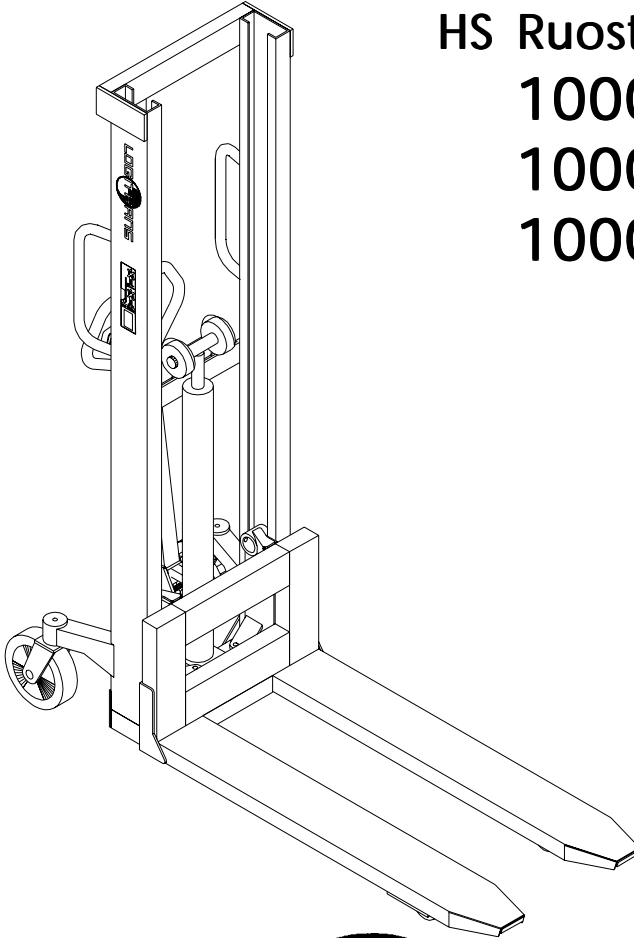


Haarukkanostovaunun käyttöopas



HS Ruostumaton
1000/1200
1000/1400
1000/1600

LOGITRANS

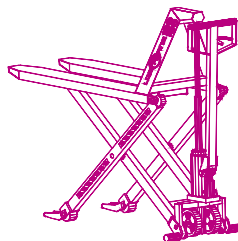
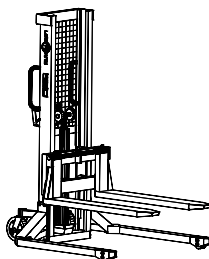
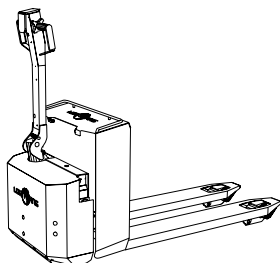
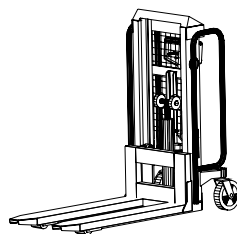
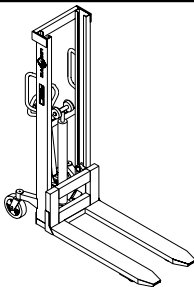
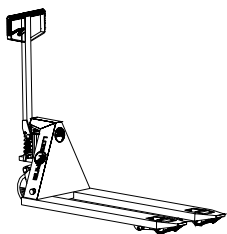
1.0 Ennen kuin alat nostaa...

Logitrans - pinoamisvaunu on valmistettu voimassaolevien turvallisuusnormien mukaisesti.

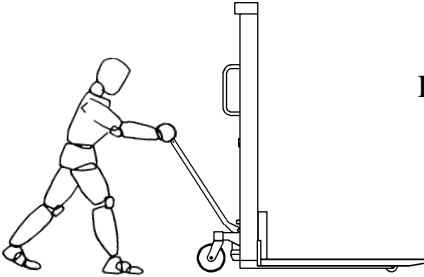
Tämä **Käyttöopas** antaa vastaukset mm. seuraaviin kysymyksiin:

- *Kuinka pinoamisvaunua käytetään oikein*
- *Mihin pinoamisvaunu pystyy*
- *Mitä seurauksia voi olla pinoamisvaunun huolimattomasta käytöstä*

- Perehdy siksi tähän käyttöoppaaseen huolella!



2.0 Pinoamisvaunun oikea käyttötapa

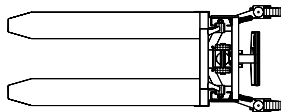
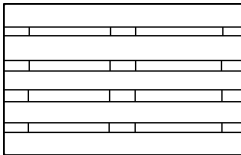
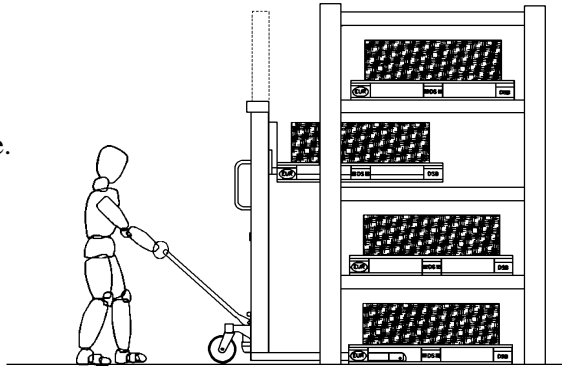


Käyttö kuormalavojen pinoamiseen
- lavankäsittelyyn -



Asetu seisomaan aisan taakse.

Työnnä/vedä vaunua
- nosta/laske haarukoita
pumppaamalla aisasta.



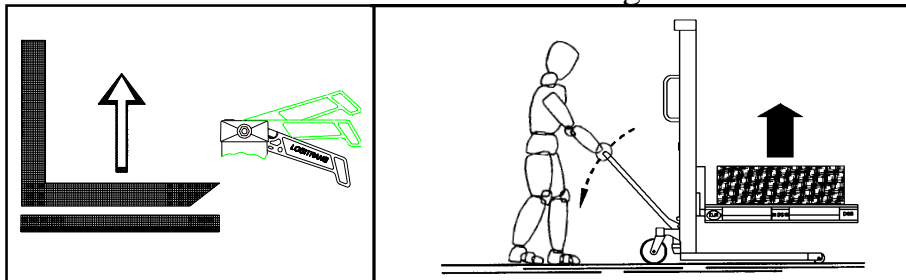
HS

2.1 Vapautuskahvan kolme toiminta-asentoa

1. Pikanostoasento
2. Normaali nostoasento
3. Laskuasento

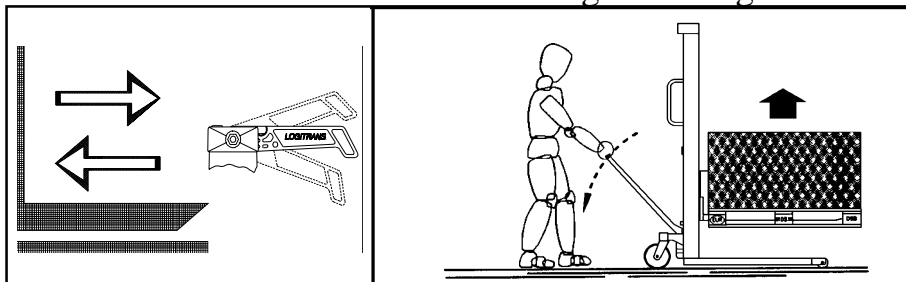
2.1.1 Pikanosto

0 - n.300 kg

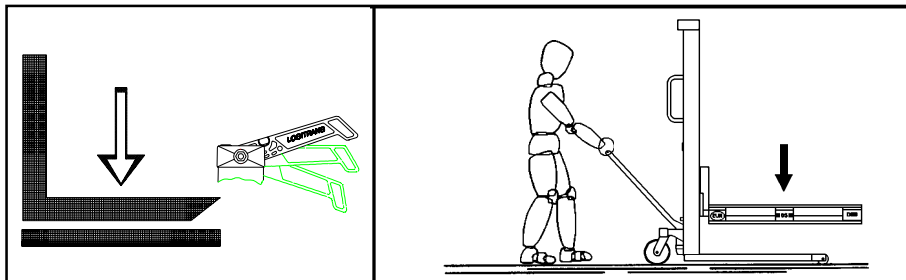


2.1.2 Normaali nosto

n. 300 kg - 1000 kg



2.1.3 Lasku





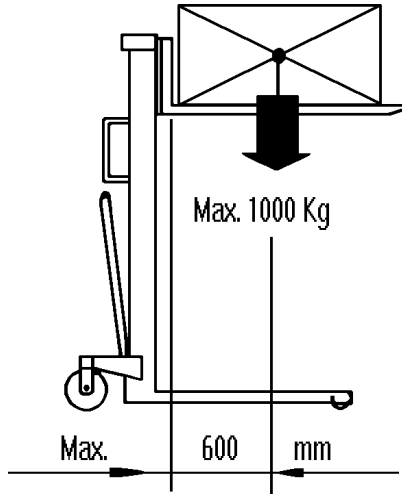
3.0 Turvallisuutta työhön

3.1 Älä ota ylikuormaa

Ota huomioon, että haarukanostovaunu on mitoitettu tasaisesti haarukoille jakautuvaa kuormitusta, kuten lavataakkoja yms. varten. Toispuoleinen pistekuormitus saattaa aiheuttaa haarukkaan taipuman. Käsiteltävä kuorma on asetettava haarukoille huolella, jottei se pääse putoamaan siirron aikana.

3.2 Pidä kuorman painopiste keskellä

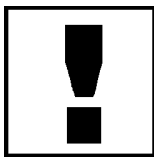
Jos kuorman painopiste sijaitsee kauempana, niin turvallisuudesta joudutaan tinkimään, pinontavaunu voi kaatua eteenpäin. Kuljetettavat tavarat on asetettava kunnolla alustaansa, esim. lavaan, jotta ne eivät putoaisi siirron aikana tai pinontavaunun haarukoiden ollessa ylös nostettuina.



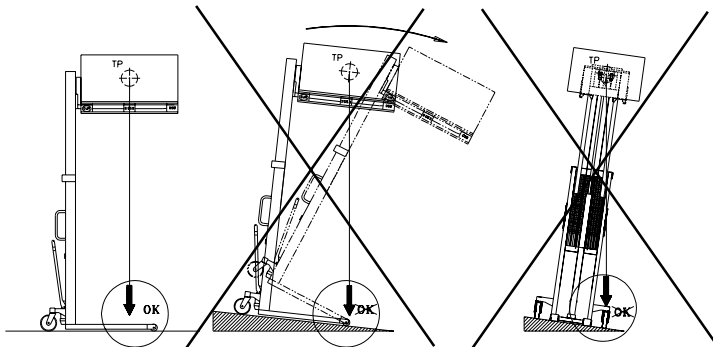
3.3 Varoventtiili/paineenalennusventtiili

Pinontavaunun paine on tehtaalla säädetty vastaamaan suurinta sallittua kuormitusta. Oikein säädetty paineenalennusventtiili suojaa vaunua ylikuormitukselta silloin, kun epähuomiossa yritetään nostaa liian suurta kuormaa (yli 1000 kg).

- Jos varoventtiilin toiminnassa ilmenee häiriö, niin vaihda sen sisäke kokonaisuena. Kun tilaat varoventtiilin sisäkkeen Logitrans-myyjältä, niin saat sen mukana asennusohjeet.

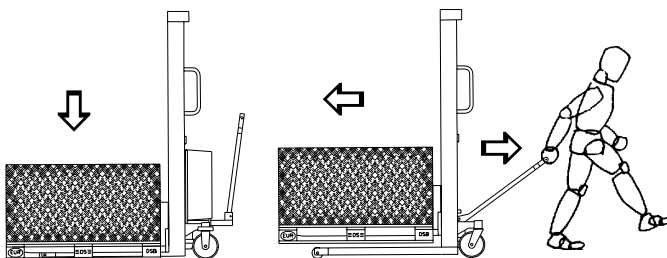
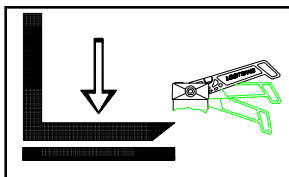


3.4 Pinontavaunun siirtäminen kuormattuna



Pinontavaunu on suunniteltu vain tasaisella ja vaakasuoralla alustalla käytettäväksi. Pinontavaunua liikuteltaessa haarukat eivät saa olla tarpeettoman ylhäällä, vaan ainoastaan hieman lattiasta koholla. Nosta kuorma ylös vasta sitten, kun olet aivan kohteen tuntumassa. Siirrä vaunua varovasti kuorma ylhäällä kohteeseen.

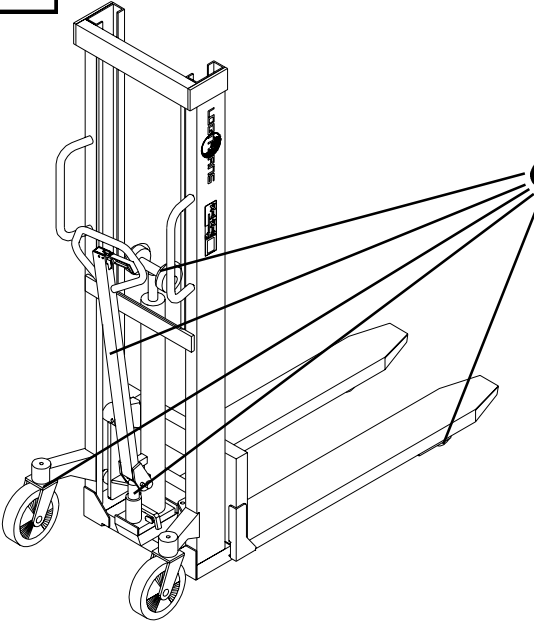
3.5 Hätäjarrutus



Helppo keino estää vaunun valuminen luiskalla on käyttää kuormaa jarruna. Vetäise vapautuskahva yläasentoon, niin kuorma laskeutuu alas, ja vaunu pysyy luiskalla.



HUOM! VARO LIIKKUVIA OSIA!



Turvallisuusmääräykset

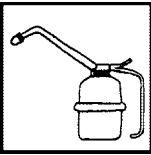
- Pysy poissa ylös nostetun kuorman alta!
- Varmista ennen laskua haarukoiden alta, ettei siellä ole esteitä kuorman laskemiselle.
- Pinontavaunua saa käyttää vain tasaisella ja vaakasuoralla alustalla.
- Siirrä vaunua haarukat vain hieman koholla lattiasta.
- Siirrä vaunua haarukat ylhäällä mahdollisimman vähän ja varovasti.
- Tarkasta, että molemmat nostoketjut ovat kuormitettaessa yhtä kireällä.
- Tarkasta, että ketjut ja niiden kiinnityspultit ovat ehyet. Vaihda venyneet nostoketjut välittömästi uusiin (venymä ei saa ylittää 2% pituudesta).

4.0 Pitkää ikää pinontavaunulle

Voit lisätä huomattavasti haarukkavaunusi käyttöikää tarkastamalla sen säännöllisin välein, ja vaihtamalla rikkiinäiset ja kuluneet osat ajoissa uusiin.

"Parempi huoltaa ennen, kuin korjata jälkeen". Huolehdi siksi vaunustasi:
käyttämällä sitä oikealla tavalla
pitämällä se puhtaana
vaihtamalla öljy oikeaan aikaan
tekemällä tarkastukset säännöllisin välein

4.1 Voitelu ja öljynvaihto



Kaikki laakerit ja liikkuvat osat ovat voideltuja rasvalla joka on sallittu elintarviketeollisuudessa.

Hydraulijärjestelmä on täytetty öljyllä viskositeetti luokalla ISO VG 15 ja viskositeetti-indeksillä 372 (TEXACO Aircraft 15 tai NESTE hydrauli 15 Super, ESSO Univis J13, MOBIL Airo HF, AEROSHELL Fluid 4.)

Öljy toimii hyvin -40 ...+50 ast C lämpötiloissa.

Öljy on vaihdettava joka toinen vuosi.

Haarukkavaunun hydrauliöljy on vaihdettava joka toinen vuosi.

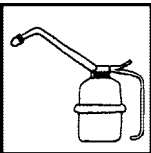
4.2 Öljynvaihto

Tyhjennys:

Haarukoiden tulee olla alas laskettuna.

Käännä vaunu kyljelleen, ja irrota täyttötulppa no.120.

Öljy alkaa virrata pois täyttötulpan kautta.



Täyttö:

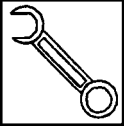
Nosta vaunu jälleen pystyyn ja kaada siihen 0.25 litraa hydrauliöljyä.

Öljyn pinnan tulee olla täyttöreiän tasalla.

Pumppaa haarukat yläasentoon.

Kiinnitä täyttötulppa no. 120.

4.3 Venttiilin sisäkkeen (sisäkkeiden) vaihto



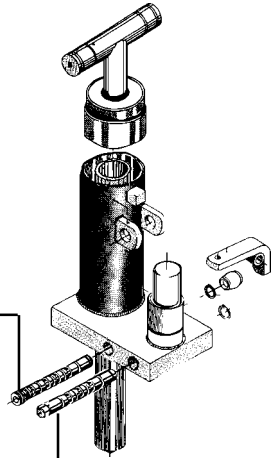
Jos olet kokeillut jo muita korjaustapoja, eikä niistä ole ollut apua, (ks. keskimmäisiltä sivuilta) on paras vaihtaa koko venttiilin sisäke uuteen.

Matalapaineventtiilin sisäke 160094:

Venttiilin sisäkkeessä on sekä hallintaventtiili että varoventtiili.

Korkeapaineventtiilin sisäke 400672E:

Venttiilin sisäke on koteloitu rakenne, jota ei voi käyttää ulkoa käsin.



Tilaa uusi venttiilin sisäke Logitrans-myyjältä **ennen vanhan sisäkkeen irrotusta**, sillä uuden varaosan mukana saat tarvittavat vaihto-ohjeet.

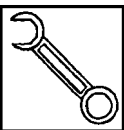
Kun olet asentanut uuden sisäkkeen venttiiliin, niin tarkasta ja täydennä hydraulioöljyn määrä, kuten kappaleessa Öljynvaihto (ks.kohtaa 4.2) neuvotaan. Poista sitten hydraulijärjestelmästä ilma (ks. kohta 4.6).

4.4 Jos tiiviste vuotaa



Katso, mistä kohtaa öljy vuotaa, ja vaihda vuotavat tiivisteet uusiin. (Ks. varaosaluettelo).

4.5 Venttiilin kartio ei sulkeudu tiiviisti istukkaansa.

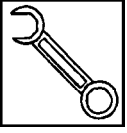


Pumppaa aisasta nopeassa tahdissa muutaman kerran, jotta öljy pääsee virtaamaan reippaasti kartion ja istukan välistä (paras ottaa haarukoille vähän kuormaa).

Jos tämä keino ei tunnu auttavan, niin koko venttiilin sisäke on vaihdettava uuteen.

(Uuden venttiilin sisäkkeen mukana on asennusohjeet).

4.6 Ilmanpoisto hydraulijärjestelmästä

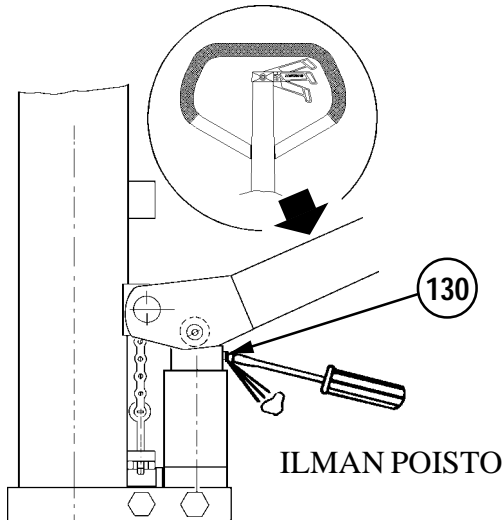


Jos hydraulijärjestelmään on päässyt ilmaa, niin pumpun tehollinen nostoliike lyhenee.

- Järjestelmästä saadaan ilma pois seuraavalla tavalla:

1. Pumppaa haarukat ylös asti ja laske ne nopeasti alas tai
2. Avaa ruuvia no.130 ja paina aisa alas asti. Odota, kunnes kaikki ilma on poistunut ruuvin reiän kautta. Huom! Aisaa ei saa painaa alas ennenkuin ruuvia no.130 on avattu. Kierrä ruuvi kiinni, ennenkuin päästät aisan takaisin ylös.

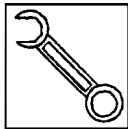
Pienet ilmamäärät poistuvat järjestelmästä automaattisesti, kun haarukat nostetaan kuorman kanssa täysin ylös.



4.7 Pinontavaunun pesu

Älä suuntaa vesisuihkua pinontavaunun laakereihin tai tiivisteisiin. Vesisuihku saattaa huuhtoa rasvan pois laakereista tai rikkoa tiivisteet, jolloin pinontavaunun käyttöikä lyhenee väärän pesutavan johdosta.

4.8 Laskumekanismin säätö



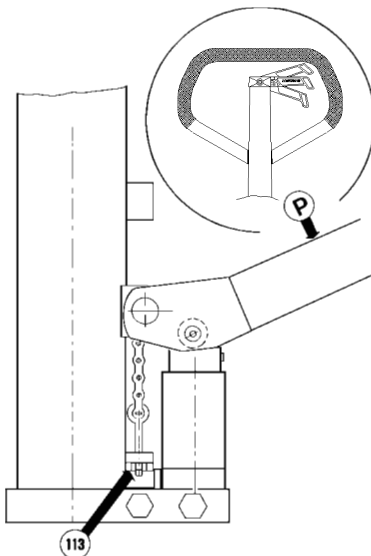
Laskumekanismi on säädetty oikein silloin, jos:

Pikanosto = kun vapautuskahva on ala-asennossa (pos.1).

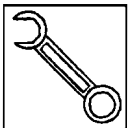
Normaali nosto = kun vapautuskahvan lukitsinsalpa on kytketty päälle (pos.2).

Jos säätö poikkeaa tästä, niin säädä uudelleen seuraavalla tavalla:

1. Aseta vapautuskahva normaalin noston asentoon = lukitsinsalpa kytkettynä (pos.2).
2. Paina aisa alas (pos.2).
3. Aisan ollessa alas painettuna, kiristä mutteria (pos.113) niin paljon, kuin se kiristyy - ilman, että haarukat alkavat laskeutua alas.

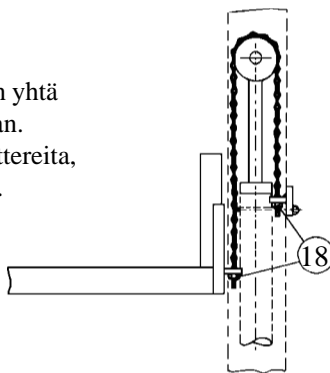


4.9 Nostoketjujen säätö

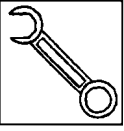


Nostoketjujen tulee olla molemmin puolin yhtä kireällä, jotta kuorma jakautuisi niille tasan.

Ketjujen kireys säädetään kiertämällä muttereita, pos. 18 (mutteri M12, avainkoko 19 mm).



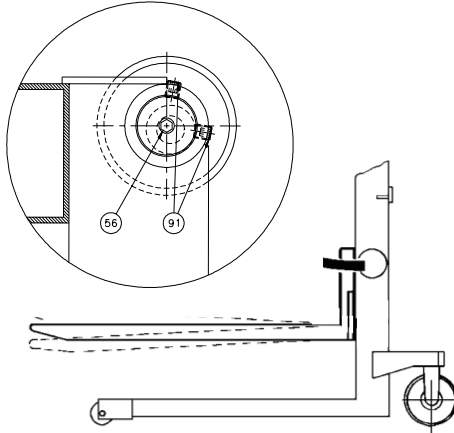
4.10 Haarukoiden säätö



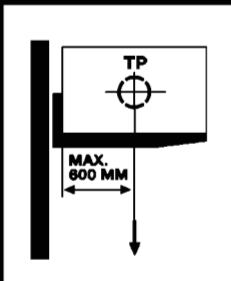
Haarukkakelkan kahdet tukirullat on kiinnitetty epäkeskotappeihin, joten niillä voi helposti säätää haarukoiden asentoa.

Säätötoimet:

1. Avaa mutteria pos. 91 (5 mm).
2. Epäkeskotappia pos. 56 kiertämällä saa haarukat nyt sopivaan asentoon. (8 mm)
3. Molemmat haarukat on säädettävä täsmälleen samaan tasoon, jotta kuorma jakautuisi niille tasaisesti.



Max 1000kg



Merkinnät

Maston sivulla on tarra, jonka kaaviokuvaan on merkitty mastorakenteen suurin sallittu nostokyky ja sitä vastaava painopiste-etäisyys.

Maston rakenteellinen nostokyky on sama, kuin koko pinontavaunun suurin sallittu nostokyky.

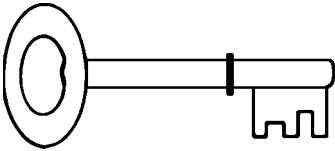
Pinontavaunun varoventtiili on säädetty nostokykyä vastaavaan paineeseen.

5.0 Vian etsintä omatoimisesti

Päivittäin käytössä oleva haarukkanostovaunu tarvitsee joskus säätöä, ja siihen saatetaan joutua vaihtamaan uusia osia kuluneiden tilalle.

ENNENKUIN KÄÄNNYIT LOGITRANS-MYYJÄSI PUOLEEN...

...VOIT ITSEKIN TUTKIA, MISSÄ ON VIKA!



VIAN OIREET JA ILMENEMISMUODOT

- A Haarukat nousevat ja laskevat pumppausliikkeen tahdissa — — — — —
- B Haarukat eivät nouse enimmäiskorkeudelle — — — — —
- C Normaali nosto tuntuu raskaalta — — — — —
- D Nosto on hidasta pikanostollakin — — — — —
- E Haarukat eivät laskeudu — — — — —
- F Haarukat laskeutuvat alas heti, kun ne on saatu nostettua ylös — — — — —
- G Haarukat eivät nouse aisasta pumppaamalla — — — — —
- H Haarukat eivät nouse vielä ensimmäisellä pumppauksella, tai pumppu ei toimi edes täydellä pumppausliikkeellä — — — — —
- I Pumppu ei reagoi vapautuskahvan liikkeeseen (toimii jähmeästi) — — — — —
- J Haarukoita ei saa laskettua maahan asti — — — — —
- K Haarukat eivät ole samassa tasossa — — — — —
- L Haarukkanostovaunu ei pysty nostamaan 1000 kg ylös asti — — — — —

VIKA

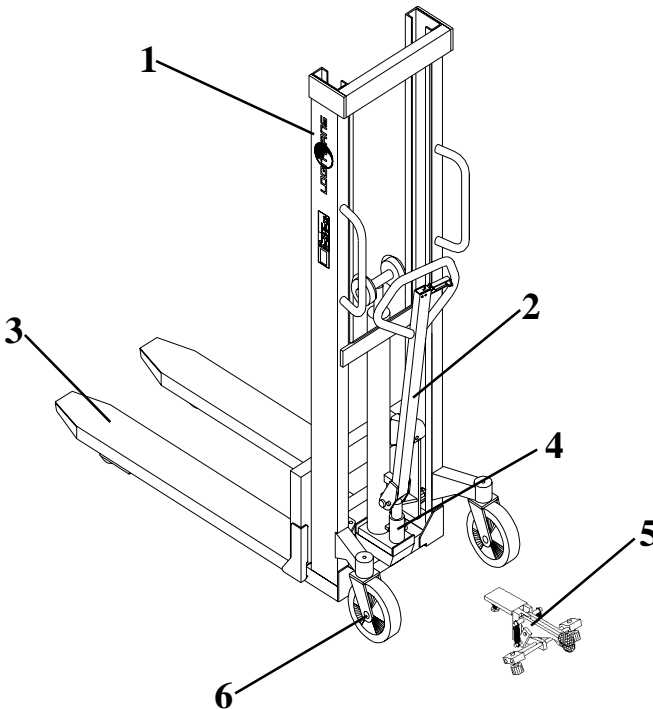
KORJAUS

	<u>Kuorma ylittää suurimman sallitun</u>	Ks. kohta 3.4
	<u>Öljyn puute</u>	Ks. kohta 4.1
	<u>Hallintaventtiilistö on säädön tarpeessa</u> Matalapaineventtiilin sisäke no. 400083	Ks. kohta 4.3
	<u>Tiiviste vuotaa</u>	Ks. kohta 4.4
	<u>Venttiilin kartio ei sulkeudu tiiviisti istukkaansa. Vika johtuu miltei aina korkeapaineventtiilin sisäkkeestä no. 400672</u>	Ks. kohta 4.5
	<u>Vapautintappi on juuttunut venttiiliin kiinni</u> (joko kumiholkkiin tai venttiilirunkoon)	Vaihda kumiholkki uuteen. Koko venttiilin sisäkkeen voi joutua vaihtamaan. Ks. kohta 4.3
	<u>Hydraulijärjestelmään on päässyt ilmaa</u>	Ks. kohta 4.6
	<u>Pakkasjäykkyyttä</u>	Ks. kohta 4.1
	<u>Masto on säädön tarpeessa</u>	Ks. kohta 4.9/ 4.10
	<u>Viallinen varoventtiili</u>	Ks. kohta 4.3
	<u>Laskumekanismi on säädön tarpeessa</u>	Ks. kohta 4.8
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		
H		
I		
J		
K		
L		
	Jos vika ei selviä tällä systemaattisella tutkimustavalla, niin ota yhteys Logitrans-myyjäsi !	

6.0 Korroosiosuoja

6.1 Korroosiosuoja mallissa HS Ruostumaton

- Lisäksi on eroja varaosien perusmateriaaleissa, mikä käy ilmi varaosaluetteloista.



- 1 Runko
- 2 Aisa
- 3 Haarukkakonsoli
- 4 Pumppu (1)
- 5 Jarru
- 6 Akselit

A	B	C	D
	X		
	X		
X			
			X
			X
X			

Materiaalitunnus

A	Haponkestävä teräs AISI 316
B	Ruostumaton teräs AISI 303/304
C	Kuumasinkitty, - kerrospaksuus: väh. 50 mikrom
D	Sähkögalvanoitu + keltaiseksi kromattu, - kerrospaksuus: 6-10 mikrom. - Pintakäsittelyllä on edullisia ominaisuuksia kulutuksen, veden ja kemikaalien kestävyuden suhteen. Täytyy kuitenkin muistaa, että jos kyseisiin osiin kohdistuu iskuja ja kolhuja, pinnan suojakalvo saattaa murtua, jolloin perusmateriaali on altis korroosiolle.

- (1) Pumppu ei ole valmistettu ruostumattomasta materiaalista. Pumpun runko on pintakäsitelty (D). Eriytistä huomiota on kiinnitettävä teleskooppisylinteriin, jonka männänvarsi on kovakromattu. Nostosylinterin ulkopinta on kovakromattu, mutta ei sisäpinta. - Pumpun tietyissä osissa saattaa siten esiintyä korroosiota.

6.2 Takuuehdot, HS Ruostumaton

Teleskooppisylinterissä tai pumpussa esiintyvät ruostevauriot sekä nostovaunussa esiintyvät hapettumat, jotka johtuvat työympäristöstä tai puhdistustavoista, eivät kuulu takuun piiriin.
- Katso lisäksi kohtaa 7.4 "takuuehdot".



7.0 Hyvin pelaava huolto antaa turvallisuutta

7.1 Varaosien tilaaminen

Saat alkuperäiset varaosat Logitrans-myyjältäsi. Ilmoita tilatessasi seuraavat tiedot:

- Pinontavaunun valmistenumero
- Pinontavaunun tyyppi ja haarukoiden mitat
- Tarvittavan varaosan numero

7.2 Takuu/hyvitys

Saat laskusi laskun niistä varaosista, jotka olemme takuuajana lähettäneet Sinulle viallisten osien tilalle. Saat hyvityslaskun välittömästi, kun olemmesaaneet osat tutkittavaksemme, ja todenneet ne takuun puitteissa korvattaviksi.

7.3 Huolto ja korjaus

Pienemmät säädöt ja korjaukset voit varmaankin tehdä paikan päällä itse. Suuremmat korjaukset kannattaa jättää Logitrans-huollolle, jolla on tarvittavat erikoistyökalut ja koulutetut asentajat. Valmistaja tarjoaa pumppuja/sylintereitä edullisina vaihtosapakteina. Näillä peruskorjatuilla vaihto-osilla on sama takuu kuin uusillakin varaosilla.

7.4 Takuu

Takuu kattaa materiaali- ja asennusvirheet niissä osissa, jotka tarkistuksessa osoittautuvat vääriksi tai normaaliin käyttöön riittämättömiksi ja jotka on lähetetty meille vapaasti (franko) 24 kuukauden kuluessa toimituksesta. Takuu ei kata normaalia kulumista tai jälkisäätöä. Takuuaika perustuu 1-vuoro-ajoon.

Takuu raukeaa, jos:

- tuotetta käytetään väärin.
- tuotetta käytetään ympäristössä, johon sitä ei ole tarkoitettu käytettäväksi.
- tuote altistetaan ylikuormitukselle.
- osat vaihdetaan väärin tai vaihto-osina ei käytetä alkuperäisiä varaosia ja tämä johtaa vaurioihin.
- vuositarkastus ja säännöllinen huolto- ja kunnossapito on laiminlyöty.

7.5 Vapautus vastuusta

Laitteen valmistaja ei vastaa niistä henkilövahingoista tai ai neellisista vahingoista, jotka ovat aiheutuneet laitteessa olevista puutteista tai vioista tai laitteen huolimattomasta käytöstä. Laitteen valmistaja ei vastaa ansion, työajan, tuotannon, katteen menetyksistä, eikä muista epäsuorista, ostajalle tai kolmannelle osapuolelle aiheutuneista menetyksistä.

ILMOITUS EU-DIREKTIIVIEN NOUDATTAMISESTA

Valmistaja: **Logitrans A/S**
Hillerupvej 35
DK-6760 Ribe
Tanska

Ilmoitamme täten, että:

Kone: Tuoteryhmä: Pinontavaunu

Tyyppi: HS 1000 RF

Valmistusvuosi/
Valmistenumero:

a) On valmistettu seuraavien EU määrästen mukaisesti

- **NEUVOSTON DIREKTIIVI no. 98/37/EY**

b) On valmistettu EU standardin määrästen mukaan

- **EN-1757-1**

Nimi: Erling Pedersen

Tehtävä: Tuotepäällikkö

Yritys: Logitrans A/S

Allekirjoitus: 

Tuotetyyppitodistus, päiväys:

15.11.1999

Jälleenmyyjä:

F:\Dok_styr\Blanket\B148.7-fi

Määräaikaiset työturvallisuustarkastukset

Vähintään kerran vuodessa laitteelle tulisi tehdä työturvallisuustarkastus. (Vrt. paikalliset työturvallisuusmääräykset!) Tarkastajan tulee olla pätevä henkilö, kuten esim. myyjän valtuuttama.

Turvallisuustarkastuksessa tulee noudattaa tämän käyttöoppaan ohjeita.