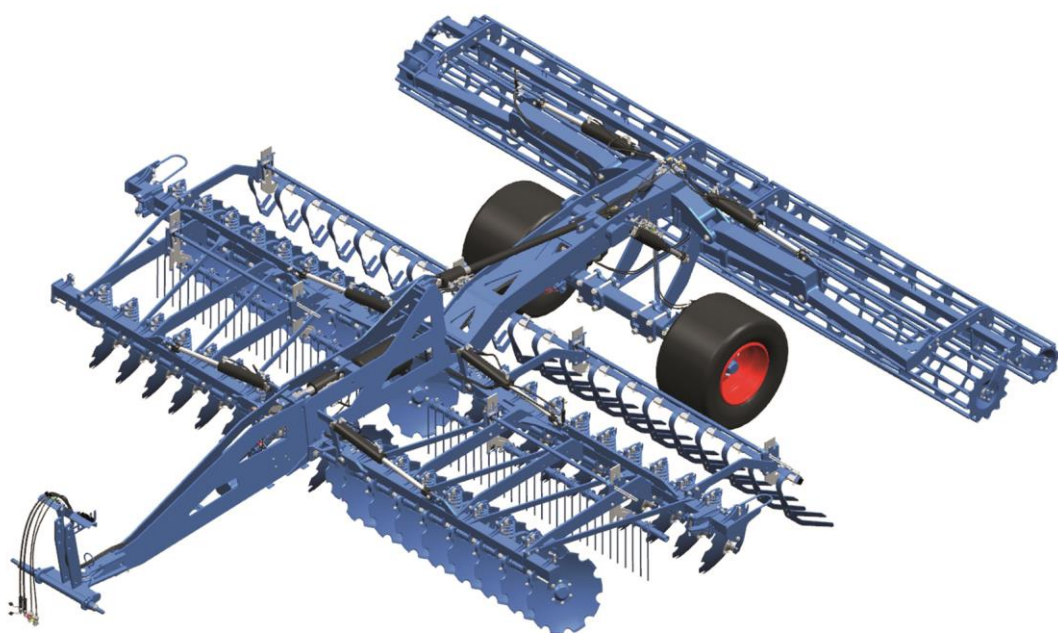




Käyttöohje

Lautasmuokkaimet

Rubin 12 KUA



- fi -

Tuotenro17511074 04/04.17

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, 46519 Alpen / Germany
Puhelin +49 28 02 81 0, Telefax +49 28 02 81 220
lemken@lemken.com, www.LEMKEN.com

Arvoisa asiakkaamme

Kiitämme meitä kohtaan osoittamastasi luottamuksesta. Saat koneesta täyden hyödyn vain silloin, kun laitetta käytetään asianmukaisesti. Tämän koneen luovutuksen yhteydessä on jälleenmyyjäsi jo neuvonut sinua käytön, säätöjen ja huollon suhteen. Tämä lyhyt opastus vaatii kuitenkin käyttöohjeen kattavaa lukemista.

Tämä käyttöohje auttaa sinua tutustumaan tarkemmin LEMKEN GmbH & Co. KG:n valmistamaan koneeseen ja hyödyntämään sen käyttömahdollisuuksia.

Käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita laitteen turvallisesta, asianmukaisesta ja taloudellisesta käytöstä. Ohjeita noudattamalla vältetään vaarat, häiriöt ja seisokkiajat vähenevät ja laite toimii luotettavammin ja kestää kauemmin. Lue käyttöohje huolellisesti ja tarkkaavaisesti läpi ennen koneen käyttöönottoa!

Huolehdi siitä, että käyttöohje on aina käytettävissä koneen käyttöpaikalla.

Jokaisen joka on tekemisissä tämän koneen ja alla mainittujen toimenpiteiden kanssa, on luettava käyttöohje:

- Kiinnittäminen ja irrottaminen
- Säädöt
- Käyttö
- Huolto ja kunnostus
- Häiriönpoisto
- Lopullinen käytöstä poistaminen ja hävittäminen.

Varaosatilaus

Tämän laitteen mukana tulee laitekortti, jossa on lueteltu kaikki tuotteen kannalta tärkeät varusteet. Laitteesi ajankohtainen varaosaluettelo sisältää sinulle tärkeiden varusteiden lisäksi myös ne, joita ei ole tarkoitettu sinun laitteellesi. Varmista, että tilaat ainoastaan sellaisia varaosia, jotka löytyvät laitekortistasi tai mukana tulevasta ATK-tulosteesta. Ilmoita varaosatilauksessa myös laitteen tyyppimerkintä ja valmistusnumero. Nämä tiedot löytyvät tyyppikilvestä. Kirjaa nämä tiedot seuraaviin kenttiin, jotta ne olisivat aina käsillä.

Tyyppinimike:	
Valmistenumero:	

Varmista, että käytät ainoastaan alkuperäisiä LEMKEN-varaosia. Muut kuin alkuperäiset osat vaikuttavat laitteen toimintaan negatiivisesti, kuluvat nopeammin ja aiheuttavat riskejä ja vaaroja, joita LEMKEN GmbH & Co. KG ei voi arvioida. Lisäksi ne lisäävät huollon tarvetta.

Huolto ja varaosat

Tietoja huollosta ja varaosista saat alueesi jälleenmyyjältä tai Internetsivuiltamme osoitteesta www.lemken.com.

SISÄLTÖ

1	Yleistä.....	10
1.1	Vastuu	10
1.2	Takuu.....	10
1.3	Tekijänoikeus.....	11
1.4	Lisävarusteet	11
1.5	Tyypikilpi.....	12
2	Käyttöohjeessa käytetyt symbolit	14
2.1	Vaarallisuusluokka.....	14
2.2	Ohjeet	14
2.3	Ympäristön suojelu	15
2.4	Tekstikohtien korostus	15
3	Turva- ja varotoimenpiteet	16
3.1	Kohderyhmä	16
3.2	Määräysten mukainen käyttö	16
3.3	Koneen turvallisuusvarusteet	17
3.4	Turvallisuus- ja varoitustarrat	18
3.4.1	Yleistä.....	18
3.4.2	Turvallisuus- ja varoitustarrojen sijainnit	18
3.4.3	Varoitustarrojen merkitys	19
3.4.4	Muiden kuvatarrojen merkitys	21
3.5	Erityisturvaohjeet	22
3.6	Vaara-alueet.....	24
3.6.1	Koneen käytön aiheuttama vaara-alue	24
3.6.2	Koneen taiton ja avauksen vaara-alue	25
3.7	Muut vaarakohteet.....	26
3.7.1	Mekaanisten järjestelmien aiheuttama vaara.....	26
3.7.2	Hydrauliikkajärjestelmien aiheuttamat vaarat	27
3.7.3	Käytöstä aiheutuva vaara	27

3.8	Sovellettavat säännöt ja määräykset.....	27
3.9	Ajo yleisillä teillä	28
3.9.1	Valot ja varoituskilvet	28
3.9.2	Traktorille asetetut vaatimukset	28
3.9.3	Sallittu kuljetusajonopeus	29
3.9.4	Liikkeellelähtötarkastus.....	29
3.9.5	Oikea käyttäytyminen tieliikenteessä.....	30
3.10	Käyttäjän velvollisuudet	30
3.11	Koneen turvallinen käyttö	31
3.11.1	Yleistä	31
3.11.2	Henkilöstön valinta ja pätevyys	32
4	Laitteen luovutus	33
5	Koneen osat ja selostus	34
5.1	Osien sijoittelu.....	34
5.2	Toiminta	35
5.2.1	Vetovarsikytkentä	35
5.2.2	Muokkauslautaset.....	35
5.2.3	Työsyvyyden säätö	35
5.2.4	Jyrät.....	35
5.2.5	Hydraulinen kuljetuslukitus	35
5.2.6	Valot	36
5.2.7	Jälkiäes.....	36
5.2.8	Tasausäes	36
5.2.9	Kuljetuspyörästä	36
5.2.10	Hydraulinen vetoaisa.....	36
5.2.11	Paineilmajarrujärjestelmä	37
5.2.12	Hydraulinen jarrujärjestelmä.....	39
6	Traktorissa tehtävät valmistelut	40
6.1	Renkaat	40
6.2	Nostovarret	40
6.3	Rajoitinketjut, kolmipistetangoston tasaustangot	40
6.4	Vaadittavat jännitteensyötöt.....	40

6.5	Vaadittava hydraulikkavarustus.....	41
6.6	Jarrujärjestelmä.....	41
6.6.1	Paineilmajarrujärjestelmä	41
6.6.2	Hydrauliset jarrut	42
6.6.3	Koneet ilman jarruja.....	42
6.7	3-pistekiinnitys	43
6.8	Vetolaitteet.....	44
6.9	Hydrauliikka.....	45
6.9.1	Kuljetusajo	45
6.9.2	Työkäyttö	45
6.9.3	Kiinnitys ja irrotus	45
7	Laitteen esivalmistelut.....	46
7.1	Loppuasennus.....	46
7.2	Koneet paineilmajarrujärjestelmällä	46
8	Koneen kytkentä	48
8.1	3-pistekiinnitteiset koneet	50
8.2	Koneet hydraulisella vetoaisalla	55
9	Sivulohkojen taitto ja avaus.....	62
9.1	Lohkojen taitto.....	62
9.2	Lohkojen avaaminen.....	65
9.3	Ulompien muokkauslautasten sisään kääntäminen.....	66
9.4	Ulompien muokkauslautasten ulos kääntäminen	67
10	Ajaminen yleisellä tiellä.....	68
10.1	Yleistä.....	68
10.2	Maantieajon ohjeita	68
10.3	Hydraulinen kuljetuslukitus.....	68
10.4	Työsyvyyden näyttö.....	69
10.5	Sulkuventtiili	70
10.6	Jarrutustehon säätö.....	70

10.7 Suojavarusteet.....	73
10.8 Valo- ja varoituslaitteet	75
10.8.1 Yleistä	75
10.8.2 Ajovalot	75
10.8.3 Valolaitteiston tarkistus.....	75
10.8.4 Maantieajon merkintä	75
10.9 Tasausäes	76
10.10 Kuohkeutuspiikit	76
10.11 Ulommat muokkauslautaset.....	76
10.12 Hydrauliset jarrut.....	77
10.13 Vetovarret	77
10.14 Kuljetusmittoja	78
11 Käyttö	79
11.1 Vetovarret	79
11.2 Työskentelyn nopeus.....	79
11.3 Suojavarusteet.....	80
11.4 Vetokorkeuden säätö	81
11.5 Työsyvyyden säätö	82
11.6 Työsyvyyden näyttö - Koneet hydraulisella vetoaisalla	83
11.6.1 Asentonäytön kalibrointi	83
11.6.2 Työsyvyyden säätö.....	84
11.7 Ulompien koverien kiekkojen työsyvyyden säätäminen.....	85
11.8 Jälkiäes	86
11.9 Tasausäes	87
11.10 Jyrät.....	88
11.10.1 Yleistä	88
11.10.2 Teräskiekkojyvä	89

11.11 Tiivistysjyrän paineen säätö.....	92
11.11.1 Yleistä	92
11.11.2 Pakkeriprofiili- ja pakkeriduojyrän painotus	92
11.12 Käännös päisteellä.....	93
11.12.1 Vetovarsikiinnitteiset koneet.....	93
11.12.2 Koneet hydraulisella vetoaisalla	93
12 Käyttö ilman tiivistysjyrää.....	94
12.1 Yleistä.....	94
12.2 Muutos jyräkäytöstä käyttöön, ilman jyrää	94
12.3 Jarrutustehon säätö.....	97
12.4 Koneen käyttö ilman jyrää.....	98
12.5 Muutos jyrättömästä käytöstä jyräkäytölle	99
13 Puhdistus ja huolto	102
13.1 Puhdistus korkeapainepesurilla	102
14 Koneen irrotus.....	103
14.1 Vetovarsikiinnitteiset koneet.....	104
14.2 Koneet hydraulisella vetoaisalla.....	107
15 koneen poistaminen käytöstä.....	109
15.1 Laitteen pysäyttäminen hätätilanteessa.....	109
15.2 Hävittäminen.....	109
16 Huolto ja kunnostus.....	110
16.1 Erityiset turvaohjeet.....	110
16.1.1 Yleistä	110
16.1.2 Henkilöstön pätevyys	110
16.1.3 Suojavaatetus.....	110
16.1.4 Koneen pysäyttäminen ennen huoltoa ja kunnossapitoa	111
16.1.5 Hydrauliiikan korjaustyöt	111
16.1.6 Sähkölaitteille suoritettavat työt.....	111
16.1.7 Työskentely ylös nostetun työkoneen alla	112
16.1.8 Käytettävät työkalut.....	112

16.2 Ympäristönsuojelu	113
16.3 Voitelu	114
16.4 Huoltovälit.....	115
16.4.1 Ensimmäisen käyttöönoton jälkeen (viimeistään 2 tunnin päästä)	115
16.4.2 Päivittäinen tarkastus	115
16.4.3 Viikoittainen tarkastus	116
16.4.4 Vuosittaiset tarkistukset.....	116
16.4.5 Voitelukaavio	117
16.4.6 Voitelukohdat.....	118
16.5 Jarrujärjestelmä.....	119
16.6 Veden poistaminen paineilmasäiliöstä.....	119
16.7 Jarrujärjestelmän ilmanpuhdistimen puhdistus.....	120
16.7.1 Valmistelut.....	120
16.7.2 Ilmaaminen.....	120
16.7.3 Puhdistus.....	120
16.8 Kiristysmomentit	122
16.8.1 Yleistä	122
16.8.2 Teräksiset ruuvit ja mutterit	122
16.8.3 Pyöräruuvit ja -mutterit	123
16.9 Traktoriliitäntöjen tarkastaminen.....	123
16.9.1 Liitännät.....	123
16.9.2 Liitospistokkeet ja johdot	123
16.10 Jälkiäkeen piikkien vaihtaminen	124
16.11 Tasausäkeen piikin vaihtaminen.....	125
16.12 Muokkauslautasten vaihtaminen	126
16.13 Renkaiden ilmanpaine	128
16.14 Kaavin	129
16.14.1 Flexjyrän kaapimet	129
16.14.2 Kumiekkojyrän kaapimet	129
16.14.3 Pakkeriprofiilijyrän kaapimet	130
16.14.4 Duopakkerijyrän kaapimet.....	132

17 Tekniset tiedot.....	133
17.1 Sallitut painot maantieajoa varten ¹⁾	134
17.2 Vaadittava minimaalinen vetoaisan kuormitus	134
18 Melu, Ilmääni.....	135
19 HuOMAUTUKSET	135
Hakemisto	136

1 YLEISTÄ

1.1 Vastuu

Vastuu on LEMKEN GmbH & Co. KG „Yleisten liiketalous- ja toimitussäännösten“ mukainen, koskien erityisesti kappaletta IX takuu. Näiden säännösten mukaisesti LEMKEN GmbH & Co. KG vastuu henkilö- ja esinevaurioista on poissuljettu, jos nämä vahingot johtuvat yhdestä tai useammasta alla mainitusta syystä:

- konetta ei ole käytetty asianmukaisesti, katso myös kohta "Asianmukainen käyttö",
- käyttöohjeessa olevia ohjeita ei ole noudatettu eikä siinä olevia turvalisuuohjeita,
- koneeseen on tehty muutoksia ilman valmistajan lupaa,
- kulutukselle altistuvia osia ei ole vaihdettu ajoissa,
- koneen kunnostustoimenpiteitä ei ole tehty oikein tai oikeaan aikaan,
- koneessa on käytetty muita kuin LEMKEN GmbH & Co. KG alkuperäisosia,
- onnettomuudet tai ulkopuolisen tahon aiheuttama vaurio tai kova käsittely

1.2 Takuu

Takuu koskee LEMKEN GmbH & Co. KG „Yleisiä liiketalous- ja toimitussäännöksiä“.

Takuu on voimassa yhden vuoden koneen toimituspäivämäärästä alkaen. Mahdolliset koneessa ilmenevät häiriöt korjataan LEMKEN-takuuehtojen mukaisesti.

1.3 Tekijänoikeus

Väärästynyt kilpailuasetelmaa koskevien säännösten mukaisesti, tätä käyttöohjetta on pidettävä asiakirjana.

Kirjan tekijänoikeuden omistaa

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5

D-46519 Alpen

Tämä käyttöohje on tarkoitettu koneen käyttäjälle. Kirja sisältää tekstiä ja kuvia, joita ei saa kopioida kokonaan tai osittain ilman valmistajan kirjallista lupaa.

- kopioida,
- levittää tai
- muilla tavoin jakaa.

Säännösten rikkominen aiheuttaa korvausvelvollisuuden.

1.4 Lisävarusteet

LEMKEN-koneisiin voidaan asentaa lisävarusteita. Käyttöohjeessa selostetaan sekä vakio- että lisävarusteiden käyttö ja kunnossapito.

Erityisesti huomioitavaa: Lisävarusteet vaihtelevat koneen mallien mukaan.

1.5 Tyypikilpi

Koneessa on tyypikilpi tunnistamista varten.

Tyypikilpi sijaitsee edessä oikealla puolella.

Käyttöohje voi koskea koneen eri malleja ja versioita.

Käyttöohjeen sisältö, joka koskee ainoastaan määrättyä konemallia tai versiota, on merkitty.

Tyypikilven avulla voit tarkistaa oman koneesi mallin ja version.

Tyypikilven tiedot

 Weseler Strasse 5 46519 Alpen - Germany		9 	
Baureihe	①	Zul. Stützlast	⑤ kg
Typbezeichnung	②	Zul. Achslast	⑥ kg
Seriennummer	③	Zul. Gesamtgewicht	⑦ kg
Baujahr	④		

32110068_a

Kuva: Tyypikilven malli

 Weseler Strasse 5 46519 Alpen - Germany		9 	
Marque	⑩	PTAC	⑦ kg
Type/variante/version	⑪	Masse max. essieu	⑥ kg
Série	①	Masse max. attelage	⑤ kg
No. d'identification	③	Année de fabrication	④
Désignation technique	②	Réception par la DREAL du Centre le	⑫

32110074_a

Kuva: Tyypikilven malli, vain Ranska

- 1 Mallisarja
- 2 Mallimerkintä
- 3 Valmistusnumero
- 4 Valmistusvuosi
- 5 Sallittu vetopuomikuorma [kg]
- 6 Sallittu akselikuorma [kg]
- 7 Sallittu kokonaispaino [kg]
- 8 Yrityksen logo ja nimi
- 9 CE-merkintä
(ainoastaan Euroopan yhteisössä)
- 10 Valmistaja
- 11 Tyyppi, malli, versio
- 12 Hyväksymispäivämäärä

2 KÄYTTÖOHJEESSA KÄYTETYT SYMBOLIT

2.1 Vaarallisuusluokka

Käyttöohjeessa käytetään seuraavia merkintöjä erityisen tärkeille tiedoille:

VAARA



Merkki välittömästä, suuren riskin sisältämästä vaarasta, jonka seurauksena voi olla kuolema tai vakava loukkantuminen, mikäli vaaraa ei vältetä.

VAROITUS



Merkki mahdollisesta, kohtalaisen riskin sisältämästä vaarasta, jonka seurauksena voi mahdollisesti olla kuolema tai vakava loukkaantuminen, mikäli vaaraa ei vältetä.

VARO



Merkki vähäisen riskin sisältämästä vaarasta, jonka seurauksena voi olla lievä loukkaantuminen tai aineellisia vahinkoja, mikäli vaaraa ei vältetä.

2.2 Ohjeet



Erityisen käyttövihjeen ja muun erityisen hyödyllisen tai tärkeän tiedon merkintä, joka tehostaa käyttöä ja parantaa käytön taloudellisuutta.

2.3 Ympäristön suojelu



Erityisen kierrätys- ja ympäristösuojelutoimenpiteen merkintä.

2.4 Tekstikohtien korostus

Käyttöohjeessa käytetään seuraavia merkkejä erityisten tekstikohtien korostamiseksi:

- Työvaiheiden merkintä
- Lukumäärän merkintä

3 TURVA- JA VAROTOIMENPITEET

Luvussa "Turva- ja varotoimenpiteet" on lueteltu yleisiä käyttäjää koskevia turvaohjeita. Joidenkin päälukujen alussa on lueteltu koottuna turvaohjeet, jotka koskevat kaikkia kyseisessä luvussa suoritettavia töitä. Jokaiseen turvallisuuden kannalta tärkeään työvaiheeseen on liitetty muitakin erityisesti tätä työvaihetta koskevia turvaohjeita.

3.1 Kohderyhmä

Tämä käyttöohje rajoittuu opastamaan ainoastaan koulutettua ammattihenkilöstöä ja heidän suorittamaansa koneen käyttöä.

3.2 Määräysten mukainen käyttö

Laite on valmistettu teknisen kehitystason mukaisesti ja yleisesti hyväksytyjä turvallisuusteknisiä määräyksiä noudattaen. Tästä huolimatta sen käyttö voi aiheuttaa käyttäjälle tai ulkopuoliselle vaaroja sekä johtaa laitevaurioihin tai muihin aineellisiin vahinkoihin. Käytä laitetta ainoastaan teknisesti moitteettomassa kunnossa sekä määräysten mukaisesti, turvallisuus- ja vaaranäkökohdat huomioiden ja käyttöohjetta noudattaen.

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös:

- käyttöohjeen noudattaminen ja käyttöohjeessa annettujen työvaiheiden toteuttaminen,
- laitteessa olevien turva- ja varoituskilpien noudattaminen,
- traktorin ja laitteen tehorajoitusten noudattaminen,
- kaikkien huoltotöiden ja lisätarkastusten noudattaminen,
- alkuperäisten varaosien käyttö,
- ohjeessa mainittujen voiteluaineiden ja öljyn käyttö sekä niiden ympäristöystävällinen hävittäminen.

Käyttövarma toiminta on taattua ainoastaan, kun kaikkia laitetta koskevia ohjeita, asetuksia ja tehorajoja noudatetaan.

Laite soveltuu ainoastaan tavanomaiseen maatalouskäyttöön.

3.3 Koneen turvallisuusvarusteet

Käyttäjän ja koneen suojaamiseksi on kone varustettu erityisillä turvallisuusvarusteilla markkina-aluekohtaisten vaatimusten mukaan.

– Pidä kaikki turvallisuusvarusteet aina toimintakuntoisina.

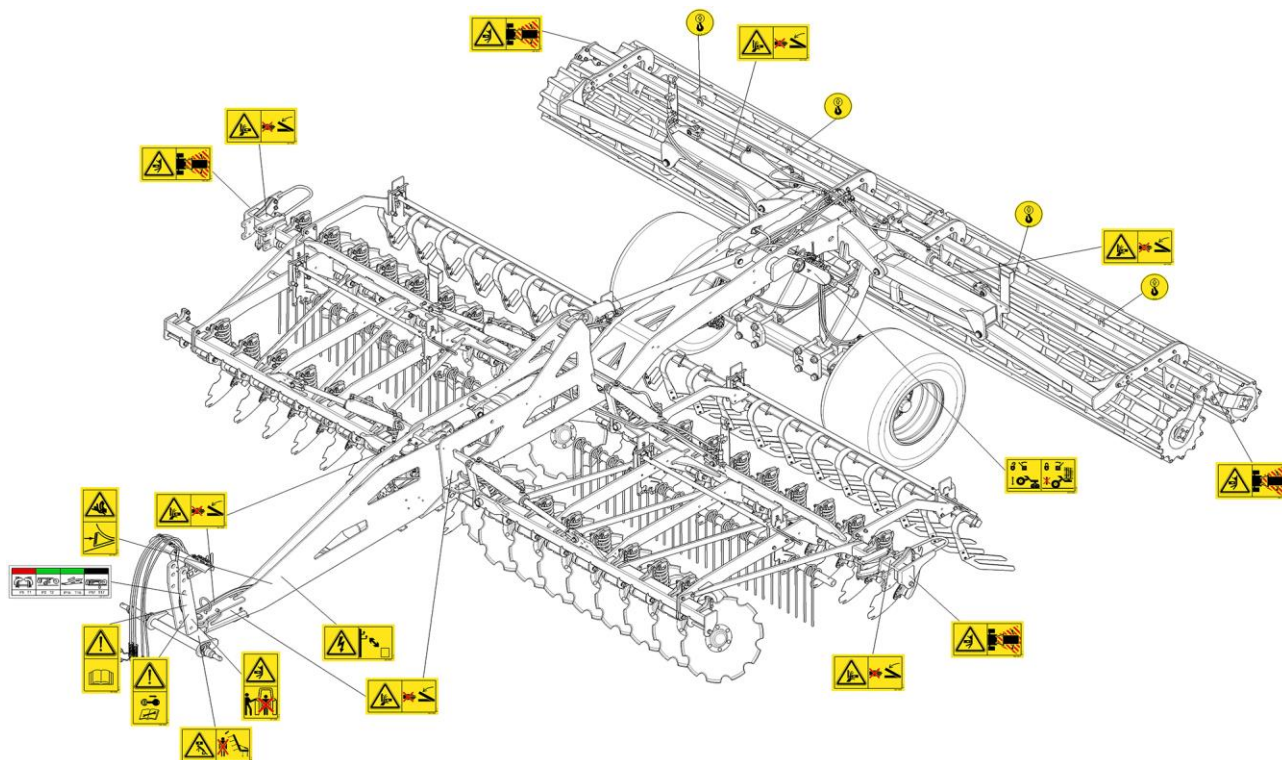
- Valoilla varustetut varoituskilvet
- Koneen sivusuojuukset
- Seisontatuki
- Hydraulinen kuljetuslukitus

3.4 Turvallisuus- ja varoitustarrat

3.4.1 Yleistä

Koneessa on varustettu niin, että sen käyttö on mahdollisimman turvallista. Ne kohdat, joissa turvallisuutta ei täysin voida taata, on merkitty varoitustarroilla, joiden tekstissä ja kuvissa kiinnitetään huomioita vaarakohtiin. Vaurioituneet, irronneet tai epäselviksi muuttuneet varoitustarrat on välittömästi uusittava.

3.4.2 Turvallisuus- ja varoitustarrojen sijainnit



3.4.3 Varoitustarrojen merkitys

– Tutustu varoitustarrojen merkitykseen.

Seuraavassa on tarrojen yksityiskohtaiset selostukset.



Ennen käyttöönottoa, on käyttö- ja turvallisuusohjeet luettava huolellisesti ja niitä on noudatettava.



Ennen huolto- ja korjaustöiden aloittamista, on moottori pysäytettävä ja virta-avain irrotettava.



Kun traktorin nostolaitetta käytetään, on varmistettava, ettei kukaan oleskele vaara-alueella.



Varmista, ettei kone pääse liikkumaan asettamalla pyöräkiilat pyörien eteen, kun kone irrotetaan tai pysäköidään.



Kukaan ei saa oleskella koneen käyttö- tai taittoalueella.



Puristumisvaara.

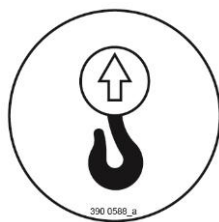


Älä oleskele sivuosien ulottuvilla.

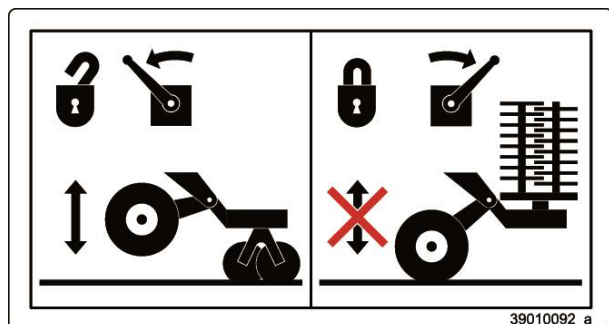


Pidä riittävä etäisyys korkeajännitejohtoihin.

3.4.4 Muiden kuvatarrojen merkitys

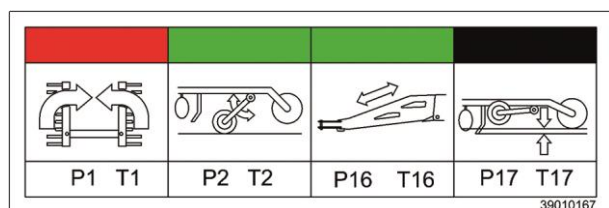


Sidontakohdat



Kuljetuslukitus

- Ennen maantieajoa on sylinterien sulkuventtiilit suljettava.
- Ennen käyttöä pellolla on sylinterien sulkuventtiilit avattava.



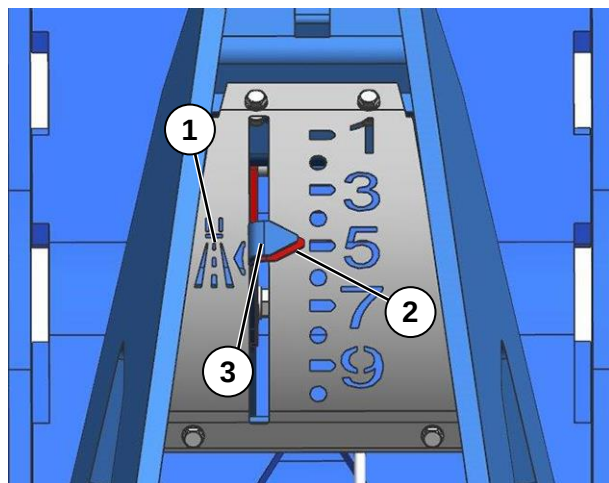
Hydrauliikkaletkujen liitokset

P1 / T1 Hydraulinen taitto

P2 / T2 Kuljetuspyörästä

P16 / T16 Hydraulinen vetoaisa

P17 / T17 Työsyvyyden säätö



Hydraulisen työsyvyyssäädön asteikko

- 1 Kuljetusajo
- 2 Punainen osoitin (työsyvyys)
- 3 Sininen osoitin (hydraulisen vetopuomin asento)

3.5 Erityisturvaohjeet

VAROITUS



Voimassa olevien työturvallisuusmääräysten noudattamatta jättämisestä aiheutuva loukkaantumisvaara

Jos konetta käsiteltäessä ei noudateta voimassa olevia työturvallisuusmääräyksiä tai turvalaitteet tehdään käyttökelvottomiksi, on olemassa loukkaantumisvaara.

- Käyttäjän on valvottava kaikkia koneella ja koneelle tehtäviä töitä henkilökohtaisesti.
- Käyttäjäyritys opastaa henkilöstöään työturvallisuusasioissa voimassa olevien työturvallisuusmääräysten mukaisesti.

VAROITUS



Ilmaan sinkoutuvien kokkareiden tai kivien aiheuttama loukkaantumisvaara

Pellolla työskentelyn aikana ilmaan sinkoutuvat kokkareet tai kivet voivat aiheuttaa loukkaantumisvaaran kasvoihin tai kehoon

- Työkäytön aikana kukaan ei saa oleskella välittömästi koneen edessä, takana tai vieressä.
- Työkäytön aikana koneen välittömässä läheisyydessä kulkeminen voi olla vaarallista

Loukkaantuneiden henkilöiden irrottamisesta aiheutuva loukkaantumisvaara

VAROITUS



Irrotettaessa koneeseen kiinni jäänyttä tai loukkaantunutta henkilöä on varottava, että loukkaantuneelle ei aiheudu lisävaurioita. Jos hydrauliletkuja ei ole liitetty värillisten merkintöjen mukaisesti kuten kohdassa "Tarvittavat hydrauliset varusteet" sanotaan, seurauksena voi olla se, että toiminnot suoritetaan väärään suuntaan tai peilikuvana.

- Tarkasta ennen hydrauliiikan käyttöä, että laitteen hydrauliletkut on liitetty traktoriin värillisten merkintöjen mukaisesti.

Jos merkintöjä ei ole olemassa traktorissa ja laitteessa tai jos letkuja ei ole liitetty traktoriin niiden merkintöjen mukaisesti, ei turvallista loukkaantuneen irrottamista voida taata.

- Jos et ole varma, jätä loukkaantuneiden henkilöiden vapauttaminen erityisesti siihen koulutettujen pelastushenkilöiden tehtäväksi.

3.6 Vaara-alueet

3.6.1 Koneen käytön aiheuttama vaara-alue

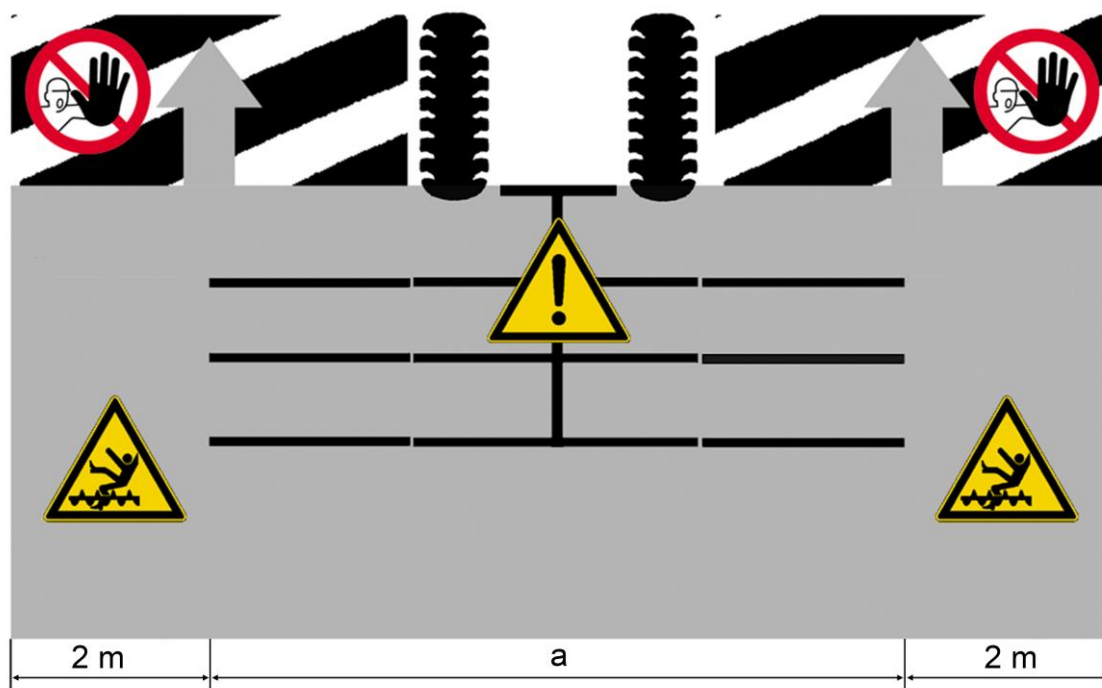
Vaara-alue konetta käytettäessä

VAROITUS



Vaara-alue seuraa konetta sen käytön aikana. Vaara-alueeseen kuuluu ajosuunnassa alue (a) koneen koko työleveydellä. Pidä lisäksi 2 metrin turvaetäisyys koneeseen.

- Pellolla ajon aikana on tarkkailtava koko vaara-aluetta koneen ympärillä. Pysäytä hätätapauksessa.
- Älä milloinkaan nouse traktorin ohjaamosta ajon aikana.
- Älä anna muiden henkilöiden nousta ohjaamoon tai poistua sieltä ajon aikana.



3.6.2 Koneen taiton ja avauksen vaara-alue

VAROITUS

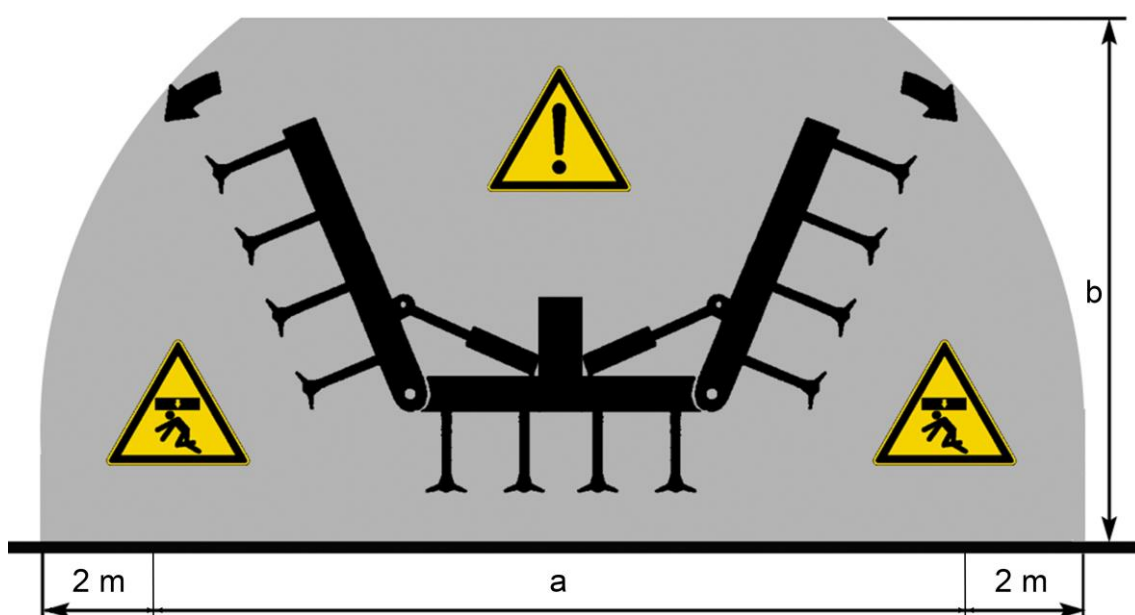


Liikkuvat osat voivat aiheuttaa isku- ja puristusvaaran

Koneen liikkuvien osien iskut ja puristuminen niiden väliin voi aiheuttaa onnettomuuden. Vaara-alueeseen kuuluu koneen työleveyden (a) muodostama alue. Pidä lisäksi 2 metrin turvaetäisyys koneeseen.

Varmista, että koneen yläpuolella on riittävästi vapaata tilaa (b). Vaadittava vapaa tila riippuu koneen liikkuvien osien leveydestä ja nostokorkeudesta.

- Tarkista vapaa tila ennen koneen taittoa ja avausta.
- Tarkkaile vapaata tilaa taiton ja avauksen aikana. Pysäytä taitto hätätapauksessa.



3.7 Muut vaarakohteet

Muut vaarakohteet ovat konetta käsiteltäessä esiintyviä erityisiä vaaratilanteita, joita ei voida poistaa turvallisesta rakenteesta huolimatta.

Ne eivät yleensä ole selkeästi havaittavissa ja ne saattavat kuitenkin olla mahdollisen loukkaantumisen tai terveysturvallisuuden aiheuttaja.

3.7.1 Mekaanisten järjestelmien aiheuttama vaara

Vaaratilanne voi syntyä ruumiinosien puristumisesta, leikkautumisesta sekä koneen osien aiheuttamasta sysäyksestä.

- vaara voi aiheutua odottamatta liikkuvista koneenosista,
- joustaviin osiin, kuten jousiin varastoituu mekaanista energiaa
- jos kone ei seiso paikoillaan riittävän tukevasti,
- rakenneosien muodosta tai sijaintipaikasta johtuva vaara.

VAROITUS



Vapaasti pyörivän jyrän aiheuttama onnettomuusvaara

Wenn auf frei drehbare Walzen aufgestiegen wird, besteht für Füße und Beine Quetschgefahr und Klemmgefahr zwischen frei drehbaren Walzen und fest stehenden Geräteteilen.

- Niemals auf frei drehende Walzen steigen.

VAROITUS



Jousielementtien sisältämästä energiavarauksesta johtuva onnettomuusvaara

Jousielementit toimivat korkean paineen alaisina. Huolimaton asennus tai irrotus voi johtaa äkilliseen energiavarauksen purkautumiseen. Seurauksena voi olla loukkaantuminen tai kuolema.

- Älä tee jousielementteihin kohdistuvia toimenpiteitä. Jousielementit ovat huoltovapaita.
- Jousielementteihin tehtävät toimenpiteet vaativat erikoistyneitä työkaluja.
- Irrotus ja purkaminen on annettava asiantuntevan korjaamon tehtäväksi.

3.7.2 *Hydrauliikkajärjestelmien aiheuttamat vaarat*

Hydrauliikkaöljy voi kuumuuden tai aiheutuneiden tulehdusten takia aiheuttaa kehon osiin, erityisesti kasvoihin, silmiin ja suojaamattomalle iholle vakavia vammoja

- kun kuuma/paineen alainen hydrauliikkaöljy vuotaa liitoksista tai letkuista,
- kun paineen alainen letku tai koneen osa rikkoutuu,
- kun öljy pääsee ihon kanssa kosketukseen.

Käytä asianmukaisia suojavarusteita !

3.7.3 *Käytöstä aiheutuva vaara*

Ilmaan sinkoutuvat kivet tai maakokkareet voivat aiheuttaa erityisesti kasvojen alueelle loukkaantumisvaaran.

3.8 Sovellettavat säännöt ja määräykset

Seuraavassa luetellaan sovellettavat säännöt ja niitä tulisi noudattaa laitetta käytettäessä:

- Voimassa olevaa maakohtaista tieliikennelakia on noudatettava!
- Voimassa olevia työturvallisuutta koskevia maakohtaisia lakeja ja määräyksiä on noudatettava!
- Voimassa olevia käyttöturvallisuutta koskevia maakohtaisia lakeja ja määräyksiä on noudatettava!

3.9 Ajo yleisillä teillä

3.9.1 Valot ja varoituskilvet

Kuljetettaessa laitetta yleisillä teillä valot ja varoituskilvet on oltava paikallaan ja kunnossa. Lisätietoja voi pyytää viranomaiselta.

3.9.2 Traktorille asetetut vaatimukset

- Varmista, että traktori saavuttaa aina annetun jarrutusviiveen, kun siihen on asennettu tai ripustettu laite, jossa on jarrutuslaitteisto tai ei.

Sallittuja akselipainoja, kokonaispainoja ja kuljetusmittoja on noudatettava.

Traktorin sallittua tehorajaa on noudatettava!

VAARA



Riittämättömän jarrutusviiveen aiheuttama tapaturmavaara

Jos jarrutusviive ei ole riittävä, traktorin ja laitteen yhdistelmää ei voida jarruttaa lainkaan tai riittävän nopeasti. Tämä voi aiheuttaa peräänajo-onnettomuuksia ja kuljettaja tai muu liikenteessä olija voi loukkaantua tai kuolla. Tämä voi aiheuttaa sen, ettei traktorin ja laitteen yhdistelmää jarruteta rinteissä lainkaan tai jarrutus on riittämätöntä ja traktori sekä laite vahingoittuvat ja kuljettaja loukkaantuu tai kuolee.

- Käytä ainoastaan traktoria, joka saavuttaa riittävän jarrutusviiveen yhdessä laitteen kanssa.
- Varmista, että laite on varustettu toimintakunnossa olevalla jarrutuslaitteistolla.

3.9.3 Sallittu kuljetusajonopeus

Alla olevassa taulukossa on sallitut kuljetusajon nopeudet, koneen varustuksesta riippuen. Lisäksi on huomioitava maakohtaiset liikennesäännösten mukaiset rajoitukset.

Varustus	Suurin sallittu kuljetusajonopeus	
	25 km/h	40 km/h
Ilman jarruja ⁽¹⁾	x	
Koneet paineilmajarrujärjestelmällä		x
Koneet hydraulisella jarrujärjestelmällä	x	(2)

(1) konetta saa käyttää ilman jarrujärjestelmää vain, kun:

- traktori yhdessä työkoneen kanssa saavuttaa määrätyn hidastuvuuden.

Saksa:

- kun koneen akselipaino ≤ 3000 kg ja kun traktorin paino on vähintään kaksinkertainen koneen akselipainoon nähden.

Ranska ym.:

- kun koneen akselipaino ≤ 3500 kg.

(2) konekohtainen (konedokumentoinnin kirjallisen hyväksymisen mukaan).

3.9.4 Liikkeellelähtötarkastus

- Tarkasta ennen liikkeelle lähtöä laitteen jarrun toiminta.
- Lukitse ennen nostetulla laitteella suoritettavia ajoja käyttövipu alaslaskua vastaan estääksesi laitteen tahattoman alaslaskun.
- Tarkista sivuosien uloskäntösuojan oikea lukitus.
- Asenna ja tarkista kuljetusvarusteet, kuten valaistuslaitteisto, varoituskilvet ja suojalaitteet.

Traktorin pikaliitäntöjen laukaisuköysien on roikuttava vapaana, eivätkä ne saa missään asennossa laueta itse.

- Tarkista ennen liikkeelle lähtöä ja käyttöönottoa laitetta ympäröivä lähialue. Sillä ei saa oleskella ketään. Varmista riittävä näkyvyys.

Sallittuja akselipainoja, kokonaispainoja ja kuljetusmittoja on noudatettava.

3.9.5 Oikea käyttäytyminen tieliikenteessä

- Noudata yleisillä teillä tapahtuvissa ajoissa kulloisiakin kansallisia määräyksiä. Ajokäyttäytymiseen, ohjaus- ja jarrutuskykyyn vaikutetaan etu- ja takapainoilla.
- Varmista traktorin riittävä ohjaus- ja jarrutuskyky.
- Huomioi mutkissa ajaessasi laitteen sivuylitykset sekä ulkokaarten suuntaan vaikuttava keskipakoisvoima.

Henkilöiden kuljettaminen koneen päällä on kielletty.

3.10 Käyttäjän velvollisuudet

- Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa ja noudata turvaohjeita!
- Käytä kaikissa koneella suoritettavissa töissä oikeata suojavaatetusta. Sen on oltava vartalonmyötäinen!
- Noudata yleisesti voimassa olevia lakisääteisiä ja muuten sitovia tapaturmanehkäisyä ja ympäristönsuojelua koskevia määräyksiä ja täydennä käyttöohjetta näiden osalta!

Käyttöohje on tärkeä osa konetta.

- Huolehdi siitä, että käyttöohje on aina käytettävissä koneen käyttöpaikalla käden ulottuvilla ja että se säilytetään koneen koko käyttöiän ajan.
- Luovuta käyttöohje laitteen mukana laitetta myytäessä tai käyttäjän vaihtuessa!
- Pidä kaikki turvaohjeet ja koneessa kiinni olevat varoitukset aina hyvin luettavassa kunnossa. Koneeseen kiinnitetyt turvaohjeet ja varoitukset antavat tärkeitä ohjeita turvallisesta käytöstä. Niiden noudattaminen on tärkeitä jo oman turvallisuutesi vuoksi!
- Älä suorita ilman valmistajan lupaa laitteelle mitään muutoksia, lisä- tai muutosasennuksia, jotka voisivat vaarantaa turvallisuutta. Jos laitteeseen tehdään omavaltaisia muutoksia, valmistaja ei vastaa tämän aiheuttamista vahingoista!
- Käytä konetta noudattaen kaikkia valmistajan antamia liitântä- ja säätöarvoja!
- Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia!

3.11 Koneen turvallinen käyttö

3.11.1 Yleistä

- Tutustu huolellisesti hallintalaitteisiin ja niiden toimintaan ennen koneen käyttöä.
- Ota kone käyttöön vasta, kun kaikki suojukset ovat paikallaan ja oikeassa asennossa. Koneen peltokäyttö: Irrota koneen kuljetuksen aikaiset suojavaarusteet.
- Kytke kone traktoriin ohjeiden mukaisesti, oikeisiin kohtiin.
- Konetta irrotettaessa tai traktoriin kytkettäessä, on noudatettava erityistä varovaisuutta.

Vetovarsien läheisyydessä on olemassa puristumis- ja loukkaantumisvaara!

- Ennen koneen kytkemistä traktorin 3-pistenostolaitteeseen tai irrottamista siitä, on hallintavipu lukittava niin, että kone ei pääse laskemaan tai nousemaan tahattomasti!
- Ole varovainen, kun käytät nostolaitteen ulkopuolisia hallintanappeja. Älä oleskele traktorin ja koneen välissä.

Koneen vaara-alueella oleskelu ja nouseminen koneen päälle käytön aikana ei ole sallittua.

Koneen vaara-alueella on olemassa esim. kivien sinkoutumisvaara.

- Käytä hydraulisia toimintoja ainoastaan, kun kukaan ei oleskele koneen vaara-alueella! Hydraulikäyttöisten koneen osien yhteydessä on puristuksiin joutumisen vaara.
- Älä oleskele traktorin ja koneen välissä. Oleskelu on sallittu ainoastaan, kun traktorin liike ole estetty kytkemällä pysäköintijarru ja asettamalla esteet pyörien eteen.
- Pidä kone puhtaana tulipalovaaran välttämiseksi.
- Laske kone maahan ennen traktorin jättämistä ilman valvontaa.
- Pysäytä traktorin moottori.
- Irrota virta-avain.

3.11.2 Henkilöstön valinta ja pätevyys

- Traktorin kuljettajalla pitää olla voimassa oleva ajokortti.
- Ainoastaan koulutettu ja opastettu henkilöstö saa tehdä koneeseen toimenpiteitä. Henkilöstö ei saa olla huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen.
- Ainoastaan valtuutettu asentaja saa tehdä huolto- ja korjaustyöt.
- Ainoastaan pätevät ammattihenkilöt saavat tehdä toimenpiteitä sähköisiin ohjausjärjestelmiin.

4 LAITTEEN LUOVUTUS

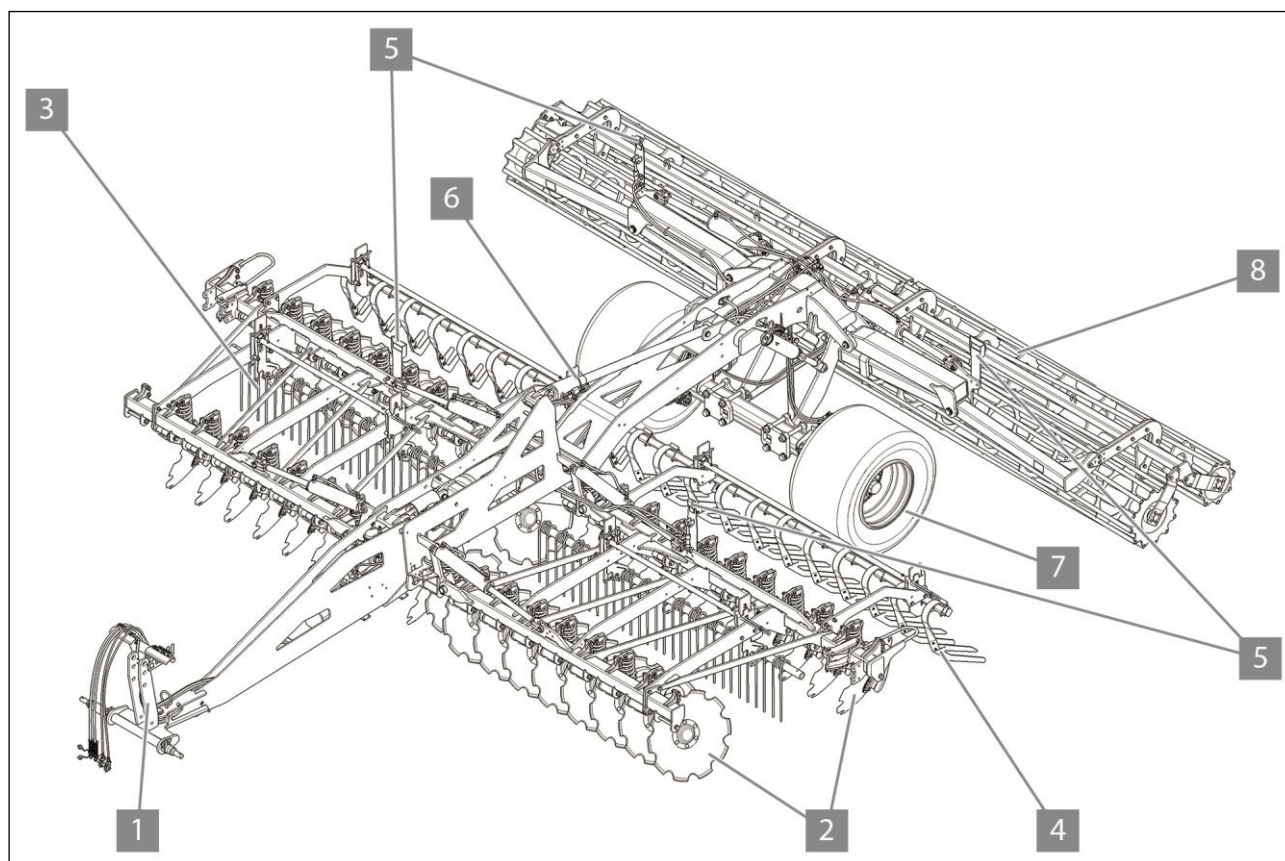
- Varmistu laitetta vastaanottaessasi välittömästi siitä, että se vastaa tilaustasi.
 - Tarkista myös mahdollisesti mukana toimitettujen lisävarusteiden oikeellisuus.
- Myyjäliike antaa luovutuksen yhteydessä opastuksen.
- Tutustu koneeseen ja sen toimintoihin välittömästi luovutuksen jälkeen.

5 KONEEN OSAT JA SELOSTUS



Koneeseen voidaan asentaa seuraavat osakokonaisuudet koneen varustuksesta ja maakohtaisista vaatimuksista riippuen.

5.1 Osien sijoittelu



- | | | | |
|---|-----------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | 3-pistevetolaite | 6 | Hydraulinen työsyvyyden säätö |
| 2 | Muokkauslautaset | 7 | Alusta |
| 3 | Jälkiäes | 8 | Jyrät |
| 4 | Tasausäes | | Valolaitteet - (ei kuvassa) |
| 5 | Hydraulinen kuljetuslukitus | 10 | Hydraulinen vetoaisa - (ei kuvassa) |

5.2 Toiminta

5.2.1 VetovarsikytKentä

VetovarsikytKentä vastaa ISO 730 normin mukaista kategoriaa 3, 3N, 4 tai 4N.

Vetokarttu L2/Z3 on kategorian 3N mukainen.

Vetokarttu L3/Z3 on kategorian 3 mukainen.

Vetokarttu L3/Z4 on kategorian 4N mukainen.

Vetokarttu L4/Z4 on kategorian 4 mukainen.

5.2.2 Muokkauslautaset

Koneessa on kaksi riviä, kuperia ja hammastettuja muokkauslautasia. Lautaset on asennettu runkoon kiinnitettyihin varsiin. Esijännitetyt jousielementit suojaavat lautasia ylikuormitukselta. Lautaset muokkaavat ja sekoittavat maata.

Uloimmat muokkauslautaset voidaan säätää kolmeen eri työsyvyyteen.

Työleveydeltään 7 m koneet voidaan varustaa sisään kääntyvillä ulommilla muokkauslautasilla. Kuljetuksen ajaksi lautaset käännetään sisään korkeuden vähentämiseksi.

5.2.3 Työsyvyyden säätö

Muokkauslautasten työsyvyys suhteessa jyrään säädetään työsyvyyden säätösynterillä.

Etu- ja takarivin muokkauslautaset on säädettävä samaan työsyvyyteen. Hienosäätö tehdään traktorin 3-pistehydrauliikalla tai hydraulisella vetoaisalla.

5.2.4 Jyrät

Jyrät huolehtivat maan tiivistämisestä ja lisämurskaamisesta. Ne kannattavat pelolla työskentelyn aikana koneen painon ja huolehtivat tarkasta syvyydensäädöstä. Jyrien paino lisää tarvittaessa koneen maahan tunkeutumista.

Konetta saa käyttää myös ilman jyrää.

5.2.5 Hydraulinen kuljetuslukitus

Kuljetusasennossa hydraulinen kuljetuslukitus estää laitteen sivuosien tahattoman alas laskeutumisen.

5.2.6 Valot

Valojen tarkoituksena on pääsääntöisesti parantaa koneen liikenneturvallisuutta.

5.2.7 Jälkiäes

Jälkiäes tasaa lautasten jättämiä uria sekä estää lautasten heittämien kokkareiden aiheuttamat jyrien tukokset.

5.2.8 Tasausäes

Tasausäes tasaa pinnan muokkauslautasten jälkeen.

5.2.9 Kuljetuspyörästö

Kuljetuspyörät ovat tasausäkeen ja jyrän välissä. Ennen kuljetusajoa on kone lukittava sulkuventtiilillä, ettei kone pääse vahingossa laskemaan alas. Käytön aikana kuljetuspyörät voidaan nostaa ylös.

5.2.10 Hydraulinen vetoaisa

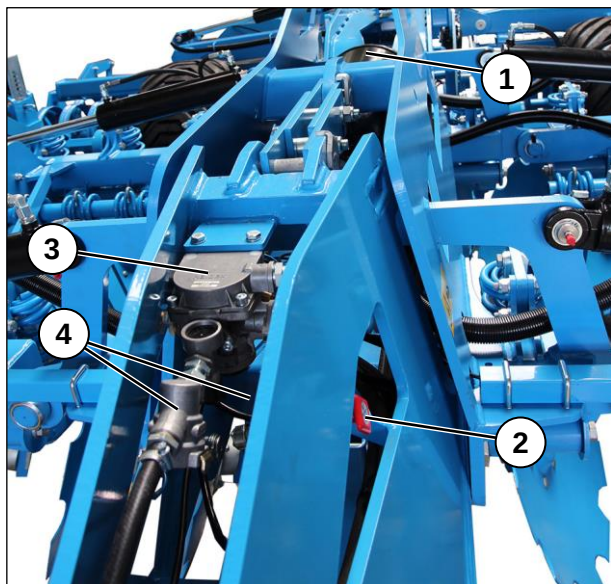
Hydraulinen vetoaisa on lisävaruste maatalousvetolaitteella tai kuulakytkimellä varustettuihin traktoreihin.

Hydraulinen vetoaisa voidaan varustaa D50, D55, D76, CAT 3 (D46), CAT 4 (D58), CAT 5 (D79) vetosilmukalla tai K 80 tai K 110 kuulakytkimellä.

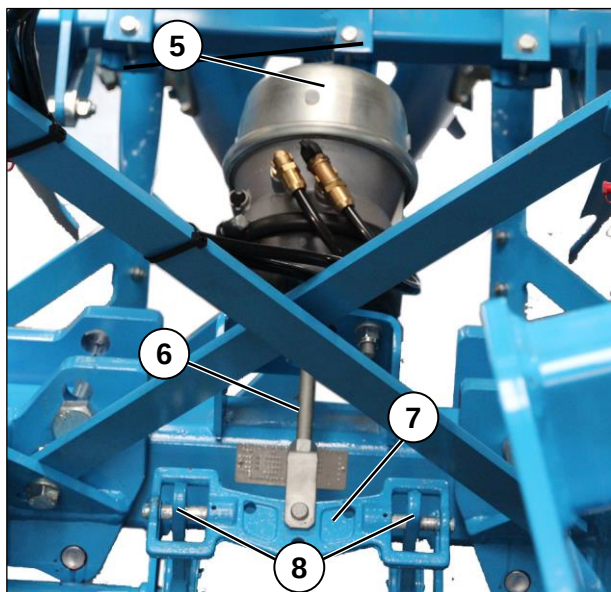
Vetoaisaan integroitu sylinteri säätelee koneen etupään työsyvyyttä.

5.2.11 Paineilmajarrujärjestelmä

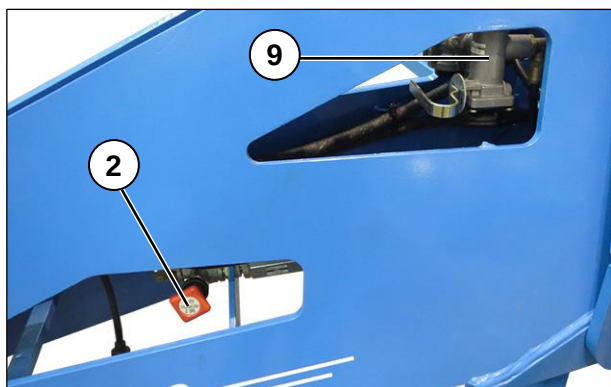
Osat



- 1 Paineilmasäiliö veden poistoventtiilillä
- 2 Pysäköintijarrun venttiili
- 3 Koneen jarruventtiili
- 4 Paineilmasuodatin

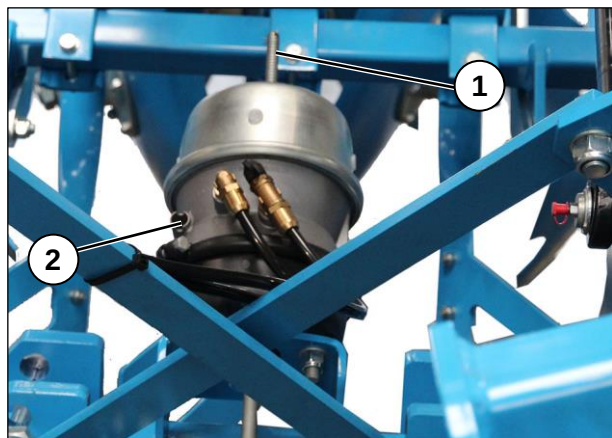


- 5 Jarrusylinteri
- 6 Jarrutanko
- 7 Jarrukello
- 8 Jarruvipu
- 9 Jarrutusvoiman säätö



Toimintaselostus

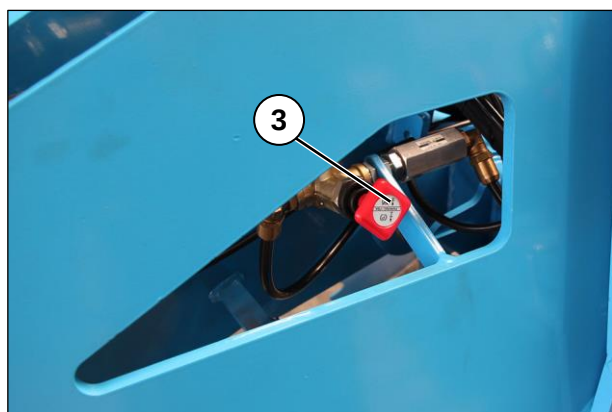
Pysäköintijarru



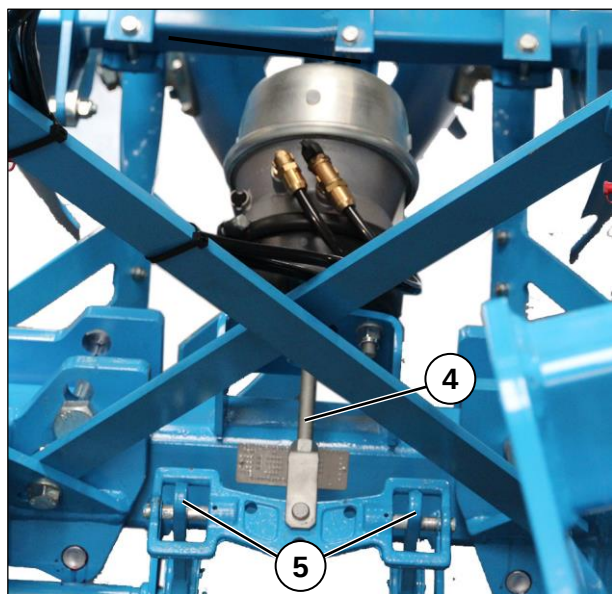
Pysäköintijarru on käyttövalmis vasta, kun ruuvi (1) on irrotettu ja asetettu sekä lukittu pidikkeeseen (2). Pysäköintijarrua ohjaa pysäköintiventtiili (3).

Jarruletkujen irrotus

Kun punaisella värimerkinnällä oleva jarruliitin on irrotettu, kytkeytyvät jarrut = automaattinen jarrutus. Koneen siirto ei tällöin enää ole mahdollinen.



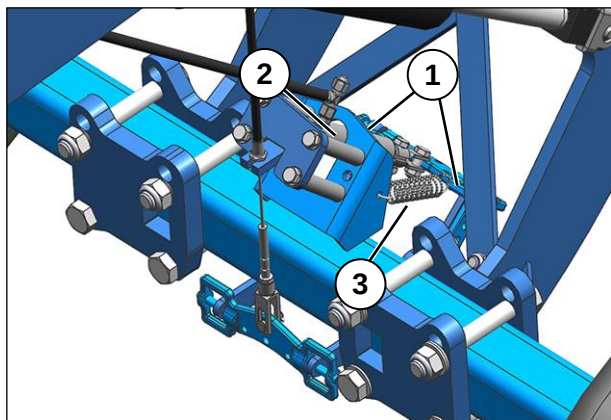
Jarrusylinteri



Kun paineilmajarrujärjestelmän käyttöpaine laskee alle 3,0 bar, kytkee jarrusylinterin jousi jarrut päälle. Tällöin jarruvarsi (4) siirtyy ulos ja kytkee jarrut jarruvivun (5) avulla.

5.2.12 Hydraulinen jarrujärjestelmä

Yleiskuvaus



- 1 Jarruvipu
- 2 Hydraulisylinteri
- 3 Vetojousi

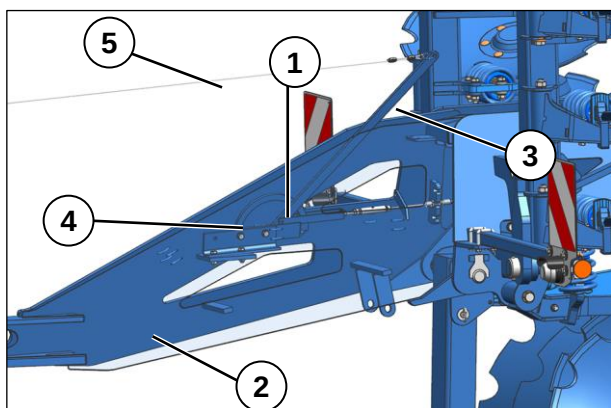
Toimintokuvaus

Jarruvipua (1) käytetään hydraulisylinterin (2) avulla.

Jarrutuksen jälkeen jarruvipu (1) liikutetaan vetojousen (3) avulla takaisin ja näin jarru vapautuu.

Pysäköintijarru

Osat



- 1 Pysäköintijarru
- 2 Vetopuomi
- 3 Vipu
- 4 Lukituskaari
- 5 Vetoköysi

Toimintaselostus

Pysäköintijarrun kytkeminen:

- vedä vipu (3) eteenpäin.

Pysäköintijarrun vapauttaminen:

- vedä pysäköintijarrun vipu (3) hieman eteenpäin, kaaren (4) lukituksen avaamiseksi.
- Siirrä pysäköintijarrun vipu (3) täysin taakse jarrun vapauttamiseksi.

6 TRAKTORISSA TEHTÄVÄT VALMISTELUT

6.1 Renkaat

Erityisesti traktorin takarenkaiden ilmanpaineet pitää olla tasaiset. Vaikeissa olosuhteissa on käytettävä pyöriin asennettavia lisäpainoja tai täytettävä renkaat yhtä suurella nestemäärällä. Katso myös traktorin käyttöohjeet.

6.2 Nostovarret

Kun kone on varustettu 3-pistevetolaitteella, on traktorin nostovarret säädettävä yhtä pitkiksi ja asetettava kiinteään asentoon (= ei soikeaan reikään). Katso myös traktorin käyttöohjeet.

6.3 Rajoitinketjut, kolmipistetangoston tasaustangot

Rajoitinketjut tai tasaustangot on säädettävä siten, että ne eivät mahdollista työn aikana traktorin alaohjainten sivuliikkuvuutta.

6.4 Vaadittavat jännitteensyötöt

Sähköisten komponenttien vaurioituminen

VARO



Jännitteensyötön vaihteluraja saa olla välillä 10 - 15 V. Yli- ja alijännite johtaa käyttöhäiriöihin ja voi joissakin tapauksissa aiheuttaa sähköisten ja elektronisten komponenttien vaurioitumisen.

- Varmista, että jännitteensyöttö koneelle pysyy mainittujen vaihtelurajojen puitteissa.

Koneen sähkökäyttöisten laitteiden käyttämiseksi, on traktorissa oltava seuraavat pistorasiat:

Toiminto	Jännite	Suora kytkentä traktorin akkuun	Pistorasia
Valolaitteet	12	-	DIN ISO 1724 -normin mukaan
Valolaitteet (Kanada, USA)	12	-	ISO 1185 -normin mukaan

6.5 Vaadittava hydraulikkavarustus

Koneessa on vakiovarusteisena erilliset hydraulikkaliitokset jokaiselle toiminnolle. Hydraulikkaliittimien suojukset ovat värimerkityt ja liitokset ovat numeromerkityt.

Koneen hydraulikan käyttämiseksi, on traktorissa oltava seuraavat hallintaventtiilit:

Toiminto	1-toiminen hallintaventtiili	2-toiminen hallintaventtiili	Traktori/työkone	
			Väri	Koodi
Taitto	-	x	punainen	P1 T1
Kuljetuspyörästä, yhdistelmäkiinnitys	-	x	vihreä	P2 T2
Hydraulinen työsyvyyden säätö	-	x	musta	P17 T17
Hydraulinen vetoaisa	-	x	vihreä	P16 T16

6.6 Jarrujärjestelmä

Jarrulaitteistojen yhteensopimattomuuden aiheuttama vaara

VAARA



Traktorin ja laitteen jarrulaitteistojen on oltava yhteensopivat ja toimintakykyiset. Jos yhteensopivuutta ei ole tai esiintyy toimintahäiriö, ei riittävää jarrutusviivettä voida saavuttaa. Tämä voi vahingoittaa traktoria ja/tai laitetta. Tämä voi aiheuttaa kuljettajan tai toisen liikenteessä olijän loukkaantumisen tai kuoleman.

- Varmista aina traktorin ja laitteen jarrulaitteiston yhteensopivuus.
- Tarkista ennen jokaista ajoa jarrulaitteiston toiminta.

6.6.1 Paineilmajarrujärjestelmä

Laitteen paineilmajarrujärjestelmää varten traktorin on oltava varustettu standardin ISO 1728 mukaan kaksijohtoisella paineilmajarrujärjestelmällä, jossa on kytkinpäät.

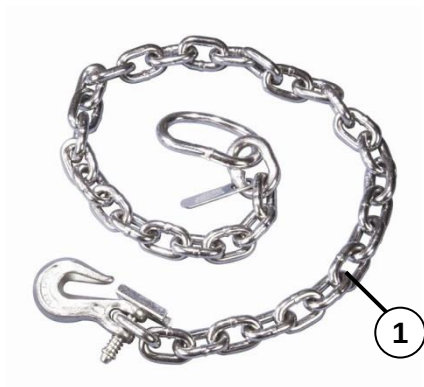
6.6.2 Hydrauliset jarrut

Hydraulisia jarruja varten on traktorissa oltava ISO 5676 standardin mukainen hydrauliiikan liitin.

6.6.3 Koneet ilman jarruja

Ilman jarruja olevissa koneissa käytetään tavallista tai ilman jarruvarustusta olevaa akselia.

Turvaketju



Ilman jarruja olevassa koneessa vaaditaan, kansallisista säännöksistä riippuen turvaketju (1).



Turvaketju on ainoastaan tarkoitettu turvallisuuden parantamiseen.

Turvaketjua ei saa käyttää muuhun tarkoitukseen.

6.7 3-pistekiinnitys

VAROITUS



Koneen putoaminen

Traktorin vetovarsien ja koneen vetokartun tappien kategorioiden on sovittava yhteen. Vetokartun tapit voivat epätasaisella tiellä ajettaessa tai värinän seurauksena irrota kiinnikkeistään.

- Varmista aina traktorinostolaitteen kategorian yhteensopivuus ja että vetokartun tapit ovat halkaisijaltaan oikeat.

Seuraavat vetokartut ovat sallittuja:

Kategoria	
3	ISO 730-1 mukainen
3N	ISO 730-1 mukainen
4	ISO 730-1 mukainen
4 N	ISO 730-1 mukainen

- Varmista, että traktorin vetovarsien ja koneen vetokartun tappien kategorioiden on sovittava yhteen.

Elleivät ne sovi yhteen:

- Sovita joko traktorin vetovarret vetokartun mukaan tai
- vaihda vetokarttu (1) traktoriin sopivaan, sallittuun malliin.



Lisätietoja on saatavissa alla olevasta taulukosta.

Alla olevassa taulukossa on kategorian mukaiset suurimmat sallitut traktoritehot ja ISO 730-1 standardin mukaiset mitat.

Traktorin teho		Kat.	Vetokartun tappien halkaisija [mm]	Vetokartun pituus (olkaväli) [mm]
kW	hp			
185	251	3N	36,6	825
185	251	3	36,6	965
350	476	4N	50,8	965
350	476	4	50,8	1166

* Mainitut arvot riippuvat vetokartun tyypistä. Konekohtaiset traktorin enimmäistehot poikkeavat tällöin ilmoitetuista. Katso Tekniset tiedot.

6.8 Vetolaitteet

Työkoneen kytkemiseksi traktoriin, on vetolaitteessa, varustuksesta riippuen, oltava kahdella kiinnityskohdalla varustettu vetokarttu tai traktorissa Piton- tai kuulavetolaite. Vetolaitteiden tulee kestää pystysuoraa, varustuksesta ja työlevydestä riippuvaa, kuormitustaulukossa mainittua kuormitusta, katso "Tekniset tiedot, sivu 133".

Maatalousvetolaitteen sallittu kuormitus on suurin, kun vetolaite on lyhyimmässä asennossa.

Katso myös traktorin käyttöohjeet.

6.9 Hydrauliikka

Nostolaitekiinnitteiset koneet

6.9.1 Kuljetusajo

VARO



Vetovarsien laskeminen

Jos traktorin vetovarret laskevat väärän säädön tai käytön takia, voi kone vaurioitua.

- Traktorin nostolaite säädetään asennonsäätöasentoon ennen maantiellä ajoa.



Katso myös traktorin käyttöohjeet.

6.9.2 Työkäyttö

- Traktorin nostolaite säädetään asennonsäätöasentoon ennen peltokäyttöä.



Katso myös traktorin käyttöohjeet.

6.9.3 Kiinnitys ja irrotus

VARO



Vetovarsien nostaminen tai laskeminen

Jos traktorin vetovarret laskevat hallitsemattomasti väärän säädön tai käytön takia, voi käyttävä henkilö loukkaantua.

- Traktorin nostolaite säädetään asennonsäätöasentoon ennen koneen kytkentää tai irrotusta.

7 LAITTEEN ESIVALMISTELUT

7.1 Loppuasennus

Kuljetusteknisistä syistä laitetta ei toimiteta aina täysin asennettuna. Käytä laitetta vain, kun laite on kokonaan koottu ja toimintatarkastus on suoritettu.

7.2 Koneet paineilmajarrujärjestelmällä

VAARA



Toimimattomien jarrujen aiheuttama vaara

Koneen kuormaamiseksi ja siirtojen sallimiseksi, ilman paineilmasysteemiä, on jarrusylinterin ja siten koko jarrujärjestelmän toiminta estetty rajoitinruuvilla.

Ennen ensimmäistä käyttökertaa on rajoitinruuvi irrotettava.

VAROITUS

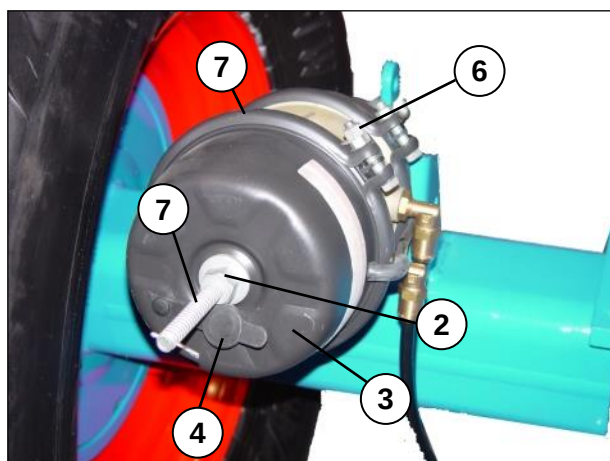


Jousivoiman aiheuttama loukkaantumisvaara

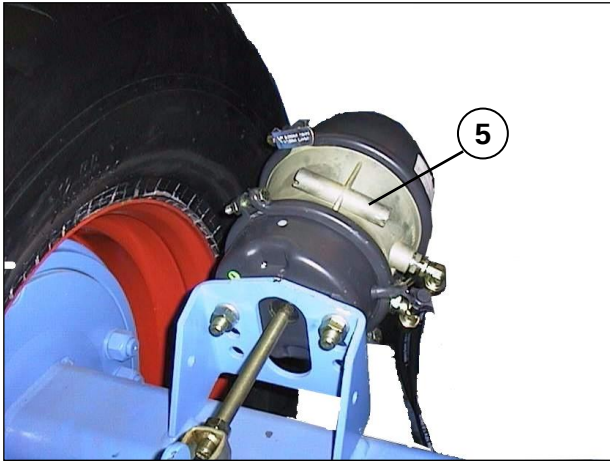
Jarrusylinterissä oleva jousi on voimakkaasti jännitetty.

Ruuveja (6) ei saa avata.

Jos ruuvit (6) avataan, löystyvät kiristysnauhat (7) ja jarrusylinterin puolikkaat sinkoutuvat erilleen. Tällöin on loukkaantumisen tai kuoleman vaara.



- Löysää mutteria (2), kunnes ruuvi (1) ei enää ole jousen kuormittama ja on vapaa.
- Kierrä ruuvia (1) 90° ja vedä se ulos jarrusylinteristä.
- Sulje jarrusylinterin (3) aukko suojuksella (4).



- Aseta ruuvi (1) jarrusylinterin (3) pidikkeeseen (5).
- Lukitse ruuvi (1) sokalla ja mutterilla.

8 KONEEN KYTKENTÄ

VAROITUS



Onnettomuusvaara koneen kytkennän yhteydessä

Traktorin ja koneen väliin voi jäädä puristuksiin.

On varmistettava, ettei traktori tai kone pääse itsestään liikkumaan. Tällöin on olemassa onnettomuusvaara puristuksiin jäämisen johdosta.

- Älä koskaan käytä traktorin hydraulikkaa, kun joku on traktorin ja koneen välissä.

VAROITUS



Ulos suihkuavan hydraulikkanesteen aiheuttama onnettomuusvaara

Suurella paineella ulos vuotava neste (hydraulikkaöljy) voi tunkeutua ihon alle ja aiheuttaa vakavia vammoja. Onnettomuustapauksissa, ota heti yhteys lääkäriin.

- Tarkista ennen hydraulikkaletkujen kytkemistä traktoriin, että sekä koneen että traktorin hydraulikkaöljyn paineet on vapautettu.
- Varmista, että hydraulikkaletkut kytketään oikein traktoriin.

Traktorin ja koneen väliset pikaliittimet on merkittävä väreillä niin, että vikakytkennät voidaan välttää. Jos liittimet vaihtavat paikkaa, aiheuttaa se päinvastaisia toimintoja (esim. nosto/lasku tai taitto/avaus).

VAARA**Riittämättömän jarrutustehon aiheuttama onnettomuusvaara**

Riittämättömän jarrutustehon takia traktorin ja työkoneen yhdistelmän jarrutus voi olla liian hidas. Onnettomuuksia voi sattua ja kuljettaja sekä muut tiellä liikkujat voivat loukkaantua tai kuolla. Jyrkissä alamäissä traktorin ja työkoneen yhdistelmää ei voida jarruttaa tai jarrutusteho on riittämätön. Se voi aiheuttaa koneiden vaurioitumisen tai kuljettajan loukkaantumisen.

- Käytä aina traktoria, jonka jarrutusteho yhdessä koneen kanssa on riittävä.
- Huomaa, että koneessa pitää tällöin olla toimintakykyinen jarrujärjestelmä.

VAARA**Jarrutusvoiman väärän säädön aiheuttama onnettomuusvaara**

Jarrutusvoiman väärä säätö johtaa työkoneen liian pieneen tai suureen jarrutustehoon. Liian pieni jarrutusteho johtaa jarrutusmatkan pitenemiseen. Tämä voi johtaa onnettomuuksiin maantiellä ajettaessa, jolloin henkilöitä voi loukkaantua tai kuolla. Liian suuri jarrutusteho voi johtaa työkoneen luisuun tai kaatumiseen. Tämä voi johtaa onnettomuuksiin maantiellä ajettaessa, jolloin henkilöitä voi loukkaantua tai kuolla.

- Tarkista koneen jarrutusvoiman oikea säätö ennen liikkeelle lähtöä. Säädöt tehdään kun kone on kytketty traktoriin.

8.1 3-pistekiinnitteiset koneet

Onnettomuusvaara koneen kaatuessa

VAROITUS



Elleivät nostovarret ole lukittu, kaatumisen rajoitin ei estä koneen kaatumista kaltevissa paikoissa.

- Nostovarret säädetään yhtä pitkiksi.
- Lukitse ja varmista nostovarret. Katso myös traktorin käyttöohjeet.

Lukitsemattomista vetokartun tapeista aiheutuva hengenvaara

VAARA

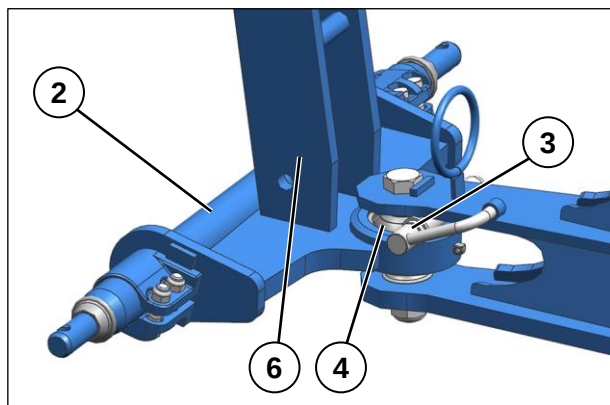


Ellei vetokartun vetotappeja lukita sokilla vetovarsiin, voivat vetovarret irrota vetokartusta.

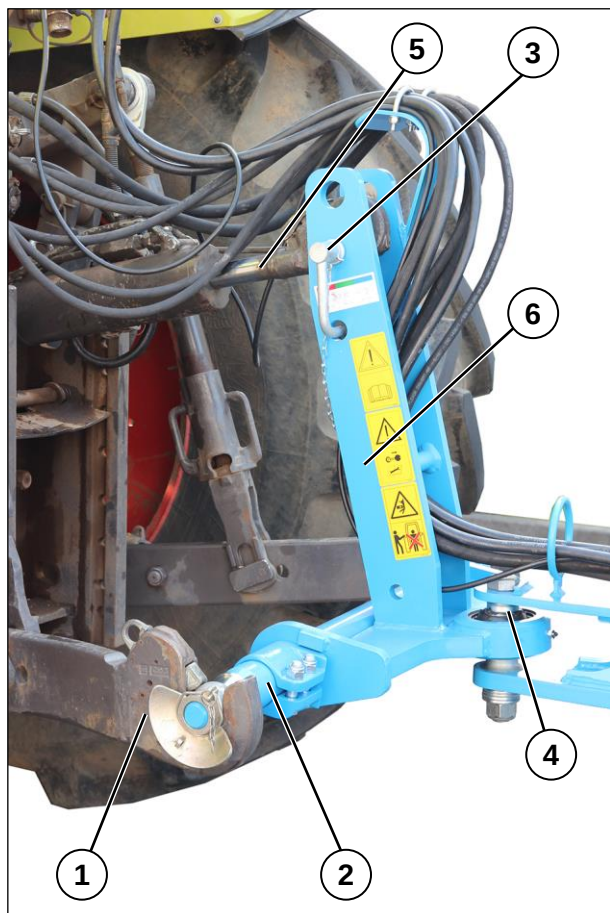
Tällöin voivat muut tiellä liikkujat loukkaantua tai kuolla.

Vetokartun tapit on aina lukittava sokilla.

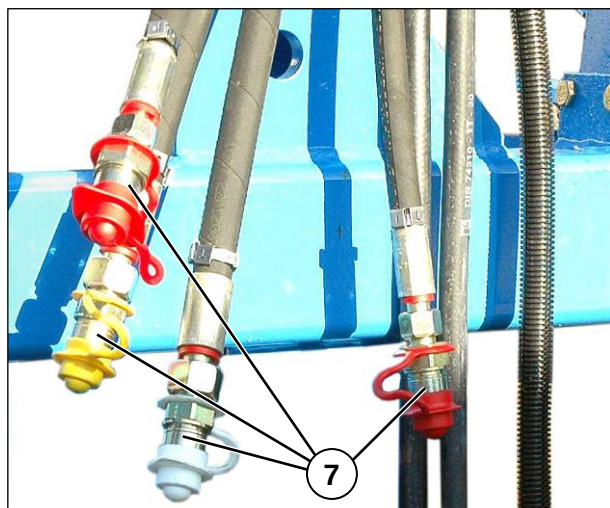
Kun kone on nostettu ylös, ei kukaan saa oleskella sen läheisyydessä.



- Aseta traktorin nostolaite asennon-säätöasentoon.
- Peruuta traktori kohti työkonetta.
 - Traktorin vetovarret (1) ovat koneen vetokartun (2) ala-puolella.
- Kytke traktorin vetovarret vetokarttuun.
- Varmista, ettei traktori pääse liikkumaan.
- Lukitse vetokartun tapit sokilla.
 - Noudata traktorin valmistajan käyttöohjeessa olevia ohjeita.
- Irrota työntövarren tappi (3) nivellaa-kerista (4): Nosta vetovarsia hieman ylös tapin irrottamiseksi.



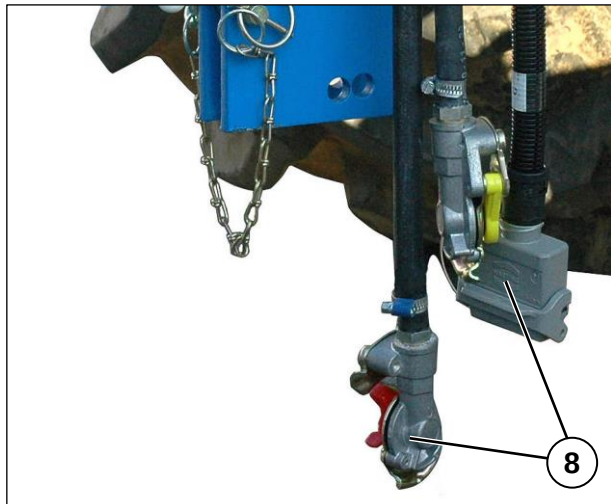
- Valitse työntövarren asennuskohta (5).
 - Asenna työntövarsi samansuuntaiseksi vetovarsien kanssa.
- Säädä työntövarsi sopivaan pituuteen.
- Liitä työntövarsi vetolaitteen (6) yläosaan tapilla.
- Lukitse tappi sokalla.



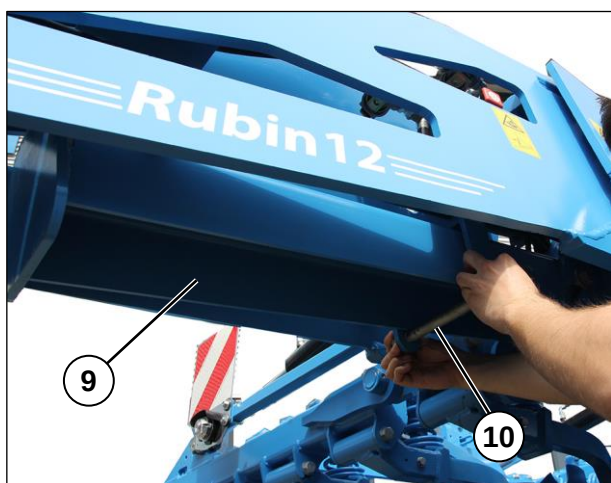
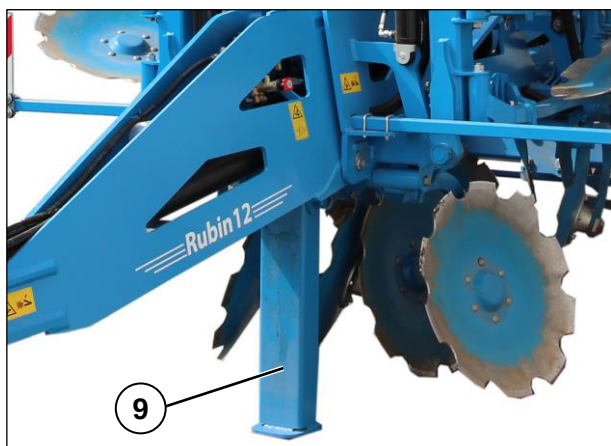
- Vapauta hydraulikkajärjestelmän paine.
- Liitä hydraulikkaletku (7) traktoriin.
 - Huomioi oikea liitosjärjestys.
 - Huomioi hydraulikan ohjetar-
 - rat.
- Kytke valokaapelit traktoriin.
- Tarkista valojen toiminta.

Jos käytössä,

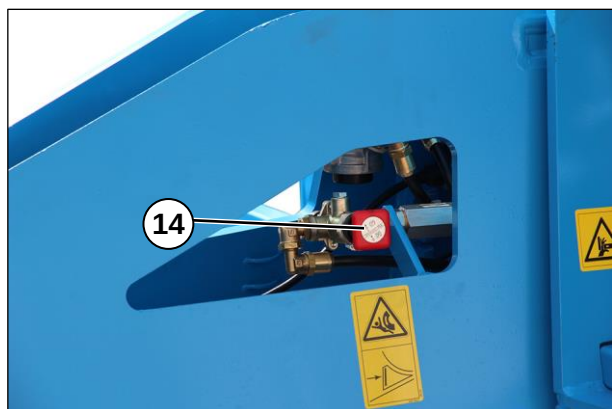
- kiinnitä ohjausyksikkö traktorin ohjaamoon ja liitä johtimet.
- Liitä jarruletkut (8).



- Nosta konetta nostolaitteella sen verran, että seisontatuki (9) ei kosketa maata.
- Irrota seisontatuen tapin sokka.
- Vedä tappi pois.
- Käännä seisontatuki ylös.
- Lukitse seisontatuki tapilla (10).
- Tappi lukitaan sokilla.



- Poista tarvittaessa pyörien edessä olevat kiilat ja aseta ne pidikkeisiin.

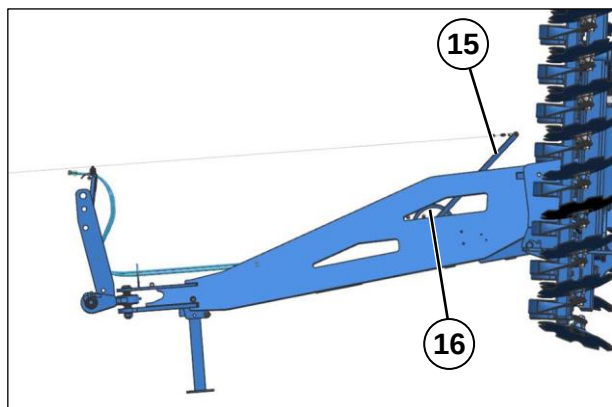


Koneet paineilmajarrujärjestelmällä

Pysäköintijarrun vapauttaminen:

- Paina pysäköintiventtiilin punainen nappi (14) sisään.

- Tarkista jarrutustehon säätö.



Koneet hydraulisella jarrujärjestelmällä

Pysäköintijarrun vapauttaminen:

- Vivun vapautus lukituskaassa: Vedä pysäköintijarrun (16) vipu (15) hieman eteenpäin.
- Käännä vipu (15) sen jälkeen täysin taakse.

Kuljetusajon valmistelut:

- Nosta koneen etu- ja takaosa ylös.
- Nosta sivulohkot ylös. Katso »Lohkojen taitto, sivu 62«.
- Lukitse traktorin hydrauliiikan hallintavivut.
- Kuljetuspyörästössä: Sulje sylinterin (18) sulkuhana (17).



Kun kuljetus tapahtuu maantiellä:

- Asenna vaatimuksen mukaiset valo- ja heijastinlaitteet sekä varoituskilvet.
- Asenna suojavaarustus, katso »Suojavaarusteet, sivu 73«.

8.2 Koneet hydraulisella vetoaisalla

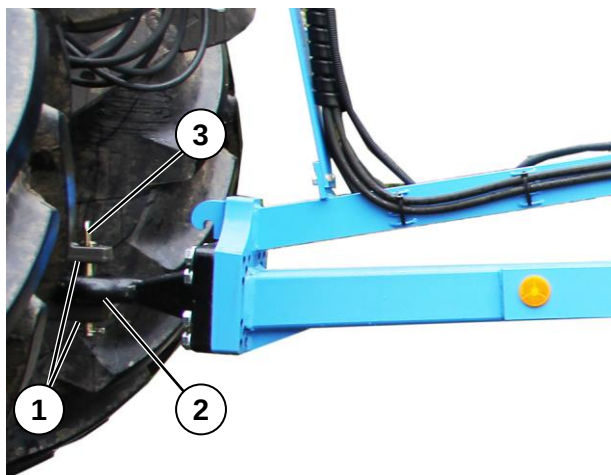
VAARA



Liian heikon tai sopimattoman maatalousvetolaitteen aiheuttamat vaarat

Jos maatalousvetolaite on liian heikko, voi se rikkoutua ja kone irrota traktorista. Maantiellä tapahtuvassa kuljetusajossa muut tiellä liikkujat voivat loukkaantua tai kuolla. Jos traktorissa on käyttöön soveltumaton maatalousvetolaite ei vetosilmukan ja vetolaitteen kytkentä ole varma ja kone voi irrota.

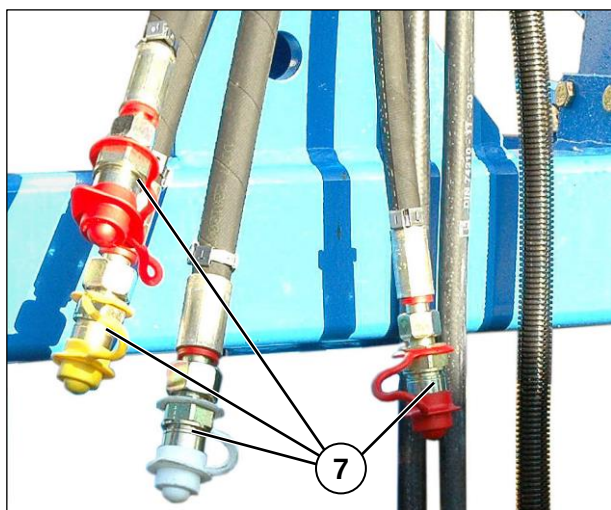
- Kytke kone ainoastaan käyttöön soveltuvaan maatalousvetolaitteeseen, joka kestää painotaulukossa olevat aisapainot. Katso »Tekniset tiedot, sivu 133«.
- Kytke kone ainoastaan haarukkamalliseen maatalousvetolaitteeseen.

**Koneet vetosilmukalla:**

- Tarkista, että traktori on varustettu soveltuvalla maatalousvetolaitteella (1).
- Peruuta traktori kohti työkonetta.
 - Vetosilmukka (2) ja maatalousvetolaite (1) ovat kohdakkain.
- Vapauta hydraulikkajärjestelmän paine.
- Liitä hydraulisen vetoaisan letkut traktorin hydraulikkajärjestelmään.
- Sovita vetoaisan korkeus hydraulikan avulla maatalousvetolaitteen korkeuden mukaan.
- Peruuta traktoria, kunnes vetosilmukka (2) on maatalousvetolaitteen (1) haarukoiden välissä.
- Aseta tappi (3) maatalousvetolaitteen haarukan (1) ja vetosilmukan (2) lävitse.
- Lukitse tappi (3) sokalla.

Koneet kuulakytkimellä:

- Tarkista, että traktori on varustettu soveltuvalla vetokuulalla.
- Peruuta traktori kohti työkonetta.
 - Kuulakytkin ja vetokuula ovat kohdakkain.
- Vapauta hydraulikkajärjestelmän paine.
- Liitä hydraulisen vetoaisan letkut traktorin hydraulikkajärjestelmään.
- Sovita vetoaisan korkeus hydraulikan avulla vetokuulan korkeuden mukaan.
- Peruuta traktoria, kunnes kuulakytkin (2) on vetokuulan (1) yläpuolella.
- Laske hydraulista vetoaisaa, kunnes kuulakytkin asettuu vetokuulan päälle.
- Kytke traktorinpuoleinen vetolaitteen lukitus.
 - Katso myös traktorin käyttöohjeet.

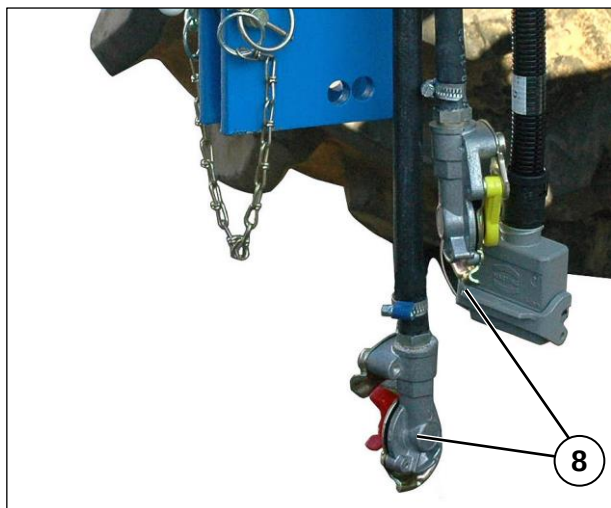
**Kaikki koneet:**

- Vapauta hydraulikkajärjestelmän paine.
- Liitä muut hydraulikkaletkut (7) traktoriin.
 - Huomioi oikea liitosjärjestys.
 - Huomioi hydraulikan ohjetarvat.
- Liitä koneen sähköjärjestelmä traktoriin. Katso kohta "Vaadittava sähkövarustus, sivu 40".

- Kytke valokaapelit traktoriin.
- Tarkista valojen toiminta.

Jos käytössä,

- kiinnitä ohjausyksikkö traktorin ohjaamoon ja liitä johtimet.
- Liitä jarruletkut (8).

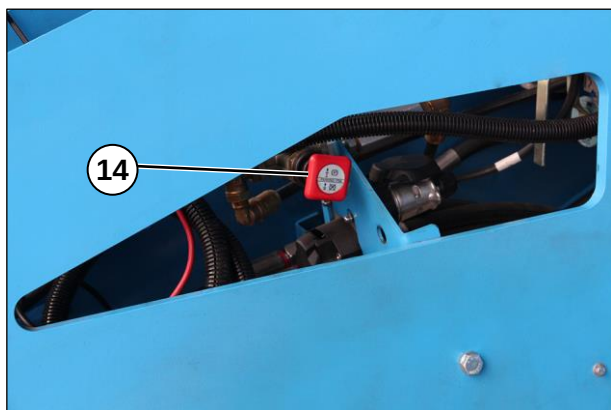


- Poista tarvittaessa pyörien edessä olevat kiilat ja aseta ne pidikkeisiin.

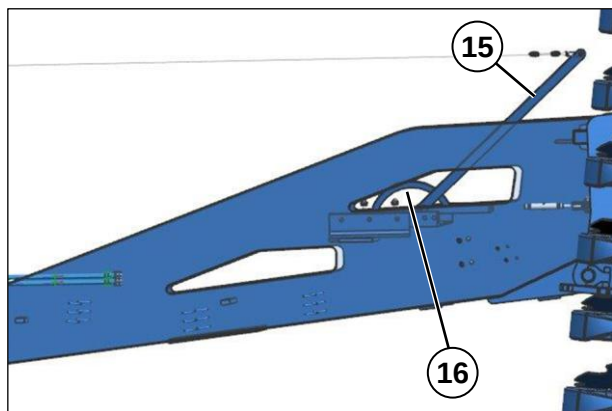
Koneet paineilmajarrujärjestelmällä

Pysäköintijarrun vapauttaminen:

- Paina pysäköintiventtiilin punainen nappi (14) sisään.



- Tarkista jarrutustehon säätö.



Koneet hydraulisella jarrujärjestelmällä

Pysäköintijarrun vapauttaminen:

- Vivun vapautus lukituskaassa: Vedä pysäköintijarrun (16) vipu (15) hieman eteenpäin.
- Käännä vipu (15) sen jälkeen täysin taakse.

Kuljetusajon valmistelut:

- Nosta koneen etu- ja takaosa ylös.
- Nosta sivulohkot ylös. Katso »Lohkojen taitto, sivu 62«.
- Lukitse traktorin hydrauliiikan hallintavivut.
- Kuljetuspyörästössä: Sulje sylinterin (18) sulkuhana (17).



Kun kuljetus tapahtuu maantiellä:

- Asenna vaatimuksen mukaiset valo- ja heijastinlaitteet sekä varoituskilvet.
- Asenna koneen suojukset. Katso »Suojavarusteet, sivu 73«.

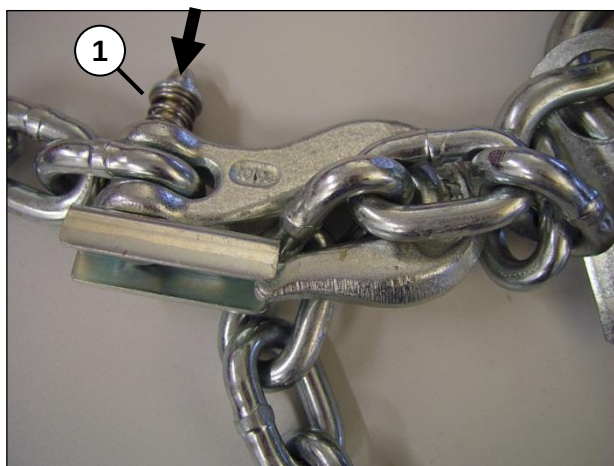


Asenna turvaketju koneen ja traktorin väliin (jos käytössä).

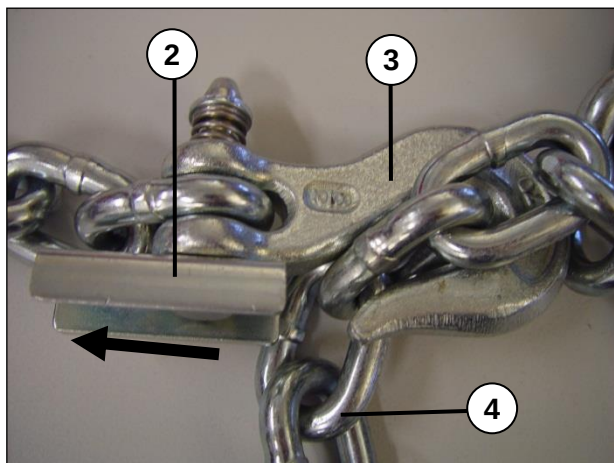
- Noudata voimassa olevia kansallisia säännöksiä.

Turvaketju asennetaan niin, että:

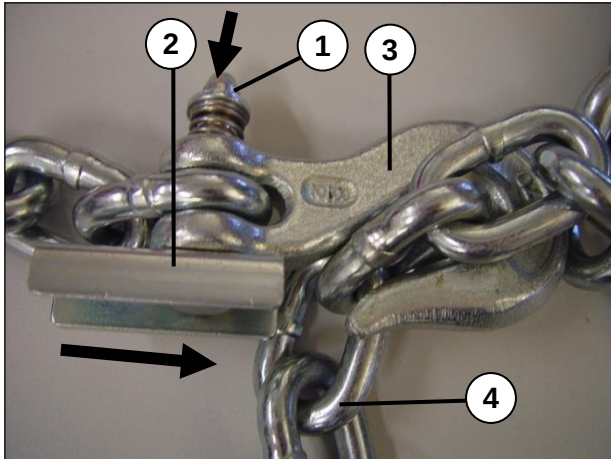
- traktorista irtoava työkone ei pääse puutoamaan maahan.
- koneen ohjauskulma ei rajoitu.
- ketju ei roiku tarpeettoman matalalla.
- ketju ei estä koneen toimintaa konetta nostettaessa.



- Työnnä turvaketjun lukituksen tappi (1) sisään.



- Työnnä salpa (2) koukusta (3) poispäin. Salpa voidaan kääntää myös poikittain.
- Kiinnitä turvaketju (4) tukevaan kohtaan traktorissa.
- Kiinnitä turvaketju (4) koukkuun (3).



- Työnnä turvaketjun lukituksen tappi (1) sisään.
- Työnnä salpa (2) koukkua (3) vasten.
- Tarkista turvaketjun oikea asennus sekä koukun lukitus.

9 SIVULOHKOJEN TAITTO JA AVAUS

VAROITUS

Kaatumisvaara



Voimakas sivukallistus koneen lohkoja avattaessa tai taitettaessa voi aiheuttaa koneen kaatumisen.

- Tee koneen lohkojen avaus ja taitto ainoastaan tasaisella alustalla.

9.1 Lohkojen taitto

Sivulohkojen väärästä taitosta johtuva onnettomuusvaara

Väärä sivulohkojen taitto, voi johtaa onnettomuuksiin, kun:

- henkilöitä oleskelee sivulohkojen taiton alueella tai
- sivulohkojen taittoalueen lähetyvillä on korkeajännitejohtimia.

VAARA



Katso »Vaara-alueet, sivu 24«.

- Tarkista, ettei henkilöitä oleskele taitettavien sivulohkojen lähetyvillä.
- Älä koskaan tee koneen sivulohkojen taittoa korkeajännitejohtimien alla tai niiden läheisyydessä.

Sivulohkojen avauksen tai taiton saa tehdä ainoastaan kun kone on kytketty traktoriin.

- Tee sivulohkojen taitto ainoastaan, kun kone on täysin ylös nostettu.

VAARA**Lukitsemattomien sivulohkojen aiheuttama onnettomuusvaara**

Jos traktorihydrauliikan hallintavipu ei ole lukittu kuljetusajon aikana, voi sivulohkot vahingossa kääntyä alas, ellei sivulohkojen hydraulinen kuljetuslukitus ole kytketty.

Tällöin muut tielläliikkujat voivat loukkaantua tai kuolla.

Koneen välittömässä läheisyydessä olevat henkilöt voivat loukkaantua tai kuolla.

- Lukitse aina traktorihydrauliikan hallintavipu ennen kuljetusajoa.
- Varmista, että hydraulinen sivulohkojen lukitus on aina kytketty kuljetusasennossa.

Ennen maantiekuljetusta on koneen sivulohkot taitettava kuljetusasentoon.

- Ennen sivulohkojen taittoa, on koneen etu- ja takaosa nostettava kokonaan ylös.

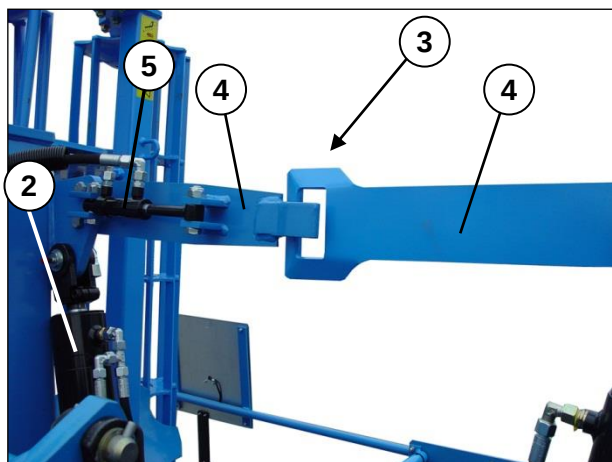
Kun traktorihydrauliikan hallintavipu siirretään taittoasentoon (1. nostoasento) taittavat lohkot taittosylinterin avulla ääriasentoon ylös. Tällöin hydraulinen kuljetuslukitus (3) kytkeytyy automaattisesti.

- Pidä hallintavipua niin kauan 1. nostoasennossa, kunnes rungon hydraulinen kuljetuslukitus lukkiutuu.

- Tarkista, että:

- hydraulisen kuljetuslukituksen (3) haka-set (4) ovat asianmukaisesti kytkeytyneet
- hydraulisylinteri (5) on siirtynyt täysin (n. 2 cm) ulos .
- Lukitse traktorihydrauliikan taittosylinterin (2) hallintavipu, tahattoman sivulohkojen (1) alas laskemisen estämiseksi.

- Asenna aina suojarusteet ennen



ajamista yleiselle tielle. Katso »Suojavarusteet, sivu 73«.

9.2 Lohkojen avaaminen

VAARA



Sivulohkojen väärästä avaamisesta johtuva onnettomuusvaara

Väärä sivulohkojen avaus, voi johtaa onnettomuuksiin, kun:

- henkilöitä oleskelee sivulohkojen taiton alueella tai
- sivulohkojen avausalueen lähetyvillä on korkeajännitejohtimia.

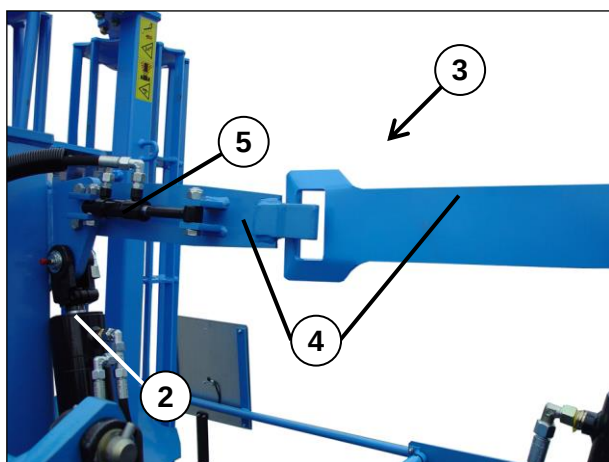
Katso »Vaara-alueet, sivu 24«.

- Tarkista, ettei henkilöitä oleskele avattavien sivulohkojen lähetyvillä.
- Älä koskaan tee koneen sivulohkojen avausta korkeajännitejohtimien alla tai niiden läheisyydessä.

Sivulohkojen avauksen tai taiton saa tehdä ainoastaan kun kone on kytketty traktoriin.

- Tee sivulohkojen avaus ainoastaan, kun kone on täysin ylös nostettu.

- Irrota suojavaarustukset.
- Ennen sivulohkojen avausta, on koneen etu- ja takaosa nostettava kokonaan ylös.



- Vapauta traktorihydrauliikan taittosylinterin (2) hallintavivun lukitus.
- Siirrä hydrauliikan hallintavipu taittoasentoon (1. paineasentoon) ja sen jälkeen nopeasti avausasentoon (2. paineasentoon).

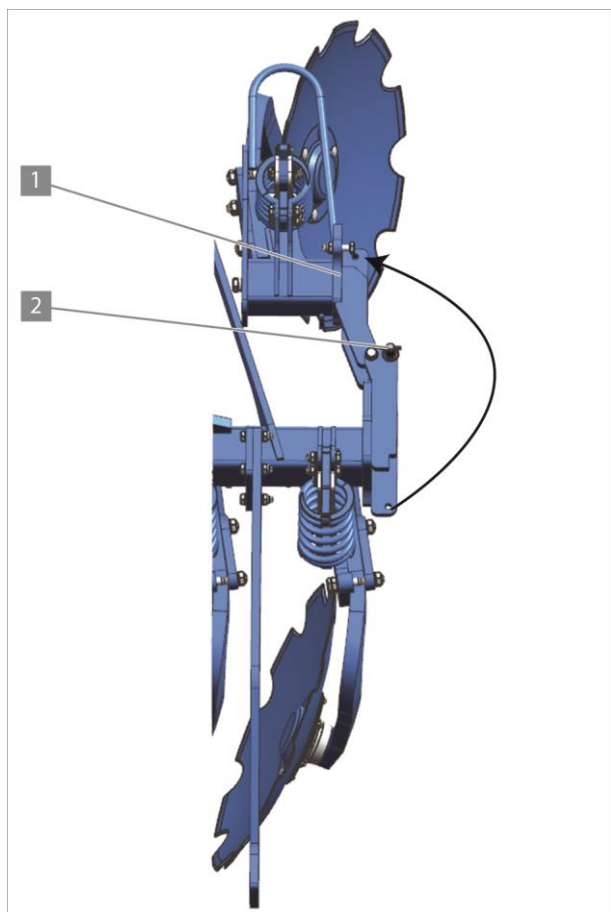
Kuljetuslukituksen (3) hakaset (4) avautuvat tällöin automaattisesti hydraulisylin-
terin (5) avulla, jonka jälkeen sivulohkot
kääntyvät alas taittosylinterin (2) avulla.

9.3 Ulompien muokkauslautasten sisään kääntäminen

VAARA**Sisään kääntämättömien, ulompien muokkauslautasten aiheuttama vaara**

Ellei ulompia lautasia käännetä sisään, ylittää koneen leveys 4 m. Maantiellä ajettaessa voi ylileveys johtaa onnettomuuksiin. Seurauksena voi olla loukkaantuminen tai kuolema.

- Käännä ulommat muokkauslautaset sisään ennen maantieajoa.

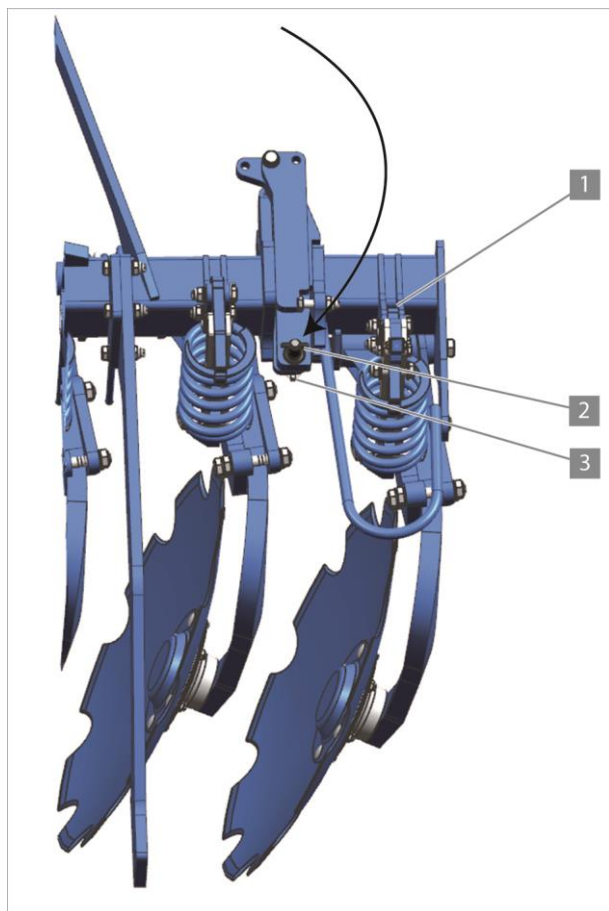


Ennen maantieajoa ulommat muokkauslautaset (1) käännetään sisään seuraavasti:

- Nosta kone 20 cm ylös.
- Avaa tapin (2) lukitus ja vedä tappi pois.
- Käännä ulommat muokkauslautaset (1) käsin eteenpäin sisään.
- Tahattoman, ulompien lautasten avautumisen välttämiseksi, on lukitustapit asetettava reikiin.
- Lukitse tappi sokalla.

Maantieajon asento (sisään käännetty)

9.4 Ulompien muokkauslautasten ulos kääntäminen



Ennen käyttöä ulommat muokkauslautaset käännetään ulos seuraavasti:

- Nosta kone 20 cm ylös.
- Avaa tapin (2) lukitus ja vedä tappi pois.
- Käännä ulommat muokkauslautaset (1) käsin taaksepäin ulos.
- Aseta lukitustapit vapaana olevaan reikään.
- Lukitse tappi sokalla (3).

Käyttöasento (ulos käännetty)

10 AJAMINEN YLEISELLÄ TIELLÄ

10.1 Yleistä

Kun konetta kuljetetaan yleisellä tiellä, on se varustettava asianmukaisilla valo- ja heijastinlaitteilla. Noudata paikallisia liikennesääntöjä ja yleistä varovaisuutta tiellä ajettaessa.

10.2 Maantieajon ohjeita

Ennen maatielle ajamista on seuraavien komponenttien ja turvavarusteiden kunto tarkistettava ja niitä on käytettävä tässä käyttöohjeessa olevien ohjeiden mukaan:

- Hydraulinen kuljetuslukitus
- Työsyvyyden säätö
- Sulkuventtiilit
- Jarrujärjestelmä
- Suojavarusteet
- Ajovalot

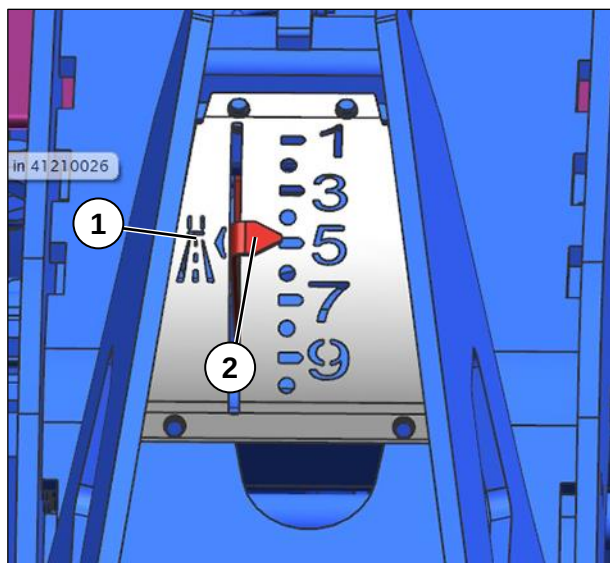
Lisäksi koneet 7 m työleveydellä:

- Ulommat muokkauslautaset

10.3 Hydraulinen kuljetuslukitus

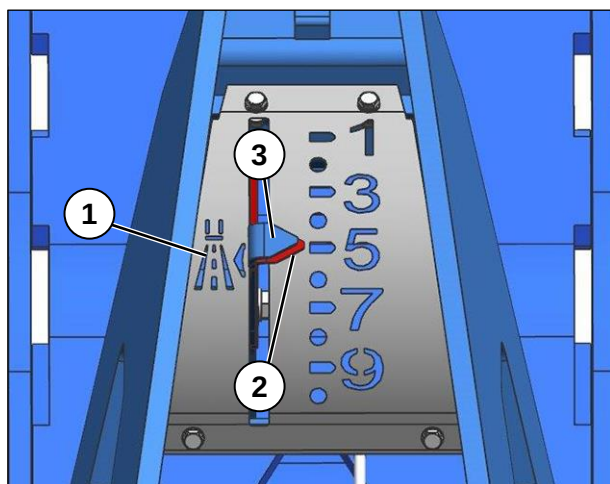
Hydraulisen kuljetuslukituksen pitää kuljetusasennossa olla kytkettynä, katso », sivu 62«.

10.4 Työsyvyyden näyttö



- Säädä koneen työsyvyys (2 - punainen osoitin) "Kuljetusajo" (1) kohdalle.

Työsyvyyden näyttö - Koneet hydraulisella vetoaisalla



- Säädä koneen työsyvyys (2 - punainen osoitin) "Kuljetusajo" (1) asennon kohdalle.

Hydraulisen vetoaisan kuljetusajon asento riippuen traktorista ja se on mitattava uudestaan jokaisen kytkentäkohdan korkeusmuutoksen jälkeen.

- Varmista, ettei suurin sallittu 4 m kuljetuskorkeus ylity.
- Säädä hydraulisen vetoaisan asento (3 - sininen osoitin) kytkentäkohdan mitatun arvon kohdalle.

Arvo muuttuu muokkauslautasten kuluminen tai uusien lautasten asennuksen myötä.

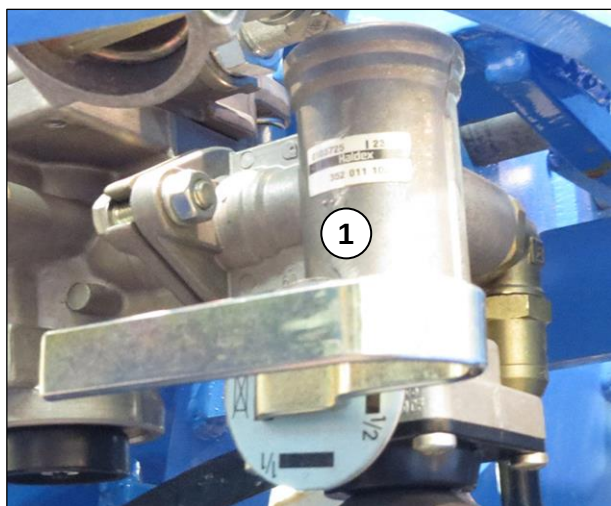
- Tarkista asentonäytön kalibrointi aika ajoin. Katso »Asentonäytön kalibrointi, sivu 83«.

10.5 Sulkuventtiili

Kuljetuspyörien sulkuventtiilin pitää olla suljettu kuljetusasennossa. Katso »Koneen , sivu 48«.

10.6 Jarrutustehon säätö

(vain paineilmajarruilla varustetuissa koneissa)



Ennen koneen käyttöä

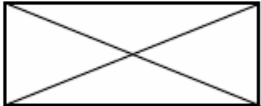
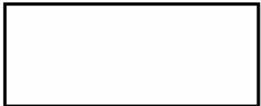
- Tarkista jarrutustehon säätö

Jarrutustehon säädin sovittaa jarrutustehon koneen painon mukaan.

Jarrutustehon säätimessä on neljä säätöasentoa. Jarrutustehon säätimessä (1) nuoli osoittaa käytössä olevaa säätöä.

- Säädä jarrutusteho jarrutustehon säätimellä.
 - Säätö riippuu akselikuormituksesta.
 - Katso säätöarvot alla olevasta taulukosta.

Koneet 4 ja 5 metrin työleveydellä

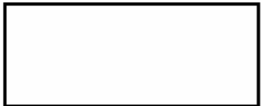
Jarrutustehon säätö	
Koneen siirtäminen 	Jarru kytketty pois koneen siirtoa varten.
0 (tyhjä) 	 Tätä säätöä ei käytetä. ^{*)}
$\frac{1}{2}$ (puolikuorma) 	Käyttö ilman jyrää
1/1 (täyskuorma) 	Yhden jyrän käyttö ^{**)}

^{*)} Koneen suuresta painosta johtuen, ei tätä asentoa saa käyttää. Tämä asento on merkitty taralla.

^{**)} Kun kevyt jyrä jarruttaa konetta liikaa: Valitse puolikuorman asento.

Koneet 6 ja 7 metrin työleveydellä

- Määrittele akselipaino punnitsemalla
- Säädä jarrutustehon säätö mitatun akselipainon mukaan

Jarrutustehon säätö	Pääasiallinen akselikuorma [kg]
Koneen siirtäminen 	"Pihakäyttö" traktorilla ilman paineilmajärjestelmää: Jarrujärjestelmä paineistetaan ennalta väh. 3,5 bar:in käyttöpaineella.
0 (tyhjä) 	2000 – 3400
½ (puolikuorma) 	3401 – 6000
1/1 (täyskuorma) 	6001 – 8000

Kun varustelua muutetaan esim. asentamalla toinen jyrä:

- Punnitse akselipaino uudelleen
- Sovita tarvittaessa jarrutustehon säätö.

10.7 Suojavarusteet

VAROITUS



Lautasten tai piikkien aiheuttama loukkaantumisvaara

Muut tiellä liikkujat voivat loukata itsensä lautasiin tai piikkeihin.

- Asenna aina suojavarusteet ennen ajamista yleiselle tielle.

VAROITUS

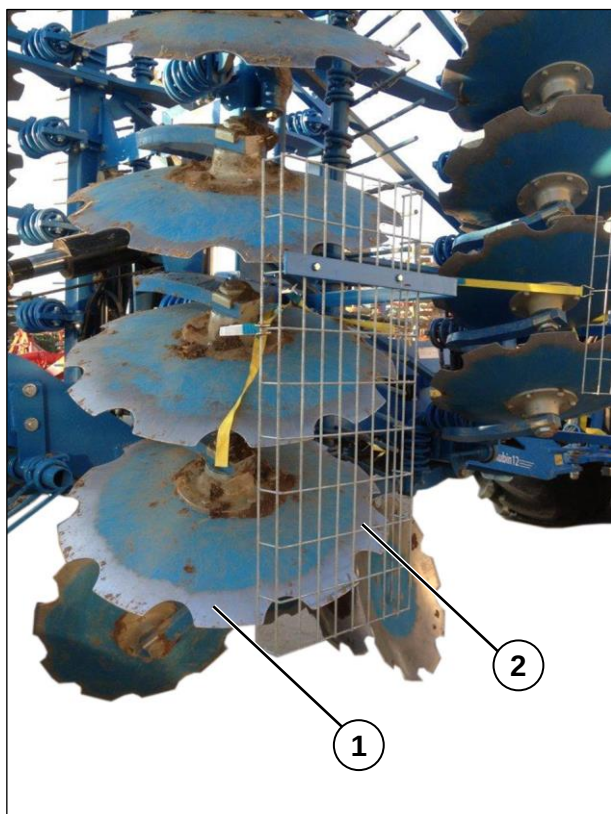


Suojavarusteiden painon aiheuttama loukkaantumisvaara

Suojavarusteiden paino voi asennettaessa ja irrotettaessa aiheuttaa käsien ja jalkojen loukkaantumisen.

Ainoastaan kokeneet henkilöt saavat asentaa ja irrottaa suojava-

rusteita.

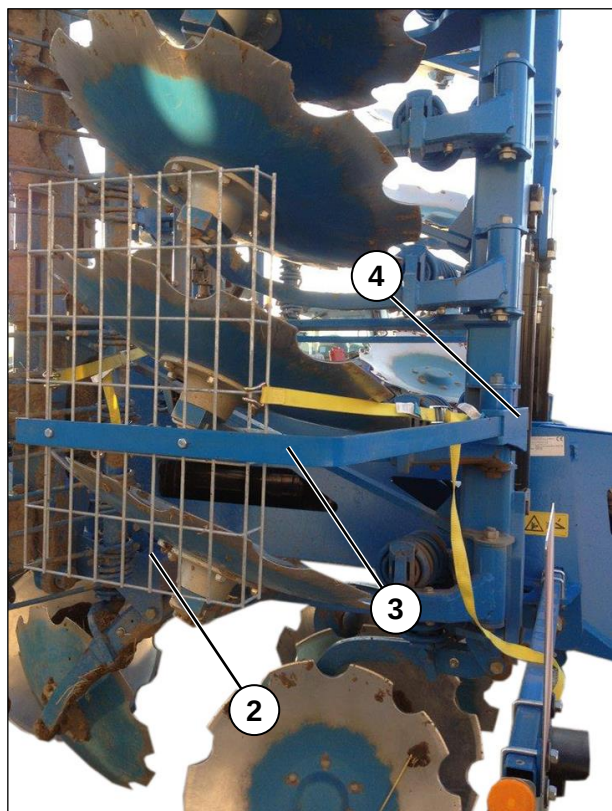


Ennen ajamista yleiselle tielle, on muokauslautaset (1) peitettävä suojavarusteilla (2).

- Taita koneen sivulohkot kuljetusasentoon. Katso »Lohkojen taitto, sivu 62«.



Suojavarusteiden alareunojen pitää myös peittää alimpien lautasten terävät reunat.



- Työnnä suojuksen (2) tuki (3) siiven rungon pidikkeeseen (4).
- Kiinnitä kiristysliinan toinen pää suojukseen.
- Kiinnitä kiristysliinan toinen pää pidikkeeseen (4).

10.8 Valo- ja varoituslaitteet

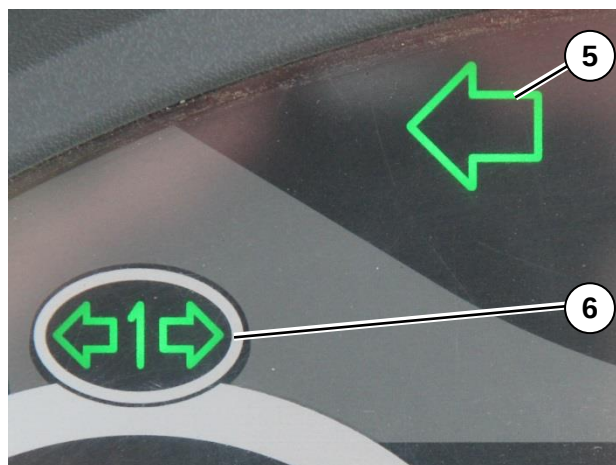
10.8.1 Yleistä

Ennen ajamista yleiselle tielle, on valo- ja varoituslaitteet asennettava kansallisten säännösten mukaan.

10.8.2 Ajovalot

- Liitä ajovalojen pistoke traktoriin.

10.8.3 Valolaitteiston tarkistus



- Käytä traktorinsuuntavilkkuja.

- Kun traktorinsuuntavilkunmerkkivalo (5) ja koneen suuntavilkunmerkkivalo (6) vilkkuvat, on valolaitteisto asianmukaisesti liitetty.



- Jos ainoastaan traktorinsuuntavilkunmerkkivalo (5) vilkkuu, on valolaitteet väärin liitetty tai ne eivät toimi.
- Tarkista valolaitteiston liitokset ja laitteiston toiminta.

10.8.4 Maantieajon merkintä

Markkina-aluekohtaisten vaatimusten mukaan, on koneessa käytettävä valo- ja heijastinlaitteiden lisäksi esim. hitaan ajoneuvon kolmiota tai varoituskilpiä.

10.9 Tasausäes



- On huomattava, että tasausäes ei voi olla säädetty alimpaan asentoon maantiekuljetuksen aikana, sillä muuten 3 m kuljetusleveys ylittyy.
-

10.10 Kuohkeutuspiikit

- Käännä kuohkeutuspiikit ennen maantieajoa kannatinputken suuntaan, ettei 3 m kuljetusleveys ylity. Muuta kuohkeutuspiikin kiinnikkeen tapin paikkaa ja lukitse tappi sokalla.

10.11 Ulommat muokkauslautaset

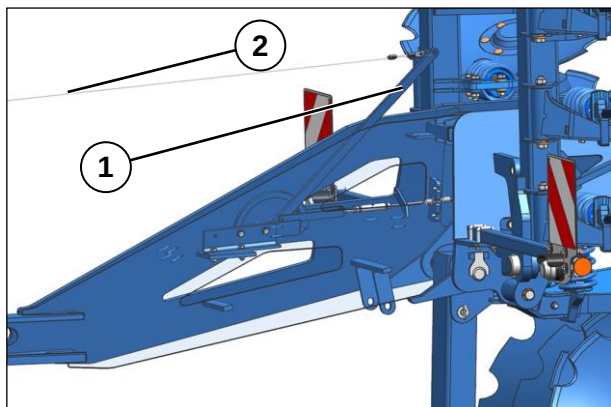
Koneet 7 metrin työleveydellä:

- Käännä ulommat muokkauslautaset sisään ennen maantieajoa, katso «muokkauslautasten sisään kääntäminen, sivu 66».

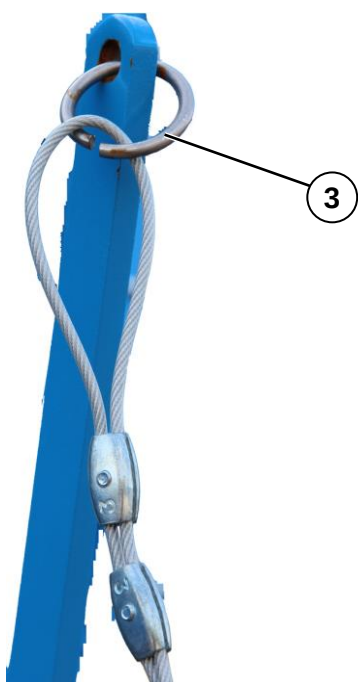
10.12 Hydrauliset jarrut

Ennen ajamista yleisellä tiellä:

- pitää vivun (1) olla kuljetusasennossa,
- pitää vetoköyden (2) olla kiinnitetty traktoriin ja
- renkaan (3) pitää olla moitteettomassa kunnossa.



- Siirrä vipu (1) kuljetusasentoon.
- Kiinnitä vetoköysi tukevaan kohtaan traktorissa.



- Varmista, että rengas (3) on moitteettomassa kunnossa.

Ellei rengas (3) ole moitteettomassa kunnossa:

- Vaihda rengas (3) moitteettomassa kunnossa olevaan renkaaseen (3).

10.13 Vetovarret

3-pistekiinnitteisellä vetolaitteella varustetuissa koneissa on traktorin vetovarret ennen maantielle ajoa varustettava rajoitusketjuilla tai sivurajoittimilla sivusuuntaisen liikkeen estämiseksi. Katso myös traktorin käyttöohjeet.

10.14 Kuljetusmittoja

VAROITUS



Liian korkealle nostetun koneen aiheuttama vaara

Kone, jossa lohkot on nostettu ylös, voi olla liian korkea. Sen lisäksi voi vaaratilanteita esiintyä kun ajetaan siltojen tai korkeajännitejohtojen alta

- Varmista, ettei kuljetuskorkeus ylitä 4 m.
- Varmista, ettei kuljetusleveys ylitä 3 m.

Ennen ajamista yleiselle tielle, on varmistettava, että seuraavia enimmäismittoja ei ylitetä:

- 3 m:n kuljetusleveyttä
- 4 m:n kuljetuskorkeutta
- Nosta kone täysin ylös.
- Taita koneen sivulohkot kuljetusasentoon. Katso »Lohkojen taitto, sivu 62«.



6 metrin työleveydestä alkaen, on konetta vastaavasti hieman las-kettava, kun se on nostettu täysin ylös ja taitettu, jotta suurin sallit-tu 4 metrin kuljetuskorkeus ei ylity.

11 KÄYTTÖ

VARO



- Lue ja huomioi kohta "Turvallisuus- ja suojaustoimenpiteet".
- Koneetta saa käyttää, huoltaa ja kunnostaa ainoastaan sellainen kokemusta omaava henkilö, joka tuntee koneen käytön vaarat.
- Säättö- ja kunnostustöitä sekä toimintahäiriöiden selvittämistoimenpiteitä saa tehdä ainoastaan, kun liikkuvat osat ovat pysähtyneet ja moottori on pysäytetty. Irrota virta-avain.

VAARA



Säätötoimenpiteet voivat aiheuttaa loukkaantumisen

Kaikissa säätötoimenpiteissä on olemassa vaara, että käsiin, jalkoihin ja muihin kehon osiin voi tulla haavoja, ne voivat joutua puristuksiin ja niihin voi kohdistua iskuja painavista ja osittain jousipuristuksessa olevista ja/tai teräväreunaisista osista.

Ainoastaan kokemusta omaavat henkilöt saavat tehdä koneen säätöjä.

- Käytä aina asianmukaista suojavarustusta.
- Noudata ehdottomasti voimassa olevia käyttö- ja työturvallisuussäännöksiä.

11.1 Vetovarret

3-pistekiinnitteisellä vetolaitteella varustetuissa koneissa sivurajoittimien pitää olla niin säädetty, että ne käytön aikana sallivat vetovarsien riittävän suuren sivuttaisen liikkeen. Katso myös traktorin käyttöohjeet.

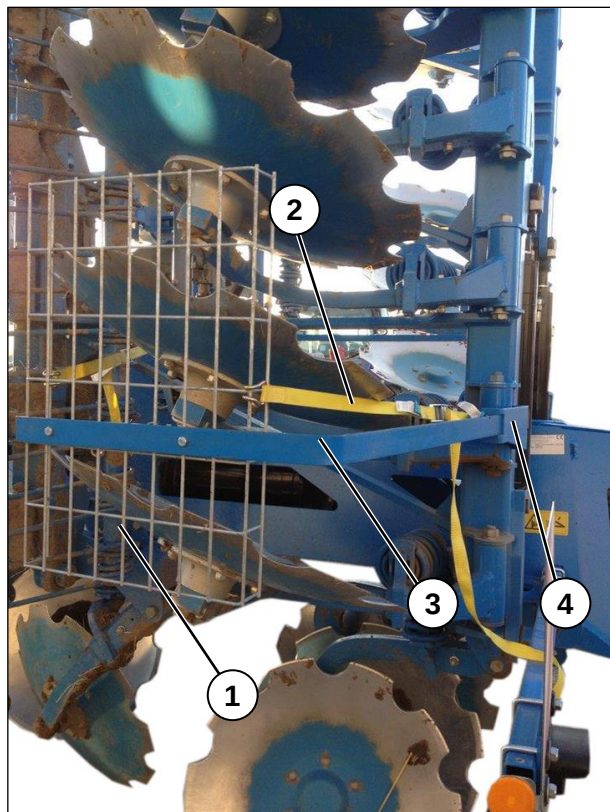
11.2 Työskentelynopeus



Riittävän suuri työskentelynopeus on hyvän muokkaustuloksen edellytys.

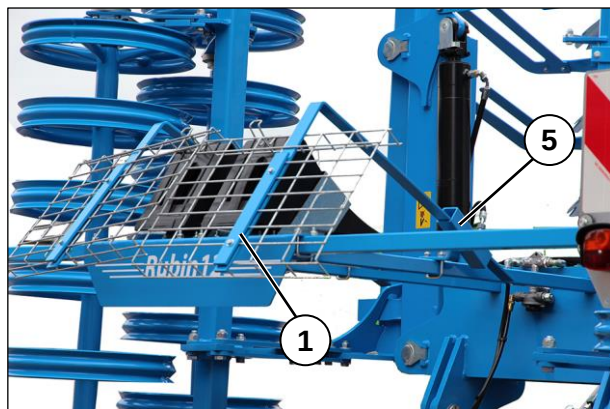
- Aja vähintään 10 km/h nopeudella, jolloin maa muokkautuu, sekoittuu ja tasoittuu hyvin.

11.3 Suojavarusteet



Ennen koneen käyttöä pellolla, on suojavarusteet irrotettava seuraavasti:

- Irrota sidontaliinat (2) suojuksista.
- Vedä tuki (3) pidikkeestä (4).
- Avaa kone käyttöasentoon, katso »Lohkojen avaaminen, sivu 65«.



- Aseta suojukset (1) valolaitteiden kannattimessa oleviin pidikkeisiin (5).

11.4 Vetokorkeuden säätö

Vetoaisa, ja sen myötä vetokarttu, voidaan säätää kolmeen korkeusasentoon - veto-asentoon.

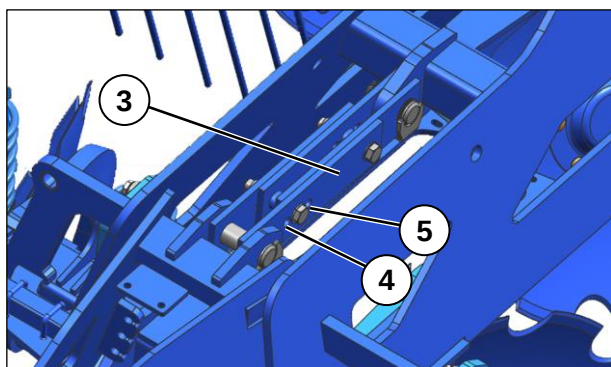
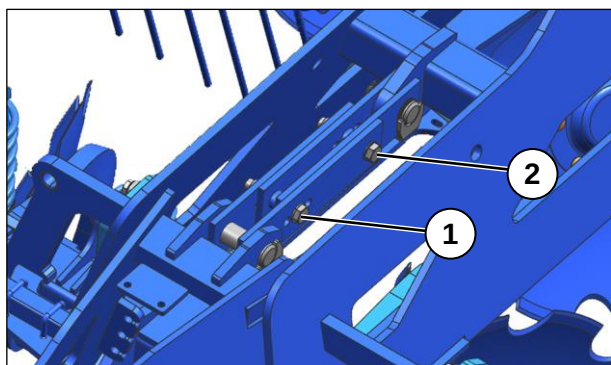
- Valitse alempi kytkentäkohta, jos traktorissa on telat tai tapauksissa, jossa traktorin etuakseli on erityisen kevyt.
- Valitse korkeampi kytkentäkohta, kun renkaiden luisto on liian suuri.

Vetokohdan säätö tehdään, kun:

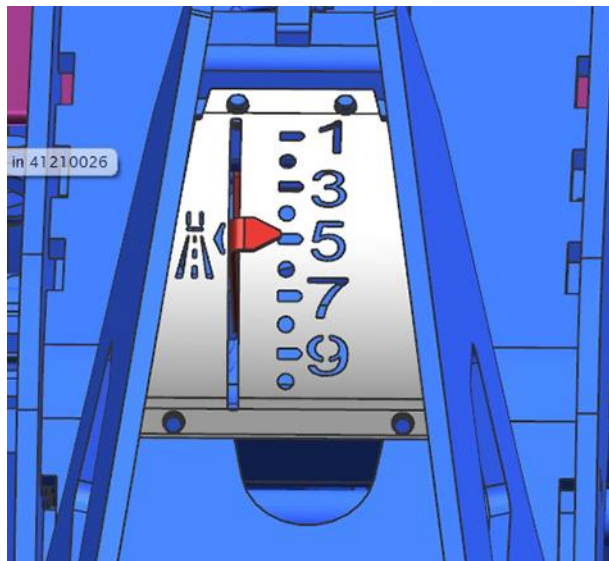
- kone on kytketty traktoriin
- lohkot on laskettu alas
- kone on laskettu täysin alas.

Vetokohta säädetään tarvittaessa seuraavasti:

- Laske vetokarttu tai vetoaisa niin alas, että pulttien (1) ja (2) kuormitus poistuu.
- Löysää pulttien (1) ja (2) muttereita.
- Irrota pultit (1) ja (2).
- Käytä traktorin nostolaitetta niin, että tuen (3) reikä on tarpeen mukaan alemman (4) tai ylemmän (5) reiän kohdalla.
- Tuen (3) reikä alemman reiän (4) kohdalla (= korkein vetokohta)
- Tuen (3) reikä ylemmän reiän (5) kohdalla (= matalin vetokohta)
- Asenna pultit (1) ja (2) ja lukitse ne mutterilla.
- Kiristä pultit (1) ja (2) 382 Nm kireyteen.



11.5 Työsyvyyden säätö



Koneen työsyvyyttä voidaan säätää portaattomasti.

Haluttu työsyvyys näkyy asteikolla.

1 => matala

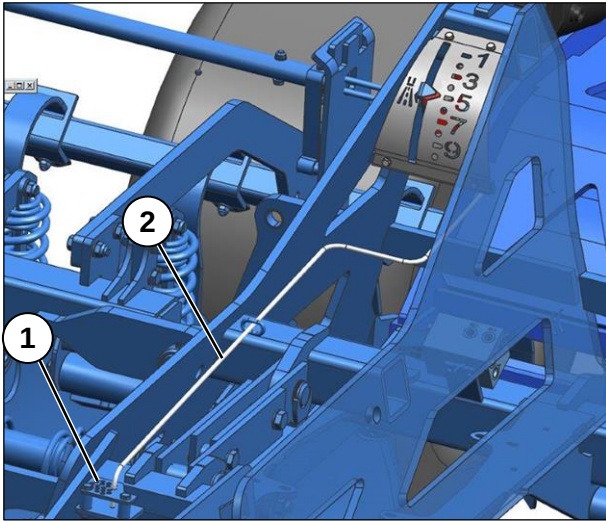
10 => syvä

– Käytä ohjausyksikköä kunnes haluttu työsyvyys on säädetty.

Asteikon lukema toimii vertailuarvona.

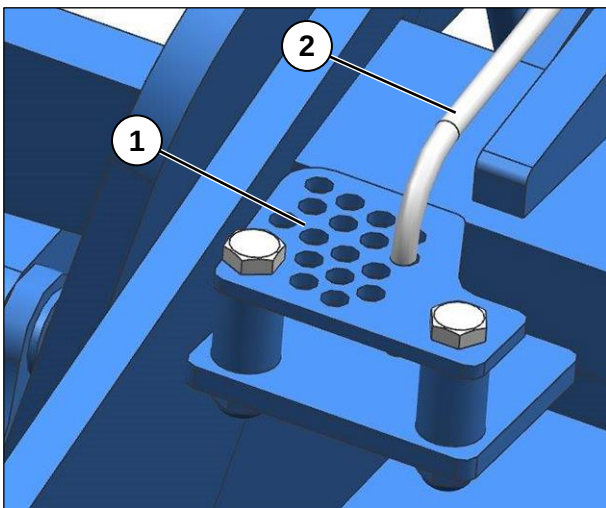
11.6 Työsyvyyden näyttö - Koneet hydraulisella vetoaisalla

11.6.1 Asentonäytön kalibrointi



Hydraulisen vetoaisan asentonäyttö on kalibroitava uudelleen jokaisen kytkentäkohdan korkeusmuutoksen jälkeen.

- Säädä koneen matalin työsyvyys (punainen osoitin 1 kohdalle).
- Laske kone vaakasuoralle alustalle jyrin varaan.
- Säädä hydraulinen vetoaisa niin, että molempien lautasrivien työsyvyys on sama.



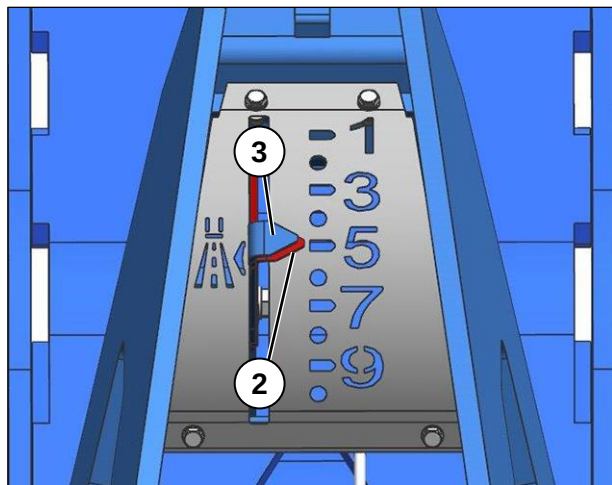
- Irrota hydraulisen vetoaisan asentonäytön tanko (2) säätöreistä (1).
- Säädä sininen osoitin säädön 1 kohdalle tangon (2) avulla.

Punainen ja sininen osoitin ovat nyt päällekkäin.

- Lukitse tanko (2) tähän kohtaan. Aseta tangon pää (1) sopivaan reikään (1).

Muokkauslautasten kulumisen myötä on kalibrointi ajoittain tehtävä uudelleen.

11.6.2 Työsyvyyden säätö



Koneen työsyvyyttä voidaan säätää portaattomasti.

Haluttu työsyvyys näkyy asteikolla:

1 => matala

10 => syvä

Asteikon lukema toimii vertailuarvona.

Edellytykset:

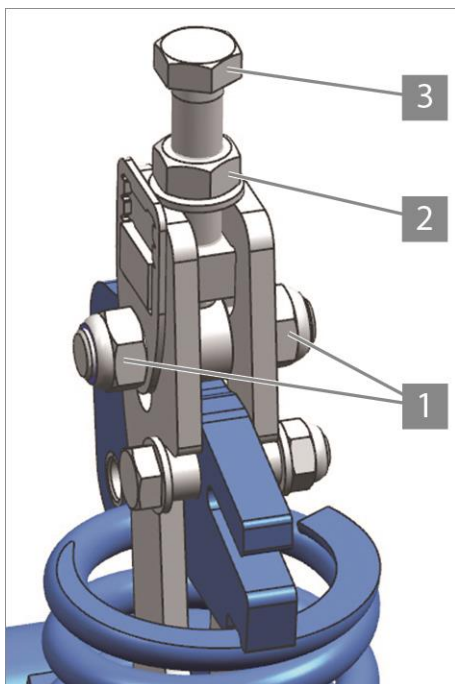
Hydraulisen vetoaisan asentonäyttö on kalibroitu.

Katso »Asentonäytön kalibrointi, sivu83«.

- Säädä haluttu työsyvyys (2 - punainen osoitin) hydraulisen työsyvyyden säädöllä.
- Siirrä hydraulista vetoaisaa (3 - sininen osoitin) niin, että molemmat osoittimet ovat samassa kohdassa.

11.7 Ulompien koverien kiekkojen työsyvyyden säätäminen

Ulompien koverien kiekkojen työsyvyys vaikuttaa työn tulokseen reuna-alueella. Työsyvyyden säätö tapahtuu portaattomasti.



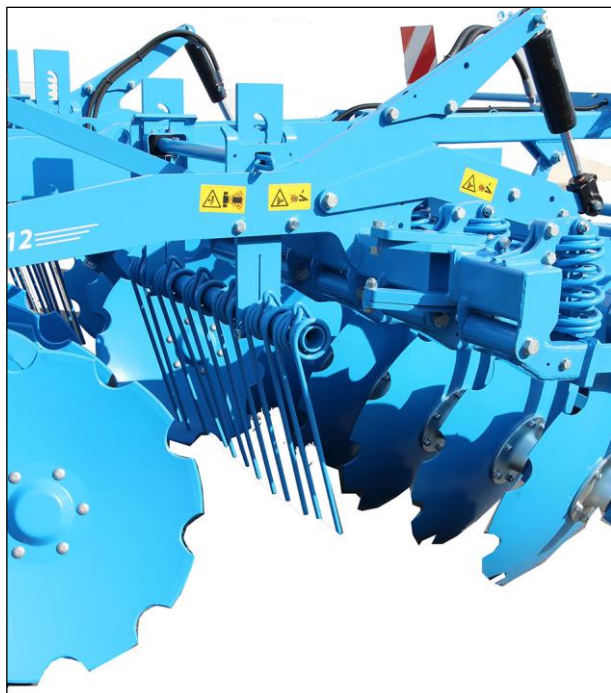
Työsyvyyden säätäminen:

- Avaa mutterit (1) molemmilta puolilta.
- Avaa lukkomutteri (2).
- Säädä säätöruuvilla (3) ulompien koverien kiekkojen työsyvyys portaattomasti.

HUOMIO: Noudata kummankin seuraavan työvaiheen järjestystä.

- Kiristä mutterit (1) molemmilta puolilta.
(Kiristysmomentti: 100 Nm)
- Kiristä lukkomutteri (2).
(Kiristysmomentti: 100 Nm)

11.8 Jälkiäes

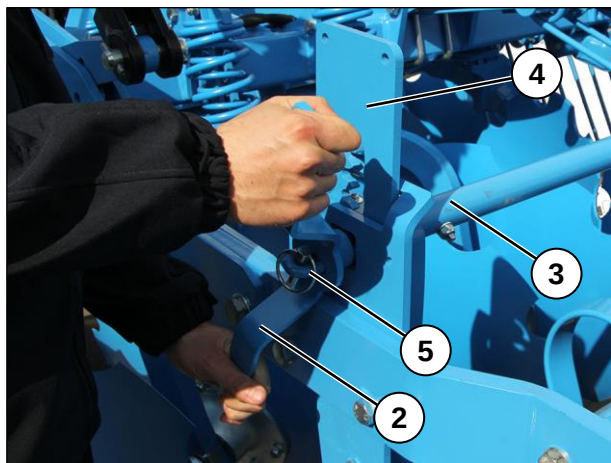


Etummaisien jälkiäkeiden (1) korkeutta voidaan säätää.

Mitä syvemmällä jälkiäes on, sitä tarkemmin se kerää lautasten heittämät kokkareet ja jättää tasaisen pinnan.



Liian syvään säädetty jälkiäes voi aiheuttaa tukoksia.



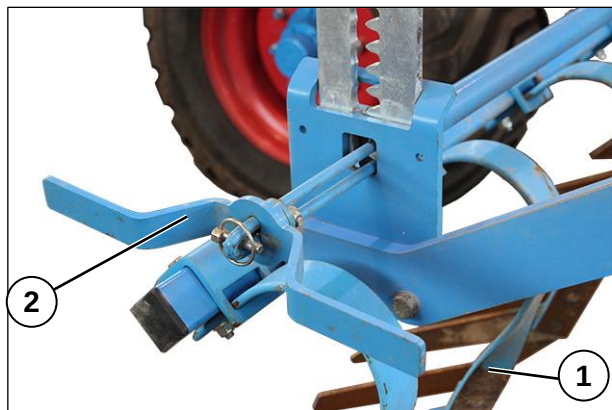
- Ota vipu (2) käyttöön.
- Aseta vipu (2) säätöjärjestelmän (4) akselille (3).
- Kierrä vipua (2) jälkiäkeiden korkeuden säätämiseksi.

Kun kaikki säädöt on tehty vipulla (2),

- lukitaan avain (2) sokalla (5) akseliin (3).



11.9 Tasausäes



Tasausäes (1) tasoittaa taaimmaisen lautasrivin jättämät vaot.

Tasausäkeen (1) korkeutta voidaan säätää.

- Kierrä vipua (2) kunnes haluttu asento on säädetty.

11.10 Jyrät

11.10.1 Yleistä

Koneeseen voidaan asentaa erilaisia tiivistysjyriä. Jyrä ohjaa koneen työsyvyyttä. Riippuen asennetusta jyrätyypistä, tiivistyy tai vastaavasti muokkautuu pellon pinta enemmän tai vähemmän.

Jyrätyyppi		Rubin 12 KUA			
		400	500	600	700
Putkivarpajyrä	RSW 540	x	x	x	-
	RSW 600	x	x	x	-
Duovarpajyrä	DRF 400/400	x	x	x	x
	DRR 400/400	x	x	x	x
	DRF 540/400	x	x	x	x
	DRR 540/400	x	x	x	x
Teräskiekkojyrä	MSW 600	x	x	x	x
Kumiekkojyrä	GRW 590	x	x	x	-
Duoprofiilijyrä	DPW 540/540	x	x	x	x
Flexkiekkojyrä	FRW 540	x	x	x	x
Pakkeriprofiilijyrä	DPW 600/540	x	x	x	x
Duopakkerijyrä	PDW 600/600	x	x	x	x

Varpajyrät tai duovarpajyrät eivät vaadi erityisiä säätötoimenpiteitä.

Flexkiekkojyrässä on kaapimet, jotka on vaihdettava kun ne ovat kuluneet 5 mm:iin, kts "Flexjyrän kaapimet, sivu 129".

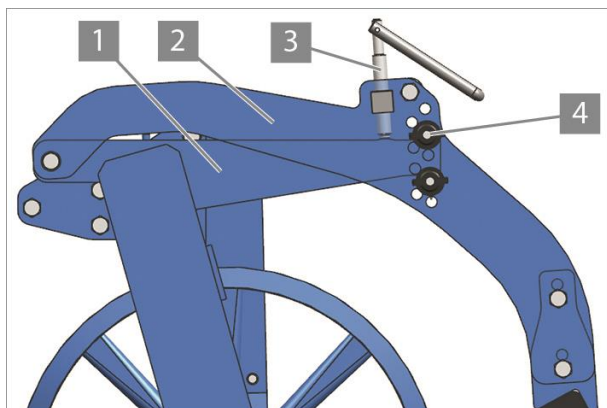
Teräskiekkojyrässä on teräpalkki, joissa kaapimina toimivat monipuolisesti säädettävät terät, katso »Teräskiekkojyrä, sivu 89«.

Kumiekkojyrässä, pakkeriprofiili- ja duopakkerijyrässä on säädettävät kaapimet, jotka ajoittain on säädettävä uudelleen, katso »Kaavin, sivu 129«.

Sen lisäksi voidaan pakkeriprofiili- ja duopakkerijyrässä tehdä painotuskohdan säätö, katso »Tiivistysjyrän paineen säätö, sivu 92«.

11.10.2 Teräskiekkojyrä

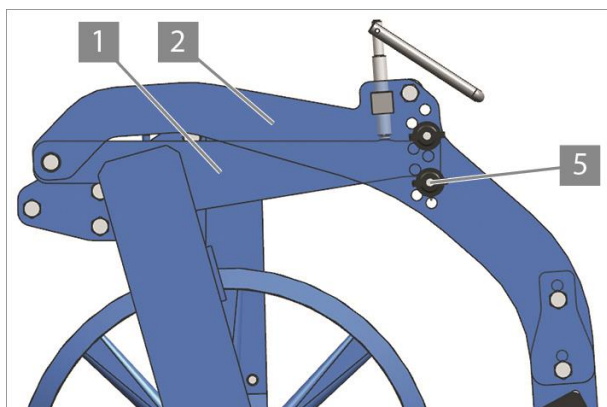
Teräskiekkojyrän säätö



Kiekkojen työsyvyys

Jyrän molemmissa päädyissä:

- Vapauta ylimmät tapit (4).
 - Kierrä vanttiruuvia (3) myötäpäivään.
- Irrota ylimpien tappien (4) lukitukset.
- Irrota ylimmät tapit (4).
- Säädä haluttu työsyvyys vanttiruuvilla (3).
- Aseta ylempi tappi (4) säätölevyn (2) reikään.
 - Valitse vapaa reikä kannatinlevyn (1) yläpuolella.
- Lukitse ylempi tappi (4) sokalla.
- Vapauta vanttiruuvin (3) paine.
 - Kierrä vanttiruuvia vastapäivään.



Kaavinvarren liikevara ylöspäin

Jyrän molemmissa päädyissä:

Alempi tappi (5) rajoittaa kaavinvarren liikevaraa ylöspäin.

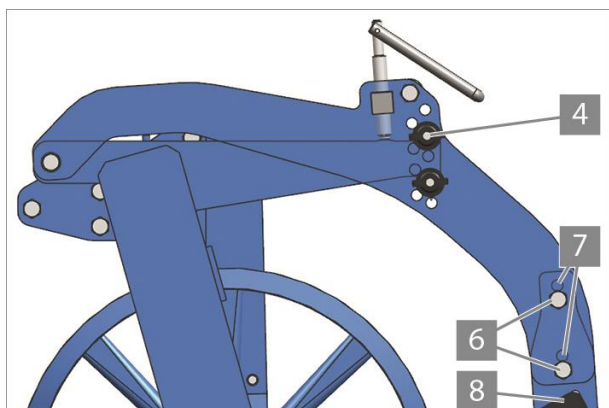
Pieni liikevara (vakio):

- Aseta alempi tappi (5) säätölevyn (2) reikään.
 - Valitse vapaa reikä kannatinlevyn (1) alapuolella.
 - Kaapimet toimivat tehokkaam-

min, kun liikevara ylöspäin on pieni.

Suuri liikevara (erittäin kevyillä tai kivisillä mailla):

- Aseta alempi tappi (5) alempaan säätölevyn (2) reikään.
- Lukitse alempi tappi (5) sokalla.



Kaavinterien asento

Kaavinvarsi (8) voidaan säätää kahteen asentoon.

Ylempi asennusasento (6)
(alempi reikä):

- Vakiosäätö
- Erityisen tarttuvien maiden säätö
- Kevyiden maiden säätö

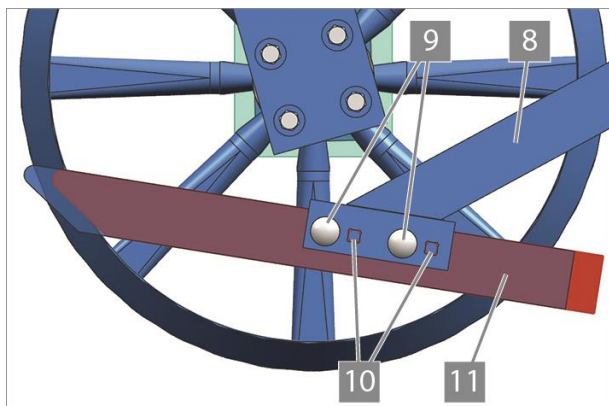
Alempi asennusasento (7)
(ylempi reikä):

- Suurempi työteho, mutta suurempi tuk-
keutumisvaara
- Kun tapin (4) säätövaihtoehdot eivät riitä
ylemmässä asennusasennossa (6).

Kaavinvarren säätö alemmas

Jyrän molemmissa päädyissä:

- Irrota ruuvit rei'istä (6).
- Säädä kaavinvarsi (8) alempaan asen-
nusasentoon (7).



Kaapimien asento

Kaavin (11) voidaan säätää kahteen asentoon kaavinvarressa:

- Etuasento (9) (vakio).
- Taka-asento (10) (kuluneet kaapimet).

Kuluneet kaapimet:

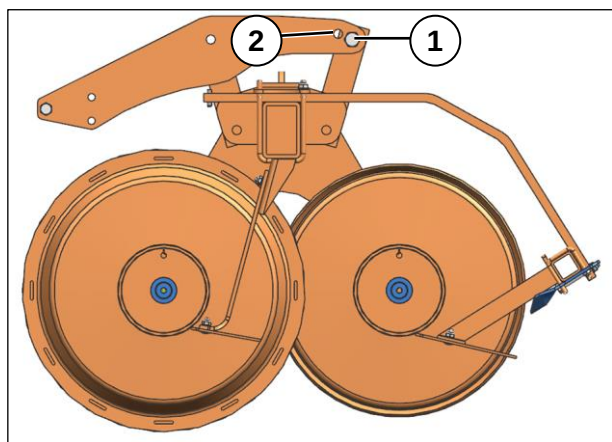
- Siirrä kaavin (11) takareikiin (10).

11.11 Tiivistysjyrän paineen säätö

11.11.1 Yleistä

Käytön ajaksi kuljetuspyörät nostetaan ylös. Kun kuormitus on liian suuri ja jyrä tukkeutuu tai vajoaa liian syvälle, on painoa siirrettävä alustan pyörille. Pyörät jättävät tällöin jälkiä peltoon, mutta pienen pintapaineen ansiosta jäljet voidaan jättää huomioimatta.

11.11.2 Pakkeriprofiili- ja pakkeriduojyrän painotus



Jyrien painotusta säädetään muuttamalla niiden kaltevuusasentoa.

Asento 1: (jäykät maat)

- Etummaisen jyrän suurempi tiivistyspainne
- Parempi uudelleen tiivistäminen

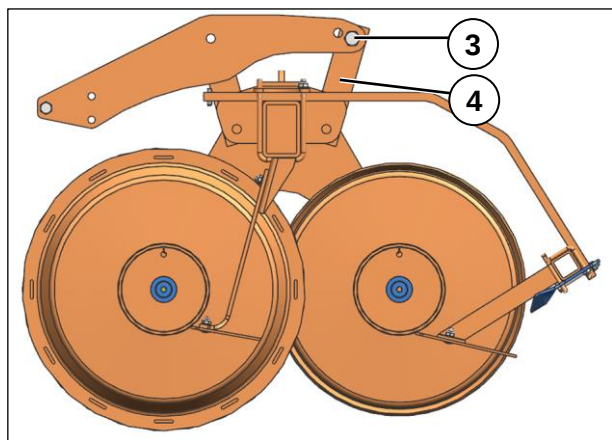
Kun jyrät osoittavat pysähtymisen merkkejä, on valittava asento 2.

Asento 2: (kevyet maat)

- Etummaisen jyrän pienempi tiivistyspainne
- Vähemmän tukoksia

Kaltevuuden muuttaminen

- Aseta jyrät maata vasten
- Ruuvien (3) löysäämiseksi on konetta nostettava hieman
- Irrota ruuvit (3)
- Asenna varret (4) haluttuun asentoon, kunnes reiät ovat kohdakkain
- Asenna ruuvit (3)
- Kiristä ruuvit (3) 200 Nm:n momenttiin



11.12 Käännös päisteellä

VAARA**Koneen osien vaurioitumisen vaara**

Jos kone ei ole täysin ylös nostettu, on olemassa vaara, että koneen osat vaurioituvat väärin, päisteellä tehdyn käännöksen takia.

Ennen päisteellä tapahtuvaa käännöstä, on kone nostettava täysin ylös, vaurioiden välttämiseksi.

Päisteellä tapahtuva käännös tehdään pelto-olosuhteiden mukaisella ajonopeudella.

11.12.1 Vetovarsikiinnitteiset koneet

Ennen päisteellä tapahtuvaa käännöstä:

- Nosta koneen etuosa nostolaitteella ja takaosa kuljetuspyörästä avulla kokonaan ylös.

Päisteellä tapahtuvan käännöksen jälkeen:

- Laske kone alas suoraan eteenpäin, sopivalla ajonopeudella ajettaessa, ennalta säädettyyn työsyvyyteen.

11.12.2 Koneet hydraulisella vetoaisalla

Ennen päisteellä tapahtuvaa käännöstä:

- Nosta koneen etu- ja takapää täysin ylös.

Päisteellä tapahtuvan käännöksen jälkeen:

- Laske kone alas suoraan eteenpäin, sopivalla ajonopeudella ajettaessa, ennalta säädettyyn työsyvyyteen.

12 KÄYTTÖ ILMAN TIIVISTYSJYRÄÄ

12.1 Yleistä

VARO



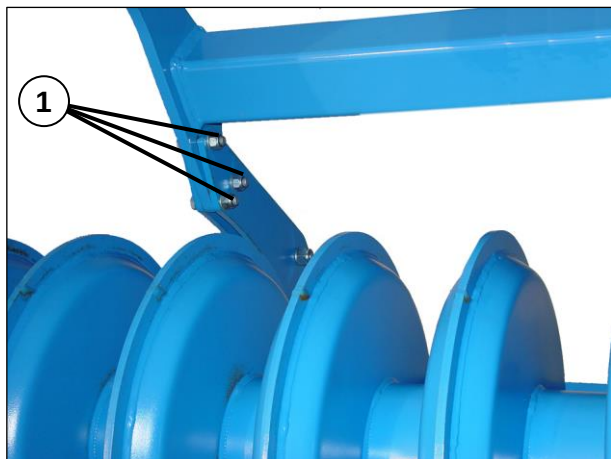
- Koneetta saa käyttää, huoltaa ja kunnostaa ainoastaan sellainen kokemusta omaava henkilö, joka tuntee koneen käytön vaarat.
- Muutos-, kunnostus-, huolto- ja puhdistustöitä sekä toimintahäiriöiden selvittämistoimenpiteitä saa tehdä ainoastaan, kun liikkuvat osat ovat pysähtyneet ja moottori on pysäytetty. Irrota virta-avain.

Koneetta voidaan myös käyttää ilman tiivistysjyrää, kun pellon pinta halutaan jättää karkeammaksi. Pellon pinnan tiivistäminen ja muokkausteho vähenevät tällöin. Koneen työsyvyyden säätämiseksi on tehtävä eräitä muutostoimenpiteitä:

12.2 Muutos jyräkäytöstä käyttöön, ilman jyrää

Jyrän irrottaminen

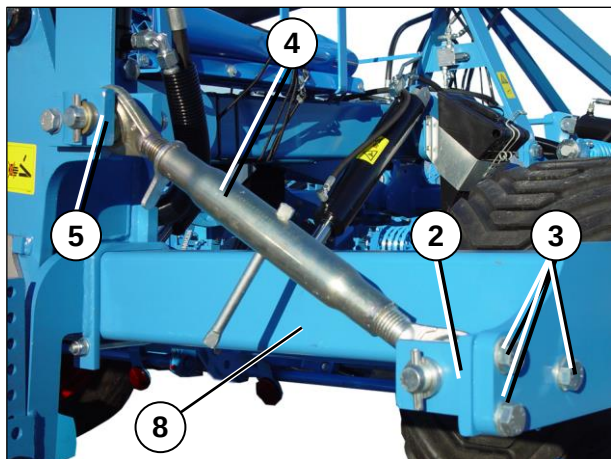
- Laske koneen sivulohkot alas tasaisella ja tukevalla alustalla.
- Laske kone alas niin, että jyrät juuri koskettavat maata, mutta niihin ei kohdistu painetta.
- Tue jyräyksiköt ja varmista, etteivät ne pääse liikkumaan.
- Irrota jyräyksikön löysäämällä ruuvit (1) ja irrottamalla ne.
- Nosta kone uudelleen ylös.
- Aja kone varovasti pois jyrän edestä.



Heilurirajoittimen asennus

Koneet alk. 5 m työleveydestä.

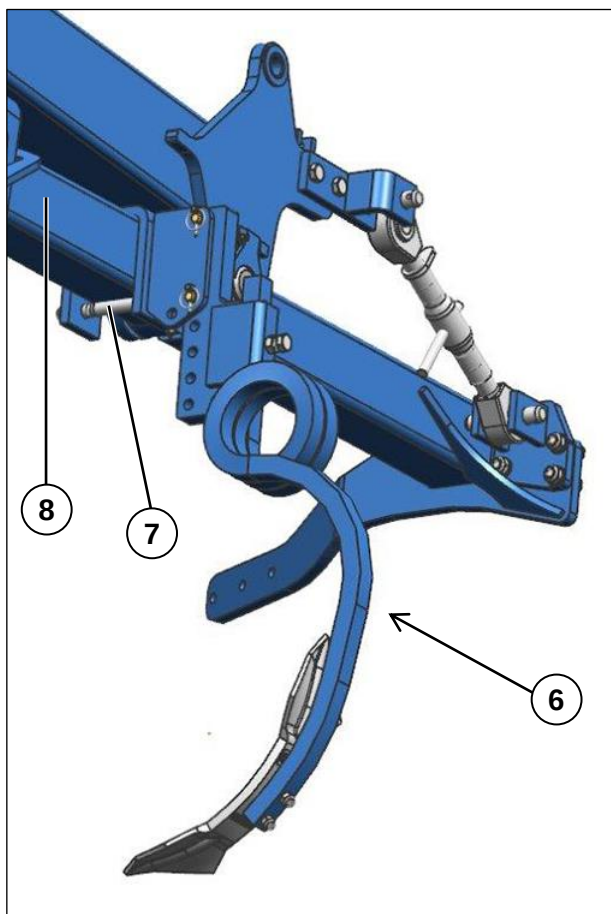
- Asenna heilurirajoittimen kiinnike (2) pulteilla (3) heilurirungon ulompaan kiinnityskohtaan.
- Asenna myös työntövarsi (4) kiinnikkeen (2) ja sivulohkon kiinnikkeen (5) välille.
- Lukitse työntövarren (4) kiinnitystapit putki- ja jousisokilla.
- Sääda työntövarren pituus niin, että heilurirunko (8) on vaakasuora.

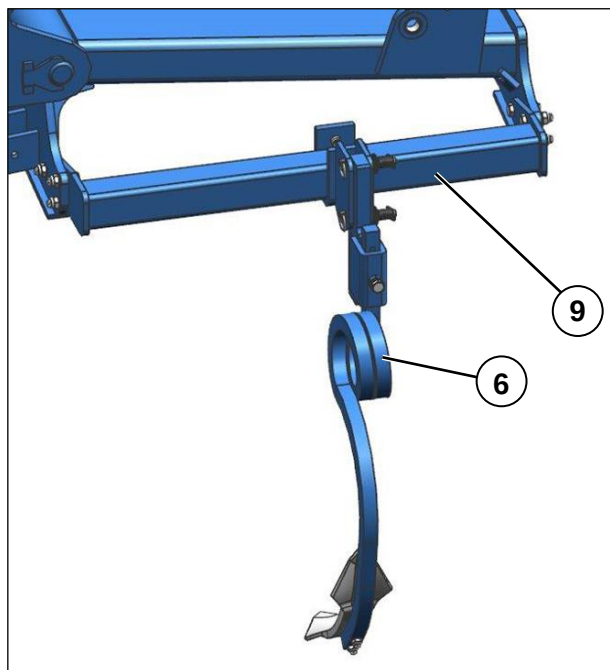


Kuohkeutuspiikkien asentaminen

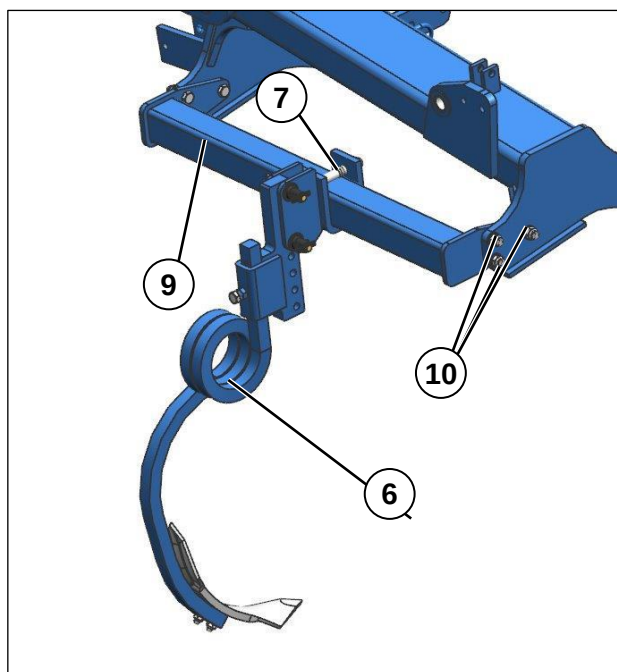
Koneet alk. 5 m työleveydestä.

- Asenna kuohkeutuspiikki (6) pulteilla (7) heilurirunkoon (8).
- Kiristä ruuvit (7) 382 Nm kireyteen.





Neljän metrin mallissa on kannatinputki (9) asennettava ennen piikin (6) asennusta.



Kannatinputken asennus

Koneet 4 m työleveydellä

- Asenna kannatinputki (9) kiinnityskohtien välin, mukana seuraavilla pulteilla (10).
- Asenna kuohkeutuspiikki (6) pulteilla (7).
- Kiristä ruuvit (7) 382 Nm kireyteen.



- Asenna kuohkeutuspiikit kannatinputkeen ja heilurirunkoon niin, että ne ovat suoraan kuljetuspyörien takana.

12.3 Jarrutustehon säätö



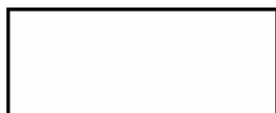
Koneet 4 ja 5 metrin työleveydellä

- Säädä jarrutustehon säätö puoleen väliin (käyttö ilman jyrää).

Koneet 6 ja 7 metrin työleveydellä

- Määrittele koneen akselipaino punnitsemalla.
- Säädä jarrutusteho taulukon mukaan.

0



$\frac{1}{2}$



1

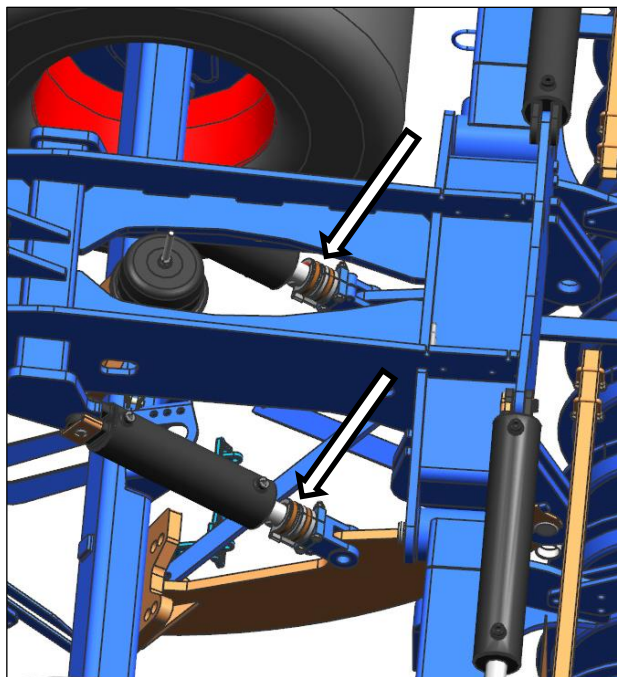


Akselikuorma 2000 kg – 3400 kg

Akselikuorma 3401 kg – 6000 kg

Akselikuorma 6001 kg – 8000 kg

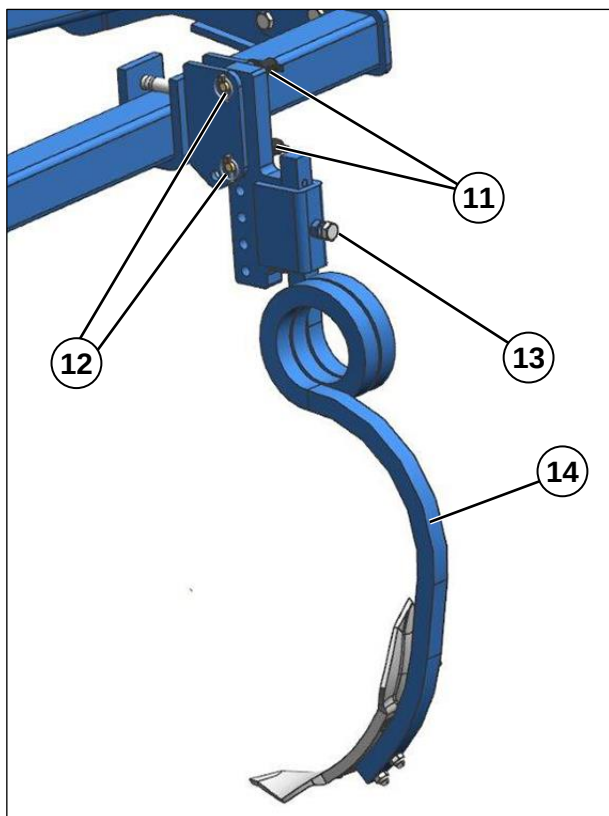
12.4 Koneen käyttö ilman jyrää



- Aseta molempien sylinterien männänvarsiin yksi kapea ja yksi leveä säätölevy.

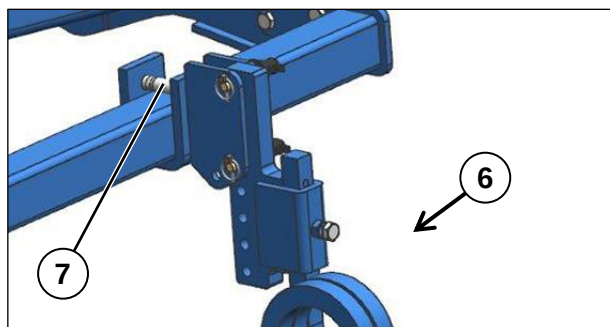


Maan rakenteesta riippuen, kuljetuspyörästä jättää syvemmät tai matalammat jäljet peltoon. Jäljet voidaan kuohkeuttaa ja tasoittaa kuohkeutuspiikeillä.



- Säädä kuohkeutuspiikit halutulle työsyvyydelle ennen kuin tapit (11) vastaavasti asetetaan oikeaan korkeusasentoon.
 - Lukitse tappi (11) sokalla (12).
- Sen lisäksi kuohkeutuspiikkien korkeutta voidaan säätää pulteilla (13).
- Löysää ruuvia (13).
 - Aseta piikit (14) haluttuun kohtaan.
 - Kiristä pultti (13) 276 Nm kireyteen.

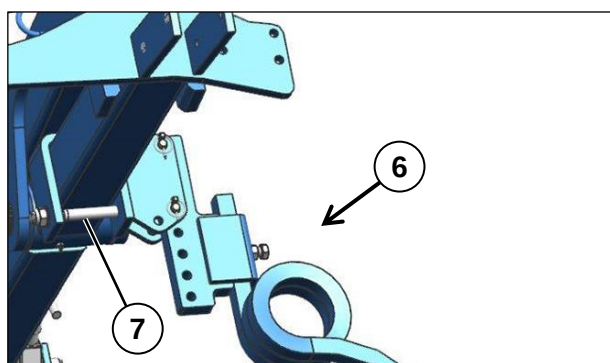
12.5 Muutos jyrättömästä käytöstä jyräkäytölle



Koneet 4 m työleveydellä

Kuohkeutuspiikkien irrottaminen

- Irrota kuohkeutuspiikit (6) kannatinputkesta ja heilurirungosta ennen pulttien (7) löysäämistä ja irrottamista.

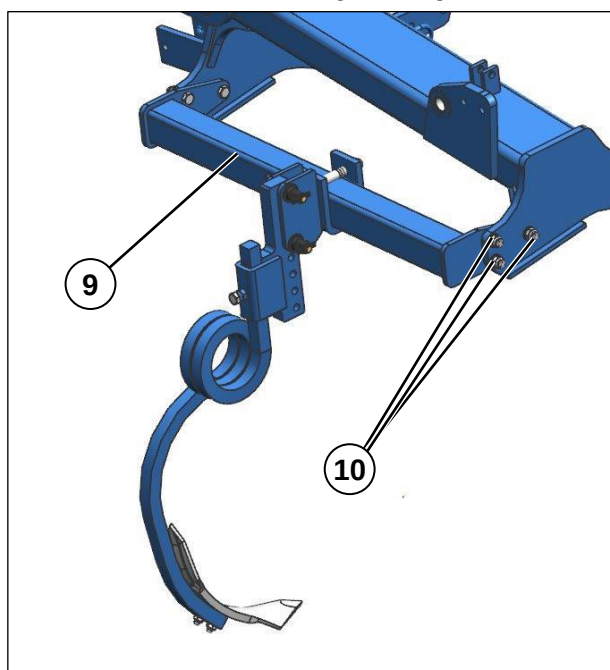


Koneet alk. 5 m työleveydestä

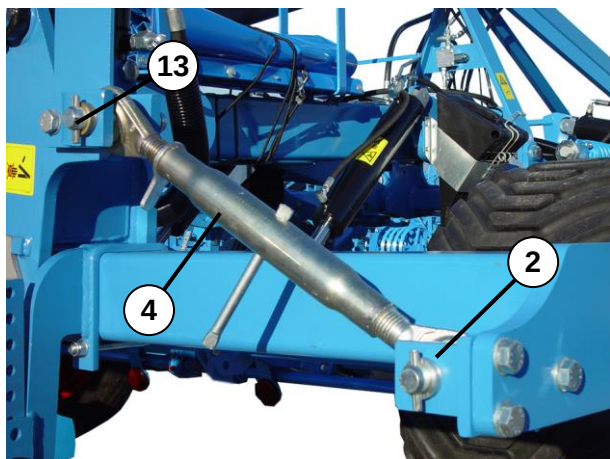
Kannatinputken irrottaminen

Koneet 4 m työleveydellä

- Irrota kannatinputki löysäämällä pultit (10) ja irrottamalla ne.
- Säilytä kannatinputki (9) myöhempää käyttöä varten.



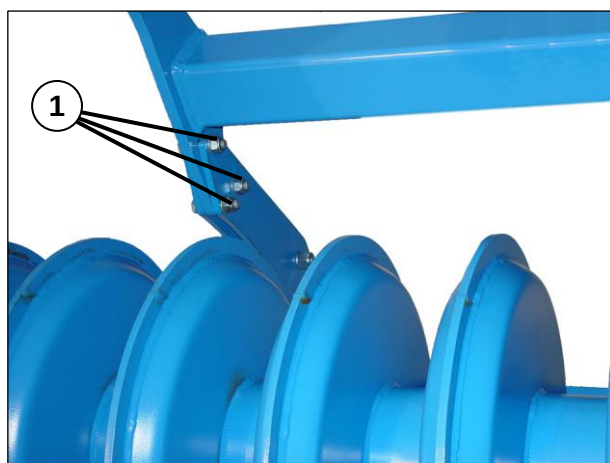
Koska tarvitset nosturia irrottamiseen, voit irrottaa kannatinputken piikkeineen yhtenä osana.



Heilurirajoittimen irrotus

Koneet alk. 5 m työleveydestä

- Avaa ylemmän tapin (13) sokka ja irrota se.
- Irrota kiinnikkeet (2) yhdessä työntövarren (4) kanssa heilurirungosta.

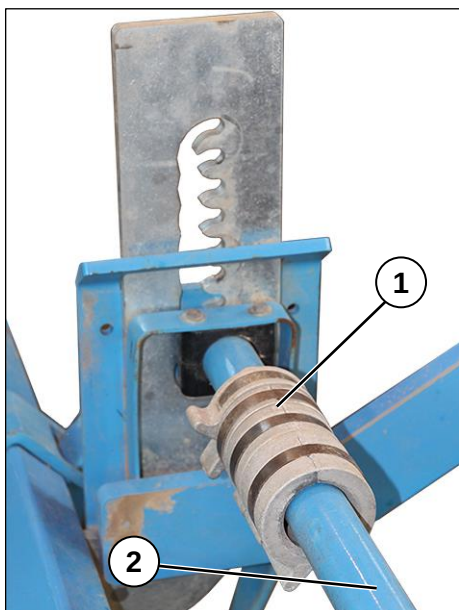


Jyrän asentaminen

- Peruuta kone mahdollisimman lähelle jyrää.
- Laske kone alas, kunnes jyrälohkot voidaan uudelleen liittää runkoon tai heilurirunkoon.
- Asenna jyräyksiköt pulteilla (1).
- Kiristä pultit (1) 197 Nm:n kiristysmomentilla.

Jarrutustehon säätö

- Tee jarrutustehon säätö vastaamaan jyräkäyttöä, katso «Jarrutustehon säätö, sivu 70».



Poista säätölevyt

- Poista molempien hydraulisylinterien männissä olevat säätölevyt.
- Aseta säätölevyt (1) säilytykseen tasaus-
äkeen säädön putkeen (2).

13 PUHDISTUS JA HUOLTO

13.1 Puhdistus korkeapainepesurilla

Kun puhdistukseen käytetään korkeapainepesuria, on varmistettava, että vesi ei pääse tunkeutumaan sähkö- ja elektroniikkalaitteisiin. Älä kohdista painepesurin suihkua suoraan laakereihin.

14 KONEEN IRROTUS

VAROITUS



Onnettomuusvaara koneen irrotuksen yhteydessä

Traktorin ja koneen väliin voi jäädä puristuksiin.

On varmistettava, ettei traktori tai kone pääse itsestään liikkumaan. Tällöin on olemassa onnettomuusvaara puristuksiin jäämisen johdosta.

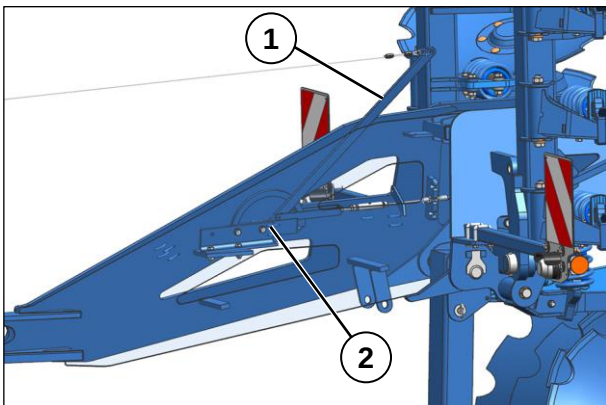
- Älä koskaan käytä traktorin hydrauliiikkaa, kun joku on traktorin ja koneen välissä.

Pysäköi kone taitetussa asennossa.



- Pienempi tilan tarve
- Helpompi suojavarusteiden kiinnitys ja irrotus.

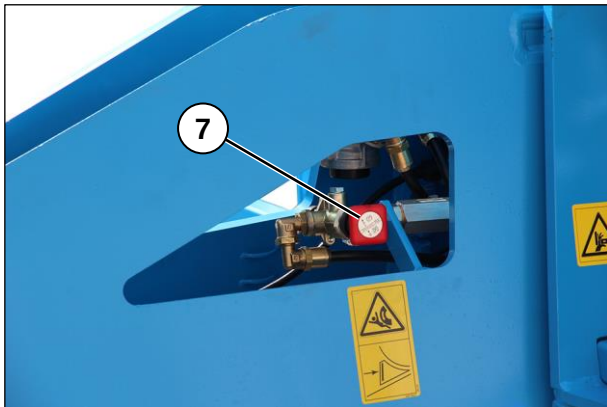
Pysäköi kone ainoastaan tasaiselle ja lujalla alustalle. Aseta tarvittaessa seisontatuen alle metalli-, puu- tai kivilevy tuen vajoamisen estämiseksi.



Koneet hydraulisella jarrujärjestelmällä

Pysäköintijarrun kytkentä:

- Vedä pysäköintijarrun (2) vipu (1) voimakkaasti eteenpäin.

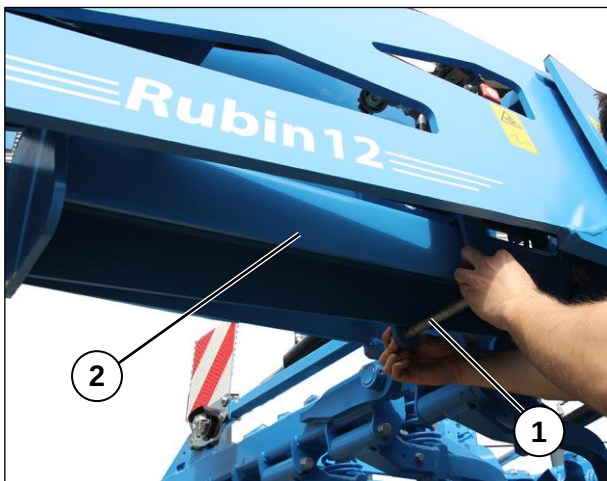


Koneet paineilmajarrujärjestelmällä

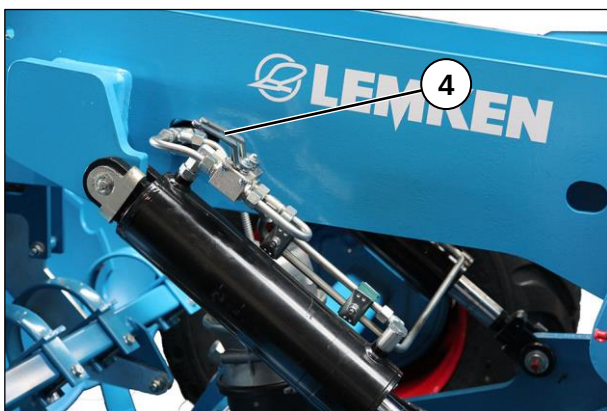
Pysäköintijarrun kytkentä:

- Vedä pysäköintiventtiilin punainen nappi (7) ulos.

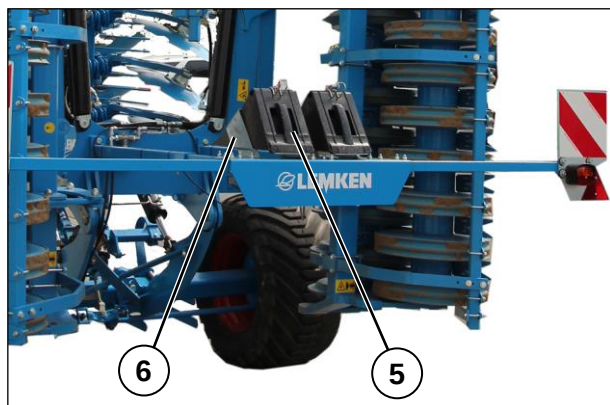
14.1 Vetovarsikiinnitteiset koneet



- Aseta traktorin nostolaite asennonsäätöasentoon.
- Pidä kädellä kiinni seisontatuesta (2).
- Avaa seisontatuen (2) tapin (1) lukitus.
- Vedä tappi pois.
- Käännä seisontatuki (2) alas.
- Lukitse seisontatuki (2) tapilla (1) ja sokalla ala-asentoon.
- Lukitse tappi (1) sokalla.
- Laske vetovarret alas, kunnes seisontatuki on alustaa vasten.



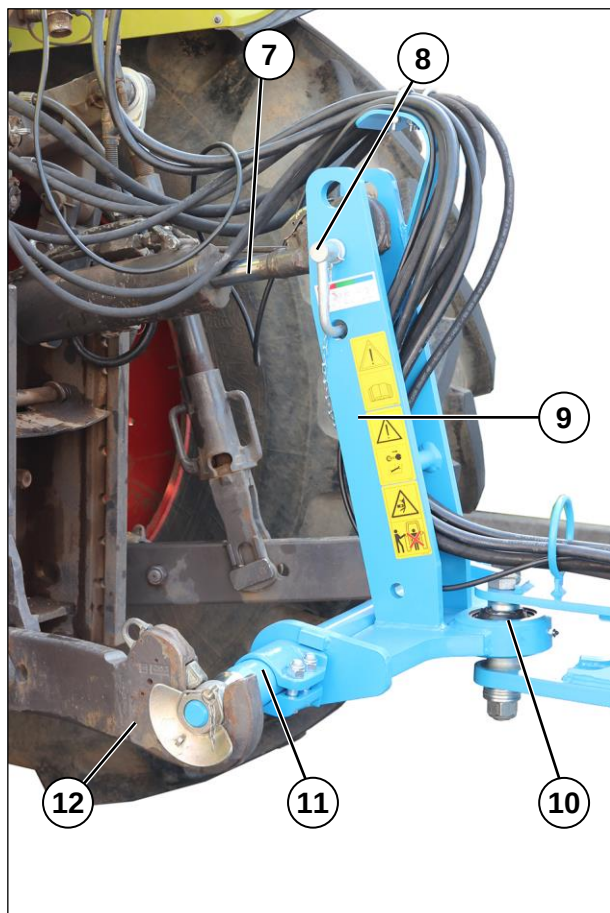
- Avaa sulkuventtiili (4).
- Laske koneen etu- ja takaosa alas.



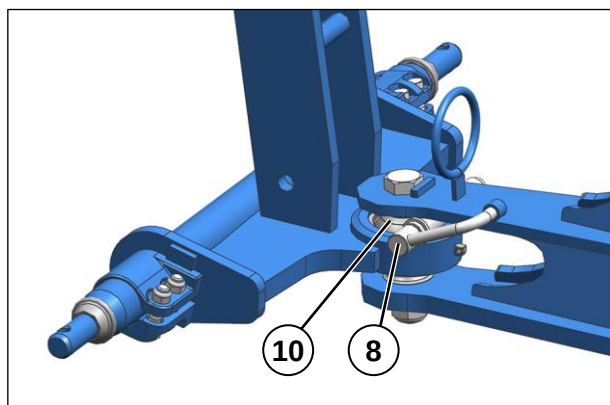
- Irrota jarrukiilat (5) pidikkeestä (6).
- Varmista, ettei kone itsestään pääse liikkumaan.

Jos käytössä,

- irrota ohjausyksikön kaapeli traktorin ohjaamosta.
- irrota jarruletkut traktorista.
- irrota valokaapelit traktorista.
- Vapauta hydraulikkajärjestelmän paine.
- Irrota hydraulikkaletkut (10) traktorista.
- Aseta suojukset koneen ja traktorin hydraulikkaliittimiin.

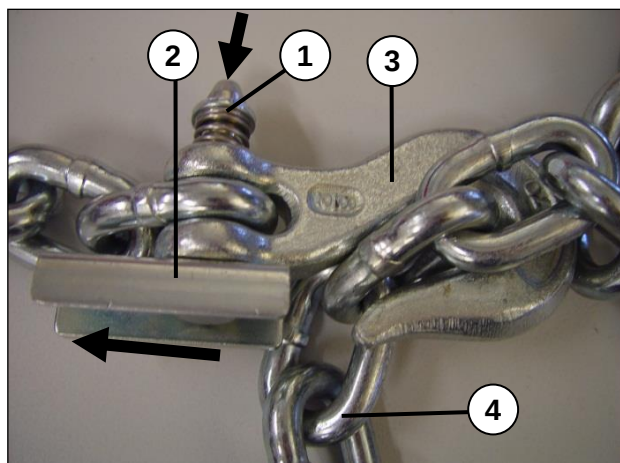


- Irrota työntövarren tapin sokka (8).
- Irrota työntövarsi (7).
- Lukitse vetolaitteen (9) nivellaakeri (10) työntövarren tapilla (8).
- Irrota vetovarret (12) vetokartusta (11).



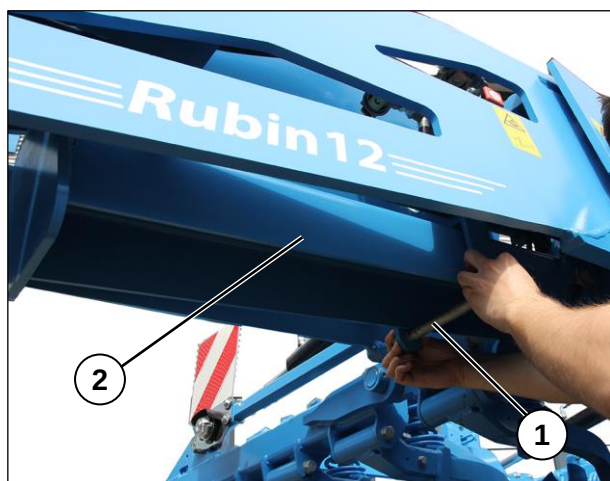
- Aja traktori varovasti pois koneen edestä.

14.2 Koneet hydraulisella vetoaisalla

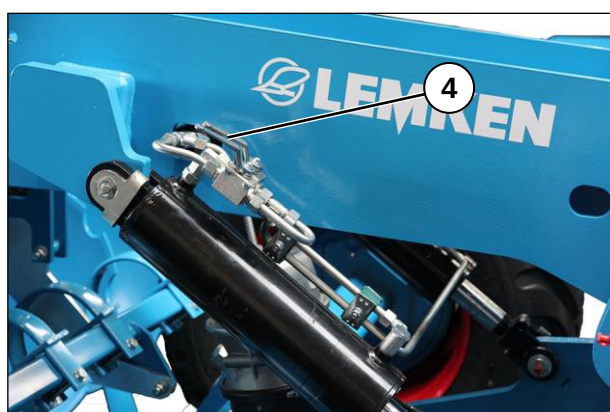


Turvaketjun (4) irrotus:

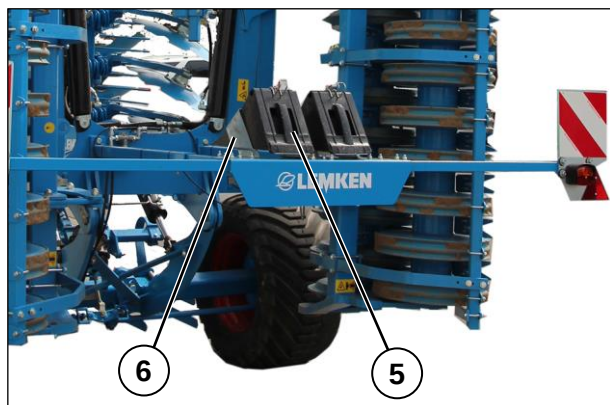
- Paina turvaketjun lukituksen tappi (1) sisään.
- Siirrä lukitus (2) koukun (3) aukon edestä pois ja käännä poikittain.
- Irrota ketju (4) koukusta (3).
- Irrota turvaketju (4) traktorista.
- Aseta turvaketju (4) koneen vetolaitteen päälle.



- Pidä kädellä kiinni seisontatuesta (2).
- Avaa seisontatuen (2) tapin (1) lukitus.
- Vedä tappi pois.
- Käännä seisontatuki (2) alas.
- Lukitse seisontatuki (2) tapilla (1) ja sokalla ala-asentoon.
- Lukitse tappi (1) sokalla.



- Laske kone alas hydraulisella vetoaisalla, kunnes seisontatuki on alustaa vasten.



- Irrota jarrukiilat (5) pidikkeestä (6).
- Varmista, ettei kone itsestään pääse liikkumaan.

Jos käytössä,

- irrota ohjausyksikön kaapeli traktorin ohjaamosta.
- irrota jarruletkut traktorista.
- irrota valokaapelit traktorista.

Koneet vetosilmukalla:

- Avaa maatalousvetolaitteen tapin sokka.
 - Katso myös traktorin käyttöohjeet.

Koneet kuulakytkimellä:

- Avaa kuulavetolaitteen lukitus.
- Nosta hydraulista vetoaisaa, kunnes kuulakytkin nousee ylös vetokuulan päältä.
- Aja traktori n. 40 cm etäisyydelle koneesta.
- Vapauta hydraulikkajärjestelmän paine.
- Irrota hydraulikkaletkut (10) traktorista.
- Aseta suojukset koneen ja traktorin hydraulikkaliittimiin.



15 KONEEN POISTAMINEN KÄYTÖSTÄ

15.1 Laitteen pysäyttäminen hätätilanteessa

- Pysäytä traktori.
- Sammuta traktorin moottori.
- Irrota virta-avain.

Vääränlaisen varastoinnin aiheuttamat vauriot työkoneelle

HUOMIO



Vääränlainen varastointi voi aiheuttaa koneelle vaurioita esim. kosteuden tai epäpuhtauksien vuoksi.

Laite tulee varastoida tasaiselle ja kantokyvyltään riittävän hyvälle alustalle.

- Varastoi työkone aina puhdistettuna.
- Voitele kone "Voitelukaavion" mukaisesti.

15.2 Hävittäminen



Metalli- ja muoviosat on palautettava takaisin raaka-ainekiertoon.

- Huolehdi koneen, yksittäisten koneenosien sekä puhdistus- ja voiteluaineiden ympäristöystävällisestä hävittämisestä.

16 HUOLTO JA KUNNOSTUS

16.1 Erityiset turvaohjeet

16.1.1 Yleistä

Loukkaantumisvaara huolto- ja kunnostustöissä

VAROITUS



Huolto- ja kunnostustöissä on aina loukkaantumisen vaara.

- Käytä ainoastaan kunnostustyöhön soveltuvia työkaluja, työhön soveltuvia tikkaita, korokkeita ja tukielementtejä.
- Käytä aina suojavaatetusta.
- Suorita huolto- ja kunnostustöitä vain työasentoon levitetylle ja alaslasketulle koneelle tai jos kone on varmistettu sivulohkojen tai koko koneen alas laskeutumisen varalta sopivilla tukilaitteilla

16.1.2 Henkilöstön pätevyys

VARO



Huolto- ja kunnostushenkilöstön riittämättömästä pätevyydestä aiheutuva tapaturmavaara

Huolto- ja kunnostustyöt edellyttävät vastaavaa koulutusta.

Kaikki huolto- ja kunnostustyöt saa suorittaa ainoastaan koulutettu ja opastettu henkilöstö.

16.1.3 Suojavaatetus

HUOMIO



Onnettomuusvaara työskenneltäessä ilman suojavaatetusta

Huolto-, kunnostus- ja hoitotöissä on aina olemassa lisääntynyt onnettomuusvaara.

- Käytä aina oikeanlaista suojavaatetusta.

16.1.4 Koneen pysäyttäminen ennen huoltoa ja kunnossapitoa

Liikkuva traktori voi aiheuttaa onnettomuuden

Jos traktori pääsee liikkumaan huolto- ja kunnossapitotöiden aikana, aiheuttaa se loukkaantumisia.

VAROITUS



- Pysäytä traktorin moottori ennen koneeseen tehtäviä toimenpiteitä.
- Varmista, että traktoria ei voi käynnistää vahingossa.
- Irrota virta-avain.
- Aseta varoituskilpi traktorin ja koneen eteen varoittamaan muita käynnissä olevista huoltotoimenpiteistä.
- Aseta pyöräkiilat traktorin pyörien eteen ja taakse.

16.1.5 Hydrauliiikan korjaustyöt

Paineella suihkuavan hydraulijölyn aiheuttama tapaturmavaara

VAROITUS



Kovalla paineella ulos suihkuava hydraulijöly saattaa rikkoa ihon ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia. Vamman sattuessa ota heti yhteys lääkäriin.

Hydrauliliikka on aina tehtävä paineettomaksi ennen sille suoritettavia töitä.

- Kaikissa hydraulikalle tehtävissä töissä on aina käytettävä oikeanlaista suojavaatetusta.

16.1.6 Sähkölaitteille suoritettavat työt

HUOMIO



Laitteen vauriot jännitteen alaisena tapahtuvissa töissä

Jos työkone on liitetty traktorin virtapistokkeeseen, sähkölaitteille suoritettavissa töissä voi syntyä vaurioita.

- Irrota virtapistoke traktorista aina ennen työkoneelle tehtäviä sähkötyitä.

16.1.7 Työskentely ylös nostetun työkoneen alla

VAROITUS



Työkoneen tahattoman alas laskeutumisen ja ylös nostettujen sivujen alas tulosta aiheutuva onnettomuusvaara

Töiden suorittaminen ylös nostetun koneen tai sen osien alla tai kuljetusasentoon nostettujen sivuosien vieressä on hengenvaarallista.

- Varmista aina traktori liikkumisen varalta. Irrota virta-avain ja varmista traktori asiattoman käyttöönoton varalta.
- Tue ja varmista ylös nostetut tai kuljetusasentoon käännettyt sivuosat ja laitteet sopivilla tukielementeillä.

16.1.8 Käytettävät työkalut

VAROITUS



Korjaustehtävään soveltumattomien työkalujen käytöstä aiheutuva tapaturmavaara

Soveltumattomilla tai viallisilla työkaluilla työskentely aiheuttaa onnettomuuksia ja loukkaantumisia.

- Suorita kaikki laitteella tehtävät työt aina sopivilla ja ehjillä työkaluilla. Tämä koskee erityisesti nostoon käytettäviä työkaluja.

VAROITUS



Selkävammojen vaara

Asennettaessa tai korjattaessa suuria ja painavia osia voi virheellisessä asennossa työskentely aiheuttaa selkävammoja ja pitkän toipilasajan.

Asennus- ja huoltotyöt saa suorittaa ainoastaan koulutettu ja opastettu henkilöstö.

Suorita kaikki koneelle tehtävät työt aina ja vain tähän työhön soveltuvilla ja ehjillä työkaluilla. Tämä koskee erityisesti nostoon käytettäviä työkaluja.

VAROITUS**Irti luiskahtavien työkalujen aiheuttama onnettomuusvaara**

Suurta voimaa käytettäessä, esim. ruuveja avattaessa, työkalu voi luiskahtaa. Seurauksena voi olla teräväreunaisten osien aiheuttamat käsivammat.

- Vältä suurta voimankäyttöä käyttämällä soveliaita apuvälineitä (esim. jatkovartta).

Tarkista mutterit ja ruuvien kannat ym. kulumien varalta ja kysy tarvittaessa neuvoa alan ammattilaiselta.

16.2 Ympäristönsuojelu

- Huolehdi kaikkien koneen huolto- ja kunnostustöissä kerääntyvien voitelu- ja puhdistusaineiden ympäristöystävällisestä hävittämisestä.
- Vie kaikki kierrätettävät osat takaisin raaka-ainekierto.
- Noudata kulloinkin maassasi voimassa olevia määräyksiä.

16.3 Voitelu

VAROITUS



Rasvan aiheuttamat silmävauriot

Kun konetta voidellaan, voi rasva pursuta ulos suurella paineella osien välistä ja aiheuttaa silmävaurioita. Jos rasvaa pääsee silmiin, ota heti yhteys lääkäriin.

- Käytä suojavaatetusta, erityisesti suojalaseja, konetta voideltaessa.



- Käytä kaikissa voitelukohdissa ainoastaan korkealuokkaista ja vaatimukset täyttävää rasvaa.
- Varmista kaikkien ketjulenkkien, pulttien ja nivelten liikkuvuus.
- Voitele kaikki liikkuvat osat korkealuokkaisella rasvalla tai öljyllä.

- Tee koneen huolto kohdan "Huoltovälit" mukaan.

Lisäksi aina käyttökauden päätyttyä

- Voitele kaikki lukitustapit.
- Voitele kaikki sylinterien männänvarret, happovapaalla DIN 51 502 mukaisella rasvalla.
- Voitele kaikki kohdat jotka voivat ruostua.
- Suojaa hydraulikkaletkujen pikaliittimet suojuksella.
- Suojaa sähkökaapelien pistokkeet ja pistorasiat suojuksella.

16.4 Huoltovälit

16.4.1 Ensimmäisen käyttöönoton jälkeen (viimeistään 2 tunnin päästä)

Tarkistuskohde	Mitä on tehtävä?
Pyöränmutterit	– Kiristä kaikki pyöränmutterit vastaavilla kiristysmomenteilla. Katso kohta "Kiristysmomentit".
Ruuviliitokset	– Kiristä laitteen kaikki muut ruuvit ja mutterit vastaavilla kiristysmomenteilla. Katso kohta "Kiristysmomentit".

16.4.2 Päivittäinen tarkastus

Tarkistuskohde	Mitä on tehtävä?
Renkaat	– Tarkista renkaat vaurioiden ja kulumien varalta – Tarkista ja korjaa tarvittaessa ilmanpaine. Katso kohta "Renkaat ja ilmanpaine".
Hydrauliletkut	– Tarkista hydrauliletkut vaurioiden ja vuotojen varalta. Vaihda vaurioituneet tai vialliset hydrauliletkut välittömästi uusiin. Hydrauliletkut on vaihdettava viimeistään 6 vuoden kuluttua valmistuspäiväyksestä. Käytä ainoastaan LEMKENin hyväksymiä hydrauliletkuja.
Turvalaitteet	– Tarkista turvalaitteiden asianmukainen toiminta. Katso kohta "Turvalaitteet".
Muokkausterät	– Tarkista kaikki muokkausterät vaurioiden ja kulumien varalta. Vaihda vaurioituneet tai kuluneet osat uusiin.

16.4.3 Viikoittainen tarkastus

Tarkistaminen	Mitä on tehtävä?
Pyörämutterit	– Tarkista kaikkien pyörämuttereiden tiivis paikoillaanolo ja kiristä pyörämuttereita tarvittaessa vastaavalla kiristysmomentilla lisää.
Ruuviliitokset	– Kiristä kaikki laitteen ruuvit ja mutterit vastaavilla kiristysmomenteilla. – Varmista ruuviliitännät tarvittaessa ruuvinkiinnitysaineella. Katso kohta "Kiristysmomentit".
Paineilmasäiliö	– Poista vesi paineilmasäiliöstä vedenpoistoverktilillä. Katso kohta "Veden poistaminen paineilmasäiliöstä".
Paineilmasuodatin	– Puhdista jarrulaitteiston suodatin. Katso kohta "Suodattimen puhdistaminen".

16.4.4 Vuosittaiset tarkistukset

Tarkista	Toimenpiteet?
Jarrujärjestelmä	– Jarrujärjestelmän huolto on annettava valtuutetun korjaamon tehtäväksi.

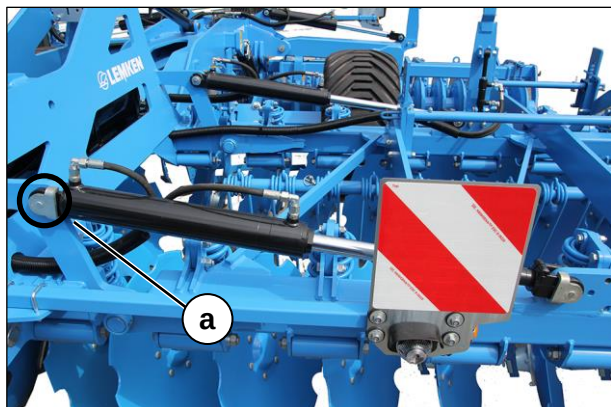
16.4.5 Voitelukaavio



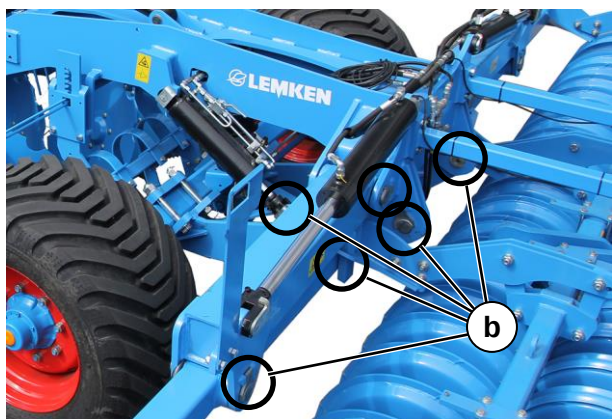
- Käytä voiteluun ainoastaan Olistamoly 2 laaturasvaa tai sitä vastaavaa rasvaa.

Kohta (kts. kuva XX)	Voitelukohtien määrä	50 käyttötunnin välein	100 käyttötunnin välein	Ennen talvisäilytystä	Talvisäilytyksen jälkeen
Taittosylinterien tapit (a)	6	X		X	X
Kuljetusalustan nivelet (b)	10	X		X	X
Kuljetusalustan jarruvivusto (c)	2		X	X	X
Nivellaakeri (d)	1	X		X	X
Koneen osien voitelu					
Tapit					X
Männänvarret happovapaalla rasvalla					X
Muokkauslautasten kuluneet pinnat					X

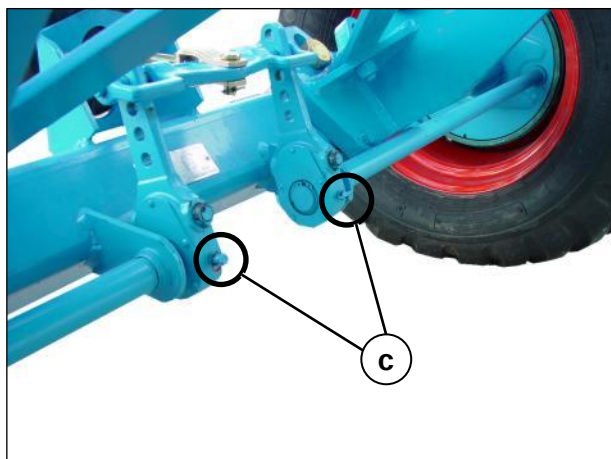
16.4.6 Voitelukohdat



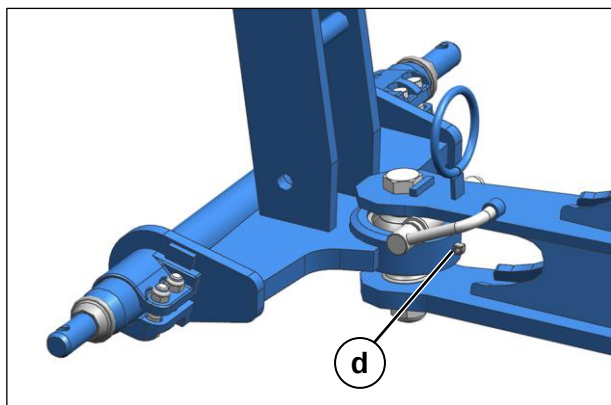
Taittosylinterien tapit



Kuljetusalustan nivelet



Kuljetusalustan jarruvivusto

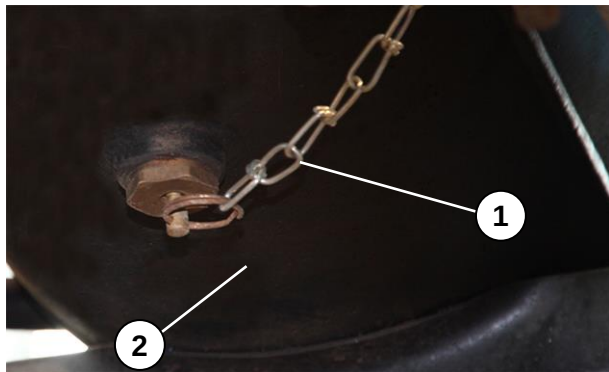


Nivellaakeri

16.5 Jarrujärjestelmä

Jarrujärjestelmän huolto on annettava valtuutetun korjaamon tehtäväksi.

16.6 Veden poistaminen paineilmasäiliöstä



Paineilmasäiliöön (2) kondensoitunut vesi on säännöllisesti tyhjennettävä.

– Vedä tyhjennysventtiilin ketjusta (1).

Säiliössä oleva ilmanpaine tyhjentää veden säiliöstä.

– Vapauta tyhjennysventtiilin ketju (1).

16.7 Jarrujärjestelmän ilmanpuhdistimen puhdistus

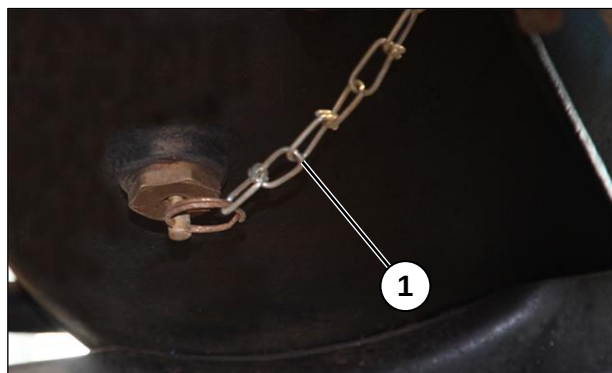
16.7.1 Valmistelut

- Pysäköi kone aina tukevalle ja tasaiselle alustalle.
- Kytke traktorin pysäköintijarru.
- Pysäytä traktorin moottori.
- Irrota virta-avain.

16.7.2 Ilmaaminen



- Vedä pysäköintiventtiilin (3) punainen nuppi ulos pysäköintijarrun käyttämiseksi.
- Aseta pyöräkiilat koneen pyörien eteen ja taakse.
- Irrota jarruletkut traktorista.
- Vedä tyhjennysventtiilin ketjusta (1), kunnes säiliön on täysin tyhjentynyt paineilmasta.



Paineilmajarrujärjestelmä on nyt paineeton.

16.7.3 Puhdistus

VAROITUS



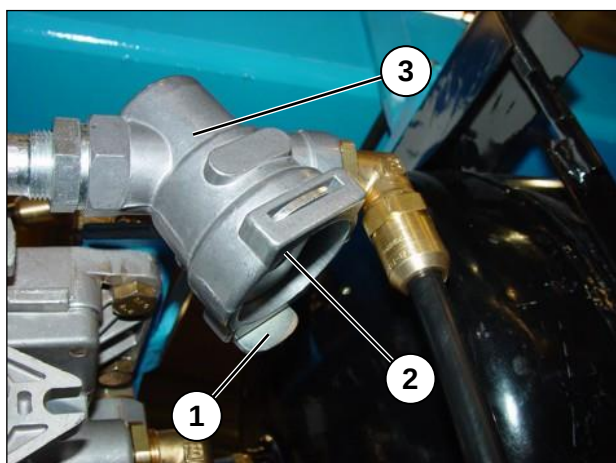
Ilmansuodattimen jousipaine voi aiheuttaa loukkaantumisen.

- Tarkista, ettei henkilöitä oleskele vaara-alueella.

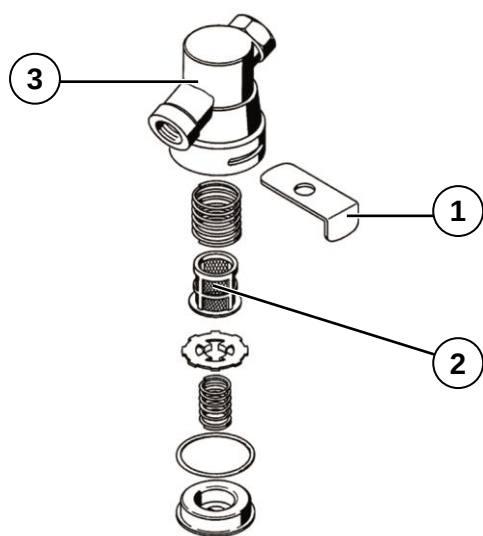


Ilmansuodattimen jousipaineen takia voi yksittäisiä osia pudota suodattimesta.

- Aseta sopiva astia suodattimen alapuolelle ennen suodattimen purkamista.



- Irrota levy (1).
- Irrota suodatin (2) suodatinkotelosta (3). Suodatinpanos pysyy jousen voimalla oikeassa asennossa.
- Puhdista suodatin (2) paineilmalla.
- Vaihda vaurioitunut suodatinpanos.



- Asenna suodatin (2) suodatinkoteloon (3).
- Lukitse suodatin (2) levyllä (1).
- Liitä jarruletkut traktoriin.
- Käynnistä traktorin moottori.

Jarrujärjestelmä täyttyy automaattisesti paineilmalla moottorin käydessä.

- Tarkista paineilmasuodattimen tiiviys:
 - ettei suodattimesta kuulu vuotoa
 - tarkistussuihkeella
- Tee jarrutuskoe koeajon aikana.

16.8 Kiristysmomentit

16.8.1 Yleistä

- Varmista kerran avattujen lukkomuttereiden kiinni pysyminen seuraavasti:
 - Vaihda uusiin lukkomuttereihin.
 - Käytä lukitusaluslevyjä.
 - Käytä kierreliimaa, esim. Loctite.



Alla ilmoitetut arvot koskevat yleisesti käytettyjä, ruuvien koon ja lujuusluokan mukaisia kiristysmomenteja. Erikoiset kiristysmomentit on mainittu tekstissä.

- Tunnista ruuviliitokset pultin kannan merkinnöistä tai varo-saluettelon avulla.

16.8.2 Teräksiset ruuvit ja mutterit

Halkaisija	Lujuusluokka		
	8.8 [Nm*]	10.9 [Nm*]	12.9 [Nm*]
M 6	9,7	13,6	16,3
M 8	23,4	32,9	39,6
M 10	46,2	64,8	77,8
M 12	80,0	113	135
M 14	127	178	213
M 16	197	276	333
M 20	382	538	648
M 24	659	926	1112
M 30	1314	1850	2217

* $\mu_g = 0,12$

16.8.3 Pyöräruuvit ja -mutterit

Halkaisija / Kierre	[Nm]
M14	125
M18 x 1,5	290
M20 x 1,5	380
M22 x 1,5	510

16.9 Traktoriliitäntöjen tarkastaminen

16.9.1 Liitännät

VAROITUS



Ulos roiskuvan hydraulinesteen aiheuttama tapaturmavaara

Kovalla paineella ulos työntyvä neste (hydrauliöljy) saattaa rikkoa ihon ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia. Vamman sattuessa ota heti yhteys lääkäriin.

- Käytä vuotoja etsiessäsi asiaankuuluvia apuvälineitä.
- Käytä aina vastaavaa suojavaatetusta.

- Suorita paineilmaliitosten ja hydrauliliitosten silmämääräinen tarkastus.
- Tarkkaile paineilmaliitoksissa tiivistepintoja ja hydrauliliitoksissa ulos vuotavaa hydrauliöljyä.
- Liitä jarru- ja hydrauliletkut traktoriin ja tarkasta niiden tiiviys paineen alaisena.

Vialliset tai vuotavat liitännät on annettava välittömästi ammattikorjaamoon korjattavaksi tai vaihdettavaksi.

16.9.2 Liitospistokkeet ja johdot

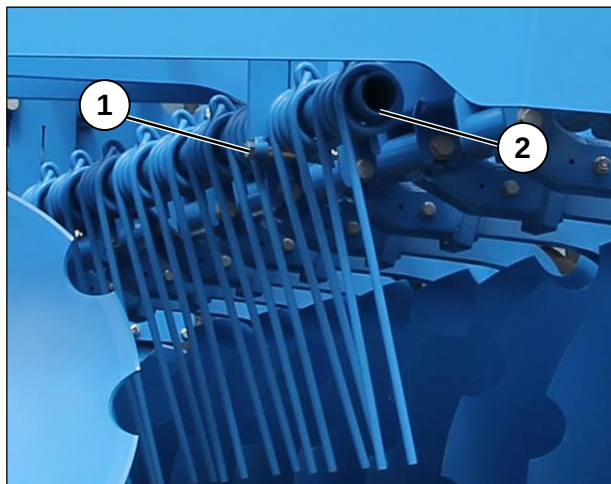
- Suorita liitospistokkeiden ja johtojen silmämääräinen tarkastus.
- Etsi tällöin taittuneita tai murtuneita kontaktitappia pistokkeissa sekä avoimia johtokohtia.

Vialliset liitospistokkeet tai johdot on annettava välittömästi ammattikorjaamoon korjattavaksi tai vaihdettavaksi.

16.10 Jälkiäkeen piikkien vaihtaminen



Jälkiäkeen piikit vaihdetaan, kun kone on nostettu ylös.

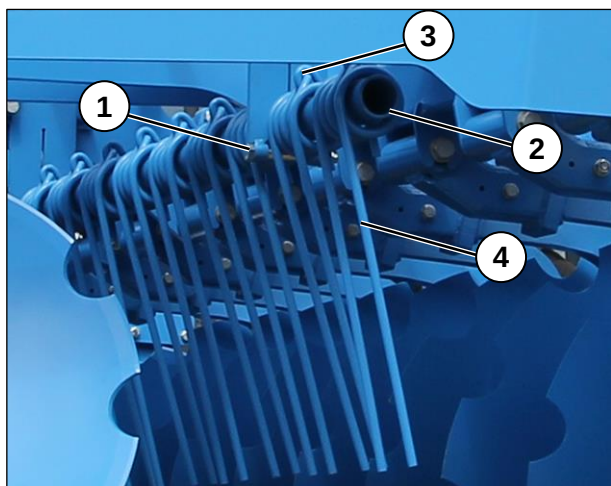


- Avaa kone käyttöasentoon.
- Irrota piikkien pidikkeiden kiinnitysruuvit (1).
- Irrota piikin pidike (2).

VAARA



- Pidä lujasti kiinni jousisilmukasta sillä se on esikiristetty.



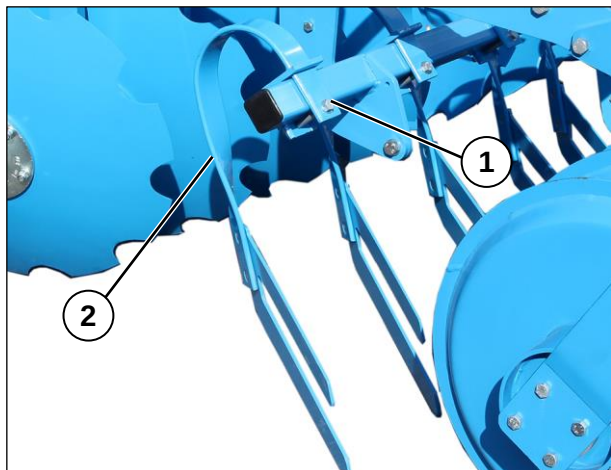
- Lyö jousisilmukka (3) vasaralla alhaalta päin ulos.
- Löysää piikin pidikkeen ruuvia.
- Työnnä piikki (4) sivusuunnassa alas piikin pidikkeestä.
- Asenna uusi piikki pidikkeeseen (2).
- Lyö jousi (3) vasaralla ylhäältä paikalleen.
- Lukitse pidike (2) ruuvilla (1).

16.11 Tasausäkeen piikin vaihtaminen

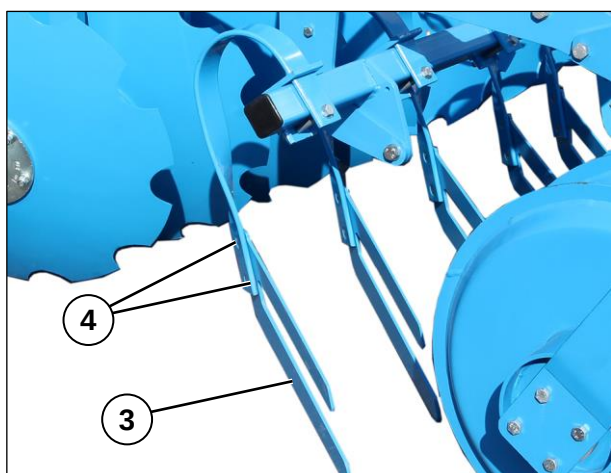


Tasausäkeen piikit voidaan vaihtaa, kun kone on nostettu ylös käyttöasentoon.

- Varmista, että kone ei pääse putoamaan.



- Irrota ruuvi (1).
- Irrota tasausäkeen piikki (2).
- Asenna uusi tasausäkeen piikki (2).
- Kiristä ruuvi (1) 80 Nm kireyteen.



Tasausäkeen piikin kärki (3) voidaan myös vaihtaa.

- Irrota ruuvit (4).
- Irrota piikin kärki (3).
- Asenna uusi kärki ruuvien avulla.
- Kiristä ruuvit 70 Nm kireyteen.

16.12 Muokkauslautasten vaihtaminen

VAROITUS



Kuluneiden lautasten aiheuttama loukkaantumisvaara

Kuluneet lautaset ja kiekkoileikurit voivat olla teräviä. Ne voivat aiheuttaa viiltoja ja haavoja käsiin.

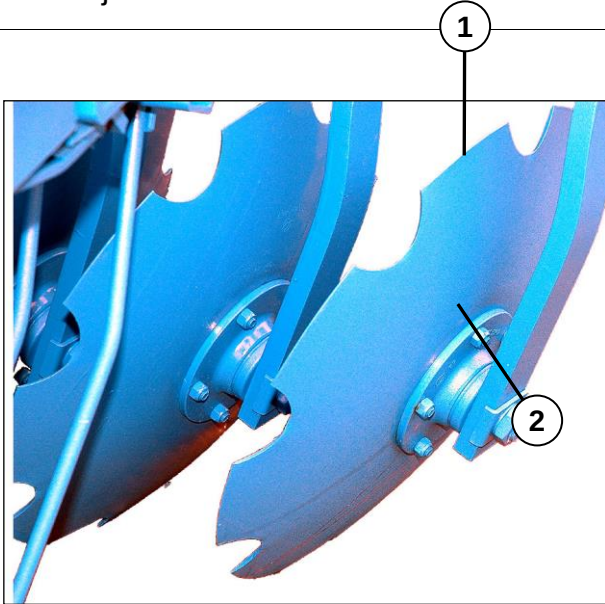
- Ole varovainen, kun käsittelet kuluneita lautasia ja kiekkoileikureita.
- Käytä aina asianmukaisia käsineitä ja suojavarustusta.



- Huolehdi käytettyjen lautasten, ruuvien ja muttereiden käsittelystä paikallisten säännösten mukaan.
- Huolehdi käytetyn rasvan ja puhdistusvälineiden käsittelystä paikallisten säännösten mukaan.

- Avaa kone käyttöasentoon.
- Nosta kone ylös.
- Varmista, että kone ei pääse putoamaan.
- Puhdista lautaset ja laakerilaipat huolellisesti.

Laakeriin ei saa päästää likaa, jota usein on laipalla, kun lautanen on irrotettu.



- Löysää itselukkiutuvat mutterit (2).
- Irrota mutterit kokonaan ja irrota lauta-
nen (1) laakerilaipalta.
- Puhdista laakerilaipan pinta.
- Kiristä uudet itselukkiutuvat mutterit 80 -
100 Nm:n momenttiin.

16.13 Renkaiden ilmanpaine

Väärän rengaspaineen aiheuttama vaara

VAROITUS



Liian suuri rengaspaine voi aiheuttaa renkaan räjähtämiseen ja liian matala ilmanpaine voi johtaa renkaan ylikuormittumiseen. Se voi vaikuttaa koneen seuraamiskykyyn kielteisesti. Muille tiellä liikkujille voi aiheutua vaaraa.

- ÄLÄ KÄYTÄ renkaaseen merkittyä asennuspainetta.
- Käytä käyttöohjeessa mainittuja rengaspaineita.

Ply-merkintä tai kuormitusindeksi on merkitty renkaan sivuun.

Rengaskoko	Profiili	Ply-merkintä [PR]	Kuorma- + nopeusindeksi Vähintään	Ilmanpaine [bar]
550/45-22.5	I 328	16	R12/400: 144 A8 R12/500: 149 A8 R12/600-700: 156 A8	2,4 - 2,8
620/40-R22.5	A - 380		R12/600-700: 156 A8	1,6 – 4,0 ¹⁾

¹⁾ Pääasiallisen akselikuorman mukaan:

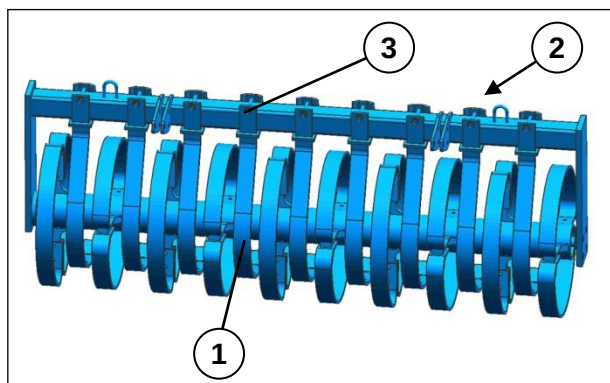
2000 kg – 3400 kg: 0,8 – 4,0 bar

3401 kg – 6000 kg: 1,6 – 4,0 bar

6001 kg – 8000 kg: 2,8 – 4,0 bar

16.14 Kaavin

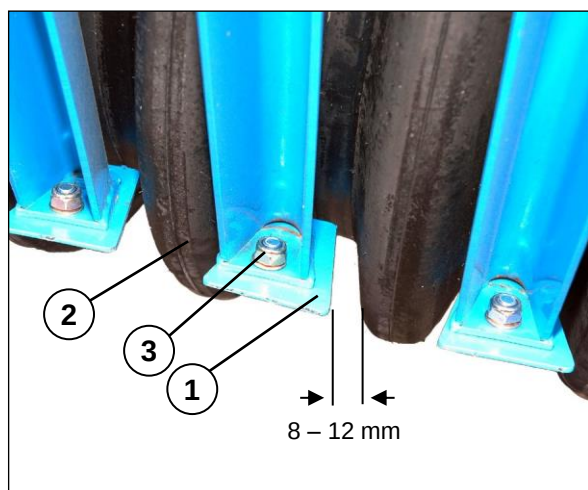
16.14.1 Flexjyrän kaapimet



Flexjyrän (2) kaapimet (1) on vaihdettava, kun ne ovat kuluneet 5 mm:n paksuuteen, irtoavien osien aiheuttamien vaurioiden välttämiseksi.

- Löysää ruuvia (3).
- Irrota kulunut kaavin (1).
- Asenna uusi kaavin (1).
- Kiristä ruuvi (3) 93 Nm kireyteen.

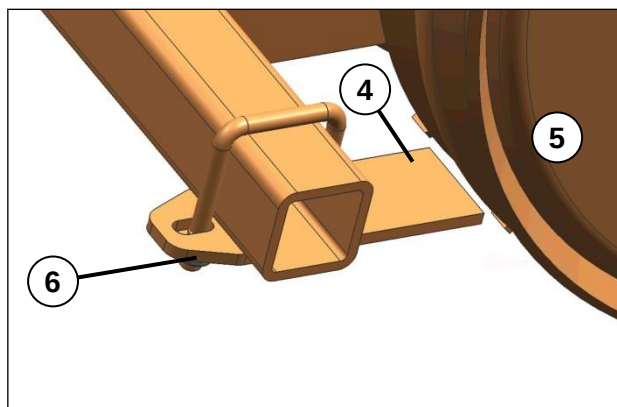
16.14.2 Kumiekkojyrän kaapimet



Kumiekkojyrän (2) kaapimissa (1) on soikeat, säädön mahdollistavat reiät.

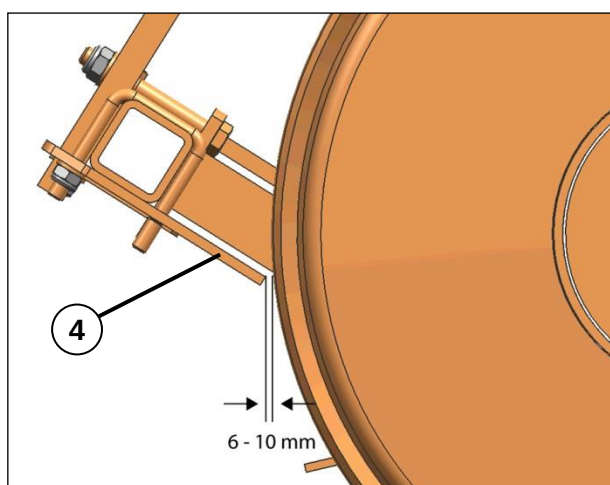
- Löysää lukkomutteria (3).
- Säädä ko. kaavin niin, että se on 8 - 12 mm etäisyydellä kiekosta.
- Kiristä mutteri (3) uudelleen (46 Nm).

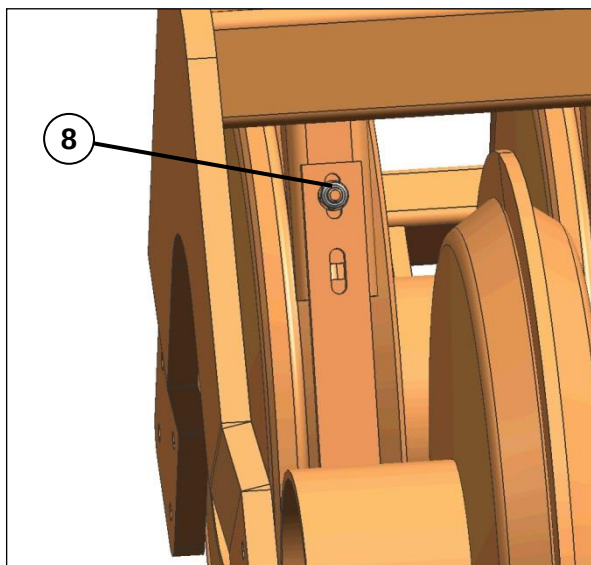
16.14.3 Pakkeriprofiilijyrän kaapimet



Pakkeriprofiilijyrän (5) takakaapimissa (4) on soikeat, säädön mahdollistavat reiät.

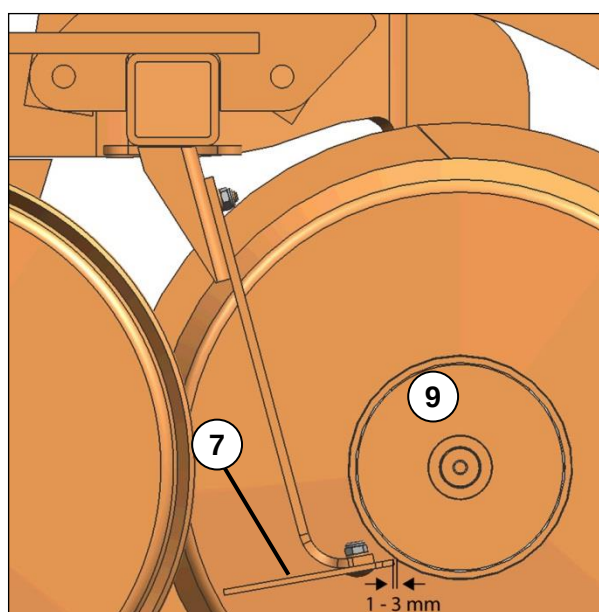
- Löysää lukkomutteria (6).
- Säädä ko. kaavin (4) niin, että se on 6 - 10 mm etäisyydellä jyrästä (5).
- Kiristä mutteri (6) uudelleen.



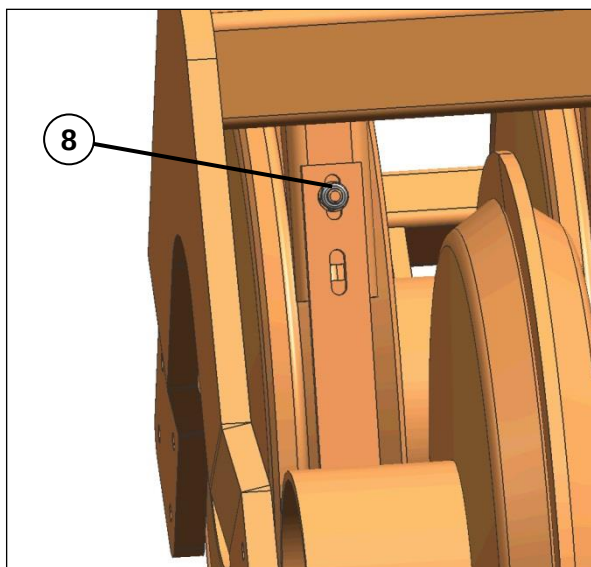


Pakkeriprofiiliijyrän (5) etukaapimissa (7) on myös soikeat, säädön mahdollistavat reiät.

- Löysää lukkomutteria (8).
- Säädä kaapimet (7) niin, että ne ovat 1 - 3 mm etäisyydellä vapaasti pyörivästä jyräpyörästä (9).
- Kiristä mutteri (8) uudelleen.

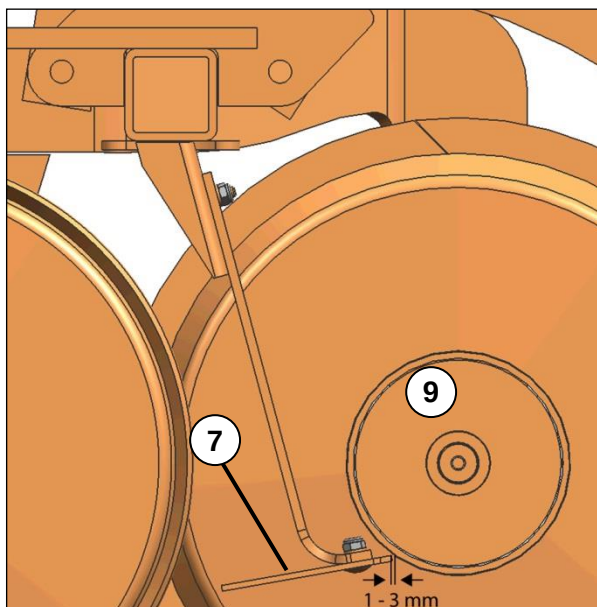


16.14.4 Duopakkeriijyrän kaapimet



Pakkeriprofiiliijyrän etukaapimissa (7) on myös soikeat, säädön mahdollistavat reiät.

- Löysää lukkomutteria (8).
- Säädä kaapimet (7) niin, että ne ovat 1 - 3 mm etäisyydellä vapaasti pyörivästä jyräpyörästä (9).
- Kiristä mutteri (8) uudelleen.



17 TEKNISET TIEDOT

RUBIN 12 KUA					
		400	500	600	700
Pituus n. [mm] pitkällä ve- topuomilla	min.	8650	8650	8650	8650
	maks.	8900	8900	8900	8900
Pituus n. [mm] lyhyellä ve- topuomilla	min.	7800	7800	7800	7800
	maks.	8050	8050	8050	8050
Työleveys n. [mm]		4000	5000	6000	7000
Kuljetusleveys n. [mm]		3000	3000	3000	3000
Kuljetuskorkeus n. [mm]		3000	3500	4000	4000***
Paino n. [kg]	min.	4770	5565	6060	7220
	maks.*	4680	7620	8530	9750
Vetoaisan kuormitus n. [kg]	min.*	1235	1680	1805	1900
	maks.	1615	2150	2115	2530
Akselikuormitus n. [kg]	min.	3180	3445	3990	4640
	maks.*	5040	5730	6505	7660
Maks. nopeus tasaisella tiellä [km/h]		40	40	40	40
Maks. nopeus epätasaisessa maastossa [km/h]		**	**	**	**
Traktorin teho välillä [kW/hv]		132 – 235 / 180 – 320	165 – 294 / 225 – 400	199 – 353 / 270 – 480	232 – 412 / 315 – 560

* telalla PPW 600/540

** olosuhteiden mukaan pienennetty nopeus

*** laitteilla, joissa käännettävät paneelit uloimmissa koverissa kiekkoissa

17.1 Sallitut painot maantieajoa varten¹⁾

Saksa

	Rubin 12 KUA			
	400	500	600	700
Vetoaisan kuormitus	2000	2000	2800	2800
Akselikuormitus, jarrutettu	5500	6380	8000	8000
Kokonaispaino, jarrutettu	6500	7400	10800	10800

Kansainvälinen

Joissakin maissa laitteet voidaan varustaa myös ilman jarrujärjestelmää. Sallitut kuormat vastaavat silloin "Saksa"-laitteita.

Ranska

	Rubin 12 KUA			
	400	500	600	700
Vetoaisan kuormitus	3000	3000	3000	3000
Akselikuormitus, jarrutettu	7500	7500	8000	8000
Kokonaispaino, jarrutettu	8500	8500	11000	11000

¹⁾ Nämä painot

- eivät saa ylittyä
- ottavat huomioon laitteiden painot sekä jarrujärjestelmän suunnittelun

Noudata kansallisia määräyksiä ja lakeja.

17.2 Vaadittava minimaalinen vetoaisan kuormitus

	Rubin 12 KUA			
	400	500	600	700
Vaadittava minimaalinen vetoaisan kuormitus	Vähintään 4% punnitusta laitepainosta. Korkeintaan kuitenkin maksimi 500 kg.			

18 MELU, ILMAÄÄNI

Laitteen melutaso on työn aikana alle 70 dB (A).

19 HUOMAUTUKSET

Huomautamme, että tämän käyttöohjeen esityksestä ei voi johtaa minkäänlaisia vaatimuksia, erityisesti rakennetta koskevia, koska ajan kuluessa koneeseen voidaan joutua tekemään muutoksia ja niitä ei ole voitu ottaa huomioon julkaisun ajankohtana.

HAKEMISTO

HUOLTO	110
hydrauliikkavarustus.....	41
Ilmanpaine	128
Irrotus.....	103
Jälkiäes	86
Kaapimet.....	129
Käyttö ilman tiivistysjyrää	94
Kiristysmomentit.....	122
KUNNOSTUS.....	110
Melutaso	135
Merkit	14
Rajoitinketjut.....	40
Renkaat.....	128
Tasausäes	87
Tasaustangot	40
Teräskiekkojyrät	89
Tyypikilpi	12
Varoitustarrat.....	18