



Käyttöohje

Puolihinattavat aurat

Diamant 11-11V



- fi -

Tuotenro17510574

04/09.17

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.....	9
1.1	Vastuu	9
1.2	Takuu.....	9
1.3	Tekijänoikeus.....	10
1.4	Lisävarusteet	10
1.5	Tyypikilpi.....	11
2	Käyttöohjeessa käytetyt symbolit	13
2.1	Vaarallisuusluokka	13
2.2	Ohjeet	13
2.3	Ympäristön suojelu	14
2.4	Tekstikohtien korostus	14
3	Turva- ja varotoimenpiteet	15
3.1	Kohderyhmä	15
3.2	Määräysten mukainen käyttö	15
3.3	Koneen turvallisuusvarusteet	16
3.4	Turvallisuus- ja varoitustarrat	16
3.4.1	Yleistä.....	16
3.4.2	Varoitustarrojen sijainti	16
3.4.3	Varoitustarrojen merkitys	17
3.4.4	Muiden kuvatarrojen merkitys.....	18
3.5	Erityisturvaohjeet	19
3.6	Vaara-alue	21
3.7	Muut vaarakohteet.....	21
3.7.1	Mekaanisten järjestelmien aiheuttama vaara.....	21
3.7.2	Hydraulijärjestelmän aiheuttama vaara.....	22
3.8	Sovellettavat säännöt ja määräykset.....	22
3.9	Ajo yleisillä teillä	22
3.9.1	Valot ja varoituskilvet.....	22

3.9.2	Traktorille asetetut vaatimukset	23
3.9.3	Akselipainot	24
3.9.4	Tarkistukset ennen liikkeelle lähtöä	27
3.9.5	Oikea käyttäytyminen tieliikenteessä	28
3.10	Käyttäjän velvollisuudet	28
3.11	Koneen turvallinen käyttö.....	29
3.11.1	Yleistä	29
3.11.2	Henkilöstön valinta ja pätevyys	30
3.11.3	Hydrauliikka.....	30
4	Laitteen luovutus	32
5	Koneen osat ja selostus	33
5.1	Osien sijoittelu.....	33
5.2	Selostus	34
5.2.1	3-pistevetolaite	34
5.2.2	Vetovahvistimen hydraulisyylinteri.....	34
5.2.3	Kääntösyylinteri	34
5.2.4	Vakain.....	35
5.2.5	Kannatinpyörä	35
5.2.6	Runko	35
5.2.7	Terä	37
5.2.8	Etuväri	39
6	Traktorin valmistelut.....	41
6.1	Renkaat	41
6.2	Nostotangot	41
6.3	Rajoitinketjut, kolmipistetangoston tasaustangot	41
6.4	Traktorin ulkoinen leveys	41
6.5	Vetovarsien asentosäätö	41
6.6	Tarvittavat hydrauliset väri	42
7	Laitteen esivalmistelut.....	43
7.1	3-pistevetolaitteen asennuspaikka	43
7.2	Seisontatuen pituus	44

7.3	Vetovahvistimella varustettu laite.....	45
8	Koneen kytkentä	46
8.1	Yleistä.....	46
8.2	Työohjeet	48
9	Koneen irrotus.....	51
9.1	Seisontatuen pituuden säätäminen	51
9.2	Työohjeet	52
10	Ajaminen yleisellä tiellä.....	56
10.1	Yleistä.....	56
10.2	Maantieajon ohjeita	56
10.3	Kuljetus	58
10.3.1	Sallittu kuljetuskorkeus.....	58
10.3.2	Sallittu kuljetusnopeus.....	58
10.4	Valolaitteet ja varoitusvalaistus	59
10.4.1	Valolaitteiden asennus	59
10.4.2	Valolaitteiden tarkastus	61
10.4.3	Varoitusvalaistus	62
11	Käyttö	63
11.1	Rungon kääntäminen.....	63
11.2	Ajaminen kyntövaon vieressä (OF).....	64
11.2.1	Yleistä	64
11.2.2	Vaihtaminen F-käytöstä O-käyttöön	65
11.2.3	Vaihtaminen O-käytöstä F-käyttöön	66
11.3	Käännös päisteellä.....	68
11.4	Kannatinpyörä vaimentimella.....	68
12	Säädöt	69
12.1	Ensimmäisen viulun leveys.....	70
12.2	Traktoripyörän etäisyys vaon reunasta (vain Onland-versio)	71
12.3	Työsyvyys	72

12.4	Kallistus	73
12.5	Työleveys per terä (Diamant)	74
12.6	Työleveys per terä (Diamant V)	75
12.7	Sivulle veto	76
12.8	Vetokorkeus (vain Onland-versio)	76
12.9	Maahakuisuus	77
12.9.1	DuraMaxx-terä.....	77
12.9.2	Dural-terä	79
12.10	Maapuoli	81
12.11	Veitsileikkurit	82
12.12	Kuorinsiipi	83
12.13	Jankkopiikit	86
12.14	Vaon levitysterä	87
12.15	Esiaurat	88
12.15.1	Yleistä	88
12.15.2	Työsyvyys	89
12.15.3	Siirtäminen eteen tai taakse	89
12.15.4	Heittokulman säätö	90
12.16	Kiekkoleikkurit	91
12.16.1	Yleistä	91
12.16.2	Työsyvyys	92
12.16.3	Sivusuuntainen etäisyys.....	93
12.16.4	Kääntörajoitus	94
12.17	Kannatinpyörä	96
12.17.1	Yleistä	96
12.17.2	Palautusjousen säätö.....	97
13	Ylikuormakytkimet	98
13.1	Murtopulttilaukaisu	98
13.2	Hydraulinen Hydromatic-ylikuormakytkin	100
13.2.1	Yleistä	100

13.2.2	Laukaisuvoiman säätäminen	101
13.2.3	Hydrauliikkajärjestelmän kytkeminen paineettomaksi	105
13.2.4	Hydrauliikkajärjestelmän paineistaminen	110
14	KytKentävärsi.....	113
15	koneen poistaminen käytöstä.....	114
15.1	Laitteen pysäyttäminen hätätilanteessa.....	114
15.2	Hävittäminen.....	114
16	Huolto ja kunnostus.....	115
16.1	Erityiset turvaohjeet.....	115
16.1.1	Yleistä	115
16.1.2	Työskentely ylös nostetun työkoneen alla	115
16.1.3	Koneen pysäyttäminen ennen huoltoa ja kunnossapitoa	116
16.1.4	Hydrauliikan korjaustyöt	116
16.1.5	Henkilöstön pätevyys	116
16.1.6	Suojavaatetus.....	117
16.1.7	Käytettävät työkalut.....	117
16.2	Ympäristönsuojelu	118
16.3	Huoltovälit.....	118
16.3.1	Ensimmäisen käyttöönoton jälkeen (viimeistään 2 tunnin päästä)	118
16.3.2	Päivittäinen tarkastus	119
16.3.3	Viikoittainen tarkastus	119
16.4	Kiristysmomentit.....	120
16.4.1	Yleistä	120
16.4.2	Teräksiset ruuvit ja mutterit	120
16.4.3	Pyöräruuvit ja -mutterit	121
16.5	Traktorin liitosten tarkistaminen.....	121
16.5.1	Hydrauliikkaliitokset.....	121
16.5.2	Sähköliitokset	121
16.6	Vetovahvistimen järjestelmäpaine.....	122
16.6.1	Järjestelmäpaineen lukeminen	122
16.6.2	Järjestelmäpaineen muuttaminen.....	122
16.7	Renkaiden ilmanpaine	124

16.8 Voitelukaavio	125
17 Vian etsintä ja korjaus	127
17.1 Maahan tunkeutuminen ja auran syvyyden säätö, luisto.....	127
17.2 Muuta.....	127
18 Tekniset tiedot.....	128
18.1 Auramallit murtopulttilaukaisulla.....	128
18.2 Auramallit Hydromatic laukaisujärjestelmällä	129
18.3 Sallittu vetotehoalue	130
18.4 Painot	130
19 Melu, Ilmääni.....	130
20 HuOMAUTUKSET	130
Hakemisto	131

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 turvallisuusohjeita,
- 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 alkuperäisosa,
- 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

Väärästynyttä 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

 LEMKEN ⁸		Weseler Strasse 5 36519 Alpen - Germany		⁹ 	
Baureihe	<input type="text" value="1"/>	Zul. Stützlast	<input type="text" value="5"/>	kg	
Typbezeichnung	<input type="text" value="2"/>	Zul. Achslast	<input type="text" value="6"/>	kg	
Seriennummer	<input type="text" value="3"/>	Zul. Gesamtgewicht	<input type="text" value="7"/>	kg	
Baujahr	<input type="text" value="4"/>				

32110068 a

Kuva: Tyypikilven malli

 LEMKEN ⁸		Weseler Strasse 5 36519 Alpen - Germany		⁹ 	
Marque	<input type="text" value="10"/>	PTAC	<input type="text" value="7"/>	kg	
Type/variante/version	<input type="text" value="11"/>	Masse max. essieu	<input type="text" value="6"/>	kg	
Série	<input type="text" value="1"/>	Masse max. attelage	<input type="text" value="5"/>	kg	
No. d'identification	<input type="text" value="3"/>	Année de fabrication	<input type="text" value="4"/>		
Désignation technique	<input type="text" value="2"/>	Réception par la DREAL du Centre le	<input type="text" value="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 suojele



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 tehorojoja noudatetaan.

Laite soveltuu ainoastaan tavanomaiseen maatalouskäyttöön.

3.3 Koneen turvallisuusvarusteet

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

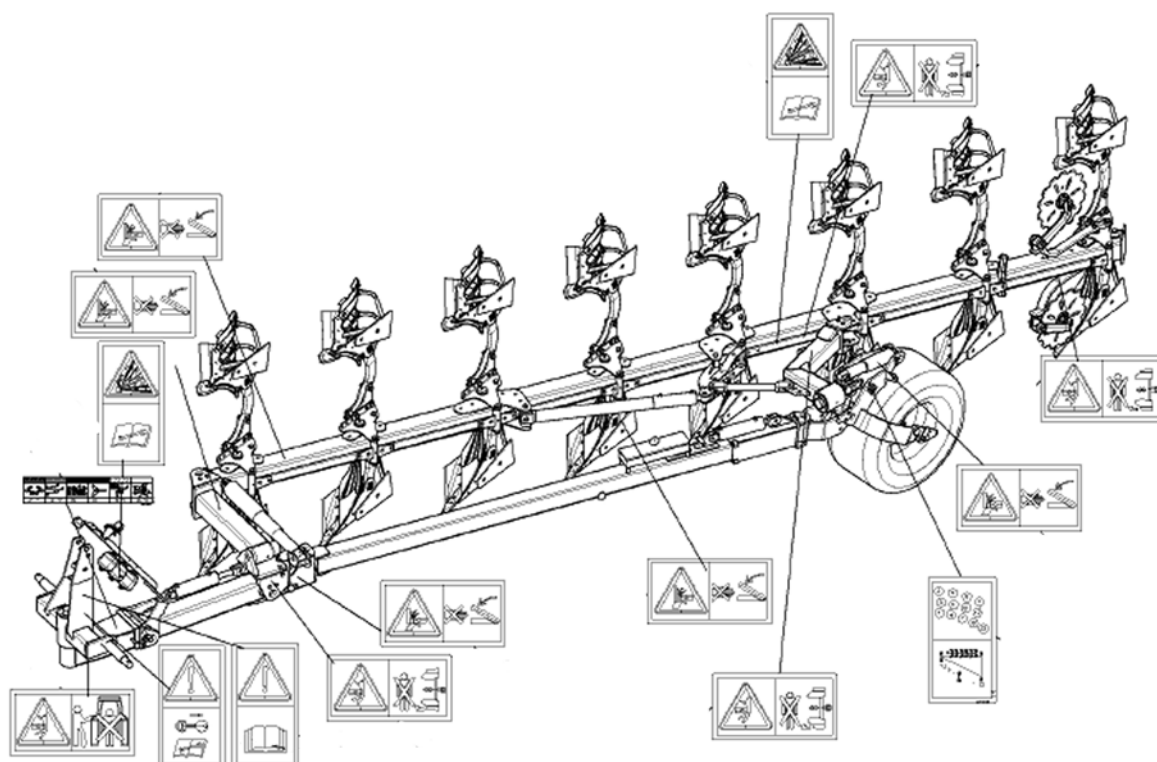
- Pidä kaikki turvallisuusvarusteet aina toimintakuntoisina.

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 Varoitustarrojen sijainti



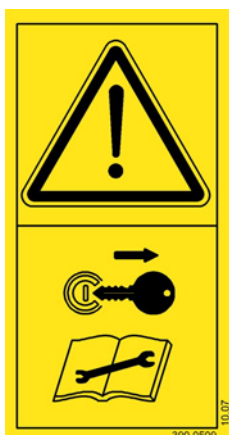
3.4.3 Varoitustarrojen merkitys

– Tutustu varoitustarrojen merkitykseen.

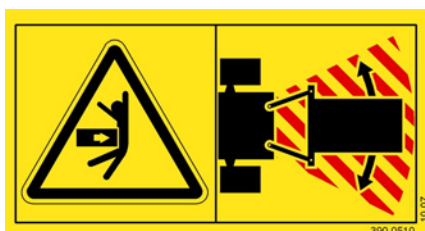
Seuraavassa on tarrojen yksityiskohtaiset selostukset.



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



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



Kukaan ei saa oleskella koneen käyttö- tai taittoalueella.



Puristumisvaara.



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

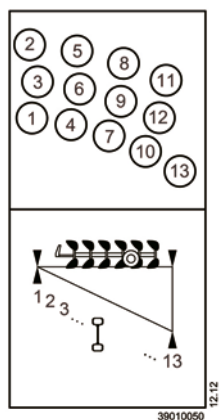


Älä oleskele laitteen kääntöalueella.

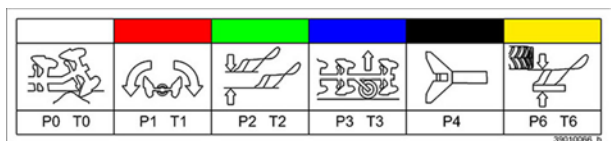


Paineakku on kaasun- ja öljynpaineen alaisena. Purku- ja korjaustöissä on noudatettava teknisen käsikirjan ohjeita

3.4.4 Muiden kuvatarrojen merkitys



Työsyvyyden säätö



Hydrauliikkavarustus

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.

VAROITUS

Onnettomuusvaara konetta pysäköitäessä

Kone ei ole etenkään lasten leikkikalu.

Pysäköidyn koneen päällä kiipeileminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen, esim. putoamisen tai koneen kaatumisen takia.

Pysäköidyn koneen päälle ei saa kiipeillä!

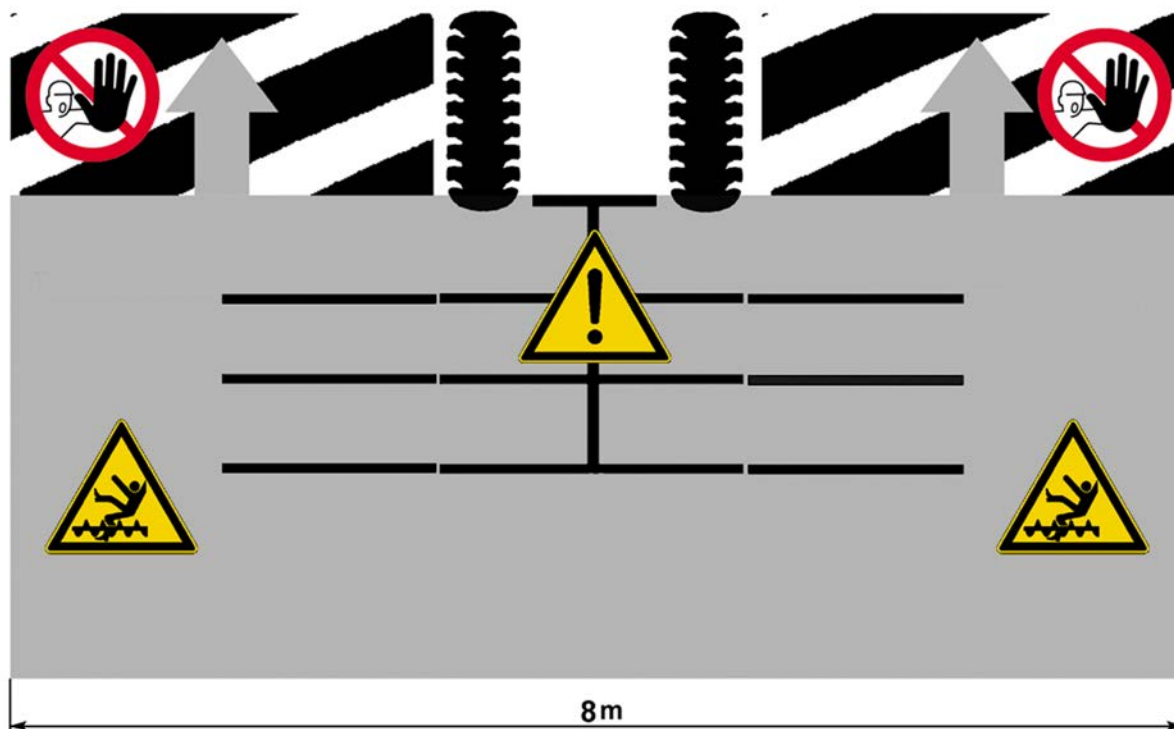
3.6 Vaara-alue

VAROITUS Vaara-alue konetta käytettäessä



Vaara-alue seuraa konetta sen käytön aikana.

Koneen käytön aikana ei kukaan henkilö saa oleskella liikkuvan koneen ajatellulla vaara-alueella.



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 terveysvaaran 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.

3.7.2 Hydraulijärjestelmän aiheuttama vaara

Hydrauliöljy voi aiheuttaa iholle palo- tai kosketusvaurioita

- kuuman / paineenalaisen hydrauliöljyn roiskuessa vuotavista liitoskohdista tai putkista,
- paineen alaisten putkien tai letkujen haljetessa.

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!

VAROITUS



Riittämättömän ohjattavuuden aiheuttama tapaturmavaara

Liian pientä traktoria tai traktoria, jossa ei ole riittävästi etupainoja, ei voida ohjata turvallisesti ja vakaasti. Tämä voi aiheuttaa kuljettajan tai toisten liikenteessä olevien loukkaantumisen tai kuoleman.

- Käytä ainoastaan traktoria, joka voidaan varustaa riittävällä määrällä etupainoja ja jota voidaan ohjata turvallisesti.
- Varmista, että traktorin etuakseli on aina kuormitettu vähintään 20 %:lla traktorin omapainosta. Katso kohta "Akselipainot".

3.9.3 Akselipainot



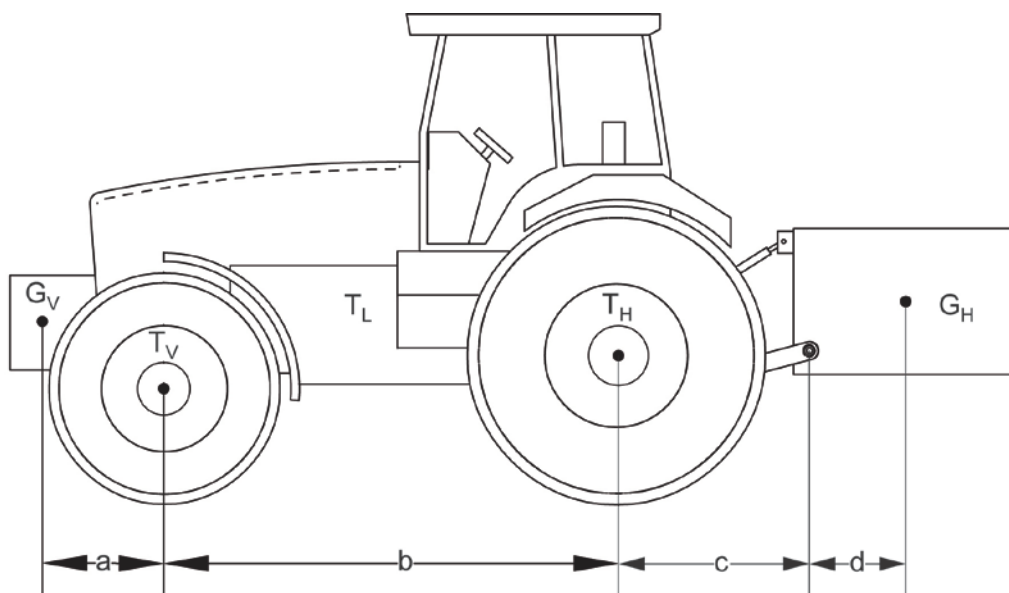
Auran ja lisäpainojen asentaminen etu- tai takanostolaitteisiin ei saa johtaa seuraaviin ylityksiin:

- traktorin sallittu kokonaispaino,
- traktorin sallitut akselipainot,
- traktorin renkaiden kantokyky.

Traktorin etuakselin on oltava kuormitettuna vähintään 20 %:lla traktorin omapainosta.

Laskelmaa varten tarvitaan tietoja:

- traktorin käyttöohjeesta,
- koneen käyttöohjeesta ja
- mittaamalla selvitettäviä tietoja.



Tiedot traktorin käyttöohjeesta

– Katso traktorisi käyttöohjeesta seuraavat tiedot:

Lyhenne		Tiedot
T _L	Traktorin omapaino (kg)	_____ kg
T _V	Tyhjän traktorin etuakselipaino (kg)	_____ kg
T _H	Tyhjän traktorin taka-akselipaino (kg)	_____ kg

Tiedot koneen käyttöohjeesta

– Katso seuraavat tiedot tästä käyttöohjeesta tai etupainoja tai takapainoja koskevista asiakirjoista:

Lyhenne		Tiedot
G _H	Takanostolaitteissa olevan koneen tai takapainon kokonaispaino (kg)	_____ kg
G _V	Etunostolaitteissa olevan koneen tai etupainon kokonaispaino (kg)	_____ kg
d	Etäisyys (m) vetovarren kouran keskikohdan ja takanostolaitteissa olevan koneen tai takapainon painopisteen välillä	_____ m

Mittaamalla selvittävät tiedot

– Selvitä seuraavat tiedot mittaamalla:

Lyhenne		Tiedot
a	Etäisyys (m) etunostolaitteissa olevan koneen tai etupainon painopisteen ja etuakselin keskikohdan välillä	_____ m
b	Traktorin akseliväli (m)	_____ m
c	Etäisyys (m) taka-akselin keskikohdan ja vetovarren kouran keskikohdan välillä	_____ m

Vähimmäispainon laskenta eteen $G_{V \min}$ koneen ollessa takanostolaitteissa

$$G_{V \min} = \frac{G_H \times (c + d) - T_V \times b + (0,2 \times T_L \times b)}{a + b}$$

- Kirjaa taulukkoon traktorin eteen tarvittava vähimmäispaino.

Vähimmäispainon laskenta taakse $G_{H \min}$ koneen ollessa etunostolaitteissa

$$G_{H \min} = \frac{G_V \times a - T_H \times b + (0,45 \times T_L \times b)}{b + c + d}$$

- Kirjaa taulukkoon traktorin perään tarvittava vähimmäispaino.

Todellisen kokonaispainon laskenta G_{tat}

$$G_{\text{tat}} = G_V + T_L + G_H$$

- Kirjaa taulukkoon laskettu kokonaispaino ja traktorin käyttöohjeessa ilmoitettu suurin sallittu kokonaispaino.

Todellisen traktorin etuakselipainon laskenta $T_{V \text{tat}}$

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \times (a + b) + T_V \times b - G_H \times (c + d)}{b}$$

- Kirjaa taulukkoon laskettu etuakselipaino ja traktorin käyttöohjeessa ilmoitettu suurin sallittu etuakselipaino.

Todellisen traktorin taka-akselipainon laskenta $T_{H\text{tat}}$

$$T_{H\text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V\text{tat}}$$

- Kirjaa taulukkoon laskettu todellinen taka-akselipaino ja traktorin käyttöohjeessa ilmoitettu suurin sallittu taka-akselipaino.

Renkaiden kantokyky

- Kirjaa renkaiden kantokyvyn (katso esim. renkaidenvalmistajan asiakirjoja) kaksinkertainen arvo (kahdelle renkaalle) taulukkoon.

Taulukko	Todellinen arvo laskelman mukaan		Sallittu arvo traktorin käyttöohjeen mukaan		Kaksinkertainen sallittu renkaiden kantokyky [kaksi rengasta]		
Vähimmäispaino eteen	$G_{V\text{min}}$	kg	-		-		
Vähimmäispaino taakse	$G_{H\text{min}}$	kg	-		-		
Kokonaispaino	G_{tat}	kg	\leq	T_L	kg	-	
Etuakselipaino	$T_{V\text{tat}}$	kg	\leq	T_L	kg	\leq	kg
Taka-akselipaino	$T_{H\text{tat}}$	kg	\leq	T_H	kg	\leq	kg

3.9.4 Tarkistukset ennen liikkeelle lähtöä

- Tarkista koneen jarrujen kunto ennen liikkeelle lähtöä.
- Lukitse hydrauliiikan hallintavipu ennen liikkeelle lähtöä ylös nostetulla koneella, vahingossa tapahtuvan koneen laskun välttämiseksi.
- Varmista, että työntövarsi on suurin piirtein samansuuntainen vetovarsien kanssa.
- Varmista, että painonsiirron sylinteri sallii vetolaitteen pystyasennon, kun sylinteri on noin 145 mm sisään työnnettynä.

- Avaa painonsiirtosylinterin sulkuventtiili sylinterin käyttämiseksi ja koneen vaurioiden välttämiseksi käytön aikana.
- Tarkista oikea sivulohkolukituksen kytkeytyminen.
- Jos asennettu, sulje kaikki kuljetuslukituksen toimivat sulkuventtiilit.
- Asenna kaikki kuljetusvarustukset, kuten valolaitteet, varoituskilvet ja suojuukset. Tarkista niiden kunto.

Traktorin vetovarsien pikakytkentäkourien lukituksen vapautusnarujen pitää riippua löysänä, eivätkä ne missään asennossa saa aiheuttaa lukituksen avautumista.

- Tarkista koneen ympäristö ennen liikkeelle lähtöä ja ennen koneen käytön aloittamista. Kukaan ei saa oleskella koneen vaara-alueella.
- Varmista riittävä näkyvyys joka suuntaan.

Huomioi sallitut akseli- ja kokonaispainot sekä sallitut kuljetusmitat! Noudata niitä.

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 keskipakovoima.

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 tärkeätä 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 liitäntä- 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.
- Koneetta 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 on 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.

3.11.3 Hydraulikka

- Hydraulikkajärjestelmässä vallitsee korkea paine!
- Varmista, että hydraulisynterien ja -moottorien letkut on kytketty oikeisiin traktorin pikaliittimiin.
- Ennen letkujen kytkemistä traktorin liittimiin on tarkistettava, ettei koneen tai traktorin hydraulikkajärjestelmässä ole painetta.
- Traktorin ja koneen väliset pikaliittimet on merkittävä väreillä niin, että vikakytkennät voidaan estää. Jos liittimet vaihtavat paikkaa, on seurauksena päinvastainen toiminto (esim. nosto/lasku) Onnettomuusvaara.

- Hydraulikkaletkut tarkistetaan säännöllisesti ja ne on vaihdettava jos niissä on vaurioita tai ne ovat liian vanhoja. Uusien hydraulikkaletkujen on teknisiltä ominaisuuksiltaan vastattava konevalmistajan vaatimuksia.
- Vuotokohtien etsimiseen käytetään sopivia apuvälineitä onnettomuuksien välttämiseksi.
- Suurella paineella ulos vuotava neste (hydraulikkaöljy) voi tunkeutua ihon alle ja aiheuttaa vakavia vammoja. Jos öljyä pääsee tunkeutumaan ihon alle, ota heti yhteys lääkäriin. Tulehdusvaara.
- Ennen hydraulikkajärjestelmään tehtäviä toimenpiteitä, lasketaan kone maahan, pysäytetään moottori ja varmistetaan, ettei järjestelmässä ole painetta.

4 LAITTEEN LUOVUTUS

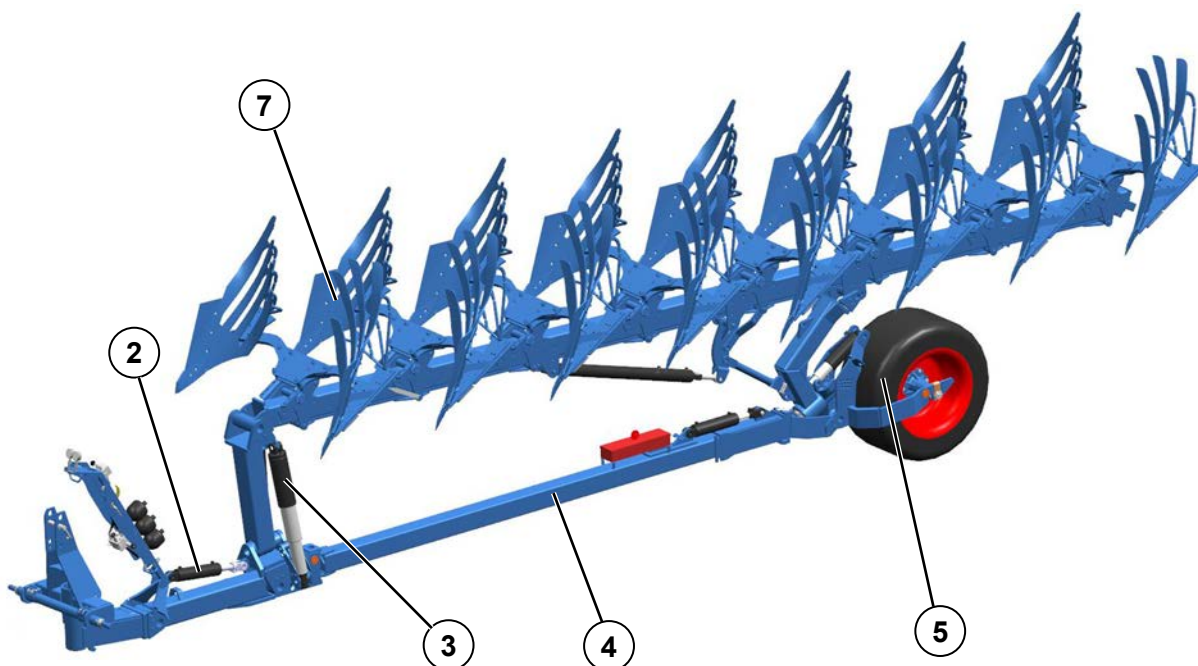
- Varmistu laitetta vastaanottaessasi välittömästi siitä, että se vastaa tilaustasi.
- Tarkista myös mahdollisesti mukana toimitettujen lisävarusteiden oikeellisuus.

Myyjäliike antaa luovutuksen yhteydessä opastuksen.

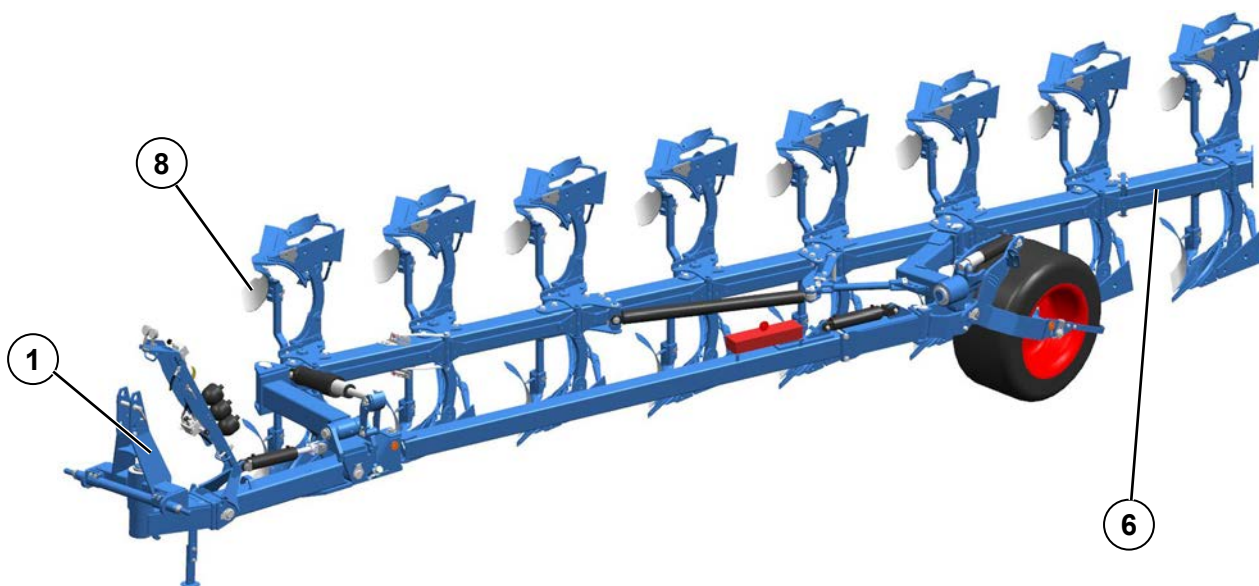
- Tutustu koneeseen ja sen toimintoihin välittömästi luovutuksen jälkeen.

5 KONEEN OSAT JA SELOSTUS

5.1 Osien sijoittelu



Kuljetusasento



Käyttöasento

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 3-pistevetolaite | 6 Runko |
| 2 Vetovahvistimen hydraulisylinteri | 7 Terä |
| 3 Kääntösylinteri | 8 Etuvaruste: Esiaurat
(kuorinsiipi, kiekkoileikkurit eivät näy kuvassa) |
| 4 Vakain | 9 Valolaitteet - eivät näy kuvassa |
| 5 Tukipyörä | |

5.2 Selostus

5.2.1 3-pistevetolaite

3-pistevetolaite työntövarren tappeineen ja vetokarttuineen on ISO 730:n mukainen.

Vetokarttu L2/Z3 vastaa luokkaa 3N.

Vetokarttu L3/Z3 vastaa luokkaa 3.

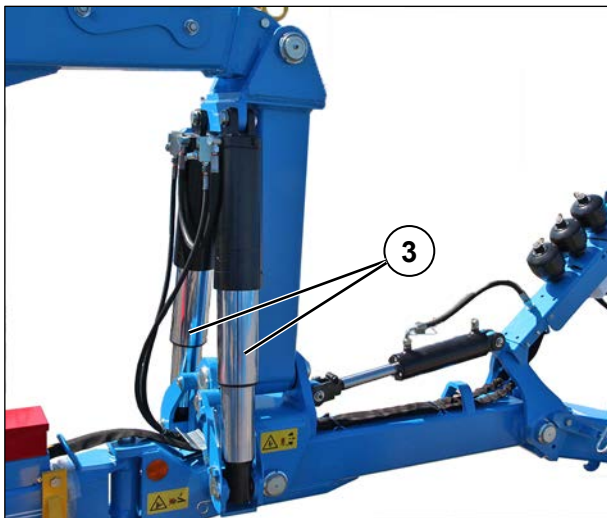
Vetokarttu L3/Z4 vastaa luokkaa 4N.

Työntövarren tappi vastaa kategoriaa 3.

5.2.2 Vetovahvistimen hydraulisylinteri

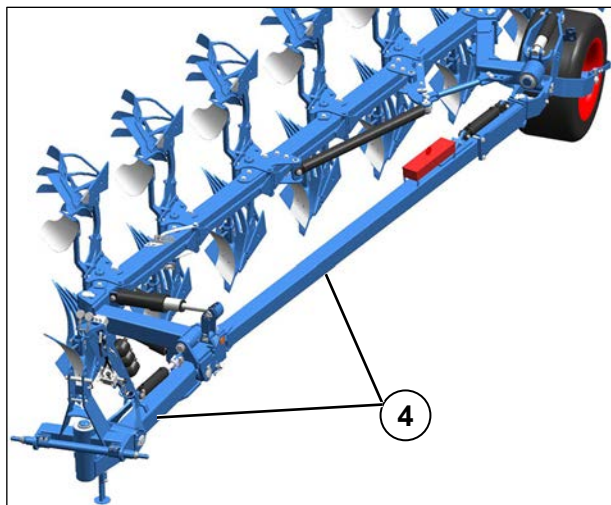
Hydraulisylinterin avulla paino siirretään laitteelta traktorille. Tämä lisää traktorin vetoa ja vähentää luistoa ja polttoainekulutusta.

5.2.3 Kääntösylinteri



Kaksi teleskooppisylinteriä (3) varmistaa auran iskuvapaan käännön.

5.2.4 Vakain



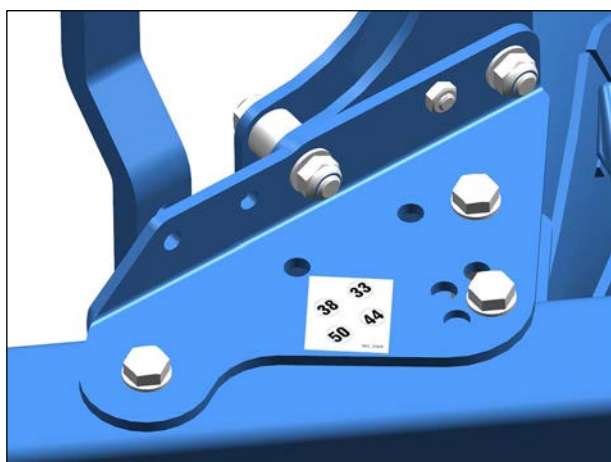
Vakain (4) ohjaa kannatinpyörää sekä vetää ja kannattaa runkoa.

5.2.5 Kannatinpyörä



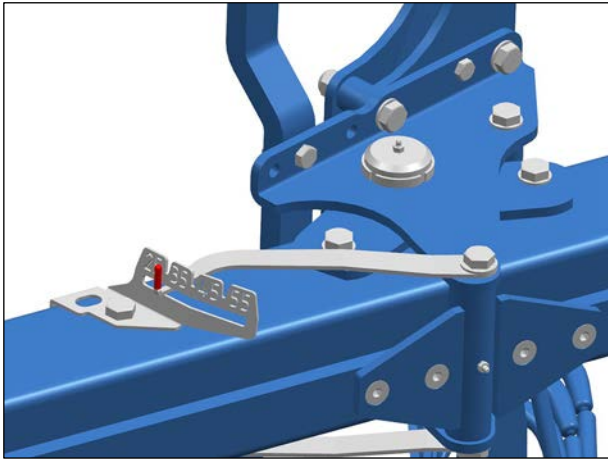
Alhaisempi pintapaine kynnettäessä, suurikokoisen ja leveän kannatinpyörän ansiosta.

5.2.6 Runko



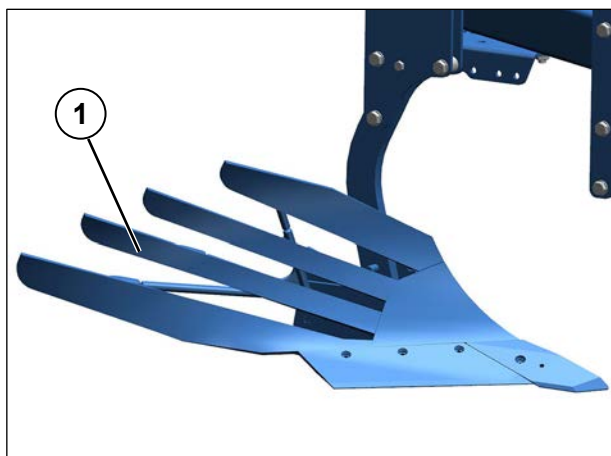
Auran terät on kiinnitetty runkoon.

- Diamant: neljään asentoon säädettävä työleveys



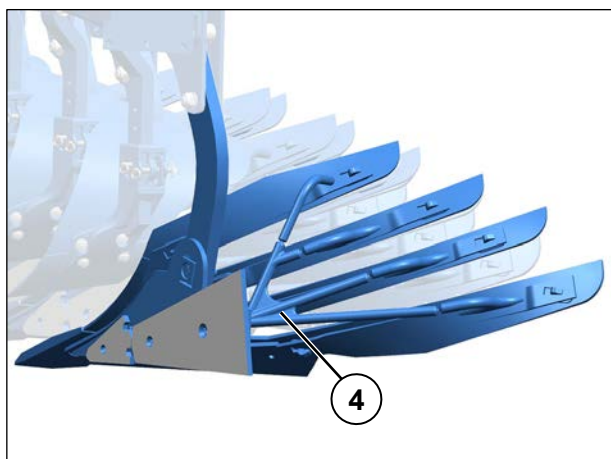
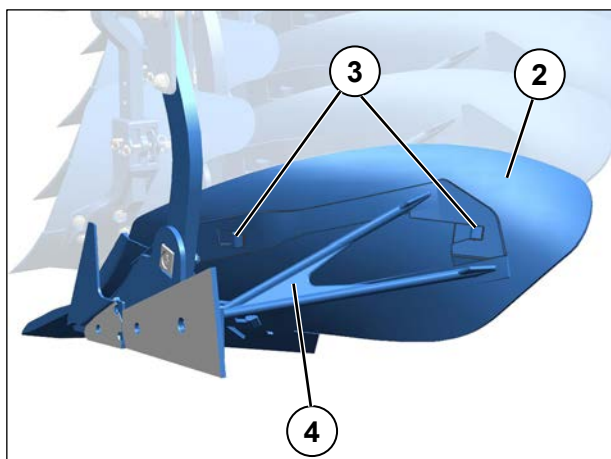
- Diamant V: Työleveys on hydrauliiikan avulla portaattomasti säädettävissä

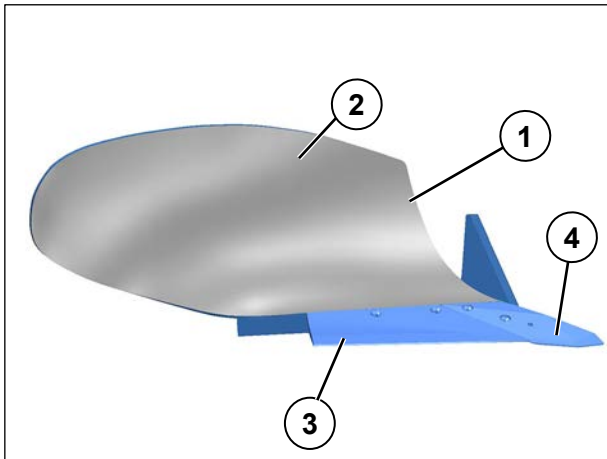
5.2.7 Terä



DuraMaxx

Liuskat (1) tai rintapalat (2) on kiinnitetty koukulla (3) teräkiinnikkeeseen (4). Sen vuoksi vaihtaminen on mahdollista ilman työkaluja.

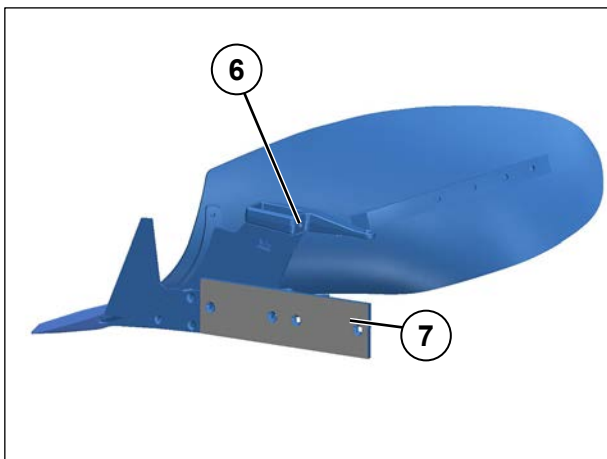
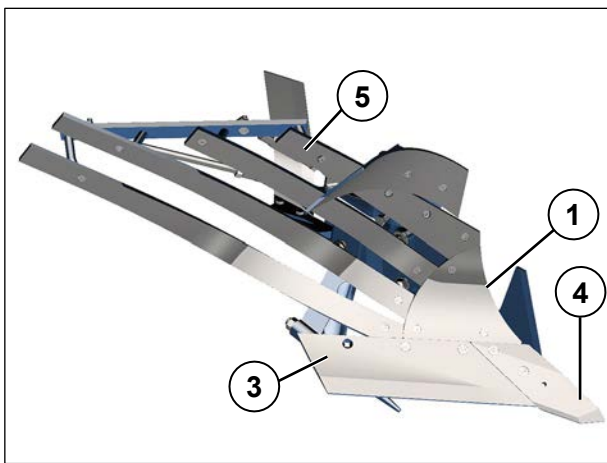




Dural

Auran siipeen kuuluu:

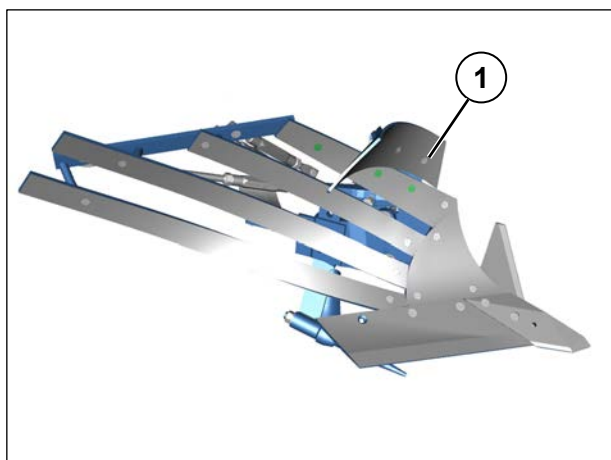
- Siipi koostuu rintapalasta (1) ja siivestä (2) tai säleistä (5).
- Terä koostuu vantaasta (3) ja kärjestä (4).



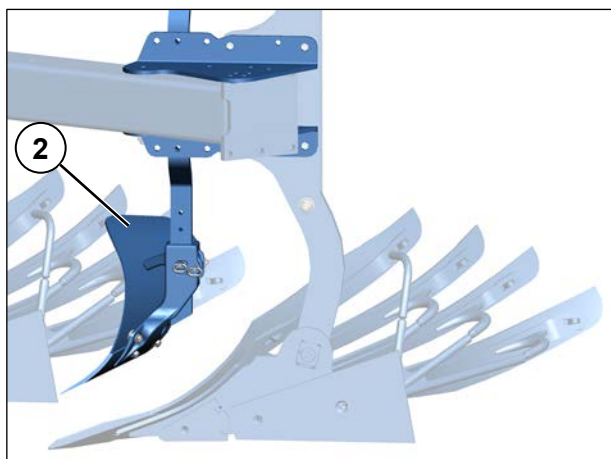
- Teräkannatin (6)
- Maapuoli (7)

5.2.8 *Etuvaruste*

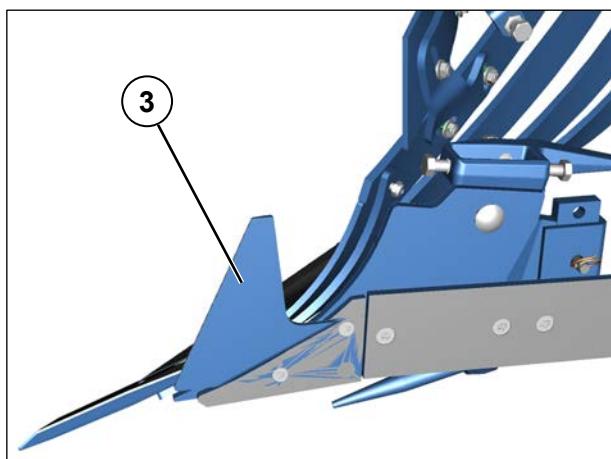
Seuraavat etuvarusteet voidaan valita lisävarusteina:



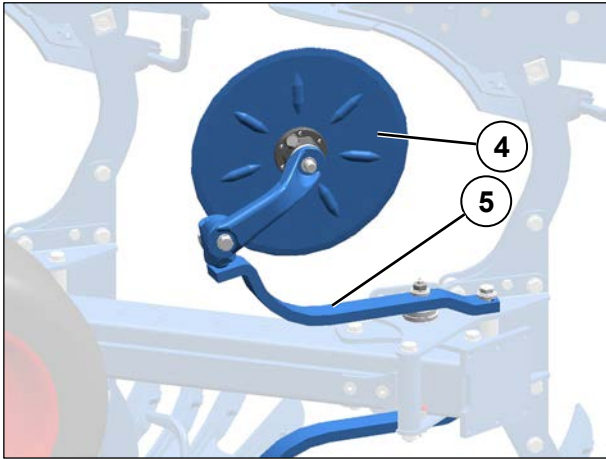
Kuorinsiipi (1)



Esiaurat (2)

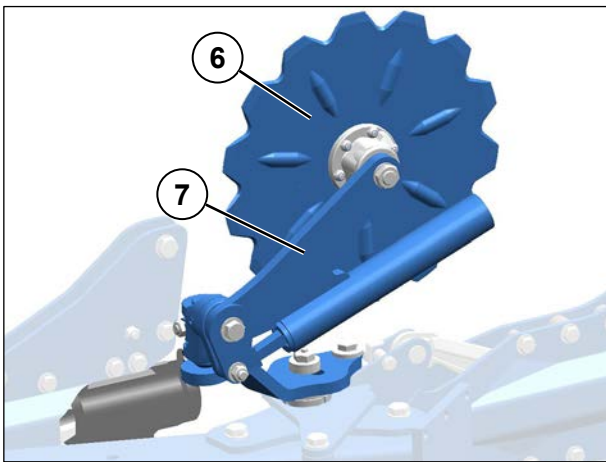


Veitsileikkurit (3)



Kiekkoleikkuri (4)

Kiekkoleikkurilla (4) varustettu sileä malli, jäykkä varsi (5).



Kiekkoleikkurilla (6) varustettu hammas-
tettu malli, jousitettu varsi (7).

6 TRAKTORIN VALMISTELUT

6.1 Renkaat

Ilmanpaineen on oltava sama traktorin kummallakin puolella, erityisesti traktorin takarenkaissa. Vaikeissa olosuhteissa on käytettävä ylimääräisiä pyöräpainoja tai renkaat on täytettävä vedellä ja vettä oltava sama määrä kummallakin puolella. Katso traktorivalmistajan antamia ohjeita.

6.2 Nostotangot

Nostotangot on säädettävä samanpituisiksi. Katso traktorin käyttöohjetta.

6.3 Rajoitinketjut, kolmipistetangoston tasaustangot

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

6.4 Traktorin ulkoinen leveys

Traktorin suurin sallittu ulkoinen leveys ei saa ylittää 300 cm. Jos tämä mitta ylittää, voidaan traktorilla tehdä ainoastaan rajoitettuja käännöksiä.

VARO



Törmäys- ja vaurioitumisvaara

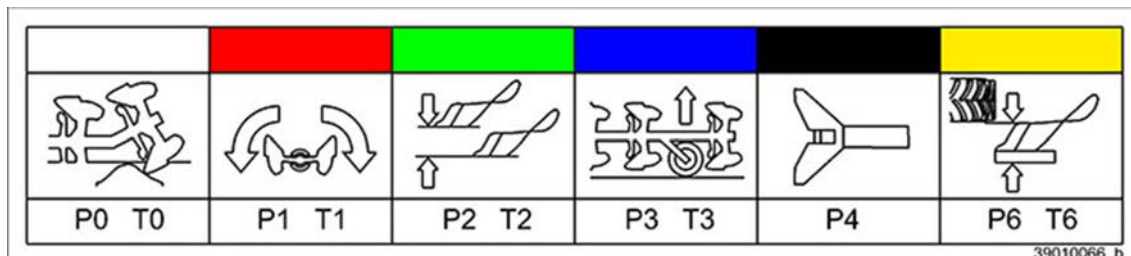
Tee ainoastaan sellaisia käännöksiä, ettei traktorin pyörät tai muut osat pääse koskettamaan auraa.

6.5 Vetovarsien asentosäätö

Työtä ja kuljetusajoa varten traktorin hydraulikka on asetettava aina asentosäädölle ” Katso traktorivalmistajan käyttöohjetta”.

6.6 Tarvittavat hydrauliset varusteet

Laite toimitetaan vakiona erillisillä hydrauliliitännöillä jokaiselle toiminnolle. Hydrauliliitännöjen suojakupit ovat värillisiä ja itse hydrauliliitännät on merkitty aakkosnumeerisesti.



Yksittäisten seuraavassa lueteltujen hydraulisten laitteiden käyttöä varten on traktorissa oltava seuraavat ohjauslaitteet:

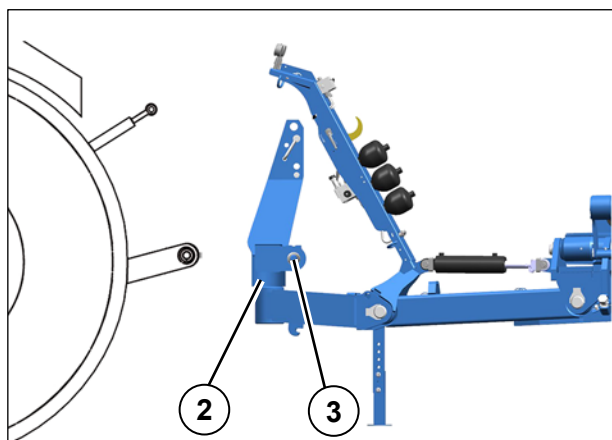
Toiminto	1-toiminen	2-toiminen	Traktori/Laite	
			Väri	Koodi
Kääntölaite (OF-kääntö)		1	punainen	P1 T1
Hydraulinen työlevyden säätöjärjestelmä (Diamant 11 V)		1	vihreä	P2 T2
Hydraulinen ensimmäisen viulun leveyden säätöjärjestelmä		1	keltainen	P6 T6
Kannatinpyörä, Hydromatic-vakiomalli	1		sininen	P3
Kannatinpyörä, valinnaisella vetovahvistimella, Hydromatic-vakiomalli		1	sininen	P3 T3
Pakkaajan kytkentävarsi	1		musta	P4
Hydraulinen Hydromatic-ylikuormakytkin, Komfort-malli		1	valkoinen	P0 T0

Hydrauliikkajärjestelmässä on oltava vähintään 160 baarin käyttöpaine.

Ripeä kääntö edellyttää vähintään 30 l/min tuottoa.

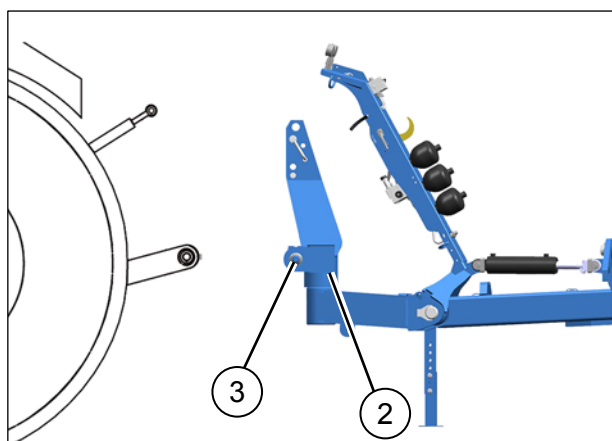
7 LAITTEEN ESIVALMISTELUT

7.1 3-pistevetolaitteen asennuspaikka



3-pistevetolaitetta (2) kääntämällä voidaan auran ja traktorin taka-akselin etäisyyttä suurentaa tai pienentää. Sivulle vedon minimoimiseksi pitää etäisyyden olla mahdollisimman pieni.

- 3-pistevetolaite on mahdollisuuksien mukaan kytkettävä siten, että vetokarttu (3) osoittaa taakse päin.



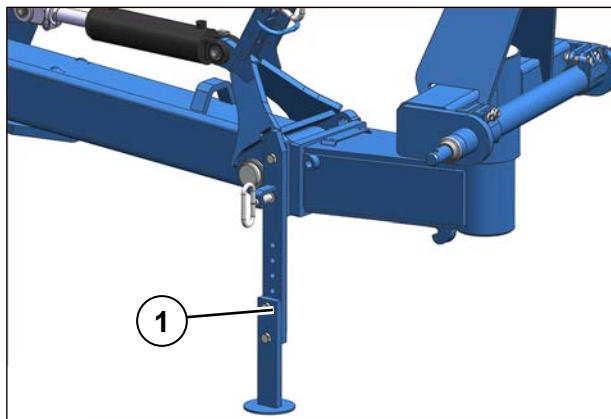
Poikkeustapauksissa on traktorin ja laitteen välistä työskentelytilaa suurennettava, esim. kun on kyseessä

- kaksoisrenkaat
- traktorit, jossa on lyhyet vetovarret
- kiinteällä maatalousvetolaitteella varustetut traktorit

Suurena näissä poikkeustapauksissa auran kääntöpisteen ja traktorin taka-akselin välistä etäisyyttä:

- Kytke 3-pistevetolaite siten, että vetokarttu (3) osoittaa eteen päin.

7.2 Seisontatuen pituus



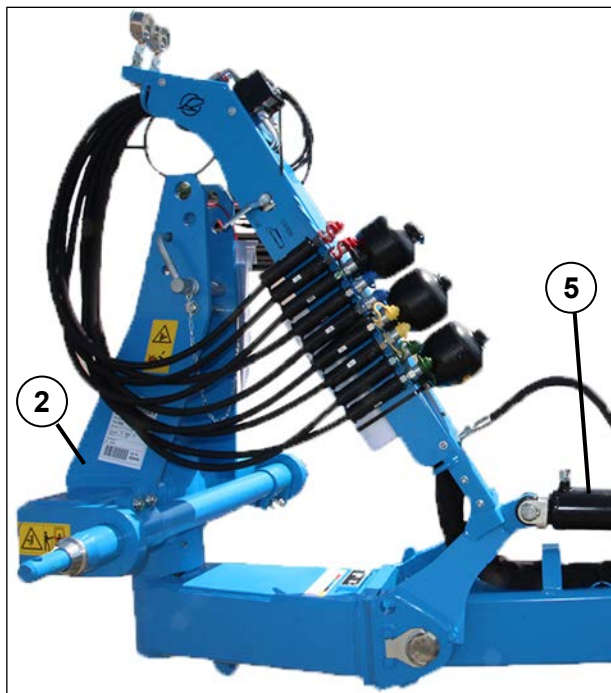
Seisontatuki (1) on asennettava pituussuunnassa siten, että käyttöasennossa pois kytketyn laitteen vetokarttu on maan pinnan kanssa samansuuntainen.

Pituus säädetään traktoriin kytketyllä laitteella, ks. «Seisontatuen, sivu 51».



Seisontatuki (1) on asennettu tehtaalla laitteeseen oikean pituisena.

7.3 Vetovahvistimella varustettu laite



3-pistevetolaite (2) on nivelen ja vetovahvistimen kautta lisäksi liitetty hydraulisynterillä (5) aurarunkoon.



Jotta aura voidaan kytkeä traktoriin tai irrottaa traktorista ilman riskejä, keskeytetään hydraulisynterin paineensyöttö sulkuventtiilillä (4).

Loukkaantumisvaara laitetta kiinnitettäessä



Jos sulkuventtiili (4) avataan laitteen ollessa irrotettuna, hydraulisynteri voi vetäytyä sisään. Silloin 3-pistevetolaite kääntyy taaksepäin. Samalla on olemassa puristuksiin joutumisen aiheuttama loukkaantumisvaara.

- Varmista, että vetovahvistimen sulkuventtiili on suljettu, kun laite on irrotettuna.

8 KONEEN KYTKENTÄ

8.1 Yleistä

Vetovarren ja vetokartun välisen varmistamattoman liitoksen aiheuttama hengenvaara

VAARA



Jos vetovarren ja vetokartun välistä liitosta ei varmisteta, vetokartun tapit voivat luiskahtaa ulos.

Tämä voi aiheuttaa kuljetusajon aikana toisten liikenteessä olevien loukkaantumisen tai kuoleman.

Vetovarren ja vetokartun välinen liitos on aina varmistettava.

Kun laite on nostettu ylös, laitteen välittömässä läheisyydessä ei saa oleskella ketään.

Varmistamattoman työntövarren tappin aiheuttama loukkaantumisvaara

VAARA



Jos työntövarren tappia ei varmisteta, se saattaa luiskahtaa ulos tai hävitä.

Näin:

- laite voi pudota tai vaurioitua,
- välittömässä läheisyydessä olevat henkilöt saattavat loukkaantua.

Työntövarren tappi on aina varmistettava.

Kun laite on nostettu ylös, laitteen välittömässä läheisyydessä ei saa oleskella ketään.

Vuotavan hydrauliiikkaöljyn aiheuttama tapaturmavaara

Kovalla paineella ulos vuotava hydrauliiikkaöljy saattaa rikkoa ihon ja aiheuttaa vakavia loukkaantumisia. Vamman sattuessa ota heti yhteyttä lääkäriin

VAROITUS

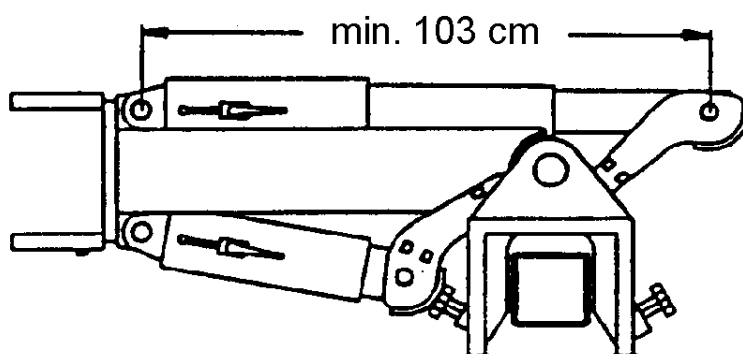
- Tarkista ennen letkujen liittämistä traktorin hydrauliiikkaan, että hydrauliiikka on paineeton sekä traktorissa että myös työkoneessa.
- Varmista aina hydrauliiikkaletkujen ohjeiden mukainen liitäntä.

Traktorin ja työkoneen välillä olevien hydrauliiikkaletkujen naaras- ja koiraspäät on merkittävä virheellisen kytkennän poissulkemiseksi. Jos liitännät vaihtuvat, toiminta on päinvastaista (esim. nosto/lasku tai sisään-/uloskäyntö).

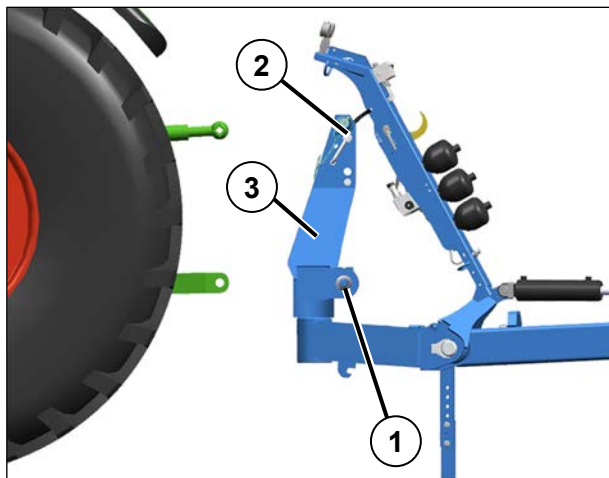


Ennen ensimmäistä auran kääntöä, on ylempi hydraulisyylinteri siirrettävä ulos ääriasentoon.

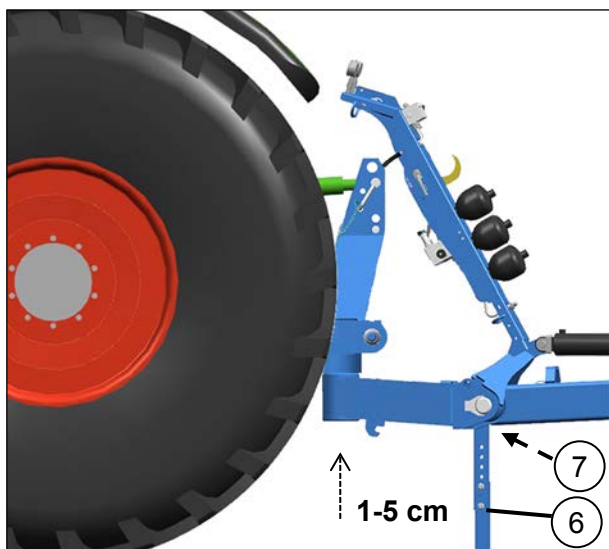
Ylempi sylinteri on ääriasennossaan ulkona, kun molemmat männänvarret ovat ulkona ja asennustappien väli on noin 103 cm!



8.2 Työohjeet



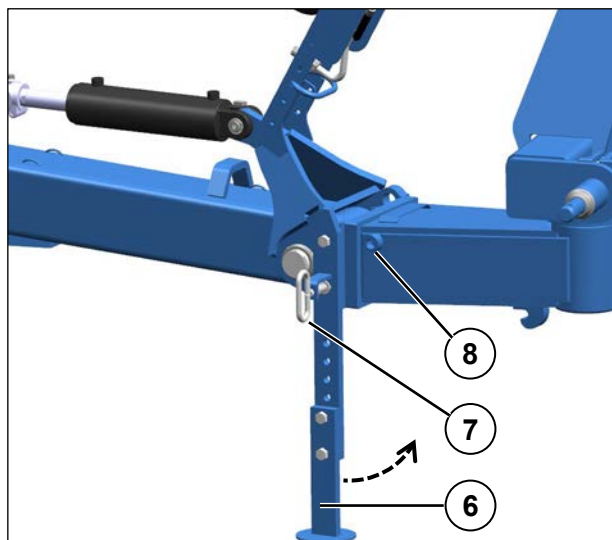
- Kytke traktorin 3-pistekytkenävärsien hydraulikkajärjestelmä laitteen kytkentää varten asentosäätöön.
- Peruuta traktori suoraan taaksepäin laitteen eteen.
 - Vetovarret ovat vetokartun edessä.
 - 3-pistevetolaite on mahdollisuuksien mukaan sijoitettu siten, että vetokarttu osoittaa taakse päin.
- Varmista traktori poisvierimistä vastaan.
- Kytke hydraulikkajärjestelmä paineettomaksi.
- Liitä traktorin vetovarret vetokarttuun (1).



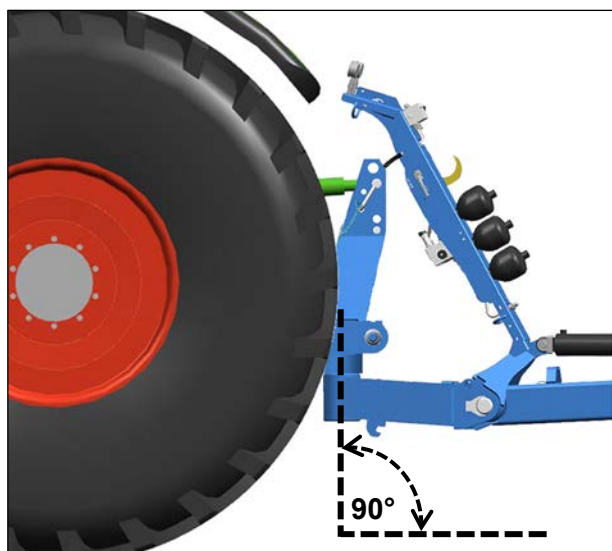
- Varmista, että vetokarttu on asetettu keskelle siten, että se ei pääse liikkumaan sivusuunnassa.
- Lukitse vetovarret sivuttaissuunnassa rajoitinketjuihin tai vakaimiin.
- Liitä traktorin työntövarsi 3-pistevetolaitteen (3) työntövarren tappiin (2) ja varmista liitos.
- Käännä seisontatuki (6) ylös nostamalla auraa 3-pistevetolaitteen kohdalta 1 - 5 cm.



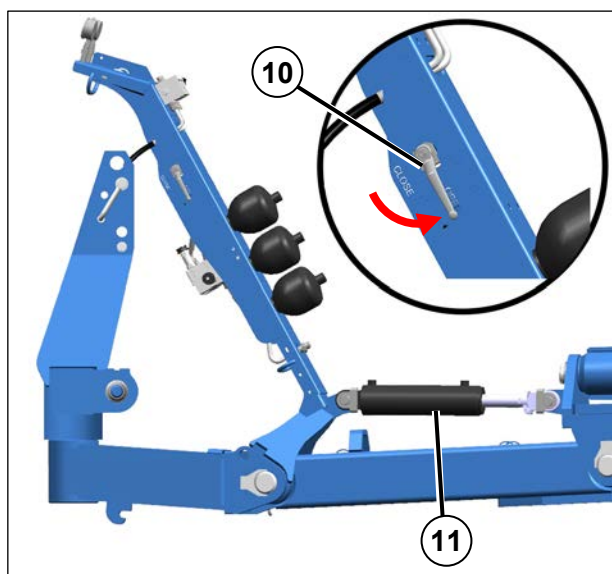
Nosta laitteen etuosaa ylöspäin vasta sitten, kun seisontatuki on käännetty ylös. Muutoin lukitustappi (7) voi katketa.



- Vapauta seisontatuki (6). Vedä sitä var-
ten jousella varustetun lukitustapin (7)
kahvaa.
- Käännä seisontatuki (6) ylös ja varmista
lukitustapilla (7).
 - Varmista, että lukitustappi (7)
lukittuu reikään (8).

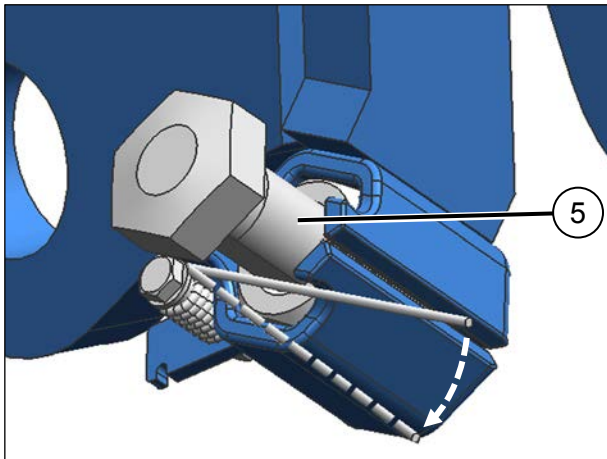


- Aseta työntövarren pituus siten, että 3-
pistevetolaitteen (3) akseli on käyt-
töasennossa pystysuorassa.
- Kiinnitä hydraulikkaletkut, katso
«hydrauliset varusteet, sivu 42».



Vetovahvistimella varustettu laite:

- Hydraulikkaputket on liitetty traktoriin.
Avaa vetovahvistimen (11) sulkuventtiili
(10).
- Säädä vetovahvistimen paine. Ks.
«Järjestelmäpaineen, sivu 122».



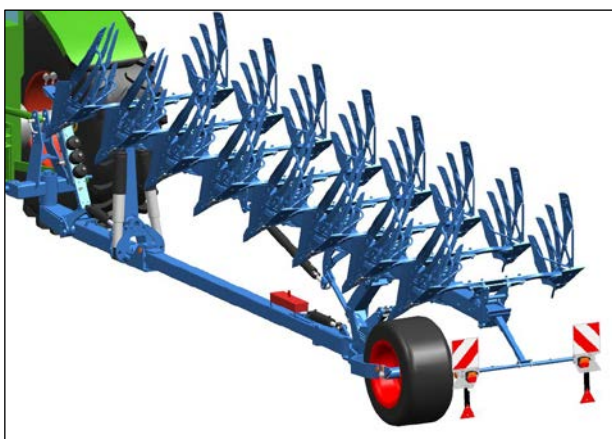
- Kierrä aura vasemmalle kääntyvään asentoon.
- Asenna oikean puolen kallistuksen säätöruuvi (5). Käännä jousen vartta kuvan mukaisesti alaspäin, jotta ruuvi (5) voidaan työntää pidikkeeseen. Jousen varsi lukitsee ruuvin asennettuun asentoon.



Oikealle kääntyvän puolen ruuvia (5) säilytetään työkalulaatikossa, kun laite ei ole käytössä. Ruuvi on asennettava ennen käyttöönottoa.

- Varmista, että kallistuksen säätöruuvit (5) on käytön alkaessa asennettu molemmille puolille.

- Nosta auran runko ulos.



Yleisillä teillä suoritettavaa kuljetusajoa varten

- On kytkettävä valolaitteet, katso «Valolaitteet, sivu59».
- Käännä aurarunko puoliksi käännettyyn asentoon.

9 KONEEN IRROTUS

Loukkaantumisvaara laitetta irrotettaessa

VAROITUS

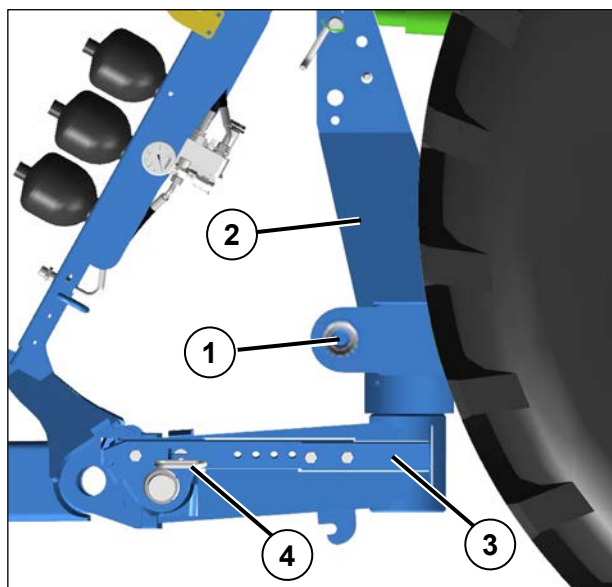


Traktorin ja laitteen välissä on olemassa ruumiinosien puristumisvaara.

Varmista traktori tahatonta poisvierimistä vastaan. Muuten on olemassa puristumisvaara.

Älä koskaan käytä traktorin hydraulikkajärjestelmää, jos traktorin ja laitteen välissä oleskelee joku.

9.1 Seisontatuen pituuden säätäminen



Seisontatuki (3) on ruuvattava pituussuunnassa yhteen siten, että käyttöasennossa pois kytketyn laitteen vetokarttu (1) on maan pinnan kanssa samansuuntainen.

– Laske 3-pistevetolaitetta (2) seisontatuen (3) ollessa ylös käännettynä niin pitkälle alas, kunnes vetokarttu on maan pinnan kanssa samansuuntainen.

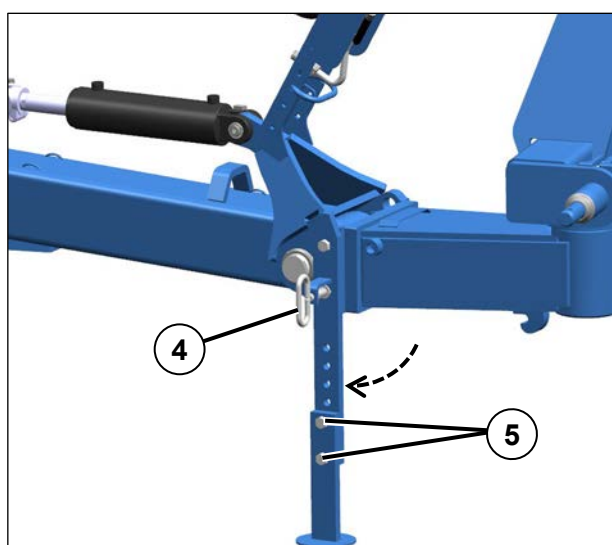
– Vapauta seisontatuki (3). Vedä sitä varten jousella varustetun lukitustapin (4) kahvaa.

– Käännä seisontatuki (3) alas ja varmista lukitustapilla (4).

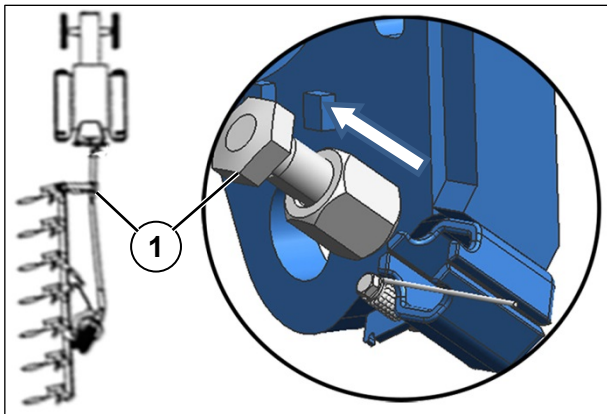
– Irrota ruuvit (5).

– Ruuvaa molemmat seisontatuen (3) puoliskot yhteen siten, että seisontatuen (3) jalka koskettaa pystysuorassa asennossa juuri ja juuri maata.

Nyt seisontatuen (3) pituus on säädetty optimaalisesti.



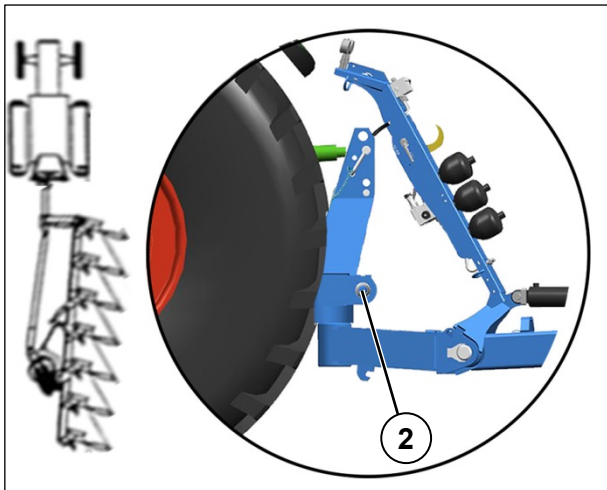
9.2 Työohjeet



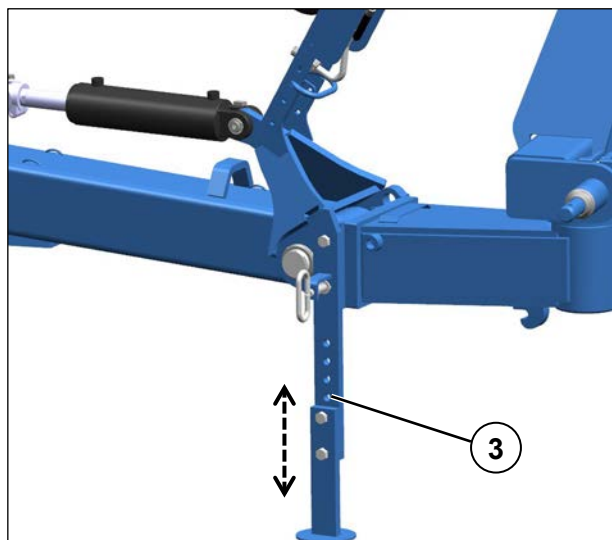
- Kierrä aura vasemmalle kääntyvään asentoon.
- Poista oikean puolen kallistuksen säätöruuvi (1).



Oikealle kääntyvän puolen ruuvia (1) säilytetään työkalulaatikossa, kun laite ei ole käytössä.



- Kierrä aura oikealle kääntyvään asentoon.
 - Varmista, että laite on aina asetettu tukevalle ja tasaiselle alustalle oikealle kääntyvässä asennossa.
- Laske aura alas.
 - Vetokarttu (2) on samansuuntainen alustan kanssa.
- Kytke traktorin hydraulikkajärjestelmä asentosäätöön.



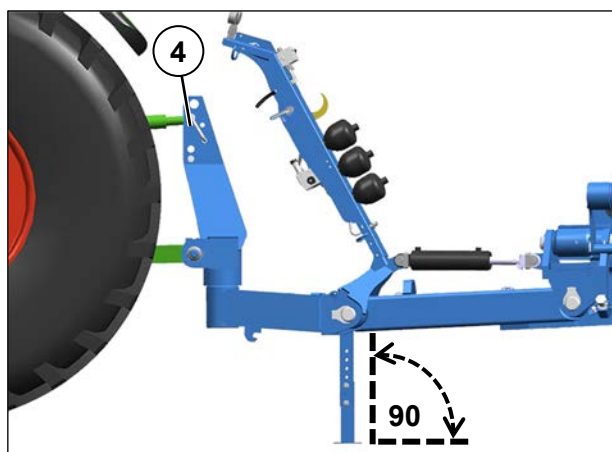
- Käännä seisontatuki (3) alas.



Sovita seisontatuen (3) pituus ennen kuin irrotat sen ensimmäistä kertaa, katso «Seisontatuen, sivu 51».

- Varmista seisontatuki (3). Ks. «Seisontatuen, sivu 51».

- Varmista, että seisontatuki on vaakasuorassa.



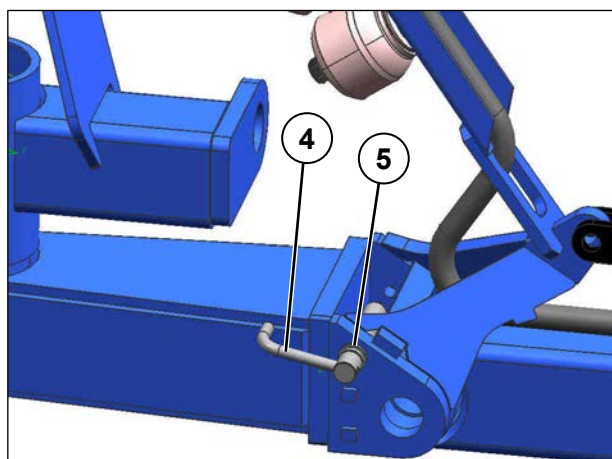
- Laske vetovarsia, kunnes seisontatuki on maan pinnalla.

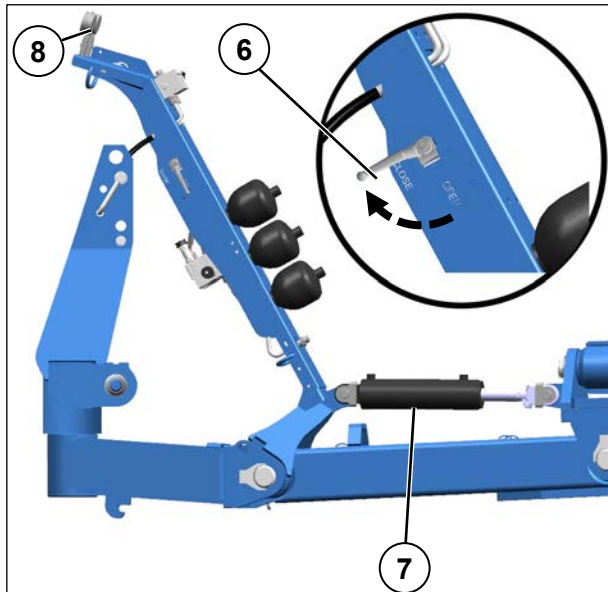
- Vapauta työntövarren tappi (4) ja kytke se irti.

- Työnnä työntövarren tappi vakaimen nivelen reikään (5).



Työntövarsi estää 3-pistevetolaitteen laskeutumisen liian alas seisontatuen (3) ollessa irrotettuna.





Vetovahvistimella varustettu laite:

Kun laite irrotetaan, on vetovahvistimesta poistettava paine.

– Nosta vetovarsi asianmukaisella ohjauslaitteella.

Poista paine tukipyörän ohjauslaitteen kautta seuraavasti:

Sulkuventtiili (6) on avattu.

– Aseta tukipyörän ohjauslaite kohtaan P ja pidä sitä siinä, kunnes manometrin (8) osoitin laskee 0 baariin.

– Tukipyörä nousee ylös.

– Sulje vetovahvistimen (6) sulkuventtiili (7).

– Aseta ohjauslaite tukipyörää varten kohtaan T. Tukipyörä laskee alas.

– Laske vetovarsi asianmukaisella ohjauslaitteella.

– Kytke traktorin hydraulikkajärjestelmä paineettomaksi. Katso traktorin valmistajan käyttöohje.

VAARA



Loukkaantumisvaara laitetta irrotettaessa

Jos sulkuventtiili (6) avataan laitteen ollessa irrotettuna, hydraulisylinteri voi vetäytyä sisään. Silloin 3-pistevetolaite kääntyy taaksepäin. Samalla on olemassa puristuksiin joutumisen aiheuttama loukkaantumisvaara.

– Varmista, että vetovahvistimen sulkuventtiili on suljettu, kun laite on irrotettuna.



- Irrota hydraulikkaletkut traktorista.
- Työnnä suojakupit ylös.
- Aseta työntövarsi traktorinpuoleiseen pidikkeeseen. Katso traktorin valmistajan käyttöohje.
- Kytke vetovarsi irti vetokartusta (2).
- Aja traktori varovasti irti laitteesta.

10 AJAMINEN YLEISELLÄ TIELLÄ

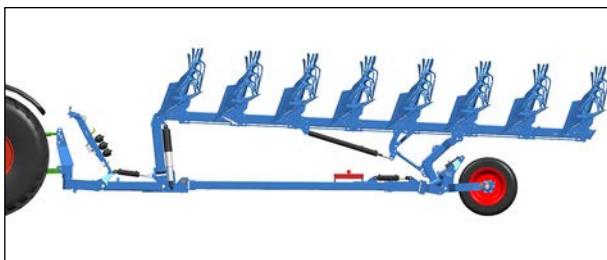
10.1 Yleistä

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

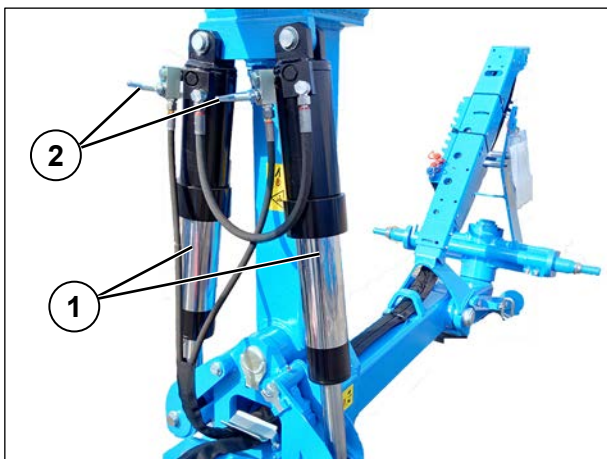
10.2 Maantieajon ohjeita

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

- Sulkuventtiilit
- Alustan syvyyden säätö
- Valolaitteet
- Traktorin ohjauslaitteet



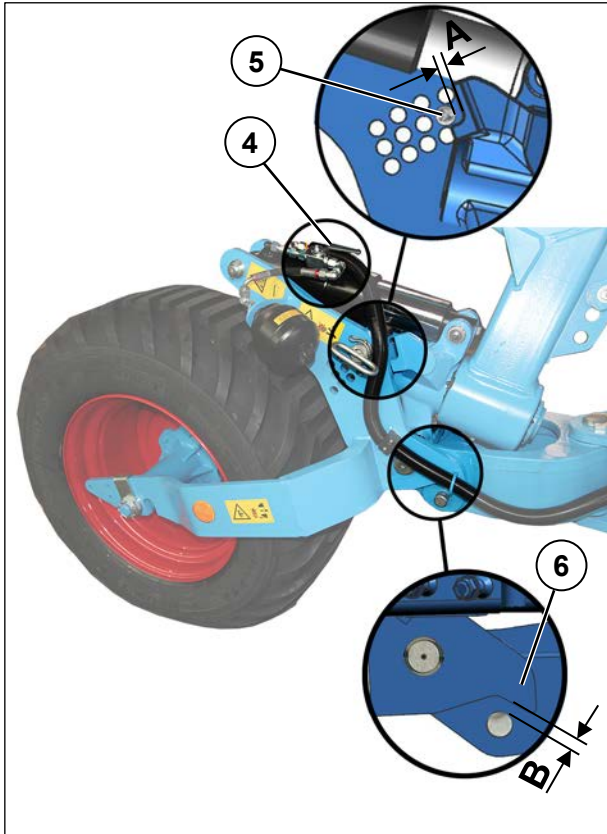
– Käännä runko puoliksi käännettyyn asentoon = keskiasentoon.



– Sulje molemmat kääntösyinterien (2) sulkuventtiilit (1).



Varmista, että vetovahvistimen sulkuventtiili jää avattuun asentoon. Siten pehmennetään iskuja ja vältetään yllirasitus epätasaisilla teillä.



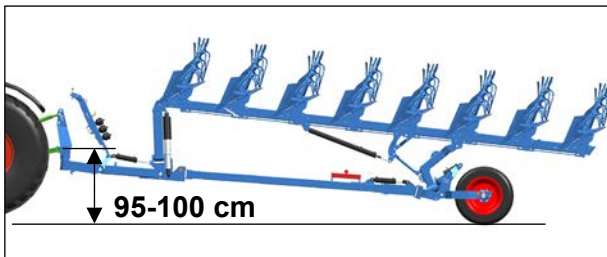
– Avaa alustassa oleva vaimentimen sulkuventtiili (4).

Jotta vaimentimen toiminta ja riittävä jousitus voidaan taata maantieajossa, täytyy tapin (5) voida liikkua vapaasti.

– Siirrä tappia (5) siten, että vapaata tilaa on vähintään $A = 3$ cm.

Rajoittimella (6) varustetun pyörähaarukan on voitava liikkua vapaasti.

- Varmista, että vapaata tilaa on vähintään $B = 2$ cm.



– Kytke valolaitteet toimitetun mallin mukaan, ks. «Valolaitteet, sivu 59».

– Nosta laitteen etuosaa. Auran ja maanpinnan välissä on oltava riittävästi vapaata tilaa.

- Varmista, että vetokartun ja maanpinnan välinen etäisyys on 95 - 100 cm.

– Varmista traktorin seuraavien ohjauslaitteiden käyttövipu tahatonta käyttöä vastaan:

- Kääntölaite
- Työlevyden säätöjärjestelmä
- Syvyyden säätö
- 3-pistehydrauliikka

Katso traktorin valmistajan käyttöohje.

10.3 Kuljetus

10.3.1 Sallittu kuljetuskorkeus

VAROITUS



Laite voi olla liian korkea. Siksi on olemassa lisääntynyt vaara siltojen, tuloporttien ja korkeajännitelinjojen alapuolella.

Suurin sallittu kuljetuskorkeus on 4 m.

- Varmista, että 4 metrin suurinta sallittua kuljetuskorkeutta ei ylitetä.

Ennen yleisillä teillä suoritettavaa kuljetusajoa on varmistettava, että suurinta sallittua kuljetuskorkeutta ei ylitetä.

Jos laite on Onland-asennossa (O-käyttö), voidaan 4 metrin suurin sallittu kuljetuskorkeus ylittää.

– Käännä aurarunko "vakokäyttöön", katso «F-käytöstä O-käyttöön, sivu 65».

10.3.2 Sallittu kuljetusnopeus

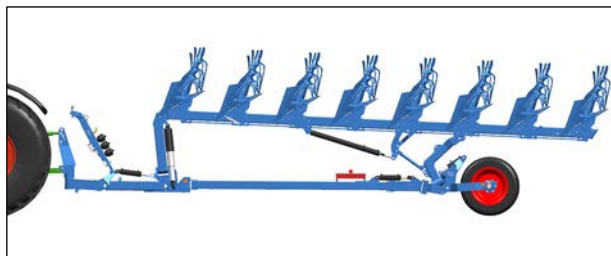
Suurin sallittu kuljetusnopeus on 30 km/h. Aja epätasaisilla teillä tarkoitukseen sopivalla nopeudella = alhaisemmalla nopeudella. Lisäksi on otettava huomioon kulloinkin voimassa olevat maakohtaiset tieliikennelait.

Ks. «"Turva- ja varotoimenpiteet" , sivu 15».

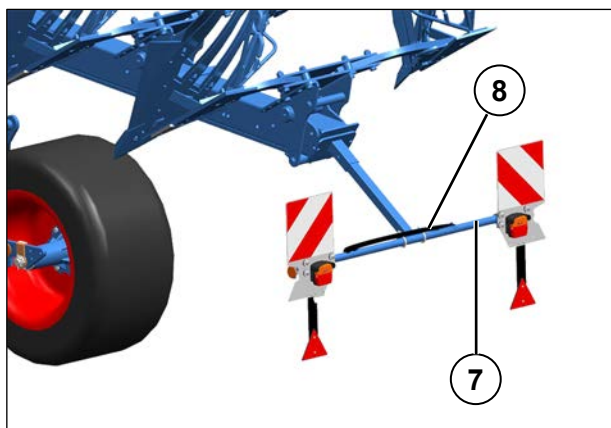
10.4 Valolaitteet ja varoitusvalaistus

Ennen yleisillä teillä ajoa on asianmukaiset valolaitteet ja varoitusvalaistukset asennettava kansallisten määräysten mukaisesti.

10.4.1 Valolaitteiden asennus

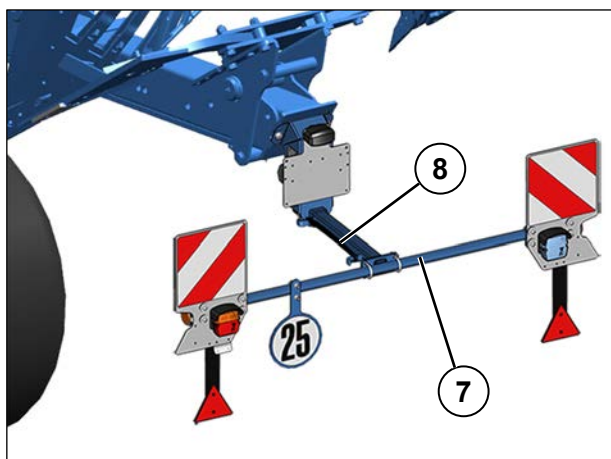


- Käännä runko puoliksi käännettyyn asentoon = keskiasentoon



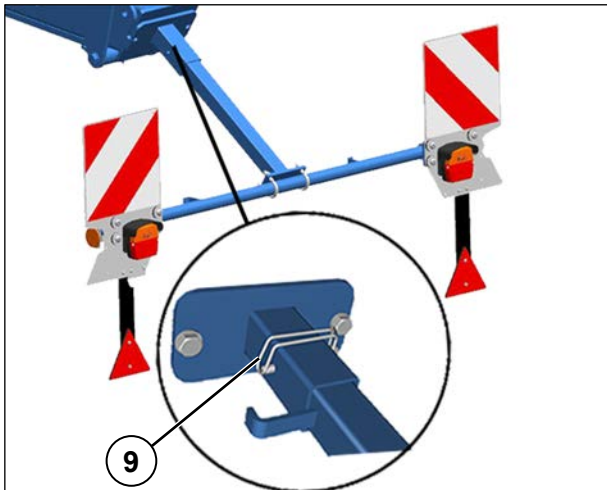
- Asenna valolaitteet (7) aurarungon takaosaan kuvan mukaisesti toimitetusta mallista riippuen.

- Malli 1

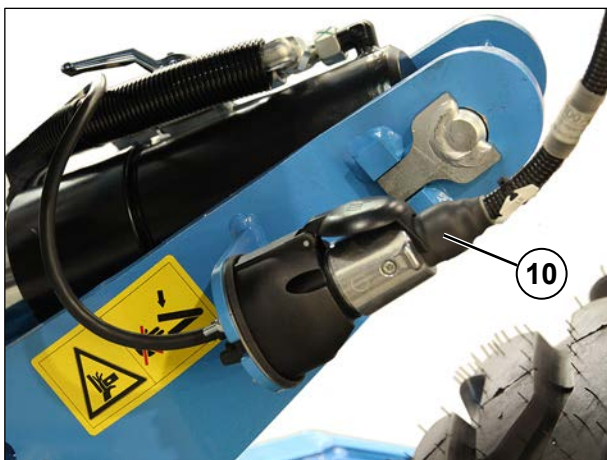


- Malli 2

- Rullaa kaapeli (8) auki valolaitteiden pidikkeestä ja vie se eteenpäin.

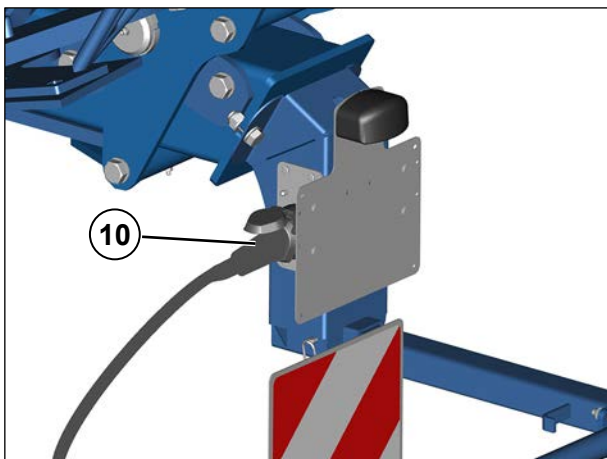


- Malli 1:
 - Varmista valolaitteiden pidike rengassokalla (9).



- Liitä valolaitteet toimitetun mallin mukaisesti pistokkeella (10).

- Malli 1



- Malli 2



Käännön ja peltotyön ajaksi on valolaitteet irrotettava. Muutoin laite voi vaurioitua.

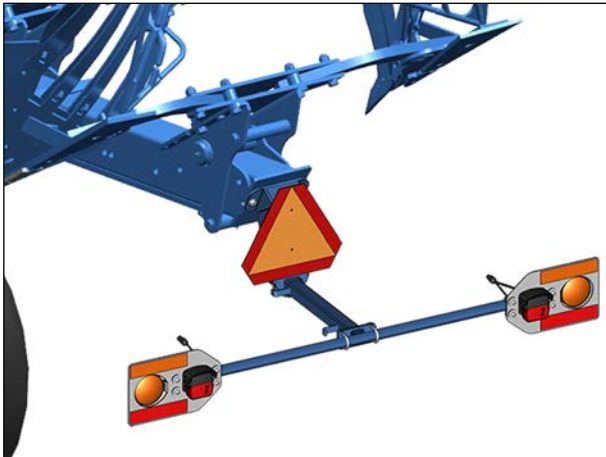
- Varmista, että kaapeleilla varustetut valolaitteet on irrotettu.

10.4.2 Valolaitteiden tarkastus

Tarkasta valolaitteiden toiminta.

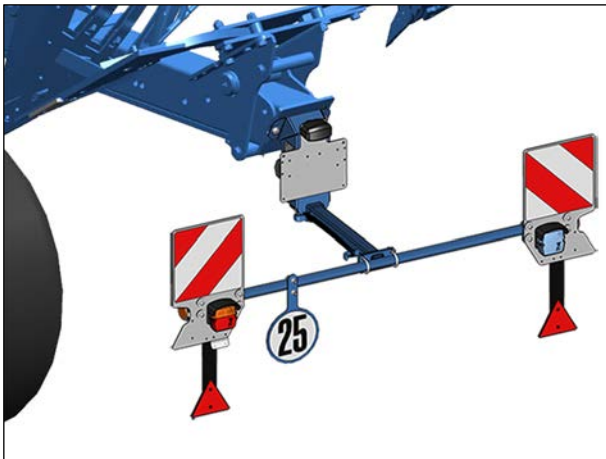
- Käytä traktorin suuntavalaisinta.
 - Varmista, että traktorin suuntavalaisimen merkkivalo ja laitteen ajosuunnan suuntavalaisimen merkkivalo vilkkuvat samanaikaisesti.
- Jos vain traktorin (5) suuntavalaisimen merkkivalo vilkkuu, on laitteen valolaitteet liitetty väärin tai ne eivät toimi.
- Tarkasta valolaitteiden ja liitäntöjen toiminta.

10.4.3 Varoitusvalaistus

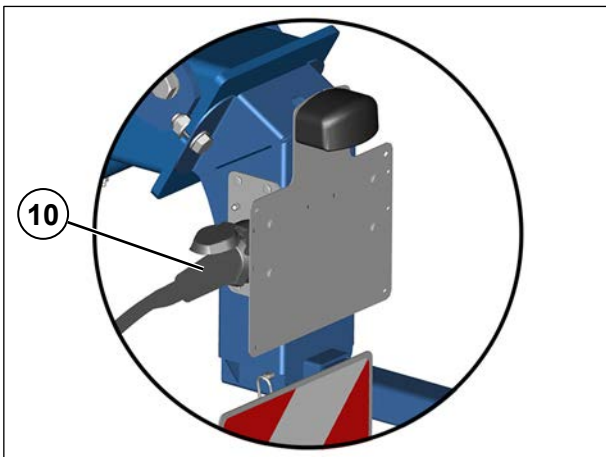


- Asenna varoitusvalaisimet maakohtaisia vaatimuksia noudattaen, esim. merkintä, SMV-kolmio tai muut merkinnät ja asenna ne pistokkeella (10).

- Malli 1



- Malli 2



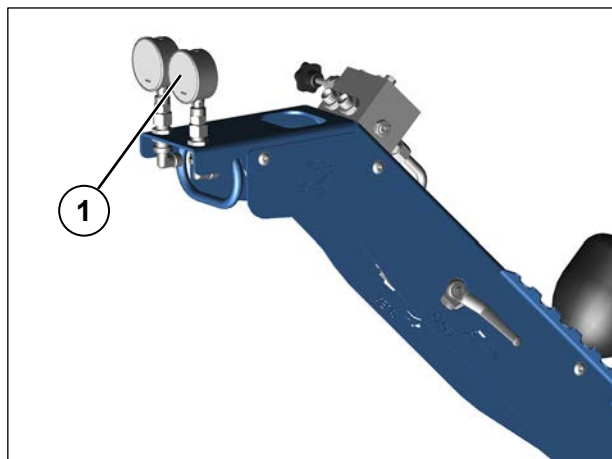
11 KÄYTTÖ

11.1 Rungon kääntäminen

VAARA

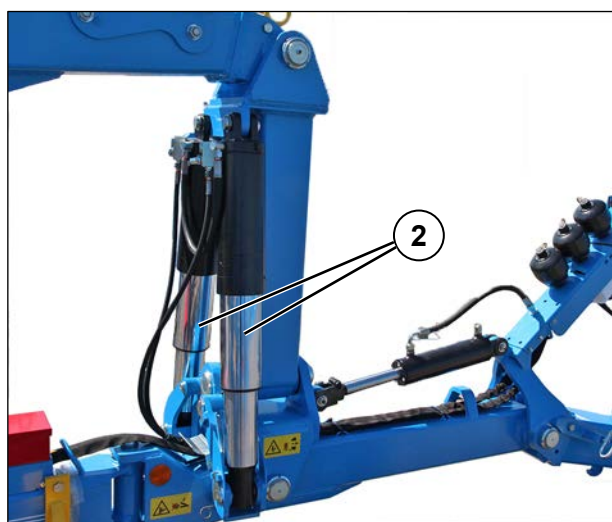


- Noudata turva- ja suojatoimenpiteitä, katso sivu 15.
- Varmista ennen jokaista kääntöä, että auran kääntöalueella ei ole ketään.
- Käytä kääntölaitetta vain traktorista käsin.
- Varmista, että hydraulikkaletkut eivät taitu.
- Pidä letkuliitännät aina puhtaana.



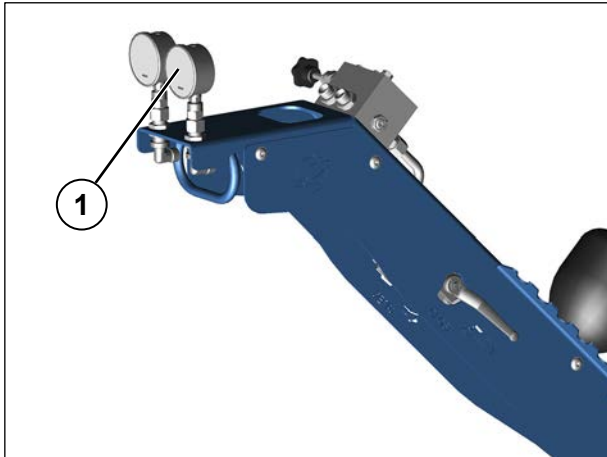
- Aseta tukipyörän ohjauslaite kohtaan P ja pidä sitä siinä, kunnes vetovahvistimen paine laskee 0 baariin.

- Manometrin osoitin (1) laskee 0 baariin.
- Tukipyörä nousee ylös



- Sen alla oleva hydraulisylinteri (2) paineistetaan kääntöä varten.

- Kytke ohjauslaite paineasentoon 1.
- Kytke ohjauslaite vapaalle, sen jälkeen kun aurarunko on käännetty keskiasennon toiselle puolelle = n. 120 - 135°. Kääntö keskeytetään. Tässä asennossa suoritetaan takaisinajo päisteellä.
- Kytke ohjauslaite sen jälkeen taas paineasentoon 1. jotta kääntö voidaan suorittaa loppuun.
- Kytke ohjauslaite seuraavaa kääntöä varten vastakkaisella puolella olevaan paineasentoon = kytke paineasentoon 2.



- Aseta ohjauslaite tukipyörää varten kohtaan T.
- Niin kauan kuin painetta riittää, vetovahvistimen ennalta asetettu järjestelmäpaine on saavutettu.
 - Manometrin (1) osoitin nousee ennalta asetettuun järjestelmäpaineeseen.
 - Tukipyörä laskee alas.

11.2 Ajaminen kyntövaon vieressä (OF)

VAARA



- Huomioi turvallisuus- ja suojaustoimenpiteet, katso sivu 15.

11.2.1 Yleistä

Aura voidaan toimittaa myös kyntövaon vieressä ajettavana versiona. Tällä versiolla voidaan ajaa joko vaon vieressä = O-käyttö tai kyntövaossa = F-käyttö.

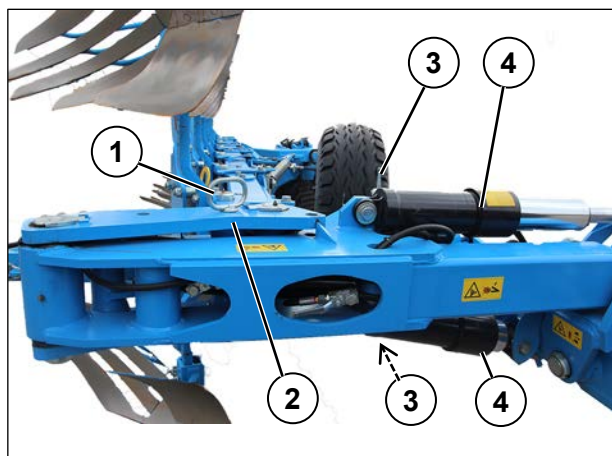
O-käyttö = ajaminen vaon vieressä telatraktorilla tai traktorilla

F-käyttö = ajaminen kyntövaossa traktorilla

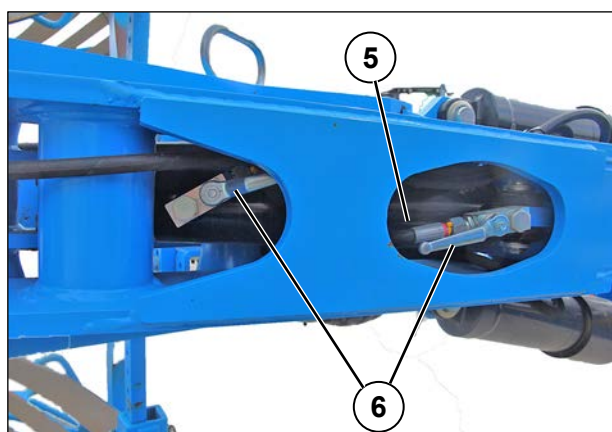


Ennen muutosta, on aura käännettävä käyttöasentoon ja laskettava täysin alas.

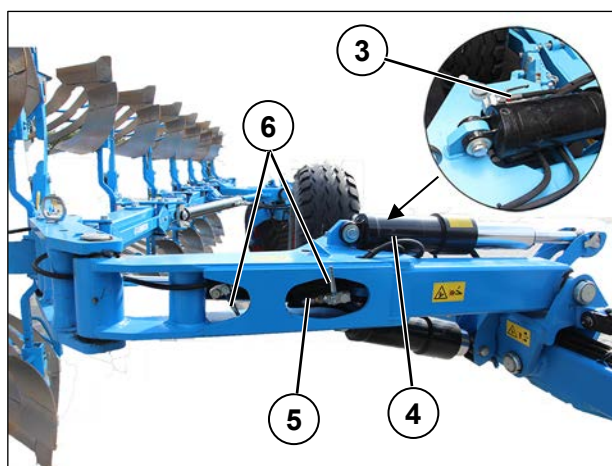
11.2.2 Vaihtaminen F-käytöstä O-käyttöön



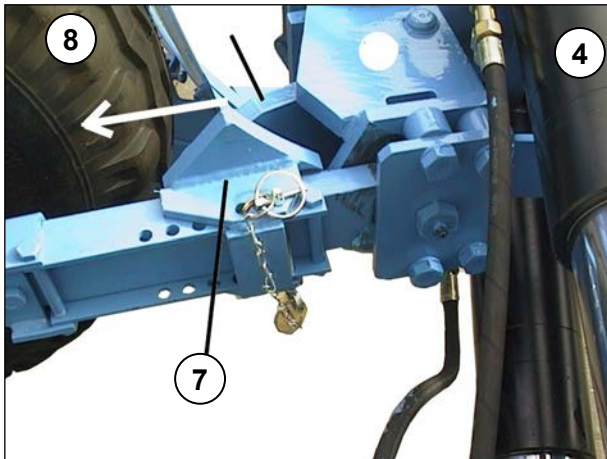
- Vapauta tappi (1).
- Irrota tappi (1).
- Työnnä tappi (1) ohjaimen (2) vapaaseen reikään.
- Varmista tappi (1) rengassokalla.
- Sulje kääntösylinterien (4) venttiilit (3).



- Avaa hydraulisylinlerin (5) venttiilit (6).
- Nosta runkoa edestä ja takaa hieman, jotta terät eivät enää osu maahan.
- Aja hydraulisylinteri (5) samalla ohjauslaitteella, jolla runkoa pyöritetään kokonaan ulos, jotta aura siirtyy Onland-asentoon.

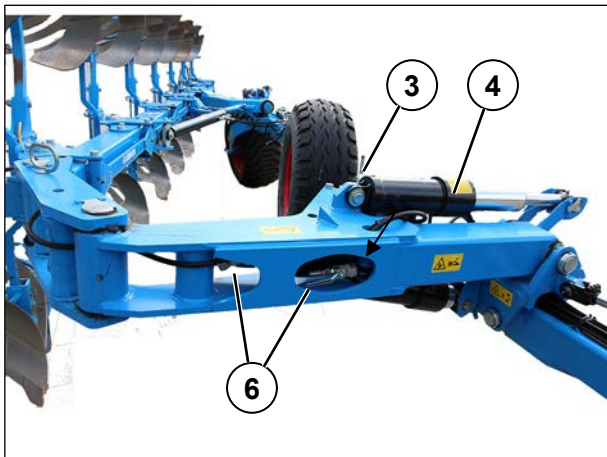


- Sulje hydraulisylinlerin (5) venttiilit (6).
- Avaa kääntösylinterin venttiilit (3).

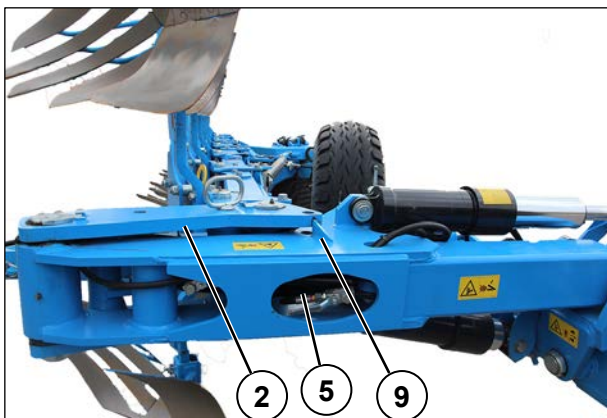


- Käännä runko keskiasentoon.
- Vapauta kannatinpyörän (8) rajoitin (7).
- Työnnä rajoitinta (7) nuolen suuntaan.
- Varmista rajoitin (7) uudestaan.

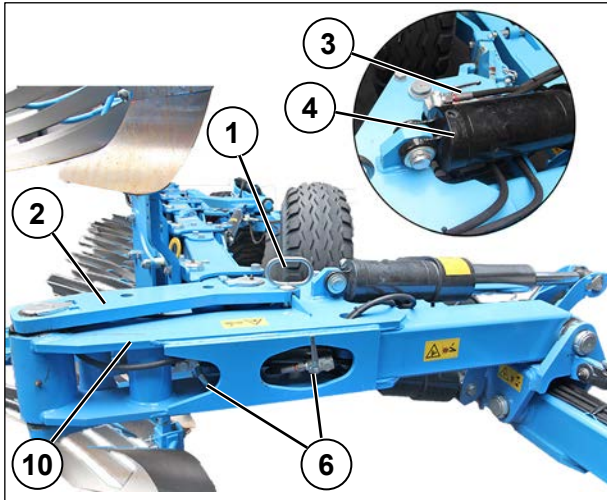
11.2.3 Vaihtaminen O-käytöstä F-käyttöön



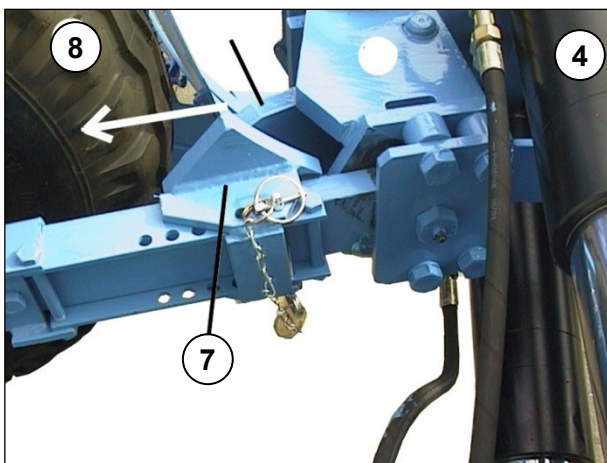
- Sulje kääntösylinterien (4) venttiilit (3).
- Avaa venttiilit (6).
- Nosta runkoa edestä ja takaa hieman, jotta terät eivät enää osu maahan.



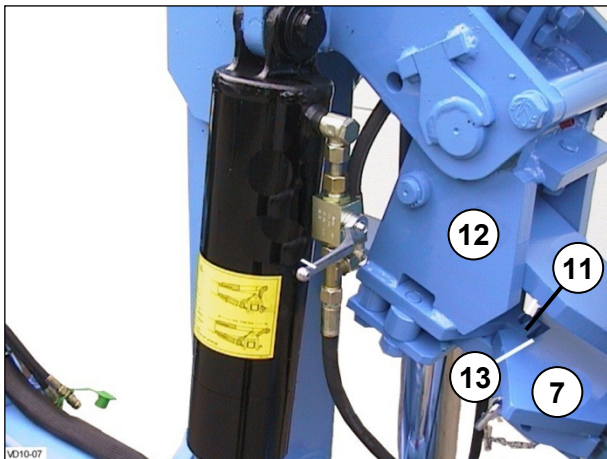
- Aja hydraulisyylinteri (5) samalla ohjauslaitteella, jolla runkoa pyöritetään niin pitkälle sisään, kunnes ohjain (2) osuu rajoittimeen (9).



- Vapauta tappi (1) ja irrota se.
- Lukitse ohjain (2) ja kääntöohjain (10) toisiinsa tappin (1) avulla. Asenna sitä varten tappi (1) kuvan mukaisesti.
- Varmista tappi (1) rengassokalla.
- Sulje hydraulisylinterin (5) venttiilit (6).
- Avaa kääntösylinterin (4) venttiilit (3).



- Käännä runko keskiasentoon.
- Käännä kannatinpyörä (8) keskiasentoon.



- Työnnä rajoitinta (7) nuolensuunnan vastakkaiseen suuntaan, kunnes paneelin (12) kärki (11) kiinnittyy rajoittimen (7) syvennykseen (13).

11.3 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.

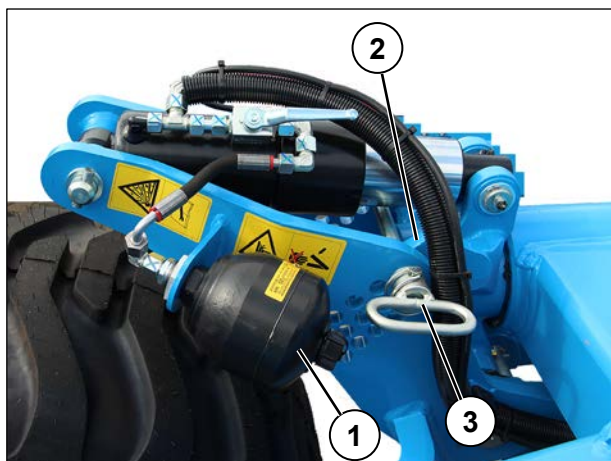
Ennen päisteellä tapahtuvaa käännöstä:

- 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.

11.4 Kannatinpyörä vaimentimella



Kynnetäessä vaimennin (1) on ilman toimintoa, sillä pyörän kääntövarsi (2) tukee työsyvyyden rajoitustappiin (3).

Päisteellä ja maantiellä ajon aikana pitää työsyvyyden rajoitustappin (3) päästä vapaasti liikkumaan.

- Aseta tappi (3) niin, että vapaa liikkumavara on väh. 3 cm, riittävän joustovaran varmistamiseksi.

12 SÄÄDÖT

VARO



- Lue ja noudata kohtaa "Turva- ja varotoimenpiteet".
- Laitetta saavat käyttää, ohjata ja kunnostaa vain henkilöt, jotka ovat perehtyneet näihin töihin ja jotka tuntevat vaaratilanteet.
- Säättö- ja kunnostustöitä saa suorittaa sekä poistaa toimintahäiriöitä vain, kun käyttökoneisto on kytketty pois päältä ja moottori on pysähdyksissä. Vedä virta-avain pois virtalukosta.

VAARA



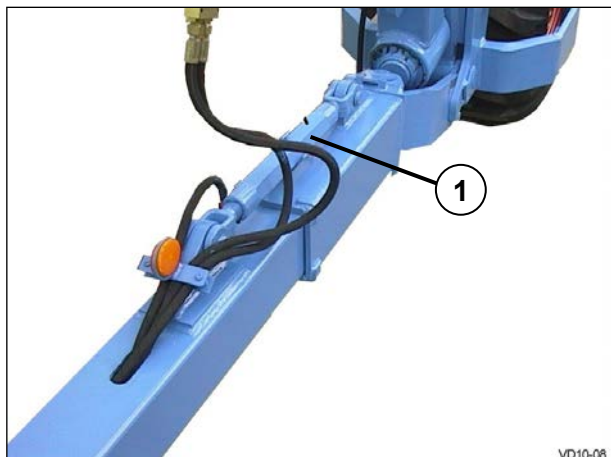
Onnettomuusvaara

Kaikissa töissä on olemassa käsien, jalkojen tai kehon puristumisesta, leikkautumisesta, kiinni jäämisestä ja sysäyksestä johtuva, painavien ja osittain jousipaineen alaisten ja/tai teräväreunaisten osien aiheuttama vaara.

Säättöjä ja asetuksia saa suorittaa ainoastaan siihen opastettu henkilöstö.

- Käytä aina vastaavaa suojavaatetusta.
- Noudata ehdottomasti voimassa olevia käyttöturvallisuus- ja tapaturmanehkäisymääräyksiä.

12.1 Ensimmäisen viilun leveys



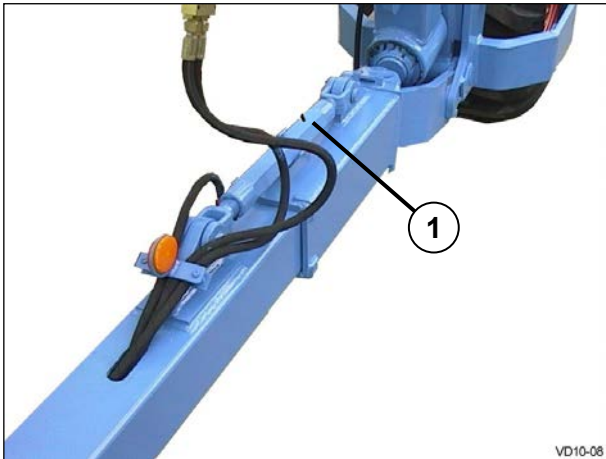
Ensimmäisen viilun leveys säädetään vanttiruuvilla (1):

- Ensimmäinen viilu on liian kapea
 - Pidennä vanttiruuvia (1)
- Ensimmäinen viilu on liian leveä
 - Lyhennä vanttiruuvia (1).

Vanttiruuvin (1) tilalla voidaan käyttää 2-toimista sylinteriä, jolla ensimmäisen viilun leveys voidaan säätää ohjaamosta.

- Ensimmäinen viilu on liian kapea
 - Pidennä sylinteriä.
- Ensimmäinen viilu on liian leveä
 - Lyhennä sylinteriä.

12.2 Traktoripyörän etäisyys vaon reunasta (vain Onland-versio)



Onland-versiossa voidaan traktoripyörän etäisyyttä vaon reunasta muuttaa vanttiruuvilla (1).

Liian pieni etäisyys:

- Lyhennä vanttiruuvia (1).

Liian suuri etäisyys:

- Pidennä vanttiruuvia (1).

Vanttiruuvien (1) tilalla voidaan käyttää 2-toimista sylinteriä, jolla ensimmäisen viulun leveys voidaan säätää ohjaamosta.

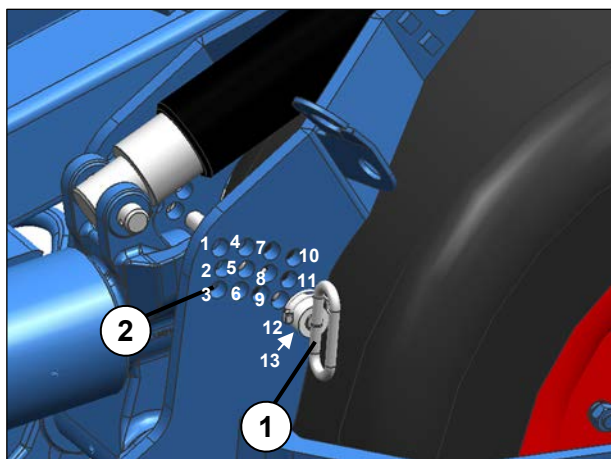
• Liian pieni etäisyys:

- Lyhennä sylinteriä.

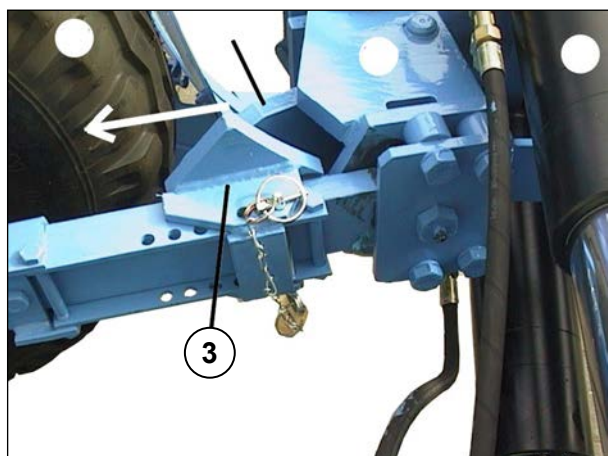
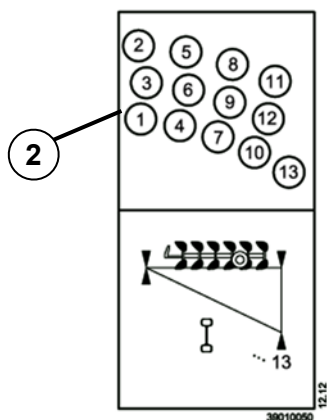
• Liian suuri etäisyys:

- Pidennä sylinteriä.

12.3 Työsyvyys

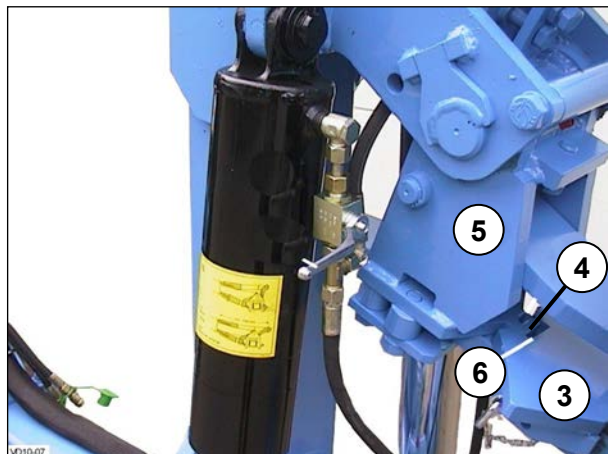


- Irrota tapin (1) runggonpuoleinen lukitus.
- Aseta lukitustappi (1) halutun työsyvyyden mukaiseen säätölevyn (2) reikään.
 - Reikä 1 => matalin työsyvyys
 - Reikä 13 => syvin työsyvyys
- Lukitse tappi (1) sokalla runggonpuoleisella lukituksella ja sokalla.



Onland-toiminnolla on työsyvyys myös säädettävä etukannatinpyörällä.

- Irrota rajoittimen (3) sokka.
- Siirrä rajoitinta (3).
 - Siirrä rajoitinta nuolen suuntaan => työsyvyys kasvaa
 - Siirrä rajoitinta nuolen suuntaa vastaan => työsyvyys vähenee

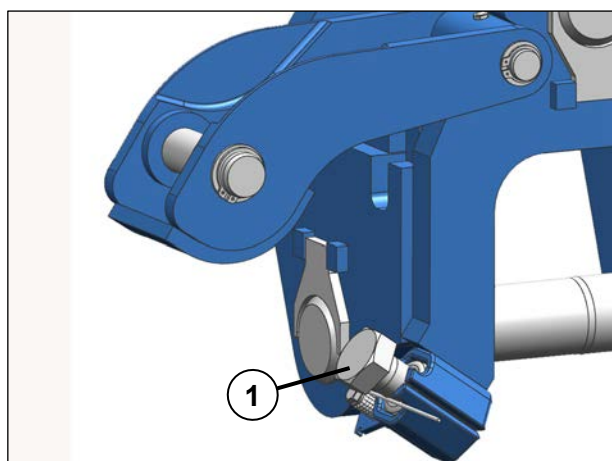


Kun kynnetään vaossa ajaen, käännetään kannatinpyörä keskiasentoon ja lukitaan rajoittimella (3).

- Rajoitin siirretään mahdollisimman ylös ja eteen, kunnes kiinnikkeen (5) nokka (4) osuu rajoittimen pykälään (6).

12.4 Kallistus

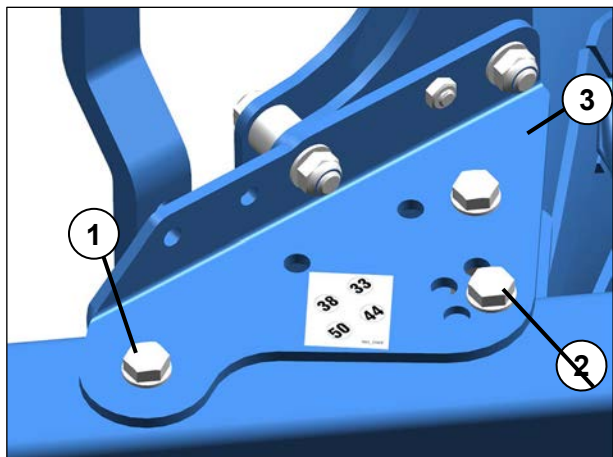
Kynnön aikana pitää ojasten olla pystysuorassa asennossa maan pintaan nähden. Kaltevuus on oikein säädetty kun kyntö on samannäköistä molempiin suuntiin ajettaessa.



Ellei näin ole, voidaan auran pystysuora asento säätää molemmilla puolilla olevilla säätöruuveilla (1) seuraavasti:

- Nosta koneen etupää ylös muutama cm.
- Laske kone uudelleen täysin alas. Ruuvi (1) on vapautettu.
- Säädä kaltevuus tarpeen mukaan 46 mm:n kiintoavaimella.
- Säädä 3-pistenostolaite alkuperäiseen asentoonsa.

12.5 Työleveys per terä (Diamant)

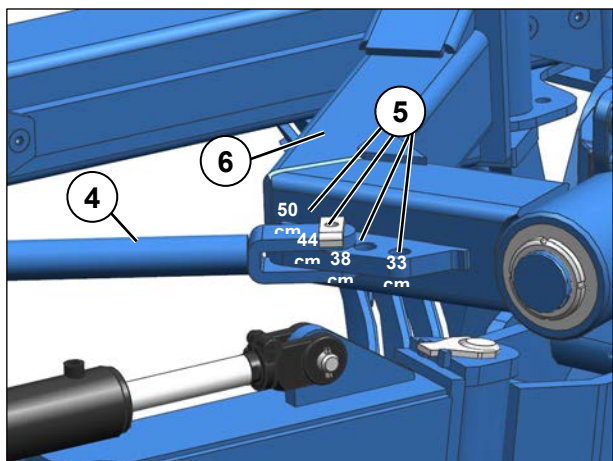


Työleveyttä voidaan säätää neljällä eri tavalla.

Työleveys per terä: 33, 38, 44 tai 50 cm.

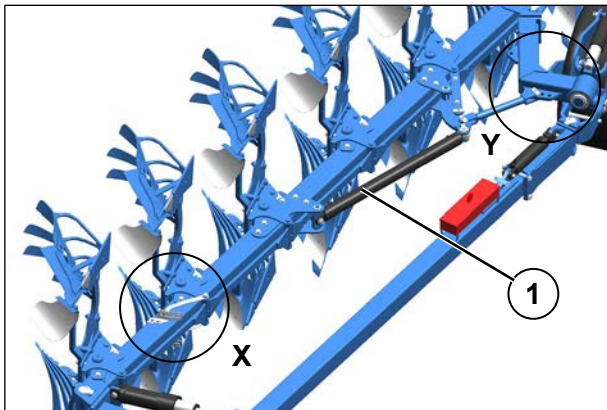
Työleveyden muutokset suoritetaan yksittäisiä teriä säätämällä.

- Avaa ruuvi (1).
- Irrota ruuvi (2).
- Nosta auraa siten, että terät eivät kosketa maahan.
- Käännä paneelit (3) haluttuun asentoon.
- Työnnä ruuvi (2) haluttua työleveyttä vastaavaan reikään.
- Kiristä ruuvit jälleen. Katso «Kiristysmomentit, sivu 120».



- Liitä vetotukikappale (4) kunkin terän työleveyden muutoksen mukaisesti yhteen pyöränvarren (6) reikään (5).
 - Tukipyörän on aina työn aikana kuljettava työsuunnan mukaisesti.

12.6 Työleveys per terä (Diamant V)



Diamant V:n työleveys on säädettävissä portaattomasti.

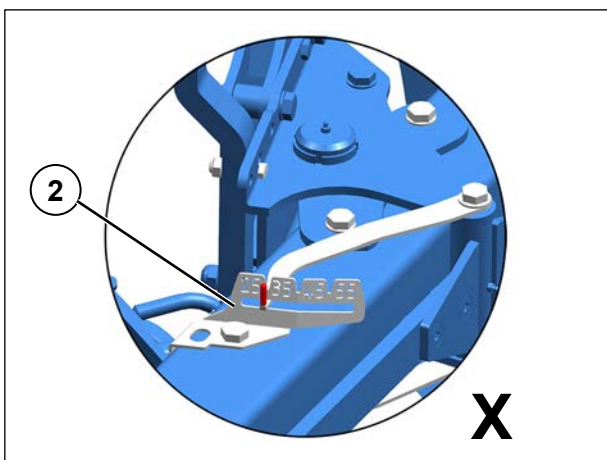
Säätöalue: 30 - 55 cm per terä.

Työleveyden muuttaminen tapahtuu hydraulisylinterillä (1).

– Aja hydraulisylinteri sisään => pienempi työleveys

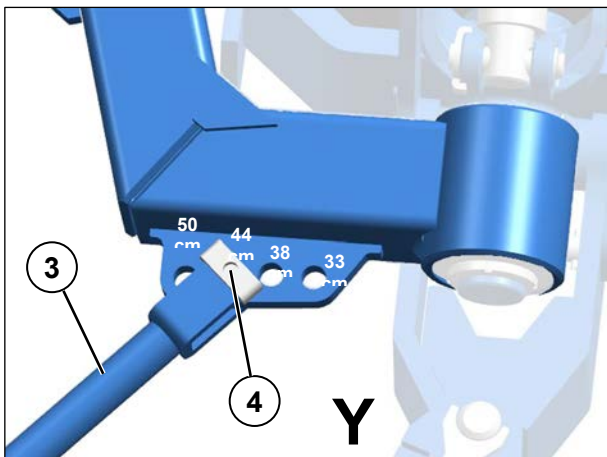
– Aja hydraulisylinteri ulos => suurempi työleveys

Työleveys näkyy merkinnästä (2).



Pyöränvarren vetotukikappale (3) on tehtaalla asetettu reikään (4) 44 cm:n kohdalle.

Tätä asentoa ei Diamant V:n kohdalla saa muuttaa.



12.7 Sivulle veto

- Kiinnitä traktorin 3-pistekytkenävarret töitä varten tukevasti.

Suosittelun traktorin takapyörien välinen etäisyys on vaotuksessa noin 1,3 m - 1,5 m.

Kynnetyn puolen sivulle vetoa voidaan vähentää suurentamalla traktorin takapyörien välistä etäisyyttä.

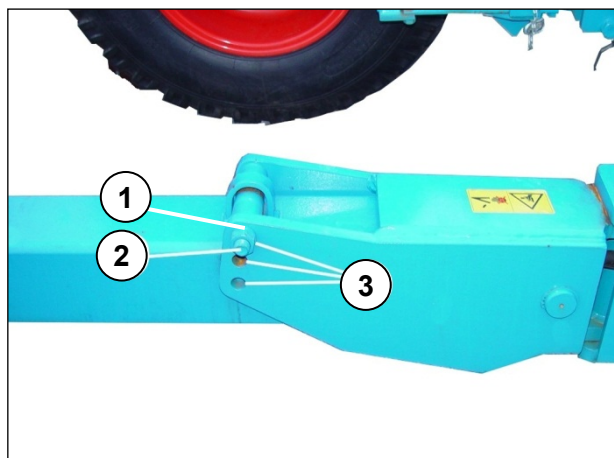
Jos traktorin takapyörien välistä etäisyyttä ei haluta vaihtaa, voidaan sivulle vetoa vähentää myös säätämällä 3-pistekytkenävarsia sivusuuntaan.

- Säädä 3-pistekytkenävarret siten, että ne voivat yhtäläisesti liikkua vasemmalle ja oikealle.

12.8 Vetokorkeus (vain Onland-versio)

Telavetoisilla traktoreilla on tärkeää, että telojen pintapaineet ovat samat koko pituudella.

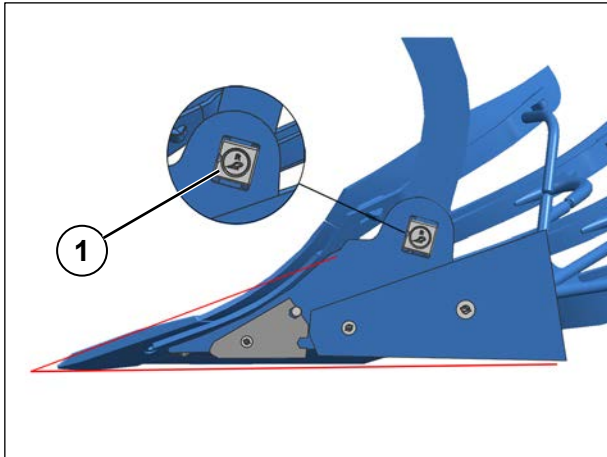
- Säädä vetokohdan korkeus.
 - Korkeampi vetokohta
=> painonsiirto edestä taaksepäin
 - Matalampi vetokohta
=> painonsiirto takaa eteenpäin



- Löysää mutteria (1).
- Muuta ruuvien (2) paikkaa.
 - Korkeampi vetokohta
- Aseta ruuvi (2) ylempään reikään (3).
- Matalampi vetokohta
- Aseta ruuvi (2) alempaan reikään (3).
- Kun säätö on tehty, kiristetään mutteri (1). Katso »Kiristysmomentit, sivu 120«.

12.9 Maahakuisuus

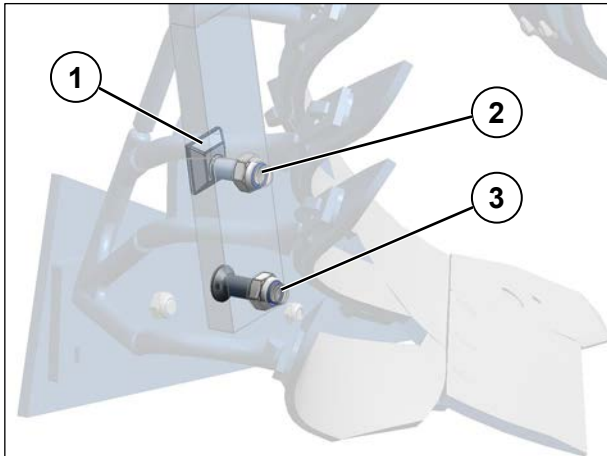
12.9.1 DuraMaxx-terä



Maahakuisuus säädetään epäkeskopyörän asennolla. Terät on asennettu keskimmäisessä maahakuisuudessa maahan nähden. Epäkeskopyörä (1) on keskiasennossa, katso epäkeskopyörän ura.

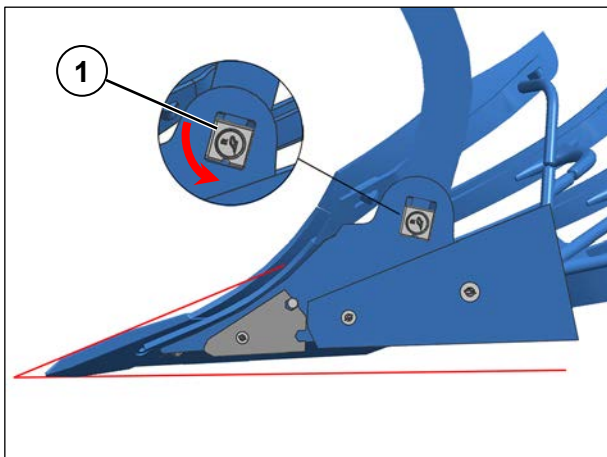
Maahakuisuuden muuttaminen:

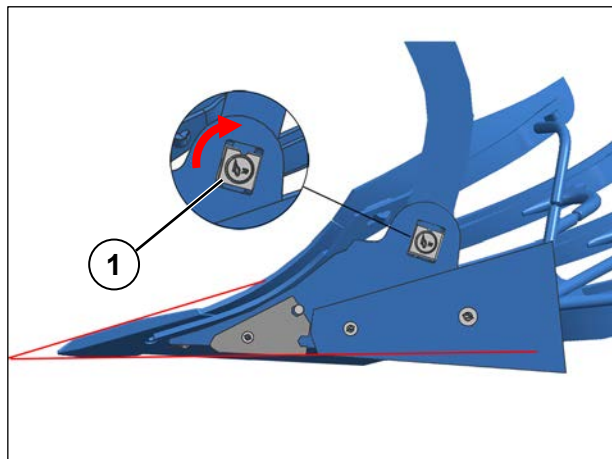
- Avaa mutteri (2). Epäkeskopyörää (1) voidaan pyörittää.
- Löysää mutteria (3) hieman. Teriä voidaan kääntää tämän kääntöpisteen ympäri.



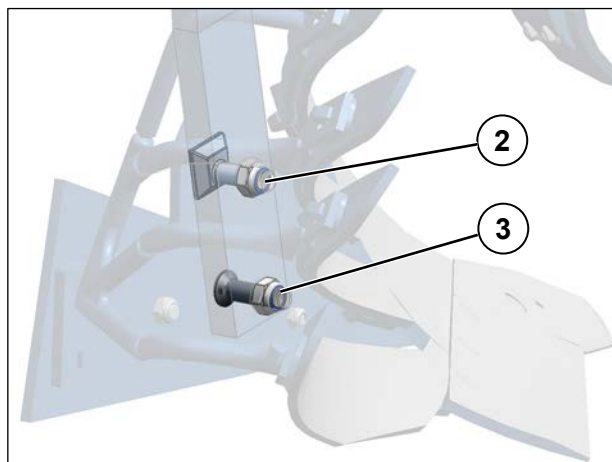
• Suurempi maahakuisuus:

- Käännä epäkeskopyörää (1) 90° alaspäin. Ura osoittaa kärjen suuntaan.
 - Parannettu syöttö.





- Pienempi maahakuisuus:
 - Käännä epäkeskopyörää (1) 90° ylöspäin. Ura osoittaa aurarungon suuntaan.
 - Parannettu syvyyden säätö.

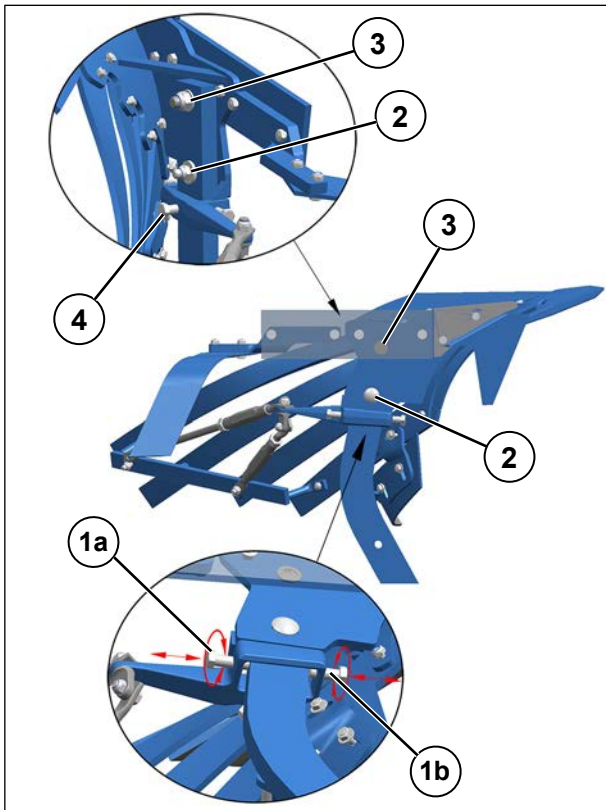


- Kiristä mutterit (2) ja (3) maahakuisuuden säätämisen jälkeen. Katso kiristysmomentit kohdasta «Kiristysmomentit, sivu 120».



Kaikki terät on säädettävä samalle maahakuisuudelle.
Terien epäkeskopyörät ovat samassa asennossa.

12.9.2 Dural-terä



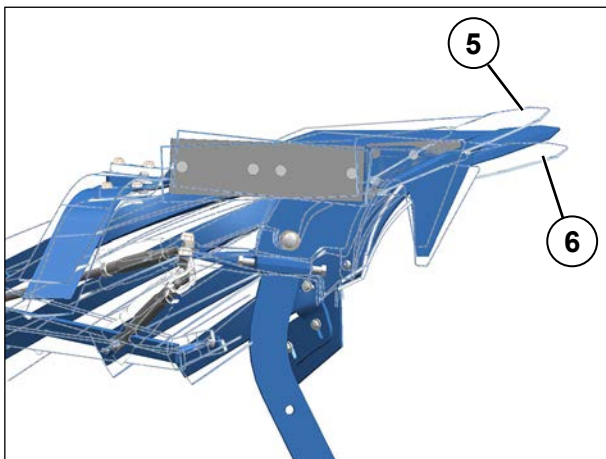
Terät on asennettu keskimmaisessä maahakuisuudessa maahan nähden. Maahakuisuutta voidaan tarvittaessa muuttaa molemmilla säätöruuveilla (1a, 1b).

– Avaa ruuvi (2).

Ruuviliitos (3) toimii maahakuisuuden asettamisessa kääntopisteenä.

– Löysää sitä varten ruuviliitoksen itselukittuvaa mutteria (3) hieman, kunnes terää voidaan pyörittää.

– Avaa kiristysruuvi (4).



• Suurempi maahakuisuus:

– Ruuvaa säätöruuvi (1a) sisään myötäpäivään ja säätöruuvi (1b) ulos vastapäivään.

- Suurempi maahakuisuus (5), parannettu syöttö.

• Pienempi maahakuisuus:

– Ruuvaa säätöruuvi (1b) sisään myötäpäivään ja säätöruuvi (1a) ulos vastapäivään.

- Pienempi maahakuisuus (6), parannettu syvyyden säätö.



Kaikki terät on säädettävä samalle maahakuisuudelle.

- Säädä ensimmäisen ja viimeisen terän maahakuisuus.
- Mittaa kärjen ja aurarungon välinen etäisyys (= viitemitta)
- Säädä muut terät tämän viitemitan mukaan.

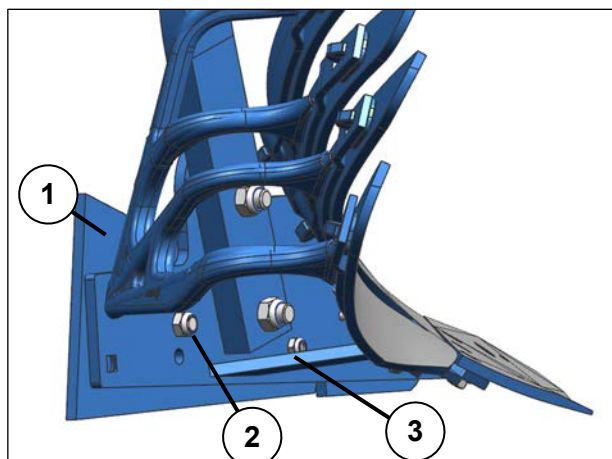
Säätövinkki:



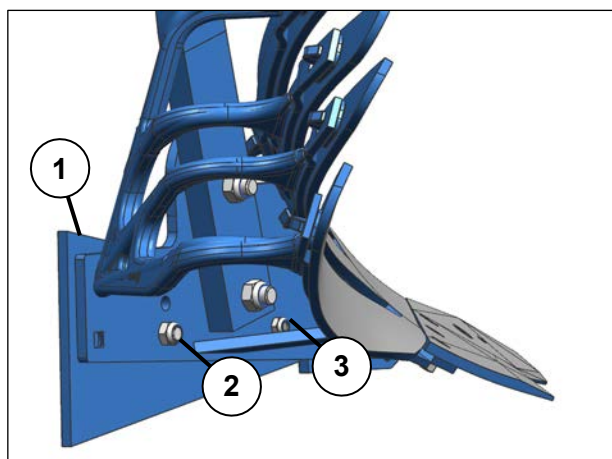
Säädä etummainen ja takimmainen kärki suhteessa toinen toisiinsa ja loput kärjet korkeuden perusteella.

-
- Kiristä lopuksi kaikki ruuvit uudestaan. Ks. «Kiristysmomentit, sivu 120».

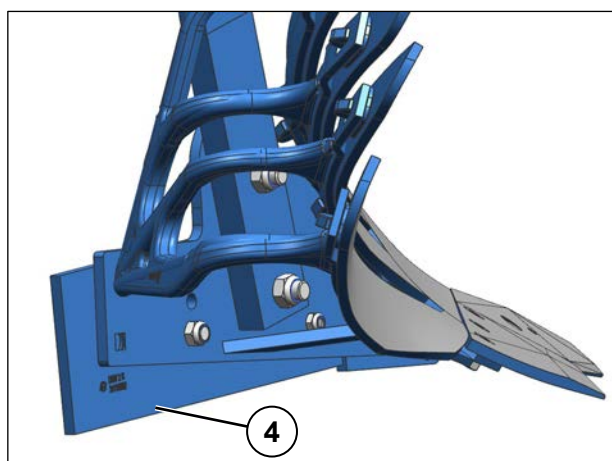
12.10 Maapuoli



DMV1 maapuolen vakioasennus



Maapuolen DMV1 rinnekyntöasento



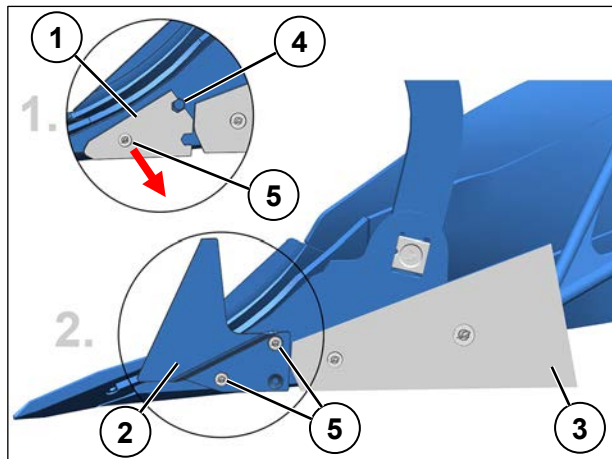
Maapuoli DMV2

Paremmen suuntavakavuuden saavuttamiseksi rinnepelloilla, voidaan maapuoli DMV1 (1) asentaa syvempään asentoon. (mahdollista vain DuraMaxx siivillä.)

- Löysää ruuvia (3)
- Irrota ruuvi (2).
- Asenna maapuoli (1) syvempään asentoon.
- Asenna ruuvit.
- Löysätyt ruuvit kiristetään uudelleen. Katso »Kiristysmomentit, sivu 120«.

Maapuoli DMV2 (4) pidetään myös rinnepelloilla tässä asennossa.

12.11 Veitsileikkurit

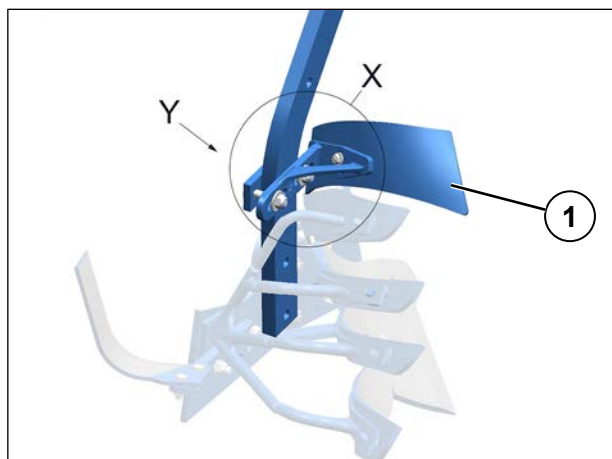


DuraMaxx

Ennen veitsileikkurien jälkikäteistä asennusta on välilevy irrotettava.

- Ruuvaa uppokantaruuvi (5) ja kuusioruuvi (4) ulos.
- Poista välilevy (1) ja kuusioruuvi (4).
- Asenna veitsileikkurit (2) maapuolen (3) eteen ja ruuvaa ne tiukasti kiinni kahdella uppokantaruuvilla (5).
- Kiristä kaikki ruuvit jälleen, katso «Kiristysmomentit, sivu 120».

12.12 Kuorinsiipi

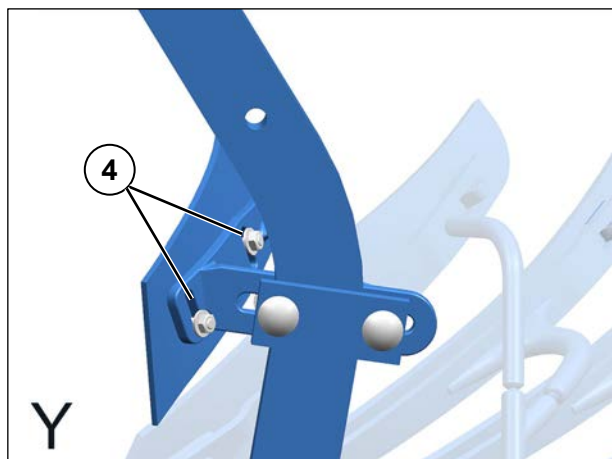
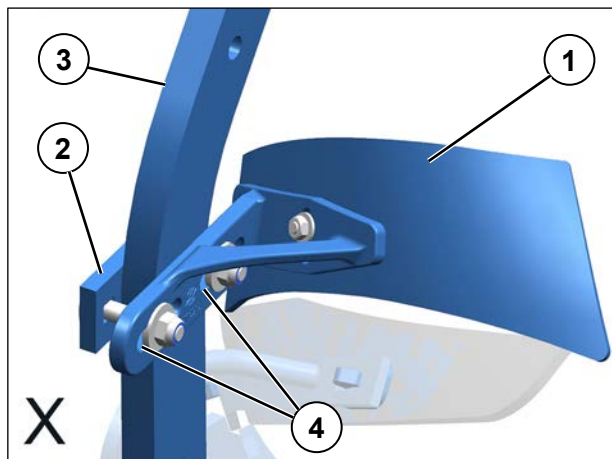


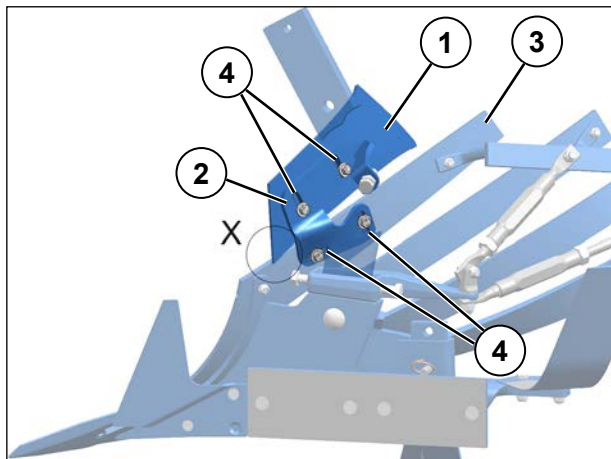
Malli DuraMaxx

- Aseta kuorinsiipi (1) ja pidike (2) pitkittäisreikien (4) päälle ja ruuvaa kiinni kannatinvarteen (3).



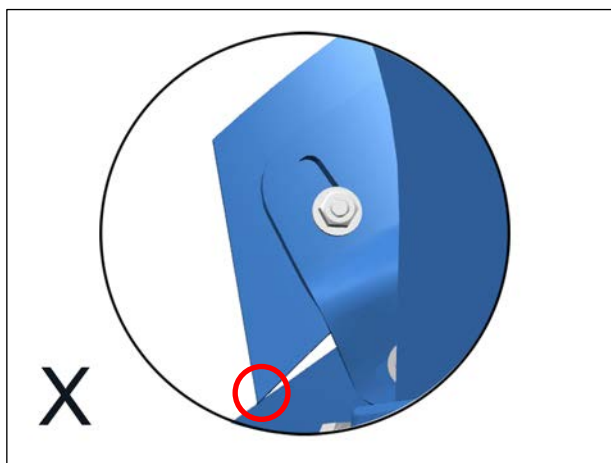
Kaikki kuorinsiivet on asetettava samaan asentoon.

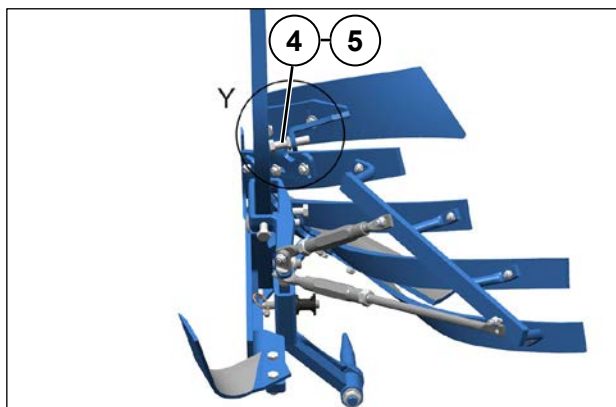




Malli Dural

- Aseta kuorinsiipi (1) ja pidike (2) pitkittäisreikien (4) päälle ja ruuvaa kiinni rintapalaan (3).
- Aseta kuorinsiipi siten, että satojäämiä ei voi jäädä liuskojen tai rintapalan ja kuorinsiiven väliin.
 - Kuorinsiiven reuna on rintapalan tai rintapalan liuskan päällä. Katso kuva X.



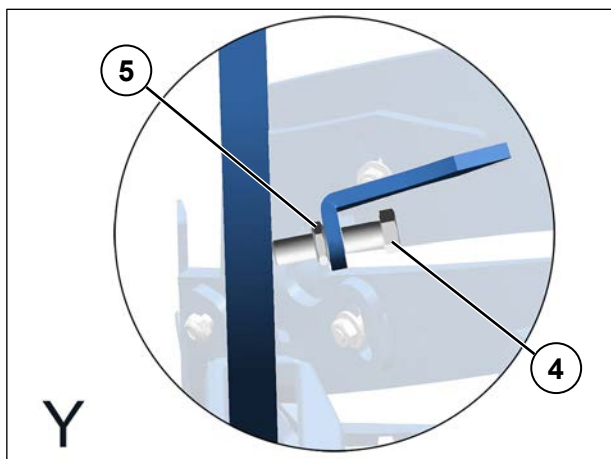
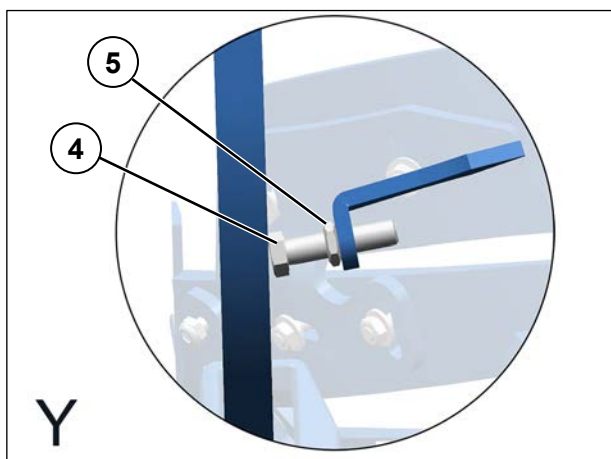


Kuorinsiipi tuetaan tukiruuvilla (4) kannatinvarrtta vasten.

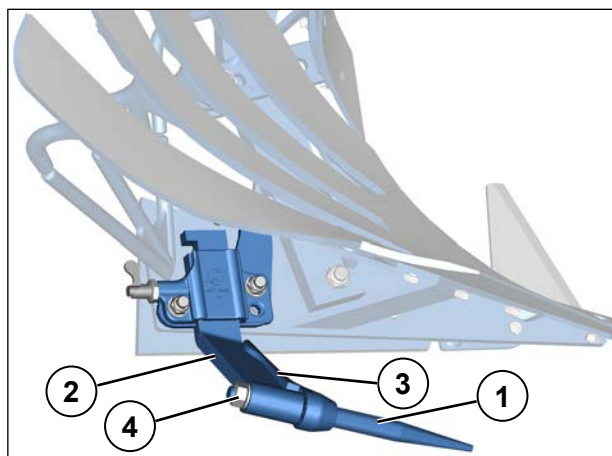
- Varmista tukiruuvi (4) lukkomutterilla (5), katso kuva Y.



Tukiruuvin ja lukkomutterin asennusasento voi vaihdella käytettyjen terien muodosta riippuen. Katso kuva Y.

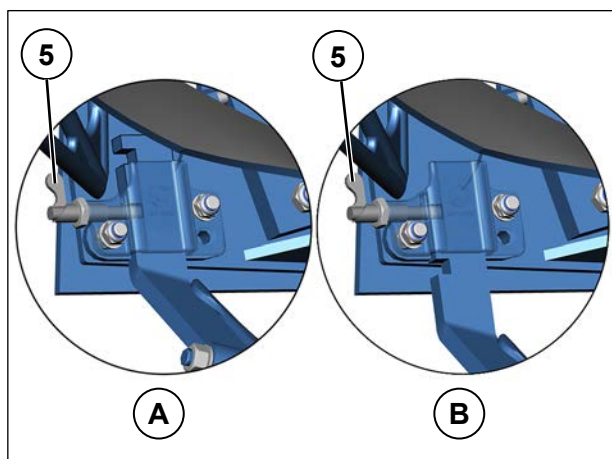


12.13 Jankkopiikit



Jankkopiikit kytketään DuraMaxxin kohdalla perusrunkoon ja Duralin kohdalla kannatinvarteen. Jankkopiikkien syvyyttä voidaan säätää.

Kiinnityssuoja (3) suojaa vartta (2) kulumiselta. Sekä kiinnityssuoja (3) että jankkopiikki (1) voidaan vaihtaa, kun mutteri (4) on irrotettu.

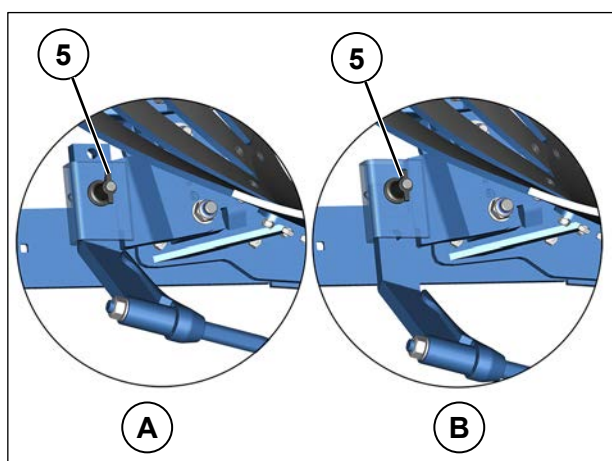


Työsyvyyden säätö

Vartta (2) siirtämällä voidaan jankkopiikin työsyvyys säätää joko asentoon (A) tai (B).

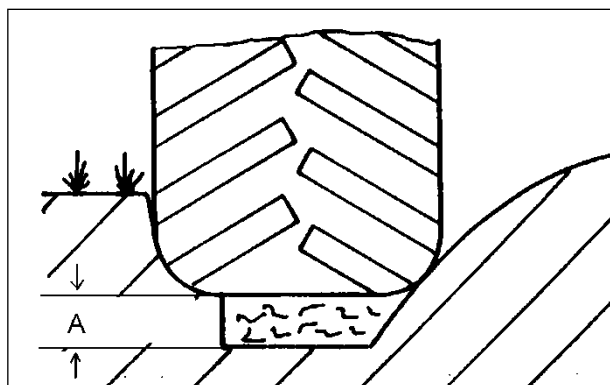
- Vapauta jousisokalla (5) varustettu jankkopiikki.
- Työnnä jankkopiikkiä.
- Varmista jousisokalla (5) varustettu jankkopiikki.

DuraMaxx

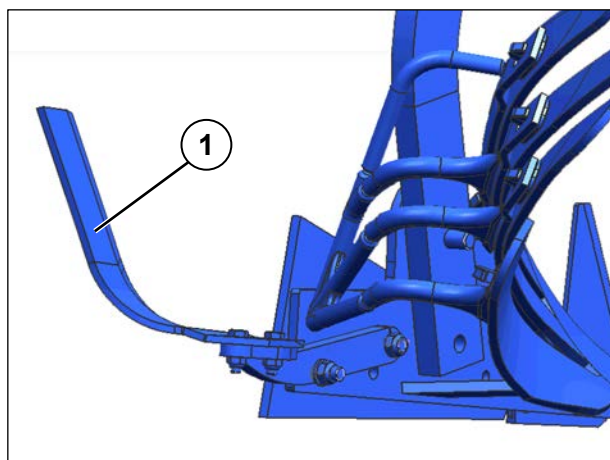


Dural

12.14 Vaon levitysterä



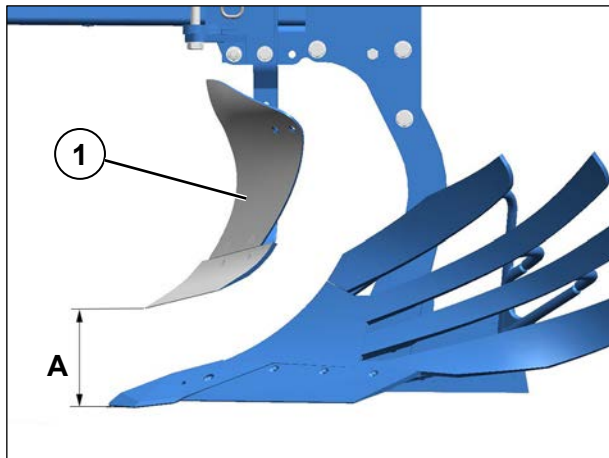
Vaon levitysterä (1) leventää viimeisen auran jättämää vakoa. Sitä voidaan käyttää kevyillä ja keskijäykillä mailla. Jäykillä mailla kynnettäessä käyttö ei ole mielekästä.



Vaon levitysterä (1) asennetaan auran viimeiseen terään.

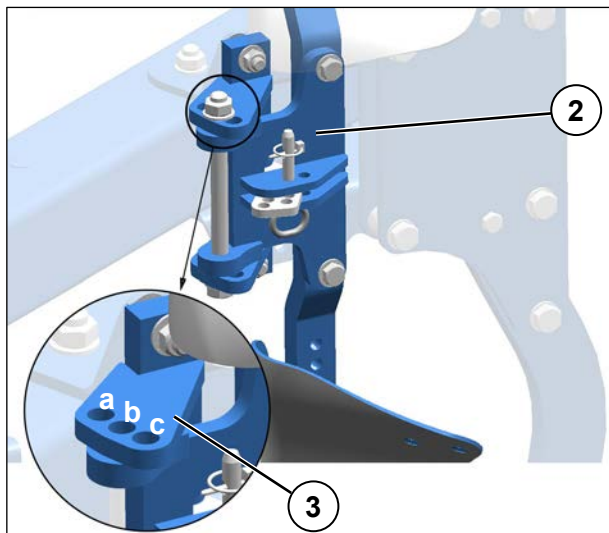
12.15 Esiaurat

12.15.1 Yleistä



Esiaurojen (1) on kaivauduttava maahan n. 5 - 10 cm syvyydeltä niiden on oltava ylhäältä katsottuna n. 2 - 3 cm terän maapuolen sivussa.

Jos on aurattava esim. 25 cm syvyyteen, säädetään esiaurat siten, että kunkin esiauran kärjen etäisyys A terän kärkeen on 15 - 20 cm.



Heittokulman asetuksen yhteydessä voidaan kääntöpaneeli (2) asentaa paneeliin (3) sivusuunnassa kolmeen eri asentoon (a, b tai c). Se mahdollistaa aina esiaurojen optimaalisen sivuasennon, myös suhteessa kiekkeleikkureihin.

12.15.2 Työsyvyys

VARO

Puristumisvaara

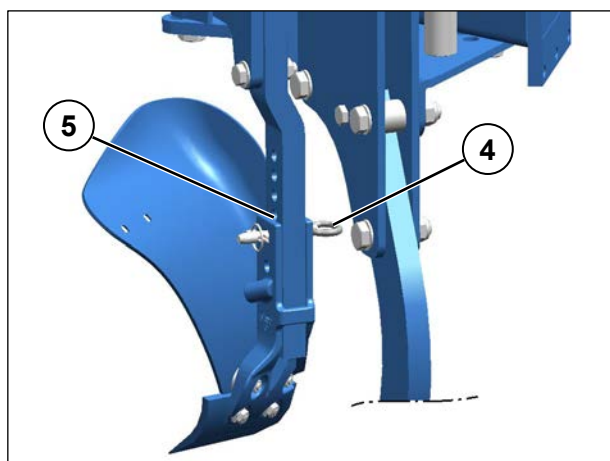


Työsyvyyttä säädettäessä voi esiaura pudota sen jälkeen, kun lukitustappi (4) on poistettu.

- Pidä esiaurasta kiinni yhdellä kädellä, kunnes se on varmistettu lukitustapilla (4).

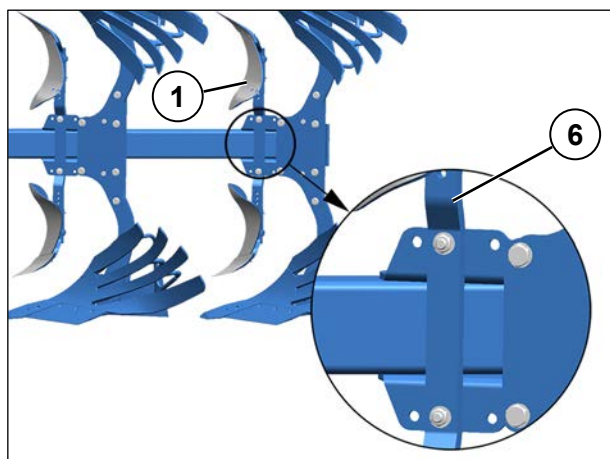


Työsyvyyttä säädettäessä ei heittokulman asetus muutu.



- Vapauta lukitustappi (4).
- Vedä lukitustappi (4) irti.
- Aseta työsyvyys: valitse toinen reikä (5).
- Aseta lukitustappi (4) valittuun reikään.
- Varmista lukitustappi (4) rengassokalla.

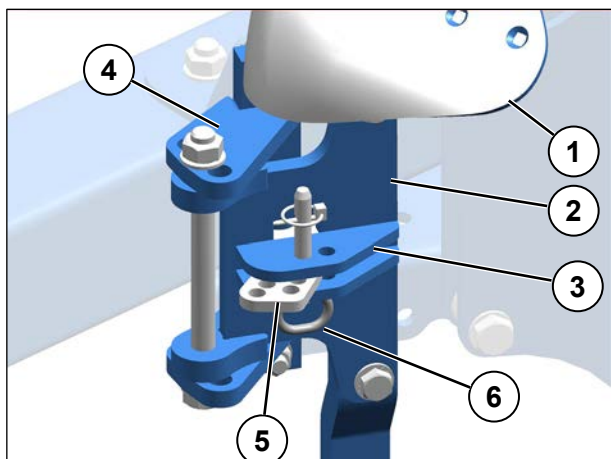
12.15.3 Siirtäminen eteen tai taakse



Esiauran (1) asentoa voidaan optimoida siirtämällä vartta (6) eteen tai taakse:

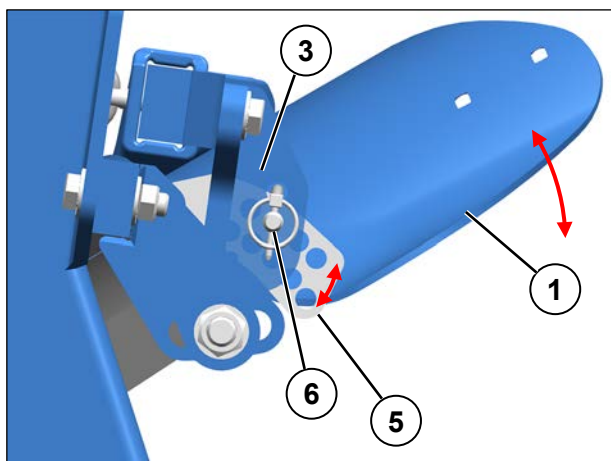
- Taaksepäin = enemmän tilaa esiauran ja sen edessä olevan terän välissä.
- Eteenpäin = enemmän tilaa esiauran ja siihen liittyvän terän välillä (esim. jotta vältetään kivien puristuksiin jääminen).

12.15.4 Heittokulman säätö

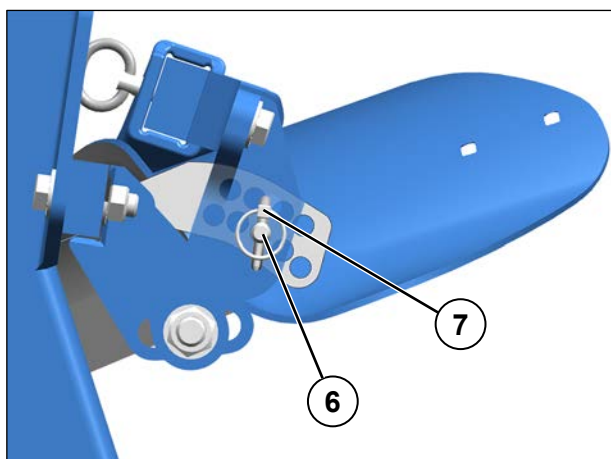


Vakiomallissa ei esiauran heittokulmaa voida säätää.

Mallissa, jossa heittokulmaa voidaan säätää, on neliövarsilla (2) ja kääntöpaneelilla (3) varustetut esiaurat (1) liitetty paneeliin (4) siten, että ne ovat käännettävissä. Esiauraa voidaan säätää lukitustapin (6) avulla asteittain paneeliin (4) liitetystä käännettävästä läpystä (5).



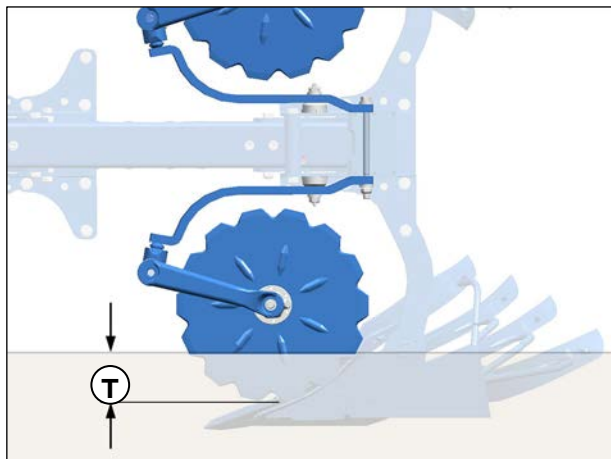
- Vapauta lukitustappi (6) ja vedä se irti.
- Käännä esiaurat (1).
- Käännä läppää (5) siten, että yksi rei'istä osuu jompaankumpaan kääntöpaneelin (3) reikään.
- Varmista kääntöpaneelin (3) ja läpän (5) välinen liitos lukitustapilla (6).
- Varmista lukitustappi (6) rengassokalla (7).



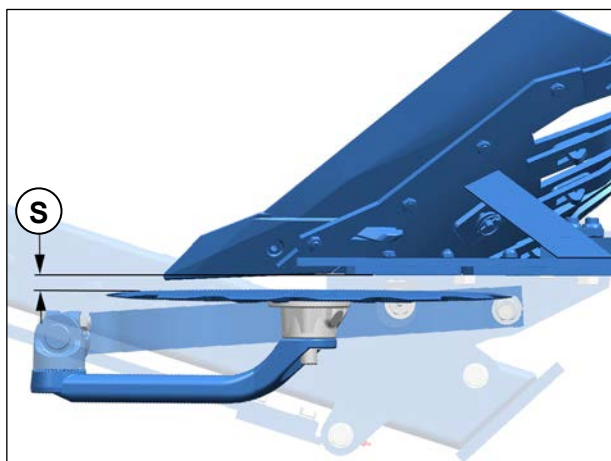
12.16 Kiekkoleikkurit

12.16.1 Yleistä

Kiekkoleikkurit on tehtaalla säädetty käyttöä varten seuraaviin mittoihin. Suorita jälkikäteiset kiekkoleikkurien säädöt vain, jos kokoonpano vaihtuu.



Levyn työsyvyys on säädettävä välille (T) on 7 - 12 cm.



Kiekkoleikkurien on leikattava 2- 3 cm leveämmältä kuin sitä seuraavien työkalujen.

Kiekkoleikkurit on suunnattu samansuuntaisesti ja siten, että etäisyys (S) niiden sivusta terän maapuoleen on 2 - 3 cm.

Kiekkoleikkurit ja esiaurat on suunnattu samansuuntaisesti ja siten, että etäisyys (S) niiden sivusta terän maapuoleen on 3 - 5 cm.

VARO



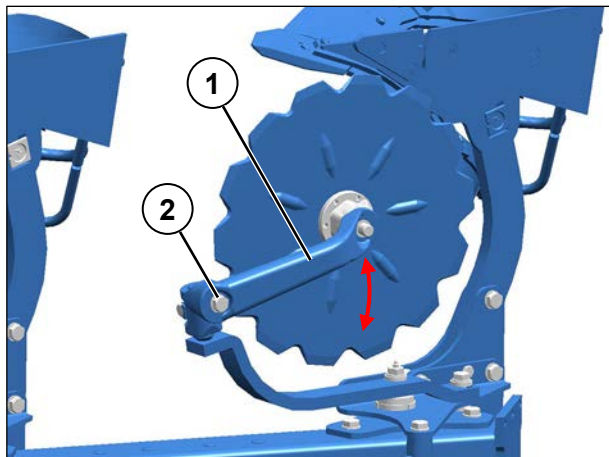
Jousella varustetun mallin kiekkoleikkurit on esijännitetty!
Loukkaantumisvaara!

Älä koskaan siirrä laitetta taaksepäin niin kauan, kuin kiekkoleikkurit ovat vielä maassa.

Jokaisen säädön jälkeen:

- kiristä avatut ruuvit ja mutterit.
- tarkista, voivatko kiekkoleikkurit heilua vapaasti ajosuuntaan nähden.

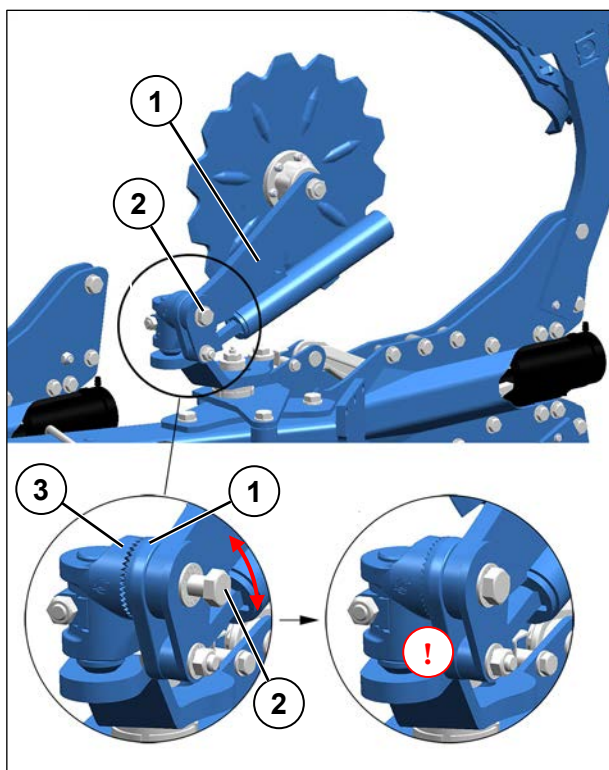
12.16.2 Työsyvyys



Jäykkä kiekkoileikkuri

Kiekkoleikkurin työsyvyys asetetaan seuraavasti:

- Avaa ruuvi (2).
- Leikkurivarsi (1) käännetään tarpeen mukaan.

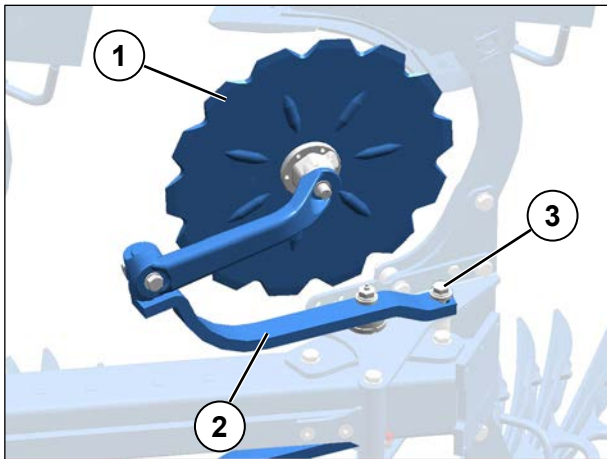


Jousitettu kiekkoileikkuri (malli T)



Varmista, että leikkurivarren (1) hammastukset ja viereisen hammaspaneelin hammastukset (3) osuvat tarkasti kohdakkain ennen ruuvien (2) kiristämistä.

12.16.3 Sivusuuntainen etäisyys

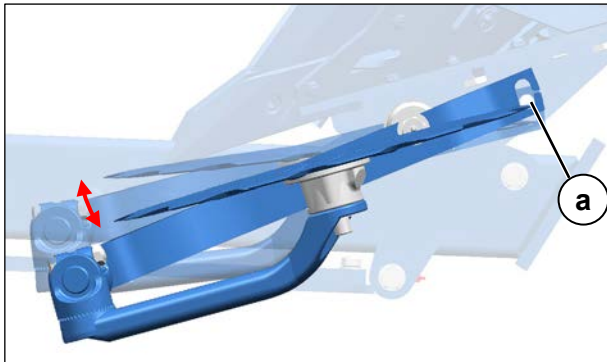


Kiekkoleikkurin (1) sivusuuntainen etäisyys terän maapuoleen asetetaan leikkurivartta (2) kääntämällä.

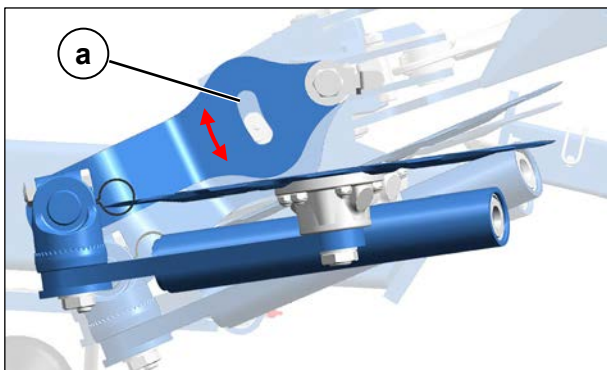
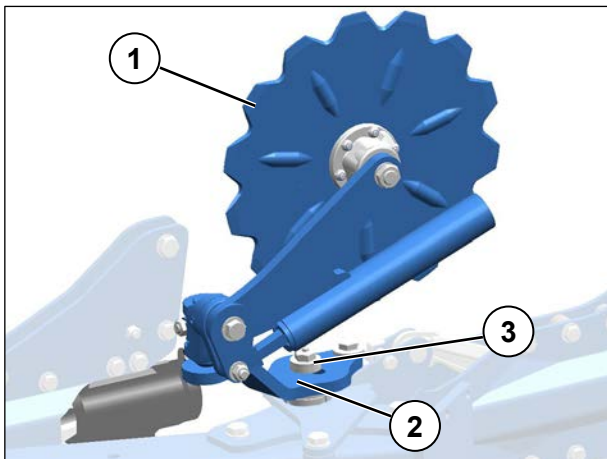
- Avaa ruuvi (3).

Aseta sivusuuntainen etäisyys.

- Käännä leikkurivartta (2) pitkittäisreiässä (a), kunnes haluttu sijainti on saavutettu.
- Kiristä ruuvi (3) jälleen, katso «Kiristysmomentit, sivu 120».

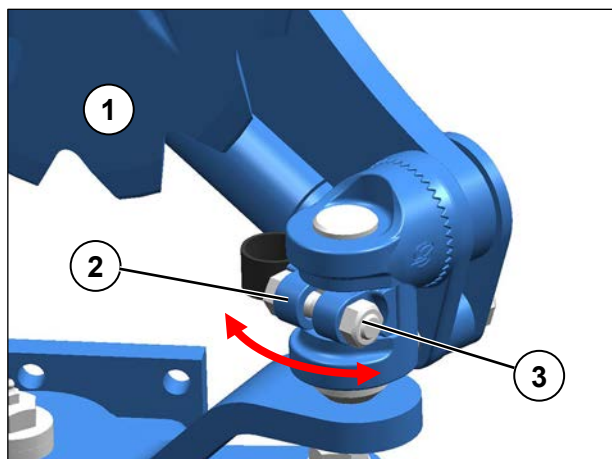


Jäykkä kiekkoleikkuri



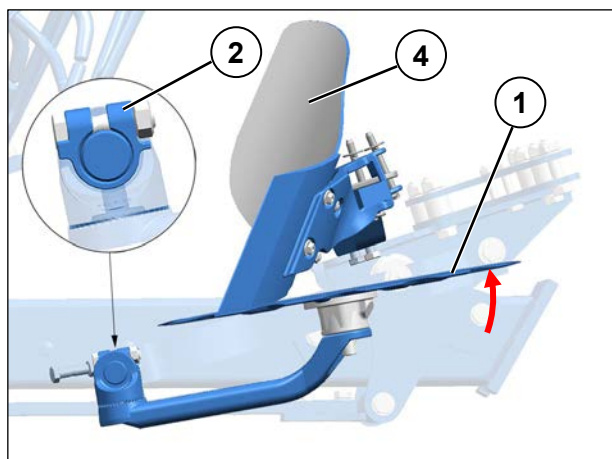
Jousitettu kiekkoleikkuri (malli T)

12.16.4 Kääntörajoitus



Lukituskappale (2) rajoittaa kiekko-leikkureiden (1) sivusuuntaista kääntöaluetta. Lukituskappale on säädettävä siten, että kiekko-leikkuri on suunnattu käännettynä samansuuntaisesti 2 - 3 cm etäisyyteen terän maapuolesta. Esiauroilla varustetussa mallissa ei kiekko-leikkuri saa käännettäessä osua esiauraan.

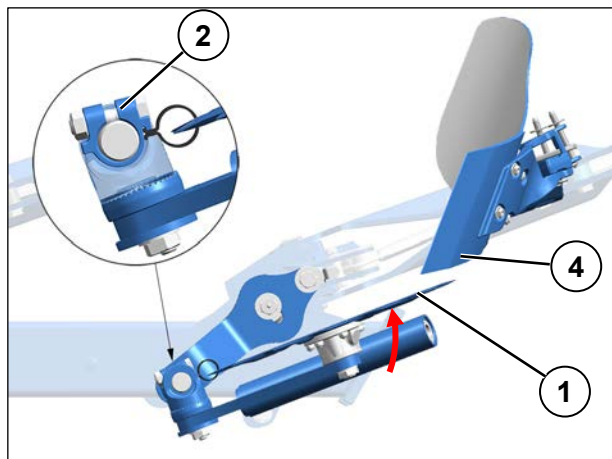
- Avaa ruuvi (3).
- Kierrä lukituskappaletta (2), kunnes haluttu sijainti on saavutettu.
- Kiristä ruuvi (3) jälleen, katso «Kiristysmomentit, sivu 120».



Malli, jossa kiekko-leikkuri on esiauran vieressä

- Kiekko-leikkuria (1) voidaan kääntää esiauraan (4) asti. Säädä lukituskappale (2) siten, että kääntöalue rajoittuu tähän pisteeseen.

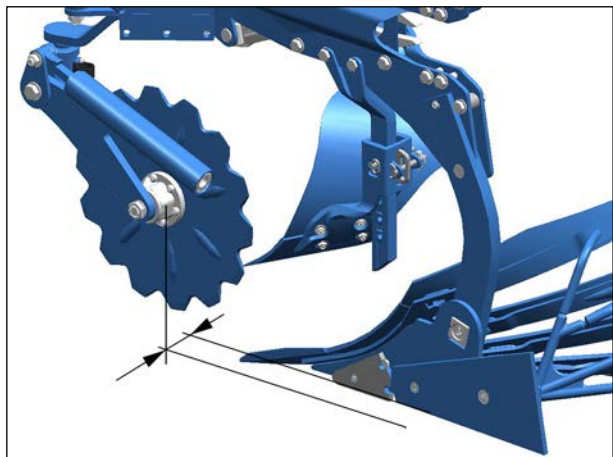
Jäykkä kiekko-leikkuri



Malli, jossa kiekko-leikkuri on esiauran edessä

- Säädä lukituskappale (2) siten, että sisään käännetty kiekko-leikkuri (1) osoittaa esiauran (4) kärjen suuntaan.

Jousitettu kiekko-leikkuri (malli T)

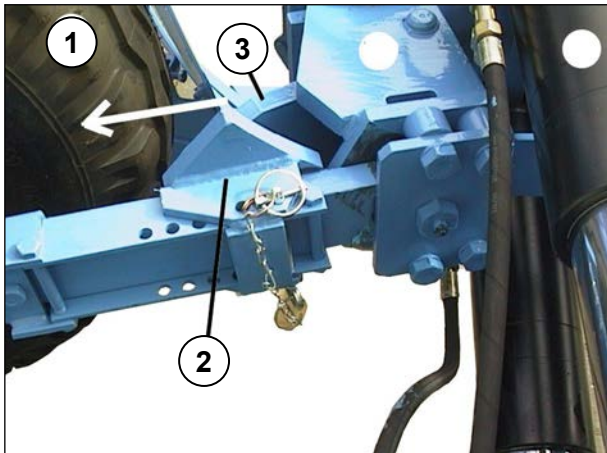


Malli ilman esiauraa

- Säädä lukituskappale siten, että sisään käännetty kiekko-leikkuri osoittaa terän kärjen suuntaan.

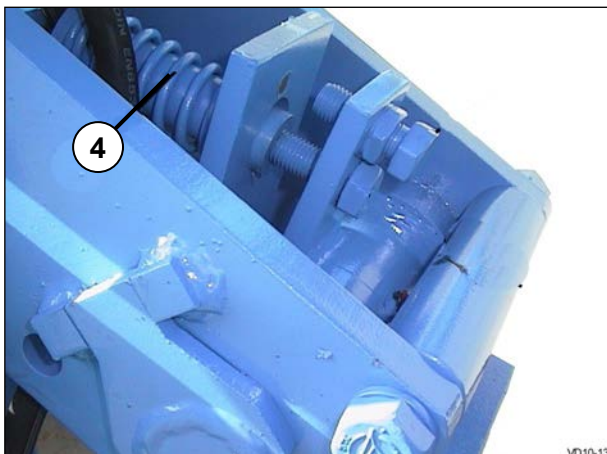
12.17 Kannatinpyörä

12.17.1 Yleistä

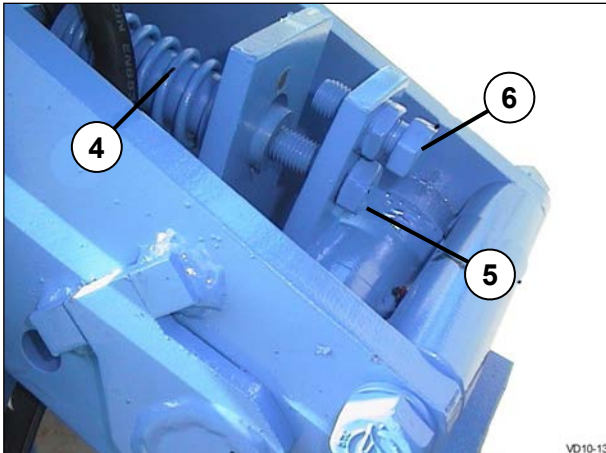


Kannatinpyörä (1) kuuluu paluuauran On-land-version vakiovarustukseen.

Se kääntyy auran käännön yhteydessä irti rajoittimesta (2) vastakkaiseen käyttöasentoon. Palautusjousen (4) avulla kannatinpyörä siirtyy tämän jälkeen käyttöasentoon rajoitinta (3) vasten.



12.17.2 Palautusjousen säätö



Ellei kannatinpyörä käänny oikealla tavalla, voidaan kääntöongelma korjata säätämällä palautusjousta (4) seuraavalla tavalla.

- Kannatinpyörä ei käänny takaisin käyttöasentoon =>
 - Lisää palautusjousen (4) jousivoimaa kiertämällä säätöruuvia (5) myötäpäivään.
 - Säättöpyörä ei irtoa rajoittimesta =>
 - Vähennä palautusjousen (4) jousivoimaa kiertämällä säätöruuvia (5) vastapäivään.

Rajoitinruuvilla (6) voidaan pyörän kulkuun korjata.

13 YLIKUORMAKYTKIMET

13.1 Murtopulttilaukaisu

VAROITUS



Terät irtoavat murtopultin ylikuormituksessa ylöspäin.

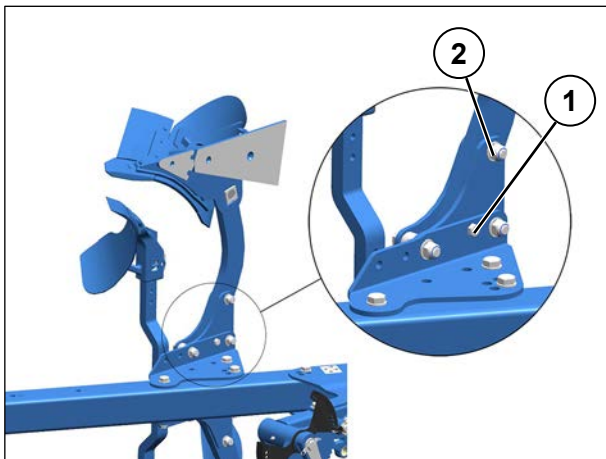
Älä koskaan oleskele auraus- ja/tai huoltotöiden aikana terien irtoamisalueella.

Pidä aina riittävä turvaväli.

Puristumisvaara!

Murtopulttilaukaisun alueella olevat liikkuvat osat voivat johtaa puristuksen ja viiltojen aiheuttamiin vammoihin.

Pidä kädet ja sormet kaukana liikkuvista osista.



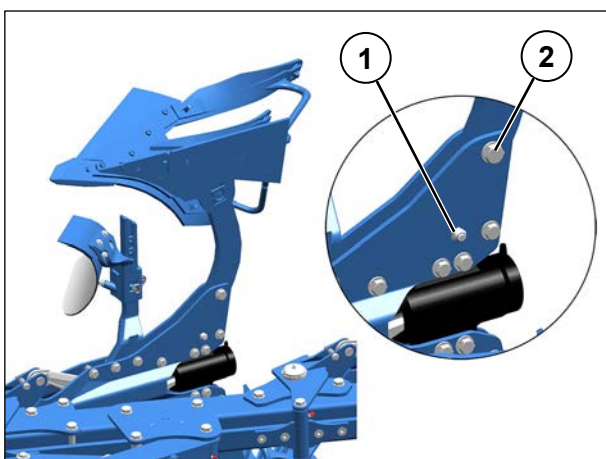
Diamant 11

Murtopultti (1) on vaihdettava murren jälkeen.

- Älä nosta laitetta heti ylös vaan jätä se maahan.
- Poista murtopultin (1) osat.
- Asetu ajosuuntaan nähden irrotetun terän taakse.

VAROITUS: Liikkuvien osien aiheuttama puristuksiinjoutumisvaara. Jos työ suoritetaan ajosuuntaan nähden terän edessä, se voi johtaa vakaviin loukkautumisiin.

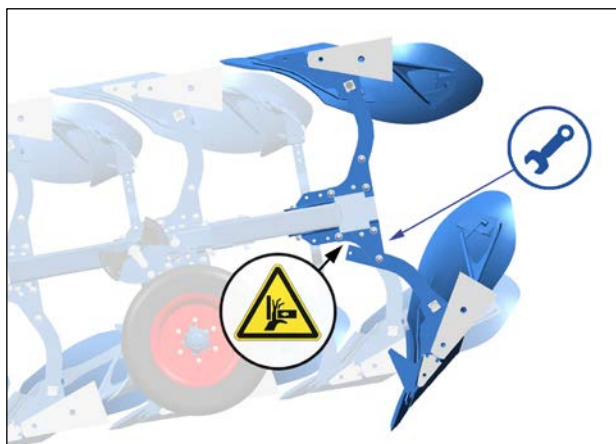
- Avaa kannatinvarren ruuvi (2).
- Nosta laitetta, kunnes terä kääntyy taas käyttöasentoon.
- Pidä uusi murtopultti (1) valmiina.



Diamant 11 T



Käytä vain murtopultteja, joiden mitat ja laatu vastaavat annettuja ohjeita, sillä vain nämä ruuvit tarjoavat tehokkaan suojan vaurioilta. Ks. «**Murtopultit**, sivu 99».



– Asetu ajosuuntaan nähden irrotetun terän taakse.

VAROITUS: Liikkuvien osien aiheuttama puristuksiinjoutumisvaara. Pidä sormet ja kädet pois varren ja kiinnitystelineen alueelta! Jos työ suoritetaan ajosuuntaan nähden terän edessä, se voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

– Käännä ulosajettu terä laitteen ollessa ylös nostettuna tarvittaessa käsin rajoittimeen asti takaisin käyttöasentoon.

– Suorita näkyvyyštarkistus ja varmista, että reiät sopivat murtopulttiin.

– Kiristä murtopultti (1) ja ruuvi (2) huolellisesti. Ks. «Kiristysmomentit, sivu 120».

Auramalli	Murtopultit Mitta
Diamant 11	M14x85 - 10.9
Diamant 11 V	M 16x100 LS 70X25 – 12.9
Diamant 11 T	M 14x70 LS 51x15 - 10.9
Diamant 11 VT	

13.2 Hydraulinen Hydromatic-ylikuormakytkin

VAARA



– Lue kappaleen "Turvallisuus- ja suojatoimenpiteet" ohjeet sekä erityiset turvallisuusohjeet "Hydraulijärjestelmien aiheuttamat vaarat" ja noudata niitä.

– Älä koskaan oleskele terien laukaisualueella auraustöiden aikana.

Terät irtoavat ylikuormituksessa ylöspäin.

– Kiinnitä huomiota riittävään turvaväliin.

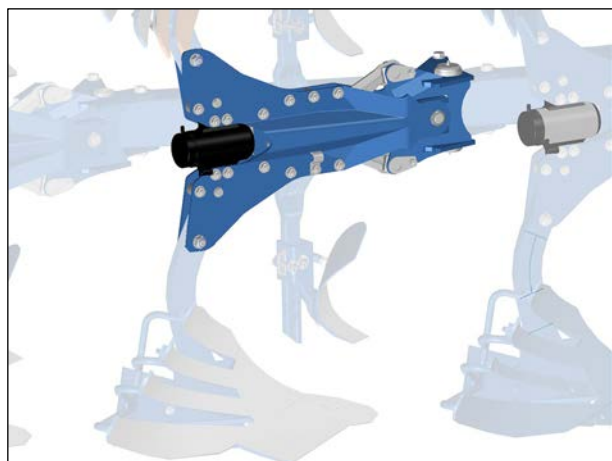
Hydrauliikkajärjestelmä on jatkuvasti paineistettu!

Jos paine putoaa, terät kääntyvät alas!

– Säilytä etäisyys.

– Poista paine hydrauliikkajärjestelmästä tarvittaessa vain vapautusventtiiliä käyttämällä. Traktorin ohjauslaitteen on tällöin oltava kytkettynä kellunta-asentoon.

13.2.1 Yleistä

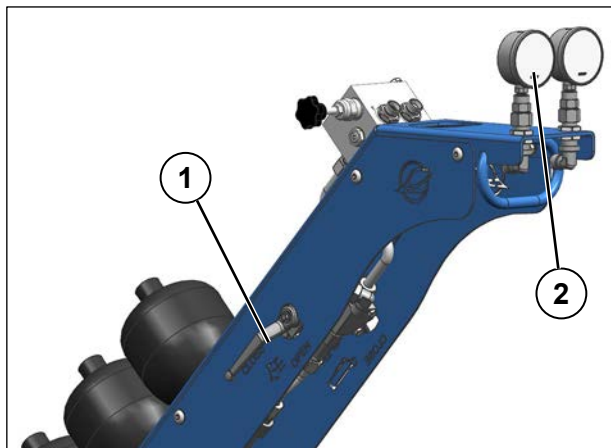


Tämä ylikuormakytkin on huoltovapaa.

Esteeseen osuessaan terä väistää sekä ylöspäin että sivulle.

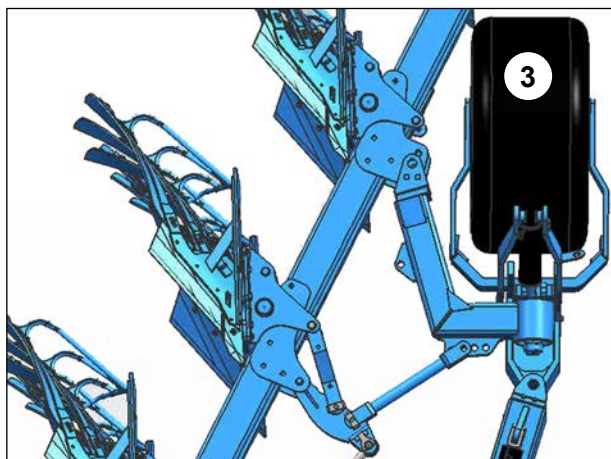
13.2.2 Laukaisuvoiman säätäminen

Ylikuormakytkimellä voidaan käyttää erilaisia käyttöpaineita; tasaisilla ja kevyillä maapinnoilla on valittava alhaisempi käyttöpaine ja vaikeilla maapinnoilla korkeampi.



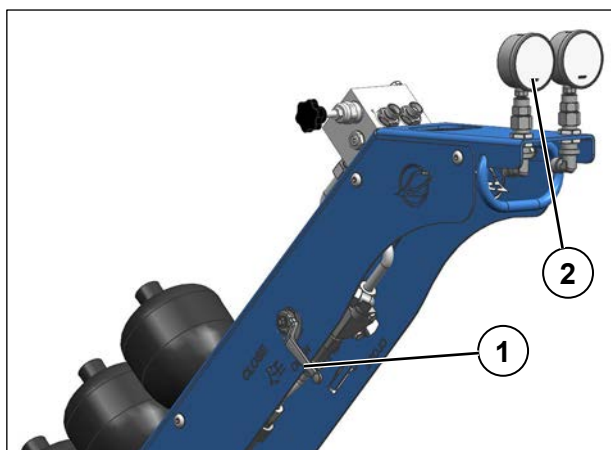
Vakiovarustus

Manometrin (2) alla on sulkuventtiili (1). Säätö suoritetaan tukipyörän ohjauslaitteesta.



Paineen nostaminen:

- Aseta ohjauslaite tukipyörän varten kohtaan P; tukipyörä (3) nousee ylös.

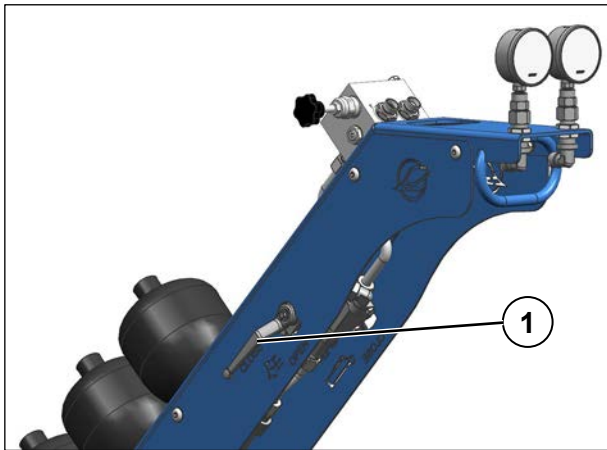


- Avaa sulkuventtiili (1), katso kuva.



Manometrin (2) näytössä näkyy lopullinen paine heti, kun tukipyörä on nostettu ylös.

- Sulje sulkuventtiili (1) taas heti, kun haluttu paine (125-200 bar) on saavutettu. Katso manometri (2).



Paineen laskeminen:

- Aseta ohjauslaite tukipyörän varten kohtaan T; tukipyörä (3) laskee alas.
- Avaa sulkuventtiili (1).



Manometrin (2) näytössä näkyy lopullinen paine heti, kun tukipyörä on laskettu alas.

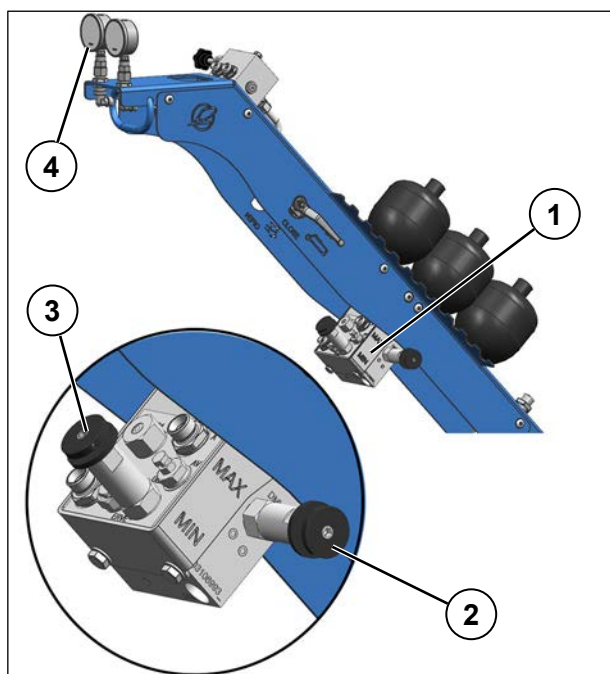
- Sulje sulkuventtiili (1) taas heti, kun haluttu paine (125-200 bar) on saavutettu. Katso manometri (2).

Lisävaruste Komfort-venttiili

Voidaan toimittaa lisävarusteena, jolloin minimi- ja maksimikäyttöpaine voidaan tallentaa. Työn aikana voidaan valita mikä tahansa haluttu paine molempien tallennettujen arvojen väliltä.



Järjestelmään on kytkettävä vähintään 125 baarin minimikäyttöpaine.



Sen jälkeen, kun säätöventtiiliyksikkö (1) on liitetty traktorin ohjauslaitteeseen, on järjestelmä käyttövalmis tehtaalla asetetulla maksimi- ja minimikäyttöpaineella. Tarvittaessa näitä käyttöpaineita voidaan säätää yksitellen kiertonupeista (2) ja (3) ja ne luetaan manometristä (4):

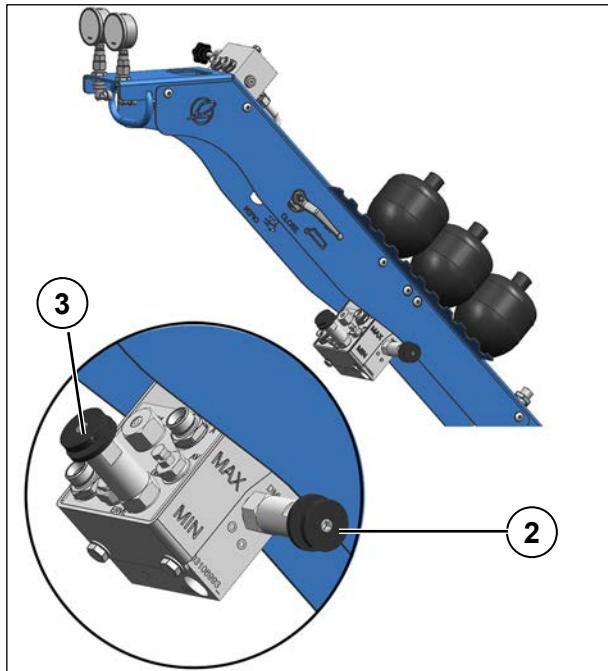
- Säädettävä minimipaine (= 125 bar)
- Säädettävä maksimipaine (= 200 bar)

Korkea käyttöpaine =
suuri terän laukaisuvoima.

Alhainen käyttöpaine =
vähäinen terän laukaisuvoima (pehmeä laukaisu).



Työskentele aina mahdollisimman alhaisella käyttöpaineella suojellaksesi hydraulikkajärjestelmä, auraa ja traktoria.



Maksimikäyttöpaineen säätö:

Maksimikäyttöpaineen lisääminen:

- Kierrä kiertonuppia (2) myötäpäivään.

Maksimikäyttöpaineen vähentäminen:

- Kierrä kiertonuppia (2) vastapäivään.

Minimikäyttöpaineen säätö:

Minimikäyttöpaineen lisääminen:

- Kierrä kiertonuppia (3) myötäpäivään.

Minimikäyttöpaineen vähentäminen:

- Kierrä kiertonuppia (3) vastapäivään.



Työn aikana on traktorin ohjauslaitteen oltava kytkettynä kellunta-asentoon; muutoin ei ylikuormitussuojan toimintaa voida taata, jos useampi terä irtoaa samanaikaisesti.

13.2.3 Hydraulikkajärjestelmän kytkeminen paineettomaksi

Kytke hydraulikkajärjestelmä aina paineettomaksi, kun siihen on suoritettava esim. huolto- tai korjaustyötä. Sitä varten on paine purettava tukipyörän ohjauslaitteen kautta seuraavan kuvauksen mukaisesti.

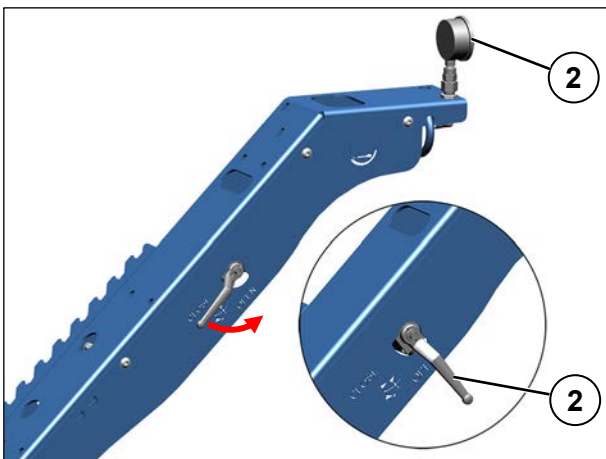
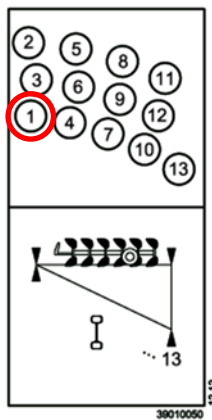
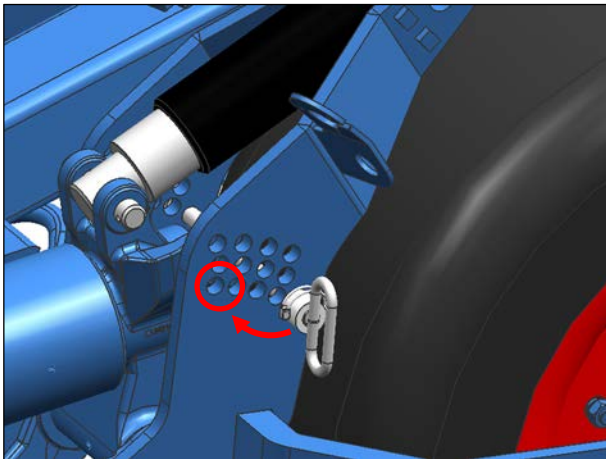
VAARA**Epäasianmukaisten kunnossapitotöiden aiheuttama loukkaantumisvaara**

Epäasianmukaiset kunnossapito- ja korjaustyöt vaarantavat käytöturvallisuuden. Ne aiheuttavat onnettomuuksia ja vakavia henkilövammoja tai kuoleman.

Huolto- tai korjaustyöt saa suorittaa vain alan valtuutettu korjaamo.

VAROITUS**Laskevien ylikuormakytkimien aiheuttama loukkaantumisvaara**

Varmista, että kukaan ei oleskele laitteen työalueella.



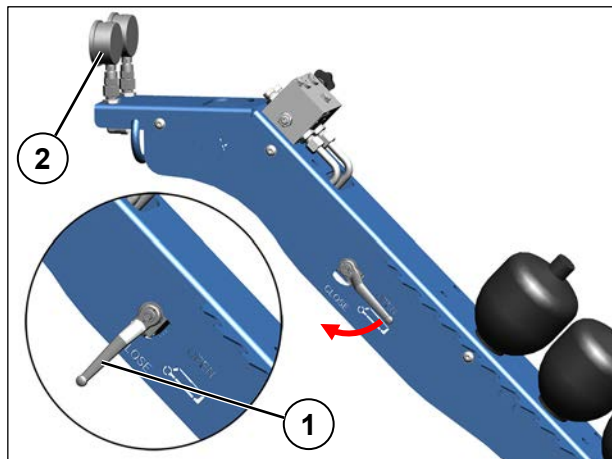
Varustus ilman vetovahvistinta

- Aseta ohjauslaite kohtaan P
 - Tukipyörä nousee ylös

Jotta ylikuormakytkimellä varustetuilla terillä on paineen purkamisen jälkeen riittävästi tilaa maahan nähden ja ne voidaan laskea alas, aseta alusta pienimmälle työsyvyydelle.

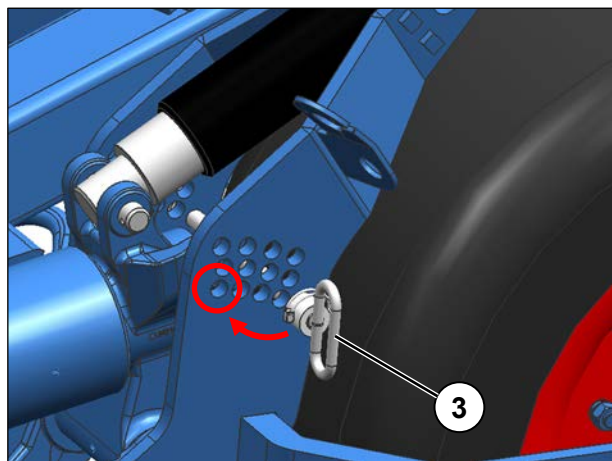
- Työnnä alustan tappi reikään (1) (= pienin työsyvyys).
- Varmista tappi lukituksella ja rengassokalla.

- Kytke traktorin ohjauslaite kellunta-asentoon auran ollessa alaslaskettuna
 - Tukipyörä laskee alas.
- Avaa ylikuormakytkimen sulkuventtiili (1).
 - Ylikuormakytkimestä tulee paineeton. Manometrin (2) osoitin siirtyy kohti nollaa.
 - **VAROITUS**
Ylikuormakytkimet vapautuvat ja laskeutuvat alas. Säilytä etäisyys.



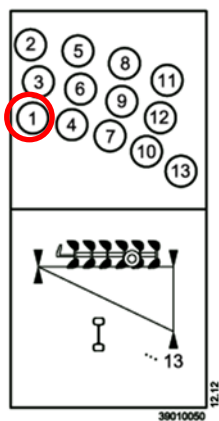
Varustus vetovahvistimella:

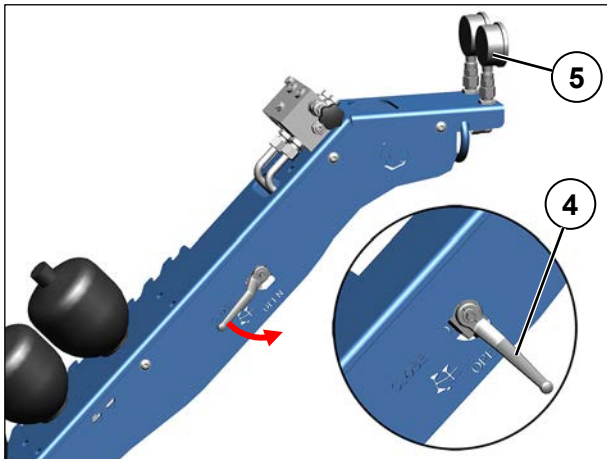
- Poista vetovahvistimen paine tukipyörän ohjauslaitteen kautta seuraavasti:
- Sulkuventtiili (1) on avattu.
- Aseta tukipyörän ohjauslaite kohtaan P ja pidä sitä siinä, kunnes manometrin (2) osoitin laskee 0 bariin.
- Tukipyörä nousee ylös.
- Sulje vetovahvistimen sulkuventtiili (1).



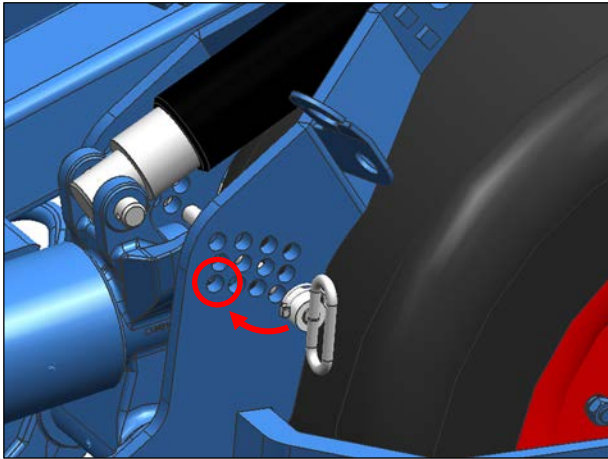
Jotta ylikuormakytkimellä varustetuilla terillä on paineen purkamisen jälkeen riittävästi tilaa maahan nähden ja ne voidaan laskea alas, aseta alusta pienimmälle työsyvyydelle.

- Työnnä alustan tappi (3) reikään ① (= vähäisin työsyvyys).
- Varmista tappi (3) lukituksella ja rengassokalla.





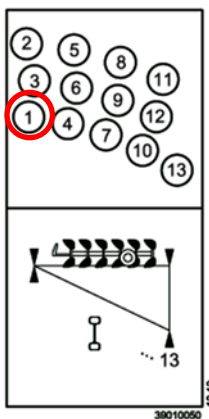
- Aseta ohjauslaite kohtaan T ja pidä sitä siinä, kunnes manometrin (5) osoitin puutoa 0 bariin.
 - o Tukipyörä laskee alas.
- Avaa ylikuormakytkimen sulkuventtiili (4).
 - o Ylikuormakytkimestä tulee paineeton. Manometrin (5) osoitin siirtyy kohti nollaa.
 - o VAROITUS
Ylikuormakytkimet vapautuvat ja laskeutuvat alas. Säilytä etäisyys.



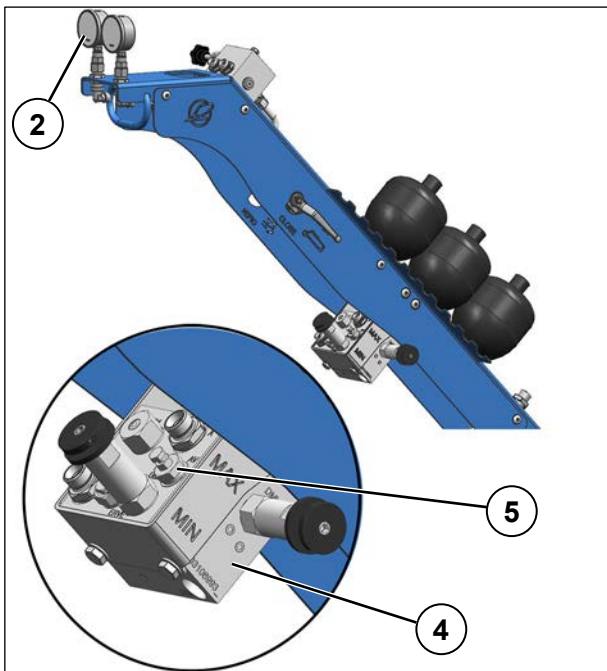
Varustus Komfort-venttiilillä (4)

- Aseta ohjauslaite kohtaan P
 - Tukipyörä nousee ylös

Jotta ylikuormakytkimellä varustetuilla terillä on paineen purkamisen jälkeen riittävästi tilaa maahan nähden ja ne voidaan laskea alas, aseta alusta pienimmälle työsyvyydelle.



- Työnnä alustan tappi reikään (1) (= pienin työsyvyys).
- Varmista tappi lukituksella ja rengassokalla.
- Aseta ohjauslaite kohtaan T
 - Tukipyörä laskee alas.



- Kierrä Komfort-venttiin (4) ruuvi (5) ulos.
- Kytke ylikuormakytkimen Komfort-venttiin ohjauslaite kellunta-asentoon
 - Paine purkautuu.
 - Manometrin (2) osoitin siirtyy kohti nollaa.
 - VAROITUS
Ylikuormakytkimet vapautuvat ja laskeutuvat alas. Säilytä etäisyys.



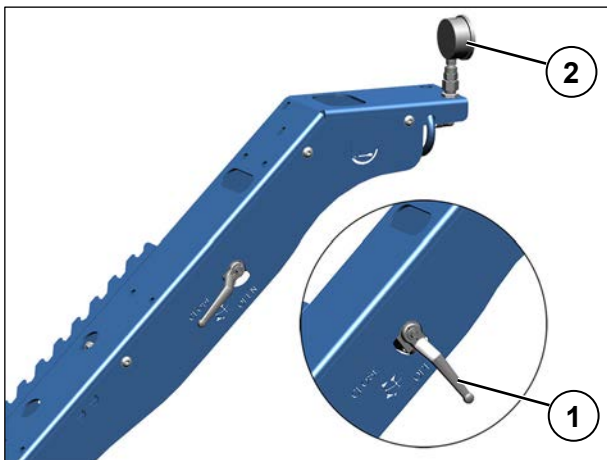
Ennen seuraavaa käyttöönottoa on ylikuormakytkimen sulkuventtiili (1) taas suljettava ja järjestelmäpaineen oltava vähintään 125 baria.


13.2.4 Hydraulikkajärjestelmän paineistaminen

Ennen hydraulikkajärjestelmän uudelleenkäyttöönottoa, esim. huolto- tai korjaustöiden jälkeen, on hydraulikkajärjestelmä paineistettava. Sitä varten on painetta lisättävä tukipyörän ohjauslaitteen kautta seuraavan kuvauksen mukaisesti:

Varustus ilman vetovahvistinta

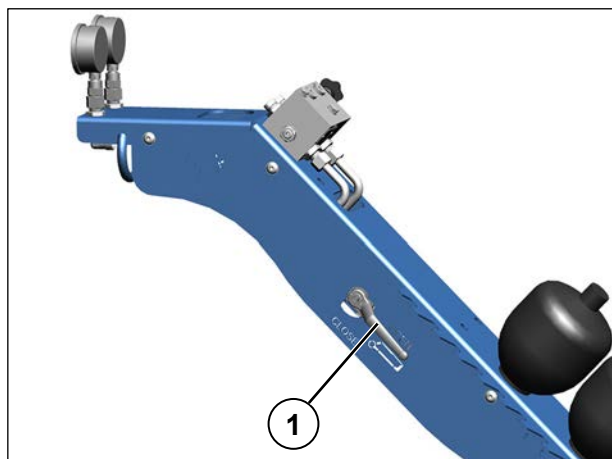
- Aseta ohjauslaite tukipyörää varten kohtaan P.
 - Tukipyörä nousee ylös.
- Avaa sulkuventtiili (1).
 - Manometrin osoitin (2) nousee.
- Pidä tukipyörän ohjauslaite paineistettuna, kunnes aiemmin asetettu arvo on saavutettu.





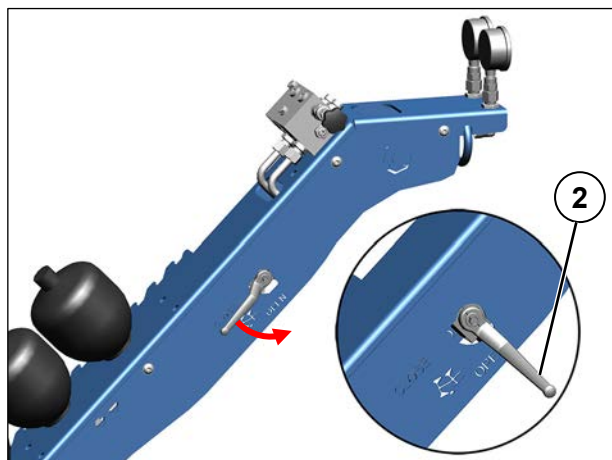
– Nosta käyttöpainetta vähintään 125 bariin.

- Sulje sulkuventtiili (1).



Varustus vetovahvistimella

- Hydraulikkaputket on liitetty traktoriin. Avaa vetovahvistimen sulkuventtiili (1).
- Säädä vetovahvistimen paine. Ks. «Järjestelmäpaineen, sivu 122».

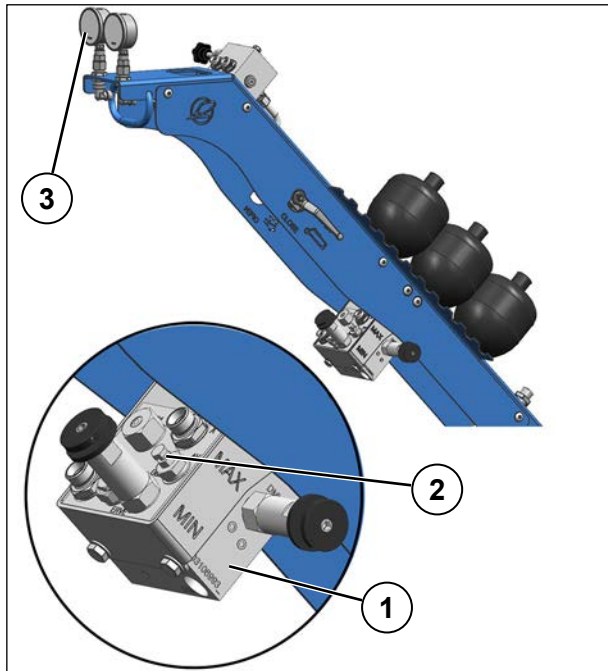


- Avaa ylikuormakytkimen sulkuventtiili (2).
- Aseta ohjauslaite kohtaan P
 - Tukipyörä nousee ylös
- Pidä tukipyörän ohjauslaite paineistettuna, kunnes aiemmin asetettu arvo on saavutettu.



- Nosta käyttöpaine vähintään 125 bariin.

- Sulje sulkuventtiili (2).

**Varustus Komfort-venttiilillä:**

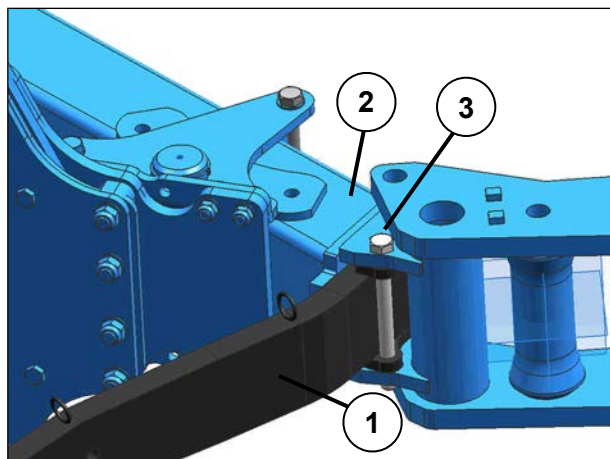
- Aseta ohjauslaite kohtaan P
 - Tukipyörä nousee ylös
- Kierrä Komfort-venttiin (1) ruuvi (2) sisään ja varmista vastamutterilla.
- Kytke ylikuormakytkimen Komfort-venttiin ohjauslaite asentoon P.
 - Manometrin osoitin (3) nousee.
- Pidä tukipyörän ohjauslaite paineistettuna, kunnes aiemmin asetettu arvo on saavutettu.

14 KYTKENTÄVARSI

VARO



- Lue ja noudata kohtaa «"Turva- ja varotoimenpiteet" , sivu 15».
- KytKentävärsi kääntyy jousivoimalla tarttumisasettoon.
- Kiinnitä huomiota riittävään turvaväliin.



- Aseta kytKentävärsi (1) rungon (2) etuosaan.
 - Varmista kiinnitys ruuvilla (3).
- Ks. «Kiristysmomentit, sivu 120».
- Liitä hydraulikkaputket.
- Katso myös kulloisenkin kytKentävarren käyttöohje.

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.

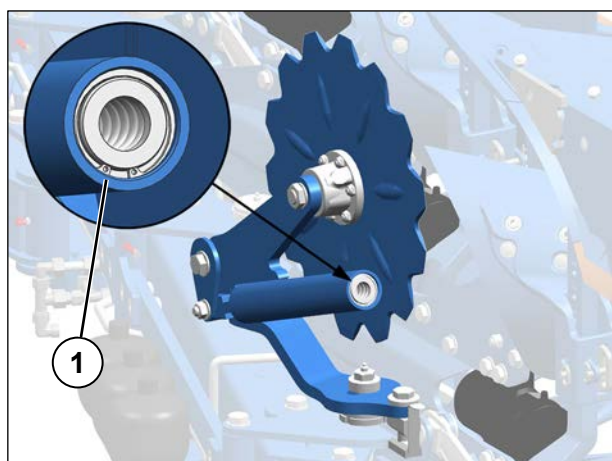
- Varastoi työkone aina puhdistettuna.
- Voitele kone "Voitelukaavion" mukaisesti.

15.2 Hävittäminen



Metalli- ja muoviosat on palautettava takaisin raaka-ainekiertoon.

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



VAARA



Varmistusrenkas (1) on korkean jousipaineen alainen.

Sen poistaminen voi johtaa vakaviin tai kuolettaviin vammoihin.

- Älä koskaan poista varmistusrengasta.

16 HUOLTO JA KUNNOSTUS

16.1 Erityiset turvaohjeet

16.1.1 Yleistä

VAROITUS



Loukkaantumisvaara huolto- ja kunnostustöissä

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 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.

16.1.3 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.

16.1.4 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.

16.1.5 Henkilöstön pätevyys

VARO



Huolto- ja kunnostushenkilöstön riittämättömästä pätevydestä aiheutuva tapaturmavaara

Huolto- ja kunnostustyöt edellyttävät vastaavaa koulutusta.

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

16.1.6 Suojavaatetus

HUOMIO



Onnettomuusvaara työskenneltäessä ilman suojavaatetusta

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

- Käytä aina oikeanlaista suojavaatetusta.

16.1.7 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 Huoltovälit

16.3.1 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".

16.3.2 Päivittäinen tarkastus

Tarkistuskohde	Mitä on tehtävä?
Renkaat	<ul style="list-style-type: none"> – Tarkista renkaat vaurioiden ja kulumien varalta – Tarkista ja korjaa tarvittaessa ilmanpaine. Katso kohta "Renkaat ja ilmanpaine".
Hydrauliletkut	<ul style="list-style-type: none"> – 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	<ul style="list-style-type: none"> – Tarkista turvalaitteiden asianmukainen toiminta. Katso kohta "Turvalaitteet".
Muokkausterät	<ul style="list-style-type: none"> – Tarkista kaikki muokkausterät vaurioiden ja kulumien varalta. Vaihda vaurioituneet tai kuluneet osat uusiin.

16.3.3 Viikoittainen tarkastus

Tarkistuskohde	Mitä on tehtävä?
Pyörämutterit	<ul style="list-style-type: none"> – Tarkista kaikkien pyörämuttereiden kireys ja kiristä pyörämutterit tarvittaessa oikeaan tiukkuuteen.
Ruuviliitokset	<ul style="list-style-type: none"> – Kiristä koneen ruuvit ja mutterit oikeaan tiukkuuteen – Varmista ruuviliitännät tarvittaessa ruuvinlukitukseen sopivalla aineella. Katso kohta "Kiristysmomentit".

16.4 Kiristysmomentit

16.4.1 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 varoaluetellon avulla.

16.4.2 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


* $\mu_g = 0,12$

16.4.3 Pyöräruuvit ja -mutterit

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

16.5 Traktorin liitosten tarkistaminen

16.5.1 Hydraulikkaliitokset

	<p>Ulos suihkuavan hydraulikkaneesten aiheuttama onnettomuusvaara</p> <p>VAROITUS</p> <p>Suurella paineella ulos vuotava neste (hydraulikkaöljy) voi tunkeutua ihon alle ja aiheuttaa vakavia vammoja. Jos öljyä pääsee silmiin, ota heti yhteys lääkäriin.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vuotokohtien etsimiseen käytetään sopivia apuvälineitä onnettomuuksien välttämiseksi. – Käytä aina asianmukaista suojaruustusta.
--	---

- Tee hydraulikkaliitosten silmämääräinen tarkistus.
- Kerää talteen hydraulikkaliitoksista mahdollisesti vuotanut öljy.
- Liitä hydraulikkaletkut traktoriin.
- Tarkista letkujen ja liittimien tiiviys paineistettuna.

Vialliset tai vuotavat liitokset on heti annettava korjaamon korjattavaksi tai vaihdettavaksi.

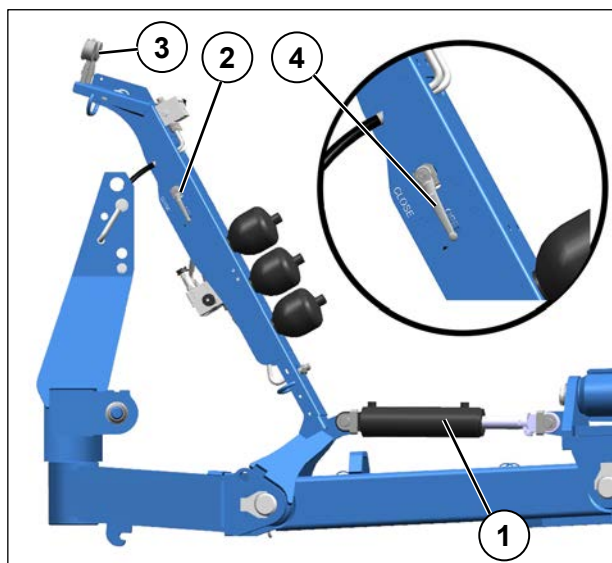
16.5.2 Sähköliitokset

- Tee liittimien ja kaapelien silmämääräinen tarkistus.
- Tarkista, ettei pistokkeissa tai kaapelijatkkeissa ole taipuneita tai katkenneita liittosnapoja.
- Ruiskuta sähköliittimiin hapettumista estävää suoja-ainetta.

Vialliset liittimet tai kaapelit on heti annettava korjaamon korjattavaksi tai vaihdettavaksi.

16.6 Vetovahvistimen järjestelmäpaine

16.6.1 Järjestelmäpaineen lukeminen



Jos vetovahvistimen (1) järjestelmäpaine on laskenut liikaa, järjestelmäpaine on luotava uudelleen.

Järjestelmäpaine voidaan tarkistaa vain traktoriin asennetulla laitteella.

Järjestelmäpaine luetaan manometristä (3).

- Käännä sulkuhana (4) asentoon "OPEN", sulkuventtiili (2) on auki.
- Käännä aura käyttöasentoon.
- Laske aura alas.
- Aseta traktorin ohjauslaite kohtaan P.
- Lue järjestelmäpaine manometristä (3).

Järjestelmäpaineen on oltava välillä 60 - 160 bar, korkeintaan 200 bar.

16.6.2 Järjestelmäpaineen muuttaminen

VAROITUS

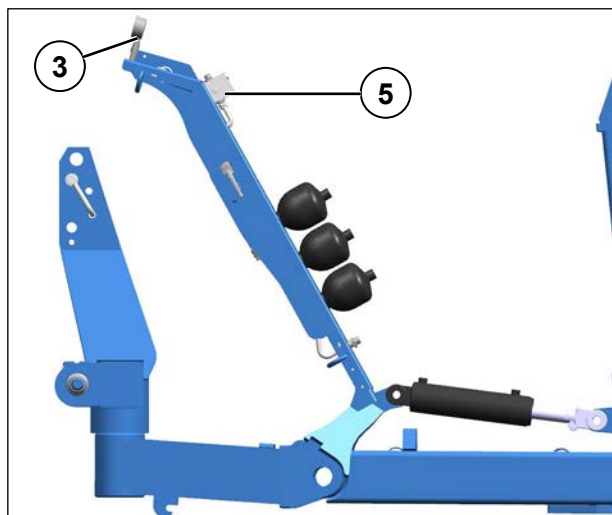


Liian korkean järjestelmäpaineen ja ulos työntyvän hydraulinesteen aiheuttama vaara

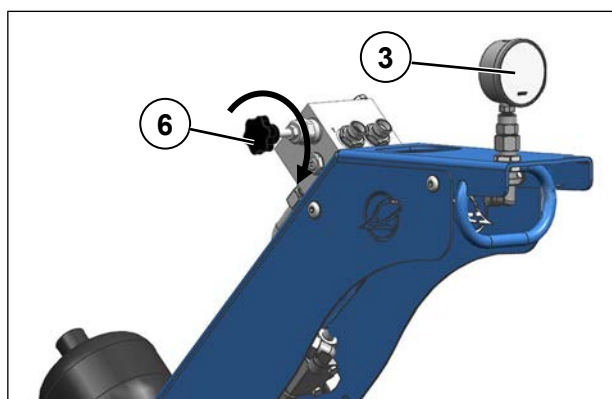
Järjestelmäpaine ei saa ylittää 200 baria.

- Irrota täyttöletku vasta sitten, kun sulkuventtiili (2) on suljettu ja lukittu ja täyttöletkun paine on poistettu.

Järjestelmäpainetta saa säätää vain käyttöasennossa laitteen ollessa asennettuna traktoriin.

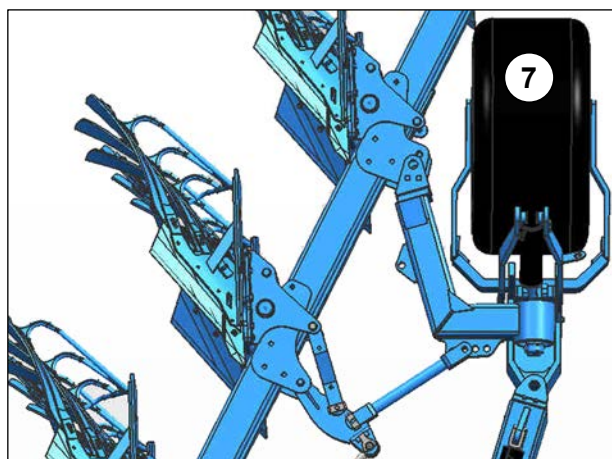


Järjestelmäpaine säädetään venttiililohkossa (5) olevasta säätöruuvista (6) ja se luetaan manometrasta (3). Sääto suoritetaan tukipyörän ohjauslaitteesta.



Paineen nostaminen:

- Kierrä säätöruuvi (6) auki myötäpäivään. Aseta ohjauslaite tukipyörää varten kohtaan T; tukipyörä (7) nousee ylös.
- Kierrä säätöruuvia (6) myötäpäivään, kunnes järjestelmäpaine on kytketty n. 120 bariin.
- Aseta vetovahvistin ohjauslaitteen kohdalle (P).
- Kierrä säätöruuvia (6) myötäpäivään kunnes vetovahvistimen paine on saavutettu.
 - Järjestelmäpaineen asetusalue: 80...200 bar.



Manometrin (3) näyttö näyttää lopullisen järjestelmäpaineen, heti kun tukipyörä on laskettu.

Paineen laskeminen:

- Kierrä venttiililohkon säätöruuvia vasta-päivään.



Auran nostamisen ja jälleenlaskemisen jälkeen voidaan alennettu paine lukea manometristä (3).

16.7 Renkaiden ilmanpaine

VAROITUS

Väärän rengaspaineen aiheuttama vaara

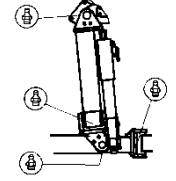
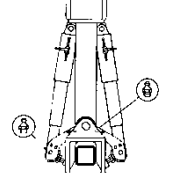
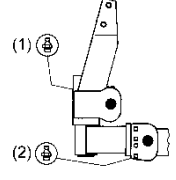
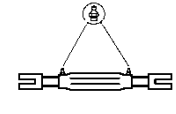
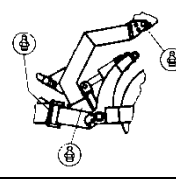
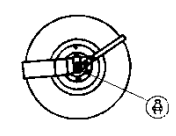
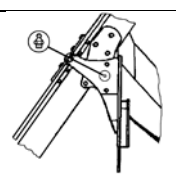


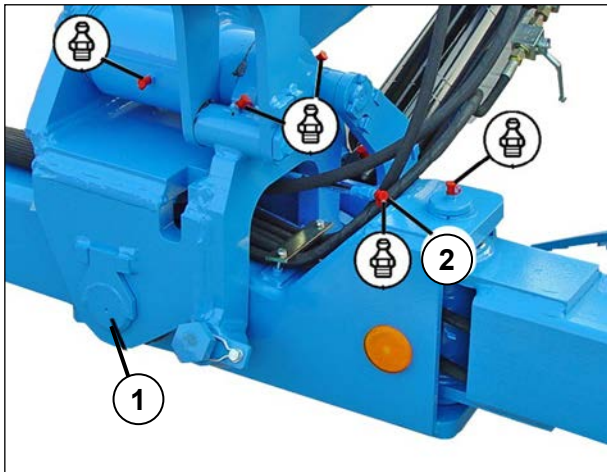
Liian suuri rengaspaine voi aiheuttaa renkaan räjähtämiseen ja liian matala ilmanpaine voi johtaa renkaan ylikuormittumiseen. Se voi vaikuttaa koneen seuraamiskykyyn kielteisesti. Muille tiellä liikkujille voi aiheutua vaaraa.

Alla olevassa taulukossa olevat rengaspaineet riippuvat renkaan koosta, profiilista ja Ply-merkinnästä tai kuormitusindeksistä. Ply-merkintä tai kuormitusindeksi on merkitty renkaan sivuun.

Valmistaja	Rengaskoko	Profiili	Ply-merkintä [PR]	Sall. enimm.paine [bar]
BKT	400/55-22.5	TL	14	3,5
BKT	500/45-22,5	TL 648	12	2,7
	11.5/80-15.3	AW	10	3,4
Alliance	500/55-17	328 Forest	12	3,3

16.8 Voitelukaavio

		joka			Ennen ja jälkeen pitemmän säilytysjakson
		10	50	100	
		käyttötunnin välein			
Käännön ja nivelten laakerit			X		X
Sylinterinivelet		X			X
Vetolaitteen laakerit		(2) X		(1) X	X
Vanttiruuvi					X
Pyörävarren laakeri			X		X
Kannatinpyörän laa- kerit				X	X
Ojaspidikkeet ja oh- jausvarret (vain Diamant V)			X		X
Painonsiirto		X			X

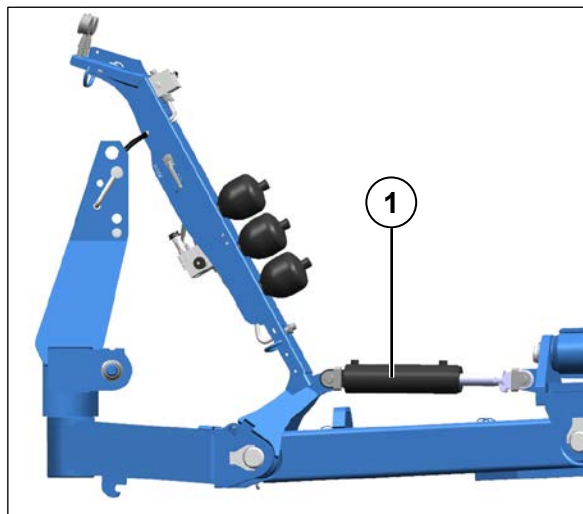


Tapin (1) liukulaakeri voidellaan nippaan yhdistetyllä voiteluputkella (2).

17 VIAN ETSINTÄ JA KORJAUS

17.1 Maahan tunkeutuminen ja auran syvyyden säätö, luisto

Ongelma	Syy	Toimenpiteet
Aura nousee maasta kynnön aikana.	Liian pieni maahakuisuus.	– Nosta terän kärkeä = vähennä kärjen ja auran rungon välistä etäisyyttä. Katso » Maahakuisuus , sivu 77«.
Aura ei tunkeudu maahan.	Kärjen tunkeutumiskulma on liian pieni.	– Laske terän kärkeä = lisää kärjen ja auran rungon välistä etäisyyttä. Katso » Maahakuisuus , sivu 77«.
Traktorin pyörät luistavat liikaa. (Koneet painonsiirrolla)	Hydraulisynterin paine on liian matala = mahdollinen vuoto	– Korjaa mahdollinen vuoto ja – lisää hydraulisynterin (1) painetta. Katso » Järjestelmäpaineen , sivu 122«.



17.2 Muuta

Ongelma	Syy	Toimenpiteet
Terän murtopultti katkeaa liian helposti.	Murtopultin laatu on väärä.	– Käytä alkuperäisiä murtopultteja.



Murtopultin kanta asennetaan aina auran puolelle, kohti kynnettyä peltoa, jolloin kierre ei jää murtokohtaan.

18 TEKNISET TIEDOT**18.1 Auramallit murtopulttilaukaisulla**

Malli	Rungon seinämäpaksuus (mm)	Rungon korkeus cm	Teräväli cm	Terien lukumäärä
Diamant 11 / 11 V 5 L 100	160x160x10	80	100	5
Diamant 11 / 11 V 5+1 L 100	160x160x10	80	100	6
Diamant 11 / 11 V 6 L 10	160x160x10	80	100	6
Diamant 11 / 11 V 6+1 L 100	160x160x10	80	100	7
Diamant 11 / 11 V 7 L 10	160x160x10	80	100	7
Diamant 11 / 11 V 7+1 L 100	160x160x10	80	100	8
Diamant 11 / 11 V 8 L 100	160x160x10	80	100	8
Diamant 11 / 11 V 8+1 L 100	160x160x10	80	100	9
Diamant 11 / 11 V 5 L 120	160x160x10	80	120	5
Diamant 11 / 11 V 5+1 L 120	160x160x10	80	120	6
Diamant 11 / 11 V 6 L 120	160x160x10	80	120	6
Diamant 11 / 11 V 6+1 L 120	160x160x10	80	120	7
Diamant 11 7 L 120	160x160x10	80	120	7
Diamant 11 7+1 L 120	160x160x10	80	120	8

18.2 Auramallit Hydromatic laukaisujärjestelmällä

Malli	Rungon seinämäpaksuus (mm)	Rungon korkeus cm	Teräväli cm	Terien lukumäärä
Diamant 11 T / 11 VT 5 L 100	160x160x10	80	100	5
Diamant 11 T / 11 VT 5+1 L 100	160x160x10	80	100	6
Diamant 11 T / 11 VT 6 L 100	160x160x10	80	100	6
Diamant 11 T / 11 VT 6+1 L 100	160x160x10	80	100	7
Diamant 11 T / 11 VT 7 L 100	160x160x10	80	100	7
Diamant 11 T / 11 VT 7+1 L 100	160x160x10	80	100	8
Diamant 11 VT 5 L 120	160x160x10	80	120	5
Diamant 11 VT 5+1 L 120	160x160x10	80	120	6
Diamant 11 VT 6 L 120	160x160x10	80	120	6
Diamant 11 VT 6+1 L 120	160x160x10	80	120	7

18.3 Sallittu vetotehoalue

Selitys	Terien lukumäärä	Traktorin teho	
		kW	hp
Diamant 11 / 11 T Diamant 11 V / 11 VT	5	110	150
	6	110	150
	7	110	150
	8	132	180
	9	132	180

18.4 Painot

	Teräväli cm	5	5+1	6	6+1	7	7+1	8	8+1
Diamant 11	100	2.584	2.834	2.830	3.080	3.076	3.326	3.322	3.572
Diamant 11 T	100	2804	3.103	3.094	3.393	3.384	3.683	-	-
Diamant 11 V	100	2.759	3.069	3.040	3.350	3.321	3.631	3.602	3.912
Diamant 11 VT	100	2.979	3.338	3.304	3.663	3.629	3.988	-	-
Diamant 11	120	2.634	2.896	2.892	3.154	3.150	3.412	-	-
Diamant 11 V	120	2.829	3.153	3.124	3.448	-	-	-	-
Diamant 11 VT	120	3.049	3.422	3.388	3.761	-	-	-	-

paino n. kg

19 MELU, ILMAÄÄNI

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

20 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

3-pistevetolaite, asennuspaikka.....	43
Akselipainot	24
Dural	38
Dural-terä.....	79
DuraMaxx	37
DuraMaxx-terä	77
Esiaurat	88
Etuvaruste	39
Heittokulman säätö.....	90
HUOLTO.....	115
Hydraulinen Hydromatic-ylikuormakytkin.....	100
Hydrauliset varusteet.....	42
ilmanpaine	124
Irrotus	51
Jankkopiikit	86
Järjestelmäpaine	122
Kääntösylinteri	34
Kallistus	73
Kannatinpyörä	35, 96
Kannatinpyörä	68
Kiekkoleikkurit.....	91
Kiristysmomentit	120
KUNNOSTUS	115
Kuorinsiipi	83
Laitteen esivalmistelut	43
Maahakuisuus	77
Maapuoli	81

Melutaso	130
Merkit	13
Murtopulttilaukaisu	98
Ongelma	127
Painot	130
Palautusjousen säätö	97
Rajoitinketjut	41
Renkaiden	124
SÄÄDÖT	69
Seisontatuki	44, 51
Tasaustangot	41
TEKNISET TIEDOT	128
Terä	37
Työleveys	74, 75
Työsyvyys	72
Tyypikilpi	11
Vakain	35
Vaon levitysterä	87
Varoitustarrat	16
Veitsileikkurit	82
Vetokorkeus	76
vetotehoalue	130
Vetovahvistin	45, 122
Voitelukaavio	125