



# Käyttö- ja huolto- ohjeet

## Vaihtolavaperävaunu

MT16-19



**HUOMIO!** Lue ohjekirja läpi ennen kuin käytät perävaunua.



**TREJON**

TREJON AB  
Företagsvägen 9  
SE-911 35 VÄNNÄSBY  
RUOTSI  
Puhelin: + 46 (0)935 39 900  
Faksi: + 46 (0)935 39 919





## ■ SISÄLLYSLUETTELO

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>8</b>
1.1	Yleistä .....	8
1.2	Vaihtolavaperävaunun esittely .....	8
1.3	Tekniset tiedot.....	9
<b>2</b>	<b>Rakenne</b> .....	<b>11</b>
2.1	Alusta ja runko .....	11
2.2	Hydrauliikka .....	12
2.3	Jarrujärjestelmä .....	13
2.4	Telin hydraulinen vakautus .....	13
2.5	Kääntyvä torni (MT16-19) .....	14
<b>3</b>	<b>Tietoa turvallisuudesta</b> .....	<b>15</b>
3.1	Yleisiä turvallisuusohjeita.....	15
3.2	Vaihtolavaperävaunun kanssa ajamista koskevia turvallisuusohjeita.....	16
3.3	Hydrauliikkaa koskevia turvallisuusohjeita.....	16
3.4	Turvamerkinnot .....	17
<b>4</b>	<b>Valmistelut ennen työn aloittamista</b> .....	<b>18</b>
4.1	Yleiset valmistelut .....	18
4.2	Tarkastukset ennen käyttöä.....	18
4.3	Vaihtolavaperävaunun kytkeminen traktoriin .....	19
<b>5</b>	<b>Vaihtolavaperävaunun käyttö</b> .....	<b>20</b>
5.1	Vaihto kippausasennosta lavanvaihtoasentoon ja takaisin.....	20
5.2	Hydraulinen vaihto kippausasennosta lavanvaihtoasentoon ja takaisin (valinnainen).21	
5.3	Lavan vetäminen vaihtolavaperävaunun päälle.....	21
5.4	Ajaminen vaihtolavaperävaunun kanssa .....	23
5.5	Lavan kippaaminen.....	24
5.6	Lavan laskeminen alas vaihtolavaperävaunulta .....	25
5.7	Vaunun irrotus traktorista.....	26
5.8	Pysäköinti.....	26
5.9	Vanteet ja renkaat.....	27
5.10	Ongelmatilanteita .....	27
<b>6</b>	<b>Huolto ja kunnossapito</b> .....	<b>28</b>
6.1	Ruuviliitosten kiristysmomentit.....	28
6.2	Liikkuvat, holkeilla varustetut nivelet.....	28
6.3	Huoltokaavio .....	29
6.4	Jarrujen ja akseleiden säätö ja huolto.....	31
6.4.1	Jarrut.....	31
6.4.2	Akselit .....	32

6.5	Vaihtolavaperävaunun säilytys .....	32
<b>7</b>	<b>Varaosat.....</b>	<b>33</b>
7.1	Käytä alkuperäisiä varaosia .....	33
7.2	Alusta ja runko II .....	34
7.2.1	Taulukko 1 – Alusta II .....	35
7.3	Runko III ja koukkupuomi (torni) .....	36
7.3.1	Taulukko 2 – Alusta III ja koukkupuomi (torni) .....	37
7.4	Lukkomekanismi .....	38
7.4.1	Taulukko 3 - Lukkomekanismi .....	39
7.5	Pyöränripustus .....	40
7.5.1	Taulukko 4 - Pyöränripustus .....	41
7.6	Jarrujärjestelmä .....	42
7.6.1	Taulukko 5 - Jarrujärjestelmä.....	43
7.7	Kippaushydrauliikka .....	44
7.7.1	Taulukko 6 - Kippaushydrauliikka .....	45
7.8	Kääntyvän tornin hydrauliikka .....	46
7.8.1	Taulukko 7 - Kääntyvän tornin hydrauliikka .....	47
7.9	Telin hydraulinen vakautus .....	48
7.9.1	Taulukko 8 – Telin hydraulinen vakautus.....	49
7.10	Sähkölaitteet .....	50
7.10.1	Taulukko 9 – Sähkölaitteet.....	51
7.11	Hydraulinen lukkomekanismi .....	52
7.11.1	Taulukko 10 - Hydraulinen lukkomekanismi .....	53
7.12	Hydraulinen lavalukko.....	54
7.12.1	Taulukko 11 – Hydraulinen lavalukko .....	55
7.13	Teli .....	56
7.13.1	Taulukko 12 - Teli .....	57
	<b>EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....</b>	<b>59</b>
	<b>Takuu- / luovutustodistus.....</b>	<b>60</b>

# TURVAMERKINNÄT

HUOMIO! Tämä varoitusmerkki esiintyy monessa paikassa tässä ohjekirjassa. Sen tarkoitus on kiinnittää kaikkien koneen parissa työskentelevien huomio (sinun itsesi, työntekijöiden ja kaikkien muiden). Jos näitä ohjeita ei noudata, tuloksena voi olla vakava tapaturma, jopa kuolema.

Tämä merkki tarkoittaa seuraavaa:



**VAROITUS!**  
**VARO!**  
**TURVALLISUUTESI ON**  
**UHATTUNA!**

## Varoitussanat

Kiinnitä huomiota turvasanoihin **VAROITUS!** ja **HUOMIO!**, joilla varoitustekstit on osoitettu. Sanat on valittu seuraavien suuntaviivojen perusteella:



### **Varoitus!:**

Osoittaa vaarallisen tilanteen, joka, ellei sitä vältetä, voi aiheuttaa vakavan tapaturman tai jopa kuoleman. Sanalla osoitetaan myös ne vaarat, jotka syntyvät silloin, kun suojarusteet ja/tai suojuukset on irrotettu. Tätä varoitussanaa voidaan käyttää myös vaarallisesta käyttötavasta varoittamiseen.



### **HUOMIO!**

Osoittaa vaarallisen tilanteen, joka voi aiheuttaa lievemmän loukkaantumisen, ellei vaaraa vältetä. Voidaan käyttää myös varoittamaan laitevauriosta, joka voi syntyä, ellei ohjeita noudateta.

Arvoisa asiakas

Kiitämme siitä, että valitsit TREJON-tuotteen, ja toivomme, että olet siihen tyytyväinen.

Käsikirjan lukemalla ja sen ohjeita noudattamalla varmistat, että kone kestää mahdollisimman pitkään ja että sen käyttö on tehokasta ja taloudellista. Olemme laatineet tämän käsikirjan, jotta saisit hyvän kuvan koneen toiminnasta ja siitä, minkälaisia turvallisuus- ja huolto-ohjeita pitää noudattaa konetta käytettäessä. Jos sinulla on kysyttävää konetta käyttäessäsi tai tätä kirjaa lukiessasi, älä epäröi ottaa meihin yhteyttä.

TREJON AB  
Företagsvägen 9  
SE-911 35 Vännäsby  
Ruotsi

Puhelinl: + 46 (0)935 399 00  
Faksi: + 46 (0)935 399 19  
Faksi (varaosat). +46 (0)935 202 41  
s-posti: [info@trejon.se](mailto:info@trejon.se)  
[www.trejon.se](http://www.trejon.se)

## Arvoisa jälleenmyyjä

Jotta takuu tulisi voimaan ja jotta kaikki lakien edellyttämät vaatimukset täytettäisiin, pyydämme sinua täyttämään takuutodistuksen yhdessä asiakkaan kanssa ja lähettämään sen TREJONille.

Takuu astuu voimaan sinä päivänä, jolloin kone luovutetaan asiakkaalle.



Toimitustarkastuksessa tehtävät toimenpiteet:

Tarkista, näkyykö koneessa kuljetusvaurioita. Ilmoita niistä kuljetusliikkeelle.	
Tutki kone tarkasti ennen käyttöä ja tarkista, että kaikki pakkausmateriaalit on poistettu. Hävitä pakkausmateriaalit ympäristöystävällisellä tavalla.	
Tarkista, että toimitus on täydellinen tilaukseen/rahtikirjaan vertaamalla.	
Tarkista, että kone on voideltu, katso lukua "Huolto ja kunnossapito".	
Tarkista renkaiden ilmanpaine.	
Tarkista, että kaikki ruuviliitokset ovat tiukalla.	
Tarkista pyöränmuttereiden tiukkuus. Käyttäjän pitää kiristää ne ensimmäisten työtuntien jälkeen.	
Selosta asiakkaalle koneen käyttöönotto, käyttö ja huolto käymällä käsikirjan läpi ja selittämällä asiat.	
Tarkista koneen toiminta.	
Varmista, että ohjekirja on annettu asiakkaalle.	
Täytä takuutodistus yhdessä asiakkaan kanssa ja lähetä se TREJON AB:lle. Takuutodistus on tämän ohjekirjan liitteenä, ja sen kopio on ohjekirjan lopussa.	

Merkitse koneen sarjanumero (valmistusnumero) oikealla olevaan kenttään.	S/N:
--------------------------------------------------------------------------	------

# 1 Johdanto

## 1.1 Yleistä

Tämä käsikirja koskee MT-vaihtolavaperävaunun mallia:  
**MT16-19**

Ennen kuin vaihtolavaperävaunu otetaan käyttöön, suosittelemme, että käsikirja ja turvallisuusohjeet luetaan huolellisesti läpi.

Tekniset tiedot, mitat ja painot voivat vaihdella eri koneiden välillä. Pidätämme oikeuden tehdä muutoksia puutteiden korjaamisen ja teknisten parannusten vuoksi.

Eteen, taakse, oikealla ja vasemmalle: tarkoitetaan aina ajosuuntaan katsottuna.

Koska varusteet ja toiminnot vaihtelevat eri malleissa, kaikki tässä käsikirjassa sanottu ei ehkä koske teillä olevaa MT-vaihtolavaperävaunua.

Jotta vaihtolavaperävaunun käyttö olisi varmasti turvallista, käyttäjän pitää tuntea se hyvin.

Suosittelimme, että vaunun käyttäjälle annetaan erikoiskoulutus.

**Sähköinen ohjaus ja sähköiset toiminnot käsitellään tämän ohjekirjan liitteessä.**

## 1.2 Vaihtolavaperävaunun esittely

Vaihtolavaperävaunu on kone, johon nostetaan ja josta kipataan lava tai muu normaalille vaihtolavavarukselle asennettu varuste. Lavan vaihdon mahdollistaa koukulla varustettu puomi, joka voidaan kääntää vaunun taakse ja jolla lava voidaan vetää vaunulle. Kun lava vedetään vaunulle, lavan runko kulkee vaunun takana olevilla rullilla. Lavaa kipattaessa koukupuomiin kytketään toinen runko. Molemmat voidaan siten kipata ylös samalla tavalla kuin perinteisessä kippivaunussa. Lavanvaihtokulman pienentämiseksi MT16-19:n puomia (tornia) voidaan kääntää hydraulisesti.

Vaihtolavaperävaunun avulla samalla alustalla voidaan käsitellä helposti ja tehokkaasti eri tyyppisiä lavoja tai muita varusteita.

Lavanvaihtoasennosta kippausasentoon ja takaisin siirrytään vaunun tornin vieressä olevalla vivulla. Valinnaisvarusteena on saatavana kippaus- ja lavanvaihtoasennon hydraulinen kytkentämekanismi.

Vaunun alusta on tehty kylmävedetyistä nelikulmaisista profiileista, joilla on suuri vääntöjäykkyys. Vaihtolavaperävaunun kaikissa liikkuvissa nivelissä on erityiset teflonholkit, joita ei tarvitse voidella.

Kaikki hydrauliset toiminnot (jarruja lukuun ottamatta) suoritetaan kaksitoimisilla hydraulisyntereillä. Liikkuva koukku ja mekaaninen telinvakautus ovat vakiovarusteita. Vaunun kaikissa pyörissä ja heiluritelissä on hydrauliset jarrut. Vaihtolavaperävaunu on tarkoitettu kytkettäväksi maataloustraktorin vetokoukkuun.

Vaunun hydraulisia toimintoja käyttää traktorin hydraulikka. Traktorin hydraulinesäiliöön tarvittava nestemäärä ilmoitetaan teknisissä tiedoissa sivulla 8.

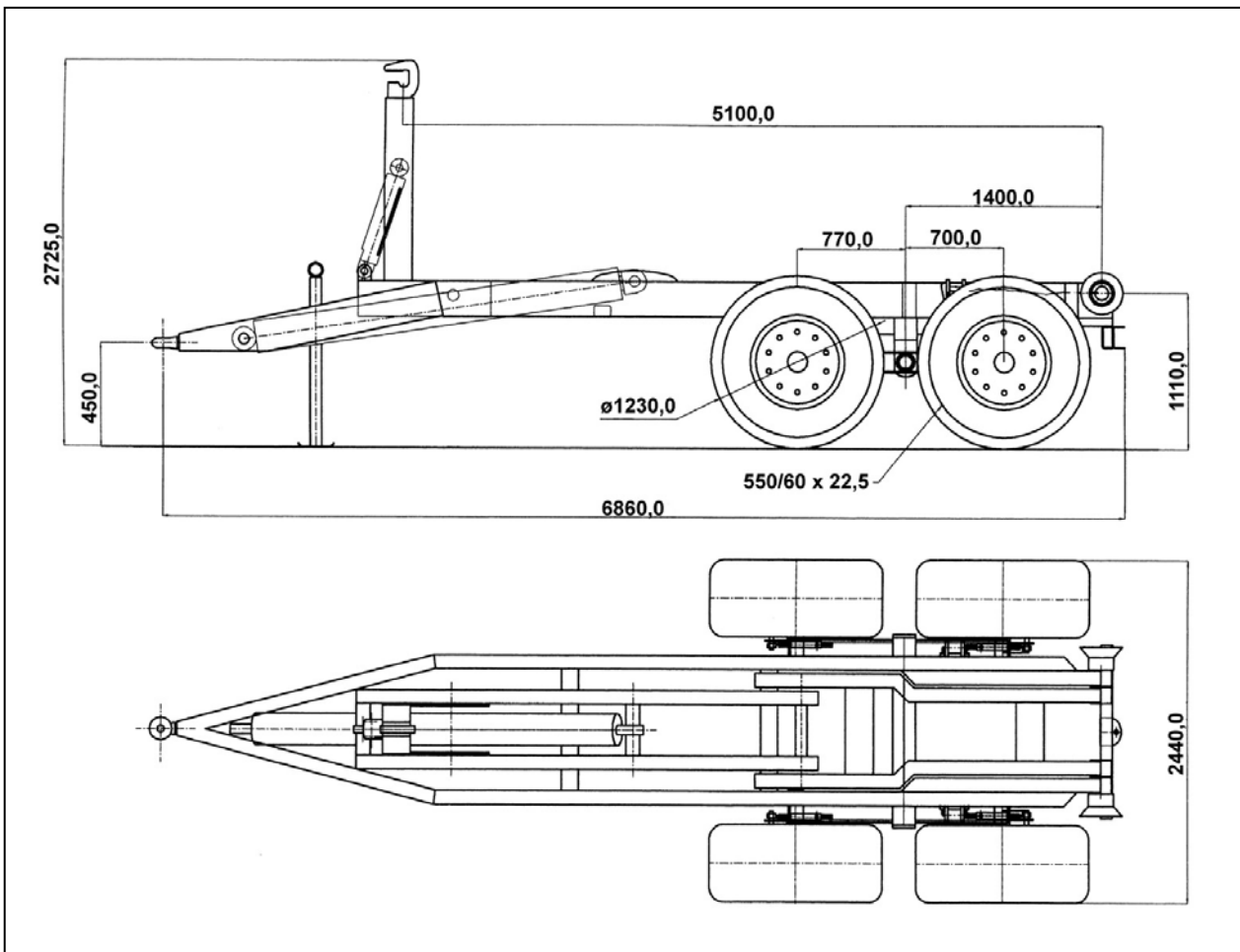
Hydraulisten toimintojen nopeus riippuu traktorin tuottamasta hydraulinesteen virtauksesta. Hydraulikka on rakennettu käytettäväksi traktorista saatavalla 200 baarin hydraulipaineella. Jokaista toimintoa varten tarvitaan traktorin kaksitoiminen hydrauliliitäntä.

Vaihtolavaperävaunussa on vakiovarusteena hydraulinen ajojarru. Vaunussa on vakiovarusteena naaraspuolinen jarrupikaliitäntä (ISO5676).

### 1.3 Tekniset tiedot

Tekniset tiedot, mitat	MT16-19
Pituus, mm	6860
Leveys, mm	2440
Korkeus, mm	2725
Vetokoukun korkeus, mm	450
Kannatinrullien korkeus, mm	1110
Koukun ja kannatinrullan välinen suurin etäisyys, mm	5100
Koukun ja kannatinrullan välinen pienin etäisyys, mm	5100
Lavan suositeltu pituus, mm	5400-6000
Suurin lavanvaihtopaino, lavoineen, kg	16000
Suurin kippauspaino, lavoineen, kg	16000
Kokonaispaino, maksimi kg	19000
Omapaino, noin, kg	4100
Kippauskulma°	52
Akselit, mm	100x100-10 pulttia
Jarrut, mm	400x80
Rengasvarustus, vakio	550/60-22,5 12PR
Ilmanpaine, kPa	270
Ajonopeus vakiotyyppisillä pyörillä	40 km/h

#### MT16-19



Kuva 1 – Mitat

<b>Tekniset tiedot, hydraulikka</b>	<b>MT16-19</b>
Traktorin hydraulinesteen määrä, noin, litraa	22
Hydraulinesteen tyyppi	Täytetty tehtaalla mineraaliöljypohjaisella hydraulinesteellä
Pikaliittimet, tyyppi	½" EURO STD.
Hydraulipaine, bar	200
Suositteltu virtaus, l/min	60-120
Kippaus-/lavanvaihtosylinteri	1 kpl DV
Lukitus-sylinteri, kippaus/lukitus*	1 kpl DV
Kääntyvä torni	1 kpl DV
Telinvakautus	1 kpl DV
Tukijalat*	1 kpl DV
Jarrut	1 kpl EV

- Ei mahdollinen, \* Lisävaruste

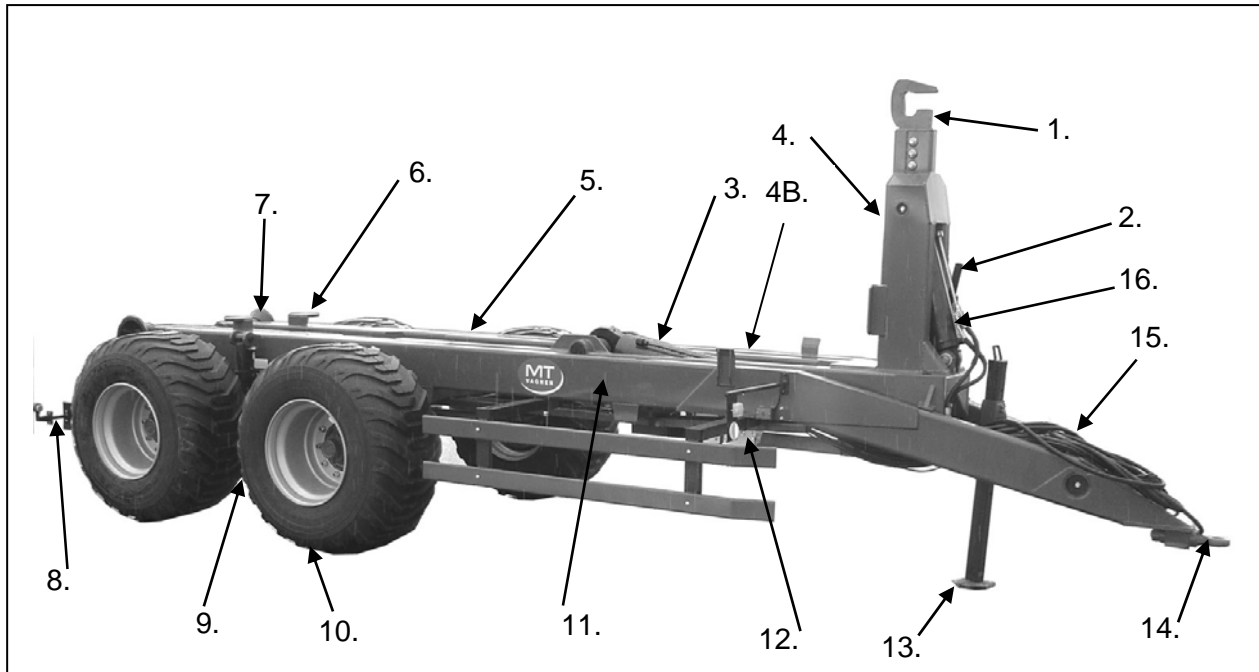
**Tehtaalla vaunu on koekäytetty mineraalipohjaisella hydraulinesteellä SAE46. Tämän öljyn voi sekoittaa useimpiin markkinoilla oleviin mineraaliöljyihin. Turvallisuuden vuoksi varmista traktorin myyjältä, että siinä käytetty hydraulineeste voidaan sekoittaa tähän öljyyn.**

<b>Tekniset tiedot, sähkö</b>	
Liikennevalaistus	7-napainen, 12 V

Koska tuotteita kehitetään jatkuvasti, tässä dokumentissa esitetyt tekniset tiedot eivät ole sitovia. Muutoksia voidaan tehdä niistä ennalta ilmoittamatta. Yllä oleva taulukko voi koskea myös muita kuin vakiovarusteita. Varustus voi riippua siitä, missä maassa kone myydään.

## 2 Rakenne

### 2.1 Alusta ja runko



Kuva 1 - Alusta ja runko

1. Koukku
2. Käyttövipu, lavanvaihto/kipkaus
3. Kippaus-/lavanvaihtosylinteri
4. Koukkupuomi
- 4B. Runko III
5. Runko II
6. Lavainvaihtorungon taemmat lukitushaavat.
7. Kannatinrullat
8. Liikennevalaistus ja hitaan ajoneuvon kilpi
9. Teli, jossa jarruin varustetut akselit
10. Pyörä
11. Runko I
12. Kiilat, joilla pysäköidyn vaunun pyörät varmistetaan
13. Tukijalka
14. Hinausrengas, 50 mm
15. Hydrauliliitännät letkut, ½" EURO STD.
16. Kääntyvä torni, hydraulisylinteri

Vaunun alusta ja lavanvaihtorunko on tehty kylmävedetyistä nelikulmaisista profiileista, joihin on hitsattu levyt ja muut profiiliputket.

Vaihtolavaperävaunussa on kolme runkoa.

Runko I – Päärunko (pos. 1, sivu 34). Tämän runko on vaunun alusta, johon on kiinnitetty teli, hinausrenkas, kippaus-/lavanvaihtosylinteri ja kaksi muuta runkoa.

Runko II – Kippausrunko (pos. 2, sivu 34). Antaa tukeaa ja lukitsee paikoilleen lavan/rungot kippaessa ja ajettaessa.

Runko III – Lavanvaihtorunko (+ kääntyvä koukkupuomi) (pos. 1, sivu 36). Näiden runkojen avulla lava vedetään vaunulle.

Kun runko II ja runko III kytketään yhteen, lava voidaan kipata samalla tavoin kuin perinteisellä kippivaunulla. Kun lava pitää vaihtaa, runko II ja runko III irrotetaan toisistaan, jolloin puomi voidaan kääntää kokonaan vaunun taakse niin, että lava voidaan vetää vaunulle tai laskea vaunulta. Lavanvaihtokulman pienentämiseksi MT16-19:n koukkupuomi (torni) voidaan kääntää hydraulisesti. Vaihtolavaperävaunun kaikissa liikkuvissa nivelissä on erityiset teflonholkit, joita ei tarvitse voidella.

## 2.2 Hydraulikka

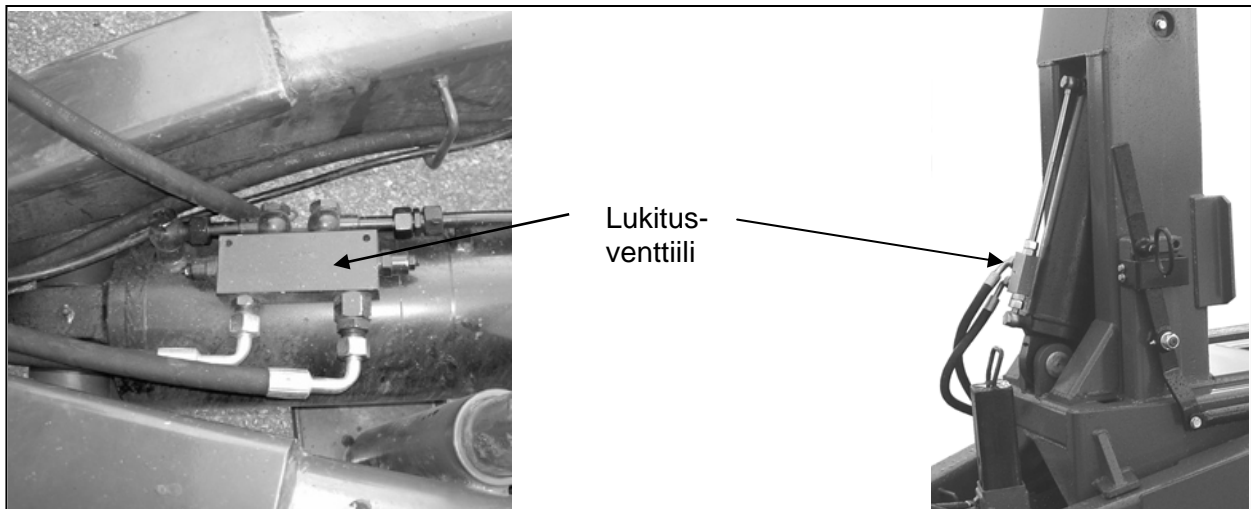
Kaikkia vaunun hydraulisia toimintoja käyttää traktorin hydraulikka. Jokaista toimintoa varten tarvitaan traktorin kaksitoiminen hydrauliliitäntä. Toimintojen nopeus riippuu traktorin kehittämästä öljyvirrasta. Suuremmalla virtauksella (l/min) toiminto on nopeampi. Hydraulikka on suunniteltu toimimaan 200 baarin järjestelmäpaineella (jarrujärjestelmän maksimipaine on 150 bar).

Kun sylinteri työnnetään ulos (pidennetään), traktorista tuleva öljy virtaa sylinterin pluspuolelle, ja sylinterin miinuspuolelta öljy virtaa letkuja pitkin ja venttiilien kautta traktorin hydraulinesäiliöön. Sylinterin pluspuolen ja miinuspuolen tilavuuksien ero osoittaa, kuinka paljon öljyä tietty sylinteri vaatii traktorin säiliöstä. Malli MT16-19 ottaa noin 22 litraa öljyä traktorin säiliöstä lavaa vaihdettaessa. Tarkista, että traktorisi tulee toimeen ilman tätä öljymäärää lavaa vaihdettaessa ja kipattaessa.

Kun vaunu irrotetaan traktorista, hydraulisyliinterit pitää aina jättää samaan asentoon missä ne olivat silloin, kun vaunu kytkettiin traktoriin. Näin siksi, että traktorin öljymäärä jäisi suunnilleen samaksi kuin mikä se oli vaunua kytkettäessä.

Vaunussa on vakiovarusteena hydraulikan pikaliitännät ½" EURO STD. Jos nämä liitännät eivät sovi traktoriisi, ne pitää vaihtaa. Hydrauliletkut on merkitty väreihin. Kaksi samaa väriä kuuluvat samaan toimintoon, ja ne voidaan kytkeä traktorin kaksitoimiseen liitäntään.

Lavanvaihto-/kippaussylinteri on varustettu lukitusventtiilillä, joka estää sylinterin vajoamisen jos esim. letku murtuu. Myös kääntyvän tornin hydraulisyliinterissä on lukitusventtiili.



Kuva 2 – Lavanvaihto-/kippaussylinterin lukitusventtiili



**Venttiilin tehdassäätöä ei saa muuttaa. Jos säätöä pitää muuttaa, ota ensin yhteys valmistajaan (TREJON AB).**

**Tehtaalla vaunu on täytetty mineraalipohjaisella hydraulineesteellä.**

### 2.3 Jarrujärjestelmä

Vaihtolavaperävaunussa on vakiovarusteena hydraulinen ajojarru. Vaunussa on vakiovarusteena naaraspuolinen jarrupikaliitintä (ISO5676). Jarrut pitää tarkastaa ja huoltaa luvussa "Huolto ja kunnossapito" annettujen ohjeiden mukaisesti.



**HUOMAA!** Korkeintaan 150 bar. Jos käytetään suurempaa hydraulipainetta, jarrut voivat mennä lukkoon ja jarrujärjestelmä voi vaurioitua.

### 2.4 Telin hydraulinen vakautus

Vaunussa on kaksi teliä vakauttavaa hydraulisylinteriä. Niiden tarkoitus on estää vetotaktorin takapäin nousu raskasta lavaa vaihdettaessa.



**Telinvakautussylinteri**  
(2 kpl, oikealla ja vasemmalla).

**Etupyöräpari voidaan nostaa; tätä saa käyttää**  
vain kun vaunu on tyhjä ja paikoillaan.

Kuva 4 – Telin hydraulinen vakautus



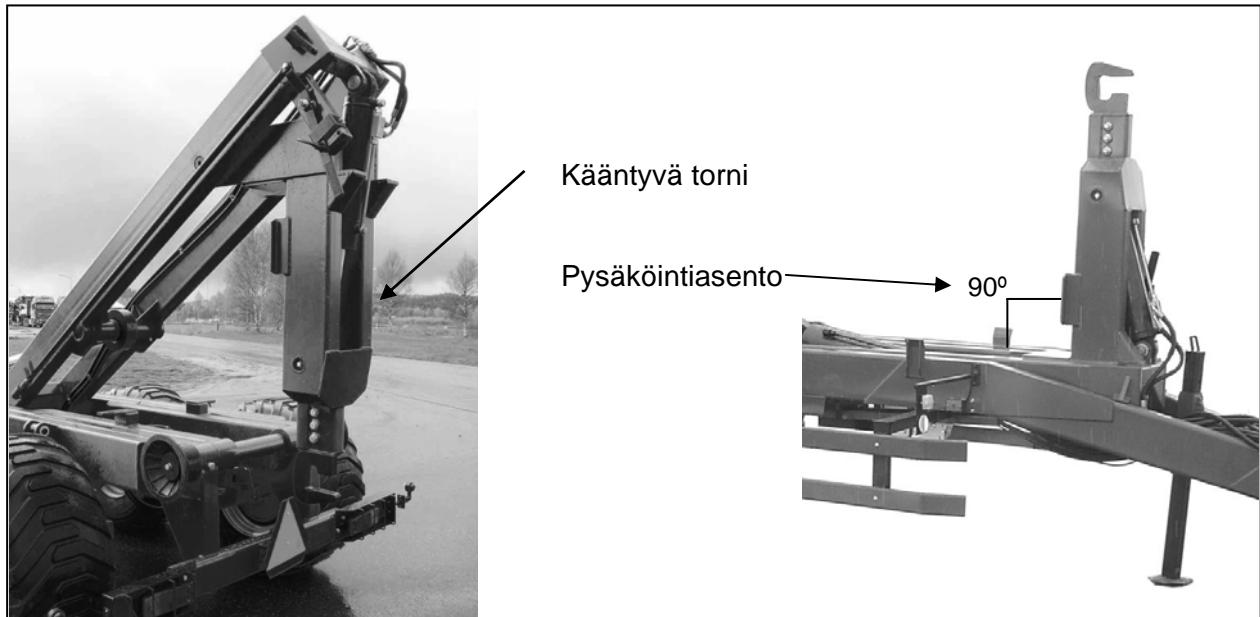
**HUOMAA!** Lavaa vaihdettaessa lavanvakautussylinterit saa painaa vain telikehoja vasten. Etupyöräpari ei saa nousta maasta. Muuten takapyöräpari voi kuormittua liikaa, ja vaunu voi vaurioitua. Älä unohda nostaa sylintereitä ylös ennen vaunun siirtämistä, muuten telin heiluriliike rajoittuu.



**VAROITUS!** Vaunulla ei saa ajaa etupyörät nostettuina.

## 2.5 Kääntyvä torni (MT16-19)

Kääntyvä torni mahdollistaa sen, että lavan voi vetää perävaunulle pienemmässä kulmassa. Se on arvokas ominaisuus esim. silloin, kun lavalle on lastattu viljaa tai muuta helposti valuvaa materiaalia.



Tornin kulmaa muutetaan kaksitoimisella sylinterillä. Kaikessa muussa käytössä kuin lavan vaihdossa tornin pitää olla asetettu pysäköintiasentoon (90° päärunkoon nähden).



**Kun lava vedetään perävaunuun kääntyvällä tornilla, tarkista, että taemmat lukkoosat eivät lukkiudu lavan runkoon. Muuta tornin kulmaa niin, että runko kulkee irti lukitushaosta.**



**Pysäköintiasennossa koukkuuomin pitää olla käännettynä kokonaan eteen, ts. koukkuuomin ja rungon III välisen kulman pitää olla 90° (katso yllä olevaa kuvaa).**

## 3 Tietoa turvallisuudesta

### 3.1 Yleisiä turvallisuusohjeita

Turvallisuusohjeita pitää noudattaa aina vaihtolavaperävaunulla työskennellessä ja sitä säädettäessä ja huollettaessa.

Erityistä huomiota on kiinnitettävä alla mainittuihin asioihin:

- Vaihtolavaperävaunun huoltamista ja säätämistä varten se on sijoitettava tukevalle ja tasaiselle alustalle, johon pyörät eivät vajoa ja jolla vaunu ei liiku.
- Säättöjen, huoltotoimien ja korjausten aikana traktorin moottorin pitää olla sammutettuna.
- Vaihtolavaperävaunua saa käyttää vain, kun kaikki liikkuvien mekanismien suojuukset ovat oikein paikoillaan ja kun työalueella ei ole sivullisia, varsinkaan lapsia.
- Pimeässä työskennellessä työskentelyalue pitää valaista.
- Jos koneessa ilmenee tärinää, se on pysäytettävä heti ja tärinän syy on selvitettävä.
- Ole varovainen, kun kuormaat, vaihdat tai irrotat lavan tai muun lavanvaihtorungolle asennetun varusteen. Varmista, ettei työalueella ole sivullisia, varsinkaan lapsia.
- Jos kuormauspuomi tai lavanvaihtorunko on nostettu ylös puhdistusta, huoltoa, tarkastusta tai korjausta varten, lavan rungon vajoaminen alas on estettävä. Lavanvaihtorungon alle pitää laittaa tuki ennen kuin rungon alle mennään. Tuki on otettava pois, ennen kuin runko lasketaan alas.

Huomiota on kiinnitettävä myös seuraaviin asioihin:

- Pidä ulkopuoliset, varsinkin lapset, poissa koneen työalueelta tai korjattavana olevan koneen läheltä.
- Vaihtolavaperävaunua ei saa käsitellä henkilö, joka on alkoholin tai huumaavan aineen vaikutuksen alainen.
- Lavanvaihtoperävaunua ei saa käyttää, jos hydrauliletkuissa on näkyviä vaurioita.
- Vahingoittuneiden tai viallisten lavanvaihtorunkojen, kiinnikkeiden rullien, etujalan ja koukkujen käyttö on kielletty.
- Vaihtolavaperävaunua ei saa säätää eikä siitä saa ottaa materiaalia traktorin moottorin ollessa käynnissä.
- Ole varovainen kun vaihdat lavan tai kippaat sen epätasaisessa tai huonosti kantavassa maastossa. Hidasta nopeutta ja käytä lavaa vaihdettaessa telin vakautusta. Kipattaessa varo, ettei vaunu kaadu.
- Vaihtolavaperävaunussa ei saa kuljettaa ihmisiä eikä eläimiä.
- Puhdista vaihtolavaperävaunu huolellisesti ennen korjausta ja lepoon siirtämistä.
- Suojaa hydrauliiikan ja elektroniikan komponentit, jos konetta pitää hitsata.

### 3.2 Vaihtolavaperävaunun kanssa ajamista koskevia turvallisuusohjeita

- Yleisellä tiellä ajettaessa liikennesäännöt ovat voimassa. Noudata siis voimassa olevia liikennesääntöjä ja määräyksiä. Ajoneuvon omistaja vastaa siitä, että ajoneuvo on määräysten mukaisessa kunnossa.
- Varmista, että vaihtolavaperävaunu on turvallisessa kunnossa varsinkin mitä tulee jarrujärjestelmään, valoihin, tarvittaviin kilpiin ja renkaiden ilmanpaineisiin.
- Sallittuja akselipainoja, vetopainoja ja kokonaispainoja ei saa ylittää!
- Vaihtolavaperävaunua eivät saa käyttää sivulliset eivätkä henkilöt, joilla ei ole asiaankuuluvaa koulutusta. Lapset eivät saa käyttää vaihtolavaperävaunua.
- Traktorin ajo-, ohjaus- ja jarrutusominaisuudet riippuvat siitä, onko siihen kiinnitetty perävaunu vai ei. Kuljettajan pitää ottaa huomioon tilanteen mukaan muuttuvat ajo-ominaisuudet.
- Vaunun kuormaustavasta riippuen sen painopiste voi olla korkealla. Kun vaunu kallistuu sivulle, se voi kaatua. Kun vaunu kuormataan, sen painopiste nousee korkeammalle. Silloin myös kaatumisvaara kasvaa. Kuljettajan tulee ottaa tämä huomioon toiminnassaan.
- Ennen ajoon lähtöä tukijalka on vedettävä kokonaan sisään, ja sen pitää olla nostettuna koko ajon ajan.
- Jos kuljettaja ei näe aluetta ajoneuvon takana, peruutettaessa tarvitaan toinen henkilö antamaan ohjeita. Ohjeita antavien henkilöiden pitää pysyä kuljettajan näkökentässä, eivät he saa olla traktorin ja perävaunun välissä.
- Tiellä ajettaessa työvalojen pitää olla sammutettuina. Työvaloja pitää käyttää niin, etteivät ne häikäise muita liikkuja.

### 3.3 Hydraulikkaa koskevia turvallisuusohjeita

- Hydraulikassa voi olla erittäin korkea paine!
- Kun perävaunun hydrauliletkut kytetään traktorin hydraulikkaan, on varmistettava, että kytkennät tehdään luotettavasti. Hydrauliletkut pitää kytkeä merkintöjen ja ohjeiden mukaisesti.
- Ennen hydrauliletkujen kytkemistä traktorin hydraulikka pitää tehdä paineettomaksi. Liitosten tekemiseksi paineettomiksi perävaunussa olevat venttiilit on suljettava.
- Varmista, että kaikki liitoskohdat ovat puhtaat.
- Hydrauliletkut on tarkastettava säännöllisesti. Mikäli vaurioita havaitaan, vaurioitunut letku on vaihdettava.
- Hydrauliletkut kuluvat, joten ne on vaihdettava säännöllisesti. Hydrauliletkujen elinikä on 6 vuotta, mihin sisältyy varastointiaika. Hydrauliletkut on vaihdettava edellä sanotun mukaisesti siitä riippumatta, kuinka paljon vaihtolavaperävaunua on käytetty.
- Vaihtoletkujen ja -liittimien pitää olla saman laatuista kuin alkuperäiset letkut ja liittimet.
- Kaikki hydraulikassa havaitut vuodot on korjattava välittömästi.
- Vahinkojen välttämiseksi: vuotoja etsittäessä on käytettävä sopivia suojarusteita.
- Korkean paineen alaiset nesteet voivat tunkeutua ihoon ja aiheuttaa vakavia vammoja ja infektioita. Jos vahinko tapahtuu, ota heti yhteys lääkäriin!

### 3.4 Turvamerkinnot

Oikealla oleva symboli tarkoittaa seuraavaa:

 <p>Varoitus! Tarra 1: Tutki, mitä ennen käyttöä, mitä ohjekirjassa sanotaan. Käyttäjän pitää tuntea perävaunu hyvin.</p>	 <p>1001</p>
 <p>Varoitus! Tarra 2: Jos kuormauspuomi tai lavanvaihtorunko on nostettu ylös puhdistusta, huoltoa, tarkastusta tai korjausta varten, sen vajoaminen alas on estettävä. Lavanvaihtorungon alle pitää laittaa tuki ennen kuin rungon alle mennään. Tuki on otettava pois, ennen kuin runko lasketaan alas. Jos tätä ohjetta ei noudateta, uhkana on hengenvaarallinen tapaturma.</p>	
 <p>Varoitus! Tarra 3: Puristumisvaara. Kytkeä suoritteessa koneen ja traktorin välissä ei saa olla ketään. Laita traktorin seisontajarru päälle aina kun poistut ohjaamosta mitä tahansa kytkentätöitä varten.</p>	 <p>1006</p>
<p>Tarra 3: Tämä on CE-merkinnällä varustettu koneen tyyppikilpi. Tyyppikilpeen on merkitty mm. vaunun sarjanumero (valmistusnumero) ja malli.</p>	 <p>TREJON AB Företagsvägen 9 SE- 911 35 VÄNNÄSBY, SWEDEN Tel. +46935-399 00 Fax +46935-399 19 www.trejon.se</p>  <p>Serial nr. <input type="text"/> Model <input type="text"/> Ref. nr. <input type="text"/> Weight kg <input type="text"/></p>

Vaihtolavaperävaunussa pitää olla kaikki turvamerkinnot paikoillaan. Puuttuvan ja vahingoittuneen merkinnän tilalle pitää laittaa uusi. Standardin mukaisia turvatarroja voi osaa suoraan valmistajalta (TREJON AB).

## 4 Valmistelut ennen työn aloittamista

### 4.1 Yleiset valmistelut

Kun vaihtolavaperävaunua aletaan käyttää ensimmäistä kertaa, myyntiedustajan on esiteltävä se käyttäjälle. Samalla varmistetaan vaihtolavaperävaunun tekninen kunto ja se, että käyttäjä tietää, miten perävaunu toimii ja miten sitä käytetään turvallisesti.

Ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä suoritettavat toimenpiteet:

- a. Kaikkien eri laitteiden toiminnan tarkistus (hydrauliset toiminnot, lukitusmekanismit jne.).
- b. Hydrauliiikan toiminnan tarkastus (koukkupuomin ja lavanvaihtorungon nosto ja lasku, runkojen I ja II turvapalkki jne.)
- c. Pyöränmuttereiden tiukkuuden tarkastus, voitelu jne.
- d. TAKUUTODISTUS täytetään ja lähetetään valmistajalle (TREJON AB). Se on erillisenä arkkina tämän ohjekirjan liitteenä (ohjekirjan lopussa on takuutodistuksen kopio).



**Tärkeää: Ensimmäistä kertaa käytettäessä traktorin moottorin kierrosluvun pitää olla mahdollisimman alhainen.**

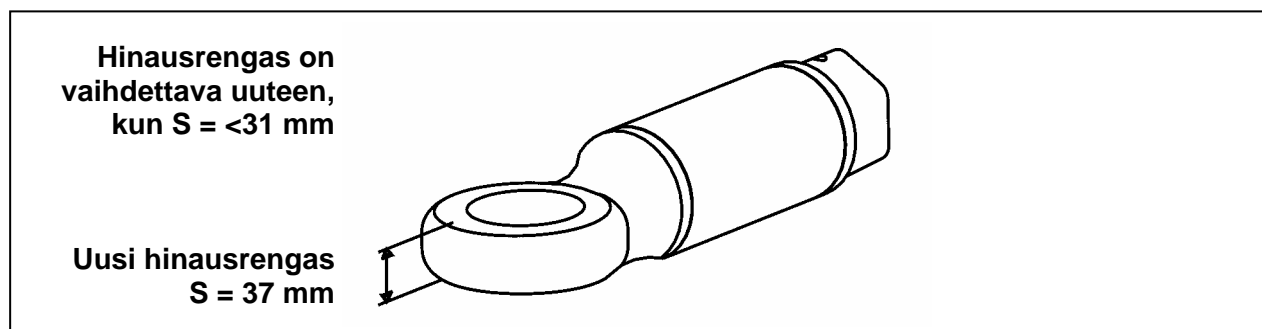
Valmistaja on testannut vaihtolavaperävaunun, mutta suosittelemme, että laakerit voidellaan koeajon jälkeen niin, että rasva leviää hyvin laakereihin (katso lukua ”Huolto ja kunnossapito”).

Huolto ja säädöt tulee tehdä ohjeiden mukaisesti.

### 4.2 Tarkastukset ennen käyttöä

Seuraavat kohdat on tarkastettava joka kerta ennen käyttöä:

1. Renkaiden kuluneisuus
2. Ilmanpaineet, katso teknisiä tietoja sivulla 7
3. Pyöränmuttereiden sekä kaikkien muiden ruuviliitosten tiukkuus
4. Valaistus ja merkkivalot (jarrut ja suuntavilkut)
5. Kiinnitys traktoriin; hinausrenkaan kuluneisuus (katso kuvaa 2 alla)
6. Jarrujärjestelmän toiminta



Kuva 2 - Hinausrenkaan kulumisraja



**TÄRKEÄÄ!**  
**JÄLKIKIRISTÄ PYÖRÄNMUTTERIT UUDEN VAUNUN**  
**ENSIMMÄISTEN KÄYTTÖTUNTIEN TAI PYÖRÄN IRROTTAMISEN**  
**JÄLKEEN**

### 4.3 Vaihtolavaperävaunun kytkeminen traktoriin



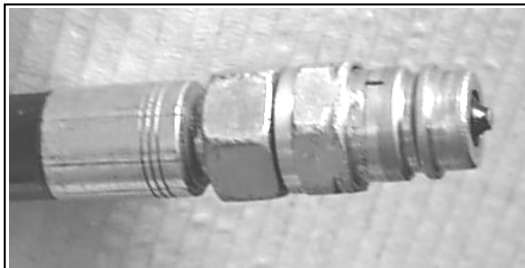
Ennen kuin hydraulijärjestelmään puututaan, se on ehdottomasti tehtävä paineettomaksi! Jos vaihtolavaperävaunun hydraulikka on kytketty, traktoriin, traktorin moottori on sammutettava (pysäytettävä), ja traktorin hydraulikka on tehtävä paineettomaksi,

Kun vaunu kytketään traktoriin, erityisen tärkeää on ottaa huomioon seuraavat asiat:

- Vaunu pitää kytkeä traktoriin lukittavalla vetokoukulla.
- Vedä tukijalka ylös ja lukitse se niin, ettei se varmasti koske maahan ajon aikana.
- Kytke jarrujen hydrauliletku traktorin yksitoimiseen liitäntään tai erityiseen jarruliitäntään. (Standardi on ½" EURO STD, jarrukoskettimen saa lisävarusteena).
- Kytke muut hydrauliletkut traktorin kaksitoimisiin liitäntöihin. Toimintojen merkinnät selviävät alla olevasta taulukosta.

Toiminto	Merkintä	Tyyppi
Kippaus-/lavanvaihto-sylinteri	PUNAINEN	Kaksitoiminen
Lukitus-sylinteri, lavanvaihto/kippaus*	VALKOINEN	Kaksitoiminen
Telinvakautus	VIHREÄ	Kaksitoiminen
Kääntyvä torni	RUSKEA	Kaksitoiminen
Tukijalka*	SININEN	Kaksitoiminen
Jarrut	KELTAINEN	Yksitoiminen

\*Jos asennettu (lisävaruste)



Hydrauliletkun pikaliitin

Kuva 6 – Hydrauliiikan pikaliitin

- Kytke liikennevalaistuksen virransyöttö traktorin takana olevaan 7-napaiseen liittimeen. Käyttöjännite on 12 V.



**VAROITUS!** Varmista, että ympärillä ole asiattomia henkilöitä, varsinkin lapsia Vaihtolavaperävaunun koeajo ja käyttö



**TÄRKEÄÄ!** Kiristä kaikki pyöränmutterit ensimmäisten työtuntien jälkeen. Katso huolto-ohjeita.

## 5 Vaihtolavaperävaunun käyttö



Vaihtolavaperävaunua saavat käyttää vain asiantuntevat henkilöt, jotka ovat saaneet käyttökoulutuksen ja jotka ovat tietoisia käyttöön liittyvistä vaaroista.



Vaihtolavaperävaunussa ei saa kuljettaa ihmisiä eikä eläimiä!



Tarkista vaihtolavaperävaunun kunto ennen jokaista käyttöä!

### 5.1 Vaihto kippausasennosta lavanvaihtoasentoon ja takaisin

Siirtyminen lavanvaihtoasennosta kippausasentoon ja takaisin suoritetaan sulkemalla ja avaamalla runkojen II ja III välinen mekaaninen yhteys.

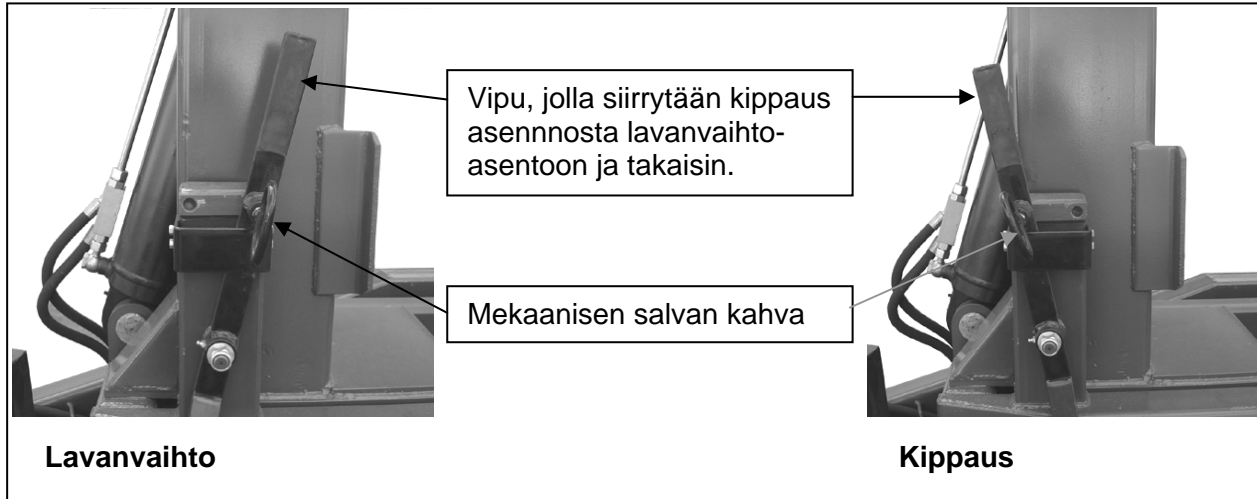
Rungot II ja III irti toisistaan: Lavanvaihtoasento

Rungot II ja III lukittu yhteen: Kippausasento

Lukitusta käytetään mekaanisesti tornissa olevalla vivulla.

Asennon muuttaminen:

1. Laske rungot II ja III kokonaan alas.
2. Siirrä vipu haluttuun asentoon (katso alla olevaa kuvaa). Varmista, että vipu lukittuu oikeaan asentoon. Tarkista, että lukitusmäntä (pos. 1, sivu 38) on lukittunut haluttuun asentoon.



Kuva 7 – Käyttövipu, lavanvaihto/kipkaus



**VAROITUS!** Kippauksen tai lavanvaihdon saa suorittaa vain, kun vipu ja rungot on lukittu varmasti paikoilleen. Muuten voi tapahtua vakava tapaturma, vaunu voi vaurioitua tai voi sattua muita vahinkoja.



**TÄRKEÄÄ!** Käyttäjän on varmistettava, että runkojen välinen lukitusmäntä (pos. 1, sivu 38) on jommassakummassa ääriasennossa, lavanvaihtoasennossa tai kippausasennossa. Jos lukituksen asennosta on epäselvyyttä, tarkista asia katsomalla lukitusmännän asento.



**TÄRKEÄÄ!** Lavanvaihto-/kippauslukko tarkastettava ennen käyttöä joka päivä. Voitele lukko tarvittaessa rasvalla. Tarkista, että kaikki osat ovat hyvässä kunnossa.

## 5.2 Hydraulinen vaihto kippausasennosta lavanvaihtoasentoon ja takaisin (valinnainen)

Siirtyminen lavanvaihtoasennosta kippausasentoon ja takaisin suoritetaan sulkemalla ja avaamalla runkojen II ja III välinen mekaaninen yhteys.

Rungot II ja III irti toisistaan: Lavanvaihtoasento  
Rungot II ja III lukittu yhteen: Kippausasento

Lukkoa käytetään hydraulisesti lavanvaihtorungossa olevalla kaksitoimisella sylinterillä. Asennon muuttaminen:

1. Laske rungot II ja III kokonaan alas.
2. Käytä lukitus sylinteriä traktorin ohjaamossa olevalla hydraulivivulla.

Sylinterin/lukon pitää olla täysin kippaus- tai lavanvaihtoasennossa. Näin siksi, haluttu toimintatapa voitaisiin tosiaan lukita. Jos toimintatapaa ei lukita, seurauksena voi olla vakava tapaturma tai omaisuusvahinkoja.



**TÄRKEÄÄ!** Käyttäjän on varmistettava, että sylinteri on jommassakummassa ääri-asennossa: lavanvaihto tai kippaus. Jos epäilystä ilmenee, tarkista katsomalla lukitusmännän asento (pos. 1, sivu 38).



**TÄRKEÄÄ!** Lavanvaihto-/kippauslukko tarkastettava ennen käyttöä joka päivä. Voitele lukko tarvittaessa rasvalla. Tarkista, että kaikki osat ovat hyvässä kunnossa.

## 5.3 Lavan vetäminen vaihtolavaperävaunun päälle

Alla selitetään, miten vaunun päälle vedetään esim. vaihtolava. Erikoisissa tai vaikeissa olosuhteissa näistä ohjeista pitää ehkä poiketa.

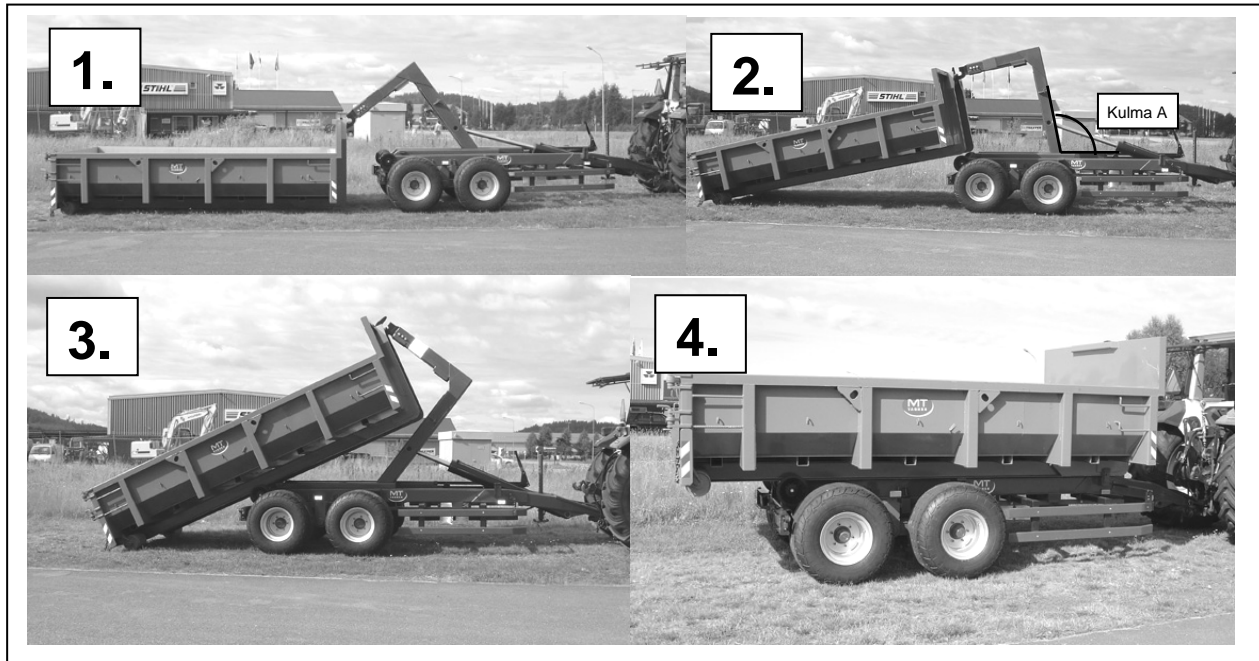
1. Kun työ on valmisteltu hyvin, siirrä lukko asentoon "lavanvaihto".
2. Laske koukkupuomi sopivalle korkeudelle kohti lavan rengasta.
3. Laske telinvaakaajat telikehoja vasten, lukitse laittamalla sokka sopivaan reikään. Telinvakautuksen tehtävä on estää traktorin nouseminen ilmaan raskasta lavaa vedettäessä. Tyhjiä lavaa vaihdettaessa telinvakautusta ei yleensä tarvita.
4. Peruuta vaunu suoraan lavaa kohti, kiinnitä koukku lavaan ja nosta sitä vähän (kuva 9, pos. 1).
5. Aloita lavan vetäminen ylös (kuva 8, pos. 2). Alusta, kaltevuus ja maasto ratkaisevat, pitääkö traktoria jarruttaa vai saako se liikkua taaksepäin lavaa vedettäessä. Selvitä kokeilemalla paras menetelmällä. Kokemus opettaa.
6. Kun runko III on noin 90-120° kulmassa (kulma A, pos. 2, kuva 8) päärunkoon nähden, tornia voidaan kääntää alaspäin niin, että lavanvaihtokulma pienenee. Älä käännä tornia

enempää kuin on tarpeen. Katso, ettei lavan rungon etuosa tartu tai törmää perävaunuun.

7. Tarkista aika ajoin, että lava osuu oikein alustalle. Tarkista, etteivät taemmat lukko haat lukkiudu lavan runkoon.
8. Kun runko III on noin 30-40° kulmassa (kulma A, pos, 2, kuva 8) päärunkoon nähden, ala kääntää tornia takaisin kohti pysäköintiasentoa.
9. Vedä lava kokonaan vaunun päälle. Koukkupuomia ei saa ajaa pysäköintiasentoon, ennen kuin runko III on siirretty pysäköintiasentoon. Muuten lava juuttuu ja vahingoittaa mekaanista lavalukkoa ja vaunua.
10. Laske runko III alimpaan asentoonsa ja pysäköi se siihen (kuva 8, pos. 4). Käännä sitten koukkupuomi pysäköintiasentoon (90° runkoon III nähden).



**VAROITUS! Varmista, ettei vaihtolavaperävaunun lähellä ole ketään lavaa vaihdettaessa tai kipattaessa tai vaunua muuten liikuteltaessa.**



Kuva 8 – Lavan vetäminen vaihtolavavaunulle (kuva esittää lavanvaihtoa vaunulla MT8-12).



**Kun lava vedetään perävaunuun kääntyvällä tornilla, tarkista, että taemmat lukko haat eivät lukkiudu lavan runkoon. Muuta tornin kulmaa niin, että runko kulkee irti lukitushaoista.**

## 5.4 Ajaminen vaihtolavaperävaunun kanssa

- Yleisellä tiellä ajettaessa liikennesäännöt ovat voimassa. Noudata siis voimassa olevia liikennesääntöjä ja määräyksiä. Ajoneuvon omistaja vastaa siitä, että ajoneuvo on määräysten mukaisessa kunnossa.
- Älä ylitä sallittua ajonopeutta. Ylinopeus voi vaurioittaa vaihtolavaperävaunun jarruja, akseleita, pyöriä, alustaa jne.
- Varmista, että vaihtolavaperävaunu on turvallisessa kunnossa varsinkin mitä tulee jarrujärjestelmään, valoihin, tarvittaviin kilpiin ja renkaiden ilmanpaineisiin.
- Sallittua kuormapainoa ja suurinta kokonaispainoa ei saa missään tapauksessa ylittää!
- Vaihtolavaperävaunua eivät saa käyttää sivulliset eivätkä henkilöt, joilla ei ole asiaankuuluvaa koulutusta. Lapset eivät saa käyttää vaihtolavaperävaunua.
- Traktorin ajo-, ohjaus- ja jarrutusominaisuudet riippuvat siitä, onko siihen kiinnitetty perävaunu vai ei. Kuljettajan pitää ottaa huomioon tilanteen mukaan muuttuvat ajo-ominaisuudet.
- Vaihtolavaperävaunun painopiste on korkealla. Kun vaunu kallistuu sivulle, se voi kaatua. Kun vaunu kuormataan, sen painopiste nousee korkeammalle (lavasta riippuen). Silloin kaatumisvaara kasvaa. Kuljettajan tulee ottaa tämä huomioon toiminnassaan.
- Ennen ajoon lähtöä tukijalka on vedettävä kokonaan sisään, ja sen pitää olla nostettuna koko ajon ajan.
- Jos kuljettaja ei näe aluetta ajoneuvon takana, peruutettaessa tarvitaan toinen henkilö antamaan ohjeita. Ohjeita antavien henkilöiden pitää pysyä kuljettajan näkökentässä, eivät he saa olla traktorin ja perävaunun välissä.
- Tiellä ajettaessa työvalojen pitää olla sammutettuina. Työvaloja pitää käyttää niin, etteivät ne häikäise muita liikkujia.
- Kun ajetaan korkean lavan kanssa, on otettava huomioon vaunun kokonaiskorkeus: kuljettajan pitää varmistaa, että vaunu mahtuu kulkemaan esim. siltojen, puiden ja sähköjohtojen alta.



### VAAROJA

- Kuormattua vaunua on huomattavasti vaikeampi ajaa tiellä ja maastossa kuin tyhjää vaunua.
- Kuormatun vaunun jarrutusmatka on suuren massan vuoksi merkittävästi pitempi kuin kuormaamattoman vaunun jarrutusmatka.
- Kuorma nostaa vaunun painopistettä ylemmäs, mikä lisää kaatumisvaaraa.

## 5.5 Lavan kippaaminen

Alla selitetään, miten lava tyhjenetään taakse kippaamalla. Erikoisissa tai vaikeissa olosuhteissa näistä ohjeista pitää ehkä poiketa.

1. Aja vaunun kuormanpurkupaikalle. Tarkista maaston kantavuus ja kaltevuus. Varmista, että kaatumisvaaraa ole ja että kippaus voidaan suorittaa vaaratta.
2. Avaa lavan mahdollinen takaluukku.
3. Kun työ on valmisteltu hyvin, siirrä lukko asentoon "kipkaus".
4. Vedä traktorin käsijarru päälle. Jarruta vaunua ja traktoria tarvittaessa ajojarruilla.
5. Nosta lava ylös kaksitoimisella hydraulisyliinterillä. Kipattaessa varo, että vaunu kaadu.
6. Kun lava on tyhjä, laske se alas ja sulje mahdollinen takaluukku.



Kuorman purku vaihtolavaperävaunulla olevalta vaihtolavalta taakse kippaamalla.

Kuva 9 – Lavan kippaus



**VAROITUS!** Käyttäjän pitää tarkistaa maan kantavuus ja vaunun kaltevuus ennen kippausta ja kippauksen aikana. Vaunu ei saa päästä kaatumaan kippauksen aikana.



**VAROITUS!** Varmista, ettei vaihtolavaperävaunun lähellä ole ketään lavaa vaihdettaessa tai kipattaessa tai vaunua muuten liikuteltaessa.

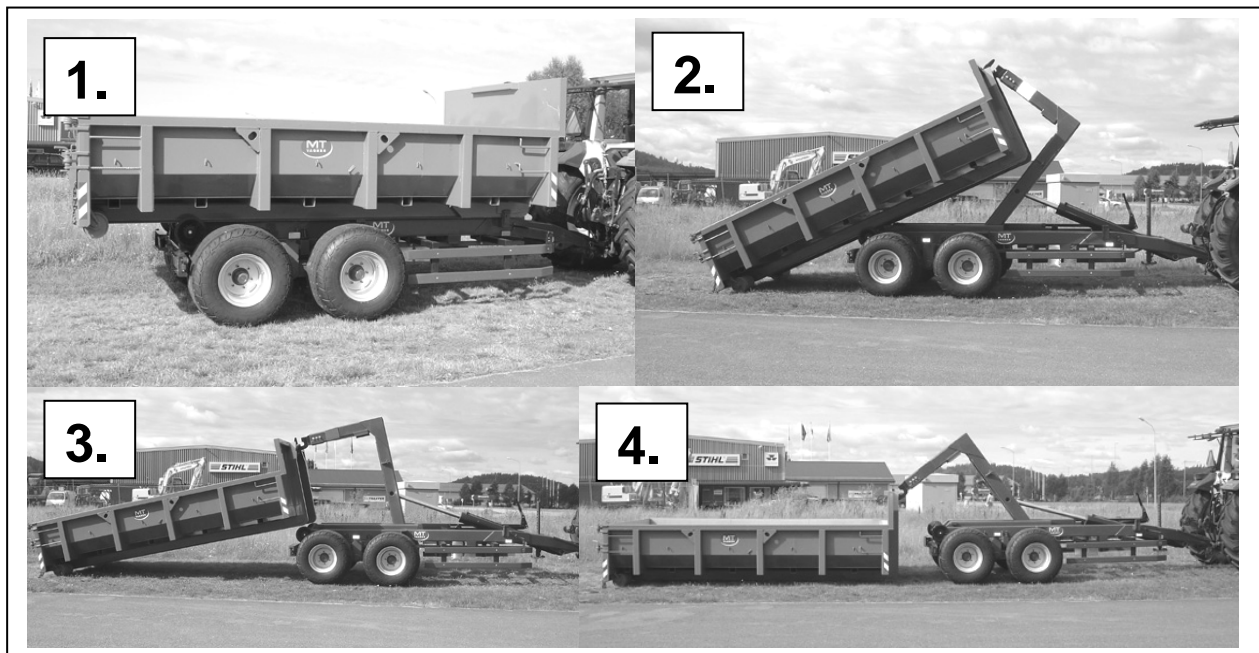
## 5.6 Lavan laskeminen alas vaihtolavaperävaunulta

Alla selitetään, miten esim. vaihtolava lasketaan alas perävaunulta. Erikoisissa tai vaikeissa olosuhteissa näistä ohjeista pitää ehkä poiketa.

1. Kun työ on valmisteltu hyvin, siirrä lukko asentoon "lavanvaihto".
2. Laske telinvakaajat telikehtoja vasten, lukitse laittamalla sokka sopivaan reikään. Telinvakautuksen tehtävä on estää traktorin nouseminen ilmaan raskasta lavaa vedettäessä. Käännä koukkupuomi taakse lavan työntämiseksi taakse/irti mekaanisesta lavalukosta. Ala nostaa puomia pysäköintiasennosta (kuva 10, pos. 1).
3. Kun koukkupuomi (runko III) on noin 30-40° kulmassa (kulma A, pos, 2, kuva 9) päärunkoon nähden, ala kääntää tornia pois päin pysäköintiasennosta. Älä käännä tornia enempää kuin on tarpeen. Katso, ettei lavan rungon etuosa tartu tai törmää perävaunuun.
4. Jatka puomin nostamista. Katso samalla, milloin lavan rullat alkavat koskettaa maata.
5. Kun lavan tukirullat ovat maassa (kuva 10, pos. 2), aja traktoria eteenpäin hitaasti samalla nopeudella jolla koukkupuomi liikkuu. Alusta, kaltevuus ja maasto ratkaisevat, pitääkö traktoria jarruttaa vai saako se liikkua eteenpäin laskettaessa lavaa alas.
6. Kun runko III on noin 90-120° kulmassa (kulma A, pos, 2, kuva 8) päärunkoon nähden, koukkupuomi käännetään takaisin. Tarkista koko ajan, että lava siirtyy pois alustalta eikä juutu (kuva 10, pos. 3). Laske lava kokonaan maahan.
7. Laske koukku alas ja irrota se vetosangasta. Käännä koukkupuomi ylös ja aseta se pysäköintiasentoon, ellei vaunulle vedetä heti uutta lavaa. (Kuva 10, pos. 4).



**VAROITUS!** Varmista, ettei vaihtolavaperävaunun lähellä ole ketään lavaa vaihdettaessa tai kipattaessa tai vaunua muuten liikuteltaessa.



Kuva 10 – Lavan laskeminen alas vaihtolavavaunulta (kuvassa malli MT8-12).

## 5.7 Vaunun irrotus traktorista

- Pysäytä vaihtolavaperävaunu tukevalle ja kantavalle alustalle (katso lukua 5.8 ”Pysäköinti”).
- Varmista vaunu niin, ettei se lähde liikkeelle eikä kaadu (katso lukua 5.8 ”Pysäköinti”).
- Laske tukijalka alas ja varmista se.
- Tee koko hydraulikka paineettomaksi.
- Irrota kaikki sähköliitännät ja hydrauliletkut traktorista.



**Älä irrota hydrauliletkuja traktorista, ennen kuin hydraulikka on tehty paineettomaksi esim. siirtämällä traktorin ohjaamossa oleva hydraulikan vipu asentoon ”kellunta”. Ellei näin tehdä, seuraavalla kerralla letkut voi olla vaikea kytkeä niissä olevan paineen vuoksi.**

## 5.8 Pysäköinti



- Siirtolavaperävaunua kytkettäessä ja irrottaessa on varmistettava, ettei se pääse lähtemään liikkeelle (käsijarru, pyöräkiilat) eikä kaatumaan.



Pyöräkiila

Kuva 11 – Pyöräkiila

- Siirtolavaperävaunun saa laskea tukijalan varaan vain tyhjänä.
- Pysäköitäessä vaunun sivusuuntainen kaltevuus saa olla korkeintaan 10 astetta.

## 5.9 Vanteet ja renkaat

- Turvallisuuden varmistamiseksi vaihtolavaperävaunun pyörät ja renkaat on tarkastettava säännöllisesti.
- On varmistettava, että kaikissa renkaissa on oikea ilmanpaine. Taulukkoliitteessä on ilmoitettu oikeat ilmanpaineet eri tyyppisille ja kokoisille renkailla. Nämä tiedot pätevät myös silloin, kun käytetään erityisiä ilmanpaineen säätölaitteita.
- Säännöllisesti pitää tarkistaa, että vanteet ovat ehjät. Jos renkaiden tai pyörien kunto ei ole enää sellainen, että niiden käyttö on varmasti turvallista, ne pitää vaihtaa.
- Ensimmäisen käyttökerran jälkeen pyöränmuttereiden tiukkuus pitää tarkistaa; tarvittaessa mutterit pitää kiristää.
- Pyöränmutterit pitää tarkistaa ensimmäisen käyttötunnin jälkeen ja sitten 40 käyttötunnin välein. Kiristysmomentti M22x1,5: 500 Nm.
- Jos asennetaan toisen yrityksen valmistamia rengaspaineiden säätölaitteita, takuu raukeaa renkaiden, pyörien, jarrujen ja vanteiden osalta!

### Vakiona asennetut pyörät

Rengaskoko	Vaihtolavaperävaunu	Renkaan halkaisija (mm)	Renkaan leveys (mm)	Ilmanpaine (kPa)
550/60 R22,5	MT16-19	1260	550	270
600/60 R22,5	Valinnainen	1260	600	270

Jos käytetään muita kuin tehtaalla asennettuja tai valmistajan tarjoamia renkaita, vaihtolavaperävaunun takuu raukeaa!

Jos käytetään muita kuin tehtaalla asennettuja tai valmistajan tarjoamia pyöriä, vaihtolavaperävaunun takuu raukeaa!

Jos vanteet vaihdetaan, on käytettävä samaa vannemallia kuin alkuperäiset, tehtaalla asennetut vanteet.

## 5.10 Ongelmatilanteita

### Vika traktorissa / hinauksessa

Jos traktorissa on vika, sillä ei saa hinata vaihtolavaperävaunua.

Jos traktorissa on vika, ajojarrut eivät enää toimi.

Jos traktorissa on vika, se on vaihdettava toimivaan ajoneuvoon, ennen kuin ajoa saa jatkaa.

### Pyörän vaihto

Pyörän vaihtoa varten vaunua on nostettava hydraulisella tunkilla niin paljon, että viallisen pyörän saa irti navasta. Hydraulinen tunkki sijoitetaan akselin alle suoraan viallisen pyörän taakse.

Ota huomioon, että vaihtolavaperävaunun pitää sijaita tarpeeksi kantavalla alustalla, joka kestää akselin ja nostolaitteen painon.



**Jos tunkki vajoaa maahan, jonka kantavuus ei riitä kantamaan vaunun painoa, seurauksena voi olla tapaturma tai aineellisia vahinkoja!**

## Vaihtolavaperävaunun siirtäminen pehmeältä alustalta

Jos vaunu on juuttunut pehmeään alustaan, sen saa vetää ainoastaan ajosuuntaan. Vetokohtana käytetään hinauslaitteen hinausrengasta.

Vaunua ei saa vetää pehmeältä alustalta taaksepäin, koska sen takana ja sivuilla ei ole sopivia kiinnityskohtia.

## 6 Huolto ja kunnossapito



Ennen huolto-, korjaus- tai säätötöiden aloittamista traktorin käsijarru pitää vetää päälle, moottori sammuttaa ja avain poistaa virtalukosta.



Jos kuormauspuomi tai lavanvaihtorunko on nostettu ylös puhdistusta, huoltoa, tarkastusta tai korjausta varten, lavan rungon vajoaminen alas on estettävä. Lavanvaihtorungon alle pitää laittaa tuki (pos. 10, sivu 34) ennen kuin rungon alle mennään. Tuki on otettava pois, ennen kuin runko lasketaan alas.

### 6.1 Ruuviliitosten kiristysmomentit

Halkaisija	Nm
M8	25
M10	50
M12	90
M14	140
M16	240
M16x1,5	200
M18	295
M18x1,5	270
M20	420
M20x1,5	350
M22x1,5	500
M24	650
M27x1,5	600

Kun käytetään lukkomutteria, suurena vääntömomenttia 5 %.

### 6.2 Liikkuvat, holkeilla varustetut nivelet

Vaunun suurissa liikkuvissa nivelissä, joissa ei ole voitelunippoja, on erityiset teflonholkit. Niitä ei tarvitse voidella lainkaan. Näiden erikoisholkkien ansiosta huolto sujuu nopeammin. Jos kulunut holkki pitää vaihtaa, tappi ja holkki voidellaan rasvalla. Sen jälkeen voitelua ei enää tarvita.

### 6.3 Huoltokaavio

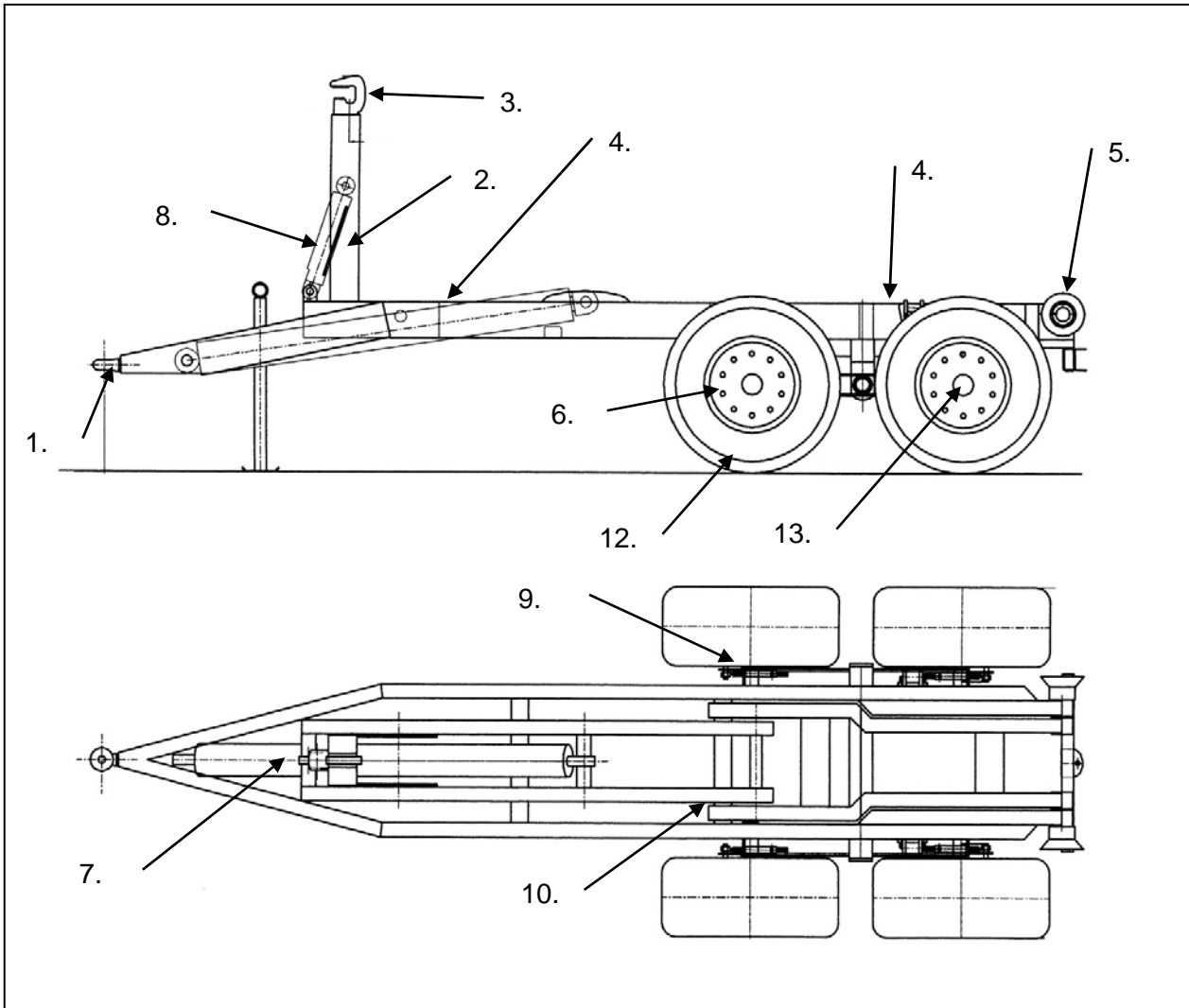
Voiteluun tulee käyttää laadukasta, kylmää kestävää rasvaa NLGI 2 EP. Nämä huoltovälit koskevat normaalia, jatkuvaa käyttöä. Voitele aina vesipesun jälkeen.

Nro	Huoltokohde	Huoltoväli	Voitelu	*Toimenpide	Voiteluaine	Huomautus
1.	Hinausrengas	8 tunnin välein	Kyllä	T/V	Rasva NLGI 2	Tarkista kuluneisuus, vaihda tarvittaessa. Katso kuvaa 2.
2.	Käyttövipu Lavanvaihto/kippaus	8 tunnin välein	Kyllä	S/T	Rasva NLGI 2 / Öljy 10w30	Tarkista lukon osien kunto, vaihda tarvittaessa.
3.	Koukku	100 tunnin välein	-	T/V	-	Tarkista, vaihda tarvittaessa.
4.	Liukukevyt/lavankannatin	40 tunnin välein	-	T/V	-	Tarkista, vaihda tarvittaessa.
5.	Rullat, lavanvaihtorunko	40 tunnin välein	Kyllä	T	Rasva NLGI 2	Pyöritä rullia, kun rasvaa puristetaan sisään
6.	Pyöränmutterit	1. ja 4. tunnin jälkeen, sitten 40 tunnin välein	-	T/S	-	Kiristysmomentti, M22x1,5: 500 Nm
7.	Kippaus- /lavanvaihtosylinteri	40 tunnin välein	Kyllä	T	Rasva NLGI 2	Nivellaakerin 1. nippa
8.	Kääntyvän tornin sylinteri	40 tunnin välein	Kyllä	T	Rasva NLGI 2	Nivellaakerin 1. nippa
9.	Jarruvivut	100 tunnin välein		T/S	Rasva NLGI 2 /Öljy 10w30	Katso lukua "Huolto ja kunnossapito".
10.	Lukitusmekanismi, lavanvaihto/kippaus	8 tunnin välein	Kyllä	S/T	Rasva NLGI 2	Tarkista lukon osien kunto, vaihda kuluneet osat tarvittaessa.
11.	Pyöränlaakerit	100 tunnin välein	-	S/T	-	Katso lukua "Huolto ja kunnossapito".
12.	Pyöränlaakerit	500 tunnin välein	Kyllä	T/S/P	Pitkään kestävä pyöränlaakerirrasva	Katso lukua "Huolto ja kunnossapito".
13.	Pyörät/renkaat	8 tunnin välein	-	T/S	-	Tarkista ilmanpaineet, katso taulukkoa luvussa 5.9.
14.	Ruuviliitokset	40 tunnin välein	-	T/S		Kiristä ruuvit ja mutterit. Ks. "Huolto ja kunnossapito".

\*Toimenpidekoodit: S=Säätö, T=Tarkastus, P=Puhdistus, V=Vaihto

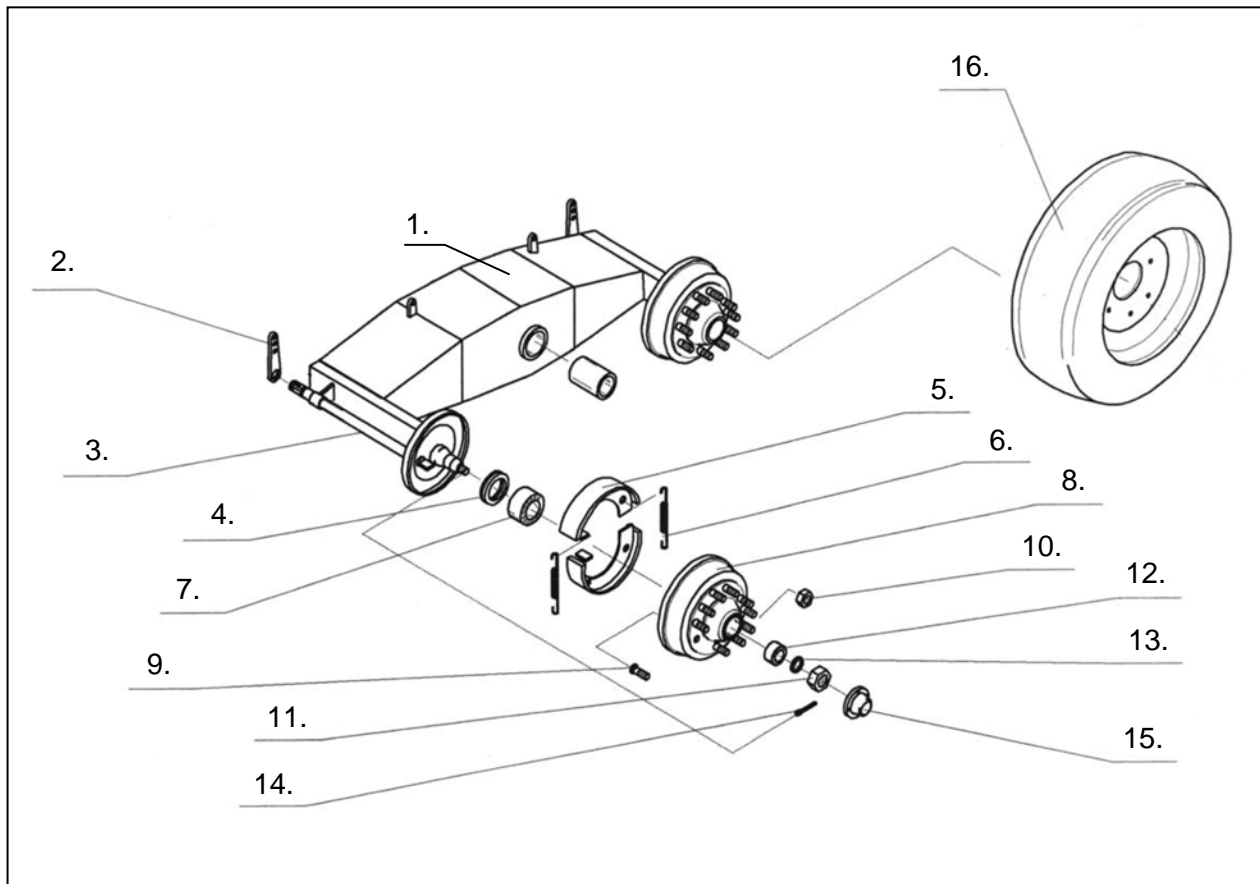
### Voiteluohje

Pumppaa rasvaa laakeriin, kunnes sitä pursuu laakerin sivusta. Pyyhi ylimääräinen rasva pois. Kierrä niveltä (jos mahdollista) 180 astetta ja toista kohta 1. Tämä varmistaa, että voiteluaine leviää hyvin nivelehen.



Kuva 3 - Huoltokaavio

## 6.4 Jarrujen ja akselien säätö ja huolto



Kuva 4 - Jarrut ja akselit

1. Telikehto, 2. Jarruvipu, 3. Hammastettu jarruakseli, 4. Väliholkki, 5. Jarrukentä, 6. Jousi, 7. Laakeri, 8. Jarrurumpu, 9. Pyöränpultti, 10. Pyöränmutteri, 11. Kruunumutteri, 12. Laakeri, 13. Aluslevy, 14. Saksisokka, 15. Peitekansi, 16. Pyörä

### 6.4.1 Jarrut

Jos jarrusylinterit painuvat jarrutettaessa pohjaan saakka ja vaunun jarrut ovat tehottomat, jarrut pitää säätää.

Nosta pyörä irti maasta niin, että se pääsee pyörimään vapaasti. Löysää ja irrota jarruvivut (2). Kierrä jarruakseli (3) jarruvivun (2) uutta hammasta vasten. Jarruakselia pitää kiertää jarrusylinterin ulostyöntymissuuntaan (pitenemissuuntaan). Tällöin jarrukenkien (5) ja jarrurummun (8) välinen etäisyys pienenee. Kokoa osat. Tarkista säädön jälkeen, että pyörä pyörii vapaasti eikä jarru laahaa pyörän ollessa irti maasta.



**HUOMIO!** Kun jarrukengät ovat kuluneet, ne pitää vaihtaa. Muuten jarrurumpu ja napa vaurioituvat.

## 6.4.2 Akselit

### Pyöränlaakerin säätö:

Nosta pyörä irti maasta niin, että se pääsee pyörimään vapaasti. Irrota peitekansi ja vedä sitten saksisokka kruunumutterista. Kiristä mutteria niin paljon, että jarrurumpua on vaikea pyörittää. Löysää mutteria noin ¼ kierrosta niin, että jarrurumpua on helppo pyörittää mutta laakerissa ei ole välystä. Laita kruunumutteriin **uusi saksisokka** ja laita peitekansi paikoilleen.

### Pyöränlaakerien rasvaus:

Nosta pyörä irti maasta niin, että se pääsee pyörimään vapaasti. Irrota pyörä. Irrota peitekansi ja vedä sitten saksisokka kruunumutterista.

Irrota kruunumutteri ja jarrurumpu. Käytä sopivaa ulosvedintä. Jos irrotus on vaikeaa, naputa jarrurumpua kevyesti vasaralla. Irrota laakerit ja pese ne rasvanpoistoaineella.

Puhdista ja tarkasta kaikki osat jarrussa, navassa, laakereissa, akseleissa jne. Etsi kulumia, vällyksiä, halkeamia jne. Vaihda vaurioituneet ja kuluneet osat.

Täytä laakerit sormin rasvalla samalla pyörittäen niitä. Levitä rasvaa napaan laakerin taakse.

Asenna osat takaisin paikoilleen. Säädä laakeri edellä neuvotulla tavalla. Lukitse kruunumutteri **uudella saksisokalla**.

## 6.5 Vaihtolavaperävaunun säilytys

- ❑ Kauden päätyttyä vaihtolavaperävaunun pitää puhdistaa huolellisesti paineilmalla tai vedellä. Ole varovainen, kun käytät painepesuria.
- ❑ Tarkasta kaikki mekaaniset osat. Vaihda rikkiäiset tai kuluneet osat.
- ❑ Poista mahdollinen ruoste ja korjaa maalaus.
- ❑ Vaunun kulutuspinnot pitää peittää öljyllä tai rasvalla.
- ❑ Kunnosta vaunu ennen talvisäilytystä. Voitele ohjeiden mukaan, ja pysäköi vaunu kuivaan paikkaan.
- ❑ Suosittelemme, että vaunu säilytetään sisätiloissa.
- ❑ Jos vaunua säilytetään pitempiä aikoja ulkona, männänvarsiin on siveltävä suojaavaa rasvaa.

## 7 Varaosat

### 7.1 Käytä alkuperäisiä varaosia

Nyt sinun pitää tehdä valinta: "alkuperäinen" vai "kopio"! Usein valinta tehdään hinnan perusteella. "Halpa" ostos voi lopulta käydä kalliiksi.

Muutamia syitä valita alkuperäiset TREJONin varaosat:

- Laatu ja sopivuus
- Luotettava toiminta
- Pidempi käyttöikä ja siten taloudellisempi käytössä
- Taattu saatavuus TREJONin jälleenmyyjien kautta

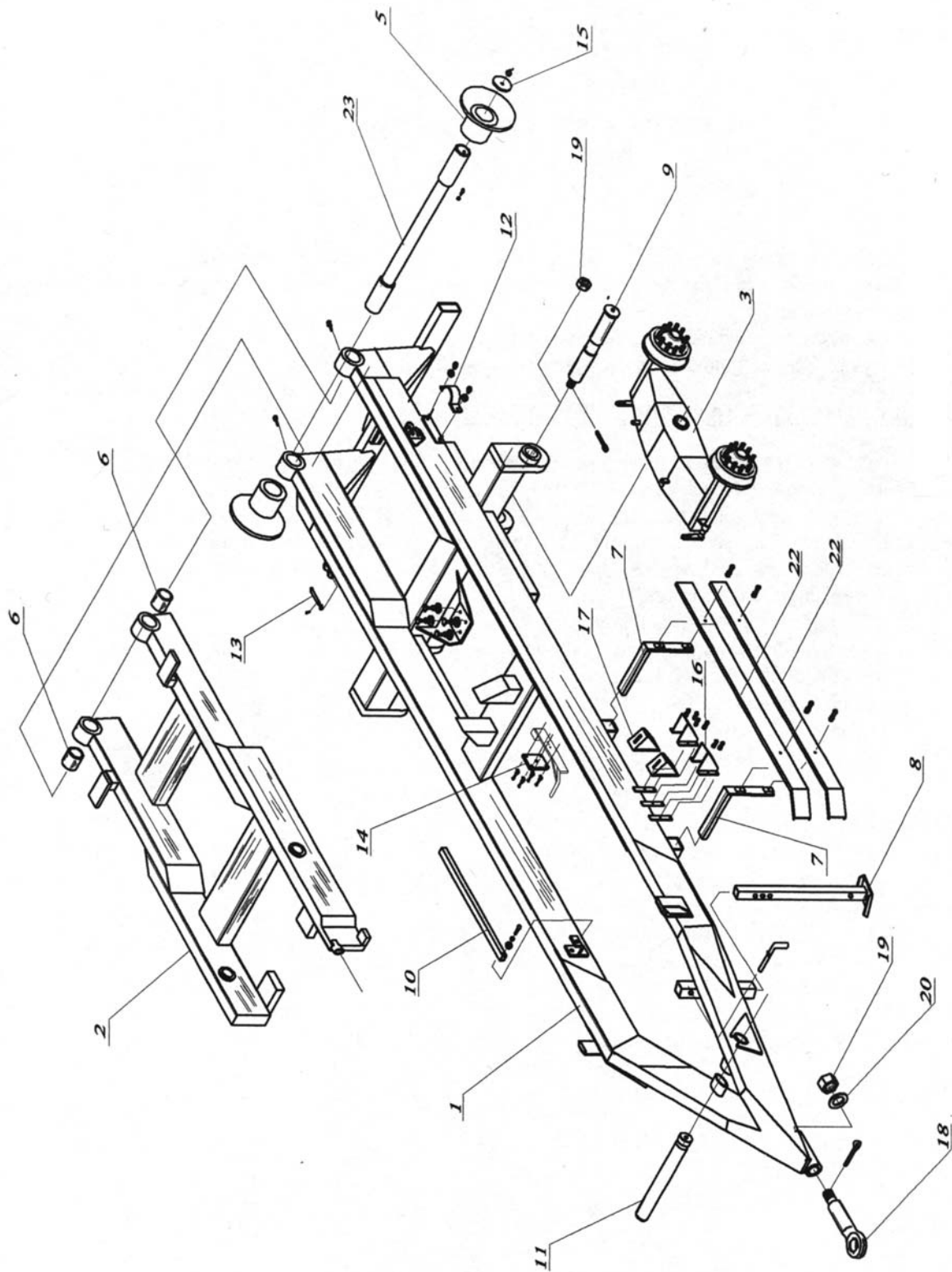
TREJONin alkuperäiset osat ja varusteet on suunniteltu ja valmistettu nimenomaan näitä koneita varten. Muiden kuin alkuperäisten osien ja varusteiden asennus ja/tai käyttö voi muuttaa koneesi ominaisuuksia negatiiviseen suuntaan. Valmistaja ei myönnä mitään takuuta vaurioista, jotka johtuvat siitä, ettei ole käytetty alkuperäisiä osia tai varusteita.

Takuu raukeaa, jos koneeseen tehdään omavaltaisia muutoksia.



Ota yhteys koneen jälleenmyyjään, kun tarvitset varaosia tai muita palveluja. Kun tilaat varaosia, ilmoita aina koneen malli, tyyppi ja sarjanumero, jotka on merkitty alustaan kiinnitettyyn kilpeen.

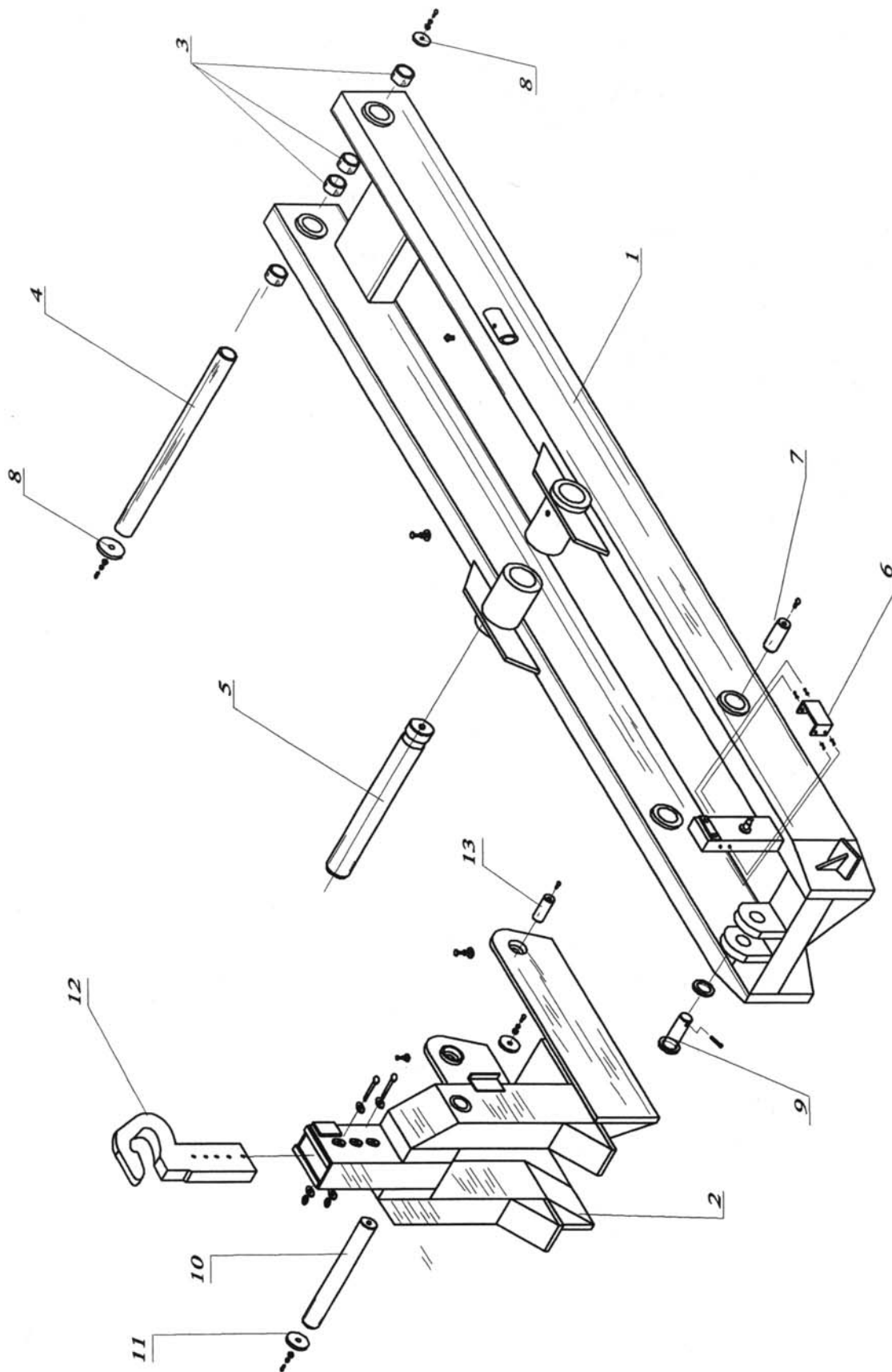
## 7.2 Alusta ja runko II



**7.2.1 Taulukko 1 – Alusta II**

Viite	Tuotenro	Nimi	Huomautus	Määrä
1	PH15/01,001	Päärunko		1
2	PH15/01,002	Runko II		1
3	PH15/01,003	Vasen kehto		1
4	PH15/01,004	Oikea kehto		1
5	PH16/02,002	Rulla		2
6	PH16/02,006	Holkki		2
7	PH19/01,018	Alleajosuojan kiinnike		4
8	PH15/01,006	Tukijalka		1
9	PH16/01,003	Akseli		2
10	PH15/01,007	Turvapalkki		1
11	PH15/01,008	Tappi		1
12	PH16/01,014	Kiinnike		2
13	PH16/01,015	Pultti		2
14	PH15/01,009	Levy		1
15	PH16/02.002	Aluslevy		2
16	-	Jarruklossin pidin		2
17	-	Jarruklossi		2
18	006634500	Hinausrenkas		1
19		Mutteri		1
20		Aluslevy		1
21	PH16/01,022	Mutteri		2
22	PH15/01,012	Alleajosuoja		4
23	PH15/01,011	Akseli		1

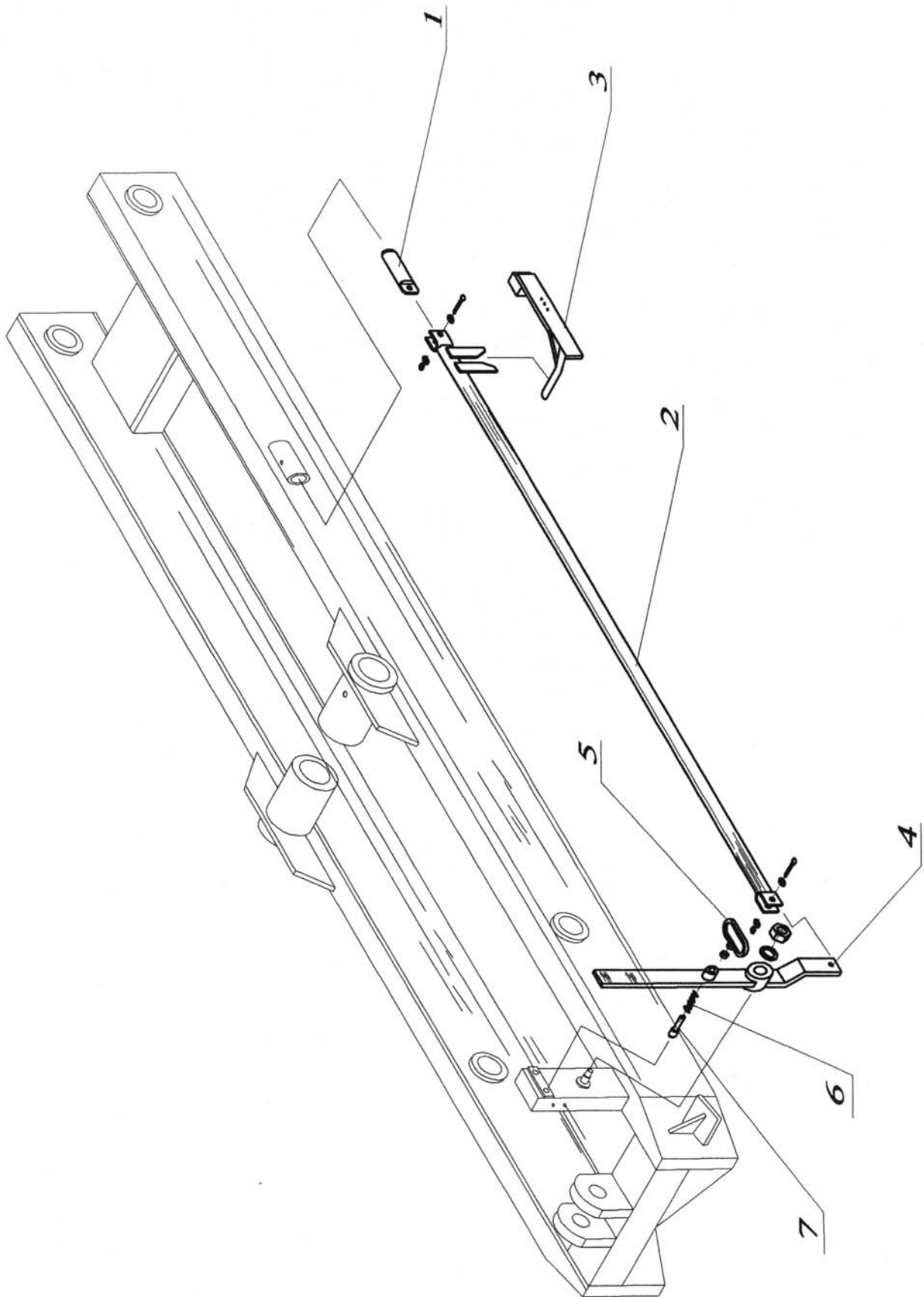
### 7.3 Runko III ja koukku puomi (torni)



**7.3.1 Taulukko 2 – Alusta III ja koukkupuomi (torni)**

Viite	Tuotenumero	Nimi	Huomautus	Määrä
1.	Runko III	PH15/02.001		1
2.	Koukkupuomi	PH15/02.002		1
3.	Liukulaakeri III	PH15/02.003		4
4.	Akseli	PH15/02.004		1
5.	Tappi	PH15/02.005		1
6.	Sanka	PH15/02.006		1
7.	Tappi	PH15/02.007		2
8.	Aluslevy	PH15/02.008		2
9.	Tappi	PH15/02.009		1
10.	Tappi	PH15/02.007		1
11.	Aluslevy	PH15/02.008		2
12.	Koukku	PH19/04-24887		1

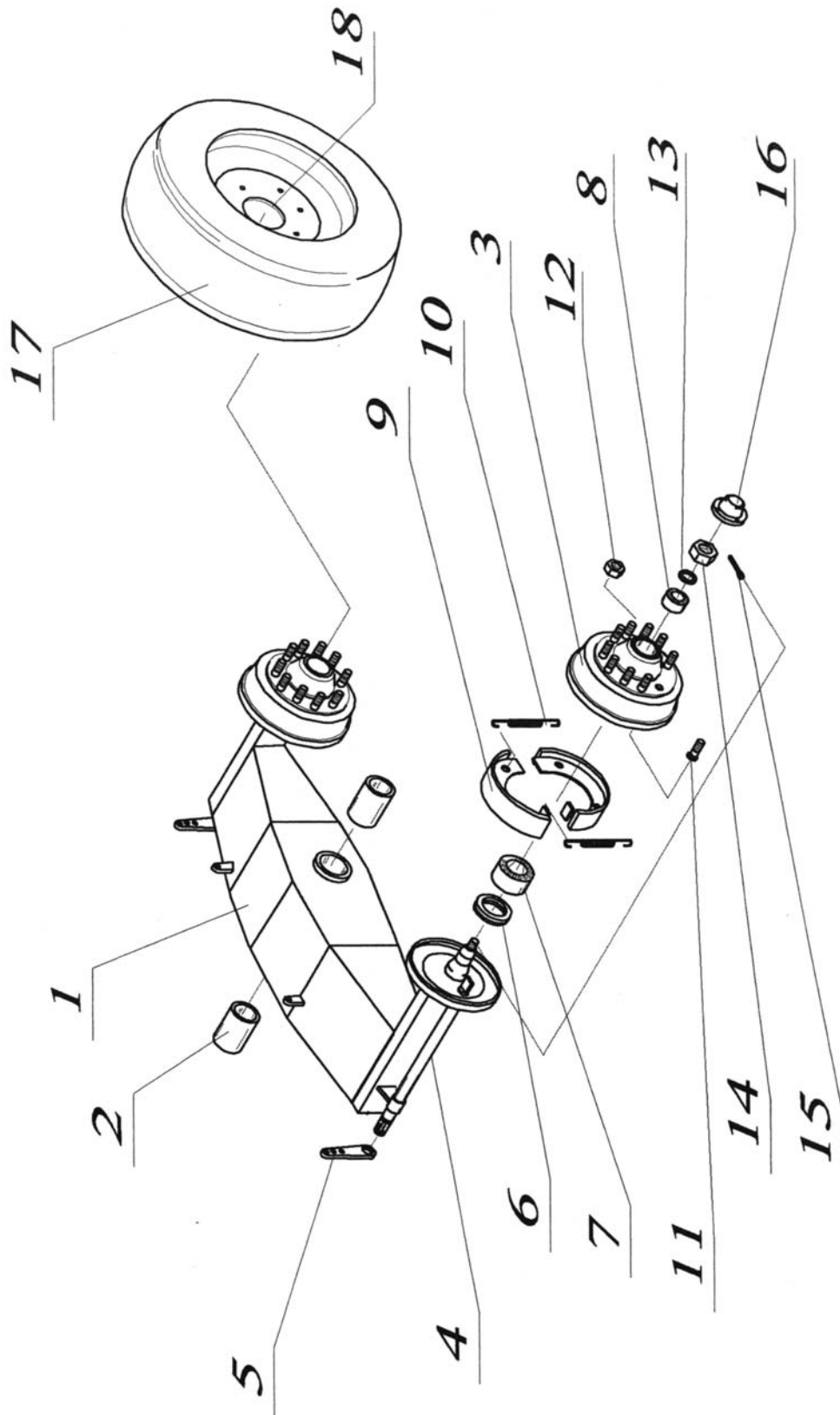
## 7.4 Lukkomekanismi



#### 7.4.1 Taulukko 3 - Lukkomekanismi

Viite	Tuotenro	Nimi	Huomautus	Määrä
1	PH15/03,001	Lukkopultti		1
2	PH15/03,002	Tanko		2
3	PH15/03,003	Lukitusosa		1
4	PH15/03,004	Lukitusvipu		1
5	PH15/03,005	Kahva		1
6	7010	Jousi		1
7	PH15/03,006	Tappi		1

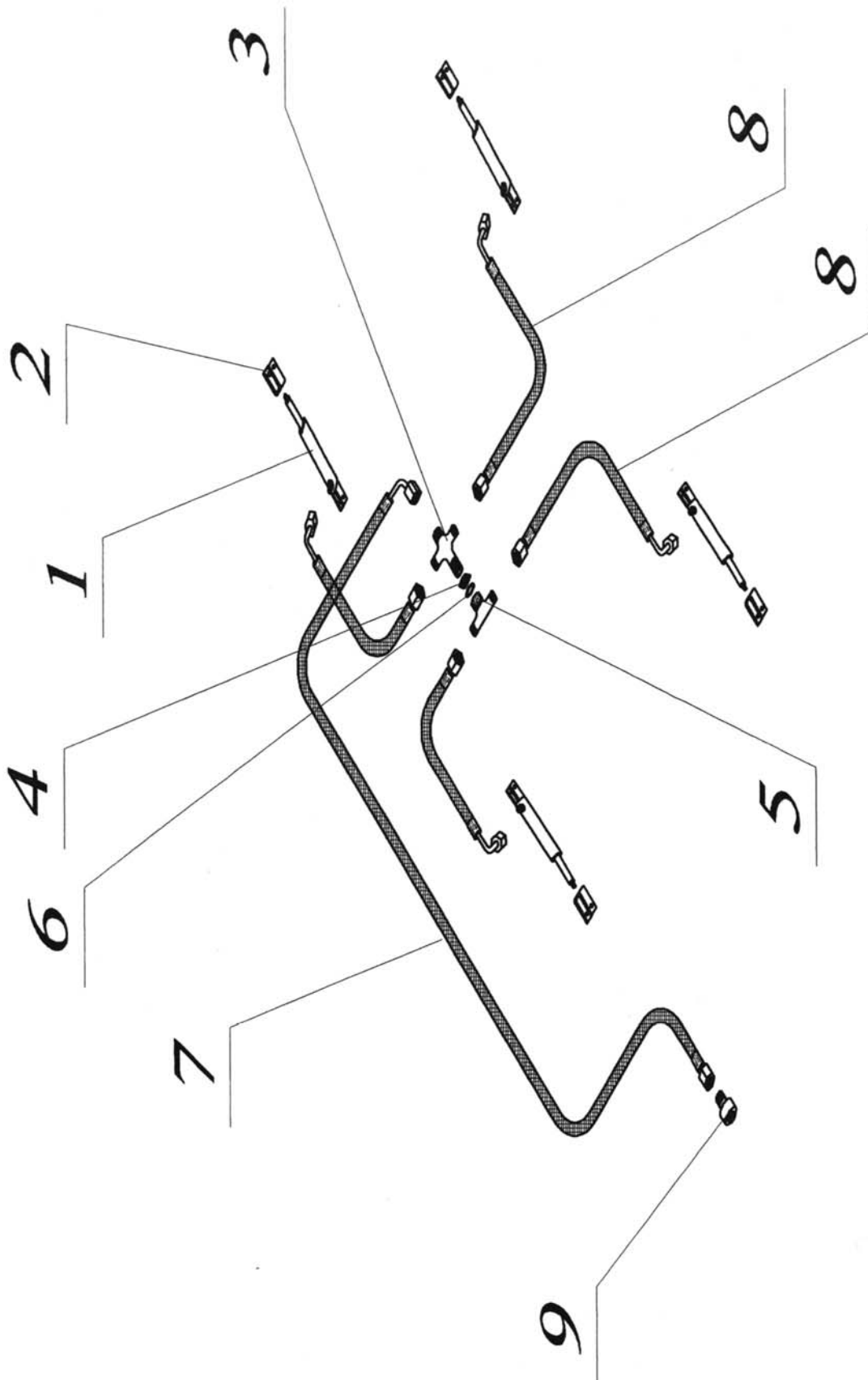
## 7.5 Pyöränriipustus



**7.5.1 Taulukko 4 - Pyöränripustus**

Viite	Tuotenro	Nimi	Huomautus	Määrä
1	PH15/05,001	Kehto		1
2	PH15/05,002	Holkki		2
3	PH15/05,003	Napa		2
4	PH15/05,004	Jarruakseli		2
5	PH15/05,005	Jarruvipu		2
6	PH15/05,006	Välirengas		2
7	PH15/05,007	Laakeri		2
8	PH15/05,008	Laakeri		2
9	PH15/05,009	Jarrukenkä		4
10	PH15/05,010	Jousi		4
11	PH15/05,011	Pyöränpultti	M22x1,5	20
12	PH15/05,012	Pyöränmutteri	M22x1,5 Fe/Zn 5	20
13	PH15/05,013	Aluslevy		2
14	PH15/05,014	Mutteri		2
15	PH15/05,015	Saksisokka		2
16	PH15/05,016	Peitekansi		2
17	-	Pyörä		2
18	-	Vanne		2

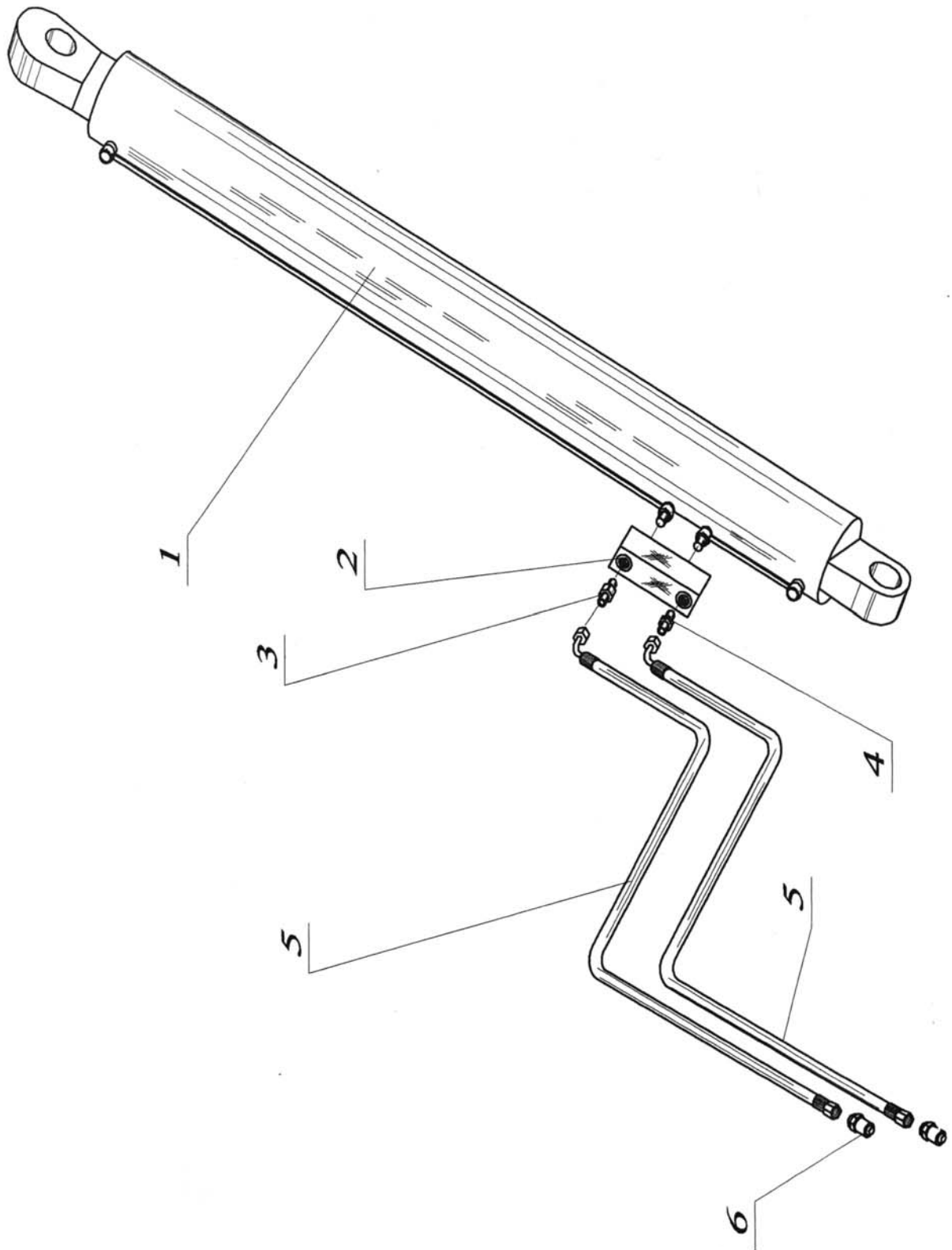
## 7.6 Jarrujärjestelmä



### 7.6.1 Taulukko 5 - Jarrujärjestelmä

Viite	Tuotenro	Nimi	Huomautus	Määrä
1	CN-S43/18/25x55	Sylinteri		4
2	PH16/06,002-2522	Haarukka		4
3	PH16/06,003	Yhde		1
4	PH16/06,004	Mutteri	M22x1,5	1
5	PH16/06,005	Yhde		1
6	PH16/06,006	Kuparitiiviste		1
7	PH16/06,007	Hydrauliletku	l=7700	1
8	PH16/06,008	Hydrauliletku	l=1000	4
9	PH16/06,009	Pikaliitin		1

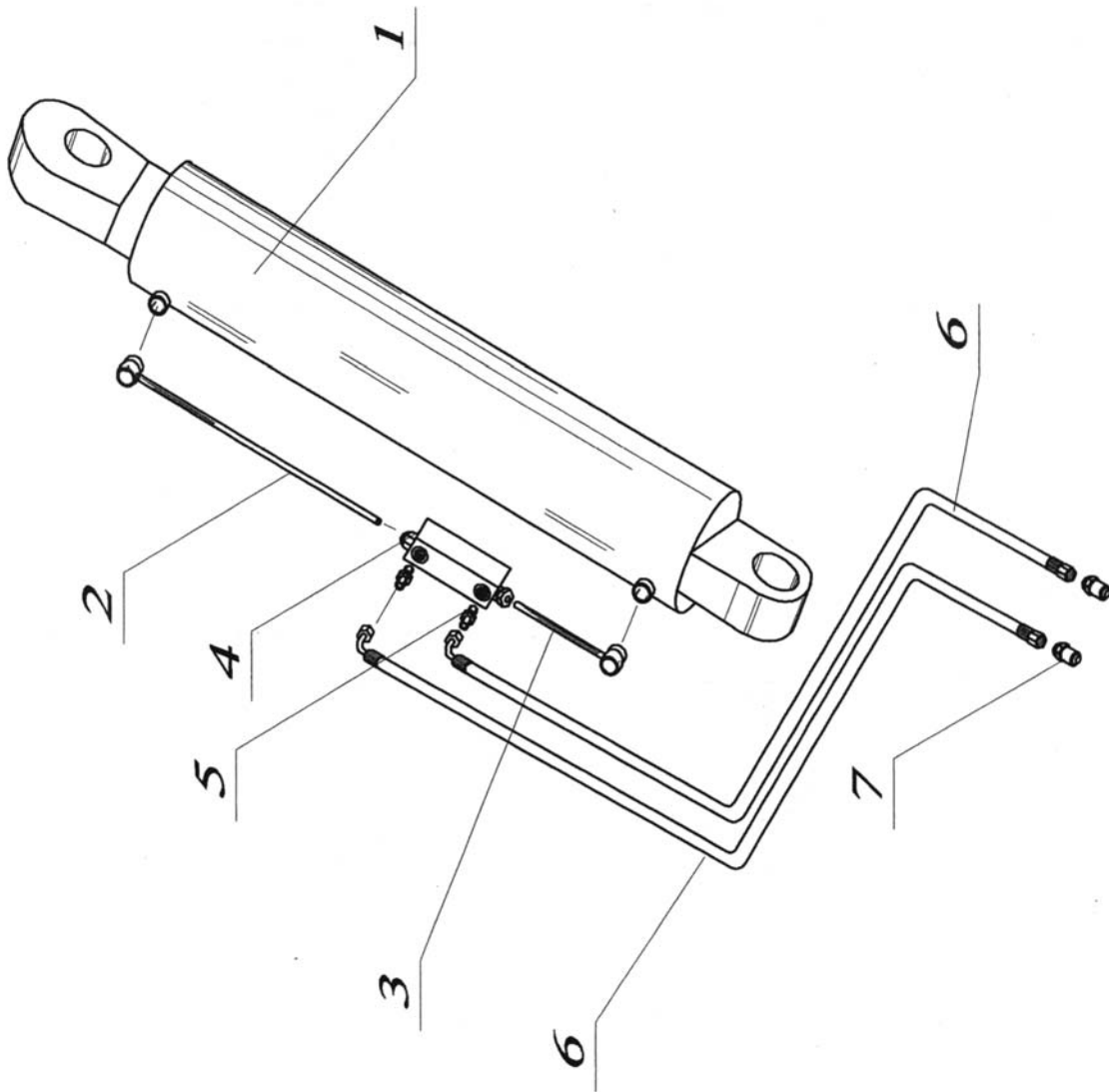
## 7.7 Kippaushydrauliikka



### 7.7.1 Taulukko 6 - Kippaushydrauliikka

Viite	Tuotenro	Nimi	Huomautus	Määrä
1	CJ2-200/100x2300	Sylinteri		1
2	VFCDE ½ 000	Venttiili		1
3	PH15/06,003	Sovitin	½"/M22x1,5	1
4	PH15/06,004	Sovitin	½"/M22x1,5	1
5	PH15/06,005	Hydrauliletku	L:2200	2
6	PH16/07,012	Pikaliitin	M22x1,5	2

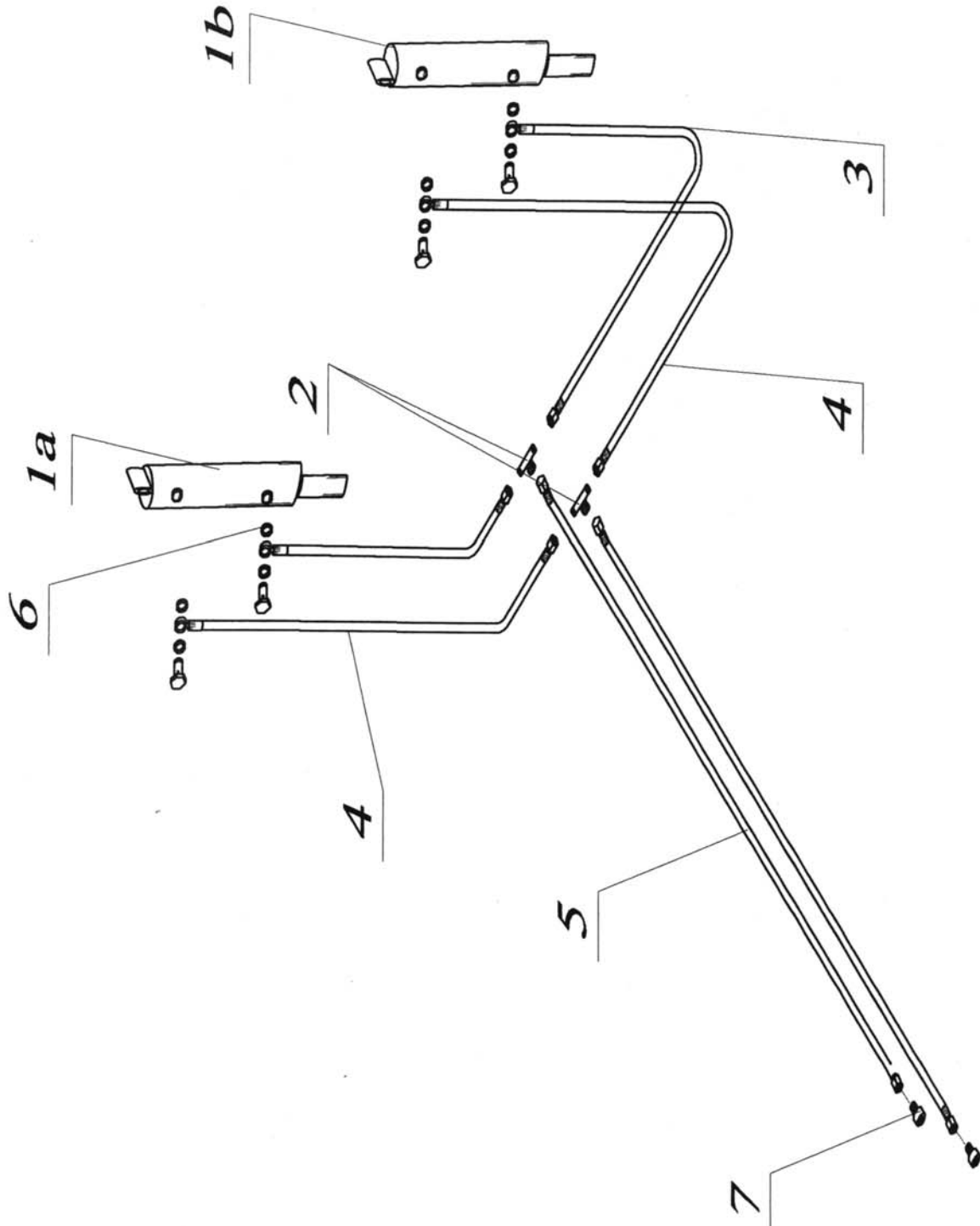
## 7.8 Kääntyvän tornin hydraulikka



**7.8.1 Taulukko 7 - Kääntyvän tornin hydraulikka**

Viite	Tuotenro	Nimi	Huomautus	Määrä
1	CJ2-125/60x454	Sylinteri		1
2	PH15/07,002	Hydrauliputki		1
3	PH15/07,003	Hydrauliputki		1
4	PH15/07,004	Venttiili		1
5	PH15/06,003	Sovitin	½"/M22x1,5	2
6	PH15/07,004	Hydrauliletku		2
7	PH16/07,012	Pikaliitin	M22x1,5	2

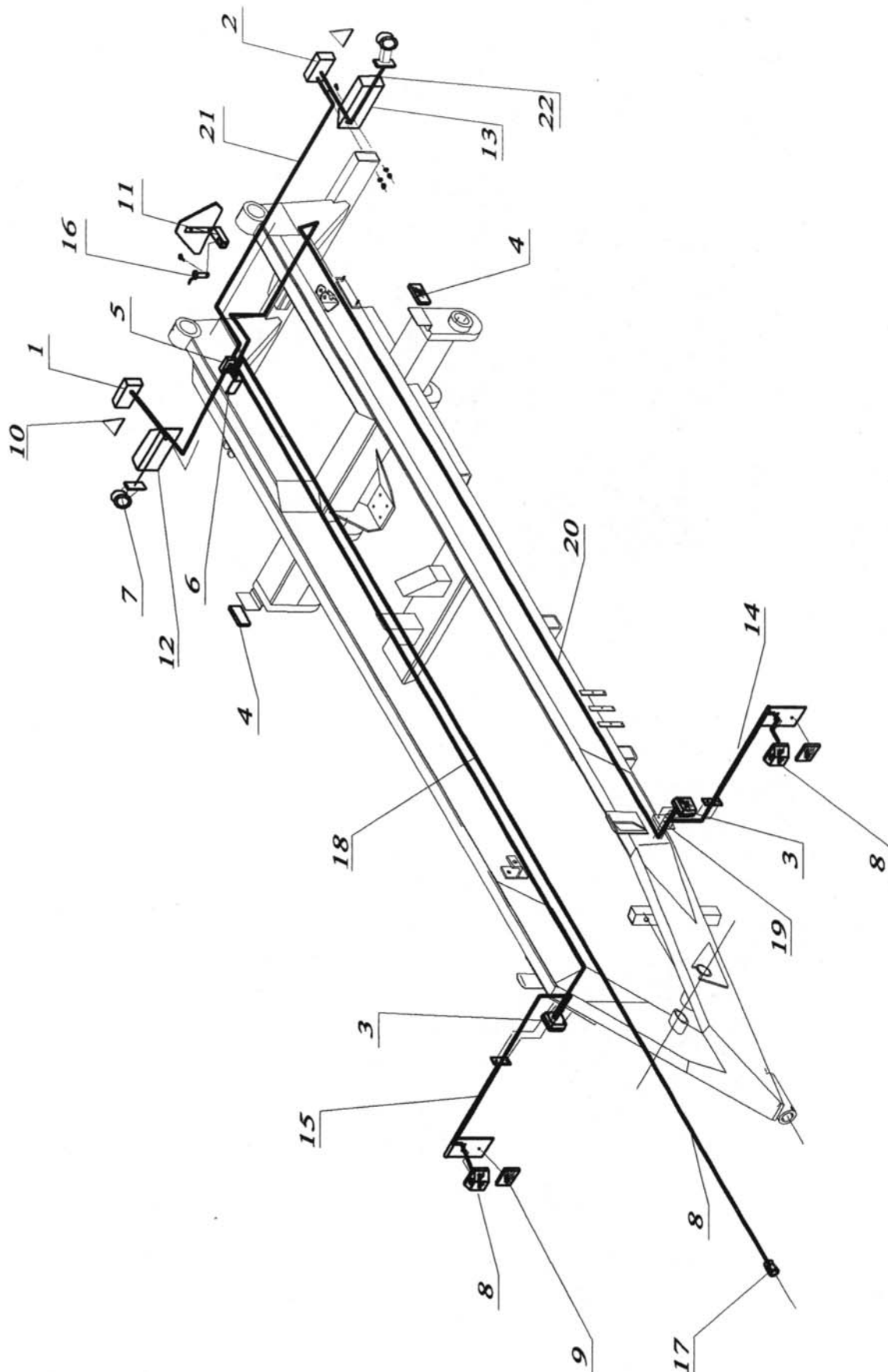
## 7.9 Telin hydraulinen vakautus



**7.9.1 Taulukko 8 – Telin hydraulinen vakautus**

<b>Viite</b>	<b>Tuotenro</b>	<b>Nimi</b>	<b>Huomautus</b>	<b>Määrä</b>
1a	Hydraulisyylinteri oikea	PH16/09.001		1
1b.	Hydraulisyylinteri vasen	PH16/09.002		1

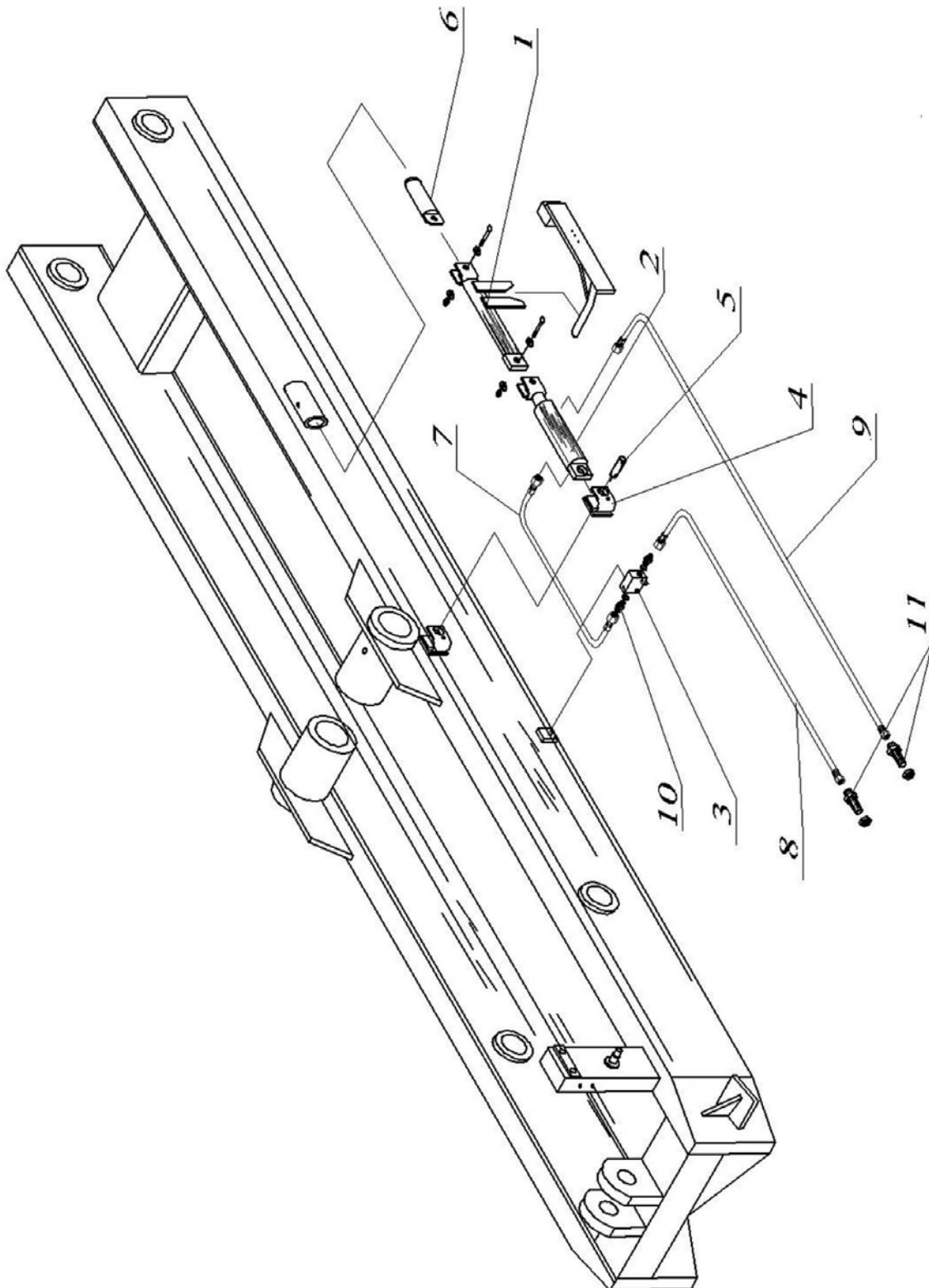
### 7.10 Sähkölaitteet



**7.10.1 Taulukko 9 – Sähkölaitteet**

Viite	Tuotenro	Nimi	Huomautus	Määrä
1	E549P	Takavallo oikea		1
1,1	E549P-058	Takavalon lasi oikea		1
2	E549L	Takavallo vasen		1
2,1	E549L-057	Takavalon lasi vasen		1
3	872	Nurkkavallo oranssi		2
4	Q204	Heijastin keltainen		2
5	EP- LUX	KytKentärasia		1
6	-	Kansi		1
7	207SPL20	Nurkkavallo puna- valkoinen		2
8	773	Nurkkavallo valkoinen		2
9	Q205	Heijastin valkoinen		2
10	50778623110	Heijastin kolmio		2
11	LGF	Hitaan ajoneuvon kilpi		1
12	PH15/10,001	Lampunpidin oikea taka		1
13	PH15/10,002	Lampunpidin vasen taka		1
14	PH15/10,003	Lampunpidin vasen etu		1
15	PH15/10,004	Lampunpidin oikea etu		1
16	PH16/01,017	Tappi		1
17	-	Kontakti		2
18	-	Kaapeli	6x1x1,5 l-9000 mm	1
19	-	Kaapeli	2x0,5 l-1200 mm	2
20	-	Kaapeli	2x0,5 l-6000 mm	2
21	-	Kaapeli	4x0,75 l-2000 mm	2
22	-	Kaapeli	2x0,5 l-500 mm	2

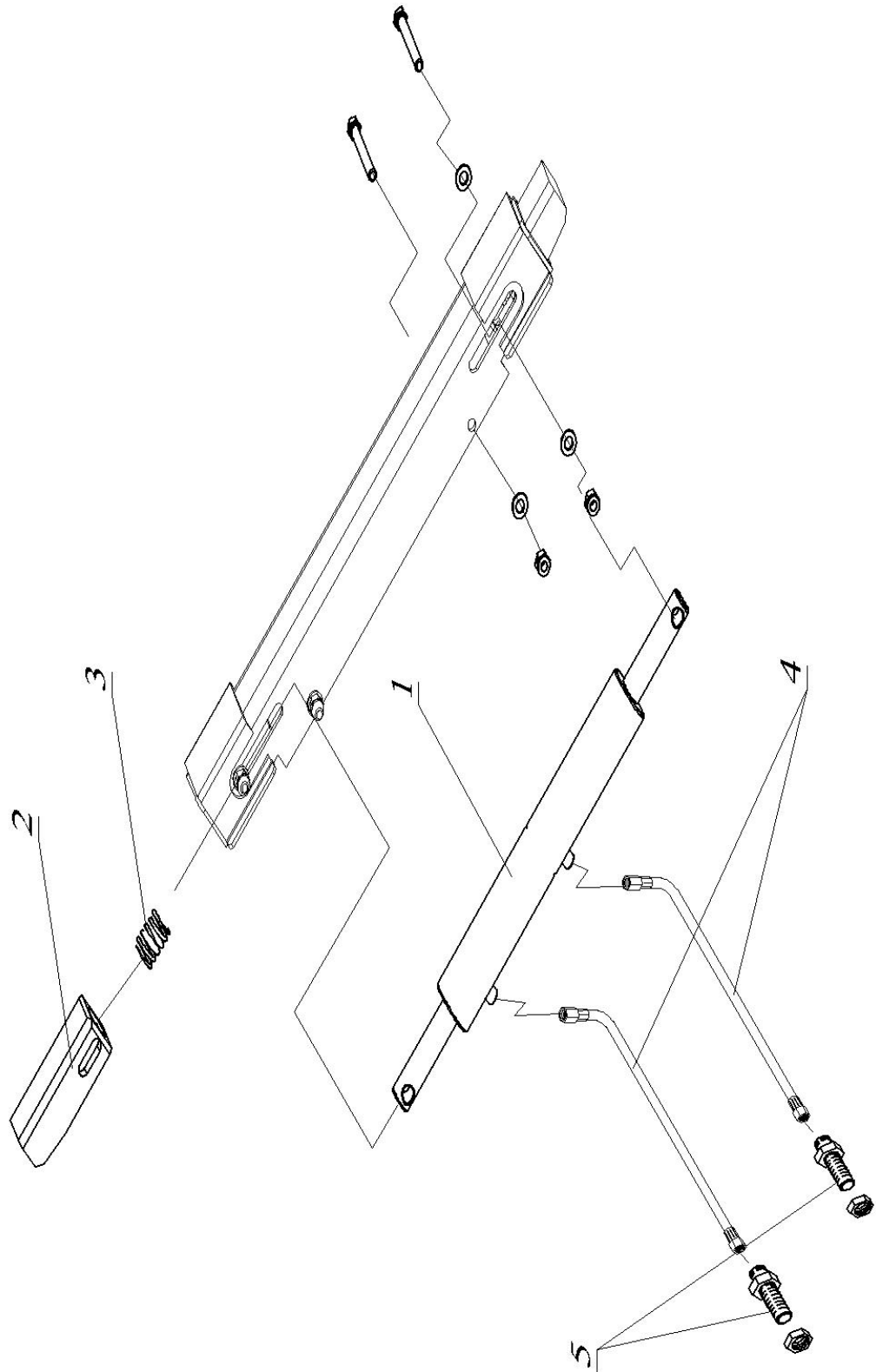
## 7.11 Hydraulinen lukkomekanismi



### 7.11.1 Taulukko 10 - Hydraulinen lukkomekanismi

Viite	Tuotenro	Nimi	Huomautus	Määrä
1	PH15/11,001	Lavanvaihtovipu		1
2	PH15/11,002	Sylinteri		1
3	VFC38	Venttiili		1
4	PH15/11,003	Kiinnike		1
5	PH15/11,004	Sokka		1
6	PH15/03,001	Tappi		1
7	18255	Letku 400 mm		1
8	19245	Letku 7100 mm		1
9	19244	Letku 7500 mm		1
10	3064	Nippa		2
11	22259	Nippa		2

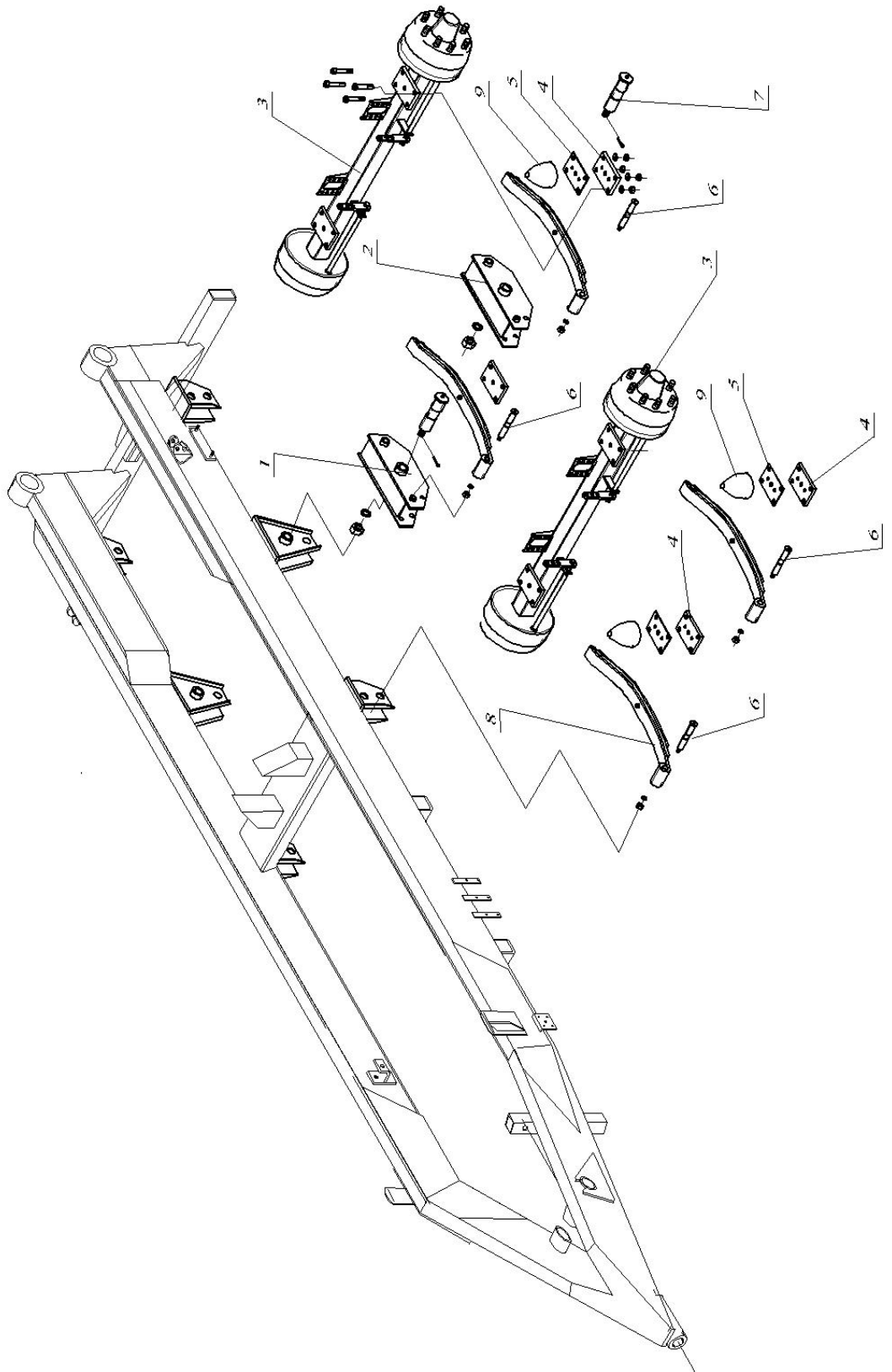
## 7.12 Hydraulinen lavalukko



Rys.9 Instalacja hydrauliczna blokady kontenera DIN 30 722.



7.13 Teli



Rys. 15. Zawieszenie rozporwane.







# EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EY-normin 2006/42/EG mukaisesti

Me **TREJON FÖRSÄLJNING AB**  
(vakuutuksen antajan nimi).....

SE – 911 35 Vännäsby, Företagsvägen 9

.....  
(yrityksen täydellinen osoite – jos kyseessä on valtuutettu EY-maassa toimiva yhteistyökumppani, ilmoitetaan myös valmistajan nimi ja osoite)

vakuuttaa omalla vastuullaan, että alla mainittu tuote,

**Vaihtolavaperävaunu MT16-19**

.....  
(valmiste, tyyppi)

jota tämä vakuutus koskee, täyttää EY-normin 2006/42/EG edellyttämät perustavanlaatuiset turvallisuus- ja terveysvaatimukset,

(soveltuvien osien)

sekä täyttää muiden asiaa koskevien EY-normien vaatimukset.

— — —

.....  
(muiden EY-normien nimi ja/tai numero sekä julkaisupäivä)

(soveltuvien osien)

Seuraava normi (seuraavat normit) ja/tai tekninen erittely (tekniset erittelyt) ovat olleet perustana noudatettaessa ammattimaisesti EY-normeissa ilmoitettuja turvallisuus- ja terveysmääräyksiä:

EN ISO 12100-1 : 2003    EN ISO 12100-2 : 2003

.....  
(muun normin (muiden normien) ja/tai teknisen erittelyn (teknisten erittelyjen) nimi ja/tai numero sekä julkaisupäivä)

Håkan Johansson  
Toimitusjohtaja

Vännäsby, 01.01.2009

.....  
Laadittu (paikka/pvm)

.....  
(Vakuutuksen antavan työntekijän nimi, asema ja allekirjoitus)



## Takuu- / luovutustodistus

### Takuuehdot

- Yleistä takuusta - TREJON-takuuta koskevat alla esitetyt ehdot sekä asianomaisen toimittajan erityisehdot. Nämä ovat liitteenä kyseisen koneen ohjekirjassa.
- Takuun voimassaolo - TREJON-takuu on voimassa 12 kuukautta ostopäivästä, kun laitetta käytetään omassa käytössä.  
- 3 kuukautta kaupallisessa käytössä.
- Takuun perusteella korvataan - Vahingoittuneet osat, joiden todetaan rikkoutuneen normaalissa käytössä valmistus- tai materiaalivian vuoksi.  
- Vain vaurioituneen takuuosan vaihdon työkustannukset korvataan TREJONin hinnaston mukaisesti. Korvausta voidaan alentaa, jotta päästäisiin vastaavien töiden keskimääräiseen kustannukseen.
- Takuun perusteella ei korvata - Koneen tai osien rahtikustannuksia.  
- Matkakuluja.  
- Koneen vaurioitumisesta johtuvia mahdollisia seurannauskustannuksia.  
- Koneetta, johon ostaja on tehnyt itse muutoksia tai antanut tehdä muutoksia.  
- Vaurioita, jotka eivät johdu valmistusvirheestä vaan koneen normaalista kulumisesta tai puutteellisesta huollosta, käyttäjän kokemattomuudesta tai muiden kuin alkuperäisten varaosien käytöstä.  
- Koneen epänormaalia tai sopimatonta käyttöä.  
- Kulutusosia kuten letkuja, tiivisteitä, öljyjä, akkuja, hihnoja, teriä jne.  
- Vaihdettu osien takuu-aika päättyy samalla hetkellä kuin koneen takuu-aika.
- Menettely - TREJON AB:hen on otettava yhteys, ennen kuin laajoja takuutöitä aletaan suorittaa.  
- TREJONin reklamaattioraportti on lähetettävä viimeistään 3 viikkoa töiden suorituksen jälkeen, jotta se hyväksyttäisiin. Vaihdetut osat palautetaan ainoastaan TREJONin pyynnöstä.
- HUOMAA! Takuu tulee voimaan edellyttäen, että TAKUU-/LUOVUTUSTODISTUS on lähetetty asianmukaisesti täytettynä TREJONille 14 päivän kuluessa myyntipäivästä.

### Luovutustodistus:

Koneen ostaja vahvistaa allekirjoituksellaan, että hän on vastaanottanut ohjekirjan sekä saanut tarvittavat ohjeet ja suorittanut toimitustarkastuksen.

KIRJOITA  
TEKSTAAMALLA!



Tuote: \_\_\_\_\_ Sarjanro \_\_\_\_\_

Myyjä: \_\_\_\_\_ Yritys: \_\_\_\_\_

Myyjän allekirjoitus: \_\_\_\_\_ Ostopäivä: \_\_\_\_\_

Ostajan nimi: \_\_\_\_\_ Puhelin: \_\_\_\_\_

Osoite: \_\_\_\_\_ Postinro \_\_\_\_\_

Postitoimip aikka: \_\_\_\_\_ Maa: \_\_\_\_\_

Paikka ja pvm: \_\_\_\_\_ Ostajan allekirjoitus: \_\_\_\_\_





TREJON AB pidättää oikeuden tehdä kuvattuihin malleihin muutoksia tai parannuksia teknisistä tai kaupallisista syistä, eikä sitoudu tekemään näitä muutoksia jo toimitettuihin koneisiin. Ohjekirjan kuvat eivät välttämättä esitä toimitettua konetta.

Tekniset tiedot, mitat ja painot eivät ole sitovia. Emme vastaa virheistä.

© 2009 Trejon AB, Ruotsi

Ohjekirjasta saa ottaa jälkipainoksen tai sen saa kääntää tai sitä saa lainata vain kirjallisella luvalla, jonka on antanut TREJON AB, Företagsvägen 9, SE – 911 35 Vännäsby.

Kaikki tekijänoikeuslain mukaiset oikeudet pidätetään.



TREJON AB  
Företagsvägen 9  
SE-911 35 VÄNNÄSBY  
RUOTSI  
Puh.: + 46 (0)935 399 00  
Faksi: + 46 (0)935 399 19

