/1).

► Vedä lukitusvipu (Fig. 3/2) auki.

Silmukka vapautuu.

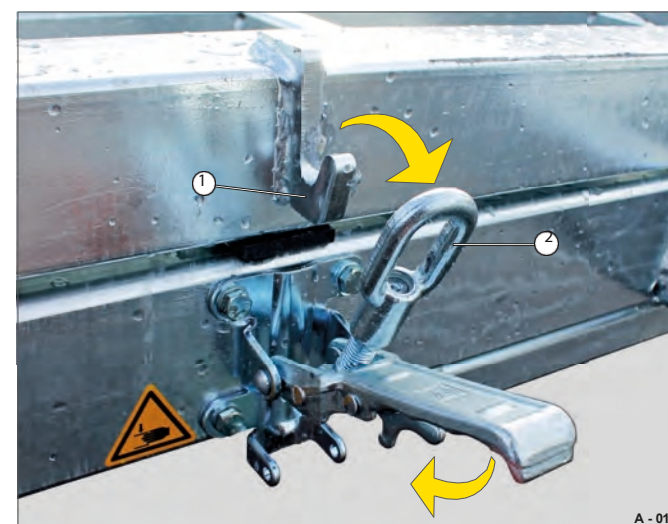


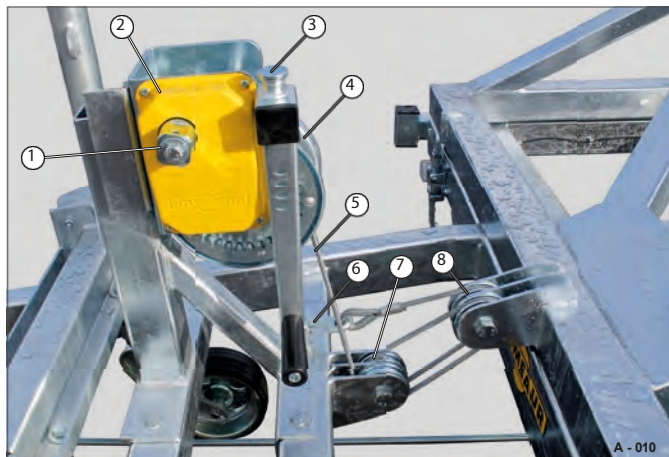
Fig. 4 Rummun kehys lukituksesta irrotettuna

- 1 Koukku
- 2 Silmukka

► Irrota silmukka (Fig. 4/2) koukusta (Fig. 4/1).

Rummun runko on vapautettu.

Käsikäyttöinen vaijerivinssi



Kuva 5 Vaijerivinssi ajosäätimessä.

- 1 Kampa kiinnitys
- 2 Vaihteisto
- 3 Kampa pysäköintikannattimessa
- 4 Vaijerivinssi
- 5 Vaijeri (teräs)
- 6 Kiinnityskoukku
- 7 Hihnapyörät (alusta)
- 8 Hihnapyörät (rummun runko)



VAROITUS



Avoimet hammassegmentit / hihnapyörät / köysi

Ihmiset voivat puristaa / vetää sormensa / kätensä vaijerivinssin / poikkeutushihnapyörien sisään.

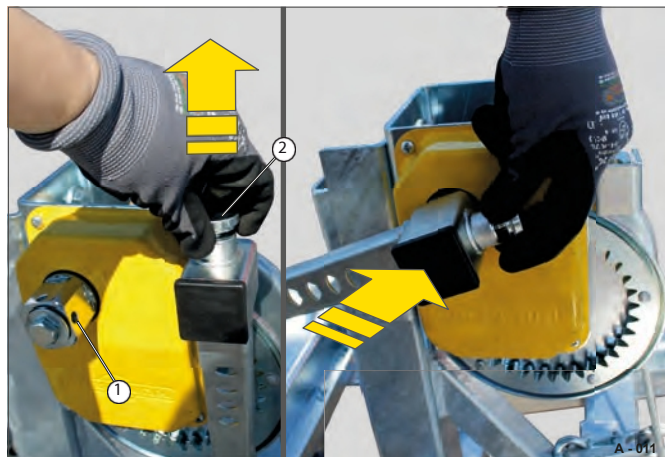


- Pidä kädet / sormet poissa vaijerivinssin / hihnapyörien sisäältä.
/ poikkeutuskiekkoihin.



- Älä tartu köyteen.

Vaijerivinssiin valmistelu

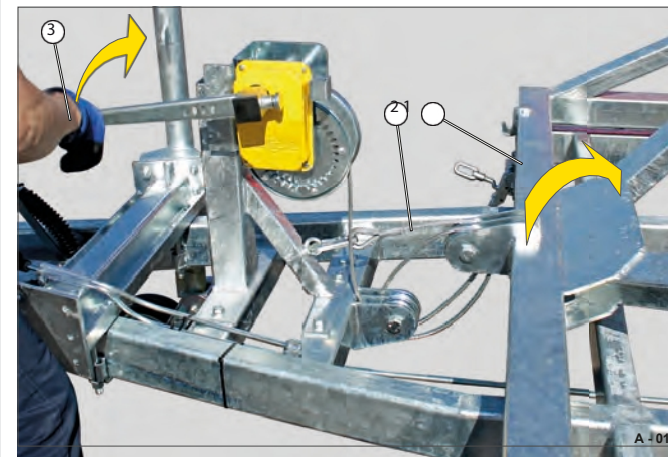


Kuva 6 Kampiakselin uudelleenasetus

- 1 Kampiakselin kiinnitys Reikä
- 2 Lukitustappi

- Vedä lukitustappia (Kuva 6/2) ja irrota kampa samalla pysäköintikiinnikkeestä.
- Työnnä kampa kampikiinnikkeeseen (Fig. 6/1) lukitustappi ylöspäin vedettynä.
- Vapauta lukitustappi.
Kampa lukittuu kampikiinnikkeessä olevaan reikään.

Vaijerivinssiä käytetään



Kuva 7 Köysivinssi käyttöasetus

- 1 Rummun runko, lukitseminen
- 2 Köysi, löysällä
- 3 Kampa



Eksentriset lukot on avattava - toiminta, katso sivu 31.

- Käännä kampikahvaa (Kuva 7/3) myötäpäivään. Köysi (Kuva 7/2) löystyy. Rummun runko (Kuva 7/1) työntyy hitaasti ylöspäin kaasunpainejousien avulla.
työnnetään ylöspäin.

Kallista rummun runkoa taaksepäin



Kuva 8 Rummun rungon kallistaminen taaksepäin

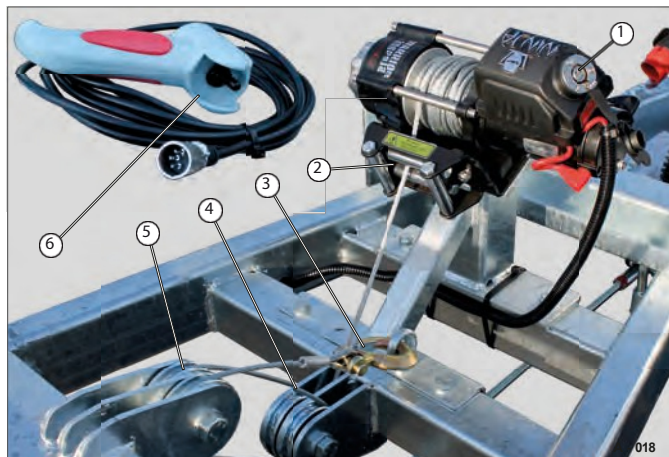
- 1 Vaijerivinssi
- 2 Rummun runko
- 3 Kaasujouset



Perävaunun takaosassa (rumpukehikon kääntösäteen sisällä) ei saa oleskella henkilöitä!

- Käytä kaapelivinssiä (Kuva 8/1), kunnes kuljetusakselin nostokourat ovat suunnilleen kaapelirummun nostoasennossa.

Sähkövaijerivinssi



Kuva 9 Vaijerivinssi ajoasennossa.

- 1 Pistokytikin Kaukosäädin
- 2 Ohjausrullat
- 3 Kiinnityskoukku
- 4 Ohjauspyörät (alusta)
- 5 Ohjauspyörät (rummun runko)
- 6 Käsi käyttöinen kaukosäädin



VAROITUS



Avoimet hihnapyörät / köysi

Ihmiset voivat puristaa / vetää sormensa / kätensä köysivinssiin / poikkeuspyörästäihin.

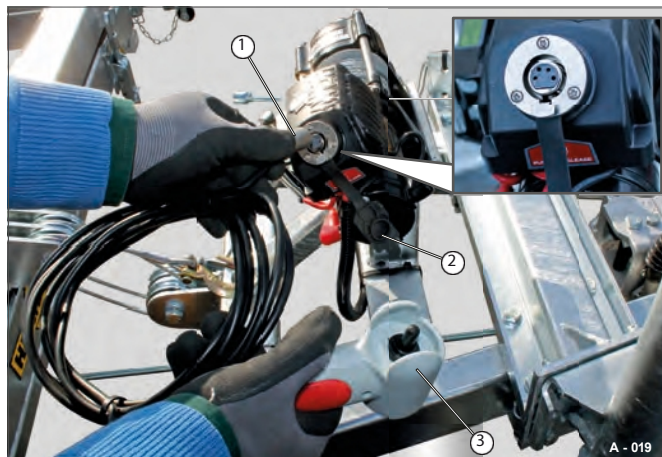


- Pidä kädet / sormet poissa vaijerivinssi / hihnapyörät. / poikkeuskiekkoihin.



- Älä tartu köyteen.

Vaijerivinssiin valmistelu



Kuva 10 Kaukosäätimen kytkeminen

- 1 Pistoke
- 2 Tiivistekorkki
- 3 Kädessä pidettävä kaukosäädin

- Irrota tiivistekorkki (Fig.) 10/2pistokeliitännästä (Fig. 9/1).
- Aseta pistoke (Kuva 10/1) paikalleen.
- Pidä käsikaukosäädintä (Fig. 10/3) kädessäsi ja kelaar tarvittava kaapelin pituus.

Kaapelivinssiä käytetään



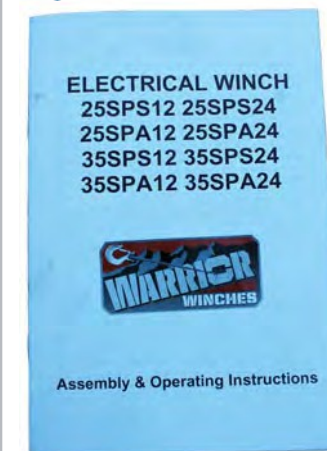
Kuva 11 Vaijerivinssiä ohjataan

- 1 Käsi käyttöinen kauko-ohjaus
- 2 Köydet (teräs)



Valmistajan käyttöohjeet on luettava ennen köysivinssiä!

Kaikkia turvallisuusohjeita on noudatettava ja ohjeita noudatettava.



- Huolla köysivinssiä valmistajan ohjeiden mukaisesti - katso huoltovälit.

Kallista rummun runkoa eteenpäin



Kuva 12 Rummun rungon kallistaminen eteenpäin

- 1 Vaijerivinssi / käsikaukosäädin
- 2 Rummun runko
- 3 Kuljetusakseli rummun kanssa, kiinnitetty

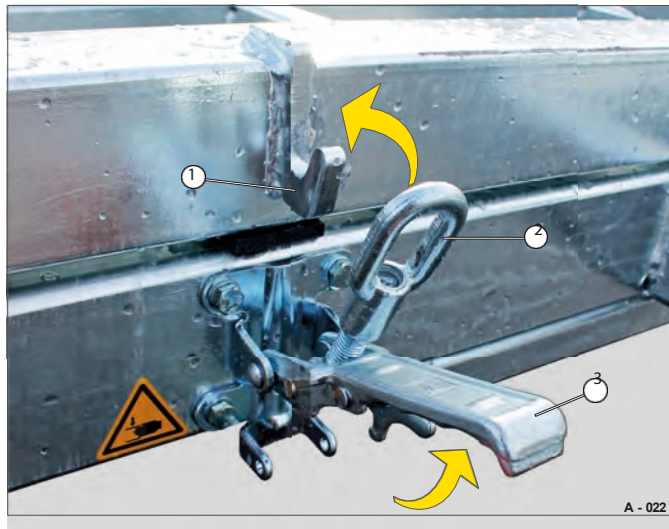


Kuljetusakselilla oleva rumpu (Kuva 12/3) on kiinnitettävä taaksepäin kaatumisen varalta - katso kohta "Käyttö" sivulla 20.

- Käytä kaapelivinssiä (Kuva 12/1), kunnes rummun runko lepää kokonaan alustan päällä.

5 Rummun rungon kiinnittäminen

Rummun rungon kiinnittäminen

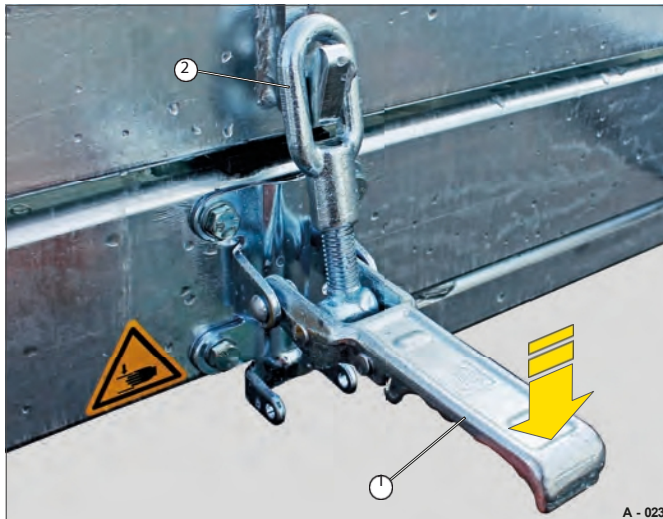


A - 022

Kuva 13 Eksentrisen lukituksen auki.

- 1 Kouru
- 2 Silmukka
- 3 Lukitusvipu

- Nosta lukitusvipua (Kuva 13/3).
- Aseta silmukka (Kuva 13/2) koukkuun (Kuva 13/1).

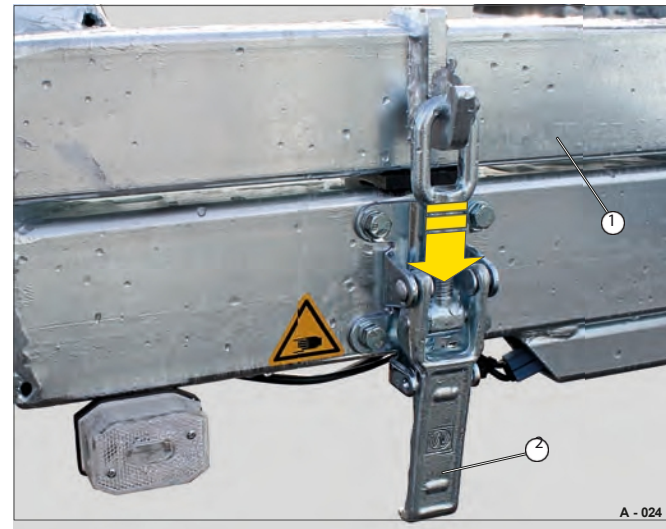


A - 023

Kuva 14 Silmukan asettaminen paikalleen

- 1 Lukitusvipu
- 2 Silmukka

- Paina lukitusvipu (Fig. 14/1) kokonaan alaspäin tasaisella kädellä, kunnes varmistin lukittuu automaattisesti.



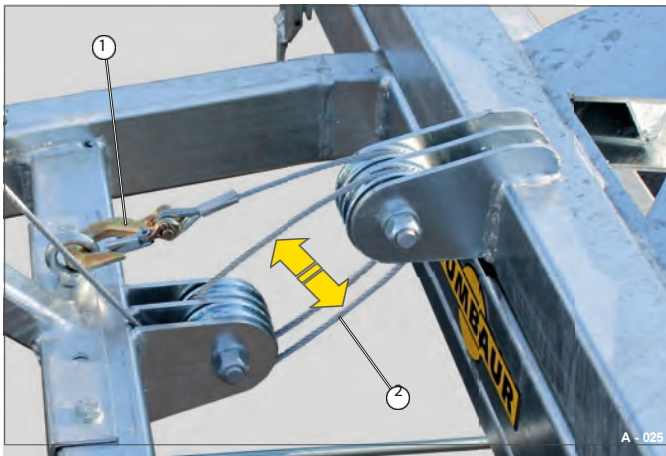
A - 024

Fig. 15 Kelan runko lukittuna / matka-asennossa

- 1 Rummun runko
- 2 Lukitusvipu, kiinnitetty

- Tarkista, että molemmat lukitusvivut (Fig. 15/2) on lukittu. Rummun runko (Fig. 15/1) on kiinnitetty ajoasentoon.

Kiinnitä vaijerivinssi ajoasentoon



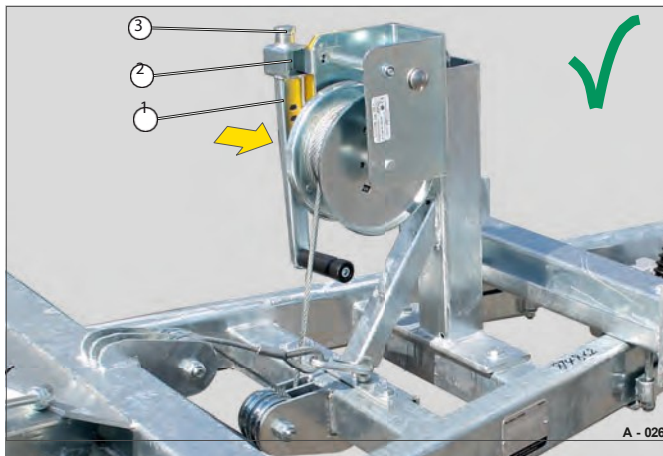
Kuva 16 Vapautettu köysi

- 1 Karan koukku, koukussa
- 2 Köysi



Köysi ei saa olla jännitettyä pysyvässä tilassa!

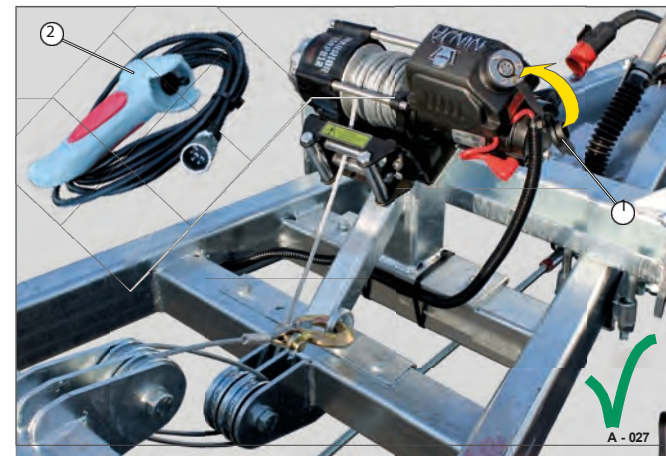
- Jännitä köyttä (Kuva 16/2) hieman rummun rungon lukitsemisen jälkeen.
- Tarkista, että karan koukku (Kuva 16/1) on kiinnitetty silmukkaan.



Kuva 17 Käsikäyttöinen köysivinssi ajoasennossa.

- 1 Pysäköintikiinnike
- 2 Kampi, pysäköintiasennossa
- 3 Turvatappi

- Nosta lukitustappia (Kuva)17/3.
- Aseta kampi (Fig.) 17/2pysäköintikannattimeen (Fig. 17/1).
- Vapauta lukitustappi (Fig. 17/3) ja tarkista, että kampi on kiinnitetty tukevasti.
- Vaihtoehtoisesti kampikahva voidaan sijoittaa työkalulaatikkoon (valinnainen).

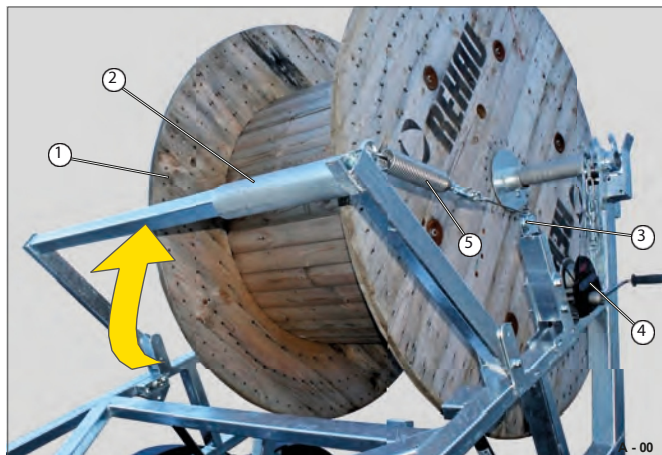


Kuva 18 Sähkövaijerivinssi ajoasennossa.

- 1 Pistokytimen lukituskorkki
- 2 Kädessä pidettävä kaukosäädin

- Irrota käsikäyttöisen kauko-ohjaimen pistoke (Kuva)18/2.
- Kiinnitä sulkukorkki (Fig. 18/1) pistokeliitäntään.
- Kierrä käsikaukosäätimen kaapeli kunnolla ja säilytä se työkalulaatikkossa (lisävaruste).

Jarrukehyn käyttö



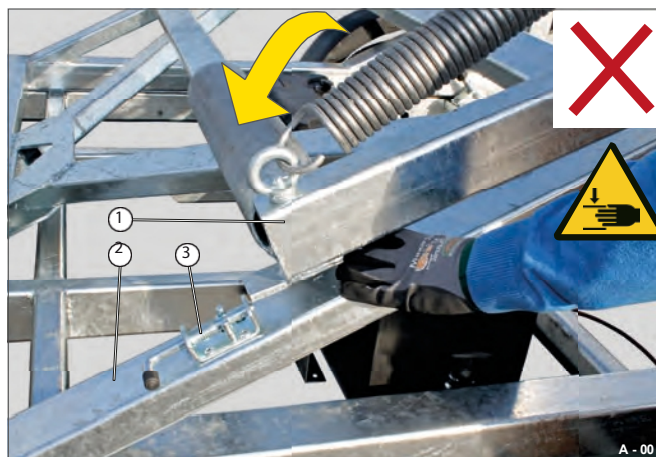
Kuva 19 Jarrukehyn osat

- 1 Rumpu
- 2 Jarrukehys
- 3 Hihnapyörä
- 4 Vaijerivinssi, käsikäyttöinen
- 5 Kiristysjousi

- Jarrukehys (kuva 5/2) painaa rumpua (kuva 5/1) vasten ja jarruttaa sitä tai varmistaa, että rumpu ei jatka pyörimistä itsenäisesti.
- Jarrukehystä käytetään vaijerivinssillä (Kuva 5/4).
- Teräsvaijeri ohjataan poikkeutuspyörän (kuva) 5/3yli ja jarrutetaan.
- Kiristysjousi (kuva 5/5) luo kosketuspainetta rumpuun.

Lisävarusteena saatava jarrukehikko asennetaan rummun runkoon ja kiinnitetään lukituspultilla ajoasentoon.

Jarrutustoimintoa käytetään kaapelin kelaamiseen kelalta.



Kuva 20 Puristuspaikat

- 1 Jarrukehys
- 2 Rummun runko
- 3 Lukituspultti



VAROITUS



Jarrukehyn siirtäminen

Ihmiset voivat puristaa kätensä/sormensa jarrukehyn ja rumpukehyn väliin.

- Pidä kädet poissa puristumisalueelta.



Jarrukehys on lukittava lukituspulteilla (Kuva 20/3) ennen liikkeelle lähtöä ja ennen rumpukehyn laskemista!

Jarrukehikkoa (Fig. 19/2) saa käyttää vain rummun (Fig. 19/1) ollessa paikallaan.



Fig. 21 Puristus-/leikkauskohdat

- 1 Hihnapyörä
- 2 Rumpu Vaijerivinssi



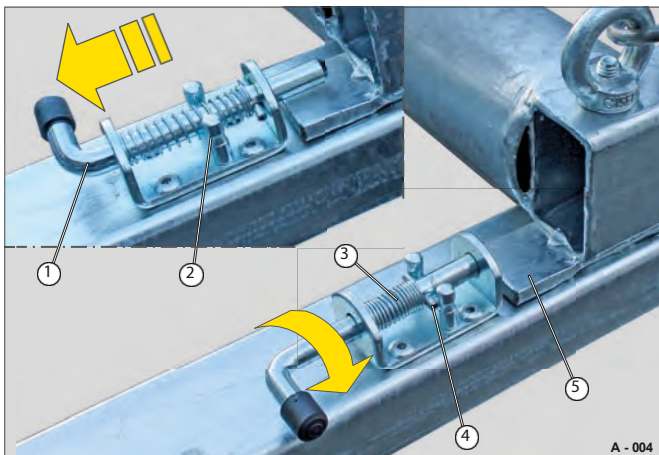
VAROITUS



Jarrukehikon käyttäminen kaapelivinssillä Henkilöt voivat puristaa kätensä / sormensa kaapelivinssin / poikkeutuspyörän päälle.

- Älä kurota kaapelivinssien hihnapyörään tai kaapelivinssien rumpuun.

Jarrukehyksen lukituksen avaaminen

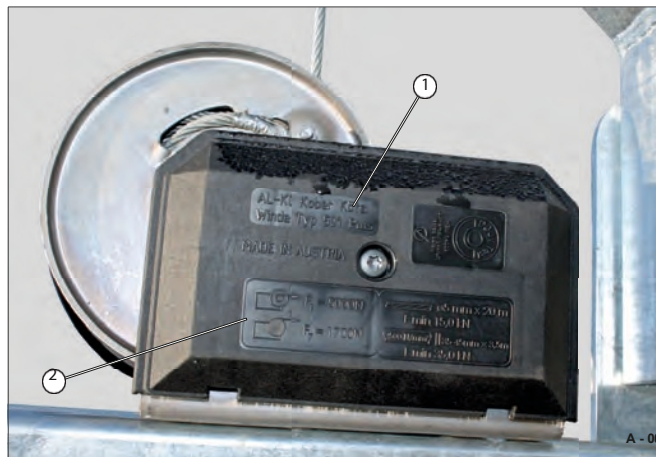


Kuva 22 Lukituspultin lukituksen avaaminen

- 1 Lukituspultti
- 2 Lukitustapit
- 3 Painejousi
- 4 Lukitustapit
- 5 Jarrukehyksen salpa

- Vedä lukituspultti (Fig. 22/1) painejousen (Fig. 22/2) voimaa vasten.
- Käännä samalla lukituspulttia 90° ja lukitse lukitustapit (Fig. 22/4) lukitustappien (Fig. 22/2) taakse.
Jarrukehyksen salpa (Kuva 22/5) vapautuu.
Jarrukehys on vapautettu.

Vaijerivinssiä käytetään



Kuva 23 Vaijerivinssi Fab. AL-KO / tyyppi 501 Plus

- 1 Valmistaja / tyyppi
- 2 Tekniset tiedot / kuormitusmäärittelyt

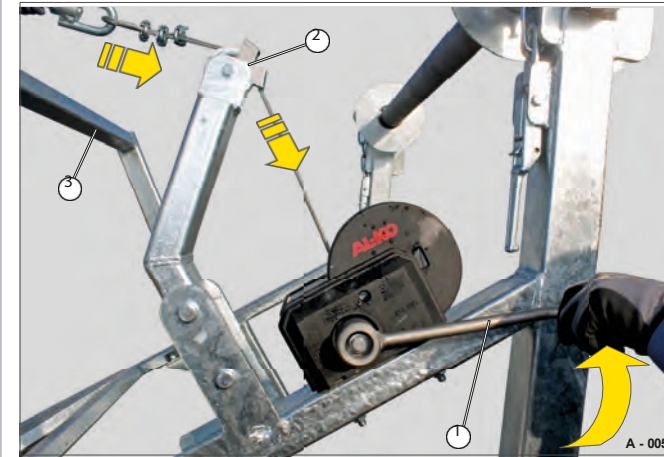


Valmistajan käyttöohjeet on luettava ennen kaapelivinssiä!
Kaikkia turvallisuusohjeita on noudatettava ja ohjeita noudatettava.



- Huolla vaijerivinssi valmistajan ohjeiden mukaisesti - katso huoltovälit.

Jarrukehikon käynnistäminen

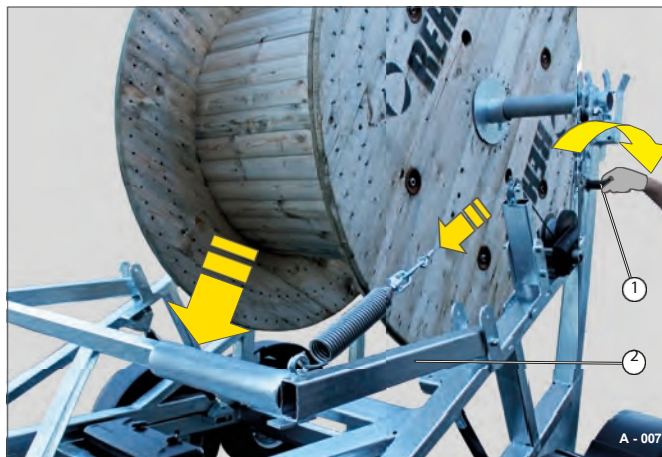


Kuva 24 Jarrukehikon nostaminen

- 1 Käsikampi
- 2 Hihnapyörä
- 3 Jarrukehys

- Kierretään käsikahvaa (Kuva 24/1) vastapäivään.
Vaijeri ohjataan ohjaushihnapyörän (Fig. 24/2) yli ja kelataan ylös.
Jarrukehys (Kuva 24/3) nousee ja painuu rumpua vasten.
- Vapauta käsikampi.
Vaijerivinssissä on sisäänrakennettu jarru.

Jarrukehyksen alaspäin kääntäminen



Kuva 25 Jarrukehyksen laskeminen

- 1 Käsikampi
- 2 Jarrukehys

► Kierrä käsikahvaa (Fig. 25/1) myötäpäivään.

Vaijeri purkautuu.

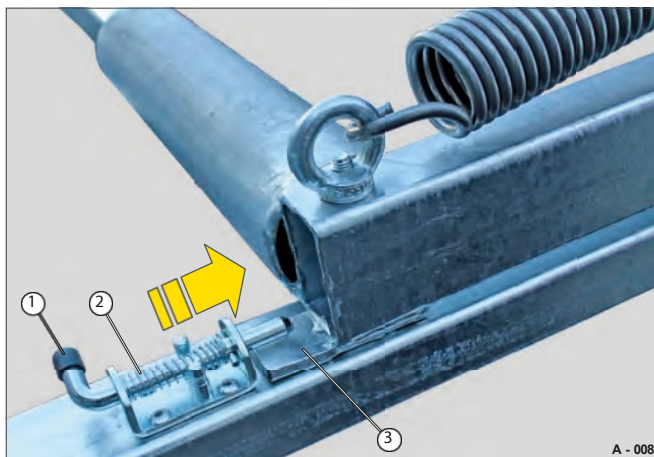
Jarrukehys (Fig. 25/2) laskeutuu rumpukehyksen päälle.

► Pidä kätesi poissa jarrukehyksen ja rumpukehyksen väliseltä puristus-/leikkausalueelta.

► Vapauta käsikampi.

Jarrukehys asettuu kokonaan rumpukehyksen päälle.

Jarrukehyksen lukitseminen



Kuva 26 Lukituspultti lukittuna

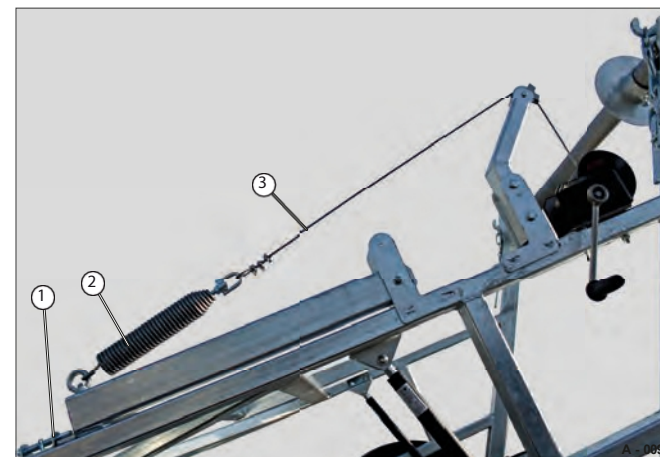
- 1 Lukituspultti
- 2 Painejousi
- 3 Jarrukehyksen salpa

► Käännä lukituspulttia (Fig. 26/1) 90° ja vapauta se.

Painejousi (Fig. 26/2) painaa pultin lukitusasentoon.

Jarrukehyksen salpa (Fig. 26/3) lukittuu.

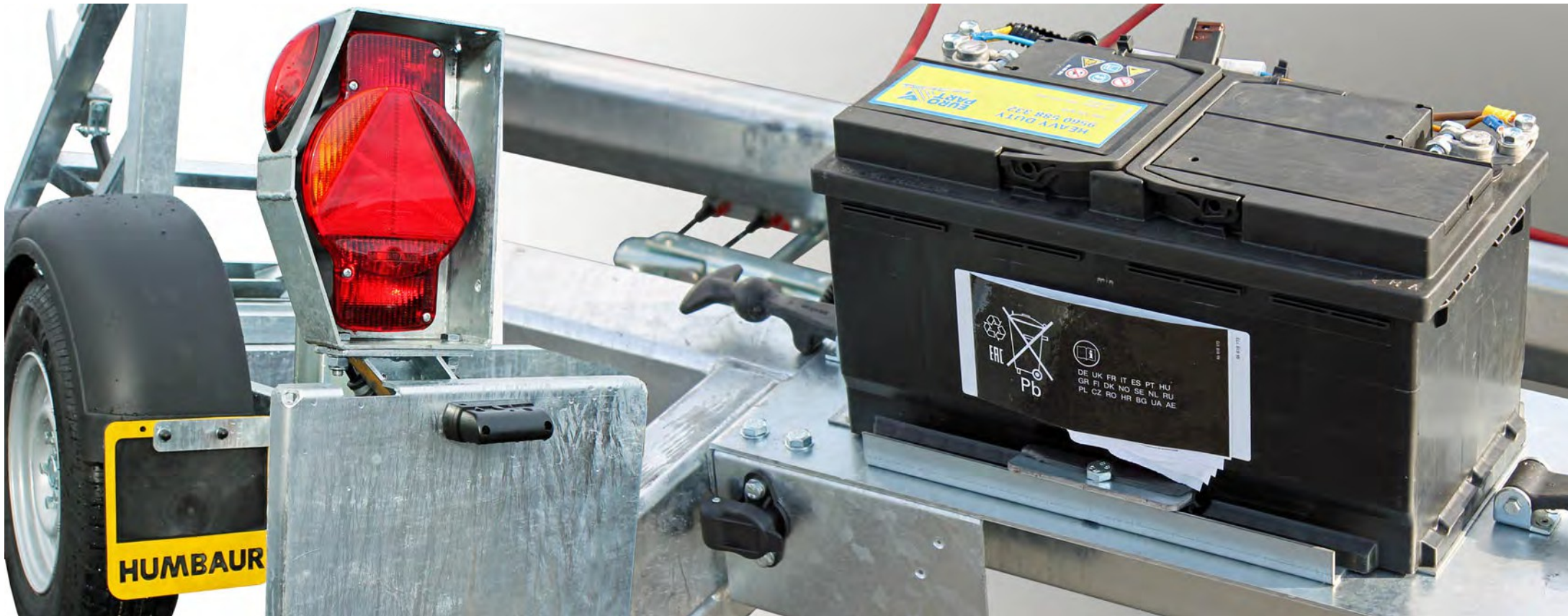
Jarrukehys ajoasennossa



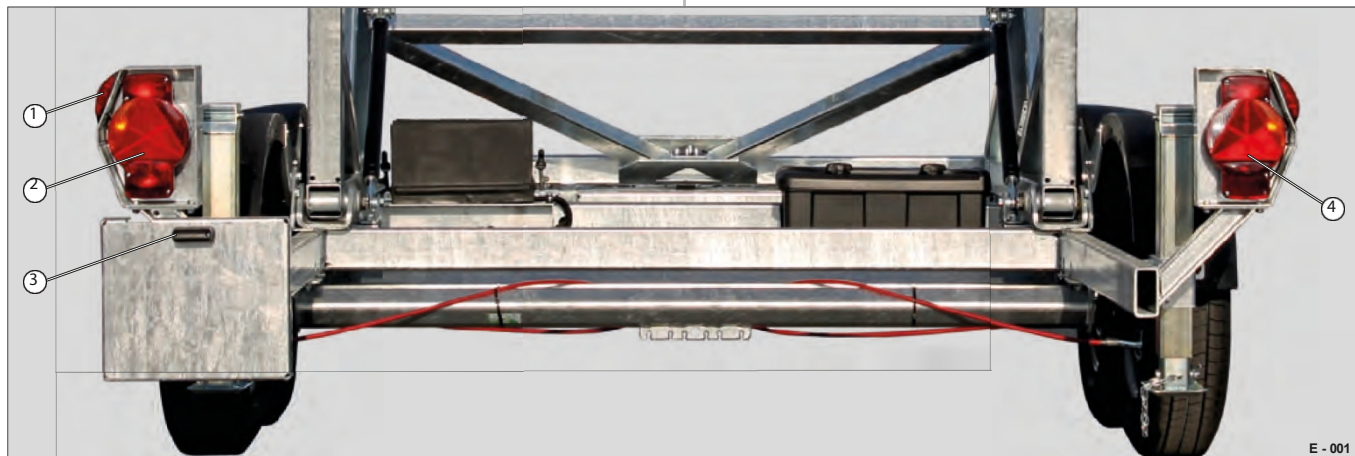
Kuva 27 Jarrukehys lukittu

- 1 Lukituspultti, lukittu
- 2 Jännitysjouso, vapautettu
- 3 Vaijeri, vapautettu

► Tarkista ennen matkaa, että jarrukehys on lukittu ajoasentoon.



Valaistusjärjestelmä / sähkönsyöttö



Kuva 1 Takaosan valaistus

- 1 Sivumerkkivalo
- 2 Monitoimivalo tyyppi vasen
- 3 Rekisterikilven valo
- 4 Oikeanpuoleinen monitoimivalo (peruutusvalon kanssa)



Kuva 2 Etuvalaisimet

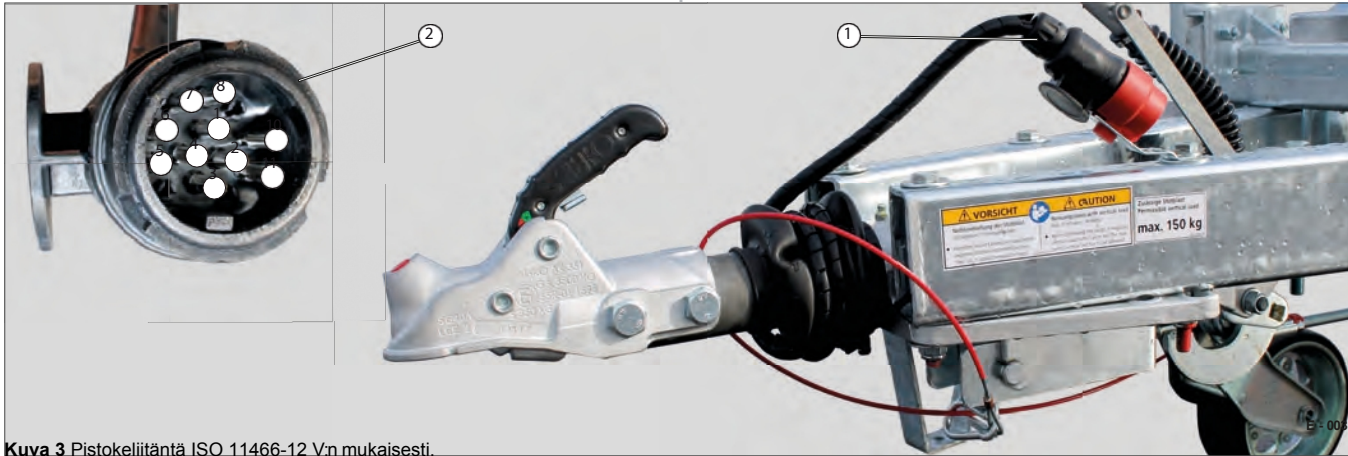
- 1 Merkkivalo (edessä)
- 2 Oranssi heijastin (alustan sivulla)



Noudata käyttöohjeen "Auto-ohjelma / Osa 1 - Yleistä" turvallisuusohjeita ja sähköjärjestelmää koskevia ohjeita.

Sähköinen valaistusjärjestelmä toimii vakiona 12 V:n jännitteellä.

Sähköakku / virtalähde sähkökaapelivinssiä varten



Kuva 3 Pistokeliitäntä ISO 11466-12 V:n mukaisesti.

- 1 Pistoke pysäköity
2 Nastojen jako (10-nastainen)



Pistokkeen vakioasennus, katso käyttöohjeen "Auto-ohjelma / Osa 1 - Yleistä" kohta "Sähköt".
Huomioi huomautukset tihkulatauksesta ja mahdollisuudesta tarkistaa akun varaustila.

Latausjohto nro 10 ja maadoituspiiri nro 11 on kytketty vain versiossa, jossa on akku sähkökaapelivinssiä varten!



Akun käyttäminen rummun rungon alla Voit lyödä pääsi rummun runkoon - iskun vaara!

- VAROITUS
► Varmista, että rumpukehikko on kiinnitetty.
► Liiku hitaasti ja varovasti rumpukehikon alla - älä tee hätäisiä liikkeitä.



VAROITUS

Sähköisten toimintojen vikaantuminen

Tienkäyttäjät eivät voi tunnistaa ajoneuvon kulkusuuntaa tai jarrutusta ajoneuvon tilailmoitusten puuttumisen vuoksi - onnettomuusvaara!

- Tarkista ennen ajoon lähtöä, että kaikki sähkökytkennät on tehty.
- Tarkista sähköpistokkeiden ja -kaapeleiden kunto ennen ajoon lähtöä.
- Älä aja rikkiinäisillä tai viallisilla sähköliitännöillä.

VAROITUS



Vaara akkuja käsiteltäessä



Akut voivat räjähtää kipinöinnin tai oikosulun vuoksi.



käyttää.

- Vältä oikosulkuja ja kipinöitä.
- Älä aseta mitään työkaluja / esineitä akkujen päälle.
- Peitä akun navat ennen akkuihin kohdistuvien töiden aloittamista.

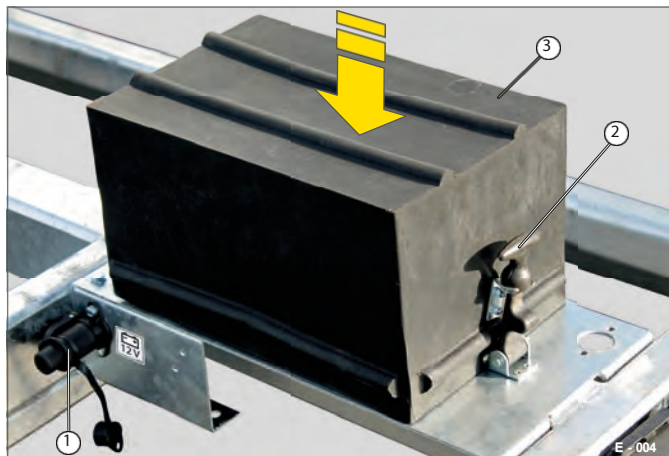


- Älä tupakoi akkujen läheisyydessä ja pidä paljaat liekit poissa.



- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita akkuja käsitellessäsi.

Pääsy akkuun



Kuva 4 Akku peitettyä / kiinnitettynä

- 1 Latauspistoke / pistorasia
- 2 Kumikaapelilukko
- 3 Kansi (muovinen)

VAROITUS



Paristojen ohitus / oikosulku

On olemassa tulipalon vaara, jos akut oikosuljetaan! Akku kuumenee.

- Älä aseta työkaluja akun päälle.
- Anna ohitettujen akkujen jäähtyä, ennen kuin aloitat työt niiden parissa.

VAROITUS



Vuotava akkuhappo

Akkuhappo on syövyttävää, ja kosketukseen joutuessaan on olemassa kemiallisen palovamman vaara.



- Käänny välittömästi lääkärin puoleen kemiallisen palovamman sattuessa.



Kuva 5 Kansi avattu

- 1 Kuminen vetolukko
- 2 Lukon pidike
- 3 Kansi



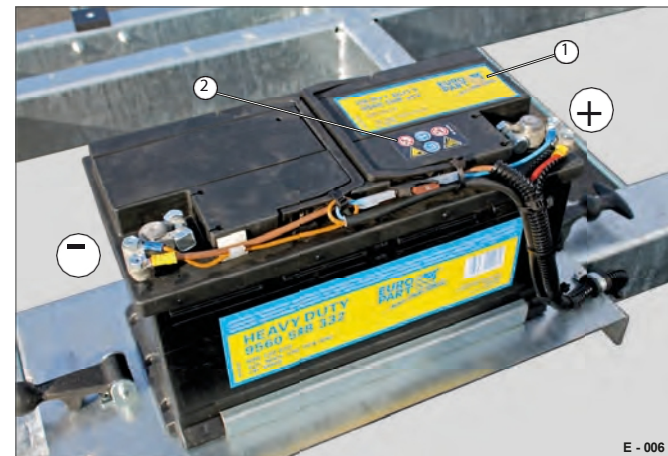
Akku on huoltovapaa.

Akun varaustila on tarkistettava säännöllisesti - katso valmistajan huoltovälit.

- Vedä kuminen vetolukko (Kuva 5/1) ylöspäin ja ohjaa se ulos lukonpidikkeestä (Kuva 5/2).
- Nosta kantta (Kuva 5/3) ylöspäin. Akku on nyt vapaasti käytettävissä.

Peitä akku:

- Peitä akku kannella (Kuva 4/3).
- Liu'uta kumiset vetokielekkeet (Kuva 4/2) lukkopesään. Akku on peitetty ja kiinnitetty (ks. kuva 4).



Kuva 6 Akku

- 1 Valmistaja / tyyppi / suorituskykytiedot
- 2 Varoitukset

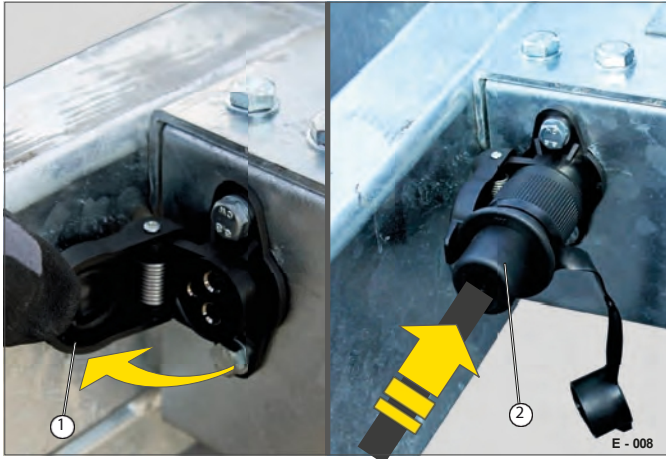
- Tarkista latauskaapeli hyväksytyllä testilaitteella - esim. Battery Guardilla älypuhelimien kautta.
- Noudata valmistajan tietoja (Kuva 7/1). Noudata valmistajan määräämiä turvaohjeita.



Kuva 7 Valmistajan tiedot

- 1 Dokumentaatio / turvallisuusohjeet

Akun latausvaihtoehto



Kuva 8 Latauspistokkeen asettaminen paikalleen

- 1 Pistorasian kansi
2 Latauspistoke

Akku voidaan kytkeä suoraan liittimiin sopivalla ajoneuvon laturilla tai ladata kätevästi latauspistokkeella (Kuva)8/2.

Latauspistoke on asennettava etukäteen.

- Avaa kansi (Kuva)8/1.
- Aseta pistoke paikalleen (Kuva)8/2.
- Lataa akku kokonaan.

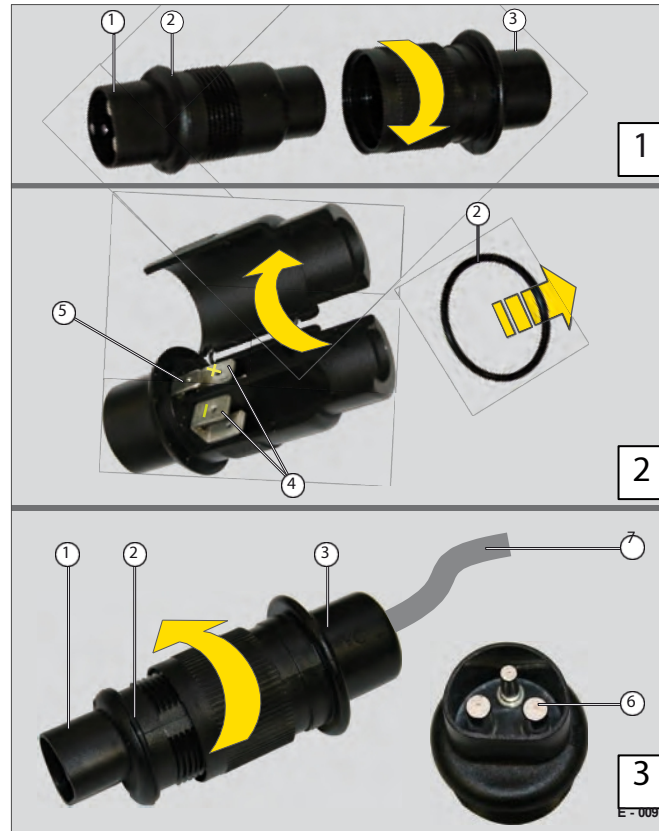
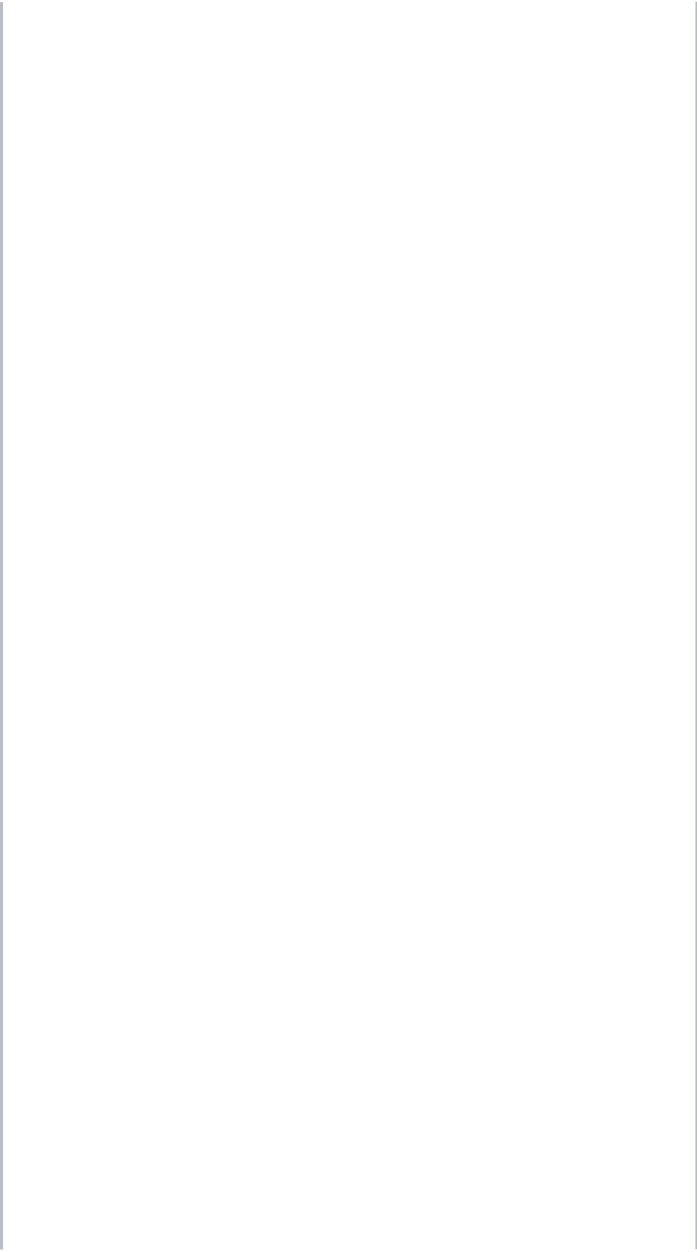


Fig. 9 Esikokoonpantu latauspistoke

- 1 Pistokkeen etuosa (koskettimilla)
2 Kumitiivisterengas
3 Pistokkeen takaosa
4 + Kaapeli nro 15/30; - Kaapeli nro 31.
5 Nasta Liitin nro 82 (vapaa)
6 Kontaktit
7 Latauskaapeli, kytketty

Latauspistokkeen esiasennus

- Kierrä latauspistoke kiinni (ks. kuva 9 / vaihe 1).
 - Irrota kuminen tiivisterengas (kuva 9/2) - (ks. kuva 9 / vaihe 2).
 - Vedä pistokkeen takaosa (Kuva 9/3) latauskaapeliin (Kuva)9/7.
 - Avaa pistokkeen etuosa (Kuva)9/1.
 - Kytke+ -kaapeli liittimeen nro 15/30 ja -kaapeli liittimeen nro 31 (Kuva)9/4.
 - Sulje pistokkeen etuosa ja paina kumitiivisterengas kiinni.
 - Kierrä pistokkeen etuosa yhteen pistokkeen takaosan kanssa (ks. kuva 9 / vaihe 3).
- Laturi voidaan kytkeä pistorasian (Fig. 8/1) kautta latauspistokkeen (Fig.) 8/2avulla.





7

Tarkastukset, hoito ja huolto



Noudata käyttöohjeen "Auto-ohjelma / Osa 1 - Yleistä" huoltosääntöjä.

Tuotteen huoltotoimenpiteet ovat sallittuja vain pätevälle asiantuntijahenkilöstölle.

Määrätyt huoltovälit on noudatettava.

Huolto-/korjaustöiden aikana on noudatettava turvaohjeita - katso kohta "Turvallisuus".



VAROITUS



Rummun rungon / jarrukehyn kiinnittämättä jättäminen huollon / komponenttien vaihdon aikana!

Löysätyt rungon osat voivat heilahtaa alaspäin - puristumisvaara vartalolle, käsille, raajoille! Törmäysvaara pään alueella!



- Kiinnitä irrotetut rungon osat apuvälineillä, kuten nostolaitteella tai nosturilla.

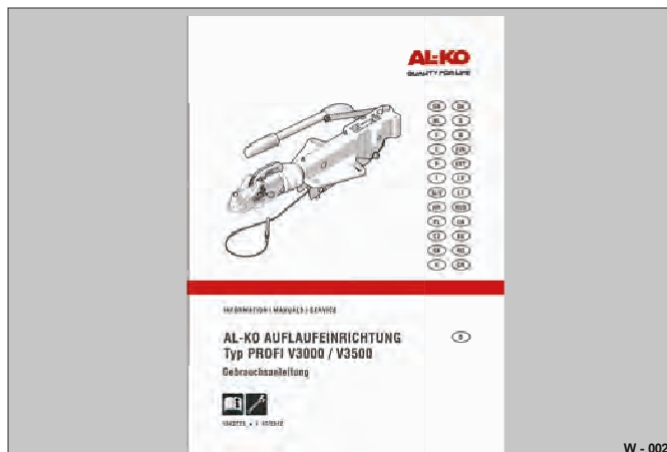


- Suorita korjaustyöt kahden miehen voimin.



- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

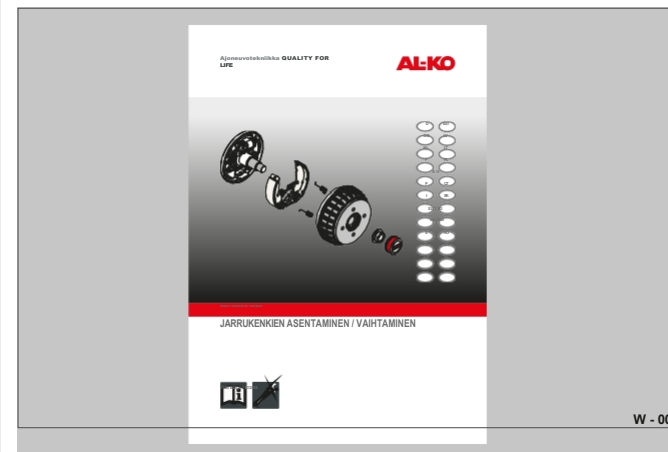
Yliajettava vetokoukku



Kuva 1 Esimerkki: Käyttöohjeet yliajovetolaitteelle.

- Suorita tai teetä määrätty silmämääräiset tarkastukset ja huoltotyöt pätevillä erikoiskorjaamoilla.
- Dokumentoi tarkastukset huoltokirjaan.

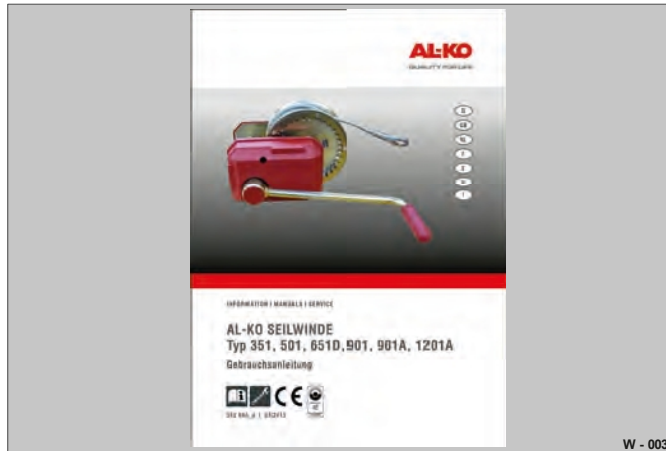
Huolto Akselit / pyörät



Kuva 2 Esimerkki: Akselien / jarrujen käyttöohjeet

- Suorita tai teetä määrätty silmämääräiset tarkastukset ja huoltotyöt pätevillä erikoiskorjaamoilla.
- Dokumentoi tarkastukset huoltokirjaan.

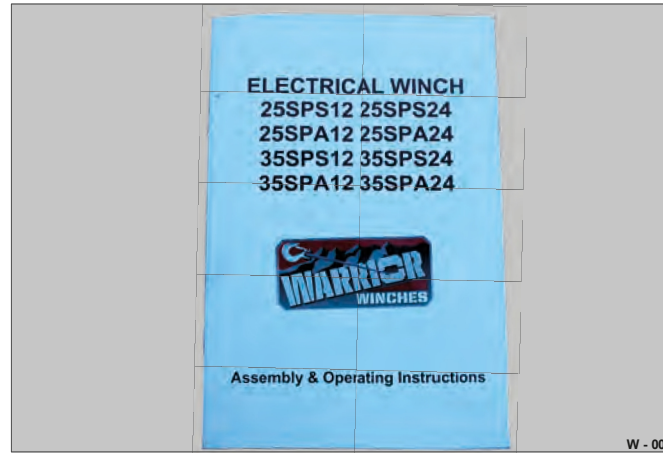
Käiskäyttöinen vaijerivinssi



Kuva 3 Esimerkki: Käiskäyttöisen vaijerivinssiin käyttöohjeet.

- Suorita tai teetä määrätty silmämääräiset tarkastukset ja huoltotyöt pätevilla erikoiskorjaamoilla.
- Dokumentoi tarkastukset huoltokirjaan.

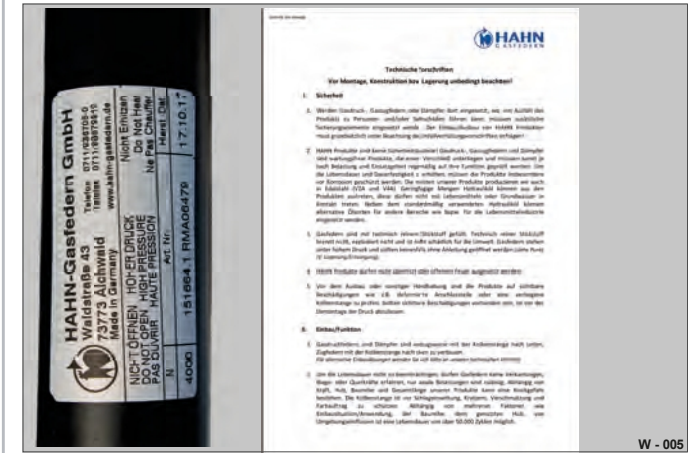
Sähköinen köysivinssi



Kuva 4 Esimerkki: Sähkökäyttöisen vaijerivinssiin käyttöohjeet.

- Suorita tai teetä määrätty silmämääräiset tarkastukset ja huoltotyöt pätevilla erikoiskorjaamoilla.
- Dokumentoi tarkastukset huoltokirjaan.

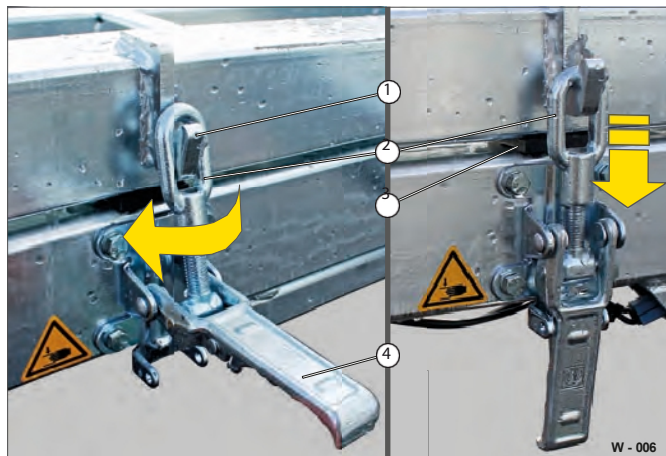
Kaasujouset



Kuva 5 Esimerkki: Kaasujousien käyttöohjeet.

- Suorita tai teetä määrätty silmämääräiset tarkastukset ja huoltotyöt pätevilla erikoiskorjaamoilla.
- Dokumentoi tarkastukset huoltokirjaan.

Rummun runko Eksentriset lukot

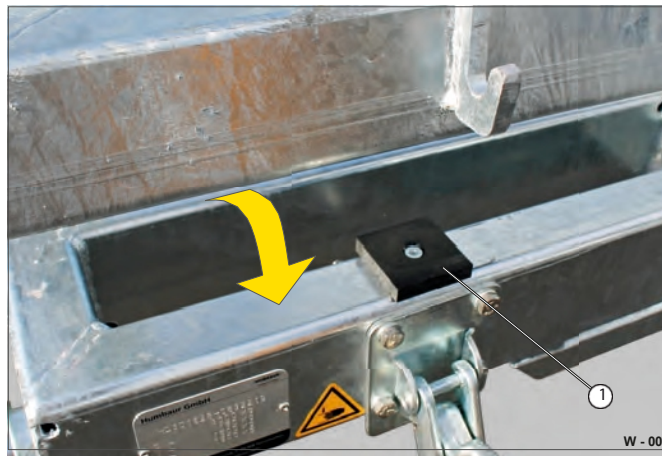


Kuva 6 Eksentristen lukkojen asettaminen

- 1 Koukku (rummun runko)
- 2 Silmukka
- 3 Kuminen tuki
- 4 Vipu

Eksentristen lukkojen kireys voi ajan myötä pienentyä.

- Tarkista eksentriset kiinnikkeet kulumisen, rikkoutumisen ja kireyden lisääntymisen merkkien varalta.
- Säädä eksentriset lukot uudelleen, kun jännitys vähenee:
 - Avaa kiinnitin.
 - Kierrä silmukkaa (Kuva 6/2) sisään muutama kierros.
 - Sulje salpa: Vipu (Kuva 6/4) on lukittava.
- Aseta molemmat eksentriset lukot samalle kireydelle.



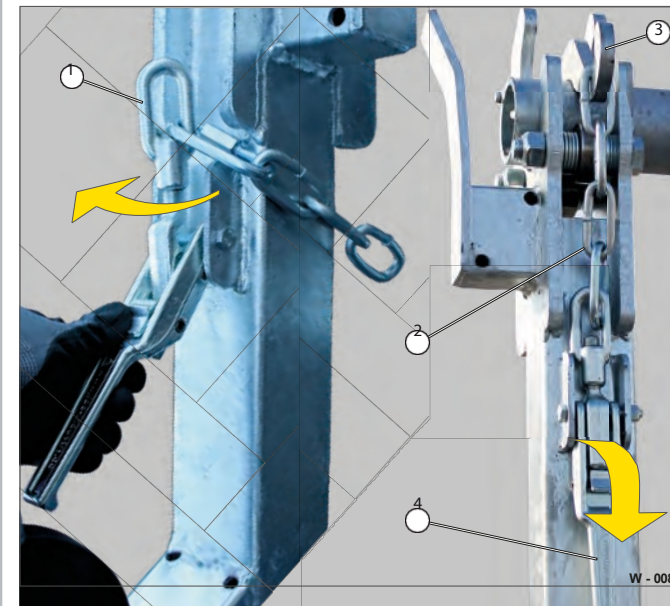
Kuva 7 Tuen tarkistaminen

- 1 Kuminen tuki

Kumituet (Kuva 7/1) voivat kulua.

- Tarkista, että rummun runko lepää tasaisesti kumitukien päällä.
- Vaihda tarvittaessa epämuodostuneet / kuluneet kumituet.

Kuljetusakseli Eksentriset lukot



Kuva 8 Ketjulukon säätö

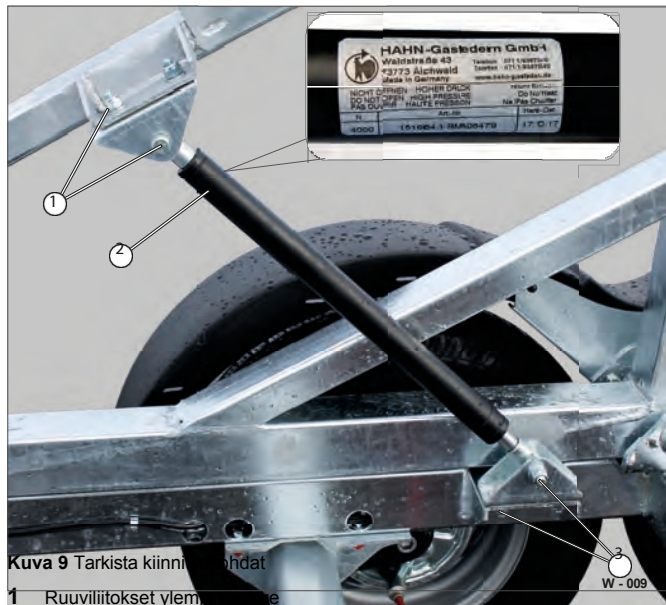
- 1 Silmukka
- 2 Ketjun lenkit
- 3 Koukku
- 4 Vipu



Eksentristen lukkojen kireys ei saa olla liian kireä - ketjun on edelleen voitava liikkua! Koukku (Kuva 8/3) ei saa jumiuttaa voimansiirtoakselia!

- Tarkista eksentriset lukot / ketjulukko kulumisen, rikkoutumisen ja kireyden merkkien varalta.
- Säädä eksentriset lukot tarvittaessa uudelleen:
 - Avaa lukitus.
 - Kierrä silmukkaa (Kuva 8/1) sisään muutama kierros.
 - Sulje lukko: Vipu (Kuva 8/4) on lukittava.
- Säädä molemmat nokkalukot samalle kireydelle.

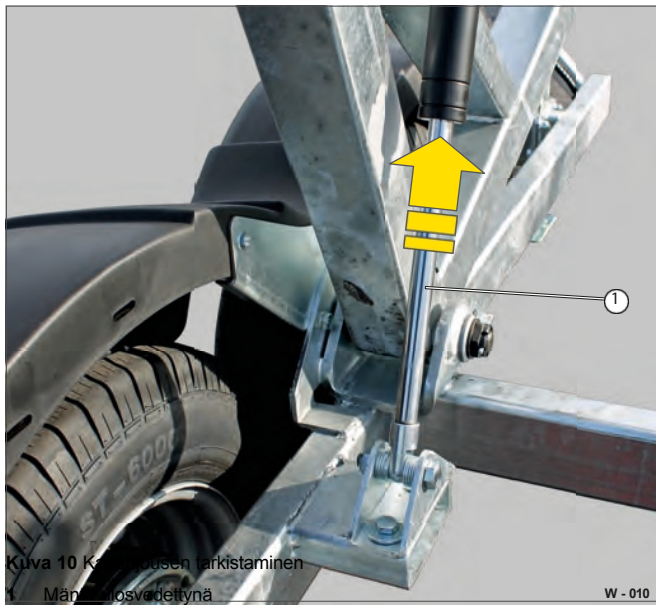
Kaasujousien kiinnittäminen



Kuva 9 Tarkista kiinnitysohdat

- 1 Ruuviliitokset ylemmällä ohdalla
- 2 Kaasujousi Fab. HAHN / 4000 N
- 3 Alempi kiinnike Ruuviliitännät

- Tarkista ylemmän kannattimen ruuviliitosten (Kuva 9/1) kireys.
- Tarkista alemman kannattimen ruuviliitosten (Kuva 9/2) kireys.
- Tarkista, että valmistajan etiketti on mukana.



Kuva 10 Kaasujousien tarkistaminen
Määränsäädettynä

- Varmista rummun runko putoamisen varalta kaasujousia asennettaessa / irrotettaessa.
- Käytä vain samantyyppisiä kaasujousia - noudata voimamääräyksiä (katso tarra).
- Puhdista mäntä (Kuva 10/1) puhtaalla liinalla.
- Pidä kalvo- ja paperipakkaukset poissa - sähkövaraukset mahdollisia.
- Älä naarmuta, maalaa tai käsittele männän tankoa aggressiivisilla aineilla (hankaavilla puhdistusaineilla).
- Älä suuntaa puhdistuksen yhteydessä suoraa vesisuihkua kaasujousiin.



VAROITUS



Irrota kaasujouset!

Kaasujouset ovat korkeassa paineessa! Virheellinen asennus/poisto voi aiheuttaa henkilövahinkoja - räjähdysvaara!

- Noudata kaasujousen turvaohjeita.
- Noudata kaasujousen valmistajan ohjeita - katso valmistajan asiakirjat.
- Vaihdata kuluneet/vialliset kaasujouset vain erikoishenkilöstön toimesta.

Kaasujouset ovat huoltovapaita.

~~Kaasujouset kuitenkin kuluvat, mutta kulumista voidaan vähentää säännöllisellä huollolla. Kuluneet kaasujouset on vaihdettava pareittain!~~



Kaasujousien käyttöalue on - 25 °C:sta - 25 °C:een.
+ 60 °C.

Käyttöikä, toimivuus ja turvallisuus riippuvat suurelta osin kaasujousien säännöllisestä huollosta / hoidosta.

HUMBAUR

Competence in Trailers

Tarkastus, hoito ja huolto

51

Rummun rungon laakeri



Kuva 11 Laakeri / voitelupiste rummun runko

1 Rasvanippa

- Voitele laakeripisteet oikealla / vasemmalla rasvanipalla rasvanippaan (Kuva)11/1.

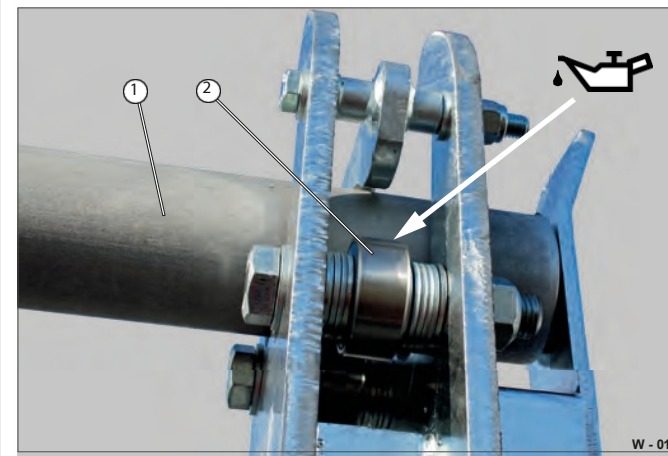


Fig. 12 Laakeri / voitelupiste rummun runko

1 Laakeripiste / rasvanipan poistoaukko

- Kallista rumpukehikkoa ylös ja alas useita kertoja - rasva jakautuu laakeripisteeseen (Fig.)12/1.
- Poista ylimääräinen rasva laakeripisteestä.

Kuljetusakselin laakeri

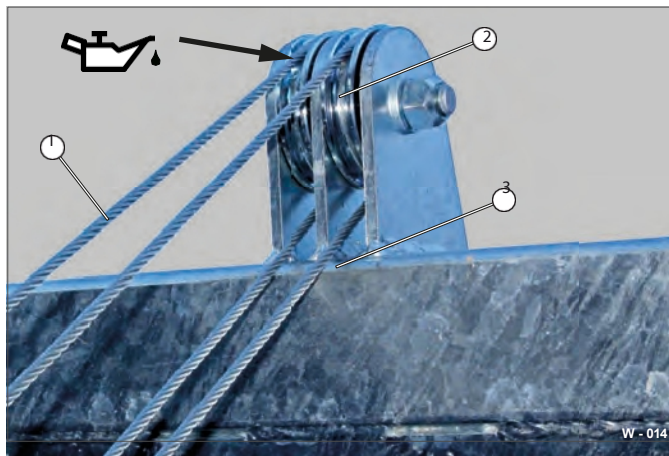


Kuva 13 Laakeri / voitelupiste Kuljetusakseli Kuljetusakseli

1 Kuljetusakseli
2 Kuulalaakeroitu rulla

- Puhdista kuljetusakselin laakeripiste säännöllisesti (Kuva)13/1.
- Tarkista, etteivät vieraat hiukkaset tukkeudu kuulalaakerirullille (Fig.)13/2.
- Levitä hieman öljyä kuulalaakerirullille.

Vaijerivinssi / vaijeri / poikkeutuskiekot



Kuva 14 Vaijerin / taipumahihnapyörien tarkistus / öljyminen.

- 1 Vaijeri (teräs, D=7mm)
- 2 Pyörät
- 3 Kitkapisteet



Pätevän henkilöstön on tarkastettava vaijerivinssi vähintään kerran vuodessa.

Huollon saa suorittaa vain pätevä asiantuntijahenkilöstö!

Vaijerivinssi / kiinnitys on tarkastettava vaurioiden, ikääntymisen, materiaalin väsymisen ja tiukan istuvuuden varalta.

Vaijeri on tarkastettava vaijerikatkosten, säikeiden katkeamisten, purkautumisen, murskautumisen, nurjardusten ja mutkien varalta.

- Puhdista poikkeutuskiekot säännöllisesti (Kuva 14/2).
- Tarkasta jatkettu vaijeri (Kuva 14/1) mahdollisten vaurioiden varalta.
- Tarkasta kitkapisteet (Kuva 14/3) vaurioiden varalta - korjaa ja rasvaa kuluneet kohdat tarvittaessa sinkkisumutteella.

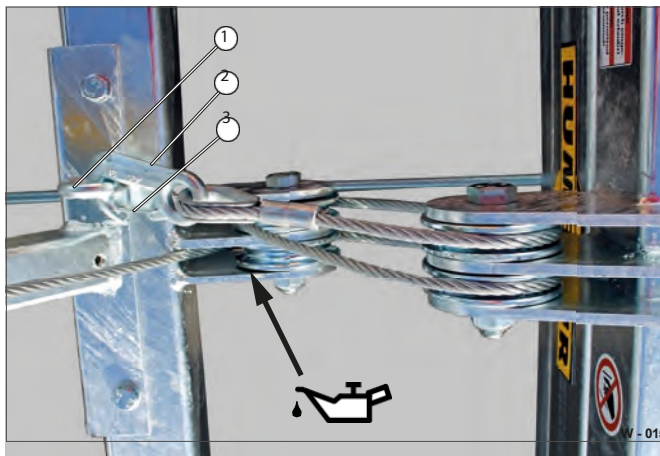
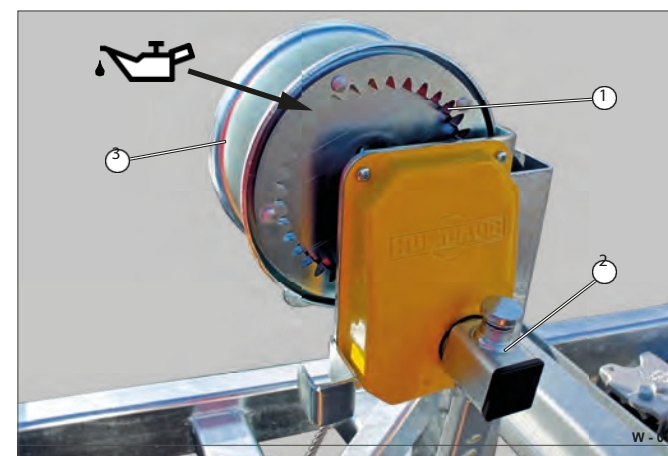


Fig. 15 Ohjaimen tarkistus / vaijerin kiinnitys

- 1 Silmukka
- 2 Koukku
- 3 Jousikiinnike

- Tarkista vaijerin kiinnitys vetoaisan kannattimeen.
- Tarkasta silmukan (Kuva 15/1) kireys.
- Tarkasta koukku (Kuva 15/2) vaurioiden / muodonmuutosten varalta - koukku on kiinnitettävä jousiliittimellä (Kuva 15/3).

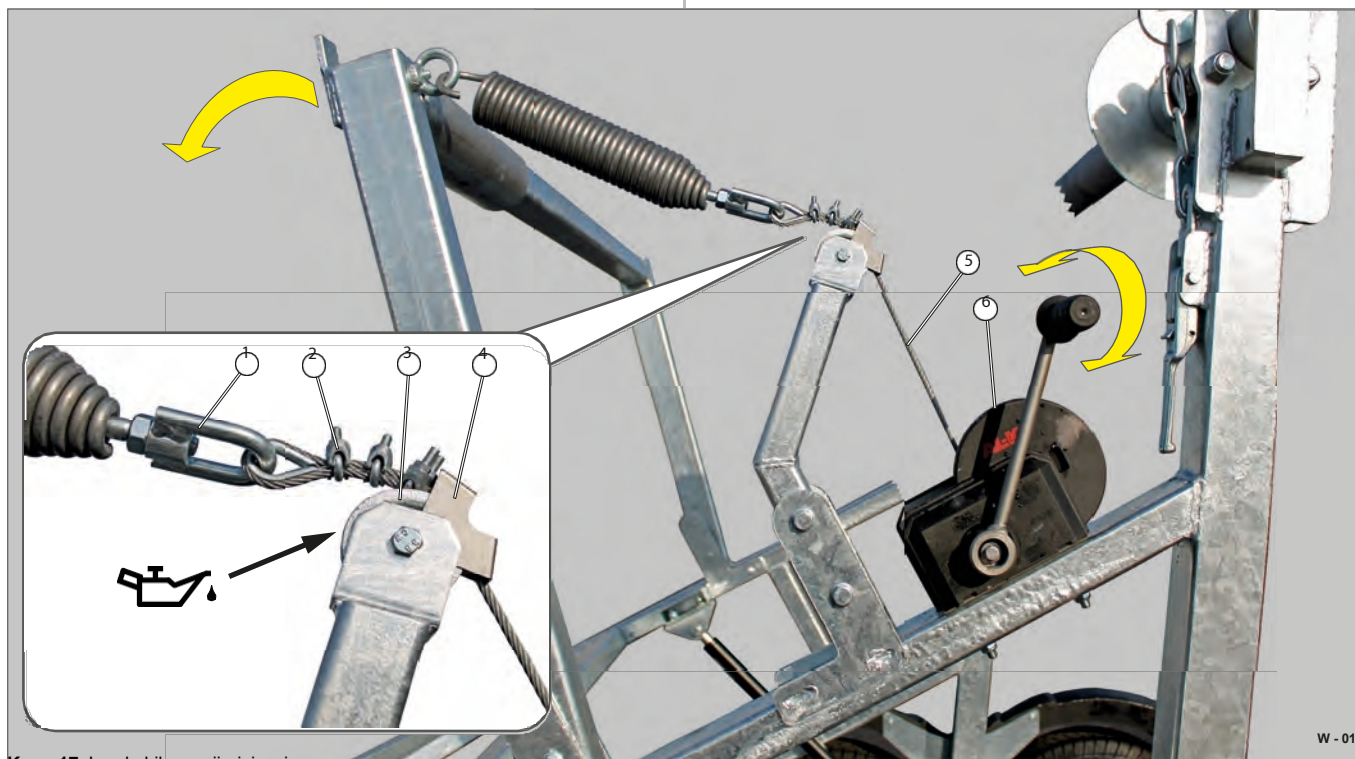


Kuva 16 Vaijerivinssien tarkistus / öljyminen

- 1 Hammassegmentit
- 2 Kampi (käyttöasento)
- 3 Rumpu

- Irrota koukku (Fig. 15/2) silmukasta (Fig. 15/1).
- Vedä vaijeri kokonaan ulos.
- Tarkasta hammassegmentit (Kuva 16/1) vaurioiden varalta.
- Tarkasta rumpu (Fig. 16/3) muodonmuutosten / kulumisen varalta.
- Puhdista hammassegmentit tarvittaessa.
- Puhdista vaijeri tarvittaessa liinalla.
- Vaihda vaurioitunut vaijeri tarvittaessa - älä tee korjauksia.
- Voitele hammassegmentit ja vaijeri koneöljyllä.
- Työnnä vipu (Kuva 16/3) kiinnittimeen ja tarkista, että se kytkeytyy tukevasti.
- Kiinnitä koukku silmukkaan (ks. kuva 15).
- Kierrä vaijeri siististi rummulle.
- Kiinnitä vipu pysäköintikiinnikkeeseen.

Jarrukehys (valinnainen)



Kuva 17 Jarrukehikon vaijerivinssi

- 1 Silmukka / kiristysjousi
- 2 Kiinnitys puristimella
- 3 Hihnapyörä
- 4 Kannatin
- 5 Vaijeri
- 6 Vaijerivinssi Fab. ALKO

Jarrukehys / kiinnitykset on tarkistettava vähintään kerran vuodessa.

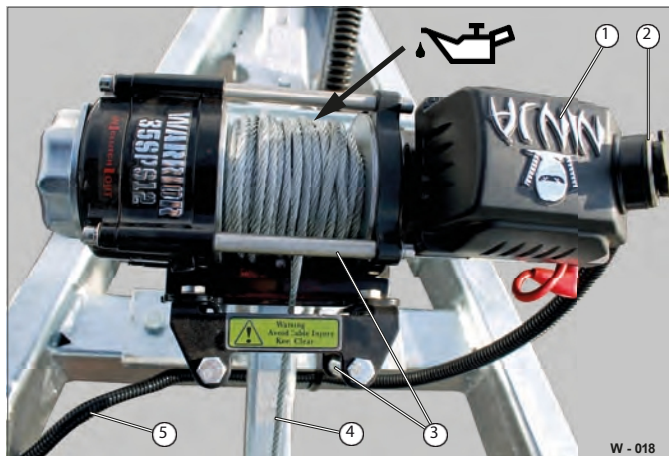
ALKOn valmistajan asiakirjoja on noudatettava.

- ▶ Tarkasta kiristysjousi (Kuva 17/1) ja sen kiinnitys vaurioiden / muodonmuutosten varalta.
- ▶ Säädä kiristysjousen silmukka tarvittaessa uudelleen.
- ▶ Tarkasta kiristimen kiinnikkeiden (Fig. 17/2) kireys.
- ▶ Tarkasta vaijerin vaijeri vaurioiden varalta, kun se on ulosvedettynä - katso "Köysivinssi / vaijeri / hihnapyörät" sivulla 53.
- ▶ Puhdista vaijeri (Kuva 17/5) liinalla ja voitele se koneöljyllä.
- ▶ Öljyä poikkeutuskiekko (Kuva 17/3).
- ▶ Tarkista vaijerivinssi / rumpu vaurioiden varalta - katso ALKOn valmistajan asiakirjat.

- ▶ Siirrä jarrukehikkoa ylös ja alas useita kertoja - tarkista, että jarrukehikko kääntyy ja lukittuu kunnolla.



Sähkövaijerivinssi



Kuva 18 Sähkövaijerivinssin tarkastus / öljyminen

- 1 Sähkövinssi Fab. WARRIOR NINJA 35SPS12
- 2 Pistorasia kaukosäädintä varten
- 3 Ohjausrullat
- 4 Vaijeri (teräs, D=7mm)
- 5 Sähkövaijeri



Pätevän henkilöstön on tarkastettava vaijerivinssi vähintään kerran vuodessa.

Huollon saa suorittaa vain pätevä asiantuntijahenkilöstö!

Köysivinssi / kiinnitys on tarkastettava vaurioiden, ikääntymisen, materiaalin väsymisen ja tiukan istuvuuden varalta.

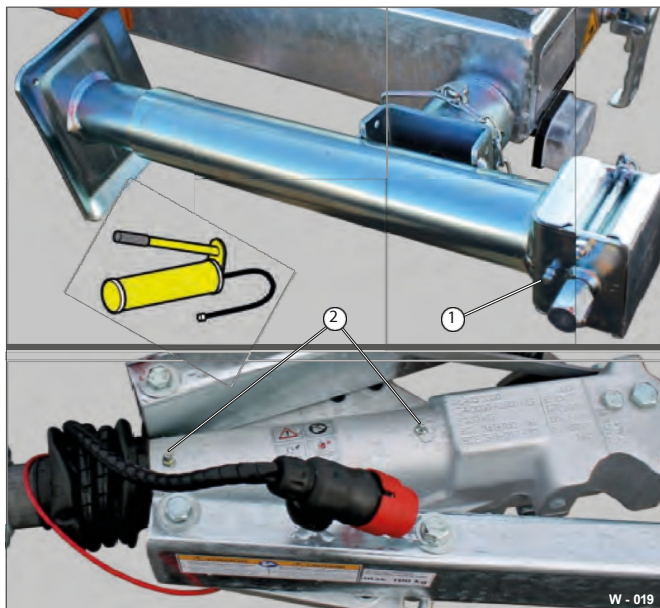
Vaijeri on tarkastettava vaijerikatkosten, säikeiden katkeamisen, purkautumisen, murskautumisen, nurjahdusten ja mutkien varalta.



Valmistajan asiakirjoja tyypille: WARRIOR NINJA 35SPS12 on noudatettava.

- Puhdista ohjausrullat (Kuva)18/3.
- Tarkasta jatkettu vaijeri (Kuva 18/4) mahdollisten vaurioiden varalta.
- Voitele vaijeri (Fig. 18/4) koneöljyllä.
- Tarkasta sähkökaapeli (Fig. 18/5) ja pistorasia (Fig. 18/2) vaurioiden varalta.

Teleskooppituet / yliajolaite



Kuva 19 Voitelukohtat

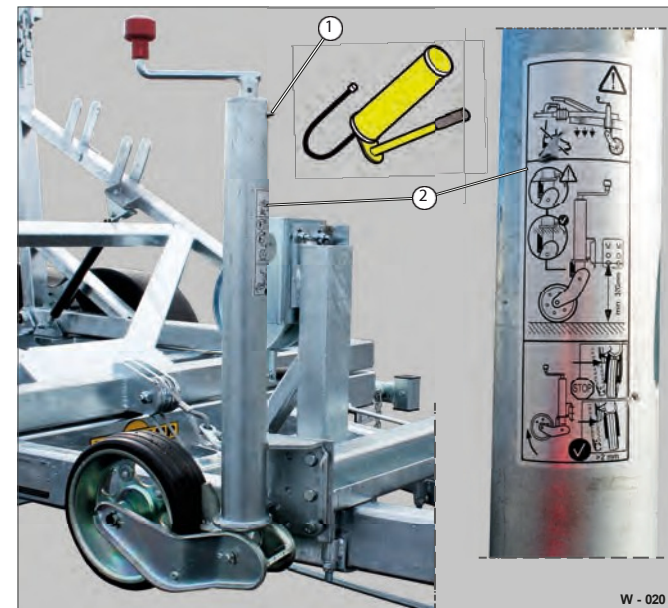
- 1 Rasvanippa teleskooppituet edessä / takana
- 2 Rasvanippa Yliajettava vetokoukku



Perävaunun perusosien voitelu löytyy käyttöohjeen osan 1 - Yleistä - kohdasta Huolto.

- Voitele teleskooppituet rasvanipasta (Kuva)19/1.
- Voitele vetokoukku rasvanipoista (Kuva)19/2.

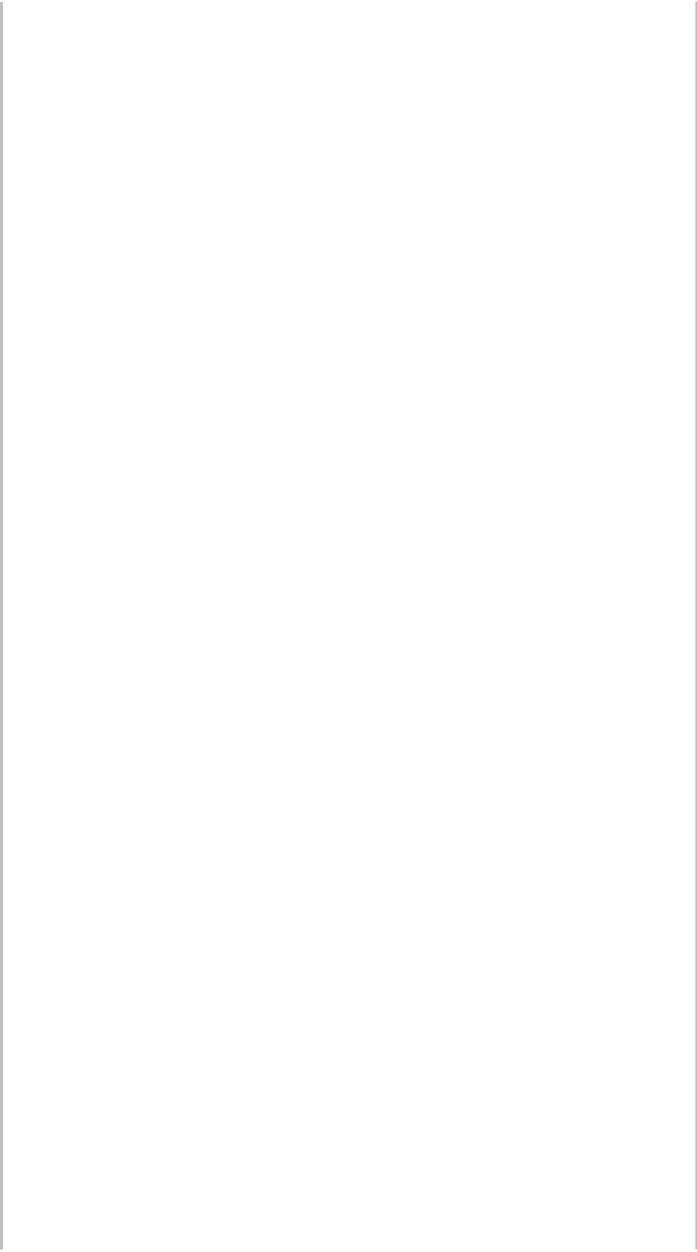
Tukipyörä



Kuva 20 Jakopyörän tarkastus / rasvaus

- 1 Rasvanippa
- 2 Käyttöohjeiden tarra

- Voitele jakopyörä rasvanipasta (Fig.)20/1.
- Kierrä jakopyörää ylös ja alas useita kertoja.
- Tarkista, että tarra (Kuva 20/2) on mukana ja luettavissa.
- Tarkasta, onko jakopyörä vaurioitunut ja onko se tiukasti kiinni.
- Vaihda viallinen / epämuodostunut jakopyörä.





8

Vianmääritysopas

Käyttäytyminen vikatilanteissa



Katso käyttöohjeesta "Auto-ohjelma / Osa 1 - Yleistä" mahdolliset yleiset vikatilanteet perävaunun käytön yhteydessä.

 VAROITUS

Vian korjaaminen väärin Vian korjaaminen väärin voi johtaa komponenttien vikaantumiseen - onnettomuusvaara!

- Korjauta viat vain pätevässä erikoisliikkeessä.
- Älä tee itse korjauksia / huoltotöitä turvallisuuden kannalta tärkeisiin komponentteihin.

Huolto / korjaustyö



Takuuvaatimukset raukeavat, jos perävaunua tai sen osia peukaloidaan tai puretaan ilman Humbaur GmbH:n kirjallista lupaa.

Ota molemmissa tapauksissa luottamuksellisesti yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään. Hän on sopimuskumppanisi ja voi täyttää toiveesi mahdollisimman nopeasti. Tämä pätee myös, jos olet ostanut Humbaur-tuotteesi Internetistä.

Internet-alusta toimii vain välittäjänä, sopimuskumppanisi on aina jälleenmyyjäsi.

Humbaurin huoltokumppani

löytyy osoitteesta www.humbaur.com
kohdassa Jälleenmyyjä/huolto: Etsi jälleenmyyjä/huoltokumppani

Takuu ja takuu

Humbaur vastaa luonnollisesti virheellisistä tuotteista ja vahingoista lakisääteisten määräysten puitteissa .

Tekninen asiakaspalvelu

puh. +49 821 24929 0
faksi: +49 821 24929 540
e-mail: service@humbaur.com

Osoite Valmistaja

Humbaur GmbH
Mercedesring 1
86368 Gersthofen (Saksa)
puhelin: +49 821 24929 0
faksi: +49 821 24929 100
www.humbaur.com
info@humbaur.com

Varaosat / tarvikkeet



Käytä vain alkuperäisiä Humbaur-varaosia!

Paikallinen Humbaur-jälleenmyyjä antaa asiantuntevia tietoja tarvikkeista. Voit myös ostaa tarvikkeita ja varaosia Humbaur-verkkokaupasta.

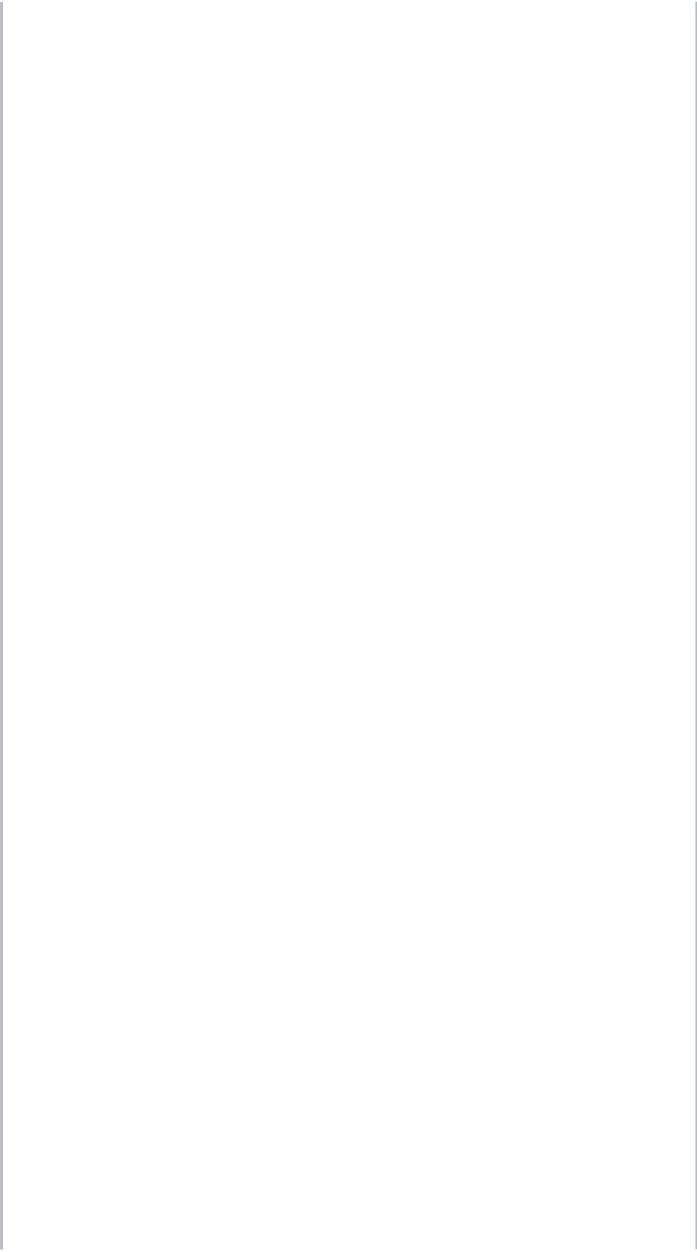
Lisätietoja löydät osoitteesta www.humbaur.com
kohdassa Jälleenmyyjä/huolto: Varaosat ja tarvikkeet tai
kohdassa: Shop

Varaosat voi tilata sähköpostitse tai puhelimitse ilmoittamalla VIN-numeron ja osanumeron (artikkelinumeron):

Ota yhteyttä varaosalogistiikkaan

puhelin: +49 821 24929 0
faksi: +49 821 24929 200
sähköposti: parts@humbaur.com

Toimintahäiriö	Mahdolliset syyt	Korjaus
Rumpukehystä ei voi kallistaa.	Kaasujouset ovat vialliset / kuluneet.	► Vaihdata molemmat kaasujouset erikoisliikkeessä.
	Vaijerivinssi on viallinen. Vaijeri on vaurioitunut.	► Korjauta / vaihdata vaijeri tai vaijerivinssi erikoiskorjaamossa.
	Sähköakku on tyhjä / tyhjentynyt.	► Lataa sähköakku.
Vika	Mahdolliset syyt	Korjaus
Rummun runko kolisee ajon aikana.	Eksentriset lukot ovat väärässä asennossa.	► Säädä eksentriset lukot uudelleen.
	Puristusvoima on vähentynyt - rummun runkoa ei ole kiristetty.	► Tarkista, ovatko tuet vääntyneet.
		► Vaihda tuet tarvittaessa.
Vika	Mahdolliset syyt	Korjaus
Perävaunu keikkuu ajon aikana.	Vaijerirumpu ei ole keskitetty. Perävaunu on kuormattu epätasaisesti / toiselta puolelta.	► Aseta kaapelirumpu kuljetusakselin keskelle.
	Kaapelikelaa ei ole kiinnitetty kuljetusakseliin.	► Kiinnitä kaapelikelaa laippojen avulla - kiristä ruuviliitokset uudelleen.
Vika	Mahdolliset syyt	Korjaus
Kaapelirumpua ei voi pyörittää.	Kuljetusakseli on kiristetty liian tiukalle ketjulukolla.	► Vapauta ketjulukko ja löysää eksentriset lukot tasaisesti.
	Jarrukehys on kiristetty liian tiukalle.	► Löysää hieman jarrukehikon vaijerivinssiä.



Toivotamme hyvää ja turvallista matkaa!

HUOM:

[illegible]



TEKEE SEN MAHDOLLISEKSI



Virheistä ja painovirheistä ei oteta vastuuta. Teknisistä muutoksista riippuen. Kaikki mitat ovat likimääräisiä ja viittaavat vakioajoneuvon ilman lisävarusteita. Painettu Saksassa. Jälkipainos kielletty - Kuvat samanlaisia, joissakin perävaunuissa on erikoisvarusteita - Kuvat: Humbaur GmbH, fotolia.de - **Tuotenro 007.00192** - Tila: 07/2019.



Sarja 8500

Humbaur GmbH / Mercedesring 1 / 86368 Gersthofen / Saksa / Puh. +49 821 24929-0 / info@humbaur.com /

humbaur.com